

נספח ט –

מגדיר משימות למתאם מנהרת התשתיות - עבודה במתודולוגיית BIM

מס'י	משימות	תוצרים
1.	תכנון בתוכנות BIM על פי הסטנדרטיים הארגוניים והנחיות מנהל המודל הפרויקטלי	מודל BIM דיסציפלינרי המוטמע במודל האחד
2.	עבודה בענן של נתיבי איילון ושליחת קבצים אך ורק עם קישור לענן	תיקייה דיסציפלינרית בענן עם כל המידע הקשור לפרויקט
3.	הגדרת מידע דרוש לפרויקטים בסביבה ובקרה (לנקודות מהותיות וקריטיות) שמודלו כראוי על ידי צוות ה-BIM הארגוני של נתיבי איילון	
4.	אחראי לוודא כי המודלים האחדים מייצגים את התכנון שלו כראוי	
5.	טיפול והתייחסות לדו"חות בקרת מודל	מסמך התייחסות לדו"ח בקרת מודל ומודל מעודכן בהתאם להנחיות
6.	הטמעת מודלים של כלל המתכננים במודל הדיסציפלינרי על מנת לוודא תוך כדי תכנון שאין קונפליקטים	
7.	לוודא שכל המידע הקיים בדו מימד קיים גם בתלת מימד, תכניות הנם נגזרת של מודל	
8.	לוודא שכל האלמנטים במודל עונים לדרישות LOD של השלב התכנוני הרלוונטי (פרמטרי, גרפי וגיאומטרי)	
9.	הוצאת כמויות ישירות מהמודל וניהול כתב כמויות בתוכנת ה-BIM, כתב הכמויות הנו נגזרת של מודל	מודל דיסציפלינרי
10.	התאמות מידול עבור מודל שלביות ביצוע	
11.	ייצוא המודל לפורמטים שונים על פי דרישות מנהל המודל ושיטות העברת מידע	
12.	קידום הפרויקט במתודולוגיית BIM, בדיקת כלל התוצרים במודל ולוודא את תקינותם ותאימותם לדרישות הפרויקט, לוודא שכלל המידע מופק מהמודל (תכניות, כתבי כמויות וגאנטים)	
13.	בקרה ובדיקת מודל ה-BIM שהוא נותן מענה לפרויקט האחד עבור כלל משתתפי הפרויקט ועונה על כל הדרישות ממנהרת התשתיות.	

	14. הצגת כלל המידע והפקת כלל התכניות ממודל ה-BIM לכל הפגישות, סטטוסים, שיפוטים וניהול הפרויקט כולו במתודולוגיית ה-BIM.	
	15. ליווי מנהל המודל בכתיבת ה-BEP והתאמתו לפרויקט מנהרת התשתיות, מסמך ה-BEP יכלול את כלל הבדיקות והאנליזות הנדרשות מהמודל האחד.	
	16. ביצוע תיאום תשתיות מלא על פי הדרישה במסמך מגדיר המשימות למתאם מנהרת התשתיות וניהול תיקון הליקויים שיתקבל ממתאם התשתיות של ה-BIM.	

מגדיר משימות – תוספת משימות בשימוש ב-BIM

מתכננים

תוספת למגדיר משימות מתכנן

מס'	משימות	תוצרים
17.	לתכנן בתוכנות BIM על פי הסטנדרטיים הארגוניים והנחיות מנהל המודל הפרויקטלי	מודל BIM דיסצפלינרי המוטמע במודל האחד
18.	עבודה בענן של נתיבי איילון ושליחת קבצים אך ורק עם קישור לענן	תיקייה דיסצפלינרית בענן עם כל המידע הקשור לפרויקט
19.	הגדרת מידע דרוש לפרויקטים בסביבה ובקרה (לנקודות מהותיות וקרטיות) שמודלו כראוי על ידי צוות ה-BIM הארגוני של נתיבי איילון	
20.	אחראי לוודא כי המודלים האחדים מייצגים את התכנון שלו כראוי	
21.	טיפול והתייחסות לדו"חות בקרת מודל	מסמך התייחסות לדו"ח בקרת מודל ומודל מעודכן בהתאם להנחיות
22.	הטמעת מודלים של כלל המתכננים במודל הדיסצפלינרי על מנת לוודא תוך כדי תכנון שאין קונפליקטים	
23.	לוודא שכל המידע הקיים בדו מימד קיים גם בתלת מימד, תכניות הנם נגזרת של מודל	במקרה ועובדים במידול צל.
24.	לוודא שכל האלמנטים במודל עונים לדרישות LOD של השלב התכנוני הרלוונטי (פרמטרי, גרפי וגיאומטרי)	מודל דיסצפלינרי
25.	הוצאת כמויות ישירות מהמודל וניהול כתב כמויות בתוכנת ה-BIM, כתב הכמויות הנו נגזרת של מודל	מודל דיסצפלינרי
26.	שרטוטים דו מימדיים צריכים לתת מענה לדרישות CAD STANDARD המקובל על ידי נתיבי איילון	
27.	התאמות מידול עבור מודל שלביות ביצוע	
28.	ייצוא המודל לפורמטים שונים על פי דרישות מנהל המודל ושיטות העברת מידע	

