

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

מהדורה למכרז
16.01.2024

מפרט טכני להתקנת
19 מעליות חשמליות דגם MRL
ומעלון משווה גובה/במת הרמה

קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046

אור יהודה

היזם : החברה לפיתוח אור יהודה בע"מ
אדריכל : קיסלוב קיי אדריכלים
ניהול פרויקט : ס.ט תמרה יועצים ופרוייקטים בע"מ

מספר פרויקט 7740

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

תוכן העניינים

3	1. תנאים כלליים
10	2. המתקן המכני
13	3. תאור טכני
18	4. תא
19	5. דלתות פיר ותא
21	6. מערכת הפיקוד
25	7. מתקני ביטחון
27	8. רשימת תכניות
28	9. פרוט תוצרת
31	10. כתב כמויות
38	11. מעלון

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

1. תנאים כלליים

1.1 הקדמה

מפרט זה מתייחס לייצור, הספקה והתקנה באתר והפעלה של מערכות מתקנים כמפורט להלן. המבצע יבצע את המתקנים המפורטים באמצעות קבלן ראשי ובאישורו של המפקח הפועל מטעם המזמין. הקבלן יתקין מעליות על פי הנתונים במפרט זה:

מתחם A:

- מעלית מס' A1 ספריות – מעלית ל-8 נוסעים, 2 תחנות, פיקוד אוניברסאלי.
- מעלית מס' A4 מבנה כיתות וי-ח' – מעלית ל-8 נוסעים, 4 תחנות, פיקוד מאסף מלא.
- מעלית מס' A5 תיכון 42 כיתות – מעלית ל-8 נוסעים, 3 תחנות, פיקוד מאסף מלא.

מתחם B:

- מעלית מס' B1 אולם ספורט גדול – מעלית ל-15 נוסעים, 3 תחנות, פיקוד מאסף מלא.
- מעלית מס' B2 בריכה - מעלית ל-8 נוסעים, 3 תחנות, פיקוד מאסף מלא.

מבנה C:

- מעלית C1 בית ספר יסודי דתי ממלכתי 24 כיתות - מעלית ל-8 נוסעים, 4 תחנות, פיקוד מאסף מלא.

מבנה D:

- מעלית D1 בית ספר יסודי ממלכתי 24 כיתות - מעלית ל-8 נוסעים, 3 תחנות, פיקוד מאסף מלא.

מתחם E:

- מעלית מס' E1 משרדים – מעלית ל-15 נוסעים, 5 תחנות, פיקוד מאסף מלא.
- מעלית מס' E2 ספרייה – מעלית ל-8 נוסעים, 2 תחנות, פיקוד אוניברסאלי.
- מעלית מס' E3 אולם ספורט – מעלית ל-13 נוסעים, 2 תחנות, פיקוד אוניברסאלי.

מבנה F:

- מעליות F6-F1 אשכול גני ילדים ומעונות יום - 3 זוגות זהות של מעליות – מעלית ל-13 נוסעים כ"א, 3 תחנות, פיקוד מאסף מלא משותף (סה"כ 6 מעליות).

מבנה G:

- מעלית G1 בית ספר יסודי ממלכתי 18 כיתות – מעלית ל-8 נוסעים, 4 תחנות, פיקוד מאסף מלא.
- מעלית G2 אולם ספורט קטן – מעלית ל-13 נוסעים, 2 תחנות, פיקוד אוניברסאלי.

מבנה H:

- מעלית H1 בית כנסת – מעלית ל-8 נוסעים, 3 תחנות, פיקוד מאסף מלא ופיקוד שבת.

המעליות בפרויקט זה יעמדו בדרישות התקן הישראלי ת"י 4707 חלק 1, לפי דרגה B (אופציה - דרגה A) לדירוג אנרגטי.

המעליות המתוכננות הינם מעליות חשמליות מדגם MRL (ללא חדר המכונות). המעלית מותקנת באופן שמכונת הרמה מורכבת בראש פיר המעלית על בסיס מיוחד ולוח פיקוד יותקן בתוך פיר המעלית או בחזית הפיר כחלק מהמשקוף במבואה הציבורית בתחנה העליונה בהתאם למעלית.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

1.2 הצדקות

- המבצע - המבצע את המתקנים נשוא מפרט זה.
- המפקח - המהנדס או היועץ הפועל מטעם המזמין.
- המתקנים - כל המערכות שעל המבצע לספק לפי מפרט זה.

1.3 התאמה למפרט המצליח ולתוכניות

כל העבודות שיבצע המבצע באתר יהיו בהתאמה מלאה לתוכניות, המפרט ולחווה. התוכניות שמקבל המבצע הינן כלליות לאינפורמציה בלבד וקיימת אפשרות של סטייה במידות. על המבצע להוציא מידות מעודכנות מאתר הבנייה כפי שהן במציאות ולבסס את הצעתו בהתאם. המבצע יבדוק ויתאים בין התוכניות לבין המצב הקיים. על הקבלן למדוד את מידות הבניין במקום, כפי שהנן במציאות ולא להוציאן מהתכניות.

1.4 התאמות לתקני שו"מ

מפרט זה מתבסס על החוקים והתקנים הבאים:

- תקן ישראלי למעליות 2481 על כל חלקיו. במידה ואין התייחסות בתקן ישראלי בסעיף מסוים, יש להסתמך על תקן אירופאי, וכן תקן נגישות 2481/70.
- תקן ישראלי ת"י 1918 חלק 3.1 – נגישות סביבה הבנויה הכוללת ת"י 2481 חלק 70 נגישות נכים וסידורים מיוחדים לאנשים מוגבלים.
- תקן ישראלי 2004 חלק 2 בידוד אקוסטי בבניינים שאינם מגורים: רעש ממעליות.
- חוק תכנון ובניה המתייחס למעליות, המעודכן לתאריך הגשת ההצעה.
- חוק החשמל ע"פ ת"י 108 יועמדו בדרישות פרק 8 למפרט כולל להתקנת חשמל. כל העבודות המבצע בנושא חשמל, יתאימו למהדורה המעודכנת ביותר של חוק החשמל.
- פקודת הבטיחות בעבודה – נוסח חדש (תש"מ 1980).
- חוק ההגבלים העסקיים.

1.5 תוכניות ואישורים

תוך 4 שבועות מיום קבלת העבודה, על המבצע להגיש לאישור המפקח מערכת תוכניות שתכלול: תוכניות הרכבה מפורטות עם רשימות הרכיבים השונים, תוכניות כלליות, תוכניות בנייה מפורטות עם כל דרישות המבצע לקבלן הראשי (פיגום, פתחים שונים, עומסים, יציקת יסודות לפגושות בבור הפיר, יציקת משקופי הפיר, הארקה לפיר, קווי תקשורת ללוח פיקוד, ווי תליה בפיר). תוכניות חשמל מפורטות.

תוכניות אביזרי פיקוד וסיגנליזציה בפיר ובתא המעלית.

תוכנית פרטי התא, דלתות ומשקופי פיר ואו כל תכנית נוספת שתידרש לצורך ביצוע הפרויקט.

התוכניות תוגשנה בשני העתקים ותהיינה בקנה מידה ברור להבנת הפרטים וכן בהתאם לדרישות שרטוט מקובלות. על המבצע להגיש את תוכניותיו עד לאישור הסופי הן של המפקח והן של האדריכל היכן שיידרש.

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

לאחר האישור הסופי על המבצע להגיש את תוכניותיו ב – 5 עותקים למפקח לשם הפצתם לגורמים המתאימים.

המבצע יבסס את תוכניותיו על תוכניות המכרז ולא יכניס שינויים ללא אישור המפקח בכתב. במידה וחלק מהמבנה בוצע לפי תוכניות היועץ כל שינוי שידרוש המבצע יבוצע על חשבון המבצע.

1.6 ת"ח מהלך עבודה

המבצע ימציא לקבלן הראשי מידע על מהלך העבודה בהתאם לדרישה. המבצע ינהל יומן ובו תירשמנה כל העבודות שביצע. ב"כ המזמין רשאי בכל עת לעיין ביומן הנ"ל.

1.7 הכרת האתר

על המבצע, לבדוק את כל המידות הדרושות במקום, בהתאם למציאות ולא להסתמך על תוכניות הבניין בלבד, ובאם קיימות סטיות יש לידע את המפקח והקבלן הראשי מיידית. על המבצע ללמוד את האתר, דרכי הגישה, האחסון ואופן ההרמה. באם ידרשו שינויים או לא הגישו תוכניות בזמן הנדרש לפי סעיף 1.5 ויהיה צורך בהריסות ובנייה, תבוצע עבודה זו ע"י המבצע ועל חשבונו.

1.8 גילוף

על המבצע להתקין את כל השלטים הדרושים בתא המעלית, בכניסות, שלוט העומס המותר, הוראות לשימוש וחילוץ בהתאם לתקן. יש לצבוע את כל האביזרים הקשורים לפעולת החילוץ בצבע אדום (ידי חילוץ, גלגל חילוץ, מפסק ראשי וכו').

1.9 טיפ העבודה, ביצוע חומרים

המבצע מתחייב לבצע את העבודה ברמה גבוהה ובהתאם לכללים, חוקים ותקנים הקיימים והמקובלים. כל העבודות תבוצע ע"י עובדים מאומנים ומנוסים בעבודות מסוג זה, בהשגחתו המתמדת של מומחה ותוך שימוש בחומרים שאושרו ע"י המפקח. החומרים יהיו מהמין המשובח ביותר. אחסנת כל החומרים הינה באחריות המבצע. בזמן ההרכבה יהיה במקום מנהל עבודה מטעם המבצע, האחראי על העבודה. כל הוראה שתימסר למנהל העבודה תחייב את המבצע. המפקח יהיה רשאי לדרוש את הרחקתו של מנהל העבודה או כל עובד של המבצע שלדעת המפקח הינו בלתי מוכשר להוציא לפועל את העבודה ברמה מקצועית או שהתנהגותו אינה כשרה בעיני המפקח. כל התשלומים של שכר עבודה וכל התשלומים הסוציאליים למועסקים על ידי המבצע ישולמו על ידו ושום דבר בהסכם זה אינו יוצר יחסי עובד ומעביד בין המזמין למבצע או לעובד מעובדיו. המבצע יבטח את עובדיו כנגד כל הסיכונים. המבצע מתחייב בכל מקרה וללא יוצא מהכלל לדאוג להוראות וכללי הזהירות ולנהוג בהתאם להוראות חוקי המדינה ובכללם פקודת הבטיחות בעבודה. על המבצע לספק את החומרים, המתקנים והמכשירים הדרושים לעבודה. כל החומרים יהיו חדשים ומטיב משובח.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

הקבלן צריך לקחת בחשבון כי בעת עבודתו, המבנה יפעל ועליו לתאם עם הנהלת הבית את זמני העבודות הרועשות וה"מלכלכות" ולקחת בחשבון כי חלקן תבוצענה בשעות שאינן שגרתיות. כ"כ על הקבלן לדאוג שבמהלך כל עבודתו, יישאר אזור העבודה נקי מלכלוך ו/או מכל מכשול שעלול לגרום להפרעה ו/או שיהווה סכנה לבאי הבית. כ"כ על הקבלן להציב את כל ההגנות והשילוט הדרוש כדי למנוע גישת אנשים לאזורי סכנה (לרבות התקנה "מבואה" סגורה סביב כל דלת פיר) ולהנחותם בנוגע להימנעות מסכנות צפויות.

1.10 נלק'ט נ'ני'ט

המבצע אחראי לכל נזק שיגרם לבנין, למכונות, למתקנים ולבני האדם, על ידו או ע"י עובדיו או ע"י נזק נגרם כתוצאה מפגם בחומרים שסופקו על ידו ואו כתוצאה מעבודה בלתי מקצועית או לקויה, הן במישרין והן בעקיפין. המבצע יהיה חייב לפצות על הנזקים הנ"ל בשלמותם. אין לבצע עבודות או פעולות חציבות במבנה, בקורות, בעמודים או בתקרות ללא אישור מוקדם מנציג המזמין והמפקח.

המבצע חייב להוציא ביטוחים מתאימים המהווים כיסוי מלא לנזקים שיגרמו לבני אדם, לחומרים, למתקנים ולמכשירים מסיבות כלשהן כולל רעידת אדמה, שיטפון, אש, קצר או זרם חשמלי וכו' בתחום עבודתו. כמו כן עליו להוציא ביטוחים לגבי עובדיו ולצד שלישי כלשהו. על המבצע להמציא עותק מהפוליסות למזמין.

המבצע אחראי על כל חלקי ציוד המעלית עד למסירת המעלית למזמין. במהלך הרכבת המעלית וכל עוד לא נדרש אחרת יוודא הקבלן כי בתום כל יום עבודה, המעלית תעלה לתחנה עליונה. מצב זה יושג ידנית ו/או באמצעות פקוד מיוחד ה"מבררח" את המעלית מקומה תחתונה.

1.11 הספקת נ'ני'ט

הקבלן הראשי יספק חיבור בלבד של 3 פאזות, הארקה ואפס בראש הפיר עבור כח ומאור. מפסק זרם ראשי עם בטחונות למאור ולכח וכל החיבורים מהמפסק לחלקי המעלית, יסופקו ויבוצעו ע"י ועל חשבון הקבלן.

1.12 דרישות נ'ני'ט

- מפסק פקט ממוקם ליד לוח פיקוד – נגיש ובקו ראייה עם לוח הפיקוד של המעלית בגובה של לפחות 1.80 מ' מהרצפה ומשולט באופן ברור. כבל ההזנה יגיע אל חלקו התחתון של לוח הפיקוד (ממוקם בד"כ במשקוף דלת המעלית בקומה העליונה). יש להעביר כבל 5 גידים ולהשאיר עודף 2 מ'.
- קו הארקה יסוד עם מוליך בקוטר 10 מילימטר מפס השוואת פוטנציאלים לבור המעלית שקצהו יחובר לפס ייעוד (מובילי התא) בבור של כל מעלית.
- כל ציוד שמותקן צריך להתאים לתקן הישראלי הרלוונטי.
- אישור בדיקת חשמל ללוח ההזנה של המעלית על ידי בודק מוסמך לפני הפעלת המעלית.
- זינת המעלית תזון לפני ממסר פחת בלוח חשמל ציבורי.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

- להעביר קו טלפון לתחנה העליונה של המעלית, כולל קו פעיל גם בהפסקת חשמל ואשר מגיע ללוח הפיקוד של המעלית.
- תאורת חרום מעל כל לוח פיקוד – עוצמת הארה, לא תפחת מ- 50 לוקס.
- תאורה מעל כל לוח פיקוד עם מפסק מאור נפרד – עוצמת הארה, לפחות 200 לוקס (נמדדת מהרצפה). קו זה יוזן בנפרד, ויצויד במפסק הפעלה נפרד בקרבת לוח הפיקוד של המעלית.
- נדרשת תאורה במסדרונות בקרבת דלתות המעלית בעצמה של 50 לוקס לפחות. תאורה זו מופעלת ע"י מתג/לחצן במרחק מטר אחד מדלת המעלית בכל קומה.
- במידה ויש תאורה קבועה בקומות, יש להמציא אישור על כך.
- כל המאמת"ים יהיו בעלי כושר ניתוק שיתאים לזרם הקצר הצפוי ולפחות 10KA.
- ידית מאמ"ת כוח למעליות תהיה בצבע אדום עם שלט זיהוי למספר מעלית.
- חיווט לאינטרקום: מלוח הפיקוד של המעלית למודיעין באמצעות כבל מסוכך, מקסימום 500 מטר.

1.13 הצרות כאל"יות (לפי תנאי nce)

1. הרכבת תאי המעליות תבוצע במועד המוקדם האפשרי ביותר.
2. הקבלן הראשי יהיה אחראי לאנכיות החלק העליון של הפיר על פי הנחיות שיקבל מהספק.
3. לוח זמנים למסירת כל אחת מהמעליות יקבע בין הקבלן הספק והמזמין בחוזה ההרכבה.
4. באתר יותקנו עגורנים ע"י הקבלן הראשי, ספק המעליות יוכל לקבל שירותי עגורן ללא תמורה ובתאום מראש. במידה והעומס המותר לעגורן אינו עונה על דרישות הנפת הציוד, תהיה האחריות להנפת הציוד על הספק ועל חשבוננו.
5. הספק ידאג לכך שציוד המעליות יגיע לאתר לפני פירוק העגורן. במידה והציוד יגיע לאחר פירוק העגורן, יעלה אותו הספק למקומו על חשבוננו.
6. הקבלן הראשי יספק מקום אחסון בבניין, מתאים בגודלו עבור אחסנת חלקי המעליות למשך תקופת ההרכבה. האחסון באחריות ספק המעליות.
7. הקבלן הראשי רשאי לשנות את מיקום האחסון מאילוצי עבודה ולתת לספק המעליות מיקום חלופי. במקרה כזה יוזז הציוד ע"י ספק המעליות באחריותו ועל חשבוננו.

1.14 מסירת האתקן

בסיום הרכבת המתקנים ימציא המבצע למפקח תעודות בדיקה של חברת החשמל, מכון התקנים או בודק מוסמך במידה והמעלית שוחררה לבדיקה ע"י מכון התקנים וכן אישורי בדיקה מטעם בקרת טיב של המבצע. כל הבדיקות הנ"ל יוזמנו ע"י המבצע ועל חשבוננו. כל תוצאות הבדיקות הנ"ל כולל מסיר תוכניות "AS MADE" (תוכנית הרכבה של המתקן, תוכניות חשמל ופיקוד, הוראות אחזקה וכן רשימת חלקי חילוף כולל מק"טים) - יוגשו למזמין ב- 3 העתקים.

לאחר הגשת מסמכים אלו תיערך מסירת המעליות בהשתתפות המפקח ונציג המזמין ותיבדק התאמת המתקן למפרט המפקח. המבצע יעמיד לרשות המזמין את כל אמצעי העזר וכוח האדם לביצוע הבדיקות. במידה ויתגלו אי התאמות או ליקויים, יש לבצעם מיידית. לאחר ביצועם תיערך מסירה סופית של המתקן.

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

1.15 הדרכה

במסגרת מסירת המתקן ידריך המבצע את משתמשי המעלית בשימוש נכון ובמתן עזרה בזמן חילוץ אנשים מן המעלית. בתום ההדרכה ולאחר ביצוע בדיקת בודק מוסמך, תימסר המעלית לשימוש. בכל מקרה מסירת המעלית לשימוש אינה הוכחה לעמידה בדרישות סעיף 1.11.

