



MOVEMENT

יעוץ מעליות | אינג' גיל אפרים

1.8 תכניות

הקבלן יגיש לאישור היועץ תוך ארבעה שבועות מיום קבלת העבודה / צו תחילת עבודה שני סטים של תכניות מפורטות בק"מ ברור וקריא הכוללים:

- תכנית בניה כוללת תכנית פיגום, עומסים בבור, מיקום ועומסים של ווים בתקרה..
- תכנית הרכבה כוללת פרטי תא, בידוד הציוד העיקרי מהמבנה ונתוני חום מהמכונה.
- תכנית חשמל.
- תכנית אביזרי איתות וטבלאות לחצנים בתא ובלוביים.
- תכניות נוספות במידת הצורך כולל דוגמאות הדרושות לבחירת צורת הדלתות, המשקופים, גוונים, לחצנים וכו' והכל ללא תשלום נוסף.

סט התוכניות יבדק ע"י היועץ ואם ימצא עונה לתנאי החוזה או לאחר שהקבלן תיקן את הערות היועץ, יאשר היועץ את סט התוכניות לביצוע. על הקבלן להגיש 5 סטים של תכניות בתאום עם היועץ.

טרם הזמנת הציוד על הקבלן לבצע מדידה מדויקת של הפיר ולהתאים את מידות המעלית בהתאם למציאות בשטח. אם חל שינוי שמצריך ביצוע שינוי בתכניות יש להעביר את תוצאות המדידה ליועץ לבדיקה לפני הגשת תכניות סופיות והזמנת המעלית.

1.9 דו"ח מהלך העבודה

הקבלן יגיש למזמין לוח זמנים לביצוע העבודה ויציין את המועדים החזויים להכנת תוכניות, הזמנת הציוד בחו"ל, כניסה לעבודה ומסירת המעלית. הקבלן יעדכן את המזמין והיועץ במהלך תקופת העבודה לגבי המועדים בהתאם לקצב התקדמות הבנייה. עם גמר ביצוע כל אחד משלבי העבודה יועבר דיווח למזמין וליועץ.

1.10 שלטים

הקבלן יספק את כל השלטים הדרושים בהתאם למפורט בת"י 2481. במידה ויידרש שילוט בשפה נוספת יבוצע הדבר ללא תוספת תשלום.

1.11 טיב הרכבה וחומרים

הקבלן מתחייב לבצע העבודה ברמה מקצועית גבוהה ולפי התקנים הקיימים והמקובלים. עליו להעסיק במקום פועלים מקצועיים ממדרגה ראשונה במספר הדרוש לו לסיום מתקני המעלית במועד, בכדי למנוע עיכובים בגמר הבניין. למזמין הזכות לבקש להרחיק מהמקום פועלים שלדעתו אינם מתאימים מבחינה מקצועית או אישית.



MOVEMENT

יעוץ מעליות | אינג' גיל אפרים

6

העבודה תבוצע בפיקוח ישיר של מנהל עבודה אחראי. הקבלן יספק את כל החומרים, הציוד, המתקנים והמכשירים הדרושים לביצוע מושלם של העבודה. הציוד יהיה חדש ברמה בטיחותית ואיכותית גבוהה בהתאם לדרישות ולתקנים. הקבלן יספק ציוד שעמיד בתנאי מזג האוויר השורר בפרויקט. היועץ יכול לפסול חלקים שאינם תואמים את המפרט או התקנים. למזמין תהיה זכות לדרוש בדיקה מקצועית כדי לוודא התאמת הציוד והחומרים לדרישות המפרט ולאיכות המקובלת. עלות הבדיקה תחול על הקבלן.

1.12 נזקים למבנה

הקבלן אחראי לכל נזק שיגרם למבנה, למיתקנים ולבני אדם, אשר יגרמו על ידו או על ידי עובדיו. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שיגרם כתוצאה מעבודה בלתי מקצועית או לקויה או פגם בחומרים שסופקו על ידו בין במישרין או בעקיפין והקבלן יהיה חייב לפצות הנזקים בשלמותם. הקבלן יבטח בביטוחים מתאימים המהווים כיסוי לעובדיו ולכל אדם אשר יפגע מחומרים ומיתקנים שבתחום עבודתו. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים כדי למנוע נזק למבנה ולמתקנים אחרים שנמצאים בסביבת העבודה הקרובה. כל נזק שייגרם יתוקן ע"י הקבלן. הקבלן אינו רשאי לחצוב בקירות, עמודים תקרות ללא אישור מוקדם של בא כוח המזמין.

1.13 מסירה

לאחר הרכבה המעלית יזמין הקבלן על חשבונו את הבדיקות הבאות:
א. ביקורת חברת חשמל.
ב. בדיקת בודק מוסמך מטעם מכון התקנים או משרד העבודה שיאושר על ידי היועץ.
ג. כל בדיקה נוספת שתידרש ע"י הרשויות לצורך מתן אישור להפעלת המעלית. הקבלן ימסור למזמין וליועץ את האישורים בגין בדיקות אלו. לאחר הרכבת המעלית יגיש הקבלן "תיק מעלית" כמוגדר בתקן הכולל תוכניות הרכבה, חשמל ופיקוד "AS MADE", הוראות שימוש ותחזוקה וכל חומר נוסף שיידרש ע"י המזמין או היועץ.

מסירת המעלית תבצע סמוך לאישור הפעלת המעלית בנוכחות המזמין, נציג הקבלן והיועץ שיבדוק את התאמת המעלית למפרט הטכני. הקבלן יגיש את כל העזרה הדרושה לביצוע הבדיקה. במידה ויתגלו ליקויים בבדיקה הם יתוקנו סמוך מאוד לבדיקה, ולאחר ביצוע התיקונים 8 תיערך קבלה סופית.

מפרט טכני להתקנת מעלית
פרויקט "חטיבת ביניים יהלום"
רחוב קשת 24
שוהם

המזמין – מועצה מקומית שוהם
ניהול ופיקוח – ממן ניהול פרויטקים בע"מ

פרויקט מספר - 564

תאריך: 03.07.22



MOVEMENT

יעוץ מעליות | אינג' גיל אפרים

2

1.1. תיאור הפרויקט

מפרט זה הנו עבור אספקה והתקנת מעלית ל- 8 נוסעים ועומס 630 ק"ג מטיפוס 2 בחטיבת הביניים הפעילה "יהלום" ברחוב קשת 24 בשוהם. הפיר קיים.

עבודות הבניה והחשמל הנדרשות להתקנת המעלית יהיו ע"י וע"ח הקבלן. המעלית תשרת את שלושת מפלסי המבנה.

המעלית הנה מעלית חשמלית ללא חדר מכונה מדגם MRL באופן כזה שהמכונה תורכב בחלקו העליון של חלל הפיר על בסיס פלדה מיוחד ולוח הפיקוד יותקן בחזית הפיר בצמוד או כחלק ממשקוף התחנה העליונה.

1.2 הגדרות

- המזמין - מזמין העבודה מהקבלן.
- הקבלן הראשי - הקבלן המבצע את עבודות הבניה.
- הקבלן - יצרן המעלית.
- היועץ - מובמנט תנועה אנכית בע"מ.

1.3 תקנים

- מגיש ההצעה הנו בעל תו תקן מאושר על ידי מכון התקנים הישראלי לסוג זה של מתקן. התכנון והציוד שיוספק ע"י מגיש ההצעה יתאימו לתקנים והחוקים הבאים:
- תקן ישראלי 2481 על כל חלקיו כולל עדכון אחרון ידוע.
- נגישות נכים וסידורים מיוחדים לאנשים מוגבלים - לפי תקן 2481 חלק 70 + 1918.
- חוק תכנון ובניה המתייחס למעליות.
- חוק החשמל ע"פ ת"י 108 יועמדו בדרישות פרק 8 למפרט כולל להתקנת חשמל.
- פקודת הבטיחות בעבודה – נוסח חדש (תש"מ 1980)
- חוק ההגבלים העסקיים.
- הנחיות יועץ בטיחות.
- בעת הצורך, באם אין התייחסות בתקן 2481 לנושא מסויים כי אז יש להסתמך על התקן האירופאי EN81.
- לכל תקן אחר יש לקבל את אישור היועץ.

1.4 תנאי ההצעה

1. על הספק המציע לקבל את אישור היועץ להגשת הצעה זאת.
2. על הספק המציע למלא בצורה מושלמת את דף רשימת הציוד שבסוף המפרט שיסופק על ידו. יש לקבל את אישור היועץ לרשימה זאת.
3. על הספק המציע לבדוק את מידות הפיר וללמוד את המפרט והתכניות טרם הגשת הצעת המחיר.
4. על הספק המציע לצרף הסכם שירות ולקבל את אישור היועץ להסכם זה.
5. על הספק המציע לפנות בכל שאלה ל"מובמנט תנועה אנכית בע"מ" טרם הגשת ההצעה ולאחריה..

