

אקווה פאנל

בנייה מתקדמת נקייה ומהירה

AQUAPANEL®



ביצועים המותירים את הבלוקים והבטון מאחור

אקווה פאנל הינה מערכת בנייה מתקדמת, המשלבת באופן ייחודי יתרונות של עלות, קיימות וביצועים, בהם לא ניתן להתחרות באמצעות בנייה עם בלוקים ובטון.



קיר שלם ממקור אחד

אקווא פאנל של אורבונד מבית KNAUF הינה מערכת שלמה. כל הרכיבים מתוכננים כך שתהיה התאמה מלאה ביניהם ומיוצרים בהתאם לסטנדרטים הגבוהים ביותר תחת בקרת איכות קפדנית.

המערכת כוללת לוחות צמנט ייחודיים - אקווא פאנל, אביזרים לגימור חיצוני, פרופילים, חומרי בידוד ולוחות גבס של אורבונד, חומרי חיבור ואופציות לגימור פנים וחץ.

לעמוד היום בדרישות של המחר

באופן מסורתי נבנים הקירות החיצוניים בעיקר מבלוקים ומבטון - חומרים מוכרים שמלווים אותנו שנים רבות. אולם, הבנייה הקונבנציונלית בבלוקים ובבטון מתקשה, לעיתים, לעמוד בדרישות ובציפיות הנוכחיות והעתידיות מהבניינים בתחום הבידוד התרמי ושמירה על אנרגיה.

אורבונד מציגה, את מערכת AQUAPANEL לבנייה מתקדמת וייחודית העונה על הדרישות הנוכחיות ולאלה הצפויות בעתיד - מערכת שעם ביצועיה אין החומרים הקונבנציונליים יכולים להתחרות.

יתרונות פיזיים של הבנייה באקווה פאנל בהשוואה לשיטות בנייה קונבנציונליות

יתרון כלכלי (*)

- של 50 ס"מ כולל בידוד. כחלופה קיר אקווה פאנל בעובי כולל של 22 ס"מ כולל בידוד.
- בנוסף, חלופת האקווה פאנל מבודדת אקוסטית ועומדת בדרישות מוגברות בפני רעידות אדמה.
- (*) הנתונים מבוססים על מחקר השוואתי שבוצע בגרמניה.
- לוח אקווה פאנל בעל מקדם התפשטות נמוך המאפשר קבלת תפר התפשטות במרחקים אופקיים ואנכיים של כ-15 מ'.
- לוח האקווה פאנל ניתן לחיתוך בקלות בעזרת סכין לחירוץ.
- שכבת הגמר ניתנת ליישום על גבי מערכות אקווה פאנל עד משקל של כ-50 ק"ג למ"ר.

- זמני בנייה קצרים יותר - עד 27% מהיר יותר עד לשלב גמר קירות בהשוואה לבנייה בבלוקים. המשמעות, הבניין יכול להיות מוכן מוקדם יותר להשכרה או למכירה.
- סגירה מהירה יותר של מעטפת הבניין מעניקה הגנה מפני מזג האוויר ומאפשרת להתחיל מוקדם יותר את שלבי גימור הפנים.
- שיפוצים ושינוי ייעוד הבניין, נעשים בצורה מהירה ופשוטה.
- הגדלה של עד 8% בשטח הפנימי השמיש, בהשוואה לבלוקים ולבטון.
- לצורך השוואה, על מנת לקבל העברה תרמית כוללת (U) של $0.20W/m^2K$, בונים קיר בלוקים בעובי כולל



מאפיינים פיזיקאליים

עמידות באש: סיווג בשריפה VI.4.4 ע"פ ת"י 755, בלתי דליק לחלוטין.

בידוד אקוסטי: ניתן בקלות להשיג בידוד של 61dB עם משקל של 69 ק"ג/מ"ר, ע"י מערכת המורכבת בצד אחד משני לוחות גבס בעובי 16 מ"מ ו-12.5 מ"מ, פרופיל 100 מ"מ, צמר סלעים 2 שכבות 40 מ"מ ושכבה אחת של 60 מ"מ בצפיפות 40 ק"ג/מ"ק.

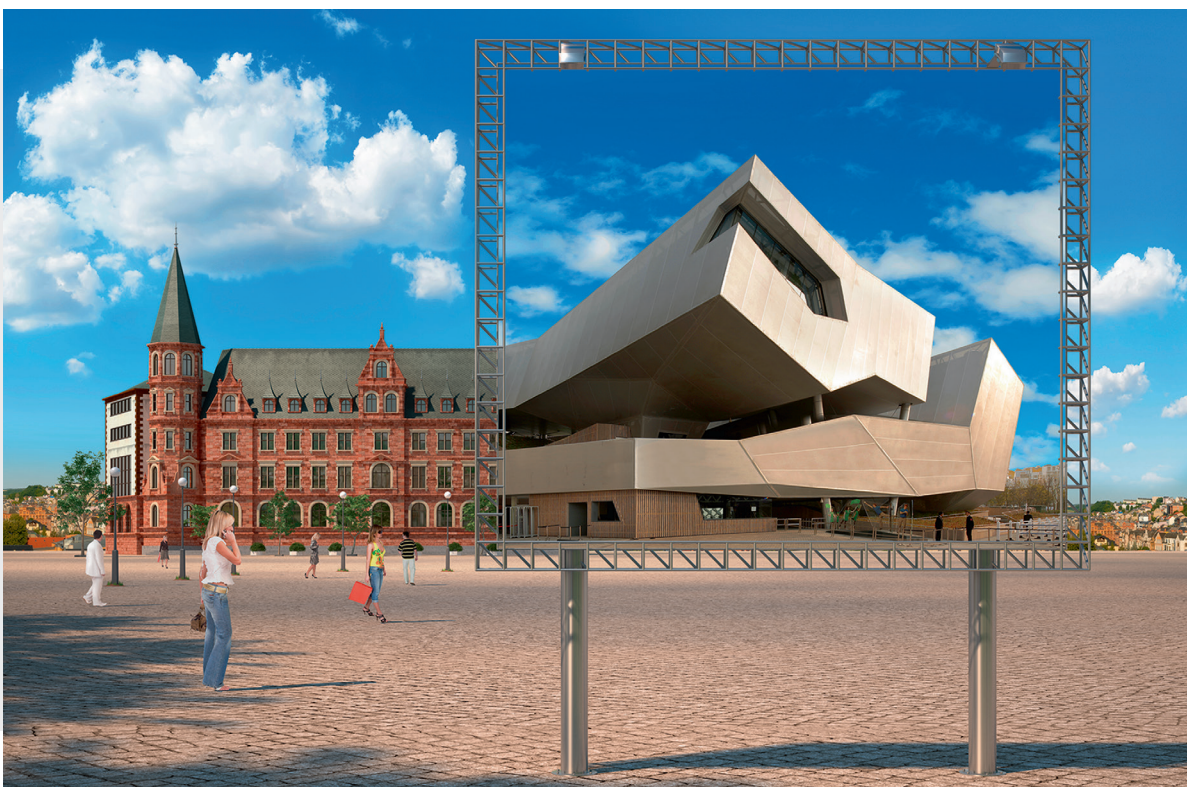
העברה תרמית כוללת (U): $0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$ בעובי 22 ס"מ בלבד, בהשוואה למינימום של 34 ס"מ עבור בלוקים ועוד 16 ס"מ של בידוד.

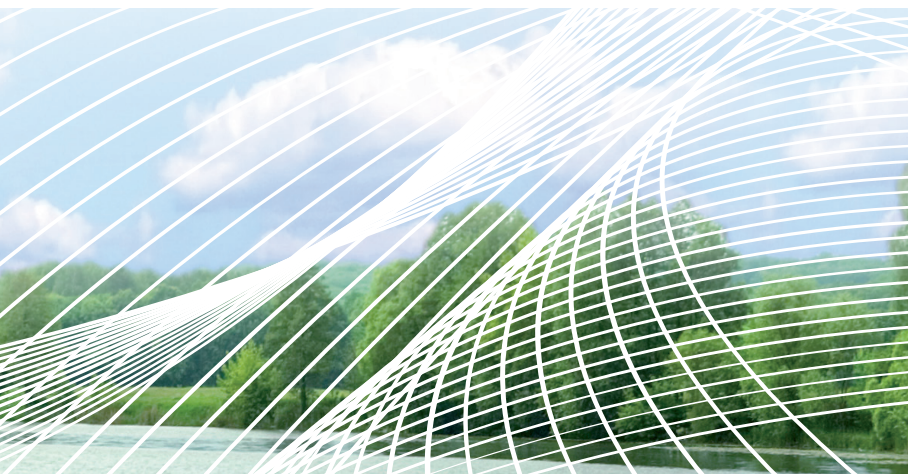
שיפוץ מהיר ופשוט

חזיתות קיימות ניתנות להחלפה באקווה פאנל ללא צורך בחיזוק השלד הנושא של הבניין, בזכות המשקל הנמוך.

חיפוי מאוחר מאפשר לכלול בידוד תרמי נוסף, או לשפר את האסטטיות באמצעות מראה חדש ורענן.

חידוש והתאמה לפונקציונאליות שונה של הבניין נעשים בקלות. פירוק והתקנה מתבצעים במהירות. שינויים בתכנית הקומה או בהגנה מפני אש או רעש, וכן הוספת קומות ניתנים לכיצוע במהירות ובקלות.





אקווה פאנל הינה מערכת לבנייה מתקדמת המשלבת באופן ייחודי יתרונות כלכליים, קיימות וביצועים, שאינם ניתנים להשגה על ידי בלוקים ובטון.

המערכת יכולה להשיג ביצועי אנרגיה מעולים בחתך קיר מינימאלי, וכן להעניק בידוד אקוסטי משופר וביצועים טובים יותר ברעידות אדמה.

וזו רק ההתחלה.

בחרו באקווה פאנל עבור פרויקט הבנייה הבא שלכם, ותיהנו גם מביצועים, קיימות, אישורים.

ביצועים


- ביצועים תרמיים, אקוסטיים ועמידות באש בדומה לבלוקים, אך עם יותר שטח פנימי שמיש ושלד נושא קל יותר.
- גישה קלה לתשתית ולמערכות הבניין השונות.
- אידיאלי כחומר לשיפוץ החזית, כיוון שלא נדרש חיזוק התשתית הישנה.
- חופש תכנון וגמישות גדולים יותר ליצירת משטחים מונוליטיים ולעקומות (עד לרדיוס של 1 מ').
- המערכת מתאימה במיוחד לאזורים המועדים לרעידות אדמה בשל משקלה הנמוך.





קיימות

- בידוד תרמי מעולה בקירות דקים יותר.
- ירידה של עד 50% בדרישות האנרגיה הראשוניות ועד 30% פחות פליטת CO₂ בזמן הייצור, הודות לשיטת הבנייה ומסת חומרי בנייה קטנה יותר.
- ביצועים סביבתיים טובים יותר, כתוצאה משימוש מופחת במשאבי הטבע.

אישורים

- אישור מערכת ידיוותית לסביבה - מאושר  WESSLING Quality of Life לבנייה ברת קיימא על ידי חברת ההנדסה WESSLING. אישור מערכת ידיוותית לסביבה מתאר את ביצועי האנרגיה ביחס לביקוש האנרגיה הראשונית ולפליטת CO₂. הוא נקבע לצורך עידוד פיתוח בנייה ידיוותית לסביבה ובריאה. האישור מבוסס על נתונים וחישובים להערכת מחזור החיים (GaBi).

- הצהרה על מוצר ידיוותי לסביבה (EPD). אקווה פאנל רשום כמוצר בניין בר קיימא במכון לבניין ולסביבה (IBU) בהתאם לתקן ISO14025 חלק III. 

- אישור לביולוגיית בניין. אקווה פאנל עמיד למים ב-100% ולגמרי אנאורגאני, כך שאין כל סיכון לעובש ופטריות. אקווה פאנל עומד בדרישות הגבוהות ביותר לסביבה בטוחה והגיינית בתוך הבניין, באישור מכון רוזנהיים לביולוגיה של הבניין (IBR) 

- ידיוותי לסביבה ואינו מכיל חומרים מסוכנים. 

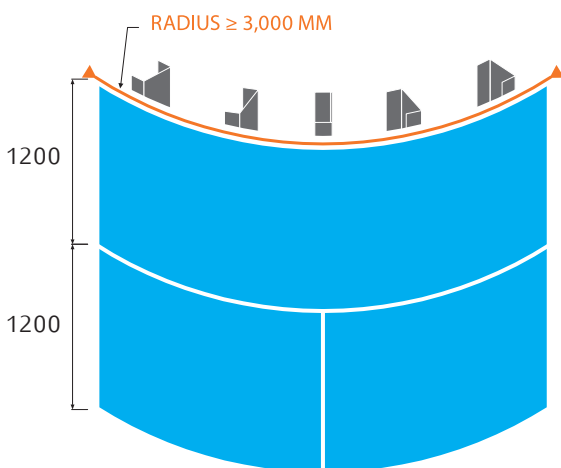
יתרונות שיטת האקווה פאנל של אורבונד

קירות וחזיתות מעוגלים

אקווה פאנל ניתן לכיפוף בקלות באתר במצב יבש, ליצירת צורות קיר קעורות או קמורות. ניתן ליצור גם מבנים בצורת כיפה או קשת.

