הצגת חלופה נבחרת
פרויקט:

אבן דרך מס' 3

בניה חדשה - NC (New Construction)

תאריך:

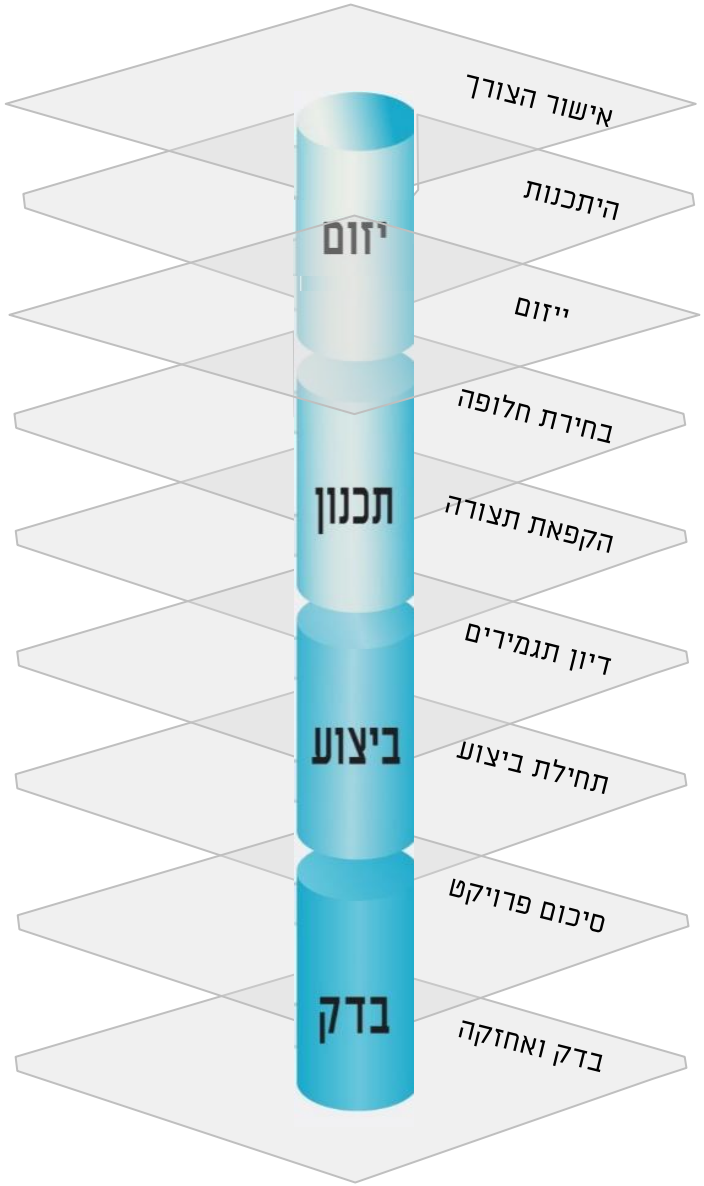
הקדמה

אבן דרך **מס׳ 3**, שלב **בחירת החלופה הנבחרת** מתבצע לקראת **סוף שלב התכנון הראשוני** לאחר שהתקבלה פרוגרמה מאושרת- מפורטת, התקבל תיק מידע להיתר בניה, גובשו **מספר חלופות** תכנוניות ונבחנו, בחינה ראשונית לפחות, שלל הנושאים והסוגיות ההנדסיות והניהוליות.

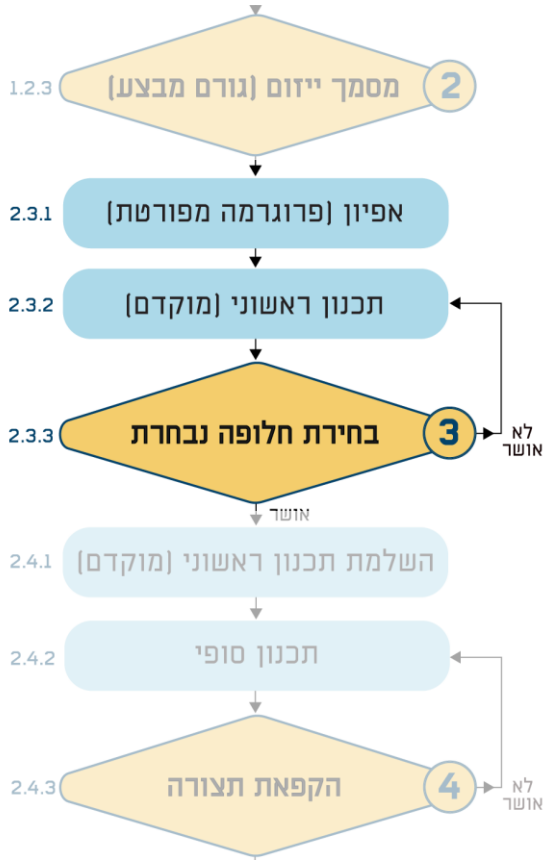
בסוף שלב זה, תיבחר חלופה נבחרת, **על סמך טבלת שקלול** עם קריטריונים ומשקלים ברורים.

