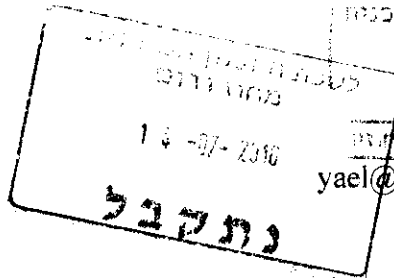


27.1.14



לכבוד  
יעל כתב בורגר - חושן גיהול פרויקטים  
באמצעות מייל: yael@hoshen-pm.co.il

**הנדון: תל שבע - שכונה מזרחית - סקר גיאוטכני ראשוני והמלצות לתבע**

**1. איתור**

מזרחית לתל שבע. בשטח שבין נחל גן ויובליו בצפון ונחל באר שבע ויובליו בדרום. התכנית כוללת שתי רצועות המתחברות מערבה אל השכונות הקיימות. נ.צ.מ. 188750/573100. (מצורפת מפת איתור).

**2. טופוגרפיה, תאור השטח ותוואי ניקוז**

- 2.1. השטח משתפל מערבה מרום של כ- 340+ מ' בצד המזרחי של האתר לרום של כ- 320+ בצד המערבי, שיפוע כללי של 1% בממוצע.
- 2.2. כאמור שטח התכנית מתנקז כללית לצפון מערב אל יובלי נחל גן ולדרום מערב אל יובלים היורדים לנחל באר שבע באמצעות ערוצים מסדר 1 או 2.
- 2.3. בשטח בוצעו בעבר עבודות עפר קלות כולל שפיכת עפר וערמו. בתחום האתר קיימות סוללות עפר מלאכותיות, בגובה כמטר אחד מעל פני השטח.
- 2.4. עד לכתיבת דו"ח זה טרם התקבלו תוכניות העמדה וחתכים ראשוניים, חמצויגים מפלסי תכנון.

**3. תכנית הבינוי**

תכנית הבינוי משתרעת על שטח של כ- 640 דונם וכוללת כ- 570 מגרשים למגורים.  
תכנון תב"ע: אדריכלית אריקה לאוב  
יעוץ נופי: דניאל בראון  
כבישים ועבודות עפר: קריץ מהנדסים בע"מ  
הידרולוגיה וניקוז: הידרומודול, שמואל פולק, איציק כהן

**4. רקע גיאוטכני כללי**

תיאור הקרקע להלן מסתמך על סיור גאוטכני שנערך באתר ועל ניסיון מצטבר בעבודות קודמות שנעשו בשטחים סמוכים.  
תאור הקרקע והסלע להלן מיועד אך ורק לצרכי תכנון ראשוני ולא לצרכי ביצוע, דהיינו: אין להסיק מתאור הקרקע והסלע על אפשרויות החפירה ואיכות החומר, הדירוג וכ"י הצפוי בעת העבודה.  
להלן עיקרי הממצאים:

4.1. כללי - בחלק מהשטח קיימות ערימות עפר מקומי (קרקע מופרת) ופסולת.

4.2. חרסית טינית חולית - רוב האתר שטוח וכולל כיסוי העליון המורכב בעיקרו מחרסית טינית חולית, ל"ס, בצבע חום בהיר, מעורבת בכמות משתנה של צורות אבן, חלוקי נחל ותרכיזים גירניים בכמות משתנה. החרסית בעלת פלסטיות בינונית ופוטנציאל תפיחה בינוני הבא לידי ביטוי בשינויי רטיבות. השכבה בעלת קוהזיה וצפיפות נמוכה. תחת הרטבה עלולה להווצר בשכבה זו תופעת "מייט" (collapse) ומיחתור (piping, channelling). פלסטיות של השכבה נמוכה.

