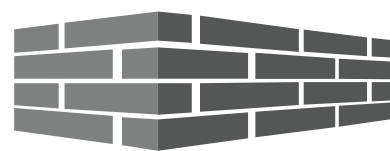


**SMART
STONE**



חיפוי קירות מתקדם



SMART STONE טכנולוגיה מתקדמת לחיפוי מבנים

חיפוי מושלם בעל היתרונות היחודיים לשיקום
חזיתות ובנייה חדשה, למבנים צמודי קרקע
ולביניים.





SMART STONE



חִיפּוּי SMART STONE

אריח SMART STONE מיוצר בטכנולוגיה המתקדמת ביותר, נבדק במעבדות מוסמכות, והינו החיפוי המתקדם בתחום הבנייה.

טכנולוגיית SMART STONE

אריח SMART STONE מיוצר ממנרלים ומחומרי גלם טבעיים

- אבקת שיש
- צמנט לבן
- בד גיאוטקסטיל
- דו תחמוצת טיטנאיום
- חול קוורץ

SMART STONE בקדמת הבנייה

- בנייה רוויה.
- תמ"א 38.
- בנייה חדשה.
- חידוש מבני ציבור.
- שיקום חזיתות מבנים.
- חיפוי קירות חוץ ופנים.
- מתאים לחיפוי עמודים, קירות קמורים ואלמנטים מורכבים.



יתרונות SMART STONE

- מראה של אבן טבעית, בטון מוחלק, עץ
- עמיד בסביבה ימית
- עמיד לאורך שנים מפני השפעות הסביבה ומזג האוויר
- התקנה פשוטה, מהירה, נוחה וחסכונית על כל סוגי התשתיות
- ישום שקט ונקי ללא הפרעה לסביבת מגורים פעילה
- אקולוגי לסביבה - מורכב מחומרים טבעיים
- קל משקל ואינו מצריך תוספת קונסטרוקטיבית לשאת את משקל האריחים
- מתאים לחיפוי חיצוני ופנימי
- עמיד בפני לחות, חום, בקטירזציה, פטריות ועובש - המערכת נושמת מפנים לחוץ
- גמיש, ובעל יכולת להכיל סדיקה נימית של התשתית.
- תחזוקה פשוטה וקלה.
- אינו מצריך קיבוע מכני
- מתאים לקירות מעוגלים ואלמנטים מורכבים

SMART STONE

מתאים ליישום על מגוון תשתיות

טיח, בלוק, בטון, אבן, קרמיקה, פסיפס, מתכת, עץ

* ובהתאם למפרט יישום התקנה - עמודים 24-25



אחריות

✓ חברת חרש משווקת ומבצעת את
ההתקנה של אריחי SMART STONE
ומעניקה אחריות בהתאם לחוק המכר.

איכות ותקנים

- המוצר נבדק במעבדות מוסמכות, ונמצא כחומר עמיד ומתאים לחיפוי חוץ.
- האריח שומר על האיכויות והמרקם גם לאחר חשיפה ממושכת לתנאי מזג האוויר.

-
- ✓ עמידות באש - עמידות באש B לפי תקן ישראלי 755 מת"י.
 - ✓ חוזק הדבקות - לפי תקן 1555 מת"י.
 - ✓ חדירות מים חזותי בתנאי גשם - לפי תקן ישראלי 1731 מת"י.
 - ✓ בליה מואצת UV - לפי תקן ישראלי 1731 מת"י.
 - ✓ עמידות בסביבה ימית (מלחים) - לפי תקן ישראלי 2378 חלק 1 SYSTEMLABS.
 - ✓ התנגדות תרמית - לפי תקן SPECTROMLABS EN 772-14.
 - ✓ עמידות לקור (-40) - לפי תקן SPECTROMLABS EN 539-2.
 - ✓ תנועת לוחות, התרחבות והתכווצות - לפי תקן SPECTROMLABS EN 772-14.
-

היצרן בעל הסמכה לאיכות ISO 9001:2015

המוצר עומד בדרישות המכניות, הכימיות והפיזיקליות על פי תקנה EN-15102
המוצר עומד בתקנת יישום תקנה אירופאית EN-771-5

קולקציה

מגוון טקסטורות וגוונים, בשבעה סדרות גימור.

סידרה HOND/ARC מט HOND ובטון אדריכלי



סידרה SF/TBZ מבוקע / SPLIT-FACE / טובזה PATINATE



סידרה BH/MTB מוטבה BUSH-HUMMER



סידרה JR אבן ירושלמית



סידרה G גרניט GRANITE



סידרה W עץ WOOD



סידרה SB / מולה - מותז חול SAND-BLAST



* ניתן להזמין דגמים בלעדיים מכמות מינימלית של 3000 מ"ר
* תמונות גווני הדגמים הינם להמחשה בלבד, יתכנו הבדלי גוונים בין האריחים.

