

מפרט טכני מינימלי לייצור, אספקת והקמת מבנים יבילים לביתן שומר

כללי:

1. מידות חוץ של המבנה 2×2 מ'.
2. כל חומרי השלד והגמר יעמדו בכל התקנים הנדרשים לרבות ת"י 931 לעמידות באש של לא פחות מ 90 דקות ובתקן 921. הקבלן ימסור אישורים לעמידות כל החומרי הבניה בתקן אש (תנאי סף).
3. בניית המבנים תהיה במפעל היצור, באתר ההתקנה יבוצע רק הצבתה והתקנת אלמנטים של ניתן לחברם מראש בשל ההובלה.
4. המבנים יעמדו בכל דרישות התקנים (תנאי סף).
5. הקבלן יספק את כל השרטוטים והחומרים הנדרשים לצורך הכנת תוכנית בקשה להיתר בניה כולל חתימת מהנדס, חישובים סטטיים, הצהרת מהנדס. (עריכת, הגשת הבקשה להיתר והטיפול בה באחריות המזמין).
6. הקבלן יספק את כל האישורים הנדרשים ליועץ הבטיחות לצורך היתר ואישור אכלוס בקשר למבנים בלבד. כמו כן הקבלן יספק את כל האישורים הנדרשים לאישור אכלוס למבנים בלבד כולל הצהרות מהנדס ביצוע, קונסטרוקטור, אדריכל וכד'.
7. המזמין יכשיר דרכי גישה להצבת המבנים

מפרט לביתן שומר:

1. **שלד המבנה** – מסגרת רצפה, עמודים ושלד גג מקונסטרוקצית פלדה. שלד המבנה יורכב ממרכב פלדה לרצפה ולגג ו 4 עמודים בלבד בפינות. לחלופין רצפת המבנה יכולה להיות יצוקה ללא שלד פלדה כאשר ההנפה מתבצעת ממפלס הרצפה. שלד המבנה יאפשר גובה פנים נטו בין ריצוף לתקרה אקוסטית של לא פחות מ 240 ס"מ. כל רכיבי השלד החשופים הבאים במגע עם הקרקע/פיתוח יהיו מצופים במערכת אנטי קורוזיבית עמידה לתנאי רטיבות קבועים. המערכת תובא לאישור המזמין.
2. **ביסוס** המבנים (כלול במחיר) ע"י פלטות בטון מזויין טרומיות במידות שיקבע ע"י מתכנן המציע מונחות על קרקע/משטח מצעים מהודק (משטח מצעים יבוצע ע"י המזמין).
3. **רצפה** – יציקת בטון מזויין בעובי שיקבע ע"י מתכנן המציע ולא פחות מ 8 ס"מ או קורות פלדה רוחביות במרכב הרצפה ועליהם לוחות בטון דחוס ייעודיות לרצפה בעובי 20 מ"מ לכל הפחות ובהתאם לקביעת מתכנן המציע ויצרן הלוחות כולל חיבור בין הלוחות לפי פרט יצרן ואיטום כל הרצפה. יש להציג פתרון בידוד טרמי לרצפה שיהיה עמיד בלחות ולמכרסמים. לחלופין כאמור ניתן לבצע רצפת בטון מזוין ללא שלד פלדה. במקרה זה עובי הרצפה לפחות 20 ס"מ.
4. **קירות חוץ:**
 - קירות חוץ יהיו בלתי חדירים לרוח ולרטיבות מכל סוג.
 - **בצד הפנימי** – לוח גבס אקוסטי עמיד באש ובנגיפה כדוגמת PIANO HD של אורבונד או שו"ע או 2 שכבות גבס עמיד אש, שפכטל וצבע סופרקריל בגוון על בסיס P לבחירת המזמין.
 - **בידוד** – הבידוד יורכב מ 2 שכבות, בצמוד ללוח הפנימי – צמר זכוכית 24

