



מדינת ישראל משרד הביטחון

אגף ההנדסה והבינוי

אגף ההנדסה והבינוי
הוראת אגף מס' 002.043
בנושא: תכנון מגרשי מסדרים בצה"ל

תאריך פירסום: 10.12.15
עדכון: 26.7.18
עמודים: 6
פרק: 002

כללי

1. מגרשי מסדרים מתוכננים ומבוצעים בשלוש רמות:
 - א. מגרש מסדרים ראשי למקבץ יחידות במחנה רב יחידתי.
 - ב. מגרש מסדרים מרכזי, ברמת הגדוד, חטיבה.
 - ג. רחבת מסדרים יחידתית, או תת-יחידתית.

2. מגרש המסדרים משמש במחנות צה"ל בעיקר את היעודים הבאים:
 - א. קיום פעילות ת"ס (תרגילי סדר) ותס"ח (תרגילי סדר חמושים).
 - ב. ציון אירועים חגיגיים ברמת היחידה (מסדרי סיום, חילופי מפקדים, חגים ומועדים, הקראת פקודת יום, הענקת דרגות וכדומה).
 - ג. אימון גופני (בעיקר התעמלות בוקר).
 - ד. רחבה להתארגנות ובדיקת הכוננות.
 - ה. מסדרים שיגרתים (בעיקר מסדרי בוקר וערב).

3. תכנון מגרשי המסדרים יהיה בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט והמדורים המקצועיים באגף ההנדסה והבינוי וכן בכפוף להנחיות הגורמים הבאים:
 - א. מטכ"ל/אכ"א/ענף המשטר והמשמעת.
 - ב. קצין הלוגיסטיקה של הפיקוד/החיל המתאים.
 - ג. קצין ההדרכה של הפיקוד/החיל המתאים.
 - ד. מפקד היחידה.

מטרה

4. קביעת הנחיות לתכנון מגרשי מסדרים רגליים בלבד- (ללא מסדרי רק"ם), במחנות צה"ל.

אחריות

5. מנהלי הפרויקטים, אחראים לביצוע ההוראה, בעוד ראשי ענפי הפרויקטים ומדורים מקצועיים אחראים בבקרה על ביצוע ההוראה.

אדריכלות**6. העמדה**

איתור מגרשי המסדרים ושילובם בבינוי המחנה יהיה בהתאם לעקרונות הבאים:
(1) רמת המגרש:

- מגרש מסדרים על יחידתי, באזור ציבורי המשרת מספר יחידות במחנה רב- יחידתי.
- מגרש מסדרים ראשי לגדוד או חטיבה, באזור בנייני הציבור של היחידה ו/או סמוך למפקדת היחידה.
- רחבת מסדרים יחידתית (כגון פלוגה), בסמוך למבני המגורים של היחידה.

(2) התאמת דרישות מיוחדות ביחס למגרש, לדוגמא:

- הצורך לשלב בתכנון יציעים/מדרון משופע עם מושבים טבעיים, לצד המגרש.
- שימוש דו-תכליתי במגרש מסדרים, גם כמגרש התארגנות בחירום.
- ניצול שטח רזרבי לבנייה עתידית, כמגרש מסדרים בהווה.
- ניצול שטח מישורי, כך שיצומצמו עלויות הפיתוח.
- זיקה לכניסה למחנה, במקרה של בסיסי הדרכה, על מנת לשפר גישת המבקרים מבחוץ.

פריסת מגרשי המסדרים תתבצע על פי תכנית אב לבינוי של המחנה. בהעדר תכנית אב לבינוי, כאמור, יכין מתכנן מגרש המסדרים תכנית בינוי של המתחם, אשר בו אמור להשתלב המגרש. תכנית הבינוי כמפורט, תובא לאישור האדריכל הראשי באגף ההנדסה והבינוי.

ב. נגישות –

- (1) יש לאפשר נגישות נוחה להולכי רגל אל מגרש המסדרים.
- (2) על פי רוב, אין דרישה לגישה ישירה של רכב אל מגרשים קטנים ואין דרישה לחניה מנהלתית צמודה.
- (3) למגרשים גדולים ועל יחידתיים, בד"כ, ישנה דרישה לגישת רכב לצורך הבאת ציוד לתצוגות, כיבוד, מושבים לקהל וכן לצורכי סיוע והצלה במקרה הצורך.
- (4) יש להבטיח נגישות של אנשים עם מוגבלויות למגרש המסדרים ובכלל זה לרחבת המסדרים, ליציעים/מושבים, רחבת הדגל.