סידרה SF / TBZ

מבוקע / טובזה Patinate / Split-Face



SF10 - ISR1



SF40 - ISR4



SF60 - ISR6



SF80 - ISR8



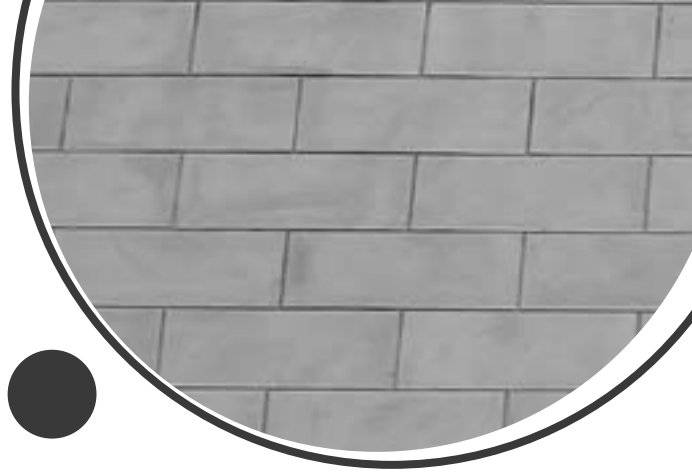
SF50 - ISR5



SF90 - ISR9



SF70 - ISR7



סידרה HOND / ARC

מט HOND / בטון אדריכלי



H106 - 106



H103 - 103 טרקוטה



H101 - 101



H105 - 105



H110 - 110

סידרה JR

אבן ירושלמית

האריח מסוג JR הינו במידה 25x60 ס"מ בלבד.



