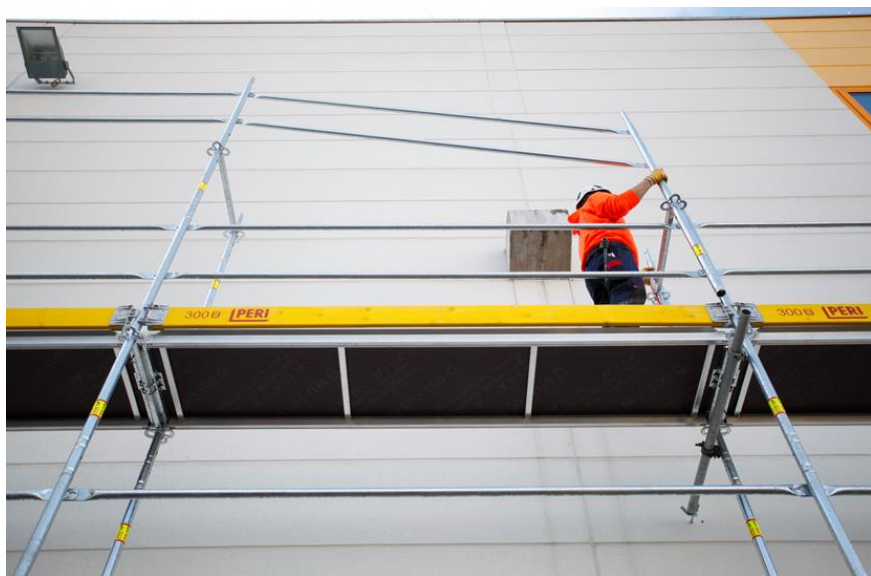
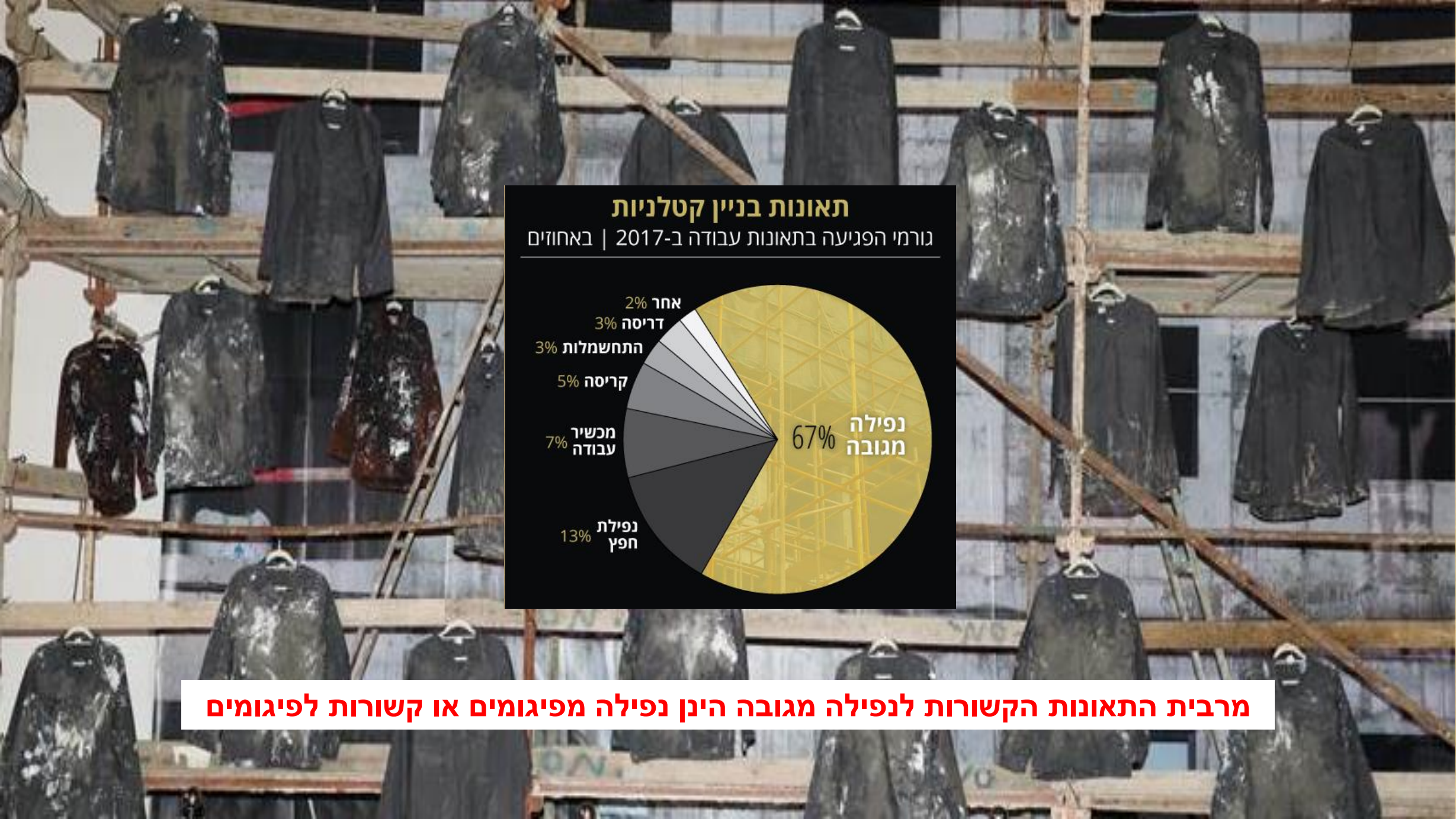