מנהל פרויקט

תוספת למגדיר משימות מנהל פרויקט

מס'	משימות	תוצרים
1.	לוודא כי כל הצוות התחבר לענן ולתמוך במנהל המודל בנושא	
2.	לוודא כי כל תעבורת המידע בפרויקט מתבצע דרך הענן	
3.	לבצע בקרת תכנון באמצעות Issues בענן, ניתן להסתייע במנהל המודל בנושא	הערות (Issues) למתכננים בענן
4.	לוודא כי הוקמו מודלים אחודים והם מהווים בסיס לשיבות השונות והמצגות	
5.	לתמוך במנהל המודל בכל הקשור לטיפול המתכננים בהערות בקרת מודל	
6.	הטמעת גאנט במודל האחוד לניהול פרויקט וקישור אלמנטים לשורות גאנט	סימולציית 4D
7.	לקדם את הפרויקט במתודולוגיית BIM, לבדוק את כלל התוצרים במודל ולוודא את תקינותם ותאימותם לדרישות הפרויקט, לוודא שכלל המידע מופק מהמודל (תכניות, כתבי כמויות וגאנטים)	

מנהל מודל

מגדיר משימות מנהל מודל

משימות מנהל מודל תכנון מוקדם

התנעת התכנון המוקדם

מס'	משימות	תוצרים
1.	השתתפות בישיבת התנעה של הפרויקט ביחד עם כל חברי צוות הפרויקט	סיכום דיון
2.	הכרות הפרויקט וצוות הפרויקט	טיוטה ראשונית של ה-BEP
3.	תכנון אסטרטגיית העבודה ב-BIM: תכנון חלוקת מודלים, תכנון הענן, אחריות אלמנטים, עבודה עם חלופות, העברת מידע בין תוכנות וכו'. השלמת מסמך ה-BEP על סמך תבנית מאושרת על ידי נתיבי איילון	הפצת BEP
4.	הקמת פרויקט בשרותי ענן (ACC) של נתיבי איילון בתאום מול רפרנט ה-BIM של נתיבי איילון הנחיות עבודה לענן ניהול משתמשים	פרויקט פעיל בשירותי הענן של נתיבי איילון כאשר כל בעלי העניין יכולים לעלות קבצים, לצפות בנתונים. הפצת מסמך הנחיות שימוש בשרותי ענן של נתיבי איילון כפי שנמצא באתר של החברה
5.	הגדרת סטנדרטים לעבודה בפרויקט בהתאם למיפוי היועצים והתוכנות העיקריות שלהם, ווידוא עבודה בהתאם למפרטים דיסציפלינריים כפי שמפורסם באתר האינטרנט של החברה הנחיות עבודה לדוגמת ACC, Data Shortcuts ו-Desktop Connector	הפצת מסמכי הנחיות
6.	הקמת מודל קונספטואלי תשתית לתכנון סופי הכולל טופוגרפיה, תצ"א ואלמנטים מהמדידה/משיכת נתונים סופית ממחלקת GIS של נתיבי איילון ו/או שימוש בנתונים מתוך הענן של אוטודסק	מודל קונספטואלי זמין לעבודה בסביבת הפרויקט בענן של נתיבי איילון
7.	פגישת סטטוס לצוות הפרויקט בו יוצג הענן, סטנדרטים והעברת מודל אחוד קונספטואלי להתחלת התכנון. הגדרת שלביות העבודה על המודל האחוד ביחד עם הצוות ומאפייני הפרויקט	סיכום פגישה ולו"ז להמשך
8.	תמיכה וסיוע לצוות	

