

מדינת ישראל		משרד הביטחון
אגף ההנדסה והבינוי נוהל אגף מס' 002.020		
בנושא: תכנון מזנונים ומועדונים בצה"ל		
הנוהל נערך והופץ ע"י חט' נהלים ובקרה		
פרסום אחרון: 24.11.2015 עדכון אחרון: 02.10.2019 פרק: 002 עמודים : 24		

כללי

1. הנוהל שלהלן מתייחס למזנונים המשמשים באופן קבוע לממכר סדקית, מזון ולמועדונים במחנות צה"ל.
2. הנוהל מתייחס הן למזנונים ומועדונים שהינם במבנים עצמאיים והן כאלו המהווים חלק ממבנה ציבור רב-שימושי במחנה.
3. כפיפות וגורמים מנחים:
 - א. תכנון מזנונים יהיה בהתאם לדמ"צ ולהנחיות מנהל הפרויקט, האדריכל הראשי והמהנדסים הראשיים באה"ב וכן בהתאם להנחיות הגורמים הבאים:
 - (1) החברה בעלת הזיכיון להפעלת המזנונים (רשת "כוורת" של יחד למען החייל).
 - (2) מטכ"ל / אכ"א / ענף ת"ש.
 - (3) הרבנות הצבאית הראשית.
 - ב. תכנון מועדונים יהיה כמפורט בסעיף 3א. ובהתאם להנחיות הגורמים הבאים:
 - (1) קרן לב"י האגודה למען החייל/מחלקת שירותים לחייל ומבצעים.
 - (2) מטכ"ל/אכ"א/ענף ת"ש.
 - ג. תכנונם של המזנונים והמועדונים יתבסס על אפיון מפורט אשר יגובש באופן פרטני לפרויקט הנדרש.

ד. תכנונם יהיה בנוסף, כפוף לתקנות הבניה ולתקנות הבטיחות במקומות ציבוריים, לרבות הוראות הבטיחות במקום אסיפה קבוע, על עדכניהן השונים.

ה. מודגש, כי בהעדר הוראה מפורשת ומוסמכת אחרת, יהיה תכנון המזנונים והמועדונים בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, הוראות כל דין והסכם המחירים הרלוונטי.

מטרה

4. מטרת נוהל זה לקבוע הנחיות לתכנון מזנונים ומועדונים בצה"ל.

אחריות

5. אחריות לביצוע הנוהל: מנהלי הפרויקטים באה"ב. באחריות מדורים מקצועיים וראשי ענפי הפרויקטים בענף ההנדסה באה"ב, לבצע בקרה על ביצועה.

הגדרות

לצורך נוהל זה, מוגדר:

6. מזנון סדקית – חנות למכירה קמעונאית של מוצרי צריכה לחייל, כגון: מוצרי סדקית, סיגריות, חטיפים, טקסטיל, גלידות, טואלטיקה, מוצרי מאפה וכו' של זכיני משרד הביטחון, כגון: רשת כוורת של האגודה למען החייל, ברמת היחידה הצבאית.

7. מזנון חלבייה – מזנון משלים למזנון הסדקית אשר תכליתו מכירה קמעונאית של מוצרי מזון מהיר חלביים כגון פיצה, כריכים, פסטות, מוצרי בריאות, גלידות, מוצרי מאפה מגוונים וכדומה – מזנונים מעין אלה יוקמו ביחידות צבאיות בינוניות וגדולות המונות מעל ל - 500 איש. מזנון מסוג זה בהיותו שרות משלים למזנון הסדקית, יוקם בצמידות למזנון הסדקית.

8. מזנון בשריה – מזנון משלים למזנון הסדקית אשר תכליתו מכירה קמעונאית של מוצרי מזון מהיר בשריים כגון המבורגרים, כריכים עם בשר, שניצלים, צ'יפס, סורבטים, מוצרי מאפה פרווה וכדומה – מזנונים מעין אלה יוקמו ביחידות צבאיות בינוניות וגדולות המונות מעל ל - 500 איש. מזנון מסוג זה בהיותו שרות משלים למזנון הסדקית, יוקם בצמידות/סמיכות למזנון הסדקית כולל הנחיות הפרדה מתאימות של הרבנות הצבאית הראשית.

9. מזנונים אחרים – חומוסיה, גלידריה וכדו', מזנון משלים למזנון חלביה יתוכנו בתצורה דומה למאפייני החלביה.
10. חוות אוטומטים – מתחם מוגדר (מכולה למוצב או מתחם בנוי בבסיסי קבע) בו מוצבות מכונות אוטומטיות לממכר שתיה קרה/חמה ו/או גלידות, ו/או חטיפים, ו/או מוצרי סידקית וכדומה – מכונות אוטומטיות מהוות בעיקר שרות משלים למזנונים לסוגיהם באופן שהם מאפשרים נגישות טובה יותר לחיילים המרוחקים מהמזנונים ושרות סביב השעון, גם כאשר המזנונים לא פועלים. אוטומטים לשתייה קרה יוצבו בכל יחידה המונה לפחות 40 חיילים. כמו כן, בבסיסים המונים מאות חיילים בהם המשרתים מרוכזים במספר מוקדים, כגון בבסיסי חיל האוויר, בסיסי אימונים וכו' יוצבו בנוסף אוטומטי מזון.
11. סופרמרקט – חנות בשרות עצמי אשר תופעל על ידי בעל זיכיון (כדוגמת רשת "כוורת") ובה ימכרו מוצרים שונים ומגוונים הכוללים מוצרי מזון, טואלטיקה, היגיינה אישית, טקסטיל ומוצרי חשמל קטנים. בסופרמרקט יהיה בנוסף, בית מאפה, מחסן גדול, חדר קירור, שרותי עובדים, משרד ראשי וחצר משק – תכנונו יהיה במשותף עם בעל הזיכיון. סופרמרקטים מעין אלו יוקמו בד"כ ביחידות גדולות (מעל ל – 2,000 איש), מותנה באישור בעל הזיכיון.

