

עיריית כפר סבא



אגף הנדסה – אגף איכות הסביבה

עקרונות והנחיות לתכנון

חדרי אצירת אשפה

בבניה חדשה

מדריך למתכנן

גירסה 4 – יולי 2018

אגף איכות הסביבה - מח' ניקיון העיר פינוי אשפה מחזור ותברואה מונעת

טלפון 09-749211

מתכנן / אדריכל

שלום רב,

הנדון: הנחיות לתכנון חדרי אצירת אשפה בבנייה חדשה

במסמך הרצ"ב מפורטים עיקרי הדרישות לתכנון חדרי אשפה בבנייה חדשה, למגורים רוויה ופרטית, מבני מסחר ותעשייה.

המסמך מבוסס על תקנות תכנון ובנייה, הנחיות של המשרד להגנת הסביבה לאצירת אשפה, אגד חוקי עזר לאיכות הסביבה לכפר סבא ואוגדן לבנייה ירוקה. ההנחיות מותאמות לנושא הפרדת אשפה במגורים ובעסקים בהתאם למדיניות העירונית הנהוגה בעיריית כפר סבא.

אנו ממליצים לפני כניסה לתכנון לקבל הנחיות מפורטות כולל הסבר והנחיות שיסייעו לך בתכנון ויקצרו את תהליך האישור לקראת הגשת התוכניות לאגף הנדסה.

הצוות המקצועי של המחלקה עומד לרשותכם בכל שלבי התכנון ועד לבדיקות הקבלה (טופס 4) לקראת האיכלוס.

המסמך נכתב על ידי - מאיר אלקיים

עומדים לרשותך ככל שידרש.

בברכה,

ראובן אביסוף

מנהל מח' ניקיון העיר, פינוי אשפה
מחזור ותברואה מונעת

תוכן העיניינים

1	הנחיות כלליות	1
3	הגדרות	2
4	מפתחות לחישוב כלי האצירה	3
7	תהליך הרישוי	4
11	הנחיות ודרישות בתכנון חדרי האשפה	5
15	דגשים על פי סוגי חדרי האשפה	6
20	נספחים	7

1. הנחיות כלליות

- 1.1. במסמך זה, מפורטות הנחיות מקצועיות ועקרונות למתכננים ואדריכלים בנושא אצירת אשפה בסוגי הבנייה השונים בעיר כפר סבא. ההנחיות הנ"ל מגדירות את סוגי וכלי האצירה שנקבעו כסטנדרט עירוני נמצאים בשימוש ברחבי העיר, הנחיות ועקרונות בדבר תכנון חדרי האשפה בסוגי הבנייה השונים לצורך הגשת בקשה להיתר בנייה.
- 1.2. על המתכנן כחלק מהגשת הבקשה להיתר, להגיש תוכנית מפורטת לאצירת האשפה במבנה המתוכנן, בהתאם לעקרונות המפורטים, ולהגישה לאישור הגורם המקצועי באגף לאיכות הסביבה. מומלץ בטרם תכנון מפורט להיוועץ עם הגורם המקצועי באגף.
- 1.3. בהתאם למדיניות העירונית, כל הבנייה החדשה תבנה בהתאם **לעקרונות הבנייה הירוקה**, ובהתאם להנחיות המקצועיות של אגף הנדסה.
- 1.4. ההנחיות המפורטות במסמך מבוססות על הוראות תכנון ובנייה, הוראות מנכ"ל משרד הפנים תקן בניה ירוקה 5281 והנחיות הבנייה הירוקה של עיריית כפר סבא, אגף הנדסה ואגף איכות הסביבה ובאות בנוסף להן.
- 1.5. העיר כפר סבא מיישמת מזה מספר שנים, הפרדת אשפה כמתחייב ממדיניות המשרד להגנת הסביבה להפרדת פסולת במקור לזרמים שונים. בהתאם למדיניות העירונית מתבצעת בחדרי האשפה הפרדה ל-3 זרמי אשפה – פסולת יבשה, רטובה והפרדת נייר לסוגיו. בנוסף מתבצעת במרחב הציבורי הפרדת אשפה לזרמי אשפה נוספים.
- 1.6. במבני תעשייה, קניונים, אזורי מסחר ושטחי התעסוקה, יותקנו מתקני אצירה מסוג דחסנים לאיסוף פסולת יבשה ורטובה לרבות דחסנים/מכששים לקרטון ונייר. על המתכנן להביא בחשבון מתן פתרון לאיסוף פסולת רטובה (אורגנית) באזורים הללו, בדגש על מפעלים בהם מתבצעת הסעדה לעובדים, מסעדות אולמות אירועים, ומזון מהיר.
- 1.7. במבני מגורים בהם משולבים שטחי מסחר, יוקצו חדרי אשפה נפרדים לשטחי המסחר.
- 1.8. בבניינים רבי קומות, הכוללים 40 יחידות מגורים ומעלה ו/או 9 קומות ומעלה, תותקן מערכת לפינוי אשפה המבוססת על מצנחות אשפה משולבת בדחסני אשפה המאפשרות הפרדה ל-2 זרמי אשפה לפחות. ליד חדר הדחסנים יוקצה חדר נפרד למחזור עבור מיכלי נייר ואיסוף קרטונים. המתכנן יציג את התכנון של המערכת המוצעת וכל היבטי התפעול של מצנחת האשפה (השוט) החל מפינוי האשפה בקומת המגורים ועד לפינוייה לחדר האשפה ומערכות האחזקה של המצנחת בגג הבניין.
- 1.9. במבני תעשייה, הטיפול באיסוף ופינוי פסולת תעשייתית, הינו באחריות היזם בהתאם לסוג ואופי הייצור במקום. על היזם/מתכנן לתכנן את פינוי האשפה בהתאם להנחיות המפורטות במסמך זה וכן במידת הצורך תוך יעוץ מקצועי עם האגף לאיכות הסביבה.

- 1.10. במסמך זה, מפורטים נתונים מחייבים לחישוב השטח הנדרש לחדרי האשפה במבני מגורים ומספר כלי האצירה וסוגיהם בסוגי הבנייה השונים. על המתכנן להשתמש בנתונים הנ"ל ולהציגם בתוכניות לאישור.
- 1.11. תשומת לב לנוסחת חישוב השטח הנדרש בחדרי האשפה כמפורט בסעיף 3.
- 1.12. ההנחיות שיפורטו להלן מגדירות את דרישות המינימום לתכנון חדר אשפה. לאגף איכות הסביבה יש הזכות לדרוש שינויים בהתאם לשיקול דעתו המקצועית, או במקרים בהם שיטת איסוף ופינוי האשפה בעיר תשונה.
- 1.13. אישור טופס 4 - בכל מבנה חדש, לפני קבלת טופס 4, תערך על ידי אגף איכות הסביבה בקורת התאמה של הבניה לתכנון המאושר, הצבת /התקנת מערכות האשפה וכלי האצירה בהתאם לרשום בהיתר והסכם שירות ואחריות למערכות האשפה בבניינים בהם מותקנת מצנחת אשפה. באחריות הזים, לספק את כלי האצירה לסוגיהם, ובהתאם להיתר הבנייה המאושר. סעיף זה הינו תנאי לקבלת האישור לטופס 4 של אגף איכות הסביבה.
- 1.14.** במבני מגורים רבי קומות, בהם מותקנת מצנחת אשפה, חובתו של הזים להבטיח שירות למערכות פינוי האשפה מייד עם תחילת האיכלוס ולדאוג שהנושא יועבר בצורה מסודרת לועד הבניין או החברה המנהלת את אחזקת הבניין.
- 1.15. בכל בקשה להיתר שמשנה או משפיעה על נתיב פינוי האשפה בשונה מהמוגדר במסמך זה, יש להגיש נספח אשפה המתאר את הצעת המתכנן לאישור אגף איכות הסביבה ואישור מהנדס תנועה במידת הצורך.
- 1.16. התכניות יוגשו בשני העתקים, שיימסרו באופן אישי ולא ע"י שליח במועד שיתואם מראש עם נציג האגף. בפגישה יציג המתכנן את התוכנית לאישור.
- 1.17. האישורים והתנאים המיוחדים, שיקבעו על ידי מח' ניקיון אשפה ומחזור, ירשמו בגוף התכניות להיתר הבניה וישמרו גם בתיק הבניין.
- 1.18. למרות האמור והמפורט בהוראות במסמך זה, ייתכנו במקרים מיוחדים שינויים בדרישות המפורטות להלן. שינויים אלו יהיו על פי חוות דעת ואישור של אגף איכות הסביבה וירשמו על גבי התוכנית וישמרו בתיק הבנין.
- 1.19. אצירת האשפה תבוצע בהתאם ל- תקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות) התש"ל - 1970 חלק ו'