ג. הפנייה –

מומלץ להפנות את מגרש המסדרים בכיוון מזרח - מערב, בכדי לאפשר למשתתפים במסדרים לעמוד כשפניהם לכיוון צפון (ובכל מקרה - לא מול השמש).

3) מרחקי בטיחות והפרדה –

- המגרשים יוצבו במרחקי בטיחות מתאימים מגורמי סיכון:
- (א) מצבורי תחמושת, מצבורי דלק, רק"ם חימוש וכד' - מרחקי הבטיחות יהיו כפופים להוראות קל"ר, קטנא"ר, חט"ל והוראות אה"ב העוסקות בבטיחות.
- (ב) קווי מתח גבוה ונמוך כמפורט בהוראת אגף ההנדסה והבינוי – 006.003 בנושא "בטיחות בעבודות חשמל".

7. אזורים תפקודיים

- (א) צורת הארגון והמימדים הגיאומטריים של המגרש מושפעים מאופי היחידה המשתמשת. ביחידה קרבית/סגורה, אשר בה נעשה במגרש שימוש דו-תכליתי ואינטנסיבי, יעובד מגרש רחב ידיים יחסית.
- (ב) ביחידה מנהלתית/פתוחה, שבה מיועד המגרש בעיקר לקיום טקסים, ישא המגרש אופי של כיכר המשולבת במבני הציבור ו/או המפקדה.
- (ג) תכולה

מגרש המסדרים כולל את הפונקציות הבאות:

1. רחבה למסדרים
2. רחבת דגל
3. טריבונוט/מושבים

ד) רחבת מסדרים:

- תהיה ע"פי רוב מגרש מישורי, עם שיפוע קל לניקוז (עד 3%)
- שטח הרחבה יהיה 5-10 מ"ר לאדם.
- צורת הרחבה תהיה מרובעת או מלבנית, ביחס צלעות של עד 1:2.
- גמר הרחבה: מרצפות בטון או בטון אספלט.

ה) רחבת דגל:

- תהיה עפ"י רוב בדרך כלל על גבי במה מוגבהת מבטון, ברום של כ- 50 ס"מ מעל פני הרחבה, במימדים של כ: 3X3 מ', עם 3 מדרגות עלייה מהצד.
- על גבי הבמה, בצד הפונה לאחור, יוצב תורן, לתליית דגל, עשוי מצינור פלדה מגולוון עגול, בגובה של 8.8 מ'. ע"ג הצינור יהיו התקנים להעלאת והורדת הדגל (גלגלת, כבל סגור ואונקל) לפי פרטים.

- ביחידות מסוימות (בה"דים) מאושר להציב תרנים נוספים המיועדים לדגלים אחרים, בהתאם לאפיון. המרחק בין התרנים חייב להיות גדול מגודל הדגלים המקסימאלי.

(ו) טריבונות/ מושבים:

- טריבונות/מושבים ייכללו בתכנון במגרשי מסדרים מרכזיים, ובמקומות בהם דרוג פני השטח מאפשר לבצעם בעלות מזערית. אופן שילוב התכנון של טריבונות/מושבים טעון אישור מפורש של האדריכל הראשי, מהנדס קונסטרוקציה ראשי באגף ההנדסה והבינוי או במרחב הבינוי.
- טריבונות/מושבים יהיו מהסוגים הבאים:
 - ✓ מושבי בטון (רום ושלה).
 - ✓ משטחי דשא משופעים.
 - ✓ סוללות עפר מעובדות בשיפוע מתאים.
 - ✓ במקרים מיוחדים – נדרש אישור אדריכל ראשי באגף ההנדסה והבינוי
- במגרשי מסדרים מישוריים יש להקצות אזור מושבים לקהל, שבו יוצבו כיסאות וספסלים בעת האירוע.

(ז) דגלול ושילוט סביב מגרשי מסדרים – יש לכלול בתכנון מתקנים קבועים לתרנים ולהצבת סמלים סביב המגרש, בהתאם לאפיון מאושר.

(ח) סימון מגרש המסדרים-

- יש לסמן את מגרש המסדרים בהתאם לכוחות האמורים להיות מוצבים בו.
- הסימון יהיה בולט וניתן שייעשה גם ע"י שילוב אבנים בצבע שונה במרצפות המגרש.

