

דו"ח קרקע להחלפת משטח דשא טבעי לדשא סינטטי

גוש מס' 30323
חלקה מס' 33
מבשרת ציון



המזמין: מועצה מקומית מבשרת ציון

13 בנובמבר, 2019

Eyad Tarabeih, M.Sc.
Civil/Geotechnical Engineer
Galil Elyon Mall - Hatzor Hagalilit
Cellular: 0526-500557
Email: etarabeih@gmail.com

טרביה איאד, M.Sc.
מהנדס אזרחי, יועץ קרקע וביסוס
קניון הגליל העליון - חצור הגלילית
נייד: 0526-500557
דואר אלקטרוני: etarabeih@gmail.com

תוכן

3 <u>מבוא</u> 1
3 <u>חתך הקרקע</u> 2
5 <u>הנחיות להכנת שתית המגרש</u> 3
5 <u>כללי</u> 4
6 <u>נספח-א: מפה גיאולוגית</u>
7 <u>נספח-ב: דגימות קרקע מקידוחי ניסיון באתר</u>
8 <u>נספח-ג: חתך טיפוסי - משטח הדשא ויסוד הגדר ההיקפית</u>

1. מבוא

דו"ח זה מתייחס להחלפת משטח דשא טבעי לדשא סינטטי במגרש גדורגל בחלקה מס' 33 (גוש מס' 30323) במבשרת ציון.

המגרש אולימפי במידות של 100x65 מ'.

2. חתך הקרקע

זהו חתך הקרקע באתר מסתמך על:

- המפה הגיאולוגית לאזור "מבשרת ציון" הנמצאות באתר "משרד התשתיות הלאומיות - המכון הגיאולוגי" ומצורפת בנספח-א.
- ארבעה קידוחי ניסיון שבוצעו במגרש עד לשכבת הסלע (ראה תמונה לדגימות קרקע בנספח-ב).

להלן תיאור פרופילי הקרקע בארבעת הקידוחים:

1. קידוח ניסיון מס' 1:

- קידוח בפינה צפון מערבית של המגרש.
- קידוח לעומק 1.9 מ'.

העומק [מ']	תיאור השכבה
0.0-3.0	חרסית חולית (Sandy Clay)
0.3-1.0	חול כורכרי דק (Soft Calcareous Sand)
מעל 1.0	סלע גיר דולומיטי תצורת "בית מאיר" (Dolomitic Limestone)

2. קידוח ניסיון מס' 2:

- קידוח בפינה דרום מערבית של המגרש.
- קידוח לעומק 4.7 מ'.

העומק [מ']	תיאור השכבה
0.0-3.0	חרסית חולית (Sandy Clay)
0.3-1.0	חול כורכרי דק (Soft Calcareous Sand)
1.0-2.0	חרסית שמנה (Fat Clay)
2.0-4.0	חוואר וחוואר קירטוני תצורת "מוצא" (Marl and Chalky Marl)
מעל 4.0	סלע גיר דולומיטי תצורת "בית מאיר" (Dolomitic Limestone)

3. קידוח ניסיון מס' 3:

- קידוח בפינה דרום מזרחית של המגרש.
- קידוח לעומק 1.5 מ'.

העומק [מ']	תיאור השכבה
0.0-3.0	חרסית חולית (Sandy Clay)
0.3-1.3	חוואר וחוואר קירטוני תצורת "מוצא" (Marl and Chalky Marl)
מעל 1.3	סלע גיר דולומיטי תצורת "בית מאיר" (Dolomitic Limestone)

4. קידוח ניסיון מס' 4:

- קידוח בפינה צפון מזרחית של המגרש.
- קידוח לעומק 4.9 מ'.

העומק [מ']	תיאור השכבה
0.0-3.0	חרסית חולית (Sandy Clay)
0.3-1.0	חול כורכרי דק (Soft Calcareous Sand)
1.0-4.0	חוואר וחוואר קירטוני תצורת "מוצא" (Marl and Chalky Marl)
מעל 4.0	סלע גיר דולומיטי תצורת "בית מאיר" (Dolomitic Limestone)

3. הנחיות להכנת שתית המגרש

בנתוני חתך הקרקע באתר, השתית תוכן כדלקמן (ראה חתך טיפוסי בנספח-ג) :

- מתחת לשכבות מבנה המגרש יבוצעו שתי שכבות של מצע סוג "א" בעובי 15 ס"מ כל שכבה. באזורים איפה השתית מחרסית שמנה, תבוצע שכבה נוספת של מצע סוג "א" בעובי 15 ס"מ (סה"כ שלוש שכבות בעובי כולל של 45 ס"מ).
- מתחת ליסוד הגדר ההיקפית ויסודות עמודי תאורה יבוצעו שתי שכבות של מצע סוג "א" בעובי 15 ס"מ כל שכבה ובחריגה של 0.5 מ' לפחות משני צידי היסוד.
- השתית קודם תנוקה מחומרים אורגניים ופסולת ותיושר באופן המאפשר מעבר יעיל של המכבש.
- השתית החולית תורטב ותהודק לצפיפות מינימלית של 95% מודיפייד אשטו. השתית החרסיתית תורטב ותהודק לצפיפות מינימלית של 89% מודיפייד אשטו.
- שכבות המצע יורטבו ויהודקו לצפיפות מינימלית של 98% מודיפייד אשטו.
- לאחר הידוק כל שכבה יבוצעו לפחות חמש בדיקות צפיפות שדה והתוצאות יועברו אלינו לעיון ואישור.