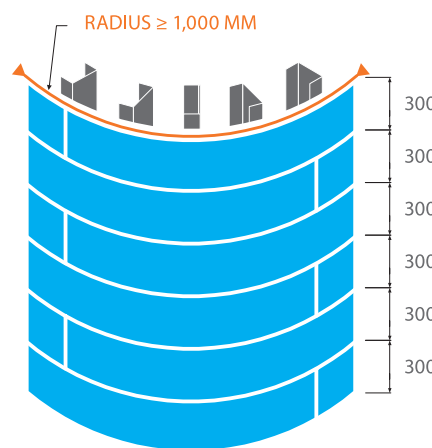
מגוון אפשרויות עיצוב

אפשרות עיצוב חלקה ומושלמת ללא חיבורים גלויים, ניתנת לביצוע בשטחים גדולים יתר על כן, כמעט כל גימור אפשרי, כדי להוסיף גוון, עיצוב ואופי לפרויקט הבנייה שלכם.



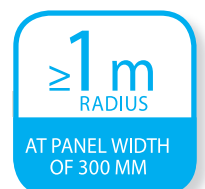
לוח מלא - כיפוף רדיוס המינימאלי ≤ 3 מ'

יש להתקין את השלד (צורה מעוקלת לפי תוכנית) וליישם את לוח אקווה פאנל. לרדיוס קטן, מומלצת התקנה נוספת של ניצבים וקטעי תמיכה. על המרחק בין הניצבים להיות לא יותר מ- 300 מ"מ



300 מ"מ - כיפוף רדיוס המינימאלי ≤ 1 מ'

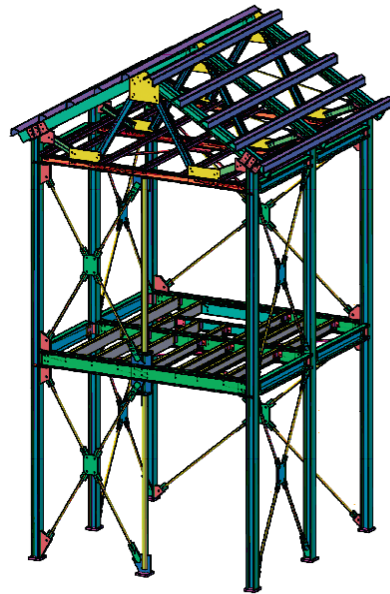
לוח אקווה פאנל מתאים בצורה אידיאלית ליישום קימורים וקירות מעוגלים. על הלוחות להיות יבשים טרם התקנתם. יש לכופף את הלוח. הסדקים הקטנים שיופיעו על משטח הלוח לא יגרמו לפסילת הלוחות.



ביצועים סיסמיים מעולים

לרעידות אדמה, בזכות העומס הנמוך שלה על המבנה. מבנים בעלי משקל נמוך הינם בעלי סיכון קטן יותר להתמוטטות ופוטנציאל נזק מופחת במקרה של התמוטטות. לאחר רעידת אדמה, שיקום ותיקונים יכולים להיעשות בקלות.

על פי בדיקות השוואתיות שבוצעו במעבדות המחקר בגרמניה, ניתן לומר כי מערכת האקווה פאנל אידיאלית עבור אזורים המועדים



ניסוי סיסמי במעבדה

תמיכה מההתחלה עד הסוף

אורבונד מחויבת לספק פתרונות טכניים חדשניים מעולים ולהעניק רמת שירות גבוהה.

היועצים שלנו יעמדו לשרותכם על מנת להבטיח שהפרויקט שלכם יוכל להתבצע בצורה הטובה ביותר, ובאיכות המקסימלית הודות לטכנולוגיות מן המתקדמות בעולם של חברת Knauf ולמלאים מקומיים זמינים, ביכולתנו לספק לכם את הזמנתכם בהתראה קצרה ובזמן המתאים.



מערכות אקווה פאנל מציעות מגוון רחב של עיצובים וגימורים ואפקטים.

מבני ספורט, בריכת שחיה



איצטדיון סמי עופר, חיפה ישראל. מנספלד קהת - אדריכלים.



בריכת השחיה האולימפית מכון וינגייט ישראל, אדריכל משה עצמון.

מבנים ציבוריים



מבנה ציבורי, פורטוגל.



בניין משרדים, גרמניה.

מעטפת מבנה מאחורי חיפוי דקורטיבי



קלימהאוס, ברמהאבן, גרמניה.

תוספת קומה



הנהלת בית המשפט העליון, סופיה, בולגריה.

בנייה פרטית



בית פרטי, בנייה קלה - AQUAPANEL גרמניה

בנייה רוויה



מתחם מגורים, גרמניה.

בתי מלון



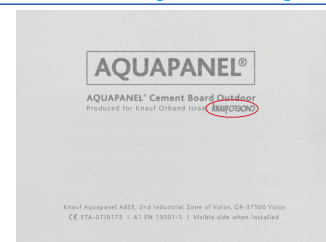
מתחם נופש קורנליה דיימונד, אנטליה, טורקיה.



מלון אדם וחווה, אנטליה, טורקיה.

AQUAPANEL® Cement Board Outdoor - לקירות ותקרות חיצוניות

900 / 2400 / 2800	אורך (מ"מ)
1200	רוחב (מ"מ)
12.5	עובי (מ"מ)
3 מ'	מינימום רדיוס כיפוף עבור לוח ברוחב 1200 מ"מ
1 מ'	מינימום רדיוס כיפוף עבור רצועה ברוחב 300 מ"מ
16 - כ	משקל (ק"ג/מ"ר)
1150 - כ	צפיפות ביבש (ק"ג/מ"ק) לפי EN 12647
≥ 9.6	חוזק כפיפה (מגפ"ס) לפי EN 12647
0.65	חוזק מתיחה במאונך למישור הלוח (ניוטון לממ"ר) לפי EN 319
607	חוזק גזירה (ניוטון) לפי EN 520
12	ערך PH
0.35	מוליכות תרמית (ווט למ' קלווין) לפי ISO EN 10456 (λ)
66	התנגדות למעבר אדי מים E לפי EN ISO 12572 (μ)
0.23	שינויים באורך בלחות 65%-85% (מ"מ למ') לפי EN 318
7	מקדם התפשטות (k/10 ⁻⁶)
A1 אינו דליק	רמת חומר בניין ע"פ תקן EN 13501



AQUAPANEL® Cement Board Outdoor

לוח: 900X1200X12.5

מק"ט: DIY 103615

50 יח' במשטח

לוח: 1200X2400X12.5

מק"ט: 129866

30 יח' במשטח

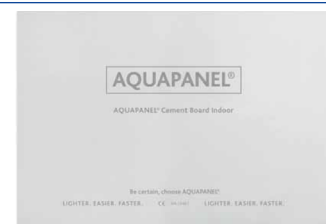
לוח: 1200X2800X12.5

מק"ט: 103618

30 יח' במשטח

AQUAPANEL® Cement Board Indoor - לקירות ותקרות בחדרים רטובים

900 / 2400 / 2800	אורך (מ"מ)
1200	רוחב (מ"מ)
12.5	עובי (מ"מ)
1 מ'	מינימום רדיוס כיפוף עבור לוח ברוחב 1200 מ"מ
11 - כ	משקל (ק"ג/מ"ר)
750 - כ	צפיפות ביבש (ק"ג/מ"ק) לפי EN 12647
≥ 7	חוזק כפיפה (מגפ"ס) לפי EN 12647
12	ערך PH
7	מקדם התפשטות (k/10 ⁻⁶)
A1 אינו דליק	רמת חומר בניין ע"פ תקן EN 13501



AQUAPANEL® Cement Board Indoor

לוח: 900X1200X12.5 מ"מ

מק"ט: 508258

55 יח' במשטח

לוח: 1200X2400X12.5 מ"מ

מק"ט: 508267

55 יח' במשטח

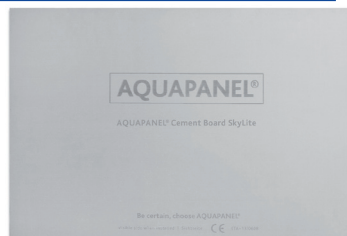
לוח: 1200X2800X12.5 מ"מ

מק"ט: 519767

45 יח' במשטח

AQUAPANEL® Cement Board Sky Lite - לתקרות בלבד

900/2400	אורך (מ"מ)
1200	רוחב (מ"מ)
8.0	עובי (מ"מ)
1 מ'	מינימום רדיוס כיפוף עבור לוח ברוחב 1200 מ"מ
10.5 - כ	משקל (ק"ג/מ"ר)
1230 - כ	צפיפות ביבש (ק"ג/מ"ק) לפי EN 12647
≥ 10.9	חוזק כפיפה (מגפ"ס) לפי EN 12647
12	ערך PH
0.36	מוליכות תרמית (ווט למ' קלווין) לפי ISO EN 10456 (λ)
40	התנגדות למעבר אדי מים E לפי EN ISO 12572 (μ)
0.38	שינויים באורך בלחות 65%-85% (מ"מ למ') לפי EN 318
7	מקדם התפשטות (k/10 ⁻⁶)
A1 אינו דליק	רמת חומר בניין ע"פ תקן EN 13501



AQUAPANEL® Cement Board Sky Lite

לוח: 900X1200X8 מ"מ

מק"ט: 433850

80 יח' במשטח

לוח: 1200X2400X8 מ"מ

מק"ט: 515191

80 יח' במשטח

מרכיבי מערכות אקווה פאנל

לוחות אקווה פאנל



לוח על בסיס צמנט לשימוש חיצוני ופנימי. ליבת הלוח צמנט פורטלנד ואגרגטים, עטופה בפני השטח ברשת זכוכית המוטבעת בתוך הבטון. שולי הלוח ישרים, משוריינים ברשת ומוחלקים, דבר המקנה לו שוליים חזקים וקלים לטיפול (Easy Edge).

עובי: 12.5 מ"מ
רוחב: 1200 מ"מ
אורך: 900/2400/2800 מ"מ
משקל: כ-16 ק"ג/מ"ר
אריזה: משטח 30 לוחות 86.4 מ"ר

יריעת חסם מים לאקווה פאנל



עשויה ממיקרו-סיבי פוליאטילן ארוגים. מתאים ליישום בקירות חיצוניים. **יתרונות:** עשויה חומר מתקדם המונע חדירת מים ורוח לתוך מערכת הקירות, מניעת נזקים כתוצאה מעיובש ועובש בהיות היריעה נושמת.

אריזה: גלילים ברוחב 150 ס"מ, באורך 50 מ' **מק"ט:** 544043

סרט איטום דביק LDS



סרט איטום על בסיס סיבי פוליאטילן. **יתרונות:** משמש כאיטום אלסטי עבור פינות, חלונות ופתחים על גבי יריעת ה-Tyvek.

אריזה: גלילים אורך 25 מטר, רוחב 60 מ"מ, עובי 0.28 מ"מ. 10 גלילים בקרטון.

בורג מקסי לאקווה פאנל חוד חודר SN39/קודח SB39



מתאימים לחיבור שכבה יחידה או כפולה של לוחות לשלד מתכתי או לחיבור שכבה אחת של לוחות לשלד מעץ.

בורג מקסי לאקווה פאנל חוד חודר SN25/קודח SB25



מתאימים לחיבור שכבה יחידה או כפולה של לוחות לשלד מתכתי או לשלד מעץ.

יתרונות: ייחודיים לקיבוע לוחות אקווה פאנל לקונסטרוקציה מעץ או ממתכת דקת דופן. חוד חודר לחיבור לפרופילי פח בעובי עד 0.75 מ"מ. לברגים חוד קודח מ-0.75 מ"מ עד 2.0 מ"מ, ללא צורך בקדיחה מוקדמת. ציפוי מיוחד עמיד בפני קורוזיה.

כמות: 500 SN39 יחידות/אריזה **מק"ט:** 53500
כמות: 250 SB39 יחידות/אריזה **מק"ט:** 58549
כמות: 1000 SN25 יחידות/אריזה **מק"ט:** 87319
כמות: 250 SB25 יחידות/אריזה **מק"ט:** 94730
צריכה: 15 ברגים/למ"ר, במרווחי ניצבים 600 מ"מ

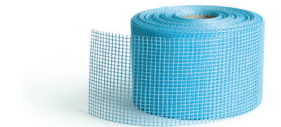
מרק אפור לאקווה פאנל



חומר על בסיס צמנט למילוי מישקים ולקיבוע סרט שריון של אקווה פאנל. **יתרונות:** מותאם לתכונות לוח אקווה פאנל.

אריזה: 20 ק"ג/שק **כיסוי:** כ-0.7 ק"ג/מ"ר **מק"ט:** 131094

סרט שריון לאקווה פאנל



סרט מסיבי זכוכית. מטרתו חיזוק החיבורים בין הלוחות, תוך הטבעתו בתוך מרק אפור אקווה פאנל. לשריון המערכת. **יתרונות:** חוזק מתיחה לקריעה: 950 נ"ס/5 ס"מ.

