מפרט שילוט והמחשה במוקד הכבשן
גן לאומי צבעי מכתש רמון

המסרה במרכז המבקרים ובכבשן

02.02.2026



מגישים: סטודיו אבידני

02-5665513 | 052-3817151 | avidani.corinne@gmail.com

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

2 | מפרט שילוט והמחשה במוקד הכבשן | **מבט כללי על "מוקד הכבשן"**



* הצילום מחודש אוקטובר 2020 ואינו עדכני למצב היום.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

1. על כל המחירים לכלול את עלויות ההובלה וההתקנה.

2. כל המידות במפרט הן במילימטרים. השרטוטים במפרט הם ללא קנה מידה.

3. הייצור יבוצע ע"פ השרטוטים לייצור ולא ההדמיות והשרטוטים במפרט, שהן להמחשה ותמחור בלבד.

4. כל הגרפיקה במפרט אינה סופית לביצוע, אלא להמחשה בלבד.

5. כל חלקי השלט לרבות סְפֵּייסֵרִים וברגים יצבעו ע"פ ההנחיות המופיעות (בעמ' 64) במפרט.

6. כל המוצרים יקבלו גימור מגן בלכה אנטי ונדלית מגנה מקרני UV. תדרש אחריות נגד דהייה של 5 שנים.

7. כל מדידות בשטח יבוצעו ע"י הקבלן המבצע ובאחריותו.

8. כל שינוי בייצור מהקיים במפרט יגובה בשרטוט shop drawings שיספק הקבלן המבצע.

9. כל פרטי עיגון לקרקע ולקירות יתכננו ע"י הקבלן המבצע. הפרטים יאושרו ע"י קונסטרוקטור מטעם הקבלן. המתכנן יאשר את הפרט מבחינה עיצובית.

10. פרטי העיגון בקרקע יהיו מוסתרים מתחת לפני הקרקע כך שלא יפריעו לנראות המוצר, אלא אם נקבע אחרת. בעבודות העיגון, ימנע הקבלן מלכלוך בטון על רגלי השלטים וישאיר סביבה נקייה.

11. כל שינוי שיציע הקבלן המבצע הקשור בייצור הפרטים ובחומריות שלהם יצטרך לקבל את אישור המתכנן והקונסטרוקטור (מטעמו).

12. בנוסף למפרט זה, יש להתייחס לנספחים: הנחיות לביצוע (עמ' 62-63), מפרט צבע וגימור (עמ' 64) ומפרט הובלה והתקנה (עמ' 65).

13. פרטי השילוט במפרט מוצבים בתוכניות הצבה הממוספרת (עמ' 6-7), ע"פ סדר הופעתם בחלקי האתר. הספרה באדום מייצגת את מיקום כל אלמנט ע"ג תוכניות הצבה.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

הגדרת טכניקות הייצור לשילוט עשוי משכבות אלומיניום צבוע ומחוברים בספייסרים

ריתוך: חיבור נקי של לוחות האלומיניום באמצעות חומר מילוי מתאים, הסרת גרד וליטוש לרדיוס מינימאלי, בטיחותי של השלט.

חיתוך האלומיניום: כל החיתוכים הצורניים וחיתוכי הלייזר הפנימיים של לוחות האלומיניום במוצרים השונים יקבלו גימור נקי הכולל ליטוש לרדיוסים בטיחותיים. ללא גרדים או חלקים היכולים לפצוע את הבאים במגע עימם. כל חיתוכי הלייזר חודרים מצד לצד. על החיתוכים להיות חדים, ברורים, ומדוייקים מוחלקים ומלוטשים כלפי פנים וחוץ עד לגמר נקי משבבים וגרדים.

גימור האלומיניום: לוחות האלומיניום ינוקו היטב מכל לכלוך, שמנים וכיוצ"ב ויצבעו מכל צידיהן בצבעי אבקה לתנור מוגנת UV כדי למנוע דהייה, בגוון ע"פ בחירת המתכנן בסטנדרט צביעת מכוניות בגימור חלק המתאים להיות בסיס לדפוס.)ראה מפרט צבע וגימור בעמ' 64 במפרט(. כל המוצרים יקבלו גימור מגן בלכה אנטי ונדלית מגנה מקרני UV .

גרפיקה (בפרוצס): הלוחות הצבועים יודפסו בצבעים מוגני UV ישירות על הלוח בדפוס דיגיטלי Flatbed, ברזולוציה לפחות 400 dpi תנתן אחריות של 5 שנים נגד דהייה של הצבעים.

חיבורים בין לוחות האלומיניום: החיבורים בין לוח ללוח ייעשו באמצעות ספייסרים)מחברים מרחיקים/מתאמים(עשויים אלומיניום וצבועים בתנור בגוון כפי שיבחר ע"י המתכנן ומחוברים באמצעות ברגי נירוסטה בעלי ראש פרח שאינם מחלידים באישור המתכנן.

פרטי עיגון: כל פרטי העיגון לקרקע ולקירות יתוכננו ע"י הקבלן המבצע ויועברו לאישור קונסטרוקטור מטעמו שינחה, בהתאם לתנאי הקרקע או מצע העיגון במקרים שהשילוט מעוגן לקיר קיים. פרט העיגון ואישורו יהיו כלולים במחיר הביצוע. בעבודות העיגון, ימנע הקבלן מלכלוך בטון על רגלי השלטים וישאיר סביבה נקייה.

דוגמה לאישור לפני ביצוע: הקבלן יציג מוצר מוגמר של פרטים מסוג **3.1**, יציקה **4.1** ו-פרט **9** טרם ייצור כלל השלטים לאישור המתכנן והלקוח. הקבלן לא יוכל להתקדם בייצור לפני אישור הפרטים הללו. רק לאחר אישור דוגמאות גמורה מושלמות ע" י המתכנן ניתן להתחיל בייצור.

תהליך העבודה: הקבלן יציג שרטוטים As made לפרטי השילוט לאישור המתכנן לפני ייצור בהתאמה לגרפיקה שלו. יש לקבל אישור על כל פרטי הביצוע, לרבות פרזול, גמר, פרטי העיגון)שקיבלו אישור קונסטרוקטור מטעם הקבלן המבצע(ע"י המתכנן לפני ביצוע.

5 | מפרט מפרט שילוט והמחשה במוקד הכבשן | **רשימת פרטים ומיקומים**

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

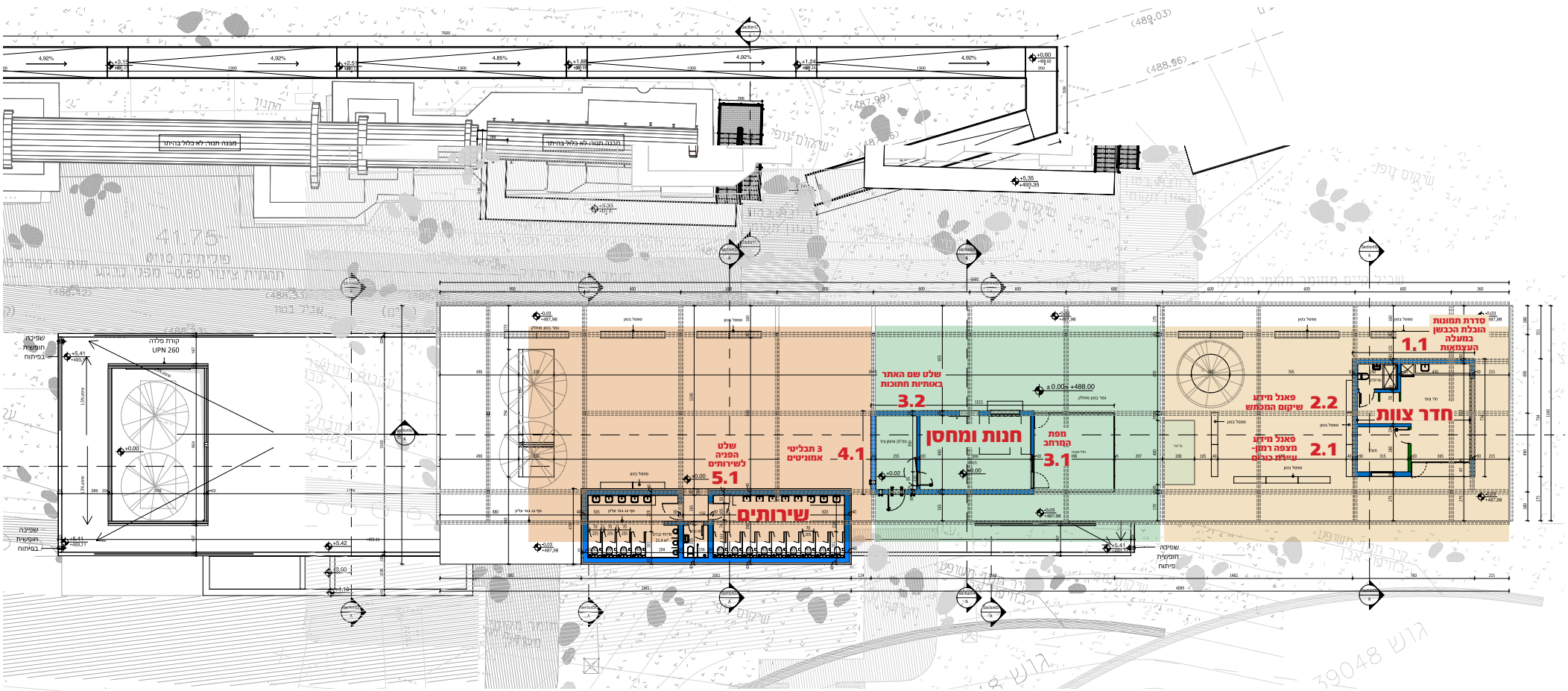
מס' פרט	תיאור פרט	קיר	מיקום	סוג תצוגה	עמ'
1.1	5 פאנלים וכתובית של תמונות היסטוריות מהובלת הכבשן למוקד הכבשן	**1**	מבנה חדר צוות של מרכז שירות במוקד הכבשן	5 פאנלים	9
2.1	פאנל שיקום נופי המכתש - תמונות לפני ואחרי, טקסט הסבר	**2**	מבנה חדר צוות של מרכז שירות במוקד הכבשן	פאנל	14
2.2	פאנל מצפה רמון - מעיירת כורים לעיירת תיירות מדבר, טקסט, תמונות	**2**	מבנה חדר צוות של מרכז שירות במוקד הכבשן	פאנל	14
3.1	פאנל מפת הצעות לטיולים במרחב ומידע עת שמורת אור כוכבים	**3**	מבנה חנות של מרכז שירות במוקד הכבשן	פאנל	18
3.2	שלט שם הגן הלאומי ולוגו רט"ג בחיתוך צורני	**3**	מבנה חנות של מרכז שירות במוקד הכבשן	גרפיקה בחיתוך צורני	22
4.1	3 תבליטי אמוניט מבטון	**4**	מבנה חנות של מרכז שירות במוקד הכבשן	יציקת בטון	26
4.2	3 כתוביות ל-3 תבליטי אמוניט	**4**	מבנה חנות של מרכז שירות במוקד הכבשן	פאנל	28
5.1	שלט הפניה לשירותים בחיתוך צורני	**5**	מבנה שירותים של מרכז שירות במוקד הכבשן	גרפיקה בחיתוך צורני	31
6.1	16 פאנלים של צילומים היסטוריים של המפעל	**6**	עמודי הכבשן התעשייתי מתחת למרפסת במוקד הכבשן	פאנל	35
7.1	פאנל פנורמה צפונה	**7**	מרפסת הכבשן התעשייתי מתחת על המרפסת במוקד הכבשן	פאנל	39
7.2	פאנל פנורמה מערבה	**7**	מרפסת הכבשן התעשייתי מתחת על המרפסת במוקד הכבשן	פאנל	39
7.3	פאנל פנורמה דרומה	**7**	מרפסת הכבשן התעשייתי מתחת על המרפסת במוקד הכבשן	פאנל	39
7.4	2 פאנלים של צילום המפעל במבט על ומידע פירוט חלקיו	**7**	מרפסת הכבשן התעשייתי מתחת על המרפסת במוקד הכבשן	פאנל	42
7.5	פאנל מידע טכני ועובדות על הכבשן התעשייתי	**7**	מרפסת הכבשן התעשייתי	פאנל	45
8.1	שולחן מוצגים והסברים על ערימות 1, 2, 3, 4, 5	**8**	ערימות המסלע שטח מוקד הכבשן	תלת מימד	47
8.6-8.2	6 שלטי איסור טיפוס על הערמה ומס' ערמה	**8**	ערימות המסלע שטח מוקד הכבשן	שלט	54
9	שלט הבריכה האקולוגית	**9**	ליד הבריכה האקולוגית ברחבי הגן הלאומי	תלת מימד	57

שילוט והמחשה בפרויקט מוקד הכבשן התעשייתי

שילוט על ציר הרמון ברחבי הגן הלאומי

6 | מפרט שילוט והמחשה במוקד הכבשן | **תכנית הצבת פרטים במוקד הכבשן**

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



קיר 1 : תמונות הובלת הכבשן במעלה העצמאות

קיר 2 : 2 פאנלי מידע

קיר 3 : מפת המרחב, שם האתר, לוגו ופאנל

קיר 4 : תבליטי אמוניטים והסבר קצר

קיר 5 : שלט הפניה לשירותים, מידע גרפי על קירות השירותים

1.1 סדרת תמונות הובלת הכבשן במעלה העצמאות וכתובית

2.1 פאנל מידע שיקום המכתש

2.2 פאנל מידע מצפה רמון

3.1 מפת המרחב ושמורת אור כוכבים

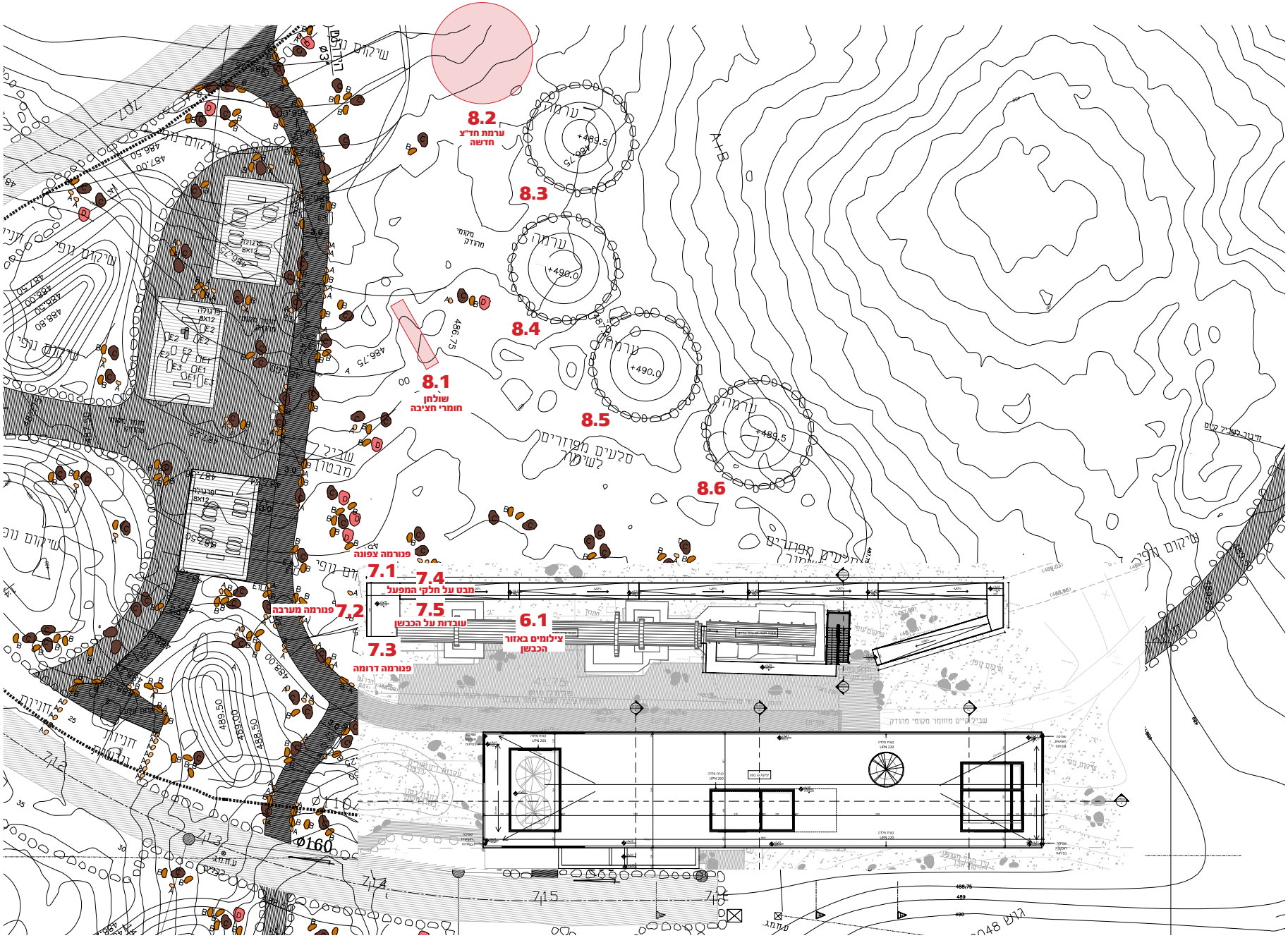
3.2 שלט שם האתר באותיות חתוכות

4.1 3 תבליטי אמוניטים וכתובית

5.1 שלט הפניה לשירותים

* באחריות הקבלן לבצע מדידות רלוונטיות לתכנון לפני תחילת ביצוע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



6.1
צילומים של המפעל

7.1
פנורמה צפונה

7.2
פנורמה מערבה

7.3
פנורמה דרומה

7.4
2 פאנלים בנושא מבט על חלקי המפעל

7.5
פאנל עובדות על הכבשן

8.1
שולחן חומרי חציבה

8.6-8.2
שלטי איסור טיפוס על הערמה ומס'ז

9*
שלט הבריכה האקולוגית

* שלט הבריכה האקולוגית יוצב מול הבריכה על הציר המרכזי מוץ למוקד הכבשן

* באחריות הקבלן לבצע מדידות רלוונטיות לתכנון לפני תחילת ביצוע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

פאנלים תלויים – פרטים: 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 4.2, 6.1, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5

מצע השלט:
לוח אלומיניום בעובי 0.4 ס"מ חתוך, מלוטש, מנוקה מגרדים ושמנים וצבוע באבקה בתנור
(ראו מפרט צבע וגימור בעמ' 64). הלוח יחובר לקיר בספייסר נסתר במרחק 1.2 ס"מ. כל הפרזול לרבות הברגים והספייסרים יהיו מנירוסטה מוגנת חלודה.

פרט עיגון:
פרט העיגון לקיר יתוכנן ע" הקבלן המבצע באישור קונסטרוקטור מטעמו.

סוג הדפוס:
על לוח אלומיניום צבוע בתנור בגוון ראל כפי שיבחר ע"י המתכנן ומודפס בדפוס Flatbed ישירות על הלוח. גימור בלכה אנטי ונדלית סמי-מאט.

שילוט/שולחן מוצגים עומד – פרטים: 8.1, 9

שכבות השלט:
3 לוחות אלומיניום בעובי 0.8 ס"מ חתוכים בלייזר, מלוטשים, מנוקים וצבועים בתנור מכל צדיהם (ראו מפרט צבע וגימור בעמ' 58) בשלושה גוונים: קרם ראל 1015, בייג'-ורדרד ראל 3012 ובורדו ראל 8012. הלוחות יחוברו במרחקים של 1.2 ס"מ אחד מהשני באמצעות ספייסרים וברגים מוגני חלודה מנירוסטה.

פרט עיגון:
פרט העיגון לקרקע יתוכנן ע" הקבלן המבצע באישור קונסטרוקטור מטעמו.