- ק"ג/מ"ק עטוף פלא"ב, בצמוד ללוח החיצוני – צמר סלעים עטוף פלא"ב בעובי 50 מ"מ ובדחיסות 80 ק"ג/מ"ק.
- בצד החיצוני** – לוח עמיד לתנאי חוץ כדוגמת "דנסגלאס" או שו"ע, עליו רשת אינטרגלס ושליכט אקרילי בגוון לבחירת המזמין (בסיס P). ניתן להציע מערכות חוץ אחרות כל עוד אינן נופלות מהמערכת המינימלית להלן מבחינת חוזק, בידוד טרמי ואקוסטי ונראות – מותנה באישור המזמין ולהחלטתו בלבד.
5. **קירוי גג** - פנלים מבודדים בעובי 75 מ"מ (תקן אש – צמר סלעים) חד שיפועי ללא מזחלות ומרזבים. ניתן להציע מערכות גג אחרות כל עוד אינן נופלות מהמערכת המינימלית להלן – מותנה באישור המזמין ולהחלטתו בלבד. הגג יבלוט מעבר לקירות המבנה ב 60 ס"מ לכל כוון (כלומר שטח הגג יהיה 3.2×3.2 מ").
6. **תקרה** – ללא תקרה
7. **חיפוי רצפה** - אריחי פורצלן מודבקים בדרגת שחיקה גבוהה והחלקה R10 מתאים לתקן לכיתות לימוד, פוגות 3 מ"מ לפחות עם רובה אקרילית. מידות אריחים עד 60/60 – להחלטת המזמין. שיפולים כדוגמת הריצוף.
8. **דלת כניסה** במידות 80 ס"מ נטו ממתכת צבועה בתנור בגוון לבחירת המזמין כולל מגן למניעת מעיכת אצבעות כדוגמת דגם "אצבעוני" מסופק ע"י "שהרבני" או שו"ע. כל הדלתות עם מנעול מאסטר אחיד. בכל דלת יותקן תפס מגנטי עליון לקיבוע הדלת במצב פתוח.
9. **חלונות** – אלומיניום גוון לבחירת המזמין כולל זיגוג מחוסם טריפלס $4+3$ מ"מ כולל רשת, כולל סורג צבוע בתנור בגוון לבחירת המזמין. סה"כ 2 חלונות במידות $160/100 + 2$ חלונות במידות $80/100$ בקירוב (או מידות אחרות בשטח כולל זהה שיאושרו ע"י המזמין).
10. **דלפק** – דלפק עץ פינתי מצופה פורקמייקה באורך כולל של $160 + 160$ ס"מ וברוחב 50 ס"מ כולל תמיכות לקירות.

חשמל (לכיתות בלבד)

1. לוח חשמל תלת פאזי $25A \times 3$ שקוע בקיר בכל כיתה. שרוול הזנה מהלוח לחזית האחורית למפלס רצפה לחיבור להזנה ע"י המזמין וכן שרוול מהלוח ליציאה מתחת למפלס הרצפה לחיבור של המרחב המוגן לחשמל (החיבור ע"י המזמין). הלוח יכלול מא"ז הכנה לחיבור מרחב מוגן.
2. הרכב שקעים 17D עם 4 שקעי כח, ללא אביזרי קצה לתקשורת, כולל 2 שרוולים לתקשורת מההרכב לקופסת תקשורת שקועה בקיר עם שרוול 32 יציאה לחיבור חיצוני.
3. נקודה חד פאזיות למזגן עם קו ישיר ללוח ואביזר "חסגנית" SM2 כדוגמת תוצרת "יוניבס" או שו"ע לכל מזגן + הזנה למזגן.
4. גופי תאורה לד עגול 18W עה"ט K 4000 סה"כ – 4 יח' כולל מפסק כפול.
5. 2 ג'ת חוץ לד כדוגמת "סטאר לד" או שו"ע 40W – גוון תאורה K4000 מופעלים ממפסק בתוך המבנה.
6. בכל מבנה יהיה גופי תאורה לד "כפתור" חירום בהתאם לתקן, מצברים ל 90 דקות לפחות.

7. מערכות מתח נמוך – גילוי אש, כריזה, יבוצעו שרוולים לגלאים ולרמקולים עד לקופסת חיבורים קיר ומכל קופסא 2 שרוולים 25 מ"מ לחיבור חיצוני. ביצוע מערכת מתח נמוך וכבילה ע"י המזמין.
8. כל אביזרי החשמל ישולטו בשלטי סנדביץ' בלבד ולא במדבקות, כולל הארקות, ומספרי מעגלים.
9. בכל לוח יבוצע פס השוואת פוטנציאלים תקני.

מיזוג אוויר

בכל מבנה שומר יותקן מזגן מתוצרת יצרן ידוע לתפוקת קירור של כ 10,000 BTU כולל סורג ומנעול מאסטר ליחידת העיבוי, כולל נקודת חשמל ישירה ללוח, ניקוז סמוי בקיר מצינור PVC 32 מ"מ עם יציאה לחוץ. אספקה והתקנת המזגנים כלולה במחיר המבנה. הסורג יותקן ע"ג תושבת מוכנה מראש בשלדת המבנה.

בדיקות ע"י הקבלן:

1. אישור בודק מוסמך למערכת החשמל לכל מבנה (לאחר חיבור המבנה ע"י המזמין), הבדיקות יערכו מספר פעמים לפי קצב אספקת המבנים ע"מ לאפשר אכלוס מדורג ולא פעם אחת בסוף אספקת והתקנת כל המבנים.
2. לרצפות בטון יש לספק בדיקת חוזק.