תכנון מוקדם

מס'	משימות	תוצרים
1.	השתתפות בישיבות תיאום (בכל תדירות בו ידרשו לכך), של צוות תכנון הפרויקט וכן בכל ישיבה ופגישה אשר תידרש על ידי נתיבי איילון	
2.	ליווי הצוות בעבודה על המודל הקונספטואלי / דיסציפלינרי- במידה ונדרש	מודל קונספטואלי אחד המציג את כלל החלופות
3.	תמיכה במתכננים בהטמעת פרויקטים אחרים אשר חופפים בפרויקט. יש להגדיר מידע נדרש להטמיע במודל האחד ותמיכה באופן ההטמעה. מידול של פרויקטים סמוכים אם נדרש (של נתיבי איילון או של צד ג') – מדידה מעודכנת, תשתיות קיימות, פרויקטים בסביבה, מתכננים שעובדים ב CAD וכו'	מודל קטנספטואלי כולל פרויקטים אחרים חופפים
4.	איסוף דרישות מהדיסציפלינות השונות בפרויקט לגבי אלמנטים ספציפיים אשר חסרים בספריית האלמנטים של נתיבי איילון העברת הדרישות לרפרנט BIM של נתיבי איילון ומעקב אחר השלמת החוסרים מתן פתרון מעקף למתכנן עד אשר יסופק אלמנט רשמי ליווי צוות הפרויקט בהטמעת האלמנטים הנוספים בתכנון	
5.	גיבוש הנחיות ליועצי הפרויקט השונים על אופן העברת המידע הסביבתי ומידולו. להלן עיקרי המידע הסביבתי : <ul style="list-style-type: none"> • קומפילציה סטטוטורית • מידע הידרולוגי (אגני ניקוז, ערוצי נחלים, מעיינות ומקורות מים שונים) • סקרי עצים • סקרי השפעה על הסביבה בהתאם לדרישות רגולציה על הפרויקט • מידע גאולוגי וקרקות (ליתולוגיה) • מבנים בהתאם לדרישות צוות הפרויקט (בעיקר מבנים בקו ראשון לפרויקט) • נושאים שונים בהתאם לדרישות צוות הפרויקט 	מודל קטנספטואלי כולל מידע סביבתי
6.	הטמעה ועדכון מודלים דיסציפלינריים במודל האחד לפני כל ישיבה הקשורה לפרויקט	מודל קונספטואלי המייצג את התכנון מעודכן בענן

7.	יצירה ותחזוקה של מודל קונספטואלי – ויזואלי המייצג באופן כללי את התווית הפרויקט (לא אמת הנדסית) וזאת לצרכים שיווקיים ניהוליים של הנהלת הפרויקט	מודל קונספטואלי – ויזואלי מתוחזק בענן
8.	בקרת מודלים של התכנון המוקדם בהתאם לתבנית בקרת מודל דיסציפלינריים של נתיבי איילון, כל זאת בהתאם לתוצרים הנדרשים מצוות התכנון ומעקב אחר טיפול בהערות הליך זה יבוצע פעמיים בשלב תכנון מוקדם ובהתאם לשיקול דעת מנהל המודל והנחיית רפרנט BIM של נתיבי איילון	דו"חות בקרת מודל לכל דיסציפלינה
9.	בקרה עצמית למנהל מודל BIM בהתאם לתבנית של נתיבי איילון הליך זה יבוצע פעמיים בחודש	דו"חות בקרת מודל עצמית למנהל מודל BIM
10.	ניהול טבלת סטטוס מודלים, קישורים למודלים, בקרת מודלים ועדכון הצוות בישיבות העבודה	טבלת סטטוס מודלים ובקרת מודלים מעודכנת באופן שוטף
11.	תמיכה בצוות לניתוח החלופות בעזרת המודל	
12.	תמיכה וסיוע למנה"פ ומתאם תשתיות בעבודה עם Issues	
13.	ליווי ישיבות בעזרת המודל כולל סיור במודל	
14.	השתתפות בפגישות מיוחדות של צוות התכנון, בהתאם לצורך והחלטת מנה"פ/ממ"פ, עם גורמים אחרים לדוגמת הגופים הירוקים, מוסדות תכנון ורשויות, רכבת ישראל וכו' מנהל המודל יבצע ניתוח כיצד ניתן להטמיע במודל את דרישותיהם וליווי הטמעה/הטמעה במודל האחוד	
15.	תמיכה ובקרה לצוות ביצירת אומדנים והפקת כמויות מהמודל	
16.	לוודא כי כלל תוצרי התכנון קיימים במודל האחוד ומייצגים את התכנון	דו"ח בקרה
17.	ניהול תהליך חבילות התכנון לקראת הגשה	תיקייה ייעודית בענן עם הרשאות צפייה בלבד לצוות הכולל את כל החומר הדרוש לשיפוט
18.	תמיכה בצוות ביצירת מצגת/תמונות/סרטונים מבוססים על המודל והשתתפות בישיבות טרום שיפוט 1, סיכום השיפוט עם מנה"פ.	