1.5 התאמה למפרט

כל עבודות הקבלן יתאימו בצורה מלאה למפרט הטכני, לתכניות ולחוזזה שיחתם עם המזמין. כל שינוי של הקבלן או היועץ חייב לקבל את אישור היועץ בכתב. התכניות הנן כלליות ומשמשות כבסיס להגשת הצעת מחיר. בצוע עבודות נוספות אשר אינן מופיעות בכתב הכמויות, טעונות אישור מוקדם בכתב של המזמין או בא כוחו והיועץ. אם המבנה ו/או פיר המעלית קיימים על מגיש ההצעה לבקר באתר על נמת ללמוד את דרכי הגישה, אופן פריקת הציוד, המיקום המיועד לאיחסון הציוד וכדומה.

1.6 זמן ההספקה ולוח זמנים

זמן הספקה והפעלת המעלית יהיה **שמונה** חודשים לאחר ההזמנה ו/או מתן צו תחילת העבודה.



MOVEMENT

יעוץ מעליות | אינג' גיל אפרים

4

1.7 עבודות בניה וחשמל באחריות הקבלן:

- שאיבת מים מהבור והוצאת לכלוך קיים.
- סיוד הפיר.
- התאמת חזית הפיר לתכנון המעלית כולל חציבת בטון בחזית הפיר.
- התקנת פיגום תקני ע"פ תכניות הקבלן.
- התקנת פח רפפה ע"פ תוכניות האדריכל.
- התקנת ווי תליה בתקרת הפיר לעומס של 1500 ק"ג כ"א ע"פ תוכניות הקבלן שאושרו על ידי היועץ.
- סגירה וצפוי סביב המשקופים לאחר הרכבתם.
- השלמת ריצוף לובי עד ספי דלתות המעלית לאחר הרכבת המשקופים.
- ריצוף תא המעלית בשיש בתאום עם המזמין.
- הכנת מחסן יבש, נעול ומואר לשימו שהקבלן בזמן התקנת המעלית.
- הספקת חשמל מארון חשמל קומתי בתחנה העליונה לחזית פיר המעלית עבור לוח הפיקוד של המעלית הכוללת אספקה והתקנת מפסק פקט בארון חשמל קומתי.
- התקנת לחצני תאורה, גופי תאורה ותאורת חירום ביציאה מהמעלית בכל תחנה במרחק של עד 1.0 מ' מפתח המעלית. אם יש תאורה קבועה מתאימה אין צורך במפסק.
- התקנת תאורה + מפסק הפעלה ותאורת חירום בתחנה העליונה ליד משקוף המעלית במיקום המיועד ללוח פיקוד.
- התקנת כבל הארקה מפס השוואת פוטנציאלים לבור הפיר.
- הספקת קו טלפון חוץ (כולל נקודה) במקום המתוכנן ללוח הפיקוד בתחנה העליונה.
- הספקת חשמל זמנית לצורכי עבודת הקבלן. הקבלן יתחבר בעצמו לקו אספקה זה לתקופת הרכבת המעלית.
- צנרת וחיווט מתאים למערכת תקשורת מהתחנה העליונה לנקודה נדרשת ע"י המזמין.
- קילוף איטום קיים על קיר אחורי של הפיר מעל החלון לשחרור עשן בגג המבנה.
- התקנת פח רפפה על החלון לשחרור עשן.
- ביצוע איטום חדש לאחר הרכבת פח הרפפה.



MOVEMENT

יעוץ מעליות | אינג' גיל אפרים

1.14 הדרכה

כחלק ממסירת המעלית ידריך הקבלן את המזמין והמשתמשים באופן השימוש במעלית וינחה אותם בפעילות שוטפת, בשעת חירום, חילוץ ועזרה ראשונה.

1.15 אחריות

תקופת האחריות תתחיל מיום קבלת המעלית ע"י היועץ לאחר סילוק הליקויים על ידי הקבלן ולא מיום השימוש השוטף במעלית. היועץ ימסור למזמין ולקבלן את תאריך קבלת המעלית. תקופת האחריות תהיה 24 חודשים. הקבלן יהיה אחראי למעלית על כל חלקיה, לטיב החומרים, הציוד, העבודה, לעוצמת הרעש, עמידות בתנאי מזג האוויר ולפעולה תקינה של המעלית במשך כל תקופת העבודה עד מסירתה לשימוש ולמשך תקופת האחריות. הקבלן יישא בעלויות בגין כל נזק, גניבה, קלקול, אובדן ציוד שיעשה במהלך העבודה ועד למסירת המעלית לשימוש שוטף. בנוסף לעבודות השרות מתחייב הקבלן לבצע בשעות העבודה הרגילות כל תיקון או טיפול שידרוש ללא תשלום נוסף. ביצוע העבודה בהתאם למפרט זה ולתוכניות שצורפו לו אינה מורידה את האחריות של הקבלן לפעילות תקינה של המעלית. הקבלן יהיה אחראי על כל תקלה שנובעת משגיאה בהם.

1.16 שירות

בסמוך וטרם מסירת המעלית לשימוש שוטף יחתום המזמין ו/או המשתמשים על הסכם שרות עם הקבלן. תמורת הסכום המופיע בכתב הכמויות מתחייב הקבלן לספק את כל השירותים המופיעים בהסכם השרות כולל שירות שוטף וטיפול מונע חודשי. הקבלן מצהיר כי ברשותו מלאי חלקי חילוף מקוריים בכמות מתאימה למתן רמת שירות גבוהה. בנוסף לעבודות השרות מתחייב הקבלן לבצע בשעות העבודה הרגילות כל תיקון או טיפול שידרוש ללא תשלום נוסף. לאחר תקופת האחריות אם יידרש להחליף חלקים או חומרים לביצוע העבודה ישולם עבור החלקים או החומרים את המחיר המקובל בשוק. יש להחתים נציג מטעם המשתמשים על כל ביצוע טיפול, תיקון או החלפת חלקים כדי שיאושר ביצוע העבודה. בגין דרישת ביצוע עבודות כתוצאה משינויים בתקנים ישלמו המשתמשים תשלום נוסף שיוסכם עם הקבלן.

הקבלן מתחייב לשלוח נציג מטעמו לבדיקה חצי שנתית למעלית. התשלום לבודק המוסמך יהיה ע"י המשתמשים.
הקבלן ינהל ספר שרות ממוחשב במשרדו ובו ירשמו התקלות, השרות וזמני העבודה שבוצעו במעלית. נציג החברה יחתום על ביצוע העבודה. חודשיים ראשונים יוגדרו כתקופת הרצה ולאחריה מתחייב הקבלן שמס' התקלות המשביתות את המעלית לא יעלה על 6 תקלות לשנה.
התקלות הנובעות מהסיבות הבאות לא יחשבו כתקלות:
א. שימוש לא נכון של המשתמשים.
ב. תקלות כתוצאה מלכלוך או מפגעים בבניין.
ג. תקלות כתוצאה מהספקת חשמל לא סדירה.
על פי הרישום בספר יפסוק היועץ אלו תקלות רלבנטיות להשבתת המעלית ונובעות משרות לקוי, ציוד פגום או הרכבה והפעלה שגויים.

מחירי שירות:

לאחר תקופת האחריות מחיר השירות החודשי המקיף כולל חלקי חילוף למעלית יהיה 600 ש"ח בתוספת מע"מ כחוק.
המחיר יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן שיהיה ידוע בזמן חתימה על ההסכם לאספקת המעלית.

חתימה הקבלן - _____ תאריך - _____

2. תיאור טכני מקוצר

מעלית נוסעים	סוג המעלית
8 נוסעים ועומס 630 ק"ג מטיפוס 2	מספר נוסעים ועומס
1.0 מ/שנ'	מהירות נסיעה
בזרם חילופין מבוקר VVVF בעלת גישה ישירה לתחנה (DIRECT APPROACH)	הינע
5 + מ"מ	דיוק עצירה
2:1	יחס תליה
מכונה ללא גיר (GEARLESS)	מכונת ההרמה
בחלקו העליון של חלל הפיר על בסיס פלדה מיוחד	מיקום המכונה
בחזית הפיר כחלק ממשקוף התחנה העליונה	מיקום לוח פיקוד
50%	עומס האיזון
380V, 3 פזות, 50 הרץ	זרם החשמל
180 התנעות לשעה	מס' התנעות
מאסף	סוג הפיקוד
1700*1900 מ"מ	מידות הפיר
4000 מ"מ	גובה קומה עליונה
כ- 1600 מ"מ	עומק בור
כ- 7.20 מ'	גובה הרמה
3 תחנות	מס' תחנות
3 דלתות כולן בצד אחד	מספר דלתות
900x2000 מ"מ בפתחה טלסקופית	גודל הדלת
בהתאם לתיאור טכני ואישור האדריכל	מבנה התא
1100*1400*2300 מ"מ (גובה*עומק*רוחב)	גודל התא
אוטומטיות בתא ובתחנות	דלתות
נעלי החלקה עם שימון אוטומטי	נעלי תא ומשקל נגדי
לפי תכנון יצרן	גודל פסי התא
לפי תכנון יצרן	גודל פסי משקל נגדי
בהתאם לתיאור הטכני	אביזרי פיקוד
מערכת חילוץ חשמלית ידנית כולל חילוץ חשמלי אוטומטי בהפסקת חשמל	מערכת חילוץ
כולל מתקן רפיון כבלים	כבלי תילוי



3. תאור מפורט

3.1 יחידת הנע

היחידה, מנוע מדגם PM ללא ככנת (GEARLESS) עם כבלים מיוחדים שמתאימים לתקן מותקנת על גבי קורה בחלק עליון של הפיר. הקורה מורכבת על פסי התא והמשקל הנגדי או על קירות הפיר.

