



KONE

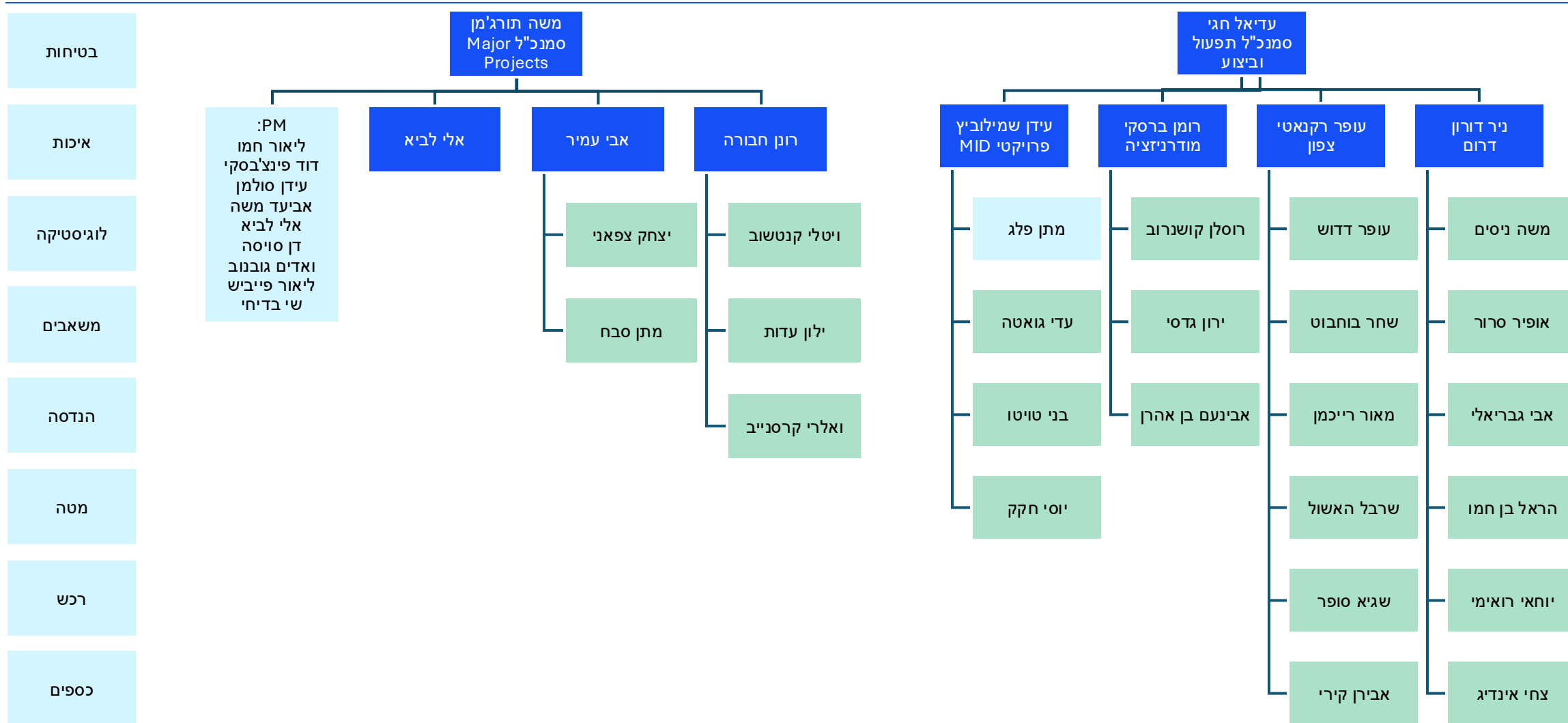
מסע לקוח: מכירה עד מסירה

תחנות המסע: מה נדרש מכם ומה באחריות KONE

Dedicated to
People Flow™

מבנה ארגוני תפעול וביצוע

מחלקות שטח





מסע לקוח - מכירה עד מסירה

תוכן עניינים

1. סגירת חוזה מול מחלקת מכירות

2. פגישת התנעה

3. פגישת מדידות ולוח זמנים

4. מוכנות אתר

5. תיאום טרם הגעת ציוד לאתר

6. הגעת הציוד לאתר – שמירה על ציוד

7. תחילת הרכבה

8. נזקים

9. סגירת משקופים (לקוח)

