

תיק מבנה לדוגמא

תנועת הצופים העבריים בישראל (ע"ר)

מחלקת בטיחות

תוכן עניינים

| | |
|----|--|
| 3 | דף רקע..... |
| 4 | אחראי מבנה יקרים! |
| 5 | מה צריך להגיש בתיק מבנה |
| 6 | תיק מבנה - מבוא |
| 6 | תיק מבנה - שרטוטים |
| 8 | תיק מבנה - רשימות ולוחות זמנים |
| 9 | בניית דגם- דגשים |
| 10 | אופן ההקמה והפירוק |
| 10 | סדר ההקמה |
| 10 | סדר הפירוק |
| 10 | תכנית ב' (על מה מוותרים) |
| 11 | צ'ק ליסט (המשימות שיש לעשות לטובת בניית המבנה) |
| 12 | לו"ז הקמה של המבנה |
| 17 | כוח אדם |
| 18 | רשימות ציוד וסנדוז |
| 18 | רשימת משטחי הליכה, ערסלים ומדרגות |
| 18 | מדרגות/ סולמות |
| 18 | מנגנונים (במידה ויש, יש להסביר מה הוא עושה ואיך יש לציין את משקל האלמנט שתלוי ע"י חבלים) |
| 19 | רשימת סנאדות - לקלפים |
| 19 | רשימת סנאדות - לחיבורים |
| 20 | רשימת ציוד כללית |
| 21 | ניהול סיכונים |
| 25 | הערות ותיקונים מהאישור השבטי |
| 25 | הערות ותיקונים מהאישור הנהגתי המקדים |
| 25 | הערות ותיקונים מהאישור הנהגתי הסופי עם מהנדס |
| 26 | שרטוטי חזיתות ומפות |
| 30 | שרטוטי מפות |
| 36 | שרטוטי קלפים |
| 45 | שרטוטי בוסים ואבי זרים מיוחדים |
| 47 | תמונות להמחשה |
| 54 | תדריכים ונהלים: |
| 54 | הרמת קלף – דגשים והנחיות |
| 57 | שלבים בהורדת קלפים – דגשים והנחיות |
| 58 | הפלת קלפים – דגשים והנחיות |
| 59 | דגשים והנחיות לפירוק המבנים |

דף רקע

תיק מבנה

תנועת הצופים העבריים בישראל (ע"ר)

פרטים
כלליים:

שבט: אופק

אחראי מבנה ראשי: יובל בן חיים

אחראי מבנה משני: מתן כהן

שם המבנה: "גורילה"

נושא שבטי: סרטים

יעוד המבנה (לינה, שער, מחסן וכו'): שער

נתונים
כלליים:

אורך מקסימלי: 8 מטר

רוחב מקסימלי: 5.3 מטר

נק' הגי גבוהה: 6 מטר

מס' קלפים: 9

מס' כפיתות חיבורים: 600
מס' כפיתות קלפים: 368

סה"כ כפיתות: 963

אחראי מבנה יקרים!

תיק המבנה שלפניכם הוא פורמט תנועתי ועליכם להכין לכל מבנה תיק ע"פ פורמט זה. מטרתו של התיק הוא לייצר תהליך עבודה מסודר בתכנון והקמת המבנה, ולתת לכם, אחראי המבנה, כלים לתכנון, ביצוע ופיקוח על תהליך זה. הכלים הנ"ל יאפשרו לכם, כאחראי מבנה להתקדם שלב אחרי שלב בצורה מבוקרת ומסודרת עד להקמתו של המבנה. ככל שתתעמקו יותר בתכנון המבנה לפרטי פרטים, תשקיעו בשיתוף הצוות בתהליך התכנון ובניית התיק והדגם, כך יעלו הסיכויים לביצוע מושלם של המבנה בשטח. כל דבר שתנסו ותבדקו לפני יבטיח לכם סיכויי הצלחה גבוהים יותר בשטח והתמודדות טובה יותר עם מכשולים שיעמדו בפניכם.

בהצלחה ועבודה מהנה!

מה צריך להגיש בתיק מבנה



דף רקע (שער)

אופן הקמה/פירוק:

סדר הקמה

סדר פירוק

תכנית ב

לו"ז הקמה

רשימת משימות להקמת המבנה

כוח אדם

ניהול סיכונים

רשימת ציוד:

טבלת בדים לעטיפת המבנה

רשימת ציוד כללית

רשימת סנאדות לפי קלפים

רשימת סנאדות לפי חיבורים

רשימת משטחים ערסלים ומדרגות

שרטוטים:

מבט על + מפת קלפים

מבט צד

מבט פנים

מבט אחורי

מפת יתרים

שרטוטי קלפים

מפת חיבורים וחלוקה לקומות

מפת בסיסים + מיפוי השטח (עצים וכו')

שרטוטי בוסים

אבזרים מיוחדים

דף הערות ותיקונים שניתנו במהלך האישורים

כל שרטוט ישורטט בדף נפרד
יש לציין מידות על גבי השרטוטים

תיק מבנה - מבוא

נשרטט את כל השרטוטים על נייר משופץ, בקנה מידה אחיד של **1:25 (כלומר 1 מטרים = 4 ס"מ = 8 משבצות)**, ובכל השרטוטים יש לציין את המידות הרלוונטיות, כיוון שבעבודה בשטח נעבוד על פי המידות האמיתיות ולא נספור משבצות. כמו כן, שבמידה ומצלמים את השרטוטים המשבצות מיטשטשות, ולכן לא נסתמך עליהן.

קישור לאתר בטיחות התנועה - מצגת הסבר על בניית תיק מבנה

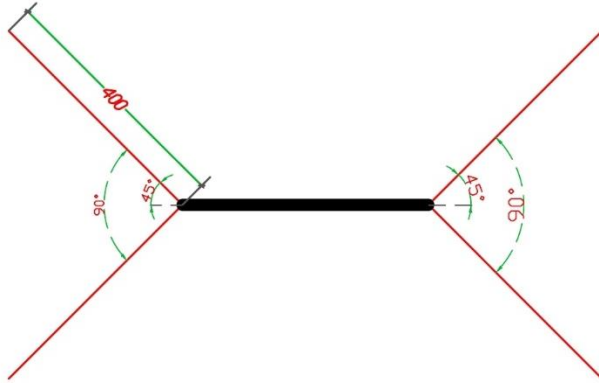
מה צריך להגיש (הסבר)?

תיק מבנה - שרטוטים

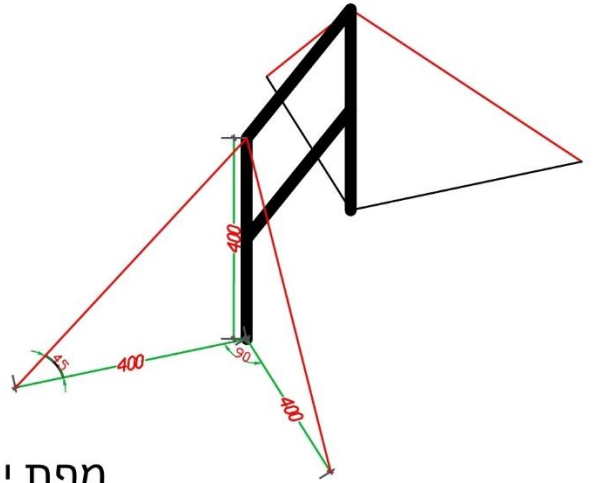
- 1. היטל פנים** – שרטוט החזית של המבנה, כפי שתיראה בעיני המתבונן בו מקדימה. השרטוט אמור להיראות כאילו שרטטנו קלף אחד בלבד. זהו השרטוט המהותי ביותר מבחינה אסתטית, כי הוא מייצג את מראה המבנה מקדימה (לצורך העניין, אם מוכרחים "להתפשר" באחת החזיתות, עדיף "להתפשר" על מראה המבנה מאחורה ולא מקדימה).
- 2. היטל על ומפת קלפים** – שרטוט של המבנה כאילו צילמנו אותו מלמעלה, בלי ציון הפרשי גובה בין החלקים השונים במבנה. למשל, בשרטוט כזה קלף של 6 מטרים או 2 מטרים ייראו בדיוק אותו הדבר. מטרתו של השרטוט להראות לנו למעשה את כל שטח הפנים הנדרש עבור המבנה. בשרטוט זה נציין גם את חלוקה לקלפים ואת שמם.
- 3. היטלי צד והיטל אחורי** – בדיוק כמו היטל פנים, רק מהצד ומאחורה. אם אחד משרטוטים אלו זהה לחלוטין או סימטרי לחלוטין לשרטוט אחר ניתן לציין זאת ולא לשרטט מחדש. חשוב לציין כי במקרים מסוימים ישנם מספר היטלים נוספים (לדוגמה – מבנה מתומן במבט על, שכל אחת מהדפנות שלו נראית שונה).
- 4. חלוקה לקומות ומפת חיבורים** – כדי לשרטט את הקומות, נצטרך "לפרוס" את המבנה כמו נקניק, מלמעלה למטה, ובכל פעם שנוריד "פרוסה" נשרטט מחדש את מבט על. חשוב להכין שרטוט לכל גובה שיש בו סנדות אופקיות, ולכל גובה שמהווה נקודת חיבור לסנדות אלכסוניות. בשרטוטים אלו תהיה התייחסות לאלמנטים הקיימים באותו גובה, כמו משטחי הליכה, ערסלים או סולמות. יש לכתוב מקרא עבור שרטוטים אלו, כדי שגם מי שלא תכנן את המבנה יוכל להבין מה בדיוק קורה שם. **כל קומה תשורטט על עמוד נפרד**. בכל שרטוט קומה נסמן את הסנדות שלא מורמות כחלק מקלפים (חיבורים), כך בשטח נשתמש בשרטוט זה כעזר לבניית החיבורים.
- 5. קלפים** – יש לשרטט כל קלף שיש במבנה, גם אם הוא מאוד פשוט. יש לכלול בקלף את כל מה שיכול להבנות כחלק ממנו. לכל קלף יינתן שם (רצוי אות עברית/לועזית ולפי הסדר – ככה יהיה יותר פשוט לזכור). אם המבנה סימטרי ויש צמדי קלפים זהים, מומלץ לקרוא להם באותה אות ולהוסיף לכל אחד מהם מספר שונה (לגוגמא A1, A2). אין בעיה להחליט על שמות הקלפים באופן אחר, אבל חשוב לשים דגש על פשטות. **יש לשרטט כל קלף בעמוד נפרד**, ולכתוב את שמו בראש העמוד. קלפים זהים אין צורך לשרטט פעמיים, אך יש לציין את השמות של שניהם. בכל דף שבו משורטט קלף תהיה גם רשימה מסודרת של הסנדות הרלוונטיות.
- 6. שרטוט אביזרים מיוחדים, כיפות, ראשים וכדומה**
- 7. מפת רגליים אנכיות** – מבט מלמעלה של כל הרגליים האנכיות שיש במבנה (כל רגל תסומן בעיגול), עם ציון מידות וקנה מידה כמו בכל שרטוט. במפת רגליים אנכיות יש לציין היכן נרצה שיהיו הבזנ"טים. כמו כן, יש לשרטט במפה זו את העצים והסלעים שעתידיים להימצא בשטח המבנה (זאת נדע לאחר בדיקת השטח).

8. **מפת יתרים** – מבט מלמעלה על קלפי המבנה, נשרטט לכל קלף את היתרים שיוצאים ממנו **בזוויות הנכונות** (45 מעלות בין הקלף למישור היתר) **ובמרחקים הנכונים** (המרחק האופקי של היתר מהקלף צריך להיות גובה הקלף), לדוגמא: אם יש לי קלף בגובה 4 מטרים המרחק האופקי אל נק' החיבור של היתר יהיה 4 מטרים)

קלף בודד - מבט על

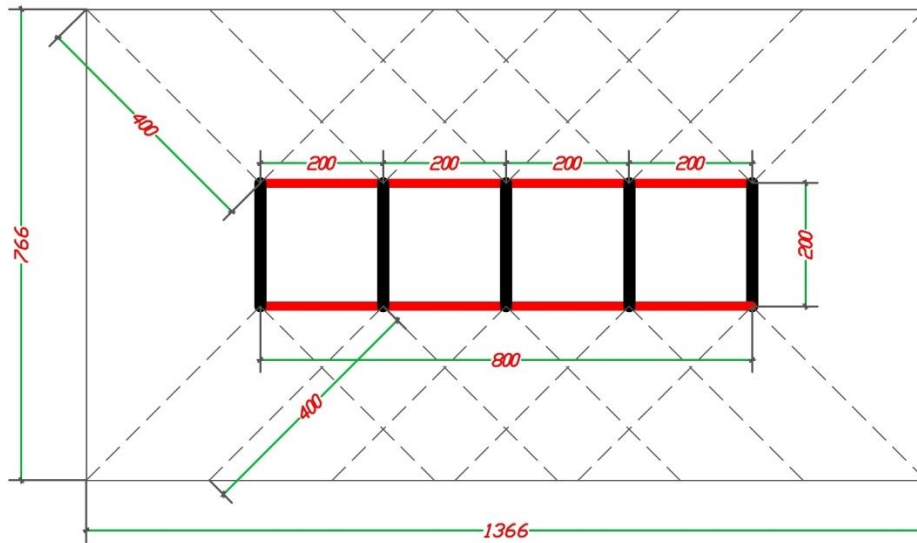


קלף בודד - מבט מרחבי



קלפים ———
חיבורים ———
יתרים ———

מפת יתרים - מבט על



תיק מבנה - רשימות ולוחות זמנים

מטרתו של חלק זה בתיק המבנה "לעשות סדר" בדברים ולעזור לנו לייעל את העבודה.

1. **דף רקע (שער)** – הדף יכלול פרטים על מתכנני המבנה והגדוד, מטרות המבנה, כמות חניכים, ייעוד המבנה, איפה מתוכננים החניכים להיות מעורבים ועוד.
2. **רשימת משטחי הליכה וערסלים** – אם נשתמש במשטחי הליכה וערסלים מוכנים מראש.
3. **פירוט כוח האדם הנדרש לכל שלב (יש לציין תפקיד וגיל)** – לעתים יש שינוי בכמות האנשים בזמן העבודה (אנשים מוקצים לעבודות שבטיות, יורדים מהיער לבגרויות וכו') ועלינו לדעת בכל רגע נתון מהי כמות האנשים. ועלינו לדעת מראש כמה כוח אדם נדרש לכל שלב, כדי שנוכל להיערך מראש.
4. **חלוקת אחריות צוותית וצ'ק ליסט משימות לתהליך ההכנה** – פירוט המשימות שיש לבצע בתהליך ההכנה, שלב הביצוע ומי מהצוות אחראי עליו.
5. **סדר הקמה** – יש לתכנן את סדר ההקמה של המבנה בצורה היעילה ביותר שאפשר, ברשימה אחת ארוכה ומבלי להתייחס לעבודה במקביל (לזה נתייחס בלוח ההקמה). זכרו שסדר הקמה הגיוני אינו זהה בהכרח לסדר התכנון (כל הקלפים, ולאחר מכן כל החיבורים, כל המשטחים ומדרגות וכל העטיפה), אלא עבודה בהדרגה על פי דרישות השרטוט (למשל, העבודה בגובה מייצרת "צוואר בקבוק" בעבודה, ולכן נעבוד על פי קומות. ברגע שישנו בסיס מתקן תקני שניתן לעלות עליו נתחיל לעבוד על הקומה הבאה).
6. **לוח הקמה** – תכנון לוח זמנים נועד לסדר את שלבי העבודה וליצור מסגרת זמנים לעבודה. הלוח דומה לסדר הקמה, מלבד העובדה שהוא מתייחס לעבודה במקביל ולזמנים. יש לבנות לוח שכולל את כל העבודה הנדרשת להקמת המבנה (קלפים, חיבורים, משטחי הליכה, ערסלים, סולמות, עטיפה, מתקנים ועוד) לפי צוותי עבודה (צוות עבודה מונה בדרך כלל 10-12 אנשים). יש ליצור טבלה מסודרת, שכוללת את המשימות ואת הזמן שבו הן אמורות להתבצע. ככל שנרד לפרטים קטנים יותר ("הצבת משטחי בוסים בגובה קרקע" ולא "הצבת משטחי בוסים") כך נצליח יותר להקפיד על הלוח בפועל ולאמוד את מצבנו. כמו כן, אפשר להוסיף עמודה של האחראי על המשימה, כדי שיהיה ברור מי דואג למה. בתכנון הלוח יש להתחשב במשימות שבטיות, הפסקות צהריים וארוחות, כמות אנשים היכולים לעבוד בגובה ועוד.
7. **סדר הפירוק** – פעולת הפירוק מורכבת כמו ההקמה אם לא יותר, ולכן עלינו לתכנן את הפירוק ואת שלביו כדי למנוע פציעות או פגיעות אחרות בתהליך פירוק המבנה.
זכרו, סדר הפירוק אינו "תמונת ראי" הפוכה לחלוטין מסדר ההקמה! לפירוט נוסף קראו את הפרק על פירוק.
8. **תכנית ב'** – יש לכתוב תכנית חלופית למקרה שדברים לא מסתדרים; על מה אני מוותר אם אני רואה שלוח הזמנים שתכננתי אינו מתקדם כמצופה? יש לתכנן זאת מראש ולהגדיר בלוח נקודת ביקורת, שבה נחליט לעבור לתכנית ב' (מעבר לתוכנית ב' תהיה באישור הגורם שאישר את המבנה).
9. **ניהול סיכונים** – טבלה שבה יפורטו נקודות תורפה אפשריות, הסכנה הכרוכה בהן ודרך לצמצם את הסיכון. הטבלה תתייחס לכל שלבי הבנייה.
10. **רשימות ציוד וסנדות** – כדאי לחלק את רשימות הציוד והסנדות על פי שלבי העבודה.
11. **תדריך לעבודה ולחילוץ** – עליכם לחזור ולקרוא את הוראות הבטיחות בעבודה בשבט ובמחנה ולרשום דף תדריך יומי לעבודות בשבט ודף תדריך יומי לעבודות במחנה.
12. **דפי הערות** – בדפים אלו תרשמו את הערות המהנדס והגורם המאשר, וכמו כן את ההערות שתקבלו בשטח.

בניית דגם - דגשים

לאחר התכנון נבנה דגם של המבנה – כל מבנה מחויב בדגם, שאיתו יש להגיע למעמד האישור. בניית הדגם מאפשרת לנו לזהות בעיות בתכנון, ולתקן את השרטוטים בהתאם. מומלץ מאוד שלא להתחיל בבניית הדגם לפני שסיימתם את כל השרטוטים והלו"ז בתיק המבנה! בבניית הדגם יש להקפיד על הדגשים הבאים:

1. הכינו מראש שני לוחות קלקר (או אחד גדול), אקדח דבק חם (רצוי שניים), שיפודי עץ, נרות, טושים עטים, פלאייר, שפיץ פלאייר, מספריים, קאטר.
2. את הדגם יש לבנות בקנה מידה של 1:25 (1 מטר = 4 ס"מ=8 משבצות)
3. יש לצלם את כל השרטוטים (רצוי פעמיים) כדי שאפשר יהיה לבנות בעזרתם את הקלפים.
4. בהכנת הקלפים לדגם מומלץ להשתמש בצילומים של שרטוטי הקלפים המקוריים – להדביק את השיפודים של הרגליים האנכיות לשרטוט באמצעות סלוטייפ ולחבר את יתר השיפודים באמצעות דבק חם.
5. מומלץ לסמן ולחתוך מראש כמות של שיפודים לפי גדלים (כולל סימונים של כל מטר על-פי קנה מידה). חשוב שלא לשכוח להשאיר חוד מספיק כדי לתקוע את השיפוד בקלקר.
6. יש לשרטט על מצע הדגם משבצות בקנה מידה של 1:25 (כל משבצת שמדמה מ"ר במציאות תשורטט בגודל 4X4 ס"מ).
7. את הדגם רצוי, ואף מומלץ, להקים על פי לו"ז ההקמה בשטח. בנו את הדגם בדיוק כפי שאתם מתכוונים לבנות את המבנה.
8. לאחר בניית השלד, הוסיפו את המדרגות, הסולמות ומשטחי הליכה. כדי למנוע פציעות דבק חם והרס הדגם, מומלץ לבנות את הסולמות ואת משטחי הליכה בחוץ, ואז להדביק אותם בדגם (שיטת הכנת הסולמות בנפרד מתאימה אך ורק לבניית הדגם לא במציאות).
9. כאשר בונים משטחי הליכה אין להדביק את המשטח עצמו לדגם – צריך שיהיה אפשרי להרים אותו כדי לראות את הקונסטרוקציה שמתחתיו (X, מסילות). את המשטח עצמו אפשר לייצג בעזרת חתיכת קרטון, או אם רוצים להשקיע – להדביק שיפודים/מקלות ארטיק אחד לשני.
10. **יש לבנות את הדגם בשלושה צבעים שונים –**

א. קלפים – צבע כחול

ב. חיבורים - צבע השיפוד

ג. בוסים – צבע אדום

11. כך נמנע בלבול ונעזר לגורם המאשר ולכם להבין את הקונסטרוקציה של המבנה. אל תתפשרו ואל תחששו לבנות מחדש מה שלא יוצא טוב – דגם טוב הוא מדד למבנה טוב.