היחידה מתאימה לעבודה מאומצת, שקטה וללא רעידות.

היחידה על כל חלקיה תורכב ותפולס על בסיס פלדה מבודדת ע"י כריות גומי מדגם מאושר ע"י חברת האם המייצרת את המעלית מיתר חלקי הבניין למניעת רעידות ורעשים שיועברו לבנין והכל על פי תקן 1004.3.

המערכת תצויד במערכת לחילוץ אוטומטי כולל פתיחת דלתות בתחנה בעת הפסקת חשמל.

קוטר גלגל הנעה לפחות פי 40 מקוטר כבלי תילו. ניתן יהיה לפרק את הגלגל בעת הצורך. הגלגל מברזל יציקה.

בלם יחידת ההנע בנוי מזוג לחיים מצופות בחומר מיוחד בעל חיכוך גבוה ובלאי נמוך שנצמדות לתוף הבלם. נדרש שגם לחי בודדת תהיה מסוגלת לעצור את יחידת ההנע.

המערכת תצויד במערכת UCM מקורית של חברת האם שתמנע תנועה לא מבוקרת של תא המעלית.

3.2 מנוע חשמלי

מנוע סינכרוני מסוג סרבו Permanent Magnet brushless.

יופעל על ידי מערכת שתבקר את התאוצה, המהירות הנומינלית והתאוצה. הנע המעלית יבוקר ע"י ממיר בקרת תדר VVVF בעלת חוג סגור עם טכו / אנקודר לקבל עקומת נסיעה קבועה שאינה תלויה בעומס.

הגישה לתחנה תהיה ללא מהירות זחילה, DIRECT APPROACH.

המערכת תצויד בביטחונות לעצירת חירום במקרה של אי התאמה בין המהירות המתוכננת לבין המהירות המעשית. המערכת תצויד במסננים המונעים סיכון של הפרעות רדיו ורשת.

המערכת בעלת דרוג אינטרגטי B לפחות.

המנוע יצויד בהגנה תרמית אשר הפעלתה תגרום לפתיחת דלתות עם הגעת התא לתחנה הקרובה. הנסיעה תתחדש רק לאחר שהמנוע יתקרר.

עצירת המעלית תהיה חשמלית והבלם ישמש רק לאחזקת המעלית לאחר העצירה. בקר מהירות יותקן על גבי כריות גומי מדגם מאושר בחלק העליון של הפיר עם גישה נוחה.

3.3 כבלי תילוי

הכבלים יהיו מיוחדים למעליות במבנה SEALE או רצועות מיוחדות. מספר הכבלים / רצועות וקוטרם / עוביים בהתאם לעומס הנומינלי ובעלי מקדם בטחון כמוגדר בתקן. הכבלים יצוידו במתקן להשוואת מתיחות ובמתקן ומפסק "כבל רפוי". תינתן אחריות לכבלים לתקופה של 5 שנים.

3.4 כוונות

כוונות התא והמשקל הנגדי יהיו מיוחדות למעליות, בעלות חתך T, מעובדות בצדדים הפעילים. דגם הכוונות יתאמו למהירות המעלית. הכוונות יהיו מחוברות ביניהן בשיטת זכר נקבה ומעוגנות לקירות הפיר באופן אנכי מדויק עם חיזוקים מיוחדים. חיבורי הכוונות יעשו באופן מדויק כך שיהוו המשך רציף. את הכוונות יש להאריק בהתאם לחוק החשמל. מתחת לכוונות יונחו מאספי שמן. הכוונות יחוברו כנדרש לפס השוואת פוטנציאלים.

3.5 משקל נגדי

עשוי מסגרת מברזל צורתית עם חיזוקי אורך בקרבת תילוי הכבלים. מילוי המסגרת בלוחות ברזל צבועות בצבע יסוד או פלטות בטון קומפלט מאוגנות כראוי למסגרת. עומס המשקל הנגדי יהיה משקל התא + 50% מעומס התא. המשקל הנגדי יובטח שלא ישתחרר מהמובילים במקרה ונעלי הובלה ישחקו. בתחתית המשקולת יותקנו תותבים אשר ויפורקו לאחר התארכות הכבלים (מס' תותבים ע"פ גובה מחושב להתארכות הכבלים ב כ- 2% לכל הפחות מאורך הכבלים). בתחתית הבור לפי תקן 2481 יותקן פח או רשת הפרדה והגנה למשקל הנגדי.

3.6 נעלי הובלה

נעלי התא והמשקל הנגדי יהיו נעלי החלקה עם קפיצים וציפוי מתאים בחלק הנע על המסילות. המבנה כולל סיכה אוטומטית. על נעלי התא והמשקל הנגדי יותקנו משמנות לסיכה אוטומטית.

3.7 גלגל הטיה

קוטר הגלגל יהיה לפחות פי 40 מקוטר הכבל. הגלגל יצויד במיסבים סגור עם אמצעי לסיכה, מוגן בפני אבק ומתאים לעומס הנדרש.

3.8 משקופים

המשקופים מלבניים / סמויים / חצי סמויים עשויים מפח פלדה 2 מ"מ ויעוגנו היטב בעזרת בורגי פיליפס.
בין ספי הדלתות והמשקופים בקומה מתחת יותקנו כיסויים מפח מגולוון.
המשקופים יהיו מנירוסטה מוברשת / דקורטיבית.
כל החלקים הגלויים של המשקוף הסמוי (ראש משקוף והמזוזות) יצופו בנירוסטה בהתאם.
בראש המשקופים יהיו הכנות להתקנת חיוויים. לגבי לחצני חוץ, יבוצעו הכנות על פי החלטת המזמין / אדריכל.
המשקופים יותקנו עם הגנה כנגד פגיעה.

3.9 דלתות

הדלתות נגררות עשויות מפח פלדה בעובי 2 מ"מ שיעמדו בכל דרישות תקן 2481.
הדלתות בפתיחה טלסקופית במידה 2000 x 900 מ"מ.
הדלתות עם חיזוקי אורך ומצופות בצדן הפנימי בשרף למניעת רעש ורעידות.
כל דלת ניתנת לפתיחה מבחוץ ע"י מפתח חילוץ תקני.
במידת הצורך תותקן מערכת נעילה מכנית בדלתות התא. לכל דלת משקולת או קפיץ אשר יותקן באופן מוסתר שתבטיח סגירתה במידה והתא אינו חונה מולה.
הדלתות לא תפתחנה אלא אם התא חונה בתחנה מול הדלת.
מנעולי הדלתות הנם אלקטרו מכניים, בעלי נצירה מוקדמת, מבטיחים בטחון מקסימלי ומוגנים נגד לכלוך.
במסילת הדלתות התחתונה חריצים לפינוי לכלוך.
הדלתות יצבעו בצבע אפוקסי אבקה בתנור. גוון הצבע יקבע על ידי המזמין. בקומות החניה והכניסה הדלתות מנירוסטה מוברשת / דקורטיבית ע"פ החלטת האדריכל.
קיימת אופציה בשאר הקומות דלתות מצופות בנירוסטה מוברשת / דקורטיבית לפי בחירת המזמין / האדריכל.
הדלתות תותקנה עם הגנה כנגד פגיעה.

3.10 מנגנון ודלת התא

התא יצויד במנגנון דלת שמתאים לעבודה מאומצת (H.D) ומספר רב של תנועות. הדלת האוטומטית נעה בעזרת מנוע חשמלי מתאים הפועל בזרם חילופין מבוקר תדר או בזרם ישר.

הדלתות נעות בחלק העליון שלהן על גבי מסילות מעובדות בעזרת גלגלים ממתכת או פלסטיק שמתאימים למשקל הדלתות ולדגם המגנון. החלק התחתון נע בתוך מסילת אלומיניום מיוחדת באמצעות שני מובילים מתאימים שאינם מושפעים מנוזלים ובעלי שחיקה נמוכה.

