

רישוי ירוק

הנחיות הגשת מסמכים לבקשה להיתר בניה לבניה
רוויה למגורים - מעל 6 יחידות
כולל אכסניות, דיור מוגן, ומלונות

עיריית נתניה
מנהל הנדסה
אגף תכנון ועיצוב עיר

מהדורה 2 - פברואר 2013

© עיריית נתניה

מנהל הנדסה - אגף תכנון ועיצוב עיר
בשיתוף אגף איכות סביבה ואגף רישוי ופיקוח
צילום : אופיר לניר-שצברג

תאריך:	תיק בניין:	מס בקשה:	גוש:	חלקה:
מהות הבקשה:	יזם:	אדריכל:		
כתובת:	טלפון לקשר:			

הנחיות הגשת מסמכים לבקשה להיתר לבניה רוויה למגורים- 6 יח"ד ומעלה

עיר מקיימת היא עיר שבמרכז תפיסת הפיתוח שלה ומכלול פעולותיה, רווחת האזרח ואיכות חייו בהווה ובעתיד. פיתוח בר קיימא כולל פיתוח כלכלי, חברתי וסביבתי שיאפשר סביבה בריאה לנו ולדורות הבאים

בניה ירוקה היא התרגום הפיסי של הקיימות; הקמת מבנים ומרחבים מבונים שיבטיחו סביבה בריאה ונוחה לדיירי המבנה, תוך ניצול מקסימאלי של משאבי טבע מתחדשים (רוח, שמש), ומינימאלי של משאבי טבע מתכלים (דלקים, חשמל, מי שתייה, קרקע). תחת כותרת זו מאוגדים נושאים מתחומים שונים אשר יחד מאפשרים בינוי איכותי ו'ירוק' יותר.

העיר נתניה ביוני 2007,¹ קיבלה מועצת עיריית נתניה בפה אחד, את הכרזת ראש העיר בדבר אימוץ "סדר יום מקומי, אג'נדה 21" **סדר יום עירוני לקיימות ולפיתוח בר קיימא לרווחת תושבי העיר ולטובת הדורות הבאים**. כחלק מההתחייבות זו חתמה ראש העיר על אמנת פורום ה-15, פורום הערים הגדולות בישראל אשר לקחו על עצמן אחריות להפחתת זיהום האוויר, לשימור אנרגיה, ולהגנת האקלים בעירן. בישיבת הוועדה המקומית לתכנון ובניה² מיום 25/5/2012, הוחלט לאמץ את הדרישות לבניה ירוקה ככלי לקיימות, ובכלל זה "הרישוי הירוק" וכל הסדרה של בניה ירוקה בתכנית וברישוי

'רישוי ירוק' | מסמך 'הרישוי הירוק' מותאם למסלול הרישוי בעיר

נוסח זה הוא עדכון שני של הנחיות הרישוי לבנייה ירוקה | המסמך מרכז את הנחיות עיריית נתניה לבניה ירוקה | ההנחיות מתבססות על דרישות התקן הישראלי ת.י. 5281 חלק 2, מהדורת 2011 וכל עדכון עתידי של התקן | לנוחיות היזם ההנחיות נבנו כך שבכל תחנת בדיקה אותה עובר תיק הבקשה להיתר, תהיה הרחבה והנחיות לבחינת היבטים ירוקים של הפרויקט

ההנחיות הן שלד מנחה לבחינת המרכיבים הירוקים של התכנון | השתמשו בהן משלב התכנון הראשוני לתכנון יעיל ברוח הקיימות

תקן בניה ירוקה | יזמים שיבחרו בכך רשאים להגיש את המבנה לקבלת תו התקן 5281 במכון בדיקה³. קבלת אישור על מהלך במסלול לעמידה בדרישות התקן הישראלי, יפטור אותם מעריכת הנחיות אלו

¹ ישיבה מס' 73 מיום 10 יוני 2007, בהחלטה מס' 546 סעיף 13.