1.16 אחריות

- התחלת מנין תקופת האחריות תהיה מתאריך קבלתה הסופית ע"י המפקח או נציגו ו/או הפעלתה, בכל מקרה המאוחר מביניהם. תקופת האחריות היא ל- 12 חודשים מהתאריך הנ"ל. כל החלקים, המכשירים והחומרים אשר יסופקו ע"י המבצע יהיו חדשים ומשוכללים ביותר. המבצע אחראי לפעולה ללא הפרעות של המעלית על כל חלקיה וציודה.
- המבצע יהיה אחראי למתקן על כל חלקיו כל תקופת עבודתו עד למסירה הסופית של המתקן, ויישא בכל ההוצאות הכספיות בשל נזק, קלקול, אבדה או גניבה שייעשו בתקופה זו. כמו כן המבצע יהיה אחראי לכל נזק שייגרם על ידי עובדיו לכל עבודה אחרת הנעשית בשטח.
- המבצע ידאג להמצאות חלקי חילוף בארץ במשך 20 שנה מיום סיום ההתקנה.
- המבצע או מי מטעמו יטפל במעלית על כל חלקיה במשך תקופת אחריותו ויחזיקה במצב תקין ונקי. את כל ההפרעות שתחולנה בתקופת האחריות יסלק המבצע מיד ועל חשבונו הוא, ולכל המאוחר 24 שעות לאחר ההודעה. לאחר תקופת האחריות תיעשה בדיקת קבלה שניה והמבצע חייב לתקן כל פגם להחליף כל חלק פגום ולתקן את כל הליקויים שנתגלו לאחר השימוש. לכל החלקים שיוחלפו בתקופת האחריות תינתן אחריות נוספת של שנה. האחריות הנ"ל של המבצע לא תכול על נזקים כתוצאה מכוח עליון, שימוש רע והפרעות חשמל.
- בתקופת האחריות הנ"ל חייב המבצע לספק את שירות המעלית השוטף. בנוסף המבצע יספק שירות החל מתחילת השימוש במתקן ועד לתחילת תקופת האחריות. פרט לקלקולים אשר חייב הקבלן לסלק כנוצר, חייב הקבלן, לפחות פעם בחודש, לבדוק, לשמן ולבצע את כל העבודות הקשורות בשרות.
- בתקופת האחריות הנ"ל יבצע הקבלן את השרות למעלית ועלות שרות זה תהיה בהתאם לכתב הכמויות. בנוסף, על הקבלן לבצע גם את השירות מתחילת השימוש במעלית עד תחילת תקופת האחריות (קבלתה הסופית של המעלית ע"י משרדנו) וגם מחיר זה יהיה כלול במחיר המעלית.
- הקבלן מתחייב לשלוח על חשבונו נציג להיות נוכח בבדיקת הבודק המוסמך אשר יוזמן על ידי המזמין. פרט לתיקון הקלקולים חייב המבצע לפחות פעם אחת בחודש לבדוק, לשמן ולבצע את כל העבודות הקשורות בשירות. בחדר המכונות ימצא ספר שירות בו ירשמו כל התקלות, עבודות וזמניהם. בספר יחתמו הטכנאים אשר ביצעו את התיקון או השירות. הרשימות הנ"ל תיבדקנה ע"י המזמין או בא כוחו, כל 4 חדשים ותאשרנה על ידם. המבצע מתחייב להחזיק במחסנו מלאי של חלקי חילוף אורגינליים בכמות סבירה. כן מצהיר המבצע שברשותו עומדים בזמן ההצעה חלקי החילוף הנ"ל.
- לאחר 6 חודשי הפעלה ושימוש שיחשבו לתקופת הרצה, מתחייב המבצע שמספר התקלות הגורמות להשבתת המעלית לא יעלה על 6 בשנה. היועץ יפסוק לגבי מניין התקלות הרלוונטיות.

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

- העובדה שהמבצע ביצע את עבודתו בהתאם למפרט ולתוכניות, אינה מורידה ממנו את האחריות עבור פעולתן התקינה של המתקנים. המבצע בלבד אחראי עבור כל תקלה הנובעת משגיאות התוכניות שמבצע בעל ידע מקצועי מסוגל לגלותן. אישור המפקח על בחירת הציוד של המבצע אינו משחרר את המבצע מאחריותו, במידה ויתגלו פגמים או ליקויים בחומר, או בטיב העבודה רשאי המפקח בתקופת האחריות לדרוש מהמבצע לתקן או להחליף את ציוד הפגום.

1.17 התאמות הנגישות הנכנסים בצפי אולפנות

פיר ותא המעלית יעמדו וייתאימו לדרישות ותקני הנכים בהתאם לת"י 2481-70, לת"י, חוקי התכנון והבניה, דרישות הרשויות המקומיות והארגונים הרלוונטיים ובאישור והחלטת המזמין והאדריכל.

- מעבר חופשי בדלת כניסה למעלית יהיה לפחות 900 מ"מ.
- לפני דלת הכניסה למעלית יהיה משטח תפקוד שיאפשר מרחב תמרון הנדרש לאדם בכסא גלגלים. גודל משטח תפקוד מינימאלי יהיה במידות: 1.50 X 1.50 מ' או 1.30 X 1.70 מ'.
- ליד לחצני ההפעלה בתא יותקנו מספרי הקומות בצורה גדולה ומובלטת. גודל הכיתוב הבולט והאלקטרוני, צרוף כתב ברייל לצד הכיתוב הבולט.
- בתא תותקן מערכת הכרזה קולית. המערכת אלקטרונית, עם קול נשי או גברי (להחלטת המזמין) הניתנת לתכנות בצורה קלה ומהירה וההכרזה תתבצע עוד לפני הגעת המעלית לקומה. הקלטת הכרזה תתבצע באולפן ע"י קריין מקצועי.
- במקרה של תאי מעלית מטיפוסים 1 או 2, תותקן מראה על הקיר שמול הדלת (אלא אם יש במעלית 2 דלתות זו מול זו), באמצעותה יוכל היושב בכסא גלגלים לראות מכשולים בדרכו החוצה בנסיעה לאחור.
- לפחות על אחד הקירות הצדדיים או על הדופן הצרה של התא יותקן מעקה. מידת הרוחב של החלק המיועד למעקה תהיה 30 - 45 מ"מ. המרווח החופשי בין מעקה לקיר שמאחוריו יהיה 35 - 40 מ"מ. הקצוות של מעקה יהיו סגורים ומופנים כלפי הקיר.
- החלק הפעיל של הלחצנים יזוהה באמצעות ניגוד חזותי וניגוד מישושי ביחס לפני הלוח או המשטח סביב.
- נדרש משוב הפעלה קולי לכל לחיצה, כדי שהמשתמש ידע שלחיצתו גרמה לפעולה.
- הלחצנים לקומת היציאה מהבניין יבלטו כ-5 מ"מ מעבר ללחצנים האחרים ויהיו בגוון שונה מהם.
- קו האמצע של לחיצי האזעקה ופיקוד הדלתות ימוקם בגובה 90 ס"מ לפחות ולא יותר מ-140 ס"מ מרצפת התא.
- פני לוח הפיקוד ינתנו לזיהוי באמצעות גוון ניגודי לגוון סביבתו.
- סידור הלחצנים יהיה אנכי.
- המרחק האופקי המינימאלי בין לחיץ כלשהו לבין פינת קיר סמוך, לא יקטן מ-50 ס"מ
- רמת הקול של אותות השמע, תהיה ניתנת לכוונון בין 35 ל-65 דציבל.
- למערכות הפיקוד בלחצנים יהיה אות שמע בתחנה שיציין את רגע הגעת המעלית ופתיחת הדלת.
- בתחנה יותקנו מחוויי חץ מוארים מעל או בסמוך לדלתות.

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

- מחוויי החיצים ימוקמו בגובה 1.80 - 2.50 מ' מעל לרצפה, וגובה החיצים יהיה 40 מ"מ לפחות.
- בלוח ההפעלה של התא או מעליו יהיה מחוון מיקום שגובהו של קו האמצע שלו, יהיה 1.60 - 1.80 מ' מעל רצפת התא. גובה מספרי הקומות יהיה 30 - 60 מ"מ.
- כאשר התא עוצר, תושמע הודעה קולית שתציין את מקומו של התא.
- התקן האזעקה לשעת חירום יצויד באותות חזותיים ושמעיים, משולבים בלוח הפיקוד או מעליו, והוא יכלול פיקטוגרמה צהובה מוארת נוסף על אות השמע, לציון העובדה שניתן אות אזעקה, ופיקטוגרמה ירוקה מוארת נוסף על אות השמע, לציון העובדה שקריאת האזעקה נרשמה. בתא תותקן מערכת עזר לשמיעה מסוג סליל השראה עבור אנשים כבדי שמיעה.

1.18 גור ניקוז (צבור מאליות מתחם B) ופיקוד הצפה (צבור כל המאליות)

עם קבלת אות ממגע יבש כי ישנה הצפה בבור הפיר, תסענה המעליות לתחנות הקרובות שמעל קומת הקרקע, ותפתחנה דלתות. עם גמר יציאת האנשים תיסענה המעליות לקומה העליונה ביותר ותחננה עם דלתות פתוחות. עם ביטול האות תחזרנה המעליות לפעולה רגילה. על הקבלן להכין תווי לצינור הוצאת מים אשר מחובר למשאבה בבור הפיר, על פי הנחיות יועץ אינסטלציה. יש לספק הזנת חשמל למשאבה בבור הפיר. לפני סף כניסה למעלית בתחנות חיצוניות או במרתף התחתון, תותקן תעלה עם רשת לניקוז מים ולמניעת חדירה לפיר, התעלה תחובר לצנרת ניקוז המים. כל העבודות הקשורות בניקוז המים יבוצעו באחריות הקבלן הראשי. גלאי הצפה בגג, בחניון ובמרתפים יותקנו ע"י הקבלן הראשי, בבור הפיר יותקנו ע"י הספק המעליות ויכללו חיווטים ולוחות הפעלה למשאבת הניקוז. בור ניקוז במידות 40X40X40 יש למקם לפי המלצות של חב' המעליות בבור הפיר. **כל העבודות הקשורות למערכת ניקוז, יש לתאם עם הקבלן הראשי ויועץ אינסטלציה.**

2. המתקן האכני'

2.1 מכונת הרמה

היחידה בשלמותה, מותקנת בראש הפיר וכוללת: מנוע חשמלי מיוחד, גלגל הנע, בלם אלקטרומגנטי וכל האביזרים הדרושים. היחידה כוללת ערכה לשחרור הבלם והזזת המעלית ללא חשמל. היחידה מתוכננת לעבוד בשינויי עומס $\pm 15\%$ ללא שינוי במהירות. גלגל הנעה שקוטרו לא קטן מקוטר הכבל פי 40. על גלגל הנעה יותקנו כבלים או רצועות. המעצור יופעל על ידי אלקטרומגנט הניתן לכוון. גשושי הבלם מצופים "פרודו". בזמן הפסקת הזרם החשמלי עוצר הבלם באופן אוטומטי את המעלית. הבלם צריך להבטיח עבודה שקטה ובטיחותית לפי כל הדרישות. במקרה וגשש אחד יוצא מכלל פעולה, יכול הגשש השני לשאת את כל העומס. בכל 24 שעות, מערכת אוטומטית תבדוק את מצב הבלמים ותשבית המעלית במקרה של כשל.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו-406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משוואה גובה-במת הרמה)

למערכת הבטיחות של הבלם יותקן UCM אשר יבקר את תזוזת המעלית עם דלתות פתוחות לא מבוקרות. למנוע אוורור עצמי, מותאם ל-120 הפעלות לשעה. התאוצה, הנסיעה וההאטה מבוקרים ועם התנעות רכות. העצירה הסופית חשמלית עם DIRECT APPROACH ועם פלוס חדש. במקרה של הפסקת חשמל, המעלית תגיע לתחנה הקרובה ותפתח דלתות אוטומטית. המנוע מצויד בכל המסננים החשמליים הדרושים על מנת למנוע הכנסת רעשים חשמליים והפרעות במערכות החשמליות והאלקטרוניות של המעלית ושל הבניין (לרבות פעולה תקינה של הדיזל גנרטור), הכל לפי הדרישות והתקנים. הקבלן מתבקש לצרף להצעתו את הטבלאות הסטנדרטיות לבחירת המנוע. המנוע יכולה לשאת 50% מעל העומס המותר בלי שדבר זה יגרום לתקלות או הפרעות בפעולה התקינה של המכונה ושל המעלית כולה. המכונה מורכבת על בדוד כנגד רעידות והקורות והבסיסים שעליהם מורכבת המכונה, יבודדו מהמבנה. המיסיבים הם מיסיבי שמן עם שימון אוטומטי.

2.2 מידוי האכזבה ודרישות אקוסטיקה

המכונה בשלמותה, על חלקיה השונים תורכב על בסיס מפלדה צורתית מבודדת ע"י כריות גומי מיתר חלקי הבניין. גומיות הבידוד עפ"י תכנית יצרן המעליות למניעת רעידות, תנודות או רעש שיעברו לתוך הבניין. למזמין יש אפשרות לבחור פתרון אקוסטי אחר בשיתוף עם הספק ויועץ האקוסטיקה, בכל מקרה יסופקו גומיות הבידוד ע"י הספק. המכונה חייבת להיות מפולסת כאשר התא בעומס מאוזן. השתקת רעש המעליות נדרשת על פי ת"י 2004 חלק 2: בידוד אקוסטי בבנייני שאינם מגורים, רעש ממעליות. תקן זה מחייב את קבלן הבניין על פי חוק התכנון והבניה. הנחיות לטיפול אקוסטיים במעליות מטיפוס MRL:

המעליות אשר תותקנה בפרויקט הנדון, הינן מסוג MRL (ללא חדר מכונות), הכוללות שימוש במנועי Gearless, שקטים המחברים אל מערך הינע באמצעות רצועות/ כבלים המספקות תנועה ועצירה חלקה ופרוגרסיבית. במערכות אשר בהן המנועים מותקנים על גבי מערך בולמים, המסופק ע"י היצרן, כאשר כל המנגנון מחובר אל חלקם העליון של פסי המשקל הנגדי ו/או פסי התא, לא ניתן לנקוט באמצעים אקוסטיים נוספים לטיפול במנגנוני המעליות הנ"ל.

במקרים בהם המערכות מתוכננות באופן הכולל את מיקום מנוע המעלית על גבי מערך קורות פלדה המושענות בנישות המתוכננות בתחום פיר המעלית, יש לתכנן עיבוי מקומי של קירות הבטון ולבודד את נקודות ההשענה באמצעות בולמי רעידות.

מפלס הרעש המירבי אשר יופק על ידי מנגנוני המעלית לא יעלה על 55-65 dB(A) בתוך פיר המעלית. יש להימנע משימוש בלוח פיקוד במותקן במפלס קומת הגג, בתוך תחום המבואה. במקרה זה יינקטו אמצעים אקוסטיים לבידודו.

יש לתכנן את מיקומו של לוח הפיקוד בחלקו העליון של פיר המעליות. לוח הפיקוד ייתמך על ידי בולמי רעידות מסוג WIC של חברת Mason או ש"ע. מפלס הרעש אשר יופק ע"י פעולת הרכיבים בתוך לוח הפיקוד לא יעלה על $Leq=45dB(A)$ במרחק של מטר 1 מהלוח כאשר דלתות הלוח סגורות באופן מלא. ע"ג פתחי שחרור העשן יותקנו תריסים אקוסטיים. רמת הרעש של המעלית תתאים לנדרש מסוג כזה של מעלית, רמת הרעש בתא לא תעלה על רעש הסביבה:

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

- ב- 4DB כאשר נמדד בגובה של 1.5 מ' באמצע התא כאשר הדלתות נפתחות או נסגרות.
- ב- 6DB כאשר המעלית נוסעת במהירות קבועה והמאוורר אינו פועל.
- ב- 8DB כאשר המעלית נוסעת במהירות קבועה והמאוורר פועל במהירות הגבוהה.
- ב- 45DB רעש הסביבה הבסיסי.

2.3 הנצת התא מלוח הפיקוד

המנוע עם סידור להסיע את התא ביד עד לתחנה הקרובה. לצורך חילוץ במקרה של הפסקה בזרם החשמל או קלקול, יספק הקבלן את כל המכשירים הדרושים. פעולת החילות תתבצע בצורה קלה ופשוטה ללא צורך בפירוק חלקים וכו' במנוע. תשומת לב רבה יש לתת לכך ולוודא כי פעולת החילוץ (מלוח הפקוד) תהיה קלה, מהירה ובטוחה. החילוץ יבוצע על ידי נציג חברת המעליות בלבד ללא תמורה.

2.4 הקונסטרוקציה

הקבל הראשי יבנה בבור הפיר את היסוד הדרוש להרכבת הבופרים. יתר האביזרים, החיזוקים והקורות יסופקו על ידי המבצע, כאשר הם חדשים, ישרים וצבועים פעמיים בצבע יסוד.

2.5 מופיף התא ומשקל נגד

התא ומשקל נגד יובלו בעזרת 4 מובילים במבנה פלדה עם מילוי פלסטי מתאים עם משמנות. ניתן להשתמש במובילים גלגליים.

2.6 גלגלי תליה והטיה

בכל גלגלי ההטיה והתליה יותקנו מיסבים כדוריים בעלי שימון עצמי לצמיתות כך שלא יהיה צורך לטפל בהם.

2.7 כבלי תליה או רצועות תליה

מספר כבלי התליה: מינימום 3, עם מקדם בטחון פי 12. עשויים מחוטי פלדה קונסטרוקצית "סיל" עם פנים פלדה. הקצוות מבודדים ומצוידים בבורג מתיחה. כן יותקנו גם מגעי "כבל רופף" לכל כבל תליה או רצועות. מספר רצועות מינימלי יהיה 2.

2.8 מעטת צבועה / חצר גלגלים בראש הפיר

מאחר ובראש הפיר יורכבו גלגלים להטיה / הרמה ו/או וסת מהירות, מכונה וכו', על הקבלן להתקין לפי הצורך גם משטח עבודה וסולמות ו/או דלתות גישה תקינות אליו לצורך טיפול בחלקים שיורכבו בראש הפיר. בנוסף, יתקין הקבלן ויבצע תאורה כנדרש, ב"חלל" הגלגלים לרבות מפסק לתאורה וכו'.

