



# הוראות התקנה למעקה פלדה Novo Rail 4.00

---

העוצמה 1 ת.ד. 138 – טירת כרמל 3903001 טל: 04-8580888 פקס: 04-8580778

E-mail: [info@netivey.co.il](mailto:info@netivey.co.il) : אתרנו באינטרנט : [www.netivey.co.il](http://www.netivey.co.il)

## אישור הוועדה הבין משרדית

### הוועדה הבין-משרדית לבחינת התקני תענה ובטיחות

במינוי המנהל הכללי של משרד התחבורה

סימוכין: 162614 |  
20 דצמבר 2016  
כי כסלו תשע"ז

לכבוד  
מר יוסי מאור  
חברת נתיבי המפרץ  
רח' העוצמה 1, ת.ד. 138  
**טירת הכרמל 3903001**  
א.נ.,

#### הנדון: יצרן חדש להתקני בטיחות מתוצרת חברת PASS+CO, גרמניה. סימוכין: החלטת הוועדה מיום 07.11.16

1. להלן הנוסח מהחלטת הוועדה לגבי ההתקן הנ"ל שנדון ביום 07.11.16.
2. חברת נתיבי המפרץ פנתה לוועדה בבקשה להוסיף לרישום המעקות ממשפחת Novo Rail המוכרים בארץ יצרן נוסף - חברת נתיבי המפרץ. משפחת המעקות Novo Rail כוללת: Novo Rail 1.33 ברמות תפקוד A-W3-L1, A-W3-H1, A-W2-N2; Novo Rail 2.0 ברמות תפקוד A-W4-L1, A-W4-H1, A-W3-N2; Novo Rail 4.0 ברמת תפקוד A-W4-N2.
3. לבקשה צורף תזכיר הבנות החתום ע"י חברת Pass + Co וחברת נתיבי המפרץ, לפיו לשתי החברות זכויות שוות בפיתוח, ייצור ושיווק של דגמי מעקות Novo Rail. כמו כן, לוועדה הוצגו תעודות התאמה לתקן EN 1317 (CE-marking) של כל אחד מדגמי המעקות המוזכרים בבקשה, בהן צוין יצרן - נתיבי המפרץ ומפעל יצור בקרית מלאכי. אין שינוי בסימון המעקות.
4. בדיון צוין כי תזכיר ההבנות מהווה בקשה של היצרן המקורי שמוכר בישראל לתוספת יצרן נוסף למעקות המאושרים. תעודות התאמה לתקן מעידות על קיום תהליכי בקרת איכות במפעל היצרן.

החלטה:  
הוועדה ממליצה לרשום ברשימת ההתקנים המאושרים יצרן נוסף - נתיבי המפרץ, לדגמי מעקות Novo Rail.

בכבוד רב  
סלים והבי  
מנהל הוועדה הבין-משרדית



העתקים:  
אינג' עירית שפרבר - יו"ר הוועדה, משרד התחבורה  
יועצים מדעיים

e-mail: salimv@ayalonhw.co.il  
נייד: 050-5404970

תל אביב 61322  
פקס: 03-6931238

למשלוח דואר: ת.ד. 32294  
טל: 03-6931239

## מעקה פלדה Novo Rail 4.00

אפיון כללי ורכיבים:

- א. מעקה NovoRail 4.00 הוא מעקה פלדה חד צדדי, חד קומתי, מורכב מיחידות באורך 4 מטר.
- ב. המעקה מתוצרת חברת נתיבי המפרץ ו - PASS+CO ואינו שייך למשפחת ה RAL.
- ג. המעקה מיועד להתקנה בשולי כבישים ובמפרדות.
- ד. למעקה עמודי C, קורה גלית עם פרופיל B ללא מרחיק.
- ה. עמודי המעקה מותקנים בנעיצה בקרקע בצפיפות של עמוד כל 4.00 מ'.
- ו. משקל ממוצע למעקה Novo Rail 4.00 17.28 ק"ג /מ"א.
- ז. רדיוס התקנה מזערי -30 מטר.
- ח. עיקרי הנתונים מוצגים בטבלאות מס' 01-02 להלן:

### טבלה 01: עיקרי התכונות של מעקה NovoRail 4.00

דגם	רוחב	רום	אורך התקנה מזערי	רמת תפקוד	רוחב פעיל נדרש	רמת החומרה של התנגשות	חתך טיפוסי
NovoRail 4.00	14 ס"מ	73 ס"מ	48	N2	W4	A	מצ"ב שרטוטים: N.H 1.1.1 N.H 1.1.2

טבלה 02: רשימת רכיבי מעקה עיקריים, חומרים ורמת גימור של מעקה Novo Rail 4.00 לקטע באורך 4 מ'.

שרטוט מס'	תקן	חומרים/רמת גימור	תאור הפריט	כמות	מס' חלק
N.H 2.1.1	EN 10025/EN 1461	S355JR	פס מעקה בטיחות פרופיל B עובי 2.5 מ"מ	1	Pos.1
N.H 2.1.2	EN 10025/EN 1461	S355JR	עמוד C באורך 1650 מ"מ C 100/60/25	1	Pos.2
N.H 2.1.3	EN 10025/EN 1461	S235JR	דיסקה מלבנית קדח טיפה	1	010.00
N.H 2.1.3	ISO 4032-5	4.6	בורג ראש עגול M 16X27+אום	6	040.00
N.H 2.1.3	ISO 4032-8	8.8	בורג ראש עגול M 16X45+אום	1	Pos.3
N.H 2.1.3	ISO 7091		דיסקה שטוחה	7	040.30

תוכניות ומידות המעקה:

- א. תוכניות ומידות של המעקה NovoRail 4.00 יהיו על פי המוצג בשרטוטים הסטנדרטיים שלהלן:

- |                                       |           |              |
|---------------------------------------|-----------|--------------|
| Novo Rail 4.00. תאור מבנה             | N.H 1.1.1 | 1. שרטוט מס' |
| שרטוט מערכת (4 מטר) Novo Rail 4.00    | N.H 1.1.2 | 2. שרטוט מס' |
| יחידת קצה טמונה 12 מ"א Novo Rail 4.00 | N.H 1.1.4 | 3. שרטוט מס' |
| יחידת קצה צפה 12 מ"א Novo Rail 4.00   | N.H 1.1.5 | 4. שרטוט מס' |
| סיומת טמונה פרופיל B כניסה/יציאה.     | N.H 2.2.2 | 5. שרטוט מס' |
| סיומת צפה פרופיל B כניסה /יציאה.      | N.H 2.2.1 | 6. שרטוט מס' |
| פלטה B.                               | N.H 2.1.1 | 7. שרטוט מס' |
| עמוד C 100/60/25/5.                   | N.H 2.1.2 | 8. שרטוט מס' |
| פלטקות וברגים.                        | N.H 2.1.3 | 9. שרטוט מס' |

ב. השרטוטים הבאים להלן מציגים קטעי מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקות RAL, יחידות קצה (גלישות), יחידת קצה סופגת אנרגיה מסוג Euro ET13.

1. שרטוט מס' NHC-1144 : קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה O.B.B.
2. שרטוט מס' NHC-1145 : קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה Super Rail Eco.
3. שרטוט מס' NHC-1043 : קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 ליחידת קצה קצרה צפה.
4. שרטוט מס' NHC-1042 : קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 ליחידת קצה קצרה טמונה.
5. שרטוט מס' PA-2060 : קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 ליחידת קצה סופגת אנרגיה Euro ET13.
6. שרטוט מס' NHC-1161 : קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה ESP 1.33.
7. שרטוט מס' NHC-1141 : קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה ESP 2.0.
8. שרטוט מס' NHC-1162 : קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה ESP 4.0.
9. שרטוט מס' NHC-1138 : קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה EDSP 1.33.
10. שרטוט מס' NHC-1140 : קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה EDSP 2.0.
11. שרטוט מס' NHC-1135 - קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 לקורה פרופיל A.
12. שרטוט מס' NHC-1064 : קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה בטון STEP.
13. שרטוט מס' NHC-1063 : קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה ניו ג'רסי.
14. שרטוט מס' NHC-1065 : קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 לקיר בטון.
15. שרטוט מס' NHC 1098 - קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה W.
16. שרטוט מס' NH-MPS-1803 : קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למערכת מיגון לאופנועים NOVO CMPS 60-2-W3

ג. המעבר מ/ ואל מעקה NovoRail 4.00 גובה 730 מ"מ למעקות ESP, EDSP, Super Rail Eco, Euro ET, גובה 750 מ"מ ומעקה O.B.B. 720 מ"מ יתבצע כדלקמן:  
הטולרנס המותר לגובה המעקה הוא  $\pm 30$  מ"מ, כך שהפרשי הגבהים הינם בתחום הטולרנס המותר.  
המעבר ייעשה בהדרגה ויכול להיעשות לאורך פלטה אחת כך שהגובה הסופי יהיה 730 מ"מ, 750 מ"מ ו 720 מ"מ בהתאמה. אין צורך ביחידת מעבר.

**אופן ההתקנה:**

א. תנאי קרקע להתאמת יסודות, התאמת תנאי הקרקע לביסוס המעקה

תיאור	תכונות	החדרה על ידי הקשה	סיווג הקרקע לפי DIN 18196
קרקע עליונה, כולל נוזל	רקבובית, קרקע עילית, נוזלית או בוצית	בלתי אפשרית	1-2
מסיסות קלה, בינונית או גרועה	אדמת חול או חצץ עם אבנים בגודל עד 63 מ"מ	מתאים	3-5
סלע	אדמה סלעית (ואבנים בגודל של מעל 63 מ"מ)	יש לקדוח בעזרת מקדח יהלום בקוטר 165 מ"מ. את הקדח יש למלא בחול מעורב אבנים קטנות. להחדיר עמוד ולמלא את הקדח עד מפלס פני הקרקע.	6-7

## הוראות התקנה

### הנחיות כלליות:

- א. התקנת מעקה הבטיחות תבוצע בידי צוות עבודה מיומן בראשותו של מנהל עבודה/ ראש צוות-התקנה שיהיה האחראי באתר מטעם הקבלן ויהיה מוסמך ומאושר ע"י יצרן המעקים שאותם מתקינים במסגרת הפרויקט הענייני.
- ב. על הקבלן לוודא עמידה של אתר ההתקנה בתנאים ובהוראות של תוכנית התנועה לביצוע, צוות ההתקנה מטעם הקבלן יודא הצבתם של שילוט, תמרור וסימון נלווים לביצוע עבודות בדרך בהתאם למפרט.
- ג. על מנהל העבודה מטעם הקבלן לוודא עמידה של אתר ההתקנה בתנאים ובהוראות של תוכנית התנועה לביצוע.
- ד. על מנהל העבודה מטעם הקבלן לוודא כי תוואי ההתקנה של המעקה יהיה מובטח כנגד פגיעה במתקני תשתית תת-קרקעיים (סימון מדויק, הטמנה בעומק נאות וכו').
- ה. בקטעים בהם מעקה הבטיחות מותקן מאחורי אבן שפה מנקזת, יש לוודא שגובה אבן השפה המנקזת, מעל פני המיסעה, לא יעלה על 8 ס"מ.
- ו. התקנים מחזירי-אור יותקנו במעקה על פי דרישת מנהל הפרויקט או מי שמוסמך מטעמו על פי המפרט.
- ז. צוות ההתקנה מטעם הקבלן יפנה מהאתר פריטים עודפים, פסולת אריזה, עפר או בטון עודפים מעבודתו וכן כל פסולת אחרת.
- ח. צוות ההתקנה מטעם הקבלן חייב לנהוג במהלך העבודה באתר על פי כללי בטיחות.
- ט. אין לבצע שינויים כלשהם במערכת המעקה ללא הסכמה בכתב של היצרן.
- י. כל סטייה מהמפרט מחייבת אישור בכתב של מנהל הפרויקט לאחר התייעצות עם נציגות מוסמכת של המזמין.