המטרה: הגדלת הבטיחות היעילות והאיכות בעבודת הפועל



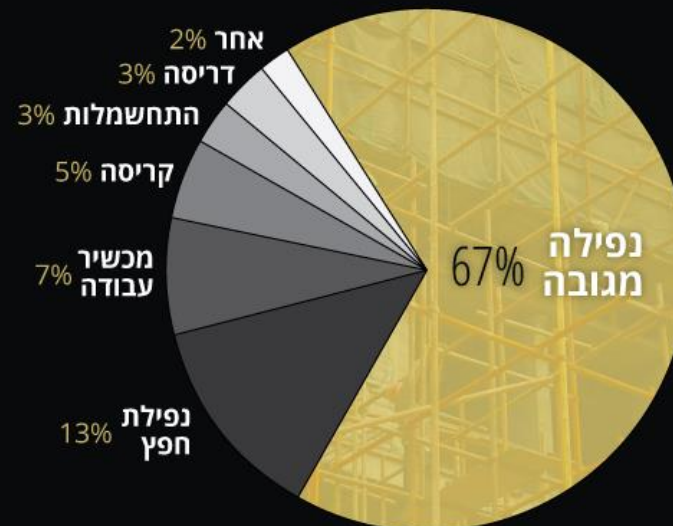
מהנדס ירון שי , מנכ"ל
פרי הנדסת תבניות בע"מ

Easier . Safer . Faster



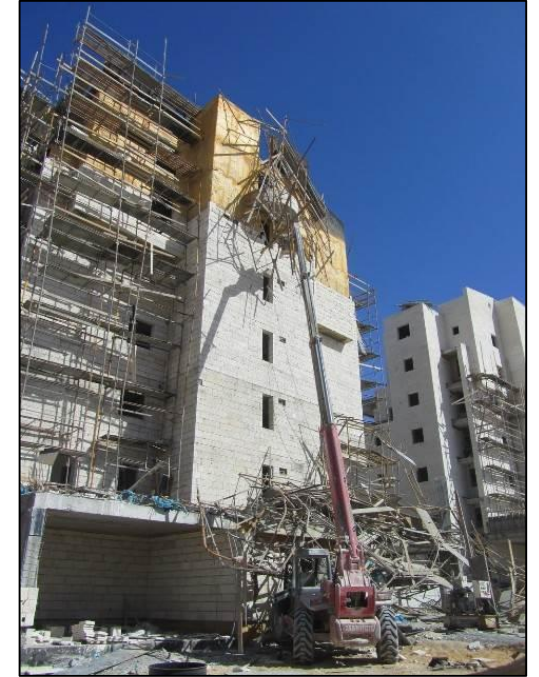
תאונות בניין קטלניות

גורמי הפגיעה בתאונות עבודה ב-2017 | באחוזים



מרבית התאונות הקשורות לנפילה מגובה הינן נפילה מפיגומים או קשורות לפיגומים

הבעיה: הפיגום הקיים הינו מבנה הנדסי בעל רכיבים המיוצרים ללא בקרה ונבנה ללא תכן



פיגומים קורסים!
אנשים נהרגים!