JR40 - TJR4



JR10 - TJR1



JR30 - TJR3



JR20 - TJR2

סידרה BH/MTB

מוטבה Bush-Hummer



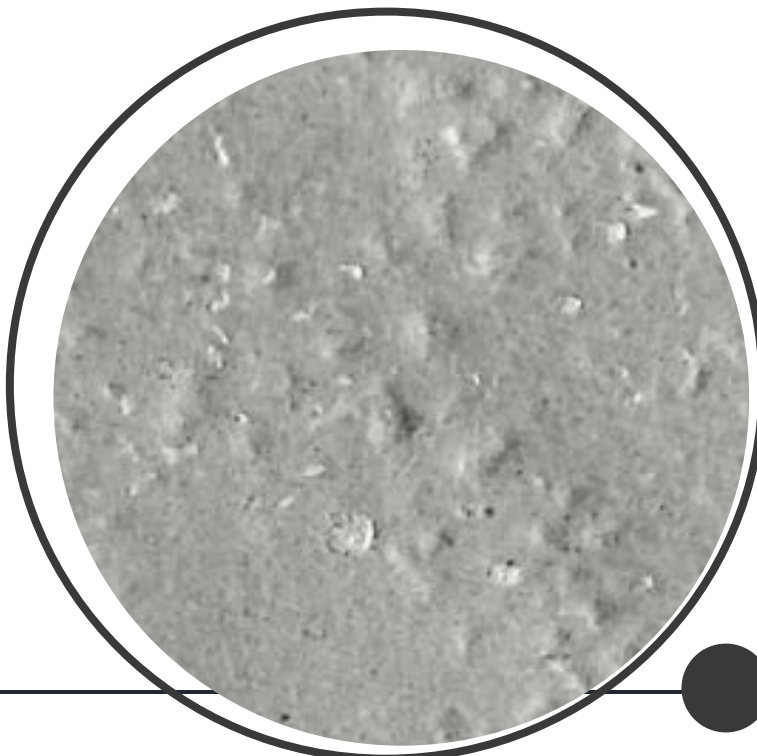
BH41 - TFS41



BH43 - TFS43



BH42 - TFS42



W סידרה

עץ wood



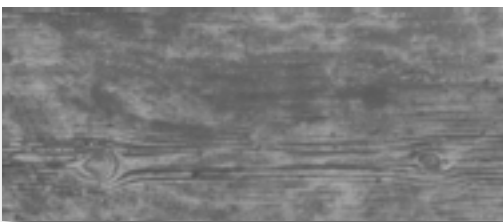
W20 - TW2



W10 - TW1



W40 - TW4



W30 - TW3



W50 - TW5

G סידרה

גרניט Granite



G206 - GRANITE 206



G203 - GRANITE 203



G200 - GRANITE 200



G213 - GRANITE 213

סידרה SB

Sand Blast / מותז חול / מולה



SB01 - MULA WHITE



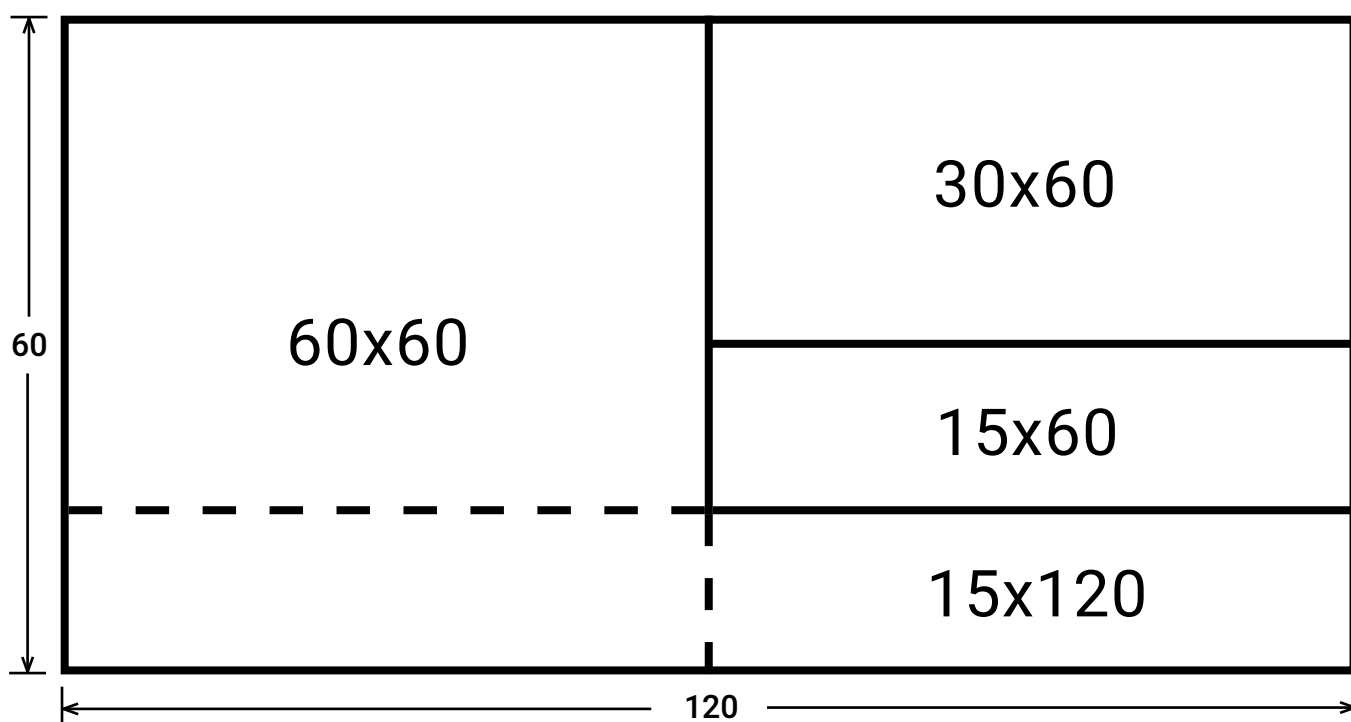
SB02 - MULA BLACK



מידות

האריחים מיוצרים בתבניות בגודל 60X120 ס"מ.
ניתן להזמין אריחים בכל גודל ובכל גימור עד לאורך 120 ס"מ.
* תיתכן סטייה של עד 3 מ"מ.

60x120



* בהזמנת מידות מיוחדות אחרות, הפחת יהיה ע"ח המזמין.

