

נספח 1

1. מפרט טכני לשיפוץ מעלית

1.1 מעלית הידראולית ב"בית הבריאות" אוניברסיטת בר אילן, תענה על הדרישות המופיעות להלן:

1.1.1 המפרט הטכני שבנספח זה:

- א כללי.
 - ב תנאים כלליים.
 - ג נתונים כלליים.
 - ד נתונים טכניים.
 - ה כתב כמויות.
 - ו לוח זמנים.
 - ז פירוט ציוד.
- 1.1.2 תקן ישראלי ת.י 2481 חלק 2 (אינו מצורף) - (לגבי ציוד שיוחלף ישופץ או יותקן). תו תקן למעליות הידראוליות.
- 1.1.3 ת.י 1004 פרק רעש ממעליות - (אינו מצורף).
- 1.1.4 פקודת בטיחות בעבודה נוסח חדש (1970) – (אינה מצורפת).
- 1.1.5 חוק החשמל - (אינו מצורף).
- 1.1.6 תקנות הנגישות לבניינים קיימים (אינן מצורפות).
- 1.1.7 תקנות כיבוי אש מקומי וארצי (אינן מצורפות).
- בכל מקרה עדיפה כל דרישה של המפרט הטכני על דרישות המפרטים הכלליים.

1.2 תיאור כללי

- לצורך הפעלה ושיפור אמינות המעלית הוחלט לבצע שיפוץ תוך ביצוע העבודות הבאות:
- 1.2.1 החלפת לוח פיקוד אלקטרוני ממוחשב כולל מתנע רך ואינסטלציית פיר וחדר.
 - 1.2.2 החלפת טבלאות לחצנים בתא ובחניות כולל אביזרי פיקוד וחיווי תואמים תקנות נגישות לבניינים קיימים.
 - 1.2.3 החלפת מכונת הרמה הידראולית קומפלט (מיכל, מנוע, משאבה, מצנן שמן).
 - 1.2.4 החלפת מנגנוני דלתות פיר ותא כולל כנפיים נירוסטה מרוקעת, למנגנונים חדשים מבוקרים H.D.
 - 1.2.5 שיפוץ דקורטיבי לתא המעלית.

1.2.6 סילוק ליקויי בודק כך שבדו"ח הבדיקה לא יופיעו הערות לביצוע.

1.3 בתנאים הכלליים שלהלן: "ספק" פרושו: מבצע השיפוץ למעלית.

"קבלן משנה" פרושו: קבלן משנה ל-

"ספק".

"המזמין" פרושו: אוניברסיטת בר אילן.

2. תנאים כלליים

2.1 אישורים

2.1.1 תכניות פרטי הגמר של המעלית יימסרו לאישור המזמין תוך 3 שבועות מצו התחלת העבודה.

2.1.2 כל התכניות תישלחנה לאישור ב-3 עותקים.

2.1.3 כל החלקים אשר ישמשו במעלית יקבלו אישור בכתב מאת המזמין או בא כוחו לפני הרכבתם.

2.2 דו"ח מהלך העבודה

הספק ימציא למזמין, מידע על מהלך העבודה בהתאם לדרישה. הספק או האחראי עבור ביצוע העבודה, ינהל יומן ובו תרשמה העבודות, התקלות והנתונים החשובים האחרים בנוגע לבצוע העבודה.

ב"כ המזמין, רשאי בכל עת לעיין ביומן הנ"ל.

2.3 התחלת עבודה

לפני השבתת המעלית לשם ביצוע ההחלפה יזמין הקבלן את היועץ לשם אישור הגעת כל ציוד השיפוץ והחלקים לבניין.

כמו כן יתאם הקבלן תחילת עבודתו עם מנהל האחזקה מטעם המזמין.