### פינוי אתר העבודה ואישור ההתקנה:

- א. פריטים מרכיבי המעקים שנותרים בתחום המיסעה והשוליים עלולים לסכן את המשתמשים בדרך –נהגים, נוסעים, הולכי –רגל בצידי הדרך וכלי –רכב. לפיכך על הקבלן להקפיד במיוחד לפנות מתחום הדרך את כל הפריטים והחומרים העודפים.
- ב. על בקרת האיכות לבצע בדיקה חזותית כדי לוודא שלא נותר בקטע המעקה שהותקן פריט מיותר כלשהו.
- ג. יש לפנות את כל הציוד המגן, רק לאחר בדיקה ואישור בכתב ניתן לדווח למזמין על השלמת העבודה.

### כללי ההתקנה עפ"י הנחיות כלליות 51.33.01.07.03

1. על הקבלן לסמן את קו התקנת המעקה, תוך שמירה על רוחב עבודה פעיל הנדרש לתפקודו.
2. לאחר הסימון על הקבל להכין את רכיבי המעקה לאורך קו ההתקנה, תוך הבטחת קטעי סיום וחפייה נכונה של פסי המעקה בהתאם לכיוון התנועה.
3. עמודי המעקה יינעצו בקרקע תוך הקפדה על גובה הנעיצה ורציפות התוואי. רום עליון של המעקה 73 ס"מ מעל פני המיסעה, קווי המעקה יהיו במרחק ובגובה אחידים בכיוון התנועה, סטיית גובה מותרת 3 ± ס"מ.
4. על הקבלן להמשיך בהרכבת פסי המעקה ורכיבים אחרים לפי האיורים לעיל, חפיית הפסים מבוצעת עם כיוון התנועה.
5. חיבור בין רכיבי המעקה יבוצע בעזרת ברגים M10X45 עם דסקה ואום, בכוח הידוק ידני, ברגים M16X27 עם דסקה ואום, בכוח הידוק 70 ניוטון-מטר.
6. על הקבלן לוודא שהורכבו כל רכיבי המעקה לפי מפרט יצרן. יש לוודא הצמדת הפסים לעמודי המעקה, תוך שמירה על זוויות נדרשות.
7. סטיית קבילות בהתקנה: סטייה במרווח בין עמודי המעקה לא תעלה על 21 ± מ"מ.
8. סטייה מצטברת למיקום עמודים /או פסי המעקה לא תעלה על 30 ± מ"מ לכל 12 מטר אורך.
9. על הקבלן לוודא הימצאות כל הברגים, הדסקיות ורכיבים אחרים וכן נעילת האומים והברגים למקומם לפי הוראות היצרן והמפרט.
9. כל התקנה של מעקה חייבת להסתיים ביחידת קצה/התקן קצה(או יחידת מעבר למעקה אחר) בשני קצותיו. יחידת הקצה תבלוט לא יותר מ-100 מ"מ מעל פני הקרקע.

### כלים נדרשים:

להתקנת המעקה דרושים לפחות הכלים הבאים:

1. מכונה להתקנת עמודים.
2. מכשיר החדרה ידני עם צינור ותפס לשרשרת.
3. חולץ עמודים.
4. מקדחה עד 23 מ"מ עם מקדחים.
5. מפתח/מד –מומנט עד 140 ניוטון-מטר עם מפתחות גביע.
6. פלסי מים.
7. פטיש כבד.

**פרישת הרכיבים כהכנה להרכבה :**

1. על הקבלן להניח את הקורות של מעקה הבטיחות סמוך לקו ההתקנה שלאורכו תנוח מכונת התקנת העמודים, כך שהמכונה תוכל לנוע על קורות אלה כמו על מסילה.
2. חורי הברגים בקצות קורות המעקה חייבים להיות בחפייה. המרחק בין החורים בכל קצה קובע את המרווח בין העמודים.
3. יש להניח כל אחד מהרכיבים האחרים במרחק של 4 מ' זה מזה, בצד השני של קו ההתקנה:
  - א. 1 קורת מעקה עם פרופיל B.
  - ב. 2 עמודי C
  - ג. תיבות המכילות ברגים, דסקיות ואומים.

**התקנת עמודים**

1. במקרה של שימוש במערכת כוונון עם מדידה אופטית, אין צורך לקבוע את מרווח הצד וההזנה הקדמית באופן ידני כמתואר להלן. בכל המקרים האחרים יש להציב את מכונת ההתקנה 0.5 מ' מקצה הכביש.
2. על הקבלן להניע את המכונה אך ורק לאורך קורות מעקה הבטיחות בהתאם למרחק בין החורים (4.00 מטר = המרווח בין העמודים).
3. מיקום העמודים במתקן האחיזה של המכונה מחייב הפנית הצדדים הפתוחים לכיוון זהה והובלתם מטה דרך התפס המוביל.
4. כשהעמודים יעמדו בניצב על קו ההתקנה יש להכניסם כך שיהיו בגובה 68 ס"מ מעל פני השטח.
5. על הקבלן לוודא – באמצעות פלס מים כי העמודים המצב אנכי. אם עמוד כלשהו אינו אנכי, בשל פגיעת החוד באבן שגרמה לסטייה מהמסלול, למשל, על הקבלן לכוון אותו למצב אנכי. אם הדבר אינו אפשרי, בשל סטייה גדולה מדי של העמוד מהמצב האנכי, יש לחלצו ולהכניסו שוב בקו ההתקנה, מעט לפני מיקומו המקורי. הזזת עמודים ממקומם המתוכנן מחייבת תיקון, לאחר מכן של מיקום החורים על קורות המעקה באמצעות מקדחה.

**התקנת מרחיקים- ללא מרחיק.**

**חיבור קורות המעקה לעמוד**

1. על הקבלן להניח את קורת המעקה כך שחורי הברגים בקורה יהיו מול חור העמוד. את הבורג יש להכניס עם לוח הפלטקה מבחוץ דרך החור ולהבריג את האום עם הדסקיות. קורת חזית-חור טיפה, קורה אחורית – חור עגול, חוזק הידוק -70 ניוטון מטר.

**בדיקת ההתקנה : בדיקה חזותית/בקרת איכות**

1. בסיום התקנת המעקה יש לוודא שכל הברגים מהודקים.
2. אם נדרש, על הקבלן לכוון מחדש את המעקה.
3. יש לוודא שקטע המעקה שהותקן תואם את תוכנית ההתקנה.
4. סטיית במידות המעקה המותקן לא יעלו על גבולות אלה:
  - א. סטייה מהנדרש במרווח בין שני עמודי המעקה  $21 \pm$  מ"מ, סטייה מצטברת למיקום עמודים ו/או פסי המעקה  $30 \pm$  מ"מ לכל 12 מטר אורך.
  - ב. סטיית רום המעקה מהנדרש  $3 \pm$  ס"מ.
  - ג. סטיית עמוד המעקה מהשורה ביחס לקו המקביל לכביש  $3 \pm$  ס"מ לאורך 12 מ'.
  - ד. סטיית קורת המעקה מהשורה ביחס לקו המקביל לכביש  $3 \pm$  ס"מ לאורך 12 מ'.
  - ה. עמודי המעקה יותקנו בניצב (זווית ישרה - 90°) למישור אופקי מפולס. סטיית ראש העמוד לעומת הקו הניצב  $2 \pm$  ס"מ.

יש לרשום את ממצאי הבדיקה בטופס דיווח.

**הידוק ברגים**

1. לפני הידוק הברגים בעזרת מפתח עם מד-מומנט יש להדקם הידוק ראשוני ביד בלבד.
2. הידוק ברגים באמצעות מפתח עם מד מומנט יבוצע בהתאם לנתוני הטבלה הבאה:

**הנחיות להידוק ברגים:**

סוג הברג	מומנט מזערי	מומנט מירבי
M16	70 ניוטון-מטר	140 ניוטון-מטר





#### אחזקה ותיקון לאחר תאונה

1. המעקה אינו דורש אחזקה כלל.
2. תיקון לאחר תאונה:
  - א. יש לפרק ולסלק את כל חלקי המעקה שהיו מעורבים בתאונה, גם אם לא קיבלו דפורמציה.
  - ב. אין להשתמש שימוש חוזר בברגים או בחלקים שהיו מעורבים בתאונה.
  - ג. התקנה חוזרת של החלק הפגוע עפ"י הוראות התקנת מעקה חדש.



# אופן התקנת המערכת וחלקי המערכת

---

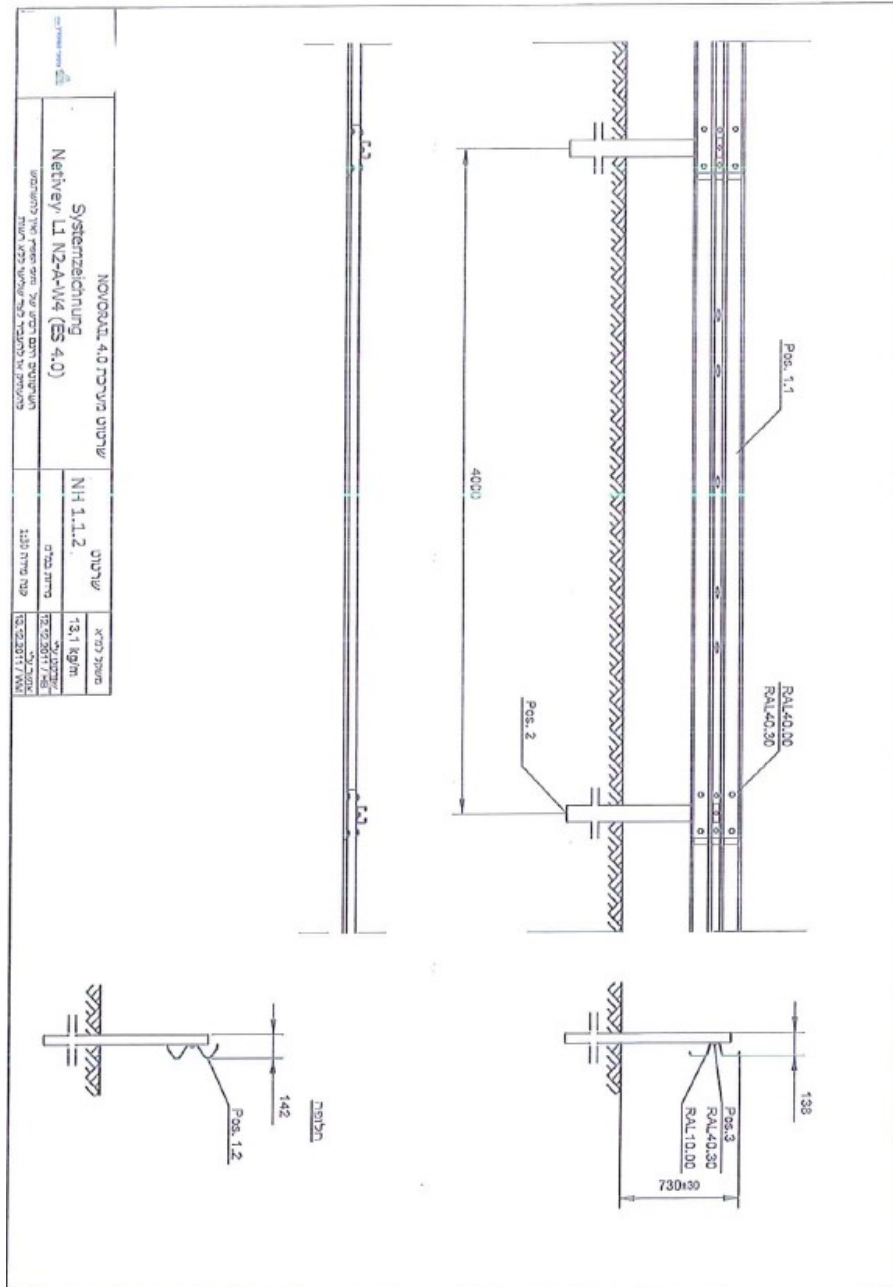
העוצמה 1 ת.ד. 138 – טירת כרמל 3903001 טל: 04-8580888 פקס: 04-8580778