בחלק התחתון יתוכנן לשלושת הלוחות בסיס משותף המעגן את המרחקים בין הלוחות. בחלק העליון החיבור באמצעות ספייסרים אחד לשני.

מצע הדפוס על הלוח הקדמי:
לוח אלומיניום הקדמי בעובי 0.8 ס"מ בעיבוד כמו השכבות הנוספות, חתוך בלייזר, צבוע בתנור ומודפס בדפוס Flatbed ישירות על הלוח וגמור בלכה אנטי ונדלית סמי-מאט.

תיבות תצוגה:
תיבות שקופות מזכוכית מחוסמת בעובי 0.6 ס"מ או חומר עמיד השומר על שקיפותו, שיכילו דגמיות מערמות החומר השונות. פרט חיבור נסתר של התיבות לשולחן יתוכנן ע"י היצרן ויעבור לאישור המתכננים והלקוח.

בטון ליציקה: – פרט: 4.1

תערובת בטון מכילה: מלט לבן ב' 500 בצפיפות גבוהה, חול קוורץ מהסוג שמספק "נגב מינרלים" או ש"ע – חול בעמידות גבוהה מזו של חול ים רגיל מבחינת בלאי כתוצאה מחומציות ותנאי מזג אוויר, אגרגט שיורכב משתי גדלים שומשום ועדש לקבלת דירוג אגרגטים המתאים לרמת הגימור הדרושה, סיבי פוליפרופילן לחיזוק וזיון הבטון, פיגמנט אוקסיד מסוג Bayer או ש"ע, בגוון אפור בהיר חם ומים. יציקת התערובת תעשה עם ויברציה מחט רטט לציפוף הבטון.

הגימור: חלק, ללא בועות או סימני חיבור של התבנית, עם אפקט ברק מאט משי.

החיפוי: יכיל חומרי הגנה סילרים עמידים ל- UV, שהבטון המוגמר יהיה בעל עמידות גבוהה לתנאי חוץ.

הגוון הסופי: יבחר ע"י המתכנים לאחר הצגת דוגמה לבטון.

גרפיקה בחיתוך צורני: – פרט: 3.2, 5.1

שם אותיות חתוכות מאלומיניום בעובי 0.8 ס"מ בגוון בורדו ראל 8012. מידה כללית 404*80 ס"מ: גובה אות עברית 14.5 ס"מ, גובה אות ערבית 10 ס"מ, גובה אות אנגלית 13 ס"מ, גודל לוגו רט"ג 62*48 ס"מ. אייקון שירותים נגישים חתוך מאלומיניום בעובי 0.8 ס"מ בגוון בורדו ראל 8012. מידה כללית 40*20 ס"מ.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

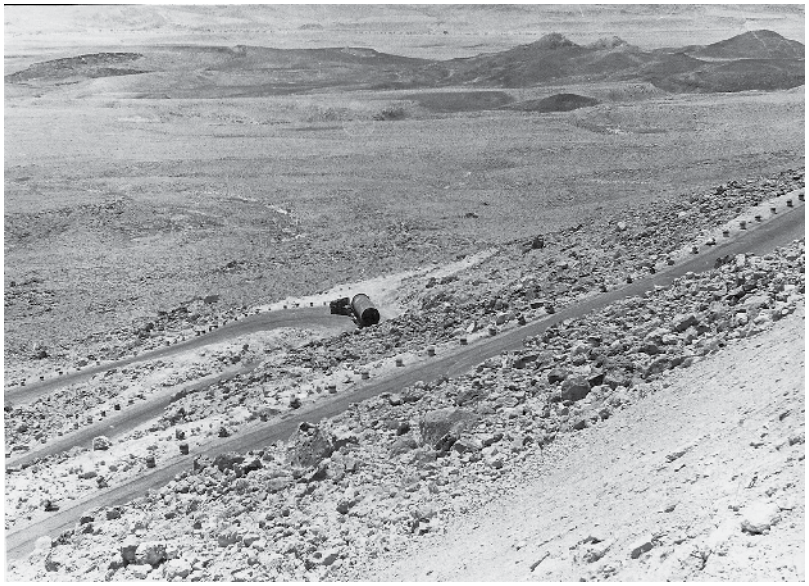


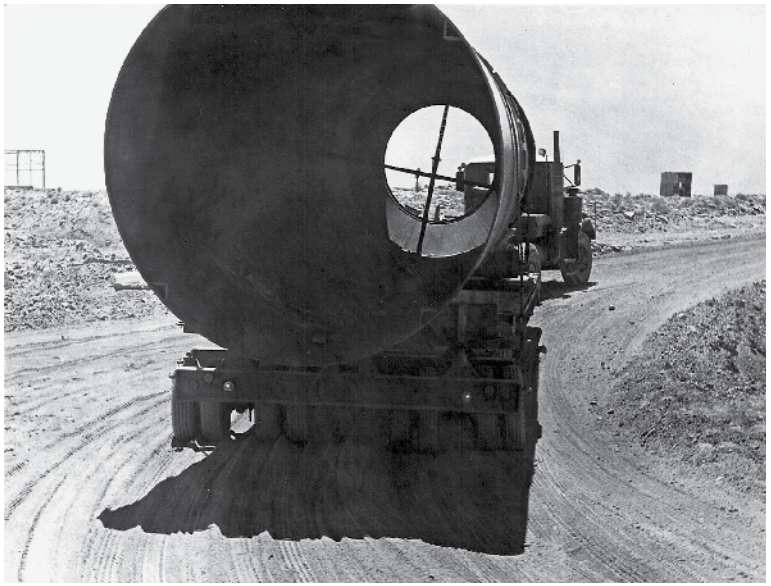
* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

רצף של 5 צילומים היסטורים של הורדת צינור הכבשן במעלה העצמאות עד להצבתו במקום בו הוא עומד עד היום, 1967 וכתובית הסבר ומקור הצילומים ישתלבו טוב על קיר הבטון החשוף. מפרט חומרים בעמ' 8 במפרט.

צילומים 133*99 ס"מ:











הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

כתובית לצילומים.
מפרט חומרים בעמ' 8 במפרט.

30*35 ס"מ

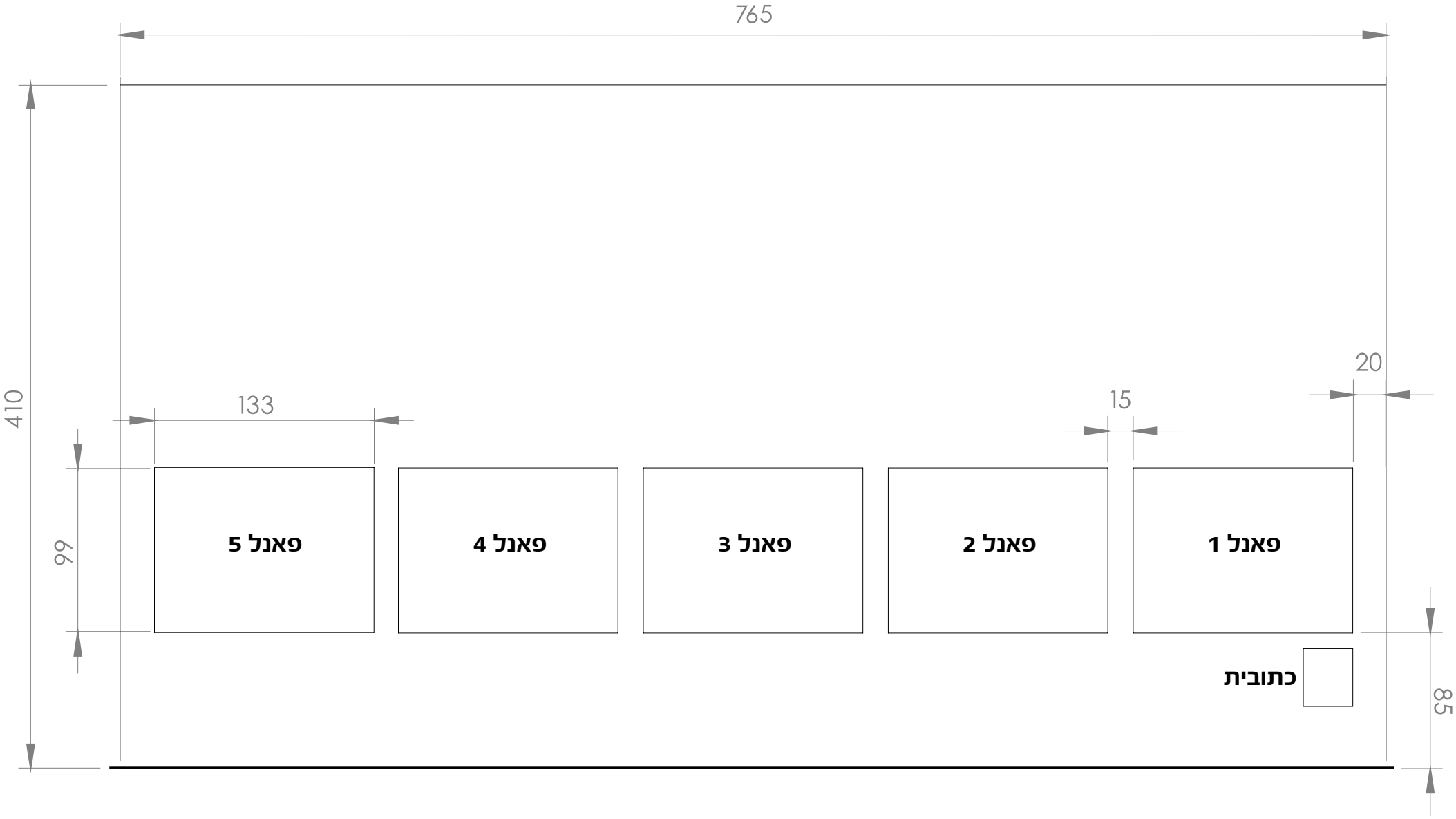
הגליל הענק של הכבשן התעשייתי, תוצרת חברת אליס קאלמרס (Allis-Chalmers), כ-50 מ' אורכו, מובל בזהירות במורד מעלה העצמאות למכתש רמון, 1967.
(מקור: ארכיון חברת נגב מינרלים)

الأسطوانة الضخمة للفرن الصناعي، التي صنعتها شركة أليس كالمرس (Allis-Chalmers)، بطول حوالي 50 مترًا، تم نقلها بعناية أسفل مرتفع هعتسمؤوت إلى جرن رامون، 1967.
(المصدر: أرشيف شركة معادن النقب)

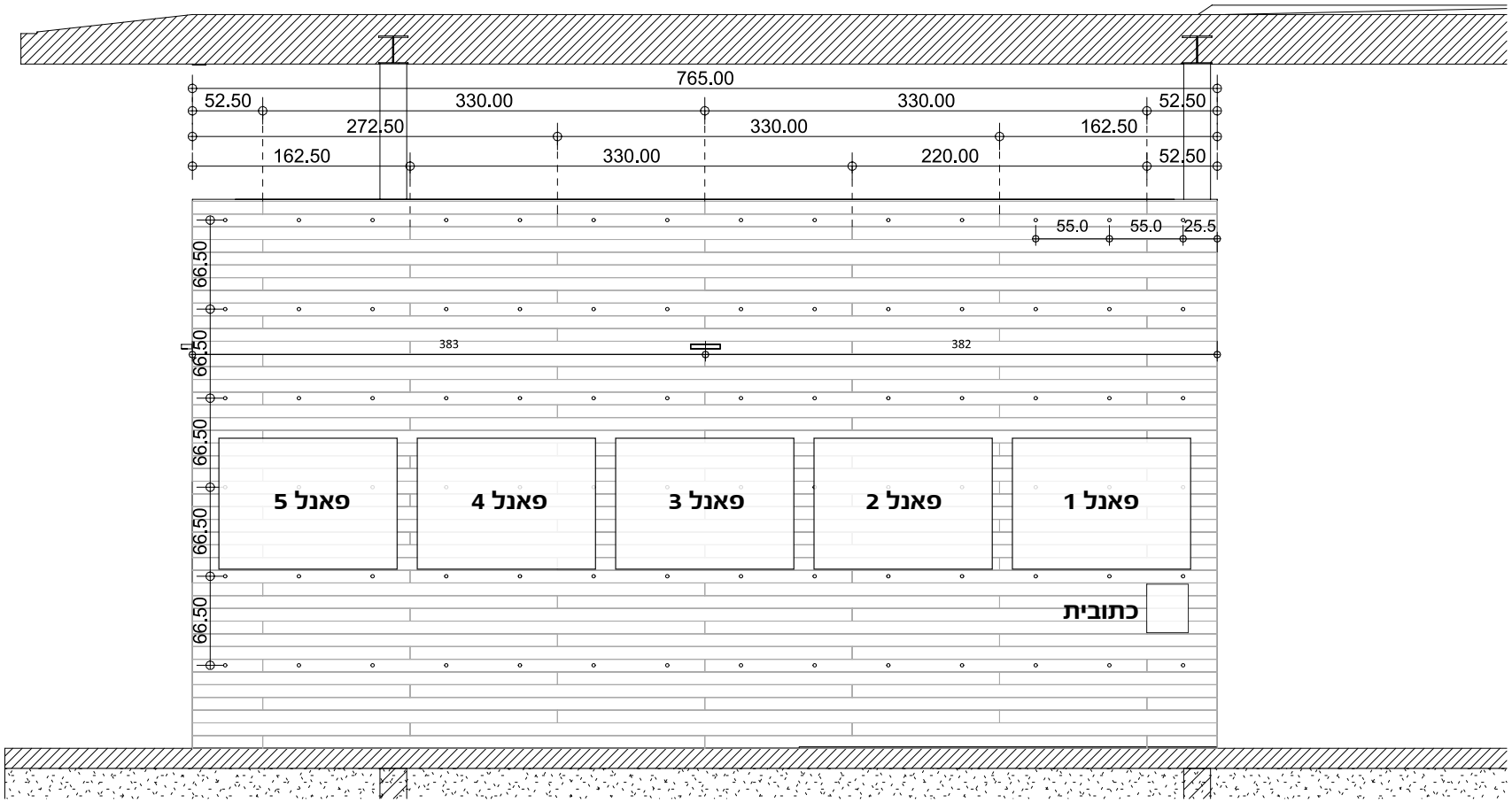
A giant cylinder-shaped furnace, manufactured by Allis-Chalmers, is brought carefully down the Atsma'ut Ascent to Makhtesh Ramon, 1967
(Source: Negev Industrial Minerals archive)

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

פריסת הפאנלים על קיר מס' 1 בחדר צוות



© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



חזית צפונית
1:50

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

14 | מפרט שילוט והמחשה במוקד הכבשן | 2 | שלטי מידע בנושא המפעל



* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

2.1

הפאנלים אודות פעולות השיקום במכתש וסיפורה של מצפה רמון שהחלה כעיירת כורים.

מפרט חומרים בעמ' 8 במפרט.

60*135 ס"מ



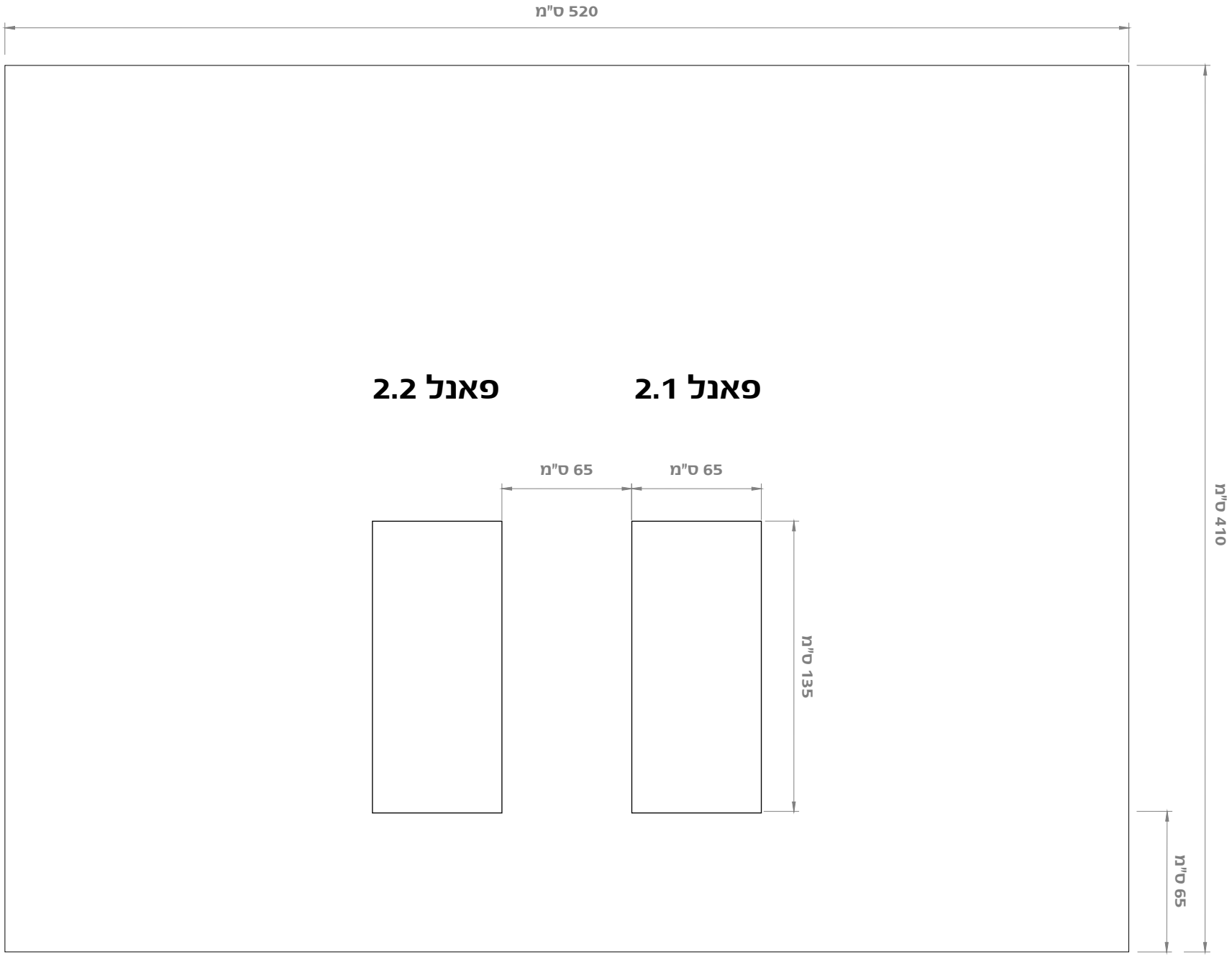
2.2



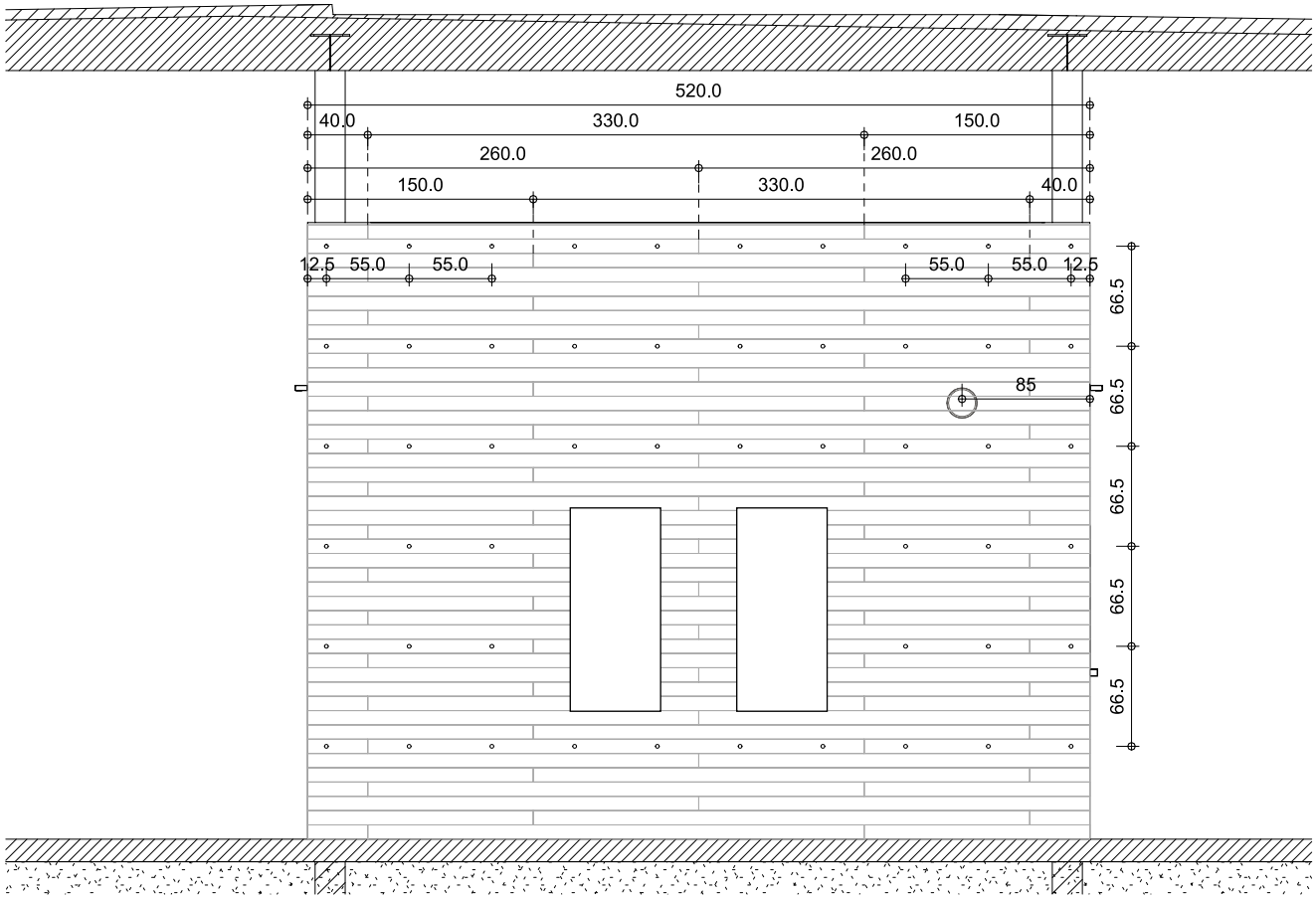
הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



חזית מערבית
1:50

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

תקריב על מפת מידע - מזרח הרמון משמאל לחלון החנות



* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

מפת מידע -
טיילות במזרח הרמון על
מבנה החנות.
מפרט חומרים בעמ' 8 במפרט.