² ישיבה מס' 9. הפרוטוקול אושר בישיבה מתאריך 27/07/2011

³ מכון התקנים או תקנים מקבילים המקובלים מן העולם

תאריך:	תיק בניין:	מס בקשה:	גוש:	חלקה:
מהות הבקשה:	יזם:	אדריכל:		
כתובת:	טלפון לקשר:			

ש לב ראשון טרום תכנון :

מודד העירייה | מדידה | מפה טופוגרפית | תכולה: מפה הכוללת כיסויי קרקע + צמחיה

ש לב ההגשה להיתר :

1. עריכת תכני ההנחיות לבניה ירוקה

מחלקת רישוי | עורך הבקשה או מי מטעמו, אחראיים לריכוז הנחיות הבניה הירוקה | טרם דין בוועדה המקומית לתכנון ובניה מסלול ההנחיות נבנה ועוקב אחר **תחנות הרישוי בעירייה** לקראת היתר | התוצרים הגרפיים יצורפו למסכי ההגשה: גרמושקא, תכניות, פרטים, דוחות ונספחים הרלוונטיים | הסעיפים בסט ההנחיות נכתבו כשלד ורשימת צ'ק-ליסט לבחינת מרכיבי הבניה הירוקה. הסעיפים נבחרו בקפידה לשם יצירת מבנה מיטבי לפיכך המתכנן מתבקש לעמוד בהנחיות כולן **דרישות חובה** | דו"ח תרמי, דו"ח אקוסטי

2. תנאי להיתר: עריכת החומר הסופי | יימסר לבודק/ת התכנית ברישוי

א. חוברת המאגדת את סיכום התכנים על פי ההנחיות

החוברת תכיל את דוחות החובה, ועיקרי העמידה בסעיפי ההנחיות

ב. חוברת המרכזת ריכוז הצהרות היזם + יועצים

עורך הבקשה או מי מטעמו, אחראיים לריכוז הצהרות בהתאם לטבלה המצורפת בסעיף 6 | היזם + כל מתכנן/יועץ, יחתום על הצהרה בדבר התחייבותו לתכנון לביצוע בהתאם להנחיות | הצהרות תאוגדנה יחד ובעמוד הראשון, הטבלה שבסעיף 6 |

ג. **CD** בנוסף לתוצרים הגרפיים הכוללים גרמושקא, תוצרי סעיפי ההנחיות שבמסמכי ההגשה להיתר והנספחים הרלוונטיים (תכניות ופרטים), יוכן **CD** המכיל את כל אלו בפורמט דיגיטלי

ש לב קבלת טופס 4 :

עורך הבקשה או מי מטעמו, אחראי להכנת תיק תיעוד ביצוע (כגון אישורי התקנה, קבלות, תו-תקן) על פי טבלה שבסעיף 7 | **מועד הגשה**: הכרחי לקבלת טופס 4 **נספח דיירים** | רשימה המיועדת לידוע הדיירים המכילה את המרכיבים הירוקים במבנה וערכיהם | **מועד הגשה**: הכרחי לקבלת טופס 4

ת' כן מילוי ההנחיות, הפרטים והתכנית - באחריות היזם והיועץ

•

בכל מקרה בו התב"ע מציינת הנחיות מפורטות, הנחיות התב"ע גוברות

תאריך:	תיק בניין:	מס בקשה:	גוש:	חלקה:
מהות הבקשה:	יזם:	אדריכל:		
כתובת:	טלפון לקשר:			

1. מיקום ופיתוח

פרק 1.1: הקשר עם סביבת התכנון

המבנה, נשוא הבקשה, אינו מנותק מסביבתו רגישות לסביבה יכולה להוליד חיבור בו דרי המבנה והסביבה נשכרים זה מזה. העמדה נכונה של המבנה עשויה להועיל ליעילותו, לחזק את הקשר לשטחי ומבני הציבור, להפחית את הפגיעה בסביבה ולתרום למרקם הנוצר.					
1.	רישוי		תיעוד וצילום המגרש: תמונות המגרש ולסמן על גבי המפה מהיכן צולמו	אדריכל	גרמושקא
2.	רישוי		תכנית העמדה ע"ג תרשים הסביבה יש לסמן את העמדת המבנה	אדריכל	גרמושקא
3.	אגף תשתיות חנה ברומר	תנועה חניה ופיתוח	תרשים סביבה הכולל ציון גישות ונגישות סימון נתיבי תחבורה ציבורית, שבילי אפניים והליכה בטוחה, סימון חניונים ציבוריים, שטחים פתוחים ומבני ציבור ומסחר. סימון הכניסות למגרש קנ"מ 1:1,250	אדריכל	גרמושקא

