

01/08/2016



להפקיד את התכנית

18/05/2017

י"ר הוועדה המחוזית

תאריך

23 נובמבר, 2016

הנדון: תכנית 414-0160325 – "אמטל" קריית רכטמן רחובות – חישובי פסולת

סימוכין: נוהל לאכיפת פינוי מוסדר של פסולת בנייה באמצעות חוק התכנון והבניה (5.4.2016)

שלבי החישוב

הערכת היקף פסולת הבנייה ועודפי עפר/ חפירה המשוערים בתכנית נסמכים על נתוני טבלת זכויות והוראות בנייה – מצב מוצע, המצויה בתקנון התכנית.

ההערכה בוצעה בהתאם למפתח החישוב המנחה של המשרד להגנת הסביבה, המוצגת בטבלה א' להלן:

טבלה א': מפתח חישוב מנחה של המשרד להגנת הסביבה

קבוצת ייחוס	הערכת כמות פסולת המיוצרת ביחידה של 100 מ"ר
בנייה רגילה למגורים	20 טון בממוצע
בנייה טרומית למגורים	לפחות 6 טון
בניה ציבורית ומשרדים	לפחות 20 טון
מסחר ותעשייה	לפחות 6 טון
מרתפים	לפחות 3 טון
הריסה	לפחות 50 טון ל-100 מ"ק מבנה הרוס
חפירה עודפי עפר	200 טון (ליחידה של 100 מ"ק בנוי)

*שטחי שירות מתחת לכניסה קובעת חושבו בהתאם למפתח עבור מרתפים. כל שאר השטחים חושבו בהתאם לשימושים השונים, כמפורט בהמשך.





הערכת כמות פסולת בנייה בתכנית

1. מבנים להריסה:

אין מבנים להריסה בתכנית.



2. מבנים חדשים:

סיכום שטחי הבנייה בתכנית בהתאם לשימושים השונים מוצג בטבלה ב' להלן:

טבלה ב': סיכום שטחי הבנייה בתכנית בהתאם לשימושים השונים

שטחי בנייה (מ"ר)

מתחת לכניסה הקובעת	מעל הכניסה הקובעת	שימוש	
		עיקרי	שירות
21,500	5,732	14,332	מבנים ומוסדות ציבור
29,853	12,080	30,200	מגורים
33,075	13,230	33,075	מסחר ותעסוקה
84,428	108,649	סה"כ(עיקרי + שירות)	





כמות פסולת בהתאם למפתח עבור מבני מגורים ציבור:

$$62,344m^2 \times 20 \text{ ton}/100 m^2 = 12,469 \text{ ton}$$



כמות פסולת בהתאם למפתח עבור מסחר ותעסוקה:

$$46,305m^2 \times 6 \text{ ton}/100 m^2 = 2,778 \text{ ton}$$

כמות פסולת בהתאם למפתח עבור מרתפים:

$$84,428m^2 \times 3 \text{ ton}/100 m^2 = 2,533 \text{ ton}$$



מהחישוב עולה כי סך פסולת הבניין שתיווצר מביצוע התכנית הינה כ-17,780 טון.

הערכת כמות עודפי עפר/חפירה

שטח המגרש: 28143 מ"ר X 2 (קומות מרתף) X 3 מ' = 168,858 מ"ק

כמות עודפי עפר בהתאם למפתח עבור חפירה/עודפי עפר:

$$(168,858/100) * 200 = 337,716$$



מהחישוב עולה כי סך עודפי העפר שיווצרו מביצוע התכנית הינה כ-337,716 טון.





הערכת אפשרויות הטיפול בפסולת בנייה

פסולת בנייה הינה פסולת שמקובל להתייחס אליה כאל משאב לצורך השבה. מיחזור פסולת בניין הוא תהליך המאפשר ניצול של החומר הנותר, ע"י הפקת חומר גלם שניתן להשתמש בו שוב בבניין ובתשתיות, ובכך להפחית את הביקוש לכרייה והפקה של משאבי טבע ההולכים ופוחתים.



את פסולת הבנייה, הכוללת גושי בטון, לבנים, בלוקים, חומרי ריצוף, רעפים וכיו"ב ניתן להשיב לאחר גריסה וניפוי. האגרנט הגרוס יכול לשמש כמצע סוג ב' לכבישים, כחומר מילוי באתרי בנייה, ליצירת אלמנטים מבטון, לשימוש ביצירת בטון נוזלי למילוי בתעלות של קווי תשתית ועוד.

את עקרונות הטיפול בפסולת בנייה ניתן למנות בהתאם לסדר העדיפויות הבא:

- מיחזור באתר לצורך שימוש בשטח התכנית.
- גריסה באתר לצורך העברה לאתרים קרובים בהם קיים ביקוש לחומר הגלם.
- שינוע הפסולת למיחזור באתר מורשה ע"י המשרד להגנת הסביבה.



מומלץ כי לעת הגשת היתר הבנייה יוכן נספח פסולת בנייה מפורט, יכללו בו בין היתר איתור מתחם למיקום מגרסה ניידת למחזור פסולת בניין, שטחים למיזון הפסולת לסוגיה והצגת מערך פינוי הפסולת לאתרים יעודיים. כמו-כן, ייבחנו באופן פרטני אתרים קרובים בהם מתוכננות להתבצע עבודות בנייה בהיקף משמעותי והינם בעלי פוטנציאל גבוה לניצול פסולת הבנייה שתיווצר בעת ביצוע התכנית.