2.4 לוחות זמנים

הערות	דרישה	סעיף
	3 שבועות מצו התחלת עבודה	הצגת תכניות פרטי גמר
	7 חודשים מתשלום המקדמה ו-60 יום לביצוע עבודה	התקנה ומסירת המעלית
	10 בדיקות בשנה, בתדירות שבין 4 ובין 6 שבועות בין בדיקה לבדיקה	בדיקות תקופתיות
	בהתאם לדרישות בודק	תיקון ליקויים בדו"ח בודק
	מקסימום תוך 40 דקות ממתן ההודעה . במיה ולא יעמדו בזמן יוזמן מחבי אש ועלות חילוץ כולל תיקון לאחר פעילות מחבי אש על הנותן השירות	חילוץ נוסעים

הערות	דרישה	סעיף
	תלוי לתקלה זמן הענות לקריאה 4 שעות	תיקון תקלה משביתה
	8 שעות	תיקון תקלה שאינה משביתה

2.5 סביבת העבודה

- 2.5.1** הספק יתחשב בביצוע העבודה בשטח באופי אתרי העבודה, ובכך שהינם מאכלסים עובדים, סטודנטים ואנשים אחרים באופן קבוע.
- 2.5.2** הספק יגדר, יסמן, ויפריד את האתרים בהם עובד, יזהיר בכל האמצעים הנדרשים את העובדים, הסטודנטים והאורחים המגיעים לסביבות אתרי הפעילות על ביצוע העבודות.
- 2.5.3** הספק יפעל באופן מתמיד להפחית את ההפרעה לסביבה, מבחינת ציוד שיושאר בשטח, רעש, פסולת וכל גורם שעלול להפריע להתנהלות הרגילה.
- 2.5.4** הספק יהיה כפוף למנהל הפרוייקט מטעם האוניברסיטה.
- 2.5.5** במידה והספק יידרש לאחסן ציוד בקמפוס (כלים, חומרים כגון צנרת, כבלים וכו'), יפנה לנציגי המזמין לקבלת אישור בנוגע לאתר האחסון, נהלים, דרישות אבטחה ובטיחות.
- 2.5.6** הספק לא ישאיר ציוד ואמצעים ללא אישור מראש ובכתב מטעם נציגי המזמין.

2.6 שמירה על נהלים ותקנות

- 2.6.1** הספק וכל עובדיו יחוייבו לפעול על פי הוראות כל גורם מוסמך, לרבות חוקים, תקנים, תקנות, הוראות בטיחות בעבודה ונוהל הקבלנים הקיים באוניברסיטה ומצורף למכרז.
- 2.6.2** נציגי המזמין (מנהל הפרוייקט, ממונה הבטיחות או גורם אחר שיוגדר על ידי אגף בינוי, תחזוקה ופיתוח) יהיה רשאי לעצור את פעילות הספק באופן מיידי במידה ויבחין בליקוי בטיחותי או חוקי בביצוע העבודה. במקרה שכזה, הספק יחוייב לתקן את הדרוש באופן מיידי, על פי האמור בסעיף 2.6.1.
- 2.6.3** אין האמור בסעיף 2.6.2 גורע מזכות האוניברסיטה לגבות פיצוי מהספק בשל עיכובים, ליקויים או אי ביצוע חלקים מהפעילות שהוזמנה.
- 2.6.4** במקרה של תקלה חמורה, או אירוע בטיחותי, ידווח הספק באופן מיידי לנציגי מחלקת ביטחון, בטיחות ושירותים על מהות האירוע, יעביר לאחרייתם את הטיפול באירוע ויפעל בתיאום מלא מולם, תוך שיתוף פעולה עד לסיום הטיפול באירוע, תחקורו והסקת המסקנות.

2.7 החשמל

2.7.1 עבודת המעלית

קיים קו חשמל תלת פאזי 380 וולט, 50 הרץ וכן הארקה אפס וקו חד פאזי 230 וולט בחדר המכונות עבור הכח והמאור לכל מעלית.

כל החיבורים והמכשירים שאחרי המפסיקים הנ"ל, יבוצעו ע"י ספק המעליות בהתאם לתקן ולדרישות חברת החשמל.

המזמין, יספק תאורה, שקע כוח חד פאזי, ויחידת תאורת חרום לחדר המכונה. אם ידרשו שינויים ידאג המזמין לביצוע השינויים בזינת המעלית, אולם על הספק להגיש בקשתו לשינוי תוך שבועיים מיום קבלת העבודה.