משימות מנהל מודל תכנון סופי

התנעת תכנון סופי

מס'	משימות	תוצרים
1.	השתתפות בישיבת התנעה של התכנון הסופי ביחד עם כל חברי צוות הפרויקט	סיכום דיון
2.	הכרות הפרויקט, צוות הפרויקט וסטטוס ה-BIM משלב התכנון המוקדם	טיוטה חדשה של ה-BEP
3.	תכנון אסטרטגיית העבודה ב-BIM: תכנון חלוקת מודלים, תכנון הענן, אחריות אלמנטים, עבודה עם חלופות, העברת מידע בין תוכנות וכו' השלמת מסמך ה-BEP על סמך תבנית מאושרת על ידי נתיבי איילון	הפצת BEP
4.	התחברות לפרויקט בשרותי ענן (ACC) של נתיבי איילון (במידה ולא קיים יש להקים) בתאום מול רפרנט ה-BIM של נתיבי איילון הנחיות עבודה לענן ניהול משתמשים	פרויקט פעיל בשירותי הענן של נתיבי איילון כאשר כל בעלי העניין יכולים לעלות קבצים, לצפות בנתונים. הפצת מסמך הנחיות שימוש בשרותי ענן של נתיבי איילון כפי שנמצא באתר של החברה
5.	הגדרת סטנדרטים לעבודה בפרויקט בהתאם למיפוי היועצים והתוכנות העיקריות שלהם, ווידוא עבודה בהתאם למפרטים דיסציפלינריים כפי שמפורסם באתר האינטרנט של החברה הנחיות עבודה לדוגמת ACC, Data Shortcuts ו-Desktop Connector	הפצת מסמכי הנחיות
6.	התחברות למודל קונספטואלי מהתכנון המוקדם (במידה ולא קיים יש להקים) תשתית לתכנון סופי הכולל טופוגרפיה, תצ"א ואלמנטים מהמידה/משיכת נתונים סופית ממחלקת GIS של נתיבי איילון ו/או שימוש בנתונים מתוך הענן של אוטודסק	מודל קונספטואלי זמין לעבודה בסביבת הפרויקט בענן של נתיבי איילון
7.	פגישת סטטוס לצוות הפרויקט בו יוצג הענן, סטנדרטים והעברת מודל אחוד קונספטואלי להתחלת התכנון. הגדרת שלביות העבודה על המודל האחוד ביחד עם הצוות ומאפייני הפרויקט	סיכום פגישה ולו"ז להמשך
8.	תמיכה וסיוע לצוות	

