

הוראות התקנה: בורדר משטחים

תוחם סמוי לקצה משטחי ריצוף. מדריך עבודה ללקוח ולמתקין: בחירת גובה ומסמר, דרישות מהתשתית, התקנה ובדיקות.

טלפון	050-434-1000	050-434-1000
וואטסאפ	050-434-1000	
אתר	asld.co.il	

לפני שמתחילים. הבורדר מחזיק קצה של משטח שבנוי נכון. הוא לא מחליף תשתית. את עובי השכבות, השיפוע והתאמה לכלי רכב קובע יועץ קרקע או מהנדס תשתיות. אנחנו לא ממליצים על ערכים. המסמך הזה מתאר את התקנת הבורדר עצמו.

1 כלים וחומרים

חומרים	כלים
- בורדר משטחים בגובה 4, 6 או 8 ס"מ (פרק 2). נמכר לפי מטר אורך. פלסטיק ממוחזר, פרופיל L עם בסיס פתוח, חלקים שננעלים זה על זה. - מסמרים: 3 לכל מטר, באורך 20 ס"מ. מסמר מתכת או מסמר פלוס. למרווח צפוף יותר מזמינים מסמרים נוספים בתיאום מול הצוות. - מצעים, חול או סומסום, ויריעת הפרדה: לפי התכנון. - חול פולימרי למילוי הפוגות. - אדמה, דשא או חלקים לכיסוי הבורדר מבחוץ.	- מהדקת (פלטה ויברציונית). - פטיש כבד לנעיצת המסמרים. - מספריים לגיזום או מסור ברזל, לחיתוך בעקומות. - פלס, סרגל אלומיניום ארוך, חוט סימון ויתדות. - צינורות פילוס או סרגלים לחול. - מטאטא קשה, צינור מים עם מתז עדין. - משקפי מגן, כפפות, מגני ברכיים ונעלי עבודה.

2 בחירת גובה ומסמר

גובה: 4, 6 או 8 ס"מ

הבורדר עומד על המצעים. מעליו יש שכבת חול, ומעל החול האבן. לכן הגובה המתאים תלוי בעובי האבן ובעובי שכבת החול.

- הבורדר עולה מעל שכבת החול ותופס את החלק התחתון של דופן האבן.
- הקצה העליון שלו נשאר נמוך מפני האבן, כדי שאפשר יהיה לכסות אותו באדמה או בדשא.

לבחירת הגובה המדויק למשטח שלכם, התייעצו עם הצוות שלנו.

מסמר: 20 ס"מ

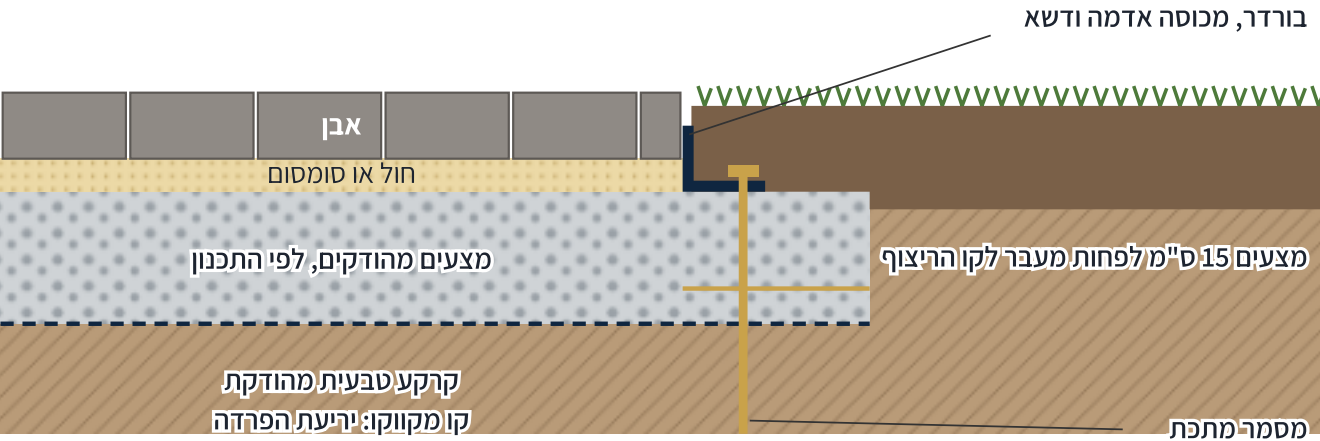
מה יש מתחת לבורדר	המסמר
מצעים מהודקים	מסמר מתכת, 20 ס"מ
קרקע	מסמר פלוס, 20 ס"מ

את עובי השכבות, השיפוע והתאמה לכלי רכב קובע יועץ קרקע או מהנדס תשתיות. אנחנו לא ממליצים על ערכים.