יעוד

12. מזנונים
- א) יאפשרו מענה למכירה קמעונאית של מוצרי צריכה לסוגיהם לחיילים.
- ב) מענה משלים למכירה קמעונאית של מוצרי מזון מהיר חלביים ו/או בשריים ו/או פרווה בהפרדה המתאימה ובהתאם לגודל היחידה.
- ג) מתחמי ממכר (חוות) מוגדרים להצבת מכונות אוטומטיות לממכר שתיה, מזון, גלידות וכדו'.
13. מועדונים
- א) מענה לרווחת החייל ולפעילות בלתי פורמלית, בד"כ אחרי שעות הפעילות הכולל בין היתר אולם מנוחה, חדר לפעילות שקטה, חדר לפעילות רועשת, קריאה וכדו'.

תוכניות סטנדרטיות

14. לפני התחלת תכנון מזנון או מועדון, יש להתעדכן במדור מו"פ ואדריכלות בענף הנדסה באה"ב, לגבי האפשרויות לקיומן של תוכניות סטנדרטיות במסגרת הסכמי מחירים.
15. הסכם מסגרת לתכנון מרכז רווחה הכולל מזנונים ומועדון, מחייב תכנון. לקבלת תוכניות של מבנים סטנדרטיים, ולעדכון בנוגע להסכמי מסגרת תקפים להקמת המבנים, יש לפנות למדור מו"פ באגף ההנדסה והבינוי.

סוג הבניה

16. ככלל, למזנונים ומועדונים במחנות קבע ישמשו מבנים קשיחים, הנבנים בשיטות בניה קונבנציונאליות או מתועשות.

עיצוב

17. על עיצוב המבנה להביא לידי ביטוי את חשיבותו ומרכזיותו במחנה.
18. עיצוב מעטפת המבנה יקרין שפה משותפת עם יתר מבני הציבור במחנה, שתבוא לידי ביטוי בסוגי חומרי הגמר של החזיתות, בשילוב של התגמירים השונים, בשטחיהם, ביחס ביניהם ובפרטיהם המשותפים.
19. על העיצוב האדריכלי להקרין פונקציונאליות, יצירתיות, חדשנות, הידור, איפוק וצניעות.
20. על העיצוב האדריכלי להביא לידי ביטוי את דרישות בעל הזיכיון בנושא עיצוב חזיתות המבנה ומרכיביו, בדגש על אזורי האכילה והמכירה (מיתוג).
21. יש להתאים ההצללה לכל כיוון חזית, בין היתר, בהתאם להנחיות יועץ האקלים ולנוהל אה"ב 002.014 - הנחיות תכנון הבניה הצבאית.
22. יש לעצב את הגגות כ"חזית חמישית", תוך הקפדה על נראות אסתטית ומסודרת של כל גג מגושי המבנים המשקיפים עליו. על העיצוב האדריכלי להבטיח הסתרה מלאה מן הקרקע של רכיבי המערכות הטכניות ולהסתיר את כל סוגי ההזנות והחיבורים, לרבות המתקנים על הגגות.
23. ניתן לשלב בגגות פונקציות טכניות שונות. יש לאפשר גישה אל הגגות באמצעות חדר מדרגות. בתוך שטח הגג עצמו יש לאפשר נגישות חופשית ובטוחה לטיפול במתקנים הטכניים. בהיקף הגגות יש לשלב קירות מסתור, המשתלבים בפתרונות העיצוב של המבנה.

24. המבנה יוקף בשטחי פיתוח צמוד אינטנסיביים, ייצוגיים ומטופחים, בהתאם להנחיות יועץ האקלים ולנוהל אה"ב 002.003 - תכנון נוף וסביבה במחנות צה"ל.

25. בתוך המבנה יכללו מספר מרכיבי משנה, כמפורט להלן בסעיפי "אזורים תפקודיים" אשר יפורטו בהמשך.

אדריכלות

26. העמדה

(א) איתור - איתור המבנים המיועדים לשמש כמבני מזנונים ומועדונים יהיה בהתאם לעקרונות הבאים:

- (1) באזור מבני הציבור של המחנה ובמשולב איתם, על פי תכנית האב לבינוי של המחנה.
- (2) בהעדר תכנית אב לבינוי כאמור, יכין מתכנן המבנה תכנית בינוי של מבנן מבני הציבור, אשר תפרט את העמדת המבנים הנ"ל ביחס לכיכר ראשית, מבנה המטבח וחדרי האוכל, מבנה שירותי הפרט וכדומה. תכנית הבינוי כמפורט תובא לאישור האדריכל הראשי באגף ההנדסה והבינוי.
- (3) יש למקמם באזור מרכזי ונגיש במחנה, רצוי בקומת קרקע.
- (4) במיקום המבנה יש להתחשב בשיקולי קרבה וזיקות, כמפורט להלן:
 - ✓ קרבה למבני ציבור משלימים: אולם כנסים/אירועים, ספריה, חדרי כושר, כיתות הדרכה, חד"א, מרכז המחנה וכדומה.
 - ✓ ביחידות גדולות, בהן קיים במרכז המחנה מערך מבני ציבור, מוצע במידת האפשר לשלב את המזנון והמועדון כחלק אינטגרלי ממערך זה ולשימושים משותפים לתשתיות נלוות נדרשות (פיתוח סביבתי, מבואות, שירותים, חדרי מערכות ותקשורת וכדו').

27. נגישות - הנגישות למבנים תהיה בהתאם לעקרונות הבאים:

(א) תובטח גישה ישירה ונוחה להולכי רגל המופרדת מתנועות רכב - מנהלתי ואספקה.

(ב) בהתאם לאופי המחנה/ היחידה, נדרשת נגישות לבעלי מוגבלות פיזית,

הן לעבר המבנה והן בין מרכיביו, חנויות הממכר והמועדון, בהתאם

לנוהל אה"ב: ב-020-013 - תכנון והתאמת נגישות לאנשים עם מוגבלויות במתקנים צבאיים.

(ג) חניה מנהלתית סמוכה לצוות העובדים ולנכים, בהתאם להנחיות ולנדרש באפיון.

(ד) חניות נוספות יתוכננו במזנונים המשרתים מחנות רב - יחידתיים והנמצאים בשולי דרך מאספת של המחנה, בהתאם לנדרש באפיון.