הבעיה : לא קיימים אביזרים ייעודיים המשתלבים בפיגום



משטחים מאולתרים!
מעקות מאולתרים!
חיבורים מאולתרים!
השלמות מאולתרות!



אנשים נופלים מגובה!





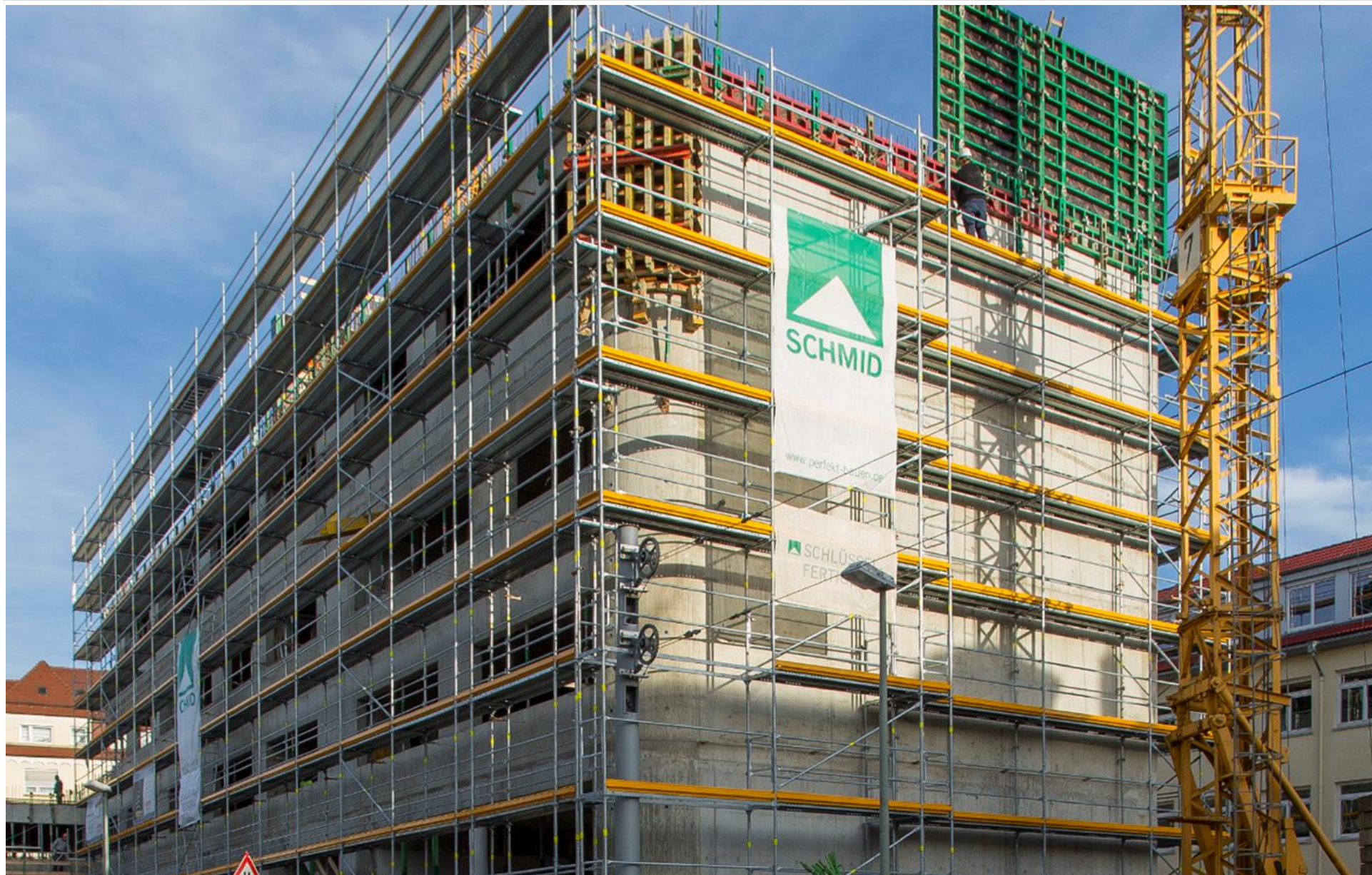
מי מוכן לעלות על פיגום כזה?