2. הגדרות

- 2.1. **"מכל אשפה"** - כלי אצירה דו-גלגלי עשוי מפלסטיק בנפח: 60, 140, 240, 360 ליטר עם מכסה צמוד, המיוצר עפ"י תקן אירופאי, I/ או תקן ישראלי. מבחינים במיכלים לאיסוף ופינוי אשפה בהתאם לזרמי האשפה המופרדת כדלהלן:
- 2.1.1. **פסולת יבשה** - מיכל אשפה בצבע ירוק - 240, 360 ליטר
- 2.1.2. **פסולת אורגנית** - רטובה - מיכל אשפה בצבע חום - 60, 140, 360 ליטר.
- 2.1.3. **פסולת נייר לסוגיו** - מיכל אשפה בצבע כחול בנפח 360 ליטר עם פתח צר כולל נעילה.
- 2.2. **"מכולת אשפה"** - כלי אצירה בנפח שבין 6 ל- 8 מ"ק מותאם לפינוי באמצעות משאית דחס מיוצר עפ"י מפרט טכני העומד בדרישות משרד התחבורה או מכון התקנים או הטכניון ומותאם לשינוע באמצעות רכב מגבה - נוע (רמ-סע) של קבלן הפינוי של עיריית כפר סבא
- 2.3. **"מכולת דחס אינטגרלית (משולבת)"** - מכולת אשפה, בנפח אצירה של 6- 25 מ"ק עם יחידת דחיסה קבועה בשילדת המכולה, המותאמת לשינוע באמצעות רכב מגבה-נוע (רמסע) ועומדת בדרישות משרד התחבורה או מכון התקנים ומיוצרת על פי מפרט ואושרה לשימוש על ידי העירייה.
- 2.4. **מכולת דחס נתיקה** - מכולת אשפה, בנפח אצירה של 8- 32 מ"ק עם יחידת דחיסה נפרדת משילדת כלי האצירה, עם אפשרות לניתוק מהמכולה לצרכי שינוע באמצעות רכב מגבה-נוע (רמסע), ועומדת בדרישות משרד התחבורה או מכון התקנים ומיוצרת על פי מפרט ואושרה לשימוש על ידי העירייה.
- 2.5. **מכבש קרטונים** - מכונה המשמשת לכבישת קרטונים ויצירת "באלות" קרטון. משמש בעיקר בעסקים, בתי מסחר גדולים, קניונים ועוד. מבחינים במתקן ל- 5 טון, 10 טון ומתקנים גדולים יותר. גודל המתקן יקבע בהתאם לאופי העסק ושטחי הפעילות. מתקן זה יוצב בחדר נפרד.
- 2.6. **מצנחת אשפה (שוט)** - מערכת לאיסוף ופינוי אשפה המותקנת בבניינים רבי קומות מ- 10 קומות ומעלה או 40 יחידות דיור ומעלה. המערכת כוללת: פתח ריקון אשפה בקומת הדיור, צינור להולכת האשפה, צינור לאשפה יבשה וצינור לאשפה רטובה. דחסנית נתיקה נפרדת לאשפה יבשה ולאשפה רטובה.

3. מפתחות לחישוב כלי האצירה

- 3.1. הטבלה הר"מ מפרטת את מפתח לחישוב למספר כלי האצירה שיש להציב בחדר האשפה בהתאם למספר יחידות הדיור, סוג כלי האצירה בהתאם לסוג האשפה והכמויות הדרושות.
- 3.2. כמות כלי האצירה חושבה לנפח המאפשר איסוף אשפה בתדירות כדלקמן:
- 3.2.1. אשפה יבשה – פעמיים בשבוע
- 3.2.2. אשפה רטובה (אורגנית) פעמיים בשבוע
- 3.2.3. נייר ומוצריו – פעם בשבוע.
- 3.3. הכמויות הנ"ל מתייחסות למבני מגורים בבנייה רוויה בלבד.
- 3.4. בבנייה פרטית צמודת קרקע ואו מבנה דו משפחתי, המיכלים הנדרשים לכל יחידת דיור :- אשפה יבשה – מיכל ירוק - 240 ליטר אחד (1), ומיכל אשפה חום לפסולת אורגנית מיכל 60 ליטר אחד (1).
- 3.5. בבניינים רבי קומות בהם מ- 40 יחידות דיור ו/או 9 קומות ומעלה, פינוי האשפה יעשה באמצעות מצנחות אשפה. מצנחת לאשפה יבשה ומצנחת לאשפה רטובה.

3.6 להלן פרוט מיכלי 360 ליטר נדרשים ע"פ מסי יח"ד: מבנה מגורים:

מספר יח"ד	ירוק פסולת יבשה	חום פסולת אורגנית	כחול	סה"כ מס' מיכלים
6-5	2	1	1	4
7-9	3	1	1	5
10-12	4	1	2	7
13-16	5	1	2	8
17-20	7	2	3	12
21-24	8	2	4	14
25-28	9	2	5	16
29-32	11	3	5	19
33-36	12	3	6	21
37-39	13	4	6	23

3.7 תקן מתקנים לאצירת פסולת מוצקה בבנייה חדשה במסחר, תעשייה וחינוך (נפח שבועי)

מס	יעוד המבנה	בסיס לחישוב נפח האצירה	נפח אצירה ליחידה שבועי (ליטר)	גודל וסוג כלי האצירה בליטר	הערות כל הנפחים בטבלה מחושבים בסיכום שבועי ביחידת חשבון ליטר ל-1 מ"ר
1	מגורים	בהתאם לטבלת החישוב שבנוהל זה	לפי טבלה 60 ליטר ליום ליח"ד	יבשה (ירוק) – 240 360, דחסן רטובה(חום) – 60,140,360 נייר (כחול) – 360	בבניינים רבי קומות מ- 9 קומות /40 דירות ומעלה – באמצעות שוט אשפה מפוצל
2	מבנים משרדים ובנקים	מ"ר	9 ליטר	לא פחות מ- 360 ליטר	יש לתת את הדעת על כמויות גדולות של נייר וקרטון למחזור ומתקני איסוף בהתאם.
3	מעונות, בתי אבות	יחידת דיור	420 ליטר (60 ל' ליום)	יבשה-לא פחות מ- 8,000X1 ליטר רטובה -מיכלי אצירה 360	כאשר מספר החדרים עולה על – 100 , יש להתקין דחסן. וכן סידור לחומרים בני מחזור.
4	מסחר				
	א. חנות/ מסחר כללי	מ"ר	24 ליטר	לא פחות מ- 360 ליטר	בתוספת של כלי אצירה בהתאם לעיסוק וגודל והנחיות אגף איכה"ס
	ב. חנות לממכר מזון, פרחים	מ"ר	20 ליטר	לא פחות מ-720 ליטר	יש ליעד מכל אחד לפסולת רטובה וכן מענה לאסוף אריזות וקרטונים לרבות מכבש קטן
	ג. חנות לממכר מזון קפוא או מוכן	מ"ר	28 ליטר	לא יפחת מ- 720 ליטר אחד המיכלים לפסולת רטובה	יש לתכנן הפרדה בין פסולת יבשה לרטובה בהתאם לאופי העסק.
	ד. מסעדות, אולמות שמחה, חדרי אוכל במפעלים,	מ"ר	30 ליטר	לא פחות מדחסנית של 8,000 ליטר ליבשה להציב גם מכלים לפסולת אורגנית	גודל הדחסנית יקבע בהתאם לאופי, סוג, גודל ומספר הסועדים המתוכנן במצב האופטימלי המלא. בנוסף יש להציב מכבש קרטונים
	ה. מינימרקט	מ"ר	28 ליטר	לא יפחת מ- 720 ליטר ליבשה ו-360 ליטר לרטובה	יש לדאוג למתקנים לריכוז חומרי אריזה למחזור ומכבש קרטונים קטן
	ו. קניונים, שווקים ומרכזי מסחר גדולים	יוגש תכנון על ידי המתכנן לזרמי האשפה השונים לרבות אשפה אורגנית נייר וקרטון ובו פירוט של נפח הצפוי וכלי האצירה המוצעים. התכנון יתבסס על דחסניות לפסולת יבשה, רטובה, דחסן/מכבש לקרטונים. יש לתת את הדעת על איסוף האשפה ודרך הבאתה לחדרי האצירה. אצירת האשפה תעשה בדחסני אשפה שלא יפחתו מ- 12,000. יש להתייעץ עם אגף איכות הסביבה כדי לקבל את ההנחיות המקצועיות לקראת התכנון. מפתח החישוב – 38 ל' לכל מ"ר.			