E-mail: [info@netivey.co.il](mailto:info@netivey.co.il) : אתרנו באינטרנט : [www.netivey.co.il](http://www.netivey.co.il)



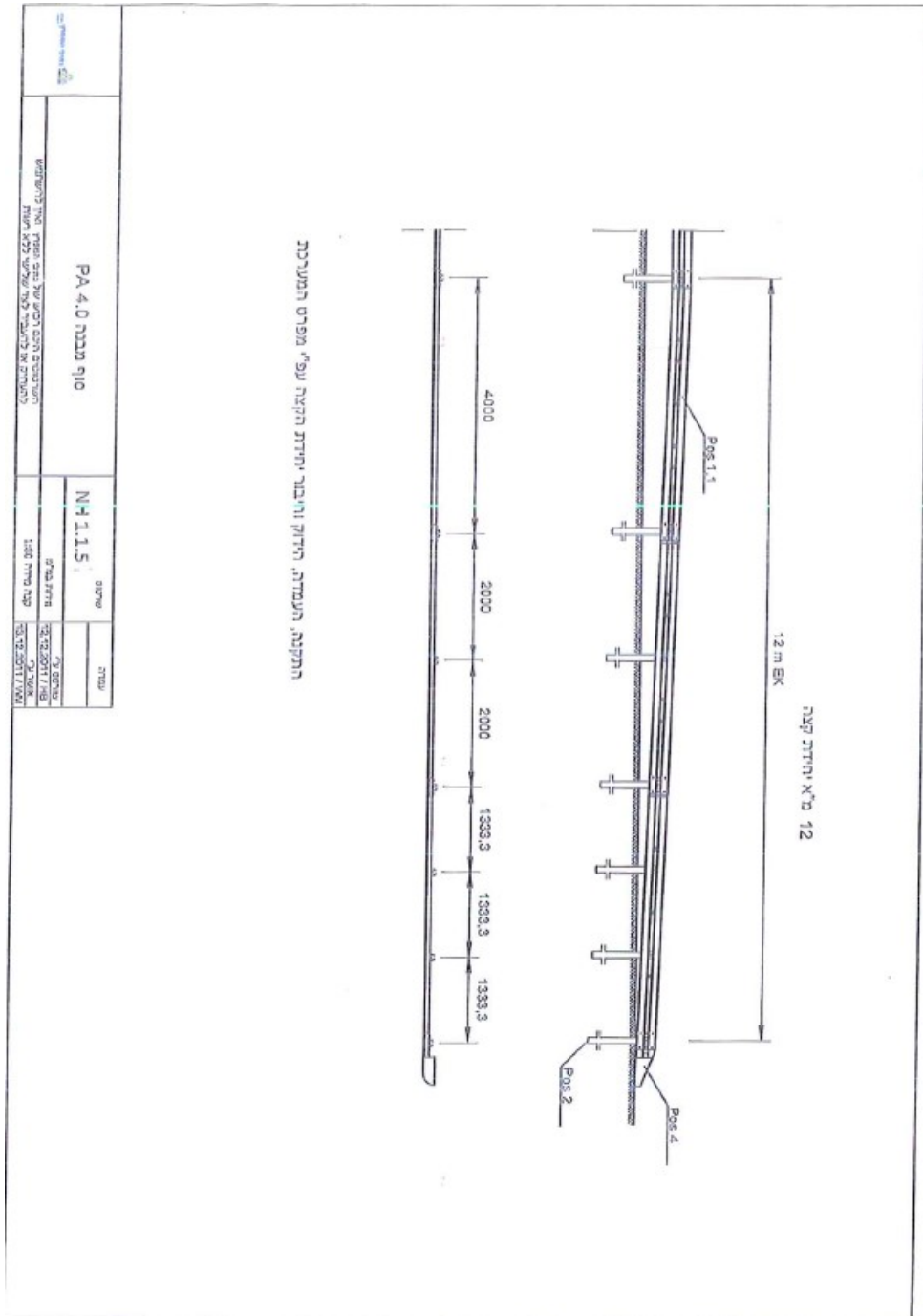


Novo Rail 4.00 שרטוט מערכת (4 מטר)