8. תגמירים

(א) פני המגרש יהיו בחלופות כלהלן:

- מרצפות בטון למדרכות בגוון אפור.
- מרצפות בטון משולבות המיועדות להולכי רגל בגוון אפור.
- בטון אספלט.
- (ב) ניתן לשלב ריצוף צבעוני בשיעור של 20% משטח הכיסוי, לצורך סימון אזורי ביניים ולצורך הדגשת אזורים מיוחדים (לדוגמא - אזור רחבת הדגל).
- (ג) מושבים מבטון יבוצעו בחלופות כלהלן:
 - בטון גלוי יצוק באתר.
 - שילוב אלמנטים טרומיים ויציקות משלימות.

חשמל

9. מגרש מסדרים יוזן מלוח חשמל עצמאי שיותקן בסמוך למגרש. תינתן עדיפות להתקנת הלוח בתוך חדר/מבנה, אם לא ניתן, הלוח יותקן בתוך גומחה ("פילר").

10. הלוח יכלול מפסק ומערכת פיקוד להתקנת גנרטור, יש לתכנן משטח להתקנת הגנרטור בקרבת לוח החשמל.
11. התאורה במגרש תתבסס על עמודי מתכת גבוהים עם גופי תאורה המתאימים לתאורת מגרשי ספורט. העמודים יזונו ע"י כבלי חשמל תת"ק.
12. בסמוך לרחבת הדגל, יותקן לוח חשמל משני שיכלול לפחות 12 שקעי כח ושקעי שירות רגילים, הלוח יותקן בתוך גומחה. לוח דומה יותקן במקום נוסף במגרש, המיקום יקבע עם האדריכל.

תקשורת

13. במגרשים בינוניים ביחידות סגורות ומגרשים קטנים, תתבססנה מערכות הכריזה המיועדות למופעים, על התקנות שטח של מערכות ניידות בלבד ללא תשתית בינוי תומכת, זולת הכנות החשמל שבפרק לעיל.
14. במגרשים בינוניים וגדולים, נושאי הכריזה וההכנות לאירוע במגרשי מסדרים יעשו בהתאם לאפיון מפורט.

בטיחות

15. תכנון סביבת הבטיחות של מגרש המסדרים, הכולל קהל צופים, יעשה בהתאם להוראת אהו"ב 002.007- בטיחות אש, מבני התקהלות.

תברואה

16. קווי מים וביוב חיצוניים יתוכננו בכפוף להוראת אהו"ב: 002.047- תכנון תשתיות מים וביוב חיצוניות.
17. בקרבה מיידית למגרש המסדרים, יש לבצע הכנות לקליטת מכשירים לשתייה קרה (ברזיות ו/או "מי קר") למשתתפים במסדר (חיילים/ות וקהל), כולל חיבור מים, חשמל וביוב.

דרכים וניקוז

18. הנחיות מפורטות לתכנון דרכים וניקוז, ראו בהוראת אגף מס' 002.049- תשתיות כלליות, דרכים וניקוז.
19. בעת תכנון דרך גישה אל מגרש המסדרים – יש לקחת בחשבון צורך בהכנסת ציוד לארגון תצוגות, מערכות שמע ותצוגה במגרשים הבינוניים והגדולים.
20. יש לתכנן רחבת תמרון לרכב הצלה וכיבוי אש, סמוך ככל האפשר למגרש. הרחבה תתוכנן לכמות רכבי הצלה וכיבוי אש בהתאם לכמות המקסימאלית של אנשים אותם מגרש המסדרים יכול להכיל.

21. התכנון לטריבונות המבוססות על ניצול הטופוגרפיה או עודפי עפר מחפירה יעשה עפ"י תכנון הנדסי מפורט, עם יצירת מושבים מבטון יצוק באתר או טרומיים. למקרה שממדי השטח דורשים תמיכת העפר ע"י קירות תמך או שריון קרקע – יש לקבל את הנחיות מהנדס הדרכים הראשי, לגופו של עניין.

22. תכנון הניקוז למרכיבים הנ"ל יבוסס על עקרון זרימת מי נגר עילי לסביבה הקרובה באמצעות מובילי ניקוז.

ארז כהן
סמנכ"ל וראש אגף ההנדסה והבינוי

ר' האגף חתום על המקור