אופן ההקמה והפירוק

סדר ההקמה

| | |
|-----|--|
| 1. | בניית קלפים H-A |
| 2. | הרמת הקלפים G-A (לפי הסדר) |
| 3. | חיבורים עד גובה 2 בין כל הקלפים |
| 4. | חיבורים עד הסוף |
| 5. | הרמת קלפים $2H + 1H$ |
| 6. | חיבורים ביידים והרגליים ע"י בוסים |
| 7. | הרמת הראש והכנסת סנודות חיזוק לתוך המבנה |
| 9. | עטיפה של המבנה בבד |
| 10. | |

סדר הפירוק

| | |
|-----|---|
| 1. | חיזוק / מתיחת יתרים והחזרת יתרים שדוללו |
| 2. | הודת ציפויים |
| 3. | הודת בוסים |
| 4. | פירוק חיבורים מלמעלה למטה |
| 5. | הודת קלפים C-A ופירוקם |
| 6. | הודת קלפים F-D ופירוקם |
| 7. | הודת קלפים H-G ופירוקם |
| 9. | החזרת סנודות וציוד |
| 10. | |

תכנית ב' (על מה מוותרים)

ויותר על דלת כניסה וציפוי של החלק האחורי.

צ'ק ליסט (המשימות שיש לעשות לטובת בניית המבנה)

צ'ק ליסט

| מ"ס | תאריך יעד | משימה | אחראי | בוצע |
|-----|-----------|-------------------------------------|------------|------|
| .1 | 27.7.10 | חיתוך במבוקים לגדר בעלת גובה 1.5 מ' | גלעד מלמן | |
| .2 | 20.7.10 | הוצאת סנדות לקלפים | | |
| .3 | 27.7.10 | בניית קלפים וסימונם | | |
| .4 | 27.7.10 | הוצאת חיבורים | | |
| .5 | 27.7.10 | סימון המערומים בעזרת בד | | |
| .6 | 27.7.10 | חיתוך בוכטה של חבלים לחלוץ | | |
| .7 | 23.7.10 | בניית ראש גורילה מבוסים | יובל | |
| .8 | 20.7.10 | מציאת מקור לבנות | יובל | |
| .9 | 20.7.10 | תכנון מנגנון לשער | חזיר | |
| .10 | 27.7.10 | מערום בוסים לחיבורים בחלוץ | | |
| .11 | 27.7.10 | שלט כניסה לשער | אביב וגלעד | |
| .12 | | | | |
| .13 | | | | |
| .14 | | | | |
| .15 | | | | |
| .16 | | | | |
| .17 | | | | |
| .18 | | | | |
| .19 | | | | |
| .20 | | | | |

לו"ז הקמה של המבנה

| יום חלוץ #1 - 2/7 | | | | | |
|---|-------------|-------------|--------------|------------------------------|-------------|
| הערות | אחראי בשטח | כמות כפיתות | כח אדם שצריך | מה אני צריך לעשות | |
| | | | | | 06:00-06:30 |
| | | | | | 06:30-07:00 |
| | | | | | 07:00-07:30 |
| | | | | | 07:30-08:00 |
| | | | | ארוחת בוקר | |
| ניתן להתחיל לחפש חיבורים לקראת ארוחת הצהריים (12:00) אף אחד לא הולך לעבודות שבטיות!! (בגלל הגודל של הצוות) | אביב + אלבז | | 3 | סימון בסיסים | 8:00-10:00 |
| | גלעד | 67(A) | 12 | פריקת מכולה ובניית קלפים A+B | |
| | חזיר | 65(B) | | | |
| | אביב + אלבז | 12 | 10 | A+B הרמת | 10:00-12:00 |
| | גלעד + חזיר | 32 | 6 | בניית C | |
| | אביב | 6 | 8 | הרמת C | 12:00-13:00 |
| גלעד + חזיר + אלבז | | 8 | בניית D | | |
| | | | | ארוחת צהריים | 13:00-13:30 |
| | | | | | 13:30-14:00 |
| בשלב זה: <u>מי שבונה קלף הוא גם זה שמרים אותו!</u> | אביב + אלבז | 74 | 4 | חיבורים A-B-C | 14:00-16:00 |
| | גלעד | 24 | 6 | בניית +הרמה D | |
| | חזיר | 24 | 6 | בניית +הרמה E | |
| | אביב + אלבז | 36 | 4 | חיבורים B-C-D-E | 16:00-18:00 |
| | גלעד | 40 | 6 | בניית F | |
| | חזיר | 59 | 6 | בניית G | |
| | אביב + אלבז | - | 4 | המשך חיבורים A-E | 18:00-18:30 |
| | גלעד | 8 | 12 | הרמת F | 18:30-19:00 |
| | | | | ארוחת ערב | 19:00-19:30 |
| | | | | | 19:30-20:00 |
| | חזיר | 8 | 12 | הרמת קלף G | 20:00-22:00 |
| צריך להספיק כמה שיותר! | אלבז + אביב | 8+- | 4 | סיום חיבורים A-F | |
| ב22:00 אין עבודה בגובה | גלעד | 60 | כל הצוות | בניית קלפי H1 וH2 | 22:00-22:30 |
| | חזיר | | | | 22:30-23:00 |
| | - | | כל הצוות | מנוחה | 23:00-23:30 |
| | | | | | 23:30-24:00 |

סה"כ: בניית כל הקלפים (9); הרמת A-G/F; חיבורים A-F

| יום חלוץ #2 - 3/7 | | | | | |
|--|-----------------|-------------|--------------|---------------------------|-------------|
| הערות | אחראי בשטח | כמות כפיתות | כח אדם שצריך | מה אני צריך לעשות | |
| | | | | | 06:00-06:30 |
| | | | | | 06:30-07:00 |
| | ארוחת בוקר | | | | 07:00-07:30 |
| | | | | | |
| חובה לסיים את החיבורים עד ארוחת הצהריים. | גלעד | ? | 6 | השלמת משימות | 08:00-10:00 |
| | אביב | 36 | 4 | חיבורים F-G | |
| | אלבז + חזיר | 12 | 6 | הרמת קלפי H | |
| | יובל וגלעד | - | 6 | עבודת בוסים התחלת ציפויים | 10:00-12:00 |
| | אביב אלבז וחזיר | 40 | 6 | חיבורים F-G-H | |
| | כולם | - | כל הצוות | חיבורים וציפויים | 12:00-13:00 |
| | ארוחת צהריים | | | | 13:00-13:30 |
| | | | | | |
| דרושה עבודה של בנות בעיקר ניתן לשחרר בנים לעבודות שבטיות | יובל וגלעד | - | 6 | בוסים | 14:00-16:00 |
| | - | - | 6 | ציפויים | |
| | אביב + חזיר | - | 6 | הרמת ראש | 16:00-18:00 |
| | - | - | 6 | ציפויים | |
| | השלמת משימות | | | | 18:00-19:00 |
| | ארוחת ערב | | | | 19:00-19:30 |
| | | | | | |
| לסיים לצפות שני שלישי מבנה. | יובל וגלעד | - | 6 | חיבורי בוסים | 20:00-20:30 |
| | - | - | 6 | ציפויים | 20:30-21:00 |
| | | | | | 21:00-21:30 |
| | | | | | 21:30-22:00 |
| ב22:00 אין עבודה בגובה | | | כל הצוות | מנוחה | 22:00-22:30 |
| | | | | | 22:30-23:00 |
| | | | | | 23:00-23:30 |
| | | | | | 23:30-24:00 |

| יום חלוץ #3 - 4/7 | | | | | |
|-------------------|----------------------|-------------|--------------|------------------------------|-------------|
| הערות | אחראי בשטח | כמות כפיתות | כח אדם שצריך | מה אני צריך לעשות | |
| | | | | | 06:00-06:30 |
| | | | | | 06:30-07:00 |
| ארוחת בוקר | | | | | 07:00-07:30 |
| | | | | | 07:30-08:00 |
| | - | | 6 | ציפויים | 08:00-10:00 |
| | יובל + אביב | | כל השאר | חיבורי בוסים | |
| | - | | 6 | סיום ציפויים (לא כולל בוסים) | 10:00-10:30 |
| | | | | | 10:30-11:00 |
| | גלעד | | 4 | הקמת גדר במבוקים | 11:00-11:30 |
| | | | | | 11:30-12:00 |
| ארוחת צהריים | | | | | 12:00-12:30 |
| | | | | | 12:30-13:00 |
| | יום כיף שכב"ג | | | | 13:00-13:30 |
| | | | | | 13:30-14:00 |
| | | | | | 14:00-14:30 |
| | | | | | 14:30-15:00 |
| | | | | | 15:00-15:30 |
| | | | | | 15:30-16:00 |
| | | | | | 16:00-16:30 |
| | | | | | 16:30-17:00 |
| | | | | | 17:00-17:30 |
| | | | | | 17:30-18:00 |
| | | | | | 18:00-18:30 |
| | | | | | 18:30-19:00 |
| | | | | | 19:00-19:30 |
| | | | | | 19:30-20:00 |
| | | | | | 20:00-20:30 |
| | | | | | 20:30-21:00 |
| | 21:00-21:30 | | | | |
| | 21:30-22:00 | | | | |
| | 22:00-22:30 | | | | |
| | 22:30-23:00 | | | | |
| | 23:00-23:30 | | | | |
| | 23:30-24:00 | | | | |

ב22:00 אין עבודה בגובה

| כיתות ו'-ח' מגיעים | | | | | |
|--|------------|-------------|--------------|-------------------|-------------|
| הערות | אחראי בשטח | כמות כפיתות | כח אדם שצריך | מה אני צריך לעשות | |
| | | | | | 06:00-06:30 |
| | | | | | 06:30-07:00 |
| ארוחת בוקר | | | | | 07:00-07:30 |
| | | | | | 07:30-08:00 |
| השלמת משימות מאתמול + סיום חזית מבנה לקראת הגעת החניכים | | | | | 08:00-10:30 |
| כיתות ו'-ח מגיעים ליער | | | | | 10:30-11:00 |
| | | | | | 11:00-11:30 |
| גימורים אחרונים : ציפויים, גדר, ראש , ידיים ורגליים | | | | | 11:30-12:00 |
| | | | | | 12:00-12:30 |
| | | | | | 12:30-13:00 |
| ארוחת צהריים | | | | | 13:00-13:30 |
| | | | | | 13:30-14:00 |
| השלמת מנגנון כניסה (ניתן לעזור בינתיים למבנים אחרים) | | | | | 14:00-16:00 |
| | | | | | 16:00-16:30 |
| | | | | | 16:30-17:00 |
| תרגיל פינוי יער | | | | | 17:00-17:30 |
| | | | | | 17:30-18:00 |
| בנייה מהירה שכב"ג | | | | | 18:00-18:30 |
| | | | | | 18:30-19:00 |
| | | | | | 19:00-19:30 |
| | | | | | 19:30-20:00 |
| ארוחת צהריים | | | | | 20:00-20:30 |
| | | | | | 20:30-21:00 |
| | | | | | 21:00-21:30 |
| | | | | | 21:30-22:00 |
| ב22:00 אין עבודה בגובה | | | | | 22:00-22:30 |
| | | | | | 22:30-23:00 |
| | | | | | 23:00-23:30 |
| | | | | | 23:30-24:00 |

| כיתות ה' מגיעים | | | | |
|--|------------|-------------|---------------|-------------------|
| הערות | אחראי בשטח | כמות כפיתות | כח אדם שצריך | מה אני צריך לעשות |
| | | | | 06:00-06:30 |
| | | | | 06:30-07:00 |
| ארוחת בוקר | | | | 07:00-07:30 |
| | | | | 07:30-08:00 |
| סיום מבנה ! | | | | 08:00-08:30 |
| | | | | 08:30-09:00 |
| | | | | 09:00-09:30 |
| | | | | 09:30-10:00 |
| כיתות ה' מגיעים | | | בניה מהירה ו' | 10:00-10:30 |
| | | | | 10:30-11:00 |
| | | | | 11:00-11:30 |
| שיפוט מבנים ו'- ח' | | | | 11:30-12:00 |
| | | | | 12:00-12:30 |
| | | | | 12:30-13:00 |
| ארוחת צהריים | | | | 13:00-13:30 |
| | | | | 13:30-14:00 |
| שיפוט מבנים ד', ה', כללי (תורן, שער ועוד). | | | | 14:00-14:30 |
| | | | | 14:30-15:00 |
| | | | | 15:00-15:30 |
| | | | | 15:30-16:00 |
| | | | | 16:00-16:30 |
| | | | | 16:30-17:00 |
| | | | | 17:00-17:30 |
| | | | | 17:30-18:00 |
| | | | | 18:00-18:30 |
| | | | | 18:30-19:00 |
| ארוחת ערב | | | | 19:00-19:30 |
| | | | | 19:30-20:00 |
| | | | | 20:00-20:30 |
| | | | | 20:30-21:00 |
| | | | | 21:00-21:30 |
| | | | | 21:30-22:00 |
| ב22:00 אין עבודה בגובה | | | | 22:00-22:30 |
| | | | | 22:30-23:00 |
| | | | | 23:00-23:30 |
| | | | | 23:30-24:00 |

כוח אדם

מלאו בטבלה את כל הצוות שעומד לרשותכם בכל רגע נתון של העבודות כולל בוגרים, רשג"דים, מדריכים ופעילים. רשמו לעצמכם את הזמן בו יעמדו לרשותכם (למשל: בוגר שיגיע ליומיים עבודה) ואת הזמן שיעדרו (למשל: חמשוש שלא יהיה בשבוע של המתפעל). בכל רגע נתון אתם צריכים לדעת איזה כוח עבודה עומד לרשותכם.

| נוכח/לא נוכח מתאריך עד תאריך | תפקיד/ משימות שיוטלו עליו | הכשרות נדרשות | | גיל (שכבה) | שם | |
|------------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------|-------|----|
| | | עבר הכשרת בניה בגובה ? | עבר הכשרת הרמת קלפים ? | | | |
| | קלפים D-A | כן | כן | יא | גיל | 1 |
| | קלפים H-E | כן | כן | יא | איל | 2 |
| | שתיה | כן | כן | יא | אמיר | 3 |
| | שתיה | כן | כן | יא | יוסי | 4 |
| | כיסוי בזנטים | כן | כן | יא | דני | 5 |
| | | כן | כן | יא | טל | 6 |
| לא יהיה ביום הראשון של החלוץ | | כן | כן | יא | רותם | 7 |
| | | כן | כן | יא | ספיר | 8 |
| | | כן | כן | י | ישראל | 9 |
| עזב ביום השני של החלוץ למבחן | | כן | כן | י | קרן | 10 |
| | | כן | כן | י | אביב | 11 |
| | | כן | כן | י | מתן | 12 |
| בימי עבודות, לא מגיע בימי רביעי | | כן | כן | י | רעות | 13 |
| | | כן | כן | יב | ליטל | 14 |
| | | כן | כן | יב | גיא | 15 |
| | | | | עב | עופר | 16 |
| | | | | | | 17 |
| | | | | | | 18 |
| | | | | | | 19 |
| | | | | | | 20 |
| | | | | | | 21 |

רשימות ציוד וסנדות

רשימת משטחי הליכה, ערסלים ומדרגות

| פריט | יחידת מידה | כמות |
|-------------------------|-----------------|-----------------------------|
| משטחי הליכה (מ"ר) | מ"ר (מטר מרובע) | 10 |
| משטחי הליכה (במטר אורך) | מ"א (מטר אורך) | 5 (5*2) |
| ערסלים | יח' | 20 (כוורת ערסלים ליד המבנה) |

מדרגות / סולמות

| מ"ס | אורך | כפול/בודד | מס' סנאדות משוער | סוג (רגיל, לוליני, אחר) |
|-----|-------|-----------|------------------|-------------------------|
| 1. | 4 מטר | כפול | 40 | רגיל |
| 2. | 4 מטר | כפול | 50 | לוליני |
| 3. | | | | |
| 4. | | | | |
| 5. | | | | |

מנגנונים (במידה ויש, יש להסביר מה הוא עושה ואיך ויש לציין את משקל האלמנט שתלוי ע"י חבלים)

משקל האלמנט אשר תלוי באוויר בק"ג:

רשימת סנאדות - לקלפים

| רשימת סנאדות לקלפים | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| סה"כ | 6+ | 5.5-6 | 5-5.5 | 4.5-5 | 4-4.5 | 3.5-4 | 3-3.5 | 2.5-3 | 2-2.5 | 1.5-2 | 1-1.5 | 0-1 | קלף |
| 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 8 | 5 | 4 | 14 | A |
| 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 6 | 4 | 4 | 11 | B |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 4 | 2 | 2 | 3 | C |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 0 | 5 | 0 | D |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 5 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | E |
| 20 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 5 | 0 | 7 | 0 | F |
| 31 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 3 | 7 | 2 | 10 | 2 | G |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 7 | 2 | H1 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 7 | 2 | H2 |
| 185 | 0 | 0 | 4 | 1 | 8 | 12 | 17 | 7 | 34 | 21 | 47 | 34 | סה"כ |

רשימת סנאדות - לחיבורים

| רשימת סנאדות לחיבורים | | | | | | | | |
|-----------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| סה"כ | 3.5-4 | 3-3.5 | 2.5-3 | 2-2.5 | 1.5-2 | 1-1.5 | 0-1 | חיבורים בין |
| 26 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 20 | 0 | A-B |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 2 | 10 | B-C |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | C-D |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | D-E |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 2 | 0 | E-F |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 12 | 0 | F-G |
| 7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 | 0 | G-H1 |
| 7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 | 0 | G-H2 |
| 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | A-E |
| 114 | 2 | 2 | 4 | 12 | 24 | 60 | 10 | סה"כ: |

רשימת ציוד כללית

| ציוד | | | | סנאדות | | | |
|-------------|---------------|------|------------|--------|---------|-------|-------|
| כמות | פריט | כמות | פריט | סה"כ | חיבורים | קלפים | |
| 963 | חבלי כפיתה | 205 | מ' בד שחור | 44 | 10 | 34 | 0-1 |
| 36 | יתרים | 20 | מ' בד כחול | 107 | 60 | 47 | 0-1 |
| | חבל 2 | | מ' בד ___ | 45 | 24 | 21 | 1.5-2 |
| 30 | בזנטים ארוכים | | מ' בד ___ | 46 | 12 | 34 | 2-2.5 |
| | בזנטים קצרים | | מ' בד ___ | 11 | 4 | 7 | 2.5-3 |
| 40 | כיסוי בזנטים | | יוטה | 19 | 2 | 17 | 3-3.5 |
| | משטח בוסים | | פלריג | 14 | 2 | 12 | 3.5-4 |
| | | | אל בד | 8 | | 8 | 4-4.5 |
| שונות למבנה | | | | 1 | | 1 | 4.5-5 |
| | | | | 4 | | 4 | 5-5.5 |
| | | | | | | | 5.5-6 |
| | | | | | | | +6 |

ניהול סיכונים

☒ הניהול סיכונים צריך להתייחס לשלבים הבאים:

- עבודות מקדימות בשבט
- הקמת המבנה בשטח
- שימוש המבנה במהלך המחנה
- פירוק מבנה.