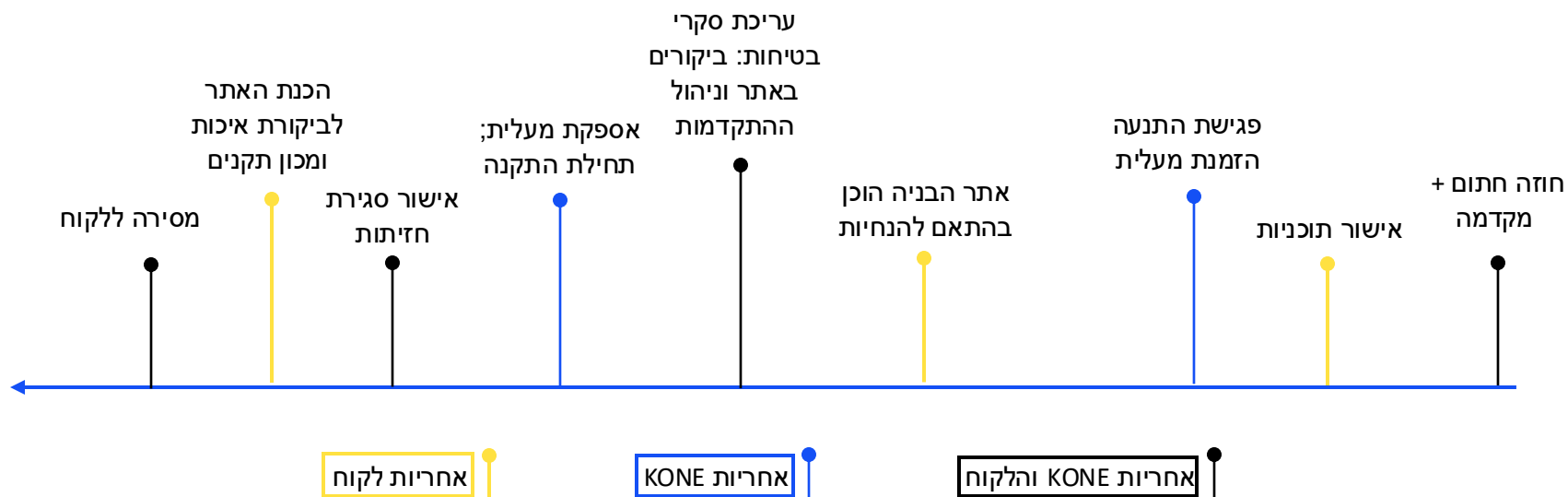
10. מחלקת איכות

11. לוגיסטיקה - דגשים חשובים

12. אישור יועץ ראשוני וסופי

13. תהליך מסירת מעליות

14. העברה לשימוש קבלן



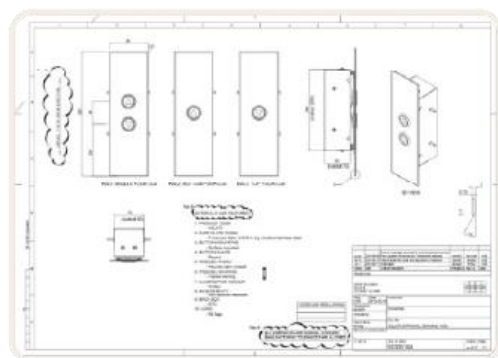
1 סגירת חוזה מול מחלקת מכירות

כולל חוזה חתום, מקדמה, גמרים ואישור יועץ



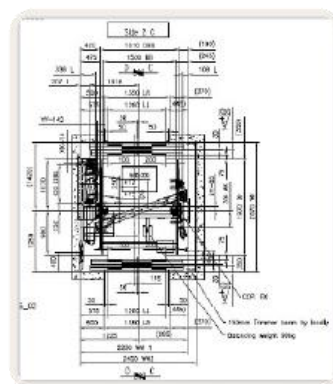
**אישור יועץ
למפרט ותוכניות**

תנאי להזמנת
המעלית



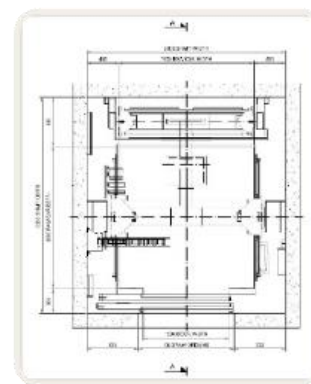
**פרטי גמרים חתומים ואישור
אדריכלי**

(מראה קומות, לחצנים, עיצוב התא)
- חלק הכרחי מההזמנה.
(במעליות עם דקורציה מקומית
הבחירה תבוצע בשלב מתקדם של
הפרויקט)



חוזה חתום

תנאים להתחלת
תכנון ולהזמנת
מעלית: חוזה חתום
ותשלום מקדמה



2 פגישת התנעה

ממשקי עבודה תפעוליים והתנעת הפרויקט

א פגישת התנעה בנוכחות מנהל הפרויקט ונציגי KONE ממחלקות מכירות והרכבה:

דרישות KONE לבטיחות למוכנות האתר



היכרות עם מנהל ההרכבה (מנהל הפרויקט מטעם KONE)



תכולה, היכרות עם הפרויקט ותיאום ציפיות



לוחות זמנים לפי אבני הדרך KONE

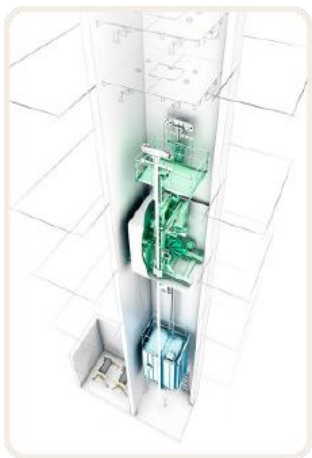


א תוצרי הפגישה: תיאום ציפיות, לוחות זמנים, מוכנות אתר



3 פגישת מדידות ולוח זמנים

סנכרון תוכניות ומדידה ראשונית, בניית לו"ז משוער



פגישה באתר בנוכחות מנהל הפרויקט (מצד המזמין) ומנהל ההרכבה

הפגישה תבוצע לאחר סיום בור הפיר, תחנה ראשונה וחזית הפיר

תוכן הפגישה:



תיאום ציפיות
למוכנות האתר לקראת
הוצאת הציוד



וידוא התאמת לו"ז
להגעת הציוד לאתר



מדידת פיר ע"י מנהל
ההרכבה ווידוא התאמה
לתוכניות

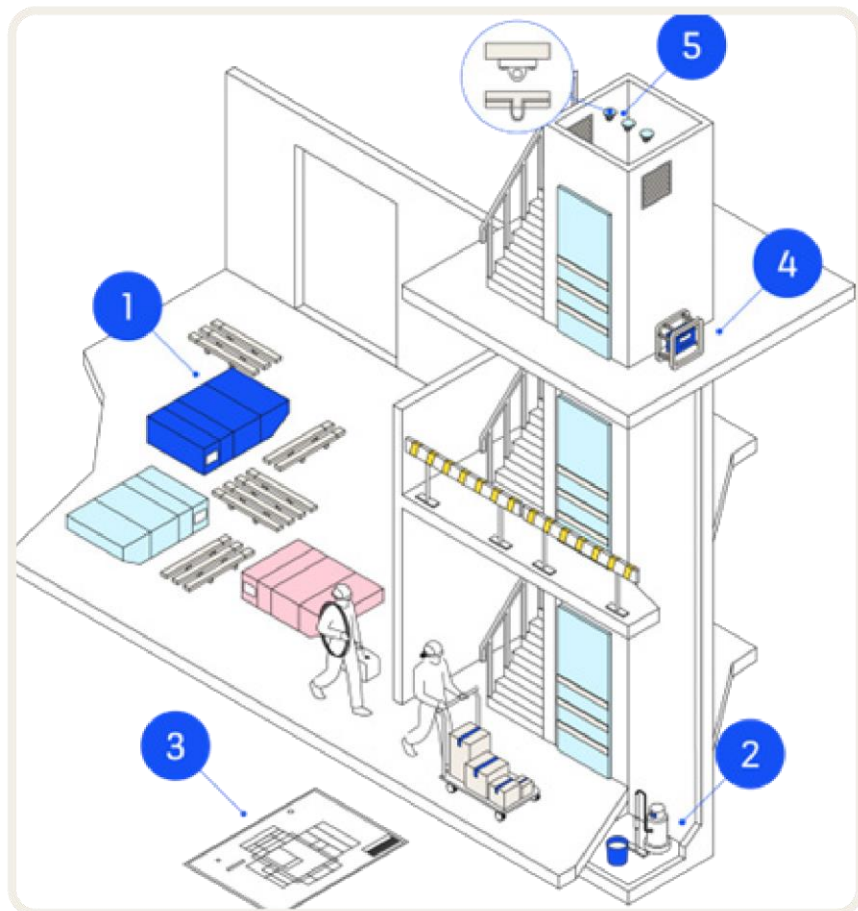
תנאי להזמנת המעליות:

דף גבהים, דיוק בגובה פיר, חתימת תוכניות



4 מוכנות אתר, אחסנה, פיר, פתחים, הנחיות KONE ודרכי גישה

כאשר כל ההכנות מבוצעות כראוי, KONE תבצע את ההרכבה בצורה בטיחותית יותר, יעילה יותר ואיכותית יותר ללא עצירות מיותרות ותאפשר לך לעמוד בלוחות הזמנים שקבעת לתהליך הבניה.



1 שטח אחסון סגור בהתאם לגודל הנדרש ופנוי ללא חפצים

2 פיר המעלית נקי, יבש וצבוע בלבן

3 עומק הבור וגובה פתחים (כולל חגורות תחתונות) על פי תוכניות KONE לובאים מרצפים, פתחי הפיר סגורים באופן הרמטי (כולל פתח בראש הפיר)

4 חשמל תלת פאזי למעלית בראש הפיר ולמכשיר הרמה באמצע הבניין

5 הווים בתקרת הפיר על פי תוכניות KONE (מיקום וקוטר) ובאישור קונסטרוקטור לעומס הנדרש.

אישור קונסטרוקטור לביצוע הפיר בהתאם לעומסים המופיעים בתוכניות KONE

4 מוכנות אתר, אחסנה, פיר, פתחים, הנחיות KONE ודרכי גישה

סיכום פגישה בנושא בדיקת מוכנות אתר

2. בהתאם לממצאי הבדיקה כמפורט לעיל, הצדדים [סמן את החלופה המתאימה]:

| | |
|--|--|
| | א. מאשרים את מוכנות האתר לצורך ביצוע עבודות ההרכבה. הצדדים קובעים את מועד תחילת ביצוע עבודות ההרכבה (לאחר אספקת המעליות ואחסון באתר) ליום _____. |
| | ב. אינם מאשרים את מוכנות האתר לצורך ביצוע עבודות ההרכבה. עם השלמת ביצוע עבודות הכנת האתר על ידי המזמין (בהתאם לממצאי הבדיקה כמפורט בסעיף 1 לעיל), תוזמן KONE לביצוע בדיקה חוזרת של מוכנות האתר, שלאחריה ייקבע מחדש לוח ההרכבה. |
| | ג. מאשרים את מוכנות האתר לצורך ביצוע עבודות ההתקנה, בכפוף לתיקון הליקויים שפורטו בממצאי הבדיקה בסעיף 1 לעיל על ידי המזמין, בתוך _____ ימים ממועד סיכום פגישה זה. הצדדים קובעים את מועד תחילת ביצוע עבודות ההרכבה (לאחר אספקת המעליות ואחסון באתר) ליום _____, ובתנאי שיתוקנו הליקויים. |

3. בנוסף, הצדדים מאשרים בזה כדלקמן [סמן את החלופה המתאימה]:

| | |
|--|--|
| | א. הועמד לרשות KONE מחסן מתאים לצורך אספקת המעליות ואחסנתן לאתר, תבוצע במועד המוקדם ביותר האפשרי, גם אם האתר אינו מוכן לתחילת ביצוע עבודות ההרכבה (בהתאם לסעיף 2 לעיל). |
| | ב. לא הועמד לרשות KONE מחסן מתאים לצורך אספקת המעליות ואחסנתן לאתר, ואספקת המעליות לאתר תידחה עד לקבלת מחסן מתאים. בהתאם לכך, KONE תאחסן את המעליות במחסן חיצוני עד לקבלת מחסן, והלקוח ישלם ל-KONE את הוצאות האחסון בסך של _____ ₪ בתוספת מע"מ, לכל מעלית, עבור כל חודש, וכן את ההוצאות הנוספות שתהיינה ל-KONE לצורך הובלת המעליות לאתר. |