אריזה: גליל ברוחב 100 ס"מ, באורך 50 מ'. **כיסוי:** כ-2.1 מ"א/מ"ר **מק"ט:** 429471

שכבה לגמר ולהחלקה על בסיס צמנט לבן (Skim Coat)
חומר מילוי מקשר על בסיס צמנט פורטלנד לחיפוי שטח מלא בעובי 4 מ"מ, על גבי לוח אקווה פאנל. לשימוש פנים ותקרות חוץ ופנים.



כמות: 20 ק"ג / שק **צריכה:** 3.5 ק"ג / מ"ר **מק"ט:** 131095

שכבה צמנטית חיצונית אפורה (Basecoat)



חומר מילוי מקשר על בסיס צמנט פורטלנד לחיפוי שטח מלא בעובי 5 מ"מ, על גבי לוח אקווה פאנל. לשימוש חיצוני ופנימי **כמות:** 25 ק"ג / שק **צריכה:** 7.8 ק"ג / מ"ר **מק"ט:** 2839220

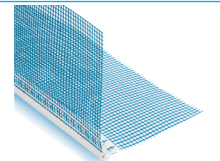
רשת שריון אקווה פאנל



רשת סיבי זכוכית, לחיזוק השכבה הצמנטית החיצונית.

משקל: 160 גר' למ"ר
רוחב: 100 ס"מ
אורך: 50 מ'
מק"ט: 102584

פינת PVC בשילוב רשת פיברגלאס



הגנה על הדפנות החיצוניות של לוחות אקווה פאנל מפני נגיפה, מעיכה, שבירה וכד'. **יתרונות:** יציבות, חוזק.




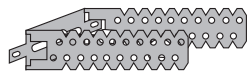
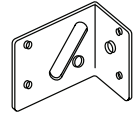

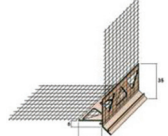
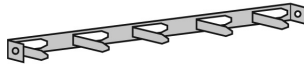
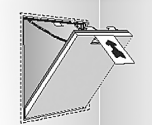
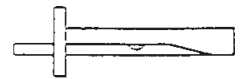
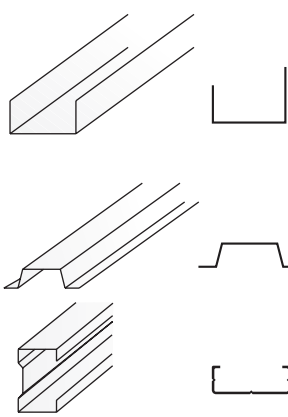

זווית: 35x35 מ"מ **מק"ט:** 2839519

דבק למילוי מישקים לאקווה פאנל (PU)

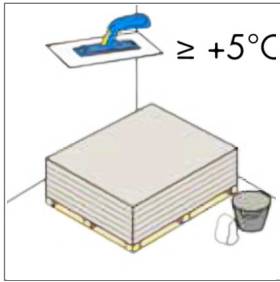


למילוי מישקים לפני הדבקת אריחים. לשימוש פנימי בלבד. **יתרונות:** חזק, אוטם, מודול אלסטיות מתאים ללוחות אקווה פאנל.

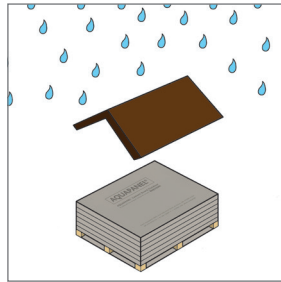
כמות: 310 מ"ל **מק"ט:** 524756

<p>משקל: 2.5/15 ק"ג לדלי כושר כיסוי: 40-60 גר' למ"ר דילול מים: 1:2 מק"ט - 15 ק"ג: 49279 מק"ט - 2.5 ק"ג: 73789</p>	<p>פרימר אקווה פאנל פרימר על בסיס צמנט לשימוש פנים ותקרות חוץ בעל כושר הדבקות מקסימלית.</p>	
<p>כמות: 20 ק"ג / דלי כושר כיסוי: 1.7 ק"ג / מ"ר מק"ט: 82637</p>	<p>AQUAPANEL Q4 Finish שפכטל מוכן לשימוש (פנימי), לכיסוי מלא של פני השטח, לגימור חלק ברמה גבוהה.</p>	
<p>רוחב: גליל ברוחב 50 ס"מ, אורך: כ-25 מ"א 40 גלילים במארז</p>	<p>סרט סיבי זכוכית למיישקים בגימור Q4 Finish.</p>	
<p>כמות: 100 יחידות בחבילה מק"ט: 72518</p>	<p>לוחית חיבור מחוררת ל C-60 לחיבור ניצב לקיר קיים ולתקרות. יתרונות: גמישות בקביעת מרחק הפרופילים מקיר הרקע, בהתאמה לצורך.</p>	
<p>עובי דופן: 1.5 מ"מ 25X50 מ"מ 17X40 מ"מ</p>	<p>זוויתן חיבור לחיבור לקיר קיים. יתרונות: אפשרות הצמדה נוחה ומהירה של הניצב אל קיר רקע קיים.</p>	
<p>אורך: 2.5 מ"א מק"ט: 522540 כמות באריזה: 25 יח'</p>	<p>פרופיל תפר התפשטות PVC אקווה פאנל</p>	
<p>אורך: 2.5 מ"א מק"ט: 2882924 כמות באריזה: 10 יח'</p>	<p>פרופיל אף מים PVC משולב רשת</p>	
<p>עובי: 0.42 מ"מ אורך: 60 ס"מ מק"ט: 2839204</p>	<p>תופסן סרט פס פח מגולוון עם לשוניות נשלפות, משווק בפסים בעלי אורך קבוע. משמש לקבוע מזרן צמר זכוכית/סלעים. יתרונות: מונע שקיעת הבידוד בחלל המחיצה.</p>	
<p>ע"פי מידה בהזמנה מק"ט: 140026 - חוץ מק"ט: 140027 - חדרים רטובים</p>	<p>פתחי שירות לנגישות למערכות נסתרות מאחורי תקרות וקירות. יתרונות: נוח לגישה, לשימוש פנימי וחיצוני.</p>	
<p>קוטר: 6 מ"מ אורך: 35 מ"מ מק"ט: 2839135</p>	<p>מידת מתכת חיבור בין רכיבי שלד הפח וחלקי מבנה קשיחים. יתרונות: חוזק גבוה.</p>	
<p>רוחב: 60 מ"מ אגף: 27 מ"מ אורך: 4 מ' עובי דופן: 0.6 מ"מ גלון: 200 גרם למ"ר</p> <p>רוחב: 80 מ"מ גובה: 20 מ"מ אורך: משתנה ע"פי דרישה עובי דופן: 0.6 מ"מ לפחות</p> <p>עובי: 0.6 מ"מ לפחות</p>	<p>פרופיל C-60 פח מגולוון מכופף. פרופיל המיועד לבניית שלד לתקרה וחיפויי חזיתות. יתרונות: יציבות, חוזק, אלסטיות.</p> <p>פרופיל מסילה ל C-60 פח מגולוון מכופף. יתרונות: יציבות, חוזק. עובי דופן: 0.6 מ"מ אורך: 3 מ'</p> <p>פרופיל אומגה לחיבור בין הלוח לבין הבטון בעת יישום הלוח ביציקה. יתרונות: חוזק חיבור מקסימאלי, נוחיות ביצוע.</p> <p>ניצב 70 מ"מ (לפחות) ניצב לבניית שלד לקירות אקווה פאנל. יתרונות: יציבות, חוזק, גמישות.</p>	
<p>עובי: 3.2 מ"מ, 5 מ"מ בידוד: R=0.2 לפחות מק"ט: 636762</p>	<p>פס הפרדה ואיטום הפרדת שלד המתכת לבין בנייה קשיחה ובין פרופילים ללוח, לשיפור התנגדות תרמית וטיפול בגשרי קור. יתרונות: ייחודי ומותאם לשיטות אקווה פאנל. *מידת פס האיטום ע"פ דרישה.</p>	

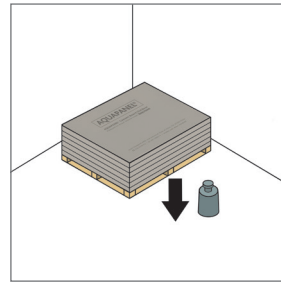
הובלה ואחסון



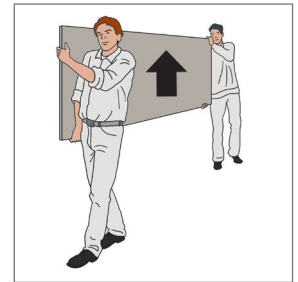
יש להקפיד על יישום שכבות המערכת בטמפרטורה שלא יורדת מ-5°C



יש להגן על לוחות האקוזה פאנל מפני לחות, רטיבות ותהפוכות מזג האוויר טרם התקנתם. אין להתקין לוחות אקוזה פאנל רטובים. יש לייבשם משני צידיהם על משטח ישר טרם יישומם.

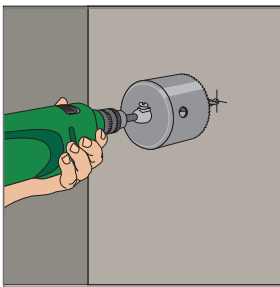


יש לערום את לוחות האקוזה פאנל על משטח ישר ומוגבה מהרצפה.

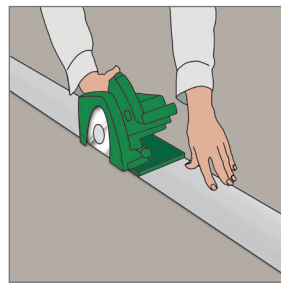


יש לשאת את הלוחות בצורה אנכית או להשתמש בעגלת נשיאה ייעודית. משטח של לוחות יש לשאת בעזרת מלגזה או עגורן.

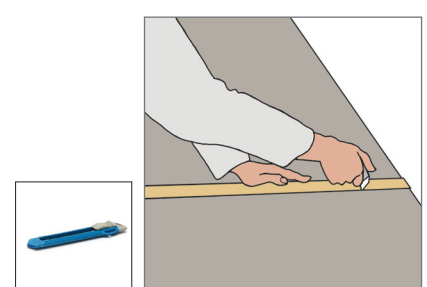
חיתוך לוח האקוזה פאנל



ליצירת פתחים לאביזרי אינסטלציה וחשמל בלוחות אקוזה פאנל מומלץ להשתמש במקדח כוס.



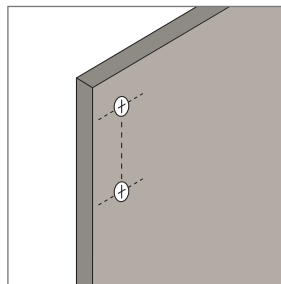
אפשרות נוספת לחיתוך ישר ומדוייק: יש להשתמש במסור עגול עם להב יהלום ושק אבק, או במסור אנכי.



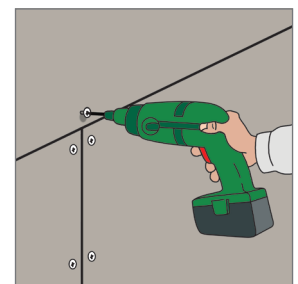
יש לסמן צורת חיתוך רצויה על גבי הלוח. יש להשתמש בסכין לחירוץ הלוח ולחיתוך הרשת בצדו האחד לאורך הקו הרצוי. יש לשבור את הקצה המחורץ תוך כדי כיפוף, ולחתוך את הרשת בצד האחורי.

התקנה באמצעות ברגים

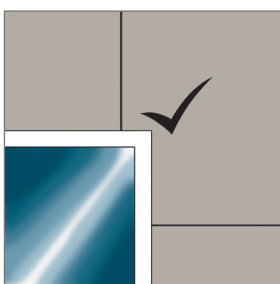
מרווחים בין הברגים ≥ 250 מ"מ. מרווחים מקצה הלוח ≤ 15 מ"מ. **הערה:** יש להקפיד על מרווח 3-5 מ"מ בין הלוחות באמצעות שומר מרחק מתאים. יש להקפיד שהחיבורים האנכיים ממוקמים על מחצית הניצב.



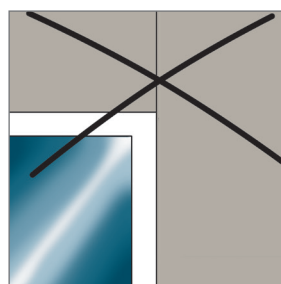
יש להתקין את הלוח עם **כיתוב הלוח כלפי חוץ**. יש להדק לוח אקוזה פאנל לשלד המבנה באמצעות ברגי מקסי לאקוזה פאנל. יש להקפיד במהלך ההתקנה, על הצמדת הלוח לקונסטרוקציה. יש להשתמש במברגה עם מעבור, כך שראש הבורג לא יחדור מעבר לרשת ויהיה במישור אחד עם פני הלוח, יש לבצע הסטה בין הלוחות ובשום מקרה לא יהיה מפגש של 4 פינות בנקודה אחת.