כאמור, שינוע הפסולת לאתר מיחזור מומלץ כחלופה אחרונה לטיפול בפסולת, זאת לאור עלויות השינוע הנגזרות מחלופה זו ולאור השלכות נוספות כגון פליטת אוויר מזוהם ע"י המשאיות והגדלת העומס בצירי התנועה.

בביצוע חלופה זו יש לתת עדיפות לאתרי המיחזור המורשים הקרובים ביותר לאתר התכנית.



אתרים המורשים למחזור פסולת בניה מוצגים בטבלה ג' להלן, לפי סדר קרבתם לאתר התכנית.





טבלה ג': אתרים מורשים למחזור פסולת בניה לפי סדר קרבתם לאתר

שם האתר	מיקום	הערות	מרחק (ק"מ בקו אווירי)
נען	קיבוץ נען	הטמנה+מחזור	6.5
ברקת	ליד שוהם	הטמנה+מחזור	20
י.מ. עטר	קיבוץ חפץ חיים	תחנת מעבר	11.5
דרום ת"א/חולון	יגאל ידין 991	תחנת מעבר	14
פרח א.ב מחזור והובלות (אשדוד)	א.ת צפוני אשדוד	אתר מחזור	12.5
פארק מחזור "ב.ר.ש.ד"	א.ת צפוני אשדוד	אתר מחזור	12.5
מחזור למען הסביבה/כראדי	א.ת עד הלום	אתר מחזור	19



לרשימת האתרים המלאה:

<http://www.sviva.gov.il/subjectsenv/waste/constructionwaste/documents/constructionwaste-sitelist.pdf>



לתשומת לב: גם אתרי הטמנה לפסולת מעורבת (מוסדרים ומאושרים על פי כל דין) רשאים לקלוט פסולת בנייה:

<http://www.sviva.gov.il/subjectsEnv/Waste/MixedWaste/Documents/MixedWasteLandfillSites.pdf>

הערכת אפשרויות הטיפול בעודפי עפר

עודפי עפר/חפירה מסווגים בחוק כפסולת בניין.

באחריות בעל ההיתר להגיש לוועדה, טרם קבלת ההיתר, את הפרטים הבאים:

כמות משוערת של עודפי העפר/חפירה

סוג העפר

יעד הפינוי (מילוי בפרויקט נשוא הבקשה/ פרויקט אחר בהיתר / אתר אחסון/ויסות מאושר/ אתר הטמנה/ מחזור המאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה).

במעמד הבקשה לתעודת גמר יגיש המבקש את כל פרטי העברת העפר בפועל – אם לאתר מורשה ו/או אם ליעד שאושר במועד הגשת הבקשה להיתר.

באחריות בעל ההיתר לוודא שפינוי הפסולת מתבצע לאתר המוסדר הנבחר על ידו. לרבות אם בחר בעל ההיתר להשתמש בקבלני משנה מוסדרים לסילוק פסולת הבנייה.





אם יבחר בעל ההיתר למחזר ולגרוס את פסולת הבנייה בתחומי אתר העבודה נשוא ההיתר, יהיה עליו לעמוד בתנאים המצטברים הבאים:

- א. יידוע ועדת התכנון בכתב על כוונתו וקבלת אישורה.
- ב. הצגת חוזה התקשרות עם בעל מערך המיזן והטיפול, כולל רישיון העסק ותנאי המשרד של מערך זה.
- ג. הצגת מדידה מאושרת ע"י מודד מוסמך של כמויות פסולת הבניה לפני המיחזור/גריסה, הצגת חוזה התקשרות עם פתרון קצה מאושר לקליטת החומרים שאינם ברי מיחזור, אישור מודד בדבר סיום הטיפול בפסולת הבנייה.



בעל ההיתר יספק אישור על כל פינוי לאתר המוסדר (באמצעות תעודות שקילה וחשבוניות מס מקור) ויעבירם לרשות הרישוי המקומית בכל שלושה חודשים.

במידה וכמויות הפסולת שנוצרו גבוהות מהמדדים שנקבעו יש לסלק גם פסולת זו לאתר המוסדר ולהביא אישור על כך לרשות הרישוי.

בעל ההיתר ידאג להעביר אישור סופי בתום הבניה, בדבר כמויות פסולת הבניה שפוגו לאתר הפסולת המוסדר, בעבור הבניה שבגינה התבקש בהיתר. בעל ההיתר יציג לרשות הרישוי המקומית אישור מקורי שיונפק ע"י האתר המוסדר, יחד עם תעודות שקילה וחשבוניות מס מקור

תעודת הגמר תינתן רק לאחר ששוכנעה רשות הרישוי המקומית כי אתר העבודה נשוא ההיתר נקי מפסולת בניה וכמויות הפסולת שהגיעו לאתר המוסדר תואמות לטופס הצהרה, וכי הקבלן לא שפך פסולת במקומות או באתרים בלתי מוסדרים.