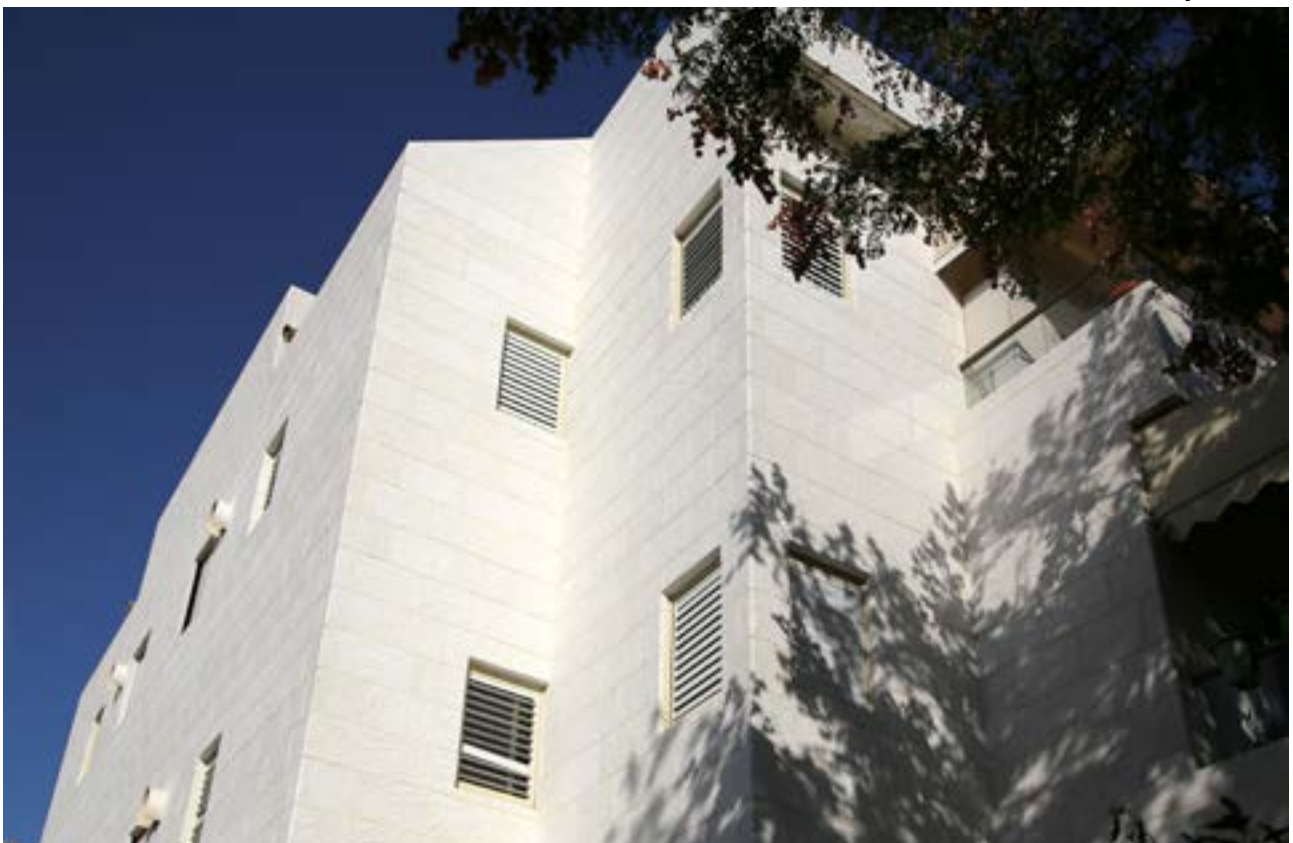
פרוייקטים בביצוע חברת חרש

חברת חרש אחראית לביצוע עבודות החיפוי באריחי SMART STONE במגוון רחב של פרויקטים ברחבי הארץ.

יותר ויותר פרויקטים בערים וישובים רבים מבצעים את חיפוי המבנים באריחי SMART STONE.

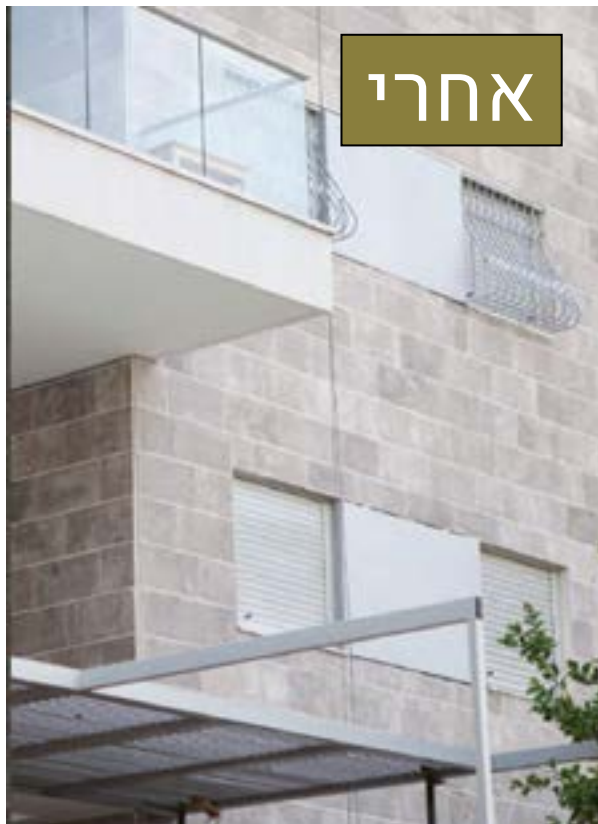
**ראשון לציון, רמת גן - בני ברק, נתניה,
רחובות, אשדוד, אשקלון, באר שבע, חולון,
בת ים, באר יעקב, ראש העין, בני דרוור, ערד,
נס ציונה, הוד השרון... ועוד**