ניתן יהיה לשלוט בעזרת המנוע על מהירות תנועת הדלתות לכל אורך מהלך הנסיעה. בזמן הפסקת חשמל או קלקול במנגנון אפשר יהיה לפתוח את הדלת בצורה קלה מהתא.

מנגנון הדלת יצויד במגביל כוח סגירה שימנע פגיעה בנכנס כאשר הדלת נסגרת. הדלתות עשויות מפח פלדה בעובי 2 מ"מ שיעמדו בכל דרישות תקן 2481. הדלתות יצבעו בצבע יסוד ויצופו בנירוסטה מוברשת או דקורטיבית ע"פ החלטת האדריכל.

הדלתות עם חיזוקי אורך ומצופות בצדן הפנימי בשרף למניעת רעש ורעידות. משני צידי הסף ובהתקנה סטטית יורכבו טור תאים פוטואלקטריים הכולל 72 עיניים לפחות מדגם שיאושר ע"י היועץ. הפרעה ארוכה לסגירת הדלת תשמיע זמזום טיידלק בתא שלט דלת מוטרדת.

3.11 תא המעלית

מסגרת

התא בנוי בתוך מסגרת של קורות ברזל המתאימה לגודל ולעומס המעלית. לא יתקבל מוצר ללא מסגרת תא.

התא יבודד מהמסגרת ע"י כריות גומי למניעת העברת רעידות.

על מסגרת וגג התא יורכבו מנגנון תלית הכבלים או גלגלי ההטיה, נעלי התא, משמנות הפסים, התקן תפיסה, 2 גלגלי תלית תחתונים, מערכת שקילה רציפה עם מגעים לעומס מלא ועומס יתר, טבלת לחצנים לפיקוד בשרות (הכוללת לחצנים מעלה, מטה, משותף, עצור ותאורה), פעמון כולל לחצן להפעלת פעמון על גג התא, יחידת אינטרקום, מערכת תאורה ותאורת חירום, מנגנון דלת אוטומטית, מפוח יניקה דו-כיווני לאוורור התא ברמת רעש מרבית של 45DB שמחובר ישירות לתקרה למונמכת.



MOVEMENT

יעוץ מעליות | אינג' גיל אפרים

14

קירות התא

קירות התא יהיו מפח דקופירט בעובי 2 מ"מ לפחות ויצבעו בצבע יסוד. הצד הפנימי של הקירות יצופו בנירוסטה דקורטיבית, ו/או זכוכית צבעונית (בתוספת תשלום) על פי החלטת האדריכל. הצד החיצוני של הקירות יהיה עם חיזוקי אורך ומצופה בשרף מיוחד למניעת רעש ורעידות. תותקן מראה לכל גובה התא במיקום שיקבע על ידי האדריכל.

לאורך קיר צד אחד וקיר אחורי בגובה של 1.00 מ' מרצפת התא יותקן מעקה מדגם שמתאים לתקן נגישות נכים מתוך קטלוג חברת המעליות. חזית התא תהיה מנירוסטה מוברשת או דקורטיבית על פי החלטת האדריכל. סביב קירות התא בצמוד לרצפה יורכב מגן רגל מנירוסטה מוברשת. בחלק התחתון לכל רוחב פתח התא יותקן סינר שגובהו 750 מ"מ לפחות וישפע בחלקו התחתון לאורך אנכי של עוד 50 מ"מ. תא המעלית יהיה מאוורר ומצויד בפתחים בחלקו העליון והתחתון.

תקרה

תותקן תקרה מונמכת דקורטיבית צבועה לבן או מצופה בנירוסטה מוברשת על פי החלטת האדריכל. בתקרה תותקן תאורת LED, תאורת חירום, וגריל דקורטיבי עבור אוורור התא. יותקן מפוח שקט ברמת רעש מרבית של 45DB המחובר עם צינור שרשורי מתאים באורכו לגריל שמותקן בתקרה המונמכת. תקרת דקורטיבית בגובה 2300 מ"מ תבחר מתוך קטלוג חברת המעליות ובאישור האדריכל והיועץ.

רצפה

ריצפת התא עשויה ממסגרת פלדה מתאימה לעומס המעלית ותותאם לריצוף באריחי שיש / אבן על פי דוגמה שתימסר ע"י המזמין, (הריצוף יבוצע ע"י הקבלן).

תא המעלית יעוצב בשלמותו מתוך קטלוג חברת המעליות לדגמים מפוארים הניתנים לתוספות ושינויים בעיצוב והכל באישור האדריכל / המזמין.

3.12 פגושות

בבור הפיר מתחת לתא ולמשקל הנגדי יותקנו פגושות שיתאימו למהירות הנסיעה, לעומס הנומינלי של המעלית ולתקן. הפגושות יותקנו על בסיסים מתאימים. יש להתקין הגבהות מתחת לפגושות שיוצאו לאחר התארכות הכבלים.

3.13 אינסטלציה חשמלית

הכבלים החשמליים בפיר כולל קווי תאורת הפיר יעמדו בדרישות תקן החשמל לכבלים מסוג מוגן מים ויועברו בתעלות חשמל בהתאם לחוק החשמל, כל ההסתעפויות יעשו בקופסאות הסתעפות עם מהדקים. קוטר החוטים יהיה לפחות 0.75 מ"מ. כל האינסטלציה הבנויה ממתכת כקופסאות הסתעפות וכו' חייבת להיות מאורקת. האינסטלציה תהיה מוגנת מים. הכבל הכפוף יופרד מכבל תאורה ויתאים לעבודה מאומצת ומתוצרת מוכרת. לאורך הפיר יונח כבל נוסף עם 18 גידים רזרביים לפחות. כל הרכיבים האלקטרוניים בפיר יורכבו בקופסאות אטומות לחדירת מים ועמידות ב- IPX3. בבור בסמוך למפסק הבור יותקן שקע חשמל, מפסק תאורת פיר, לחצן פעמון אזעקה, יחידת אינטרקום, ובפיר תותקן תאורה בהתאם לדרישות התקן. הקבלן יבצע את כל עבודות החשמל כולל התקנת תאורה בפיר ע"פ דרישות התקן.

3.14 לוח הפיקוד

לוח הפיקוד יורכב בתחנה העליונה כחלק מהשקוף או בצמוד אליו. המשקוף או לוח הפיקוד יצויד בדלת עשויה נירוסטה ע"פ סיכום והחלטת המזמין. הלוח יהיה מבודד כך שלא יעביר רעשים לסביבה כולל הפרדה גמישה בין הארון לדופן הפיר. התקנת הצויד בארון, דפנות ודלתות הארון ייבנו מחומרים שיבטיחו מפלס רעש מרבי במרחק של 1 מ' מהארון: $L_{max} = 55 \text{ dB(A)}$. לוח הפיקוד יצויד במאווררים תוך התחשבות באוורור מקסימלי בלוח והוצאת אוויר חם. לוח הפיקוד יכלול כרטיס ראשי אליו יחוברו כל החיווט מהתא ומהפיר. בהתאם לאינדיקציה זאת מהתא ומהפיר והכרטיס הראשי תינתן הנחיה לסגירת דלתות ותחילת נסיעה. הכניסות ללוח יהיו בעלי התנגדות כניסה גבוהה על מנת שקצר לא יפגע בפעילות תקינה של הלוח. הלוח יכלול מעגלים מודפסים הניתנים לשליפה והחלפה מהירה. מחברי הכרטיסים ימנעו החלפה בלתי רצויה בין כרטיסים. בלוח הפיקוד יותקנו נורות מיוחדות אשר יעזרו לטכנאי לאתר תקלות באופן מהיר ומראה קומות. בלוח יותקנו בנוסף טבלת שירות, מפסק ביטול פתיחת דלתות, פיקוד כבאים, מפסק ראשי, מפסק כוח מעלית, מפסקים חצי אוטומטיים עבור תאורת פיר ותא, בית תקע חד פאזי וכו'. יש להבטיח שמקדם ההספק יהיה 0.92 לפחות. ניתן יהיה לקבל מלוח הפיקוד הסטוריה של תקלות גם לאחר הפסקת חשמל. בנוסף, תותקן בלוח הפיקוד מערכת חילוץ חשמלית וחילוץ חשמלי אוטומטי בהפסקת חשמל כולל מצברים (שניתנים להתקנה גם בחלק עליון של חלל הפיר) כולל לחצני / כפתורי החילוץ. המערכת תותקן בפיר בסמוך למערכת הינע ולחצני / כפתורי החילוץ יותקנו ליד המשקוף בתחנה העליונה. לוח הפיקוד יכלול חלונות שתאפשר מבט לכיוון מכונת ההרמה.



MOVEMENT

יעוץ מעליות | אינג' גיל אפרים

16

3.15 הפיקוד המעלית

פיקוד המעלית יהיה מאסף + פיקוד כבאים + עומס יתר

מאסף - המעלית תענה לקריאות חוץ בנסיעה לפי סדר הקומות. עצירת המעלית בנסיעה מבטלת את הקריאה באותו כיוון בלבד. בנסיעה כלפי מעלה מהתא תענה לפי סדר הקומות מלמטה למעלה. כל קריאה, חיצונית או פנימית תרשם בזיכרון, תידלק תאורה בלחצן חוץ ותכבה עם הגעה לתחנה.