מס	יעוד המבנה	בסיס לחישוב נפח האצירה	נפח ליחידה אצירה שבועי (ליטר)	גודל וסוג כלי האצירה בליטר	הערות כל הנפחים בטבלה מחושבים בסיכום שבועי ביחידת חשבון ליטר ל-1 מ"ר
5	תעשייה מלאכה				
	א.תעשייה ומלאכה	מ"ר	36 ליטר	לא יפחת מ- 360 ליטר ביצור אשפה מפעלית מעל 8,000 ליטר יש להציב דחסן אשפה	פסולת מפעלית תפונה באחריות בעל העסק או היזם.
	ב. בתי דפוס וכריכות	מ"ר	36 ליטר	שלא יפחת מ- 720 ליטר לפסולת יבשה.	יש לחשב את היקפי פסולת הנייר למחזור ולהציב מיכלים לאיסוף הנייר בהתאם.
	ג.מבני תעשייה רב תכליתית	מ"ר	36 ליטר	מעל נפח של 8,000 ליטר יש להציב דחסן בהתאם.	יש להציב מיכלים לאיסוף נייר למחזור ואריזות וכן מיכלים לפסולת רטובה במידה ומופעל מטבח וחדר אוכל
6	מוסדות חינוך	יש לפעול בהתאם לחוזר מנכ"ל משרד החינוך לבנייה חדשה			
	ללא מטבח וחד"א	תלמיד	9 ליטר	שלא יפחת מ- 1,000	יש לתת את הדעת על מקום לאיסוף נייר למחזור
	עם מטבח וחד"א	תלמיד	16 ליטר	שלא יפחת מ- 1,000 ליטר	כנ"ל
	עם מגמה מקצועית/מדעים	תלמיד	24 ליטר	שלא יפחת – 1,000 ליטר	כנ"ל
7	תמ"א 38	במבנים בהם מבוצע שינוי במבנה במסגרת תמ"א 38, יש לתכנן חדרי אשפה שתואמים את התוספת ביחידות הדיור בהתאם למפתחות הנ"ל. מומלץ להיוועץ עם אגף איכות הסביבה /אגף הנדסה לגבי הפתרונות האפשריים.			

הערות לטבלה

- התקן מבוסס על מסמך הנחיות משרד הפנים, והנחיות סביבתיות לתכנון מערך פסולת מוצקה ברשויות מקומיות כפי שמופרטות בהוראות תו"ב עם תוספות הנדרשות על ידי עיריית כפר סבא.
 - מודגש כי התכנון חייב להביא בחשבון מענה למצב של ייצור שאי כדי למנוע מצב של גלישת אשפה.
 - יש להיוועץ באגף איכות הסביבה לפני ביצוע התכנון כדי להבטיח מענה לסוג המבנה ופתרונות לאיסוף ופינוי האשפה ולהפרדת הפסולת בהתאם לתקנות והחוקים להפרדת הפסולת של המשרד להגנת הסביבה ורישוי עסקים.
 - פירוט הדרישות לתכנון ראה בגוף המסמך.
- בתי מסחר ועסקים, המשולבים בבנייני מגורים, יש לבנות חדר אשפה נפרד לשטחי המסחר. גודלו של חדר האשפה יקבע בתאם לאופי העיסוק. בשטחי מסחר גדולים המשלבים מסחר, עיסקי מזון וכו', יש להגיש תכנון מפורט המספק מענה לאיסוף ופינוי אשפה באופן שוטף. אצירת אשפה תתבצע באמצעות דחסני אשפה, בכמות שתתאים לאיסוף ופינו באופן שוטף. ליד חדר האשפה של הדחסנים, יוכשר חדר נפרד להצבה של דחסני /מכבשי קרטונים.
- בתכנון של מבנים במסגרת תמ"א 38, יש להיוועץ עם אגף איכות הסביבה לגבי התכנון בטרם ההגשה.

4. תהליך הרישוי

4.1. לצורך קבלת היתר בניה, ובעת פתיחת תיק בקשה להיתר בניה במחלקת רישוי בניה באגף הנדסה, יש להגיש נספח אצירת אשפה (ראה נספח א' בסעיף 7. בנספח יש לפרט את הפרטים והנתונים הבאים (דוגמא ניתן לראות בנספח א' בסעיף 7 ראה):

4.1.1. בחירת סוג וכמות כלי אצירה על פי סוג המבנה ואופי הפעילות, כולל הפרדת צבעים. חישוב כמויות הפחים, ראה בהתאם לטבלת ההקצאה ראה סעיף 3 לעיל.

4.1.2. מיקום חדר האשפה.

4.1.3. גודל חדר האשפה התואם את נוסחת החישוב בהתאם לנוסחה המפורטת בסעיף 5.

4.1.4. פתחי חדר האשפה.

4.1.5. תוואי גישה ושינוע אל חדר האשפה, של התושבים וכן תוואי הפינוי לעובדי האשפה, ציון שיפועי הקרקע במסלול הפינוי ונתיב הגישה למשאית. יש לצרף אישור של מהנדס תנועה (במידה ונדרש).

4.1.6. תאורה לאורך שביל הגישה ובחדר האשפה.

4.1.7. ניתוח הנדסי (כאשר נדרש – ראה בהמשך).

4.2. יש להגיש את תוכנית חדר האשפה בקנ"מ 1:50 תוך מתן דגש על הנקודות הבאות:

4.2.1. להגיש חתך בקנ"מ 1:50 החוצה את כל חדר האשפה העובר במרכז דלת הכניסה לחדר, עובר לכל אורך מסלול פינוי המיכלים ומגיע עד לכביש הגישה.

4.2.2. בתכנית ובחתך יש להציג מידות גובה החדר והדלת, חומר הדלת, פתרון אוורור, צינורות הגנה על הקירות/מדרגת הגנה, אחוזי שיפוע לאורך שביל הגישה, חומר הריצוף, מתז כיבוי אש והנמכת אבן שפה במדרכה בקצה מסלול הפינוי.

4.2.3. יש להציג בתכניות את תוואי הפינוי מהחדר/המסתור ועד להנמכת המדרכה בנקודת הפינוי של המשאית העירונית. יש לציין את מרחקי הפינוי, מרחקי הפינוי לא יעלו על המרחקים המופיעים בחוק (18 מ').

4.3. במידה ומבוצע ניתוח הנדסי - יש להגיש גם את מסמך הניתוח ההנדסי.

4.4. ניתוח הנדסי יש להגיש במקרים הבאים:

4.4.1. הבקשה (או תכנית העיצוב) כוללת שימושים השונים מאלו המפורטים בטבלת חישוב הנפחים לעיל (מגורים, מגורים, מגורים ומסחר).

4.4.2. מוצעת דחסנית / דחסניות.

4.4.3. הבקשה (או תכנית העיצוב) כוללת בניין משותף ובו מעל 40 יחידות דיור ומעלה ו/או

9 קומות ומעלה.

4.4.4. הבקשה (או תכנית העיצוב) כוללת בניין מגורים משולב עם מסחר, כאשר המסחר בשטח של 150 מ"ר או יותר.

4.4.5. עבור שטחי מסחר המשולבים בבניינים מגורים, יש לתכנן חדרי אשפה נפרדים.

4.4.6. נפח האשפה החזוי, יביא בחשבון את תדירות הפינוי של סוגי האשפה בהתאם למה שנקבע על ידי העירייה (נכון לכתיבת נוהל זה) הוא:

4.4.6.1. אשפה יבשה במכלים פעמיים בשבוע

4.4.6.2. אשפה רטובה במכלים – פעמים בשבוע

4.4.6.3. נייר ומוצריו במכלים – פעם בשבוע.

4.4.6.4. דחסנית – במגורים תפונה אחת לשבוע (יבשה ורטובה). במבני מסחר ומרכזי קניות, העירייה תכסה פינוי אחד בשבוע של הדחסן. מעבר לכך הפינוי יהיה באחריות העסק.

4.4.6.5. עסקים ותעשייה - מעל 8,000 ליטר בשבוע יתכננו אצירת אשפה באמצעות דחסנית אשפה בנפח של 14,000 - 24,000 ליטר תלוי בכמות האשפה/פסולת שמייצר העסק בשבוע.

4.4.6.6. בשטחי מסחר וקניות גדולים או שטחי תעשייה, יש לתכנן את איסוף האשפה משטחי המסחר באמצעות מכלי אשפה על ידי אנשי האחזקה או חברת הניהול והבאתה לדחסנית. יש לוודא שיותקן מסרק להיפוך מכלים לדחסנית.

4.4.6.7. פסולת תעשייתית תפונה באחריות העסק. תכנון כלי האצירה בהתאם למפורט במסמך זה.

4.4.7. את הניתוח ההנדסי צריך להכין מהנדס המתמחה בנושא פינוי אשפה ועליו לכלול תאור מלא של הפתרון המוצע מבחינת נפח, כמות וסוג כלי האצירה, הפרדה לצבעים, הפרדה בהתאם לשימושים השונים בבניין, חדר הדחסנית ומסלולי הפינוי.