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

3. תאור טכני

3.1 תיאור טכני מקוצר – מתחם A

סוג המתקן	מעלית נוסעים A1 (ספריות)	מעלית נוסעים A4 (מבנה כיתות ו'-ח')	מעלית נוסעים A5 (תיכון 42 כיתות)
עומס נומינלי	8 נוסעים	8 נוסעים	8 נוסעים
מהירות	1.0 מ'שנייה	1.0 מ'שנייה	1.0 מ'שנייה
שיטת ההנע	V.V.V.F GEARLESS	V.V.V.F GEARLESS	V.V.V.F GEARLESS
אי דיוק עצירה	5 מ"מ (±)	5 מ"מ (±)	5 מ"מ (±)
גובה הרמה	כ-4.70 מ'	כ-13 מ'	כ-8.55 מ'
מס' תחנות	סה"כ 2	סה"כ 4	סה"כ 3
מס' כניסות	סה"כ 2, כולן לאותו צד	סה"כ 4, כולן לאותו צד	סה"כ 3, כולן לאותו צד
מיקום המכונה	בחלק עליון של פיר המעלית על בסיס מיוחד	בחלק עליון של פיר המעלית על בסיס מיוחד	בחלק עליון של פיר המעלית על בסיס מיוחד
מידות פנימיות של פיר (משוער)	רוחב 1.75 מ', עומק 1.85 מ'	רוחב 1.75 מ', עומק 1.85 מ'	רוחב 1.75 מ', עומק 1.80 מ'
פיר מעלית	סגור	סגור	סגור
מבנה הפירים	יציקת בטון	יציקת בטון	יציקת בטון
מידות פנים התא (נטו) (מ')	רוחב 1.10, עומק 1.4, גובה 2.2	רוחב 1.10, עומק 1.4, גובה 2.2	רוחב 1.10, עומק 1.4, גובה 2.2
מבנה התא	בהתאם לתיאור טכני, קטלוג המפואר של היצרן ואישור האדריכל	בהתאם לתיאור טכני, קטלוג המפואר של היצרן ואישור האדריכל	בהתאם לתיאור טכני, קטלוג המפואר של היצרן ואישור האדריכל
מיקום לוח פיקוד	בתוך פיר המעלית או בחזית הפיר כחלק ממשקוף בתחנה העליונה (כל לוח יהיה מוסתר ויהיה חלק מעיצוב הלובי בקומה העליונה)	בתוך פיר המעלית או בחזית הפיר כחלק ממשקוף בתחנה העליונה (כל לוח יהיה מוסתר ויהיה חלק מעיצוב הלובי בקומה העליונה)	בתוך פיר המעלית או בחזית הפיר כחלק ממשקוף בתחנה העליונה (כל לוח יהיה מוסתר ויהיה חלק מעיצוב הלובי בקומה העליונה)
דלתות	אוטומטיות, פתיחה צדדית, 2.1X 0.9 מטר	אוטומטיות, פתיחה צדדית, 2.1X 0.9 מטר	אוטומטיות, פתיחה צדדית, 2.1X 0.9 מטר
סוג פיקוד	אוניברסלי	מאסף מלא	מאסף מלא
פעולת המעלית	שקטה ביותר, מותאמת למבנה	שקטה ביותר, מותאמת למבנה	שקטה ביותר, מותאמת למבנה
תדירות הפעולה	120 התנועות בשעה	120 התנועות בשעה	120 התנועות בשעה
הזנה חשמלית	400 וולט 50 הרץ 3 פאזות	400 וולט 50 הרץ 3 פאזות	400 וולט 50 הרץ 3 פאזות
דירוג אנרגטי	דרגה B או A לדירוג אנרגטי של מעלית (תיי 4707 חלק 1)	דרגה B או A לדירוג אנרגטי של מעלית (תיי 4707 חלק 1)	דרגה B או A לדירוג אנרגטי של מעלית (תיי 4707 חלק 1)

המעליות תיבנו לפי תקן 2481-20-50 האחרון
המעליות מתאימות לתקן לנגישות אנשים עם מוגבלויות 2481 חלק 70

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

תיאור טכני מקוצר - מתחם B

מעלית נוסעים B2 (בריכה)	מעלית נוסעים B1 (אולם ספורט גדול)	סוג המתקן
8 נוסעים	15 נוסעים	עומס נומינלי
1.0 מ'שנייה	1.0 מ'שנייה	מהירות
V.V.V.F GEARLESS	V.V.V.F GEARLESS	שיטת ההנע
5 מ"מ (±)	5 מ"מ (±)	אי דיוק עצירה
כ-8.70 מ'	כ-8.50 מ'	גובה הרמה
סה"כ 3	סה"כ 3	מס' תחנות
סה"כ 3, כולן לאותו צד	סה"כ 3, כולן לאותו צד	מס' כניסות
בחלק עליון של פיר המעלית על בסיס מיוחד	בחלק עליון של פיר המעלית על בסיס מיוחד	מיקום המכונה
רוחב 1.75 מ', עומק 1.85 מ'	רוחב 2.10 מ', עומק 2.6 מ'	מידות פנימיות של פיר (משוער)
סגור	סגור	פיר מעלית
יציקת בטון	יציקת בטון	מבנה הפירים
רוחב 1.10, עומק 1.4, גובה 2.2	רוחב 1.20, עומק 2.1, גובה 2.2	מידות פנים התא (נטו) (מ')
בהתאם לתיאור טכני, קטלוג המפואר של היצרן ואישור האדריכל	בהתאם לתיאור טכני, קטלוג המפואר של היצרן ואישור האדריכל	מבנה התא
בתוך פיר המעלית או בחזית הפיר כחלק ממשקוף בתחנה העליונה (כל לוח יהיה מוסתר ויהיה חלק מעיצוב הלובי בקומה העליונה)	בתוך פיר המעלית או בחזית הפיר כחלק ממשקוף בתחנה העליונה (כל לוח יהיה מוסתר ויהיה חלק מעיצוב הלובי בקומה העליונה)	מיקום לוח פיקוד
אוטומטיות, פתיחה צדדית, 2.1X 0.9 מטר	אוטומטיות, פתיחה צדדית, 2.1X 1.1 מטר	דלתות
מאסף מלא	מאסף מלא	סוג פיקוד
שקטה ביותר, מותאמת למבנה	שקטה ביותר, מותאמת למבנה	פעולת המעלית
120 התנעות בשעה	120 התנעות בשעה	תדירות הפעולה
400 וולט 50 הרץ 3 פאזות	400 וולט 50 הרץ 3 פאזות	הזנה חשמלית
דרגה B או A לדירוג אנרגטי של מעלית (ת"י 4707 חלק 1)	דרגה B או A לדירוג אנרגטי של מעלית (ת"י 4707 חלק 1)	דירוג אנרגטי

המעליות תיבנו לפי תקן 50-20-2481 האחרון
המעליות מתאימות לתקן לנגישות אנשים עם מוגבלויות 2481 חלק 70

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

ת'אור טכני מקוצר - C מננה + D מננה + G מננה + H מננה

סוג המתקן	מבנה C מעלית נוסעים C1 (בי"ס יסודי דתי ממלכתי)	מבנה D מעלית נוסעים D1 (בי"ס יסודי ממלכתי)	מבנה G מעלית נוסעים G1 (בי"ס יסודי ממלכתי)	מבנה G מעלית נוסעים G2 (אולם ספורט קטן)	מבנה H מעלית נוסעים H1 (בית כנסת)
עומס נומינלי	8 נוסעים	8 נוסעים	8 נוסעים	13 נוסעים	8 נוסעים
מהירות	1.0 מ'שנייה	1.0 מ'שנייה	1.0 מ'שנייה	1.0 מ'שנייה	1.0 מ'שנייה
שיטת ההנע	V.V.V.F GEARLESS	V.V.V.F GEARLESS	V.V.V.F GEARLESS	V.V.V.F GEARLESS	V.V.V.F GEARLESS
אי דיוק עצירה	5 מ"מ (±)	5 מ"מ (±)	5 מ"מ (±)	5 מ"מ (±)	5 מ"מ (±)
גובה הרמה	כ-12.9 מ'	כ-9 מ'	כ-12.90 מ'	כ-4.50 מ'	כ-8.90 מ'
מסי תחנות	סה"כ 4	סה"כ 3	סה"כ 4	סה"כ 2	סה"כ 3
מסי כניסות	סה"כ 4, כולן לאותו צד	סה"כ 3, כולן לאותו צד	סה"כ 4, כולן לאותו צד	סה"כ 2, כולן לאותו צד	סה"כ 3, כולן לאותו צד
מיקום המכונה	בחלק עליון של פיר המעלית על בסיס מיוחד	בחלק עליון של פיר המעלית על בסיס מיוחד	בחלק עליון של פיר המעלית על בסיס מיוחד	בחלק עליון של פיר המעלית על בסיס מיוחד	בחלק עליון של פיר המעלית על בסיס מיוחד
מידות פנימיות של פיר (משוער)	רוחב 1.80 מ' עומק 2.0 מ'	רוחב 1.75 מ' עומק 1.8 מ'	רוחב 1.75 מ' עומק 1.85 מ'	רוחב 1.75 מ' עומק 2.60 מ'	רוחב 1.75 מ' עומק 1.80 מ'
פיר מעלית	סגור	סגור	סגור	סגור	סגור
מבנה הפירים	יציקת בטון	יציקת בטון	יציקת בטון	יציקת בטון	יציקת בטון
מידות פנים התא (נטו) (מ')	רוחב 1.10, עומק 1.4, גובה 2.2	רוחב 1.10, עומק 1.4, גובה 2.2	רוחב 1.10, עומק 1.4, גובה 2.2	רוחב 1.10, עומק 2.1, גובה 2.2	רוחב 1.10, עומק 1.4, גובה 2.2
מבנה התא	בהתאם לתיאור טכני, קטלוג המפואר של היצרן ואישור האדריכל	בהתאם לתיאור טכני, קטלוג המפואר של היצרן ואישור האדריכל	בהתאם לתיאור טכני, קטלוג המפואר של היצרן ואישור האדריכל	בהתאם לתיאור טכני, קטלוג המפואר של היצרן ואישור האדריכל	בהתאם לתיאור טכני, קטלוג המפואר של היצרן ואישור האדריכל
מיקום לוח פיקוד	בתוך פיר המעלית או בחזית הפיר כחלק ממשקוף בתחנה העליונה (כל לוח יהיה מוסתר ויהיה חלק מעיצוב הלובי בקומה העליונה)	בתוך פיר המעלית או בחזית הפיר כחלק ממשקוף בתחנה העליונה (כל לוח יהיה מוסתר ויהיה חלק מעיצוב הלובי בקומה העליונה)	בתוך פיר המעלית או בחזית הפיר כחלק ממשקוף בתחנה העליונה (כל לוח יהיה מוסתר ויהיה חלק מעיצוב הלובי בקומה העליונה)	בתוך פיר המעלית או בחזית הפיר כחלק ממשקוף בתחנה העליונה (כל לוח יהיה מוסתר ויהיה חלק מעיצוב הלובי בקומה העליונה)	בתוך פיר המעלית או בחזית הפיר כחלק ממשקוף בתחנה העליונה (כל לוח יהיה מוסתר ויהיה חלק מעיצוב הלובי בקומה העליונה)
דלתות	אוטומטיות, פתיחה צדדית, 2.1X 0.9 מטר	אוטומטיות, פתיחה צדדית, 2.1X 0.9 מטר	אוטומטיות, פתיחה צדדית, 2.1X 0.9 מטר	אוטומטיות, פתיחה צדדית, 2.1X 0.9 מטר	אוטומטיות, פתיחה צדדית, 2.1X 0.9 מטר
סוג פיקוד	מאסף מלא	מאסף מלא	מאסף מלא	אוניברסאלי	מאסף מלא ופיקוד שבת
פעולת המעלית	שקטה ביותר, מותאמת למבנה	שקטה ביותר, מותאמת למבנה	שקטה ביותר, מותאמת למבנה	שקטה ביותר, מותאמת למבנה	שקטה ביותר, מותאמת למבנה
תדירות הפעולה	120 התנועות בשעה	120 התנועות בשעה	120 התנועות בשעה	120 התנועות בשעה	120 התנועות בשעה
הזנה חשמלית	400 וולט 50 הרץ 3 פאזות	400 וולט 50 הרץ 3 פאזות	400 וולט 50 הרץ 3 פאזות	400 וולט 50 הרץ 3 פאזות	400 וולט 50 הרץ 3 פאזות
דירוג אנרגטי	דרגה B או A לדירוג אנרגטי של מעלית (ת"י 4707 חלק 1)	דרגה B או A לדירוג אנרגטי של מעלית (ת"י 4707 חלק 1)	דרגה B או A לדירוג אנרגטי של מעלית (ת"י 4707 חלק 1)	דרגה B או A לדירוג אנרגטי של מעלית (ת"י 4707 חלק 1)	דרגה B או A לדירוג אנרגטי של מעלית (ת"י 4707 חלק 1)

המעליות תיבנו לפי תקן 50-20-2481 האחרון
המעליות מתאימות לתקן לנגישות אנשים עם מוגבלויות 2481 חלק 70

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

תיאור טכני מקוצר – מתחם E

סוג המתקן	מעלית נוסעים E1 (משרדים)	מעלית נוסעים E2 (ספרייה)	מעלית נוסעים E3 (אולם ספורט)
עומס נומינלי	15 נוסעים	8 נוסעים	13 נוסעים
מהירות	1.0 מ'שנייה	1.0 מ'שנייה	1.0 מ'שנייה
שיטת ההנע	V.V.V.F GEARLESS	V.V.V.F GEARLESS	V.V.V.F GEARLESS
אי דיוק עצירה	5 מ"מ (±)	5 מ"מ (±)	5 מ"מ (±)
גובה הרמה	כ-20.0 מ'	כ-4.5 מ'	כ-4.50 מ'
מס' תחנות	סה"כ 5	סה"כ 2	סה"כ 2
מס' כניסות	סה"כ 5, כולן לאותו צד	סה"כ 2, כולן לאותו צד	סה"כ 2, כולן לאותו צד
מיקום המכונה	בחלק עליון של פיר המעלית על בסיס מיוחד	בחלק עליון של פיר המעלית על בסיס מיוחד	בחלק עליון של פיר המעלית על בסיס מיוחד
מידות פנימיות של פיר (משוער)	רוחב 2.25 מ', עומק 2.00 מ'	רוחב 1.75 מ', עומק 1.80 מ'	רוחב 1.75 מ', עומק 2.60 מ'
פיר מעלית	סגור	סגור	סגור
מבנה הפירים	יציקת בטון	יציקת בטון	יציקת בטון
מידות פנים התא (נטו) (מ')	רוחב 1.60, עומק 1.55, גובה 2.2	רוחב 1.10, עומק 1.4, גובה 2.2	רוחב 1.10, עומק 2.1, גובה 2.2
מבנה התא	בהתאם לתיאור טכני, קטלוג המפואר של היצרן ואישור האדריכל	בהתאם לתיאור טכני, קטלוג המפואר של היצרן ואישור האדריכל	בהתאם לתיאור טכני, קטלוג המפואר של היצרן ואישור האדריכל
מיקום לוח פיקוד	בתוך פיר המעלית או בחזית הפיר כחלק ממשקוף בתחנה העליונה (כל לוח יהיה מוסתר ויהיה חלק מעיצוב הלובי בקומה העליונה)	בתוך פיר המעלית או בחזית הפיר כחלק ממשקוף בתחנה העליונה (כל לוח יהיה מוסתר ויהיה חלק מעיצוב הלובי בקומה העליונה)	בתוך פיר המעלית או בחזית הפיר כחלק ממשקוף בתחנה העליונה (כל לוח יהיה מוסתר ויהיה חלק מעיצוב הלובי בקומה העליונה)
דלתות	אוטומטיות, פתיחה מרכזית, 2.1X 1.0 מטר	אוטומטיות, פתיחה צדדית, 2.1X 0.9 מטר	אוטומטיות, פתיחה צדדית, 2.1X 0.9 מטר
סוג פיקוד	מאסף מלא	אוניברסאלי	אוניברסאלי
פעולת המעלית	שקטה ביותר, מותאמת למבנה	שקטה ביותר, מותאמת למבנה	שקטה ביותר, מותאמת למבנה
תדירות הפעולה	180 התנעות בשעה	120 התנעות בשעה	120 התנעות בשעה
הזנה חשמלית	400 וולט 50 הרץ 3 פאזות	400 וולט 50 הרץ 3 פאזות	400 וולט 50 הרץ 3 פאזות
דירוג אנרגטי	דרגה B או A לדירוג אנרגטי של מעלית (ת"י 4707 חלק 1)	דרגה B או A לדירוג אנרגטי של מעלית (ת"י 4707 חלק 1)	דרגה B או A לדירוג אנרגטי של מעלית (ת"י 4707 חלק 1)

המעליות תיבנו לפי תקן 2481-20-50 האחרון
המעליות מתאימות לתקן לנגישות אנשים עם מוגבלויות 2481 חלק 70

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

תיאור טכני מקוצר – אשכול F

סוג המתקן	3 זוגות זהות של מעליות F1-F6 (סה"כ 6 מעליות) (אשכול גני ילדים ומעונות יום)
עומס נומינלי	13 נוסעים
מהירות	1.0 מ'שנייה
שיטת ההנע	V.V.V.F GEARLESS
אי דיוק עצירה	5 מ"מ (±)
גובה הרמה	כ-8.70 מ'
מס' תחנות	סה"כ 3
מס' כניסות	סה"כ 3, כולן לאותו צד
מיקום המכונה	בחלק עליון של פיר המעלית על בסיס מיוחד
מידות פנימיות של פיר (משוער)	רוחב 1.80 מ', עומק 2.60 מ' רוחב פיר משותף 3.70 מ'
פיר מעלית	סגור
מבנה הפירים	יציקת בטון
מידות פנים התא (נטו) (מ')	רוחב 1.10, עומק 2.1, גובה 2.2
מבנה התא	בהתאם לתיאור טכני, קטלוג המפואר של היצרן ואישור האדריכל
מיקום לוח פיקוד	בתוך פיר המעלית או בחזית הפיר כחלק ממשקוף בתחנה העליונה (כל לוח יהיה מוסתר ויהיה חלק מעיצוב הלובי בקומה העליונה)
דלתות	אוטומטיות, פתיחה צדדית, 2.1X 0.9 מטר
סוג פיקוד	מאסף מלא משותף
פעולת המעלית	שקטה ביותר, מותאמת למבנה
תדירות הפעולה	120 התנעות בשעה
הזנה חשמלית	400 וולט 50 הרץ 3 פאזות
דירוג אנרגטי	דרגה B או A לדירוג אנרגטי של מעלית (ת"י 4707 חלק 1)

**המעליות תיבנו לפי תקן 2481-20-50 האחרון
המעליות מתאימות לתקן לנגישות אנשים עם מוגבלויות 2481 חלק 70**

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

4. התא

התא יבנה בתוך מסגרת מקורות פלדה המתאימה לעומס ולגודל התא. על המסגרת וגג התא יורכבו מתקן לתילוי כבלי ההרמה, נעלי התא מיציקת ברזל עם מילוי פלסטי, משמנות לנעלי התא, התקן ביטחון, מנוע להפעלת הדלתות. תחת התא יותקן כיסוי תקני נגד פגיעות. רצפת התא מבודדת מהמסגרת. התא בשלמותו יהיה מוארק.

התא מבודד ממסגרת התליה ע"י כריות נאפרן או חומר נאות אחר למניעת העברת זעזועים. יש לספק מתקן שקילה רציף שנותן רזולוציה של לא יותר מ-100 ק"ג. בחלק התחתון לכל רוחב פתחי התא יותקן סינר אשר גובהו לא יהיה פחות מ-750 מ"מ וישפע לאחר בחלק התחתון.

מידות התא ע"פ תכניות המפרט.

כל פרטי הגמר – משקופים, דלתות, עיצוב התא, טבלאות לחצנים, ציפוי רצפה, ציפוי וגימור הקירות, עיצוב תקרת התא, ידית אחיזה וכו' - מתוך קטלוג חברת המעליות בדגמים המפוארים וניתנים לתוספות ושינויים בעיצוב. כל פרטי הגמר יקבל את אישור המזמין/האדריכל בכתב ואישור היועץ לפני הזמנת המעלית.

4.1 קירות התא

הקירות יבנו מפח דקופירט בעובי 2.0 מ"מ ויצופו בנירוסטה בעובי 0.8 מ"מ, צידם החיצוני של קירות התא יצופה בשרף מיוחד למניעת רעש בעת נסיעה. החלק התחתון של הקירות יוגן עם סרגל נירוסטה או אלומיניום נגד פגיעות. משקוף הכניסה לתא יבנה מנירוסטה דגם סקופ 9. החומר על הקיר אינו מחזיר אור. על הקיר האחורי בתא יותקן מעקה אחיזה עגול בקוטר 40 מ"מ עשוי נירוסטה מלוטשת מקיר לקיר עם רוזטות. המרווח החופשי בין הקיר למאחז 35 מ"מ לפחות וגובה השפה העליונה מהרצפה 900 מ"מ מינימום ו-מקסימום 1.1 מטר. החלק התחתון של כל הקירות עד 500 מ"מ יחוזק במיוחד מצידו החיצוני למניית. אם המזמין ירצה, תותקן מראה עם זכוכית בטיחות עם אמצעי חזותי על המראה לבלבול אופטי. התאורה בעלת 100 לוקס מינימום ברצפת התא.

