

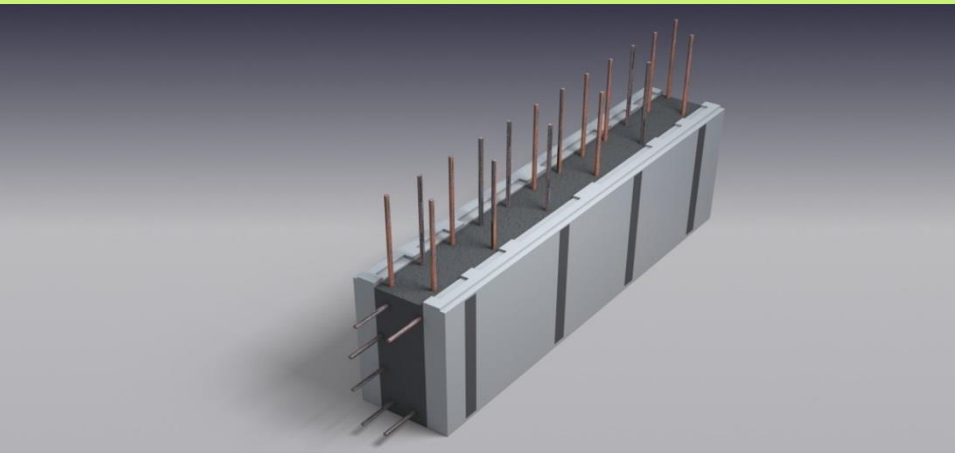


מציגה...

**מערכת תבניות ליציקת
קירות מעטפת מבודדים**

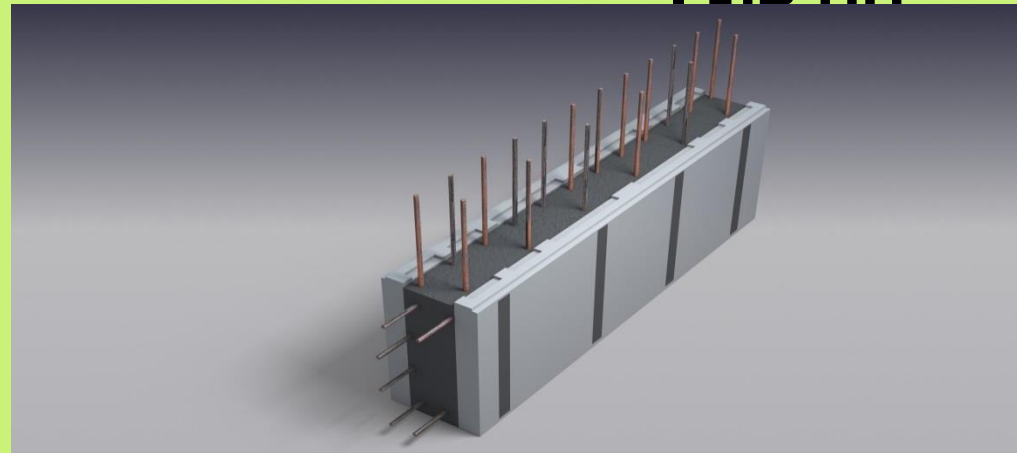
שיטת ה-ICF רקע כללי

- * שיטת טפסנות הקיימת בעולם יותר מ 45 שנים.
- * עד היום נבנו בעולם יותר מ 15 מיליון מבנים בשיטת ה ICF.
- * קיימת בארץ משנות ה 90 אך עם מגבלות קונסטרוקטיביות.
- * חברת פוליביד יצרה לווקסלמן את תבנית ה ISORAST.
- * עד היום נבנו בישראל מאות מבנים בשיטה זאת.
- * חברת בית תרמי שכללה את התבניות כך שבתוצאה הסופית מתקבל קיר קונסטרוקטיבי הרבה יותר בעל כושר נשיאה גבוה הרבה יותר וכל זאת בעלויות נמוכות יותר ובכחצי מזמן הביצוע.
- * פתרון אולטימטיבי לקירות המעטפת.



מהם תבניות "בית תרמי"?

- * שיטת טפסנות חדשנית ויעילה ליציקה של קירות בטון מזוין.
- * ייחודן הוא בשיטת ההכנה ליציקה ובחד פעמיות שלהן.
- * התבניות אינן מפורקות לאחר היציקה ומשמשות כשכבה מבודדת דו צדדית לקיר.
- * חיזוק התבניות מבוצע באמצעות מחברי פטנט מיוחדים המקבעים את ברזל הזיון בצורה מדויקת בתוך הקיר.
- * אל התבניות מורכבים לוחות הגבס החיצוניים והפנימיים ויוצרים קיר מישורי מוכן לצבע בחלק הפנימי ושליכט בחלק החיצוני.



קירות חוץ מבודדים

היתרונות ליזם ולקבלן המבצע:

1. חיסכון משמעותי של כ 30% בעלויות לכל קיר
2. קיצור משמעותי של כ 40% בלוחות זמנים
3. יישום פשוט וידידותי ללא תלות בטכסנים, ברזלנים ובנאים
4. קיר נושא קונסטרוקטיבי בעל כושר נשיאה גבוה –המייתר את הצורך בעמודים תומכים
5. עמידה בכל התקנים הנדרשים
6. בית ירוק וחסכוני - כלי מכירתי מבוקש בידי היזם והקבלן
7. איכות ועמידות לשנים רבות – מייצר מוניטין אמין, מקצועי וחדשני

קירות חוץ מבודדים

היתרונות לדיירים:

1. **חיסכון משמעותי בהוצאות הנדרשות של מעל ל 50% בחשמל לחימום וקירור הבית R value 3.04**
2. **עמידות גבוהה ירי טילים תלול מסלול**
3. **הגנה גבוהה בפני ברעידות אדמה**
4. **אקוסטיקה – בידוד מרעשים 60DB**
5. **עמידות בפני סדקים ותופעות של התפוררות הבטון**
6. **העדר תופעות של עיבוי (לחות המופיעה בחלק הפנימי של הקיר)**

קיר חוץ לפני חיפוי אבן



בית תרומי

פיתוח ושיווק פתרונות בניה מתקדמים בע"מ



חיבור לוחות הגבס



בית תרמי

פיתוח ושיווק פתרונות בניה מתקדמים בע"מ



קיר בהקמה

יציקה בטוחה

יישום פשוט ומהיר



בניין דירות בעל 6 קומות ביפו



בית תרמי

פיתוח ושיווק פתרונות בניה מתקדמים בע"מ



קיר יצוק, מבודד ומוכן לחיפוי אבן



בית תרמי

פיתוח ושיווק פתרונות בניה מתקדמים בע"מ



חיפוי אבן



בית תרמי

פיתוח ושיווק פתרונות בניה מתקדמים בע"מ



דוגמאות ביצוע



בית תרמי

פיתוח ושיווק פתרונות בניה מתקדמים בע"מ

תוספת קומות מעל בנק ירושלים



בניית מרתף



בית תרומי

פיתוח ושיווק פתרונות בניה מתקדמים בע"מ



מרתף לפני יציקה



בית תרומי

פיתוח ושיווק פתרונות בניה מתקדמים בע"מ



החדרת ח וברזלי 16



בית תרומי

פיתוח ושיווק פתרונות בניה מתקדמים בע"מ



עשרות בתי קרקע ברחבי הארץ



בית תרומי

פיתוח ושיווק פתרונות בניה מתקדמים בע"מ



שימוש ביציקת קירות כנגד מבנים "חיים" כנדרש בתמ"א 38



בית תרמי

פיתוח ושיווק פתרונות בניה מתקדמים בע"מ



מוצר סופי חזק ואיכותי יותר

מדוע קיר יצוק בתבניות "בית תרמי" חזק, איכותי ו"ירוק" יותר?

1. בידוד תרמי גבוה - בידוד מלא ומעוגן לבטון היצוק, על כל שטח הקיר ללא "חורים".
2. כושר נשיאה-תבניות לא מפורקות = תהליך הידרציה ארוך = חוזק לחיצה גבוה
3. עמידות גבוהה מפני קורוזיה - כסוי בטון אחיד ומלא לכל ברזל הזיון בתבנית
4. עמידות בפני סדיקה - מישור קיר מדויק, אחיד וללא תפרים בין חומרים שונים
5. בידוד אקוסטי – ע"י שילוב שכבות הקיר השונות : גבס, בידוד, בטון, בידוד, גבס

קיצור משך הבניה

מדוע השימוש בתבניות ביתרמי מקצר את משך הביצוע ?

1. **טכנולוגיה מתקדמת:** משך הזמן הדרוש להכנת כל מ"ר קיר ליציקה קצר ב 70% מהזמן הנדרש לכך באמצעות טפסנות עץ וב 50% מהזמן הנדרש לכך באמצעות תבניות מודולריות
2. **התבניות חד פעמיות:** הזמן הנדרש לפירוק תבניות קונבנציונאליות, טיפול בהן, שינוען והכנתם לשימוש חוזר, נחסך במלואו!!!
3. **התבניות הן חומר הבידוד:** הזמן הנדרש להרכבת הבידוד החיצוני ובניית קיר האיזולציה הפנימי, נחסך במלואו!!!
4. **כל המלאכות בפעולה אחת:** קיר הבטון, הבידוד שלו והכנתו לצבע ואבן, נעשים כולם בפעולה אחת – ביציקת הקיר. הזמן ההולך לאיבוד בין המלאכות השונות, נחסך במלואו!!!
5. **כוח אדם זמין:** פשטות היישום וזמן ההכשרה הקצר יוצרת לקבלן המבצע כוח אדם זמין לביצוע העבודות בכמות גבוהה.

עמידה בתקנים ישראלים



תבניות "בית תרמי" והקיר הסופי המיוצר באמצעותן, עומדים בכל התקנים הנדרשים:

1. עמידה בדרישות התקן בעמידות לוחות הבידוד לאש לפי תקן 755

2. עמידה בדרישות התקן לבידוד תרמי המחמיר באזורים ג' ו ד'.

3. שיטת סידור ברזל הזיון בתבנית עומדת בדרישות התקן לקיר נושא.

4. מערכת הקיר כולה עומדת בדרישות התקן לבידוד אקוסטי.

5. מערכת החיפוי עומדת בדרישות התקן לעמידות באש לפי 931 וחוזק לשליפה

סיכום

**תבניות "בית תרמי" נותנות את המענה הכלכלי, המהיר
והאיכותי ביותר לקירות מעטפת בהם נדרש חתך מסוג :
חיפוי – בידוד – בטון – בידוד – גמר**

**התאמה לתוכנית האדריכלית וההנדסית הקיימת ללא צורך
בשינויים**

**ניסיון מצטבר רב ברחבי הארץ בביצוע מבנים בשיטת
'בית תרמי'**

MONEY TIME

1. הפחתה משמעותית בעלות קירות המעטפת - **חיסכון**
2. קיצור משמעותי במשך זמן העבודה - **חיסכון**
3. כלי מכירתי המעלה את ערך הדירות – **יותר כסף**
4. עמידות ושרידות המבנה לטווח ארוך – **מוניטין...כסף**