4.5. חובה כי הניתוח ההנדסי יכלול לפחות את הפרטים הבאים :

4.5.1. חישוב נפח האשפה שמייצר המבנה.

4.5.2. משאית פינוי האשפה תפנה את המיכלים רק מקומת הקרקע שם ימוקם חדר האשפה.

4.6. דחסנית תמוקם בקומת הקרקע. במידה ויוכח כי לא ניתן הנדסית למקם את הדחסנית בקומת הקרקע ניתן יהיה לקבל הנחיה פרטנית ממחלקת תנועה באגף הנדסה ומח' ניקיון העיר באגף איכות הסביבה למיקום דחסנית בקומת הקרקע.

4.7. כמות הדחסניות תקבע על בסיס פינוי עירוני הנעשה פעם בשבוע (ביחס דחיסה 2:1). לא ניתן לתכנן מספר קטן יותר של דחסניות בהתבסס על פינוי עצמי בתדירות גבוהה יותר מפינוי אחד בשבוע. כל פינוי נוסף מעבר למה שנקבע על ידי אגף איכות הסביבה

4.8. נפח הדחסניות שניתן להציע בבנייני מגורים שלא יפחת מ- 14 (8 קוב לאשפה יבשה ו- 6 קוב לאשפה רטובה - בדחסנית מפוצלת). את נפח האשפה הדחוס יש לעגל כלפי מעלה לדחסנית.

4.9. במבני תעשייה או קניונים, במידת הצורך ועל בסיס תאום פרטני ייבחר שימוש בדחסנית 24 קוב.

4.10. פירוט סוג הדחסנית ונפחה.

4.11. יחס דחיסה לחישוב נפח דחסנית יהיה 1:2 לכל היותר, כפי שקבוע בחוק.

4.12. יש לפרט את חישוב והסבר לקביעת נפח הדחסנית בהתבסס על פינוי עירוני של הדחסנית פעם בשבוע. כל פינוי מעבר לכך יפונה על חשבון הים.

4.13. במבני מגורים, פתרון העברת אשפה לדחסנית יעשה באמצעות מצנחות אשפה (שוט) ישירות לדחסנית. אין לאפשר פינוי אשפה ישירות לדחסנית שלא דרך מצנחת האשפה מטעמי בטיחות. למעט צוות האחזקה המורשה של הבניין.

4.14. תכנית מוגדלת של חדר הדחסנית בקנ"מ 1:50.

4.15. שני חתכים בחדר הדחסנית בקנ"מ 1:50 (חתך אורך וחתך רוחב).

4.16. בחתך האורך יש להציג בצורה גרפית את גישת המשאית אל הדחסנית, את נתיב הגרירה (במידה ונגררת) ואת רדיוס הנפת הדחסנית - כל זאת על מנת לוודא קיומן של מידות חופשיות מתאימות עבור תפעול הדחסנית והמשאית גם יחד. יש לציין מידות ברורות בחתכים ובתכניות.

4.17. בתכניות והחתכים הנ"ל יש לכלול מידות נטו של הפתחים והמעברים, כלומר מידות המעבר החופשי בפועל לאחר ביצוע משקופים, ריצוף, מסילות תריס וכדי, צנרות מים תקשורת וכיבוי אש כולל מידות הפתחים ומסלולי הגישה.

4.18. אסור להחנות רכב בנתיב מסלול שינוע האשפה באופן שיחסום את דרך הגישה של משאית הפינוי או שיפריע להוצאת מכלי האשפה מחדר האשפה. את דרך הגישה יש לסמן בהתאם על איסור החנייה (כל זאת באישור יועץ התנועה).

4.19. תכנית תנועה מאושרת על ידי מהנדס תנועה ובה סימון מסלולי הגישה, התמרון והציאה של משאית הפינוי לכל אורך המסלול, כלומר מחדר הדחסנית ועד אל מחוץ למגרש. בתכנית התנועה יש לוודא קיומו של גובה מספק (5.2 מ) כמפורט בהמשך המסמך לכל אורך נתיב נסיעת המשאית יחד עם הדחסנית עליה.

4.20. דלת חדר הדחסנית תהיה מסוג תריס גלילה עם דלת שירות המאפשרת כניסה לאנשי האחזקה ללא הרמת התריס.

4.21. מרחק הדחסנית מהקירות ההיקפיים יהיה 1 מ' מכל כיוון למעט במקומות בהם נדרש מסרק היפוך למיכלי אשפה 360 ליטר. יש לקחת בחשבון את המרחק הנדרש מהקיר במצב בו המסרק מופעל. פרט זה חיוני ביותר במיוחד במקומות בהם איסוף האשפה מבתי העסק נעשה על ידי עובדי צוות התחזוקה של המתחם.

4.22. חדר הדחסנית יכול לזוג אוויר /איוורור 30 החלפות אוויר בשעה. במקומות בהם תוצב דחסנית לאשפה רטובה (אורגנית), יש חובה להתקין מזגן עם טמפרטורה קבועה

של 16 מעלות צלזיוס. יש לסמן את המזגן בתכנית.

4.19 במבני תעשייה ומסחר יש לסמן מסרק היפוך למכלים / עגלות, במידה ומתוכנן.

4.20 במבני תעשייה ומסחר יש לתכנן מכבש קרטונים בלחץ 5 טון מינימום, או יותר בהתאם לאופי השימוש. יש להביא בחשבון את השטח הנדרש לריכוז לפני כבישה ושטח מתאים לריכוז קרטונים לאחר כבישה (באלות). במבני תעשייה, קניונים ומסחר, בהם נפח האשפה בדגש על קרטון ומוצרי גדול, יש להציב דחסן יעודי למחזור קרטונים. גודלו של הדחסן יקבע בהתאם לנפח האשפה החזוי.

4.21 יש לסמן בתכניות כי רצפת חדר הדחסנית תצופה אפוקסי דרגת R10 למניעת החלקה.

4.22 בקורת לקראת קבלת טופס - 4 – אישור איכלוס בתחומי איכות הסביבה

4.22.1 באחריות בעל הנכס/הזים להשלים את כל הסעיפים שנוגעים לתחום אצירת האשפה ובהתאם להיתר המאושר.

4.22.2 לדאוג לספק את כל כלי האצירה, בהתאם לסוג וצבעים כפי שנקבע.

4.22.3 בבניינים בהם מותקנת מערכת מצנחות אשפה – שהמערכת פועלת מקומת הדיור ולכל אורכה, הוצבו דחסני האשפה. מערכת הניקוז והמיזוג פועלת שילוט מתאים בדגש על נושא הבטיחות.

4.22.4 תואי הפינוי מחדר האשפה ועד לנקודת הכניסה לנקודת הפינוי הוכשרה ללא מכשולים וכוללת את הנמכת אבן השפה בכניסה. איסור חנייה בניב הפינוי וכו'.

4.22.5 חזי שירות אחריות ואחזקה למערכות.

4.22.6 לקראת הבקורת יש להעביר לאגף איכות הסביבה טופס ובו רשימת עקרי הסעיפים לקראת הבקורת. הזים יגיש טופס ובו מיון של כל הסעיפים שבוצעו ויאשר זאת בחתימתו.

4.22.7 בקורת אגף איכות הסביבה תעשה עם קבלת הטופס יש לתאם בקורת באתר לאישור הסעיפים המופיעים בדוח. ראה טופס בקורת לקראת אישור בקשת איכלוס נספח ב' בסעיף 7.

4.22.8 **אישורים על פינוי פסולת בנייה מאתר הבנייה לאתרי פינוי מורשים** של המשרד להגנת הסביבה - על הזים, לצרף למסמכי בקשה לקבלת אישור האיכלוס (טופס 4), אישורים של אתרים מורשים המאשרים את כמויות פסולת הבנייה שפונתה מאתר הבנייה, בהתאם לכמויות שנדרשו בהיתר הבניה על ידי אגף הנדסה. תעודות המשלוח אשר תצורפנה לאישורים, תהיינה מקורות ויכילו את כל הפרטים לגבי האתר ממנו פונתה הפסולת ומשקלה.