תא המעלית יעוצב ע"פ תכנון ועיצוב אדריכלי ובאישור המזמין. עיצוב תא המעלית יהיה ע"פ אישור אדריכלים מאלמנטים של נירוסטה דקורטיבית, מראות וכו' בהתאמה לקטלוג המפואר ביותר של החברה.

4.2 רצפת התא

הרצפה מפח פלדה בעובי 4 מ"מ על מסבך קונסטרוקטיבי, עשויה מפח מלא והקירות בחיבור לרצפה יהיו מוגנים בחיזוקים נוספים. על המבנה הנ"ל תותקן רצפה מנירוסטה או אלומיניום בועות בעובי 4 מ"מ או אמבטיה להכנסת שיש על פי בחירת המזמין.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

4.3 תקרת התא

בתקרת התא מאוורר לדחיסה שקט במיוחד עם מפוח צנטריפוגלי עם זרימת אוויר מוגברת. בתקרת התא יבוצעו חורים בתקרה הכפולה לצורך כניסת האוויר מהתעלות לכוון התא, עם מפסק צמוד המוזן למתח השהית הפיקוד. בעת שהמעלית חונה ללא קריאות, תפסק אוטומטי תפעולת המאוורר, ותכבה התאורה האוטומטית. המאוורר יעבוד בצורה שקטה ועוצמת הרעש לא תעלה ב-2 DB מעל הרעש ללא המאוורר. תקרת תא המעלית תהיה בעלת תאורה עקיפה עם תקרה כפולה מפלב"מ על כל סוגיו או זכוכית שתעגון מכאנית לתא עם אפשרות לפרוק בנקל מפנים התא. תאורה שקועה עם נורות הארה מסוג LED כפי שידרש ע"י האדריכל. כל חומרי העיצוב של התא יעמדו בדרישות התקן לעמידה בפני שריפה. מסביב לתקרה יותקנו ווים המיועדים לתליית כיסוי תא, כהגנה בזמן הובלה מתוכננת מראש. יש לדאוג לאיזונו הסטטי של התא ע"י תוספת משקולות.

5. דלתות פיר ותא

5.1 מניפולן פתיחת הדלתות ודלת התא

התא יצויד בדלת אוטומטית, נגרת על ידי מנוע מיוחד. כל כנף מוסעת על גבי מסילות מעובדות בעזרת גלגלי פלסטיק או מתכת ממוסבים. מהירות הפתיחה והסגירה של הדלתות ניתנת לכוונון, לאורך כל מהלכן. החלק התחתון של כל כנף מוסע בתוך מסילת אלומיניום מיוחדת ומצויד לפחות ב-2 מובילים. המובילים מחומר בעל שחיקה נמוכה ולא מושפע מרטיבות. כנפי הדלת עשויות מפח דקופירט בעובי 1.5 מ"מ לכל צד. שני הצדדים יצבעו פעמיים בצבע יסוד והצד הגלוי יצופה נירוסטה דגם סקופ מלוטש מט. בעובי של 0.8 מ"מ. הדלת צריכה להיפתח חזרה בהיתקלה בהתנגדות. קצה מסלול הדלת מצויד בגומיות נגד דפיקות. כל כנף מובילה תצויד בדטקטור אלקטרוני בעל טור תאים פוטואלקטריים של לפחות 40 עיניים. חיתוך טור תאים מקצר את השהיית הדלתות. במקרה ונוסע עומד זמן ממושך ומפריע לסגירת הדלת, היא תתחיל להסגר במהירות מוקטנת עם השמעת זמזום והדלקת שלט "דלת מוטרדת". רק לחיצה על לחצן "פתח דלת" תבטל פעולה זו. בזמן הפסקת חשמל או קלקול המנגנון - ניתן לפתוח את הדלת ידנית מהתא, ללא מאמץ מיוחד. במקרה שהרווח בין הדלת לפיר גדול מהמותר - תנעל דלת התא בנעילה מכנית או שחזית הפיר תצופה בפח ע"י המבצע ועל חשבוננו. מנגנוני הדלתות והתילויים יוסתרו ע"י פח נירוסטה בצורה אסתטית, במידה והדלתות נסגרו 3 פעמים והמעלית לא נסעה (חסר נעילה אלקטרומכנית או כל סיבה אחרת) - תושבת המעלית עד תיקונה. בפיקוד שבת הדלתות פועלות ע"פ תוכנה מיוחדת, לפי "צומת".

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

5.2 דלתות פיר

דלתות הפיר יבנו מפח דקופירט בעובי 2.0 של מ"מ בעל דופן כפולה עם חיזוקים מתאימים. חיזוקים נוספים יותקנו בחלק התחתון של כל כנף ובחיבורו עם הנעלים המובילות ע"מ להימנע מיציאת הכנף מהמסילה ולהימנע מדפורמצית הכנף כתוצאה מחבלות ומכות בעת העמסה. הן תוסענה על ידי גלגלים עם מיסבי כדורים על גבי מסילה מלוטשת מעוגנת לפיר. סף הדלתות יהיה מיציקת מתכת או אלומיניום וישען על גבי פרופיל שיסופק ויחובר לבניין על ידי המבצע. מנגנון הפתיחה של דלת התא גורם לשחרור מנעול דלת הפיר ולפתיחתה. כל דלת תצויד במנעול אלקטרו-מכני, כפי שיתואר להלן. כל כנף תצויד במשקולת או אמצעי דומה לסגירה עצמית. כל דלת ניתנת לפתיחת חירום ידנית על ידי פותחן מיוחד. כנפי הדלתות יעברו לאחר ייצורם ניקוי כימי ויצבעו ב-2 שכבות צבע יסוד והצד הגלוי יצופה בפח נירוסטה מדגם סקופ מלוטש מט. הדלתות תסופקנה לבניין מוגנות נגד פגיעה. בגמר ההרכבה. המבצע יספק את כל הפחים הדרושים לפי התקן עבור החלק העליון והתחתון של הדלתות. נעילת כנפי הדלתות תבוצע בהתאם לאמור בתקן. הדלתות תעמודנה בדרישות עמידות באש לפי תקן EN81 1-2.

5.3 משקופי הכניסה

סביב כל דלת יורכב משקוף פלדה מפח נירוסטה מדגם סקופ 9 בעובי של 2.0 מ"מ, העוטף את כל עובי הקיר ובולט ממנו כנדרש, של 12 ס"מ מידה חזיתית, לחצני חוץ יותקנו על יד המשקוף בצד הימיני. המשקוף העליון מוגבה וכולל בתוכו את אביזרי האיתות. המשקופים יסופקו לבנין עם הגנה כנגד פגיעה. הצד הפנימי (בעקר העליון) של המשקוף יצופה בפח עד התילויים. יציקת המשקופים תעשה ע"י הקבלן הראשי בתאום עם המבצע.

5.4 משקופים ציוריים

עם הלקוח יבחר לצפות את כל הקיר בציפוי משלו, לא יותקן משקוף אלא רק מסגרת גמר עבור ציפוי הקיר בחומר לפי בחירת האדריכל.

en :

- א. תא המעלית ודלתותיו יהיו מחומר בלתי דליק כמתואר בתי"י. 755
- ב. כל הציפויים, אביזרים ואלמנטים דקורטיביים יהיו מסווגים II.2.3.
- ג. בתא המעלית תותקן תאורת חירום דו תכליתית (אחת מנורות התא) שתפעל למשך שעה אחת לפחות.
- ד. בתא המעלית יותקנו אינטרקום ופעמון אזעקה לחירום שישמע גם במזכירות/הנהלה ויופעל ע"י מצבר עצמאי (למקרה של הפסקה בזרם החשמל) שיספק זרם במתח נמוך למשך 60 דקות לפחות.

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

6. מערכת הפיקוד

6.1 לוח הפיקוד

- לוח הפיקוד במשקוף, בנוי בתוך ארון פלדה בעל דלתות על צירים עם חריצי אורור והמאפשר גישה נוחה לכל חלקי הלוח. כל הריאליים והקונטקטורים פועלים על זרם ישר במתח מקסימלי 125V. יותקן ממסר פחת נגד התחשמלות על קו תאורה ומאוורר בתא. כל חלקי לוח הפיקוד יהיו מהאביזרים החדשים והמשוכללים ביותר, אותם מספק יצרן הלוח. כל המערכות יהיו מודולריות ע"ג לוחות מודפסים מקוריים. המעגלים המודפסים יהיו סטנדרטיים הניתנים לשליפה והחלפה בקלות. לכל כרטיס יהיה מחבר שונה למנוע שגיאות. פעולת מערכת הפיקוד תעשה בעזרת מיקרופרוססור המעבד את כל האינפורמציה של קריאות ומצב המעלית בהתאם לתוכנית הפיקוד.
- לוח הפיקוד יכלול בתוכו אינדיקטורים ויזואלים המצביעים על כל תקלה שכיחה במעלית כגון עומס יתר, דלתות, תקלה במנוע וכו'. לוח הפיקוד יכלול גם את האינפורמציה על מיקום המעלית. (מראה קומות). כל חיווט הלוח יעשה בתעלות מיוחדות.
- בלוח מראה קומות המראה המצאות המעלית
- בתוך לוח הפיקוד, יותקן מנגנון סיגנלי מואר המראה את המצאות המעלית בתחנה במדויק, דולק כאשר המעלית בתחום התחנה.
- הטרנספורמטורים בלוח יהיו מוגנים, בעלי כונון בצד הראשוני והמשני ובנויים לעבודה ממושכת ומאומצת.
- בלוח סלקטור אלקטרוני המופעל ע"י אינדיקטורים ופחיות בפיר. הלוח כולל כל ההגנות נגד עומס יתר, היפוך או חסר פזה.
- כל סימון בלוח יהיה זהה לזה שבתוכניות הפיקוד.
- יותקן בלוח הפיקוד סידור להפעלת חירום לפי EN 81 (נסיע בשרות מתוך חדר המכונות). בלוח מגע יבש לחווי תקלות ולחבור למערכת גילוי עשן ואש. המגעים הראשיים יורכבו ע"ג גומיות להקטנת הרעש.
- הפיקוד כולל כל השינויים הדרושים לפעולת פיקוד שבת או חג לפי "צומת".

6.2 חיפוי ENI בעת תקלה / הפסקת ENEN באמצעות MRL

על הקבלן לספק ולהתקין מתקן שבאמצעותו (בהפסקת חשמל) תא המעלית ינוע אוטומטית עד לקומה ייפתח את דלתותיו. הפעולה ניתנת לבצוע גם באמצעות לחצנים מלוח הפיקוד בעת תקלה או הפסקת חשמל. המתקן יפעל על מערכת מצברים ניקל קדמיום יבשים (וללא טיפול) לרבות מטען מתאים. כל האינסטלציה החשמלית הדרושה למתקן, אחרי מפסקי הזרם הראשים, תעשה ע"י הספק בהתאם להוראות המפרט, התכניות ובאישורו של המפקח. כל האינסטלציה מהלוח הראשי עד המנוע כולל לוח הזנה, תבוצע ע"י קבלן החשמל. חוות בין המנוע למודיעין, אם נדרש, עבור מערכת תקשורת-יבוצע על ידי קבלן התקשורת. מפסקים מגעים חיווטי חשמל, צנרת או תעלות האינסטלציה חייבים להיות מוגנים ומוחזקים היטב כדי שלא תשתחררו עקב זעזועים. קופסאות ההסתעפות או המעבר או חיבורים שבאינסטלציה חייבות להיות מחוזקות בנפרד באופן עצמאי.

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משוואה גובה-במת הרמה)

כמו כן, חייבות להיות סגורות היטב ומותאמות לפתיחה מהירה בעת השרות או הבדיקה. אין להעמיס בחלל הצנרות או התעלות שבאינסטלציה יותר מ-70% חוטים מהחלל הפנימי. באינסטלציה בין מפסקי בטחונות לא יהיו חיבורים. חיבורי צנרת למפסקי בטחון, מנעולים או כל מכשיר אחר, יהיו יציבים בצינורות מתאימים ומוגנים בפני פגיעה. המכשירים הטעונים כיוון לאחר בצוע האינסטלציה יהיו מחוברים בצינור גמיש כדי לאפשר כיווני ביניים וכיוון סופי. כל מערכת האינסטלציה החשמלית, לחצני קומות, מראה קומות, קופסאות ההסתעפות, מפסקי בטחונות בפיר הבנויים ממתכת, חייבים להיות מאורקים. חיבור אינסטלציית התא תהיה מוגנת. חיבור ממסגרת התא לגוף התא יהיה גמיש כדי לאפשר לכבל להיות חופשי ומשחרר מזעזועי המסגרת. הכבלים הכפופים יהיו מסוג המיועד למעליות בלבד. הגידים לא פחות מ-0.75 מ"מ. כבל הפיקוד יהיה נפרד מכבל המאור או האיתות. יש לבנות מערכת בדרגת אטימות. מערכת האינסטלציה תבוצע בהתאם לתקן הישראלי וחוק החשמל. קופסאות החיבורים על גג התא תהינה סגורות ותמנענה חדירת מים או פגיעה בכרטיסים המותקנים בהם, על מגעי המנעול תותקן הגנה שתמנע חדירת מים למגעים וקצרים בעת זליגת המים לפיר עקב פריצת ספרינקלרים. האטימות של מערכת דלתות המעליות כולה תהיה כך שמערכות החשמל והפיקוד לא תפגענה בעת פריצת ספרינקלר. מפסקים בבור מוגני מים IPX6. התא, המשקופים, וכל חלקי המתכת יהיו מאורקים.

6.3 הכבל הכפוי

כבל חשמל מוגן בעל גמישות גבוהה - מיוחד למעליות. הכבל יחוזק בצורה יציבה לתחתית התא ולאמצע הפיר. בשעת תילוי לא יועבר העומס לחוטי החשמל. הכבל יכלול לפחות 10% חוטים מעל הנדרש לפי המפרט - אך לא פחות מ-3 חוטים בכל כבל.

6.4 חייגן חילוץ אוטומטי בתא

הקבלן הראשי יספק קו טלפון לתחנה העליונה של הפיר. קבלן התקנת המעליות יתקין חייגן אוטומטי בתא. החייגן יחובר לקו הטלפון ויופעל מלחצן הפעמון בתא. יש להתקין בתא הוראות לגבי השימוש בחייגן האוטומטי, כגון זמן הלחיצה הרצופה וכ"ו.

6.5 פיקוד ואיתות בתא

לוח לחצנים בתא ימוקם בצד מזוזה הסגירה כולל:

- לחצני קריאה עם כתב ברייל מוארים לקומות וממוספרים 0,1, -1, עם צליל המאשר הלחיצה.
- לחצן אזעקה - מואר בהפסקת חשמל - עם מגע יבש נוסף, צהוב עם סמל פעמון המפעיל גם חייגן חילוץ אוטו.
- לחצן "פתח דלת" עם הסמל הבינלאומי.
- מפסק מאוורר.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו-406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משוואה גובה-במת הרמה)

- נורית עם זמזם "עומס יתר". (כל לחצני פיקוד בגובה לפחות 900 מ"מ מהרצפה)+ הודעה במערכת כריזה לצאת מהמעלית בגלל עומס יתר.
- אינטרקום עם מצבר ומטען בין התא ללוח הפיקוד.
- מראה קומות דיגיטלי או DOT METRIX (גודל אות 5 ס"מ) בגובה 1.6 מטר ל-1.8 מטר מהרצפה.
- מראה קומות בכל הקומות אליהן המעלית נוסעת.
- חיצוי כיוון נסיעה עם צליל שונה בין כוון מטה ומעלה.
- כאשר התא עוצר תושמע הודעה קולית שיציין את מקומו של התא, מתכוונת בין 35 ל-65 דציבל.
- חלון מואר עבור פיקוד שבת .
- זמזם התרעה סגירת דלת בפיקוד שבת.
- שלט הוראות התנהגות בפיקוד שבת.

6.6 פיקוד ואיתות בכניסות

- לחצן מואר עם ברייל עם קול המאשר הלחיצה.
- בסמוך לכל לחצן קריאה חוץ יותקן לחצן מפתח המאפשר קריאה בלחצנים המוארים.
- מפתח כבאים בכניסה ראשית.
- מפתח להשתקת מעלית - בקומת כניסה.
- מראי קומות וחצים בכל התחנות עם צליל שונה בין כוון מטה ומעלה.
- כל הלוחות יהיו מנירוסטה מלוטשת בעובי של 3 מ"מ לפחות.
- הלוחות יהיו עם ברגים שקועים או יהיו חלק מקירות התא במישור אחד ע"ג צירים לכל גובה התא.
- חלון המראה הפעלת פיקוד שבת + שילוט הוראות התנהגות בפיקוד שבת.

6.7 פיקוד מעליות

אונברסל' (ופיקוד שבת עבור מעלית חנה H – בית כנסת)

בקומה העליונה והתחתונה ארגז לחצנים עם לחצן אחד.
 בתא, ארגז לחצנים. בחלק העליון של כל ארגז מורכבים רמקול ומיקרופון. הפיקוד כולל גם פיקוד מכבי אש, שהפעלתו מקומה ראשית ו/או ע"י "מגע יבש" לגילוי אש/עשן עם מתג מפתח תלת מצבי להפעלה.

מאסף מלא (מעלה-מטה) סימפלקס

פיקוד מאסף מלא (מעלה-מטה) סימפלקס, כל קריאה תרשם בזיכרון המערכת.
 המעלית תעצור לפי סדר התחנות ולא לפי סדר קבלת הקריאות. המעלית תענה קודם לקריאות, מכיוון אחד ורק אחר כך תשנה את כיוונה ותענה לקריאות לכוון השני.
 עצירת המעלית בקומה מבטלת רק את הקריאה לכוון בו נוסעת המעלית. כאשר מופעל מגע עומס מלא לא תענה המעלית לקריאות חוץ אך אלה תשארנה רשומות ותתבצענה לאחר ביטול מצב "עומס מלא"

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

פיקוד אנכטוב - בהפסקת חשמל יופעל גנרטור חירום. עם הפעלת הגנרטור ירדו המעליות אחת אחר השנייה לקומת הכניסה, תפתח דלתות ותאפשר לנוסעים לצאת. לאחר שכל המעליות ירדו לקומת הכניסה יופעלו מעליות או מעלית אחת ע"י הגנרטור. המעלית שאינה בפעולה תעמוד בקומת הכניסה עם דלתות סגורות. אם המעלית שבפעולה תכנס למצב "תקלה", תופעל במקומה המעלית השנייה.

פיקוד כבאים לפי תקן 8888 ככל האמצעים - בקומת הכניסה יותקן מתג מפתח אשר ישלוט על נסיעת המעלית, בנסיעה מעלה המעלית תעצור בתחנה הקרובה תשנה כיוון ללא פתיחת דלתות ותורד לקומת הכניסה. תפתח דלתות ותמתין להפעלה מבפנים בעזרת מפתח כבאים בלבד.
הערה: התקנת פיקוד כבאים תיקבע ע"י יועץ הבטיחות באילו מעליות יותקן ואישור שיטת הפעלת הפיקוד.