(ה) יש לאפשר גישה ישירה ונוחה לרכב שרות ואספקה אל גב מבנה המזנון. הגישה הרצויה מתוך חצר משק תחומה, הכוללת משטח מוגבה לפריקה וטעינה (רמפה) בגובה 1.10 + מפני כביש הגישה, סוג הרכב יהיה ברמה של משא 15 טון.

(ו) יש לתכנן בקפידה מערכת שילוט והכוונה ברורה למבנה, מרכיבי המזנון והמועדונים, וכן שילוט בטיחותי לפינוי המבנה בשעת חירום, בהתאם לנוהל אה"ב 004.006 - שילוט מחנות.

28. כיוונים

הכוונת המבנים תהיה בהתאם לעקרונות שלהלן:

(א) במזנונים ובמועדון רצוי להפנות את החזיתות הארוכות לכוון צפון ו/או דרום. בחזיתות אלה, יש למקם את עיקר הפתחים.

(ב) את פתחי החלונות המשולבים בחזיתות הפונות למזרח ו/או למערב יש לצמצם במידת האפשר. על פתחים הפונים לכיוונים אלה, יש להגן באמצעות אמצעי הצללה קבועים.

29. מרחקי בטיחות והפרדה

- המבנים יועמדו במרחקי בטיחות והפרדה מגורמי סיכון כגון: מצבורי תחמושת, מצבורי דלק, רק"ם, חימוש, קווי חשמל וכדומה. מרחקי הבטיחות יהיו כפופים להוראות קטנ"אר וקל"ר ולהנחיות אגף ההנדסה והבינוי בנושא הבטיחות.

30. מטרדים סביבתיים

- (1) מזנון והמועדונים יועמדו במרחקים נאותים מגורמי הפרעה סביבתיים. יש לשים לב במיוחד למטרדים הבאים:
 - (א) רעש ואבק ממשטחי רק"ם ומדרכי רק"ם.
 - (ב) רעש ממטווחים.

- (ג) רעש, אבק וגזים מסדנאות ומבתי מלאכה.
- (ד) ריחות מאגני חמצון, ומאזורי אצירת אשפה.
- (ה) רעש וריחות מחצרות משק.
- (ו) רעש מכבישים סואנים ומאזורי תעשייה.

31. אקוסטיקה

- (א) מעטפת חללים אלו תעניק ערכי בידוד של $R'w = 40 \text{ dB}$ לפחות.
- (ב) רעש הרקע בנקודה כלשהי בחללים אלו לא יהיה גבוה מ- 45 dB(A) בעת פעולת מערכת מיזוג האוויר בדרגה הגבוהה.
- (ג) על פני 70% משטח התקרה לפחות תותקנה תקרות אקוסטיות בולעות, בעלות מקדם בליעה של $NRC=0.85$ לפחות

אזורים תפקודיים

32. כללי (מזנונים ומועדונים)

- (א) מערך המבנה, מרכיביו וגודלו יגזרו מגודל היחידה/מחנה, מהיות היחידה סגורה או פתוחה, סדירה או חירום או הדרכה ומהרכב כח האדם המשרת בה ו/או המבקר בה (באופן סדיר).
- (ב) קביעת השטחים תהיה בהתאם למפורט לעיל, לצרכים ולאפיון המפורט באישור האדריכל הראשי באגף ההנדסה והבינוי, אכ"א – ענף ת"ש וחברת "כוורת".
- (ג) תכנון, באחריות אה"ב וחברת "כוורת".

33. מזנונים - כללי

- (א) בתוך המבנה יכללו מספר מרכיבי משנה, כמפורט להלן:
 - (1) מזנון סדקית – מזנון לממכר סדקית, מחסן סדקית ומשרד.
 - (2) מזנון חלבייה - מזנון ממכר חלבייה, חדר הכנה ומחסן.
 - (3) מזנון בשריה - מזנון ממכר בשריה, חדר הכנה ומחסן.
 - (4) אזורי מכירה/ישיבה.
 - (5) חנות סופרמרקט על מרכיביה.
 - (6) פונקציות נלוות (שירותים, מבואות, מסדרונות, רמפת פריקה וכדו').
 - (7) חוות מכוונות אוטומטיות.

(ב) פירוט מרכיבי המשנה

(1) מזנון סדקית

• מזנון לממכר סדקית

- המזנון ישמש למכירת מוצרי סדקית ומוצרי מכולת.
- חלק מהמוצרים יאוחסנו במקררים, מקפאים, ויטרינות וכדו' וחלקם ע"ג מדפי תצוגה/מכירה.
- המכירה תתבצע מבעד לפתח שרות באורך של לפחות 5 מ', כמו כן, פתח שרות נגיש בצמוד אליו.
- פתחי השרות יתוכננו בחזית המזנון ויכללו תריסי גלילה מתאימים עמידים בפני פריצה.
- דלת שרות מפלדה בין המזנון לאזורי המכירה/ישיבה.
- המזנון יהיה ממוזג ומגובה לשמירה על סחורות רגישות.
- תצורת המזנון תתוכנן ע"פ המידות שבטבלה להצבת הציוד ולתפעולו באופן מיטבי.

• מחסן סדקית

- המחסן ישמש לאחסון מוצרי סדקית, מכולת, שתייה ואריזות.
- המחסן ייבנה בצמידות למזנון סדקית.
- תתוכנן דלת שרות בין המזנון למחסן הסדקית.
- המחסן יהיה ממוזג ומגובה לשמירה על סחורות הרגישות לחום.
- האחסון יתבצע ע"ג מדפי אחסון, משטחים, מקררים.
- תתוכנן דלת פלדה כפולה לכיוון הרמפה, לקבלת סחורות ממשטח הפריקה.

• מחסן קירור

- המחסן ישמש לאחסון מוצרים הנדרשים בקירור בטמפרטורות נמוכות.
- המחסן ייבנה בצמידות למחסן סדקית.
- דלת שירות בין מחסן הקירור למחסן סדקית

- משרד

- ישמש לניהול, מעקב ורישום של מנהל המזנונים.
- בנוסף, ישמש לאחסון כספי המכירה, בכספת.
- מיקום המשרד יקבע בשלב התכנון, בהתאם למרכיבי המזנונים שיתוכננו.
- דלת פנימית/דלת חיצונית לכיוון הרמפה (ספקים).