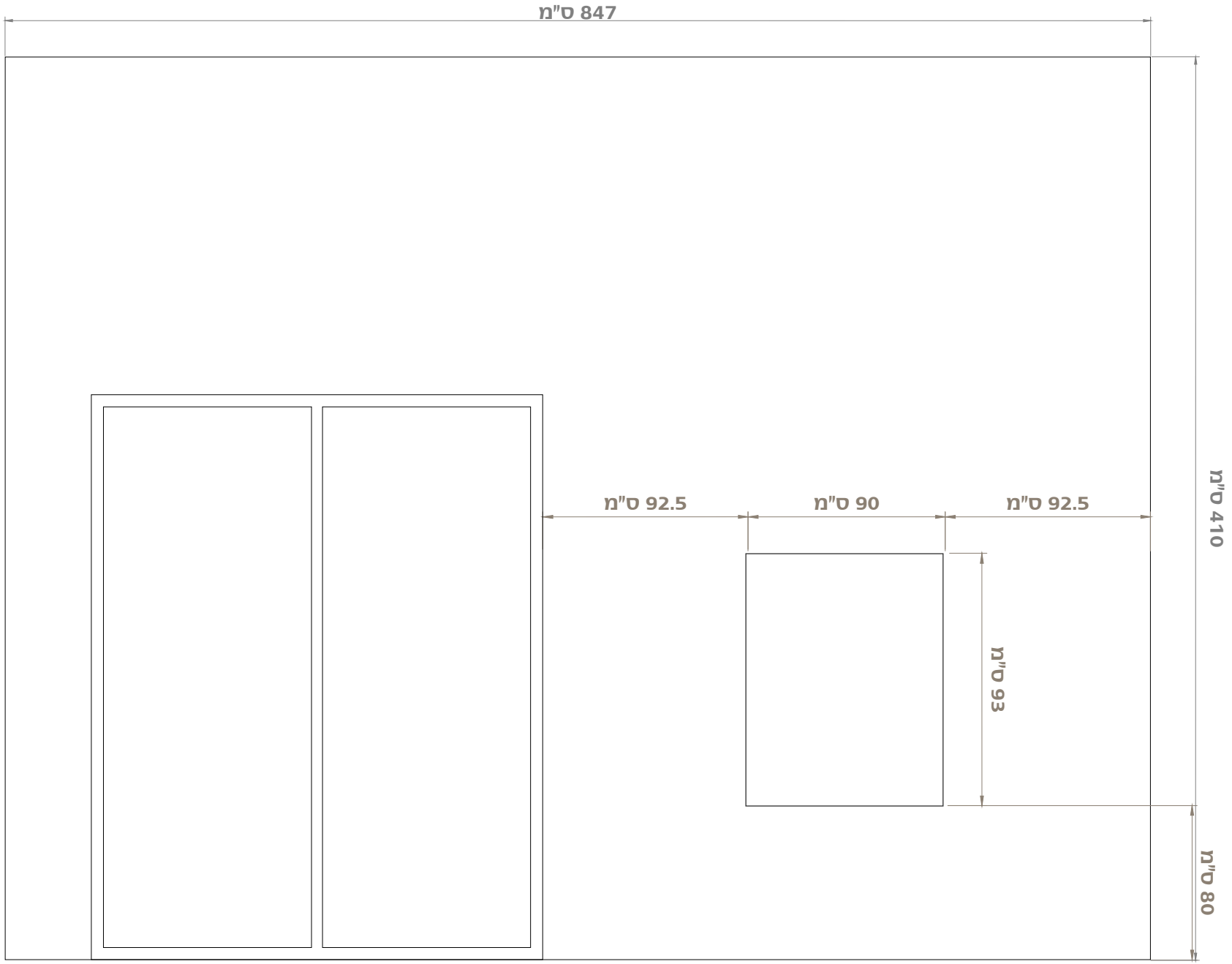
90*93 ס"מ



הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

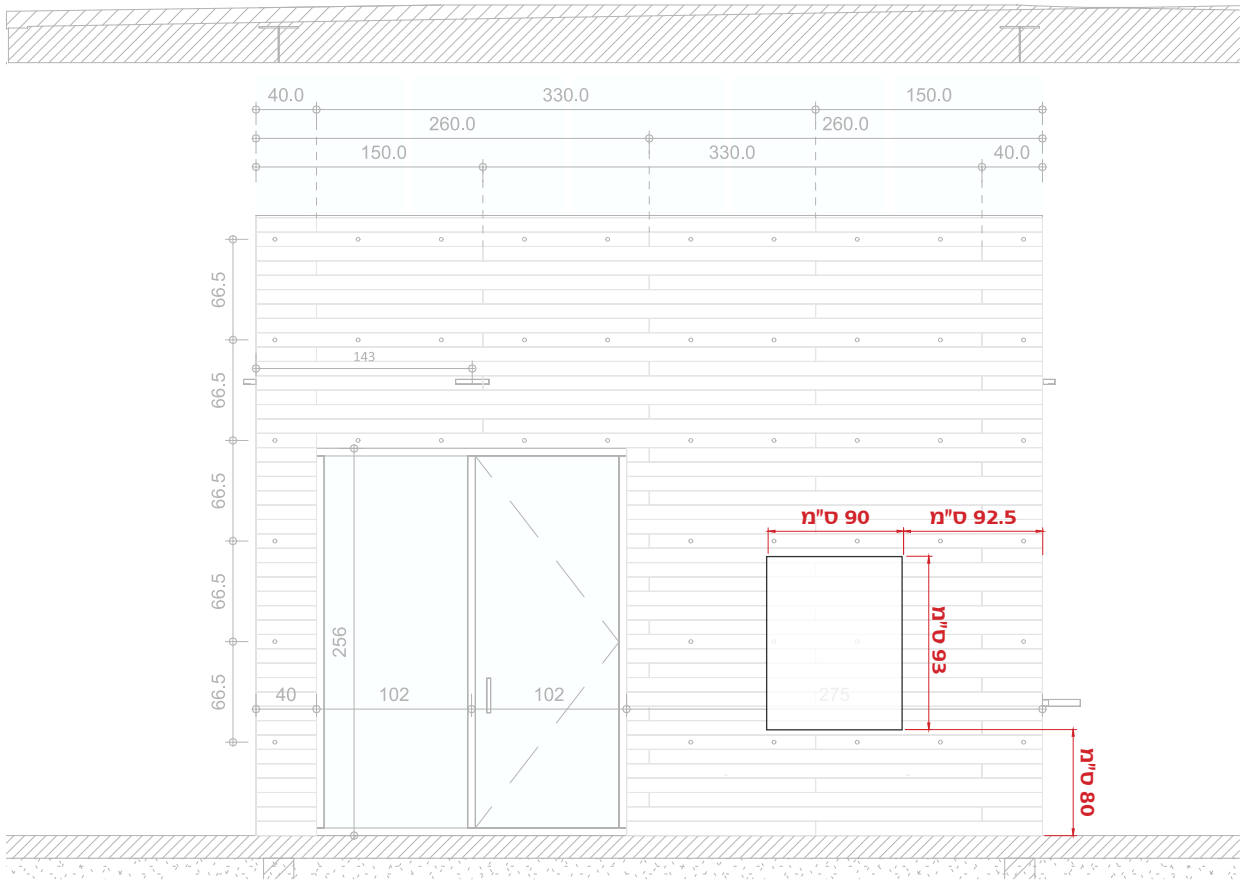
* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

21 | מפרט שילוט והמחשה במוקד הכבשן | 3.1 | תכנית חזית פאנל מפה



חזית מזרחית
1:50

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

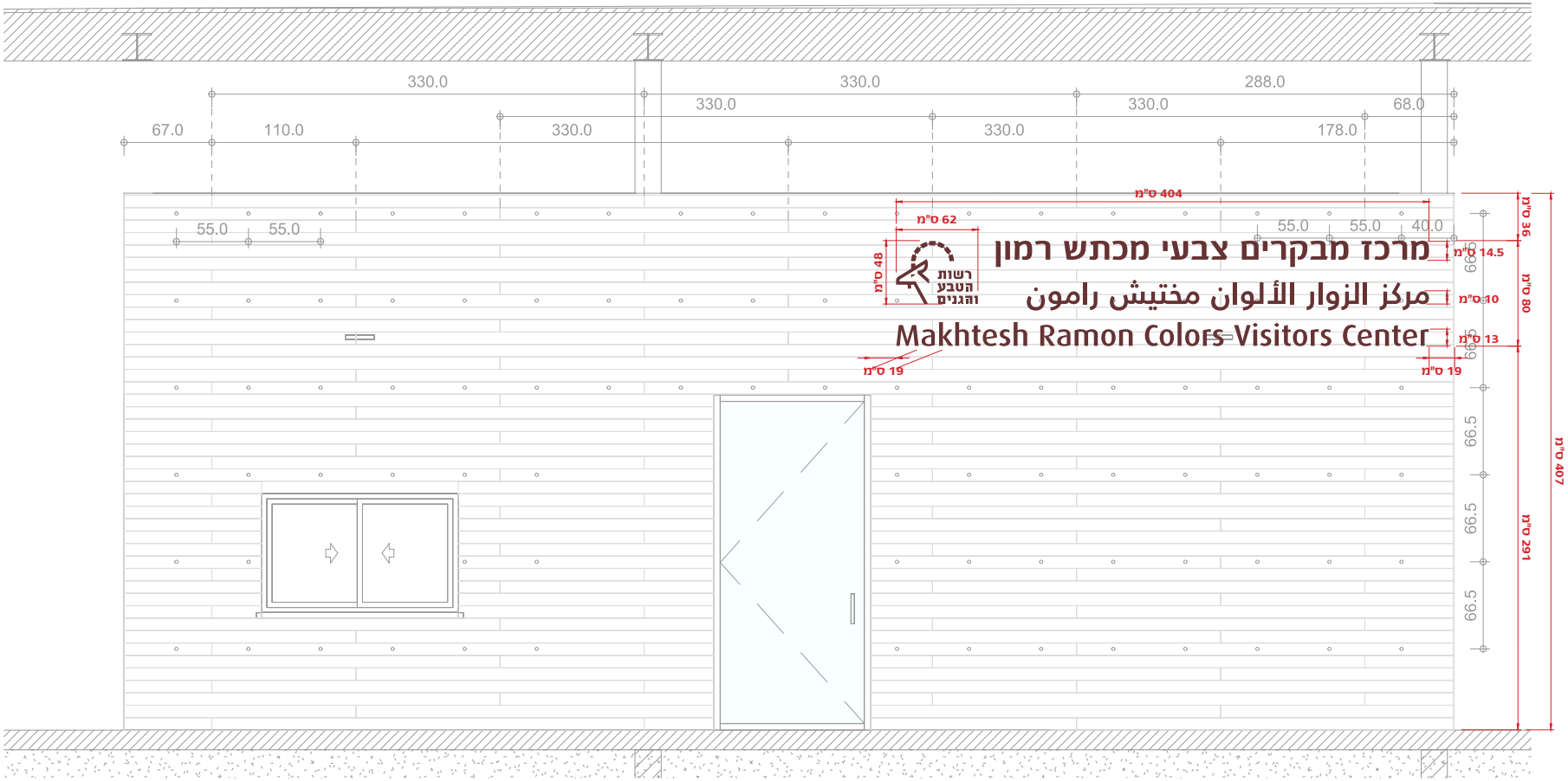
שם אותיות חתוכות מאלומיניום בעובי 0.8 ס"מ בגוון בורדו ראל 8012 בשלוש שפות, בשלוש שורות מיושרות לימין ולוגו מיושר לשמאל. מידה כללית 404*80 ס"מ: גובה אות עברית 14.5 ס"מ, גובה אות ערבית 10 ס"מ, גובה אות אנגלית 13 ס"מ, גודל לוגו 62*48 ס"מ.



הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

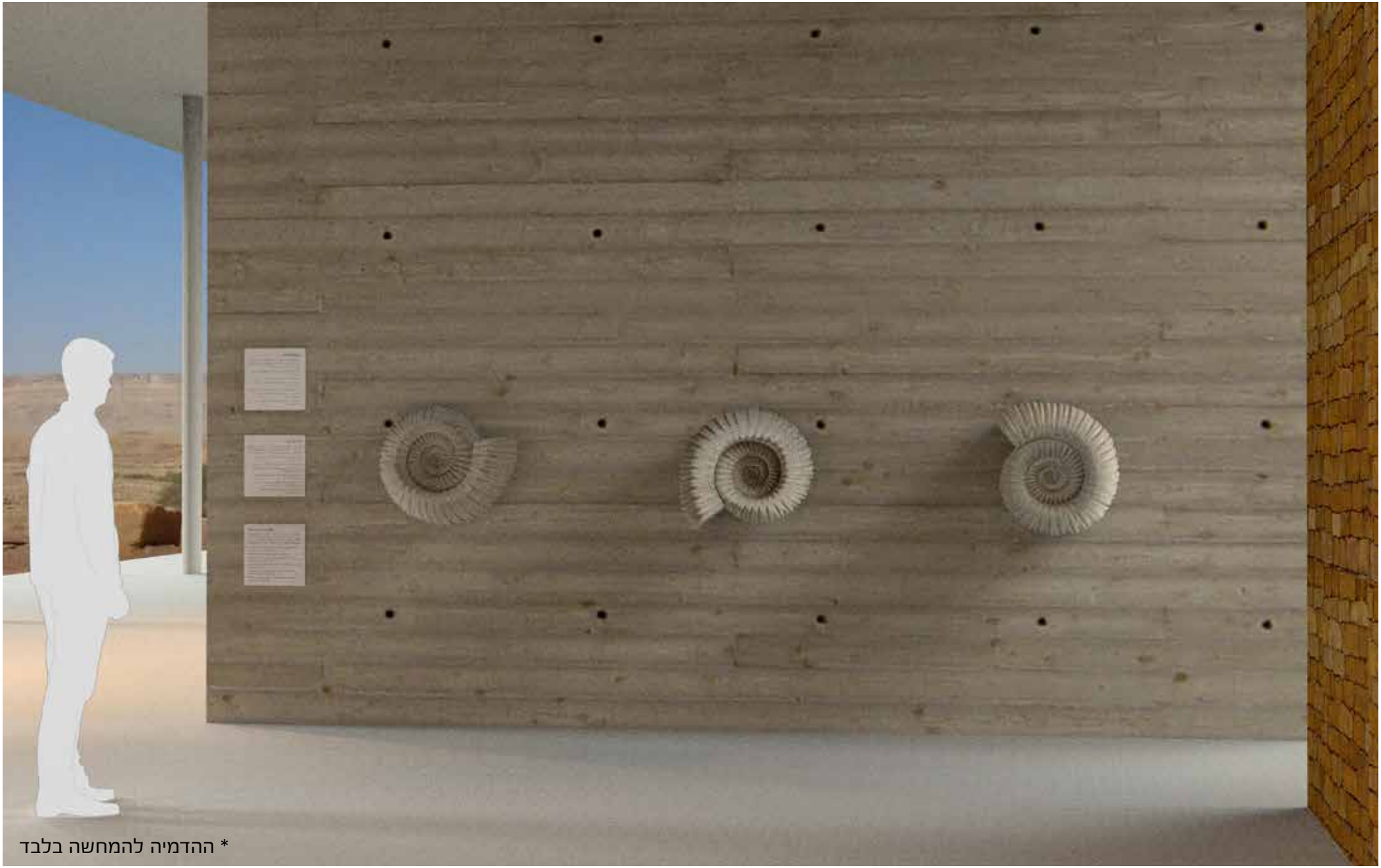
* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



חזית צפונית
1:50

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



* ההדמיה להמחשה בלבד

פרט של יציקת אמוניט גדולה טיפוסית לממצאי הסביבה, עשוייה מבטון מוחלק שתעוגן לקיר. תאור חומרי היציקה בעמ' 8 במפרט.

תערובת בטון מכילה: מלט לבן ב' 500 בצפיפות גבוהה, חול קוורץ מהסוג שמספק "נגב מינרלים" או ש"ע – חול בעמידות גבוהה מזו של חול ים רגיל מבחינת בלאי כתוצאה מחומציות ותנאי מזג אוויר, אגרגט שיורכב משתי גדלים שומשום ועדש לקבלת דירוג אגרגטים המתאים לרמת הגימור הדרושה, סיבי פוליפרופילן לחיזוק וזיון הבטון, פיגמנט אוקסיד מסוג Bayer
או ש"ע, בגוון אפור בהיר חם ומים. יציקת התערובת תעשה עם ויברציה מחט רטט לציפוף הבטון.

הגימור: חלק, ללא בועות או סימני חיבור של התבנית, עם אפקט ברק מאט משי.

החיפוי: יכיל חומרי הגנה סילרים עמידים ל- UV, שהבטון המוגמר יהיה בעל עמידות גבוהה לתנאי חוץ.

הגוון הסופי: יבחר ע"י המתכנים לאחר הצגת דוגמה לבטון.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

3 פאנלים של כיתוביות לתבליטי האמוניט
מפרט חומרים בעמ' 8 במפרט.

30*35 ס"מ

האמוניטים

האמוניטים היו יצורים ימיים קדומים, חסרי חוליות שחיו בכל רחבי העולם בתקופות הטריאס, היורא והקרטיקון (240-65 מיליון שנה) ונכחדו בהכחדה הגדולה, עם הדינוזאורים.