הפיגומים שמוקמים בישראל הינם על פי תקנות הבטיחות בעבודה –
תקנות ישנות וחסרות (משנת 1970)

הפיגומים הקיימים בישראל
אינם עומדים בתקן ישראלי לפיגומים 1139 חלק 1 משנת 2014
(אימוץ תקן EN-12811-1)









חזון

אנו שואפים להיות שותפים מובילים
בישומי תבניות ופיגומים בכל העולם.

יעוד

אנו הופכים את תהליך הבניה
ליעילה יותר, בטוחה יותר ומהירה יותר.

Easier . Safer . Faster

יישום קפיצת המדרגה בענף הבניה בישראל בתחום תבניות ופלטפורמות מתועשות





בטיחות מגבירה פריון – עובדה מוכחת !

השוואת עלויות לקבלן המבצע בין פיגום מסורתי לפיגום מתועש לחזיתות מבנים

דוגמא: נתוני בניין אופייני בגובה 20 מטר
נדרש פיגום בשטח מעטפת של כ-2,000 מ"ר
משך השכרה 6 חודשים



פיגום מתועש (ע"פ מחירי פרי אפ איזי) השכרה

מחיר השכרה לחודש - 7 ₪ למ"ר (חודש שישי ללא תמורה)
2,000 מ"ר X 7 ₪ למ"ר X (6-1) חודשים = **70,000 ₪**



מחיר הובלה - הרכבה - פירוק - הובלה = 17 ₪ למ"ר
2,000 מ"ר X 17 ₪ למ"ר = **34,000 ₪**



סה"כ עלות לקבלן המבצע - 104,000 ₪

פיגום רגיל (ע"פ מחירי שוק ממוצעים)

הובלה + הרכבה + השכרה + פירוק + הובלה

מחיר לשלושה חודשים ראשונים - 25 ₪ למ"ר
2,000 מ"ר X 25 ₪ למ"ר = **50,000 ₪**



מחיר שכירות לשלושה חודשים נוספים - 5 ₪ למ"ר
2,000 מ"ר X 5 ₪ למ"ר X 3 חודשים = **30,000 ₪**



סה"כ עלות לקבלן המבצע - 80,000 ₪

מניסיון בתחום התבניות - בשוק מפותח בו קבלני הפיגומים ירכשו פיגומים תקינים המחירים ישתוו



התערבות הממשלה יכולה לעזור !

