

20/12/15
סימוכין : 8912-15
תיק: ד-636

ח' טבת, תשע"ו

לכבוד
חב' כחלית - אוהד
Ohadkachlit@gmail.com

הנדון: תחנת שאיבה – כפר הנוער ניצנה
בדיקת קרקע וייעוץ

1. כללי:

- א. מתוכננת תחנת שאיבה במידות של כ- 6.5×6.5 מ' המחייבת חפירה של כ- 5 מ' ביחס לפני קרקע קיימים.
- ב. התחנה ממוקמת בנ.צ מרכזי מקורב 535510/143140 בנוסף נדרש חצייה תת קרקעית, האחת מתוכננת בכביש 211 (נ.צ מרכזי 533170/144220) והשנייה באזור תשתיות (נ.צ 535180/144175).
- ג. על פי בקשתנו בוצעו באתרים 5 קידוחי ניסיון ע"י הקבלן משה בר בחודש נובמבר 2015. רצ"ב תיאור הקידוחים (קידוח אחד באזור התחנה ושניים בכל תוואי חציה תת קרקעית).
- ד. חתך הקרקע המתקבל כולל שכבת טין חולי בעובי 1.5-4 מ' ומתחתיה קרטון בינוני עד קשה. עובי כיסוי חול (קטן יחסית) נמצא באזור התחנה (ק-1) ובאזור קידוח 20 (צד מזרחי-דרומי של חציית כביש 211).

2. ביסוס התחנה

- א. ביסוס התחנה תיעשה על רפסודה על החלפת קרקע.
- ב. יש לחפור עד לתחתית התחנה בתוספת 20 ס"מ ועד לגילוי קרטון בכל שטח התחנה (יתכן הצורך בהגדלת עובי המצעים על פי הממצאים בשטח).
- ג. החפירה תעשה עם מרווח עבודה של 1 מ' ביחס לקירות התחנה ובשיפוע של 1 אנכי ל- 1.5 אופקי בשכבות החול ובשיפוע 1:1 בשכבות הקרטון.
- ד. השתיית תנוקה מכל חומר תחוח ולאחר מכן תהודק ע"י שישה מעברים של מכבש ויברציוני.

- ה. המילוי החוזר (בין שכבת הקרטון לתחתית היסוד) יעשה בשכבות בעובי 20 ס"מ עם מצעים סוג א' אשר יהודקו ע"י מכבש ויברציוני לצפיפות של 98% ממודיפייד.
- ו. חישוב הרפסודה יעשה לפי מאמץ מגע של עד 2.5 ק"ג/סמ"ר ומודול מצע של 1.5 ק"ג/סמ"ק.
- ז. המילוי החוזר לצד קירות יעשה מחומר "נברר" (המכיל עד 10% דקים) מקומי מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ ע"י מכבש ויברציוני ידני לצפיפות של 96% ממודיפייד.
- ח. מקדם לחץ עפר צידי הינו 0.5.
- ט. יש להביא בחשבון תנאי הקרקע באתר בתכנון האיטום והניקוז של החפירה. יש לבחון הצורך בבור שאיבה. יש לבדוק את פתרון הניקוז בשילוב עם משקל העצמי של המתקן כדי לוודא שיציבות המתקן לא מתערערת טרם הפעלת מערכת הניקוז.

3. חציית כבישים

- א. בתכנון חצייה תת קרקעית יש להביא בחשבון שכבת הקרטון הצפויה בעומק משתנה של 1.5-3.8 מ'.
- ב. במקרה של דחיקת צינור נדרש להקפיד על כך שקצה הצינור יימצא לפחות 80 ס"מ לפני המקדח הפנימי (כדי למנוע נזק לכביש) זאת במיוחד אם מפלס דחיקת הצינור נמצאה בשכבת חול טיני. במקרה של קרטון קשה יש להתחשב בקושי בביצוע (כולל אפשרות של "דחיית" הצינור עקב זווית הקידוח יחסית לפני השכבות הקשות בקרטון). חפירה בשטח תיעשה בשיפוע 1 אנכי ל- 1.5 אופקי. בחתך קרטוני, ניתן לבצע חפירה של 1.5 מ' עומק (מפני הקרטון) בצורה אנכית.

בכבוד רב,

אינג' זליו דיאמנדי

Eng. ZELIO DIAMANDI
SOIL & FOUNDATION ENGINEER
Eng. Gabriel Magnezi

בס"ד
אינג' זליו דיאמנדי
יעוץ לביסוס מבנים וקרקע
אינג' גבריאל מגנזי

רח' כנרת 15, בני ברק 51201 OFFICE@ZELIO.CO.IL 51201 kineret st.#15 bnei-brak
פקס 03-5757694 טל' 03-5756517