- לאמוניטים קונכייה מפותלת הבנויה מתאים, שקוטרה הגיעה עד שני מטרים.
- האמוניטים בנו תא חדש לקונכייה בכל שנה.
- האמוניטים ידעו למלא ולרוקן תאים בקונכייה כדי לצוף או לשקוע.
- האמוניטים ידעו להתיז זרם סילוני חזק אשר הניע אותם במים.
- האמוניטים חיו בים העמוק והפתוח וניזונו מפלנקטון ובעלי חיים קטנים.
- לאמוניטים היו שש זרועות אשר נשלחו מפתח הקונכייה ותפסו את הטרף.

الأمونيتات

الأمونيتات كائنات لافقارية بحرية قديمة، كانت تعيش في جميع أنحاء العالم خلال العصر الترياسي، الجوراسي والطباشيري (240-65 مليون سنة)، وانقرضت في الانقراض الكبير، مع الديناصورات.

- للأمونيتات قوقعة حلزونية مبنية من خلايا، يصل قطرها حتى مترين.
- كل عام كانت الأمونيتات تبني للقوقعة خلية جديدة إضافية.
- عرفت الأمونيتات كيف تملء الخلايا وتفرغها في القوقعة لتطفو أو تغرق في الماء.
- كانت الأمونيتات تطلق تيار ماء قوي ليساعدها على التحرك في مياه البحر.
- عاشت الأمونيتات في أعماق البحار المفتوحة، كانت تتغذّى على العوالق (البلانكتون) والحيوانات الصغيرة.
- كان للأمونيتات ستة أذرع تُطلقها من فتحة القوقعة لاصطياد فرائسها.

The Ammonites

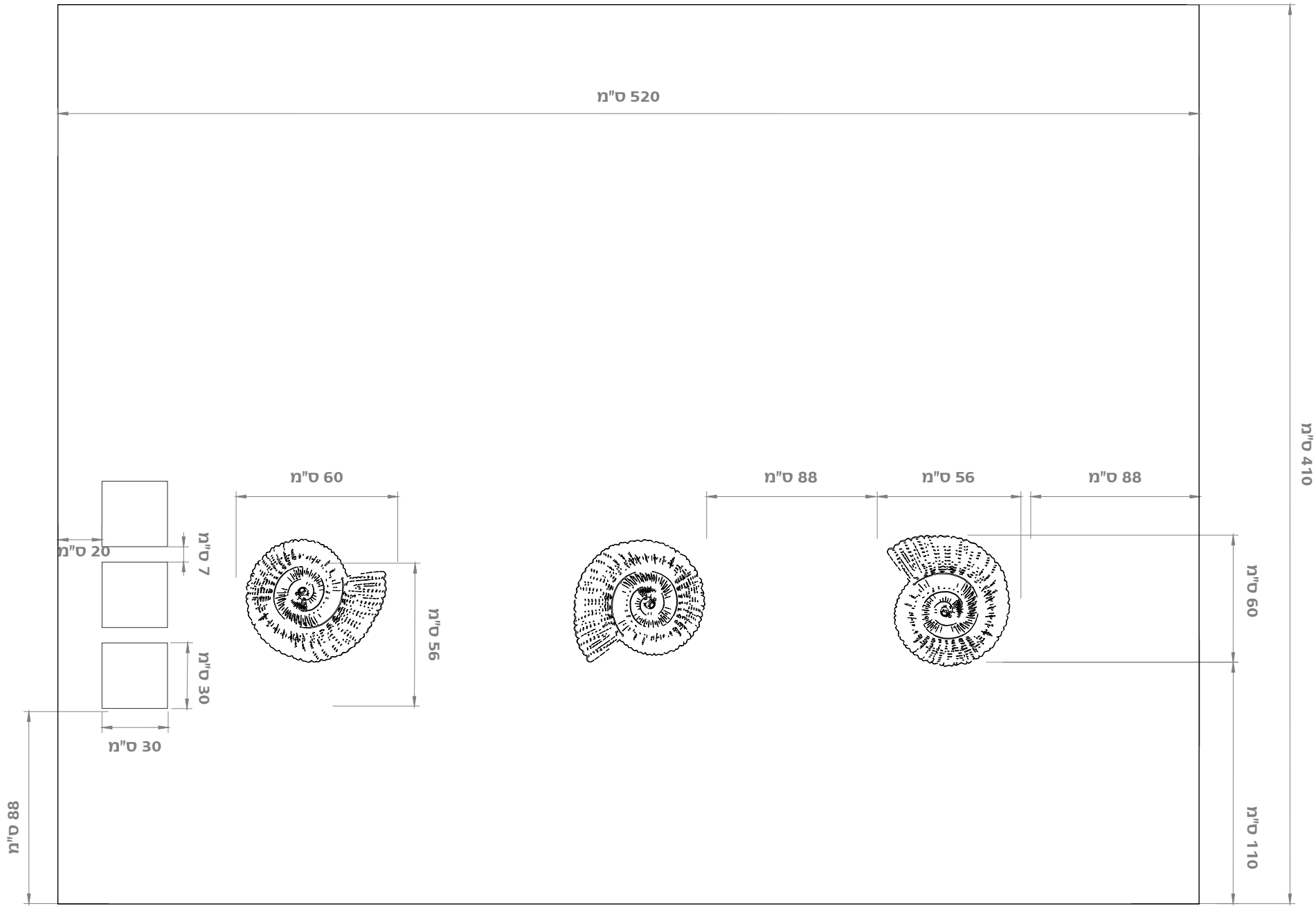
Ammonites were ancient marine creatures, invertebrates that lived throughout the world in the Triassic, Jurassic and Cretaceous periods (65–240 million years ago). They disappeared during the great extinction with the dinosaurs.

- Ammonites had a coiled shell built of chambers that could reach 2 m in diameter.
- Ammonites built a new chamber every year.
- Ammonites knew how to fill and empty their shell chambers to float or sink.
- Ammonites knew how to propel themselves by emitting strong jets of water.
- Ammonites lived in the deep, open sea and fed on plankton and small animals.
- Ammonites had six arms that extended from their shell opening to catch prey.

הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

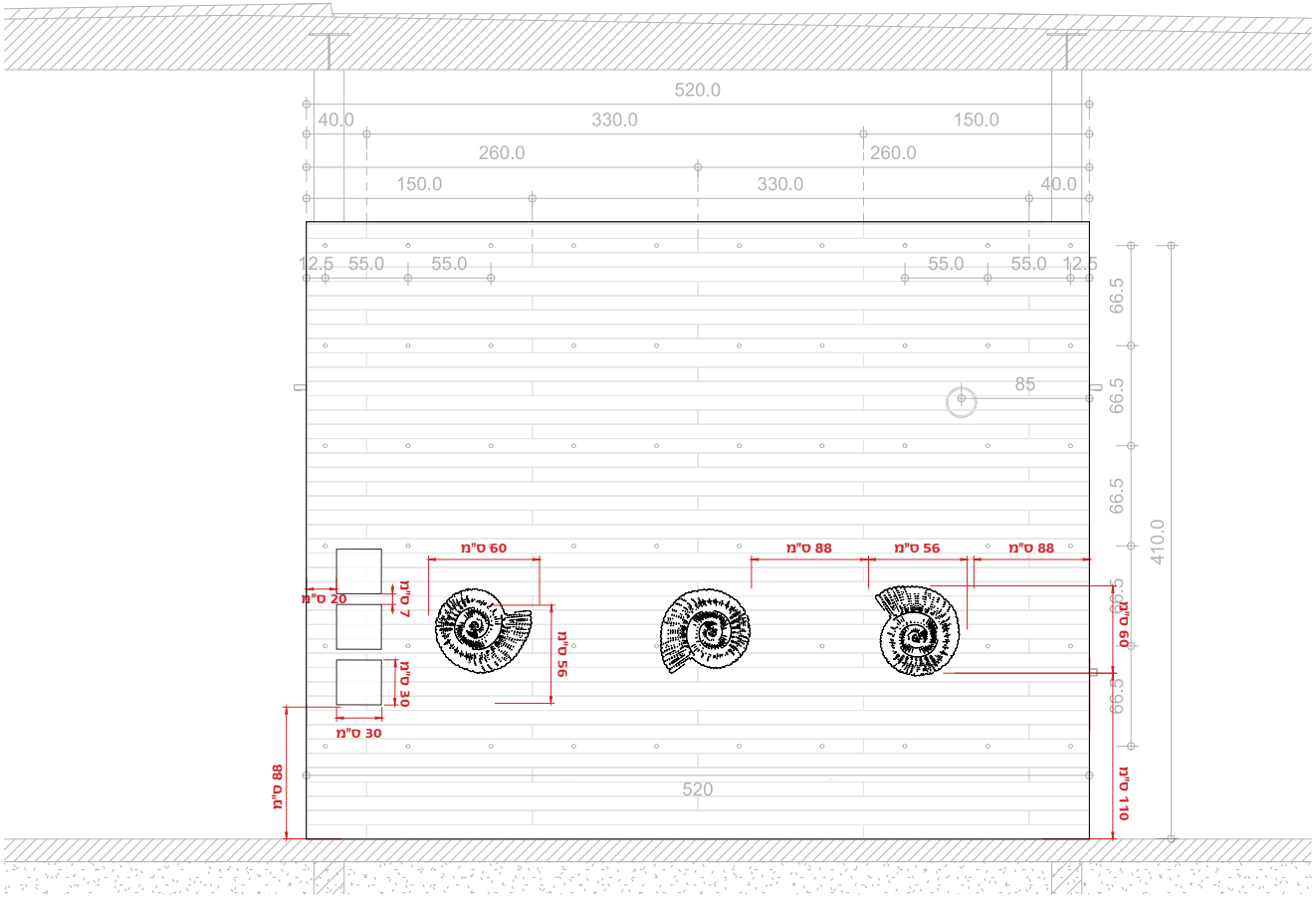
* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

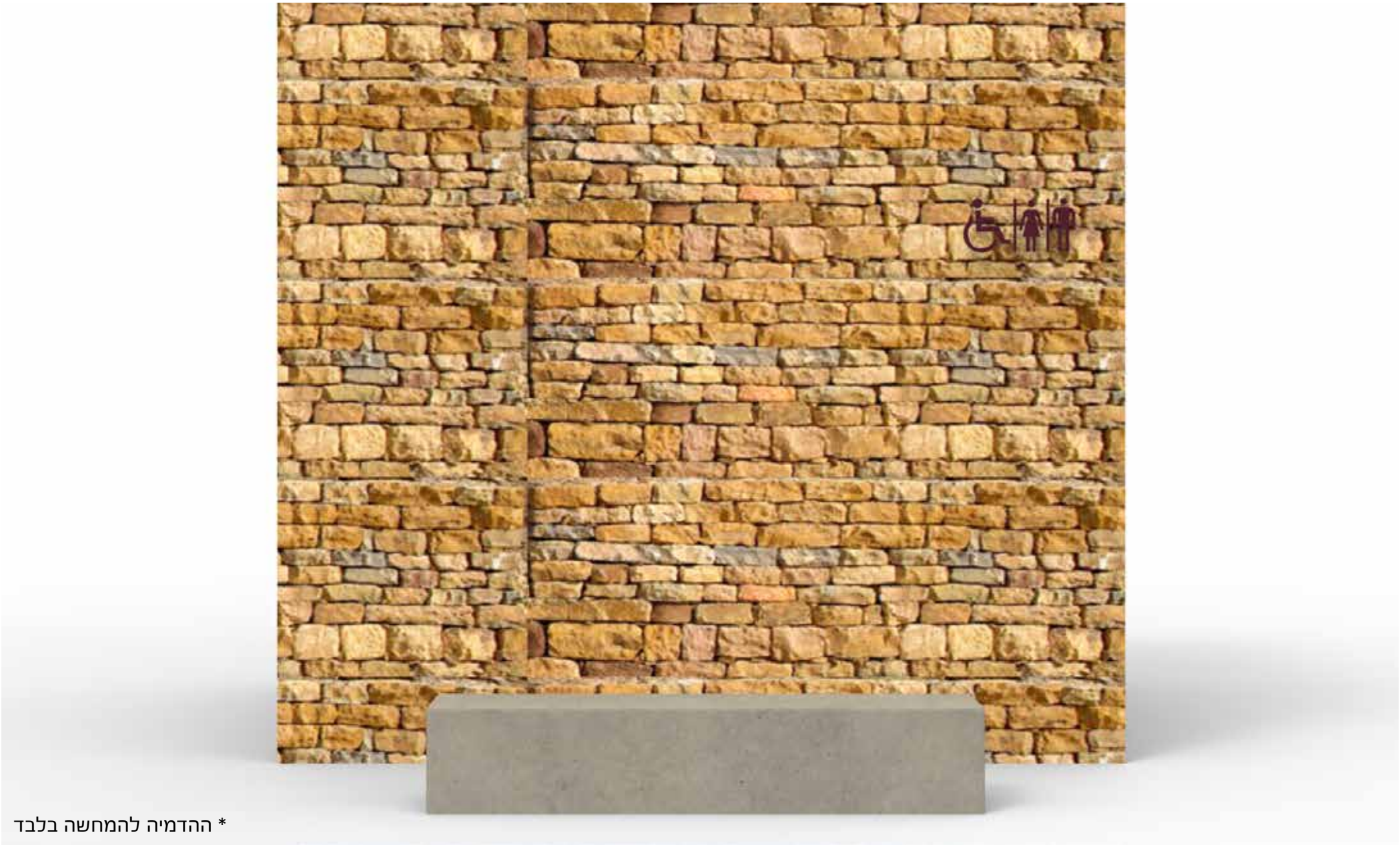


חזית מערבית
1:50

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

31 | מפרט שילוט והמחשה במוקד הכבשן | 5.1 | שלט שירותים בחיתוך צורני

שילוט הפניה לשירותים מאלומיניום עבה בחיתוך לייזר המתחבר לקיר האבן בפוגות באמצעות פינים בהצפה.



* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

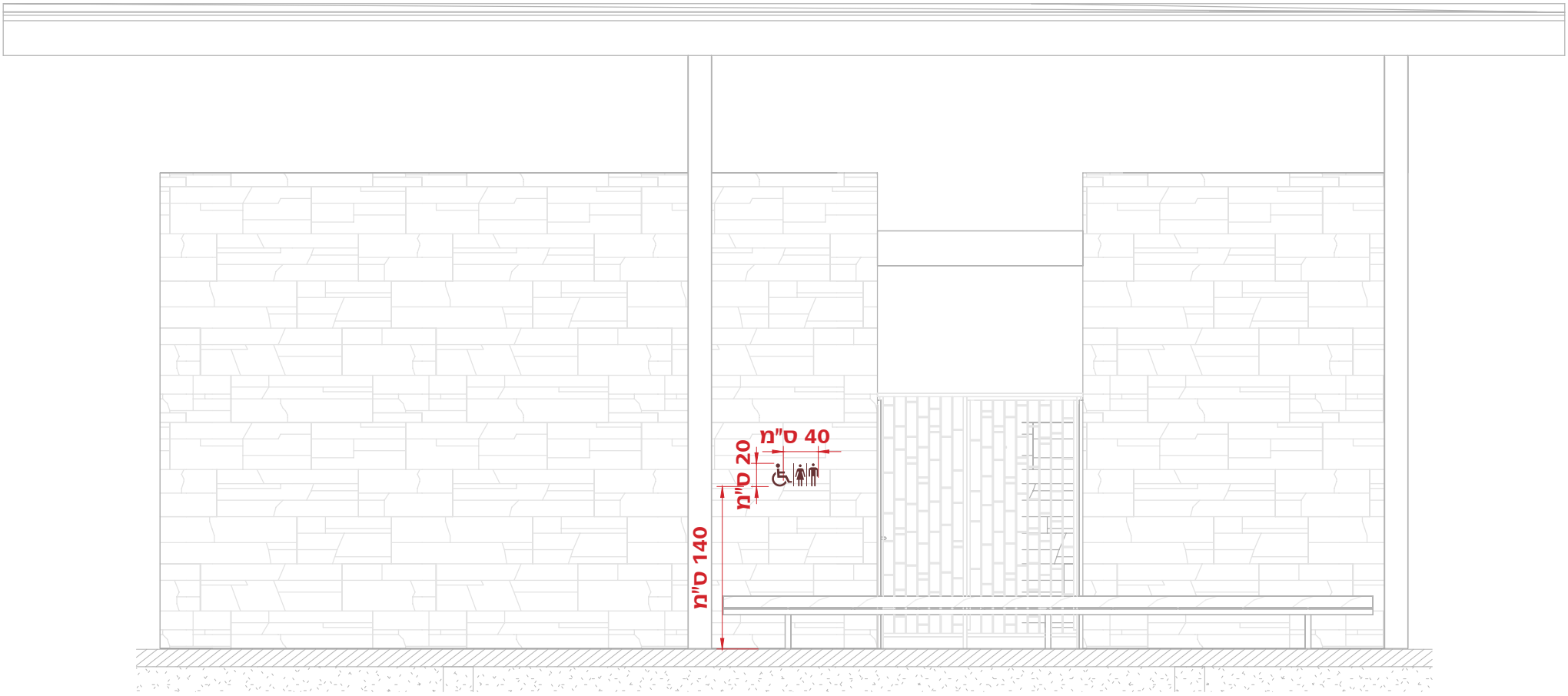
אייקון שירותים נגישים חתוך מאלומיניום בעובי 0.8 ס"מ בגוון בורדו ראל 8012. מידה כללית 40*20 ס"מ.



הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



חזית צפונית
1:50

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

מידה בהערכה: 150*150 ס"מ



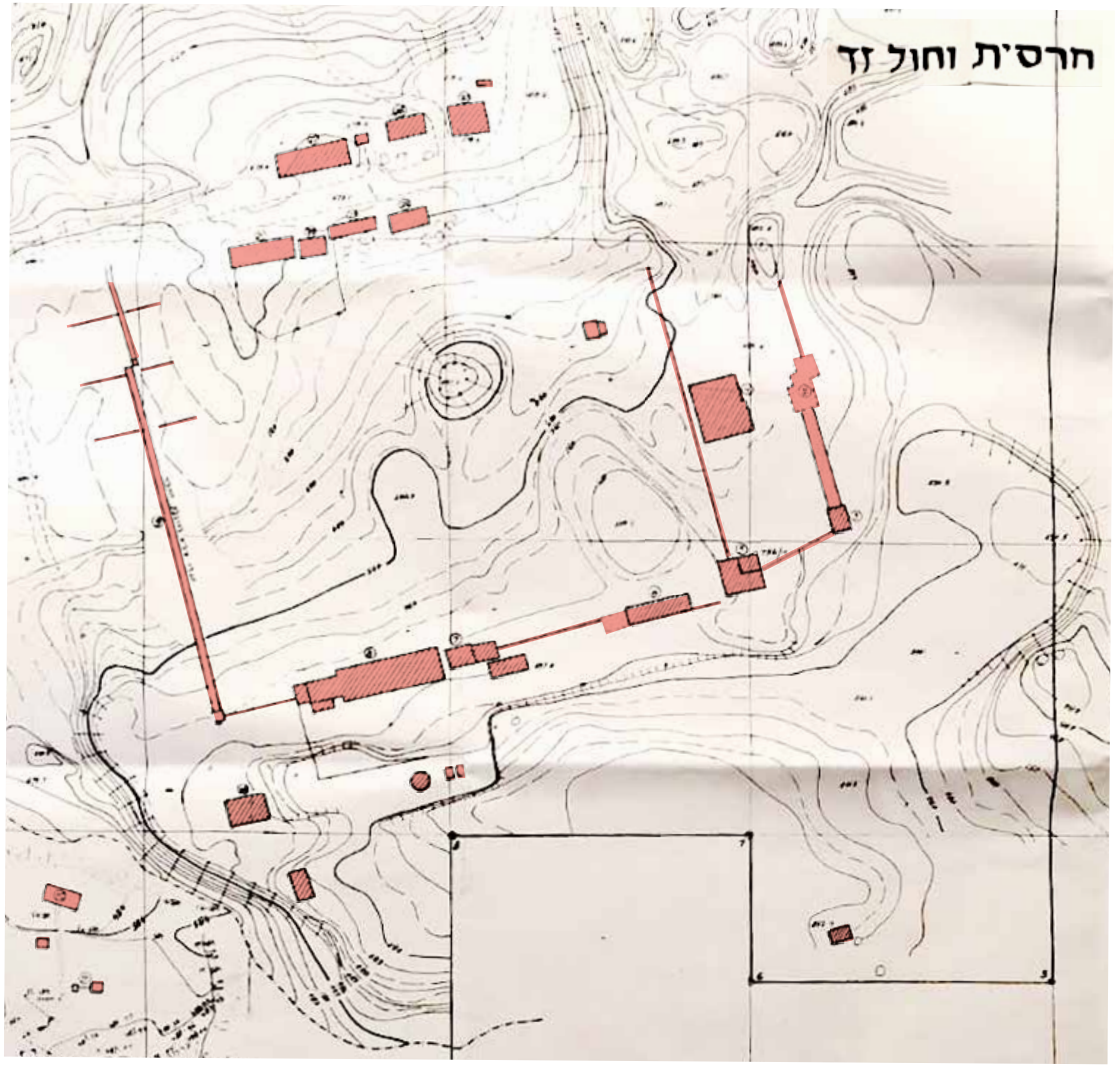


* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

תכנית של מפעל חרסית חול זך – הכבשן כחלק משרשרת ייצור שלמה וטקסט מידע נלווה.
מפרט חומרים בעמ' 8 במפרט.