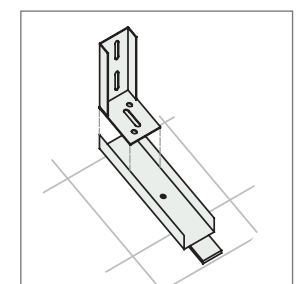
טיפול בפתחים - דלתות וחלונות



יש להקפיד שקו הלוח לא יהיה המשכי לקו הניצב בשני הכיוונים.



לחיצוק ניצבי משקופים - יש להשתמש בניצבי דלת בפרופילים בעובי של 1.25 מ"מ לפחות ולעוגנם באמצעות סנדלי ייצוב לחלקים הקונסטרוקטיביים של המבנה (בטון, פלדה וכדומה). לחילופין ניתן להשתמש בניצבים בעובי של 0.6 מ"מ ולקבוע בתוכם עץ בחתך מתאים (הממלא את חלל הניצב), לכל אורך הניצב. יש לקבע את העץ בתוך הניצב בטרם הרכבת הניצב.



Outdoor

מערכת לוחות צמנט ליישום קירות חוץ ושיפור חזיתות לכל סוגי המבנים

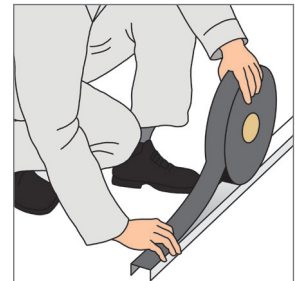


ישום קירות חוץ לכל סוגי המבנים עם תכונות בידוד תרמי ובידוד אקוסטי ברמה גבוהה במיוחד.

מהלך ביצוע

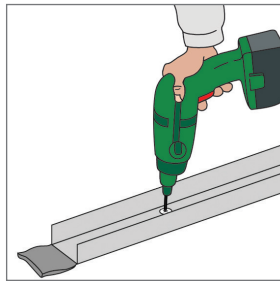
1.

יש להדביק פס איטום 50 מ"מ (פוליאתילן מוקצף), לגמישות ולשיפור הבידוד האקוסטי בהתחברות אל שלד הבניין (ריצפה, תקרה וכדומה).



2.

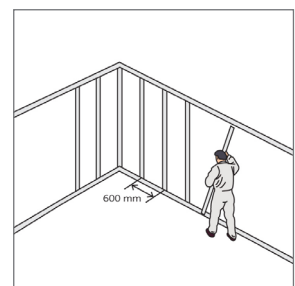
יש להתקין פרופיל מסילה מותאם לרוחב הניצב אל הרצפה והתקרה על גבי פס האיטום, באמצעות הברגת ברגיי בטון רגילים לרצפה, במרחק 30 ס"מ אחד מהאחר. יש להתחיל במרחק 5 ס"מ מקצה המסלול. מומלץ להתקין את הקונסטרוקציה על גבי הגבהת בטון.



3.

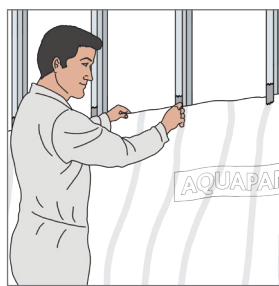
יש למקם את הניצבים בין פרופילי המסילה.

המלצה: יש ליישם פס הפרדה ואיטום על גבי הניצבים לקבלת הפרדת שלד המתכת בין פרופילים ללוח, לשיפור התנגדות תרמית וטיפול בגשרי קור. ראה חתך ע"מ: 21



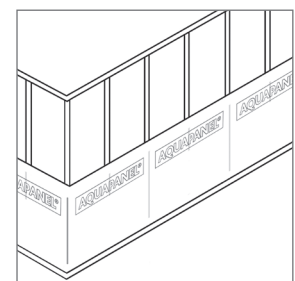
4.

יש להניח יריעת יריעת הגנה בפני כניסת מים: לפרוש על גבי שלד הפלדה יריעת חסם מים AQUAPANEL ולהדביקה באמצעות נייר דבק רחב. אין להשתמש בברגים או בכל עיגון מכני אחר אשר ייצור נקבים ביריעת הטיטוק.



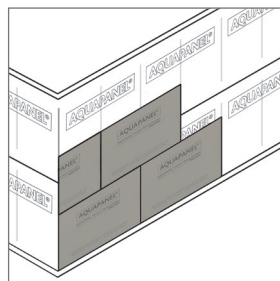
5.

יש לפרוש את היריעה בצורה אופקית מתחתית השלד עד גובה של 1.5 מטר. את השורה השנייה של היריעה יש לפרוש כך שתיווצר חפיפה של 10 ס"מ לפחות ליריעה הקודמת (מגובה 1.4 מ', עד גובה 2.9 מ' וכך הלאה).



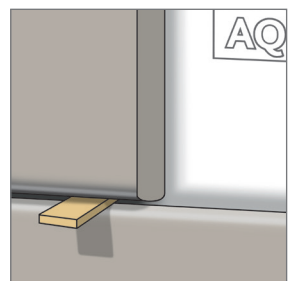
6.

יש לחבר לוחות אקווה פאנל לקירות חוץ בצורה אופקית ע"ג הפרופילים שהוכנו מראש, תוך שמירה על יישום מדורג בין השורות. יש ליישם תפר התפשטות אקווה פאנל כל 15 מטר אורך ורוחב. את לוחות האקווה פאנל יש להגביה כ-10 מ"מ מעל גובה פני הריצפה/ חגורת הבטון ולמלא את המרווח במסטיק אקרילי, כדי למנוע ספיחת מים בלוח.



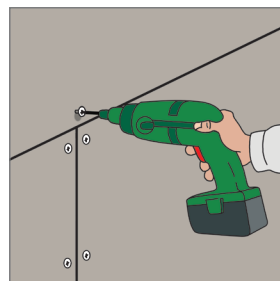
7.

יש להשאיר מרווח של 3-5 מ"מ בין הלוחות בעת הרכבתם.



8.

יש להדק לוח אקווה פאנל לשלד המבנה באמצעות ברגיי מקסי לאקווה פאנל. יש להקפיד במהלך ההתקנה, על הצמדת הלוח לקונסטרוקציה. יש להשתמש במברגה עם מעצור, כך שראש הבורג לא יחדור מעבר לרשת ויהיה במישור אחד עם פני הלוח, יש לבצע הסטה בין הלוחות ובשום מקרה לא יהיה חיבור של 4 לוחות בנקודה אחת.

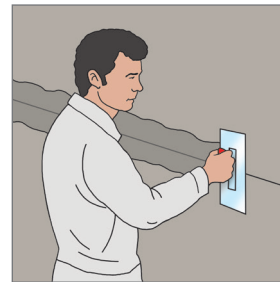


קירות חוץ

טיפול במישקים ופינות

1.

לאחר הרכבת הלוחות, יש למלא את כל החיבורים באמצעות מרק אפור אקווה פאנל לקירות חוץ, תוך מריחת חומר בעובי של כ-1 ס"מ ברוחב 5 ס"מ משני צידי המישק. יש להרכיב את הלוחות עם הכיתוב כלפי חוץ.



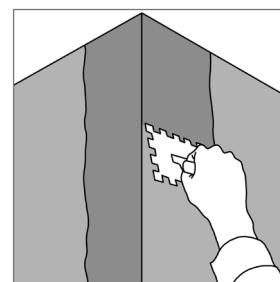
3.

יש לכסות את ראשי הברגים במרק אפור לאקווה פאנל.



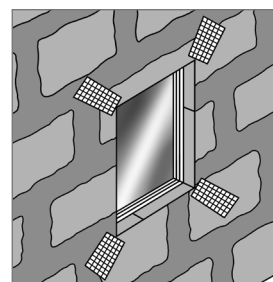
5.

עיבוד פינות: יש ליישם את המרק האפור על גבי לוחות האקווה פאנל בפינות.



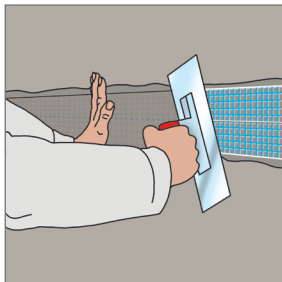
7.

חיזוק סביב הפתחים: יש לחזק באמצעות רשת שריון, חלונות ודלתות הנפתחים ונטרקים. החיזוק יבוצע לפי האיור.



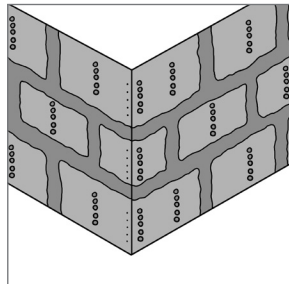
2.

כאשר המרק רטוב יש להטביע לאורך המישק סרט שריון ברוחב 10 ס"מ. הערה: עובי משולב של סרט שריון ומרק לא יעלה על 1.3 מ"מ.



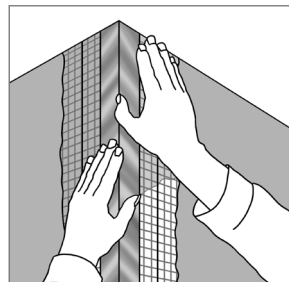
4.

הגימור יתבצע לאחר שהמישקים מטופלים במרק אפור וסרט שריון מוטבע עליהם, וראשי הברגים מכוסים.



6.

אופן הרכבת הפינות: יש להרכיב את פינת PVC משולבת רשת בטרם ייתבש המרק האפור, ולכסות את הפינה באמצעות מרק אפור, כך שלהב הפינה יבלוט.



AQUAPANEL®

AQUAPANEL® Cement Board Outdoor
Produced for Knauf Orbond Israel **קנאוף**

היזהרו מחיקויים!

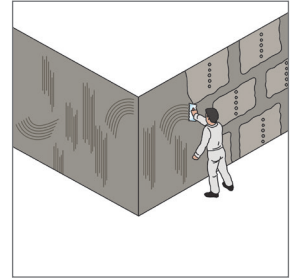
בלוחות המקוריים חייב להופיע לוגו אורבונד באופן הבא:

AQUAPANEL® Cement Board Outdoor

יישום שכבת בסיס צמנטית

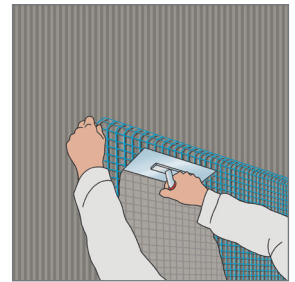
1.

נדרש ליישם שכבת בסיס צמנטית (AQUAPANEL® Exterior Basecoat) על לוחות האקווה פאנל. שכבה זו נדרשת ללא קשר לגמר הסופי (צבע, טיח או אריחים). בשלב זה כבר טופלו המישקים בין הלוחות וראשי הברגים, בעזרת מרק אקוה פאנל אפור (AQUAPANEL® Joint Filler- grey).



3.

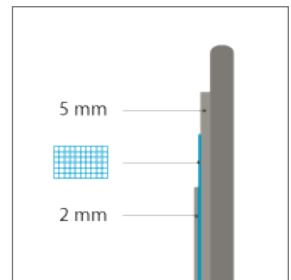
יש להטביע את רשת השיריון בשכבת הבסיס הצמנטית.



5.

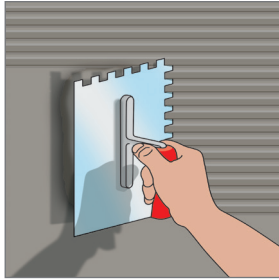
ביישום זה, רשת השיריון ממוקמת בשליש העובי החיצוני של שכבת הבסיס הצמנטית. לפני המשך לשלב הבא, יש לאפשר זמן ייבוש של 1 יום לכל 1 מ"מ עובי שכבה.

זמן הייבוש עשוי להשתנות בתלות בתנאי מזג האוויר.



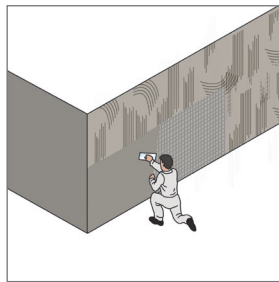
2.

יש לכסות את כל הקיר עם שכבת בסיס צמנטית אקווה פאנל, ידנית עם כף טייחים או עם מכונה (מכונה מומלצת: משאבת טיח PFT G4, רוטור/סטטור D4-3 חצי כוח, צריכת מים 200 ל/שעה), ולעבור עם כף טייחים משוננת בעלת מרווחים של 10 מ"מ.



4.

יש ליישם שכבת בסיס צמנטית נוספת בעובי 2 מ"מ בעזרת כף טייחים חלקה כדי ליישר את פני השטח ולהעלים חלקים לא מיושרים. עובי שכבת הבסיס הצמנטית כולל רשת השיריון, צריך להיות 5 עד 7 מ"מ.