- (2) חלבייה

- מזנון ממכר לחלבייה

- המזנון ישמש למכירת מוצרי חלב, כריכים, מאפים ועוד.
- במזנון יוצבו מכוונות שתיה למיניהם, מקררי מזון ושתיה, מקפיאים, ויטרינות ועוד.
- דלפקי מכירה ושירות משיש כולל דלפק נגיש.
- במזנון יוצבו כיורי נירוסטה משולבים עם משטח עבודה כולל מים חמים/קרים וניקוז, בהתאם לדרישות ברה"צ.
- מנדפים מעל לציוד פולט חום וכדו'.
- יתוכנן מעבר ישיר בין המזנון לחדר ההכנה של החלבייה.

- חדר הכנה/מטבח החלבייה

- החדר ישמש לבצוע עבודות הכנה למוצרים הנמכרים.
- בחדר יוצבו כיורי נירוסטה משולבים עם משטח עבודה, כולל מים חמים/קרים וניקוז מתאים.
- יוצבו מקררים, מקפיאים ועוד, בהתאם.
- מנדפים מעל לציוד פולט חום וכדו'.
- יתוכנן מעבר ישיר בין חדר ההכנה למחסן החלבייה.

- מחסן חלבייה

- המחסן ישמש לאחסון מוצרי חלב, שתייה ואריזות.
- המחסן ייבנה בצמידות לחדר ההכנה בחלבייה.
- המחסן יהיה ממוזג ומגובה לשמירה על סחורות הרגישות לחום.

- האחסון יתבצע ע"ג מדפי אחסון ייעודיים, מקפיאים, מקררים.
- תתוכנן דלת פלדה כפולה לכיוון הרמפה לקבלת סחורות ממשטח הפריקה.

(3) בשריה

- מזנון ממכר לבשריה
 - המזנון ישמש למכירת מוצרי מזון מבשר למיניהם.
 - יתוכנן מעבר ישיר בין המזנון לחדר ההכנה של הבשרייה.
 - שאר הדרישות בדומה למזנון החלבייה.
- חדר הכנה/מטבח בשריה
 - החדר ישמש לבצוע עבודות הכנה למוצרים הנמכרים.
 - בחדר יוצבו כיורי נירוסטה משולבים עם משטח עבודה, כולל מים חמים/קרים וניקוז מתאים.
 - יוצבו מקררים, מקפיאים ועוד.
 - מנדפים מעל לציוד פולט חום וכדו'.
 - יתוכנן מעבר ישיר בין המזנון לחדר ההכנה בשריה.
- מחסן בשריה
 - המחסן ישמש לאחסון מוצרי בשר ואחר.
 - המחסן ייבנה בצמידות לחנות לחדר ההכנה לבשריה.
 - תתוכנן דלת שרות בין חדר ההכנה למחסן הבשרייה.
 - המחסן יהיה ממוזג ומגובה, לשמירה על סחורות הרגישות לחום.
 - האחסון יתבצע ע"ג מדפי אחסון, מקפיאים ומקררים.
 - תתוכנן דלת פלדה כפולה לכיוון הרמפה, לקבלת סחורות ממשטח הפריקה.
- חדר קירור
 - ישמש כמחסן קדמי ליחידות גדולות ומרוחקות.
 - המחסן ישמש לאחסון מוצרים הנדרשים בקירור בטמפרטורות נמוכות.

○ המחסן ייבנה בצמידות למחסן חלבייה/בשריה, בהתאם לנדרש באפיון.

○ דלת שירות בין חדר הקירור למחסן חלבייה/בשריה.

(4) אזורי מכירה/ישיבה

- תכנון מפורט – באחריות אה"ב, בהנחיה ובתאום עם החברה המפעילה את הזיכיון.
- אספקת ציוד וריהוט, בהתאם לנדרש באפיון המפורט.
- ביחידות בהם פועלים באותו אזור מכירה/ישיבה בשריה וחלבייה או בשריה וסדקית, נדרש לבצע תיחום/הפרדה של מקומות ישיבה, בהתאם להנחיות הרבנות הצבאית, ענף כשרות.
- בכל אולם בו פועלת בשריה/חלבייה – נדרש כיור לנטילת ידיים בהתאם להנחיות הרבנות הצבאית, ענף כשרות.
- אזורי הישיבה יהיו מתוחמים וממוזגים.

(5) חצר משק/משטח פריקה והעמסה

- תאפשר פריקת סחורות ממשאית עד 15 טון.
- תכנון רחבת תמרון למשאית הפורקת בהילוך אחורי.
- רמפת פריקה שתאפשר פריקה, לפחות ממשאית אחת.
- במשטח, במקום שיתוכנן יוצבו מתקנים לפינוי ואחסון פסולת, מתקני מחזור וכדו'.
- תאורה כללית לכל האזור.
- תיחום וסגירה של אזור קבלת הסחורות ממשטח הפריקה.

(ג) חלוקת המזנונים למרכיביהם תיקבע עפ"י סוג היחידה, גודלה, היקף המשתמשים, שעות הפעילות והשימושים שיקבעו.

(ד) מזנונים

(1) טבלת מרכיבים עיקריים ושטחיהם:

שטח (מ"ר נטו) של הפונקציה במזנון, למספר חיילים / משתמשים					מרכיבים	הפונקציה
2000	1500	1000	500	250		
*	12X2.5	12X 2.5	2.5X 9	2.5X 7	חנות סדקית	סדקית
	30	30	כ- 23	כ- 18		
	50	40	30	24	מחסן סדקית	
	20	16			ח' קירור **	
3X8	3X8	3X8	3X6		מזנון ממכר	חלבייה/ בשריה
24	24	24	18		בשריה/חלבייה	
24	24	18	18		חדר הכנה	
30	24	15	12		מטבח/	
9	9				מחסן	
					מחסן קירור	
100	100	100	50	24	מתוחמים וממוזגים	אזורי מכירה/ישיב ה
9	9	9	9		משרד אחראי	מנהלה
*** מעל ל- 2000 משתמשים					ע"פ אפיון ***	סופרמרקט
בהתאם לנדרש באפיון					חצר משק	פונקציות נלוות
3X4	3X4	3X4	3X4		רמפת פריקה	
בהתאם לתכנון					מבואות ומסדרונות	
בהתאם להנחיות אה"ב					שירותים	
כמפורט בטבלה שלהלן					אוטומטים לממכר שתיה וכדו'	חוות אוטומטים

* בהתאם לדרישות באפיון.

