

בטיחות בהפעלת ציוד מבני המדסי.

א. ציוד מכוני המדסה (צמ"ה) הוא השם הניתן לכלי רכב המיוחדים שנועדו לבצע עבודות המדסה אזרחית כגון בנייה, עבודות עפר, סלילת כבישים והריסות.

ב. צמ"ה כולל בין היתר את הכלים הבאים:

- | | | |
|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1. טרקטור | 6. מחפרון (מעמיס דו כפי) | 11. מכבש סטטי (גליל פלדה) |
| 2. דחפור | 7. מיני מעמיס (בובקט) | 12. מכבש פנאומטי |
| 3. יעה (מעמיס) אופני | 8. מפלסת | 13. מכונת קידוח |
| 4. יעה זחלי | 9. מגדרת | 14. מערביל בטון |
| 5. מחפר | 10. מקרצפת | |

ג. על מנת להפעיל צמ"ה נדרש רישיון נהיגה מתאים מרשות הרישוי של משרד התחבורה שם צמ"ה מוגדר כ-מכונה ניידת. הרישיון הוא מדרגה 1 ומעלה בהתאם לסוג מערכת הסעה ומשקל הכלי.

ד. ניתן ללמוד הפעלת צמ"ה בבית"ס להנדסה צבאית של צה"ל ובמכללות כגון הנדסה נעור, רופין, עתיד וכרמל בטיחות. ה. הסיבות נפוצות לתאונות עבודה בהפעלת צמ"ה קשורות לגורם האנושי (פעולה מסוכנת). להלן הסיבות העיקריות:

1. חוסר תשומת לב
2. פזיזות וחוסר חשיבה נכונה
3. חוסר ידע וחוסר ניסיון
4. אדישות, זלזול ורשלנות
5. התחזות או יהירות (עשית רשם)
6. פעולה דדונית מכוונת

כל הסיבות האלה הנראות כקלות הן שגורמות למרבית תאונות עבודה.

ז. מנהל עבודה נדרש למפקח על הדברים הבאים:

1. שלימות של חלקי הכלי כגון ידיות, דוושות, פחים, זלזות ושמשות.
2. חיספוס משמעותי של המשטחים המיועדים לדרכה או הליכה עליהם.
3. ניקיון של המראות והחלונות.
4. תאורה תקינה ואביזרים שלימים ותקינים.
5. תקינות מכשירי איתות כגון מהבהבים, פנסי איתות, פנסי צד, מנורות רזרבות ומשולש אזהרה.
6. תקינות מגבי השמשות.
7. התקן הגג בטיחות לפי החוק
8. המצאות מטפי כיבוי תקינים.

ח. חובה לצייד מפעילי צמ"ה בציוד מגן אישי הכולל:

1. קסדת מגן
2. משקפי אבק
3. נעלי בטיחות עם גפה גבוהה
4. אוטמי אוזניים
5. בגדי עבודה שלם ורצוי מחומר דותה אש
6. ארגז עזרה ראשונה.

ט. לפני תחילת עבודות הנדסיות חובה לבדוק את האפשרויות של קיום מערכות תת קרקעיות כגון קווי חשמל, צינורות אספקת מים, קווי אספקת גז או צינורות ניקוז. חובה זו מוטלת על מבצע בנייה אך לעתים מבצעה בנייה מוסר תכניות אלה למפעיל צמ"ה ואם המפעיל אינו מיומן בריאות הוא עלול לפגוע במערכת תת קרקעיות ולגרום נזק כבד לרכוש או אפילו לתאונות עבודה.

י. כל צמ"ה יצויד במנורות סימון מהבהבות מסוג המראה המסתובבת הפועלת לכל הכיוונים.

י. הנסיעה לאחור של צמ"ה שהיא כורח המציאות מסוכנת וחייבת להתבצע בהירות רבה זמזמים לנסיעה לאחור ובהתאם לאיתות הניתן ע"י אתת מוסמך בלבד.

י"א. אין בשום אופן לאפשר להסיעה נוסעים בצמ"ה אלא אם הוא מצויד במושב ייעודי לנסע.

י"ב. כל עמדת תדלוק תצויד במטפי כיבוי ובמצער בנפח 10% לפחות.

י"ג. אין לקרב צמ"ה לשפתי התעלה מעביר למרחקים הבאים:

- כלי שמשקלו עד 12 טון $L=1.0m$

- כלי שמשקלו מעל 12 טון $L=2.0m$

וזאת כאשר הזווית של המדרון:

- בקרקע רכה עד 45 מעלות

- בקרקע קשיחה עד 60 מעלות

- בקרקע סלעית עד 80 מעלות

י"ד. על מנת להבטיח בהפעלת צמ"ה חשוב לערוך בדיקות שגרתיות הכוללות לחץ אוויר בצמיגים, מסק דלק מערכת קירור ומסנן אוויר.

י"ה. יש להקפיד על מתן הדרכה בטיחותית למפעיל שתכלול תמצית הסיכונים באתר העבודה.