☒ אנחנו יודעים שהרמת קלפים ובנייה בגובה טומנים בחובם סיכונים, יש להתייחס גם אליהם. המטרה העיקרית היא מציאת סיכונים ספציפיים למבנה שלכם הנובעים מגורמים שונים כמו הצוות, המיקום, השימוש, שלב מסוים בבנייה. כלל שתתעמקו תהליך הבנייה ובעיות שאתם עלולים להיתקל בהם בדרך כך תוכלו לחשוב מוקדם יותר על הפיתרון ולא להתחיל להתמודד עם הבעיות בשטח.

| שלב עבודה | גורם | מהות הסיכון | פעילות מתקנת | אחראי | בקרה |
|--------------------|----------------------------|--|---|---------|---|
| העברת מערומי סנדות | מערומי סנדות בתוך הרמסה | נפילה בין הסנאדות כתוצאה מעלייה חפזה על המערומים | הגבלת מס' האנשים שעולים על הרמסה | א. מבנה | א. בטיחות + מרכז צעיר + מרכזים בוגרים |
| | סחיבת סנדות | פגיעה מסנדה כתוצאה מסחיבה לא נכונה | סחיבה תעשה בזוגות(מיני') בגובה כתף | א. מבנה | מרכז צעיר + מרכזים בוגרים |
| | | נפילת המערום כתוצאה מסחיבה מהירה | סחיבת המערום בקצב אחיד, המחזיק מקדימה מוביל ומחטיב את הקצב כאשר הוא שומר על קשר עם קצב המאסף | א. מבנה | מרכז צעיר + מרכזים בוגרים |
| | | סנאדות נופלות מהמערום עקב עגינה רופפת של המערום | לפני הרמת המערום בדיקת עגינות המערום(לפחות 2) וחיזוקו, בדיקה כי כל הסנאדות קשורות תחת העגינה | א. מבנה | א. בטיחות + מרכז צעיר + מרכזים בוגרים |
| | הורדת מערום | נפילת מערום על חניך כתוצאה מהורדה שגויה של המערום | הורדה בשלבים(גובה כתף- <גובה מותן->רצפה), שמירה על קשר בין מחזיקי המערום | א. מבנה | מרכז צעיר + מרכזים בוגרים |

| שלב עבודה | גורם | מהות הסיכון | פעילות מתקנת | אחראי | בקרה |
|------------|--------------------------|---|---|------------|---|
| הרמת קלפים | הרמת קלף | נפילת קלף עקב אחיזה לא נכונה ביתרים\בסיסים | רק מרים הקלף מדבר, בדיקת חזק הכפיתות וחיבור היתרים לפני ההרמה, האוחזים ביתרים\בסיסים יהיו בעל ניסיון ומסוגלות פיזית למלא את התפקיד, הרמת הקלף בסמוך למקומו הייעודי, הרמת הקלף תעשה בליווי בוגר(חובה!) לפני המחנה מתקיים סדנת הרמת קלפים | א. מבנה | א. בטיחות + מרכז צעיר + מרכזים בוגרים |
| | דפיקת בזנ"טים ע"י הלמניה | פגיעה מהלמניה | בדיקת תקינות הכלי, שמירת מרחק, דפיקה בזוג, קיבעה מראש ל מס' הדפיקות וספירה בקול של מס' הדפיקות בזמן הדפיקה | א. מבנה | |
| | דפיקת בזנטים קצרים | פגיעת פטיש בדופק\מחזיק\ עובר אורח | בדיקת תקינות הכלי, המחזיק ישמור מרחק מראש הפטיש ויחבוש כפפות במהלך הדפיקה, הרחקת אנשים שאינם נחוצים מהסביבה, דפיקה ואחיזה נכונה של הפטיש (הרחקת היד 30 ס"מ מראש הפטיש), קשר בין הדופק למחזיק | א. מבנה | |
| | תוואי שטח | לא ניתן לדפוק בזנ"טים על שטח סלעי ולכן הקלף אינו יציב | חיבורים לקלף עומד או חיבורים לעץ | א. מבנה | |
| | תוואי שטח | שינוי בגובה הקרקע גורם לאי יציבות הקלף | התאמת הסנדוד האנכיות של הקלף להפרשי גובה בקרקע | א. מבנה | |
| | קיבוע קלף | קלף אינו יציב ונוטה ליפול עקב רשלנות בקיבוע הקלף לבזנטים\עגנית היתרים | חיבור לפחות חצי מבסיסי הקלף לבזנטים ועגנית 4 יתרי הקלף 4ל כיוונים שונים ב 45 מעלות לעץ או בזנ"ט ארוך | א. מבנה | |
| | סביבת עבודה | נפילה של חניך\קלף עקב סביבת עבודה לא בטיחותית | סריקת סביבת העבודה לפני הרמת הקלף והזזת כל גורם מפריע כמו אבנים גדולות\סנאדות\בזנטים\כלים וכו' במהלך החלוץ יתקיים כל שעה עגולה סיבוב בטיחות לכל מבנה | א. מבנה | |

| שלב עבודה | גורם | מהות הסיכון | פעילות מתקנת | אחראי | בקרה |
|-------------|--|---|---|---------|---------------------------------------|
| עבודה בגובה | כפיתה בגובה\עלייה לגובה\ירידה | מעידה או נפילה מהמבנה | שימוש נכון ברתמה ועבודה ע"פ הנהלים שנלמדו ב"סדנת כפיתה בגובה" | א. מבנה | א. בטיחות + מרכז צעיר + מרכזים בוגרים |
| | כפיתת חיבורים באופן מפוזר | נפילה\מעידה מהקלף עקב מחסור בסנאדות להתייצב עליהן | חיבור הסנאדות של החיבורים מלמטה למעלה! | א. מבנה | |
| | סנדה רופפת(על קלף\חיבור) | נפילה\מעידה מהמבנה | בדיקת חזקת הכפיתה\הסנדה שעליה עומדים לעלות | א. מבנה | |
| | עלייה לקלף בלי חיבורים | נפילה מקלף בלתי יציב | עלייה לקלף רק אחרי שנעשו בו חיבורים בגובה 0-2 מ' | א. מבנה | |
| | העלאת מתקני בוסים לגובה | נפילה של המתקן או של מרים המתקן | להקפיד על מס' נכון של אנשים שמרימים, להיעזר ביתרים ככל האפשר הרמה רק בנוכחות בוגר | א. מבנה | |
| | עבודה עם ציוד בגובה | נפילת ציוד על חניך בקרקע | פינוי האנשים העובדים בקרקע תחת עובדים בגובה, הרחקת אנשים מאזור ההרמה | א. מבנה | |
| | העלאת ציוד לגובה | נפילת סנאדות\ציוד מהגובה על חניכים בקרקע | העלאת ציוד בעזרת חבלים, לא לזרוק כלים למעלה או למטה, לא לעבוד עם מס' כלים בו זמנית בגובה, העלאת סנאדות בשלבים | א. מבנה | |
| בוסים | שימוש בחוט ברזל | פגיעה\שריטה\דקירה | עבודה עם חוט ברזל קצר, עבודה במרחק מאנשים, שימוש בכפפות | א. מבנה | א. בטיחות + מרכז צעיר + מרכזים בוגרים |
| | עבודה עם פלאיירים\קאטרים\סכינים\אולרים\מספריים | | עבודה כלפי חוץ מהגוף במרחק מהידיים, שימוש בכפפות | א. מבנה | |
| | קידוח בבוסים | פציעה עקב שימוש לא נכון במקדחה | שימוש במקדחה יעשה רק ע"י שביעסטים\שמיניסטים בלבד! הקידוח יעשה ע"ג משטח(לא באוויר) והרחקת הבוס מהגוף | א. מבנה | |

| שלב עבודה | גורם | מהות הסיכון | פעילות מתקנת | אחראי | בקרה |
|-------------|---------------------------|--|---|--|---------------------------------------|
| כללי | ציוד מפוזר בשטח | פגיעה\פגיעה | הגדרת אזור כמחסן מבנה שם ירוכז הציוד, סריקת ציוד לפני הפסקות והגדרת מקום לסנאדות ובזנ"טים | א. מבנה | א. בטיחות + מרכז צעיר + מרכזים בוגרים |
| | שתיה מעוטה של צוות העבודה | התייבשות | להציב בשטח הבניה מיכל מים קרים ולעשות הפסקות יזמות לשתיה כל חצי שעה. | א. מבנה | |
| | בזנ"ט חשוף | פגיעה | ריפוד בזנ"טים | א. מבנה | |
| | יתר רפוי | נפילה\פגיעה | מתיחת יתרים מעל גובה 2 מ' וסימונם | א. מבנה | |
| | סנאדה בולטת | פגיעה\פגיעה | ריפוד הסנאדה | א. מבנה | |
| הורדת קלפים | שימוש במבנה | נפילה\פגיעה | שימוש ע"פ הנחיות אחראי בטיחות הנהגתי וע"פ אישור מהנדס, איתור נק' תורפה וטיפול בהם, חיבלולים למניעת נפילה מבלוענים, ביקורת יומית של המבנה והמתקנים, חיזוק משטחים עליה רק עם מדריך ובאישור א.מבנה | א. מבנה | |
| | הורדת קלף | נפילת קלף | הגדרת המקום בו יונח הקלף, יש לוודא שאף אחד לא עובר באזור, ההורדה תעשה בנוכחות בוגר, אחראי ההורדה היחיד שמדבר בזמן הורדת הקלף, החזקת היתרים, שימוש ברצים ואנשים שעומדים בסיסים | א. מבנה | |
| | בזנ"ט חשוף | פגיעה | ריפוד בזנ"טים, חילוץ בזנ"טים חשופים מיד בתום הורדת הקלף | א. מבנה | |
| | פירוק בגובה | קריעת ציפויים בגובה | נפילה מהגובה | לא להשען על הציפוי להתמך במגדלית, לעבוד בסדר ולא בפזיזות, להיות רתום למבנה | |
| פירוק בגובה | | נפילה לא מתוכננת של סנאדות, נפילה עם\מהקלף | לא לפרק סנאדה שנתמכים בה, להזהר מכפיתות לחץ, לשים לב שאין מישהו שעובר מתחת, פירוק חיבורים מלמעלה למטה, להשאיר שני חיבורים תחתונים לקלף לפני ההורדה שלו, לוודא שאין אף אחד שעלול ליפול כתוצאה מהורדת הקלף, חיזוק יתרים | א. מבנה | |

הערות ותיקונים מהאישור השבטי

בקלף G להוסיף סנדה אופקית לאורך כל הקלף בגובה 2.5 מטר

הערות ותיקונים מהאישור הנהגתי המקדים

הערות ותיקונים מהאישור הנהגתי הסופי עם מהנדס

להוסיף חיבורים אורכיים לאורך כל הגורילה בשני גבהים 4.5 ו-2.5
להוסיף 2 סנדות לחיבור הראש ביחס של 1/3 בתוך הראש ו-2/3 בתוך המבנה

**אישור המבנה מותנה באישור של הגורם הרלוונטי ובצירוף של טופס
אישור מבנה (לכל מבנה בנפרד).**

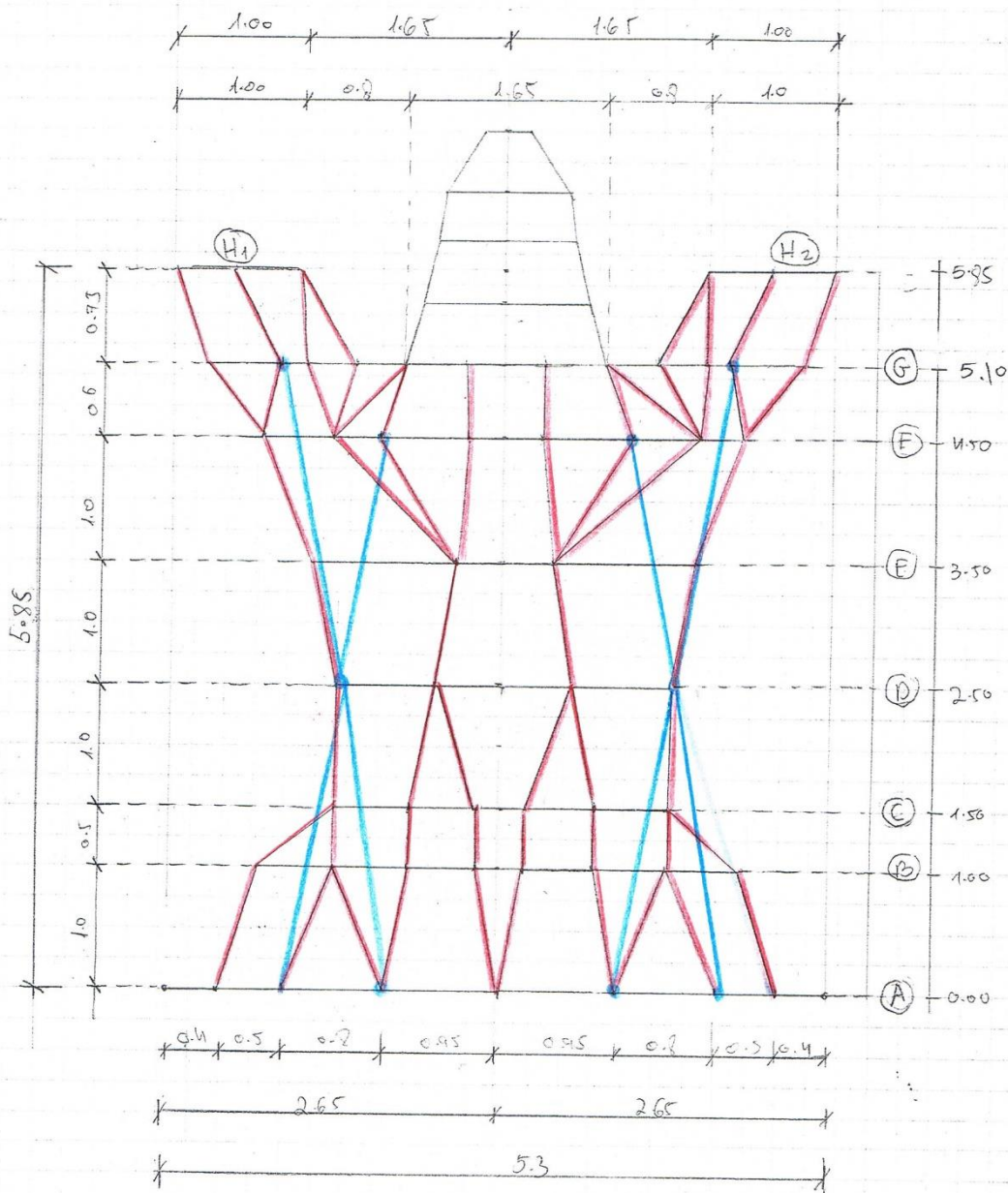
שרטוטי היטלים



$[1m = 2cm]$ 1:50 א"י

גשר

מימין גסי ענק
מימין אטמו

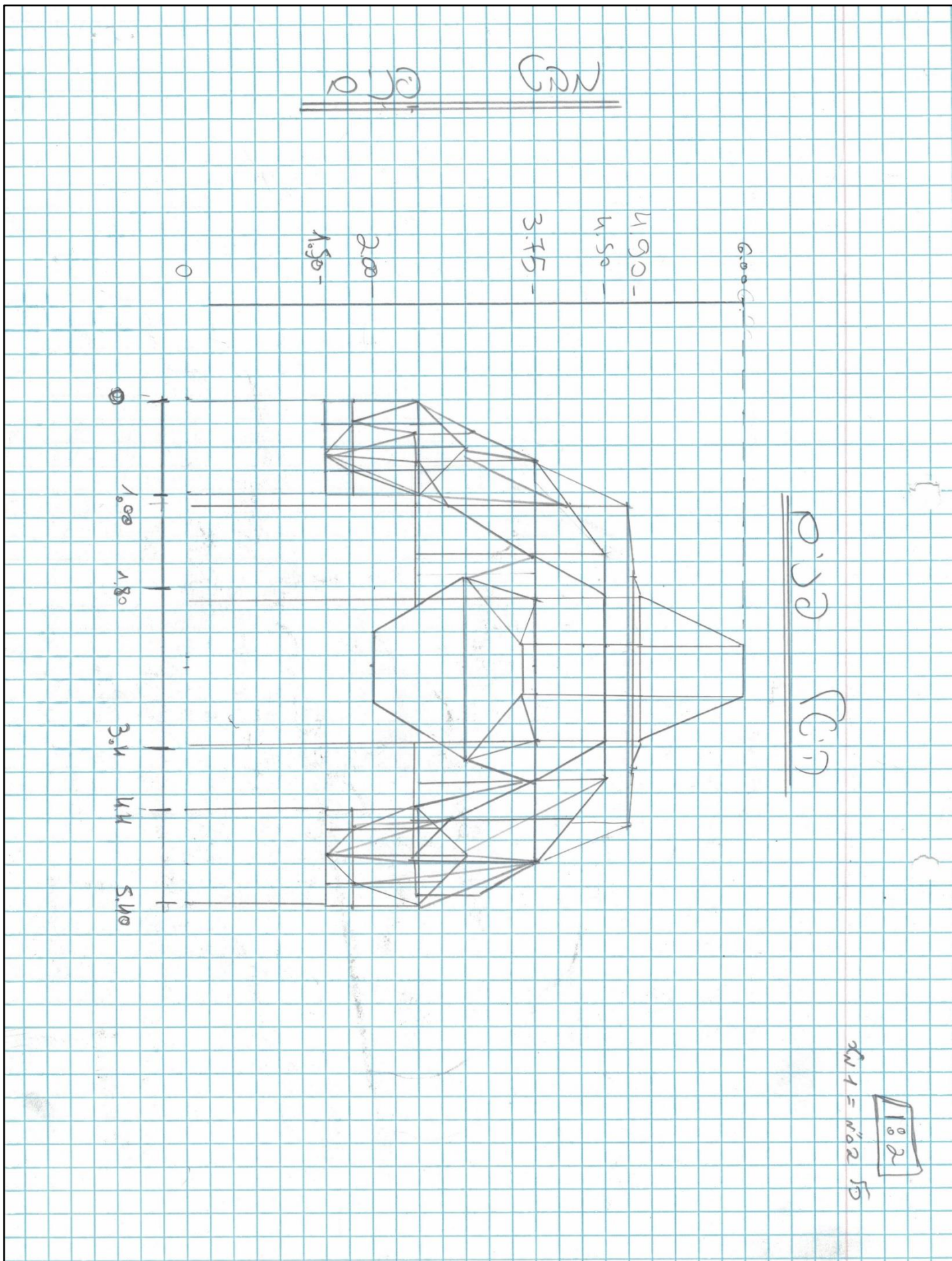


[מ"מ = 2cm] [1:50 א"י] [1]

0.33 קמ"מ



- מפתח:
- חוקים קטנים
 - גזירי מיל
 - תריסי מתכת



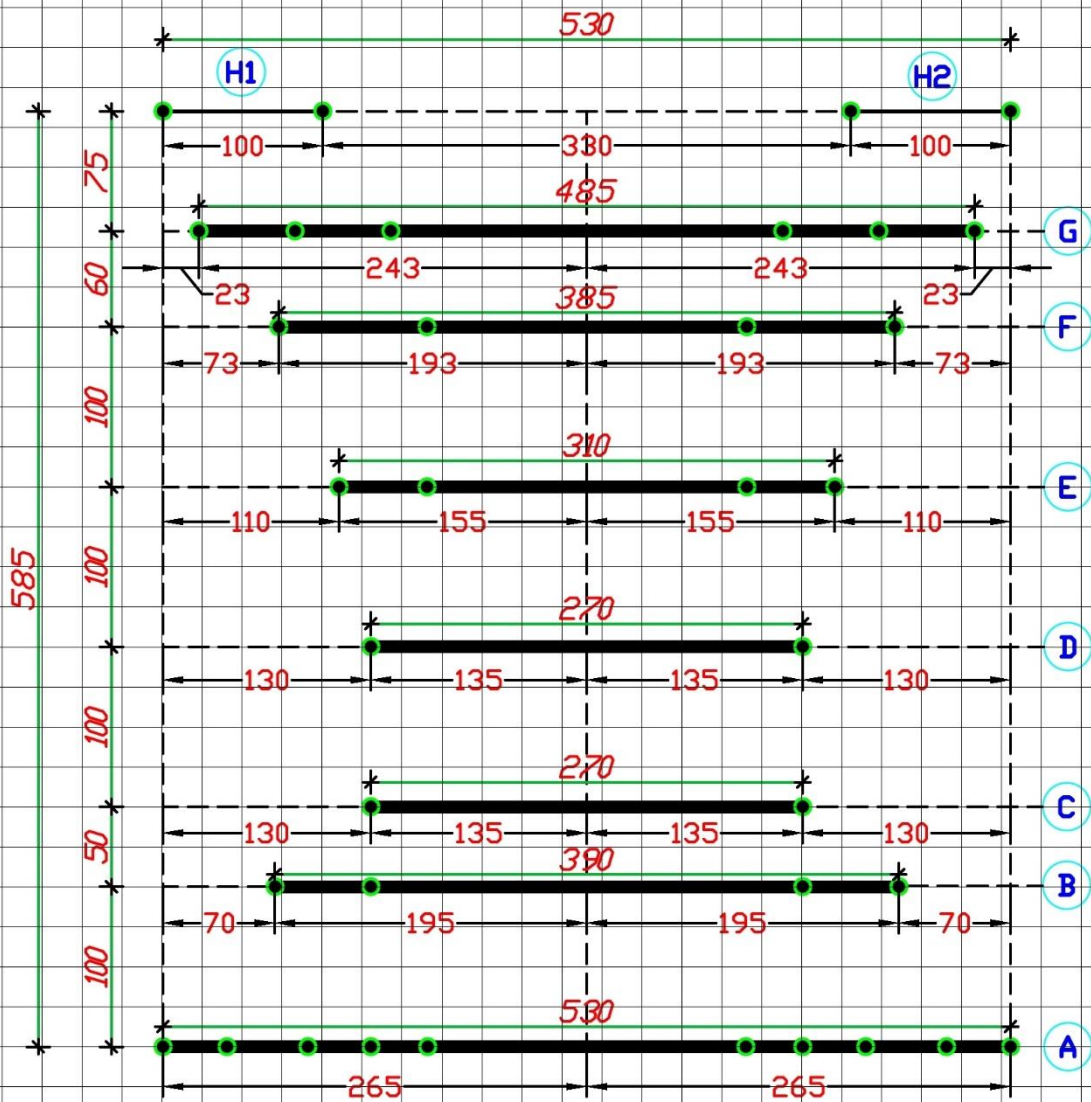
שרטוטי מפות



קנ"מ 1:50 (1m=2cm)