פרויקט כפר אבות דרורים - פרוטיאה בכפר



פרוייקטים בביצוע חברת חרש

פרויקט אלונים באר יעקב

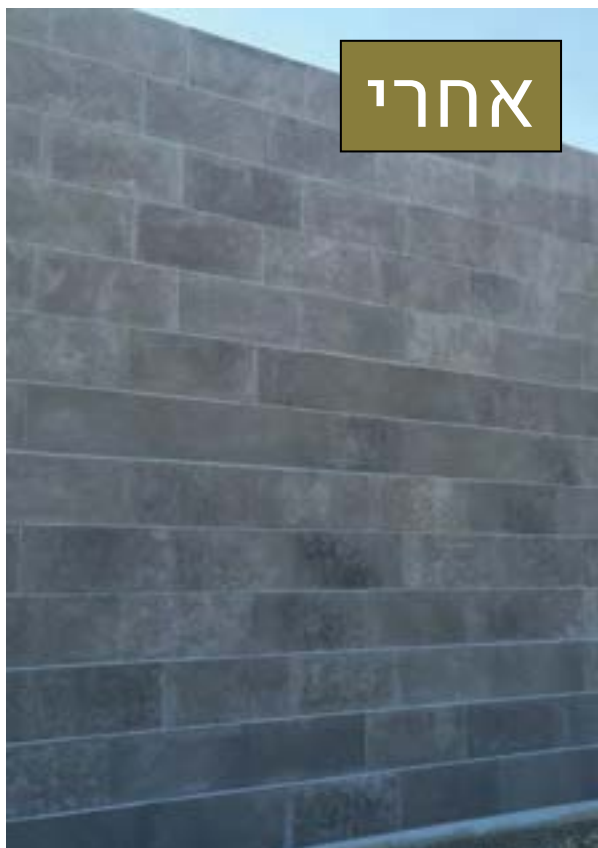


אחרי



לפני

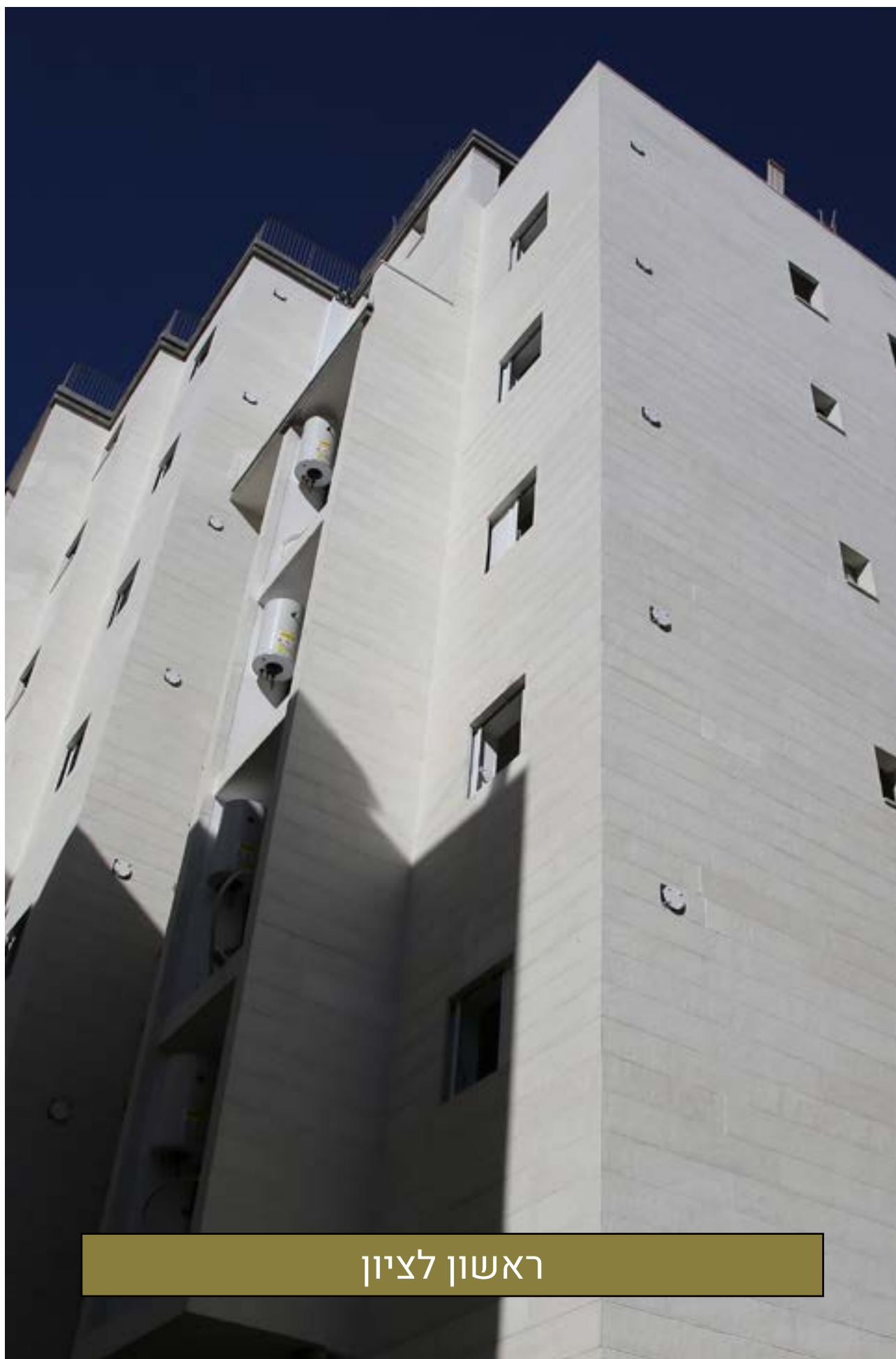
פרויקט מרכז קליטה ראש העין



אחרי

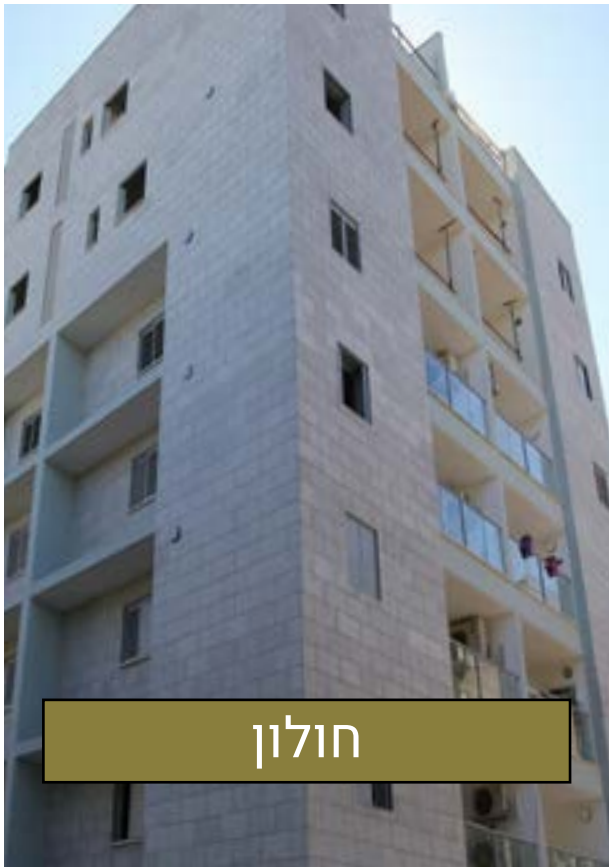


לפני



ראשון לציון

פרוייקטים



חולון



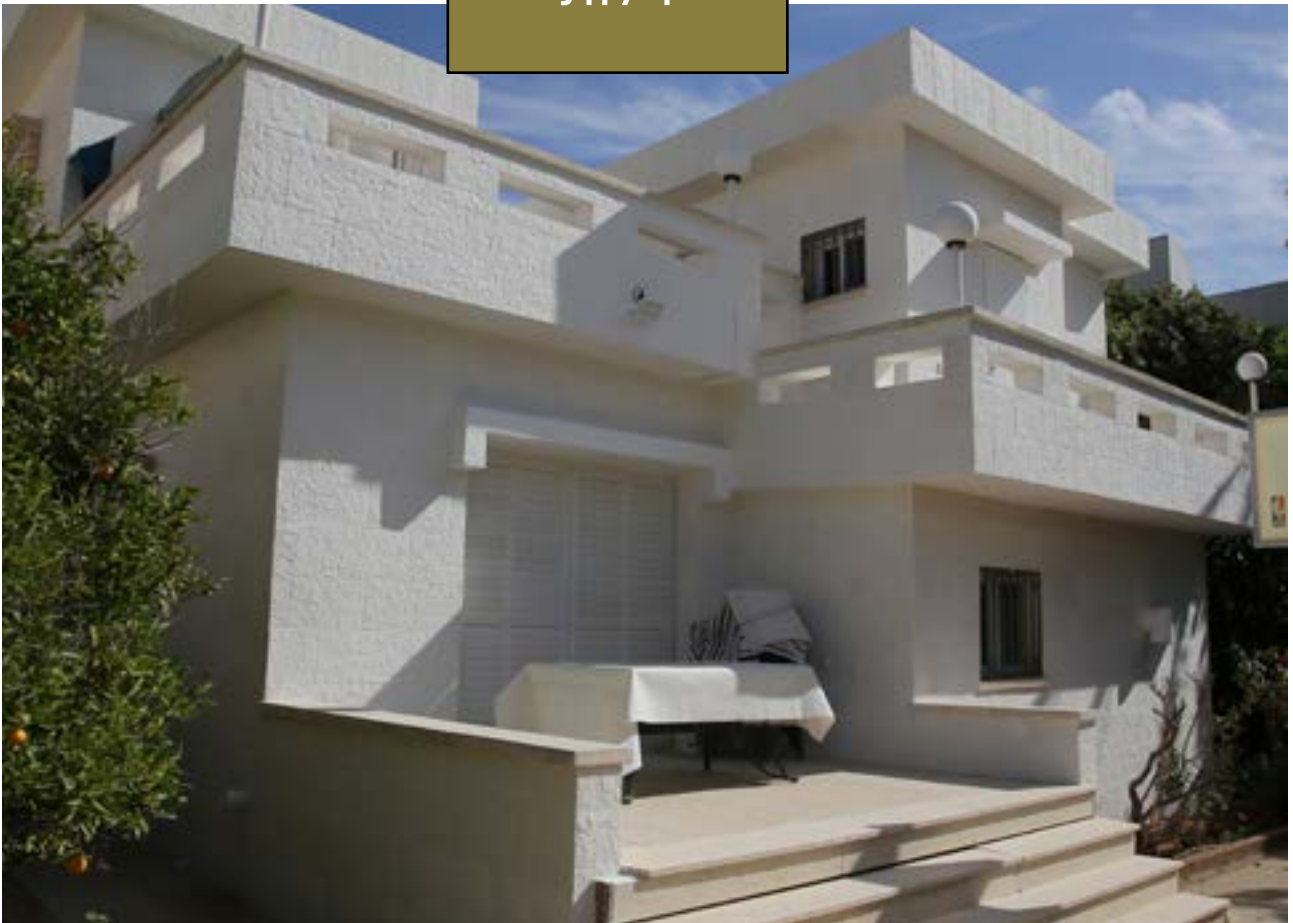
בני ברק



ראשון לציון



וילות





רחובות



באר יעקב



אלמנטים מורכבים



באר שבע



רחובות



חולון

מפרט טכני SMART STONE