** חדר קירור - ליחידות גדולות ומרוחקות.

(2) הבהרות לטבלה לעיל:

- ליחידות עד 100 חיילים לא ייבנה מזנון. שירותי המזנון יתבססו על אוטומטי מזון לסוגיהם.
- שטחים של מזנונים בגדלי ביניים, יחושבו לפי הגודל הסטנדרטי הגדול יותר.
- לאוכלוסייה מעל 2000 איש יוכן אפיון ייעודי המותאם לנתוני הפרויקט.
- מחסני/חדרי קירור - ע"ב פלטות פנל מבודדות, הכוללות דלתות מתאימות.

- סידור השטחים יתוכנן בפרופורציות הגיוניות, המאפשרות הבאה, אחסון, הכנה, מכירה והוצאה נוחים של סחורה, ויועבר לבקרת תכנון אצל האדריכל הראשי באה"ב.

(ה) חוות אוטומטים

(1) להלן טבלה המפרטת את מספר החוות/אוטומטים

משתמשים	200	300	500	1000
שיטת הצבה/ סוג האוטומט	חוה (מרכיבים)	פיזור	פיזור	חוה + פיזור
שתיה קרה	1	2	3	6
שתיה חמה	1	1	1	2
חטיפים	1	1	2	3
גלידות	1	1	1	2
סדקית	1	1	1	2
אחר	ע"פ הנדרש באפיון			

(2) כללים להצבת החוה/אוטומטים

- חלל מקורה, מומלצת חזית צפונית.
- ארון חשמל ייעודי לחוה/אוטומטים.
- ח"ק מוגני מים הכוללים יתירות.
- נקודת מים לאוטומט שתיה חמה.
- גישה נוחה להצבת האוטומטים/מילוי האוטומטים (מומלצת גישה רכב).
- הפיזור והמיקום יתוכננו בתאום עם "כוורת" בהתאם למרחקים, לריכוזי המשתמשים, סוג היחידה וכדו'.

34. מועדונים

(א) בתוך המבנה יכללו מספר מרכיבי משנה, כמפורט להלן:

- (1) חדר מנוחה.
- (2) מועדון שקט.
- (3) מועדון רועש.
- (4) ספריה/חדר קריאה.

(5) חדר אינטרנט.

(6) אחר (מבואות, מעברים, שירותים וכדו').

(ב) חלוקת המועדונים ומרכיביהם תיקבע עפ"י סוג היחידה, גודלה, היקף המשתמשים, שעות הפעילות והשימושים שיקבעו.

(ג) קביעת השטחים תהיה בהתאם לטבלה המפורטת שלהלן, באישור האדריכל הראשי באגף ההנדסה והבינוי.

(ד) להלן טבלה המפרטת את שטחי המועדונים:

שטח							הפונקציה	
קצינים, סגל, קבע			חוגרים				כ"א	
עד 50 (מ"ר)	150-51 (מ"ר)	מעל 150 (מ"ר)	עד 100 (מ"ר)	250-101 (מ"ר)	500-251 (מ"ר)	מעל 500 (מ"ר)	סוג יחידה	
0.3	0.6	30	0.1	0.2	0.4	40	סגורה	חדר מנוחה
0.24	0.48	24	0.08	0.16	0.32	32	פתוחה	
20 מ"ר	----	----	20 מ"ר	----	----	----	סגורה	חדר משחקים שקטים
----	----	----	----	----	----	----	פתוחה	
20 מ"ר	----	----	20 מ"ר	----	----	----	סגורה	חדר משחקים רועשים
----	----	----	----	----	----	----	פתוחה	
20 מ"ר	----	----	20 מ"ר	----	----	----	סגורה	חדר קריאה וספריה
----	----	----	----	----	----	----	פתוחה	
0.2	0.2	10	0.08	0.1	10	10	סגורה	חדר אינטרנט
0.2	0.2	10	----	----	----	----	פתוחה	

(ה) תפעול שוטף - תפעול אזורי ע"י עובדי הזכין המפעיל את המועדונים,

או צבאי ע"י חיילי היחידה, בהתאם לגודל המיתקן.

(ו) אספקת ציוד וריהוט - ציוד וריהוט יסופק ע"י הפרויקט במסגרת המכרז.

(ז) ביחידה הגדולה מ- 750 חייל, מומלץ לתכנן יותר ממועדון אחד ולמקם

את המועדונים בסמיכות לתת-היחידות. שיטת הארגון של המועדונים

תיקבע בתיאום עם היחידה ותהיה בהתאם לאישור האדריכל הראשי

באגף ההנדסה והבינוי. דוגמאות:

- מחנה חטיבתי מקובץ: מועדון לכל גדוד ומועדונים למפח"ט

(אחד לקצינים ולקבע ואחד לחוגרים).

- מחנה הדרכה: מועדון לכל קורס או מגמה, ומועדונים לסגל (אחד לקצינים וקבע ואחד לחוגרים).
- במבנה דו-קומתי, ניתן למקם את המועדונים בקומה שמעל/ מתחת לקומת הכניסה, שבה מומלץ למקם את המזנון.

35. פונקציות נלוות - מבואות, מעברים, שירותים ורמפת פריקה

- השטח אשר יוקצב למבואות הכניסה, למעברים פנימיים ולשירותים תברואיים, לא יעלה על 20% מסה"כ השטחים נטו של הפונקציות במבנה ולא יפחת מהנדרש עפ"י הוראות הבטיחות.
- לרשות המשתמשים במבנה, יועמדו הקבועות התברואתיות בהתאם להנחיות אה"ב.
- במבנה משולב הכולל מספר פונקציות (מזנונים, מועדון וכדו') יתוכננו מקבצי שירותים משותפים לכלל הפונקציות במבנה, במידת האפשר.
- הכניסה לשירותים תהיה מאזור רחבת הכניסה ולא ישירות מאולמות המכירה או מהמועדונים. יש להסתיר ע"י מחיצה את הכניסה הישירה לתוך השירותים.
- באזור הרמפה יש לשלב בשקמיות המיועדות ל- 1,000 חיילים ומעלה אזור שירותים הכולל: תא שירותים, כיור לנטילת ידיים, עמדת מקלחת, ופינת מלתחה. אזור השירותים מיועד לשרת את הסגל הקבוע של המתקן.
- כל המפורט לעיל הוא בנוסף לאמור בנוהל אה"ב "תכנון במסגרת השילוב המשותף" ובכל מקרה אין להפחית בנושא זה מתכולת נוהל זה.