חתימת נציג המזמין

שם: _____

תפקיד: _____

1. נציג המזמין ונציג KONE בדקו יחד את מידת מוכנות האתר לביצוע עבודות התקנת המעליות באתר, בהתאם לרשימת העבודות המוקדמות שבאחריות המזמין (המצורפת כנספח להסכם בין KONE לבין המזמין). ממצאי הבדיקה מפורטים בטבלה להלן:

| הנושא | מידת מוכנות | ליקויים/ הערות |
|--|---------------|----------------|
| 1. פירי המעליות נקיים, צבועים ויבשים. הבור נקי ויבש. הפירים נקיים משאריות ברזל וטפסנות | מוכן; לא מוכן | הערה |
| 2. הפירים בנויים בהתאם לתוכניות KONE ודף גבהים ומידות, עם סטיה מותרת ± 20 מ"מ, כולל פתחים וגובה חגורה עליונה מריצוף כולל חגורה בפודסט 50- מ"מ מגובה הריצוף | מוכן; לא מוכן | הערה |
| 3. עומק הבור מהריצוף סופי בקומה בהתאם לתוכניות KONE ודף גבהים ומידות, שתכנון הריצוף מסומנים בחלקם הפנימי של הפירים | מוכן; לא מוכן | הערה |
| 4. סגירת הפתחים בכל הקומות ע"י מסגרת משלפת עם מעקות כנדרש (מגן רגל, אזן תיכון ומעקה) כולל בד יוטה, בהתאם לנוהלי הבטיחות והנחיות מנהל ההרכבה מטעם KONE | מוכן; לא מוכן | הערה |
| 5. גובה הקומה העליונה מהריצוף הסופי בהתאם לתוכניות KONE ודף גבהים ומידות, כולל התקנת ווי תליה (ברזל עגול חלק) לפי המיקום והעומס המופיעים בתוכניות KONE | מוכן; לא מוכן | הערה |
| 6. ק"ים חלון רפפה בחלק העליון של הפירים שיוצא לאוויר החופשי + איטום מסביב לחלון, מורכבים על פי דרישות KONE | מוכן; לא מוכן | הערה |
| 7. ק"ים פאקט הזנה כולל ניתוק "0" עם אפשרות נעילה, מוזן ומאושר בקומה העליונה סמוך לפירי המעלית, כולל העברת כבל הזנה לתוך הפיר + 7 מ' ספ"ר. יש לוודא העברת קו הארקה יסוד לתוך הפיר מפס השוואת פוטנציאלים + 3 מ' לתוך הפיר | מוכן; לא מוכן | הערה |
| 8. קיימת הכנה לשקע תלת פאזי 16 אמפר להזנת טיראק סמוך לפיר המעלית, במיקום שנקבע ע"י מנהל הרכבה מטעם KONE | מוכן; לא מוכן | הערה |
| 9. במידה וההתקנה מבוצעת באמצעות פיגום זקפים/פיגום תלוי, הפיגום בוצע בהתאם להנחיות ותוכניות KONE באמצעות בונה פיגומים מוסמך על פי דין, והוצג אישור בכתב על תקינות הפיגום | מוכן; לא מוכן | הערה |
| 10. מותקנת הכנה לקופסאות ללחצני חוץ ומראי קומות בכל הקומות + קידוח חורים שברים לתוך הפיר, בהתאם לתוכנית חזית והנחיות מנהל ההרכבה מטעם KONE | מוכן; לא מוכן | הערה |
| 11. קיימת הכנה למיקום לוח פיקוד וחילוץ בקומה עליונה, כולל פתחים שברים למעבר כבלים לתוך הפיר, בהתאם להנחיות מנהל ההרכבה מטעם KONE | מוכן; לא מוכן | הערה |
| 12. הועמד לרשות KONE, בקומת הקרקע של הבניין ובסמוך לפירים, מחסן סגור יבש ומואר, ניתן לנעילה, בגודל מתאים (ולא פחות מ- _____ מ"ר לכל מעלית), לצורך אחסון המעליות וכל הציוד וכלי העבודה הנדרשים להתקנת המעליות, לרבות דרך גישה בטיחותית בהתאם לדרישות KONE | מוכן; לא מוכן | הערה |

4 מוכנות אתר, אחסנה, פיר, פתחים, הנחיות KONE ודרכי גישה

כניסה לאתר מוקן לפי דרישות KONE חוסך בזמני ההרכבה ומונע עיכובים וליקויי בטיחות

דוגמאות:

לקוח לא הכין שטח אחסון בפרויקט מגורים גדול, נדרש לשלם עבור אחסנה מיותרת של 8 חודשים במחסן חיצוני!

בפרויקט גדול לא בוצעה סגירת פתחים לפי דרישות KONE, מוט ברזל נפל לתוך הפיר מקומה עליונה בבניין של 36 תחנות ונתקע בגג של פיגום נייד שבו עבדו קבלן משנה ועוזרו, במזל לא הייתה פגיעה בגוף

בפרויקט מגורים נוסף פרופיל אלומיניום באורך מטר נפל לתחתית הבור, העבודה נעצרה, אין נפגעים בגוף



4 מוכנות אתר, אחסנה, פיר, פתחים, הנחיות KONE ודרכי גישה



סגירת פתחים

כניסה לאתר מוקן לפי דרישות KONE חוסך כ - 20% בזמני ההרכבה



4 מוכנות אתר, אחסנה, פיר, פתחים, הנחיות KONE ודרכי גישה



⚡ סגירות לא מתאימות
לא ניתן לעבוד!

