

מפרט טכני- גדר מורותכת

1.01 רשת הגדר

1. גדר עשויה רשת חוטי פלדה קשה בגובה 2.48 מ' (במריסה) מחס 2.00 מ' קטע ישר ועוד 0.48 מ' קרן עילית בוית של 45 מעלות.
2. הרשת במבנה משבצות של 150/50 מ"מ או 200/50 מ"מ, עשויה חוט משוך של פלדה בקוטר 4.5 מ"מ.
3. לאורך הגדר יש קורת הקשחה העשויה שלושה חוטי רוחב בקוטר 5 מ"מ.
- ד. החוטים מחוברים בריתוך מבוקר אוטומטי, חשמל התנגדותי, מותאם לעוגי החוטים.
- ה. רשת מיוצרת ומרותכת לפי תקן ישראלי מסי 580.
- ו. הגדר תוצב בצורה כזו כך שלא ייותר בשום מקום לאורכה מרווח גובה מעל ל- 5 ס"מ בין פני הקרקע לגדר הרשת עצמה.

1.02 חומרים לביצוע

כל החומרים לביצוע הנדר יהיו חדשים, מסוג מעולה ויעמדו בדרישות המפורטות בסעיפים להלן.

1.03 סימון תוואי

סימון תוואי הגדר ומיקום העמודים באתר העבודה חייב להיעשות על ידי הקבלן במדויק, בהתאם להנחיות שיקבל מהמפקח לפני ביצוע עבודות גידור, סימון התוואי יאושר על ידי המפקח. תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה שבנקודות חיבור לגדרות קיימות, על הקבלן לקבל מהמפקח את מיקומו המדויק של החיבור. המרחק המצוין בין כל זוג עמודי ענינה (אורך של תת-קטע) חייב להימדד במדויק. המרחק בין כל זוג עמודי ענינה יחולק למרווחים שווים. המרחק בין מרכזי העמודים יהיה 3.0 מטר ומותרת סטייה של עד ± 30 ס"מ ממרחק זה. כל העמודים ותומכות בתת-קטע אחד חייבים להיות בקו ישר. מותרת סטייה בתוואי האופקי של עד 5 ס"מ.

1.04 הכשרת התוואי

יש לתבחין בין עבודות הקמת גדר בתוואי דרך פטרולים חדש, המבוצע בתום פריצת הדרך (וואלי אף המצע והאספלט), הנעשית ע"י קבלן הכבישים, לבין עבודות הקמת גדר המחלימה גדר ישנה (שיקום). בשני המקרים, לפני תחילת ביצוע הגדר, יכון קבלן הגדר תוואי מיושר באופן שלא תהיינה

בליטות, שקעים או שנווי קרקע גדולים ב-5 ס"מ כך שלאחר ביצוע הגדר, הקרקע תהיה במרחק שאינו עולה על 5 ס"מ מפס המתכת הנמצא בתחתית הגדר, לפי הפירוט הבא:

- 1) רוחב התוואי המיושר יהיה 2.0 מ' כאשר 1.0 מ' מהתוואי ישאר בצידה הפנימי של הגדר ו-1.0 מ' מצידה החיצוני.
- 2) השיפוע לרוחב התוואי יהיה אחיד ולא יעלה על 2%. סטייה בשיפוע מעבר 2% יש לקבל אישור מהמפקח.
- 3) השיפועים לאורך התוואי יהיו אחידים בקטעים של 9 מ' לפחות ולא יעלו יחד 20%.
- 4) במידת הצורך יהיה על הקבלן לחפור ואו למלא בעפר מקומי לקבלת תוואי מיושר בשיפועים כמפורט לעיל.
- 5) הכנת התוואי לגדר תיעשה באמצעות ציוד מכני מתאים שיאושר על ידי המפקח. בקטעי מילוי ייעשה המילוי בשכבות שעוביין 30 ס"מ שיהודקו ב-5 מעברי מכבש שמשקלו 4 טון לכל שכבה.
- 6) מישוריות השטח בגמר הכנת התוואי תימדד באמצעות סרגל מלדה ישר שאורכו 3 מסר. אין להתחיל בביצוע הגדר לפני שהמפקח אישר בכתב את התוואי שסומן.

1.05 תפירות עבור יסודות

בורות ליסודות יבוצעו בחפירה או בחציבה, במידות לפי המפורט בטעיף 44.06.

הבורות לתומכות, יבוצעו בכל סוגי הקרקע, בין עם בקרקע רכה או קרקע סלעית קשה, בכל אמצעי הקידוח (קידוח אוגז / קידוח גלעין וכו'). לא תתקבל תביעה כספית של הקבלן בגין קידוח בסוגי קרקע שונים. מחיר היחידה כולל קידוח בכל סוג שהוא של קרקע/סלע.