4. כללי

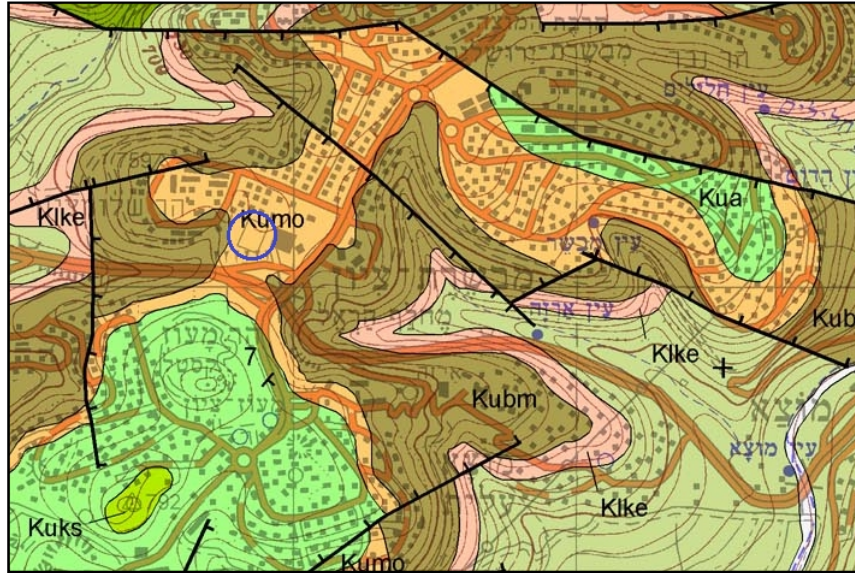
נא לזמן אותנו לביקור לאחר יישור שתית המגרש במטרה לוודא סוג הקרקע ולתת הנחיות להמשך עבודות הכנת השתית.

בכבוד רב,

טרביה איאד, M.Sc.
מהנדס קרקע וביסוס



מפה גיאולוגית



מפה גיאולוגית - מבשרת ציון

STRATIGRAPHY סטרטיגרפיה

References: Shalem, 1925-1927; Picard, 1938; Arkin, Bear, Braun, Starinsky & Schlein, 1964; Hamaoui & Raab, 1965, Horowitz, 1979; Lewy, Almogi-Labin & Siman-Tov, 1992.

SYSTEM תקופה	SERIES - STAGE סדרה - דרגה	SYMBOL סימן	THICK. מ עובי מ	LITHOLOGY מסלע	LITHOSTRATIGRAPHY ליתוסטרטיגרפיה				
					MAPPING UNITS יחידות מיפוי	GROUP חבורה			
CRETACEOUS קרטיקון	CENOMANIAN קנומן	Kua	40-90	[Symbol]	Aminadav Formation	תצורת עמינדב	JUDEA יהודה		
		Kumo	10-20	[Symbol]	Maza Formation	תצורת מוצא			
		Kubm	45-60	[Symbol]	Bet Meir Formation	תצורת בית מאיר			
		Klike	20-40	[Symbol]	Kesalon Formation	תצורת כסלון			
		Kls	120	[Symbol]	Soreq Formation	תצורת שורק			
	LOWER תחתון	ALBIAN אלביאן	Kigy	70-90	[Symbol]	Givat Ye'arim Fm.		תצורת גבעת יערים	
			Klk	90	[Symbol]	Kefira Formation		תצורת כפירה	
			Klq	40	[Symbol]	Qatana Formation		תצורת קטנה	

[Symbol] Limestone גיר

[Symbol] Dolomite דולומיט

[Symbol] Chalk קרטון

[Symbol] Marl חור

[Symbol] Chert עזר

[Symbol] Clay חרסית

[Symbol] Sand חול

[Symbol] Gravel חלקים

[Symbol] Conglomerate קונגלומרט

[Symbol] Quartzite מטה-סדימנט קוורציט

[Symbol] Fossils מאובנים

*mzg = Mottled Zone (Hatrurim): Low grade meta-chalk

סטרטיגרפיה

Eyad Tarabeih, M.Sc.
 Civil/Geotechnical Engineer
 Galil Elyon Mall - Hatzor Hagalilit
 Cellular: 0526-500557
 Email: etarabeih@gmail.com

טרביה איאד, M.Sc.
 מהנדס אזרחי, יועץ קרקע וביסוס
 קניון הגליל העליון - חצור הגלילית
 נייד: 0526-500557
 דואר אלקטרוני: etarabeih@gmail.com

נספח-ב

דגימות קרקע מקידוחי ניסיון באתר



ארבעה קידוחי ניסיון בארבע פינות המגרש

Eyad Tarabeih, M.Sc.
Civil/Geotechnical Engineer
Galil Elyon Mall - Hatzor Hagalilit
Cellular: 0526-500557
Email: etarabeih@gmail.com

טרביה איאד, M.Sc.
מהנדס אזרחי, יועץ קרקע וביסוס
קניון הגליל העליון - חצור הגלילית
נייד: 0526-500557
דואר אלקטרוני: etarabeih@gmail.com