מידה בהערכה: 150*150 ס"מ



(מקור: נגב מינרלים בע"מ)
(المصدر: شركة معادن النقب م.ض)
(Source: Negev Industrial Minerals archive)

הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

הובלת הכבשן והתקנתו, 1967.
מידה בהערכה: 150*105 ס"מ

(מקור: נגב מינרלים בע"מ)
(المصدر: شركة معادن النقب م.ض)
(Source: Negev Industrial Minerals archive)

1



2



3



4



5



6



הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

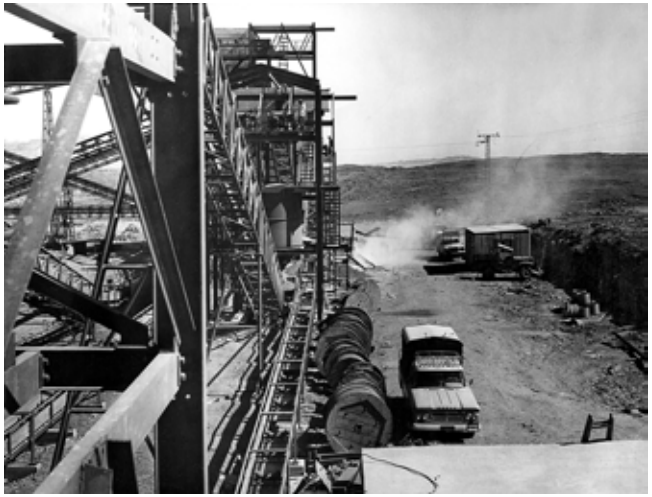
הובלת הכבשן והתקנתו, 1967.

מידה בהערכה: 150*105 ס"מ

7



8



9



(מקור: נגב מינרלים בע"מ)

(المصدر: شركة معادن النقب م.ض)

(Source: Negev Industrial Minerals archive)

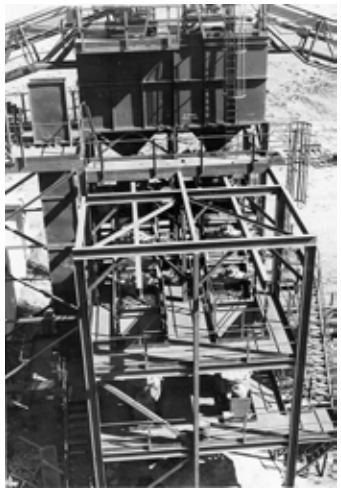
10



11



12



13



14



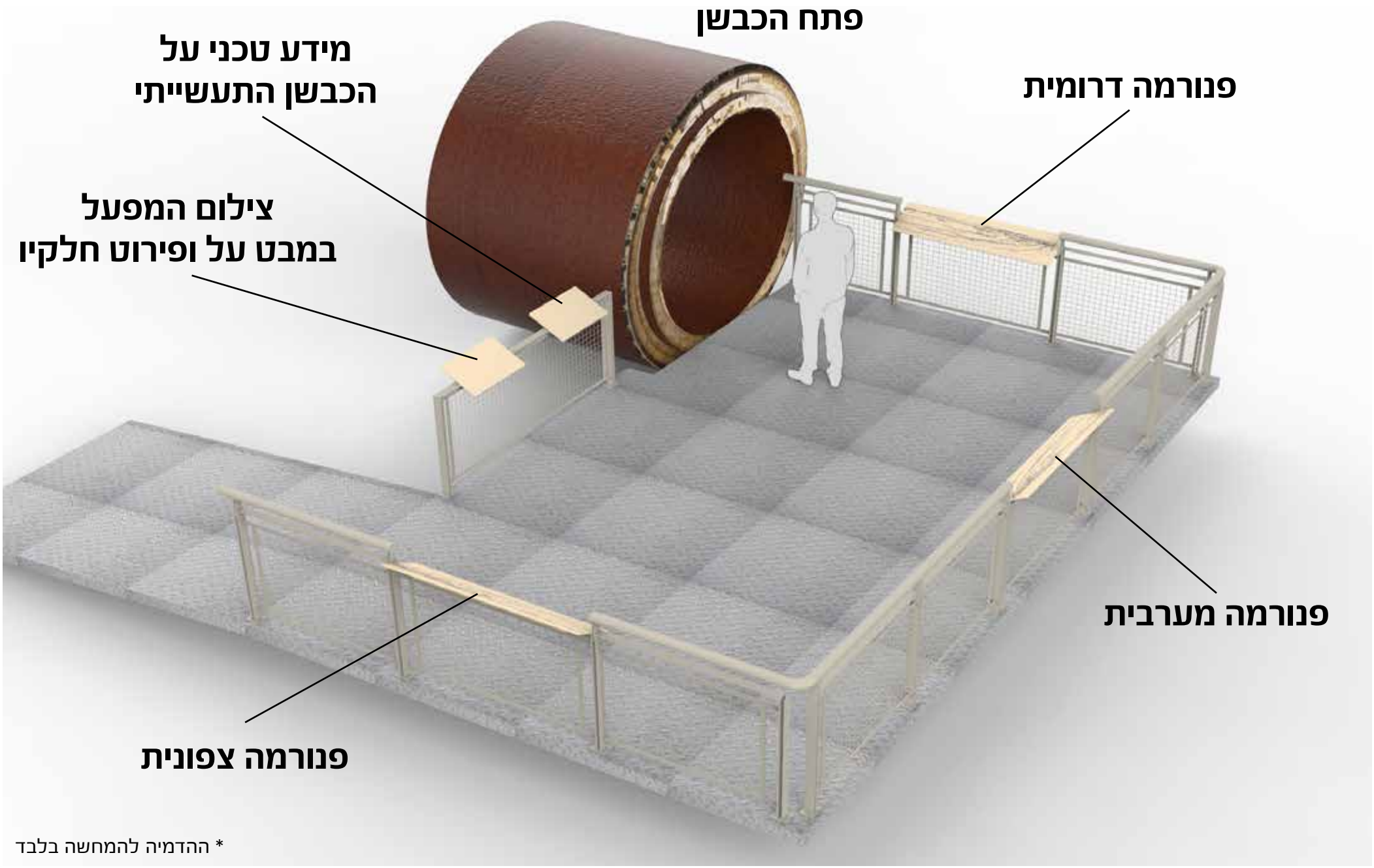
15



הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

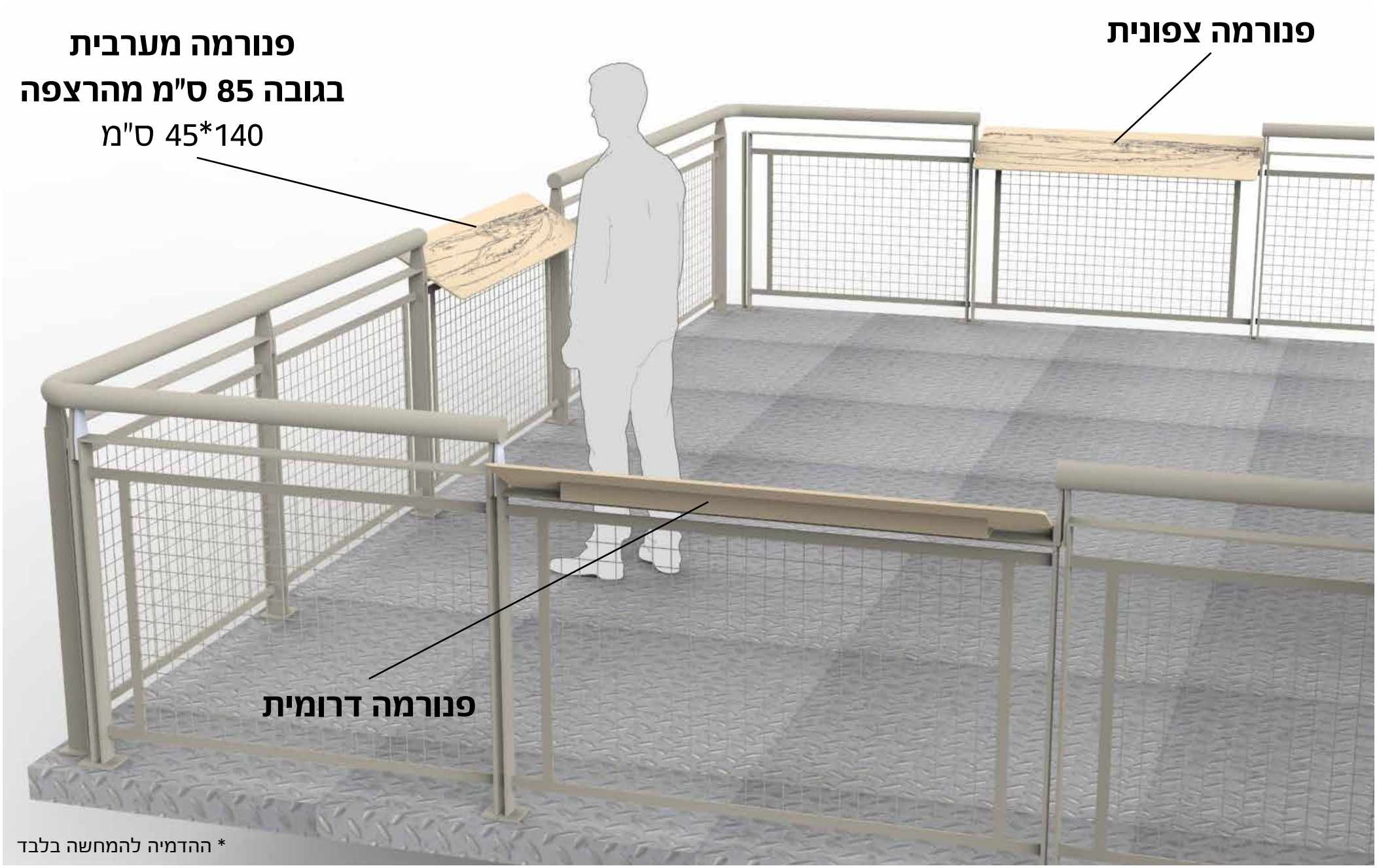
* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

דוגמה לשלט עם איור פנורמי בקו

140*45 ס"מ

מבט לדרום מכתש רמון

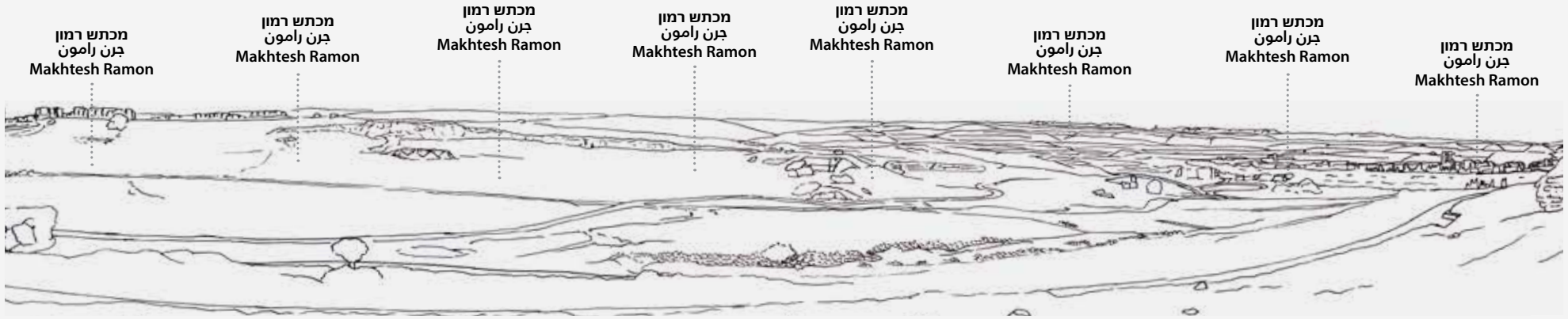
בראשית שנות האלפיים נפסקו עבודות החציבה במכתש רמון אך שטחים נרחבים נותרו פגועים מאוד. הקרן לשיקום מחצבות ורשות הטבע והגנים חברו לפרויקט שיקום אקולוגי ענק.

باتجاه الجنوب جرن رامون

في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، توقفت أعمال المحاجر في جرن رامون، ولكن ظلت مناطق واسعة متضررة للغاية.

Looking South of Makhtesh Ramon

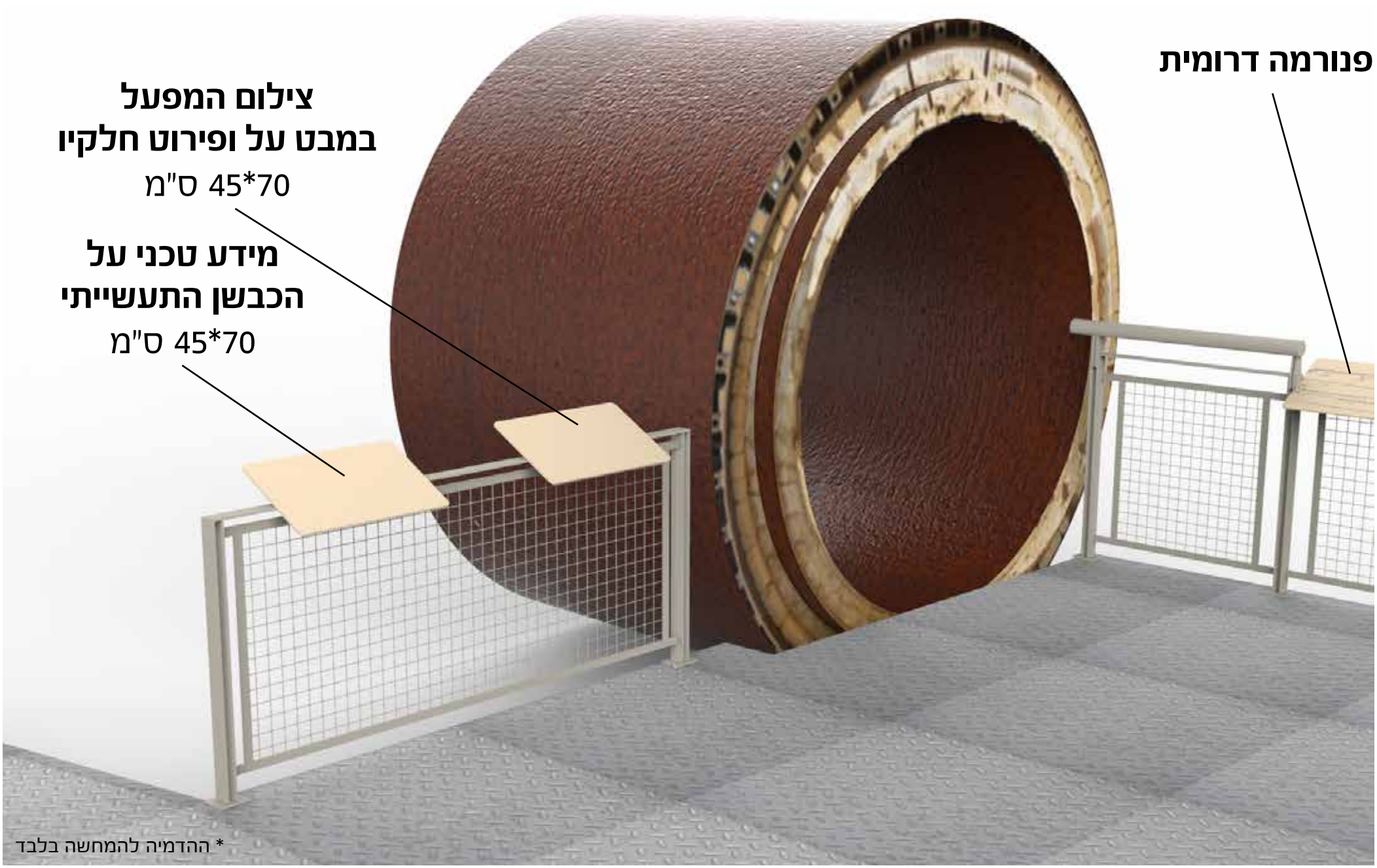
Quarrying ceased in Makhtesh Ramon in the early 2000s, but large areas remained severely damaged.



הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

45*70 ס"מ



הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

45*70 ס"מ

מפעל רמון

במפעל רמון יוצרו חומרים תעשייתיים לייצור לבנים חסינות אש לציפוי פנימי של כבשנים.

החרסית דמוית-הצור עברה שורת תהליכים במפעל והפכה לאבן סינתטית חדשה, שחורה-אפורה, המותאמת לטמפרטורות גבוהות.

חלקי המפעל:

1. **מגרסה -** החומר נגרס ונופה לגודל גרגיר של 0.2–1.2 מ"מ.
2. **הפרדה מגנטית -** החומר הגרוס הושבח באמצעות מפרידים מגנטיים. החומר המועשר בברזל הוסט מהתהליך באמצעות חישוק מגנטי.
3. **אגלומרטור -** מערבל בו הוספו לחומר מים שנספחו בחרסית.
4. **מדחס -** החומר הרטוב הפך ל"פלאקסים", שבבים בגודל אצבע.
5. **הסבכה -** סרט נע עליו הונחו השבבים, התייבשו והתחממו עד 600 מעלות צלסיוס.
6. **כבשן ("תנור אופקי סובב") -** השבבים נקלו בטמפרטורה של עד 1600 מעלות צלסיוס.
7. **מסוע -** החומר הקלוי הוסע לערימות חיצוניות.
8. **משרדים ומעבדות**

مصنع رامون

أنتج مصنع رامون مواد صناعية لإنتاج الطوب المقاوم للنار لطلاء الأفران من الداخل.

خضع الطين الشبيه بالصوان لسلسلة من العمليات في المصنع وأصبح حجرًا اصطناعيًا جديدًا أسود رمادي اللون، يتكيف مع درجات الحرارة المرتفعة.