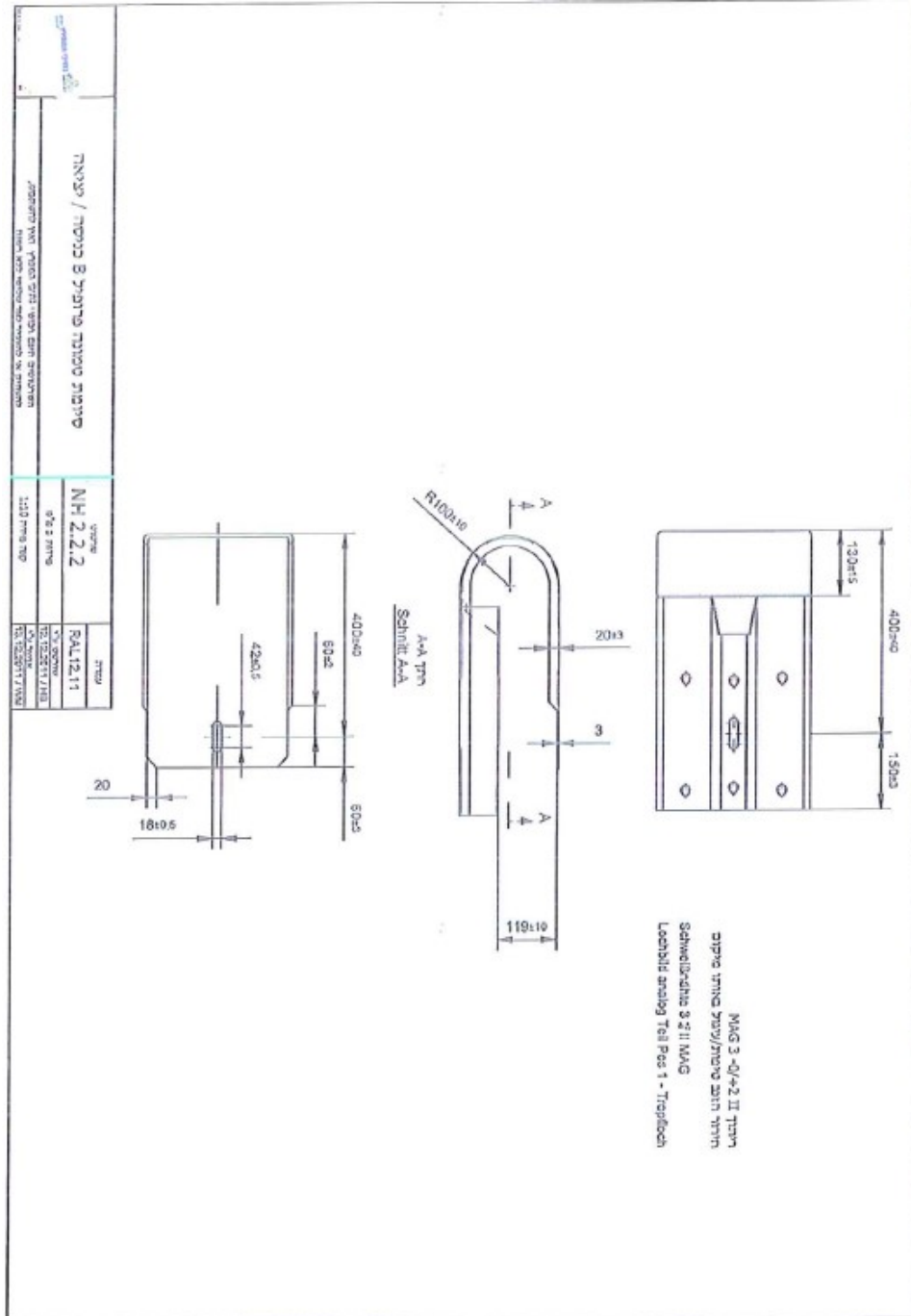




חידת קצה 12 מ"א NovoRail 4.00



סיומת טמונה פרופיל B כניסה / יציאה



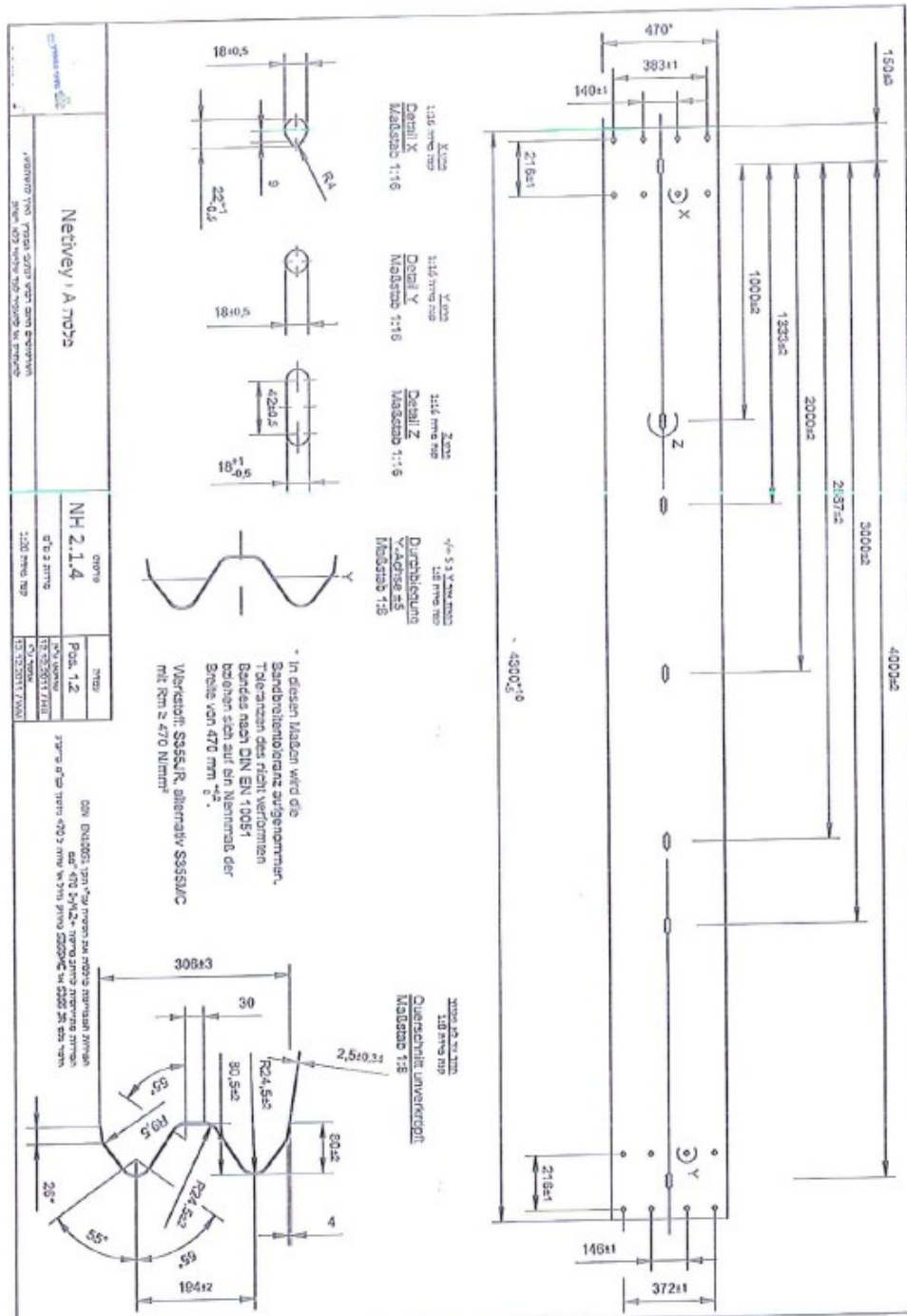








פלטה A

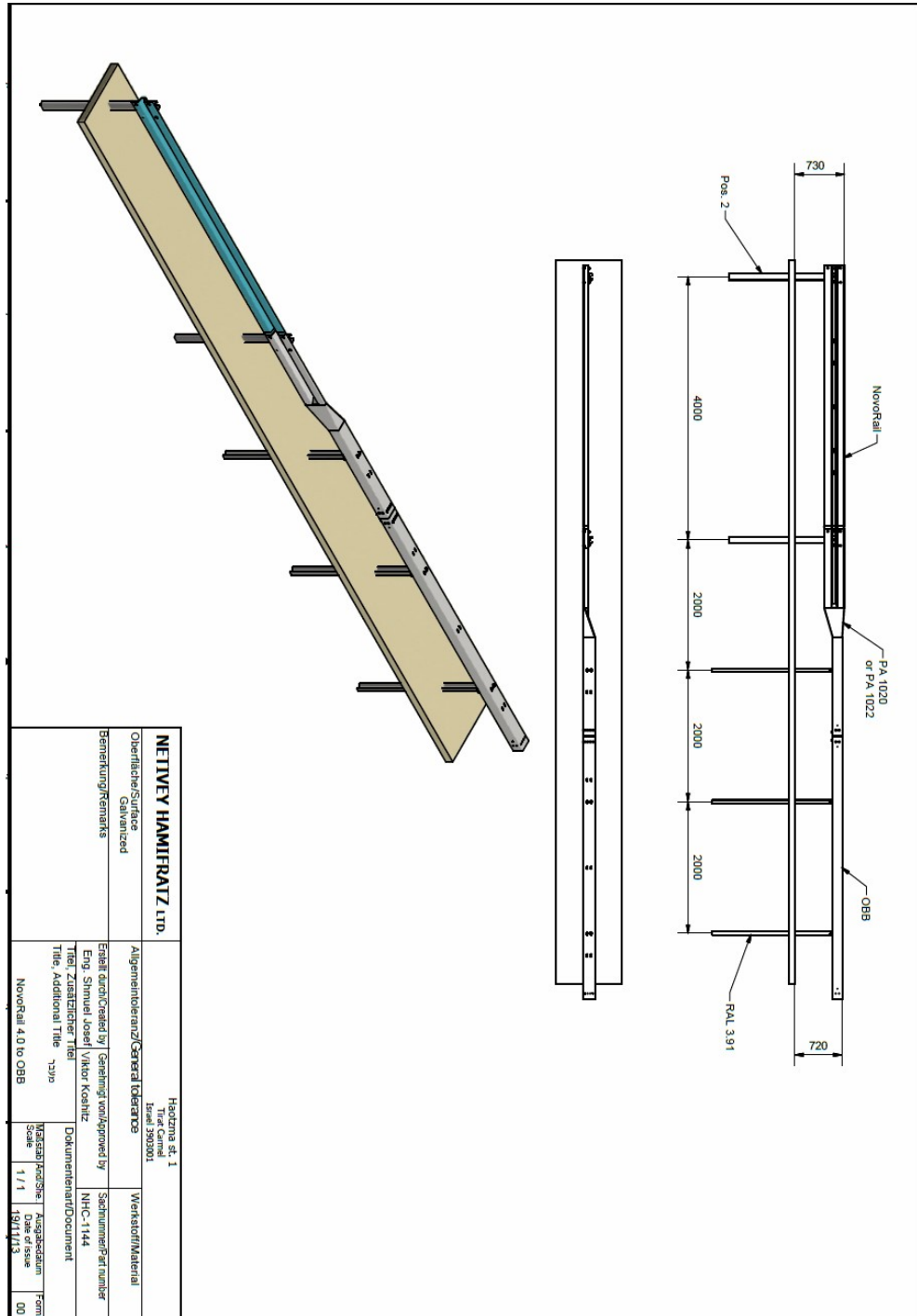






קטעי מעבר בין מעקה  
**Novo Rail 4.00**  
למעקות **RAL**, יחידות  
קצה (גלישות), יחידת  
קצה סופגת אנרגיה מסוג  
**EURO ET 13**, מערכת  
מיגון לאופנועים

קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה O.B.B



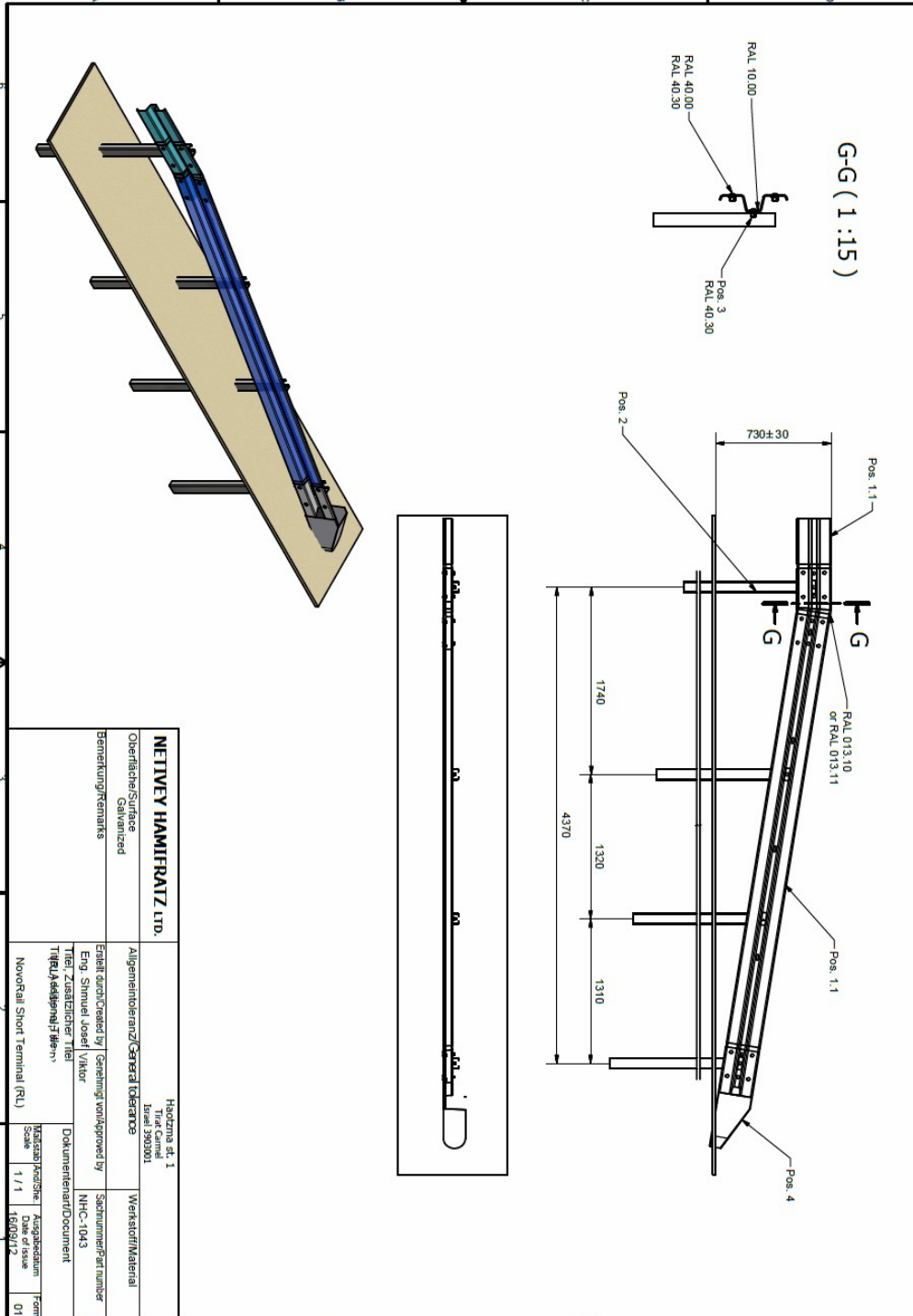
העוצמה 1 ת.ד. 138 – טירת כרמל 3903001 טל: 04-8580888 פקס: 04-8580778

E-mail: [info@netivey.co.il](mailto:info@netivey.co.il) אתרנו באינטרנט: [www.netivey.co.il](http://www.netivey.co.il)





קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 ליחידת קצה קצרה צפה

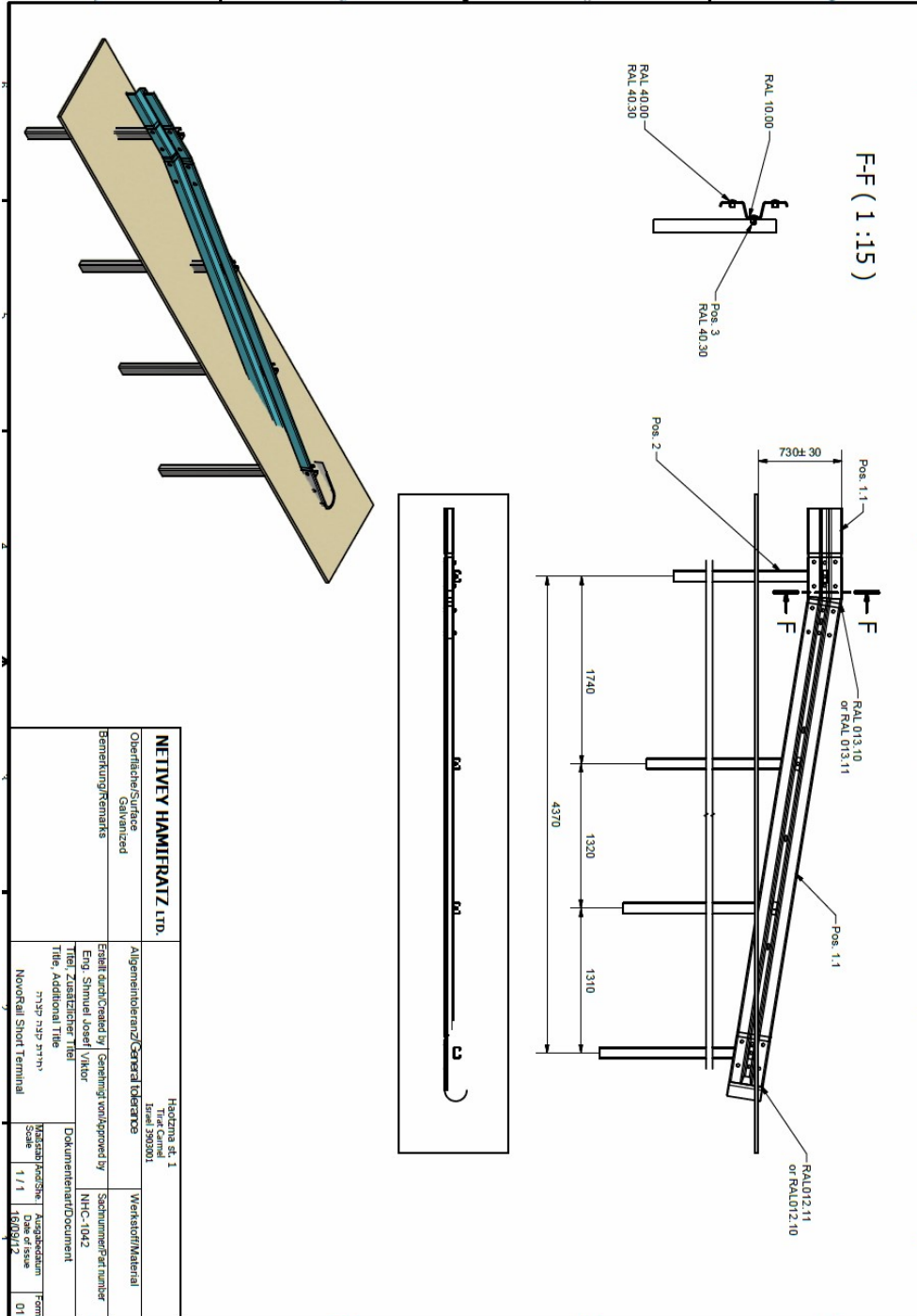


העוצמה 1 ת.ד. 138 – טירת כרמל 3903001 טל: 04-8580888 פקס: 04-8580778

E-mail: [info@netivey.co.il](mailto:info@netivey.co.il) אתרנו באינטרנט: [www.netivey.co.il](http://www.netivey.co.il)