משקל מ"ר	2.5-4 ק"ג/מ"ר (משתנה בהתאם לסוג האבן)
משקל סגולי	1.92 מ"מ/סמ"ק
עובי האריח	2.6-6 מ"מ (משתנה בהתאם לסוג האבן)
טמפרטורות מינימום ליישום	+5°C
טמפרטורות מקסימום ליישום	+35°C
מקדם תרמי	EN-772-14 לפי 0.005577W/mm2
עמידות אש	B-s2,d0 לפי ת"י 755
עמידות ב-UV	עומד בתקן ישראלי 1731
עמידות בסביבה ימית	עומד בתקן ישראלי 2378
עמידות בספיגה כוללת	עומד בתקן ישראלי (לא עברו מים) ת"י 1731
עמידות לקור	-40°C לפי EN-539-2
מקדם ספיקת מים ממוצע	EN-772-14 לפי 1.4gr/m2
חוזק לשליפה מהתשתית	עומד בתקן ישראלי 1555
חוזק למתיחה	EN-772-1 לפי 46N/mm2
עמידות לכפיפה/גמישות	EN-772-1 לפי 9.93N/mm2
סטייה במידות	עומד בתקן 2.01 מ"מ לפי EN-772-16
הימצאות סדקים זעירים	עומד בתקן ללא ממצאים של סדקים לפי ת"י 1731
עמידות לקיימות	50 שנים

מאפיינים יחודיים SMART STONE

אריח Smart Stone הינו אריח קל משקל בין 2.5-4 ק"ג למ"ר, ידידותי לסביבה, עמיד לסביבה ימית, אינו סופח מים, אינו מעמיס על התשתית המבנית של הבניין ואינו מצריך שינוי קונסטרוקטיבי, עמידות בטמפרטורות קיצון, עמידות בפני סדקים נימיים של התשתית על גביה האריח מיושם.