הפיקוד יכול פיקוד כבאים לפי התקן שיופעל ע"י גלאי עשן או מפתח שימצא בקומה ראשית ופיקוד עומס יתר כולל זמזמם ונורה בטבלת תא.

מערכת השקילה בתא תהיה אלקטרונית וליניארית בתחתית התא וזאת כדי לאפשר תפקוד יעיל של מערכת הבקרה בהתאם לעומסי התא המשתנים.

3.16 אביזרי פיקוד

בתחנות - בכל תחנה לחצן לקריאה משולב בנורית סימון כולל ביפ (קריאתך נרשמה) ובטור לכל לחצן יותקן מפתח הפעלה. בראש משקוף יותקנו חצי כיוון מהבהבים בנסיעה, מראה קומות "2" וגונג. בקומת הכניסה בנוסף יותקן פיקוד כבאים + מפתח ביטול מעלית. ניתן להתקין מפתח קפיצי לקריאה למעלית במקום לחצן ע"פ ובתאום עם המזמין כי אז אין צורך במפתח ביטול מעלית.

בתא - טבלת הלחצנים לכל גובה התא בתוך ארגז סגור במישור אחד עם קירות התא הכוללת לחצן ונורות סימון לכל קומה, לחצן פתח דלת, לחצן סגור דלת (לסגירה מיידית של הדלת), לחצן מפוח מואר בהפעלה, לחצן תאורה מואר בהפעלה, לחצן אזעקה והפעלת אינטרקום מואר בהפסקת חשמל, מיקרופון לאינטרקום דו-כיווני, חצי כיוון נסיעה ומראה קומות דיגיטלי "2", נורת סימון זמזום ל"עומס יתר", חייגן אוטומטי, חיווי קולי המאפשר תכנות מקומי וביפ (קריאתך נרשמה ובמעבר קומה).
משני צדי סף דלתות ובהתקנה סטטית יותקן טור תאים פוטואלקטריים.

כל הלחצנים מדגם "מיקרו מהלך", אנטי ונדאליים ובעלי מנורות רישום קריאה יהיו בולטים מהקיר, פניהם ישירים בעלי קוטר של לא פחות מ- 20 מ"מ עם ספרה בולטת ומוארת. אביזרי הפיקוד מתאימים לתקן נכים ככתב ברייל, ביפ ואחר.

הדגם ומיקום הלחצנים ומראה הקומות וחצי הכיוון יהיה ע"פ אישור האדריכל. חיזוק הפנלים ואביזרי הפיקוד יהיה באמצעות ברגים שקועים ואו נסתרים. טבלאות הלחצנים ואביזרי הפיקוד יהיו פלטות מנירוסטה מתוך קטלוג החברה באישור המזמין והיועץ. באם יידרש ע"י המזמין החלפת הלחצנים במפתחות זה יבוצע הדבר ללא חיוב נוסף ובלבד שההוראה תינתן בזמן לפני שהוזמנו פלטות הלחצנים.

3.17 צביעה

כל חלקי המתכת של המעלית כולל שלד תא, תא, פסים, חיזוקי פסים, סינרים, דלתות, משקופים וכו' ינוקו ניקוי כימי או ניקוי חול לפני הצביע ויצבעו בצבע יסוד מיניום סינתטי וצבע אפוקסי.

3.18 מתקני בטיחות

התקן תפיסה

התקן התפיסה יתאים לעומס ומהירות המעלית. ההתקן יהיה הדרגתי ויתאים לדרישות התקן. ההתקן יפעל כאשר מהירות המעלית תעלה על המוגדר בתקן ואז ישבית את פעולת המעלית.

וסת מהירות

הוסת יפעיל את התקן התפיסה כאשר מהירות המעלית תעלה על המוגדר בתקן. על שלד התא יותקן מתג מאולץ אשר ינתק את הפיקוד בזמן הפעלת התקן התפיסה. הווסת יתאים לדרישות התקן, יגיע מכוון למהירות הנומינלית של המעלית מחברת האם וייבדק תוך כדי פעולת המעלית. קוטר כבל הווסת יהיה 6 מ"מ

גובלים

המפסקים יותקנו בתחנת הקיצוניות ויופעלו כאשר המעלית אינה עוצרת בתחנות אלו. המפסקים יפסיקו את הקו הראשי של הפיקוד.

מערכת אזעקה

במעלית יותקן פעמון האזעקה שיופעל כאשר לוחצים על לחצן אזעקה בתא. הפעמון יופעל על ידי סוללה מתאימה שנטענת כל הזמן. לחיצה ארוכה על לחצן האזעקה יפעיל את החייגן.

מערכת החילוץ ופתיחת דלתות אוטומטית

בלוח הפיקוד תותקן מע' חילוץ קומפלט מסוג חילוץ חשמלי (אוטומטי). בהפסקת חשמל יופעל חילוץ אוטומטי ופתיחת דלתות אוטומטית כולל חיווי וסימון בכתב "מעלית בקומה".

גשש לחות

בבור הפיר יותקן גשש לחות אשר יפסיק את פעולת המעלית בעת הצורך. במקרה זה המעלית תעלה לקומת הכניסה, תפתח דלתות ותשוב לפעולה רק לאחר טיפול טכנאי.

3.19 אינטרקום + טלפון

בין התא ולוח פיקוד תותקן מע' אינטרקום הכוללת מצברי ניקל קדמיום, מטען וחייגן אוטומטי שיותקנו ויסופקו על ידי הקבלן. הסוללות והמטען יותקנו בלוח פיקוד. בתא יותקן חייגן אוטומטי. הספקת קו טלפון לתחנה העליונה ע"י המזמין. חיווט של המערכות יועברו לתחנה העליונה וחיבור בתא יבוצע ע"י הקבלן בתאום עם מתקין המערכות.

3.20 רעש בהפעלה

על הקבלן לנקות בפעולות הבאות:

- הציוד בלוח הפיקוד יורכב ע"ג רפידות גומי המתאמות שימנעו העברת זעזועים לבנין ולמכשירים המותקנים בו.
- בלוח הפיקוד יותקנו מגענים מהסוג השקט ביותר.
- מכונת הרמה על כל חלקיה תבודד מבסיסה ע"י בלמי רעידות אלסטיים מתאימות לעומס הנדרש מתוצרת חברת האם המייצרת את המעלית.
- הקבלן יקפיד על ביצוע הפרדה אנכית בהיקף הבסיס באמצעות בלמי רעידות אלסטיים לקבלת ניתוק מוחלט בין בסיס המכונה לבין המובילים וקירות הפיר.

רשימת תכניות

גיליון 564/1/3 – תכנית הרכבה ומבט חזית,

גיליון 564/2/3 – תכנית בניה ומבט חזית,

גיליון 564/3/3 – תכנית חתך אנכי.



MOVEMENT

יעוץ מעליות | אינג' גיל אפרים

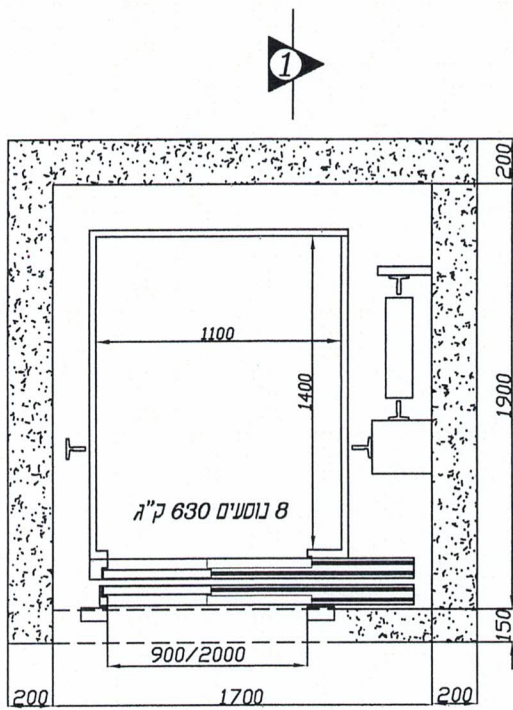
19

רשימת ציוד ופרוט החלקים למעלית חשמלית ל- 8 נוסעים ועומס 630 ק"ג

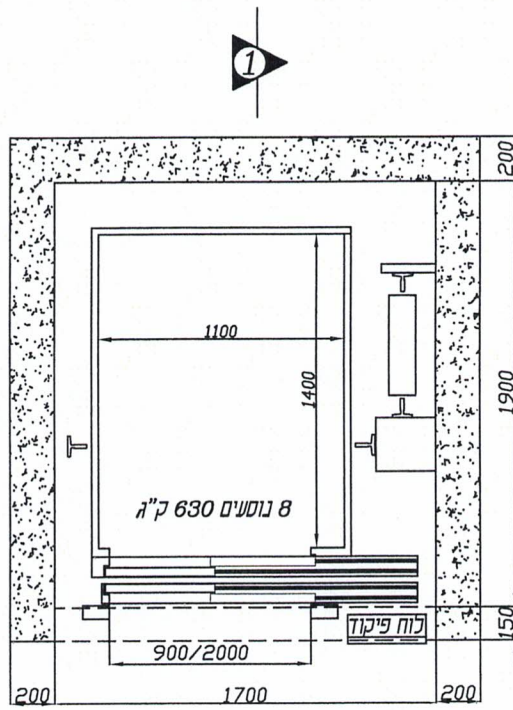
על הספק המציע להשלים את רשימת הציוד עם הגשת הצעת המחיר.

