

תאריך : 10/11/2022
סימוכין : 32211-22
תיק : ש-155

לכבוד
ממך ניהול פרויקטים - לידי יפית
office2@mamaneng.co.il

אלקנה – תשתיות ופיתוח שכונת ראשונים
פרטי קירות תמך ודיפון

1. לפי בקשתכם עיינו בתוכניות ובפרטים בנדון. עקרונות התכנון בתוכנית מתאימים לעקרונות התכנון שנקבעו בדו"ח הביסוס.
2. יש להדגיש כי בתכנון הדיפון כי העוגנים הקבועים יבוצעו בהתאם למפרט המצורף (יש להטמיע את המפרט בתוכנית).
3. קירות גדר יבוססו כנגד שכבת סלע בריאה או החלפת קרקע החל ממפלס שתית טבעית, המילוי החוזר בין שתית טבעית למפלס יסוד הגדר ייעשה ממצעים סוג א' תוך הידוק ובקרה בשכבות של עד 20-25 ס"מ לצפיפות 98% ממודפייד (הנ"ל יודגש בתוכנית).
4. מהלכי מדרגות יבוססו על החלפת קרקע כפי שמופיע בפרט שהועבר תוך הדגשה כי בהעדר שכבת סלע/קרקע טבעית בתחתית מפלס החלפת הקרקע המתוכננת תידרש העמקה עד להגעה לשכבה מתאימה תוך מילוי חוזר גובה יותר תוך הידוק ובקרה בשכבות כפי שמופיע בסעיף 3.
5. לא נבדקו עומסים ומידות.
6. אין באישור זה לקיחת אחריות כלשהי לתכנון (שנעשה ע"י אחרים) ו/או אחריות על עבודתם של יועצים אחרים.

בכבוד רב,
אינג' זליו דיאמנדי

העתק :
matantasan@outlook.co.il
Yoel@mamaneng.co.il
wolfasaf@elkana.org.il
ckfir2006@gmail.com
מקור- אביה

מפרט לביצוע עוגנים קבועים בסלע
(בנוסף יש להתייחס לכל הדרישות שבפרק 26 של המפרט הבינמשרדי)

1. עומס שירות בעוגן קבוע יהיה עד 30 טון.
2. העוגנים יבוצעו בשיפוע של 1 אנכי ל-2 אופקי. אורך העוגן יהיה 10 מ' לפחות תוך הבטחת חדירה של 5 מ' לתוך סלע רצוף. העוגן יופרד ממגע עם הסלע במחציתו הראשונה.
3. העוגן יבוצע ע"י בטון מוט או כבל פלדה מעולה בתוך קידוח בקוטר מינימלי של 7 ס"מ.
4. תערובת הצמנט המוצעת ע"י הקבלן תיבדק ותשיג חוזק של 300 ק"ג/סמ"ר לאחר 28 יום מיום הכנתה.
5. כל עוגן קבוע ייבדק ל-150% מהכח המתוכנן (בשלים של 25%) ועומס זה יוחזק במשך חצי שעה. לאחר הדריכה הראשונית ישוחרר העוגן לאפס ויידרך לעומס השירות. שלושה מהעוגנים יבדקו לעומס של 200% מהעומס המתוכנן.
6. לחץ ההזרקה לביצוע העוגן לא יפחת מ-10 אטמוספרות.
7. הפלדה בעוגן קבוע יהיה מספיק לקבלת 225% מעומס השירות.
8. העוגנים הקבועים (וכל האלמנטים המרכיבים אותם) יקבלו הגנה כפולה נגד קורוזיה לפי פרט שיתוכנן ע"י הקבלן יאושר ע"י המהנדס.
9. קורת העוגנים תורכב מבטון או מפלדה (עם ציפוי מבטון) ותחושב לקבלת עומס הדריכה בצורה יציבה וללא "כניעה".
10. תכנון העוגנים הינו באחריותו הבלעדית של קבלן העוגנים והוא זה שיקבע תכנית סופית.

11. הקבלן יספק לכל עוגן תיאור גרפי יחסי עומס-דפורמציה. אי התאמה בין ההתארכות האלסטית המחושבת למדודה תיחשב כהוכחה לליקוי בעוגן.
12. על הקבלן להביא בחשבון קשיים ומגבלות ביצוע הנובעים ממבנים (לרבות יסודות) ורכיבים מבניים במגרש ובהיקפו.
13. התשלום יעשה לפי מחירי יחידה כאשר התנאי היחיד הוא קבלת הכח הנדרש והעדר ירידת כח לאחר שנה.
14. **ביצוע דריכת כל העוגנים יעשה בפיקוח מעבדה חיצונית צמודה.**
15. **דריכת העוגנים הכללית**
יתר העוגנים ידרכו ל-1.25 פעם הכוח המתוכנן בשלבים של 25%, ירידה לאפס בשלבים של 25%, דריכה חוזרת (בשלבים של 25%) ושחרור לכוח השרות. בין שלב לשלב יש להמתין לפחות 1 דקה ובהתאם למופיע בתקן ובמפרט הבין-משרדי.
ביצוע כל העוגנים יעשה בפיקוח מעבדה חיצונית צמודה.
16. **תיק מוצר יוגש למתכננים לאישור עקרוני ע"י הקבלן וכן תוצאות דריכת העוגנים שיבוצעו בפיקוח מעבדה. תיק המוצר יהיה חתום ע"י מהנדס בעל 10 שנות ניסיון בתחום העוגנים.**
17. טרם תכנון העוגנים יש לוודא כי בהתאם למפלס הקרקע בהיקף מתקבל עומק עיגון מינימלי של 8 מ' בייחס לפני השטח. במידה והני"ל לא מתקיים יש לפנות למשרדינו לגיבוש פתרון.
18. ביצוע עוגנים מחייב בדיקת יכולת קדיחה ללא פגיעה במרתפים/תשתיות ובמידת הצורך הסדרת הסכמת שכנים/היתר ביצוע.
19. על המפקח להודיע ליועץ על כל אירוע חריג המתייחס להוראות המפרט וכן שינויים בחתך הקרקע המתגלה לעומת הנתונים שבדו"ח.
20. בעוגנים יש להתקין (ב-5% מהם) תאי כח המשדרים בצורה אלחוטית ורצופה את העומס המשתיר בעוגנים, הנ"ל יהיה כלול במחיר היחידה.
21. יש לקבל אישור הרשות והשכנים לביצוע העוגנים ולוודא היעדר תשתיות ומרתפים העלולים לפגוע במהלך הקידוחים.