תכנון סופי

מס'	משימות	תוצרים
1.	השתתפות בישיבות תיאום (בכל תדירות בו ידרשו לכך), של צוות תכנון הפרויקט וכן בכל ישיבה ופגישה אשר תידרש על ידי נתיבי איילון	
2.	ליווי הצוות בעבודה על המודל הקונספטואלי / דיסציפלינרי- במידה ונדרש	מודל קונספטואלי אחד המציג את כלל החלופות
3.	תמיכה במתכננים בהטמעת פרויקטים אחרים אשר חופפים בפרויקט. יש להגדיר מידע נדרש להטמיע במודל האחד ותמיכה באופן ההטמעה. מידול צל אם נדרש – מדידה מעודכנת, תשתיות קיימות, פרויקטים בסביבה, מתכננים שעובדים ב CAD וכו'	מודל קונספטואלי כולל פרויקטים אחרים חופפים
4.	איסוף דרישות מהדיסציפלינות השונות בפרויקט לגבי אלמנטים ספציפיים אשר חסרים בספריית האלמנטים של נתיבי איילון העברת הדרישות לרפרנט BIM של נתיבי איילון ומעקב אחר השלמת החוסרים מתן פתרון מעקף למתכנן עד אשר יסופק אלמנט רשמי ליווי צוות הפרויקט בהטמעת האלמנטים הנוספים בתכנון	
5.	גיבוש הנחיות ליועצי הפרויקט השונים על אופן העברת המידע הסביבתי ומידולו. להלן עיקרי המידע הסביבתי: <ul style="list-style-type: none"> • קומפילציה סטטוטורית • מידע הידרולוגי (אגני ניקוז, ערוצי נחלים, מעיינות ומקורות מים שונים) • סקרי עצים • סקרי השפעה על הסביבה בהתאם לדרישות רגולציה על הפרויקט • מידע גאולוגי וקרקות (ליתולוגיה) • מבנים בהתאם לדרישות צוות הפרויקט (בעיקר מבנים בקו ראשון לפרויקט) • נושאים שונים בהתאם לדרישות צוות הפרויקט 	מודל קונספטואלי כולל מידע סביבתי
6.	הטמעה ועדכון מודלים דיסציפלינריים במודל האחד לפני כל ישיבה הקשורה לפרויקט	מודל קונספטואלי המייצג את התכנון מעודכן בענן

7.	יצירה ותחזוקה של מודל קונספטואלי – ויזואלי המייצג באופן כללי את התווית הפרויקט (לא אמת הנדסית) וזאת לצרכים שיווקיים ניהוליים של הנהלת הפרויקט	מודל קונספטואלי – ויזואלי מתוחזק בענן
8.	בקרת מודלים של התכנון הסופי בהתאם לתבנית בקרת מודל דיסציפלינריים של נתיבי איילון, כל זאת בהתאם לתוצרים הנדרשים מצוות התכנון ומעקב אחר טיפול בהערות הליך זה יבוצע פעמיים בשלב תכנון זה ובהתאם לשיקול דעת מנהל המודל והנחיית רפרנט BIM של נתיבי איילון	דו"חות בקרת מודל לכל דיסציפלינה
9.	הקמת מודל אחוד לניהול התנגשויות. תמיכה במתאם התשתיות בהכנת דו"חות התנגשויות	מודל אחוד לניהול התנגשויות זמין לעבודה בסביבת הפרויקט בענן של נתיבי איילון
10.	בקרה עצמית למנהל מודל BIM בהתאם לתבנית של נתיבי איילון הליך זה יבוצע פעמיים בחודש	דו"חות בקרת מודל עצמית למנהל מודל BIM
11.	בקרת התנגשויות	דו"ח בקרת התנגשויות
12.	ניהול טבלת סטטוס מודלים, קישורים למודלים, בקרת מודלים ועדכון הצוות בישיבות העבודה	טבלת סטטוס מודלים ובקרת מודלים מעודכנת באופן שוטף
13.	תמיכה וסיוע למנה"פ ומתאם תשתיות בעבודה עם Issues	
14.	ליווי ישיבות בעזרת המודל כולל סיור במודל	
15.	השתתפות בפגישות מיוחדות של צוות התכנון, בהתאם לצורך, עם גורמים אחרים לדוגמת הגופים הירוקים, מוסדות תכנון ורשויות, רכבת ישראל וכו' מנהל המודל יבצע ניתוח כיצד ניתן להטמיע במודל את דרישותיהם וליווי הטמעה/הטמעה במודל האחוד	
16.	תמיכה ובקרה לצוות ביצירת אומדנים והפקת כמויות מהמודל	
17.	לוודא כי כלל תוצרי התכנון קיימים במודל האחוד ומייצגים את התכנון	דו"ח בקרה
18.	ניהול תהליך חבילות התכנון לקראת הגשה	תיקיה ייעודית בענן עם הרשאות צפייה בלבד לצוות הכולל את כל החומר הדרוש לשיפוט
19.	תמיכה בצוות ביצירת מצגת/תמונות/סרטונים מבוססים על המודל והשתתפות בישיבות טרום שיפוט 2, סיכום השיפוט עם מנה"פ	