פרק 1.2: פיתוח

4.	אגף תשתיות חנה ברומר	תנועה חניה ופיתוח	תכנית פיתוח תרומת המבנה לירוק העיר והפחתת "אי החום העירוני" ⁴ 1. שימוש בריצוף ו/או משטחים מחלחלים (20% מסה"כ תכסית הקרקע) 2. סימון שטחים פתוחים מקורים 3. חיפוי שאינו מחזיר קרינה	אדריכל / אד' נוף תכנית פיתוח / תשריט / פרט	גרמושקא
5.	אגף תשתיות חנה ברומר	תנועה חניה ופיתוח	חניה 1. חניה תת קרקעית ע"פ תב"ע 2. מתקני אפניים חניה לדירה / 1 מ"ר לזוג אפניים ⁵ (עד 10% הפיתוח המגרש) 3. אחסון אפניים ועגלות נגישות רציפה מהמדרכה לחלל האחסון	אדריכל / יועץ תחבורה	גרמושקא
6.	אגף תשתיות חנה ברומר	תנועה חניה ופיתוח	פיתוח נוף 1. צמחיה הסכונית במים ע"פ רשימת משרד החקלאות ⁶ / רשימת האקולוגית העירונית לצמחים אנדמיים (צמחיה טבעית) וצמחיה בקרבת חוף הים ⁷ 2. אקולוגיה שימוש מושכל להאטת הספיגה ולשימוש במי נגר 3. עצים ונוף העתקת עצים וטיפול בעצים מוגנים (ע"פ נוהל קק"ל) הצהרה 4. עצים נטיעת עצים בוגרים	אדריכל / אד' נוף	גרמושקא

⁴ אי החום העירוני "Urban Heat Island Effect" - חימום יתר של הסביבה הבנויה הנובע מפליטת חום משטחים מבוזנים (ריצוף, גגות) כתוצאה מכך יצירת אי נוחות והגדלת הצריכה האנרגטית.

⁵ ניתן להמיר חלק מחניוני האפניים במעלית אלונקה בה ניתן להעלות את האפניים לדירה (חדשנות). בהכנס תקן החניה החדש לתוקף, הנחיות התקן יגברו על סעיף זה.

⁶ ראה: קישור בתחית המסמך

⁷ באתר העירייה: מסמך האקולוגית ל'צמחיה טבעית' ומסמך 'צמחי גן לחוף הים' של משרד החקלאות

תאריך:	תיק בניין:	מס בקשה:	גוש:	חלקה:
מהות הבקשה:	יזם:	אדריכל:		
כתובת:	טלפון לקשר:			

2. אנרגיה

פרק 2.1: העמדת המבנה

ניצול משאבי הטבע בסביבה ליצירת מבנה יעיל יותר: הפניית החזיתות לדרום, צמצום קרינה ישירה וצמצום החשיפה לקור או חום; התחשבות בכיווני הרוחות וניצול אור טבעי ואנרגיה סולרית.				
7.	רישוי	ניתוח אקלימי ניתוח השפעת המבנה על הסביבה הצגה בסכמות גראפיות, תרשימים, בדיקת הצללות ו/או הדמיה ממוחשבת פירוט האסטרטגיות בתכנון לנוחות תרמית וחיסכון באנרגיה	אדריכל / יועץ ירוק	גרמושקא / דו"ח תרמי

פרק 2.2: התייעלות אנרגטית

הפחתת השימוש באנרגיה מתכלה מדלקים: שימוש בתכנון פסיבי, חומרים, פרטים ומתקנים לשם יצירת סביבה נוחה ובריאה בהתקנת מתקנים יש לשקול את יעילותם ובקרת השימוש באנרגיה.				
8.	רישוי	דו"ח תרמי דו"ח תרמי מותאם לדרישות תקן 5282 חלק 1 דרגה B ומעלה	אדריכל / מהנדס	דו"ח תרמי חובה
9.	רישוי	תכנון תרמי משופר של מעטפת המבנה קירות חיצוניים וגגות 1. טיפול בגשרי קור (5282: מפגש עם עמודים, חגורות, תקרות ורצפות בטון) 2. זיגוג שימוש בזכוכית בידודית, low-e ובפרופילים ייעודיים	אדריכל / מהנדס מודל + פרטים (1:10) +הסבר	כלול בדו"ח התרמי
10.	רישוי	התייעלות אנרגטית אמצעים פסיביים ליצירת נוחות תרמית ⁸ 1. הפחתת השטח החשוף לקרינה ישירה בקיץ והגדלת החשיפה בחורף הצללות: סימון החזיתות החשופות לקרינה או מוצלות בדצמבר וביוני. זכות אור: 50% משטח הגג יהיה חשוף לפחות לארבע שעות בדצמבר 1. שילוב מערכות לחימום או קירור פסיבי המבוסס על זרימת אויר שאינה מאולצת מכנית (דוגמאת מגדל קירור פאסיבי, ארובת אויר, קיר טרומב ועוד). הצגה בתכנית ובחתיכים וחישובי אוורור וחימום- על פי דרישות התקן 2. הצללות, אלמנטים או פרטים מבניים אחרים הסבר על המערכות + פרטים	אדריכל / מהנדס מודל + פרטים (1:10) +הסבר	גרמושקא / דו"ח תרמי
11.	רישוי	התייעלות אנרגטית בתכנית 1. תכנון חלל לתלייה וייבוש כביסה: • חשוף לאוויר טבעי ברוחב שלא יפחת מ-1.7 מ' נטו (4-5 מ"ר) • ייתן מענה למעבה המזגן בנוסף ללא פגיעה בשטח הייבוש. סימון על גבי התכנית ובחתיך. חישוב אחוז האוויר הצח עבור המדחס ולייבוש • חלל ייבוש כביסה יכלול פרט מסתור המיועד למניעת קינון יונים	אדריכל	גרמושקא סימון בתכנית + פרטים