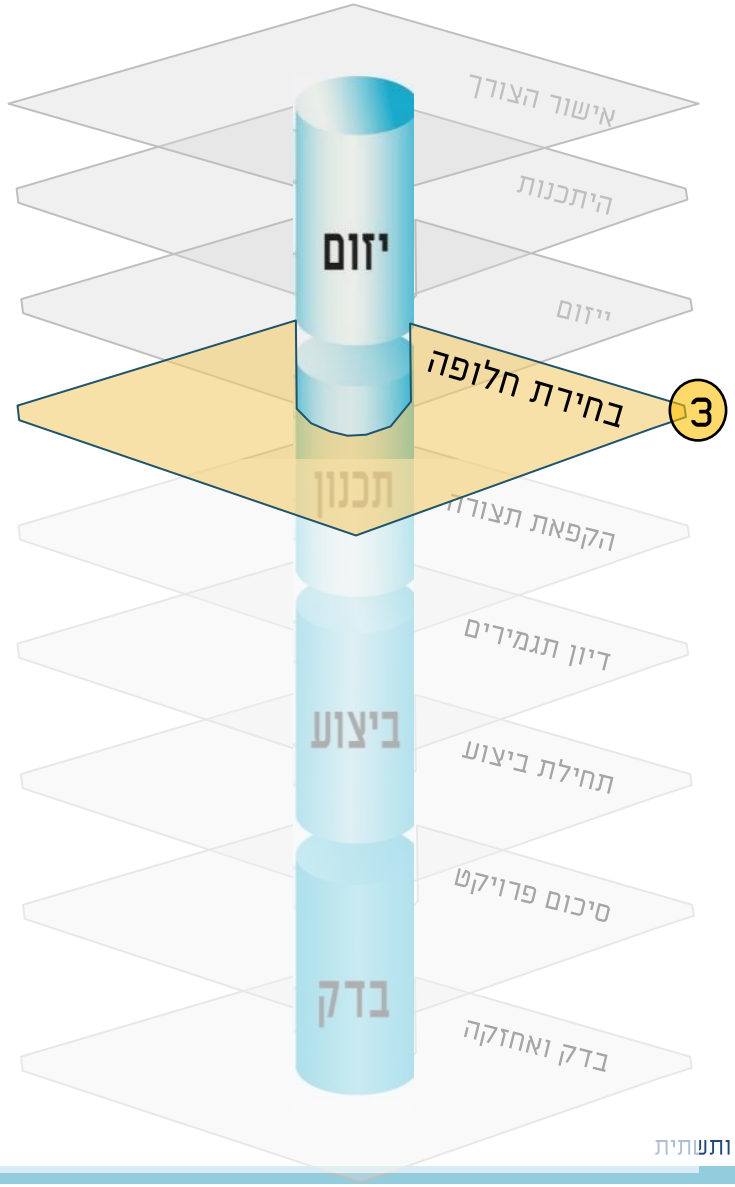
מכאן ואילך, יש להשלים את התכנון הראשוני, להתחיל את התכנון הסופי **ולבצע הקפאת תצורה**, במקביל לאישור תכנית העיצוב.

תהליך גנרי לניהול פרויקט בניה חדשה NC - אבני דרך ושערים

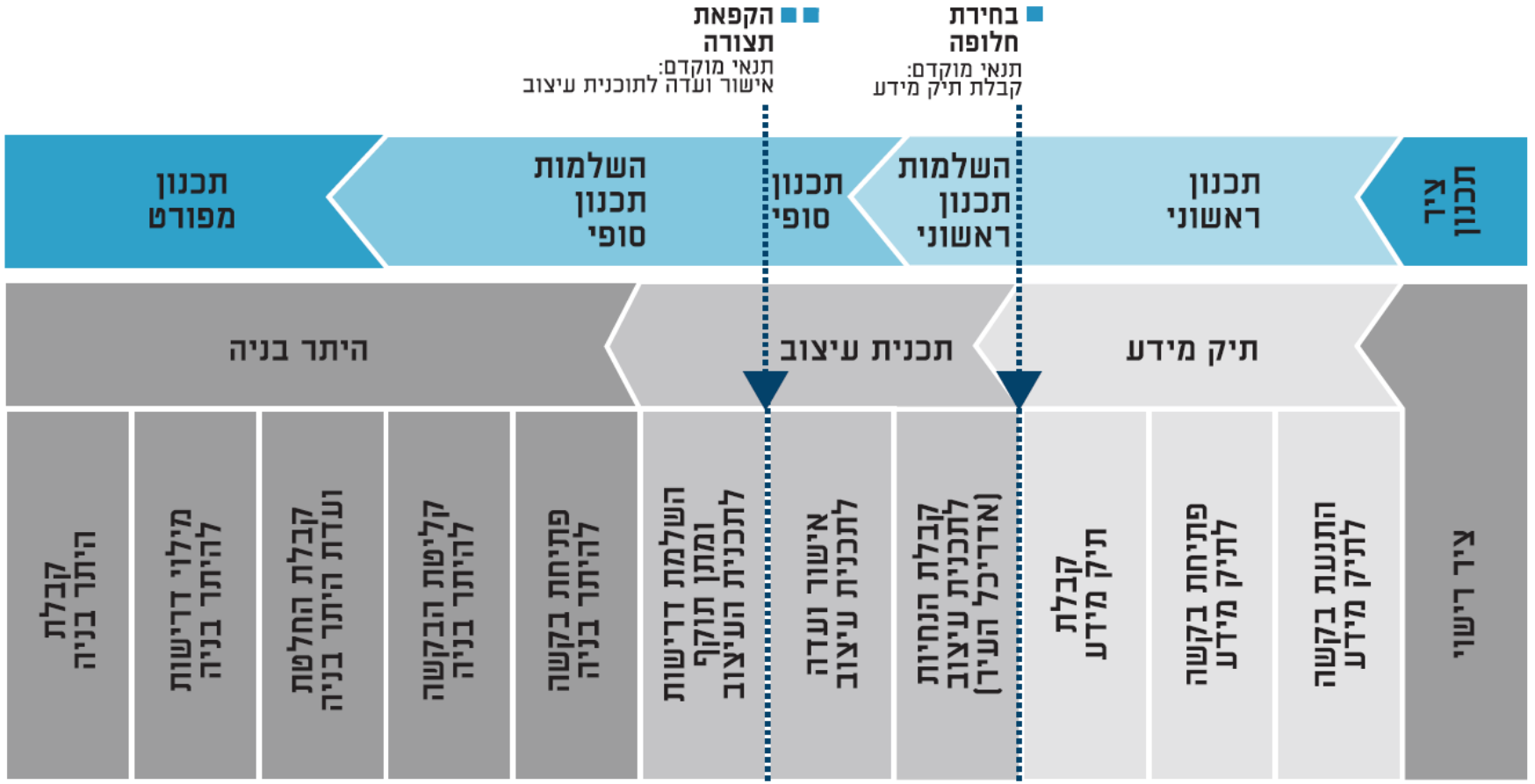


אבן דרך מס' 3 - בחירת חלופה





אבני דרך לבחירת חלופה ולהקפאת תצורה
על גבי ציר תכנון וציר רישוי



- קבלת תיק מידע - **תנאי** לבחירת חלופה
- קבלת אישור ועדה לתוכנית עיצוב - **תנאי** להקפאת תצורה