4 מוכנות אתר, אחסנה, פיר, פתחים, הנחיות KONE ודרכי גישה



⚡ סגירות נכונות
ניתן להיכנס לעבודה

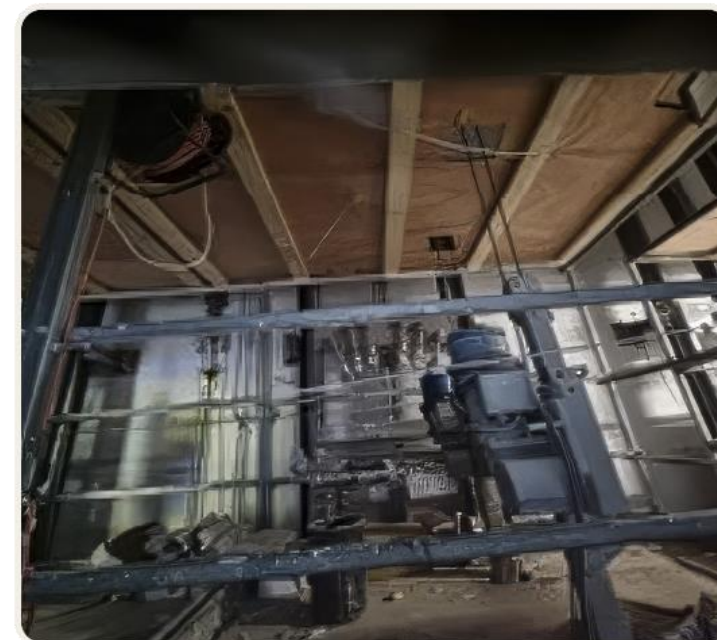


4 מוכנות אתר, אחסנה, פיר, פתחים, הנחיות KONE ודרכי גישה

תחקיר ראשוני: בעקבות אי מוכנות האתר - כמעט ונפגע חמור

מסקנות וסיבות שורש: ↗

גורם ישיר: סגירות לא נעולות וחוסר בסגירת יוטה על גבי רשת הסגירה



5 תיאום טרם הגעת ציוד לאתר

מנהל הרכבה מול מנהל האתר



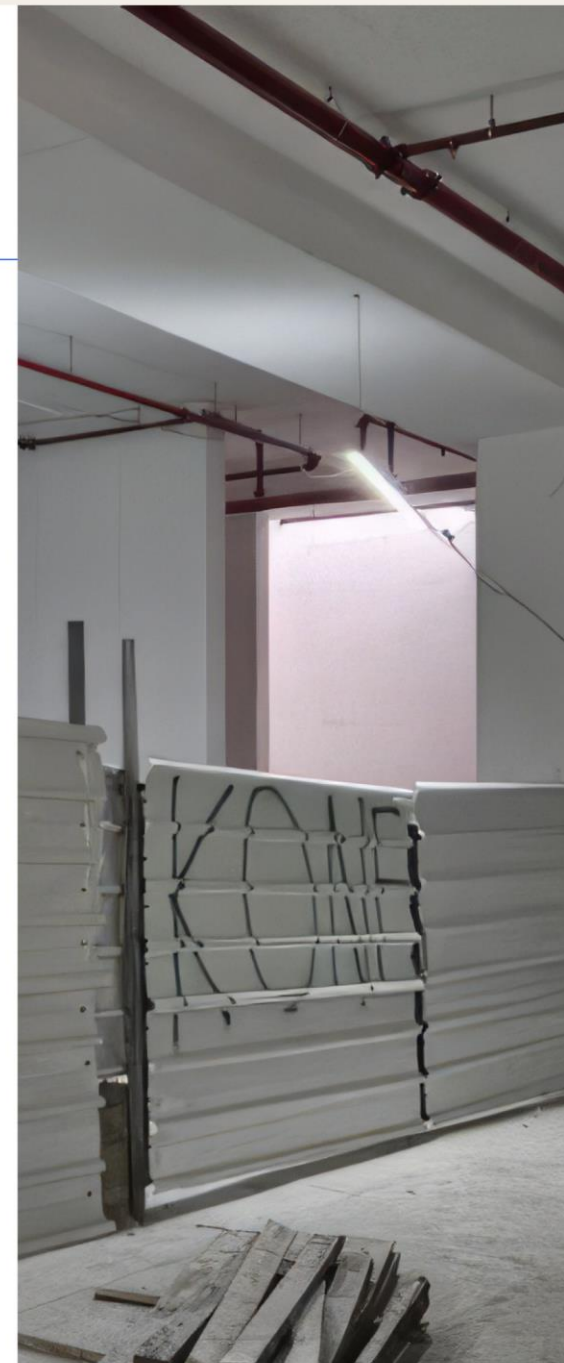
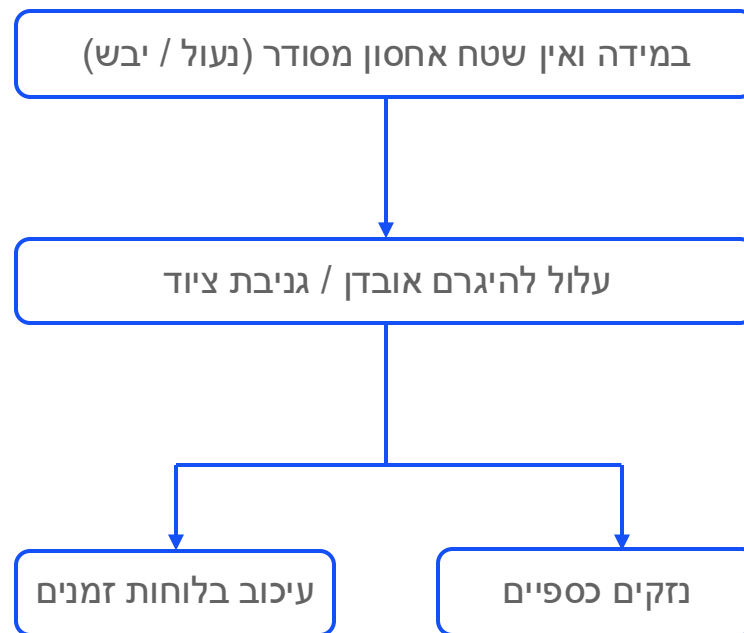
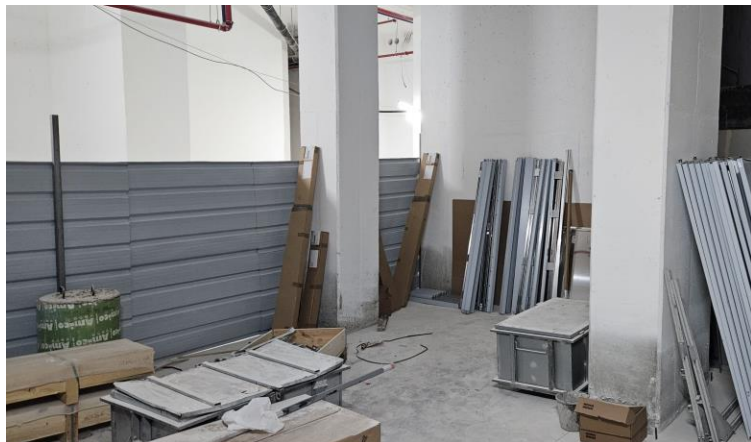
1. בטיחות - סקר סיכונים, סגירות, אישורי עבודה
2. גישה למקום האחסון
3. תיאום שימוש במנוף הבניין
4. שעות הכנסת ציוד
5. אישור קבלת פיר
6. דגשים נוספים מטעם מנהל האתר