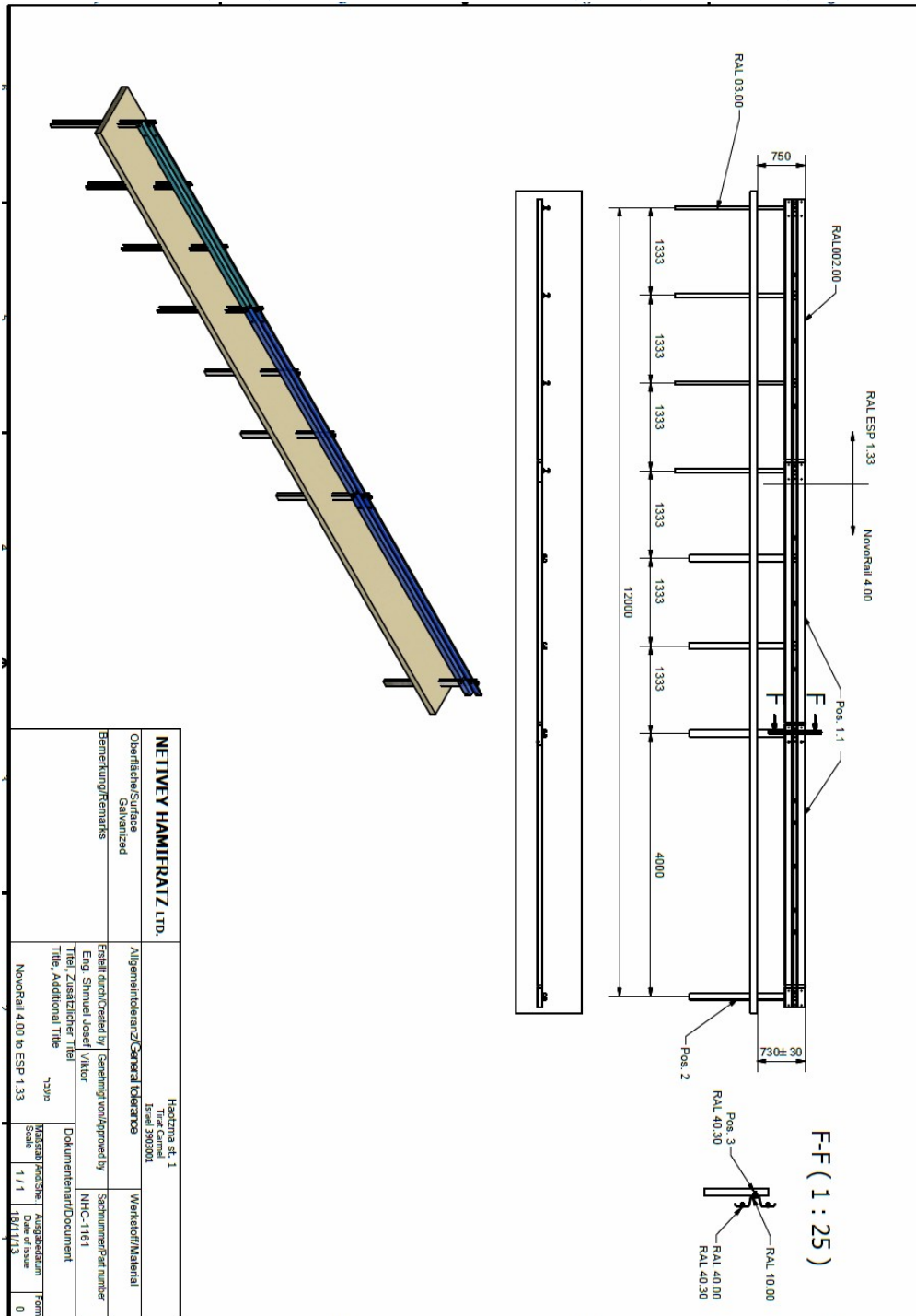


קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 ליחידת קצה קצרה טמונה

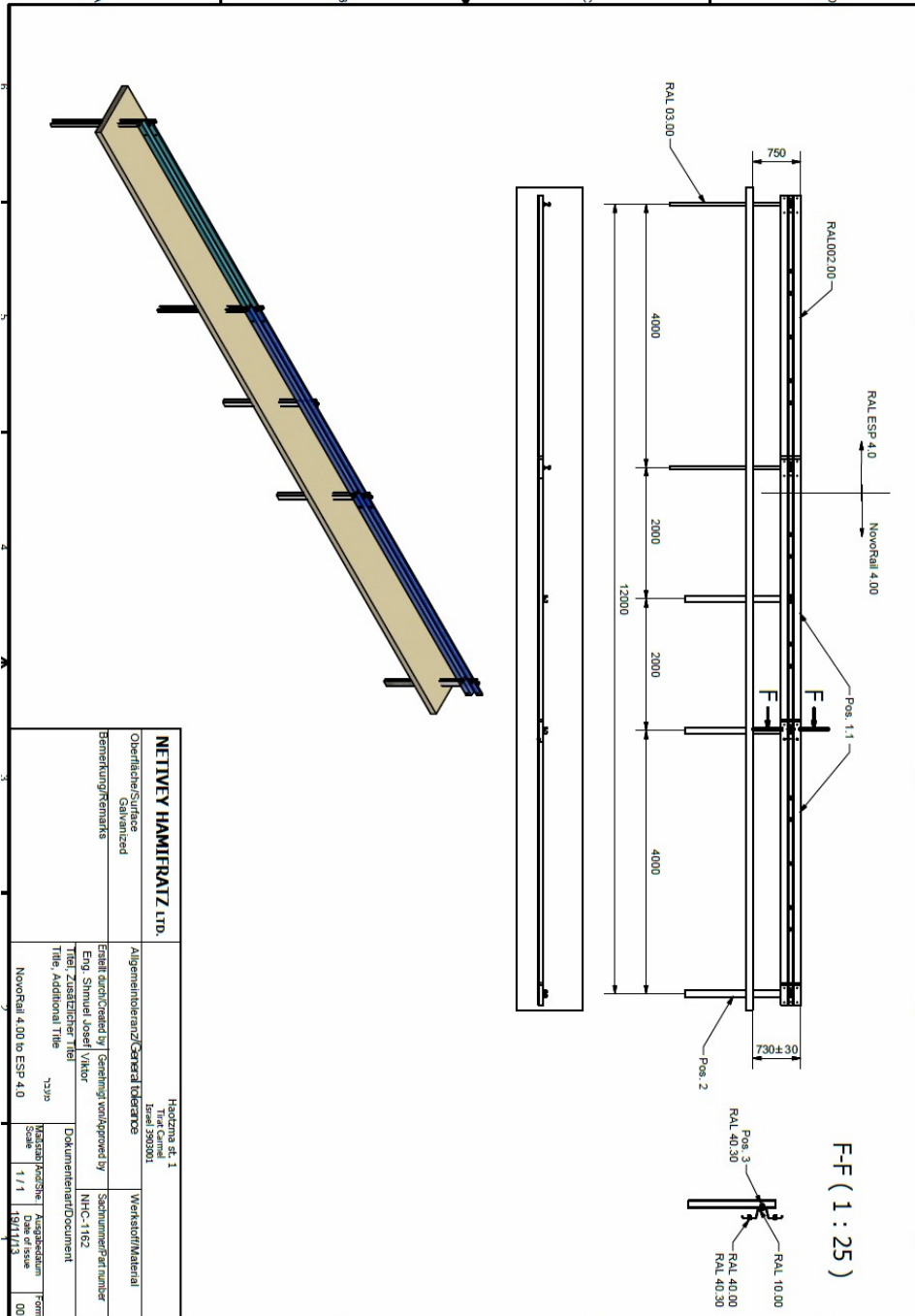




קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה ESP 1.33



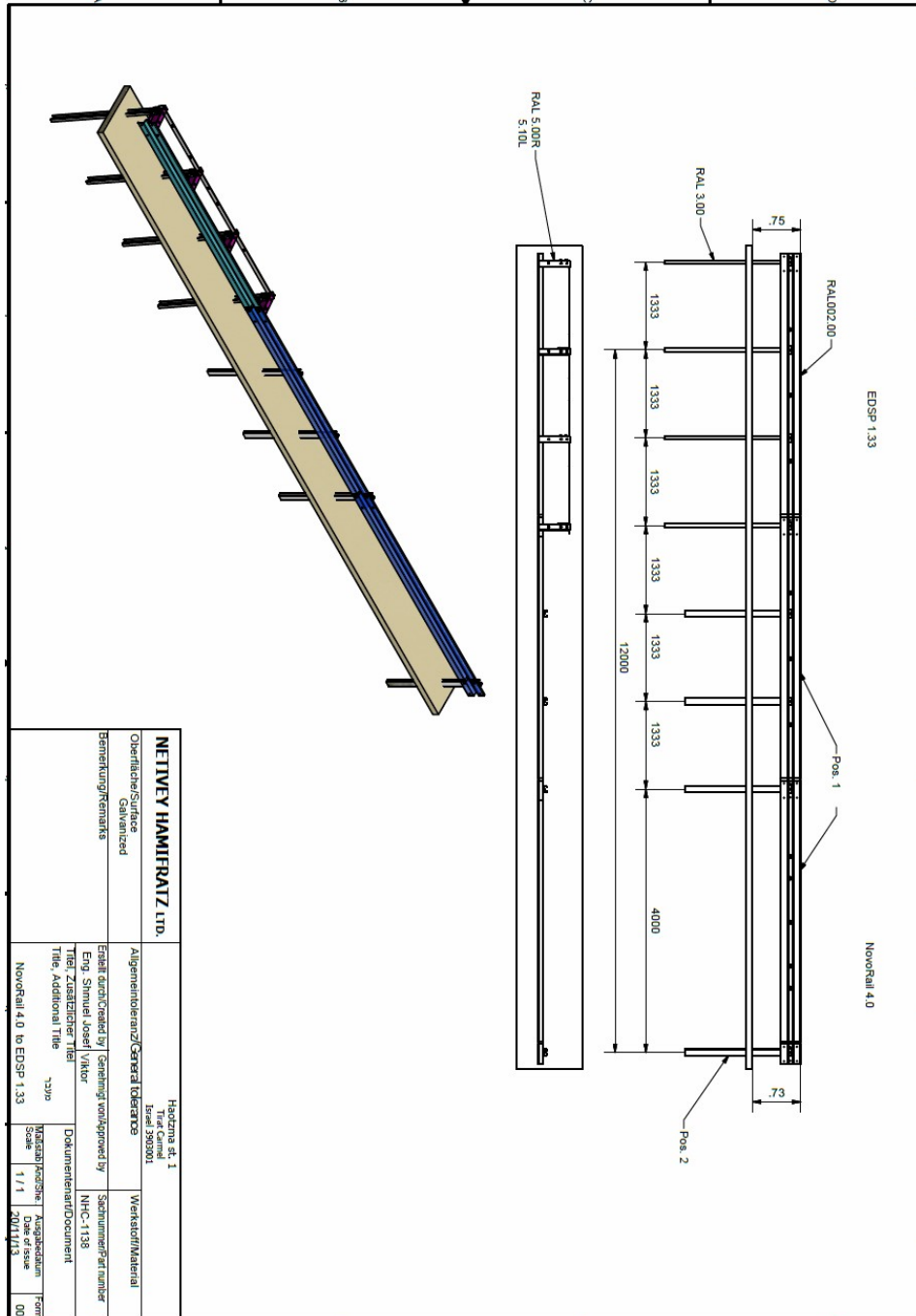
קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה ESP 4.00