5. הנחיות ודרישות בתכנון חדרי האשפה

תנאים כלליים לכל חדרי האשפה

- 5.1. ככלל, למעט חדרי אשפה בבתיים חד-משפחתיים או דו-משפחתיים צמודי קרקע, ייבנו חדרי אשפה לכל הכלים לאצירת אשפה. לא תאושר הנחת כלי אצירה במרחב הציבורי ו/או בשטחים פרטיים שלא בחדרי אשפה /גומחות /מסתורי אשפה.
- 5.2. מידות חדר האשפה יאפשרו הצבה ותפעול של כלי אצירת האשפה, על פי גודלם וכמותם, תוך מתן אפשרות גישה והשלכת פסולת אליהם ואפשרות להוצאתם ממבנה האחסון בלא צורך בהזזת כלים סמוכים.
- 5.3. חישוב השטח המינימלי של חדר האשפה יחושב בהתאם לנוסחה הבא :

$$\text{גודל חדר האשפה} = (0.75 \text{ מ"ר} \times \text{מס' הדירות המתוכנן}) + 7 \text{ מ'}$$

- 5.4. חדר האשפה ייבנה כחלק בלתי נפרד מהבניין ובתחום קווי הבניין, בקומת העמודים המפולשת או בקומת הקרקע בבניינים שאין בהם קומת עמודים, שתהיה בהם נגישות לרכב הפינוי.
- 5.5. חדר האשפה ישמש אך ורק להצבת הכלים לאצירת אשפה כולל פסולת מחזור.
- 5.6. דחסנית אשפה תמוקם בקומת הקרקע.
- 5.7. חדר האשפה חייב להיות מתוכנן כחלק בלתי נפרד מהבניין.
- 5.8. מיקום חדר האשפה בו מוצבות עגלות אשפה, יהיה כזה שאורך נתיב הפינוי ממנו ועד למשאית האיסוף לא יעלה על 18 מ'.
- 5.9. בחדר האשפה יותקנו חלון ודלת רפפה לאוורור ורשת זבובים מחומר אל חלד. דלת חדר האשפה תהיה דו כנפית ורוחבה 1.60 מ' לפחות.
- 5.10. לא תותר הפניית דלת ח. האשפה לחזית הראשית.
- 5.11. לא יאושר נתיב פינוי אשפה העובר בכניסה הראשית למבנה.
- 5.12. יש לשמור על מרחק של 10 ס"מ בין העגלות. רוחב המעבר בתוך הביתן יהיה לפחות 1.5 מ'. יש להציג בתוכנית בקנ"מ 1:50 את אופן סידור מכל אצירת האשפה כך שהוא עונה על דרישות המינימום כמפורט לעיל. מיכלי האצירה בתוכנית יצבעו בהתאם לחלוקת זרמי האשפה.
- 5.13. יש להתקין תאורה מוגנת מים בחדר האשפה ולאורך נתיב התנועה בציר פינוי המיכלים.
- 5.14. יש להתקין בריכת ניקוז (שוקת) במידות 80X80 ס"מ ומעליה ברז גינה. הברכה תהיה מחוברת לרשת הביוב. רצפת הביתן תהיה משופעת לכוון הברכה ופתח מרושת

לקליטת המים משטיפת הביתן והעגלות.

5.15 סביב הקיר של חדר האשפה יש להתקין מדרגה מרוצפת 20X20 ס"מ או צינורות ברזל מגולבן בקוטר 2" במרחק של 20 ס"מ מהקיר ובגובה 20 ס"מ.

5.16 מיקום חדר האשפה:

5.16.1 פתח חדר האשפה ייבנה במרחק של מטר אחד פנימה מקו התקרה שמעליו, ורצוי שלא מתחת לפתחי דירת מגורים (חלונות, מרפסות, וכיוצא באלה). בתקנות התכנון והבניה, אצירת אשפה וסילוקה מבניין, בסעיף 6.05(ב) נדרש כי פתחי אוורור בחדר אשפה כאמור בפרט משנה (א)(1), (2) או (3) יותקנו כך שיימצאו במרחק של 1.5 מטרים לפחות פנימה מקיר חיצון של הבניין שבו יש פתחים.

5.16.2 חדר האשפה ייבנה קרוב ככל הניתן לרחוב על מנת לאפשר גישה נוחה לרכב הפינוי. חדר האשפה ייבנה במפלס דרך הגישה של רכב הפינוי.

5.16.3 יש לוודא הפרדת אשפה מחיבורי ומתקני גז - נדרש קיר הפרדת אש בין פתרון האשפה לבין בלוני גז או מרחק 3.0 מטר לפחות ביניהם.

5.16.4 בבתים פרטים צמודי קרקע, אין לשלב בנישת האשפה בכפיפה אחת מערכות גז, מים, חשמל, תקשורת או גלגלון כיבוי אש.

5.16.5 יש להתקין מתו כיבוי אש בכל חדר אשפה עפ"י הוראות נציב כבאות והצלה ומפקח כבאות ראשי.

5.17 תאורה : חדר האשפה ובמסלול הגישה, תותקן תאורה מוגנת מים מתאימה. יש להראות את פתרון התאורה במסמכי ההגשה. מתג הדלקת תאורה ימוקם מחוץ לחדר.

5.18 **חיפוי** : קירות חדר האשפה יבוצעו בחיפוי אריחי חרסינה או קרמיקה בגובה מינימום של 2.00 מטר לפחות מעל לרצפת הביתן. בחדר האשפה למכולות/דחסנים יהיה החיפוי בגובה של 3.00 מטר לפחות.

5.19 **חדר אצירת אשפה משני** -בבניינים רבי קומות בהם מותקנת מצנחת אשפה יש לתכנן חדר משני לאצירת אשפה שישמש לאיסוף וריכוז של חומרי מחזור כמו נייר לסווגי, קרטון ועוד. שטח החדר כ- 12 מ"ר לבניין של 10 עד 15 קומות. החדר יחופה באריחי חרסינה או קרמיקה ויכלול את כל הסעיפים הנדרשים בחדרי האשפה כמפורט בנוהל זה - ניקוז, מים, אוורור, חשמל, תאורה וכו'.

5.20 **חדר מחזור במרכזים מסחריים, קניונים, מגדלי משרדים** יש להקצות בצמוד לחדר האשפה "חדר מחזור" בו תופרד פסולת למחזור. החדר יכלול בתוכו מכש נייר וקרטון, מכלים לארזיות פלסטיק, לשמן משומש ועוד. גודל חדר המחזור יהיה בהתאם לכלי האצירה הנדרשים כך שיאפשר הוצאת כל אחד מכלי האצירה בצורה עצמאית ללא הזזת כלים סמוכים, רוחב פתח הדלת 1.6 מ' לפחות.

5.21 פתחים:

5.21.1 בכל חדר אשפה יש להתקין דלתות. דלתות ביתן האשפה תהיינה עשויות רפפות פלדה שיאפשרו אוורור חדר האשפה.

5.21.2 ככלל לא תותר הפניית דלת חדר האשפה לחזיתות הפונות לרחוב.

5.21.3 מידת הדלתות תותאם לשינוע סוגי כלי האצירה במבנה על פי הפרוט הבא:

5.21.3.1 חדר אשפה למכל אצירה - רוחב 1.60 מ' פתח איורור לפחות, גובה 2.20 מ' לפחות.
5.21.3.2 למכולות - רוחב 4.50 מ' פתח איורור לפחות, גובה 5.20 מ' לפחות עם תריסי גלילה.
5.21.4 בחלונות חדר האשפה, יותקן תריס רפפות מתכת אל חלד, למניעת כניסת בעלי חיים (חתולים, עכברים, חולדות וכיוצא באלה). חלונות חדר האשפה ופתחיו יכוסו ברשת זבובים מחומר עמיד אל-חלד.

5.21.5 בפתח הכניסה לחדר האשפה, יותקנו בשני צדי הפתח ולכל גובהו, פינות הגנה עשויות מברזל זווית 40/60 מ"מ במידה ומשקוף הדלת אינו מכסה את כל רוחב הקיר.

5.22 **דרכי גישה לרכב הפינוי** : יש להבטיח גישה נוחה לרכב פינוי האשפה בהתאם למידות הנדרשות לסוגיהם השונים של כלי האצירה, על פי התנאים הבאים: במסלול הנסיעה של רכב הפינוי אל חדר האשפה יונמכו אבני השפה ברוחב של כ-1 מ, ופני המדרכה יונמכו בהתאם למפלס הכביש ההנמכה תהיה באישור מחלקת תשתיות.

5.23 **רדיוסים**: רדיוס הסיבוב במסלול הגישה יאפשר מעבר נוח לרכב פינוי האשפה, תכנון הרדיוס ומסלול הגישה מותנה באישור מהנדס תנועה וזאת לאחר קביעת סוג הכלי לאצירת אשפה, גודלו, מיקומו וסוג הרכב המיועד לפינוי האשפה/הדחסנית התואם לאותו גודל.

5.24 **איסור חניה** - חל איסור להחנות רכב לאורך דרך הגישה, באופן החוסם את המעבר של רכב הפינוי האיסור יסומן בכביש, מול הכניסה, בצבע אדום לבן. פרט זה ירשם בהיתר הבניה.

5.25 עומס: המעמס על דרך הגישה לביתן אצירת האשפה יהיה מחושב לפי מפרט כלי הרכב המפנה (30 טון לפחות).