2.7.2 חשמל לצרכי עבודת הספק

המזמין יספק זרם חשמל לצרכי עבודת הספק בנקודה כל שהיא באתר. ההתחברות למקור זרם זה ע"י הספק ובאחריותו.

2.8 טיב העבודה

הספק מתחייב לבצע את העבודה ברמה גבוהה ובהתאם לכללים, לחוקים ולתקנים הקיימים והמקובלים. העבודות תבוצענה ע"י פועלים במספר הדרוש ממדרגה ראשונה המתאימים לבצוע העבודות. על הספק לספק החומרים, המתקנים והמכשירים הדרושים לעבודה. כל החומרים והחלקים יהיו חדשים ומטיב משובח. אין למסור עבודה כלשהי לקבלן משנה, אלא באישור מוקדם ובכתב ע"י המזמין. המזמין, רשאי לפסול קבלן משנה באם לדעתו הוא אינו מבצע כראוי את העבודה.

2.9 נזק לבניין

הספק אחראי לכל נזק שיגרם לבנין, למכונות, למתקנים ולבני אדם. על ידו או ע"י עובדיו או ע"י פגם בחומרים שסופקים על ידו או כתוצאה מעבודה בלתי מקצועית או לקויה. הן במישרין והן בעקיפין. והספק יהיה חייב לפצות על הנזקים הנ"ל בשלמותם.

אין לבצע עבודות או פעולות חיצוב במבנה, בקורות, בעמודים או בתקרות ללא אישור מוקדם מאת ב"כ המזמין. הספק יהיה חייב להוציא בטוחים מתאימים המהווים כסוי מלא לנזקים שיגרמו לבני אדם, לחומרים, למתקנים ולמכשירים מסיבות כלשהן כולל רעידת אדמה, שטפון, אש, קצר או זרם חשמל וכו' בתחום עבודתו. עליו להוציא כ"כ, בטוחים לגבי עובדיו ולצד שלישי כלשהו. על הספק להמציא עותק מהפוליסות למזמין.

במידה ויידרשו אישורי קונסטרוקטור, יהיו אלו באחריות וע"ח המזמין.

2.10 עבודות נוספות

2.10.1 ביצוע כל עבודה או אספקת חומרים שאינם כלולים ב"כתב הכמויות" או בתיאור הטכני טעונים אישור מוקדם בכתב של המזמין.

2.10.2 באחריות הספק לגדר את אזורי עבודתו בכל עת ולדאוג לפינוי ציוד וניקיון האתר בכל שלב משלבי העבודה.

2.11 שיפוץ המעלית

על הספק לבצע את עבודותיו ע"י עובדים מקצועיים ומעולים. בהשגחה ישירה של מומחים ומנהלי עבודה. על הספק לספק נוסף על החלקים העיקריים את כל חומרי העזר וחומרים נוספים, את כל העבודה והמכשירים, מכשירי הרמה וכל האביזרים הדרושים לעבודה מקצועית ממדרגה ראשונה.

הספק ידאג להובלה ולעבודות סבלות הדרושות לבצוע העבודות. הספק ידאג על חשבונו לפנות מהאתר עד למסירת המעלית לשימוש את כל החלקים והציוד הישן שפירק.

כל עבודות הבינוי הנדרשות יעשו ע"י הספק ועל חשבונו.

נדרש לבצע את העבודה ברצף עבודות כולל עבודה בימי שישי וזאת על מנת לקצר את זמן ההשבתה.

2.12 מסירה

2.12.1 לאחר סיום עבודות שיפוץ המעלית יזמין הספק על חשבונו את הבדיקות הבאות:

א בדיקה מטעם מכון התקנים / משרד העבודה

ב בדיקה מטעם מחלקת בקרת איכות של הספק

2.12.2 הספק יעדכן את נציג המזמין מראש על מועד ביצוע הבדיקות, ויאפשר לנציג להיות נוכח במהלך הבדיקות.

2.12.3 את דו"חות הביקורת ימסור למזמין כהוכחה להשלמת העבודה לצורך המשך ההתקשרות.

2.12.4 במקרה של ליקוי, פגם או דרישה לתיקון או השלמה יעדכן הספק את המזמין, ויפעל בהתאם להנחיותיו. במקרה שמדובר בליקוי שבאחריות הספק – יתקן זאת הספק על חשבונו – עד לקבלת אישור מהבודק.