⁸ תחום תנאי האקלים (קרינה, אור, מהירות תנועת האוויר, טמפרטורה ולחות) המאפשרים תחושת נוחות ושיעור רצון. ראה: המדריך לבניה ביו אקלימית בישראל, פ. אביתר ושות', 2010.

תאריך:	תיק בניין:	מס בקשה:	גוש:	חלקה:
מהות הבקשה:	יזם:	אדריכל:		
כתובת:	טלפון לקשר:			

12.	רישוי	התייעלות אנרגטית מתקנים 1. תאורה חסכונית בחלל הציבורי. תכנון מערכת הכוללת נורות חסכוניות, בקרת תאורה ותכנון השליטה כך שתהיה יעילה, נגישה ותחולק לפי חללים תפקודיים יועץ חשמל 2. מיזוג אויר שיפור יעילות מערכת האיקלום יועץ מיזוג אויר	אדריכל / יועץ	תכניות/ פרטים/מפרט
13.	רישוי	אנרגיה סולארית 1. התקנת מערכת סולארית לחימום מים תכנית וחתכים (1: 100) כולל פתרון מערכתי ואדריכלי. על הפתרון לתת מענה לבעיות הצללה או הפרעה בקליטת אנרגיית האור לטופס 4 : אישור מעבדה מוסמכת על תקינות מערכת סולארית לחימום מים ע"פ תקן 579 ועל אופן ההתקנה בפועל 2. תשתית לתקנת מערכת פוטו וולטאית הצגת תכנית הכוללת פתרון הולם להפרעות הקליטה הצגת אישור החברה המתקינה ומפרט לטופס 4 : אישור מעבדה מוסמכת על התקנה ותקינות המערכת	אדריכל/ יועץ אינסטלציה	גרמושקא/ מסמכים רלוונטיים
14.	רישוי	תאורה ואוורור טבעיים בתכנית 1. חלונות : ניצול נכון של פתחים למקסום התאורה והאוורור 2. חלונות עליונים לאוורור ולתאורה טבעית ללא קרינה ישירה תכנית ופרטים	אדריכל	גרמושקא סימון בתכנית + פרטים

תאריך:	תיק בניין:	מס בקשה:	גוש:	חלקה:
מהות הבקשה:	יזם:	אדריכל:		
כתובת:	טלפון לקשר:			

3. מים

פרק 3.1: שימוש במים

שמירה על משאב המים בעיר המצטופפת היא ערך חשוב שבה לידי ביטוי בכמה דרכים: צמצום צריכת מים שפירים, שימוש במים מושבים (אפורים) ובניקוז ושימוש במי הנגר					
15.	תאגיד המים "מי נתניה" שי סיבוני	מי שתיה	צמצום וניהול צריכת מים שפירים 1. התקנת אביזרים כגון חסכמים, ראשי טוש חסכניים, מכלי הדחה דו-כמותיים 2. מערכת השקיה ממוחשבת טופס 4 : אישור התקנה ותקינות המערכת	יועץ אינסטלציה	גרמושקא נספח סניטרי פרשה טכנית
16.	תאגיד המים "מי נתניה" שי סיבוני	מים	מים מושבים (אפורים) 1. תשתית להשבת מי עיבוי המזגנים להשקיה 2. מערכות נוספות תכנון והוספה של מערכת תלווה בתכנית, פרטים והסבר	יועץ אינסטלציה	גרמושקא נספח סניטרי פרשה טכנית
17.	מב"ת שרי פריסר	מי נגר	בניה משמרת מים 1. בור חלחול והחזרת מים חישוב להתקנת מערכת לקליטת כל מי הנגר למשך 5 שנים תכנית פיתוח וציון מקום כל בור וההספק 2. חלחול מי נגר שימוש בריצוף ו/או משטחים מחלחלים. תכנית פיתוח המראה שטח לחלחול העולה על 20% משטח המגרש 3. ניהול מי הנגר שהייה, איגום תכניות, תיאור המערכת ופרטים 4. איתור מקום או התקנת מיכל לאיגום מי גשם תכנית, פרטים ואישורים לבקרה על איכות המים	יועץ אינסטלציה / יועץ ביסוס / הידרולוג	גרמושקא נספח סניטרי פרשה טכנית
18.	מב"ת שרי פריסר	מי שתיה	מתקנים 1. התקנת מתקן לפירוק אבנית בכניסה למגרש טופס 4 : אישור מכון התקנים + אישור התקנה מהיצרן	אדריכל / יועץ אינסטלציה	גרמושקא נספח סניטרי פרשה טכנית