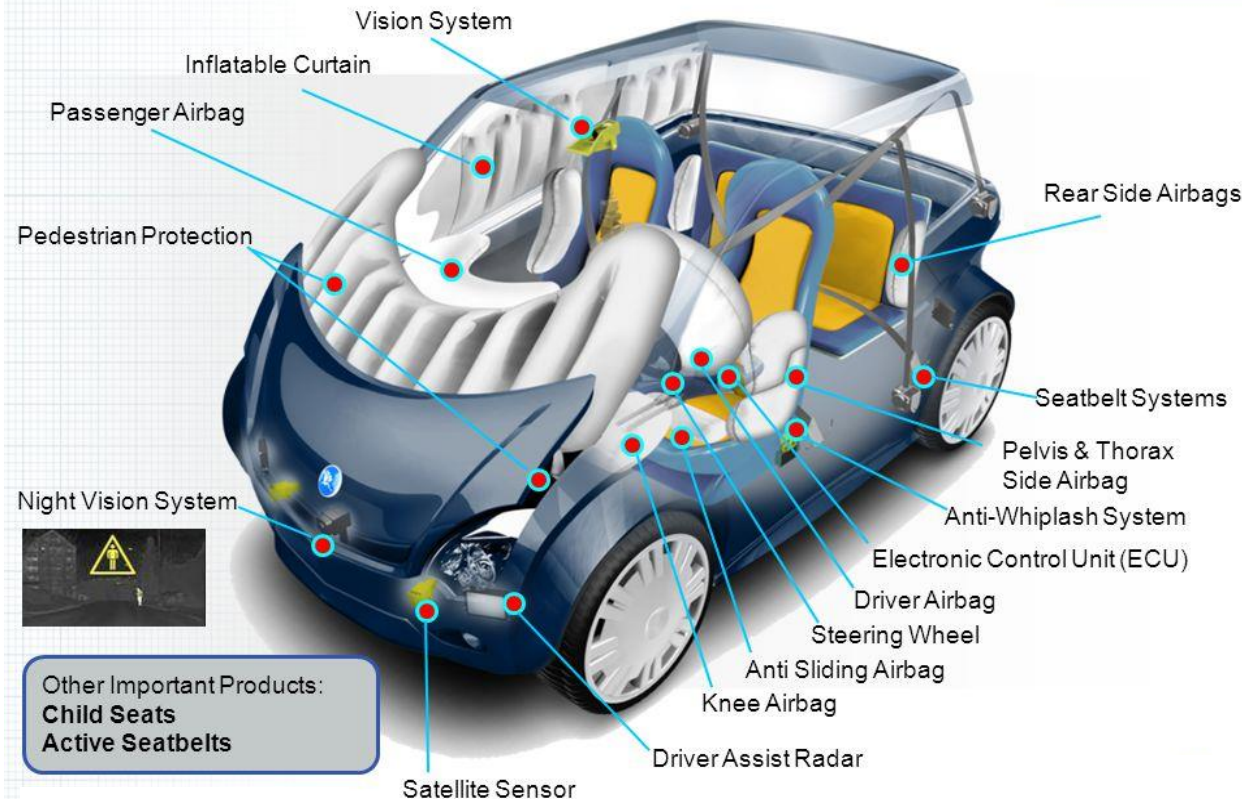
- גריטה ומחזור
- מענק רכישה

מדוע שלא ננהג במכוניות משנות השבעים ?



Complete Safety System

טכנולוגיה



בטיחות. יעילות. מהירות.

פרי-אפ איזי PERI UP Easy | מה הופך פיגום לפיגום מתועש ?



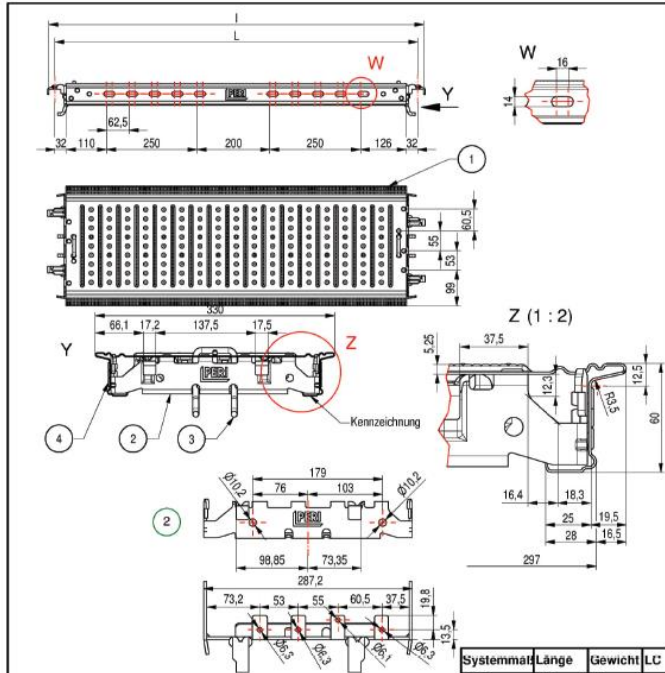


בדיקת עמידה בעומסים



תנאי בקרת ייצור אחידים ומבוקרים

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-8.1-957 vom 18. August 2017



Pos.	Benennung	Halbzeug	Werkstoff	Bemerkung
1	BELAGTAPEL EDS	BL 1 25	FVZH380.LAD.Z275M	
2	BESCHLAG EDS	BL 4	S420MC	
3	SICHERUNGSHAKEN	RD 8	C40 min R _m 355N/MM ² allern. C90 min R _m 355N/MM ²	
4	BLINDNIET	A6K10	STAHL	DIN7337
Gerüstsystem "PERI UP EASY"				
STAHLBELAG EDS 33X50-150				
Anlage B Seite 11				
Eva Kaim 2016-04-27 Zeichnungsnummer A027.330A3012 0 1				

Z39690.17

1.8.1-45/15

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-8.1-957

Seite 20 von 27 | 18. August 2017



3.2.3.1.3.2 Interaktion Vertikalstiel / Modul-Riegelanschluss

In Abhängigkeit von der Anschlussvariante ist folgende Bedingung zu erfüllen:

- Riegelanschluss mit Riegelkopf UH Plus am KHP Ø 48,3 x 2,7 / S460 (Easyrahmen EVF, Basisrahmen EVB, Basisausgleich EVA, Easybasisstiel EVS 124 und Easystiel EVM 200)

$$\alpha^+ \cdot I_A + I_S \leq 1 \quad (\text{Gl. 9a})$$

mit $\alpha^+ = 0,401$ für Riegelanschluss in Rahmenebene am KHP 48,3x2,7 / S460

bzw.