ת.ז. - תכולה ויעדי לו"ז ותקציב של הפרויקט

1. **מהות הפרויקט (גן ילדים, בית ספר, מרכז קהילתי וכד')**
2. **תכולת הפרויקט - פונקציות עיקריות כגון: מס' כיתות, אולם ספורט וכד'**
3. **יעד לאכלוס**
4. **מסגרת תקציבית מאושרת**

הערה: יש לתאר בתמציתיות, פירוט והרחבה יוצגו בהמשך הדו"ח

סטטוס הפרויקט ומה בוצע עד כה

יש לציין:

1. **האם בבחירת החלופות ניתנו התייחסויות מכלל המתכננים.**
2. **במקרה של תכנון מאגר מים ו/או חדר טרפו יש להציג פרשה טכנית של המתכנן הרלוונטי (מסמך "הצדקת הצורך")**
3. **האם תוכנן ב-BIM?**

הערה: בשקף זה יש לציין בקצרה סטטוס בלבד ובמידת הצורך להעמיק ולפרט בהמשך הדו"ח

נתוני פרויקט ורקע כללי

1. **רקע כללי על הפרויקט**
2. **לוח איכון (בעלי תפקידים) מלא** - צוות ניהול ותכנון.
3. **תצ"א + תוכנית סביבה.**
4. **תכולת הפרויקט (פונקציות עיקריות).**

פרוגרמה ושטחים

1. פרוגרמה מאושרת (פונקציות ושטחים)
2. יחס ברוטו:נטו (יעד לתכנון)
3. שטח מגרש (מ״ר)
4. סך שטחי פיתוח נדרשים (מ״ר)

בחירת חלופה נבחרת - טבלת "שטחים" - פרויקט XX

מס"ד	מבנה /פיתוח	רכיב במבנה	פרוגרמה משרד החינוך/ גורם רשמי אחר		פרוגרמה עיריית תל אביב		שטחים מתוכננים		הערות
			מס' רכיבים במבנה	שטח רכיב במבנה (מ"ר)	מס' רכיבים במבנה	שטח רכיב במבנה (מ"ר)	שטח בפועל של רכיב במבנה (מ"ר)	פער בין שטחים בפרוגרמה לביצוע בפועל (מ"ר)	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	מבנה	כיתת אם	8						
2		כיתת ספח	6						
3		כיתה פרטנית	3						
4		חדר מנהלת	1						
5		חדר מורים	1						
6		חצרות פעילות	1						
7									
8		סה"כ שטחי נטו							
9		שטח ברוטו							
10		יחס ברוטו/נטו							
11	אולם ספורט (או שימוש אחר)	אולם ספורט	1						
12		מזכירות והנהלה	1						
13		מלתחות ושירותים	1						
14		מחסן ציוד	2						
15									
16		סה"כ שטחי נטו							
17		שטח ברוטו							
18		יחס ברוטו/נטו							
19	פיתוח	מגרש ברוטו							
20		שטחי פיתוח							
21		שטח חצר לתלמיד							
22		סה"כ שטח ברוטו למבנה ואולם ספורט (או שימוש אחר)							

נמולא לכל חלופה בנפרד

הערה: אם ישנם פערים משמעותיים מהנדרש/מתוכנן, יש לצרף הסבר מפורט.

טבלת לוח זמנים (תכנון מול ביצוע)
אבן דרך 3, בחירת חלופה, פרויקט XX

מס"ד	לוח זמנים ייזום ותכנון																		לוח זמנים לביצוע						הערות
	התנעת הפרויקט (העברת מקל)	תחילת תכנון מקורי	תחילת תכנון בפועל	בחירת חלופה נבחרת	בחירת חלופה נבחרת בפועל	צפי אישור תוכנית עיצוב מקורי	צפי אישור תוכנית עיצוב מעודכן	בחירת חלופה נבחרת בפועל	צפי אישור תוכנית עיצוב בפועל	אישור תוכנית עיצוב בפועל	צפי הקפאת תצורה מקורי	צפי הקפאת תצורה מעודכן	צפי הקפאת תצורה בפועל	הקפאת תצורה בפועל	צפי גמר תכנון מקורי	צפי גמר תכנון מעודכן	גמר תכנון בפועל	צפי קבלת היתר בניה מקורי	צפי קבלת היתר בניה מעודכן (אחרון)	קבלת היתר בניה בפועל	צפי תחילת ביצוע מקורי	צפי תחילת ביצוע מעודכן (אחרון)	תחילת ביצוע בפועל	צפי גמר ביצוע מקורי	צפי גמר ביצוע מעודכן (אחרון)	גמר ביצוע בפועל	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
מספר אבן הדרך	2	2	3	2	3	2	3	4	2	3	4	2	4	5	2	3 או 4	5	2	3 או 4	5	2	3 או 4 או 5	6	
תיאור אבן הדרך	מסמך הייזום	מסמך ייזום	בחירת חלופה נבחרת (*)	מסמך ייזום	בחירת חלופה נבחרת	מסמך ייזום	בחירת חלופה נבחרת	הקפאת תצורה	מסמך ייזום	בחירת חלופה נבחרת	הקפאת תצורה	מסמך הייזום	הקפאת תצורה	דו"ח מחצית	מסמך ייזום	חלופה נבחרת/ הקפאת תצורה	דו"ח מחצית	מסמך ייזום	חלופה נבחרת/ הקפאת תצורה	דו"ח מחצית	מסמך ייזום	חלופה נבחרת/ הקפאת תצורה/ דו"ח מחצית	דו"ח אחרית	
1																									
2																									
3																									
4																									

ימולא בשלב הנוכחי: אבן דרך מספר 3 - בחירת חלופה נבחרת

מולא בשלב קודם: אבן דרך מספר 2

הערות: 1. אם ישנם פערים משמעותיים מהנדרש/מתוכנן, יש לצרף הסבר מפורט.

2. אם יש שלביות ביצוע/ פיצול היתרים וכד' יש להזין בשורות נפרדות.