5.26 **טיפול בשיפועים** - יש לחרוץ חריצים במלוא רוחב הדרך המשופעת, למניעת החלקה. החריצים יהיו ברוחב של כ-2 ס"מ, בעומק של כ-2 ס"מ, במרחק של כ-20 ס"מ בין חריץ לחרץ.

5.27 **נקודת מים**: בחדר האשפה יותקן ברז מים, המחובר לרשת המים של הבניין, שטיפת חדר האשפה ומתקני האשפה. הברז יהיה בקוטר של 1/2" ובגובה 70 ס"מ.

5.28 מערכת ניקוז :

5.28.1 בכל חדרי האשפה תותקן מערכת ניקוז ושיפועים ברצפה, בדרך שתמנע נזילת מי השטיפה אל מחוץ לחדר האשפה. בחדרי דחסנים יש להתקין תעלת ניקוז לכל אורך פתח הוצאת כלי האצירה, התעלה למערכת הביוב. התעלה תכוסה בסבכה המותאמת למעבר ולנשיאת כלי האצירה המוצבים בחדר האשפה ו/או רכב פינוי האשפה.

5.28.2 בחדרי האשפה בהם עד 4 מכלים, ניתן להתקין בריכה שקועה המחוברת לרשת הביוב של הבניין (במקום תעלת ניקוז). את הבריכה יש לצפות בפנים ובחוץ במלט חלק. ריצפת חדר האשפה תהיה בשיפוע של עד 2 אחוזים לכיוון בריכת השטיפה. בדפנות הבריכה, יש לפתוח פתחים מרושתים לקליטת המים בעת שטיפת רצפת חדר האשפה. בקרקעית הבריכה תותקן רשת מתאימה, שתמנע סתימת ביוב.

5.29 שילוט וסימון .

5.29.1 יש להתקין שלט על הדלת על דלת חדר האשפה עם הכיתוב "חדר האשפה גודל השלט לפחות כ- 40 ס"מ X 40 ס"מ.

5.29.2 מכלי האצירה ישולטו בהתאם לסוג האשפה – "אשפה אורגנית" ו-"אשפה יבשה"

5.29.3 **מצנחות אשפה** - יש לסמן בהתאמה ולשלט את נקודות השלכת הפסולת בקומת הדיור של פסולת יבשה ורטובה בהתאמה. כמו כן יש לתלות הוראות הפעלה בכל קומת הפעלה, לרבות הוראות בטיחות.

5.29.4 בחדר האשפה, יש לצבוע כל דחסנית בהתאמה לפי סוג האשפה לה היא מיועדת. "אשפה יבשה" – צבע ירוק, "אשפה רטובה" – בצבע חום. בנוסף שילוט מתאים בהתאמה על הדחסניות.

5.29.5 - הוראות בטיחות לשימוש במצנחות בחדר האשפה יש לתלות במקום בולט.

6 . דגשים על פי סוגי חדרי האשפה

6.1 חדר האשפה למכלים

- 6.1.1 **ממדי החדר** : בהתאם לנוסחת החישוב כמפורט בסעיף 5 לעיל . גובה פנים חדר האשפה והדרך המובילה אליו יהיה 2.20 מ' לפחות.
- 6.1.2 רצפת חדר האשפה תהיה מרוצפת במרצפות, שתונחנה על גבי תשתית בטון בשיפוע של 2% לפחות לכיוון בריכת השטיפה.
- דלת הכניסה לחדר האשפה תהיה - תריס רפרפות פלדה, ברוחב 1.60 מ' לפחות (נטו) ובגובה 2.20 מ'.
- 6.1.3 רוחב דרך הגישה לחדר האשפה למקום הפינוי, יהיה 1.30 מ' לפחות (נטו), הדרך תהיה מרוצפת, ישרה, ללא מכשולים ובשיפוע שלא יעלה על 5% לכיוון היציאה.
- 6.1.4 סביב הקירות בפנים חדר האשפה יותקן צינור פלדה בקוטר 2" מגולבן בגובה של כ - 20 ס"מ מעל הרצפה במרחק של כ-20 ס"מ מהקיר או מדרגה באותן מידות מצופה בקרמיקה או חומר שוו"ע (להגנה על הקירות מפני פגיעת המכל), הצינור יעוגן לקיר ולרצפה. בנוסף להגנה על הקירות והעמודים בחדר, על הצינורות להגן על כל אלמנט הבולט מהקיר כגון תעלה או צנרת.

6.2 חדר אשפה למכולת אשפה/ מכולת דחס

- 6.2.1 **ממדי החדר**: מידות הפנים של חדר אשפה למכולה אחת ללא מצנחת (שוט): אורך (עומק): 6.5 מ' לפחות. רוחב: 4.5 מ' לפחות. גובה: 5.2 מ' במידה וההנפה מתבצעת בתוך החדר ובגובה 5.0 מ' נטו לפחות במידה וההנפה מתבצעת מחוץ לחדר (לאחר צנרת, ספרינקלרים, תעלות וכד'). חובה לסמן בחתך החדר כי הגובה של 5.0 מ' הנו גובה שלא יחדור אליו דבר ! לכל מכולה נוספת, יש להוסיף לרוחב 4.0 מ' לפחות. הגובה מחוץ לביתן, במקום שנעשית הפריקה וההעמסה של המכולה, בניצב לדלת חדר האשפה יהיה 5.0 מ' לפחות, והאורך המזערי, בניצב לפתח הביתן, 6.0 מ'.
- 6.2.2 בחדר אשפה בו מותקנת מצנחת אשפה רוחב החדר יהיה מותאם להצבה של 2 דחסניות עבור אשפה יבשה ואשפה רטובה. מידות החדר יביאו בחשבון הנפה של הדחסניות על ידי רכב הפינוי וגישה חופשית לפינוי הדחסנית. בצמוד לחדר הדחסניות יהיה חדר מחזור נפרד לעגלות לאיסוף נייר ומוצרים.
- 6.2.3 במבני תעשייה מסחר קניונים וכו', יש לתכנן בנוסף חדר לדחסנית לאריזות קרטון לסוגיהן. במידה וכמות האריזות הצפויה אינה מצדיקה הצבת דחסן לקרטונים, יש להציב מכש

קרטונים . בכל מקרה החדר המיועד לאריזות יהיה בנפרד מדחסני האשפה.יש לתכנן שטח לריכוז של קרטונים לפני דחסיה ושטח לקרטונים לאחר דחסיה (באלות).

6.2.4 דרך הגישה לחדר האשפה, תהיה חופשית וברוחב של 4.5 מ' לפחות. גובה המעבר נטו יהיה 5.20 מ' (לאחר צנרת, ספרינקלרים, תעלות, תעלות מיזוג, קורות יורדות, וכד').

6.2.5 במקרה של תכנון מערך הפרדת זרמים המשלב מכולות דחס ועגלות אשפה יבוצע הפינוי העירוני של כל האשפה באמצעות מכולת הדחס בלבד, ולא יפוננו עגלות בנוסף למכולת הדחס. לכן יש לתכנן את הפתרון כך שבעל הבניין או המשתמש בו ידאגו לריכוז כל האשפה בתוך מכולת הדחס, לרבות שימוש במסרקי היפוך וזרועות היפוך שיותקנו על גבי מכולת הדחס ויאפשרו לשפוך אליה את כל סוגי כלי האצירה.כפי שצוין לעיל , העברת האשפה לתוך הדחסן ו/או שימוש במתקני ההיפוך תותר רק לאנשי האחזקה של הבניין בלבד.

6.2.6 מעל לפתח חדר האשפה, יש לבנות קורת בטון מחוזקת ולהגן עליה בזוויתני פלדה 100X100 L מ"מ לפחות, למניעת פגיעה במהלך הפינוי.

6.2.7 דלת הביתן תהיה במלוא רוחב פתח חדר האשפה הדלת תהיה באופן שתאפשר הוצאה והכנסת הדחסנית לתוך חדר האשפה ללא כל הפרעה. בנוסף תותקן דלת שירות גם בחלק האחורי או הצדדי של חדר האשפה . רוחב הדלת יהיה 1.10 מ' לפחות.

6.2.8 שיפוע דרך הגישה, לא יעלה על 10%. נדרש אישור מהנדס תנועה להבטחת רדיוס הנסיעה והתנועה של רכב השינוע בכניסה וביציאה מחדר האשפה.

6.2.9 במפלס חזית חדר האשפה ובקו ישר עם המכולה, יש להבטיח משטח חופשי ישר, באורך של 10.0 מ' לפחות וברוחב של 4.5 מטר לפחות, וכן רדיוס סיבוב למשאית בעלת סרן אחורי כפול. המעמס בדרך הגישה, במשטח ובחדר האשפה יהיו לפי מפרט הרכב המפנה (30 טון לפחות) הכל באישור של מהנדס תנועה.

