



אברהם שני

ייעוץ הנדסי בע"מ
גיאוטכניקה וביסוס

טבריה שטח המושבה

מפרט לביצוע קדוחי נסיון

קובץ מס': TIBERIYA-11

תאריך: 10/01/17

באתר המיועד לביצוע קידוחי הניסיון, צפוי פרופיל קרקע המורכב בעיקר משכבות קרקע עליונה של חרסית לעיתים עם צרורות עד צרורות ומתחתיה שכבת בזלת בלוייה "חזריה" שמתחתיה סלע בזלת טרי לעומר רב.

לצורך הכנת כתב הכמויות אנו מניחים כי עובייה של שכבת החרסית עם צרורות הינו כ- 6.0 מטרים בממוצע ומתחתיה שכבת הסלע הבזלתי, עבה ומגיעה עד לסוף עומק הקידוחים.

כתב כמויות מפורט מצורף

להלן פירוט מילולי של העבודות העיקריות אותן אנו דורשים:

מתוכננים 20 קידוחי נסיון כולם לעומק מתוכנן של עד 15 מטרים עם חדירה של 3.0 מטרים לסלע הבזלתי.

אין לחדור מעבר ל-3 המטרים הנ"ל אך עומק הקדוח המינימלי לא יקטן מ-6 מטרים.

בכל הקידוחים (במידת והזכר מתאפשר) נדרש לבצע בדיקות חוזק מסוג חוזק להחדרה תקנית (SPT) בהפרשי עומק של 2.0 מטרים.



אברהם שני

ייעוץ הנדסי בע"מ
גיאוטכניקה וביסוס

מכל הקידוחים יש לקחת לכל עומק הקידוח (היכן שמתאפשר (בקרע ולא בסלע)) באינטרוולים של 1.0 מטרים, מדגמים בתוך שתי שקיות ניילון, על מנת שנוכל לבצע במידת הצורך בדיקות תכולת רטיבות, גבולות ודירוג.

משכבת החרסית העליונה יש להוציא מדגם בלתי מופר על מנת שבמידת הצורך יתאפשר לבצע בדיקת גזירה מרחבית. המדגם יוצא מקדוחים 16-12-6-2-ו-20.

בשכבות הסלע יבוצע קידוח גלעין וירשמו תוצאות איכות הסלע (RQD, TCR וכו').
בכל אחד מהקידוחים יילקח גלעין לטובת ביצוע בדיקת חוזק בלא כלוא במעבדה.

מיקום הקדוחים מצורף בגליון נוסף בקובץ PDF.
בנוסף לקדוחי הנסיון יש להוציא לפחות 5 מדגמים לכיצוע בדיקות CBR. על המדגמים הנ"ל יבוצעו 4 בדיקות CBR מקוצרות ובדיקה אחת מלאה.
הקדוחים מהם ילקחו המדגמים הם: 14-11-5-2-ו-17.

הערות:

- חשוב מאוד לציין את רום פני הקידוח והמיקום במדויק (קואורדינטות) בו הוא בוצע בפועל לפי GPS.
- במידה ומתגלים מים בקידוחים, יש לידע אותנו באופן מידי על מנת שנוכל לבחון אם לדרוש בדיקות נוספות כגון התקנת פיאזומטרים וכד'.
- כל העבודות יבוצעו בהתאם למפרטים המקובלים של ASTM .

בכבוד רב,

אינג' אברהם שני



אברהם שני

ייעוץ הנדסי בע"מ
גיאוטכניקה וביסוס

כתב כמויות

מס'	תאור	יח'	כמות	מחיר יח'	סה"כ
1.	הובלה והתארגנות	קומפ	1		
2.	קדוח בקרקע לכל עומק	מ"א	120		
3.	קדוח בסלע כולל אספקת מים ושימוש במקדחי גלעין עם צנור מגן כנדרש. משולם רק לקטע של הסלע.	מ"א	180		
4.	בדיקות החדרה תקניות בכל עומק נדרש	בדק	60		
5.	הוצאת מדגמים בלתי מופרים מעל עומק נדרש	יח'	10		
6.	הוצאת מדגמי רטיבות רצופים	קומפ	-	כלול	
7.	סתימת הקדוחים בדיס צמנטי	קומפ	1		
8.	מידת הקדוחים כולל מפלס	קומפ	1		
9.	איסוף חומר לבדיקת מת"ק במעבדה	יח'	5		
10.	בדיקת תכולת רטיבות	יח'	50		
11.	בדיקת גבולות אטרברג (IP,LL,PL)	בדק	25		
12.	בדיקת לחץ בלא כלוא על מדגמי סלע	יח'	5		
13.	בדיקת מת"ק מלאה	יח'	1		
14.	בדיקת מת"ק מקוצר	יח'	4		
15.	הכנת דו"ח מעבדה מפורט+גליונות ECEL	יח'	1		
16.	פקוח צמוד של גיאולוג המעבדה	י"ע	10		
	שם המציע	סה"כ			
	חתימה	17% מע"מ			
	תאריך	סה"כ כולל מע"מ			