

13/08/2018

להפקיד את התוכנית

15/11/2018

פתרון אספקת מים, ניקוז וסילוק שפכים

תאריך

י"ר הוועדה המחוזית



1. מסמכי התוכנית:

פרשה טכנית – 9 עמודים

2.

תוכנית כללית למים ביוב וניקוז 1:500 (גליון 2032/1)



יזם התוכנית:

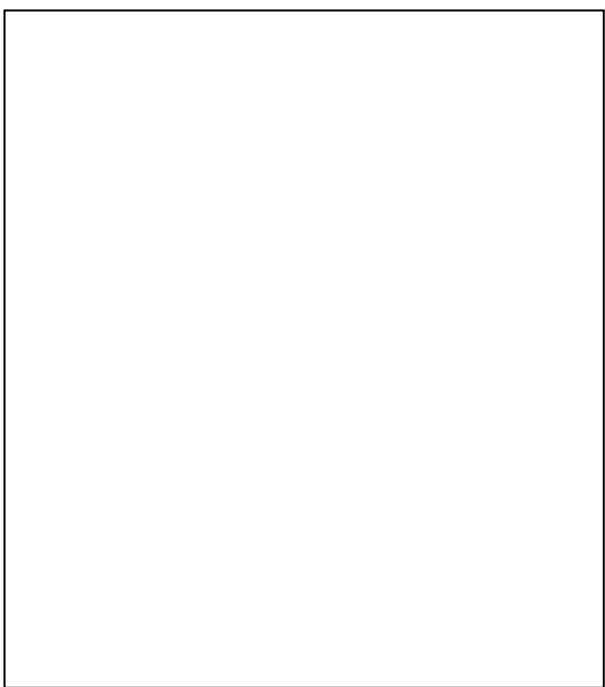
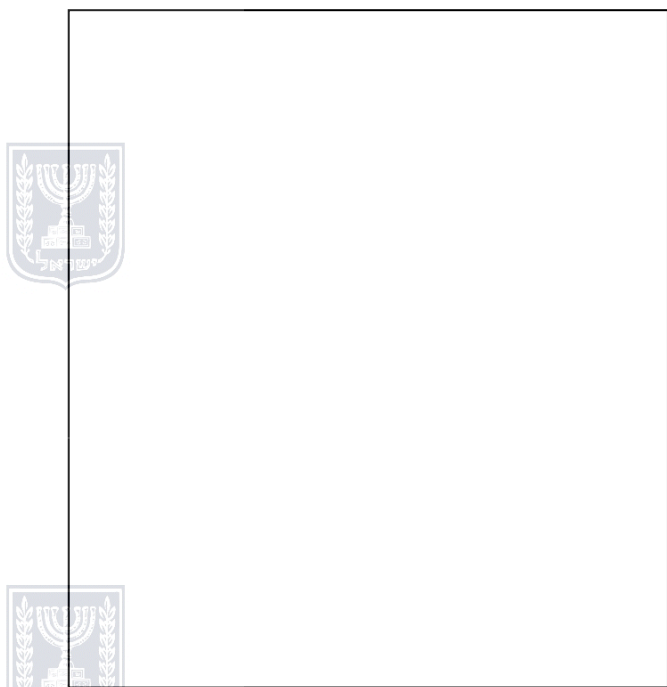
מגיש התוכנית:

עורך התוכנית: אדריכלית סלמה מילסון ארד



תאריך עריכה: 7/2018

תאריך עדכון:



מכללות צה"ל



1. כללי

ממשלת ישראל החליטה להעביר את מכללות צה"ל לירושלים, ובכך לתרום לחיזוק ירושלים כבירת ישראל.



האתר שנבחר להקמת המכללות הוא הגבעה הצמודה ל"כפר השבדי" בואכה שכונת עין כרם.

תוכנית 101-0579987, מציעה בניה חדשה של מכללות צה"ל, תוך שמירה על ערכי הנוף והטבע של האתר.

במסגרת התוכנית המוצעת ישונה ייעוד הקרקע ממבנה ציבורי למתקן צבאי, ויקבעו הוראות להקמת המכללות.



סה"כ שטח התוכנית כ-39 דונם.