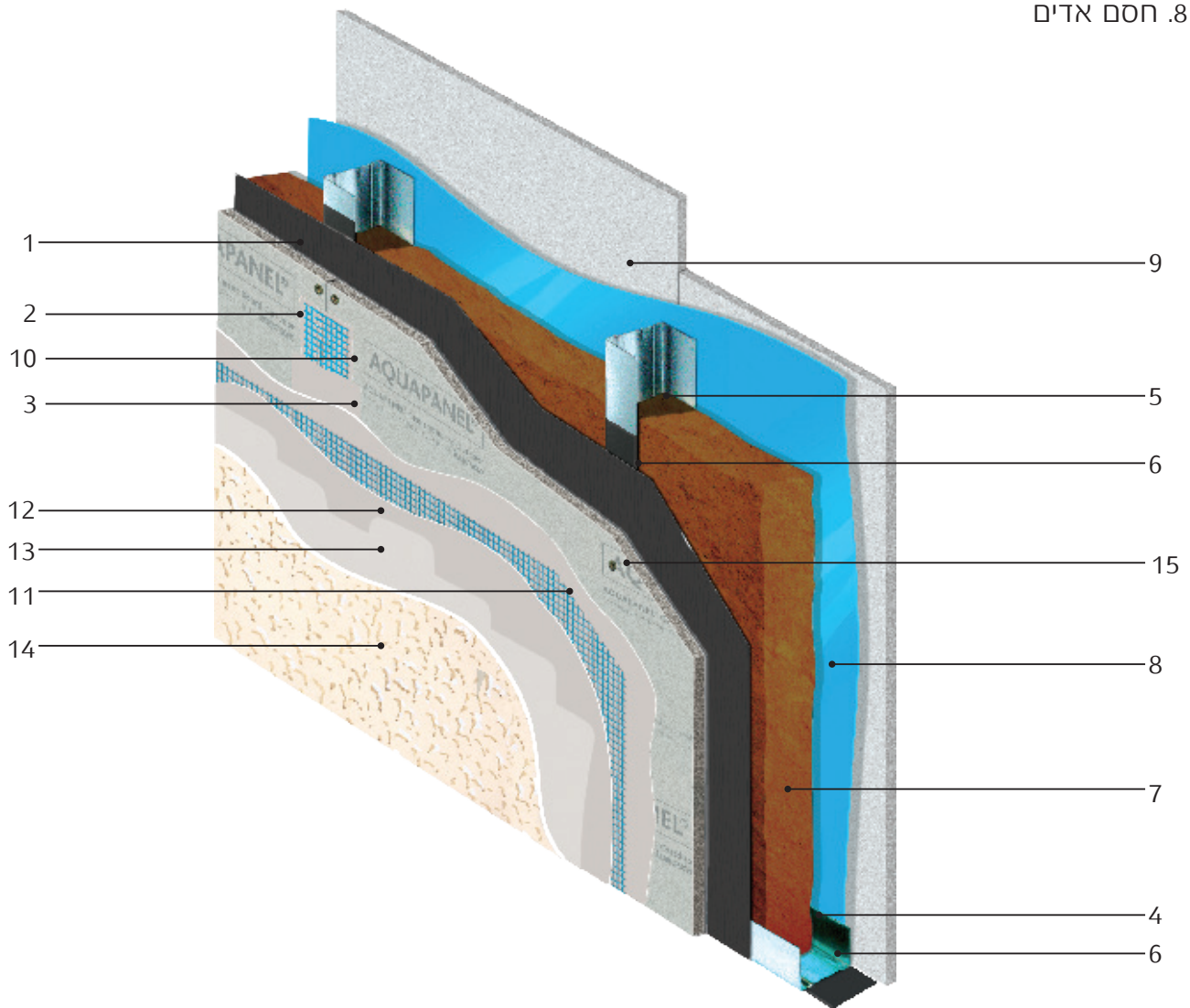




כמות	יחידה	פריט
1	מ"ר	לוח אקווה פאנל
2.6	מ"א	ניצב מגולוון
2	יח'	מיתד
0.8	מ"א	מסילה מגולוונת
15	יח'	בורג מקסי לאקווה פאנל
7	יח'	בורג פח פח
2	יח'	בורג למיתד 35 מ"מ
1.1	מ"ר	יריעות חסם מים AQUAPANEL
0.7	ק"ג	מרק אפור אקווה פאנל Joint Filler
2.1	מ"א	סרט שריון
7.8	ק"ג	שכבה צמנטית חימונית (Basecoat)
1.1	מ"ר	רשת שריון
1.1	מ"ר	חסם אדים

טבלת אומדן תצרוכת חומרים ל-1 מ"ר בניית קיר חוץ

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 9. לוח גבס אורבונד | 1. יריעת חסם מים AQUAPANEL |
| 10. סרט שריון | 2. לוח אקווה פאנל Outdoor |
| 11. רשת שריון אקווה פאנל | 3. מרק אקווה פאנל Joint Filler |
| 12. שכבה צמנטית חיצונית (Basecoat) | 4. פרופיל מסילה |
| 13. צבע בסיס * (פריימר) | 5. פרופיל ניצב |
| 14. גמר חיצוני | 6. פס הפרדה ואיטום |
| 15. ברגי מקסי AQUAPANEL | 7. בידוד מינראלי KNAUF |
| | 8. חסם אדים |



* פריימר/גמר חיצוני בהתאם להנחיות יצרן מוצרי הגמר בלבד.

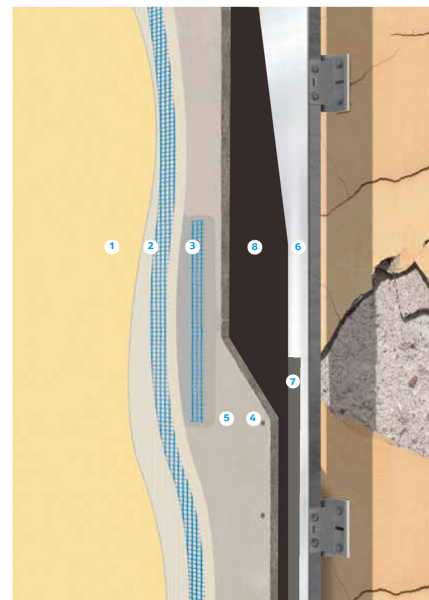
קירות חוץ

חיפוי מאוחר, חיפוי לא מעתיק

חיפוי היוצר שכבה מנותקת מהקיר ואינו מושפע מהקיר הקיים.

מהלך ביצוע

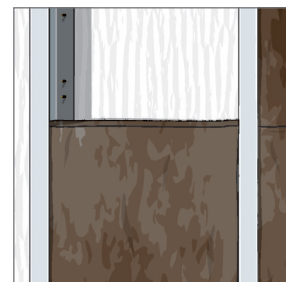
1. גמר חיצוני
2. שכבה צמנטית חיצונית (Basecoat) + רשת שריון אקווה פאל
3. מרק אפור Joint Filler + סרט שריון
4. ברגי מקסי אקווה פאנל
5. לוח אקווה פאנל Outdoor
6. פרופיל ניצב
7. פס הפרדה
8. יריעת חסם מים AQUAPANEL



1. יש למקם על גבי הקיר הקיים פרופילים מתאימים (כדוגמת פרופיל C) בהתאם להנחיות המתכנן/מהנדס הפרוייקט ולחברם אל קיר המערכת באמצעות זוויתני חיבור. מרחק בין הפרופילים הניצבים לא יעלה על 600 מ"מ. יש לקבע זוויתני חיבור בקיר הרקע במרחקים שיקבעו ע"פ עומסים צפויים (רוח וכדומה). סוג העיגון והפרופיל המתאים יקבע בהתאם להנחיות המתכנן/מהנדס

2.

יש להתקין מזרני בידוד על גבי תופסן סרט.



3.

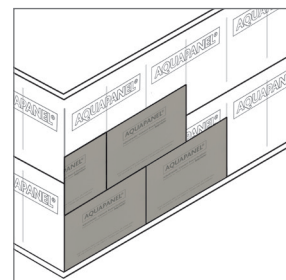
יש להניח יריעת הגנה מפני כניסת מים: לפרוס על גבי שלד הפלדה יריעת חסם מים AQUAPANEL ולהדביקה באמצעות נייר דבק רחב.

אין להשתמש בברגים או בכל עיגון מכני אחר אשר ייצור נקבים ביריעת AQUAPANEL.



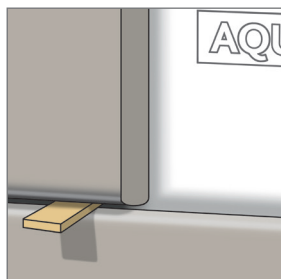
4.

יש לחבר לוחות אקווה פאנל לקירות חוץ בצורה אופקית ע"ג הפרופילים שהוכנו מראש, תוך שמירה על יישום מדורג בין השורות (כדוגמת בנייה בבלוקים). יש ליישם תפר התפשטות אקווה פאנל כל 15 מטר אורך ורחב.



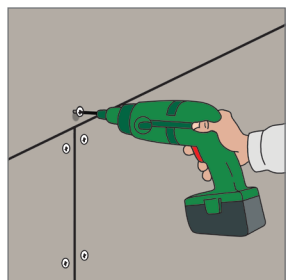
5.

יש להשאיר מרווח של 3-5 מ"מ בין הלוחות.



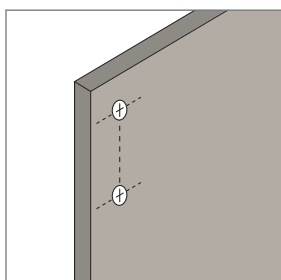
6.

יש להדק לוח אקווה פאנל לשלד המבנה באמצעות ברגי מקסי לאקווה פאנל. יש להקפיד במהלך ההתקנה, על הצמדת הלוח לקונסטרוקציה. יש להשתמש במברגה עם מעצור, כך שראש הבורג לא יחדור מעבר לרשת ויהיה במישור אחד עם פני הלוח, יש לבצע הסטה בין הלוחות ובשום מקרה לא יהיה חיבור של 4 לוחות בנקודה אחת.



7.

מרווחים בין הברגים ≥ 250 מ"מ. מרווחים מקצה הלוח ≤ 15 מ"מ. **הערה:** יש להקפיד על מרווח 3-5 מ"מ בין הלוחות באמצעות שומר מרחק מתאים. יש להקפיד שהחיבורים האנכיים ממוקמים על מחצית הניצב.



AQUAPANEL® Cement Board Outdoor

כמות	יחידה	פריט
1	מ"ר	לוח אקווא פאנל
	ע"פ הנחיות המתכנ	פרופיל ניצב
	ע"פ הנחיות המתכנ	מסילה מגולונת
15	יח'	בורג מקסי לאקווא פאנל
10	יח'	בורג פח פח
	ע"פ הנחיות המתכנ	זוויתן
10	יח'	מיתד / בורג למיתד
1.1	מ"ר	יריעות חסם מים AQUAPANEL
0.7	ק"ג	מרק אפור אקווא פאנל Joint Filler
2.1	מ"א	סרט שיריון
7.8	ק"ג	שכבה צמנטית חיצונית (Basecoat)
1.1	מ"ר	רשת שיריון

טבלת אומדן תצרוכת חומרים ל-1 מ"ר,
חיפוי מאוחר של קיר חוץ



* הערה: באחריות מהנדס הפרוייקט להתאים ולאשר את מערכת הקונסטרוקציה והאביזרים הנלווים בהתאם לעומסים ולתנאי הסביבה כגון: לחות, מליחות, עומסי רוח וכל סביבה בעלת אופי הדורש התייחסות מיוחדת.

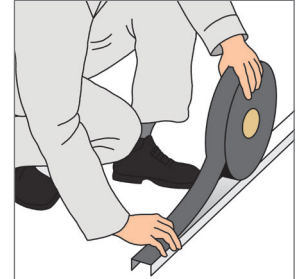
Indoor

מערכת לוחות צמנט ליישום קירות פנים ואזורים בעלי לחות גבוהה



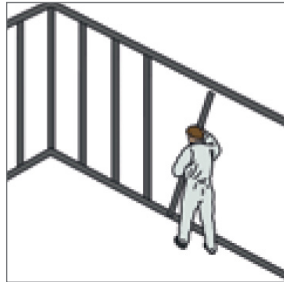
יישום קירות פנים בחדרים רטובים ובאזורים בעלי לחות גבוהה.

מהלך ביצוע



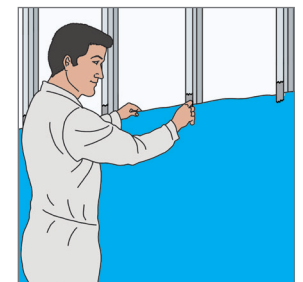
1.

יש להדביק פס איטום 50 מ"מ (פוליאתילן מוקצף), לאיטום מים ורעש במקום המיועד להתקנת הקיר.



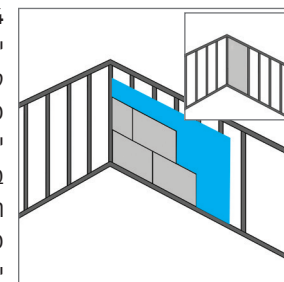
2.

