



משרד הביטחון

מדינת ישראל

אגף ההנדסה והבינוי
נוהל אגף מס' 002.055
בנושא: מבנים סטנדרטיים

הנוהל נערך והופץ ע"י חט' נהלים ובקרה

פורסם: 30.10.19
פרק : 02 (תכנון)
עמודים: 5

כללי

1. במסגרת פרויקטי בינוי, נדרשת הקמת מבנים סטנדרטיים (בחלקם מיוצרים למלאי) למגורים, משרדים, מבנים תברואיים, כיתות הדרכה ואחרים.
2. המבנים הסטנדרטיים יכולים להיות:
 - א. עשויים מבטון טרום.
 - ב. בבניה קונבנציונלית.
 - ג. בני העברה – מבנה יביל "קל", מבנה "כבד", מכולה מדוגמת.
3. המבנים אינם מיועדים לפרויקט ספציפי, אלא למערך הבינוי כולו, כולל לעיתים לזרועות ולפי-כך, מיוצרים עפ"י העקרונות הבאים:
 - א. המבנים מתוכננים ליכולת שילוב של מספר מרבי של פונקציות ומכלולים, החל מיחידה בודדת ועד מכלול שלם, הנותן תשובה לצרכי הבינוי במחנה הצבאי.
 - ב. למבנים בני העברה, פורטו ההנחיות בנוהל אה"ב 002.018 - תכנון מבנים בני העברה.
 - ג. בהתאם לאמור לעיל- ניתן לאסוף או לחזות דרישות בראיה תקופתית רב שנתית של מבנים מסוג זה, לתכניות העבודה השונות, יחד עם דרישות מנומקות של גורמים שונים ולהזמין מלאי של מבנים כאלו, במסגרת חוזים שוטפים.

ד. במבנים מסוג זה, שיטת ההתקשרות המקובלת הינה מסוג "תכנון וביצוע".

מטרה

4. הגדרת תפקידי הגורמים האחראיים בתהליך טיפול ואישור דרישות להקמת מבנים סטנדרטיים.

אחריות

5. אחריות לביצוע הנוהל מוטלת על מנהלי הפרויקטים, רמ"ד מו"פ בענף הנדסה, ענף תכנון ובקרה וראשי ענפי הפרויקטים.

הגדרות

6. מבנה קונבנציונלי - מבנה עשוי מרכיבים קונסטרוקטיביים או משלימים, **המבוצע באתר**, לרבות עבודות יציקה, עבודות השלמה, גימור, חיבור למערכות ופיתוח בלבד.
7. מבנה טרום – מבנה עשוי מרכיבים קונסטרוקטיביים או משלימים מתועשים מבטון, **מיוצרים במפעל** ומורכבים באתר, תוך ביצוע בשטח של עבודות השלמה, גימור, חיבור למערכות ופיתוח בלבד. היחידה הטרומית הסטנדרטית מהווה יחידה חוזרת במספר תצורות בודדות ומאפשרת ייצור סדרתי במפעל.

8. מבנים סטנדרטיים – שימושי בניה נפוצים

- א. מגורים רב חדריים (1-4 קומות)
 - ב. משרדים רב חדריים (1-4 קומות)
 - ג. אולמות וכיתות הדרכה
 - ד. מבנה אנרגיה
 - ה. חדרי אוכל
 - ו. מבני ציבור
 - ז. מבנים תברואיים:
- מבנה בודד שירותים ומקלחות מעורב למגורים.
 - מבנה בודד שירותים ומטבחון למשרדים.
 - מבנה שירותים חד או דו תאי אזורי.

ח. מבני אחסנה:

- מחסני יחידה
- מחסני ימ"ח

ט. מבנה שער (ש"ג) קטן או גדול

י. סככות הדרכה פתוחות

תהליך

9. כל גורם דורש (פיקודים, גורמי מטכ"ל וכדומה) וענפי הפרויקטים באגף, רשאים להעלות דרישה לשיבוץ מבנים סטנדרטיים מסוג כל שהוא.

10. באה"ב ירכזו שני גורמים את הטיפול במבנים הסטנדרטיים:

- א. גוף מרכז ניהולי - המהווה יועץ מקצועי בנושא מלאי, עדיפויות ופתרונות אכסון בנושא.
 - ב. גוף מרכז הנדסי - המהווה סמכות לקביעת הסטנדרטים, תכנון וליווי ההתקשרות.
11. בחינת הדרישות - כל דרישה להקמת מבנה סטנדרטי, תיבדק לגופו של עניין על ידי ראש הענף האחראי לפרויקט בהיבטים הבאים:
- א. פונקציונאליות והתאמת המבנה לאפיון הפרויקט.
 - ב. היתכנות הנדסית לביצוע.
 - ג. כדאיות כלכלית בראיית עלות מחזור חיים (L.C.C.) מול פתרונות חלופיים.