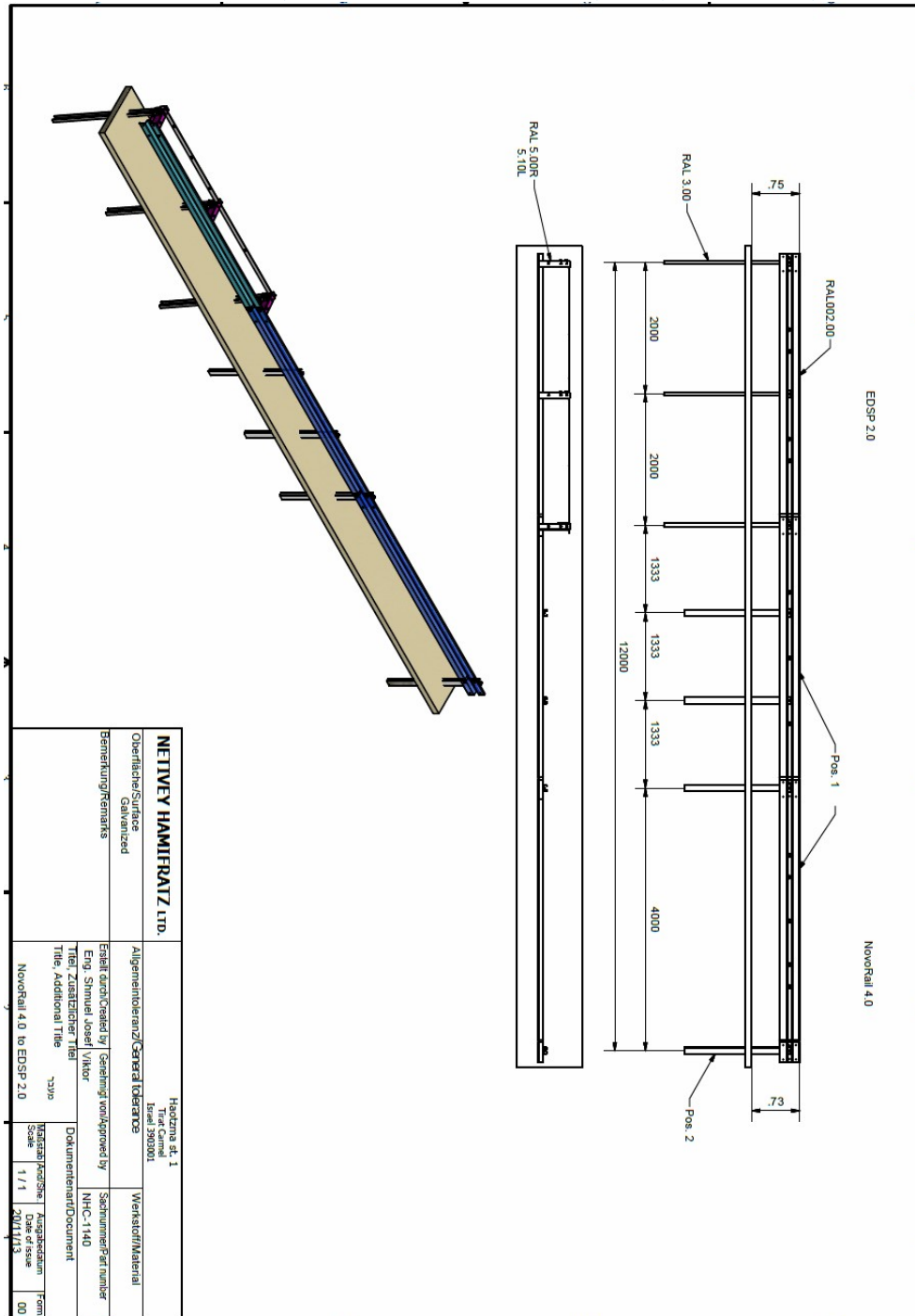




קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה EDSP 1.33

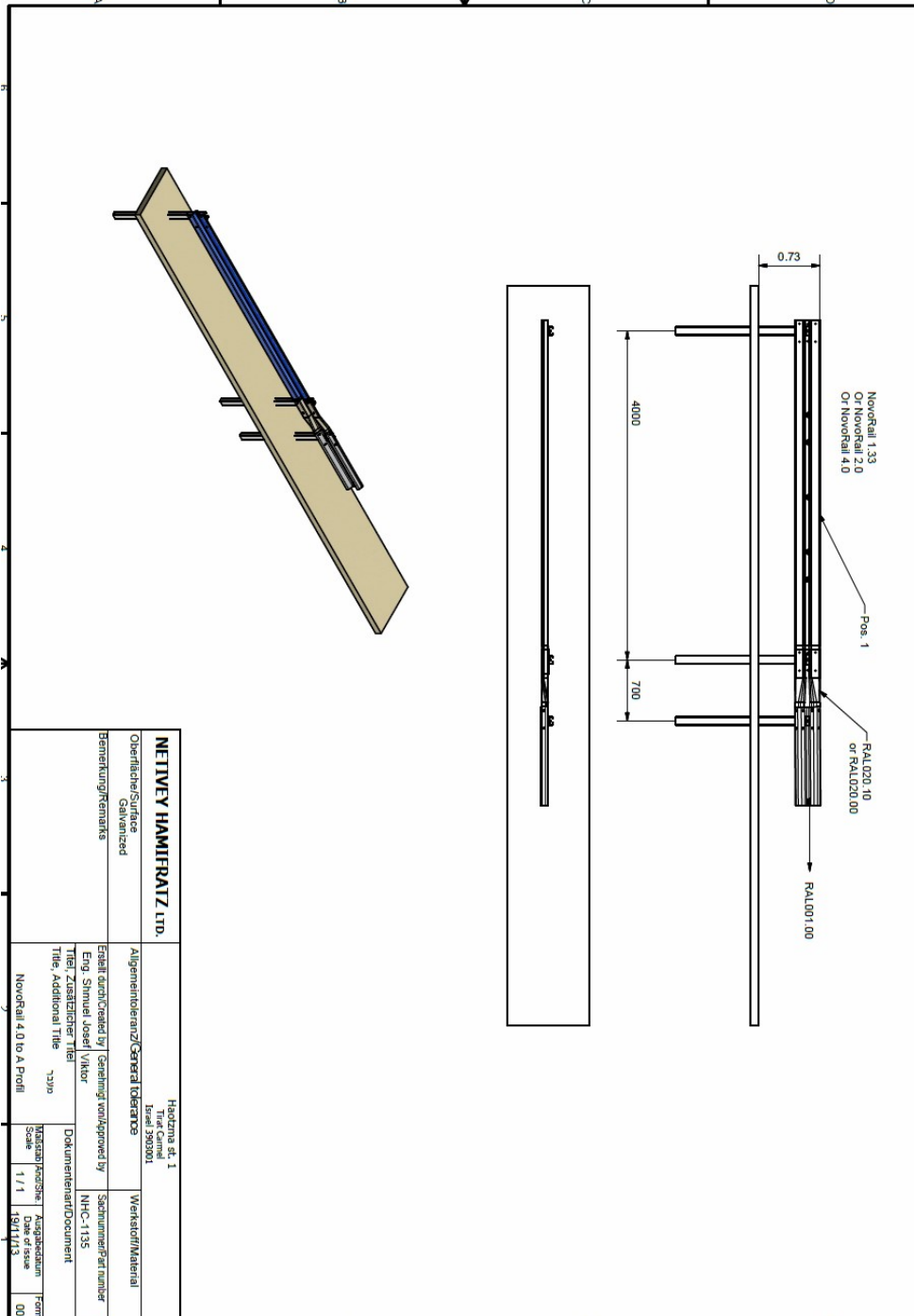


קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה EDSP 2.00

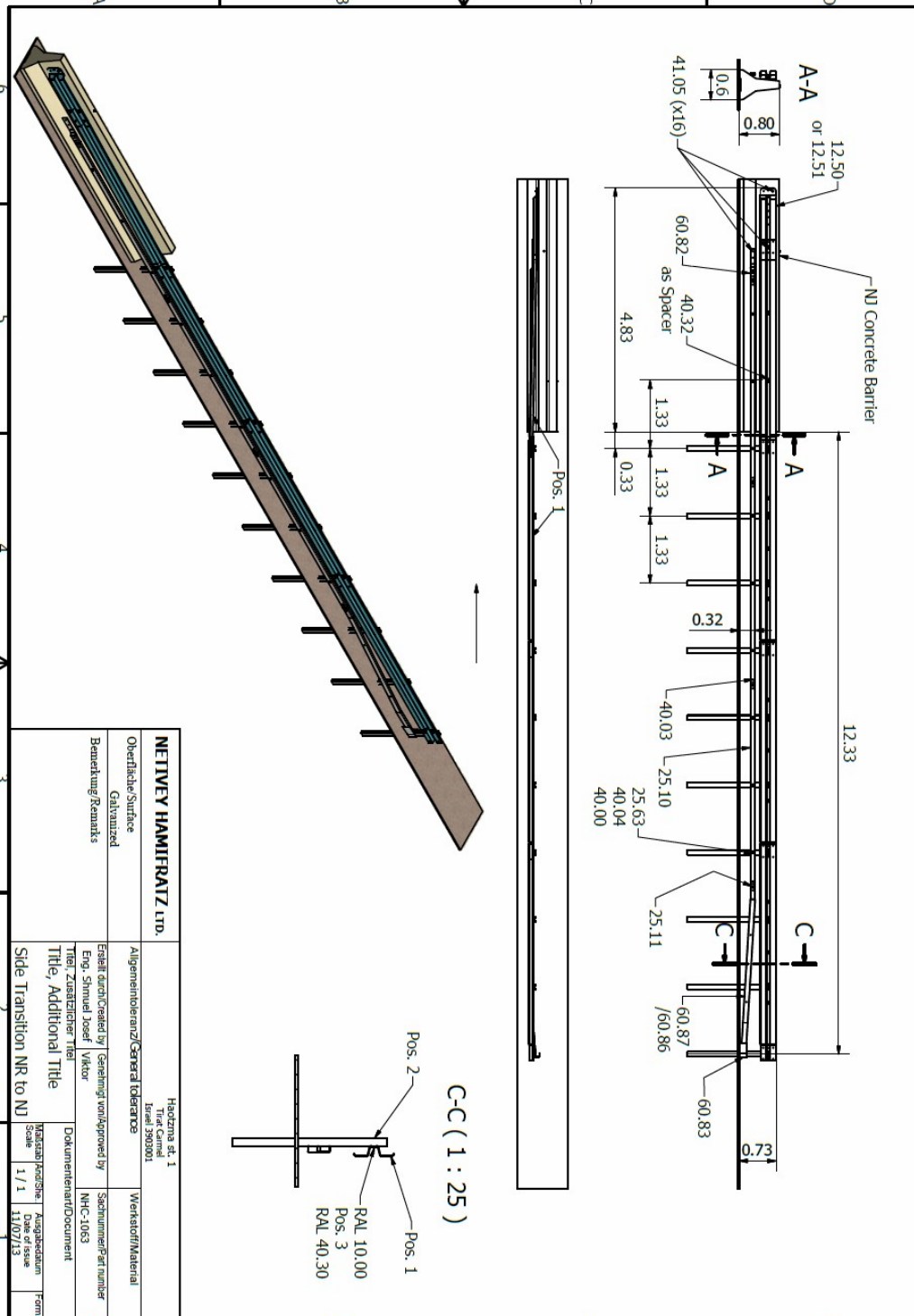




קטע מעבר בין מעקה ל Novo Rail 4.00 ל PROFIL



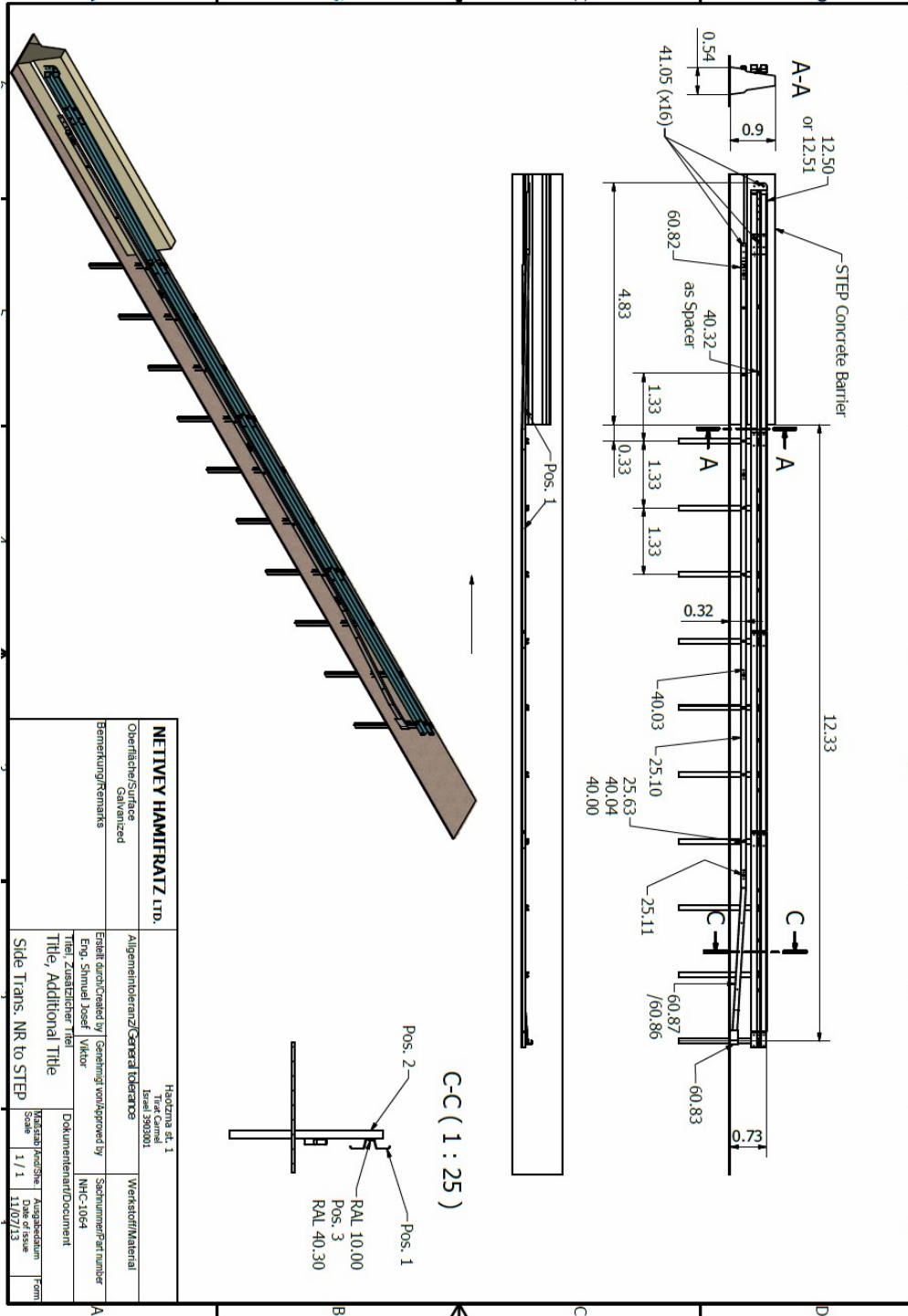
קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה ניו גרסי



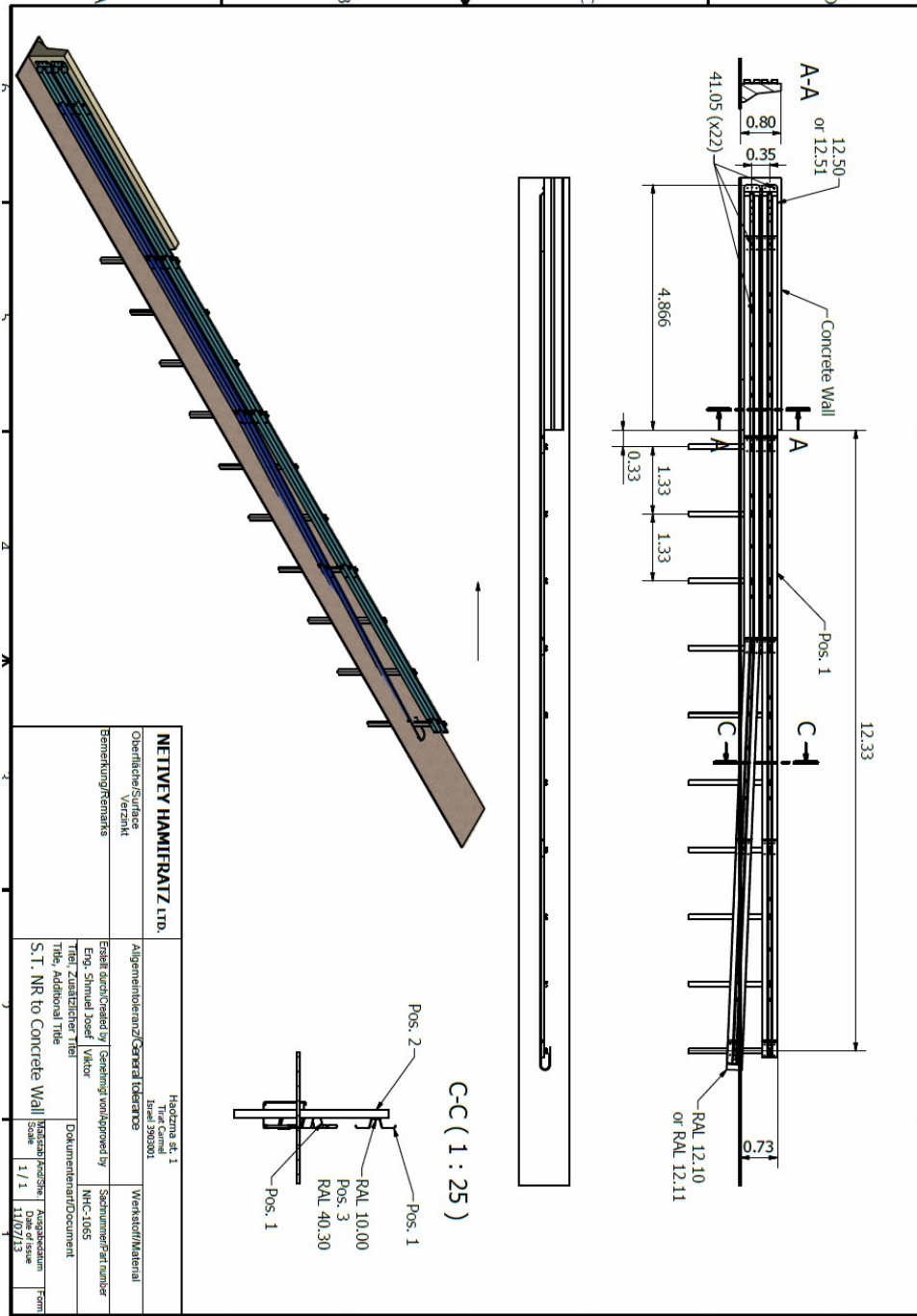
העוצמה 1 ת.ד. 138 – טירת כרמל 3903001 טל: 04-8580888 פקס: 04-8580778