أجزاء المصنع:

1. **الكسارة -** يتم تكسير المواد ونخلها إلى حجم حبيبات يبلغ حجمها 1.2-0.2 ملم.
2. **الفصل المغناطيسي -** تم تحسين المواد المقطعة باستخدام أجهزة الفصل المغناطيسية. تم نقل المواد المخصبة بالحديد من العملية بواسطة طوق مغناطيسي.
3. **جهاز تكتّل -** خلاط يتم فيه إضافة الماء إلى الطين بحيث يندمج بالصلصال.
4. **ضاغط -** تحولت المادة المبللة إلى "بلاكس"، رقائق بحجم الإصبع.
5. **تشبيك -** شريط متحرك وضعت عليه الرقائق وجفت وسخنت حتى 600 درجة مئوية.
6. **الفرن ("الفرن الأفقي الدوار") -** تم تفتيح الرقائق عند درجة حرارة تصل إلى 1600 درجة مئوية.
7. **الناقل -** تم نقل المواد المحمصة إلى أكوام خارجية.
8. **مكاتب ومختبرات**

The Negev Industrial Minerals Facility

This facility manufactured industrial materials to make fireproof bricks to coat the interiors of furnaces.

The flint-like clay underwent a series of processes at the facility that transformed it into new, black-gray synthetic stone that could withstand high temperatures.

Factory Sections:

1. **Grinder** – The material was ground and sifted to a grain size of 2.1–2.2 mm
2. **Magnetic separation** – The ground material was enriched by magnetic separation. The iron-enriched material was diverted by means of a magnetic ring.
3. **Agglomerator** – A mixer in which water in the clay was blended with the enriched material.
4. **Compressor** – The wet material was turned into pellets of various sizes.
5. **The grille** – A conveyor belt on which the pellets were lset, dried and heated to 600 degrees Celsius.
6. **Furnace (“revolving horizontal oven”)** – The pellets were roasted at a temperature of 1,600 degrees Celsius.
7. **Transport** – The roasted material was conveyed to storage heaps outside.
8. **Offices and laboratories**

הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

45*70 ס"מ

הכבשן

הכבשן יוצר בחברת אליס קאלמרס (Allis-Chalmers), חברה אמריקאית שנוסדה בשנת 1901 ונודעה בעיקר בייצור טרקטורים.

מהסבכה נשפך החומר לכבשן עשוי גליל פלדה.

אורך הגליל כ-50 מ', קוטרו כ-6 מ' וגובהו כ-8 מ', והוא נטה כך שחלקו הרחוק נמוך יותר.

החומר נשפך לחלקו הגבוה של הגליל ונע מטה בכוח המשיכה.

בחלקו הסופי והנמוך של התנור היו מבערי אש אשר חיממו אזור זה עד לטמפרטורה של 1600 מעלות צלסיוס.

במהלך פעולתו הסתובב צינור הפלדה על צירו באיטיות וגרם לערבוב מתמיד של החומר הלוהט.

קירות הפלדה של הצינור צופו מבפנים בלבנים חסינות אש אשר הגנו עליו מפני התלהטות ופגיעה.

בסיום תהליך החימום נשפך החומר לתא מצנן פתוח שהיה מותקן מתחת לחלקו התחתון של הצינור (האזור שבו אנו עומדים עכשיו), ומשם הועבר במסוע לתאי אחסון חיצוניים.

الفرن

تم تصنيع الفرن في شركة أليس كالمرس (Allis-Chalmers)، وهي شركة أمريكية تأسست عام 1901 واشتهرت بشكل أساسي بإنتاج الجرارات.

تُسكب المادة من الشبكة إلى فرن مصنوع من أسطوانة فولاذية.

طول الاسطوانة حوالي 50 م، وقطرها حوالي 6 م وارتفاعها حوالي 8 م، وكانت مائلة بحيث يكون جزؤها البعيد هو الأكثر انخفاضاً.

تنسكب المادة في الجزء العلوي من الاسطوانة وتتحرك للأسفل بفعل الجاذبية.

في الجزء الأخير والسفلي من الفرن كانت هناك مواقد نار تسخن هذه المنطقة إلى درجة حرارة 1600 درجة مئوية.

أثناء تشغيله، كان الأنبوب الفولاذي يدور حول محوره ببطء ويسبب التقليب المستمر للمادة الساخنة.

تم تبطين الجدران الفولاذية للأنبوب من الداخل بطوب مقاوم للنار لحمايته من الحرارة والضرر.

في نهاية عملية التسخين، سُكبت المادة في حجرة تبريد مفتوحة تم تركيبها تحت الجزء السفلي من الأنبوب (المنطقة التي نقف فيها الآن)، ومن هناك تم نقلها على شريط ناقل إلى غرف تخزين خارجية.

The Furnace

The furnace was manufactured by Allis-Chalmers, an American company founded in 1901 that was known mainly for its manufacture of tractors.

From the grille, the material was poured into the furnace, which consisted of a steel cylinder.

The cylinder was about 50 m long, about 6 m in diameter and some 8 m high. It was tilted in such a way that its far side was lower.

The material was poured into the higher part of the cylinder and moved downward by force of gravity.

Burners situated in the final and lowest part of the furnace heated this area to 1,600 degrees Celsius.

During operation, the metal pipe turned slowly on its axis and continuously ground the burning-hot material.

The interior metal walls of the pipe were coated with fireproof bricks that protected them from damage due to the heat.

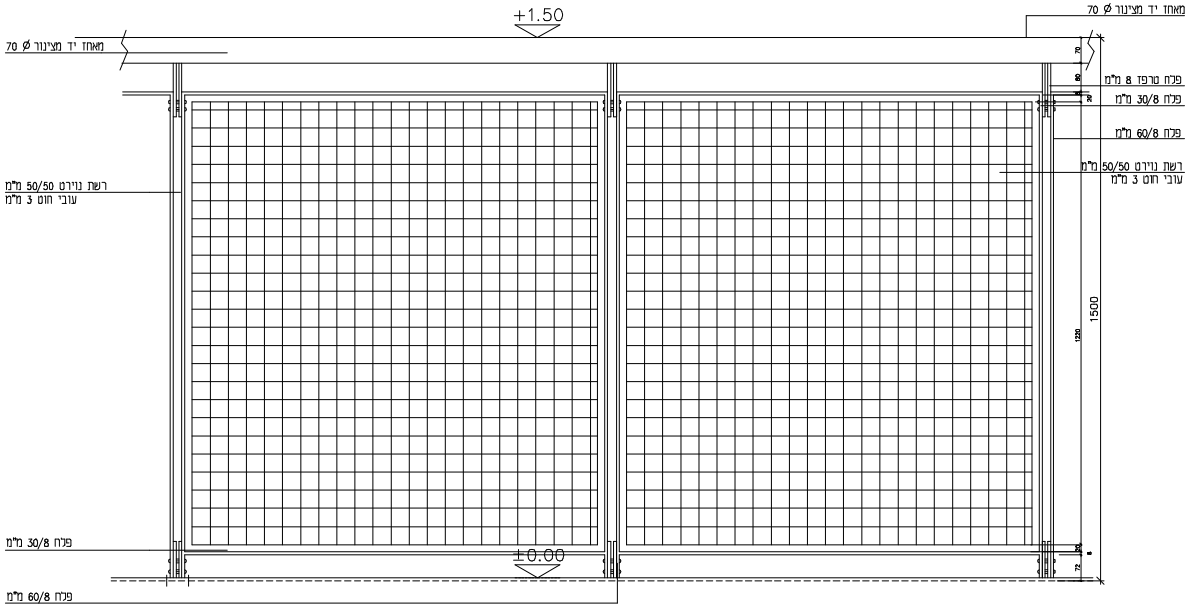
At the end of the heating process, the material was poured into a cooling chamber installed under the bottom part of the pipe (the area where you now stand), and from there it was transported on a conveyer belt to outside storage heaps.

הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

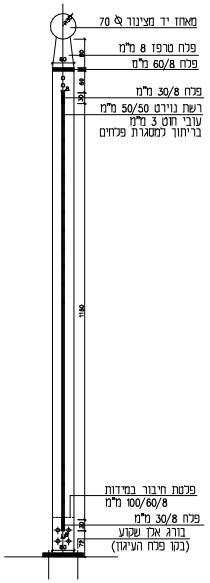
* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

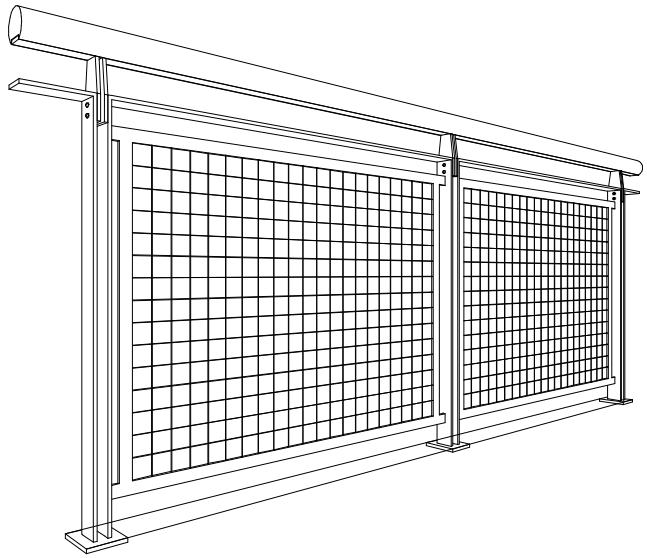
דוגמה לפרט מעקה המרפסת בגובה תקני של 120 ס"מ

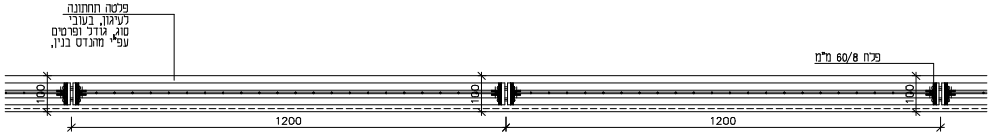


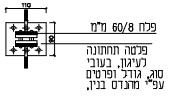
חזית גדר - 1:10



חתך 1:10
פרט עיגון





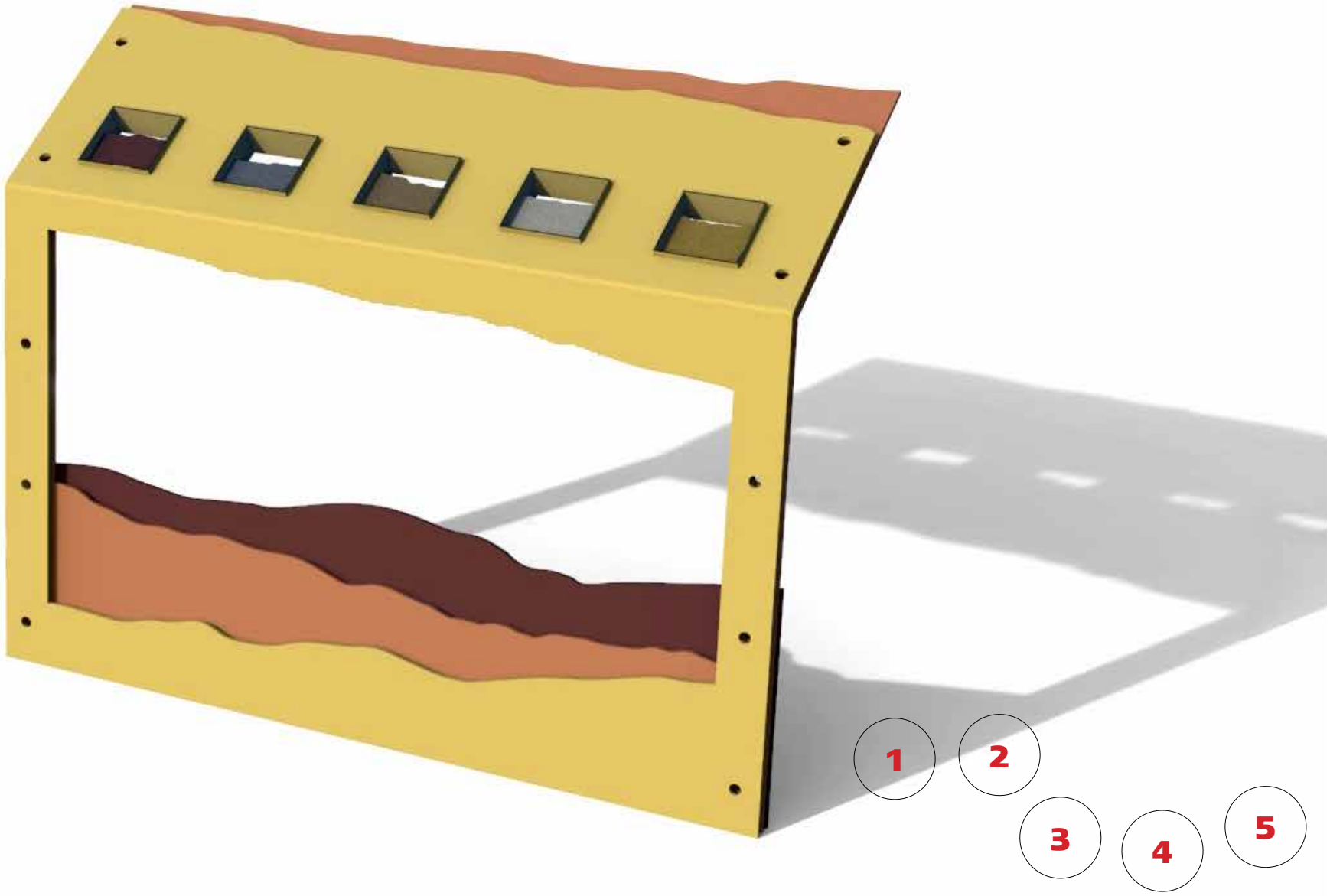


© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

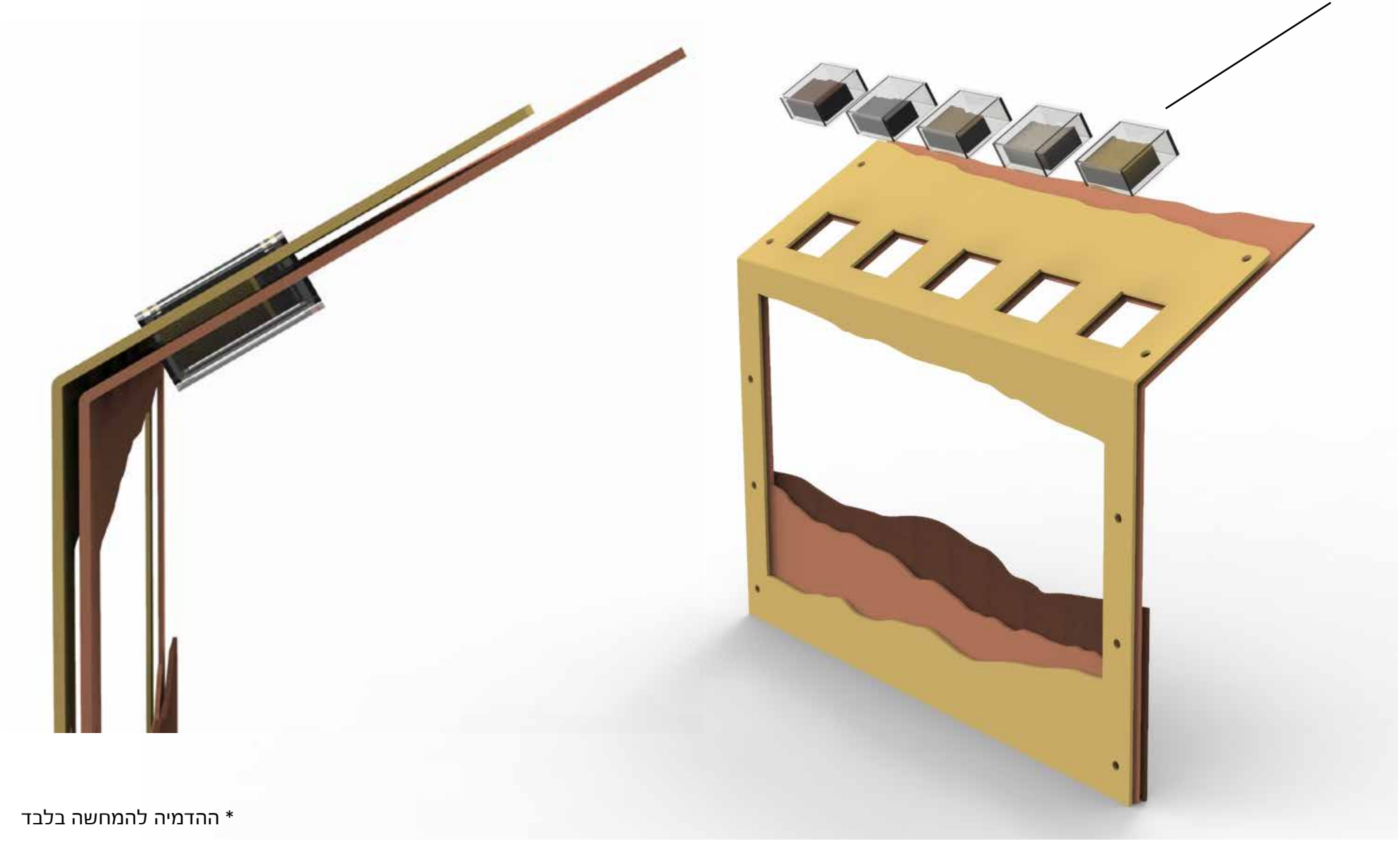


שולחן מוצגים והסברים על ערימות 1, 2, 3, 4, 5

* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

התיבות יהיו שקופות מזכוכית או חומר עמיד השומר על שקיפותו ויכילו דגמיות מערמות החומר השונות



* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים











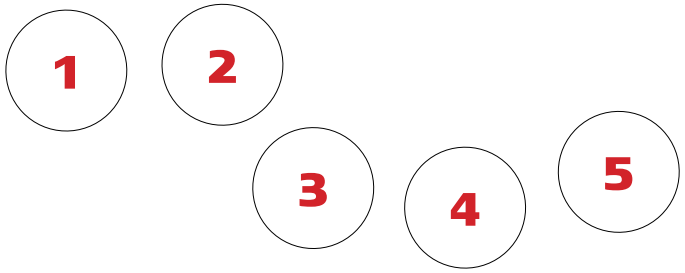
מוצג 1 : חרסית דמויית צור לבנה - בוקסיט

מוצג 2 : חרסית דמויית צור סגולה - לטריט

מוצג 3 :תוצרי לוואי של תהליך הייצור בכבשן

מוצג 4: תוצרי הכבשן

מוצג 5 : חרסית שוקולד



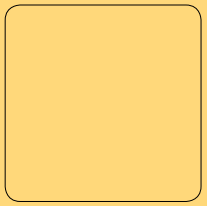
© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

140*50 ס"מ

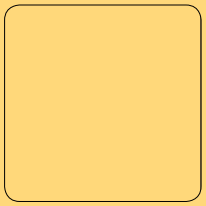
תוצרי הכבשן

בתחילת היורא, לפני כ-200 מיליון שנה, נפערו כאן בולענים שהתמלאו קרקע עתיקה אופיינית לאזורים גשומים. במהלך השנים הפכה הקרקע למרבץ סלע. בשנות ה-60 של המאה ה-20 זכה המרבץ לכינוי חרסית דמוית צור (חד"צ) וממנו הפיקו חומרי גלם לייצור לבנים חסינות אש, המשמשות לציפוי ובידוד תנורים בתעשייה.