אלה הדרישות של הבורדר עצמו, בכל שימוש:

- הבורדר עומד על **מצעים מהודקים**. לא על החול ולא על הסומסום.
- המצעים ממשיכים **לפחות 15 ס"מ מעבר לקו הריצוף**. על הרצועה הזו עומד הבורדר.
- מתחת לבורדר יש שכבה שהמסמר נאחז בה.

חתך: מיקום הבורדר



חתך עקרוני, לא בקנה מידה. עובי השכבות בשרטוט אינו המלצה.

מרווח מסמרים לפי שימוש

שימוש	מרווח בין מסמרים
שביל, פטיו, הולכי רגל	עד 60 ס"מ
מעבר רכב פרטי	30 ס"מ
תנועת רכב מסחרי	20 ס"מ

בפינות: מסמר בכל צד. בעקומות: מסמר בכל חור. בכל חיבור: מסמר בנקודת החיבור.

שביל ופטיו: עד 60 ס"מ



רכב פרטי: כל 30 ס"מ



רכב מסחרי: כל 20 ס"מ



מטר בורדר, מבט מלמעלה. עיגול זהב = מסמר. עיגול בהיר = חור שנשאר ריק 1.5

מרווח מסמרים לפי שימוש. בפינות ובעקומות: צפוף יותר.

4 הכנת השטח

1 סימון. מסמנים את קו הריצוף בחוט ויתדות. מסמנים גם רצועה של 15 ס"מ לפחות מעבר לכל צד פתוח: שם המצעים ממשיכים, ועליהם עומד הבורדר.

2 תשתית. מכינים את השכבות לפי התכנון של יועץ הקרקע או מהנדס התשתיות: חפירה, הידוק, מצעים ושיפוע.

3 בדיקה לפני הבורדר. המצעים מהודקים ומפולסים גם ברצועה שמעבר לקו הריצוף.

5 התקנה צעד אחרי צעד

1 שכבת חול. מפזרים חול או סומסום בעובי אחיד לפי התכנון, ומיישרים עם סרגל על צינורות. לא דורכים על החול המיושר.

2 ריצוף. מניחים את האבנים צמודות זו לזו, מהבית החוצה. בשלב הזה רק אבנים שלמות. זכרו שהאבן שוקעת מעט בהידוק.

3 הנחת הבורדר. מניחים את הבורדר על רצועת המצעים, צמוד לשורה האחרונה. לא על החול. אם החול גלש אל הרצועה, מנקים אותו.

4 חיבור חלקים. נועלים כל חלק על הקודם, ונועצים מסמר בנקודת החיבור. חלק קצר מחברים לפחות בצד אחד, ונועצים בו מסמר בכל חור.

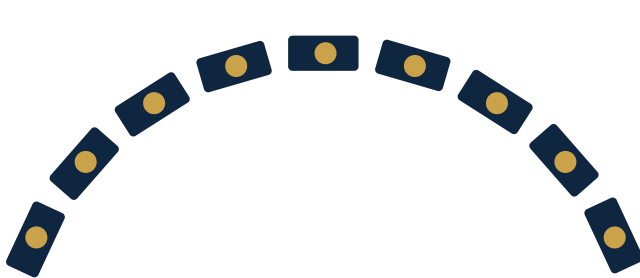
5 נעיצת מסמרים. נועצים את המסמרים אנכית דרך החורים, לפי המרווח של השימוש (פרק 3).

6 עקומות. חותכים את הצלעות בגב הבורדר רק במקום שצריך להתכופף, בחיתוך אלכסוני. מכופפים ונועצים מסמר בכל חור לאורך הקשת.

7 השלמות. חותכים אבנים להשלמת הקצוות. הבורדר משמש קו מנחה לחיתוך.

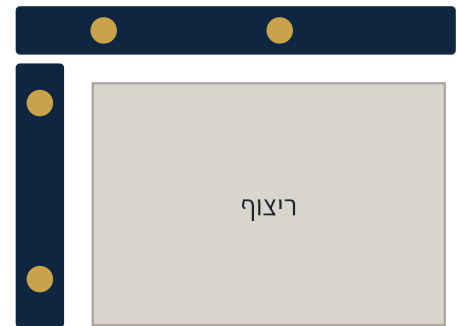
6 פינות וחיבורים

- **פינה:** מסמר אחד בכל צד, קרוב לפינה. בפינה חדה מסירים את הצלע הקרובה לפינה ומכופפים.
- **חיבור:** מתכננים את החיבורים כך שלא ייפלו בתוך פינה חדה.
- **קצה מול קיר:** מביאים את הבורדר עד הקיר ונועצים מסמר נוסף בחלק האחרון.