היקף הבניין

- יש לשלב פיתוח שטח אינטנסיבי סביב אגפי המבנה. התכנון יכלול: דרכי גישה, מגרשי חניה, שבילי גישה, משטחים מרוצפים, סינורי הגנה, שטחי גינון ונוי, שילוט, תאורה, פחי אשפה, ספסלי ישיבה, מערכת השקיה, סידורים לניקוז, רכיבי מיגון עפ"י הצורך וכדומה.

37. תכנון הפיתוח יהיה גם בהתאם להנחיות האדריכל הראשי, מהנדס הדרכים הראשי ויועץ הבטיחות.
38. מסביב לבניין ייכלל סינור ברוחב כ – 100 ס"מ, בכל מקרה של הפרש מפלסים בין פני רצפת המבנה לבין פני הקרקע הסופיים בחוץ, ובמקרה של ביסוס, בקרקע תופחת.

קונסטרוקציה

39. המבנים יתוכננו ויבנו בהתאם לנוהל אה"ב: 002.014 – הנחיות הבניה הצבאית.
40. על הגגות (חזית חמישית) ישולב לפי הצורך, ציוד ייעודי, ציוד מיזוג אוויר, תעלות, לוחות PV וכד'.
41. אורך החיים של המבנים יהיה 50 שנה לשלד ומעטפת המבנה.
42. יש לשלב את העמודים בקירות המבנה, לא יורשו עמודים בדלים בחללים לסוגיהם.
43. אין לתכנן צינורות בתוך עמודים קונסטרוקטיביים, רצפות בטון ותקרות בטון. כל הצנרת תהיה סמויה-בקירות, מעל תקרות תותב, בחללי רצפה(מילוי).
44. מבנים יתוכננו לפי אחת מהשיטות הבאות:
- א) מבנה מבטון יצוק באתר (עמודים וקורות, מסגרות מבטון, קירות נושאים ותקרות) והמעטפת תבנה מקירות בטון, או קירות בני, או פלטות טרומיות מתועשות.
 - ב) שלד ומעטפת מבטון טרום.
 - ג) מבנה טרום מפנלים.
 - ד) שילוב בין השיטות הנ"ל.
45. במחנות זמניים, או כאשר מנהל הפרויקט מנחה זאת, אורך חיי המבנה יתוכנן ל - 20 שנה (שלד ומעטפת).
46. במחנות זמניים המבנה יבנה לפי אחת מהשיטות הבאות :
- א) מבנה מבטון יצוק באתר ומעטפת מפנלים מתועשים קלים (כדוגמת סנדוויץ' מקרום בטון 4-5 ס"מ, בידוד תרמי וקיר גבס פנימי).
 - ב) מבנה פלדה עם מעטפת מפח מבודד, עם / בלי ציפוי פנימי מגבס.
 - ג) מבנה מורכב מחדרים טרומיים מבטון או מבנים יבילים.
 - ד) שיטה אחרת, באישור מנהל הפרויקט.

(ה) מבנה מעץ עם מעטפת לוחות עץ, או פנלים מתועשים קלים על בסיס צמנט או שבבי עץ עם צמנט.

47. ביסוס

- (א) תכנון ביסוס המבנה יסתמך על חקר קרקע.
- (ב) חקר הקרקע יבוצע על ידי מהנדס קרקע מוסמך, אשר יקבע את אופי החקר, כמות קידוחי הניסיון הנדרש וסוגי הבדיקות שיבוצעו. על סמך המסמכים האלו, יפרסם מהנדס הקרקע הנחיות למתכנן המבנה.
- (ג) המלצות לתכנון המבנה יכללו את אותם הנתונים הנדרשים בנוהל, כאמור בסעי' 39.
- (ד) ביסוס מבנים בני העברה "כבדים", יתוכנן לפי ת"י 940 "ביסוס מבנים".
- (ה) את המבנים "הקלים" ניתן להניח על משטח בטון או אספלט מפולס, וזאת בתנאי שאין מעברים ישירות בין חדר לחדר.
- (ו) אם המבנים "הקלים" מהווים יחידה אחת (שילוב מבנים), הביסוס יתוכנן כמו ביסוס של מבנה קבע.
- (ז) על המתכנן לוודא שניקוז מי הגשם יורחק מקווי המבנה וניקוז מי גשם של האזורים סביב המבנה לא ישטפו אותו.
- (ח) יש להרחיק קווי מים וביוב מקו היסודות, לפי המלצות מהנדס הביסוס, אך לא פחות מ- 3.0 מטר.

48. עומסים

- (א) העומסים השימושיים יהיו כמוגדר בת"י 412 "עומסים במבנים: עומסים אופייניים", לפי ההגדרה של התקלות ללא מקומות מוסדרים.
- (ב) אזורי כניסה ופרוזדורים יתוכננו לעומס "התקלות". המבנים יתוכננו לעומס שימושי של לפחות 5 ק"נ/מ"ר (500 ק"ג/מ"ר),
- (ג) מדרגות, מעברים ומרפסות, כנ"ל.
- (ד) אם ידוע על מקום בו יכולים להיות עומסים מרוכזים עקב העמדת ציוד, הרצפה/תקרה/גג, יש לתכנן גם לעומס זה.
- (ה) אם הגג העליון הוא גג שטוח מבטון וקיימת גישה אליו, או יכולה להיות בעתיד גישה אליו, הוא יתוכנן לעומס שימושי של 3 ק"נ/מ"ר (300 ק"ג/מ"ר)

49. רכיבי מבנה

- (א) לא יורשה שימוש בפלטות טרומיות חלולות באזורים רטובים.
 (ב) אין לתכנן קיר חוץ מבלוקי גבס (בטרום).