- 4.3 חרסית חולית עם צרורות וחלוקי נחל – שכבה המורכבת מתערובת של חרסית וחלוקים. בד"כ השכבה נמצאת מעל לשכבה הסלעית. השכבה הינה עדות לתוואי ניקוז עתיקים של הואדיות באיזור. כמות החלוקים והצרורות משתנה. פלסטיות נמוכה עד בינונית.
- 4.4 קירטון גירי עד קירטון בעל מופע דמוי חווארי – בתת הקרקע, בעומק לא ידוע, צפויות שכבות סלע קירטוני בעל חוזק משתנה מקירטון גירי עד קירטון רך יותר בעל מאפיינים דמויי חווארי עם פלסטיות נמוכה עד בינונית. תתכן המצאות עדשות ושכבות דקות של צור.
- 4.5 מים – מפלס מי התהום האיזורי עמוק ובתחום מפלסי עבודות העפר אינו צפוי להחשף. עם זאת, בתנאי הקרקע באתר המכילה מרכיבים חרסיתיים בעלי חדירות נמוכה למים ועקב שינויים טופוגרפיים כגון חסימת אפיקים וכ"ו אין להוציא מכלל אפשרות שלוליות ואיגום מים עונתי בעקבות אירועי גשם חזקים

5. מסקנות והמלצות ראשוניות

- 5.1 ההנחיות להלן נועדו לצורך תכנון ראשוני של התב"ע ולא נועדו לתכנון מפורט.
- 5.2 השתית הטבעית העיקרית בתחום האתר מורכבת מחרסית טינית חולית, חרסית חולית עם צרורות וחלוקי נחל ובתת הקרקע מקירטון גירי עד קירטון בעל מופע דמוי חווארי.
- 5.3 עודפי הפירה של קרקע מקומית יכולים לשמש כמילוי במגרשים. במכרזי השיווק של המגרשים יש להדגיש שעבודות העפר (מילוי וחפירה) לא נעשה לצרכי ביסוס מבנים ופיתוח.
- 5.4 שימור נגר – חתך הקרקע והמסלע הקיים באתר והשיפועים המתוכננים אינם מאפשרים שימור נגר באמצעות החדרה בתחום האתר בצורתו הטבעית. יש לתכנן הניקוז באמצעות האפיקים הטבעיים, עצירת מי גשם בערוגות גינון בדירות הגן ובשטחי מוסדות הציבור, הפנית מי גשם ועודפים באמצעות מערכות הכבישים אל שטחי השצפיים תוך יצירת אגום בטרסות, "לימנים" והוצאת העודפים אל נקודות ריכוז ראשיות בגבולות האתר.
- 5.5 יש לבחון את מעשיות הפתרונות, וההשלכות ההנדסיות וההידרולוגיות על הסביבה. תכנית אב לניקוז תוכן ע"י יועץ ההידרולוגי.
- 5.6 מילוי ערוצים דורש הקפדה מיוחדת ויעשה על פי תכנית ופרטי מהנדס. אין לסתום ערוצים ללא תיאום עם מהנדס הניקוז ובאישורו.
- 5.7 נדרש להקפיד על תכנון ניקוז יעיל ומחיר אל מחוץ לאתר ו/או לנקודות איגום מתוכננות.
- 5.8 מומלץ לתכנן את הכבישים בהתאם להנחיות לתכנון רחובות בערים בהוצאת משהבי"ש.
- 5.9 הנחיות גיאוטכניות מפורטות לעבודות עפר, פיתוח מגרשים וכבישים ימסרו במסגרת התכנון המפורט.
- 5.10 תכניות המתאר והבינוי המעודכנות יועברו לעיון ייעוץ הקרקע.