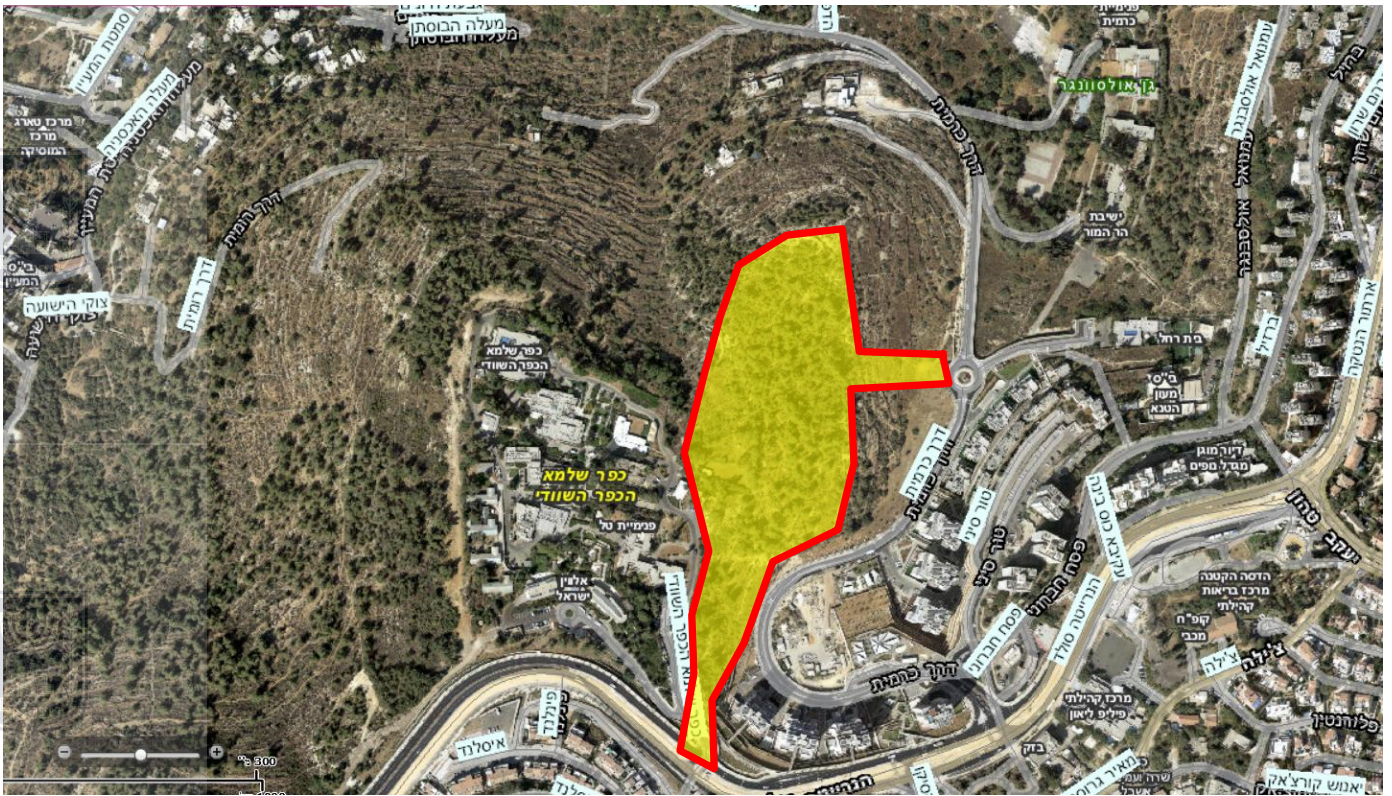


מצב מאושר		
יעוד	מ"ר	אחוזים
דרך מאושרת	300.09	0.78
דרך קיימת או מאושרת	727.05	1.88
שטח לבנייני ציבור	34,819.17	89.88
שטח לטיפול נופי	181.73	0.47
שטח למוסד	587.07	1.52
שטח לשימור נופי	401.11	1.04
שטח פתוח ציבורי	1,240.34	3.20
סה"כ	38,738.78	100

מצב מוצע		
יעוד	מ"ר מחושב	אחוזים מחושב
דרך ו/או טיפול נופי	417.83	1.08
דרך מאושרת	584.91	1.51
דרך מוצעת	747.63	1.93
מבנים ומוסדות ציבור	866.89	2.24
מחנה צבאי	35,745.82	92.27
שטח ציבורי פתוח	375.69	0.97
סה"כ	38,738.78	100



מכללות צה"ל



תרשים סביבה- שטח תוכנית מכללות צה"ל



מכללות צה"ל



1. אוכלוסיה, צריכת מים וכמויות שפכים

טבלה 1 - הערכת צריכה – בינוי מתוכנן

נתון	יחידת מידה	מצב מוצע
מבני ציבור	מ"ר	867
מחנה צבאי	מ"ר	35,745
	כמות מבקרים ליום	1,500
	מס' מיטות	130

טבלה 2 - הערכת צריכה - פרמטרי תכנון

ערך	פרמטרי תכנון
	אוכלוסיה
130	מספר נפשות
7.5	שטחי ציבור משוקללים לפי נפשות [נפש לדונם]
	צריכה
100	צריכת מים לנפש שנתית [מ"ק]
0.004	מקדם ספיקת יום שיא כאחוז מספיקה שנתית
45	צריכת מים לנפש עבור מבקרים (ליטר/נפש/יום)
180	שפיעת ביוב יומית לנפש [L]
40	שפיעת ביוב לנפש עבור מבקרים (ליטר/נפש/יום)
3.7	מקדם אי שוויון (התפלגות שפיעת ביוב במהלך היום- על פי נוסחת הרמן)