6.2.10 **רצפת חדר האשפה** תהיה עשויה מבטון חלק עם ציפוי אפוקסי בשיפוע של עד 2% לכיוון תעלת הניקוז בתוך המבנה או פתח המבנה. תעלת הניקוז מחדר הדחסן, תחובר למפריד שומנים. פרט זה יצוין בתוכנית.

6.2.11 על ריצפת חדר האשפה, יש להתקין מעצור מוביל למכולה, עשוי מברזל או בטון. הנחיות מדויקות בנוגע למעצור מוביל זה, יש לקבל מיצרן המכולות . בתוך ריצפת הבטון, שתוצב עליה המכולה - לכל אורך חדר האשפה ועד כ- 2.0 מ' מחוץ לביתן לחדר האשפה, יותקנו ויעוגנו בגובה פני משטח הבטון, שני פסים מובילים מפלדה ברוחב של כ-60 ס"מ, באורך של כ-8 מ' ובעובי של כ-10 מ"מ (מידות מדויקות יש לקבל כאמור מיצרן המכולות/דחסנים).

6.2.12 **אורור ומיזוג** - בחדרי אשפה מרכזיים בהם מוצבים דחסני אשפה המשמשים לאיסוף אשפה אורגנית, תותקן מערכת מיזוג אוויר או מערכת קירור, שתשמור בחדר האשפה על טמפרטורה של 16 מעלות צלסיוס. בחדרים ללא אשפה אורגנית תותקן מערכת החלפת אויר 20 פעמים

בשעה או מערכת מיזוג .

6.2.13 בכניסה לחדר האשפה ממבואת הבניין תותקן דלת מתאימה מבודדת (דלת אש) ברוחב 0.9 מ' לפחות שתאפשר מעבר חופשי , שניתן לפתוח אותה מן הפנים ומן החוץ.

6.2.14 אם מוצבת מכולה עם דחסן, יש להקצות מקום לגנרטור חשמלי לשעת חירום, עבור תאורה ותפעול מכולת הדחס. המקום והמתקנים, צריכים להתאים לגנרטור בעוצמה של 30 אמפר לפחות.

6.2.15 במרכזים מסחריים, קניונים, מגדלי משרדים ובבנייני מגורים בהם מותקנת מערכת לדחיסת אשפה יש להקצות בצמוד לחדר האשפה "חדר מחזור" בו תופרד פסולת למחזור. החדר יכלול בתוכו מכבש נייר וקרטון, מכלים לאריזות פלסטיק, לשמן משומש ועוד. גודל חדר המחזור: 4.0 X 5.0 מ' לפחות, רוחב פתח הדלת 1.6 מ' לפחות. יש להכין מקום לריכוז קרטונים לפני ואחרי כבישה.

6.2.16 ברז שטיפה וניקוז – בתחום חדר האשפה, יותקן ברז מים ותעלת ניקוז עם רשת למניעת גלישת נוזלים מחוץ למבנה. השיפוע שלא יעלה על 2% לעבר תעלת הניקוז.

6.2.17 המתכנן יציג לאישור את פירוט התכנון ובו כל הסעיפים המפורטים לרבות מערכת הפינוי.

6.3 מחזור פסולת נייר, פלסטיק מכבש לקרטון

6.3.1 בכל המבנים שאינם למגורים פרט לבנייני מגורים בהם מותקנת מערכת לדחיסת אשפה ובמקומות שמשולבים בהם מגורים ועסקים, יותקן מכבש קרטונים ואריזות לצמצום נפח הפסולת ולאיסוף חומרים שאפשר למחזור. המכבש יוצב בחדר נפרד - חדר מחזור (כמצויין לעיל).

6.3.2 בנוסף, יוצב בכל מקום שיוחלט ע"י אגף איכות הסביבה /אגף הנדסה מכבש או כלי אצירה לצורך מחזור חומרים שונים שהינם ברי מחזור.

6.4 מצנחות אשפה

6.4.1 בבניין שבו 40 יחידות דיור ומעלה ו/או 9 קומות ומעלה יש להתקין מצנחת אשפה נפרדת לאשפה יבשה ומצנחת לאשפה רטובה. הדחסניות יצבעו בהתאם – ירוק לאשפה יבשה וחום לאשפה רטובה (אורגנית). על המכולות יש להתקין שילוט ובו יצויין סוג האשפה.

6.4.2 מצנח האשפה יותקן עפ"י התנאים המפורטים בתקנות התכנון והבניה (תוספת שניה, -אצירת אשפה וסילוקה מבניין, סילוק אשפה מבנייני מגורים מסוימים).

6.4.3 חיבור צינור המצנחת לדחסנית (בודד או כפול במקרה של מגורים), יחובר לדחסנית בזוית שלא תעלה על 45 מעלות. לא תאושר הארכה של הצנרת באמצעות מסועים עד לדחסנית.

6.4.4 המתכנן יציג לאישור את המערכת המוצעת על ידו כולל ביצועים ומפרטים טכניים.

6.4.5 היום יבטיח שירות ואחזקה של מערכת המצנחות באופן שוטף על ידי היצרן וידאג שהנושא יופיע בהסכמי השירות האחריות של מערכות הבניין. חברת הניהול או ועד הבניין יכירו את המערכת וידעו לתפעלה.

- 6.4.6 חדר אצירת האשפה אליו תגיע המצנחת יתוכנן בהתאם לתקנות תכנון ובנייה.
- 6.4.7 מידות החדר יותאמו למידות דחסני האצירה שיותקנו במקום, באופן שיבטיח הכנסה ופינוי באמצעות רכב הפינוי. לרבות מרחקי בטיחות שמאפשרים לצוות התפעול לנוע בחופשיות בחדר האשפה לצרכי שירות ואחזקה.
- 6.4.8 בגג המבנה תותקן תשתית מתאימה לביצוע ניקוי ואוורור שוטף של המצנחת הכוללת נקודת חשמל, ברז מים ונקודת ניקוז ומיכל לקליטת דטרגנטים לניקוי צינור המצנחת באמצעות משקולת חשמלי ומברשת. כמו כן תותקן מערכת ונטה בקוטר 6" לאיורור המצנחת.
- 6.4.9 צינור המצנחת ופתחיו יבודדו בשכבת בידוד אקוסטית. צינור המצנחת יהיה בקוטר בהתאם לדרישות היצרן, והוא יבוצע מחומר פלב"מ או חומר אחר התואם את תקנות הבניה.
- 6.4.10 כל שאר הסעיפים יבוצעו בהתאם למפורט בסעיף 6.2 לעיל תוך התאמת המידות לגודל ונפח דחסניות האשפה, בהתאם להוראות היצרן.
- 6.4.11 קירות החדר יצופו באריחי קרמיקה עד לגובה 3 מ' לפחות.
- 6.4.12 רצפת החדר תהייה חלקה ובציפוי אפוקסי או חומר שו"ע עמיד.
- 6.4.13 אנרגיה – החדר יותאם מבחינה חשמלית להפעלת כל המערכות בהתאם לדרישות היצרן.
- 6.4.14 בחדר הדחסן יש להבטיח שמערכת האיורור יונקת את האויר מרצפת החדר ומפנה את הריחות הרעים שהצטברו על ריצפת חדר האשפה, כולל התקנת חיישן המפעיל את מערכת האיורור כנדרש. תכנון המערכת יתבצע על ידי יועץ מיזוג אויר.

6.4.15 חדר פינוי פסולת קומתי למצנחת האשפה

- 6.4.15.1 בכל מבנה ובכל קומה, יותקן חדר ובו יהיה פתח השלכת הפסולת למצנחת האשפה. החבר יהיה סמוך למעליות ובאזור הלובי הקומתי פתח ההשלכה יותאם קוטר המצנחת.
- 6.4.15.2 מידות החדר 1.2X1.6 מ' לפחות.
- 6.4.15.3 בתקרת כל חדר יותקנו ספינקלרים בכפוף להנחיות יועץ הבטיחות / יועץ סניטציה.
- 6.4.15.4 קירות החדר יחופו בחרסינה או קרמיקה או שיש עד לגובה 2.0 מ'.
- 6.4.15.5 איורור – בכל חדר אצירה קומתי, יותקן חלון רפרפה לאיורור טבעי. שטח החלון יהיה 0.48 מ"ר (0.6X0.8 מ'). החלון יותקן בכל הקומות לרבות חדר השירות העליון של מצנחת האשפה.
- 6.4.15.6 דלת הכניסה לחדר הפינוי הקומתי תהייה דלת אש ברוחב של 0.9 מ'.
- 6.4.15.7 חשמל ותאורה – בכל חדר תאורה חדר כולל נקודת הדלקה חיצונית. בכל חדר יותקן שקע מוגן מים A10
- 6.4.15.8 ניקוז – בכל חדר תהייה נקודת ניקוז בקוטר 4"

6.4.15.9 בכל חדר יותקן לוח פיקוד להפעלה של המצנחת על ידי התושב ובחירת

מצב האשפה יבש/רטוב

6.4.15.10 הוראות בטיחות והפעלה – יותקנו בסמוך לפתח ההשלכה באופן ברור.