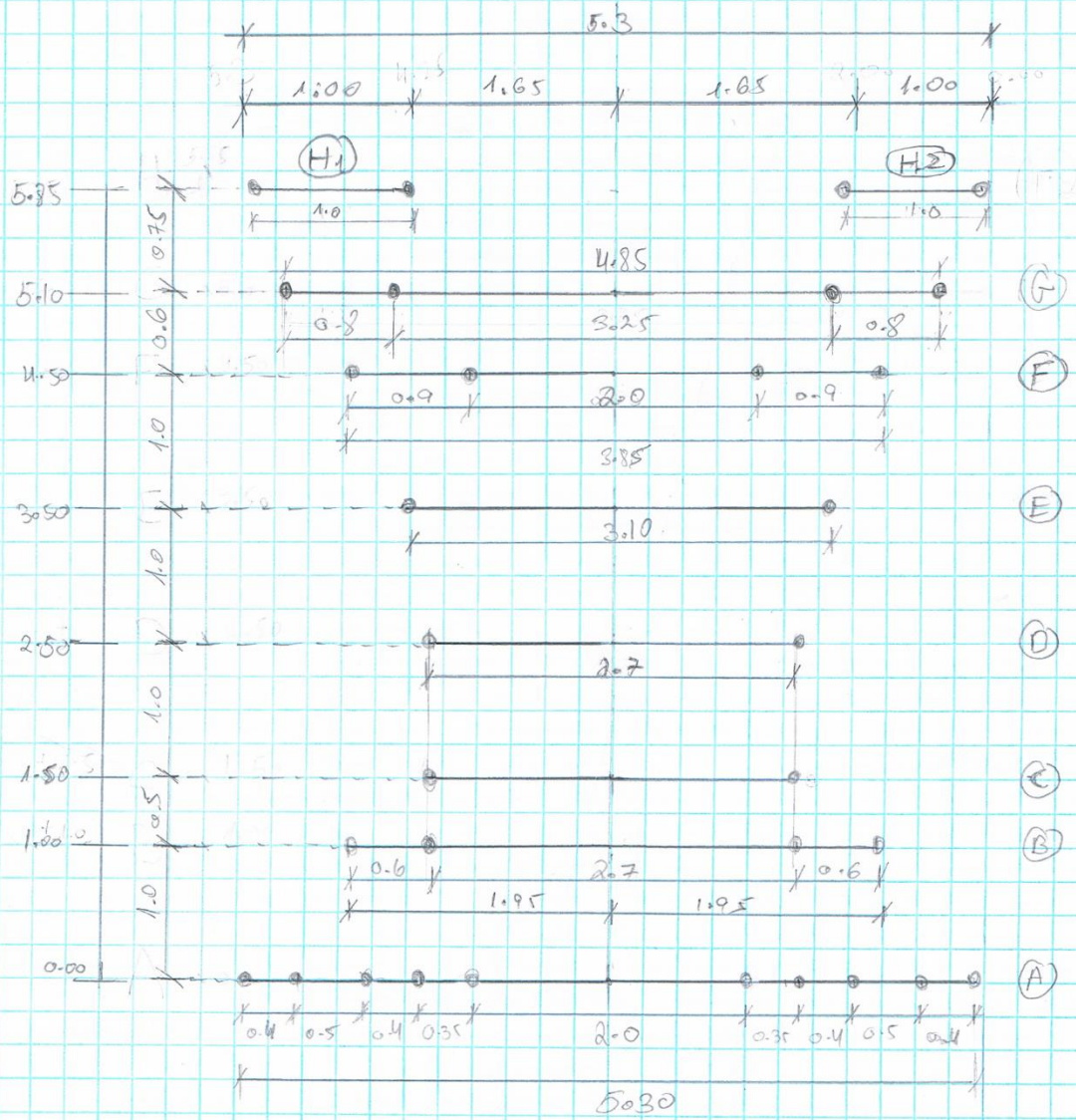
מפת קלפים

השרטוט הנ"ל הינו להמחשה בלבד, אין להגיש
 סרטטים ממוחשבים



ק"נ"צ 1850 [1m = 2cm]

מפת קטיוס

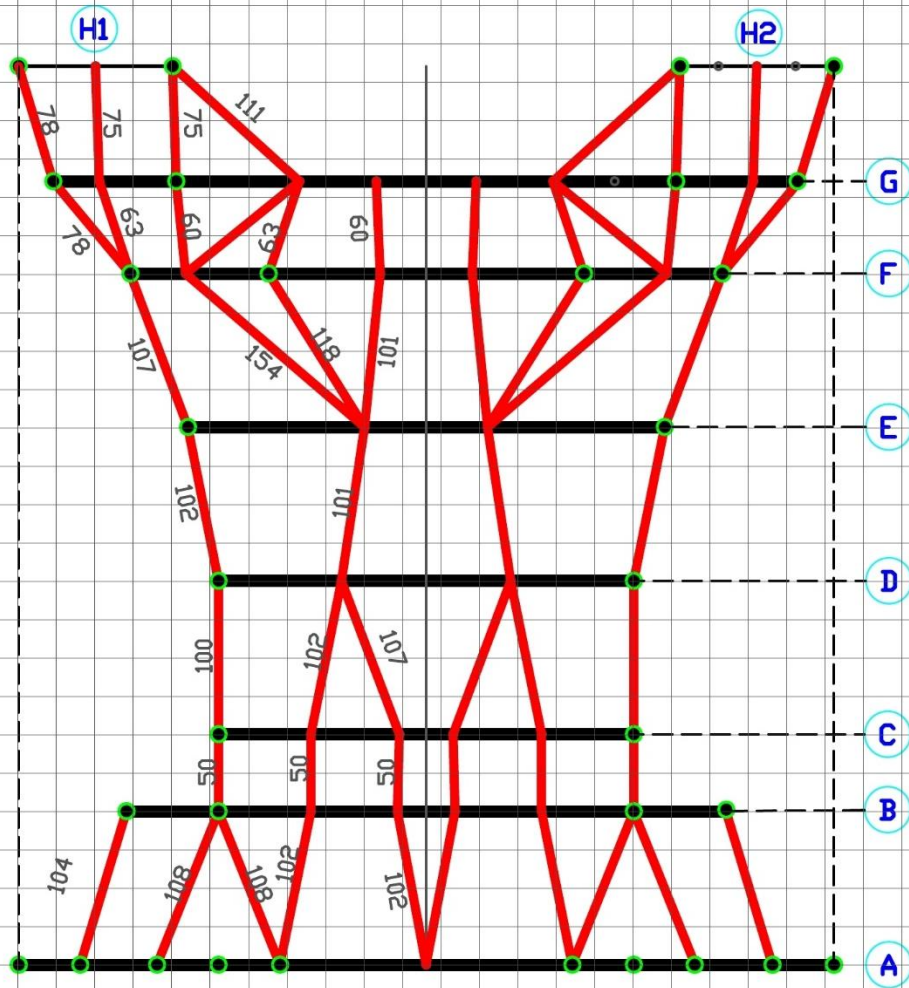


קנ"מ 1:50 (1m=2cm)

מפת חיבורים מפלס עליון

השרטוט הנ"ל הינו להמחשה בלבד, אין להגיש
 סרטטים ממוחשבים

| | |
|---------|---|
| קלפים | — |
| חיבורים | — |

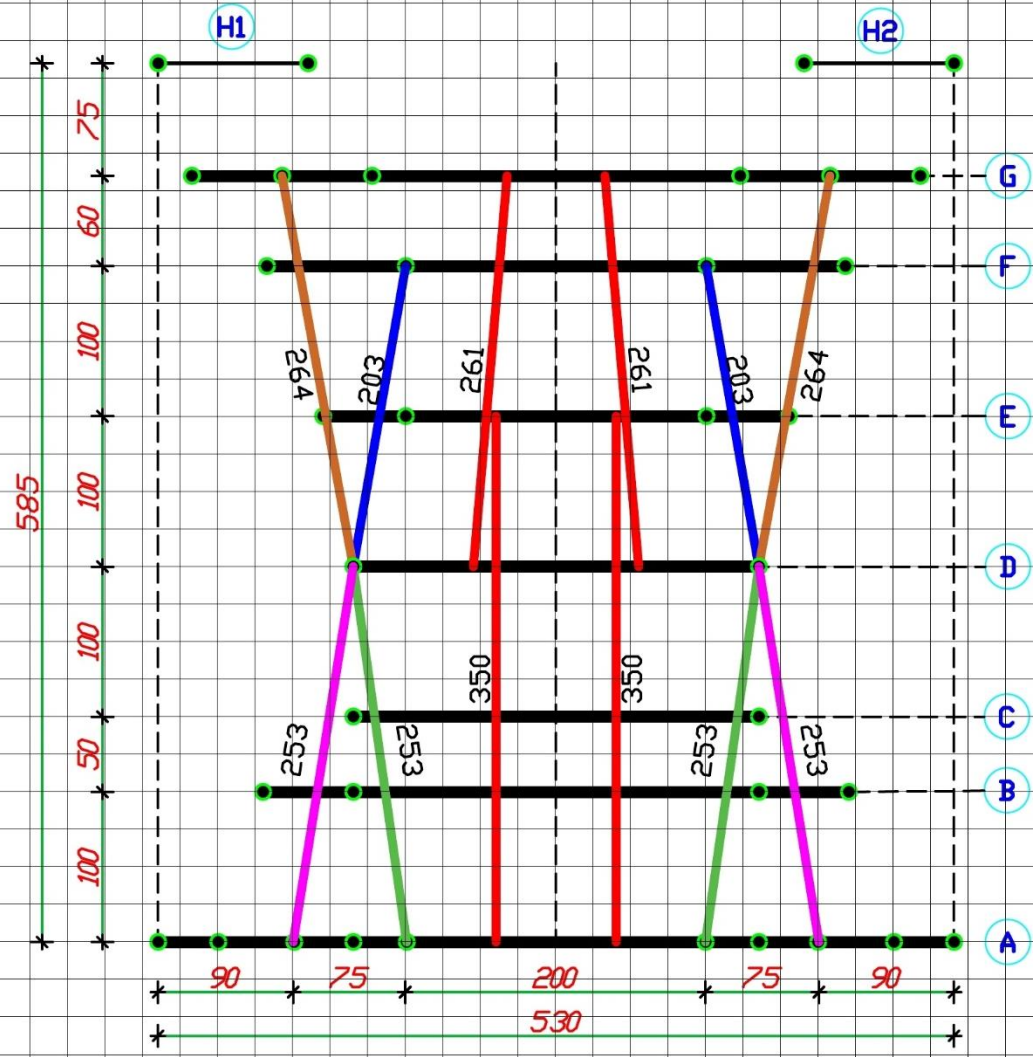


קנ"מ 1:50 (1m=2cm)

מפת חיבורים מפלס גובה 4.00 מ'

השרטוט הנ"ל הינו להמחשה בלבד, אין להגיש סרטוטים ממוחשבים

| | |
|------------------|---|
| קלפים | ■ |
| חיבורים | ■ |
| חיבורי בסיס מתקן | ■ |
| | ■ |
| | ■ |

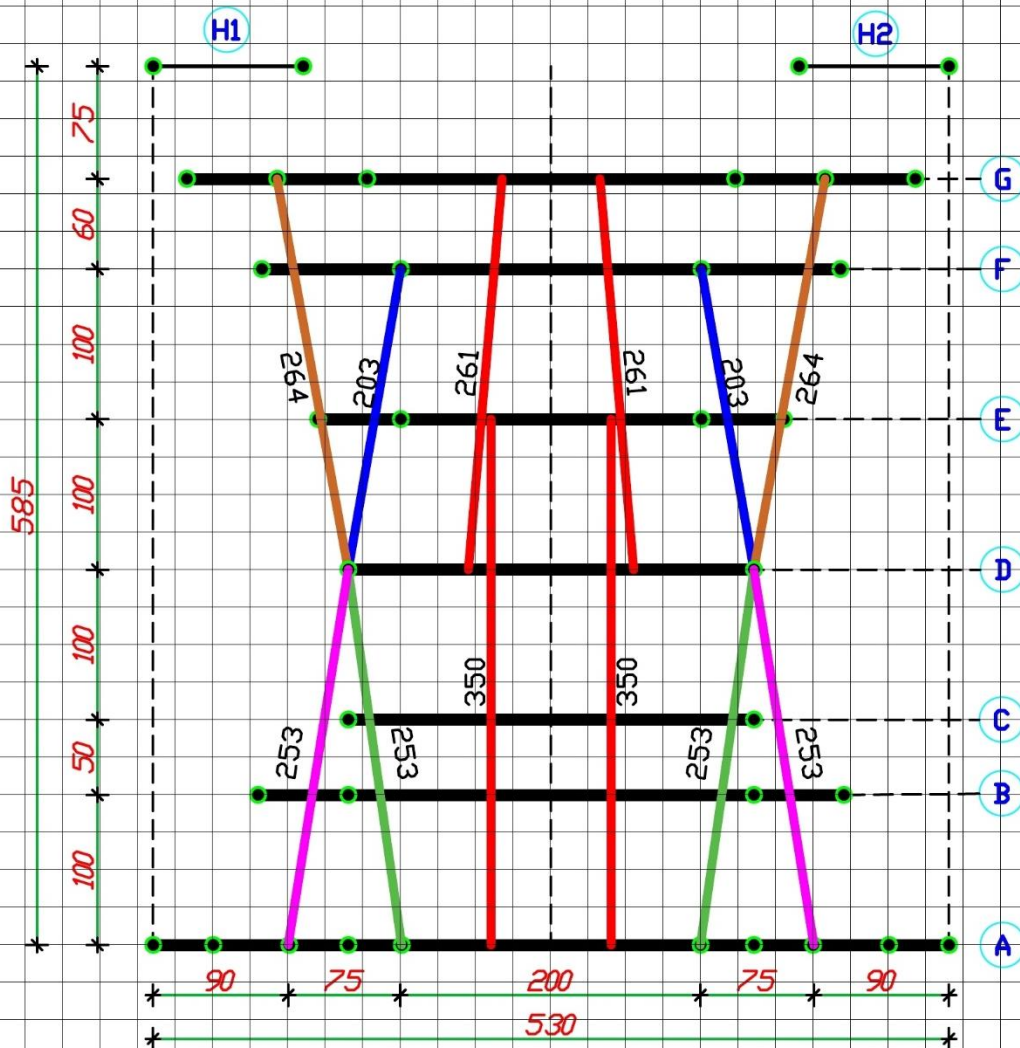


קנ"מ 1:50 (1m=2cm)

מפת חיבורים מפלס גובה 2.00 מ'

השרטוט הנ"ל הינו להמחשה בלבד, אין להגיש סרטונים ממוחשבים

- קלפים
- חיבורים
- חיבורי בסיס מתקן

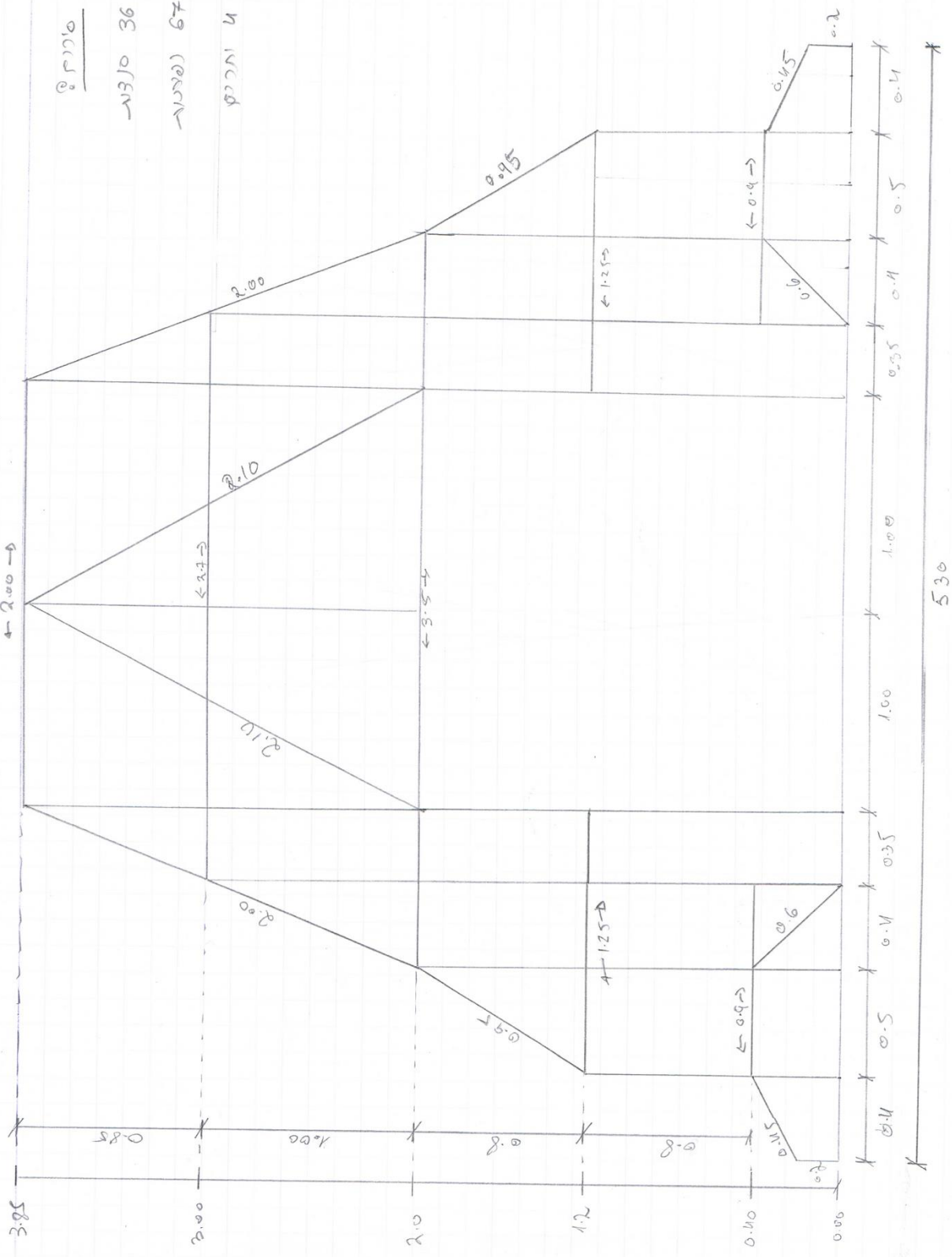


שרטוטי קלפים



[1m = 10cm.] 1325 X'J7

$\frac{SA}{\int A} \int \int \pi$
(התוצאה ממוצעת)



מסלול - מסלול

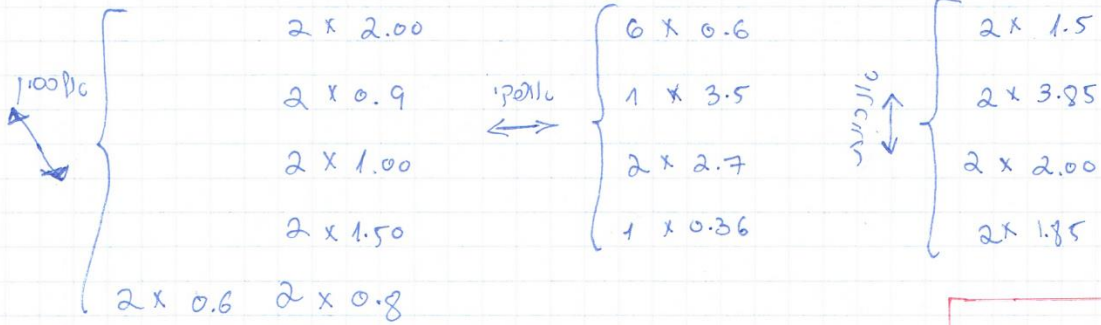
| מסלול | מסלול | אורך (מ') |
|-------|-------|-----------|
| 2 | 0.5 | 0.2 |
| 2 | 0.75 | 0.45 |
| 2 | 0.9 | 0.6 |
| 2 | 1.2 | 0.9 |
| 2 | 1.25 | 0.95 |
| 2 | 1.5 | 1.2 |
| 2 | 1.55 | 1.25 |
| 1 | 2.15 | 1.85 |
| 5 | 2.3 | 2 |
| 2 | 2.4 | 2.1 |
| 1 | 3 | 2.7 |
| 2 | 3.3 | 3 |
| 1 | 3.8 | 3.5 |
| 2 | 4.15 | 3.85 |