צומס מלא ויתר - תא מלא בעומס % 90 מהעומס המותר לא יענה לקריאות חוץ נוספות. קריאות שלא נענו, יענו לאחר יציאת נוסעים מהתא. עם כניסת מספר נוסעים העולה על המותר לא תפעל המעלית. הדלתות לא תיסגרנה, זמזום ונורית יצינו מצב עומס יתר.

הדלת השהיה בסגירת דלתות – מיתקן השהיה המשאיר את הדלתות פתוחות למשך זמן של 7 שניות עד לסגירת הדלתות, ובמידה וטור התאים האלקטרוני או העין האלקטרונית אינם פועלים.

חיווי קולי מתא – בתא המעלית יותקן חיווי קולי אלקטרוני אשר יציין מס' הקומה בחלוף התא בקומות, הנוסח יקבע ע"י היזם/חברת הניהול.

פיקוד בהצמסה

במעליות משא - הפעלה בעזרת מפתח בתא תנתק את המעלית מהפיקוד מקריאות חוץ ותאפשר הפעלה עצמאית מתוך התא. הפעלה באמצעות מפתח שאינו ניתן לשליפה במצב הפעלה. בהפעלת המפתח תתאפשר נסיעה אחת בלבד אל קומת היעד וסגירת הדלתות תתאפשר באמצעות לחיצה על לחצן "סגור דלת". כאשר עוזבים הלחיצה על הלחצן הדלת תפתח והקריאה תתבטל. בהגיעה המעלית אל קומת היעד הדלתות יפתחו באופן אוטומטי.

6.8 אופציות בפיקוד ושינויי תכנה

הפקוד כולל כל הפונקציות הבסיסיות ואת כל האופציות שאינן בסיסיות (בפקוד של חברת האם). הנ"ל בהתאם לאפיונים של כל יצרן ויצרן ואשר מתוכם יבחר המזמין את הסעיפים הנוספים (אופציות) שמעבר לסטנדרט הבסיסי אשר ברצונו לכלול בפקוד המערכת - כל זאת ללא תוספת במחיר. תהיה אפשרות לבצע שינויים בפקוד המעליות במהלך התקנתן ועד תום תקופת האחריות. השינויים כוללים גם עדכוני תכנה "UP TO DATE" של חברת האם.

כל השינויים הנ"ל יבוצעו ע"י המבצע בהתאם לדרישות המזמין וללא תשלום נוסף. בלוח הפיקוד יהיה מחבר שיאפשר להתחבר בעתיד עם מוניטור או מודם. (במקרה של מודם על הקבלן הראשי לספק קו טלפון ליד המוניטור).

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

6.9 אינטרקום

במעלית יותקן אינטרקום המופעל אוטומטית בעת לחיצה על לחצן האזעקה. המערכת אינטרקום תהיה חשמלית, בעלת הזנה עצמית. היא תוזן ממצבר נטען ותפעל גם בהעדר אספקת חשמל.

האינטרקום מקשר בין תא המעלית ללוח פיקוד, מוקד שרות ארצי ונקודות (מוקדים) נוספים לפי החלטת המזמין.

אינטרקום כלול חייגן אוטומטי שיאפשר דילוג אוטומטי בחיגוי בין שלושה מנויים, לפי סדר הנקבע. פעמון אזעקה חיצוני (במידה ואין איוש במבנה 24 שעות) מחוץ לבניין באזור בו המזמין יבחר תותקן מערכת אזעקה ושילוט כנדרש בתקן הכוללת מצברי ניקל קדמיום ומטען שיותקן ויסופק על ידי הקבלן. צנרת וחיווט ע"י הקבלן הראשי.

7. מתקני בטחון

7.1 וסת מהירות

יותקן בפיר ויפעיל את מתקן התפיסה במקרה שמהירות הירידה של התא עולה מעל המהירות הרגילה בהתאם למהירות המעלית והתקן. הווסת ניתן לבדיקה תוך כדי פעולתו. קפיץ הוסת יכוון בבית החרושת וינעל עם חותם. כבל וסת המהירות בעל קוטר 6 מ"מ לפחות. מתקן המתיחה של הוסת מצויד במפסק.

7.2 התקן הביטחון

יותקן בהתאם לעומס ומהירות התא. מתקן התפיסה פועל במקרה שמהירות עלתה מעל המותר לפי האמור בתקן. המתקן הנ"ל מפסיק גם את מעגל הפיקוד. מתקן התפיסה מדגם מיידי או הדרגתי בהתאם למהירות המעלית והתקן.

7.3 אובד סופי

מפסק זה יופעל בזמן שהתא אינו נעצר בתחנה העליונה או התחתונה. הזרם ייפסק על ידי מפסיק זרם סופי מקו ההזנה, בכל 3 הפאזות, או שהזרם למנוע ינותק כמפורט ב - ת.י. 24.

7.4 פיקוד אחזקה

מפסקים המבטלים את הפיקוד מהתא ומהכניסות יותקנו על גג התא של המעלית ובבור הפיר. בנוסף לכך יותקן על גג התא פיקוד אחזקה לאנשי שירות הכולל לחצן "עצור", לחצן "משותף", לחצן "מעלה", לחצן "מטה" ותאורה. הנסיעה תבוצע רק בשעת לחיצה מתמדת ובו זמנית על שני לחצנים בהתאמה. הנסיעה מעלה תופסק כאשר גג התא מרוחק מתקרת הפיר 1.8 מ'. מהירות הנסיעה בשרות לא תעלה על 0.8 מ'/שניה. מתחת לתא יותקן שקע חשמלי. בפיר תותקן תאורה.

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

7.5 פגיונות

המבצע יתקין בתחתית הבור פגושות קפיץ מתאימים למהירות הנסיעה ולעומס המעלית.

7.6 אמצעי דלתות הפיר

המנעולים האלקטרומכניים בעלי עצירה מוקדמת בנויים קונסטרוקציה המבטיחה בטחון מקסימלי. הלשוונות מפלדה. המגעים מוגנים היטב כנגד לכלוך ואבק. רק דלת שמאחוריה חונה התא ניתנת לפתיחה. המנעולים מופעלים על ידי מנוע דלת התא עם עקומה נעה. כל דלת ניתנת לפתיחה בשעת חירום על ידי מפתח מיוחד. במקרה של דלתות בעלות פתיחה מרכזית יורכב מגע חשמלי לכל אגף, מנעול על כל אגף או מנעול על אגף אחד וחיגור מכני בין אגף לאגף.

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

8. רשימת תכניות

תוכנית מס'	שם התוכנית	עדכון	סטטוס	מתאריך
7740-(A1)-1	מעלית נוסעים חשמליות MRL תכניות כללית ובנייה	0	למכרז	10/05/2023
7740-(A4)-1	מעלית נוסעים חשמליות MRL תכניות כללית ובנייה	0	למכרז	10/05/2023
7740-(A5)-1	מעלית נוסעים חשמליות MRL תכניות כללית ובנייה	0	למכרז	10/05/2023
7740-(B1)-1	מעלית נוסעים חשמליות MRL תכניות כללית ובנייה	0	למכרז	10/05/2023
7740-(B2)-1	מעלית נוסעים חשמליות MRL תכניות כללית ובנייה	0	למכרז	10/05/2023
7740-(C1)-1	מעלית נוסעים חשמליות MRL תכניות כללית ובנייה	0	למכרז	02/04/2023
7740-(D1)-1	מעלית נוסעים חשמליות MRL תכניות כללית ובנייה	0	למכרז	11/04/2023
7740-(E1)-1	מעלית נוסעים חשמליות MRL תכניות כללית ובנייה		למכרז	20/07/2023
7740-(E2)-1	מעלית נוסעים חשמליות MRL תכניות כללית ובנייה	0	למכרז	10/05/2023
7740-(E3)-1	מעלית נוסעים חשמליות MRL תכניות כללית ובנייה	0	למכרז	10/05/2023
7740-(F)-1	3 זוגות זהות של מעליות נוסעים חשמליות MRL מעליות F6-F1 תכניות כללית	0	למכרז	23/11/2023
7740-(F)-2	3 זוגות זהות של מעליות נוסעים חשמליות MRL מעליות F6-F1 תכניות בנייה	0	למכרז	23/11/2023
7740-(G1)-1	מעלית נוסעים חשמליות MRL תכניות כללית ובנייה	0	למכרז	10/05/2023
	תוכניות עבור מעלית נוסעים G2 (אולם ספורט קטן)			
7740-(H1)-1	מעלית נוסעים חשמליות MRL תכניות כללית ובנייה	0	למכרז	10/05/2023

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

9. פרוט תוצרת המתקן - מצליות f-8 נוסעים

המבצע מתבקש למלא את הטבלה להלן במלואה ולצרף פרוספקטים וטבלאות של היצרנים השונים. הצעה שתוגש ללא פירוט ודיוק – תיפסל. על המבצע לקבל את אישור המפקח לגבי התוצרת לפני תחילת העבודה.

סעיף	סוג החלק	ספק וארץ ייצור
מנוע הרמה		
חייגן		
מערכת VVVF		
פסי תא ומשקל נגד		
עובי פח		
מאוורר		
מפעיל דלתות		
לוח פיקוד		
וסת מהירות		
התקן תפיסה		
פגושות		
נעלי תא		
סרגל אלקטרוני		
תא		
לחצנים		
סוג ועובי נירוסטה		
אינדוקטורים		
מנגנון שקילה		
אינטרקום		

חתימת המציע (ספק המעלית)

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

פרוט תוצרת החתקן - מצליות f-13 נוסעים

המבצע מתבקש למלא את הטבלה להלן במלואה ולצרף פרוספקטים וטבלאות של היצרנים השונים. הצעה שתוגש ללא פירוט ודיוק – תיפסל. על המבצע לקבל את אישור המפקח לגבי התוצרת לפני תחילת העבודה.

סעיף	סוג החלק	ספק וארץ ייצור
מנוע הרמה		
חייגן		
מערכת VVVF		
פסי תא ומשקל נגד		
עובי פח		
מאוורר		
מפעיל דלתות		
לוח פיקוד		
וסת מהירות		
התקן תפיסה		
פגושות		
נעלי תא		
סרגל אלקטרוני		
תא		
לחצנים		
סוג ועובי נירוסטה		
אינדוקטורים		
מנגנון שקילה		
אינטרקום		

חתימת המציע (ספק המעלית)

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

פרוט תוצרת החתקן - מצליות f-15 נוסעים

המבצע מתבקש למלא את הטבלה להלן במלואה ולצרף פרוספקטים וטבלאות של היצרנים השונים. הצעה שתוגש ללא פירוט ודיוק – תיפסל. על המבצע לקבל את אישור המפקח לגבי התוצרת לפני תחילת העבודה.

סעיף	סוג החלק	ספק וארץ ייצור
מנוע הרמה		
חייגן		
מערכת VVVF		
פסי תא ומשקל נגד		
עובי פח		
מאוורר		
מפעיל דלתות		
לוח פיקוד		
וסת מהירות		
התקן תפיסה		
פגושות		
נעלי תא		
סרגל אלקטרוני		
תא		
לחצנים		
סוג ועובי נירוסטה		
אינדוקטורים		
מנגנון שקילה		
אינטרקום		

חתימת המציע (ספק המעלית)

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

10. כתב כחולות - מעליות A1, E2 (f-8 נוסעים, 2 תחנות)

המחירים להלן יהיו ערוכים בש"ח ויכללו את כל הדרוש לביצוע כל העבודה, לפי התכנית והמפרט כולל כל המסים.

סעיף מס'	תאור הסעיף	כמות	סה"כ מחיר (לא כולל מע"מ)
1	מחיר ל- מעלית חשמלית MRL, ל-8 נוסעים, 2 תחנות מהירות 1 מ"ש/שניה, פיקוד אוניברסאלי עם VVVF כולל הרכבה וכל הציוד והחלקים שאינם מפורטים אך נחוצים לשימוש כולל אחריות לשנתיים. המעלית תואמת דרישות תקן ישראלי 2481 חלק 1. המעלית תואמת לדרישות נגישות כפי שמפורטות בתקן ישראלי 70-2481 ובתקן ישראלי 1918. כל אביזרי הפיקוד והחיווי תואמים לתקן נגישות במעליות 2481 חלק 70. פתח המעלית יהיה 900 מ"מ. דלת המעלית טלסקופית. לחצנים יהיו נגישים, עם הבלטה של הספרות וכתב ברייל בסמוך לכל לחצן. מראי קומות בתא יהיו בגודל תואם תקן ישראלי 70-2481, מעלית תעמוד בדרישות התקן הישראלי ת"י 4707 חלק 1, לפי דרגה B או A לדירוג אנרגטי של המעליות.	2	
2	מחיר שרות ללא חלפים (בתוקף לתקופת האחריות)	שנה	
3	מחיר שרות ללא חלקי חילוף (בתוקף ל 5 שנים) לאחר תקופת האחריות	שנה	
4	מחיר שרות כולל חלקי חילוף (בתוקף ל 5 שנים) לאחר תקופת האחריות	שנה	

חתימת המציע

תאריך

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

המשק כתב כחיות - מצליות H1, B2, D1, A5 (f-8 נוסעים, 3 תחנות)

המחירים להלן יהיו ערוכים בש"ח ויכללו את כל הדרוש לביצוע כל העבודה, לפי התכנית והמפרט כולל כל המסים.

סעיף מס'	תאור הסעיף	כמות	סה"כ מחיר (לא כולל מע"מ)
1	מחיר ל- מעלית חשמלית MRL, ל-8 נוסעים, 2 תחנות, מהירות 1 מ"/שניה, פיקוד מאסף מלא (ופיקוד שבת בבית כנסת), עם VVVF כולל הרכבה וכל הציוד והחלקים שאינם מפורטים אך נחוצים לשימוש כולל אחריות לשנתיים. המעלית תואמת דרישות תקן ישראלי 2481 חלק 1. המעלית תואמת לדרישות נגישות כפי שמפורטות בתקן ישראלי 70-2481 ובתקן ישראלי 1918. כל אביזרי הפיקוד והחיווי תואמים לתקן נגישות במעליות 2481 חלק 70. פתח המעלית יהיה 900 מ"מ. דלת המעלית טלסקופית. לחצנים יהיו נגישים, עם הבלטה של הספרות וכתב ברייל בסמוך לכל לחצן. מראי קומות בתא יהיו בגודל תואם תקן ישראלי 70-2481, מעלית תעמוד בדרישות התקן הישראלי ת"י 4707 חלק 1, לפי דרגה B או A לדירוג אנרגטי של המעליות.	4	
2	מחיר שרות ללא חלפים (בתוקף לתקופת האחריות)	שנה	
3	מחיר שרות ללא חלקי חילוף (בתוקף ל 5 שנים) לאחר תקופת האחריות	שנה	
4	מחיר שרות כולל חלקי חילוף (בתוקף ל 5 שנים) לאחר תקופת האחריות	שנה	

חתימת המציע

תאריך

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

המשק כתב כחיות - מצליות A4, G1, C1 (8-8 נוסעים, 4 תחנות)

המחירים להלן יהיו ערוכים בש"ח ויכללו את כל הדרוש לביצוע כל העבודה, לפי התכנית והמפרט כולל כל המסים.

סעיף מס'	ת א ו ר ה ס ע י ף	כמות	סה"כ מחיר (לא כולל מע"מ)
1	מחיר ל- מעלית חשמלית MRL, ל-8 נוסעים, 4 תחנות, מהירות 1 מ"ש, פיקוד מאסף מלא עם VVVF כולל הרכבה וכל הציוד והחלקים שאינם מפורטים אך נחוצים לשימוש כולל אחריות לשנתיים. המעלית תואמת דרישות תקן ישראלי 2481 חלק 1. המעלית תואמת לדרישות נגישות כפי שמפורטות בתקן ישראלי 2481-70 ובתקן ישראלי 1918. כל אביזרי הפיקוד והחיווי תואמים לתקן נגישות במעליות 2481 חלק 70. פתח המעלית יהיה 900 מ"מ. דלת המעלית טלסקופית. לחצנים יהיו נגישים, עם הבלטה של הספרות וכתב ברייל בסמוך לכל לחצן. מראי קומות בתא יהיו בגודל תואם תקן ישראלי 2481-70, מעלית תעמוד בדרישות התקן הישראלי ת"י 4707 חלק 1, לפי דרגה B או A לדירוג אנרגטי של המעליות.	3	
2	מחיר שרות ללא חלפים (בתוקף לתקופת האחריות)	שנה	
3	מחיר שרות ללא חלקי חילוף (בתוקף ל 5 שנים) לאחר תקופת האחריות	שנה	
4	מחיר שרות כולל חלקי חילוף (בתוקף ל 5 שנים) לאחר תקופת האחריות	שנה	

חתימת המציע

תאריך

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

המשק כתב כחוויות - מעליות E3, G2 (f-13 נוסעים, 2 תחנות)

המחירים להלן יהיו ערוכים בש"ח ויכללו את כל הדרוש לביצוע כל העבודה, לפי התכנית והמפרט כולל כל המסים.

E3,G2

סעיף מס'	ת א ו ר ה ס ע י ף	כמות	סה"כ מחיר (לא כולל מע"מ)
1	מחיר ל- מעלית חשמלית MRL, ל-13 נוסעים, 2 תחנות, מהירות 1 מ"ש/שניה, פיקוד אוניברסאלי עם VVVF כולל הרכבה וכל הציוד והחלקים שאינם מפורטים אך נחוצים לשימוש כולל אחריות לשנתיים. המעלית תואמת דרישות תקן ישראלי 2481 חלק 1. המעלית תואמת לדרישות נגישות כפי שמפורטות בתקן ישראלי 70-2481 ובתקן ישראלי 1918. כל אביזרי הפיקוד והחיווי תואמים לתקן נגישות במעליות 2481 חלק 70. רוחב פתח המעלית יהיה 900 מ"מ. דלת המעלית טלסקופית. לחצנים יהיו נגישים, עם הבטחה של הספרות וכתב ברייל בסמוך לכל לחצן. מראי קומות בתא יהיו בגודל תואם תקן ישראלי 70-2481, מעלית תעמוד בדרישות התקן הישראלי ת"י 4707 חלק 1, לפי דרגה B או A לדירוג אנרגטי של המעליות.	2	
2	מחיר שרות ללא חלפים (בתוקף לתקופת האחריות)	שנה	
3	מחיר שרות ללא חלקי חילוף (בתוקף ל 5 שנים) לאחר תקופת האחריות	שנה	
4	מחיר שרות כולל חלקי חילוף (בתוקף ל 5 שנים) לאחר תקופת האחריות	שנה	

חתימת המציע

תאריך

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משוואה גובה-במת הרמה)

המשק כתב כחיות - מציאות F6-F1 (13-13 נוסעים, 3 תחנות)

המחירים להלן יהיו ערוכים בש"ח ויכללו את כל הדרוש לביצוע כל העבודה, לפי התכנית והמפרט כולל כל המסים.