3. אישור וועדה לתוכנית עיצוב- מהווה תנאי להקפאת התצורה

4. (*) אם דו"ח הייזום מוצג לאחר תחילת התכנון בפועל יש להזין את העמודה הרלוונטית בטבלה (עמודה D)

הצגת החלופות

בחירת חלופה - רשימת תיוג מלאה

מס״ד	פרק	תת פרק	נושא	הצגת חלופות ובחירת חלופה נבחרת (לאחר קבלת תיק מידע)			הצגה בדיון (כן/לא)
				נדרש/לא נדרש	תוצרים (לכל חלופה)	הערות	
A	B	C	D	E	F	G	H
1	נתונים כלליים	בינוי + פיתוח	מילוי טבלת נתונים בהתאם לפירוט ההערות	V	טבלת נתונים	**טבלת נתונים:** שטח המגרש, תכסית, מ״ר בנוי, מ״ר קומה מפולשת, מ״ר מרפסות מקורות, מ״ר תת קרקע, מ״ר גג פעיל, חישוב ניצול אחוזי בניה, מיצוי שטחים עתידי, יחס ברוטו נטו, מ״ר פיתוח, יחס חצר לתלמיד	V
2		בינוי + פיתוח	תכנית סביבה + בינוי	V	תוכניות	תכנית סביבה **1:500** + תוכניות בינוי **1:250**	V
3	תכנון	אדריכלות	תכנון אדריכלי	V	תכנית אדריכלית **1:250**+ הדמיה +חתכים וחזיתות לכל חלופה		V
4		חשמל	תכנון חשמל	V	אפיון הנדסי + פרשה טכנית וגודל חיבור נדרש/הגדלה		V
5		אינסטלציה	תכנון אינסטלציה וניקוז	V	אפיון הנדסי + פרשה טכנית וגודל חיבור נדרש/הגדלה		V
6		תנועה	תכנון תנועה, דרכים, חניות	V	התייחסות ראשונית לדרכי הגישה וחניות		V
7		תכנון בר קיימה	הנחיות בניה ירוקה	V	חוות דעת לכל חלופה לגבי עמידה ביעד ולפי מדיניות עירונית		V
8	פרויקטלי	התקשרויות	התקשרויות צוות מלא	V	רשימת מתכננים נדרשת		V
9		אומדן	אומדן לכל חלופה	V	אומדן בסיסי לכל חלופה		V
10		מורכבות ביצוע	שלביות	V	הצגת משמעויות שלביות / מורכבות		V
11		לו״ז	לו״ז	V	הצגת משמעויות לו״ז בכל חלופה		V
12		ניהול סיכונים	ניהול סיכונים	V	ניהול הסיכונים בפרויקט		V

בחירת חלופה - רשימת תיוג מלאה

מס"ד	פרק	תת פרק	נושא	הצגת חלופות ובחירת חלופה נבחרת (לאחר קבלת תיק מידע)			הצגה בדיון (כן/לא)
				נדרש/ לא נדרש	תוצרים (לכל חלופה)	הערות	
A	B	C	D	E	F	G	H
1	נתונים כלליים	בינוי + פיתוח	מילוי טבלת נתונים בהתאם לפירוט ההערות	V	טבלת נתונים	**טבלת נתונים:** שטח המגרש, תכסית, מ"ר בנוי, מ"ר קומה מפולשת, מ"ר מרפסות מקורות, מ"ר תת קרקע, מ"ר גג פעיל, חישוב ניצול אחוזי בניה, מיצוי שטחים עתידי, יחס ברוטו נטו, מ"ר פיתוח, יחס חצר לתלמיד	V
2		בינוי + פיתוח	תכנית סביבה + בינוי	V	תוכניות	תכנית סביבה **1:500** + תוכניות בינוי **1:250**	V
3	בדיקות מקדימות	מיפוי מצב קיים	מדידה עדכנית	V	תוכנית מדידה או אוטופוטו במיקרים חריגים		
4		מיפוי מצב קיים	סקר תשתיות במגרש	V	סקר תשתיות של המתכננים + מידע מגופי התשתית	במסגרת בחירת החלופות - הצגת משמעויות לתשתיות קיימות	
5		מיפוי מצב קיים	סקר ערכיות עצים	V	סיור ראשוני עם אגרונום אגף שפ"ע	סימון עצים בעלי ערכיות גבוה לשימור	
6		מיפוי מצב קיים	סקר הידרולוגי	V	בדיקת משמעויות ראשוניות		
7	תכנון	אדריכלות	תכנון אדריכלי	V	תכנית אדריכלית **1:250**+ הדמיה +חתכים וחזיתות לכל חלופה		V
8		קונסטרוקציה	תכנון קונסטרוקציה	V	אפיון הנדסי + פרשה טכנית		
9		חשמל	תכנון חשמל	V	אפיון הנדסי + פרשה טכנית וגודל חיבור נדרש/הגדלה		V
10		תקשורת ומנ"מ	תכנון מערכות תקשורת, מולטימדיה ומתח נמוך מאד	V	אפיון הנדסי פרשה טכנית		
11		אינסטלציה	תכנון אינסטלציה וניקוז	V	אפיון הנדסי + פרשה טכנית וגודל חיבור נדרש/הגדלה		V
12		מיזוג אויר	תכנון מיזוג אויר	V	אפיון הנדסי + פרשה טכנית		
13		תנועה	תכנון תנועה, דרכים, חניות	V	התייחסות ראשונית לדרכי הגישה וחניות		V
14		בטיחות	בטיחות המשתמש וכיבוי אש	V	התייחסות ראשונית ועקרונות תכנון		
15		תכנון בר קיימא	הנחיות בניה ירוקה	V	חוות דעת לכל חלופה לגבי עמידה ביעד ולפי מדיניות עירונית		V
16		תכנון בר קיימא	התייעלות אנרגטית - יעד איפוס אנרגטי	V	דרוג החלופות בהתאם ליעד האיפוס האנרגטי		
17		אקוסטיקה	הנחיות אקוסטיקה	V*	אפיון הנדסי + פרשה טכנית	רק במקומות בהם רמת הסיכון למטרד רעש גבוהה	
18		מיגון	הנחיות מיגון ומרחבי מוגנים	V*	השלמות פערי מיגון	רק במקרים בהם נדרשות השלמות פערי מיגון כגון תוספות בניה במתחם קיים	