תוצרת	דגם	תיאור החלק
		מכונת הרמה
		מנוע GEARLESS (הספק ומס סיבובים)
		מערכת בקרת מהירות
		ווסת מהירות
		לוח פיקוד
		כבלים (מס' וקוטר)
		פסי תא
		פסי משקל נגדי
		התקן תפיסה
		תא
		נעלי החלקה להובלת התא
		משקל נגדי
		מפעיל דלת אוטומטית
		דלתות תא ופיר
		משקופים
		מפוח בתא
		כבל כפיף
		אביזרי פיקוד ולחצנים
		פגושים
		מערכת השקילה
		טור תאים פוטו אלקטריים

חתימה הקבלן - _____ תאריך - _____

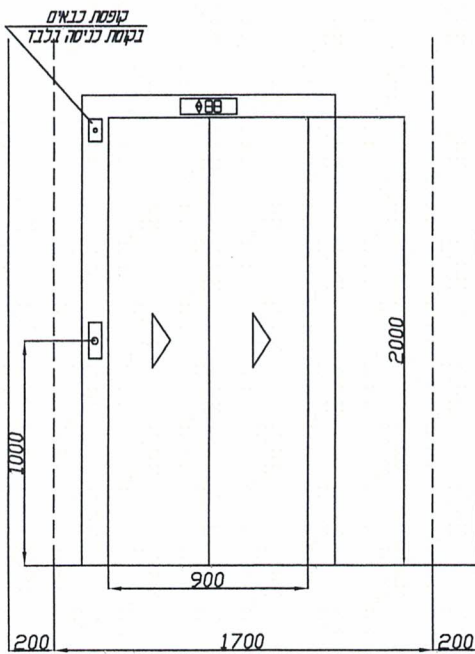


קומה טיפוסית

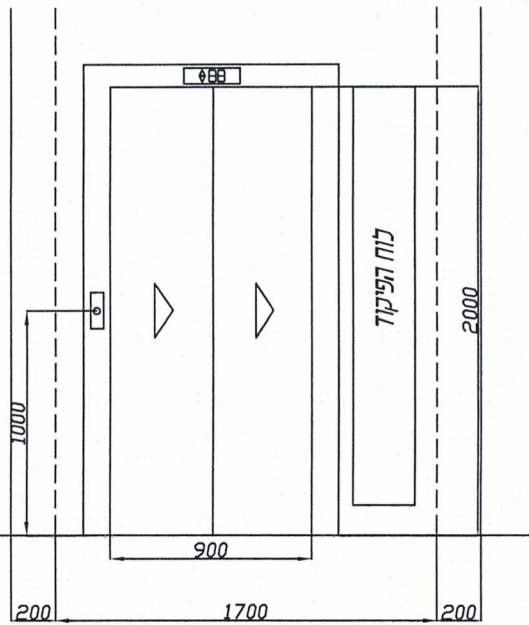


תחנה עליונה

חזית הפיר יצוקה



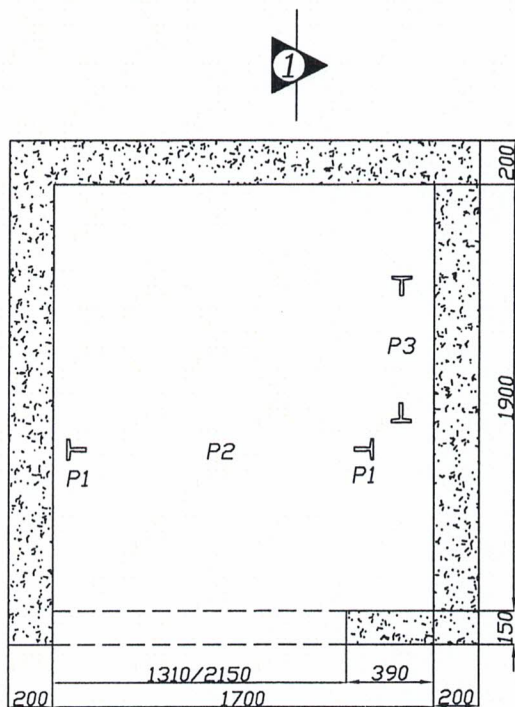
מבט חזית - קומה טיפוסית



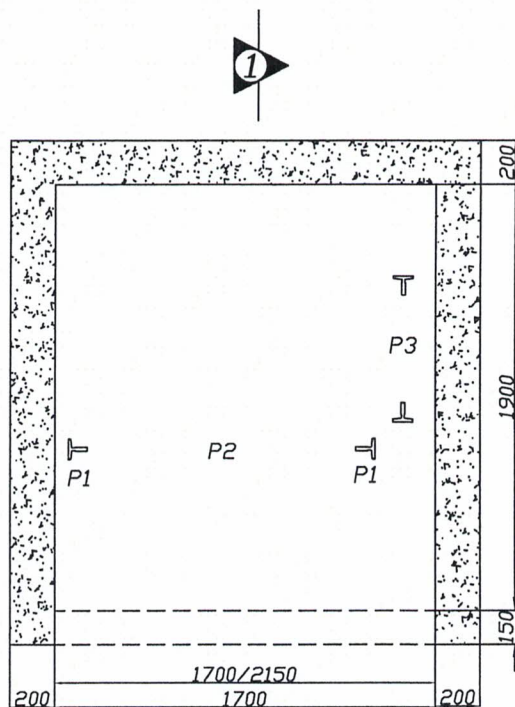
מבט חזית - תחנה עליונה

* - בתחנה העליונה יורכב לוח הפיקוד

	מובסנס תנועה אנכית בע"מ רחוב שקנאי 5 א' הוד השרון 4535305 סלפקס - 09-7403590 office@movement-eng.co.il	שם הפרויקט:	מספר פרויקט - 564
		שם הערשם - שרון	תכנית הרכבה
		שם המאשר - גיל	מספר גיליון - 1-3
		תאריך - 03/07/22	מספר נוסעים - 8
מהדורה - 0	מהירות - 1.0 מ/שנ'	עומס - 630 ק"ג	מעין כלישור מסרז כביצוע

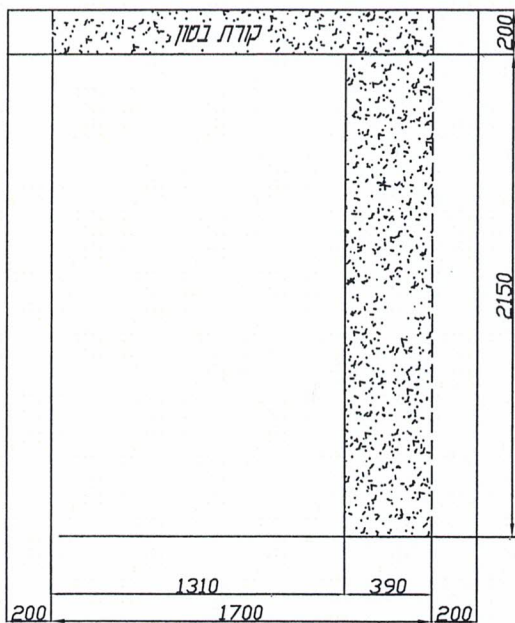


קומה טיפוסית

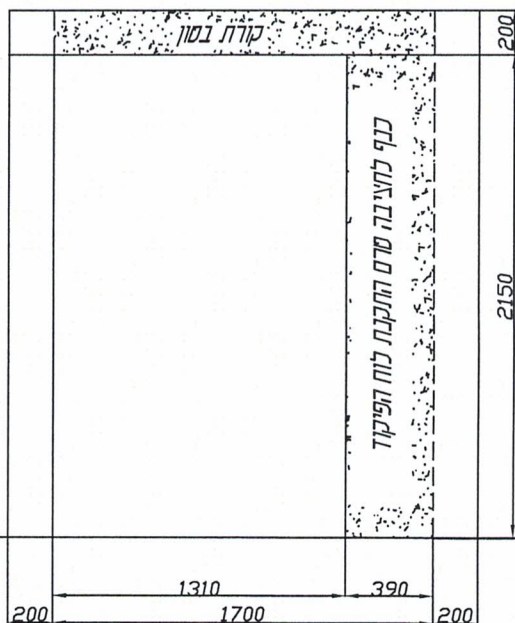


תחנה עליונה

חזית הפיר יצוקה



מבט חזית - קומה טיפוסית



מבט חזית - תחנה עליונה

סבלת עומסים
P1= 3200 ק"ג
P2= 3700 ק"ג
P3= 5000 ק"ג

* - בתחנה העליונה יורכב לוח הפיקוד

	מובסנס תנועה אנכית בע"מ דחוב שקנאי 5 א' הוד השרון 4536305 סלפקס - 09-7403690 office@movement-eng.co.il	שם השרטט - שרון	מועצה מקומית שוהם	שם הפרויקט:		מספר פרויקט - 564
		שם המאשר - גיל	חטיבת ביניים יהלום	תכנית בניה		
		תאריך - 03/07/22	מספר תחנות - 3	מספר נוסעים - 8	מספר גיליון - 2-3	
		מהדורה - 0	מהירות - 1.0 מ'שנ'	עומס - 630 ק"ג	כשין	
					כשין כשין כשין כשין	