עקומה

חותכים צלעות בגב, מסמר בכל חור



פינה

מסמר בכל צד, קרוב לפינה

מבט מלמעלה. משמאל: קשת עם מסמר בכל חור. מימין: פינה עם מסמר בכל צד.

מסמר בנקודת החיבור



חלק א

חלק ב, ננעל על א

חלק קצר מחובר לפחות בצד אחד

חיבור בין חלקים: נעילה ומסמר אחד שעובר בנקודת החיבור.

7 מילוי פוגות וחול פולימרי

1 הידוק ראשון. מטאטאים את המשטח. מהדקים במהדקת עם גומי מגן, מהקצוות פנימה, במעברים בכמה כיוונים. במשטח משתלבות בלבד.

2 חול פולימרי. המשטח חייב להיות יבש. מפזרים חול פולימרי ומטאטאים לתוך הפוגות עד שהן מלאות.

3 הידוק שני. עוברים שוב במהדקת, ומוסיפים חול עד שהפוגות לא שוקעות יותר.

4 ניקוי. מטאטאים היטב את כל שאריות החול מפני האבן. שארית שתירטב תשאיר כתם.

5 הרטבה. מרטיבים במתז עדין, לפי הוראות היצרן שעל השק. לא שוטפים בזרם חזק.

כמות: שק מכסה כ-6 מ"ר באבן משתלבת מסוג מולטי קוב או סמארטסטון. באבנים אחרות הכיסוי משתנה: בפוגות רחבות יותר, השק מכסה פחות.

- ☐ הבורדר עומד על המצעים לכל אורכו, ולא על חול.
- ☐ המצעים ממשיכים לפחות 15 ס"מ מעבר לקו הריצוף.
- ☐ אין מרווח בין הבורדר לשורה האחרונה של האבנים.
- ☐ המסמרים נעוצים לפי המרווח של השימוש, כולל פינות, חיבורים ועקומות.
- ☐ אין חלק קצר שלא מחובר לשכן.
- ☐ לחיצה ברגל על אבני הקצה: הן לא זזות החוצה.
- ☐ הפוגות מלאות עד למעלה, והמשטח נקי משאריות חול.
- ☐ הבורדר מכוסה מבחוץ באדמה, דשא או חלוקים, לכל האורך.

אבן על סומסום ישר על אדמה, בלי מצעים. לבורדר אין על מה לעמוד, והמסמר לא נאחז. הקצה זז והמשטח נפתח. הבורדר מותקן רק על מצעים מהודקים.

הטעות	מה קורה	מה עושים
הבורדר מונח על החול	החול זז, הבורדר נדחף החוצה	מניחים על המצעים. החול נעצר בקו האבן
המצעים נגמרים בקו הריצוף	אין על מה להעמיד את הבורדר	מצעים 15 ס"מ לפחות מעבר לקו
מעט מדי מסמרים	הקצה זז	עד 60 ס"מ בשביל, 30 ס"מ ברכב פרטי, 20 ס"מ ברכב מסחרי
בורדר גבוה מדי	נראה מעל הקרקע, נפגע מהשמש	הקצה העליון נמוך מפני האבן. בחירה עם הצוות
הבורדר נשאר גלוי	מראה לא נקי, בלאי מהשמש	לכסות באדמה או בדשא מיד בסיום
חול פולימרי על משטח רטוב	החול מתקשה על פני האבן	לעבוד רק על משטח יבש
חלק קצר לא מחובר	נקודת חולשה בקצה	לחבר לשכן ולנעוץ מסמר בכל חור

10 תחזוקה

- בחודשים הראשונים: בודקים את אבני הקצה ואת הכיסוי מעל הבורדר. משלימים אדמה איפה שנשטפה.
- פוגות: משלימים חול פולימרי איפה שהוא ירד.
- עשבים בקצה: עוקרים ביד. לא חופרים ליד הבורדר.
- שקיעה או אבן שזזה: מרימים את האבנים באזור, מתקנים את השכבה שמתחת, מחזירים ומהדקים.
- עבודות גינון ליד הקצה: לא לתקוע כלים או יתדות דרך הבורדר.

פתרונות נוף בע"מ · הוראות התקנה: בורדר משטחים · 17.09.2026
המסמך הוא הנחיה כללית. את עובי השכבות, השיפוע והתאמה לכלי רכב קובע יועץ קרקע או מהנדס תשתיות. אנחנו לא ממליצים על ערכים.