מכללות צה"ל



טבלה 4 - הערכת צריכה

	הערכת צריכה
14.5	צריכת מים - שנתית [אמ"ק לשנה]
123	צריכת מים - יום שיא [מ"ק ליום]
13	ספיקת מים - שעת שיא [מק"ש]
132	ספיקה בשעת שיא כולל כיבוי אש [מק"ש]
85	שפיעת ביוב - יומית [מ"ק]
13	שפיעת ביוב - שעת שיא [מק"ש]

חישוב הספיקה לפי תקנות כיבוי אש: 130 מק"ש לכיבוי אש +70% מהצריכה הביתית.

מכללות צה"ל



2. אספקת המים

2.1 המצב הקיים



ברחוב הנרייטה סולד הונח קו מים בשנת 2016 בקוטר "16 השייך לא.ל. 830+ אשר מספק מים לשכונת קריית מנחם, לכיוון עין כרם, ובכלל זה גם לכפר השבדי.

קו מים בקוטר "10 השייך לא.ל. 780+ אשר הונח ברחוב דרך הכרמים בשנת 2014.

את הכפר השבדי מזין קו מים בקוטר "6 שהונח בשנת 2016 (א.ל. 830+). הקו מוזן מהקו "16 העובר בהנרייטה סולד.

2.2 העתקת קוי מים קיימים



במסגרת הסדרת כביש כניסה לפרויקט וביטול החיבור הקיים בין רחוב הנרייטה סולד ישירות לכפר השבדי, נדרש העתקת הקו המזין את הכפר השבדי לקו שיונח על הכביש החדש המתוכנן למכללות ומשם יחלק לכפר השבדי.

2.3 מצב מוצע

אספקת המים למכללות תגיע מקו לחץ הביניים ברחוב הנרייטה סולד. קו המים המוצע הינו בקוטר "8 והוא יונח על כביש הכניסה למכללות, יחלק בדרכו לקו מזין חדש בקוטר "6 לכפר השבדי (ראה סעיף 2.2) ומשם ימשיך עד למונה המים בקצה גבול המגרש.

גובה 0.0 של המגרשים בתוכנית ינוע בין 760+ לבין 740+ (בהתאם לקרקע הקיימת) ויקבע במדויק ע"י האדריכל בשלב היתר הבניה.



גובה הבנינים יהיה 3 קומות עד לגובה המקסימלי של 5 קומות.

מיקום מקטיני לחץ יקבע ע"י האדריכל בהתאם לתוכנית הפיתוח בתוך המגרש.

הערה: צריכה לכיבוי אש תקבע ע"י יועץ הבטיחות או יועץ כיבוי אש. לצורך כיבוי אש תדרש זמינות של ספיקת מים גבוהה ובלחצים גבוהים עקב גובה המבנים. דבר זה מחייב התקנת בריכת מים ומשאבות במקום, בהתאם לדרישות יועץ הבטיחות ותקנות כיבוי אש.



מכללות צה"ל



3. מערכת סילוק השפכים

3.1 המצב הקיים



קו ביוב מאספ ראשי בקוטר 200 מ"מ עובר בדרך כרמית ומתבייב מכיוון דרום לצפון, ולבסוף מגיע למט"ש שורק. הכפר השבדי הסמוך לגבול התוכנית מתבייב דרך קו ביוב גרביטציוני בקוטר 200 מ"מ אשר עובר דרך גבולות התוכנית.

3.2 העתקת קוי ביוב קיימים

קו הביוב הקיים, אשר אוסף את שפכי הכפר השבדי אל הביוב העובר ברחוב דרך הכרמים, נדרש להעתקה במסגרת הסדרת התב"ע. מומלץ לתכנן קו ביוב מאסף בקוטר 200 מ"מ אשר יתחבר לקו הקיים ממערב לגבול התוכנית, יקיף את השלוחה עליה מתוכננות המכללות מצפון, ואז יתחבר להמשך הקו היורד ברחוב דרך כרמים.

3.3 פתרון ביוב לתוכנית



סילוק הביוב ממתחם מכללות צה"ל יהיה דרך קו גרביטציוני בקוטר 200 מ"מ, אל הקו הגרביטציוני המאסף אשר מגיע מכיוון הכפר השבדי, ומועתק במסגרת הפרויקט אל מצפון לגבול התוכנית (ראה סעיף 3.2). בהמשך הקו יתחבר אל הקו המאסף בדרך כרמית. מיקום מדויק ומספר יציאות הביוב מכל מגרש יקבעו במסגרת התכנון המפורט של המגרשים, החיבורים המופיעים בנספח זה הינם עקרוניים בלבד.