E-mail: [info@netivey.co.il](mailto:info@netivey.co.il) אתרנו באינטרנט: [www.netivey.co.il](http://www.netivey.co.il)

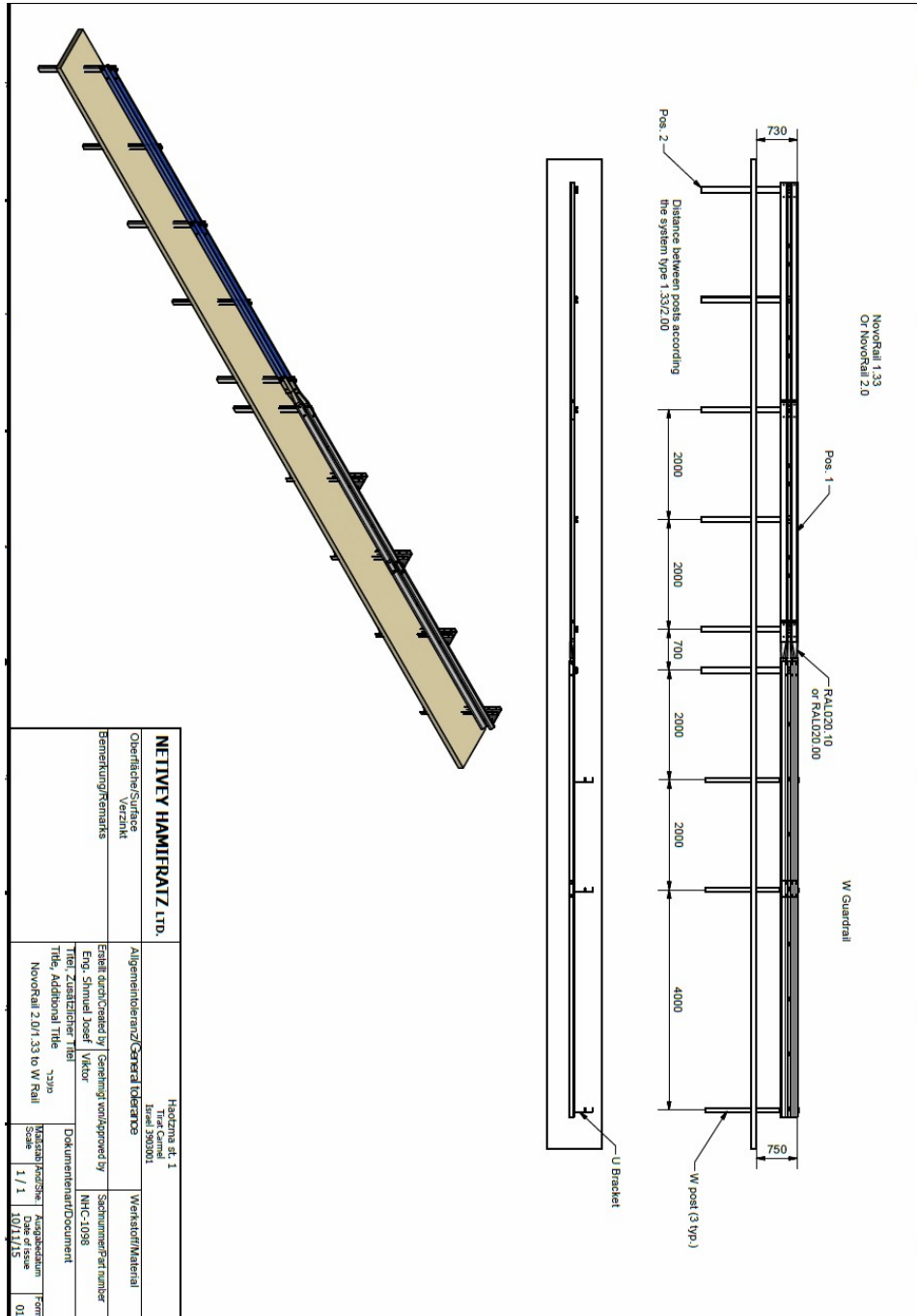
קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה בטון STEP



קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 לקיר בטון

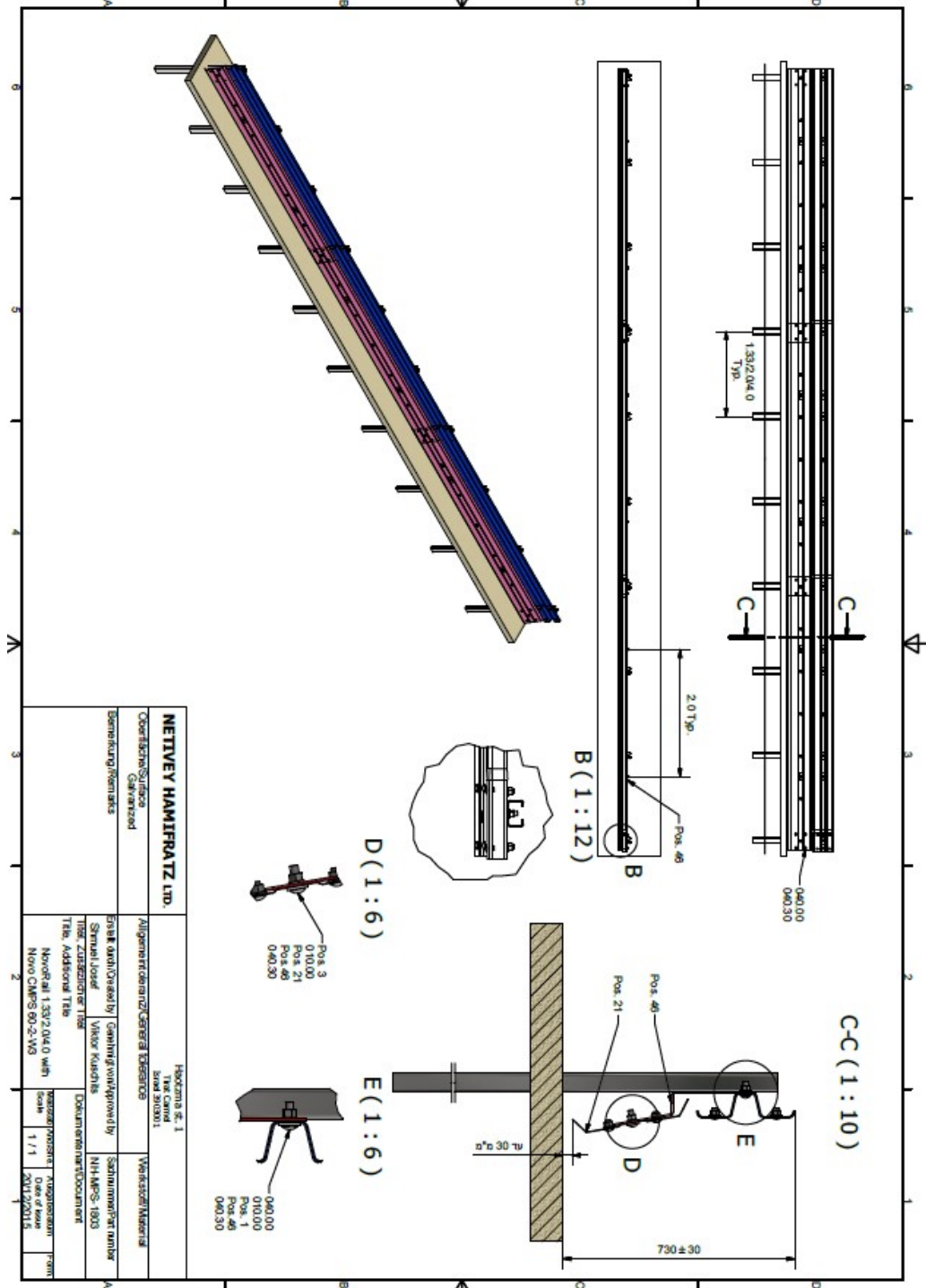


קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למעקה W





קטע מעבר בין מעקה Novo Rail 4.00 למערכת מיגון לאופנועים



<b>NETIVEY HAMIFRATZ LTD.</b>		החברה ע"י Tiv' Central לבד 310301	
Coor'dination Gefuzend	אליגוריה/מיקום/מיקום/מיקום	Verantwortung/Material	
Bemerkung/Remarks	ערה/הערות/הערות/הערות	Sachbearbeiter/Number	
	Erstellt/Entworfen/By: Gabelung/Anlage/Projekt	NH/MS-1803	
	Titel/Zeichnung/Titel	Dokumentation/Dokument	
	Titel, Addressal Title	Date of Issue	
	Novo Rail 1.302 04 0 with	Scale	
	Novo CMS 80-2-V3	1 / 1	
		Date of Issue	
		2011/2015	

העוצמה 1 ת.ד. 138 – טירת כרמל 3903001 טל: 04-8580888 פקס: 04-8580778

E-mail: [info@netivey.co.il](mailto:info@netivey.co.il) אתרנו באינטרנט: [www.netivey.co.il](http://www.netivey.co.il)

### טופס בקרה ומעקב למערכת

רשימת תיוג להתקנת מעקה Novo Rail					
תאריך	חתימה	שם	תקין/ לא תקין	הבדיקה	לפני הביצוע
				אישור המעקה על ידי הגורמים המוסמכים	
				אישור חומרים ובדיקות מוקדמות	
				הסמכת קבלן להתקנה	
				סימון המעקה	
				בדיקת מרווח פעיל	

הערות	חתימה	שם	תקין/ לא תקין	הבדיקה	במהלך / אחר ביצוע
				בדיקה וויזואלית לחומרים	
				בדיקת ניצבות העמודים	
				בדיקה וויזואלית לקו ההתקנה	
				בדיקת סגירת ברגים	
				בדיקת מרווח פעיל	
				בדיקת גובה המעקה	
				מדידה לאחר ביצוע	
				אישור גמר קטע תחילה וסיומת	

הערות:

---



---



---

-

תאריך	חתימה	שם ומשפחה	אישור סופי בקרת איכות