יש להתקין פרופילי מסילה אל הרצפה והתקרה, ולמקם את הניצבים בין המסילות. המרחק המירבי בין מרכזי הניצבים 40 ס"מ. יש להתיחס לעובי גיליון הקונסטרוקציה באזורים קשים ובעלי לחות גבוהה מומלץ להתקין את הקונסטרוקציה בהתאם להנחיות יועץ מקצועי. מומלץ להתקין את הקונסטרוקציה על גבי הגבהת בטון.



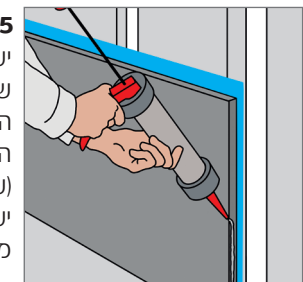
3.

מומלץ להניח יריעת חסם אדים: לפרוס על גבי שלד הפלדה, יש להדביקה באמצעות נייר דבק רחב.



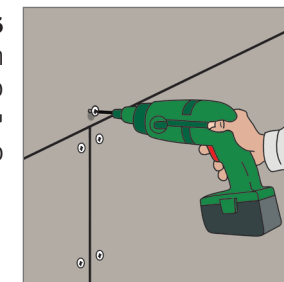
4.

יש לחבר לוחות אקווה פאנל לקונסטרוקציה ע"ג הפרופילים שהוכנו מראש בצורה אופקית, תוך שמירה על יישום מדורג בין השורות (כדוגמת בנייה בבלוקים) או בצורה אנכית. יש ליישם תפר התפשטות אקווה פאנל כל 15 מטר אורך. את לוחות האקווה פאנל יש להגביה כ-10 מ"מ מעל גובה פני הריצפה/חגורת הבטון ולמלא את המרווח במסטיק אקרילי, כדי למנוע ספיחת מים בלוח.



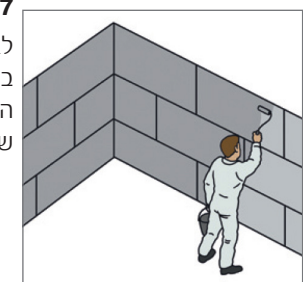
5.

יש לנקות בעזרת מברשת ומים את שאריות האבק מקצוות הלוח. בקירות המחופים אריחים, יש למלא את המישקים בדבק PU לאקווה פאנל (שפופרת). יש ליישם דבק PU בתחילה ולאחר מכן להצמיד את הלוח הבא.



6.

חיבור הלוחות נעשה באמצעות ברגי מקסי במרחקים אנכיים עד 25 ס"מ, יש להתקין את הלוחות עם הכיתוב כלפי חוץ.

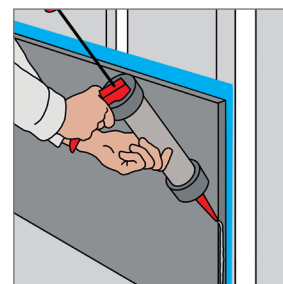


7.

לאחר הרכבת הלוחות וטיפול במישקים ולפני יישום שכבת הגמר (ראה עמ' 26), יש ליישם שכבת פריימר אקווה פאנל.

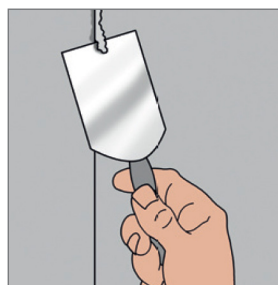
אפשרויות לטיפול במיישקים:

באמצעות דבק PU



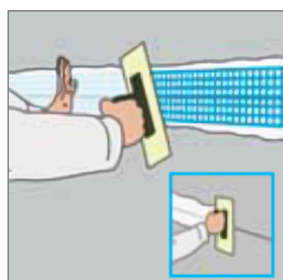
1.

יש לנקות בעזרת מברשת ומים את שאריות האבק. בקיחת המחופים אריחים, יש למלא את המיישקים בדבק PU לאקווה פאנל (שפופרת). יש להרכיב משקפי מגן בעת השימוש בדבק PU.



2.

לאחר 24 שעות ייבוש יש להסיר את שאריות דבק AQUAPANEL PU בעזרת שפכטל.



1.

כאשר המרק רטוב יש להטביע לאורך המישק סרט שריון ברוחב 10 ס"מ. הערה: עובי משולב של סרט שריון ומרק לא יעלה על 1.3 מ"מ.

אפשרויות לגימור באמצעות SkimCoat / Finish Q4 / הדבקה

גימור שפכטל AQUAPANEL Finish Q4



1.

יש לכסות בעזרת Q4 את ראשי הברגים ומיישקי הלוחות לאחר שטופלו בעזרת דבק PU. יש ליישם שכבת Q4 ע"ג המיישקים ולהטביע רשת סיבי זכוכית בחומר Q4 בעודו רטוב.



2.

יש ללטש חלקים בולטים וליישם שכבה שנייה של Q4, לאחר ייבוש ניתן ללטש במידת הצורך וליישם שכבה נוספת בעובי של 0.5 מ"מ. לשכבת החלקת פני השטח עובי שכבה מירבי 2 מ"מ.

חיפוי בהדבקה



1.

הדבקת אריחים בעזרת דבק מסוג C2/S1-S2 בהתאם לגודל וסוג האריח ולפי ת"י ישראלי 1555. את הדבק יש להכין בהתאם להוראות היצרן וליישם לאחר ייבוש הפריימר. יש לשנן באמצעות מאלג' משונן מתאים ולמרוח שכבה דקה את גב האריח כשהוא נקי ולהניחו על המשטח הרצוי.

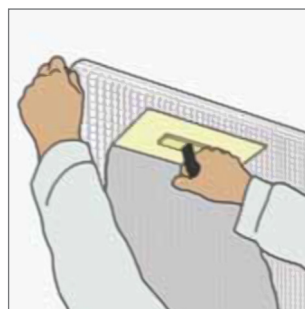
ניתן לחפות עם אריחים במשקל מירבי של עד 50 ק"ג/מ"ר. יש להתקין זוויתנים אופקיים בגובה כל 120 ס"מ (רוחב של שורת לוחות) באמצעות ברגים, לשיפור העיגון של לוחות האקווה פאנל לקונסטרוקציה ולפיזור העומסים.

שכבת Skimcoat



1.

יש ליישם שכבת אקווה פאנל Skim Coat בעובי 4 מ"מ בעזרת מרית פלדה (מאלג') על פני לוחות אקווה פאנל בצורה אחידה.



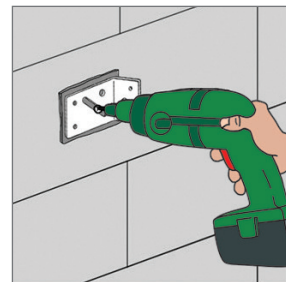
2.

יש להטביע רשת שריון אקווה פאנל על כל פני השטח ולהקפיד על חיפיה של לפחות 10 ס"מ בין קצוות רשת השריון ולאחר מכן להחליק את פני השטח בשכבה נוספת בעובי 2 מ"מ.



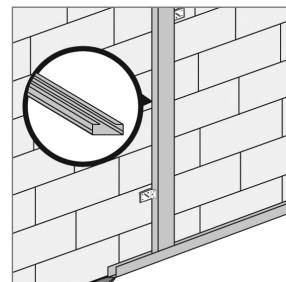
1.

יש לחבר זוויתני חיבור לקיר הרקע במרחקים שיקבעו ע"פ דרישת מהנדס/מתכנן מרחק אופקי צירי מומלץ 40/60 ס"מ ובמרחק אנכי כל 90 ס"מ ומינימום 4 לוחיות.



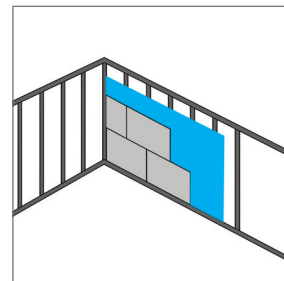
2.

יש למקם על גבי הקיר הקיים פרופילים מתאימים (כדוגמת פרופיל C) בהתאם להנחיות המתכנן/מהנדס הפרוייקט ולחברם אל קיר המערכת באמצעות לוחית חיבור מחוררת/ זוויתני חיבור. מרחק בין הפרופילים הניצבים לא יעלה על 600 מ"מ. יש לקבע זוויתני חיבור בקיר הרקע במרחקים שיקבעו ע"פ עומסים צפויים. סוג העיגון והפרופיל המתאים יקבע בהתאם להנחיות המתכנן/מהנדס



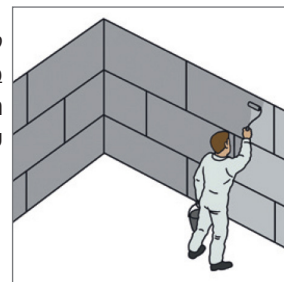
3.

יש לחבר לוחות אקווה פאנל לקונסטרוקציה ע"ג הפרופילים שהוכנו מראש בצורה אופקית, תוך שמירה על יישום מדורג בין השורות (כדוגמת בנייה בכלוקים) או בצורה אנכית. יש ליישם תפר התפשטות אקווה פאנל כל 15 מטר אורך. את לוחות האקווה פאנל יש להגביה כ-10 מ"מ מעל גובה פני הריצפה/חגורת הבטון ולמלא את המרווח במסטיק אקרילי, כדי למנוע ספיחת מים בלוח.



4.

לאחר הרכבת הלוחות וטיפול במיישקים ולפני יישום שכבת הגמר (ראה עמ' 26), יש ליישם שכבת פריימר אקווה פאנל.



טבלת אומדן תצרוכת חומרים ל-1 מ"ר חיפוי מאוחר של קיר פנים.

כמות	יחידה	פריט
1	מ"ר	לוח אקווה פאנל
	ע"פ הנחיות המתכנן	ניצב מגולוון
	ע"פ הנחיות המתכנן	מסילה מגולוונת
15	יח'	בורג מקסי לאקווה פאנל
10	יח'	בורג פח פח
	ע"פ הנחיות המתכנן	זוויתן / לוחית חיבור מחוררת
10	יח'	מיתד
1.1	מ"ר	יריעות חסם אדים
0.7	ק"ג	מרק אפור אקווה פאנל Joint Filler
2.1	מ"א	סרט שריון

טבלת אומדן תצרוכת חומרים ל-1 מ"ר, חיפוי מאוחר של קיר פנים

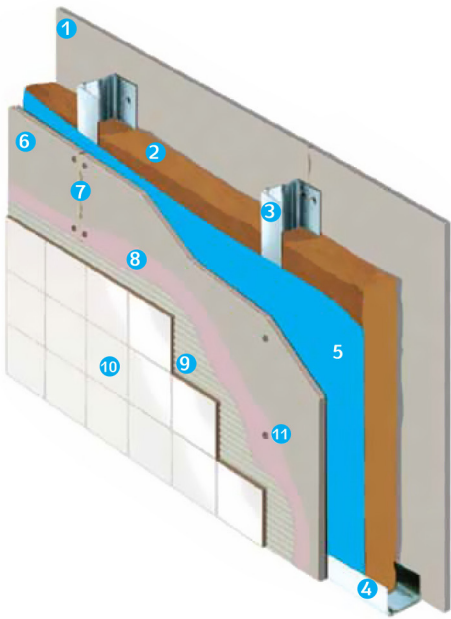


טבלת אומדן תצרוכת חומרים ל- 1 מ"ר,
ציפוי בלוחות אקווה פאנל של מחיצת פנים.