משימות מנהל מודל תכנון מפורט

התנעת התכנון המפורט

מס'	משימות	תוצרים
1.	השתתפות בישיבת התנעה של התכנון המפורט ביחד עם כל חברי צוות הפרויקט	סיכום דיון
2.	הכרות הפרויקט, צוות הפרויקט וסטטוס ה BIM משלב התכנון הסופי (לצוותים חדשים שנוספו או לתכולות חדשות)	טיוטה חדשה של ה BEP לשלב התכנון המפורט
3.	תכנון אסטרטגיית העבודה ב BIM : תכנון חלוקת מודלים, תכנון הענן, אחריות אלמנטים, העברת מידע בין תוכנות וכו'. השלמת מסמך ה BEP על סמך תבנית מאושרת על ידי נתיבי איילון	הפצת BEP
4.	התחברות לפרויקט בשרותי ענן (ACC) של נתיבי איילון (במידה ולא קיים יש להקים) בתאום מול רפרנט ה BIM של נתיבי איילון הנחיות עבודה לענן ניהול משתמשים	פרויקט פעיל בשירותי הענן של נתיבי איילון כאשר כל בעלי העניין יכולים לעלות קבצים, לצפות בנתונים. הפצת מסמך הנחיות שימוש בשרותי ענן של נתיבי איילון כפי שנמצא באתר של החברה
5.	הגדרת סטנדרטים לעבודה בפרויקט בהתאם למיפוי היועצים והתוכנות העיקריות שלהם, ווידוא עבודה בהתאם למפרטים דיסציפלינריים כפי שמפורסם באתר האינטרנט של החברה הנחיות עבודה לדוגמת ACC, Data Shortcuts ו- Desktop Connector	הפצת מסמכי הנחיות
6.	התחברות למודל קונספטואלי מהתכנון הסופי, תשתית לתכנון מפורט הכולל טופוגרפיה, תצ"א ואלמנטים מהמדידה/משיכת נתונים סופית ממחלקת GIS של נתיבי איילון ו/או שימוש בנתונים מתוך הענן של אוטודסק	מודל קונספטואלי זמין לעבודה בסביבת הפרויקט בענן של נתיבי איילון
7.	פגישת סטטוס לצוות הפרויקט בו יוצג הענן, סטנדרטים והעברת מודל אחוד קונספטואלי להתחלת התכנון. הגדרת שלביות העבודה על המודל האחוד ביחד עם הצוות ומאפייני הפרויקט	סיכום פגישה ולו"ז להמשך
8.	תמיכה וסיוע לצוות	

תכנון מפורט

מס'	משימות	תוצרים
1.	השתתפות בישיבות תיאום (בכל תדירות בו ידרשו לכך), של צוות תכנון הפרויקט וכן בכל ישיבה ופגישה אשר תידרש על ידי נתיבי איילון.	
2.	ליווי הצוות בעבודה על המודל הקונספטואלי / דיסציפלינרי- במידה ונדרש	מודל קונספטואלי אחד המציג את כלל המידע
3.	תמיכה במתכננים בהטמעת פרויקטים אחרים אשר חופפים בפרויקט. יש להגדיר מידע נדרש להטמיע במודל האחד ותמיכה באופן ההטמעה. מידול צל אם נדרש – מדידה מעודכנת, תשתיות קיימות, פרויקטים בסביבה, מתכננים שעובדים ב-CAD וכו'	מודל קונספטואלי כולל פרויקטים אחרים חופפים
4.	איסוף דרישות מהדיסציפלינות השונות בפרויקט לגבי אלמנטים ספציפיים אשר חסרים בספריית האלמנטים של נתיבי איילון העברת הדרישות לרפרנט BIM של נתיבי איילון ומעקב אחר השלמת החוסרים מתן פתרון מעקף למתכנן עד אשר יסופק אלמנט רשמי ליווי צוות הפרויקט בהטמעת האלמנטים הנוספים בתכנון	
5.	גיבוש הנחיות ליועצי הפרויקט השונים על אופן העברת המידע הסביבתי ומידולו. להלן עיקרי המידע הסביבתי: <ul style="list-style-type: none"> • קומפילציה סטטוטורית • מידע הידרולוגי (אגני ניקוז, ערוצי נחלים, מעיינות ומקורות מים שונים) • סקרי עצים • סקרי השפעה על הסביבה בהתאם לדרישות רגולציה על הפרויקט • מידע גאולוגי וקרקות (ליתולוגיה) • מבנים בהתאם לדרישות צוות הפרויקט (בעיקר מבנים בקו ראשון לפרויקט) • נושאים שונים בהתאם לדרישות צוות הפרויקט 	מודל קונספטואלי כולל מידע סביבתי
6.	הטמעה ועדכון מודלים דיסציפלינריים במודל האחד לפני כל ישיבה הקשורה לפרויקט	מודל קונספטואלי המייצג את התכנון מעודכן בענן
7.	יצירה ותחזוקה של מודל קונספטואלי – ויזואלי המייצג באופן כללי את התווית הפרויקט (לא אמת הנדסית) וזאת לצרכים שיווקיים ניהוליים של הנהלת הפרויקט	מודל קונספטואלי – ויזואלי מתוחזק בענן