רשימת תיוג מלאה - בחירת חלופה - המשך

מס"ד	פרק	תת פרק	נושא	הצגת חלופות ובחירת חלופה נבחרת (לאחר קבלת תיק מידע)			הצגה בדיון (כן/לא)
				נדרש/לא נדרש	תוצרים (לכל חלופה)	הערות	
A	B	C	D	E	F	G	H
19	מידע ותיאום מול גופים ורשויות	רשויות	תיאום רשות עתיקות	V	התרעה להימצאות עתיקות	ניתן להסתפק בשכבות מידע והצגת משמעויות ראשוניות במקרה של התרעה	
20		רשויות	תיאום משרד הבריאות	V*	במקרים מיוחדים כגון מטבח מבשל		
21		רשויות	תיאום/אישור משרד חינוך	V*	פירוט התיאום והאישורים הנדרשים ממשרד החינוך	בפרויקטים של מוסדות חינוך בלבד	
22		גופים עירוניים	נכסים	V*	תיאום ראשוני		
23		גופים עירוניים	אדריכל העיר	V	הצגת החלופות וקבלת התייחסות		
24		גופים עירוניים	שימור	V*	הצגת החלופות וקבלת התייחסות	רק בפרויקטים המכילים מבנה לשימור	
25		גופים עירוניים	תנועה	V*	במידה ויש דרישה להיסעים כגון : חינוך מיוחד		
26		גופים עירוניים	איכות סביבה	V*	במידה ויש דרישות מיוחדות בנושאי זיהום קרקע, זיהום אויר ורעש		
27		גופים עירוניים	תיעול ונגר	V*	במקרים מיוחדים בהם קיים סיכון להצפה ונדרש פתרון		
28		גופים עירוניים	ביטחון	V	תיאום ראשוני וקבלת הנחיות		
29		גופים עירוניים	אגף מבני ציבור	V	הצגת חלופות כולל טבלאות שקלול		
30		גופים עירוניים	לקוח	V	הצגת החלופות		
31	רישוי	מכון הרישוי	תיק מידע	V	אישור על קבלת תיק מידע		
32	פרויקטלי	התקשרויות	התקשרויות צוות מלא	V	רשימת מתכננים נדרשת		V
33		אומדן	אומדן לכל חלופה	V	אומדן בסיסי לכל חלופה		V
34		מורכבות ביצוע	שלביות	V	הצגת משמעויות שלביות / מורכבות		V
35		לו"ז	לו"ז	V	הצגת משמעויות לו"ז בכל חלופה		V
36		ניהול סיכונים	ניהול סיכונים	V	ניהול הסיכונים בפרויקט		V

מקרא:

V - נדרש

V* - נדרש במקרים מיוחדים

חלופה א' - תיאור חלופה

1. **תיאור החלופה** - תכולה
2. **הצגת התכנון:**

   א- תכנית העמדה (בינוי וסביבה)

   ב- תכנית בינוי לפי קומות - כולל שטחים לכל קומה

   ג- חזיתות, חתכים והדמיות
3. **טבלת נתונים:** שטחים, חישוב ניצול אחוזי בניה, יחס ברוטו :נטו, יחס שטח לתלמיד וכד' - **בהתאם לתבנית מצורפת.**
4. **יתרונות חסרונות.**
5. **אומדן - בהתאם לתבנית מצורפת.**
6. **לו"ז/שלביות ביצוע.**

חלופה א' - נתונים כלליים על פי תבנית

מס"ד	פרק	נושא	שטח (מ"ר) /יחס	הערות כללית
A	B	C	D	E
1	פיתוח	שטח המגרש		
2	פיתוח	תכסית		
3	בנוי	מ"ר בנוי		
4	בנוי	מ"ר קומה מפולשת		
5	בנוי	מ"ר מרפסות מקורות		
6	בנוי	מ"ר תת קרקע		
7	בנוי	מ"ר גג פעיל		
8	בנוי	חישוב ניצול אחוזי בניה		
9	בנוי	מיצוי שטחים עתידי		
10	בנוי	יחס ברוטו:נטו		
11	פיתוח	מ"ר פיתוח		
12	כללי/מפתוח	יחס חצר לתלמיד		

חלופה א' - אומדן מפורט לפי מ"ר

תבנית להצגת אומדנים לבניה חדשה (עלות למ"ר)

מס'	נושא	פירוט	טווח אחוזים	אחוז	כמות	מחיר ליח'	סה"כ (₪, ללא מע"מ)	סה"כ (₪, כולל מע"מ)	הערות
ניתוח עלות מ"ר									
1	בניה	הריסות (מ"ר/קומפלט)					0	0	
2		עלות מ"ר ראשוני (עלות בסיסי)					0	0	
3		עלות מ"ר קומה מפולשת					0	0	**כ-** 30 % אחוז מעלות מ"ר בסיסי
4		עלות מ"ר מרפסות (קונזולית)					0	0	**כ -** 50 % אחוז מעלות מ"ר בסיסי **לרבות** הצללה
5		עלויות מחשוב ותקשורת	3%-1%	2%		0	0	0	אומדן עפ"י גורמי תקשורת (הערכה - מוסדות חינוך **בין** 3%-1)
6	פיתוח	עלות מ"ר פיתוח (עלות בסיסי)					0	0	**לרבות** שטח גגות פעילים
7		טיפול בעצים					0	0	פיצוי נופי (במידה ויש) יופיע בסעיף אגרות
8		מתקני חצר, הצללות וכד'					0	0	במידה **ולא** נכלל בעלות המ"ר פיתוח
9	תוספות וחריגים	חדר טרנספורמציה/מיתוג (קומפלט)					0	0	לציין נתונים (עילי/תת"ק, מס' שנאים וגודל)
10		מאגר מים					0	0	לציין נתונים (עילי/תת"ק/בתוך המבנה, סוג חדר משאבות ונפח המאגר)
11		העתקת תשתיות					0	0	
12		ביטחון ואבטחה					0	0	
13		**סה"כ עלויות בניה ישירות ((cost**					**0**	**0**	
14	**תקורות/ העמסות**	תכנון	12%-8%	10%			0	0	**8%** - מבנה פשוט, מבנה חוזר/מוכר, היקף כספי גדול, תנאים סביבתיים רגילים (לא באזור פשט הצפה, דרכי גישה נוחות, ללא דרישות מיוחדות/תנאים מיוחדים), היתר בניה **12%** - מבנה מורכב, ריבוי פונקציות, ריבוי יועצים, היקף כספי קטן, תנאים סביבתיים מיוחדים, תוספת למבנה קיים, מערכות מיוחדות
15		ניהול ופיקוח	4%-3%	4%			0	0	
16		פיצוי נופי							לפי כמות וערכיות העצים בקיזוז שתילה חלופית, בהתאם לדו"ח אגרונום / הערכה
17		אגרות מים וביוב (100 ₪/מ"ר, לא כולל מע"מ)							על אגרות אלה, **מוטל** מע"מ כחוק
18		אגרות נוספות (חח"י, רשות העתיקות וכד')							
19		אגרת מכון בקרה							על פי תעריף מנהל התכנון, כפונקציה של שטח וגובה המבנה
20		עמלת חברה עירונית		4%			0	0	על עמלה זו **לא** מוטל מע"מ, מעבר ל 50 מש"ח, שיעור העמלה ישתנה בהתאם להנחיות אגף התקציבים
21		**סה"כ תקורות/העמסות**					**0**	**0**	
22		**סה"כ עלות הקמה (עלויות ישירות + תקורות)**					**0**	**0**	
23		בנ"מ (על סך עלויות ההקמה והתקורות)	30%-10%	15%			0	0	**10%** - מבנה פשוט, מבנה חוזר/מוכר, היקף כספי גדול, תנאים סביבתיים רגילים, פרוגרמה "סגורה" **30%** - מבנה מורכב, ריבוי פונקציות, ריבוי יועצים, היקף כספי קטן, תנאים סביבתיים מיוחדים, תוספת למבנה קיים, מערכות מיוחדות פרוגרמה "לא סגורה"
24		**סה"כ פרויקט (price)**		100%			**0**	**0**	