תאריך:	תיק בניין:	מס בקשה:	גוש:	חלקה:
מהות הבקשה:	יזם:	אדריכל:		
כתובת:	טלפון לקשר:			

4. איכות הסביבה

פרק 4.1: איכות הסביבה

תוצרי הלווי במהלך הבניה ובתפקוד המבנה בעתיד הנחיות איכות הסביבה מתייחסות להשפעה של תהליך הבניה וההשפעה ארוכת הזמן שהמבנה ודיריו עשויים להשפיע על הסביבה, העיר ותושביה.					
19.	אגף איכות הסביבה מיכה בראל		<p>הפרדת פסולת (הדיירים) תשריט עם מיקום המתקנים, מפרטים וכד'</p> <ul style="list-style-type: none"> מתקני הפרדת פסולת במקור במבנים: זרם רטוב וזרם יבש⁹ מתקני הפרדה בין סוגי פסולת יבשה (עיתונים, פלסטיק וכד') הקצאת שטח במגרש להפרדת פסולת לשימוש הדיירים הקצאת שטח לאסוף גזם גנני בתחומי המגרש 	אדריכל	גרמושקא
20.	אגף איכות הסביבה מיכה בראל		<p>ניהול סביבתי במהלך הבניה - פסולת¹⁰ פסולת הבניין מיחזור והפנייה לאתרים ממחזרים מאושרים טופס אמדן פסולת</p>	אדריכל	גרמושקא
21.	אגף איכות הסביבה מיכה בראל		<p>ניהול סביבתי במהלך הבניה¹¹ אמצעים לצמצום כמויות ומחזור פסולת הבניה</p> <ul style="list-style-type: none"> תשתית להפרדה במקור של פסולת בניה תשתית לצמצום פסולת הבניה 20-30% של פסולת לשימוש חוזר או מחזור באתר 	אדריכל	מסמך פרשה טכנית
22.	אגף איכות הסביבה מיכה בראל		<p>ניהול סביבתי במהלך הבניה¹² ניהול לפי תכנית למניעת מפגעים סביבתיים בתקופת הבנייה</p>	אדריכל	

⁹ מתקנים - אגף שפ"ע מח' תברואה - לקראת טופס 4: מיכלים בצבעים שונים על פי הדרישה

¹⁰ פסולת - רישוי בנייה: הסכם עם אתר מורשה (חווה); אגף שפ"ע מח' תברואה- מסמכי פסולת ומחזור, ותחנת מעבר למחזור

¹¹ הפקוח על הבנייה, הפקוח העירוני ואגף שפע - לקראת טופס 4

¹² הפקוח על הבנייה, הפקוח העירוני ואגף שפע - לקראת טופס 4

תאריך:	תיק בניין:	מס בקשה:	גוש:	חלקה:
מהות הבקשה:	יזם:	אדריכל:		
כתובת:	טלפון לקשר:			

פרק 4.2: נושאים סביבתיים נוספים: אקוסטיקה וחומרים

בריאות הציבור ורווחתו נושאים נוספים המבטיחים את בריאות המבנה ואיכות החיים בו.				
23.	אגף איכות הסביבה מיכה בראל	רעש דו"ח אקוסטי במבנה מבוסס על ת"י 1004 למבני מגורים (חלק 1) יש להראות שיפור מהתקן	יועץ אקוסטי / סביבה	דו"ח חובה הצהרת יועץ
24.	אגף איכות הסביבה מיכה בראל	קרינה מתקני חשמל בסמיכות למגורים בהנחיות ראש אגף איכות הסביבה	סביבה	לפי דרישה
25.	אגף איכות הסביבה מיכה בראל	עמידה בתקן ת"י 5098 טופס 4: הצהרת מהנדס לעמידה בת"י לבחינת חומרים רדיו אקטיביים בחומרי בניה	אדריכל	הצהרת מהנדס
26.	אגף איכות הסביבה מיכה בראל	חומרי בניה בעלי תו ירוק חומרי בניה כגון, בלוקים, טיח, צבע, דבקים הצהרת מהנדס לעמידה בת"י או תקן שווה ערך	אדריכל	הצהרת מהנדס