הגעת הציוד לאתר

6

שמירה על ציוד



7 תחילת הרכבה

עובדי הרכבה מטעם KONE נמצאים באתר



בטיחות

הדרכת בטיחות לקבלן ההרכבה ע"י ממונה הבטיחות או מנהל העבודה באתר, תיאום בין העובדים בבניין ועדכון שיש קבלנים שעובדים בתור הפיר

תקשורת

דרך מנהל ההרכבה בלבד

רצף עבודה ללא עיכובים

בעיות באספקת חשמל או חדירות מים וכו' גורמים לעיכוב בזמני ההרכבה.

שיטות הרכבה

- טיראק
- פיגום אירופאי
- פיגום חשמלי

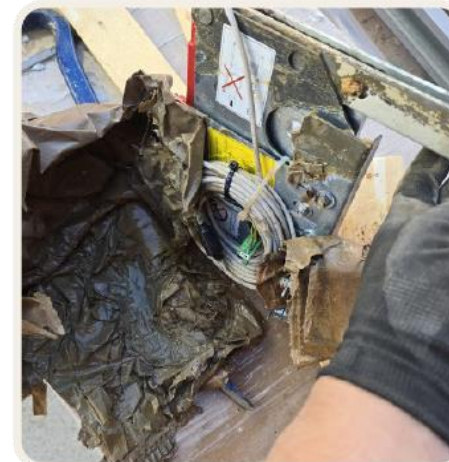


מים, גובה פיר, חשמל, טעויות תכנון ונזקי אחסנה



תהליך טיפול בנזק מים

- המתנה לייבוש המעלית והבור
 - בקרת נזקים
 - חתימה על הצעת מחיר להזמנת ציוד שנפגע ועבודה חריגה
 - המתנה להגעת ציוד מחו"ל
 - פירוק הציוד הישן והחלפתו בחדש
- זמן מוערך להגעת ציוד וטיפול מאישור הצעת מחיר - עד 5 חודשים



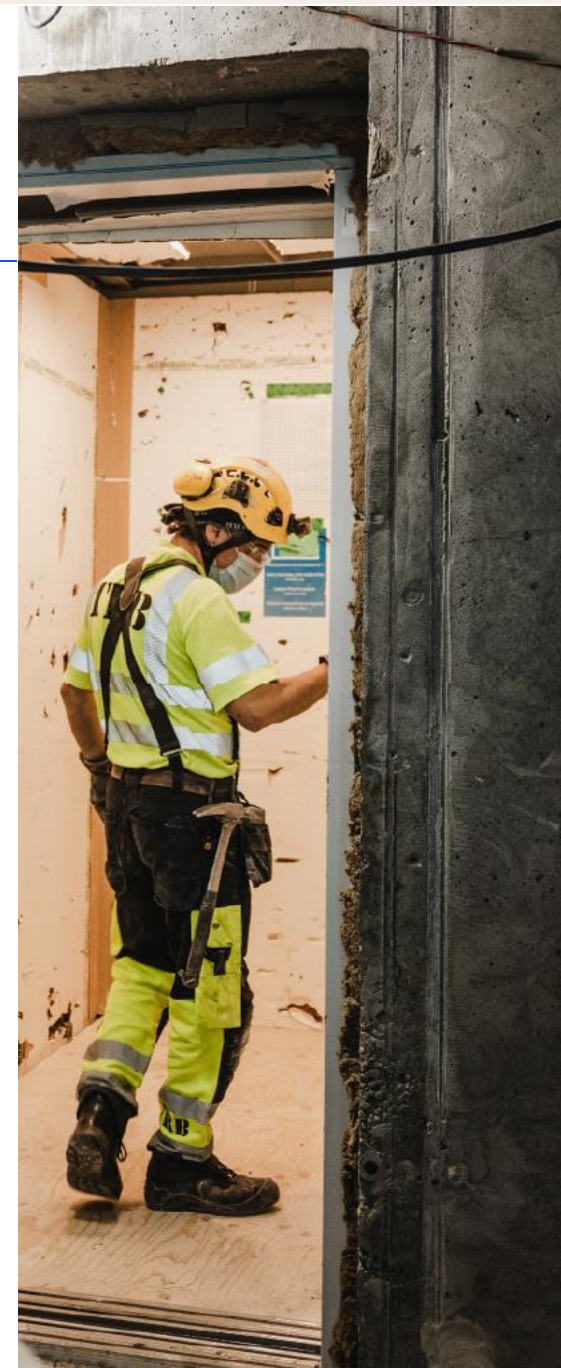
9 סגירת משקופים (לקוח)