$\alpha^+ = 0,394$ für Riegelanschluss rechtwinklig zur Rahmenebene am KHP 48,3x2,7 / S460

bzw.

$$\alpha^+ \cdot I_A + I_S \leq 1 \quad (\text{Gl. 9b})$$

mit $\alpha^+ = 0,331$ für Riegelanschluss am KHP 48,3x2,7 / S460 für beide Ebenen

- Riegelanschluss mit Riegelkopf UH Plus am KHP Ø 48,3 x 3,6 / S355

$$\alpha \cdot I_A + I_S \leq 1 \quad (\text{Gl. 10})$$

mit $\alpha = 0,10$ für Riegelanschluss am KHP 48,3x3,6 / S355 für beide Ebenen

Dabei ist:

I_A Ausnutzungsgrad im Riegelanschluss für ein negatives Biegemoment am Riegelanschluss (I_A^-) bzw. für ein positives Biegemoment am Riegelanschluss (I_A^+) nach Abschnitt 3.2.2.1.2.2 gemäß Gleichung 2 und den Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 4

I_S Vektorielle Ausnutzungsgrad im Vertikalstiel oberhalb der Rosette für ein positives Biegemoment am Riegelanschluss (I_S^+) bzw. unterhalb der Rosette für ein negatives Biegemoment am Riegelanschluss (I_S^-) nach Abschnitt 3.2.2.1.2.2 gemäß Gleichung 3.

3.2.3.1.3.3 Interaktion im Anschluss eines Riegels

Bei Schnittgrößeninteraktion im Anschluss eines Riegels sind unter Beachtung der jeweiligen Anschlussvariante die Bedingungen nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.22-863, Kapitel 3.2.2.3.3 zu erfüllen. Es gelten die Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 4.

elektronische Kopie der ZULassung des DIBt: Z-8.1-957

Z26392.17

1.8.1-45/15



Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt
Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAT und der WFTAO

Datum: 18.08.2017
Geschäftszeichen: I 37.1-1.8.1-45/15

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:
Z-8.1-957

Antragsteller:
PERI GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 19
89264 Weißenhorn

Geltungsdauer
vom: 18. August 2017
bis: 18. August 2022

Zulassungsgegenstand:
Gerüstsystem "PERI UP Easy"



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 27 Seiten sowie Anlage A (Seiten 1 bis 14),
Anlage B (Seiten 1 bis 134), Anlage C (Seiten 1 bis 17) und Anlage D (Seiten 1 bis 45).



DIBt | Kolonnenstraße 30 | D-10829 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de

elektronische Kopie der ZULassung des DIBt: Z-8.1-957

Assembly safety

PERI

Erection of the base scaffold in standard assembly

Working situation:
Assembly / disassembly of all scaffolding components. (Easy Frame, side and end protection, decking, anchors)

Assembly with guardrail in advance as system-integrated guardrails

From the already completed last scaffold level, the top guardrail for the next scaffold level is assembled together with the Easy Frame.

The end guardrail is also installed from the level below for the next scaffold level.

When entering the next level for the first time, the scaffolder will find end guardrails and the top guardrails so that he can continue assembly from a safe working position. (Fig. E.02)



The specified assembly sequence must be followed!

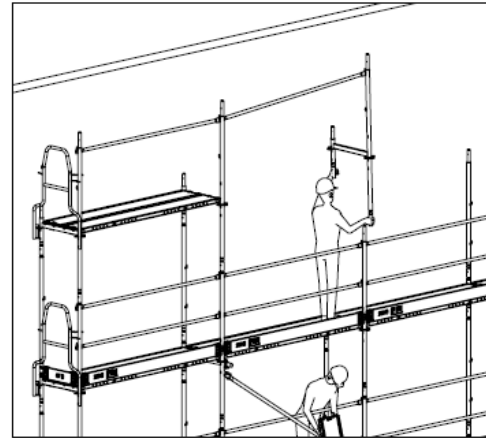


Fig. E.02



The assembly of the Easy Frame EVF can also be carried out in advance with guardrails and intermediate guardrails. (Fig. E.03)