כמות	יחידה	
1	מ"ר	לוח אקווה פאנל (Indoor)
2.6	מ"א	ניצב מגולוון
0.8	מ"א	פרופיל מסילה מגולוונת
15	יח'	בורג מקסי לאקווה פאנל
7	יח'	בורג פח פח
2	יח'	בורג למיתד 35 מ"מ
2	יח'	מיתד
50	מ"ל	דבק PU לשימוש פנימי (310 מ"ל)
1.1	מ"ר	יריעת חסם אדים (לשימוש פנימי)

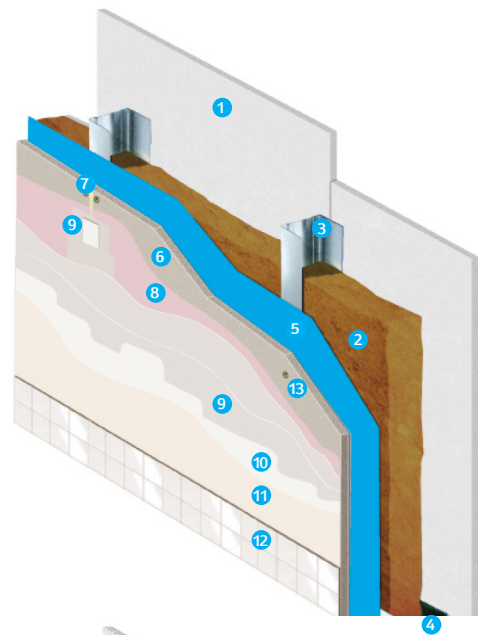
טבלת אומדן תצרוכת חומרים ל-1 מ"ר בניית קיר חדר רטוב

AQUAPANEL® Cement Board Indoor



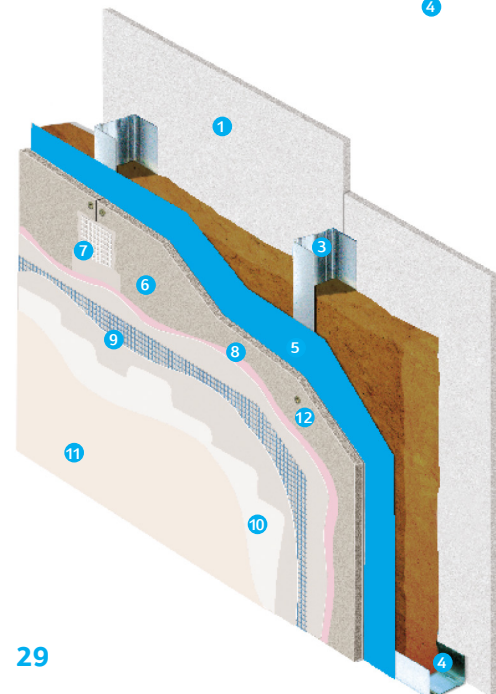
חתך קיר פנימי הדבקת אריחים

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1. לוח גבס אורבונד | 6. לוח אקווה פאנל Indoor |
| 2. בידוד מינראלי KNAUF | 7. דבק למילוי מיישקים לאקווה פאנל PU |
| 3. פרופיל ניצב | 8. פריימר אקווה פאנל |
| 4. פרופיל מסילה | 9. דבק מסוג C2/S1 ובהתאם ל- ת"י 1555 |
| 5. חסם אדים | 10. גמר אריחים (עד 50 ק"ג/מ"ר) |
| | 11. ברגי מקסי AQUAPANEL |



חתך קיר פנימי AQUAPANEL Q4 Finish

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. לוח גבס אורבונד | 8. פריימר אקווה פאנל |
| 2. בידוד מינראלי KNAUF | 9. AQUAPANEL Q4 Finish+סרט סיבי זכוכ |
| 3. פרופיל ניצב | 10. צבע בסיס (פריימר) |
| 4. פרופיל מסילה | 11. גמר צבע |
| 5. חסם אדים | 12. גמר אריחים (עד 50 ק"ג / מ"ר) |
| 6. לוח אקווה פאנל Indoor | 13. ברגי מקסי AQUAPANEL |
| 7. דבק למילוי מיישקים לאקווה פאנל PU | |



חתך קיר פנימי AQUAPANEL Skimcoat

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. לוח גבס אורבונד | 7. מרק אקווה פאנל Joint Filler+סרט שיריון |
| 2. בידוד מינראלי KNAUF | 8. פריימר אקווה פאנל |
| 3. פרופיל ניצב | 9. שכבה צמנטית (Skimcoat)+רשת שיריון |
| 4. פרופיל מסילה | 10. צבע בסיס (פריימר) |
| 5. חסם אדים | 11. גמר צבע |
| 6. לוח אקווה פאנל Indoor | 12. ברגי מקסי AQUAPANEL |

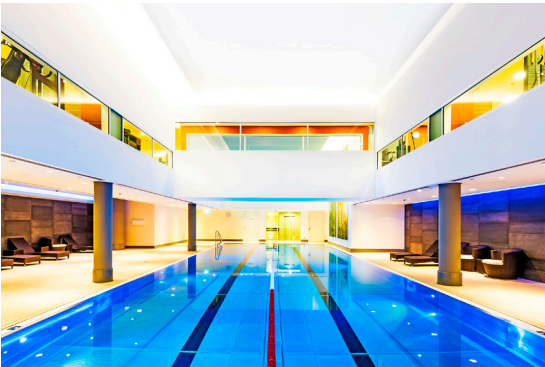
* פריימר/גמר חיצוני בהתאם להנחיות יצרן מוצרי הגמר בלבד.

Sky Lite

מערכת לוחות צמנט לתקרות לשימוש חיצוני ולאזורים בעלי רטיבות ולחות גבוהה



יישום תקרות עמידות בלחות ורטיבות לשימוש חיצוני ופנימי.



1. א. יש לחבר מסילות בהיקף התקרה בגובה הנדרש.
- ב. יש לקבע מתלי "נוניוס" (מתלה מחורר לכוונון מגולוונים, אל התקרה הקונסטרוקטיבית במרווחים לפי הוראות טבלה מס' 1 א'.
- ג. יש לחבר פרופילי פלדה מגולוונת C-60 בעובי 0.6

מ"מ, אל המיתלים.
 ד. יש להיעזר במחבר אורך לפרופיל 60-□ להבטחת המשכיות הפרופילים באותו המפלס.

ה. הפרופילים הראשונים יהיו במרחק שלא יעלה על 100 מ"מ מהקצה (ראה שרטוט E,B 1 עמ' 33).

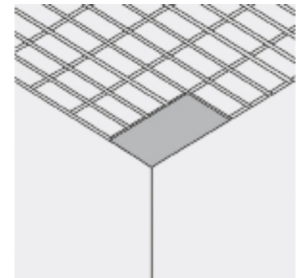
ו. יש להתקין המתלה הראשון במרחק שלא יעלה על 200 מ"מ מהקיר (C - בשרטוט בעמ' 33).

הערה:

אמצעי החיבור בין המערכות הנושאות את תקרת התותב, וכן החיבורים שבין המערכת הנושאת עצמה לבין האלמנטים הקונסטרוקטיביים בבניין, חייבים להיות ממתכת בעלי מבנה של עוגן כדוגמת "פיליפס", באורך ובצורה המתאימים למטרתם.

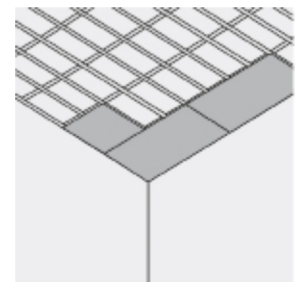
2.

יש לחבר לוחות אקווה פאנל לתקרה בצורה אופקית ע"ג הפרופילים שהוכנו מראש, תוך שמירה על יישום מדורג בין השורות (כדוגמת בנייה בבלוקים). יש להשאיר מרווח של 3-5 מ"מ בין הלוחות בעת הרכבתם.
 יש להקפיד על מרחק בין פרופילי התמיכה של כ- 300 מ"מ.



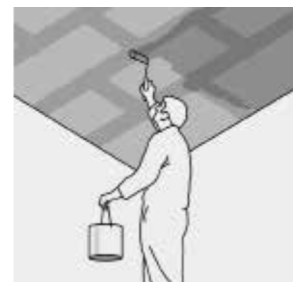
3.

כושר נשיאה לא פחות מ- 80 ק"ג מתאימים לתקרה התותבת אשר יוחדרו לבנייה הקשה (בטון) לפחות 40 מ"מ.
 יש לבצע תפר התפשטות כל 15 מטר אורך וחוב.



4.

לאחר הטיפול במיישקים יש ליישם בעזרת רולר שכבת פריימר AQUAPANEL במים ביחס של כ-1:2 שכבת הכנה ל Skim Coat, השכבה הצמנטית לגמר והחלקה.
 לשימוש בחדרים רטובים ניתן ליישם Q4 FINISH.





מידות מ"מ	פריטי הקונסטרוקציה
1000	מידות ציר - ציר פרופיל ראשי (A)
750	מידות ציר - ציר מתלים (D)
300	מידות ציר - ציר פרופיל משני (F) הנחה מוצלבת
167	מרווח תלייה מינימאלי מתקרה קונסטרוקטיבית
170	מרחק בין מרכזי ברגים
25	אורך ברגים

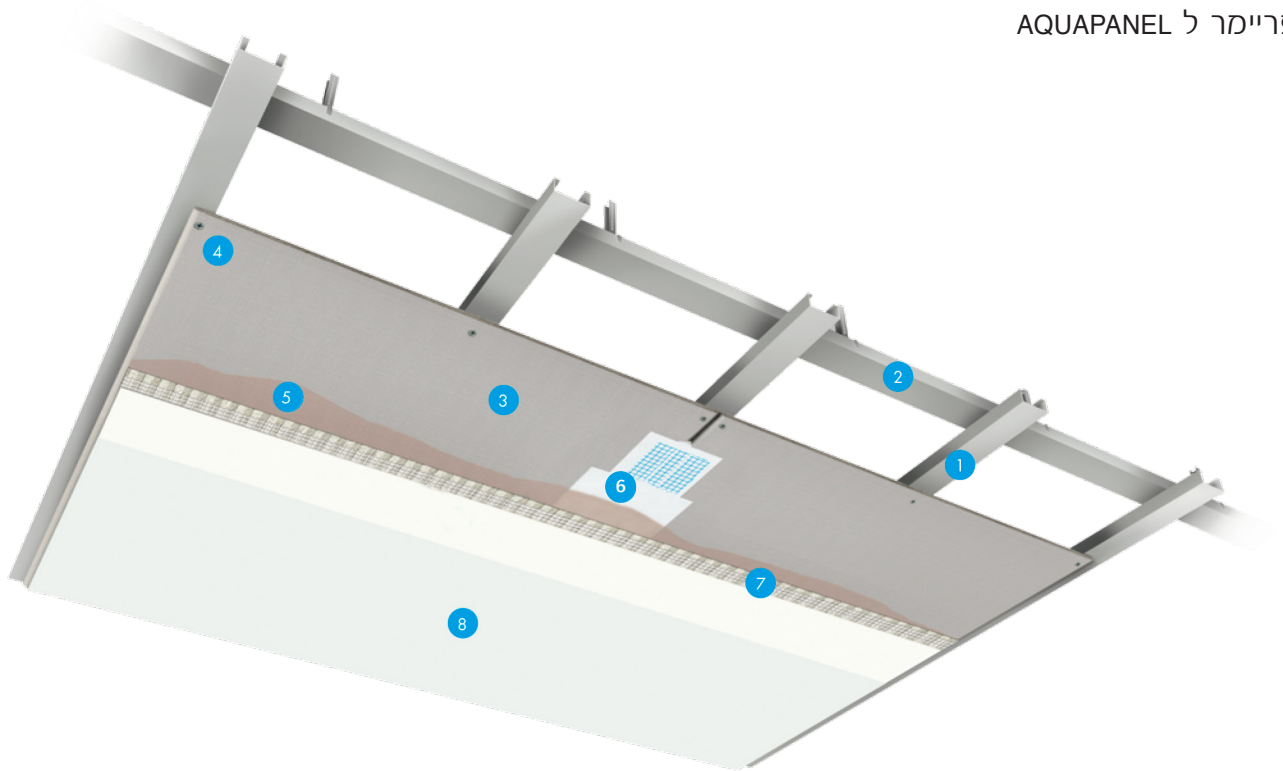
טבלת אומדן תצרוכת חומרים ל- 1 מ"ר, למערכת בלוחות AQUAPANEL Skylite.

כמות	יח' במארז	פריט
1.5	100	מתלה קבוע מחורר (נוניוס) ל C-60
1.5	100	מתלה מחורר כיוון עליון
3	100	סיכה למתלה מחורר
4.3	מ"א	פרופיל C-60
3.5	100	לוחית תלייה דו צדדית ל C-60
0.6	50	מחבר אורך ל C-60
כנדרש	מ"א	פרופיל מסילה ל C-60
18	1000	בורג מקסי לאקווה פאנל
כנדרש	1000	בורג פח לפח
1.5	100	דיבל מתכת (לתקרת בטון)
1	מ"ר	לוח אקווה פאנל
0.7 ק"ג	20 ק"ג	שכבה צמנטית Skimcoat למישקים
2.1 מ'	50 מ"א	סרט שריון
3.5 ק"ג	20 ק"ג לשק	שכבה צמנטית Skimcoat
50 גרם	15 ק"ג	פריימר לאקווה פאנל
1.1	גליל	רשת שריון אקווה פאנל