5. יידוע הדיירים

פרק 5.1: יידוע הדיירים

ידע ושקיפות דייר משכיל יותר נהנה מהשיפורים שנעשו בביתו.				
27.	רישוי- טופס 4 איציק	נספח דיירים התחייבות היזם לספק לדיירים בעת החתימה על חוזה או תחילת הבניה או בעת הרכישה רשימת המרכיבים ה'ירוקים' במבנה וערכיהם ¹³ טופס 4: תיק תיעוד מרכיבי הבניה הירוקה על פי טבלה 7 בתחתית מסמך זה	עורך הבקשה	התחייבות היזם

מנתוני פורום ה-15 חסכון מוכח והוזלה בהוצאות התפעול השוטפות במים וצריכת אנרגיה | מתוך הניסיון הכתוב ומזה שצברנו, חשיבה מוקדמת בתכנון מייעלת ומוזילה את התהליך ואת עלויות הבניה

¹³ החוברת הנדרשת בסעיף 1. שבעמוד 3

תאריך:	תיק בניין:	מס בקשה:	גוש:	חלקה:
מהות הבקשה:	יזם:	אדריכל:		
כתובת:	טלפון לקשר:			

6. טבלת ריכוז דפי תצהירים:

להלן רשימת יועצים שייתכן והיו מעורבים בהכנת ההנחיות. ההצהרה תפרט את הנושאים בהם עסק התכנון והסעיף הרלוונטי בהנחיות, התחייבות להטמיעם בתוכניות, בפרטים, ברשימות ובכל מסמך הקשור לביצוע הפרויקט

תחום האחריות	היועץ	שם	חברה	נושאי הבדיקה + סעיפי התקן	עמ'	תאריך
אחריות כוללת ובינוי	יזם			מתחייב לבצע את הנחיות היועץ כפי שהן מופיעות במסמך זה		
אחריות כוללת ובינוי	אדריכל					
עורך היבטי הבניה הירוקה	יועץ בניה ירוקה					
	אדריכל נוף/ יועץ פיתוח					
	יועץ תחבורה					
	יועץ ביסוס					
	הידרולוג					
	אינסטלציה					
	חשמל					
	מיזוג אויר					
	יועץ אקלימי					
	יועץ תרמי					
	יועץ אקוסטיקה					
	ניהול סביבתי					
	אחר					

תאריך:	תיק בניין:	מס בקשה:	גוש:	חלקה:
מהות הבקשה:	יזם:	אדריכל:		
כתובת:	טלפון לקשר:			

7. תיעוד ביצוע לפרויקט בבנייה ירוקה - לטופס 4

מעקב באתר הבנייה - רשימת מסמכים ואישורים לתיעוד הליך הבניה באחריות מנהל הפרויקט ו/או הקבלן - מהדורה 2

פעולות	סעיף	פירוט	הערות	אחראי	בוצע
תיק תיעוד ביצוע	27	במהלך הבניה יאסוף מנהל הפרויקט את המסמכים הנ"ל		מנהל פרויקט	
צילומים (תיעוד) הנחיות לצילום הנושאים הבאים:	10 9 19-22	הצללות אופקיות מעל חלונות ביצוע רכיבי בידוד לקירות, גגות הפרדת פסולת + ניהול האתר			
מפרטים יש להמציא מפרטים:	12 18 14 8 24 15 26 26 26	ספק גופי תאורה ונורות ספק אלומיניום והזיגוג ספק רכיבי בידוד תרמי אישור מעבדה מוסמכת על תקינות מערכת סולארית לחימום מים ע"פ תקן 579 ועל אופן ההתקנה בפועל ספק חסכמים ספק הריצוף ספק הרובה / דבקים / צבע ספק נגרות			
אישורי רכישה יש להמציא אישורי רכישה לכל המוצרים הקשורים לבנייה הירוקה:	12 14 26 15 21 26 26	ספק גופי תאורה ונורות ספק אלומיניום והזיגוג ספק הטייח התרמי ספק חסכמים תבניות לבנייה רב פעמית ספק הריצוף ספק הרובה / דבקים / צבע			
חוזים חוזים עם חברות:	19-22	על פי דרישות האגף לאיכות הסביבה / כדוגמת חוזה עם חברה למחזור (כדוגמת אמניר או ש"ע לפינוי נייר) על פי דרישות האגף לאיכות הסביבה / חוזה לפינוי פסולת ומחזור-החברה חייבת לציין כמה פסולת ממחזרת			
פסולת	19-22	על פי דרישות האגף לאיכות הסביבה / על הקבלן לשמור על הנהלים לאתר לשימור הסביבה- אבק, אקוסטיקה- מניעת מטרדי רעש ופסולת- ע"פ הנחיות העירייה			
דפי "תו ירוק"	26	דף טופס אישור "תו ירוק" של מת"י- לחומרים עם תו-תקן ירוק ישראל/ בינלאומי (תקן מס' 14020)			
דף אישור ספק/מעבדה	25	אישור מעבדה לעמידת חומרי הבניין בת"י 5098 (קרינה רדיואקטיבית מחומרי בניין) לבטון+בלוקים			
מנהל פרויקט _____ חתימה _____ תאריך _____					