סעיף מס'	ת א ו ר ה ס ע י ף	כמות	סה"כ מחיר (לא כולל מע"מ)
1	מחיר ל- מעלית חשמלית MRL, ל-13 נוסעים, 3 תחנות, מהירות 1 מ"ש, פיקוד מאסף מלא משותף עם VVVF כולל הרכבה וכל הציוד והחלקים שאינם מפורטים אך נחוצים לשימוש כולל אחריות לשנתיים. המעלית תואמת דרישות תקן ישראלי 2481 חלק 1. המעלית תואמת לדרישות נגישות כפי שמפורטות בתקן ישראלי 2481-70 ובתקן ישראלי 1918. כל אביזרי הפיקוד והחיווי תואמים לתקן נגישות במעליות 2481 חלק 70. רוחב פתח המעלית יהיה 900 מ"מ. דלת המעלית טלסקופית. לחצנים יהיו נגישים, עם הבלטה של הספרות וכתב ברייל בסמוך לכל לחצן. מראי קומות בתא יהיו בגודל תואם תקן ישראלי 2481-70, מעלית תעמוד בדרישות התקן הישראלי ת"י 4707 חלק 1, לפי דרגה B או A לדירוג אנרגטי של המעליות.	6	
2	מחיר שרות ללא חלפים (בתוקף לתקופת האחריות)	שנה	
3	מחיר שרות ללא חלקי חילוף (בתוקף ל 5 שנים) לאחר תקופת האחריות	שנה	
4	מחיר שרות כולל חלקי חילוף (בתוקף ל 5 שנים) לאחר תקופת האחריות	שנה	

חתימת המציע

תאריך

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

המשק כתב כחוויות - מעלית B1 (f-15 נוסעים, 3 תחנות)

המחירים להלן יהיו ערוכים בש"ח ויכללו את כל הדרוש לביצוע כל העבודה, לפי התכנית והמפרט כולל כל המסים.

סעיף מס'	ת א ו ר ה ס ע י ף	כמות	סה"כ מחיר (לא כולל מע"מ)
1	מחיר ל- מעלית חשמלית MRL, ל-15 נוסעים, 3 תחנות, מהירות 1 מ"ש, פיקוד מאסף מלא עם VVVF כולל הרכבה וכל הציוד והחלקים שאינם מפורטים אך נחוצים לשימוש כולל אחריות לשנתיים. המעלית תואמת דרישות תקן ישראלי 2481 חלק 1. המעלית תואמת לדרישות נגישות כפי שמפורטות בתקן ישראלי 2481-70 ובתקן ישראלי 1918. כל אביזרי הפיקוד והחיווי תואמים לתקן נגישות במעליות 2481 חלק 70. רוחב פתח המעלית יהיה 1000-1100 מ"מ. דלת המעלית טלסקופית. לחצנים יהיו נגישים, עם הבלטה של הספרות וכתב ברייל בסמוך לכל לחצן. מראי קומות בתא יהיו בגודל תואם תקן ישראלי 2481-70, מעלית תעמוד בדרישות התקן הישראלי ת"י 4707 חלק 1, לפי דרגה B או A לדירוג אנרגטי של המעליות.	1	
2	מחיר שרות ללא חלפים (בתוקף לתקופת האחריות)	שנה	
3	מחיר שרות ללא חלקי חילוף (בתוקף ל 5 שנים) לאחר תקופת האחריות	שנה	
4	מחיר שרות כולל חלקי חילוף (בתוקף ל 5 שנים) לאחר תקופת האחריות	שנה	

חתימת המציע

תאריך

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

המשק כתב כחוויות - מעלית E1 (f-15 נוסעים, 5 תחנות)

המחירים להלן יהיו ערוכים בש"ח ויכללו את כל הדרוש לביצוע כל העבודה, לפי התכנית והמפרט כולל כל המסים.

סעיף מס'	ת א ו ר ה ס ע י ף	כמות	סה"כ מחיר (לא כולל מע"מ)
1	מחיר ל-מעלית חשמלית MRL, ל-15 נוסעים, 5 תחנות, מהירות 1 מ"ש/שניה, פיקוד מאסף מלא עם VVVF כולל הרכבה וכל הציוד והחלקים שאינם מפורטים אך נחוצים לשימוש כולל אחריות לשנתיים. המעלית תואמת דרישות תקן ישראלי 2481 חלק 1. המעלית תואמת לדרישות נגישות כפי שמפורטות בתקן ישראלי 2481-70 ובתקן ישראלי 1918. כל אביזרי הפיקוד והחיווי תואמים לתקן נגישות במעליות 2481 חלק 70. רוחב פתח המעלית יהיה 1000 מ"מ. דלת המעלית עם פתיחה מרכזית. לחצנים יהיו נגישים, עם הבלטה של הספרות וכתב ברייל בסמוך לכל לחצן. מראי קומות בתא יהיו בגודל תואם תקן ישראלי 2481-70, מעלית תעמוד בדרישות התקן הישראלי ת"י 4707 חלק 1, לפי דרגה B או A לדירוג אנרגטי של המעליות.	1	
2	מחיר שרות ללא חלפים (בתוקף לתקופת האחריות)	שנה	
3	מחיר שרות ללא חלקי חילוף (בתוקף ל 5 שנים) לאחר תקופת האחריות	שנה	
4	מחיר שרות כולל חלקי חילוף (בתוקף ל 5 שנים) לאחר תקופת האחריות	שנה	

חתימת המציע

תאריך

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

מהדורה למכרז

14.01.2024

מפרט טכני להתקנת מעלון

(משווה גובה-במת הרמה)

קמפוס גני דעת

אור יהודה

החברה לפיתוח אור יהודה בע"מ : היזם
קיסלוב קיי אדריכלים : אדריכל
ס.ט תמרה יועצים ופרוייקטים בע"מ : ניהול פרויקט

מספר פרויקט 7740

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו-406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

1. תנאים כלליים :

1.1 הקדמה

מפרט זה מתייחס לייצור, הספקה והתקנה באתר והפעלה של מערכות מתקנים כמפורט להלן. המבצע יבצע את המתקנים המפורטים באמצעות קבלן ראשי ובאישורו של המפקח הפועל מטעם המזמין. הקבלן יתקין מעלון "משווה גובה" (עליה לבמה).

1.2 הדגרות

המבצע - המבצע את המתקנים נשוא מפרט זה.
 המפקח - המהנדס או היועץ הפועל מטעם המזמין.
 המתקנים - כל המערכות שעל המבצע לספק לפי מפרט זה.

1.3 התאמה לאמרת האצלת ולתוכניות

כל העבודות שיבצע המבצע באתר יהיו בהתאמה מלאה לתוכניות, המפרט ולחווה. התוכניות שמקבל המבצע הינן כלליות לאינפורמציה בלבד וקיימת אפשרות של סטייה במידות. על המבצע להוציא מידות מעודכנות מאתר הבנייה כפי שהן במציאות ולבסס את הצעתו בהתאם. המבצע יבדוק ויתאים בין התוכניות לבין המצב הקיים. על הקבלן למדוד את מידות הבניין במקום, כפי שהנן במציאות ולא להוציאן מהתכניות.

1.4 תוכניות ואישורים

תוך 4 שבועות מיום קבלת העבודה, על המבצע להגיש לאישור המפקח מערכת תוכניות שתכלול :
 תוכניות הרכבה מפורטות עם רשימות הרכיבים השונים, תוכניות כלליות, תוכניות בנייה מפורטות עם כל דרישות המבצע לקבלן הראשי.
 תוכניות אביזרי פיקוד וסיגנליזציה בפיר ובתא המעלון.
 תוכנית פרטי התא, דלתות ומשקופים ואו כל תכנית נוספת שתידרש לצורך ביצוע הפרויקט.
 התוכניות תוגשנה בשני העתקים ותהיינה בקנה מידה ברור להבנת הפרטים וכן בהתאם לדרישות שרטוט מקובלות. על המבצע להגיש את תוכניותיו עד לאישור הסופי הן של המפקח והן של האדריכל היכן שיידרש. המבצע יבסס את תוכניותיו על תוכניות המכרז ולא יכניס שינויים ללא אישור המפקח בכתב. במידה וחלק מהמבנה בוצע לפי תוכניות היועץ כל שינוי שידרוש המבצע יבוצע על חשבון המבצע.
 נוסף על התכניות והפרטים חייב הקבלן להגיש את כל החומר כדלקמן :

1. נתונים טכניים, שם יצרן וארץ הייצור לכל החלקים המכניים והחשמליים.
2. שרטוטי הרכבה AS MADE.
3. תכניות פיקוד ותרשים מתקן החשמל AS MADE.
4. תכניות חווט חשמלי AS MADE.
5. שמות החלקים החשמליים והמכניים ותפקודם כפי שמופיע בתכניות.
6. רשימת חלקי חלוף מומלצים עם מספריהם הקטלוגיים.
7. הוראות אחזקה מפורטות.
8. הוראות שימוש במעלון בפעולה רגילה ובזמן חרום.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

כל החומר הנ"ל יימסר בצורה מסודרת למזמין וב-3 העתקים.
 כמו כן, מתחייב הקבלן להגיש למזמין לפי דרישתו את כל התכניות והדוגמאות הדרושות לבחירת המעלון, גוונים, לחצנים וכ"ו והכל ללא תשלום נוסף.

1.5 צרכניות

הקבלן ידרש לתת ערבויות מתאימות, לטיב הציוד ופעולת המעלון, בהתאם לדרישת המזמין.

1.6 זמן ההספקה

זמן ההספקה והפעלת המעלון יהיה 4 חודשים לאחר הזמנתו בתנאי שהחלל עבורו יעמוד לרשות הקבלן 21 ימים קלנדריים לפני תום התקופה הנ"ל. במידה ומסירת חלל המעלון תתאחר מסיבה כל שהיא, יתארך זמן ההספקה בהתאם, אך זמן ההרכבה והפעלת המעלון 21 ימים קלנדריים חודש כזכור, מיום העמדת חלל המעלון לרשות הקבלן.

1.7 MOCK UP / תכנון

על הספק להעביר למפקח ולאדריכל דוגמאות של חומרי הגמר (פורניר, עץ פלב"מ, שיש, פחי כיסוי, פח צבוע, זכוכית מראות וכד"ו) לצורך בחירה ואישור של גימור המעלון. דוגמאות החומרים שיבחרו יישארו אצל המפקח לצורך בדיקת התאמה בעת בדיקות הקבלה הסופיות.

1.8 התאמה לתכניות

על הספק לבדוק ולאשר את תכניות היועץ והתאמתן לציוד אותו הוא מציע, באם ישנה אי התאמה בין תכניות היועץ לבין תכניות הספק, יתריע על כך הספק ובמסגרת הגשת הצעתו, לצורך ביצוע התאמות כבר בשלבים ראשוניים של הבניה.
 הספק לא יבצע שינויים כלשהם עד אשר יקבל אישור כי ההתאמות בביצוע הבניה אכן מתבצעות.

1.9 ד"ח מהלך עבודה

המבצע ימציא לקבלן הראשי מידע על מהלך העבודה בהתאם לדרישה. המבצע ינהל יומן ובו תירשמנה כל העבודות שביצע. ב"כ המזמין רשאי בכל עת לעיין ביומן הנ"ל.

1.10 הכרת האתר

על המבצע לבדוק את כל המידות הדרושות במקום, בהתאם למציאות ולא להסתמך על תוכניות הבניין בלבד, ובאם קיימות סטיות יש ליידיע את המפקח והקבלן הראשי מיידית.
 על המבצע ללמוד את האתר, דרכי הגישה, האחסון ואופן ההרמה.
 באם ידרשו שינויים או לא הגישו תוכניות בזמן הנדרש לפי סעיף 1.5 ויהיה צורך בהריסות ובנייה, תבוצע עבודה זו ע"י המבצע ועל חשבונו.

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

1.11 ג'י'ע

על המבצע להתקין את כל השלטים הדרושים בתא המעלון, בכניסות, שלוט העומס המותר, הוראות לשימוש וחילוץ בהתאם לתקן. יש לצבוע את כל האביזרים הקשורים לפעולת החילוץ בצבע אדום (ידיית חילוץ, גלגל חילוץ, מפסק ראשי וכו').
שים לב, כל השילוט יהיה על-גבי חומרים קשיחים (לא מדבקות).

1.12 ג'י'ע הצ'אד'ה, ג'י'3'8 ח'ח'א'ר'י'ט

המבצע מתחייב לבצע את העבודה ברמה גבוהה ובהתאם לכללים, חוקים ותקנים הקיימים והמקובלים. כל העבודות תבוצע ע"י עובדים מאומנים ומנוסים בעבודות מסוג זה, בהשגחתו המתמדת של מומחה ותוך שימוש בחומרים שאושרו ע"י המפקח. החומרים יהיו מהמין המשובח ביותר. אחסנת כל החומרים הינה באחריות המבצע.
בזמן ההרכבה יהיה במקום מנהל עבודה מטעם המבצע, האחראי על העבודה. כל הוראה שתימסר למנהל העבודה תחייב את המבצע.
המפקח יהיה רשאי לדרוש את הרחקתו של מנהל העבודה או כל עובד של המבצע שלדעת המפקח הינו בלתי מוכשר להוציא לפועל את העבודה ברמה מקצועית או שהתנהגותו אינה כשרה בעיני המפקח.
כל התשלומים של שכר עבודה וכל התשלומים הסוציאליים למועסקים על ידי המבצע ישולמו על ידו ושום דבר בהסכם זה אינו יוצר יחסי עובד ומעביד בין המזמין למבצע או לעובד מעובדיו. המבצע יבטח את עובדיו כנגד כל הסיכונים.
המבצע מתחייב בכל מקרה וללא יוצא מהכלל לדאוג להוראות וכללי הזהירות ולנהוג בהתאם להוראות חוקי המדינה ובכללם פקודת הבטיחות בעבודה.
על המבצע לספק את החומרים, המתקנים והמכשירים הדרושים לעבודה. כל החומרים יהיו חדשים ומטיב משובח.
הקבלן צריך לקחת בחשבון כי בעת עבודתו, המבנה יפעל ועליו לתאם עם הנהלת הבית את זמני העבודות הרועשות וה"מלכלכות" ולקחת בחשבון כי חלקן תבוצענה בשעות שאינן שגרתיות.
כ"כ על הקבלן לדאוג שבמהלך כל עבודתו, יישאר אזור העבודה נקי מלכלוך ו/או מכל מכשול שעלול לגרום להפרעה ו/או שיהווה סכנה לבאי הבית. כ"כ על הקבלן להציב את כל ההגנות והשילוט הדרוש כדי למנוע גישת אנשים לאזורי סכנה ולהנחותם בנוגע להימנעות מסכנות צפויות.

1.13 אחריות, ג'ל'ק'י'ט ג'ל'ט'ו'פ'י'ט'ו'ח'י'ט

הקבלן ישא באחריות המלאה ויתחייב לפצות את המזמין עבור כל נזק אשר יגרם לו או כשהמזמין יהיה חייב בקנס לפי החוק - כתוצאה מבצוע עבודתו של הקבלן או כתוצאה מחומרים פגומים אשר השתמש בהם או באשמת ו/או רשלנות ו/או הזנחה של עובדיו ו/או קבלני המשנה שלו. כמו כן מתחייב הקבלן לדאוג לבטוח למשך כל תקופת עבודת ההרכבה שלו ותקופת השרות על ידו, לכסוי כל הנזקים.
הקבלן מתחייב להמציא למזמין העתק הפוליסה.
התחלת תקופת האחריות תקבע מתאריך התחלת השימוש היום יומי במעלון ולא מתאריך קבלת המעלון ע"י הבודק המוסמך. תקופת האחריות היא ל-24 חודש מהתאריך הנ"ל. המזמין חייב לפי בקשת הקבלן למסור את תאריך התחלת השימוש במעלון - כלומר התחלת האחריות. כל החלקים, מכשירים, חומרים אשר

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

יסופקו על ידי הקבלן יהיו חדשים ומשוכללים ביותר. הקבלן אחראי לפעולה ללא הפרעות של המעלון על כל חלקיו וציודו. הקבלן יטפל במעלון על כל חלקיו במשך תקופת אחריותו ויחזיקו תמיד במצב תקין ונקי. את כל ההפרעות שתחולנה בתקופת האחריות יסלק הקבלן מיד ועל חשבונו הוא, לכל המאוחר 24 שעות לאחר ההודעה. בדיקת התכניות וקבלת המתקן ע"י המזמין ו/או בא כוחו, אינם משחררים את הקבלן מאחריותו. לאחר גמר האחריות תבוצע קבלה שניה של המעלון והקבלן חייב לתקן פגמים ולהחליף חלקים שנפגמו וכדומה וכמו כן לתקן את כל הליקויים שנתגלו לאחר השימוש. לאותם החלקים שיוחלפו בתקופת האחריות תינתן אחריות נוספת של 24 חודשים. האחריות הנ"ל של הקבלן לא תחול על נזקים כתוצאה מפעולת כוח עליון, שימוש רע והפרעות חשמל.

בתקופת האחריות הנ"ל חייב הקבלן לבצע את השרות למעלון (4 טיפולים בשנה לפחות). עלות שרות זה תהיה כלולה במחיר המעלון. פרט לקלוקלים אשר חייב הקבלן לסלק כנוזר, חייב הקבלן, לפחות פעם בחודש, לבדוק, לשמן ולבצע את כל העבודות הקשורות בשרות. בחדר המכונה יש להתקין ספר "שרות" - בו ירשמו כל הקלוקלים, עבודות וזמני העבודות. בספר יחתמו המרכיבים אשר יבצעו את התיקון או השרות. הרשימות הנ"ל תיבדקנה ע"י המזמין, או בא כוחו, כל רבע שנה ותאושרנה על ידם. הקבלן מתחייב בזה להחזיק חלקי חילוף אוריגינליים למתקן המעלון במחסנו בכמות סבירה. כן מצהיר הקבלן שחלקי החילוף הנ"ל עומדים לרשותו בזמן הגשת ההצעה.

1.14 צמדות באחריות קבלנים אחרים עבור האצלות

כל עבודות העזר הנדרשות לביצוע התקנת המעלון בשלבים השונים יבוצעו ע"י הקבלן הראשי, או קבלנים אחרים (חשמל, תקשורת וכד') בין אם הן מפורטות ברשימה דלעיל, בין אם אינן מפורטות ברשימה זו. באם יידרש הקבלן לבצע עבודות שאינן כלולות בכתב הכמויות, יקבע מחיר העבודה ע"י המזמין בהתאם להערכתו, על יסוד העבודה והחומר שהושקע בביצועם של אותם החלקים. כמו כן, תהיה בידי המזמין האפשרות להזמין את כל העבודות שמפורטות או חלקן בלבד במחיר המופיע בכתב כמויות.

העבודות הבאות יבוצעו ע"י קבלנים אחרים בהתאם לתכניות הספק:

1. כל עבודות הבניה והטיח הקשורות בהרכבת המעלון, בהתאם לדרישות הספק.
2. קו טלפון וקו אינטרקום לפיר, בסמוך ללוח הפיקוד.
3. חיבור חשמל קבוע בהתאם לתוכניות הספק, כולל מפסקים ראשיים והארקת יסוד.
4. אספקת חשמל זמני ויציב לתקופת ההרכבה וההפעלה נקודת כוח לזמן ההרכבה, התחברות באחריות הספק (באמצעות לוח חלוקה הכולל מאמת"ים וממסר פחת על מנת שלא לפגוע בצרכנים אחרים המשתמשים באותה הזנה).
5. תאורה דו תכליתית קבועה וחרום מעל לוח פיקוד ומכונה, עצמת התאורה מינימום LUX 200 .
6. כל החווטים לתקשורת בטחון מדיה ובקרה מחוץ לפיר.
7. אספקה והתקנת ריצוף התא (במידה ולא יוזמן מהספק).