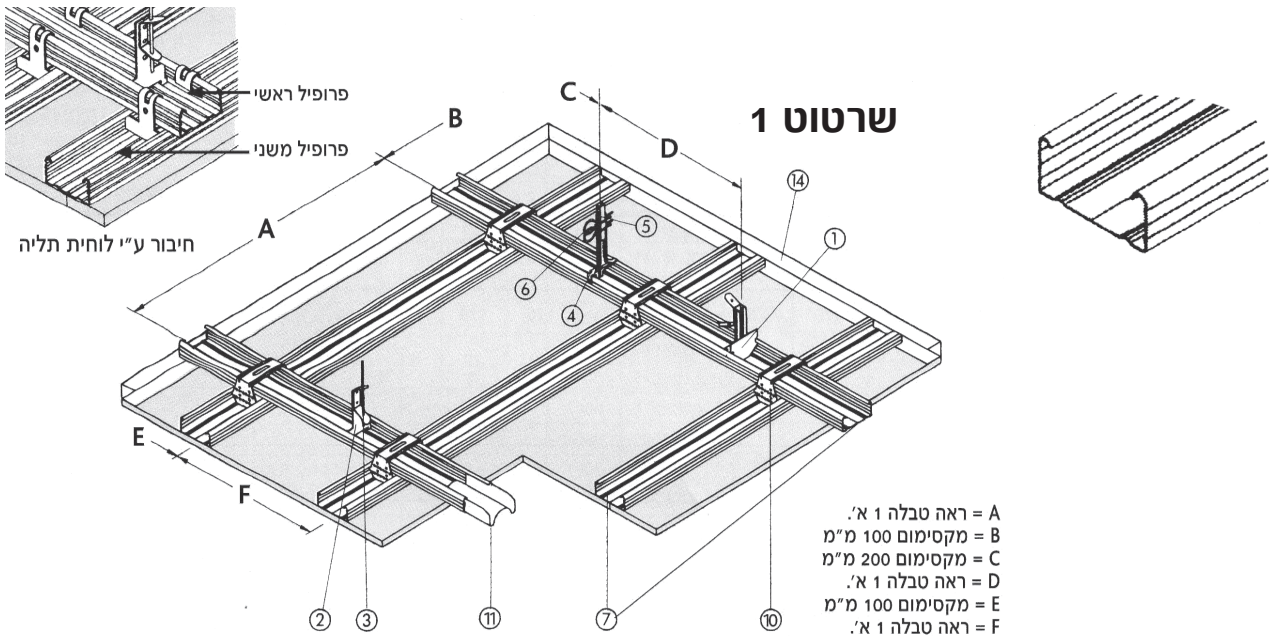
טבלה 1 א'
 מרחקי תלייה לקונסטרוקציה דו מפלסית מפרופיל 60-□

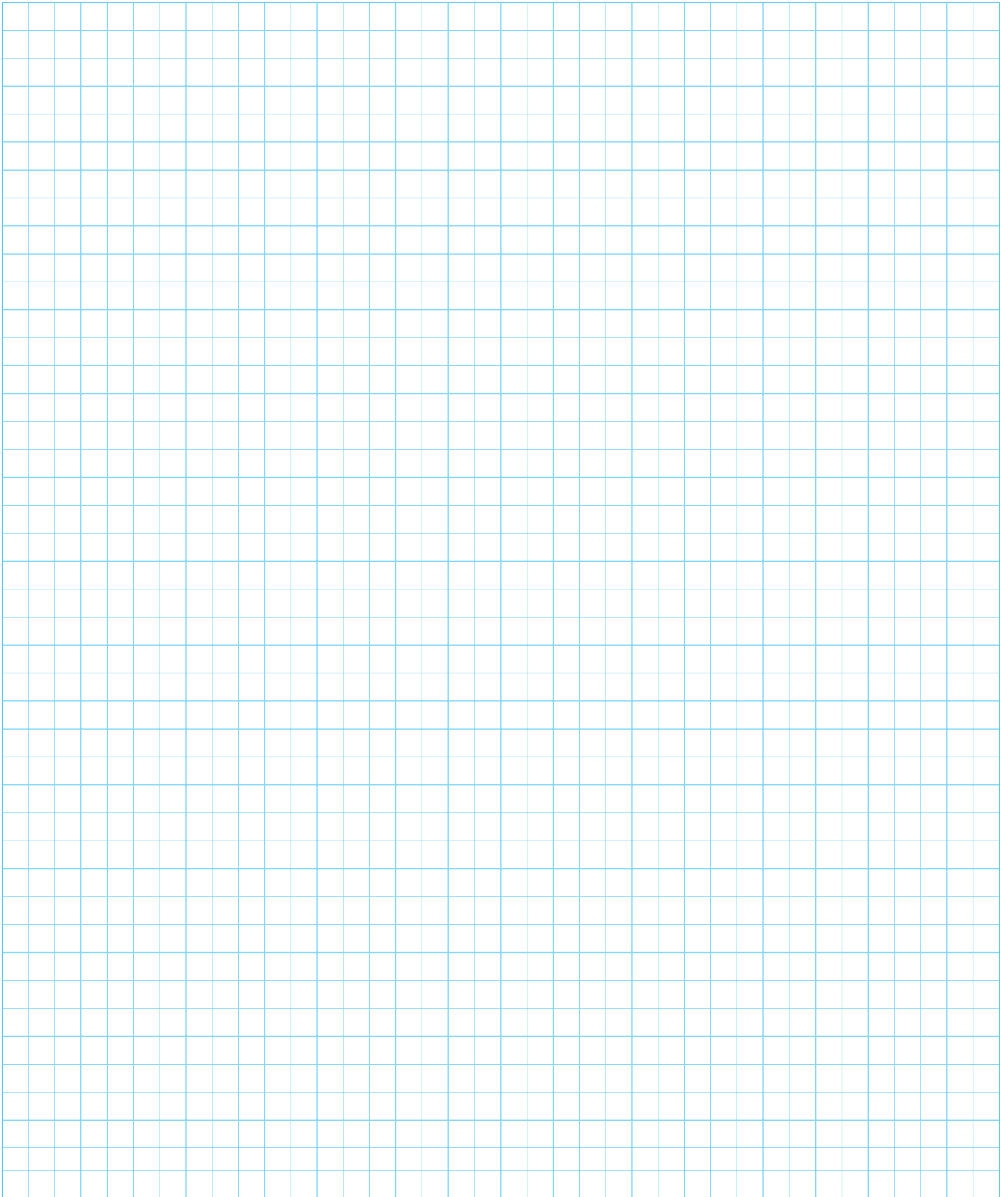
טבלה 1 ב'
 אומדן תצרוכת חומרים ל-מ"ר תקרה, ללא פחת.
 חישוב הכמויות מתייחס לשטח תקרה של 10 מ'x10 מ' = 100 מ"ר

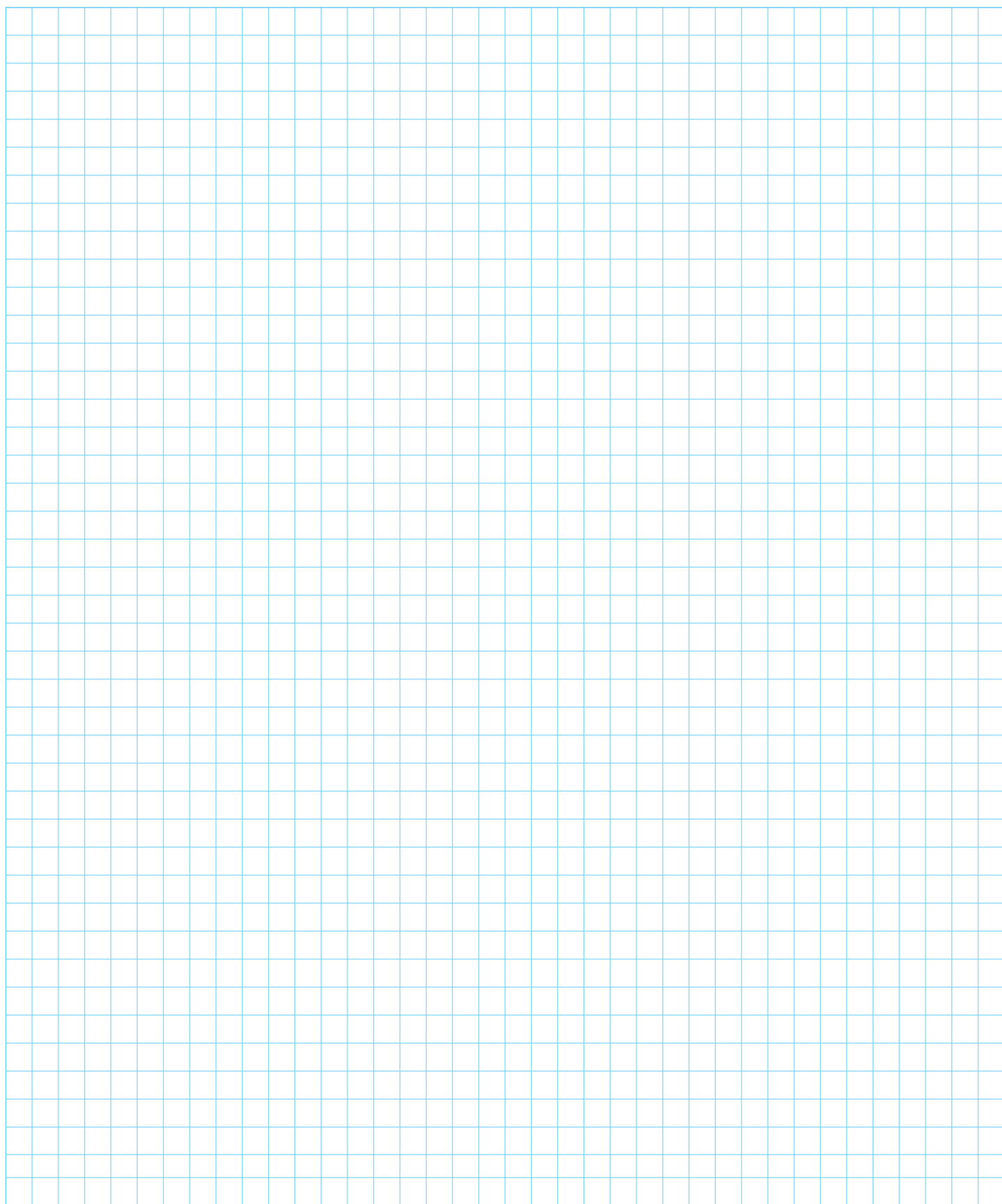
1. פרופיל C-60 משני
2. פרופיל C-60 ראשי
3. לוח AQUAPANEL Cement Board Sky Lite
4. ברגי מקסי ל AQUAPANEL
5. פריימר ל AQUAPANEL
6. שכבה צמנטית לטיפול במישקים + Skim coat סרט שיריון
7. שכבה צמנטית לגמר והחלקה + Skim coat רשת שיריון ל AQUAPANE
8. גמר צבע



חתך פרופיל C-60

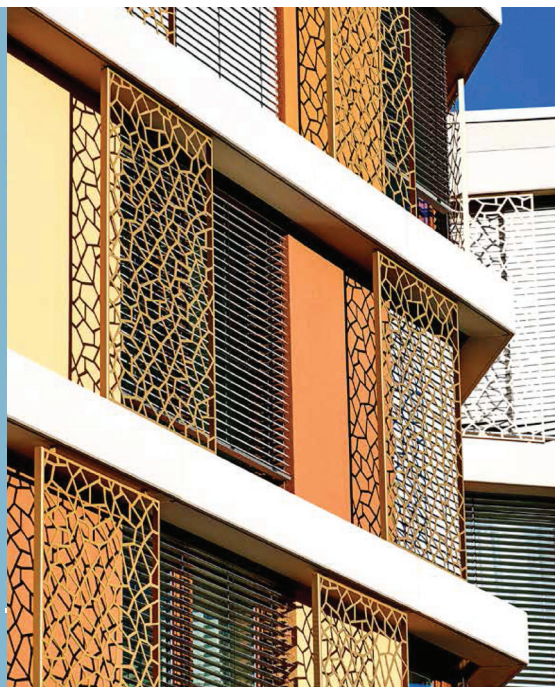






מחלקת הזמנות:
טל': 03-7355106/119
פקס: 1-700-70-50-65

נהלה ושיווק: החרושת 30 אור יהודה
טל': 03-6342853 פקס: 03-6342894
מפעל: אזור תעשייה אלון תבור עפולה
טל': 04-6521141 פקס: 04-6521448



AQUAPANEL®

אורבונד תעשיות גבס ומוצריו בע"מ
orbond@knauf.com www.knauf.com

אנו מדגישים:

האינפורמציה והנתונים אשר נמסרים בזאת, מעל גבי דף זה או בכל צורה אחרת, בעל-פה ו/או בהתנהגות בהקשרו של האמור בחוברת זו (להלן - "המידע") הם בעלי אופי כללי בלבד, ואין בהם משום המלצה ו/או חוות דעת כלשהי ביחס לביצוע של עבודה ספציפית.

יודגש, כי המידע מחייב בדיקה, וידוא והתאמה קונקרטי ליישום הרלוונטי ע"י אדריכל ו/או מהנדס בנייה ו/או כל גורם מתכנן ו/או מוסמך, ואין להסתמך עליו ו/או לעשות בו שימוש כלשהו ללא בדיקתו ואישורו של אותו גורם, אשר עליו מוטלת האחריות הכוללת והבלעדית בקשר לעניין.

למען הסר ספק מודגש, כי אורבונד ו/או כל אחד שמסר מידע זה מטעמה, לא יהיו אחראים כלפי המבקש ו/או כלפי אדם ו/או צד ג', בין במישרין או בין בעקיפין, לנזק מכל סוג שהוא שיגרם כתוצאה בשימוש במידע.

* הצעה זו אינה מהווה תחליף לתכנון מפורט וקבלת ייעוץ פרטני בכל נושא הרלוונטי להצעה זו (חוזק, אש, אקוסטיקה, קורוזיה, בידוד תרמי וכד')