האומדן אינו כולל :

ריהוט והצטיידות

כבילה וציוד קצה למחשוב ותקשורת

עבודות היקפיות

התייקרויות. במידה ויוחלט לשלם התייקרויות, הן יועמסו על עלויות הביצוע בהתאם למועדי התשלום

חלופה ב' - תיאור חלופה

1. **תיאור החלופה** - תכולה
2. **הצגת התכנון:**
   - א- תכנית העמדה (בינוי וסביבה)
   - ב- תכנית בינוי לפי קומות - כולל שטחים לכל קומה
   - ג- חזיתות, חתכים והדמיות
3. **טבלת נתונים:** שטחים, חישוב ניצול אחוזי בניה, יחס ברוטו :נטו, יחס שטח לתלמיד וכד' - **בהתאם לתבנית מצורפת**.
4. **יתרונות חסרונות**.
5. **אומדן - בהתאם לתבנית מצורפת**.
6. **לו"ז/שלביות ביצוע**.

חלופה ב' - אומדן מפורט לפי מ"ר

תבנית להצגת אומדנים לבניה חדשה (עלות למ"ר)

מס'	נושא	פירוט	טווח אחוזים	אחוז	כמות	מחיר ליח'	סה"כ (₪, ללא מע"מ)	סה"כ (₪, כולל מע"מ)	הערות
ניתוח עלות מ"ר									
1	בניה	הריסות (מ"ר/קומפלט)					0	0	
2		עלות מ"ר ראשוני (עלות בסיסי)					0	0	
3		עלות מ"ר קומה מפולשת					0	0	**כ-** 30 % אחוז מעלות מ"ר בסיסי
4		עלות מ"ר מרפסות (קונזולית)					0	0	**כ -** 50 % אחוז מעלות מ"ר בסיסי **לרבות** הצללה
5		עלויות מחשוב ותקשורת	3%-1%	2%		0	0	0	אומדן עפ"י גורמי תקשורת (הערכה - מוסדות חינוך **בין** 3%-1)
6	פיתוח	עלות מ"ר פיתוח (עלות בסיסי)					0	0	**לרבות** שטח גגות פעילים
7		טיפול בעצים					0	0	פיצוי נופי (במידה ויש) יופיע בסעיף אגרות
8		מתקני חצר, הצללות וכד'					0	0	במידה **ולא** נכלל בעלות המ"ר פיתוח
9	תוספות וחריגים	חדר טרנספורמציה/מיתוג (קומפלט)					0	0	לציין נתונים (עילי/תת"ק, מס' שנאים וגודל)
10		מאגר מים					0	0	לציין נתונים (עילי/תת"ק/בתוך המבנה, סוג חדר משאבות ונפח המאגר)
11		העתקת תשתיות					0	0	
12		ביטחון ואבטחה					0	0	
13		**סה"כ עלויות בניה ישירות ((cost**					**0**	**0**	
14	**תקורות/ העמסות**	תכנון	8%-12%	10%			0	0	**8%** - מבנה פשוט, מבנה חוזר/מוכר, היקף כספי גדול, תנאים סביבתיים רגילים (לא באזור פשט הצפה, דרכי גישה נוחות, ללא דרישות מיוחדות/תנאים מיוחדים), היתר בניה **12%** - מבנה מורכב, ריבוי פונקציות, ריבוי יועצים, היקף כספי קטן, תנאים סביבתיים מיוחדים, תוספת למבנה קיים, מערכות מיוחדות
15		ניהול ופיקוח	3%-4%	4%			0	0	
16		פיצוי נופי							לפי כמות וערכיות העצים בקיזוז שתילה חלופית, בהתאם לדו"ח אגרונום / הערכה
17		אגרות מים וביוב (100 ₪/מ"ר, לא כולל מע"מ)							על אגרות אלה, **מוטל** מע"מ כחוק
18		אגרות נוספות (חח"י, רשות העתיקות וכד')							
19		אגרת מכון בקרה							על פי תעריף מנהל התכנון, כפונקציה של שטח וגובה המבנה
20		עמלת חברה עירונית		4%			0	0	על עמלה זו **לא** מוטל מע"מ, מעבר ל 50 מש"ח, שיעור העמלה ישתנה בהתאם להנחיות אגף התקציבים
21		**סה"כ תקורות/העמסות**					**0**	**0**	
22		**סה"כ עלות הקמה (עלויות ישירות + תקורות)**					**0**	**0**	
23		בנ"מ (על סך עלויות ההקמה והתקורות)	30%-10%	15%			0	0	**10%** - מבנה פשוט, מבנה חוזר/מוכר, היקף כספי גדול, תנאים סביבתיים רגילים, פרוגרמה "סגורה" **30%** - מבנה מורכב, ריבוי פונקציות, ריבוי יועצים, היקף כספי קטן, תנאים סביבתיים מיוחדים, תוספת למבנה קיים, מערכות מיוחדות פרוגרמה "לא סגורה"
24		**סה"כ פרויקט (price)**		100%			**0**	**0**	