מיגון

50. נושאי מיגון, שרידות, יתירות והיבטים מיוחדים נוספים ייקבעו במסגרת אפיון ייחודי לכל מבנה, בחירת המבנה הסטנדרטי תיעשה בהתאם לאפיון.
 51. המבנה יכלול מרחבים מוגנים, בהתאם להנחיות המקצועיות של מקהנ"ר.

חשמל

52. תשתית החשמל במבנה ואופן חיבור המבנה לרשת יתוכננו באופן בסיסי עפ"י נוהל אה"ב 002.050 – תשתיות חשמל כלליות.
 53. תאורה במבנה ובסביבתו תתוכנן באופן בסיסי עפ"י נוהל אה"ב:
 002.053 – תאורת מלכותית, פנים וחוץ.
 54. המבנה יחובר לרשת החשמל הקיימת במחנה. שיטת החיבור וההגנה תקבע ע"י מתכנן החשמל.
 55. לכל אולם או קבוצת חדרים אשר ישמשו זכייין פרטי, יותקן לוח חשמל עצמאי שיוזן מלוח החשמל הראשי במבנה. הלוח יכלול הכנות להתקנת מונה חשמל
 56. מערכות אל פסק יגנו על כל ציוד אבטחה וארונות תקשורת (קופות, גלאים, בקורות וכדו') באופן עצמאי.
 57. לוח החשמל הראשי במבנה יכלול הכנה לחיבור גנרטור גיבוי.
 58. יותקנו הכנות למערכת הגברה ותאורה ייעודית.
 59. תאורת חוץ: תדגיש את הכניסות למבנה.
 60. תאורת חירום: בהתאם לתוכנית המילוט של יועץ הבטיחות.
 61. פיזור שקעים לטעינת טלפונים באזורי המכירה/ישיבה שבמזנונים ובמועדונים.
 62. מזנונים

- במזנונים ובמקומות שיקבעו יבוצעו הכנות לקליטת מכונות וציוד חשמלי כמו כן, למכונות אוטומטיות לממכר מזון ע"פי תכנית העמדה שתקבע בשיתוף הזכייין, ההכנה תתבטא בתשתיות

ואספקות היקפיות תחת הטיח ופריסת נקודות במרחקים
אחידים.

63. מועדונים:

- (א) תינתן אפשרות לפריסת שקעים לקליטת מכונות משחק בפריסה היקפית או פריסת מחשבים במועדוני אינטרנט.
- (ב) התאורה במועדונים תחולק במעגלים כך שניתן לשלוט בכיבוי חלקי.
- (ג) תוכן נקודת זינה ותשתית לקליטת מכשיר הקרנה תלוי מהתקרה ומסך גלילה חשמלי בחזית שתיבחר ע"י האדריכל.

תקשורת

64. הנחיות לתכנון תשתית תקשוב ובכלל זה בקרת מבנה יתוכננו בעקרון לפי נוהל אה"ב 002.051 – תקשוב.

65. באזורי האכילה/ישיבה שבמזנונים:

- (א) תתוכנן תשתית לפריסת תקשורת למסכי טלוויזיה רב ערוצית באולמות האכילה, בהתאם לתוכנית האדריכל.
- (ב) תתוכנן תשתית לפריסת תקשורת למיגון מפני פריצה כגון: גלאים לסוגיהם, טמ"ס וכדו' בהתאם לתוכנית האדריכל.
- (ג) תתוכנן תשתית הנדרשת להפעלת קופה/ות ולטל"כ, לפי דרישה.

66. מערכת בקרת מבנה תתוכנן בהתאם לדרישות תקן סייבר של אה"ב למערכות בקרת מתקן ובכפוף לנספח אבטחת סייבר למערכות אלקטרומכניות.

67. במועדונים

- (א) תתוכנן תשתית המאפשרת פריסת תקשורת למועדון אינטרנט, תחת הטיח, לרבות גוב תקשורת חוץ וחיבור תת"ק פנימה, לפי תאום והנחיות לוט"ם.
- (ב) תוכן תשתית פנימית מעמדת מצגת לעמדת הקרנה מהתקרה, בהתאם לתכנית אדריכל המבנה.
- (ג) תתוכנן תשתית לפריסת תקשורת למסכי טלוויזיה רב ערוצית במועדונים, בהתאם לדרישות האפיון.
- (ד)

בטיחות

68. המבנים יתוכננו בהתאם ל:

- (א) חוק התכנון והבניה במהדורתו העדכנית, פרק ג' בטיחות באש.
- (ב) הוראות נציב כבאות והצלה העדכניות.
- (ג) נוהל אה"ב – 002.015, מערכות לכיבוי וגילוי אש במתקני צה"ל.
- (ד) תתוכנן גישה חופשית למבנה, לפחות מחזית אחת עבור רכבי כיבוי והצלה.

תברואה

69. מתקני תברואה יתוכננו בכפוף לנוהל אה"ב: 002.025 - אינסטלציה סניטארית.

70. קווי מים וביוב חיצוניים יתוכננו בכפוף לנוהל אה"ב: 002.047 - תשתיות מים וביוב חיצוניות.

71. אוורור חללי שירותים רטובים, עפ"י הצורך, באמצעות מפוח צירי שיבטיח לפחות 10 החלפות אוויר לשעה.

72. המתכנן יידרש לתכנן נקודות הספקת מים ואיסוף ניקוז למכונות אוטומטיות לשתייה חמה/ קרה או מקררים (מי עיבוי), בהתאם לפריסה המתוכננת ע"י האדריכל, הן בשטח המזנון והן בשטח המועדונים. תשומת הלב לפריסת צנרת בצורה המאפשרת תחזוקה נאותה, שומרת על תברואה מלאה ואינה פוגעת באסתטיקה.

73. אצירת אשפה

(א) לצד הרמפה לפריקה והעמסת ציוד, יש להקצות מקום להצבת

מיכלים לאצירת אשפה, בנפח 1100 ליטר למיכל, לפי המפתח של מיכל אחד לכל 500 חייל, ולפחות מיכל אחד.

(ב) המיכלים יוצבו במתחם מקורה ומגודר הניתן לסגירה

ושאינו מאפשר גישת בעלי חיים (מלווה אדם) הכולל: קיר

תוחם עם גמר רחיץ, נקודת מים ונקודות ניקוז.