1.15 שרות 601 תקופת האחריות ולאחריה

עם מסירת המעלון לשימוש יחתום המזמין על חוזה שרות עם הספק – עפ"י נוסח חוזה שרות מוסכם, מחיר השרות בתקופת האחריות אינו כלול במחיר המעלון. הספק יהיה חייב לספק את כל השירותים המופיעים

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

בחווה השרות, כולל מתן שרות שוטף וטיפול מונע חודשי. הספק מצהיר כי ברשותו מלאי חלקי חלוף מקוריים למתקן בכמות סבירה. חתימת הספק על חווה האספקה מהווה הסכמת הספק לנוסח חווה השרות. חוץ מהעבודות הנ"ל חייב הספק לבצע בשעות העבודה הרגילות, כל תיקון או טיפול ללא תשלום נוסף. עבור החלפת חלקים שנפגמו – ישלם המזמין רק את מחיר החלק בהתאם למחיר המקובל בשוק. עבור ביצוע כל טיפול, תיקון או החלפה, יש להחתיים אחראי מטעם המזמין, אחרת לא תוכר העבודה. עבור עבודה מחוץ לשעות עבודה רגילות, רשאי הספק לדרוש תשלום נוסף, בתנאי שקיבל דרישה מפורשת מאת המזמין לעבוד בשעות אלה. עבור תיקונים או שינויים הנובעים מתקנות חדשות של רשויות מוסכמות – ישולם בנפרד, לאחר קביעת המחיר עוד לפני ביצוע העבודה. הספק מתחייב לשלוח נציג להיות נוכח בבדיקת הבודק המוסמך אשר יוזמן על ידי המזמין ועל חשבונו. כמו כן מתחייב הספק לשלוח נציג להיות נוכח בבדיקת בקרת השרות שתבוצע ע"י היועץ. השבתת המעלון בגלל שרות תקופתי לא תחשב לצורך חישוב זה והספק רשאי לבצע טיפול תקופתי בשעות העבודה המקובלות. המזמין רשאי, אם כי לא חייב, לחתום על הסכם שרות לאחר תקופת האחריות במחירים כפי שסוכם בהזמנת המעלון.

1.16 הספקת חשמל

קבלן החשמל מטעם המזמין יספק קו חשמל חד פאזי 230 וולט והארקה, עבור הכוח והמאור למעלון ולפיר. כמו כן יספק את המפסקים החצי אוטומטיים המתאימים לאספקות הנ"ל. כל החיבורים והמכשירים שאחרי המפסקים הנ"ל, יבוצעו ע"י הספק בהתאם לתקן ולדרישות חברת חשמל. בנוסף יספק קבלן החשמל תאורה, שקע כוח חד פאזי, יחידות תאורת חרום לארון הפיקוד והמכונה.

כל ציודות החשמל יוצרו באחריות הקבלן הראשי וצ"ח חפ"נ.

1.17 תקן'ט

המעלון מיובא מחו"ל קומפלט, מעלון אנכי הידראולי אשר יותקן בפיר פנימי שיבנה בין קיר וגרם מדרגות בהתאם לחוקי הבניה. המעלון יענה לדרישות המופיעות להלן:

המעלון יתאים לתקנים הקיימים ודרישות ISO 9386-1, ת"י 2252 חלק 1 ולדרישות משרד העבודה. חוק תכנון הבניה.

חוק החשמל: כל עבודות הספק בנושא חשמל יתאימו למהדורה המעודכנת ביותר של חוק החשמל. תקנות ממשלתיות: הספק ידאג לביצוע כל המתקנים לפי הוראות מפקח עבודה ראשי המעודכנות ביותר. כל המתקנים יעמדו בדרישות פקודות "בטיחות בעבודה" ו"תקנות תכנון בנייה".

תקנות רשויות מוסמכות: על הספק לעמוד בדרישות או תקנות של הרשויות המוסמכות כגון חב' חשמל, מכבי אש וכדומה.

חוקי התכנון והבניה המתייחסים למעלונים.

בכל מקרה עדיפה כל דרישה של המפרט הטכני המיוחד על דרישות המפרטים הכללים.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

דרישות נגישות לנכים לפי תקן 2481 חלק 70.

על הספק להעביר ליועץ, בכתב, כל שינוי בתקנים או בתקנות אשר יחולו או עומדים לחול, במשך הפרויקט ועלולים להשפיע על אישורו של הפרויקט ע"י הרשויות.

המכשירים, חלקי החשמל וחמרי החשמל צריכים להתאים לתקנים שפורסמו בארץ מוצאם. לפי דרישת המזמין על הקבלן למסור תעודות בדיקה ממכון התקנים הישראלי המאשרות את הנ"ל. ההוצאות לתעודות הנזכרות הן על חשבון הקבלן.

2. מתקני בטוחות

2.1 תאורת חירום ופאנלן אזהרה

בתא המעלון תותקן תאורת חירום ופעמון אזהרה אשר יופעלו על ידי סוללות ומטען. זמן הפעולה יהיה בהתאם לדרישות התקן.

2.2 אזהרות

יופעלו ע"י התא בעוברו את התחנות הקיצוניות. מפסק גובל יפסיק את קו הזינה או לחילופין את הקו הראשי של הפיקוד הגורם לניתוק הזנה לפיקוד.

2.3 פאנלים

קפיץ או גומי מתחת לתא בהתאם לתקן הישראלי.

2.4 ססתום עבר

יותקן שסתום חד כווני מתכוונן ביציאה מחיבור הצילינדר לצינור ואשר יכוון ל-10% יותר מהמהירות הנומינלית של המעלון.

2.5 מפסיק ראשי

בתוך ארון המכונות יותקן מפסק ראשי חד פאזי ומתקני הגנה לזרם יתר (ע"י ספק המעליות). כמו כן, יותקן מפסק פחת לתאורת המעלון ע"י ספק המעליות (במידה ולא יותקן שנאי מבדל).

3. התקנה ואסירה

3.1 אפודות פניין ופאנלים

הקבלן הראשי יבנה את הבור למעלון לפי התכניות המצ"ב. כל העבודות האחרות כגון: התקנת "הפיר" (מעטפת), עבודות סבלות, חציבת חורים וסתימתם, תעשינה ע"י הקבלן. כל החיזוקים למסילות יעשו ע"י בורגי פיליפס על חשבון הקבלן. תשומת לב הקבלן מופנה לעובדה כי המעלון נע בחלל גלוי. לפיכך, עליו לבצעו בצורה יפה ואסתטית בגוונים וחומרים לפי הנחיות המזמין. פגום (אם נחוץ) יסופק ויותקן ע"י הקבלן ועל חשבוננו.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

3.2 קבלת משנה

על הקבלן להביא לאשור מזמין העבודה, או בא כוחו, למהנדס, את כוונתו למסור איזה חלק שהוא מהעבודה לקבלן משנה. הזכות בידי מזמין העבודה לאשר או לפסול קבלן משנה זה, באם לדעת המזמין אינו מסוגל לבצע את העבודה. כמו כן הרשות בידי המזמין להפסיק עבודתו של כל קבלן משנה באם לפי דעתו אינו מבצע את העבודה לפי הדרישות.

3.3 הרכבת האצטון

1. על הספק לבצע את עבודותיו ע"י עובדים מקצועיים ומעולים, בהשגחה ישירה של מומחים ומנהלי עבודה. המזמין רשאי לדרוש כי ההפעלה הסופית ובדיקת הקבלה הפנימית של הספק תבוצע ע"י נציג מוסמך של חברת האם של ספק המעליות, וזאת במידה ובמהלך ההפעלה יתברר כי יש צורך במפעיל כזה. על הספק לספק נוסף על החלקים העיקריים את כל חומרי העזר וחומרים נוספים, את כלי העבודה והמכשירים, מכשירי הרמה וכל האבזרים הדרושים לעבודה מקצועית ממדרגה ראשונה. הספק ידאג להובלה ולעבודות סבלות הדרושות לבצוע העבודות, הכל על חשבונו וכלול במחירי היחידה השונים.
- על הספק לדאוג לניקיון אתר העבודה, לכל משך תהליך ההרכבה, לדאוג לסילוק פסולת מצטברת ולמנוע שמן וגריז בפיר, בבור ובכניסות.
2. מנהל הפרויקט יהיה רשאי לצוות על הרחקתו של מנהל עבודה או כל עובד של הספק שלדעת המנהל הינו בלתי מוכשר להוציא לפועל את העבודה ברמה מקצועית מתאימה או שהתנהגותו אינה כשרה בעיני המנהל.
3. כל התשלומים של שכר העבודה וכל התשלומים הסוציאליים למועסקים על-ידי הספק ישולמו על ידו ושום דבר בהסכם זה אינו יוצר יחסי עובד ומעביד בין המזמין לספק או בין המזמין לעובדי הספק. הספק יבטח את עובדיו כנגד כל הסיכונים.
4. הספק מתחייב בכל מקרה, וללא יוצא מהכלל, לדאוג לקיום הוראות כללי הזהירות והבטיחות ולנהוג בהתאם להוראות חוקי המדינה ובכללם פקודת בטיחות בעבודה וכל חוק עובדים ובטיחותם. ותקנה אחרים העוסקים בהעסקת עובדים ובטיחותם.
5. הספק חייב לאחוז בשטח הבניין בכל אמצעי הזהירות והבטיחות הדרושים למניעת כל סכנות, נזק לרכוש או אדם ולהבטחת אופן ביצוע העבודות במתקן זה.
6. האחריות עבור ביצוע העבודות ואופן ביצוע תהיה באחריותו הבלעדית של הספק, ובכל מקרה יהיה עליו לשפות את המזמין עבור כל תביעה שהיא שתוגש נגדו בקשר לכך. הספק חייב לבטח את עצמו נגד כל נזק שייגרם ע"י עבודות במתקן זה ובהתאם לחוזה או כתוצאה מהן, לרכושו או לגו פו של כל אדם, לבטח את הציוד, את פועליו וכל צד שלישי.
- לפי דרישת המזמין עליו להציג כל אחת מפוליסות הביטוח לעיל.
7. על הספק לאחוז בכל האמצעים הדרושים כדי למנוע נזק למבנים ולמתקנים כלשהם הנמצאים בשטח העבודה. כל נזק שייגרם, יתוקן ע"י הספק ועל חשבונו הוא.
8. כל ריתוך שיבצע רתך של הספק בשטח או בבית המלאכה יבוצע ע"י רתך מוסמך.
9. לא תתבצע עבודת ריתוך או עבודה אחרת באש/חום ללא מטף כיבוי תקין של 5 ק"ג לפחות בצמוד לעוסקים במלאכה כולל צופה אש.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

3.4 הצרות כלליות

- לוח זמנים למסירת מתקן יקבע בין הקבלן הספק והמזמין בחוזה ההרכבה.
- באתר יותקנו עגורנים ע"י הקבלן הראשי, ספק המעליות יוכל לקבל שירותי עגורן ללא תמורה ובתאום מראש.
- הקבלן הראשי יספק מקום אחסון בבניין, מתאים בגודלו עבור אחסנת חלקי המתקן למשך תקופת ההרכבה האחסון באחריות ספק המעליות.
- הקבלן הראשי רשאי לשנות את מיקום האחסון מאילוצי עבודה ולתת לספק המעליות מיקום חלופי. במקרה כזה יוזז הציוד ע"י ספק המעליות באחריותו ועל חשבונו.

3.5 מסירת המתקן

לאחר גמר הרכבת המעלון על כל ציודו, יזמין הקבלן בדיקה מטעם חברת החשמל וכן מכון התקנים. הבודק יקבע ע"י המזמין ועלות הבדיקה על חשבון הקבלן לרבות ההוצאות לבדיקות חוזרות באשמת הקבלן. לאחר הבדיקות הנ"ל חייב הקבלן לתקן ולשנות ללא תשלום נוסף חלקים מהמתקן, באם יידרש ע"י חברת החשמל, בודק מוסמך, או המהנדס.

בדיקה נוספת על הבדיקות האמורות וקבלת המעלון, תבוצע ע"י המזמין. תוצאות הבדיקות חייבות לקבל אשור המזמין. במידה והקבלן חייב לתקן או לשנות חלקים לאחר בדיקת המזמין ולפי דרישתו, עליו לעשותם על חשבונו הוא. הקבלן ידריך את נציגי המזמין בשימוש במעלון במצב רגיל וחרום. (הפסקת חשמל/קלקול).

3.6 בדיקת קבלה

לאחר הגשת המסמכים הנ"ל, תיערך מסירת המעלון בהשתתפות המפקח והיועץ, שיבדקו התאמת המתקן למפרט הטכני. הספק יעמיד לרשות המזמין את כל אמצעי העזר וכוח האדם הדרושים לביצוע הבדיקות. אם יתגלו אי התאמות או ליקויים - יבצע הספק מידית. לאחר ביצועם תיערך מסירה סופית של המתקן.

3.7 הדרכה

במסגרת מסירת המתקן ידריך המבצע את משתמשי המעלון בשימוש נכון ובמתן עזרה בזמן חילוץ אנשים מן המעלון. בתום ההדרכה ולאחר ביצוע בדיקת בודק מוסמך, תימסר המעלון לשימוש.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

3.8 אחריות

- התחלת מנין תקופת האחריות תהיה מתאריך קבלתה הסופית ע"י המפקח או נציגו ו/או הפעלתה, בכל מקרה המאוחר מביניהם. תקופת האחריות היא ל-12 חודשים מהתאריך הנ"ל. כל החלקים, המכשירים והחומרים אשר יסופקו ע"י המבצע יהיו חדשים ומשוכללים ביותר. המבצע אחראי לפעולה ללא הפרעות של המעלון על כל חלקיה וציודה.
- המבצע יהיה אחראי למתקן על כל חלקיו כל תקופת עבודתו עד למסירה הסופית של המתקן, וישא בכל ההוצאות הכספיות בשל נזק, קלקול, אבדה או גניבה שיעשו בתקופה זו. כמו כן המבצע יהיה אחראי לכל נזק שייגרם על ידי עובדיו לכל עבודה אחרת הנעשית בשטח.
- המבצע ידאג להמצאות חלקי חילוף בארץ במשך 20 שנה מיום סיום ההתקנה.
- המבצע או מי מטעמו יטפל במעלון על כל חלקיה במשך תקופת אחריותו ויחזיקה במצב תקין ונקי. את כל הפרעות שתחולנה בתקופת האחריות יסלק המבצע מיד ועל חשבונו הוא, ולכל המאוחר 24 שעות לאחר ההודעה. לאחר תקופת האחריות תיעשה בדיקת קבלה שניה והמבצע חייב לתקן כל פגם להחליף כל חלק פגום ולתקן את כל הליקויים שנתגלו לאחר השימוש. לכל החלקים שיוחלפו בתקופת האחריות תינתן אחריות נוספת של שנה. האחריות הנ"ל של המבצע לא תכול על נזקים כתוצאה מכוח עליון, שימוש רע והפרעות חשמל.
- בתקופת האחריות הנ"ל חייב המבצע לספק את שירות המעלון השוטף. בנוסף המבצע יספק שירות החל מתחילת השימוש במתקן ועד לתחילת תקופת האחריות. פרט לקלקולים אשר חייב הקבלן לסלק כנזכר, חייב הקבלן, לפחות פעם בחודש, לבדוק, לשמן ולבצע את כל העבודות הקשורות בשירות בתקופת האחריות הנ"ל יבצע הקבלן את השרות למעלון ועלות שרות זה תהיה בהתאם לכתב הכמויות. בנוסף, על הקבלן לבצע גם את השירות מתחילת השימוש במעלית עד תחילת תקופת האחריות (קבלתה הסופית של המעלית ע"י משרדנו) וגם מחיר זה יהיה כלול במחיר המעלית.
- הקבלן מתחייב לשלוח על חשבונו נציג להיות נוכח בבדיקת הבדוק המוסמך אשר יוזמן על ידי המזמין. פרט לתיקון הקלקולים חייב המבצע לפחות פעם אחת בחודש, לבדוק, לשמן ולבצע את כל העבודות הקשורות בשירות. בחדר המכונות ימצא ספר שירות בו ירשמו כל התקלות, עבודות וזמניהם. בספר יחתמו הטכנאים אשר ביצעו את התיקון או השירות. הרשימות הנ"ל תיבדקנה ע"י המזמין או בא כוחו, כל 4 חדשים ותאשרנה על ידם. המבצע מתחייב להחזיק במחסנו מלאי של חלקי חילוף אורגינליים בכמות סבירה. כן מצהיר המבצע שברשותו עומדים בזמן ההצעה חלקי החילוף הנ"ל.
- לאחר 6 חודשי הפעלה ושימוש שיחשבו לתקופת הרצה, מתחייב המבצע שמספר התקלות הגורמות להשבתת המעלית לא יעלה על 6 בשנה. היועץ יפסוק לגבי מניין התקלות הרלוונטיות.
- העובדה שהמבצע ביצע את עבודתו בהתאם למפרט ולתוכניות, אינה מורידה ממנו את האחריות עבור פעולת התקינה של המתקנים. המבצע בלבד אחראי עבור כל תקלה הנובעת משגיאות התוכניות שמבצע

3.9 תנאי שרות אחר תקופת האחריות

המזמין והקבלן יחתמו על חוזה שרות

יש לציין כי תדירות השרות תהיה 4 פעמים בשנה לפחות

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

4. תיאור טכני :

תיאור טכני מקוצר

מעלון במת הרמה/משווה גובה	סוג המתקן
300 ק"ג	עומס נומינלי
0.15 מ'שניה	מהירות
הידראולית	שיטת ההרמה
5 מ"מ (±) מקסימום	אי דיוק עצירה
כ-850 מ"מ	גובה הרמה
2	מס' תחנות
2 (1+1 ב- 180 מעלות)	מס' כניסות
380 וולט, חד פאזי, 50 הרץ	זרם החשמל
רוחב 1.37 מ', עומק 1.54 מ'	מידות פנים הפיר
רוחב 1.10, עומק 1.50	גודל משטח המעלון
רוחב 900 מ"מ, גובה 1100 מ"מ כנף, ידניות על צירים	סוג דלתות הפיר
לחיצה מתמדת	פיקוד
לפי הנחיות של חבי המעליות במרחק לא יותר מ-5 מ' מהמתקן	מיקום המעלון
שקטה ביותר מותאמת למבנה	פעולת המעלון

שים לב

א. יש לוודא כי כנפי הדלתות יפתחו לזווית של 100° לפחות.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

4.1 תיאור מתקן המשל

4.1.1 פיקוד האצון

הפיקוד אוניברסלי מהתא ומהתחנות עם מתקן עומס יתר. בכל תחנה תותקן קופסא עם לחצן קריאה (מהבהבת בנסיעה), לחצן שליחה, נורית מעלון כאן, נורית "דלת פתוחה", מתג מפתח לביטול פעולת המעלון ונורה עם זמזום לציון "עומס יתר". בתוך התא תותקן קופסאות לחצנים אופקית עם לחצן "עצור", לחצן אזעקה (המפעיל פעמון הפועל ע"י סוללה מיוחדת), לחצני מעלה ומטה ולחצן לירידת חרום במקרה של קלקול או הפסקת חשמל. פעולת הלחצנים מתבצעת ע"י לחיצה רצופה ותנועת המשטח מסתיימת באופן אוטומטי עם הגיעו לחניה. לאחר השהיה של 10 ^ 5 דקות (ניתנת לכוון) חוזר התא באופן אוטומטי לחניה תחתונה. תהיה אפשרות להוריד את התא לקומה תחתונה (בעת קלקול או הפסקת זרם החשמל) בצורה קלה ומהירה וללא צורך באמצעים מיוחדים. שלטי טבלאות הלחצנים מפלב"ם בעובי 4 מ"מ לפחות והלחצנים מדגם מקרו- מהלך ואנטי-וונדלים.