האומדן אינו כולל :

ריהוט והצטיידות

כבילה וציוד קצה למחשוב ותקשורת

עבודות היקפיות

התייקרויות : במידה ויוחלט לשלם התייקרויות, הן יועמסו על עלויות הביצוע בהתאם למועדי התשלום

חלופה ג' - תיאור חלופה

1. **תיאור החלופה** - תכולה
2. **הצגת התכנון:**

   א- תכנית העמדה (בינוי וסביבה)

   ב- תכנית בינוי לפי קומות - כולל שטחים לכל קומה

   ג- חזיתות, חתכים והדמיות
3. **טבלת נתונים:** שטחים, חישוב ניצול אחוזי בניה, יחס ברוטו :נטו, יחס שטח לתלמיד וכד' - **בהתאם לתבנית מצורפת**.
4. **יתרונות חסרונות**.
5. **אומדן - בהתאם לתבנית מצורפת**.
6. **לו"ז/שלביות ביצוע**.

חלופה ג' - אומדן מפורט לפי מ"ר

תבנית להצגת אומדנים לבניה חדשה (עלות למ"ר)

מס'	נושא	פירוט	טווח אחוזים	אחוז	כמות	מחיר ליח'	סה"כ (₪, ללא מע"מ)	סה"כ (₪, כולל מע"מ)	הערות
ניתוח עלות מ"ר									
1	בניה	הריסות (מ"ר/קומפלט)					0	0	
2		עלות מ"ר ראשוני (עלות בסיסי)					0	0	
3		עלות מ"ר קומה מפולשת					0	0	**כ-** 30 % אחוז מעלות מ"ר בסיסי
4		עלות מ"ר מרפסות (קונזולית)					0	0	**כ -** 50 % אחוז מעלות מ"ר בסיסי **לרבות** הצללה
5		עלויות מחשוב ותקשורת	3%-1%	2%		0	0	0	אומדן עפ"י גורמי תקשורת (הערכה - מוסדות חינוך **בין** 3%-1)
6	פיתוח	עלות מ"ר פיתוח (עלות בסיסי)					0	0	**לרבות** שטח גגות פעילים
7		טיפול בעצים					0	0	פיצוי נופי (במידה ויש) יופיע בסעיף אגרות
8		מתקני חצר, הצללות וכד'					0	0	במידה **ולא** נכלל בעלות המ"ר פיתוח
9	תוספות וחריגים	חדר טרנספורמציה/מיתוג (קומפלט)					0	0	לציין נתונים (עילי/תת"ק, מס' שנאים וגודל)
10		מאגר מים					0	0	לציין נתונים (עילי/תת"ק/בתוך המבנה, סוג חדר משאבות ונפח המאגר)
11		העתקת תשתיות					0	0	
12		ביטחון ואבטחה					0	0	
13		**סה"כ עלויות בניה ישירות ((cost**					**0**	**0**	
14	**תקורות/ העמסות**	תכנון	12%-8%	10%			0	0	**8%** - מבנה פשוט, מבנה חוזר/מוכר, היקף כספי גדול, תנאים סביבתיים רגילים (לא באזור פשט הצפה, דרכי גישה נוחות, ללא דרישות מיוחדות/תנאים מיוחדים), היתר בניה **12%** - מבנה מורכב, ריבוי פונקציות, ריבוי יועצים, היקף כספי קטן, תנאים סביבתיים מיוחדים, תוספת למבנה קיים, מערכות מיוחדות
15		ניהול ופיקוח	4%-3%	4%			0	0	
16		פיצוי נופי							לפי כמות וערכיות העצים בקיזוז שתילה חלופית, בהתאם לדו"ח אגרונום / הערכה
17		אגרות מים וביוב (100 ₪/מ"ר, לא כולל מע"מ)							על אגרות אלה, **מוטל** מע"מ כחוק
18		אגרות נוספות (חח"י, רשות העתיקות וכד')							
19		אגרת מכון בקרה							על פי תעריף מנהל התכנון, כפונקציה של שטח וגובה המבנה
20		עמלת חברה עירונית		4%			0	0	על עמלה זו **לא** מוטל מע"מ, מעבר ל 50 מש"ח, שיעור העמלה ישתנה בהתאם להנחיות אגף התקציבים
21		**סה"כ תקורות/העמסות**					**0**	**0**	
22		**סה"כ עלות הקמה (עלויות ישירות + תקורות)**					**0**	**0**	
23		בנ"מ (על סך עלויות ההקמה והתקורות)	30%-10%	15%			0	0	**10%** - מבנה פשוט, מבנה חוזר/מוכר, היקף כספי גדול, תנאים סביבתיים רגילים, פרוגרמה "סגורה" **30%** - מבנה מורכב, ריבוי פונקציות, ריבוי יועצים, היקף כספי קטן, תנאים סביבתיים מיוחדים, תוספת למבנה קיים, מערכות מיוחדות פרוגרמה "לא סגורה"
24		**סה"כ פרויקט (price)**		100%			**0**	**0**	

האומדן אינו כולל :

ריהוט והצטיידות

כבילה וציוד קצה למחשוב ותקשורת

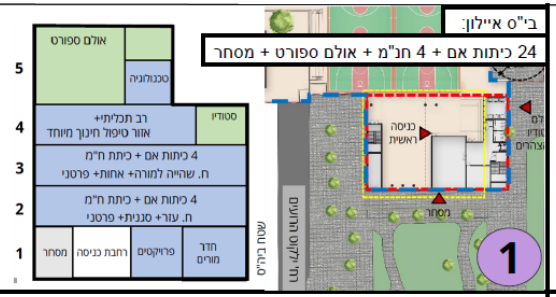
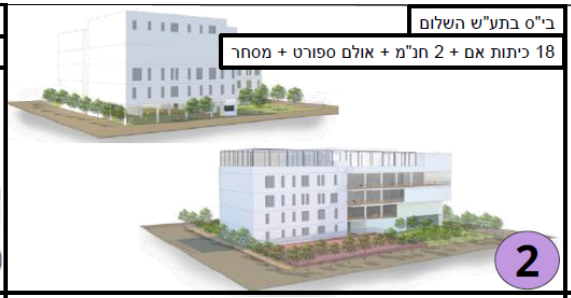
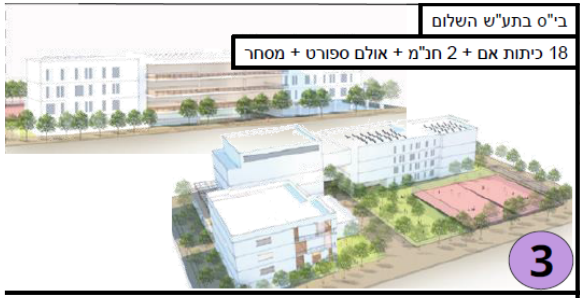
עבודות היקפיות