(ג) נדרש להציב שילוט מנחה למרכיבי המתחם כולל הנחיות השימוש

ובהתאם לנוהל אה"ב 002.046 – אצירת פסולת בצה"ל.

דרכים וניקוז

74. הנחיות מפורטות לתכנון דרכים וניקוז ניתנות בנוהל אה"ב 002.049-
תשתיות כלליות, דרכים וניקוז.

מערכות אלקטרו-מכאניות

75. במבנה ישולבו מתקני מיזוג אוויר והסקה בהתאם לאזור הגיאוגרפי שבו מותקן
המבנה, כמפורט בנוהל אה"ב: 002.012 – תכנון מיזוג אוויר ואוורור בבסיסי
צה"ל.

76. ימוזגו כלל האזורים התפקודיים במבנה, כולל מבואת כניסה אזורי
אכילה/ישיבה, חנויות ממכר לסוגיהם, מטבחים ומחסנים (סחורה רגישה לחום)
אך למעט שירותים תברואיים, מעברים וחדרי מדרגות, בהם יובטח לפחות
אוורור.

77. במבנה יתוכנן מתקן מיזוג אוויר ומתקן מים חמים לצריכה ולמערכות אוורור
ללא קשר לאזור הגיאוגרפי שבו הוא מוקם.

78. סוג המתקן ובחינת שילובו במערכת המרכזית של המחנה (במידה שיש כזו),
בתאום ובהנחיית מנהל הפרויקט ומהנדס המכונות הראשי באגף ההנדסה
והבינוי.

79. על מערכת מיזוג האוויר להיות משולבת עם סידור המאפשר שימוש באוויר צח
"אקונומיזר".

80. המערכות יהיו בהתקנה נסתרת, באופן שימנע ככל שניתן וונדליזם על-ידי
המשתמשים. כל הרכיבים הגלויים יהיו קשיחים וחזקים דיים לעמידות בתנאי
האכלוס המתוכננים.

81. רכיבי מערכת המיועדים לשילוב בחזיתות או בגגות מבנים, כגון: מפוחי יניקה,
תריסים להחדרת אוויר, מפוחים לסילוק עשן וכד', ישולבו במקומות נסתרים
וסמויים. פתחי כניסת אוויר ופתחי הוצאת אוויר יורחקו זה מזה.

82. יש להבטיח כי כניסת האוויר לאולם ופעילות יחידות הטיפול באוויר ומיכון
אחר, לא יתבטאו מבחינה אקוסטית מעבר לרמה מסוימת, בהתאם להנחיות
יועץ אקוסטיקה.

83. באזורי הבישול (סטיקיה, מאפיה וכד') תותקן מערכת אוורור לסילוק החום והעשן (מנדפים) .

84. ככל שהשירותים אינם מצוידים בחלונות הפונים החוצה, תותקן בשירותים מערכת אוורור מאולץ (מכני), אשר תבטיח לפחות 10 החלפות אוויר לשעה.

אבטחה

85. סידורי אבטחה מיוחדים ייקבעו במסגרת אפיון ייחודי לכל מבנה.

ריהוט וציוד

86. על מתכנן המבנה להציג העמדה עקרונית של הריהוט והציוד במזנונים ובמועדון, בהתאם לדרישות האפיון, על פי הנחיות מנהל הפרויקט, 87. המתכנן ישתמש ככל הניתן בפריטי ריהוט סטנדרטיים ובהתאם לריהוט המקובל במועד התכנון.

88. ייעשה שימוש בחומרים, תגמירים, מוצרים ובאביזרי פרזול המיועדים לשימוש מאומץ ו"אנטי וונדלי", כדי להבטיח תפקוד פונקציונלי ומראה נאה לאורך זמן. 89. פריטי ריהוט וציוד ייעודיים המסופקים ע"י הזכין/חברת "כוורת" (יחד למען החייל), יפורטו במסגרת האפיון המפורט ויכללו את סוגי הריהוט/ציוד, מידותיהם, אספקות (מים, חשמל, ניקוז וכדו'), קיבוע ועוד. (א) לאזור המכירה במזנונים לסוגיהם

- מתקני תצוגה חשמליים, מכונת קפה, "אייס", מערבלים, טוסטרים, סלמנדרות, סלטיות וכדו'.

(ב) למחסנים:

- מדפים, משטחים, מקררים, מקפאים, עגלת משאות וכדו'

(ג) למטבחונים

- שולחנות עבודה מפלב"ם עם כיור במידות שונות.
- מקררי שתייה חשמליים במידות שונות.
- מנדפים.

(ד) לחנויות סדקית:

- מקררי שתייה חשמליים במידות שונות.
- מקפיאים חשמליים לשלגונים, פיצות, בשר וכדו'.
- מתקני חימום חשמליים.
- ויטרינות חשמליות למוצרים חמים/קרים.
- מדפי אחסון והצגת סדקית ומוצרים למכירה.
- קופה/ות רושמות.

(ה) לבשריה:

- מנדפים עיליים.
- "פלנדה" (פלטת טיגון חשמלית, ציפסר, אינקוקציה.
- מקפיאים חשמליים למוצרי בשר.
- שולחנות עבודה פלב"ם כולל כיור, במידות שונות.
- ארונות אחסון במידות שונות.

(ו) לחלבייה:

- מקררים חשמליים מסוגים שונים.
- מקפיאים חשמליים.
- שולחנות עבודה פלב"ם כולל כיור, במידות שונות.
- טוסטר כפול חשמלי.
- ארונות ראוה ואחסון לסחורות.
- מנדפים עיליים.

(ז) לאזורי הישיבה:

- שולחנות.
- כסאות.
- צג טלוויזיה.
- לוח מודעות.
- קופות.

(ח) למועדונים:

- (א) שולחנות.
- (ב) ספות וכורסאות מרופדות.
- (ג) כסאות.
- (ד) שולחנות למערכת סטריאו, DVD וטלוויזיה.
- (ה) מדפי אחסון.
- (ו) מסכים וציוד חשמלי אחר.
- (ז) אביזרים משלימים כגון: עציצים ואדניות, אהילים, וילונות, משחקים, ספרים, תקליטורים.

ארז כהן
סמנכ"ל וראש אגף ההנדסה והבינוי

ראש אגף ההנדסה והבינוי חתום על המקור