מסלול
מסלול 36
מסלול 67
מסלול 4

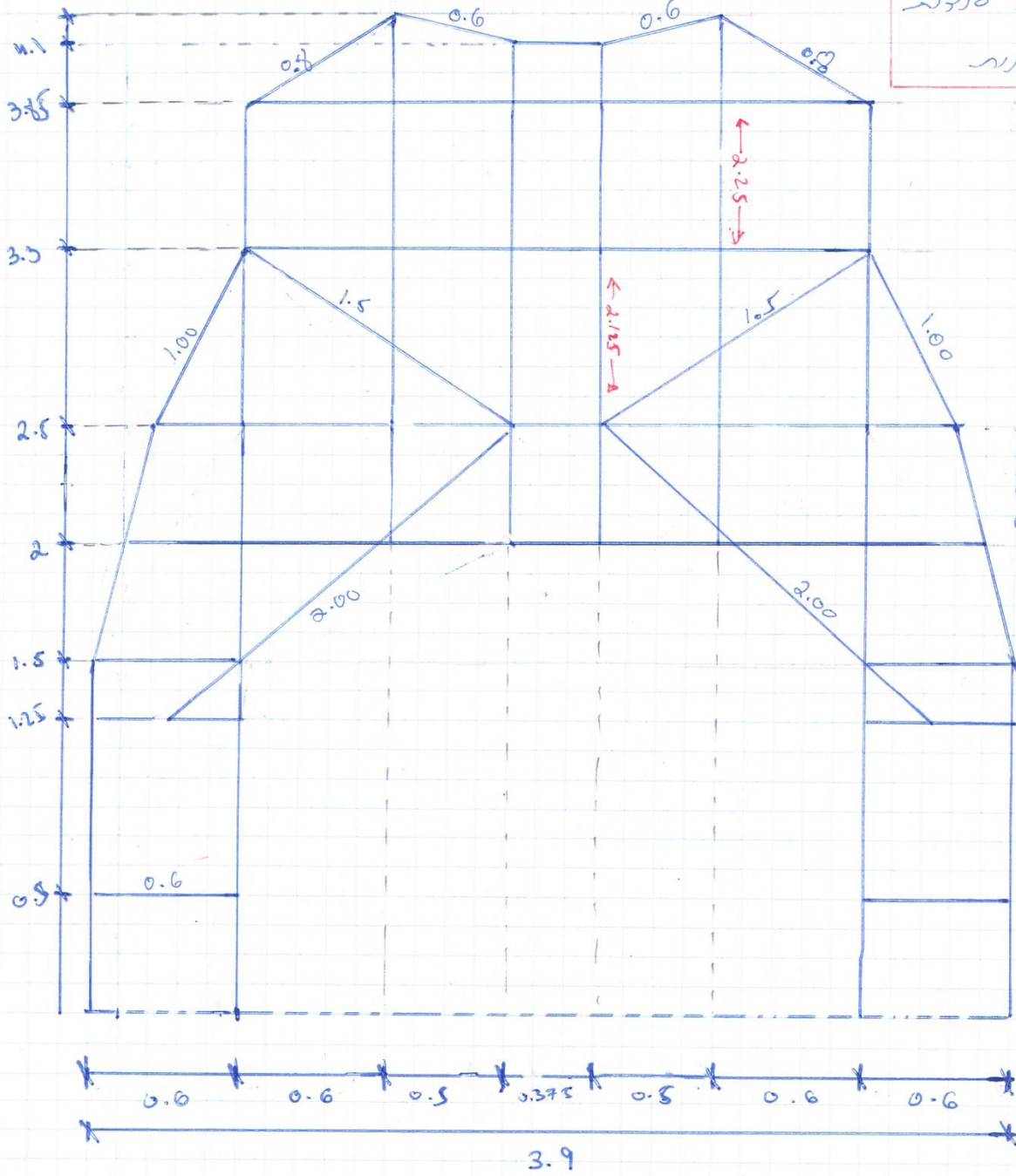
$[1m = 4cm] 1:25 \times 57$

ק"ב

רמת סגרת

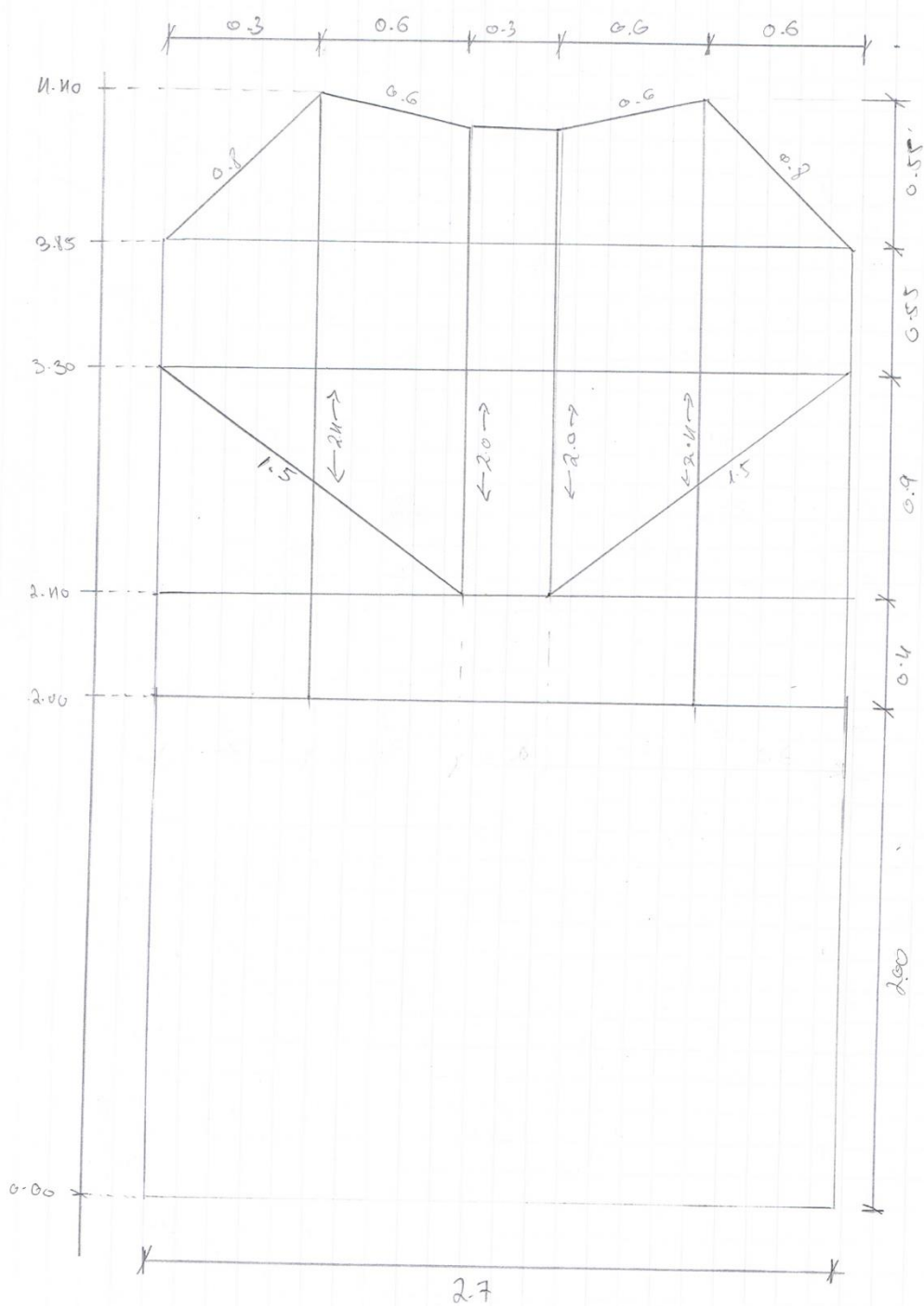


סה"כ 30 סגרת
65 כסיות



$[1m = 100cm] = 1.025 \times 1.17$

$\frac{1}{2} \times 2.7 \times 0.9$
(מאונך נרמט) (מ"ר)



רשימת סלולרים

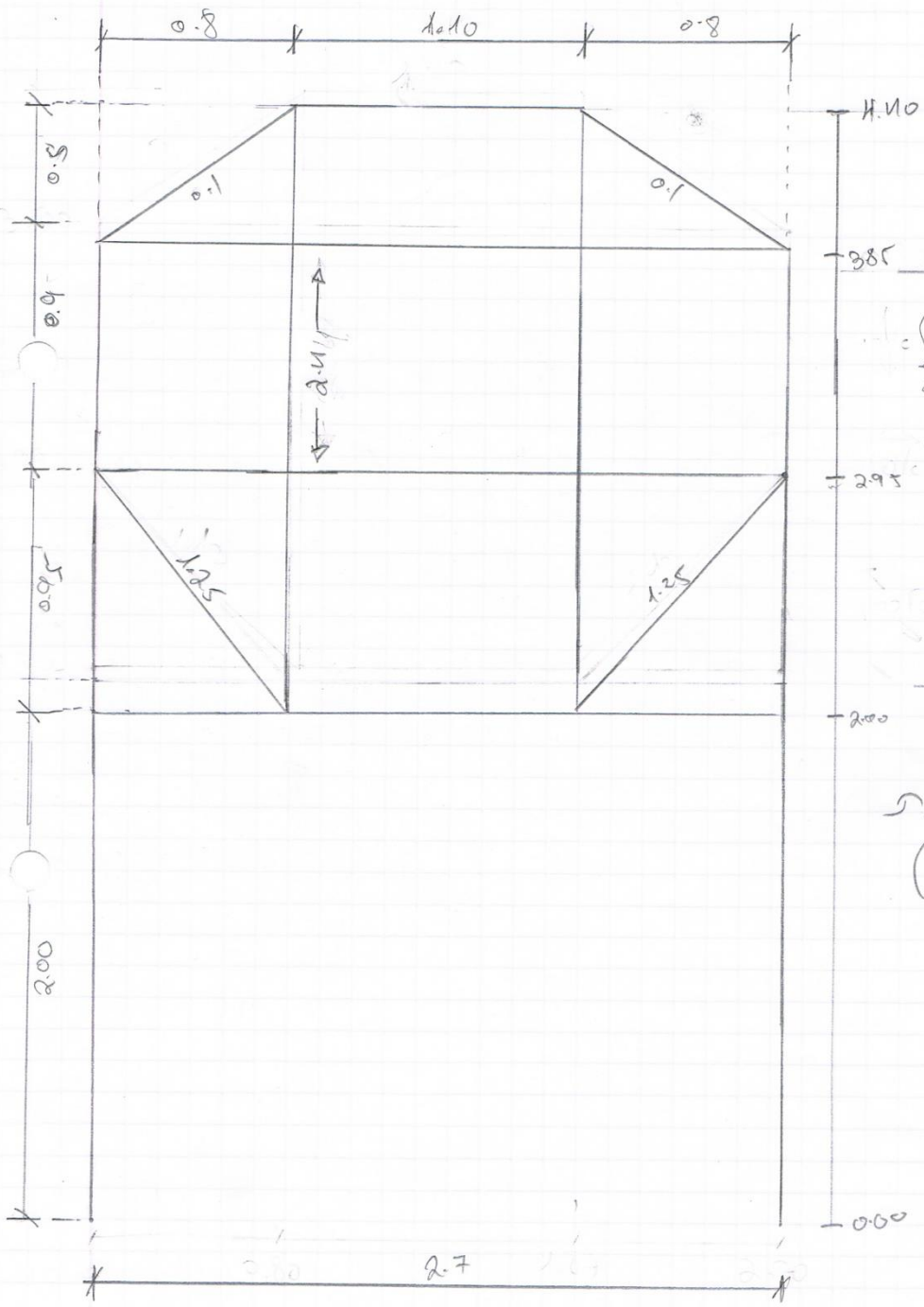
| קומה | מספר סלולרים | אורך (מ') |
|------|--------------|-----------|
| 2 | 0.4 | 0.6 |
| 2 | 1.1 | 0.8 |
| 2 | 1.8 | 1.5 |
| 2 | 2.3 | 2 |
| 2 | 2.7 | 2.4 |
| 4 | 3 | 2.7 |
| 2 | 4.15 | 3.85 |

סך הכל
17
34
4

ק"מ"א 1825 [1m = 100cm]

ק"פ 80

(החיסום קמ"מ)



רמות סלילות

- 2 x 3.90 ↑
- 2 x 2.24 ↓
- 3 x 2.70 →
- 1 x 1.07 ←
- 2 x 1.13 ↑
- 2 x 0.95 ↓

12 סגרת

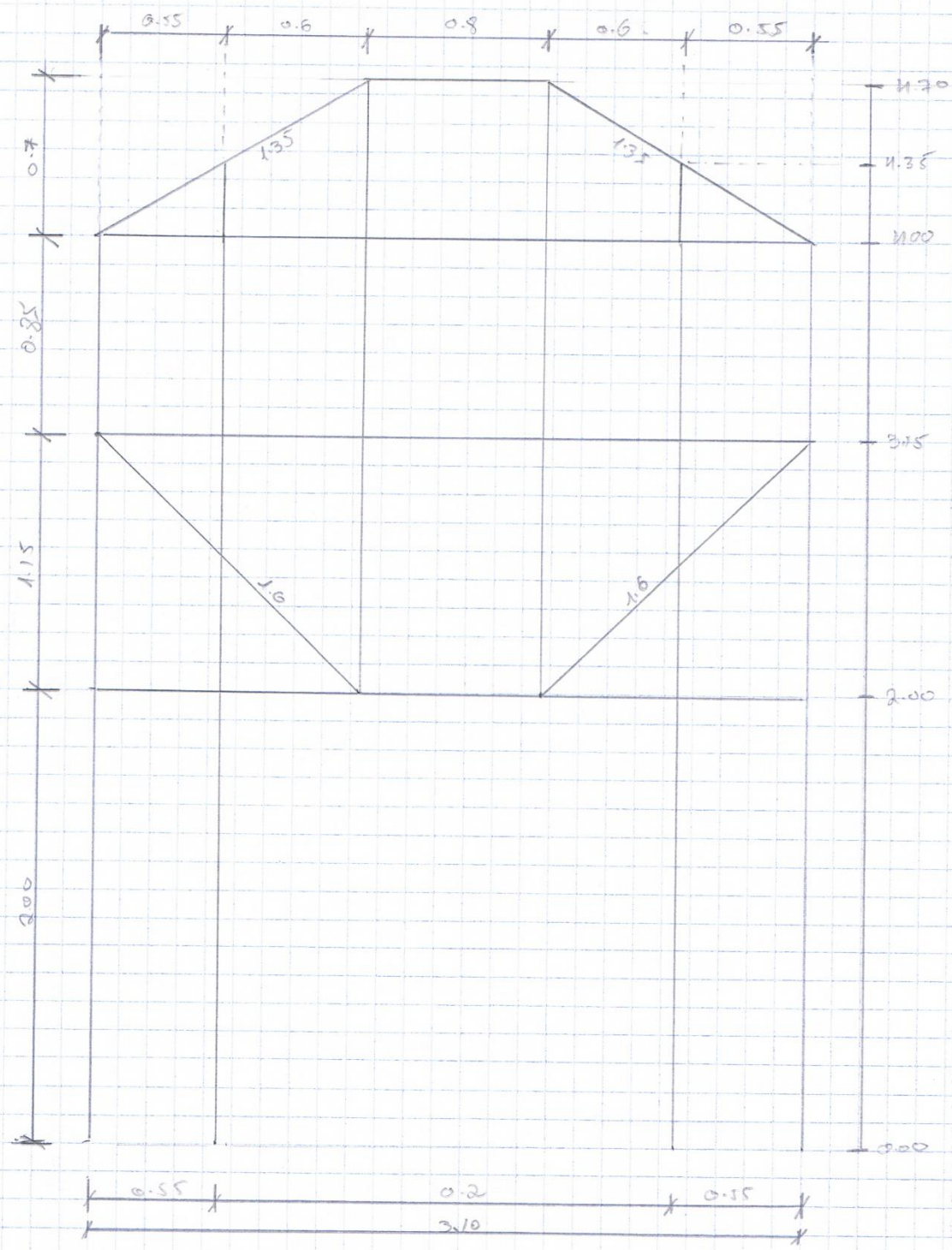
22 כסות

(+ 4 יקום)

סגרת 12 כסות 22 (+ 4 יקום) = 4.73

$[1m=4cm]$ 18 25 X 7

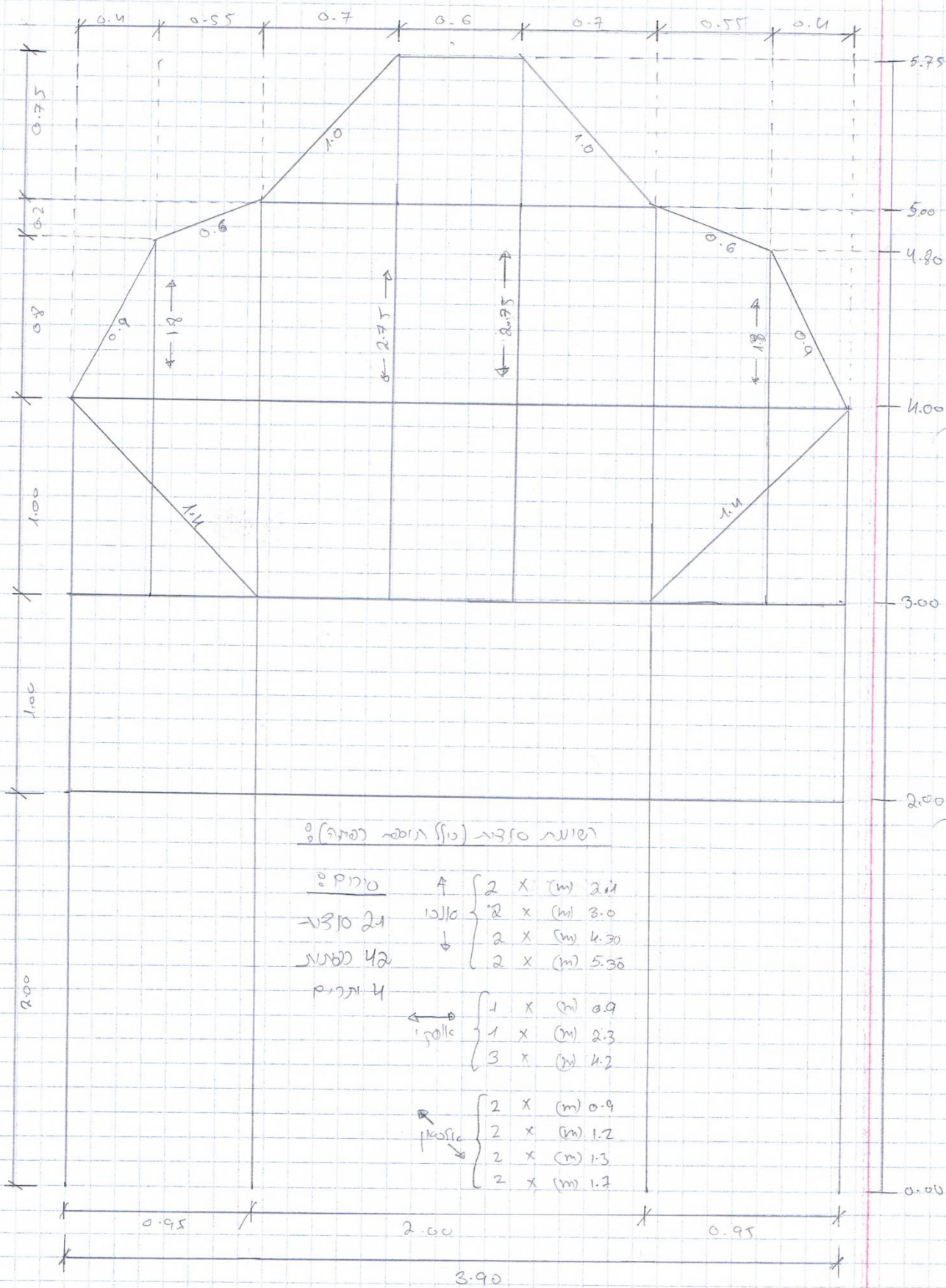
ק"מ 57
E (המכונה ק"מ)



| סלול | מ"ר | מ"ר | מ"ר |
|---------|--------------|--------------|--------------|
| 12 סלול | 1.5 | 3 X (m) 5.40 | 2 X (m) 4.0 |
| 22 סלול | 2 X (m) 1.65 | 1 X (m) 1.1 | 2 X (m) 5.0 |
| 4 סלול | 2 X (m) 1.09 | | 2 X (m) 4.65 |