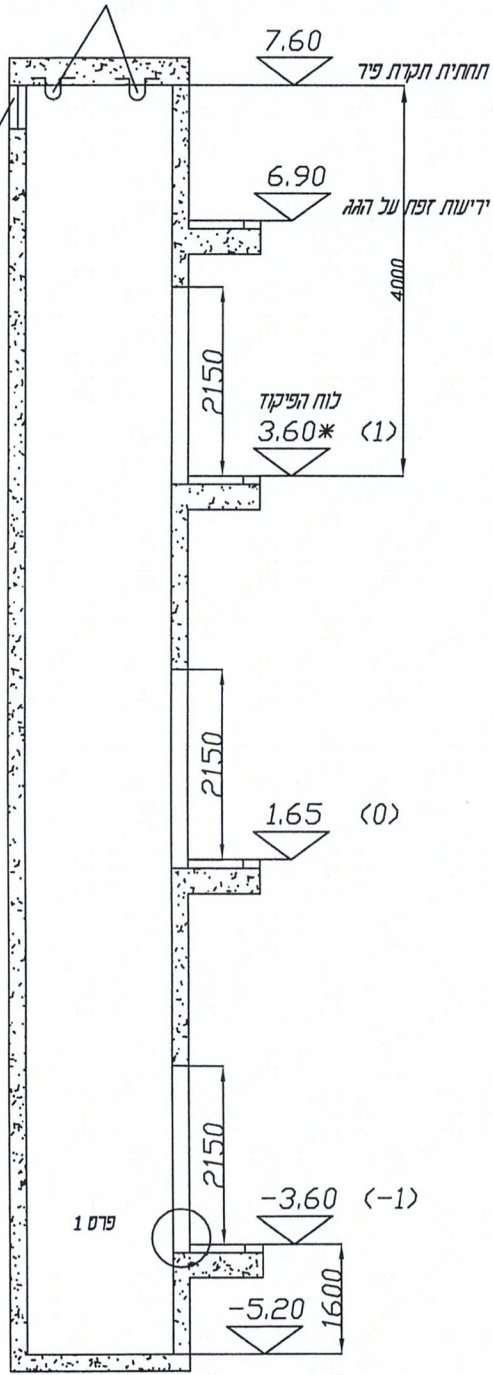
הפיר קיים

3-4 ווי תליה לעומס 1500 ק"ג כ"א

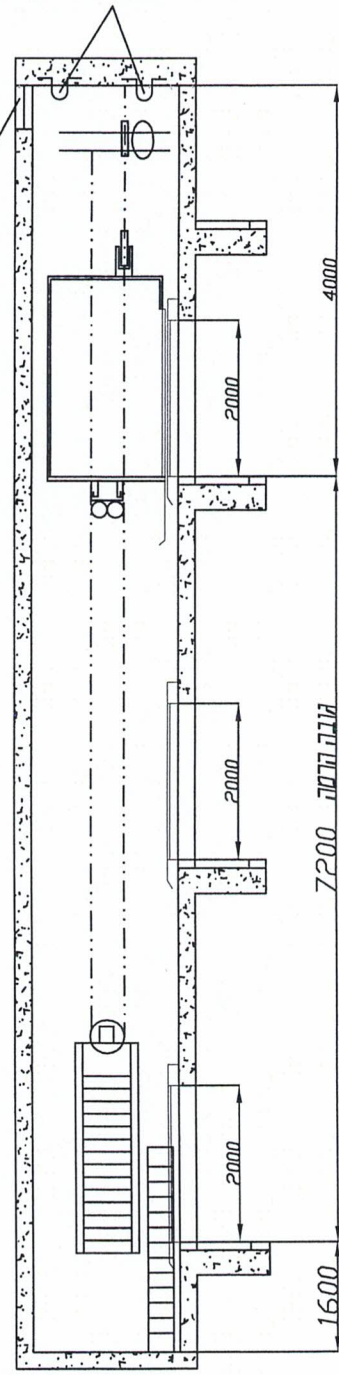
3-4 ווי תליה לעומס 1500 ק"ג כ"א

חכון רפפה לאוודוד בשמש 1/2 מ"ר פונה לחכל חיצוני
תחתית תכון במובה 500 מ"מ מעל פני בטון הג

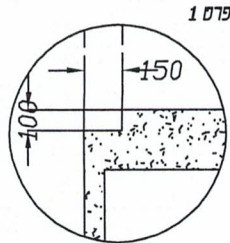
חכון רפפה לאוודוד בשמש 1/2 מ"ר פונה לחכל חיצוני
תחתית תכון במובה 500 מ"מ מעל פני בטון הג