<p>דו"חות בקרת מודל לכל דיסציפלינה</p>	<p>8. בקרת מודלים של התכנון המפורט בהתאם לתבנית בקרת מודל דיסציפלינריים של נתיבי איילון, כל זאת בהתאם לתוצרים הנדרשים מצוות התכנון ומעקב אחר טיפול בהערות</p> <p>הליך זה יבוצע פעמיים בשלב תכנון מפורט ובהתאם לשיקול דעת מנהל המודל והנחיית רפרנט BIM של נתיבי איילון</p>
<p>מודל אחוד לניהול הפרויקט זמין לעבודה בסביבת הפרויקט בענן של נתיבי איילון</p>	<p>9. הקמת מודל אחוד לניהול הפרויקט: התנגשויות, לוחות זמנים ובקרת כמויות. תמיכה במתאם התשתיות בהכנת דו"חות התנגשויות ומנהל הפרויקט בחיבור המודל ללוחות זמנים ובקרת כמויות</p>
<p>דו"חות בקרת מודל עצמית למנהל מודל BIM</p>	<p>10. בקרה עצמית למנהל מודל BIM בהתאם לתבנית של נתיבי איילון</p> <p>הליך זה יבוצע פעמיים בחודש</p>
<p>דו"ח בקרת התנגשויות דו"ח בקרת כמויות דו"ח חיבור מודל ללו"ז – סימולצית 4D</p>	<p>11. בקרת התנגשויות, כמויות וחיבור המודל ללוחות זמנים</p>
	<p>12. ניהול, ליווי ותמיכה בתהליך הטמעת שלביות ביצוע (ע"י המתכנן) במודל הקונסטרואלי והכנת Proposal לכל שלב</p>
<p>טבלת סטטוס מודלים ובקרת מודלים מעודכנת באופן שוטף</p>	<p>13. ניהול טבלת סטטוס מודלים, קישורים למודלים, בקרת מודלים ועדכון הצוות בישיבות העבודה</p>
	<p>14. תמיכה וסיוע למנה"פ ומתאם תשתיות בעבודה עם Issues</p>
	<p>15. ליווי ישיבות בעזרת המודל כולל סיור במודל</p>
	<p>16. השתתפות בפגישות מיוחדות של צוות התכנון, עם גורמים אחרים לדוגמת הגופים הירוקים, מוסדות תכנון ורשויות, רכבת ישראל וכו'</p> <p>ניתוח כיצד ניתן להטמיע במודל את דרישותיהם וליווי הטמעה/הטמעה במודל האחוד</p>
	<p>17. תמיכה ובקרה לצוות ביצירת כתבי כמויות מהמודל</p>
<p>דו"ח בקרה</p>	<p>18. לוודא כי כלל תוצרי התכנון קיימים במודל האחוד ומייצגים את התכנון</p>
<p>תיקייה ייעודית בענן עם הרשאות צפייה בלבד לצוות הכולל את כל החומר הדרוש לשיפוט</p>	<p>19. ניהול תהליך חבילות התכנון לקראת הגשה</p>

20. תמיכה בצוות ביצירת מצגת/תמונות/סרטונים ותכניות מבוססים על המודל והשתתפות בישיבות טרום שיפוט 3, סיכום השיפוט עם מנה"פ