6.5 בתים חד קומתיים

6.5.1 בבתים חד משפחתיים או דו משפחתיים, צמודי **קרקע, במבנים** אלו תבנה גומחה

בגדר המגרש ברוחב 1.50 מ' לפחות ועומק 1 מ'. יש לסגור את פתח הגומחה בגדר או בדלת בגובה קיר המסתור.

6.5.2 אין להתקין בגומחה חיבורי ומתקני גז, חשמל, מים, תקשורת או גלגלון לכיבוי אש. מרחק מבלוני הגז יהיה 3.0 מ' לפחות.

6.5.3 מיקום הגומחה יאפשר הצבה של מיכל אשפה 240 ליטר לאשפה יבשה ומיכל 60 ליטר לאשפה רטובה (אורגנית), ובאופן שיאפשר גישה נוחה לפינוי האשפה.

6.5.4 המסתור לא ישמש לשום מטרה אחרת אלא כפי שנקבע ביעודו.

7. נספחים

נספח א' - טופס הגשת תכנון לאצירת אשפה בבנייה חדשה – יוגש על ידי המתכנן לאגף איכות הסביבה – מח' ניקיון העיר במסגרת אישור התוכניות באגף הנדסה:

פרטי הבקשה - תכנון אצירת אשפה בבנייה חדשה			
כתובת:		תאריך הגשה:	
מס' הבקשה		טלפון:	
מס' תיק		יזם:	
מתכנן מבנה		יועץ תחבורה:	
יעוד המבנה		תאריך איכלוס חז"י:	
קומות בבנין			
מס' יחידות דיור			
שטח כולל במ"ר		שטחי מסחר ותעסוקה	
סוג שמוש (כאשר זה לא מגורים)			
שטח חדר האשפה בבנין		מגורים לפי נסחה	
חישוב לפי נסחה (פרט את החישוב)			
כלי האצירה המתוכננים בבנין			
נפח האשפה הכולל בבנין	אשפה יבשה- ירוק	אשפה רטובה - חום	נייר ומוצריו - כחול
נפח לפי סוג אשפה			
כמות מיכלים מחושב לפי 360 ליטר			
סה"כ פחים			
מערכת מצנחות אשפה	חברה /ספק מערכת		
נפח דחסניות האשפה	יבשה	רטובה	נייר ומוצריו - כחול
הערות המתכנן			
שפ ומשפחה	חתימה :	תאריך:	
הערות אגף איכות הסביבה	מאושר/לא מאושר	הערות לתיקונים:	
שם ומשפחה:	תפקיד:	חתימה:	תאריך:

לטופס הבקשה יש להגיש תוכנית בקנ"מ 1:50 כפי שממפורט בגוף הנוהל.

נספח ב' - טופס

הטופס ימולא על ידי המתכנן או היזם יש למלא רק את החלקים הרלבנטיים הנוגעים לבניין זה.

הגשת בניין לבקורת לקראת קבלת אישור איכלוס – טופס 4

הערות	לא תקין	תקין	סעיפי הבקורת שנבדקו
			התאמה לתוכנית בהתאם לנדרש בהיתר המאושר
			מספר כלי אצירה כולל חלוקה לצבעים
			חיפוי קירות
			צינורות הגנה לאורך הקירות
			גודל ופתח הכניסה
			ריצף
			אוחר
			חלונות כולל רפרפות ורשתות
			אוחר/מיזוג אם נדרש
			ברז שטיפה
			ניקוז ושיפועים
			כיבוי אש
			תאורה
			שילוט פחים בהתאמה
			שיל חיצוני חדר אשפה ואין חניה
			שירות ואחריות לדחסנית
			תואי הפינוי ללא מכשולים סלול/מרוצף
			שיפועים
			הנמכת מדרכה בירידה לכביש
			התאמה לתוכנית בהתאם לנדרש בהיתר המאושר
			דחסניות נפח וסוג בהתאם לנדרש
			מסרק היפוך (היכן שנדרש)
			מרחקים
			פסים מובילים באורך מתאים עד ליציאה חדר הדחסנית
			גובה תקרה תואם את הנדרש
			חיפוי קירות
			גודל פתח הכניסה
			רצפת אפוקסי
			תאורה
			תאורה חיצונית ומפסק תאורה נפרד
			דלת כניסה/תריס נגלל
			דלת שירות לחדר האשפה
			דלת שירות למבואה
			אוחר וכיבוש אש
			ברז שטיפה
			תעלת ניקוז ושיפועים +רשת
			נמזגן/אוחר
			צביעת דחסנית בהתאם לצבע סוג האשפה
			שילוט בטיחות
			שילוט כלי האצירה בהתאם

הערות	לא תקין	תקין	סעיפי הבקורת שנבדקו	
			מכבש קרטונים במידה ונדרש	חדר מחזור
			פחי אשפה למחזור בהתאם לנדרש	
			תוואי פינוי סלול וללא הפרעות	תוואי פינוי
			מדרכה מונמכת בכניסה לשביל הגישה לחדר האשפה	
			שיפוע שתואם את התוכנית	
			רדיוס סיבוב המאפשר למשאית הפינוי לגשת ללא הפרעה	
			חדר אצירת האשפה	מערכת מצנחות אשפה
			דחסניות נפח וסוג בהתאם לנדרש	
			ניתוב האשפה בהתאם לסוג האשפה כולל הפניה לדחסנית המתאימה	
			התקנת תריס גלילה ובנוסף דלת שירות	
			אורז המצנחת כלפי מעלה	
			מערכת שטיפה של המצנחת	
			מערכת בקרת לנעילת פתחי הפינוי הקומתיים	
			שילוט הכוונת לדייר והוראות בטיחות	
			חיפוי בחדרי הפינוי הקומתיים	
			רוחב הדלת הכניסה לא פחות מ - 80 ס"מ	
			הפסקת פעילות המצנחת בין השעות 2200 עד 0700 בבוקר	
			חדר מחזור (חדר אצירה משני) המצאות פחים כולים למחזור	
			שירות ואחריות לדחסנית	
			שירות ואחזקה למערכת המצנחות	
			כל השאר בהתם לסעיפים לעיל	

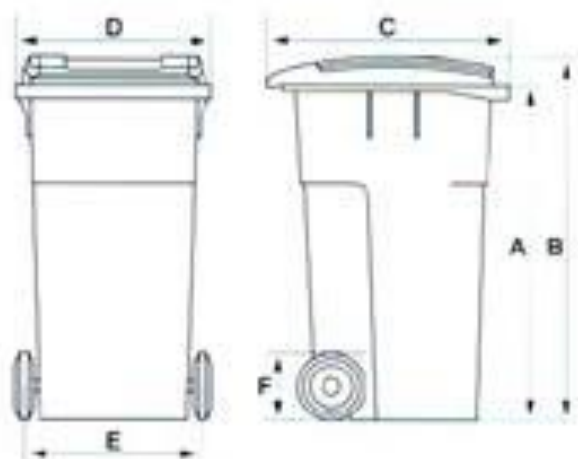
הוגש על ידי היזם/המתכנן. הנני מאשר נכונות כל הפרטים שצויינו לעיל. מחק את המיותר.

תאריך חתימה

נבדק על ידי אגף איכות הסביבה מח' ניקיון העיר שם וחתימה אושר /לא אושר תאריך.....

עגלות לאצירת אשפה סטנדרטיות בשימוש בחדרי האשפה בכפר סבא

סוגים ומידות וצבעים



נפח עגלה בליטרים	גובה (B) מ"מ	רוחב (D) מ"מ	עומק (C) מ"מ	משמש עבור	צבע
60				אשפה אורגנית	חום
140	1070	480	555	אורגנית	חום
240	1070	580	740	יבשה	ירוק
360	1095	620	860	יבשה, אורגנית, נייר למחזור	ירוק חום כחול

הערות:

1. קוטר הגלגל במיכל אצירה 360 ליטר - 20-30 ס"מ (שונה מיצרן ליצרן)
2. בבניינים מ- 5 יח"ד עד 39 יח"ד - מיכל האצירה המאושר לשימוש הינו מיכל - 360 ליטר בלבד.
3. הנתונים הינם למידע כללי. יתכנו שינויים בין יצרן ליצרן.
4. פחי האשפה חייבים לעמוד בתקן אירופי או ישראלי לכלי אצירת אשפה.
5. מיכל לאיסוף נייר חייב להיות עם פתח צר להכנסת נייר לסוגיו כולל נעילה של המכסה.