בכבוד רב

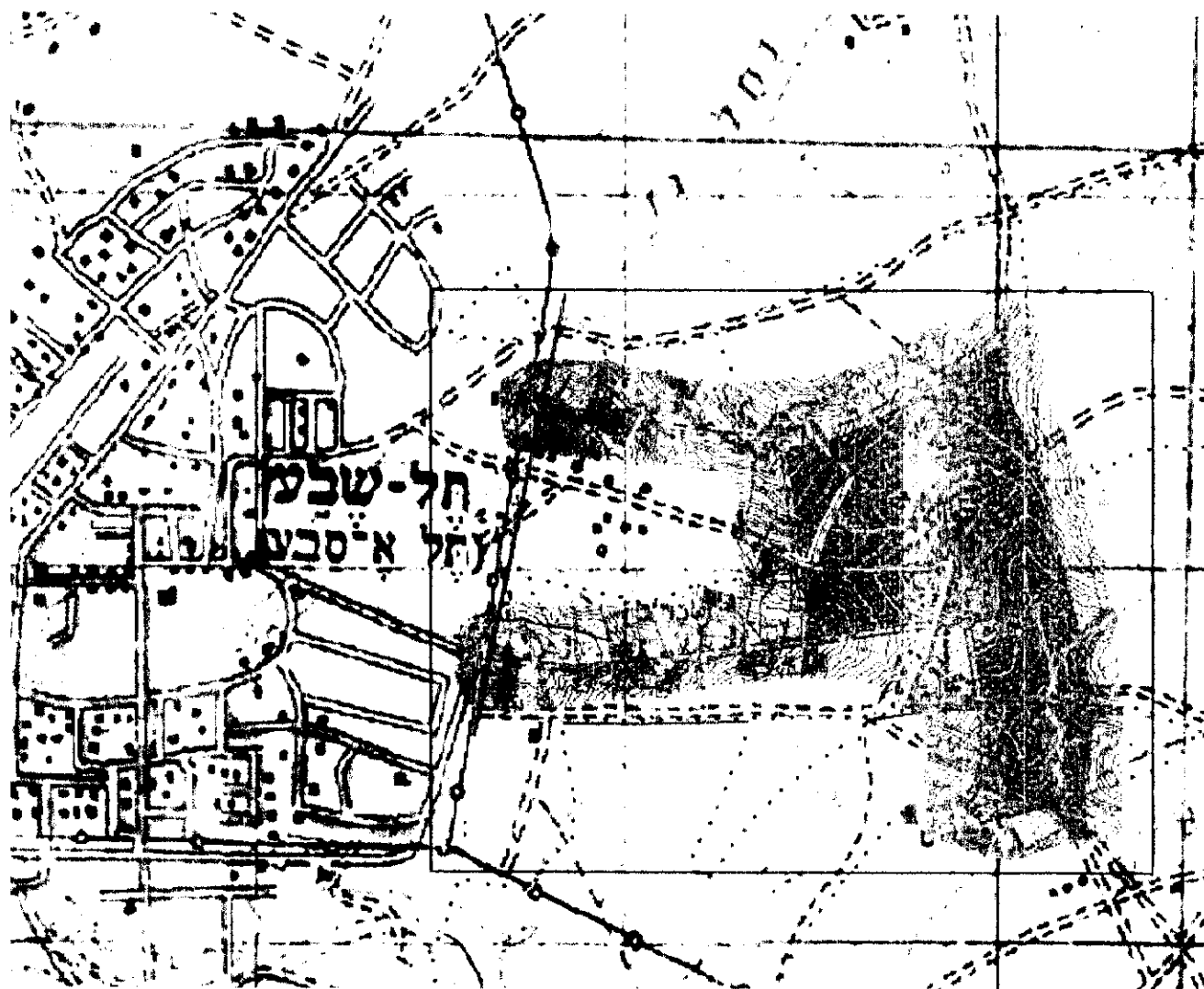
בנארי רון

העתק:

erica.loeb@gmail.com  
lubak@moch.gov.il

אריקה לאוב, אדריכלית התב"ע  
לובה קנובל, רשות הבדואים

ו.מ.ס.



תל שבע – שכונה מזרחית  
מפת איתור