12. תפקידי המרכז הניהולי

כמרכז ניהולי ישמש ענף תכנון ובקרה באה"ב ובמסגרת זו:

- א. ירכז הדרישות לפי סוגי המבנים הסטנדרטיים השונים וימליץ על עדיפויות בתאום עם הרע"נים.
- ב. יאשר הזמנות ייצור על פי הכנסתן ע"י ענפי הפרויקטים.
- ג. ינהל עבודת מטה לריכוז צרכים כמותיים וצרכים תקציביים מול ענפי הפרויקטים מחד ומול הגורם המשלם מאידך וימליץ על יציאה להצטיידות במלאי המבנים (למבנים בני העברה ומבנה טרום).
- ד. יקבע עדיפויות הייצור וההקמה בפועל על סמך קריטריונים כדלקמן:

- לוח הזמנים המשווער לגמר הכנת התשתיות המקדימות להצבת המבנים.
- אילוצי ייצור.
- עדיפויות "צורך חיוני בשטח", כפי שמוגדרות מידי פעם בפעם על ידי סמנכ"ל ור' אהו"ב.
- מעקב כולל ולו"ז להקמת המבנים המאושרים ודווח שוטף לגורמי המרכז.
- ה. ינהל את מלאי המבנים, לפי כל חוזה/ סוג בנפרד, בראיה כוללת של אהו"ב, כולל הערכת מצב של יכולת וצורך בהגדלת חוזים קיימים או יציאה להתקשרויות חדשות במועד.

13. תפקידי המרכז ההנדסי

- א. כמרכז הנדסי ישמש ענף הנדסה באהו"ב.
- ב. החליט סמנכ"ל ור' אהו"ב על כניסה להצטיידות בסוג המבנה הסטנדרטי, יטפל ענף הנדסה/ מדור פיתוח מבנים בנושאים הבאים:
 - א. תכנון עקרוני והכנת החומר למכרז.
 - ב. הזמנת עבודה באהו"ב, לפי הנהלים הרגילים.
 - ג. בדיקת תוצאות המכרז, תוך השתתפות כנציג המרכז בוועדה מקצועית, אשר בוחנת הצעות הקבלנים לקביעת הקבלן הזוכה (במכרזי תכנון וביצוע).
 - ג. נקבע הקבלן הזוכה על ידי וועדת המכרזים והופקה הזמנה כנדרש, באחריות המדור המקצועי המרכז:
- א. ללוות התכנון המפורט הנערך על ידי הקבלן.
- ב. לטפל בהעברת תכניות מקצועיות למהנדסים הראשיים לאישור, בהתאם לדיסציפלינות הרלוונטיות.
- ג. לאשר תכניות מקצועיות לפני אישור והזמנת הייצור.
- ד. להכין מערך טפסים, תכניות ונהלים, בתיאום עם ענף תכנון ובקרה, להזמנה בודדת של מבנה סטנדרטי (כמבנה בודד או מכלול כלשהו) ולהנחות את ענפי הפרויקטים או מרחבי הבינוי בשימוש בהזמנות אלו.

- ה. מערך זה יכיל גם הנחיות באשר לתשתיות מקדימות דרושות, ביסוס, גישה לאתר הבניה והנחיות ספציפיות רלוונטיות לסוג המבנה ואופי התכנון ההנדסי שאושר.
- ו. לעדכן את הספרות המקצועית באה"ב באשר לסוג המבנה שאושר, במידה שאינו תואם לסוגים אשר נעשה בהם שימוש לפני כן.

14. תפקידי מנהל הפרויקט

- א. במידת הצורך (מותנה בתנאי חוזה של המבנה הסטנדרטי)- לטפל במקור תקציבי לביצוע תשתיות, מערכות ופיתוח וביצוע מוקדם של כלל ההכנות לקליטת המבנה.
- ב. לערוך תכניות להעמדה, ביסוס ומערכות לקליטת המבנים בהתאם לנהלים הקבועים לביצוע בינוי חדש.
- ג. להעביר מערכת תכניות בליווי כתבי כמויות (על פי טפסים שיוכנו להזמנה ועל פי תנאי החוזה) והנחיות ביסוס לאה"ב, לצורך עריכת הזמנת הקמה.
- ד. תאום מסירת השטח לקבלן הזוכה, עם גמר הכנתו כנדרש.
- ה. פיקוח עליון ועריכת קבלה כמקובל, עם גמר הביצוע, לרבות תיקון הסתייגויות.
- ו. דיווח לענף תכנון ובקרה ולענף הנדסה/ מדור פיתוח מבנים על סיום העבודה, בליווי הערות/ נושאים המחייבים שיפור או שינוי לצורך הפקת לקחים.

ארז כהן

סמנכ"ל ור' אגף ההנדסה והבינוי

ר' האגף חתום על המקור