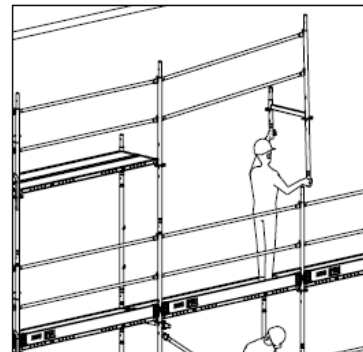


Fig. E.03

B4 Additional levels

PERI

Assembly

1. Attach Tubes EVR 150 (18) to the inner side of the scaffolding. (Fig. B4.01)



Turn the guardrail hook of the Tube EVR (18) towards the wall if no inner guardrails are required. This enlarges the clear passage width.

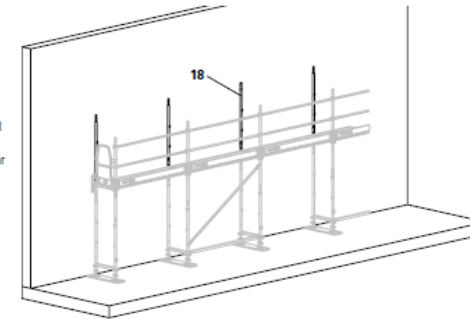


Fig. B4.01

2. Mount the Easy Frame (16) and Guardrail EPG (51) on the available scaffold assembly. (Fig. B4.02)

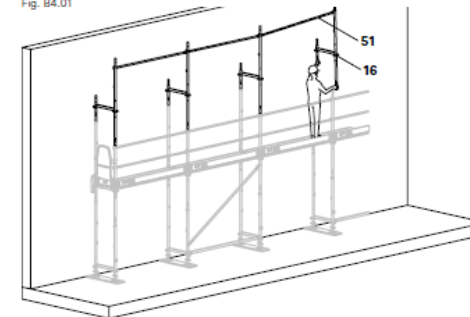


Fig. B4.02

3. Install End Guardrail UPA 67 in advance (52) on the front side.
4. Install decking (30). (Fig. B4.03)

Components used:

Pos. Designation

16	Easy Frame EVF 67
18	Tube EVR 150
20	Face Brace EBF
30	Steel Deck EDS
46	Wall Tie UWT
50	Guardrail Post EVP
51	Guardrail EPG
52	End Guardrail UPA 67 in advance
56	Toeboard UPF