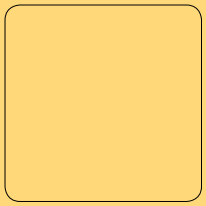
1
חרסית דמוית צור לבנה (בוקסיט): החלקים הלבנים במרבץ עשירים בתחמוצות אלומיניום.
بوكسيت: الأجزاء البيضاء في الركاز الصخري والغنية بأكاسيد الألمنيوم.
Bauxite: The white material in the deposit, rich in aluminum oxides



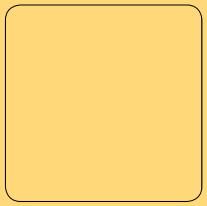
2
לטריט: החלקים הסגולים עשירים בתחמוצת ברזל
اللاتيريت: الأقسام البنفسجية الغنية بأكاسيد الحديد.
Laterite: The purple parts, rich in iron oxides



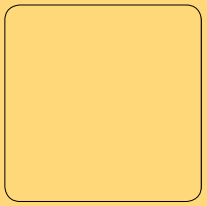
3
בתהליך הייצור הופרדו מהמרבץ החלקים העשירים בברזל. נוכל לראות ריכוז שלהם ב"דיונת הירח" הסגולה.
المنتجات الثانوية الصناعية: أثناء عملية الإنتاج، تم فصل الأجزاء الغنية بالحديد عن الركاز.
يمكننا أن نرى تركيزها في "ديون القمر" البنفسجية.
Industrial byproducts: During production, the iron-rich parts of the deposit were separated from it. We can see a concentration of this material at the purple "moon dune"



4
תוצרי הכבשן:
תוצרי הכבשן נראו כחומר אבקתי אפור, אשר נשלח למפעלים כחומר גלם לייצור לבנים חסינות אש
منتجات الفرن:
كان يُنظر إلى منتجات الأفران على أنها مادة مسحوقية رمادية اللون، تم إرسالها إلى المصانع كمواد خام لإنتاج الطوب المقاوم للنار.
Product of the furnace: The furnace produced a gray powdery substance, which was sent to factories as raw material for the manufacture of fireproof bricks.



5
כינוי לסלע חרסיתי חום-אדמדם שבו תכולה גבוהה של תחמוצות ברזל המקנות לו את צבעו. משמש בתעשיית הקרמיקה.
لقب لصخرة طينية بنية ضاربة إلى الحمرة تحتوي على نسبة عالية من أكاسيد الحديد التي تمنحها لونها. تستخدم في صناعة الخزف.
This was the name given to brown-red clayish rock with a high concentration of iron oxides that are the source of its color. It is used in the manufacture of pottery.



منتجات الفرن

في بداية العصر الجوراسي، منذ حوالي 200 مليون سنة، فُتحت هنا حُفر كبيرة امتلأت بالتربة القديمة النموذجية للمناطق الماطرة. على مر السنين أصبحت الأرضية رِكازاً صخرياً. في سنوات الستينيات من القرن العشرين، أصبح الرِكاز الصخري يُعرف بإسم الطين الشبيه بالصوان الذي أُنتِجَت منه المواد الخام لإنتاج الطوب المقاوم للنار، والذي يُستخدم في طلاء وعزل الأفران في الصناعة.

Products of the Furnace

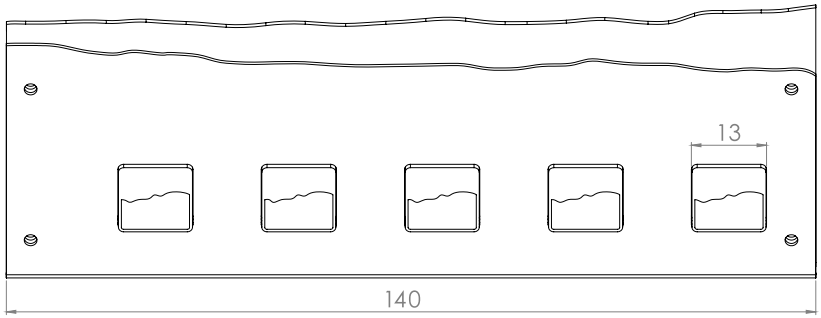
In the early Jurassic period, some 200 million years ago, sinkholes opened up here that filled with ancient soil typical of rainy regions. Over the years, the soil turned into a rocky deposit. In the 1960s, this deposit became known as “flint-like clay.” It was from this rock that the raw material was produced to manufacture fireproof bricks to coat and insulate industrial furnaces.

הגדלה של עד15% יהיה ללא תוספת תשלום.
פרטים טכנים בעמ' 8

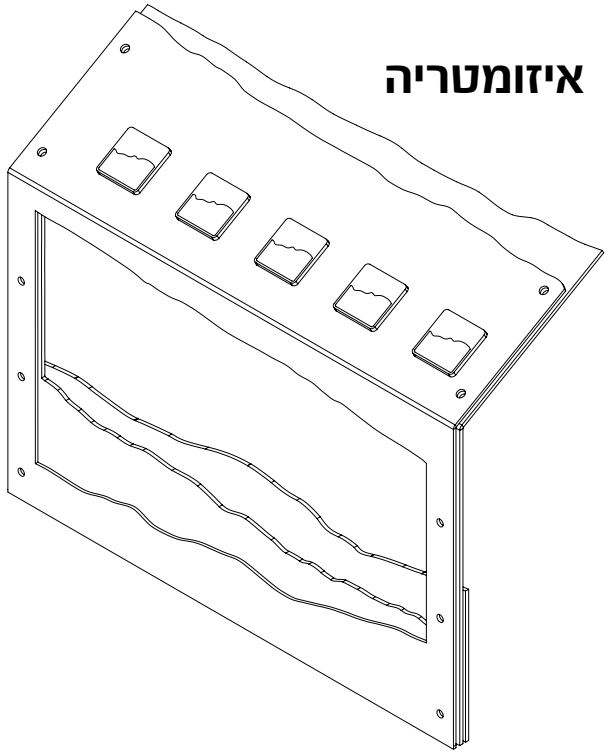
* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

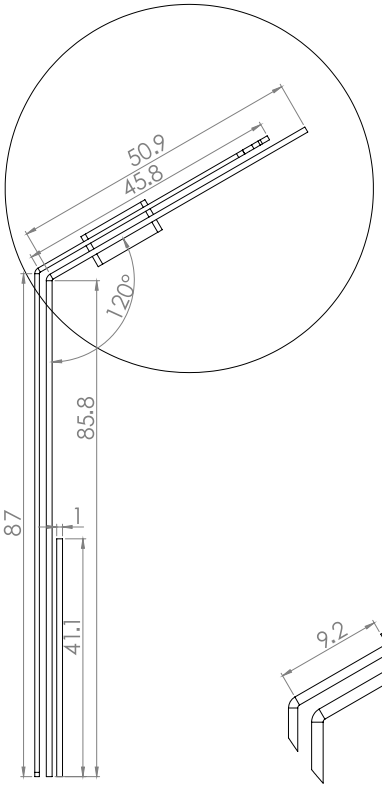
מבט על



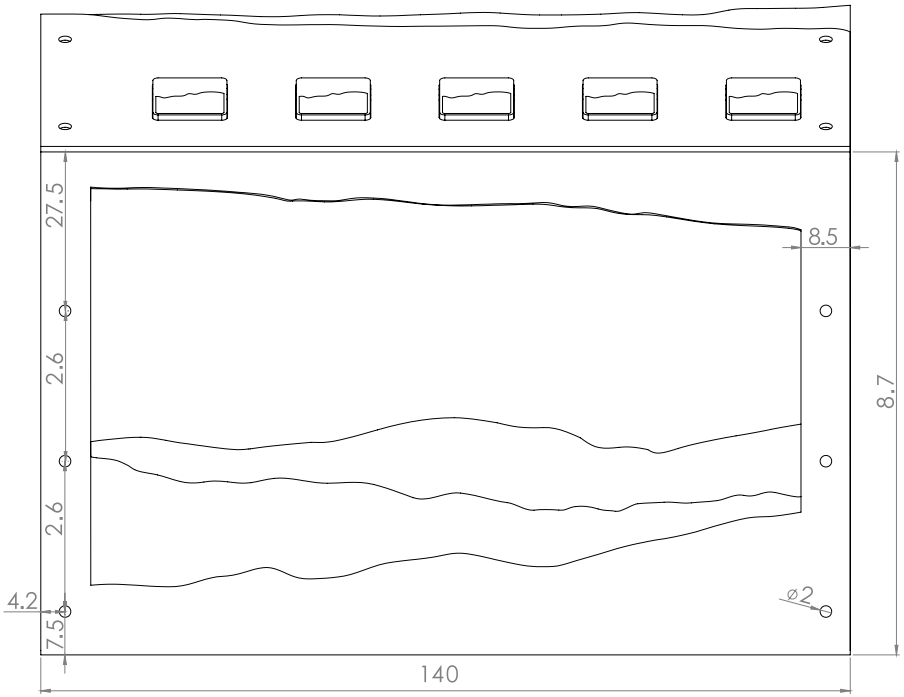
איזומטריה



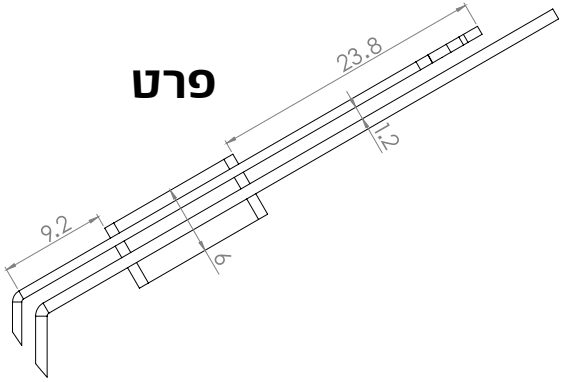
מבט צד



מבט פנים



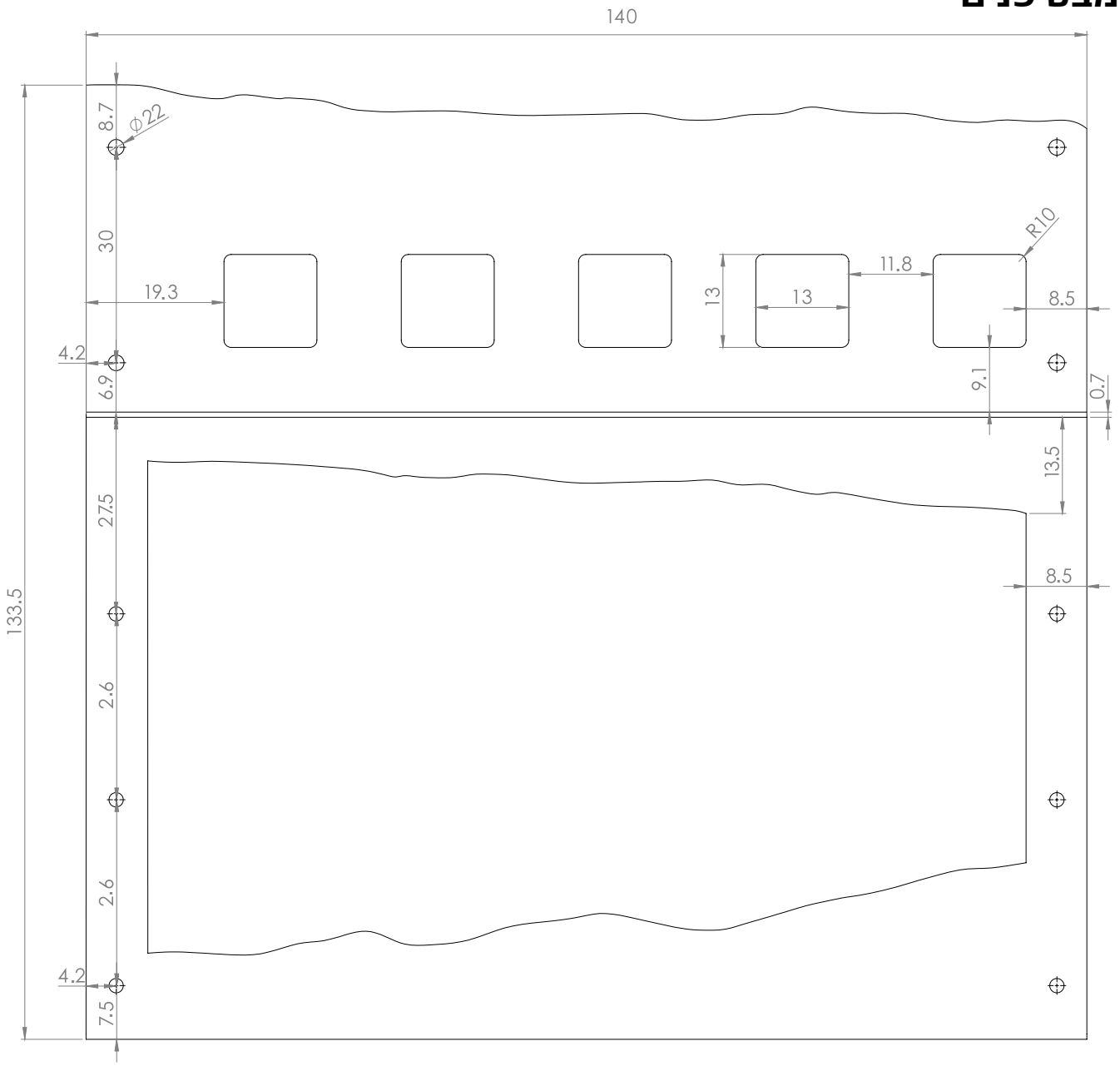
פרט



כל המידות במילימטרים

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

פריסה שטוחה של מבט פנים



© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

גרפיקה למספור הערמות בהתאמה לשולחת החומרים ואייקון איסור טיפוס על הערמות

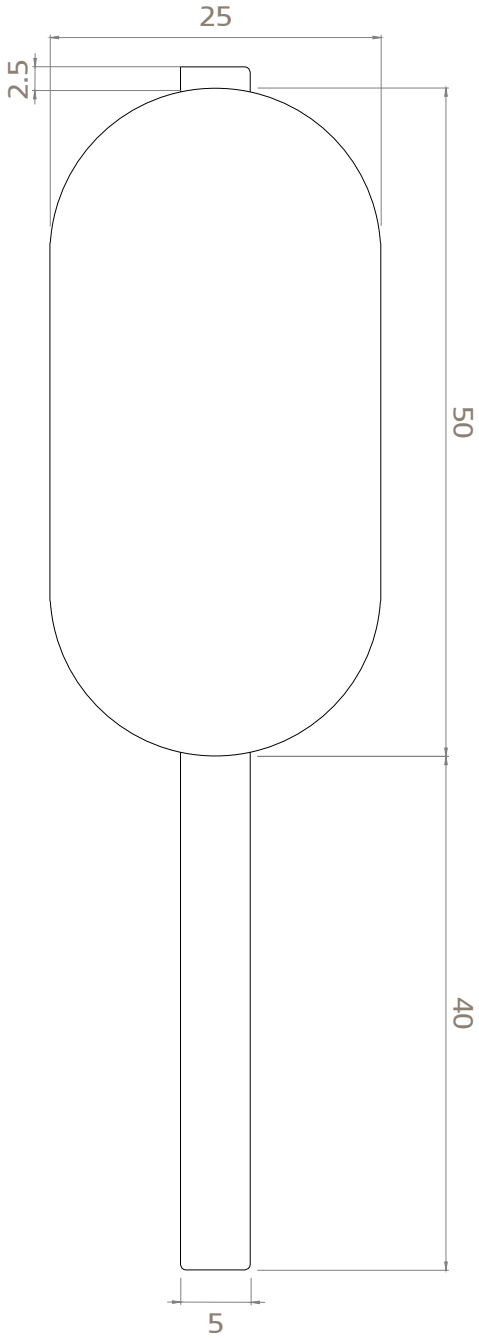
25*50 ס"מ



הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים



רגלי השלט:
פרופיל אלומיניום 5*5 ס"מ חתוך, מלוטש,
סגור בקצה מרותך, מנוקה וצבוע בתנור
(ראו מפרט צבע וגימור בעמ' 64) מכל צדיו.
הלוח יחובר באמצעות ברגים מוגני חלודה.

פרט עיגון:
פרט העיגון לקרקע יתוכנן ע" הקבלן המבצע
באישור קונסטרוקטור מטעמו.

מצע הדפוס על הלוח הקדמי:
לוח אלומיניום הקדמי בעובי 0.4 ס"מ, חתוך
בלייזר, צבוע בתנור בגוון קרם ראל 1015
ומודפס בדפוס Flatbed ישירות על הלוח
וגמור בלכה אנטי ונדלית.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

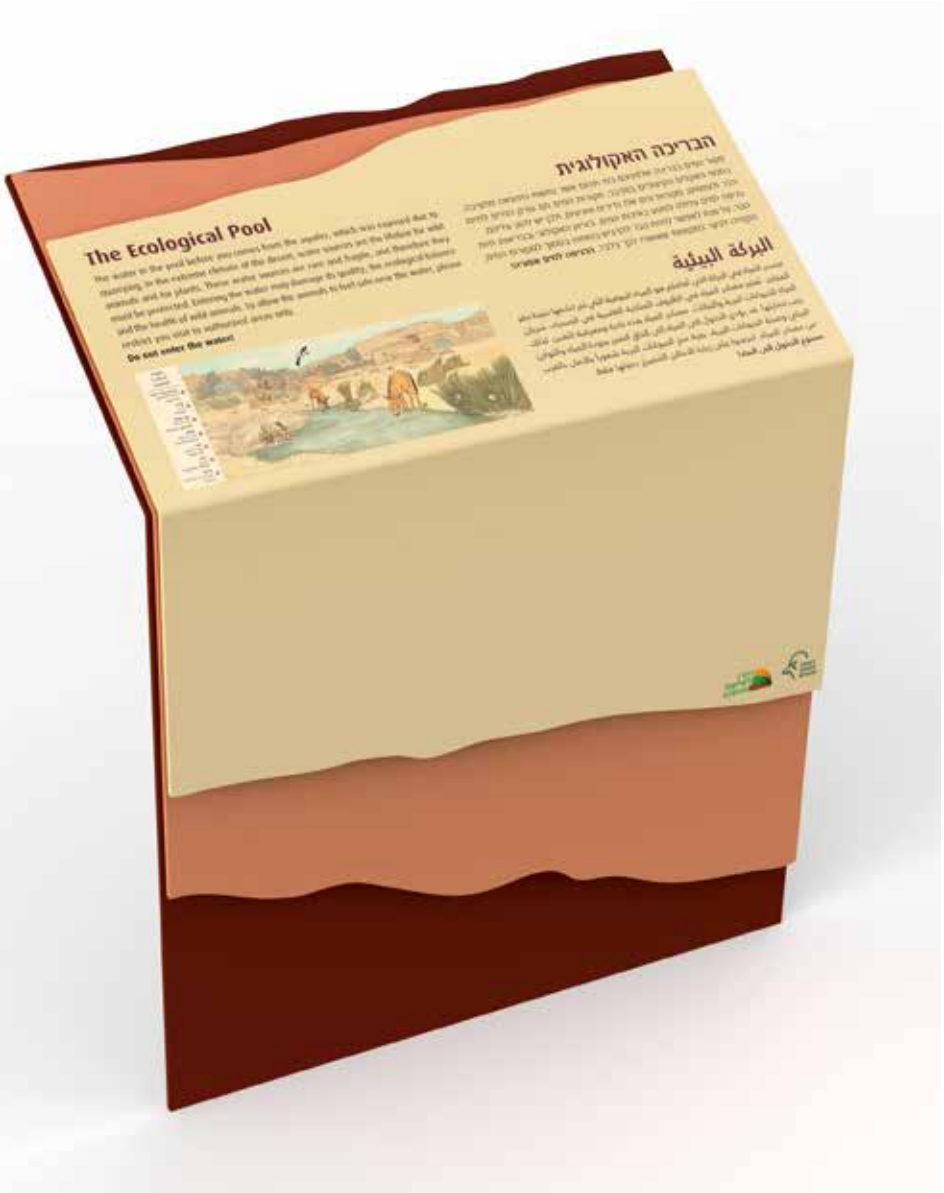
מיקום: הבריכה האקולוגית על ציר הרמון בגן הלאומי



* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים





* ההדמיה להמחשה בלבד

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

רוחב: 43.5*90 ס"מ

הבריכה האקולוגית

מקור המים בבריכה שלפניכם במי תהום אשר נחשפו כתוצאה מחציבה. בתנאי האקלים הקיצוניים במדבר, מקורות המים הם עורק החיים לחיות הבר ולצמחים. מקורות מים אלו נדירים ופגיעים, ולכן יש להגן עליהם. כניסה למים עלולה לפגוע באיכות המים, באיזון האקולוגי ובבריאות חיות הבר. על מנת לאפשר לחיות הבר להרגיש בטוחות בסמוך למקורות המים, הקפידו לבקר במקומות שאושרו לכך בלבד. **הכניסה למים אסורה!**

البركة البيئية

مصدر المياه في البركة التي أمامكم هو المياه الجوفية التي تم كشفها نتيجة حفر المحاجر. تُعتبر مصادر المياه في الظروف المناخية القاسية في الصحراء، شريان الحياة للحيوانات البرية والنباتات. مصادر المياه هذه نادرة ومعرضة للضرر، لذلك يجب حمايتها. قد يؤدي الدخول إلى المياه إلى إلحاق الضرر بجودة المياه والتوازن البيئي وصحة الحيوانات البرية. بغية منح الحيوانات البرية شعوراً بالأمان بالقرب من مصادر المياه، احرصوا على زيارة الأماكن المُصرح دخولها فقط.