4.1.2 לוח פיקוד

בנוי בארון סגור הניתן לנעילה טובה. הלוח ממוקם ליד המעלון, מבוסס על מיקרו-מחשב ומכיל חלקים מטיב מעולה שאינם דורשים אחזקה מיוחדת, ללא אפשרות להעברת זעזועים למכשירים המותקנים בו. לוח הפיקוד יהיה בנוי עם דלתות מתכתיות קדמיות ואחוריות תוך התחשבות באוורור מקסימאלי ללוח. לוח פיקוד על טהרת המצב המוצק (אלקטרוני). לוח הפיקוד יכלול מיקרופרוססור (מעבד), אליו יחוברו כל הכניסות מהפיר ומהתא (מגעי דלתות, מפסקים, גובלים, לחצני קריאה וכו'). על סמך האינפורמציה שמתקבלת מהם וע"פ תכנה המותאמת לפיקוד המעליות (הניתנת לשנוי) ייתן המיקרו פרוססור פקודות למגעני הדלת ולמגענים הראשיים לסגירת דלת ונסיעת המעלון וכן אינדיקציות וכו'. כל הכניסות ללוח הפיקוד תהיינה בעלות אימפדנס כניסה גבוה וקצר חיצוני לא יפגע בפעולתו התקינה של הלוח. כניסות ממעגלי הבטיחות יבודדו גלונית מהפיקוד. הלוח יכלול מעגלים מודפסים סטנדרטיים הניתנים לשליפה ולהחלפה מיידית ללא שימוש בכלי עבודה. מיקום מחברי הכרטיס ימנע אפשרות של התקנת כרטיס שאינו מתאים למחבר. כניסות מעגלי הבטיחות (מגעי דלתות, מגעי מנעולים, גובלים וכו') יהיו מרוחקים אחד מהשני כך שלא יוכל להיווצר קצר אקראי על מעגל הביטחונות. קו "האפס" של מעגל הביטחונות יהיה מוארק כך שקצר לגוף של אחד מרכיבי קו הביטחונות ימנע נסיעת מעלון ויגרום ל"שריפת" הנתיך המתאים. הטרנספורמטורים שבלוח יהיו בתחתית הלוח. מוגנים בפני מגע יד, תוך התחשבות באוורורו. מישרי הזרם יהיו בעלי רמת עומס, ובלתי רגישים לעליות מתח רגעיות ופתאומיות מיקומם בלוח במקום מאורר. מיקומם של מישרים, יהיו קרוב ככל האפשר למעגל שלהם ויהיו מורכבים כך שיהיו נוחים לטיפול שרות והחלפת חלקים, ללא צורך בפרוק או הזזת מכשיר אחר סמוך. מכשיר עומס יתר יהיה מכוון לזרם נומינלי של המנוע עם השהיית בעת ההתנעה. המהדקים מסומנים בלוחות זיהוי קבועים. מהדקים או ברגי מתח

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

הזנה ראשי, כח ומאור יהיו נפרדים ורחוקים ממהדקי מעגלי פיקוד ואיתות. החיווט שבלוח יהיה מסודר, נאה ומקצועי.

4.1.3 אביזרי פיקוד

הלחצנים וטבלאות אביזרי פיקוד הכוונה יהיו מחומר עיצוב וכיתוב כנדרש ע"י הלקוח ויקבלו את אישור הלקוח על תכניות הספק לפני תחילת יצורם כל אביזרי הפיקוד יותקנו בתוך קופסאות מתאימות. כל הסימנים (ספרות על הלחצנים, חיצים, פעמון וכו') שמיועדים לשימוש יהיו בסימנים בולטים. על הספק לקחת בחשבון כי נדרשים אביזרים יוקרתיים ולחצנים לפעולה מאומצת. למזמין זכות לבחור צורת אביזרים יוקרתיים מתוך מגוון האביזרים שבשימוש הספק. כל לחצני התא ובקומות יהיו מדגם מיקרו מהלך מטיפוס אנטי וונדלי, מתוצרת מאושרת. יש להפעיל את הלחצנים במתח הנקוב ע"י היצרן. טבלת הלחצנים בתא תהיה חלק מקיר התא במישור אחד – לפי בחירת הלקוח. אם יבחר המזמין חלק מהלחצנים יוחלף במפתחות עם תאורה לרישום ללא תוספת במחיר. הספק יציג מספר דוגמאות של מערכות איתות ולחצנים לבחירת הלקוח. כל הטבלאות יהיו מנירוסטה מלוטשת בעובי של 3 מ"מ לפחות. גודל הלוח לפי בחירת הלקוח.

4.1.4 אביזרי פיקוד בתחנות

יותקנו בכל תחנה: לחצן קריאה, לחצן שליחה - מוארים לרישום הקריאה. מנעול מפתח בקומה ראשית לביטול מעלון. מפסק פטריה לניתוק המעלון.

4.1.5 אביזרי פיקוד בתחנות בתא

בתא תותקן טבלת פיקוד הכוללת:
 לחצני קריאה לכל התחנות (המוארים לרישום קריאה).
 לחצן אזעקה מוזן מסוללת תאורת חירום.
 מפסק פטריה לניתוק המעלון.

4.1.6 פילוס אולסוטי

אם לאחר עצירתו המוחלטת של המעלון ישנה סטייה של מעל 6 מ"מ, יפלס המעלון מחדש בדלתות פתוחות, במהירות נמוכה מאוד עד אשר הסטייה תפחת מ- 3 מ"מ.

4.1.7 אינסטלציה חשמלית

תבוצע לפי דרישת המזמין וחברת חשמל. אין להסתעף ללא קופסאות הסתעפות. האינסטלציה תבוצע בצורה סמויה ככל האפשר ואסטטית. צנרת או תעלות האינסטלציה חייבות להיות מוגנות, ומוחזקות היטב כדי שלא תשתחררנה עקב זעזועים. קופסאות ההסתעפות או המעבר או חיבורים שבאינסטלציה חייבות להיות מחוזקות בנפרד באופן עצמאי. כמו כן, חייבות להיות סגורות היטב ומותאמות

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

לפתיחה מהירה בעת השרות או הבדיקה. חיבורים בקופסאות הנ"ל, יהיו במהדקי חיבורים ומצוינים בתכנית הסימון. אין להעמיס בחלל הצנרת, או התעלות שבאינסטלציה יותר מ-70% חוטים מהחלל הפנימי. באינסטלציה בין מפסקי בטחונות לא יהיו חיבורים. חיבורי צנרת למפסקי בטחון, מנעולים או כל מכשיר אחר – יהיו יציבים בצינורות מתאימים מוגנים בפני פגיעה. המכשירים הטעונים כיוון לאחר בצוע האינסטלציה יהיו מחוברים בצינור גמיש כדי לאפשר כיווני בנייה וכיוון סופי. כל מערכת האינסטלציה, לחצני קומות, קופסאות ההסתעפות, מפסקי בטחונות בפיר, הבנויים ממתכת חייבים להיות מאורקים. אינסטלציית התא תהיה מוגנת, מעברי האינסטלציה ממסגרת התא, לגוף התא תהיה גמישה כדי לאפשר לתא להיות חופשי ומשוחרר מזעזועי המסגרת. הכבלים הכפופים יהיו מסוג המיועד למעליות בלבד, עם לב נושא פלדה או מפשתן. הגידים לא פחות מ-1 מ"מ. כבל הפיקוד יהיה נפרד מכבל המאור או האיתות. בכל כבל כפיף יהיה 20% רזרבה יותר מהנחוץ ולא פחות מ-3 גידים רזרביים. יש לבנות מערכת האינסטלציה ללא אפשרות חדירה ואיסוף מים.

החוטים בקופסאות או בזוויות לא יהיו סבוכים מפסקי הבטיחות כגון: מפסק עצור או מפסק בור וכו'. יהיו על בסיס עם מגעים בטיחותיים חיוביים. החיווט למגעי הבטיחות יהיה כזה אשר יאפשר אבחנה בין מגעי הבטיחות השונים (גובל עליון, גובל תחתון, מגעי הפגוש) יש להתקין מנעולים ומגעים בדומה לנדרש בדלתות הפיר (כולל מפתח משולש על דלתות הכניסה לבורות הפיר, המאור שמעל התא יהיה יציב וניתן להפעלה ע"י מפסק שהגישה אליו נוחה). התא, המשקופים, וכל חלקי המתכת יהיו מאורקים. מערכת האינסטלציה תבוצע בהתאם לתקן הישראלי ודרישות חברת חשמל.

4.1.8 מפסקי זרם סופי

מופעלים ע"י המשטח בזמן שאינו נעצר בתחנה העליונה או בתחתונה. הזרם יופסק מקו ההזנה ע"י מפסק זרם סופי והמעצור יפעיל את הבלם.

4.1.9 מפסקי בטחון

בתחתית המשטח מסביב, יותקנו מפסקים לפיקוד המפסקים את תנועת המעלון במקרה שנוגעים במשטח מלמטה

4.1.10 רמת רעש

רמת הרעש של המעלון תתאים לנדרש מסוג כזה של מעלונים.
 רמת הרעש בתא לא תעלה על רעש הסביבה:
 ב- 4DB כאשר נמדד בגובה של 1.5 מ' באמצע התא כאשר הדלתות נפתחות או נסגרות.
 ב- 6DB כאשר המעלון נוסע במהירות קבועה.
 רעש הסביבה הבסיסי 45 DB.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו-406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

5. תיאור המכונה (הידראולית)

5.1 הנצ המצלון

מעלון בעל הינע הידראולי. המערכת כוללת יחידת הנעה ויחידת הרמה.

5.2 יחידת ההרמה

בנויה ממשאבת שמן עם מנוע חשמלי, בעל 1500 ס/ד או 2800 ס/ד במקרה שהמנוע טבול באמבט שמן. המכונה בנויה כך שעבודתה אינה משתנה יותר מאשר ב-10% כאשר ישנם הבדלים בעומס, ז.א. השנוי במהירות המעלון לא יעלה על 10% כאשר המעלון נוסע עם או בלי עומס. יש אפשרות להוריד את המשטח ביד בזמן קלקול בצורה מהירה וללא פעולות מיוחדות. יחידת ההרמה תפעל בצורה שקטה ותסופק עם דוד שמן, ועם השסתומים האלקטרומוגנטיים והמכניים הדרושים להפעלה רגילה והפעלת עומס יתר. היחידה תורכב על בידוד. במנוע (על כל ליפוף) יותקן מפסק טרמי המפסיק את פעולת המנוע בעת חימום יתר. הפעלה מחדש תתאפשר רק ב- RESET ידני.

5.3 יחידת הנצלה

היחידה כוללת מנוע חשמלי ומשאבה הידראולית טבולים בשמן ותיבת שסתומים. השסתומים יבוקרו ע"י מערכת אלקטרונית לקבלת עצירות מבוקרות. פתיחת השסתומים תאפשר זרימת שמן מהמיכל לבוכנה ומהבוכנה למיכל. על היחידה ההידראולית יותקנו: מד לחץ שמן, שסתום פריקת לחץ יתר עם מגע חשמלי, שסתום הורדה ידני, משאבת הרמה ידנית וברז כדורי. במיכל השמן יותקן מדיד שמן חיצוני. המנוע חד פאזי 220V, 50Hz, מופעל ישירות לרשת. המנוע יוגן ע"י מפסק לעומס יתר והגנה תרמית בכל ליפופי המנוע אשר ינתק את פעולת המנוע במקרה של התחממות יתר. הניתוק יעשה בזמן חנית התא בתחנה.

5.4 הבוכנה

יחידת הבוכנה תהיה בגודל ובאורך הדרוש. הבוכנה ישירה ותבדק לפי התקן בדיקת חוזק ונזילות. הבוכנה כוללת את כל הסידורים הדרושים לחיזוקה אל קונסטרוקציות הפלדה ושסתום המנוע בריחת שמן מהבוכנה במקרה של נזילה או פיצוץ בצנרת השמן. כן יספק הקבלן את כל הצינורות עבור אינסטלציה השמן בין הבוכנה והמכונה. הצינורות הם מיוחדים ללחץ שמן. הבוכנה עם בדוד נגד החלדה.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

6. תיאור הדלתות והשטח ההרמה

פח פלבי"מ (נירוסטה) יהיה בגמר מוברש, מלוטש לפי בחירת המזמין.

6.1 דלתות ו"פיר" (סכירה) בקומות

בכל תחנה תותקן דלת. הדלת תהיה מדגם כנף על צירים ותהיה מזכוכית שקופה במסגרת (דקה) של פלבי"מ. הדלת תכיל ידיית משיכה, זיז קפיצי להחזקת הכנף במצב מהודק, ומנעול אלקטרו מכני לפי התקן והדרישות. הדלת ניתנת לפתיחה רק אם המשטח נמצא בקומה המתאימה. דלתות כנף בעלות פתח אור 900 מ"מ, גובה 1,100 מ"מ. המשקופים כולל חיזוקים עשויים נירוסטה, יעוגנו היטב בריתוך לקונסטרוקציה. כל פרטי עיצוב משקופים ודלתות הפיר יהיו לבחירה ויקבלו אישור בכתב מהמזמין והיועץ לפני הזמנת המעלון.

6.2 תיאור המשטח המתכנס

רצפת המשטח לפי התאור והמידות המופיעות בתוכניות, עשוי מבנה פח פלדה עם פרופילים פלדה לחזוק עם מקדמי בטיחות מתאימים. על שני צלעות המשטח, יותקנו קירות פח פלבי"מ מלאים לגובה 1.10 מ' לפחות ועל אחד הקירות יותקן מעקה (צינור פלבי"מ) שקוע בגובה 1.0 מטר. רצפת המשטח תכוסה פח פלבי"מ מחוספס או אבן. כל חלקי המשטח החיבורים והריתוכים בו יבוצעו בצורה יפה ומסודרת. חלקי הפלדה ינוקו ניקוי כימי או ניקוי חול ויצבעו מיד בשתי שכבות לפחות של צבע יסוד. החלקים הגלויים לעין יצבעו גם בצבע סופי בשתי שכבות נוספות לפי דרישות האדריכל. תחתית המשטח תכיל את כל החלקים עבור חיבורו "למספרי" ההרמה ולבוכנה ההידראולית ולמגעיים המונעים את תנועתו בכיוון מטה בעת היתקלותם במכשול במסלול הירידה. המבנה וכו' לפי דרישות האדריכל.

6.3 תא המעלון

מידות התא מתאימות לעומס העבודה הבטוח. המבנה - תא איתן נתון במסגרת יציבה של ברזל צורתית, שחוזקה בהתאם לעומס ולתנאי העבודה הנ"ל. התא מבודד ממסגרת התליה ע"י כריות גומי או חומר נאות אחר למניעת העברת זעזועים. גובה תא המעלון יהיה 1.1 מטר. קירות תא המעלון – תא המעלון יבחר מתוך קטלוג חברת היצרן. הקירות של התא יהיו מזכוכית. המעקה יותקן בקיר הצידי בתא. כמו כן, יותקן סרגל נירוסטה דקורטיבי לבחירת הלקוח מסביב לרצפה. רצפת התא מכוסה חומר מונע החלקה על פי הנמצא בקטלוג היצרן. טבלת לחצני תא תהיה מתוך קטלוג החברה שאושרה ולפי בחירת הלקוח ובאישור היועץ וכוללת לחצן לכל תחנה, מנעול/מפתח ביטול הפעלה, לחצן עצור, לחצן אזעקה וחייגן. בפתחי תא המעלון יותקנו טורי תאים פוטואלקטרים.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

6.4 **תאורת התא** גופי תאורת LED, נורות הכבות אוטומטית לאחר גמר פעולת המעלון עם שנאי מבדל המחובר למנעול מפסק התאורה.

6. כתב כחוויות למעלון

סעיף	תאור הסעיף	יח' מידה	כמות	מחיר ליחידה	סה"כ מחיר
6.1	מעלון ל – 300 ק"ג לפי המפרט הטכני במהירות 0.15 מ"שנייה בהנע הידראולי. משרת 2 תחנות בפיר בפיקוד אוניברסאלי עם לחיצה מתמדת, דלתות חוץ 900 מ"מ, 2 כניסות מפולשות ב-180 מעלות. משאבה הידראולית וללא חדר מכונות – כולל כל העבודות הנדרשות על פי המפרט להתקנת מעלון.	קומפ'	1		
6.2	זמן מסירת המעלון ללקוח מיום חתימה על ההסכם.	חודש			
6.3	מחיר שירות שוטף <u>למעלון</u> בתקופת האחריות ולאחריה.	חודש	60	כלול	כלול

יש לצרף קטלוג של חברת המעלונים.

כל המחירים בטבלה אינם כוללים מע"מ.

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

6.1 תיאור החלקים

מצלון אנכי הידראולי, 0.15 מ'שניה, 300 ק"ג

הקבלן נדרש לפרט את תוצרת החלקים והציוד השונה המסופקים על ידו.

מספר תאור החלק	שם היצרן וארץ היצור	טיפוס החלק
א.	יחידה הידראולית (גודל וספיקה)	_____
ב.	מנוע (הספק)	_____
ג.	יחידת שסתומים	_____
ד.	מערכת הברכנה (קוטר)	_____
ה.	מפסיק סופי	_____
ו.	משטח הרמה	_____
ז.	לוח חשמל ופיקוד	_____
ח.	אביזרים, לחצנים וכו'	_____
ט.	דלתות	_____
י.	מנעולים	_____
יא.	אינטרקום	_____

פרויקט 7740
 קמפוס גני דעת אור יהודה
 מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
 19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

נספח א' - תחילת תקופת אחריות למעלון

1. תאריך מסירת המעלון _____ למזמין ותחילת תקופת האחריות (לאחר אישור מכון התקנים/משרד העבודה, ביקורת בודק חשמל, אישור יועץ המעליות והמפקח שהמעלון נמסר ללא כל הסתייגות הוא _____.
2. בהתאם להוראות סעיף 1.17 אחריות ושירות. הח"מ מאשרים בזאת כי חוזה השרות לגבי המעלון הינו בתוקף החל מ _____ וזאת לתקופה של _____ חודשים.

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

רשימת תכניות

תוכנית מס'	שם התוכנית	סטטוס	מתאריך
7740-A3-4-1	מעלון - במת הרמה תכניות כללי ובניה	למכרז	11.07.2023

פרויקט 7740
קמפוס גני דעת אור יהודה
מגרשים 404 ו406 בתמ"ל 1046
19 מעליות נוסעים+מעלון (משווה גובה-במת הרמה)

נספח ג' - כתב כמויות - מעלון אנכי

המחירים המוצעים ע"י הקבלן בכתב הכמויות יכללו את כל החלקים, החומרים והעבודות כולל הובלה, הרכבה, רווח הקבלן וכל יתר המיסים למעט מ.ע.מ.

חתימת המבצע

תאריך