ק"ל 1325 \times 1m = 4cm

7/57 E



רשימת סוגי (כיוון גובה) קורות

- | | | |
|--------|-------------|--------------|
| סכך | ↑ | 2 x (m) 2.1 |
| 21 סוג | ↑ | 2 x (m) 3.0 |
| 42 סוג | ↓ | 2 x (m) 4.30 |
| 4 סוג | ↓ | 2 x (m) 5.30 |
| ↑ | 1 x (m) 0.9 | |
| ↑ | 1 x (m) 2.3 | |
| ↑ | 3 x (m) 4.2 | |
| ↑ | 2 x (m) 0.9 | |
| ↑ | 2 x (m) 1.2 | |
| ↑ | 2 x (m) 1.3 | |
| ↑ | 2 x (m) 1.7 | |

$[1m = 2cm]$ 1:50 ג"ל

ק"מ 8

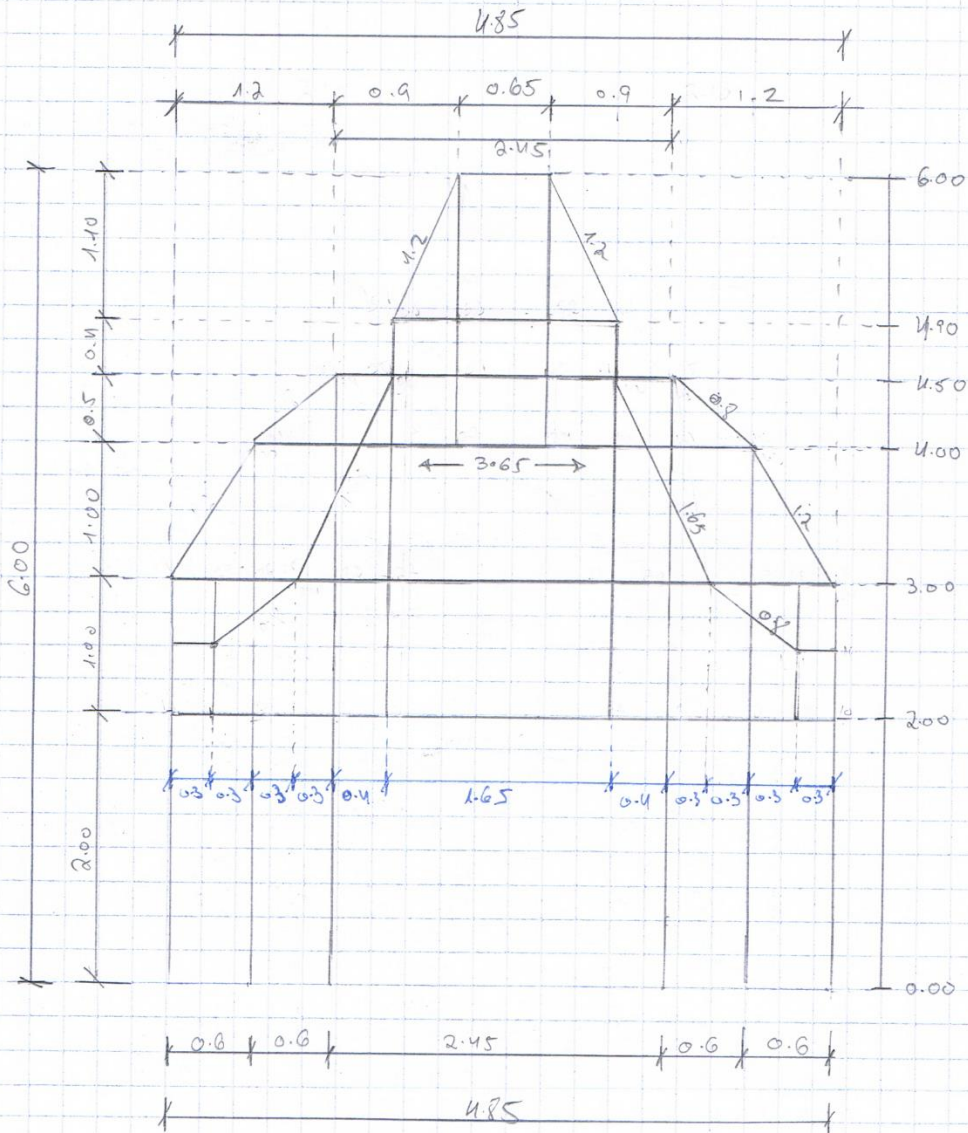
רשימת סלעים (כולל גובה סלע)

| | | |
|--------|---------|-----------|
| ↑ אולם | 4 x (m) | 1.2 |
| | 4 x (m) | 1.5 |
| ↓ אולם | 2 x (m) | 1.95 |
| | | סה"כ = 10 |

| | | |
|--------|---------|----------|
| ← אולם | 2 x (m) | 0.6 |
| | 1 x (m) | 0.95 |
| | 1 x (m) | 1.95 |
| | 1 x (m) | 2.75 |
| | 2 x (m) | 3.9 |
| | 2 x (m) | 5.00 |
| | | סה"כ = 8 |

| | | |
|--------|---------|-----------|
| ↑ אולם | 2 x (m) | 1.3 |
| | 2 x (m) | 2.3 |
| | 2 x (m) | 3.2 |
| ↓ אולם | 2 x (m) | 3.3 |
| | 2 x (m) | 4.3 |
| | 2 x (m) | 4.8 |
| | | סה"כ = 12 |

סלע 8
30 סלעים
59 ג"מ

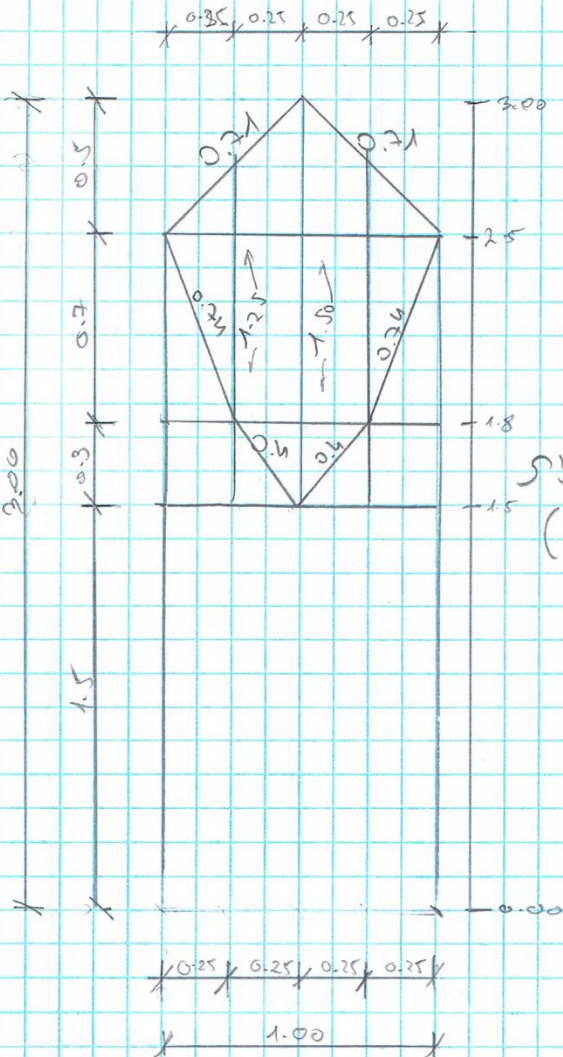


$1m = 100cm$ 1:25 ק"נ"ג

קלפים H_2, H_4
(החוקית מחנאית)

רשימת סגורות

| | | |
|---------|----------|----------|
| ↑ אלקסו | } | 2.50 x 2 |
| | | 1.25 x 2 |
| | | 1.50 x 1 |
| ↔ אוקסו | } | 1.00 x 3 |
| ↓ אלקסו | | 1.00 x 2 |
| | | 0.75 x 2 |
| | 0.75 x 2 | |



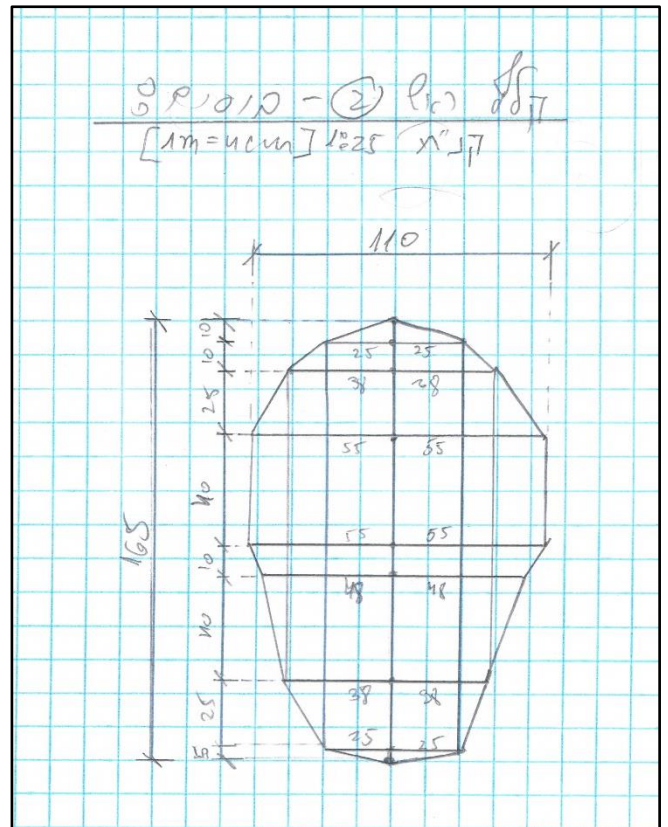
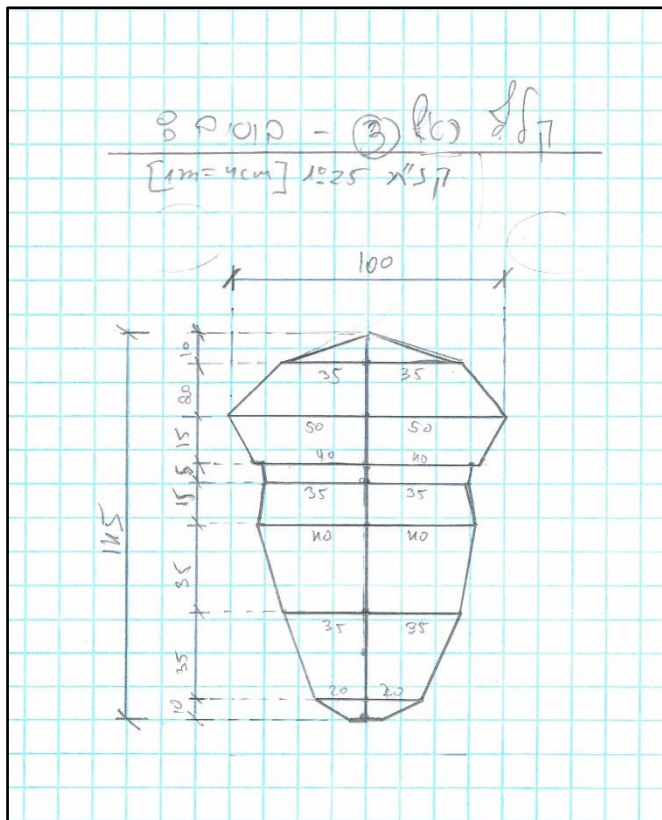
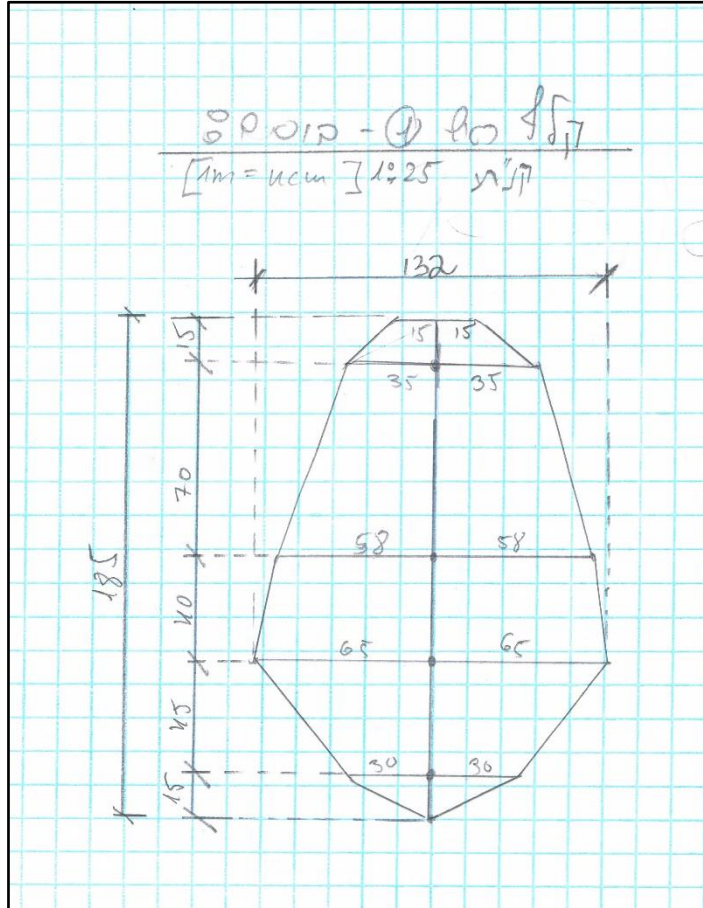
סה"כ : 14 סגורות
28 כספיות
(2 י.ת.ח.)

פיתוחים : 2.69

שרטוטי בוסים ואביזרים מיוחדים

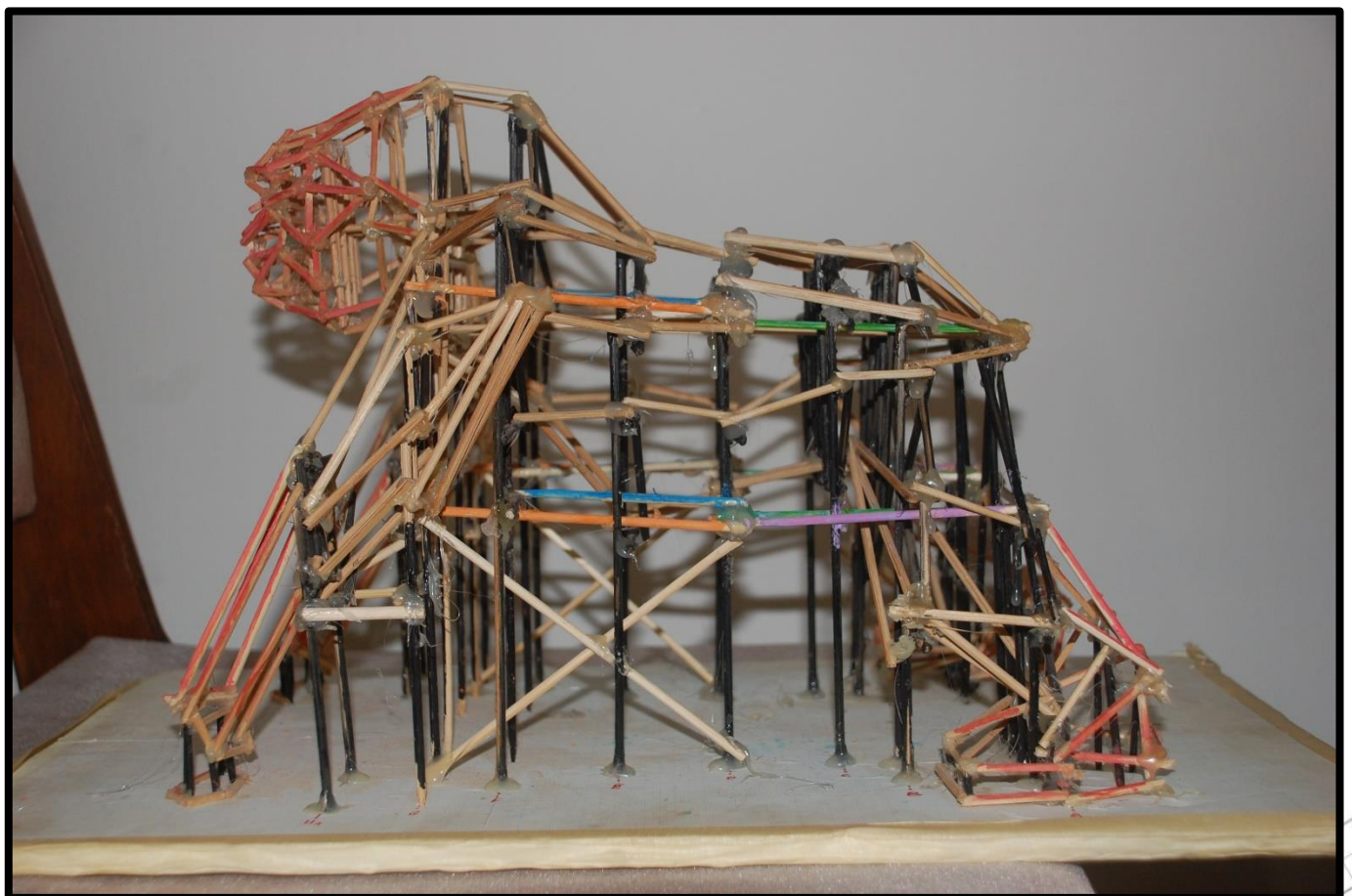
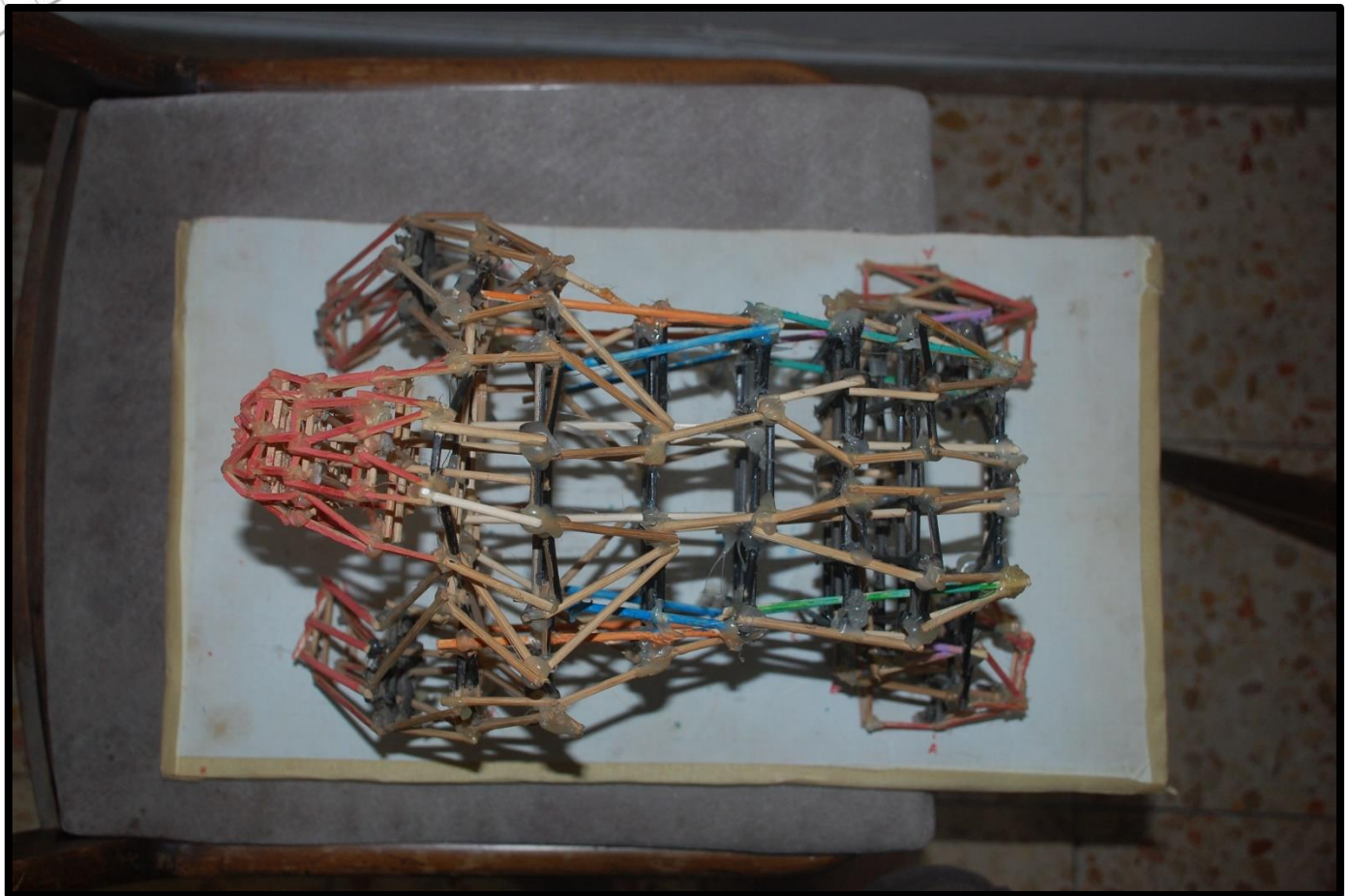
שרטוטי בוסים