תאריך:	תיק בניין:	מס בקשה:	גוש:	חלקה:
מהות הבקשה:	יזם:	אדריכל:		
כתובת:	טלפון לקשר:			

8. כלים מקורות וקישורים רלוונטיים

אתר העירייה |

עיריית נתניה, אגף הנדסה, מערכת ה-GIS [/http://www.netanya.muni.il/gis](http://www.netanya.muni.il/gis)
פורום ה-15 איכות והגנת הסביבה (כולל: בניה ירוקה, גגות ירוקים, קישורים נוספים ועוד) http://www.forum15.org.il/category_page.asp?id=30
העמותה הישראלית לבניה ירוקה - פרסומים <http://www.iisbeisrael.org/adv.htm>

אנרגיה |

תקן 5281 | תקן הקובע דרישות ושיטה לסיווג בניינים שפגיעתם בסביבה פחותה ("בניינים ירוקים")

http://www.sii.org.il/488-he/SII.aspx?standard_num=1052810000

תקן 5282 חלק 1 | תקן הדין בשיטות לדירוג דירות בבנייני מגורים לפי צריכת האנרגיה הנדרשת לאקלום דירה

http://www.sii.org.il/488-he/SII.aspx?standard_num=1052820100

תקן 1045 חלק 10 סיווג ישובים לפי אזורי אקלים בישראל | תקן מחייב ("ע"פ חוק התכנון והבניה 1965), המגדיר את ביצועי בידוד מעטפת הבניין בהתאם לאזורי האקלים בישראל. חלק 10 של התקן כולל רשימה מפורטת של ישובים בישראל וחלוקתם לאזורי האקלים השונים

כללי: http://www.sii.org.il/488-he/SII.aspx?standard_num=1010450000

חלק 10: http://www.sii.org.il/488-he/SII.aspx?standard_num=1010451000

תקן 8995 תאורה למקומות עבודה שבתוך מבנים (מרץ 2007) | תקן המגדיר דרישות תאורה למקומות עבודה שבתוך מבנים, כך שאנשים יוכלו לבצע את המשימות החזותיות ביעילות,

בנוחות ובאופן בטיחותי במהלך כל שעות העבודה. http://www.sii.org.il/488-he/SII.aspx?standard_num=1089950000

ה"אטלס לתכנון פסי וסביבתי בישראל" (ביתן, א., רובין, ש. 1991) | באטלס קיימת חלוקה אקלימית של ישראל ל 45 אזורי אקלים ו 10 נפות. האטלס מפרט נתונים אקלימיים כגון: ממוצעי טמפרטורות, לחות אויר, משטר רוחות, עננות ועוד. www.mni.gov.il/mni/heil/Energy/EnergyConservation/ECexpert/ECProfessionalAtlas.htm

המדריך לבנייה ביו-אקלימית בישראל | המדריך מכיל חומר רקע תיאורטי, עקרונות תכנון ודוגמאות בנושא בנייה ביו אקלימית.

www.mni.gov.il/mni/heil/Energy/EnergyConservation/ECexpert/ECProfessionalBioclimatic.htm

אתר השירות המטאורולוגי הישראלי www.ims.gov.il/IMS/CLIMATE

קרקע |

תכנית המתאר הארצית המשולבת לבניה, לפיתוח ולשימור, תמ"א 35

מטרת תמ"א 35 לספק מענה לצורכי הבנייה והפיתוח של המדינה תוך שמירה על השטחים הפתוחים ועל עתודות הקרקע לדורות הבאים.