ممنوع الدخول إلى الماء!

The Ecological Pool

The water in the pool before you comes from the aquifer, which was exposed due to quarrying. In the extreme climate of the desert, water sources are the lifeline for wild animals and for plants. These water sources are rare and fragile, and therefore they must be protected. Entering the water may damage its quality, the ecological balance and the health of wild animals. To allow the animals to feel safe near the water, please restrict you visit to authorized areas only.

Do not enter the water!

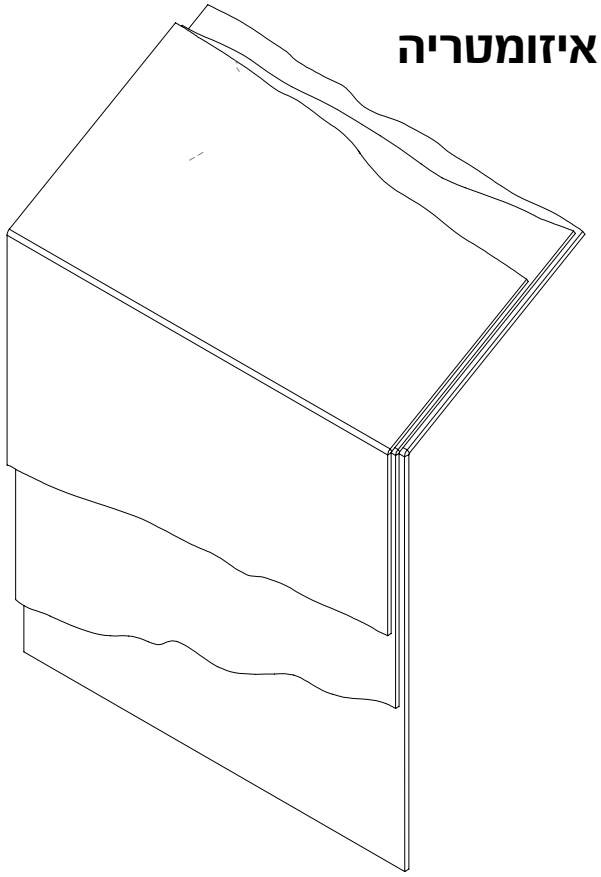


הגדלה של עד 15% יהיה ללא תוספת תשלום.

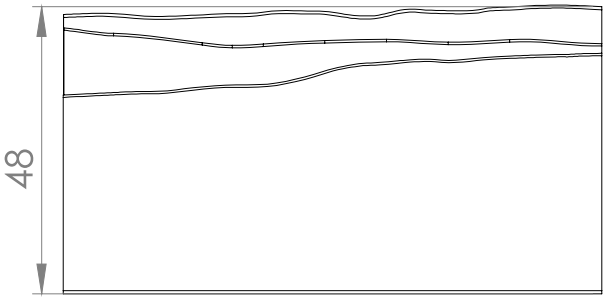
* הגרפיקה להמחשה בלבד. קבצים לביצוע ימסרו לקבלן המבצע.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

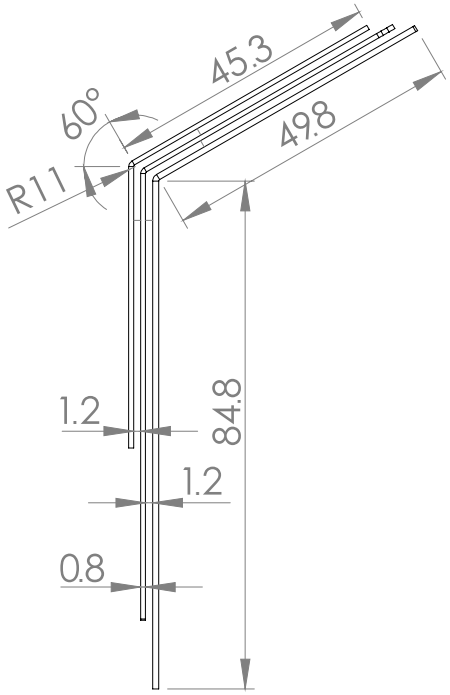
איזומטריה



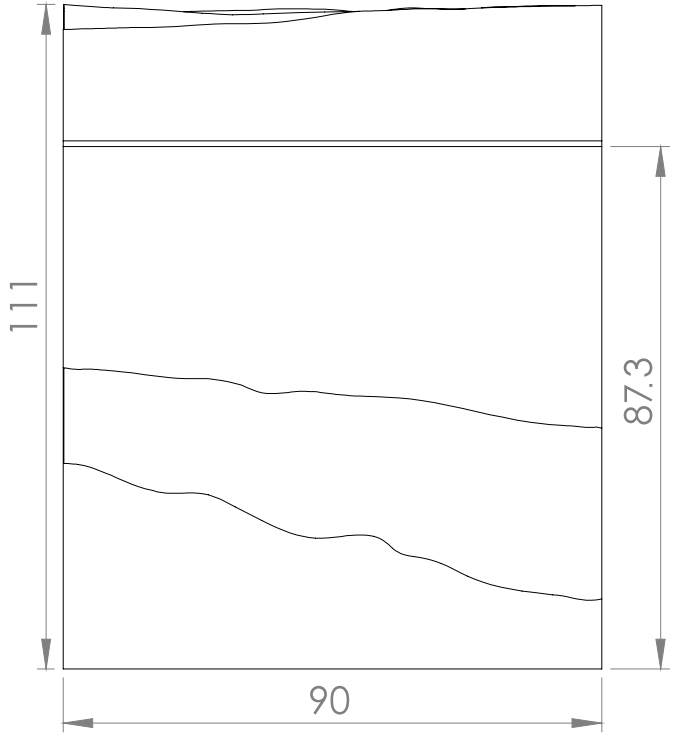
מבט על



מבט צד

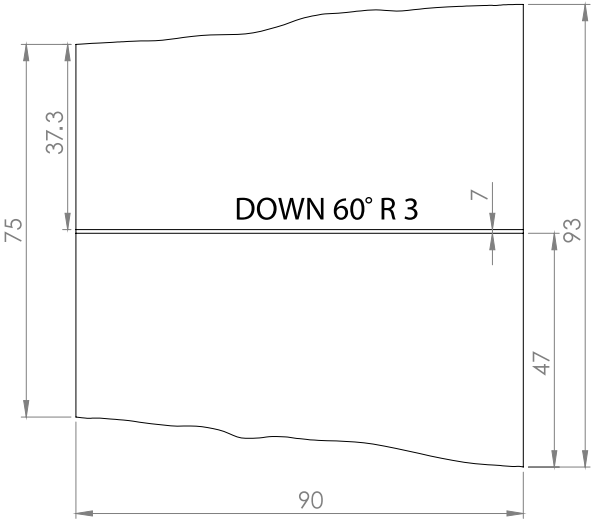


מבט פנים

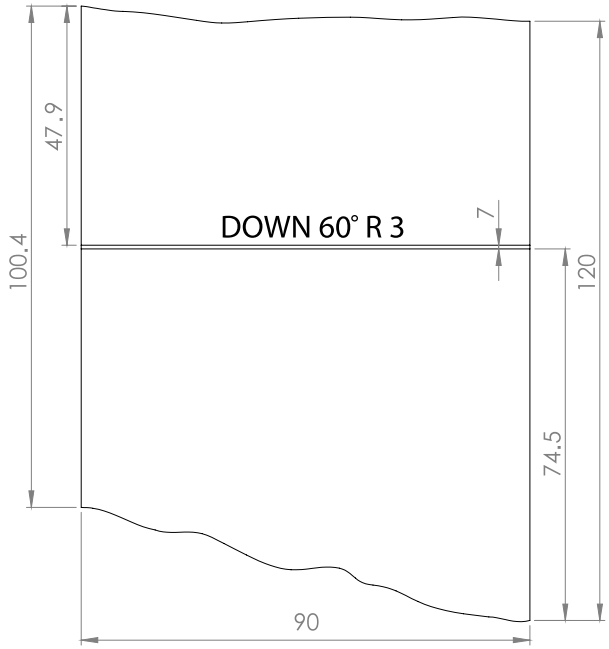


© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

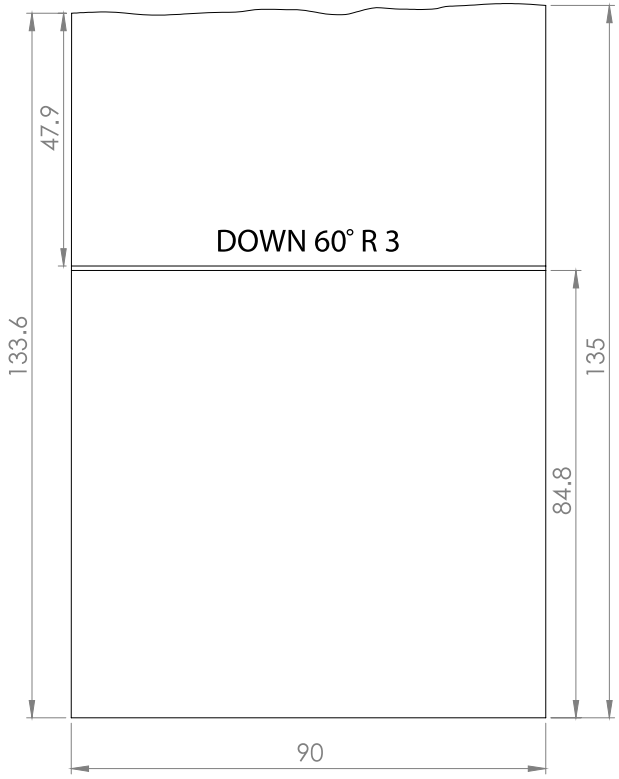
שכבה קדמית



שכבה אמצעית



שכבה אחורית



© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

סט מסמכי המכרז כולל:

1. מפרט מיוחד (חוברת זו ובה שרטוטים, פרטים והדמיות של פרטי השילוט השונים)
2. כתב כמויות
3. מפת הצבת השילוט בשטח
4. הקבצים של הגרפיקה וחיתוכי הלייזר (ימסרו לקבלן המבצע)

תהליך אישור הפרטים לפני ייצור

פרט שלט מסוג (**3.1**) פרט יציקה **4.1** ו-פרט **9**, יאושר ע"י המתכנן לפני המשך העבודה על הפרויקט. במידה ויהיו שינויים בפרט הייצור מהקיים במפרט זה, יספק הקבלן המבצע שרטוט shop drawing לצורך עדכון המפרט לייצור עתידי. הנספחים מהווים חלק בלתי נפרד מפרטי הביצוע לפרויקט.

אמצעי עיגון ונעילה מיוחדים

ע"מ לאפשר תחזוקה והרכבה עתידיים, יספק הקבלן המבצע אמצעים מיוחדים כגון מפתח, מברג מיוחד וכד' בהם נעשה שימוש לעיגון ונעילה של חלקי השילוט – אותו אמצעי יסופק עם סיום הפרויקט ביחד עם מסירת פרטי השילוט.

תחזוקה עתידית

הקבלן המבצע יספק מפרט תחזוקה לשילוט עם מסירת הפרויקט. ללא המפרט – לא יאושר הפרויקט. הקבלן יספק אחריות של 5 שנים של נגד דהייה של הצבעים.

התקנת פרטי השילוט

כל פרטי השילוט יותקנו ע"פ תכנית ההתקנה - מפת הצבה. יתכנו שינויים במיקום הפרטים הסופיים - דבר שיקבע בשטח עם המתכנן וע"פ התנאים בשטח.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

עבודות המָסגרות

על המבצע להגיש לאישור המתכנן תכניות עבודה (shop drawing) לפני הגשת דוגמא מוגמרת, יש לקבל אישור על שימוש בכל אלמנט או חומר שלא צוין במפורש בתכנית. המתכננים שומרים לעצמם את הזכות לשנות פרטים לא עקרוניים, על כל מרכיביהם וכן הגדלה של עד 15% של חלקי השילוט ללא שינוי במחיר הפריט. כל עבודות המסגרות טעונות אישור המפקח על הייצור פעמיים – פעם ראשונה בבית המלאכה לפני ההרכבה ופעם שנייה באתר הבנייה לאחר הרכבת דוגמה.

עבודות ברזל

המחיר לעבודות הברזל כולל: גלוון קר, יסודות וצביעה בגוון על פי הנחיית המתכנן, עיגון ותיקונים הנדרשים עקב עבודות הקיבוע והעיגון בשטח.

כל חלקי המתכת כולל, אביזרי החיבור, ברגים, אומים, שייבות ומחברים וכו' יהיו מגולוונים וצבועים בתנור, מלבד מקרים בהם צוין במפורש אחרת. גלוון קר הכול בהתאם לתקן הישראלי, כולל כל ההכנות הנדרשות, על כל חלקיהם מראש. אין לרתך לאחר הגלוון. כל נקודה שתרותך לאחר הגלוון תצבע ב-2 שכבות צבע עשיר אבץ.

ההרכבה בשטח תהיה הרכבה יבשה, ללא ריתוך בשטח. במקרים מיוחדים – רק באישור מפורש של המפקח על הייצור – ריתוכים יבוצעו באתר ישויפו וייצבעו באבץ קר לאחר מכן. לפני ביצוע הייצור, על הקבלן לבדוק את כל המידות באתר ובתכנית וכל מדידה הינה על אחריותו. לא תתקבל אי התאמה בפועל כתוצאה מאי התאמה במידות התכנית.

במידה וקיימת אי התאמה בין מספר מידות או שקיים ספק - יש לפנות למתכנן לאישור.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

צביעת האלמנטים מאלומיניום

הסרת שומנים – תעשה כמו בתהליכי צביעה רגילים, השטח הנצבע ינוקה בקפדנות משאריות גריז, שמן, אבק וכל גוף זר אחר וכן יבש לחלוטין. ניקוי אבק וגופים זרים יעשה בהברשה ושפשוף ואח"כ בשטיפה במי-ברז נקיים. לא יעשה בשימוש בסבונים ודטרגנטים העלולים להשאיר שאריות שיפגמו בהדבקות הצבע אל המתכת. ניקוי משמן ומגריז יעשה ע"י שטיפה במדלל חריף.

צביעה בתנור של אלמנטי ברזל/פלדה מגולוונים – ההכנה לצביעה תתחיל בהחלקה בשפשוף קל של כל הבליטות. הצביעה תהיה צביעה בתנור עם צבע אפוסקי.

עובי שכבת הצבע 85 מיקרון.

צביעה לא בתנור של אלמנטי מתכת ופלדה מגולוונת – צביעה לא בתנור תעשה רק במקרים מיוחדים באישור מפורש של המתכנן. ההכנה לצביעה תהיה ע"י ניקוי האלמנטים המגולוונים כמפורט לעיל. על האלמנטים המגלוונים תצבע שכבת יסוד בעובי 20 מיקרון צבעי יסוד לברזל מגולוון על הנ"ל תצבענה 2 שכבות צבע אפוסקי.

כל שכבה בעובי 40 מיקרון.

צביעה של אלמנטי מתכת לא מגולוונת – אלמנטי מתכת לא מגולוונים יבוצעו רק באישור מפורש של המפקח על הייצור. לפני הצביעה יש להסיר כל חלודה, קשקשת ערגול וכל חומר זר אחר הניקוי יהיה בעזרת מברשת פלדה וניר לטש. אחרי השיוף יש לשטוף את כל השטח המיועד לצביעה בטרפנטין מינרלי. לאחר השיוף והניקוי יצבעו על אלמנטי המתכת כדלקמן: א. שתי שכבות צבע יסוד מגן; ב. שתי שכבות צבע סופי.

כל חלקי השילוט יצבעו בגימור של לכה אנטי ונדלית מגינת קרני UV.

© כל הזכויות שמורות
לסטודיו אבידני, ירושלים

הוראות הובלה

הרכבת המוצר ליחידה שלמה תתבצע במפעל והמוצר יובל בשלמותו. המוצר יובל בצורה בטוחה במארז יחידני לכל מוצר, כך שלא יפגע בזמן ההובלה. האחריות על שלמות המוצר עד להגעתו היעד היא באחריות הקבלן המבצע.

ההובלה מהמפעל תהיה בתאום עם האחראי לכך מטעם הלקוח ויפרק במיקום הצבת המוצר בהתאם להוראותיו ולהנחיות ההצבה של המתכנן, זאת מבלי לפגוע הפיתוח שבוצע בשטח. כל נזק שיגרם יהיה באחריות הקבלן המבצע שישיב את המצב לקדמותו עד לשביעות רצון הלקוח.

הנחיות לעיגון אלמנטי שילוט

פרט העיגון יתוכנן ע"י הקבלן המבצע ויאושר ע"י המפקח מטעם הלקוח באופן שלא יראה מעל פני הקרקע, כלומר יהיה נסתר. העיגון לקרקע יבוצע באחריות הקבלן המבצע השילוט על פי הוראות ההתקנה הנ"ל. להלן הוראות עקרוניות להתקנה ברצפה מבוטנת או מרוצפת ולהתקנה ישירה באדמה.

הוראות עקרוניות לעיגון ברצפה מבוטנת או מרוצפת עם בסיס בטון מזויין:

משטח מבוטן שגודלו 2200/1300 מ"מ לפחות, (גדול לפחות ב-30 ס"מ משטח הרצפה של המוצר מכל כיווניו). עומק המשטח יהיה 30 ס"מ לפחות, מחוזקת בשתי רשתות זיון זו ע"ג זו, ויהיה עשוי מבטון מסוג ב'-30. המשטח יגיע עד לגובה 4 ס"מ מתחת לפני הקרקע. המוצר יעוגן באמצעות 3 לוחיות עיגון בעובי 0.6 ס"מ עם חיבור ב-4 ברגי ג'מבו 12 מ"מ באורך 25 ס"מ בכל לוחית למשטח הבטון. מעל זה יכוסה המשטח בטון הדומה באופיו ובגימורו למצע הקיים בשטח ע"מ להשתלב בנוף ולכסות את לוחיות העיגון.

במקרה שקיים ריצוף - יעקר הריצוץ מאזור הלוחיות יחובר המוצר למשטח המבוטן ויכוסה בבטון עד לגובה הריצוף שסביבו או שעל הלוחיות יבוא ריצוף האבן שיחובר בטיט בלבד (ללא חול) כל שיגיע לגובה הריצוף מסביב. העיגון לא יפגע בשלמות המוצר. המוצר יוצב ע"פ השרטוט כך שניתן יהיה לראות את החיבור בין פרופיל לפרופיל בתחתית המוצר.

הוראות לעיגון באדמה:

חפירת בור בגודל בהתאם לגודל השלט ובעומק של כ 60 ס"מ, שלתוכם יוכנסו רגלי או בסיס המוצר ומוטות זיון.

הבורות ימולאו בבטון מסוג ב'-30, עד לגובה 5 ס"מ מתחת לפני הקרקע ומעל זה ימולא הבור באדמה מקומית ע"מ להשתלב בנוף ולכסות את כל חלקי אמצעי העיגון. העיגון לא יפגע בשלמות המוצר. המוצר יוצב ע"פ השרטוט כך שניתן יהיה לראות את החיבור בין פרופיל לפרופיל התחתית המוצר.