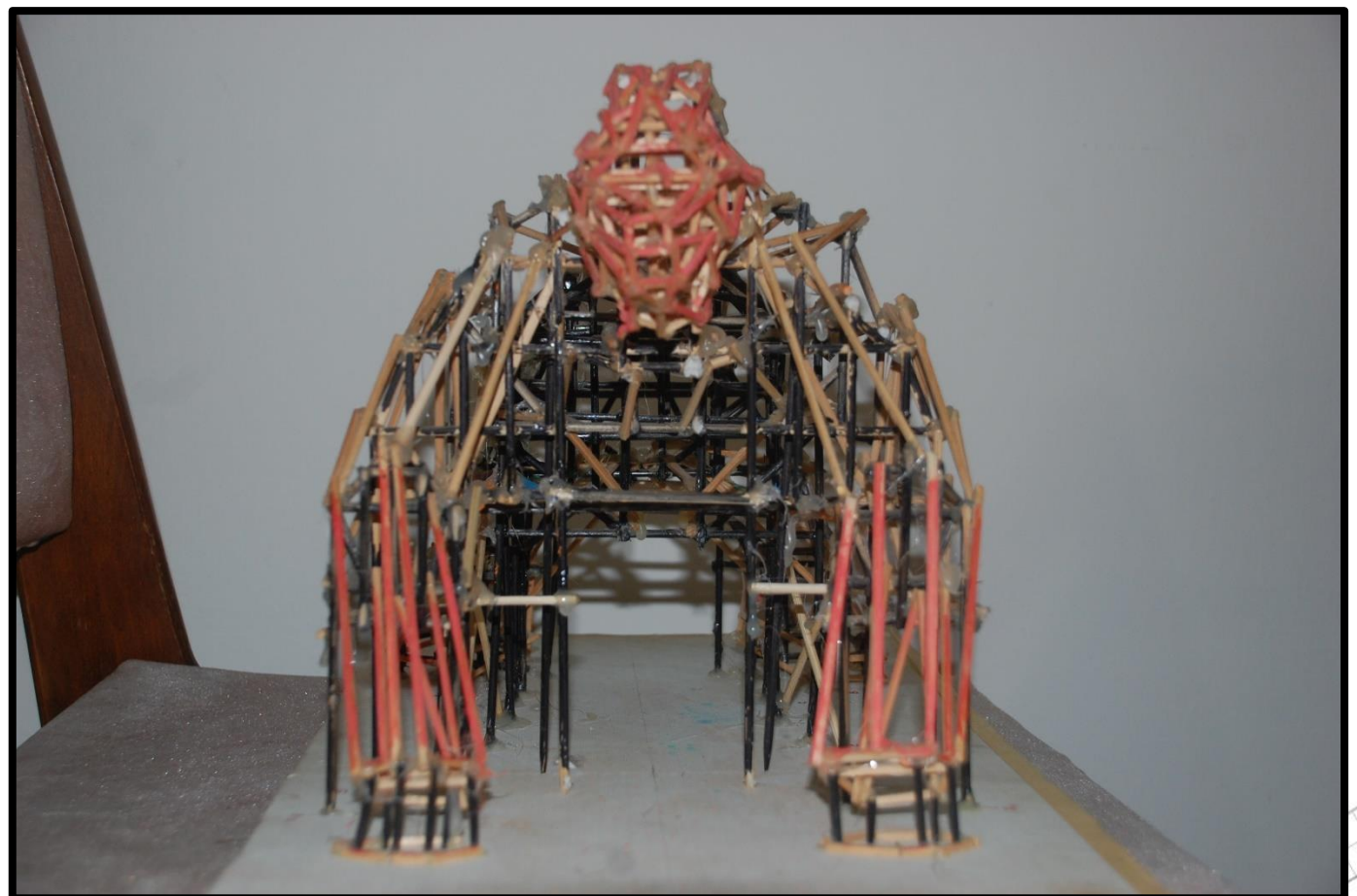
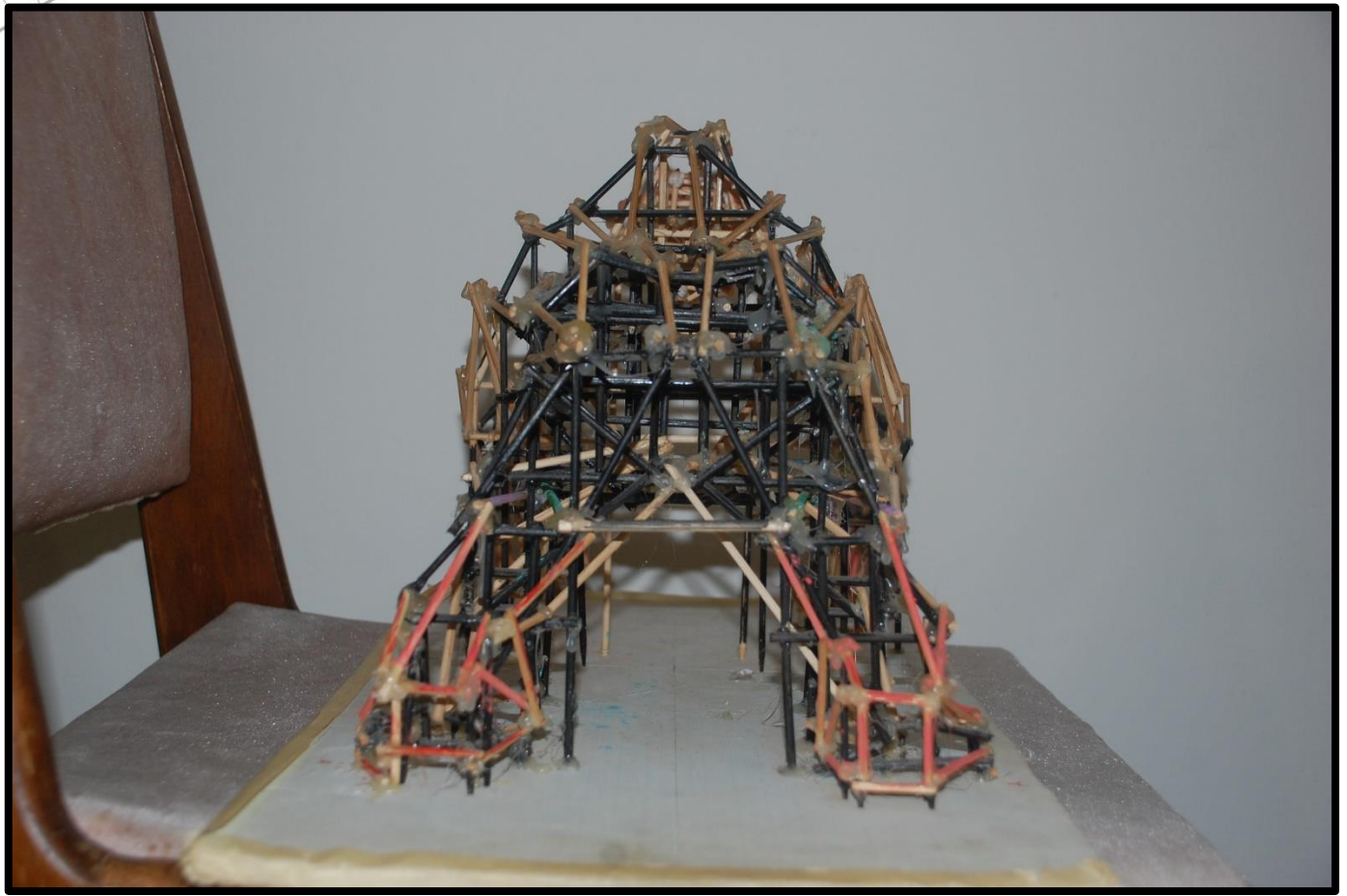


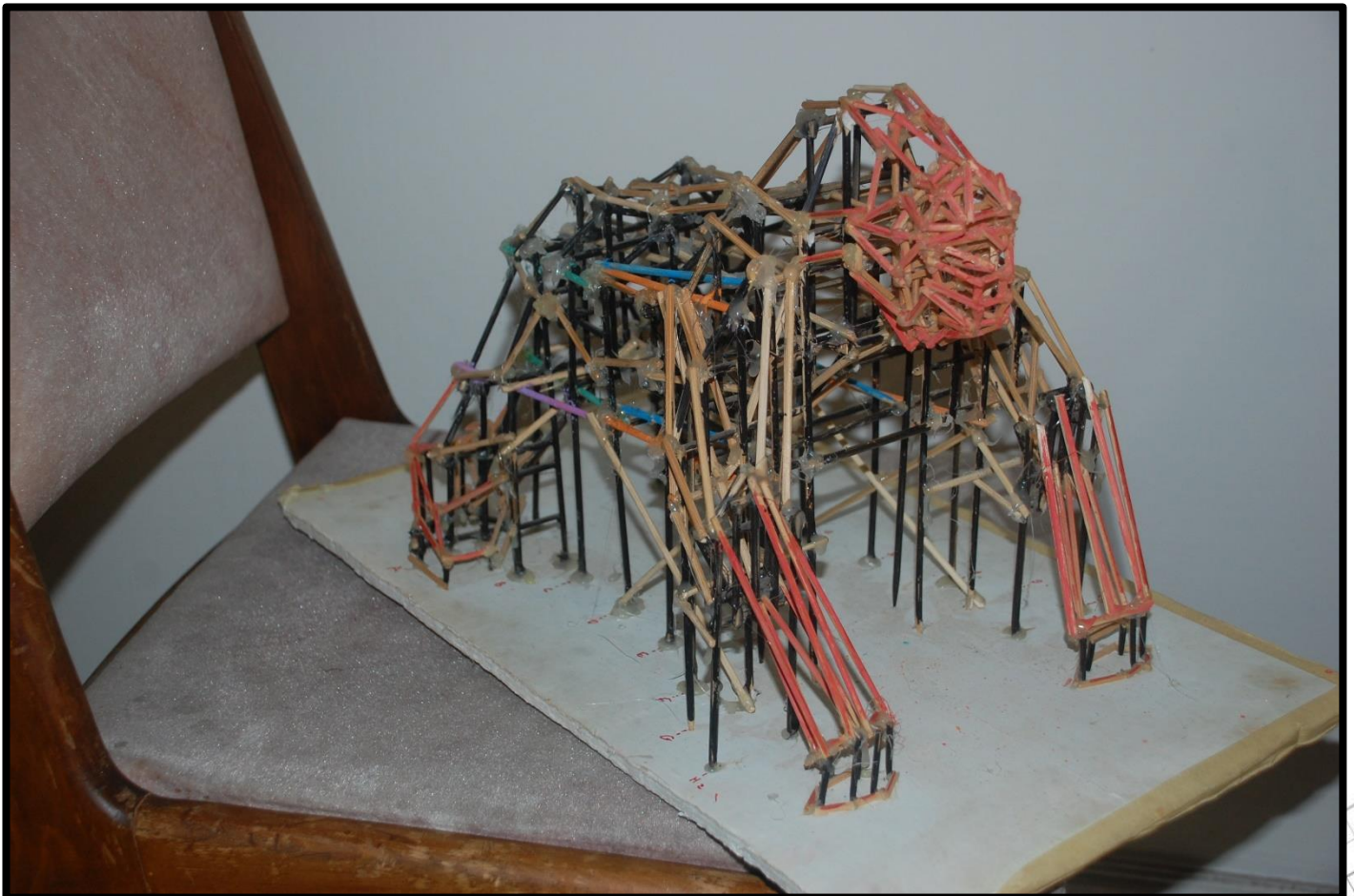
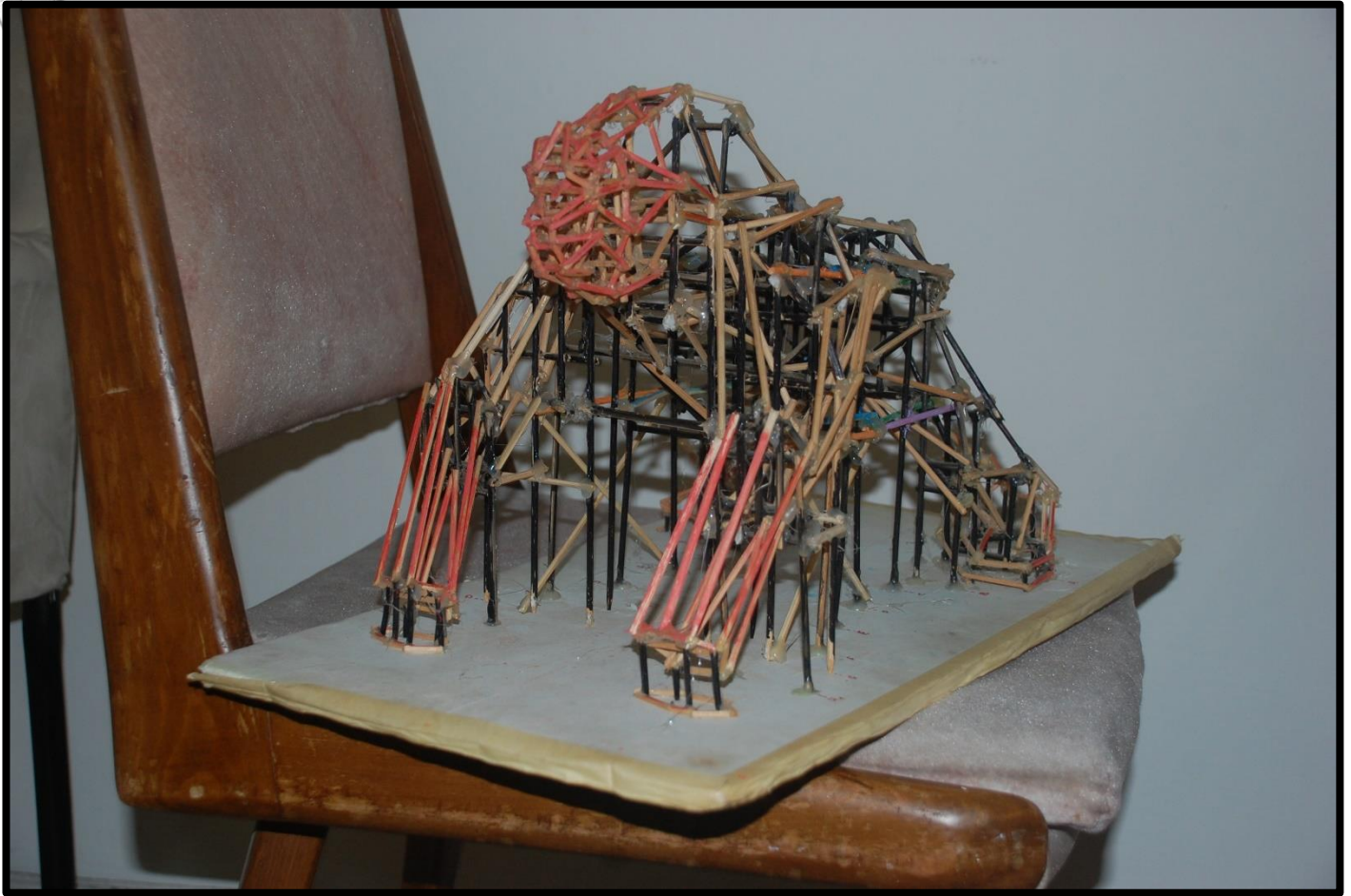


[תמונות להמחשה](#)

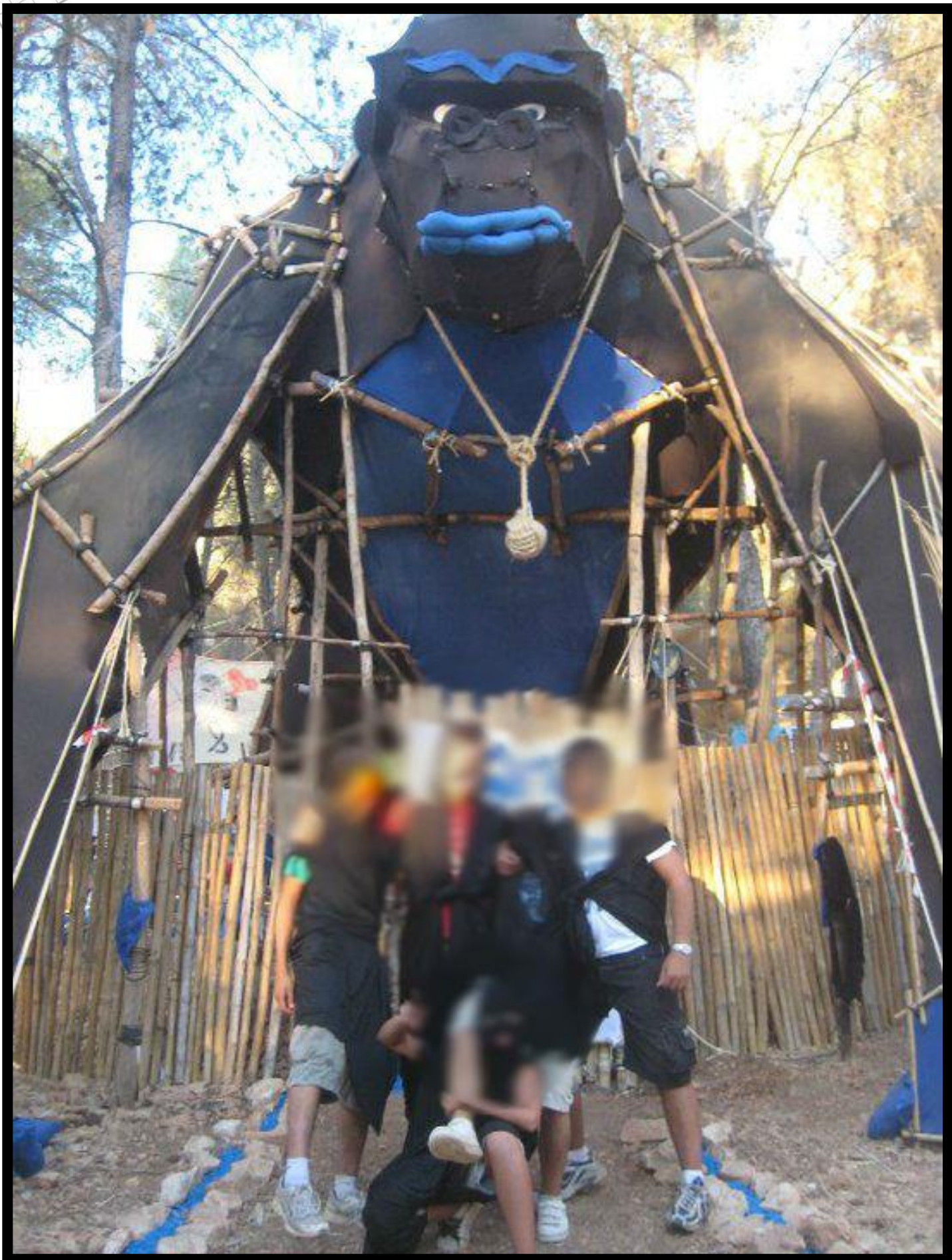
תמונות











תדריכים ונהלים

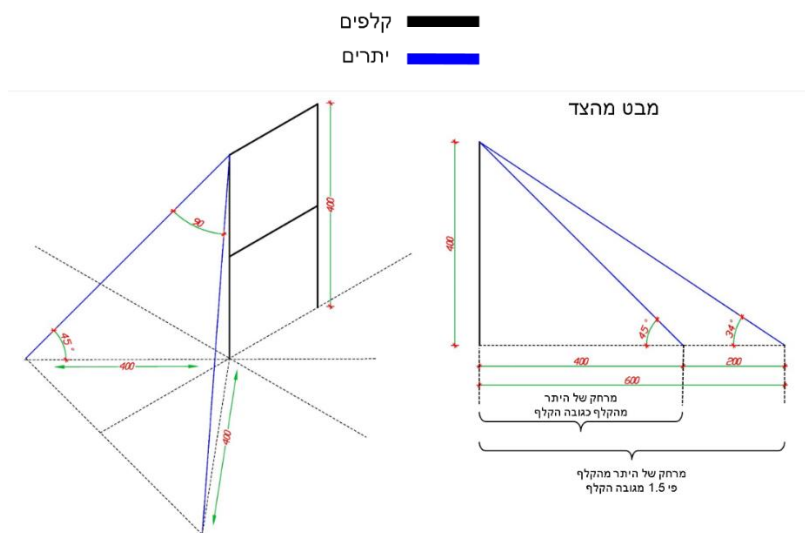


תדריכים ונהלים:

הרמת קלף – דגשים והנחיות

א. שלב ראשון – הכנה של הקלף להרמה:

1. **בדיקת התאמת הקלף לשרטוט** – בודקים שהקלף תואם לשרטוט באופן מדויק, וחושבים באיזה צד יש להציב את "הפנים" של הקלף.
2. **קשירת יתרים** – קושרים 2 יתרים לכל אחד מהצדדים של הקלף (סה"כ 4 יתרים). מוודאים שהיתרים מחוברים למקום יציב, רחב וגבוה ככל האפשר של הקלף שיאפשר לנו שליטה מקסימלית עליו. את היתר קושרים בצורה של קשר מוט על נק' החיבור שלו בשני צדדים שונים של הכפיתה (במקרה של כתובת אש מחברים את היתרים לאזניים מחוט ברזל).
 - i. **אורך היתר:** אורך היתר יהיה בהתאם לגובה הקלף, כך שהוא יקשר במרחק שלפחות גובה הקלף ועד פי 1.5 מגובה הקלף. (ראה איור לדוגמא)



- ii. **זיווית מתיחת היתרים:** היתרים ימתחו בזווית של 45 מעלות לקלף (בין שני יתרים יהיה 90 מעלות)

3. **בדיקת חוזק הסנדות** – חשוב לבדוק את איכות הסנדות ולוודא שאין סנדות רקובות וסדוקות, במידה ונמצאו כאלו יש להחליפן.