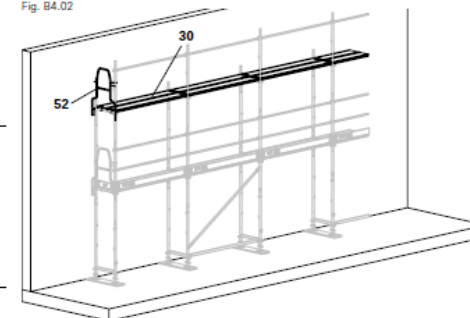
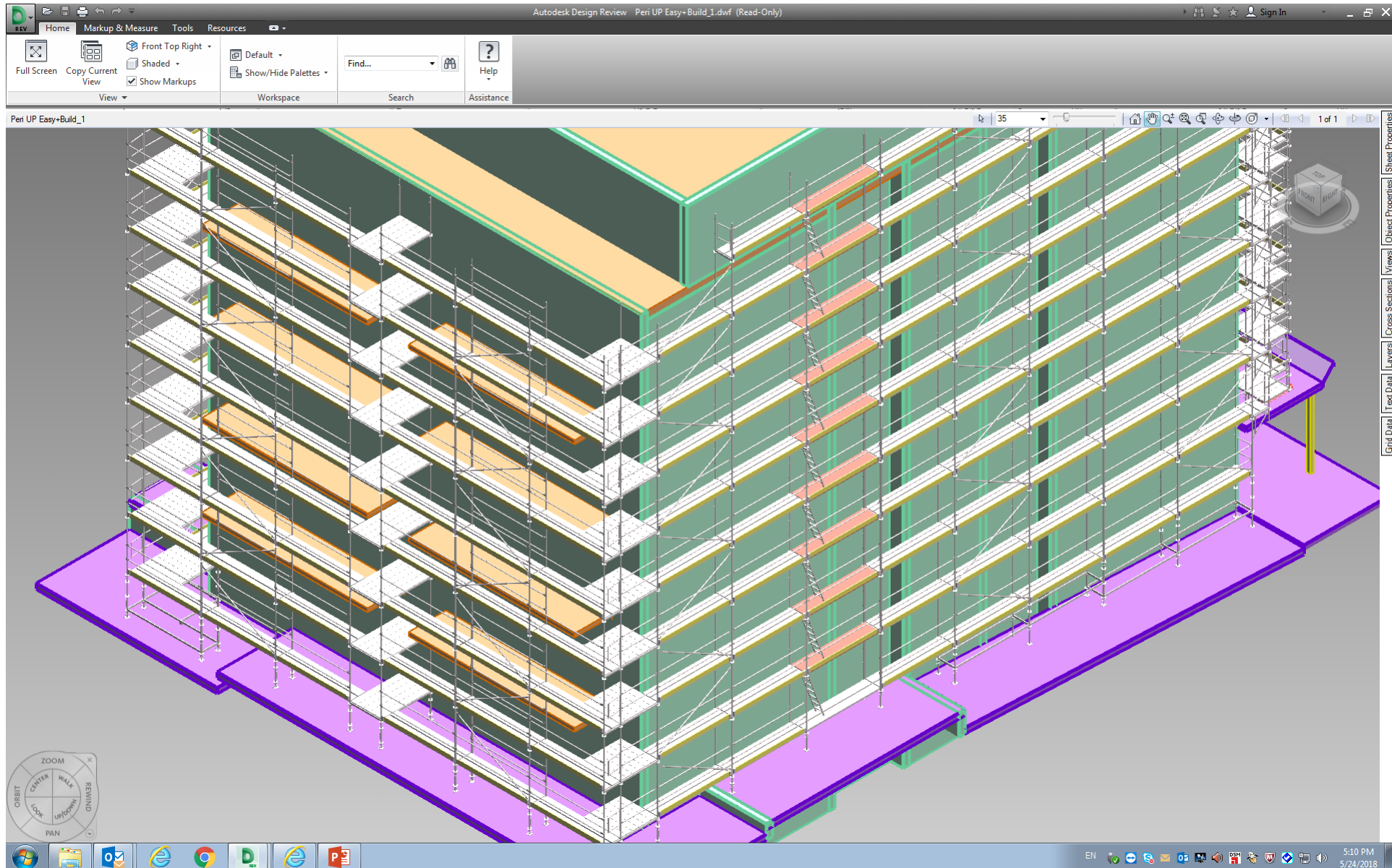


Fig. B4.03

פיגום מתועש | נתוני היצרן מאפשרים יכולת יישום תכנ הנדסי ותכנון מפורט להרכבה



כאשר נספק סביבת עבודה נוחה ובטוחה לפועלים – נקבל שיפור בפריון ואיכות העבודה !

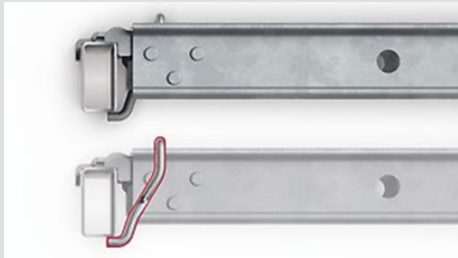


פרי-אפ איזי | בטיחות בתהליך ההרכבה – מעקה מתקדם מותקן מראש

בתהליך ההרכבה מותקנים מעקות מראש בטרם עליית המרכיב לקומת העבודה. המעקות מספקים הגנה מלאה ללא צורך ברתמות בטיחות ונקודות עיגון.



המשטחים העליונים מורכבים / מפורקים מהמשטח תחתון



המשטחים ננעלים אוטומטית
כנגד התרוממות בעת הנחתם





- תכנון מראש
- חלקים קלי משקל
- הרכבה פשוטה בזכות התאמה מדויקת של הרכיבים
- הרכבה ללא שימוש בכלים
- פתרון קל ומשולב לפינות
- אלכסונים אינטגרליים
- שילוב פריטים ממערכת פרי אפ פלקס
- לצורך פתרונות לגאומטריה מיוחדת



הגדלת הפריזון, הבטיחות והאיכות בעבודת הפועל, ושיפור תדמית ענף הבניה בישראל !



תבניות
פיגומים
הנדסה

www.peri.co.il

Easier. Safer. Faster.