הערה:

במידה ויבנו שירותים או יצרן ביוב אחר מתחת לפני הקרקע, הביוב יסנק במשאבה פרטית אל המערכת הגרביטציונית מחוץ למבנה, אך בתוך המתחם.



מכללות צה"ל



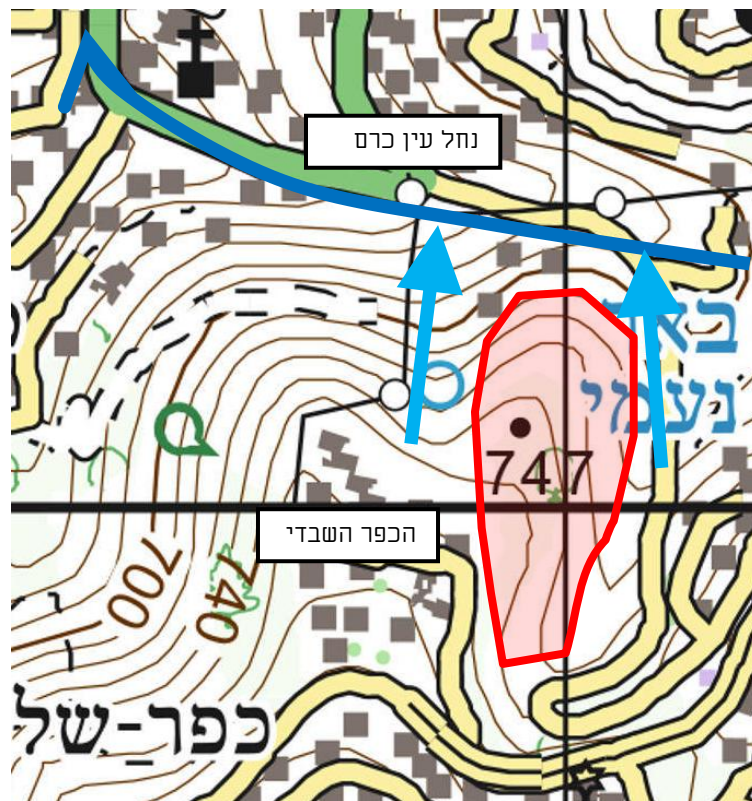
4. מערכת ניקוז

4.1 המצב הקיים

היום הנגר העילי של הכפר השבדי מתנקז לאחד הערוצים הנשפכים לנחל עין כרם.

בכביש דרך כרמית מונח קו ניקוז חדש אשר אוסף את הנגר מכיוון הנרייטה סולד ושופך אותו גם כן לאחד הערוצים של הנחל.

התוכנית מתוכננת על שלוחה מזרחית משלוחת הכפר השבדי, כיום הנגר העילי נשפך מזרחה לערוץ הסמוך לכביש ומערבה לערוץ הנמצא בין התוכנית לכפר השבדי. בגבולות התוכנית,



← ערוץ נחל עין כרם

← יובל שנשפך אל נחל עין כרם

שטח התוכנית



מכללות צה"ל



4.2 מצב מוצע

תוכנית הניקוז המוצעת היא לנקז את הנגר העילי אל הערוצים הטבעיים הקיימים בשטח ממזח וממרב לשלוחת הפרויקט.

בשל הגדלת השטח הבנוי על פני השטח הפתוח, ותוספת הנגר העילי שיזרום אל ערוצים אלו במקום לחלחל לקרקע, מומלץ לשכך את יציאות הניקוז ע"י מתקני יציאה מרוצפים ב"ריפ-ראפ" או כיוצא בזה.

השטחים המרוצפים והאספלטיים במגרשים יתנקזו ע"י מערכת תת קרקעית הכוללת קוי ניקוז בקוטר 50 ס"מ, ותאי קליטה, דרך השבילים וכבישי הגישה הפנימיים בכל מגרש עד לחיבורים אל מוצאי הניקוז הראשיים הנשפכים אל הערוצים הקיימים ממזרח וממערב לגבולות התוכנית. מיקום מדוייק ומספר יציאות הניקוז מכל מגרש יקבעו במסגרת התכנון המפורט של המגרשים, החיבורים המופיעים בנספח זה הינם עקרוניים בלבד.

יוותרו לפחות 20% שטחים חדירי מים מתוך שטח המגרש הכולל, במגמה לאפשר קליטת כמות גדולה ככל הניתן של מי נגר עילי וחלחולם לתת הקרקע בתחומי המגרש. ניקוז החניונים יעשה בסניקה אל מערכת הניקוז הגרביטציונית.