סגירת המשקופים תבוצע ע"י הלקוח לאחר אישור מיקום המשקוף הסופי ע"י KONE

הסגירה תבוצע באמצעות גבס נגד אש (אדום) 2 שכבות מינימום או בהתאם להוראות יועץ הבטיחות בפרויקט

יש לשמור מרווח של 5 מ"מ בין סגירת הגבס למשקופי המעלית. מרווח זה יש לסגור בשלב מאוחר יותר ע"י חומר אקרילי גמיש או סיליקון



10 איכות ותקינה

בדיקות מעליות לאישור שימוש

על פי חוק, כל מעלית במדינת ישראל מחוייבת באישור מכון התקנים. כל מעלית מחוייבת לעבור בדיקה פנימית מצד חברת המעליות, על החברה לדווח על התאמת המעלית לתקן ומוכנות המעלית והמבנה לפני ביצוע הזמנת בדיקת מכון התקנים לאישור שימוש המעלית

KONE ישראל מחוייבים ל-3 תקני המעליות העיקריים:

מעליות בשירות 

שידרוגים ומודרניזציה 

מעליות חדשות 

ביצוע בדיקות איכות פנימיות מבוצעות ע"י בודקי איכות מוסמכים המאשרים את הגשת המעלית לבדיקת מת"י

בביצוע כל בדיקת איכות פנימית מופק דוח עבור המרכיב עבור ליקויי המעלית ועבור הלקוח עבור ליקויי מבנה

חל
איסור

חוזרת

דיווח
"בפקס"

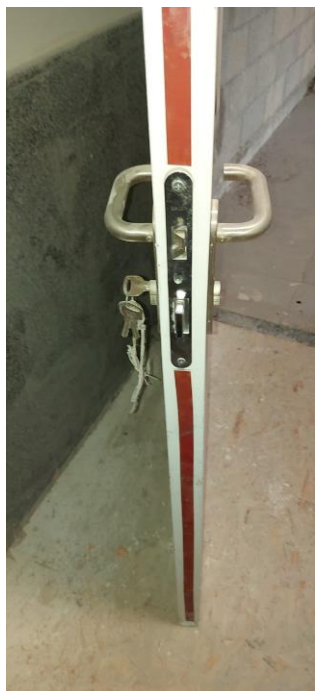
נקי





איכות ותקינה 10

פסילות מכון תקנים – הערות מבנה





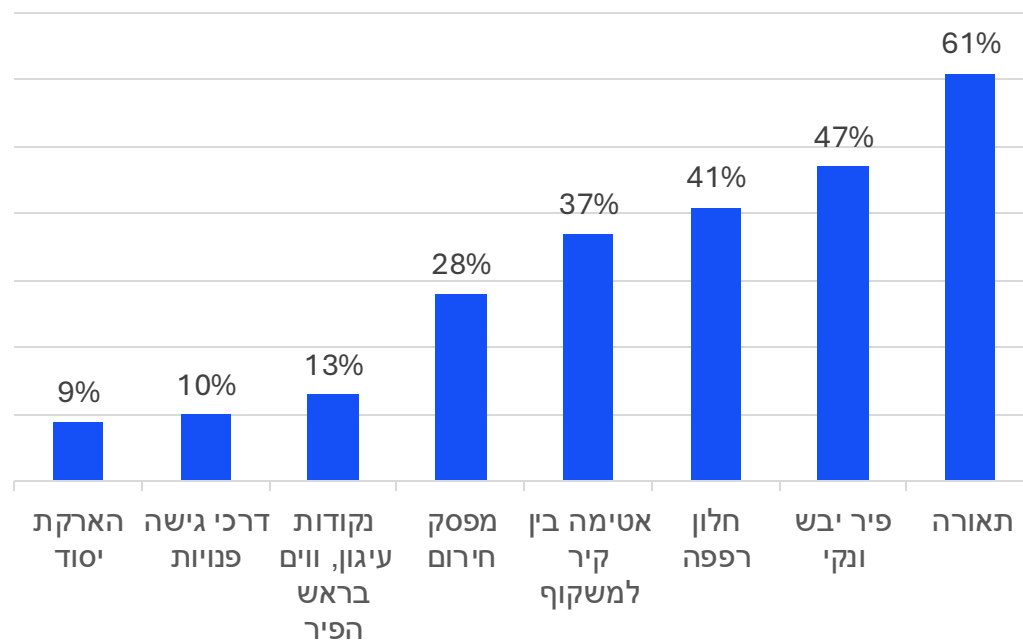
איכות ותקינה 10

בדיקות מעליות לאישור שימוש

ריכוז הערות מבנה חוזרות מבדיקות איכות 2024

הערה מתוך כלל הבדיקות

| דרישות מרכזיות מכון תקנים |
|------------------------------|
| תאורה |
| חלון רפפה |
| אטימה בין קיר למשקוף |
| פיר יבש ונקי |
| דרכי גישה פנויות |
| מפסק חירום |
| נקודות עיגון, ווים בראש הפיר |
| הארקת יסוד |