ב. שלב שני- הכנה מקדימה של שטח העבודה:

1. **ניקיון וסדר** – מנקים את שטח העבודה מנת"בים – סנאדות זרוקות, בזנטים, כלי עבודה שונים, סלעים גדולים וכדומה.
2. **דפיקת בזנטים** – יש להציב את הבזנטים באדמה (לפחות 2 על קלף). יש לנעוץ את הבזנט בעזרת הלמניה תקנית בלבד כלי אחר. יש לעשות זאת בזוג כאשר מוודאים את מספר הדפיקות מראש. חשוב! יש להרחיק את הראש מההלמנייה בעת הדפיקה. לאחר שהבזנט תקוע באדמה באופן חזק ויציב יש לכסותו בוידופלקס (ספוג לבזנטים)

3. **מקומות לעגינת יתרים** - מחפשים מקומות מתאימים מראש (לפני הרמת הקלף) שאליהם אפשר יהיה לעגון את היתר. נקודת העגינה צריכה ליצור זווית של 45 מעלות מכל הצדדים וצריכה להיות חזקה מספיק.

ג. **שלב שלישי – הכנה מקדימה של צוות העבודה והגדרת בעלי תפקידים:**

- a. **אחראי ההרמה** – שכב"גיסט (לרוב אחראי המבנה) שמנהל את תהליך ההרמה, היחיד שמדבר בזמן ההרמה ונמצא עם הפנים לקלף
- b. **עוזר מנהל הרמה (מכוון צידי)** – בכל הרמת קלף יהיה מכוון מהצד ויעזור למנהל ההרמה לכוון את היתרים בצורה נכונה.
- c. **בוגר אחראי** – בוגר שהוסמך על ידי ההנהגה/ התנועה להרמת קלף, אחראי לוודא עם אחראי ההרמה כי כל השלבים המקדימים בוצעו כמו שצריך, ומתערב בהרמה עצמה לפי הצורך.
- d. **מחזיקי יתרים** – זהו התפקיד המסובך ביותר בהרמת קלף ויש לוודא כי בוחרים אנשים המתאימים לתפקיד. התפקיד מתחלק ל-3 חלקים:

- i. **השלב הראשון:** הוא ההרמה עצמה (רלוונטי רק ל-2 היתרים ההולכים עם כיוון ההרמה) שבמהלכה מחזיקי היתרים עוזרים להרים את הקלף למצב מאונך.
- ii. **השלב השני:** הוא לשמור תמיד כי הקלף ישאר מאונך לקרקע, על מחזיקי היתרים להסתכל כל הזמן כלפי החלק העליון של הקלף ולוודא שאינו נוטה לשום כיוון, ובו בזמן עליהם להיות מסונכרנים לחלוטין אחד עם השני. במידה וחלק מתהליך ההרמה דורש הזזה של הקלף, על מחזיקי היתרים לזוז ביחד עם הקלף תוך כדי שמירה על אנכיות הקלף לקרקע.
- iii. **השלב השלישי:** הוא קיבוע היתרים למקור העיגון (יש להגדיר מראש את מקור העיגון אליו יקבעו מחזיקי היתרים את היתרים). בשלב הזה יצטרף אדם נוסף לטובת החזקת היתר בזמן שמבצעים את הקשירה לנק' העיגון.

שימו לב: מחזיק יתר לא יעזוב את היתר עד שהוא מקובע לחלוטין! 

- e. **עוזר קשירת יתרים** – ימונה אדם אחד לפחות לטובת עזרה בשלב הקשירה של היתרים לנק' העיגון כך שלא יוצר מצב שהיתר משתחרר או נהיה רפוי.
- f. **"קונטרות"** (מחזיקי בסיסים) – בעת ההרמה, הבסיסים של הסנדוד האנכיות נוטים "לברוח" לכיוון אליו מרימים, לכן נמקם על כל בסיס חבר צוות שימנע את הבריחה הזאת.
- g. **מרימים** – האנשים שמרימים את הקלף בפועל. מתחילים להרים מהחלק העליון שלו ואז "מטפסים" הלאה לכיוון הבסיסים, עד שהקלף עומד.
- h. **הזנת הקלף** – לאחר שהקלף עומד כל חברי הצוות, פרט למחזיקי היתרים, פנויים להזיז אותו (אם צריך), יש להביא בחשבון שאם מדובר בקלף גדול נדרשים אנשים רבים כדי להזיז אותו.
- i. **מחזיקים** – תפקידם להחזיק את הסנדוד האנכיות עד שהקלף יקובע לחלוטין (המחזיקים יכולים למלא תפקידים נוספים, כמו "קונטרות" ומרימים, אין צורך ביותר מאדם אחד לבסיס).
- j. **כופתים** – תפקידם לכפות את הסנדוד האנכיות לבזנ"טים.

k. **כמות מינימלית של בעלי תפקידים לטובת הרמת הקלף הינה (כמות בעלי תפקידים תשתנה בהתאם לגודל הקלף):**

| | | | | | |
|----|--------------------|---|---------------------------------------|---|----------------|
| 2 | מרימים ("רצים") | 4 | מחזיקי יתרים | 1 | מנהל הרמה |
| 2 | כופתים | 1 | עוזר קשירת יתרים (יכול להיות גם כופת) | 1 | עוזר מנהל הרמה |
| 13 | סה"כ כמות מינימלית | 2 | "קונטרות" (מחזיקי בסיסים) | 1 | בוגר אחראי |

ד. **שלב רביעי – תחילת העבודה:**

1. **השתקת רעשים בסביבת העבודה** – יש לדאוג לכך שמערכות הגברה יכובו או כל רעש אחר יופסק בעת הרמת הקלף.
2. **הזזת הקלף למקום הרצוי** – יש להחזיק את הקלף מהכפיתות ולהזיזו למקום ממנו רוצים להתחיל להרים אותו. יש להשתמש בסימנים מוסכמים לכיוונים ולא להסתפק ב"מינה" ו"שמאלה".
3. **חיזוק כפיתות** – מוודאים שכל הכפיתות הן חזקות, בעלות קשר מוט, חנוקות כראוי ולא זזות – יש לעשות זאת ע"י הזזת הכפיתה לצדדים.
4. **חבלים ליד הבזנטים** – יש להניח ליד כל בזנט, מראש, שני חבלים לכפיתת מקבילה.
5. **חלוקת תפקידים** – מחלקים מראש את התפקידים להרמת הקלף. מי רץ? מי מחזיק יתר? מי עומד על הבסיסים? **יש לוודא שכל בעל תפקיד יודע מה עליו לעשות ואיך לעשות זאת.**
6. **הסבר על אופן ההרמה** – מסבירים לכל הצוות איך אנו מתכוונים להרים את הקלף, איך הולכים איתו אחרי שמרימים והכין מציבים אותו בסוף.

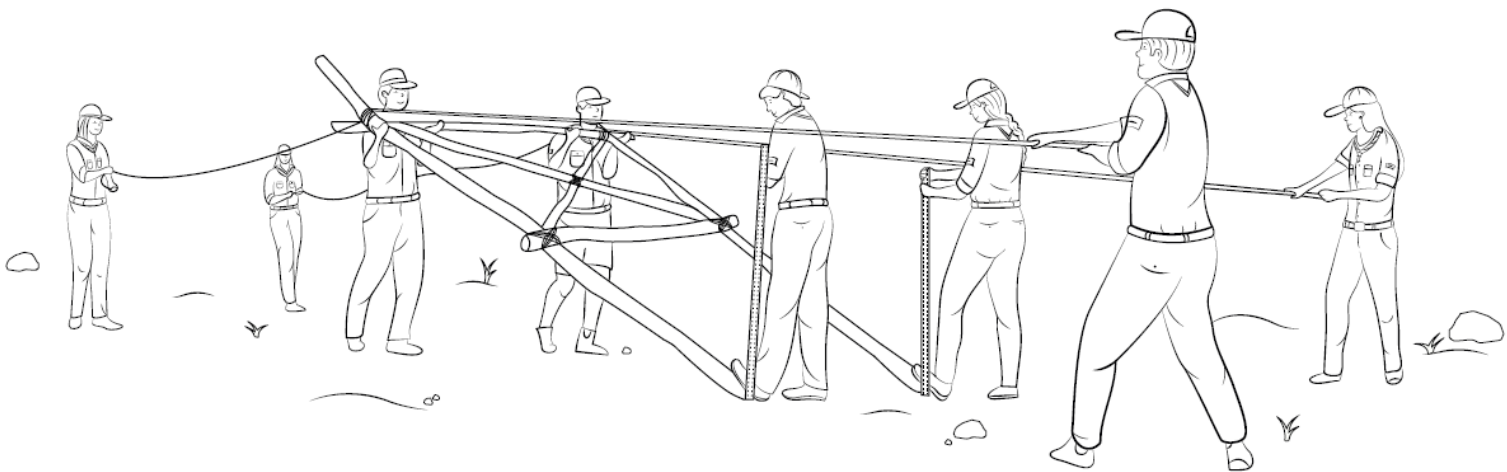
ה. **שלב חמישי – הרמת הקלף:**

1. **החזקת יתרים** – על מחזיקי היתרים להיות בקשב מתמיד מפני שהם תמיד יהיו רחוקים מהאדם שמחלק את ההוראות. **אסור ללפף** את היתר סביב היד או סביב המותן ויש להשאיר אותו מתוח לאורך כל ההרמה.
2. **עומדים בבסיסים (קונטרות)** – יש להניח רגל יציבה על כל אחד מהבסיסים של הקלף. זהו תפקיד חשוב! אם הבסיסים לא יהיו יציבים הקלף עלול "לעוף" ולא יהיה ניתן להרים אותו. אחרי שהקלף מורם הם עוזרים להזיז אותו.
3. **רצים** – צריך אנשים מספיק חזקים כדי שיוכלו להרים את הקלף בפועל. ככל הקלף יותר כבד צריך יותר רצים. אחרי שהקלף מורם הם עוזרים להזיז אותו.

ו. **שלב שישי – הזזה וקיבוע:**

1. **יתרים מתוחים** – בשלב זה היתרים מהווים תפקיד מכריע. עליהם להיות מתוחים כל הזמן. **ב45 מעלות** ולדאוג שהקלף לא נוטה לכיוון מסוים.
2. **הזזה בשלבים** – כל כמה מטרים יש לעצור – כדי לתת לצוות לנוח מעט, וכדי שהיתרים יוכלו להתמקם מחדש וזה יעשה בצורה איטית ומבוקרת, הזז את הקלף תהיה רק בצורה אופקית או בשיטת "רגל – רגל".
3. **הצבה** – יש למקם את הקלף בדיוק היכן שממוקם הבזנט יש לשים לב האם יש להציבו "מאחוריו" או "מלפניו". (תלוי בצד ששטח הפנים של הסנדודת האנכיות יותר ישר ואין סנדודת אופקיות אשר מפריעות)
4. **כפיתה** – יש לדאוג לשתי כפיתות מקבילות בשני גבהים על הבזנט (למעלה ולמטה). במידה ונוצר מרווח יש להפעיל לחץ ולעשות חניקות.
5. **עגינת יתרים** – לאחר שהקלף כפות לבזנט כל יתר צריך לעגן למקום יציב עץ/בזנט ארוך, **אין לעגן יתרים לעמודי חשמל, גדרות ולבזנטים קצרים**, את היתרים יש לעגן בזווית של 45 מעלות. יש לעשות זאת באמצעות לולאה פשוטה והעברת החבל סביב העץ/הבזנט. עד שלא ניתנה הוראה לכך אין לעזוב את היתר או לקשור אותו!

6. **יישור הקלף** - יש להביט משני כיוונים של הקלף (מבט פנים ומבט צד) ולוודא שהקלף אכן עומד במאונך לרצפה. על-מנת ליישר אותו יש למתוח את היתרים ולאחר שהוא ישר לקשור את היתר (בשני קשרי בוהן).



שלבים בהורדת קלפים – דגשים והנחיות

1. כיבוי המערכת.
2. **הגדרת אחראי** יחד עם הבוגר האחראי על פירוק המבנה.
3. **וידוא כי השטח סטרילי** – נקי לחלוטין, מסודר וריק מאנשים שלא צריכים להיות שם.
2. **תכנון מקדים** – האם צריך להזיז את הקלף לפני ההורדה? האם יש יתרים, עצים או קווי חשמל שמפריעים להורדה?
3. **הגדרת תפקידים:**
 - **יתרים** – תפקידם לתת התנגדות אחורית לכיוון ההורדה, ובכך להאט את הקצב שלה.
 - **מורידים** – אנשים ש"קולטים" את הקלף כאשר הוא מתחיל לרדת לכיוונם, ומתקדמים איתו ככל שהוא יורד.
 - **קונטרות** – שומרים על הבסיסים של הקלף מ"בריוחה".
 - **חותכי כפיתות** – תפקידם הוא לחתוך את כפיתות הקלף לבזנ"טים (יכולים להיות גם מורידים או קונטרות).
4. **מזיזים את הקלף אם צריך** – אם במהלך ההרמה נאלצנו להזיז קלף בעודו עומד כדי להציב אותו במקומו, סביר להניח שניאלץ לעשות זאת גם בשלב הפירוק כדי להביא את הקלף למקום שבו נוכל להוריד אותו בבטחה (יאפשר מספיק שטח סטרילי להורדה).
5. **מתחילים בהורדת הקלף.**
6. **הזזת הקלף** – ברגע שהקלף על הרצפה, יש להזיז אותו מאזור העבודה כדי לפנות שטח לקלף הבא.
אין להוריד קלף על קלף!
2. יש להסיר את הבזנ"טים של הקלף שהורדנו לפני הורדת הקלף הבא.

הפלת קלפים – דגשים והנחיות

מסוכן לעמוד מתחת לקלף גבוה בזמן ההורדה, ולפעמים הרבה יותר בטוח להפיל אותו.
נעבוד לפי השלבים הבאים:

1. כיבוי המערכת
 2. **הגדרת בוגר אחראי שהוסמך להפלת קלפים בידי מרכז ההנהגה או רכז הבטיחות.**
 1. **וידוא כי השטח סטרילי** – נקי לחלוטין, מסודר וריק מאנשים שלא צריכים להיות שם.
 2. **תכנון מקדים** – האם צריך להזיז את הקלף לפני ההפלה? האם יש יתרים או עצים שמפריעים להפלה?
 3. **הגדרת תפקידים:**
 - **יתרים** – תפקידם להחזיק את הקלף במצב אנכי, ולפני ההפלה להטות אותו מעט לכיוון הרצוי.
 - **קונטרות** – שומרים על הבסיסים של הקלף מ"בריחה", עד שנאמר להם לעזוב אותם.
 - **חותכי כפיתות** – תפקידם הוא לחתוך את כפיתות הקלף לבזנ"טים. ברגע שהם חותכים הם יוצאים משטח העבודה.
 2. **מזיזים את הקלף אם צריך** – אם במהלך ההרמה נאלצנו להזיז קלף בעודו עומד כדי להציב אותו במקומו, סביר להניח שניאלץ לעשות זאת גם בשלב הפירוק כדי להביא את הקלף למקום שבו נוכל להוריד אותו בבטחה (יאפשר מספיק שטח סטרילי להורדה).
 3. **שלבי ההפלה:**
 - יש להגדיר שטח סטרילי שיהיה גדול מטווח הנפילה, **שאליו לא יכנסו אלא** הקונטרות.
 - שטח סטרילי = ללא עצים, ללא יתרים באוויר ללא בזנ"טים, ללא ענפים, ללא כבלי חשמל.
 - משחררים את היתרים מהעיגון ומחזיקים אותם כך שהקלף יישאר ישר.
 - בשלב זה הקונטרות מחזיקים את בסיסי הקלף חזק ויציב.
 - משחררים את הכפיתות לבזנ"טים.
 - מחזיקי היתרים האחוריים משחררים מעט את היתר כך שהקלף יקבל נטיה קלה קדימה, בדגש על כך ששתי הפינות העליונות שלו יהיו עדיין באותו גובה. בזמן זה מחזיקי היתרים הקדמיים משחררים את היתר.
 - **בהוראה ראשונה** – הקונטרות עוזבים את הבסיסים **ויוצאים משטח ההפלה**. כעת הקלף נטוי ומוחזק רק על ידי 2 היתרים האחוריים.
 - **בהוראה שנייה** – מחזיקי היתרים האחוריים משחררים בבת אחת את היתר, והקלף נופל קדימה.
 4. **הזת הקלף** – ברגע שהקלף על הרצפה, יש להזיז אותו מאיזור העבודה כדי לפנות שטח לקלף הבא.
- אין להפיל קלף על קלף!**
5. יש להסיר את הבזנ"טים של הקלף

דגשים והנחיות לפירוק המבנים

כאשר מפרקים מבנה, יש לעבוד על פי השלבים הבאים בסדר הנתון:

1. **הגדרת בוגר אחראי** – לכל מבנה יוגדר בוגר אשר אושר ברמת ההנהגה לפירוק המבנה. בוגר זה ילווה את תהליך הפירוק עד שיסתיים לחלוטין.
2. **הגדרת אחראי פירוק** – המצב האידיאלי הוא שאחראי המבנה יהיה אחראי הפירוק, אך אם הדבר לא מתאפשר, יוגדר אדם אחר מצוות הבנייה שמכיר היטב את המבנה.
3. **תיחום וסידור השטח** – לפני תחילת העבודה יש לתחום את השטח, להוציא ממנו את כל הציוד האישי, לנקות ולסדר אותו.
4. **תדריך עבודה** – תדריך לצוות המפרק את המבנה, הכולל תדריך עבודה בגובה. יש לחדד כי כללי העבודה בגובה בפירוק זהים לכללי העבודה בגובה בהקמה, וכי כמות העובדים המורשים בגובה זהה לכמות שאושרה להקמה.
5. **חידוש כל היתרים** – החזרת כל היתרים שהוסרו בדילול היתרים, עד למצב שלכל קלף יש 4 יתרים (לפחות), וכולם מתוחים לחלוטין. **שלב זה מהווה נקודת בקרה, שמרכז השבט או גורם מצוות הנהגה בלבד מוסמכים לאשר להמשיך ממנה הלאה.**
6. **בניות עזר** - החזרת כל בניות העזר שהוספו למבנה (במידה והן פורקו)
7. **הסרת תפאורה ואלמנטים מבוסים** – הסרת כל התפאורה מהמבנה, הורדה זהירה של הכיפות והראשים.
8. **הורדת כל המשטחים והמדרגות.**
9. **הורדת החיבורים** – מורידים את החיבורים במבנה **מלמעלה למטה**. על אחראי הפירוק והבוגר האחראי לוודא כי לא מתחילים לפרק חיבורים בגובה מסוים כל עוד קיימים חיבורים גבוהים יותר. **אין לפרק חיבורים בגובה עם הידיים, אלא רק עם סכין. בשום אופן לא מתחילים להוריד קלפים לפני שכל החיבורים פורקו! שלב זה הוא נקודת בקרה נוספת, מרכז השבט מוודא כי אכן נשארו במבנה רק קלפים ומאשר המשך עבודה.**
10. **הורדת הקלפים** – מורידים את הקלפים הפוך מסדר ההרמה