חתך 1-1
תכנית בניה



חתך 1-1
תכנית הרכבה



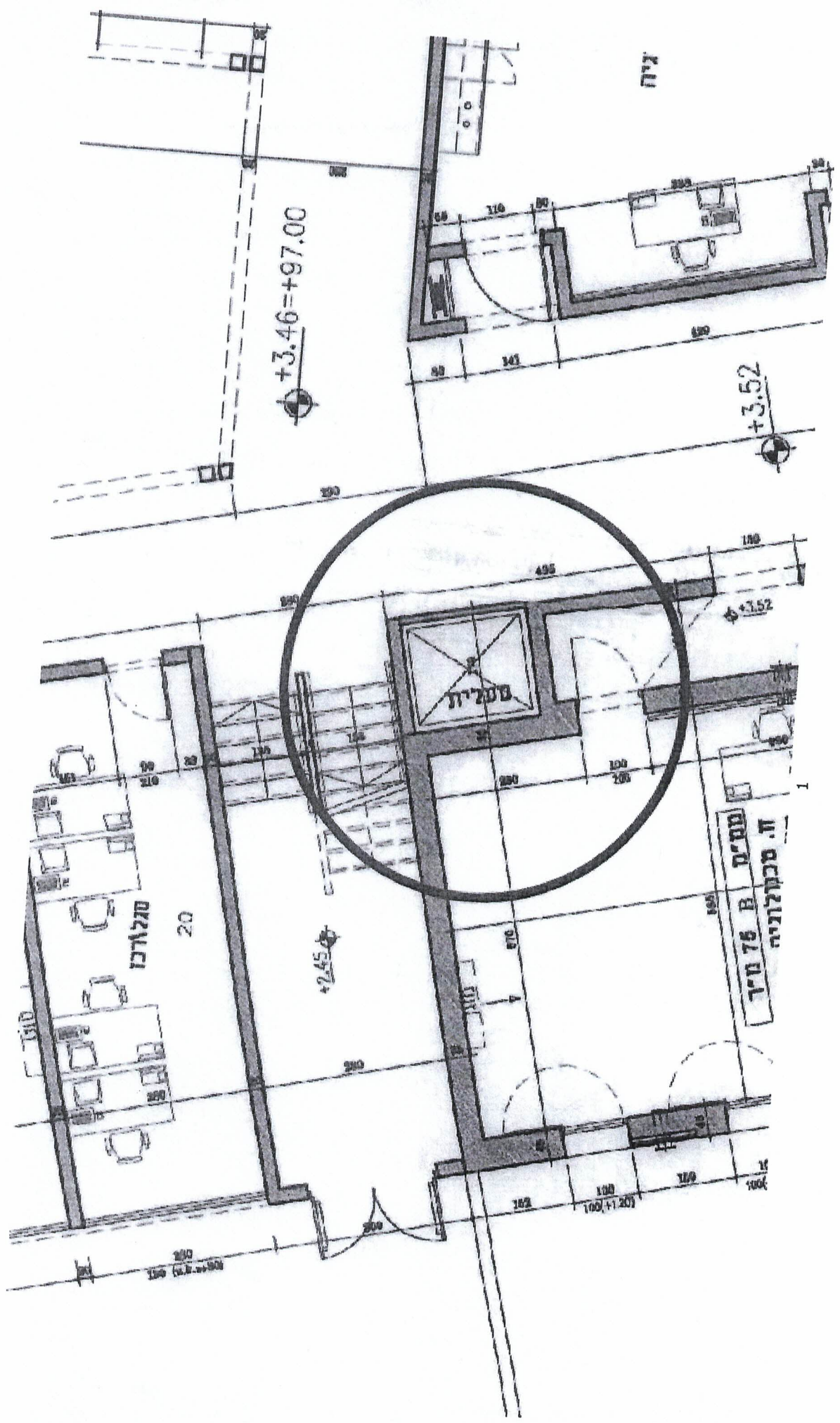
פרס רצפה ללא ריצוף

	מובמנס תנועה אנכית בע"מ רחוב שקנאי 6 א' הוד השרון 4635306 טלפקס - 09-7403690 office@movement-eng.co.il	שם הפרויקט:	מספר פרויקט - 564
		שם השרטט - ערוון	תכנית חתך אנכי
		שם המאשר - גיל	מספר גיליון - 3-3
	תאריך - 03/07/22	מספר תחנות - 3	מספר נוסעים - 8
	מהדורה - 0	מהירות - 1.0 מ/שנ'	עומס - 630 ק"ג

סימה זאנה

מאת:
נישלח:
אל:
בנושא:

עופר אנגליסטר
23/05/16:10 22
סימה זאנה
RE: חט"ב יהלום - תכניות



תאריך : 03.07.22
מספרנו: 564-2

לכבוד
מועצה מקומית שוהם
לידי סימה ז'אנה
באי מייל

א.ג. נ.,

הנדון: פרויקט "חטיבת ביניים יהלום" רחוב קשת 24 שוהם – הנחיות חשמל למעלית

במבנה זה תותקן מעלית חשמלית מפולשת ל- 8 נוסעים מטיפוס 2 ללא חדר מכונה מדגם MRL שתשרת את שני המפלסים.

נתונים כללים:

- בחלקו העליון של חלל הפיר תותקן מכונת ההרמה מסוג גירלס על בסיס פלדה מיוחד.
- מנוע מכונת ההרמה של המעלית הנו בהספק של כ- 4.5 KW.
- המעלית הנה מבוקרת תדר – VVVF.
- לוח הפיקוד של המעלית אשר מסופק ע"י קבלן המעלית מותקן בתחנה העליונה בצמוד למשקוף או כחלק ממנו.
- לוח החשמל למעלית אשר מסופק ע"י המזמין / הקבלן הראשי מותקן בתחנה העליונה (מפלים 3.60) בסמוך ללוח הפיקוד של המעלית.

הנחיות לביצוע ע"י המזמין / הקבלן הראשי:

1. יש להעביר מהלוח הראשי של הבניין ללוח החשמל הקומתי שבתחנה העליונה קו הזנה 3 פאזות (5 גידים), הגנת הקו באמצעות מאמ"ת – מפסק עם הגנה תרמית נגד זרם יתר והגנה אלקטרו מגנטית נגד קצר.
- א. לוח החשמל הקומתי מכיל מפסק פקט תלת פאזי עם ידית אדומה וניתוק אפס עם אפשרות נעילה.
- ב. יש להעביר קו הזנה מלוח החשמל הקומתי ללוח הפיקוד של המעלית שבחזית הפיר או לתוך הפיר בתאום עם קבלן המעלית.

2. יש להעביר לתחנה העליונה קו הזנה 1 פזה (10A) עבור תאורה בעוצמה של 200 לוקס שנמדדת ברצפת הקומה שתותקן מעל לוח הפיקוד של המעלית כולל מפסק הפעלה שיותקן סמוך לארון הפיקוד + תאורת החירום בעוצמה של 50 לוקס שתספיק ל- 1.5 שעות סמוך לדלת היציאה מהמעלית.
3. יש לספק קו הארקה מבודד 10" עם מוליך חיבור מפס השוואת פוטנציאלים לתוך בור המעלית.
4. יש להתקין בכל הקומות לחצנים להדלקת תאורה בלובי הקומתי של המעלית שימצאו במרחק שלא יעלה על 1.0 מ' מדלתות המעלית. גופי התאורה יהיו בגודל 50 לוקס ובמרחק של עד 1.0 מ' מדלתות הכניסה למעלית. אם יש תאורה קבועה אין צורך במפסק.
5. יש להעביר ללוח הפיקוד שמותקן בתחנה העליונה או לתוך הפיר קו טלפון פעיל וקווי.
6. יש להעביר קו תקשורת עבור מערכת אינטרקום בין עמדת מזכירות / שומר אל לוח הפיקוד המעלית בתחנה העליונה, דגם הכבלים לפי דרישות חברת המעליות (יועבר בהמשך).
7. יש להעביר ללוח הפיקוד שמותקן בתחנה העליונה או לתוך הפיר קו ממערכת גילוי אש (במידה ונדרש).
8. כל הקווים אשר יועברו לפיר המעלית יהיו עם עודף של 5 מ' בתוך הפיר.
9. כל האביזרים והחומרים יתאימו לדרישות התקנים הישראליים.
10. כל האביזרים בלוח עם שילוט תקני וברור.
11. **אין להעביר** את קו ההזנה של המעלית אל לוחות החשמל הקומתי שבתחנה העליונה דרך הפיר.
12. **אין להתקין בפיר** צנרת חשמל כלשהי שאינה שייכת למעלית.

הערה: ביצוע העבודה יבוצע בתאום מלא בין המזמין / הקבלן הראשי, קבלן המעלית, יועץ החשמל ויועץ המעלית.

העתק: ממן ניהול פרויקטים בע"מ לידי נתנאל באי מייל

בברכה

גיל אפרים



MOVEMENT

יעוץ מעליות | אינג' גיל אפרים

תאריך: 03.07.22
מספרנו: 564-1

לכבוד
מועצה מקומית שוהם
לידי סימה ז'אנה
באי מייל

א.ג. נ.,

הנדון: פרויקט "חטיבת ביניים יהלום" רחוב קשת 24 שוהם – מעלית

בהמשך לפגישה שנערכה בתאריך 30.06.22 בבית ספר זה להלן התייחסותנו:
מבנה בית הספר והפיר קיימים וכוללים שלושה מפלסים.
לשם מדידת גודל הפיר נפתחו שני פתחים בחזית הפיר, בתחנה התחתונה ובתחנה העליונה והפיר נמדד מנקודות אלו.
חזית הפיר בחלקה יצוקה ובחלקה סגורה בבלוקים. יידרש לחצוב בבטון בחלק מהמקומות על מנת להתקין את המשקופים בנוסף לחציבה שתידרש עבור לוח הפיקוד בתחנה העליונה..

אנו נתכנן מעלית חשמלית ללא חדר מכונה מדגם MRL כאשר מכונת הרמה מורכבת בחלקו העליון של חלל הפיר על בסיס פלדה מיוחד ולוח הפיקוד יותקן במפלס התחנה העליונה.

אנו נתכנן מעלית מעלות ל- 8 נוסעים ועומס 630 ק"ג מטיפוס 2 שמתאימה לתקן נכים הכוללת תא בגודל 1400*1100 מ"מ ודלתות ברוב 900 מ"מ בפתיחה טלסקופית.

הפיר בגודל 1900*1700 מ"מ לערך (רוחב*עומק).

- עומק בור – כ- 1600 מ"מ.

- גובה עליון - 4000 מ"מ.

- בתקרת הפיר יידרש על פי תקן למקם 3-4 ווי הרמה. יש לדרוש זאת מספק המעלית שייבחר.



MOVEMENT

יעוץ מעליות | אינג' גיל אפרים

2

- קיים פתח בבטון (חלון לשחרור עשן) בחלקו העליון של הפיר על הקיר האחורי בגובה של כ- 200 מ"מ ולכל רוחב הפיר הפונה לחלל חיצוני. החלון אטום היום מבחוץ על ידי יריעות איטום. יידרש לקלף את האיטום מהחלון ולהתקין עליו פח רפפה ולאטום בשנית. תחתית החלון קרובה מאוד לגג ולכן יש חשש לחדירת מים מהגג אם וכאשר הצמג"ים יסתמו ומפלס המים על הגג יעלה. אולי נכון לפתוח פתח לשחרור עשן בתקרת הפיר? **להחלטתכם.**
- חשמל למעלית יילקח מארון חשמל קומתי בתחנה העליונה המותקן כ- 5 מטר משמאל לפיר.

מצ"ב סט התוכניות שלנו למעלית.

לשירותכם בכל עת

העתק: ממנ ניהול פרויקטים בע"מ לידי נתנאל באי מייל

בברכה

גיל אפרים