התייקרויות : במידה ויוחלט לשלם התייקרויות, הן יועמסו על עלויות הביצוע בהתאם למועדי התשלום

בחירת חלופה נבחרת

טבלת ריכוז השוואת חלופות

תוספת ביה"ס איילון / בניית בי"ס תע"ש השלום
השוואת חלופות

	בי"ס איילון: 24 כיתות אם + 4 חנ"מ + אולם ספורט + מסחר	בי"ס בתע"ש השלום 18 כיתות אם + 2 חנ"מ + אולם ספורט + מסחר	בי"ס בתע"ש השלום 18 כיתות אם + 2 חנ"מ + אולם ספורט + מסחר
			
אומדן	כ-40,000,000 (להריסה ופיתוח הגנים בעתיד - תוספת של כ-2,000,000 ₪)	כ-49,000,000 (שלב ב': תוספת 6 כיתות אם+4 כיתות חנ"מ – כ-28,000,000 ₪)	כ-47,000,000 (שלב ב': תוספת 6 כיתות אם+4 כיתות חנ"מ – כ-25,000,000 ₪)
	תוספת 8 כיתות אם + 2 כיתות חינוך מיוחד	תוספת 18 כיתות אם + 2 כיתות חינוך מיוחד + אולם ספורט	תוספת 18 כיתות אם + 2 כיתות חינוך מיוחד + אולם ספורט
יתרונות	• רציפות בפעילות הגנים במיקומם הנוכחי • ביה"ס לא תלוי בשטח גנ"י • יתכן שימוש עתידי בשטח גנ"י • מאפשר שטח חצר בקומת קרקע מפולשת הפונה לגינה ציבורית • במידה ומתאפשרת העתקת גנ"י - יחס שטח חצר לתלמיד מעל 5	• גישה נוחה לשלב ב' • חצרות מפוצלות • הפנייה של חצר לשצ"פ • ניצול קרקע מיטבי	• העמדה לחזית רחוב צפון + הפנייה של חצר לשצ"פ • שלב ב' תוך הפרעה מינ' • שטחי חוץ טובים (2 מגרשי ספורט) • יחס ברוטו נטו 1.73 • ניתן להתקין על הגג פנלים פוטוולטאיים
חסרונות	• תקופת ביניים ללא אולם ספורט באזור - התנגדות מנהל קהילה • תאום מול משה"ח – אישור יחס חצר תלמיד • מענה חלקי לחדרי ספח של אולם הספורט+ לא מתקיים ח.פרויקטים • מבנה גבוה + יחס נטו ברוטו מעל 2 למבנה בן 5 קומות • יחס שטח חצר לתלמיד מבוסס על מרפסות וקומה מפולשת	• חצרות לחזית הרחוב • חצרות מפוצלות • חיבור אל מבנה קיים בשלב ב'	• הסתמכות על שני מגרשים • הגבלת שימוש במגרש המע' • ניצול קרקע לא מיטבי • הרבה שטחי מרפסת - עלות גבוהה בשלב א' • חיבור אל מבנה קיים בשלב ב'

1. סה"כ שטחי בניה חדשה	3008 מ"ר
2. יחס נטו ברוטו	2.00
3. יחס שטח חצר תלמיד קיים	4.20
3.1 ללא הריסת גנ"י + ללא הריסת המשחקייה	4.54
3.2 ללא הריסת גנ"י + הריסת המשחקייה	4.76
3.4 הריסת גנ"י + הריסת המשחקייה	5.68

* חישוב חצר פר תלמיד לפי 36 ילדים בכיתת אם + 14 תלמידים בכיתת חינוך מיוחד
* במידה וניתן להעתיק גנ"י

1. סה"כ שטחי בניה חדשה	5264 מ"ר
2. יחס נטו ברוטו	1.81
3. יחס שטח חצר תלמיד	4.98

* חישוב חצר פר תלמיד לפי 36 ילדים בכיתת אם + 14 תלמידים בכיתת חינוך מיוחד

1. סה"כ שטחי בניה חדשה	5019 מ"ר
2. יחס נטו ברוטו	1.73
3. יחס שטח חצר תלמיד	5.01

* חישוב חצר פר תלמיד לפי 36 ילדים בכיתת אם + 14 תלמידים בכיתת חינוך מיוחד

טבלת ריכוז להשוואת חלופות - פרויקט xx

מס"ד		חלופה א'	חלופה ב'	חלופה ג'	הערות
A	B	C	D	E	F
1	תכולת הפרויקט				
2	הדמיה				
3	יתרונות				
4					
5					
6					
7					
8	חסרונות				
9					
10					
11					
12					
13	סה"כ שטחי בניה חדשה (מ"ר)				
14	יחס ברוטו:נטו				
15	יחס שטח/חצר תלמיד				
16	אומדן				
17	לו"ז				
18	ציון משוקלל				

טבלת שקלול להשוואת חלופות

מס"ד	נושא	טבלת משקל קריטריונים מומלצים	טבלת משקל קריטריונים בפועל	חלופה א'		חלופה ב'		חלופה ג'		הערות
				ציון (1-10)	ציון משוקלל	ציון (1-10)	ציון משוקלל	ציון (1-10)	ציון משוקלל	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	איכות תוכניות העמדה	15%								גודל מגרש מינימלי, אפשרות למיצוי שטחים עתידי
2	שימור עצים	10%								
3	יחס ברוטו:נטו	10%								
4	פוטנציאל לאיפוס אנרגיה	10%								
5	מורכבות הביצוע/שלביות	5%								
6	אומדן	15%								
7	לו"ז	15%								
8	העדפת לקוח	20%								
9		100%	0%		0		0		0	

סיכום, המלצות והחלטות להמשך