<http://www.moin.gov.il/Subjects/GeneralPlaning/Pages/default.aspx>

"ערכי סף ראשוניים למזהמים בקרקעות" - המשרד להגנת הסביבה, מרץ 2004
המסמך כולל רשימה של חומרים מסוכנים שונים וערכי הסף להימצאותם בקרקע. ערכי הסף בחוברת משמשים הן לצורך הקביעה האם הקרקע מזוהמת והן לצורך קביעת יעד הטיפול בקרקע.

http://www.sviva.gov.il/Enviroment/Static/Binaries/index_pirsumim/p0234_1.pdf

חוק התכנון והבנייה (תיקון מס' 89), התשס"ט 2008

חוק זה עוסק בשמירה על עצים בוגרים. http://www.moag.gov.il/NR/ronlyres/1CD9F71F-E96C-4CA9-9603-B9A8B3115976/0/tikun_89_chok_hatichnun.pdf

המשרד לחקלאות ופיתוח הכפר – גינון ונוף http://www.moag.gov.il/agri/subject/zmahim_jishoney_maim_2008/ginun_ginot_noy.htm

תאריך:	תיק בניין:	מס בקשה:	גוש:	חלקה:
מהות הבקשה:	יזם:	אדריכל:		
כתובת:	טלפון לקשר:			

מיים

רשות המים - אביזרים חוסכים
פירוט והסברים על אביזרים חוסכים במים באתר רשות המים. רשימת המוצרים המסומנים בתו כחול כולל שם יצרן/יבואן, תיאור המוצר ופרטי התקשרות.

<http://www.water.gov.il/Hebrew/Water-saving/Pages/Save-Accessories.aspx>

רשימת צמחים חסכנים במים - רשות המים, המשרד להגנת הסביבה ומשרד החקלאות ופיתוח הכפר - 2008
רשימת הצמחים החסכוניים במים - הרשימה כוללת את שמות הצמחים, התאמתם לאזורי אקלים שונים בארץ, נתונים על הצמח (גובה, קוטר, תיאור, צורת הנוף) ושימוש מומלץ.

<http://www.water.gov.il/Hebrew/Water-saving/Documents/Plants2008.pdf>

מדריך לתכנון ובניה משמרת נגר עילי, אוקטובר 2004 - משרד החקלאות, משרד הבינוי והשיכון, המשרד להגנת הסביבה
מדריך טכני מפורט כולל הנחיות לבניה משמרת נגר עילי.

http://www.sviva.gov.il/Enviroment/Static/Binaries/index_pirsumim/p0335_1.pdf

חומרים

רשימת מוצרים בעלי תקן ירוק ישראלי
לרשימת החומרים והמוצרים הירוקים בעלי תו ירוק ישראלי. הרשימה כוללת את כלל המוצרים שקיבלו תו ירוק ללא הפרדה של חומרי בניה.

<http://www.sii.org.il/869-he/SII.aspx>

בריאות הדייר במבנה

נתונים אקלימיים (רוח), אתר השירות המטאורולוגי

<http://ims.gov.il/IMS/tazpiot>

מדריך לתאורה חסכונית המונעת זיהום אור לילי

<http://docs.darksy.org/DarkSkyPlaces/MMPG.pdf>

התקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר), התש"ן 1990

התקנות קובעות מהו רעש בלתי סביר ואת אופן מדידתו.

http://www.sii.org.il/488-he/SII.aspx?standard_num=1089950000

פסולת

תכנית אב לטיפול בפסולת מוצקה בישראל (ינואר 2005)

כוללת מידע נרחב על המדיניות המומלצת לטיפול בפסולת מוצקה בישראל.

<http://www.moin.gov.il/SubjectDocuments/Tama14.pdf>

תחבורה

הנחיות משרד הבינוי והשיכון, משרד התחבורה והבטיחות בדרכים עבור שבילי אופניים

הנחיות מפורטות לתכנון שבילי אופניים וחניות אופניים. ההנחיות מכוונות למרחב העירוני אך ניתן ללמוד מהן על תכנון איכותי ובטיחותי של שבילי אופניים ליישום בתחומי המגרש.

http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/hanhayot_umadrachim/tichnun_sheviley_ofanaim.pdf

הנחיות משרד הבינוי והשיכון, משרד התחבורה והבטיחות בדרכים עבור תנועת הולכי רגל

הנחיות מפורטות לתכנון שבילי הולכי רגל. ההנחיות מכוונות למרחב העירוני אך ניתן ללמוד מהן על תכנון איכותי ובטיחותי של שבילי הולכי רגל ליישום בתחומי המגרש.

http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/hanhayot_umadrachim/tichnun_tenuat_holchey_regel.pdf

אגד- קווי אוטובוס <http://www.egged.co.il/main.asp?lngCategoryId=708>