לוגיסטיקה 11

פעולות מרכזיות

הובלת ציוד
לאתר

סקר סיכונים

פינויים

פיזור באתר

שטח אחסון נדרש לפי
הנחיות KONE



11 לוגיסטיקה

דגשים חשובים



דרכי גישה למקומות אחסנה

רמפה פנויה לחניונים, עמידת הרמפה במשקלים של
מלגזה + ציוד

פינויים

פינוי ציוד KONE מבוצע ע"י KONE בלבד!
KONE מפנה אך ורק ארגזי עץ, אין לשפוך ולערבב פסולת
תעשייתית ואנושית של הקבלן עם ציוד KONE



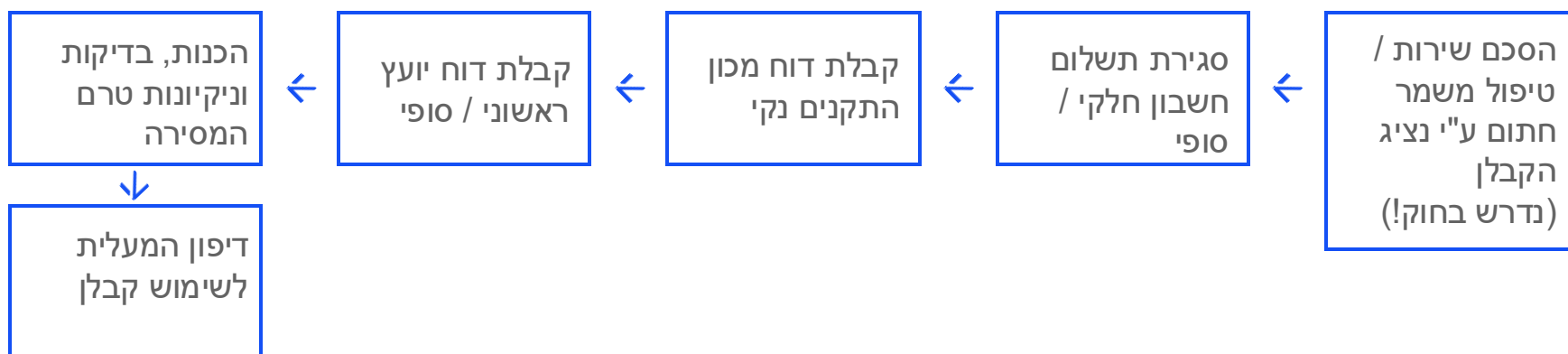
12 אישור יועץ ראשוני וסופי

- בסמוך לבדיקת מכון התקנים יבוצע סיור עם יועץ המעליות ויפץ דוח ראשוני ע"י היועץ
- על הלקוח וקונה לתקן את הליקויים שבאחריותם בטווח מיידי
- עם סילוק הליקויים יבוצע סיור נוסף עם נציג היועץ על מנת לקבל דוח יועץ סופי

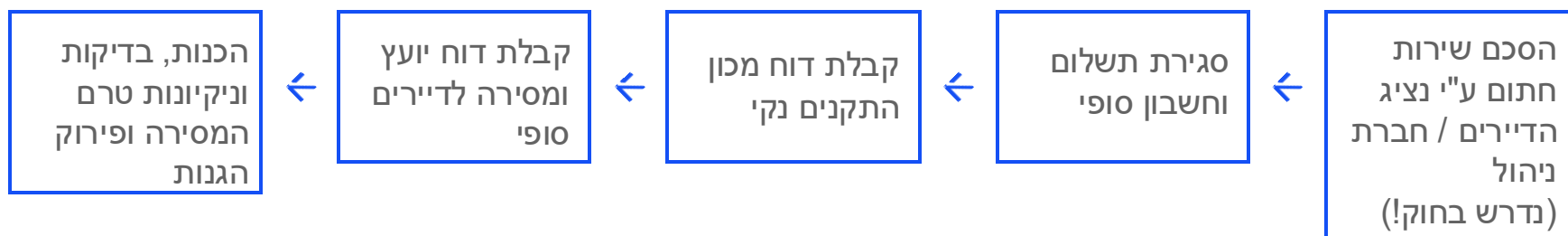


13 תהליך מסירת מעליות

תנאים למסירת מעלית לקבלן



תנאים למסירת מעלית לדיירים



14 דגשים לשימוש קבלן במעלית

שמירה על מעלית תקינה וצמצום תקלות

בדיקות בטיחות

יש לוודא שהמעלית עברה את כל הבדיקות הנדרשות ושיש לה תעודת תקינות. אין להשתמש במעליות שלא נמסרו!

תחזוקה שוטפת ע"י איש תחזוקה או מעליתן מטעם הקבלן

יש לבצע תחזוקה למסילות ולנקות מלכלוך (כגון חצץ) כדי למנוע תקלות ובעיות במהלך השימוש

נזקי מים 

שמירה על דלתות, ריצוף 

פריסת משקלים בתא 

חשמל יציב

חיבור לגנרטור זמני והפסקות חשמל יזומות גורמות נזק לסוללות של המעליות ואף גורמות להן לעמוד (סוללה של בקר, נזק כספי)



KONE