הקבלן יהיה אחראי לשלמות הבורות במשך כל תקופת הביצוע, ויסלק מהבורות את כל מי-הגשמים או לכלוך אחר. במקרה של סתימת בור, ייחפר או ייקדח הבור מחדש.

באיזור חולי, איזור הבור יורטב עד ליציקת היסוד.

באיזורים בעלי שיפוע חזק, בהם יורה המפקח לבצע יסוד לגדר מחנורות בטון, הקבלן יחפור או יחצוב תעלה לתצורה במידות 30 ס"מ רוחב, עד 60 ס"מ עומק, לאורך מלא של התת-קטע המסוים.

1.06 קידוחים או חפירה עבור יסודות לעמודי גדר

1. על הקבלן לקדוח עבור יסודות לעמודי גדר לעומק 0.6 מטר ובקוטר של 0.30 מטר בבטון ב- 20 ושוחות עבור יסודות לעמודים תומכים בעומק 0.60 מטר ובקוטר של 0.30 מטר. השוחות יהיו בעלות דפנות אנכיים, נקיות מכל לכלוך או עפר, הקבלן ינקוט על חשבונו באמצעים מתאימים על מנת למנוע הצטברות מי גשמים בתוך השוחות. עודף העפר יסולק מהשטח.
2. עיגון ע"ג קיר בטון- בקדחים המוכנים מראש בקוטר " 4 בעומק 0.3 מ' או בפלטקות וברני פיליפס (מותנה בסוג הקיר)

1.07 יסודות לעמודי הגדר ותומכותיהם

- לא יוחל ביציקת יסודות אלא לאחר שתבוצע או התעלה יאושר על ידי המפקח. הבטון יהיה מסוג כ- 20 עם אנרגט בגודל מירבי של 1/2".
- הבטון יהודק לכל עומקו באמצעות מרטטים מתאימים. יש להחזיק את היסודות במצב רטוב למשך 3 ימים לאחר יציקתם. לא יורשה שימוש בבטון דבש.
- באזורים בעלי שיפוע חזק, בהתאם לדרישת המפקח, יבוצע יסוד מחגורת בטון ב- 20, עם ויון מתאים, ברוחב 20 ס"מ ובגובה הנדרש. חגורה זו תשמש כיסוד לגדר (ראה סעיף 44.17 להלן).

1.08 עמוד גדר

- עמודי הגדר ותומכותיהם יהיו מפרופילי פלדה רכה, סלבניים 80/40 מ"מ בעובי דופן 2 מ"מ. אטומים בחלקם העליון בכיפת אלומיניום בעובי 2.00 מ"מ.

1.09 עמוד תמך

1. לכל עמוד חמישי בגדר ולכל עמוד ראשון ואחרון עמוד תמך אחד בציר הגדר.
2. לכל עמוד פינה שני עמודי תמך בצירי הגדר.
3. עמודי התמך עשויים פרופיל מלבני 60/40 מ"מ בעובי דופן 2.00 מ"מ.
4. עמודי התמך מחוברים לעמודי הגדר בבורג בקוטר 3/8" העשוי פלדת אל-חלד (מגלון).
5. המרחק בין ציר עמוד הגדר לעמוד התמך 1.2 מ'.

1.10 עמוד פינה

1. עמודי הפינה בגדר עשויים פרופיל מרובע 70/70 מ"מ בעובי דופן 2.00 מ"מ.
2. מעליו שתי קרניים העשויות אותו סוג פרופיל.
3. הקרניים אטומות בדסקית בעובי 2.00 מ"מ וירותכו ריתוך חשמלי מלא מסביב.
4. המרווח שבין הקרניים בפונה נסגר בריתוך רשת דוגמת רשת הגדר.

1.11 עמוד קפיצה

1. עמודי הקפיצה עשויים מפרופיל מלבני 80/40 מ"מ בעובי דופן 2.00 מ"מ ומעליו שתי קרניים בכיוון אחד.
2. המרווח בין הקרניים הוא המרווח בגובה הקפיצה.
3. הקרניים אטומות כמו עמודי הגדר בכיפת אלומיניום.
4. בכל קפיצה מעל 15 ס"מ, במרווח בין הקרניים מרותכת רשת כמו רשת הגדר לסנידת המרווח.

1.12 אביזרי חיבור

הרשת מוצמדת לכל עמוד דר ב- 6 תופסנים העשויים פלדת אל-חלד בקוטר 3 מ"מ. תחיבור בין המודולים נעשה בחפיפה ובצמוד לעמוד הגדר ולא רחוק מ- 15 ס"מ מעמוד הגדר תוך שימוש ב- 12 מהדקי מגע העשויים פלדת אל-חלד בשבי 1.5 מ"מ.

1.13 ריתוכים

הריתוך בין פרופילי הפלדה השונים יהיה בעובי 4 מ"מ מלא בכל היקף המגע בין הפרופילים. הריתוך יהיה כמפורט בסעיף 19.1 בפרק 19 של מסמך זה.