יישום אריח SMART STONE

הכנות מקדימות

- התשתית צריכה לעמוד בדרישות לחיפויים קשיחים לבניין עפ"י התקן הנדרש.
- חיפויים בעלי טקסטורות עדינות מצריכים תשתית טיח מיישרת.
- מומלץ לבצע הכנת תשתית טיח כדוגמת הכנה לשליכט – המשמעות תצרוכת הדבק לא תגדל מעבר לכמות הנדרשת, יש לבצע שכבת דבק בעובי של כ 4 מ"מ.
- החיפוי יבוצע עם דבק המומלץ בהתאם לתשתית הקיימת.
- חיפוי יבוצע עפ"י מפרט יצרן הדבקים הנבחר.
- טמפרטורות יישום החיפוי יבוצעו בטמפרטורות 5° - 35° מעלות.
- יש להיוועץ עם יצרן הדבקים הרלוונטי טרם תחילת הביצוע.
- בתשתיות מיוחדות בספיגות נמוכה כגון פסיפס, קרמיקה, וכו'. יש להשתמש בפריימר ייעודי בנוסף לדבק.

הוראות היישום

- וודא כי התשתית מסוגלת לשאת את כל שכבות הטיח והחיפוי.
- יש לוודא כי ביצוע החיפוי יבוצע בתנאי תשתית יבשה בהתאם לדרישות התקן.
- הכנת תערובת הדבק עפ"י נתוני היצרן הן בכמות הנוזלים הרלוונטיים והן בנוגע לזמני השימוש המתאימים לתערובת הדבק.
- מריחת התשתית בשכבת דבק בעובי של כ 4 מ"מ. המריחה תבוצע באמצעות מרית משוננת (מאלג) בצד הישר של המרית.
- בעזרת הצד המשונן של המרית (מאלג) בזווית של 45-60 מעלות, סרק את שכבת הדבק בגודל השיניים של המרית בהתאם לעובי השכבה, בדרך כלל במרית משוננת 3-5 מ"מ.
- במידה ומבצעים מריחה בגב האריח יש לעבוד בשיטת מריחה דקה של 1 מ"מ ולבצע את ההדבקה בשיטת רטוב על רטוב ולרטט את האריח המיושם עד קבלת הדבקה מלאה.
- ניקוי הפוגות ומיקום האריח במקומו יבוצעו תוך כדי התקדמות החיפוי עצמו, עם ספוג לח ומים נקיים ותוך כדי הנחת האריח במקומו הסופי.
- יש להשתמש בדבקים המומלצים ע"י חברת חרש. הפוגות ימולאו באמצעות תערובת הדבק המיושם.
- הפוגות המומלצות לביצוע הן כ- 3 מ"מ עד 10 מ"מ, בהתאם לגודל האריח המיושם ועפ"י דרישת המתכנן.

הוראות תחזוקה

- במידת הצורך ניתן לנקות את האריחים על ידי שטיפת הקירות במים זורמים להסרת שכבת האבק.
- ניקוי התשתית מחומרי פיח או גרפיטי ניתן להשתמש בחומצות שאינן מעכלות בדילול עפ"י הנחיות יצרן הכימיקלים בכדי לא לפגוע בתשתיות הנוספות של הבניין כגון תשתיות אלומיניום וכיו"ב.
- יש לבצע דוגמא בשטח נסתר, בכדי לוודא את איכות הניקיון של התשתית ללא פגיעה באריחים, יש להיוועץ עם היצרן הרלוונטי.



חרש הינה החברה הבלעדית המשווקת ומבצעת את התקנת אריחי **SMART STONE**

חולון / הלח"י ב"ב / ירושלים / נתניה / חדרה / חיפה / אשדוד / באר שבע / פתח תקווה



מהדורת יוני 2020
Ver 3.1004

משרד ראשי חרש - (+972) 3 653 3000
נמרוד חיים - (+972) 50 581 4268
מקסים שלם - (+972) 50 401 0051