הציוד החדש שיונתקן במעלית יהיה מסוג כזה שיש לגביו ביקורת ואישור מכון התקנים ומתאים לתקן 24.

2.12.5 לאחר ביצוע הבדיקה, ימסור הספק את המסמכים הבאים ב-3 עותקים למזמין

א. תוצאות ואישורי הבדיקה בסעיף 2.12.1.

ב. תכניות "AS MADE" הכוללות תכניות מכניות, תכניות חשמל תכניות פיקוד מפורטות הוראות אחזקה.

אחר הגשת המסמכים הנ"ל תיערך מסירת המעלית בהשתתפות היועץ, נציג המזמין. שיבדקו התאמת המתקן למפרט הטכני, הספק יעמיד לרשות המזמין את כל אמצעי העזר וכוח האדם הדרושים לביצוע הבדיקות. יתגלו אי התאמות, או ליקויים - יבצעם הספק מיידית. לאחר ביצועם תערך מסירה סופית של המתקן.

2.12.6 הדרכה

במסגרת המסירה ידריך הספק את המזמין בשימוש במעלית ובמתן "עזרה ראשונה" ופעולות חילוץ במקרה של הפסקת זרם או במקרה של קלקולים אחרים.

2.13 שילוט

על הספק להתקין את כל השלטים הדרושים בתא, בכניסות, שלוט העומס המותר בכניסה לחדר המכונות והוראות לשימוש וחילוץ בהתאם לתקן. יש לצבוע את כל האביזרים הקשורים לפעולת החילוץ (ידית חילוץ, גלגל חילוץ, מפסק ראשי וכו') בצבע אדום.

2.14 תכניות ואישורים

תוך שבועיים מיום קבלת מסמך זה, על הספק להגיש את כל התוכניות. כל התוכניות חייבות לקבל אישור המזמין, או בא כוחו. כל החלקים אשר ישמשו במעלית חייבים לקבל אישור בכתב מאת המזמין או בא כוחו לפני הרכבתם. על כל החלקים המוחלפים להיות חדשים, בעלי איכות גבוהה ביותר ומתאימים למפרט תוכניות פרטי הגמר של המעלית יש להגיש לאישור המזמין תוך 4 שבועות.

2.15 הוראות החוק

המעלית תהיה בנויה ותותקן בהתאם לדרישות החוק של פקודות הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל - 1970, ותענה על כל יתר התקנות וההוראות לבניית מעליות קיימות בארץ. כמו-כן יתאימו כל החלקים שישופצו או יוחלפו לתקן הישראלי ת.י. 2481.

2.16 אחריות

הספק אחראי לכל החלקים, החומרים, המתקנים והמכשירים, שהותקנו ואלו שלא. כמו כן אחראי על טיב העבודה שבוצעה **בתקופה של 48 חודשים**. תחילת האחריות הנ"ל חלה מיום מסירה סופית למזמין, האחריות מותנית במתן שרות ע"י הספק בתקופת האחריות.

על הספק, לבצע מיד ועל חשבוננו, עם קריאה ראשונה של המזמין את כל התיקונים ההתאמות וכד' במשך תקופת האחריות בהתאם לדרישות ב"כ המזמין ובהסכמתו בתקופה הקצרה ביותר. הקבלן חייב להחזיק מלאי סביר של חלקי חילוף מקוריים, על מנת לעמוד בתנאי אחריות אלה.

2.17 שירות לאחר תקופת האחריות

הסכם השירות בנוסח המצורף למכרז יחתם בעת החתימה על חוזה ההתקשרות, ותנאיו יחייבו את הספק גם במשך תקופת האחריות.

מחיר השירות לאחר תקופת האחריות יהיה בהתאם להצעת המחיר המצורפת למכרז.

לאחר תקופת האחריות האוניברסיטה תשלם לספק השירות בגין חלקים שיוחלפו במעלית בהתאם למחירון הספק, בתנאי שהמחירים יהיו תואמים את הנהוג בשוק.

לא ישולמו דמי שירות בעבור מעלית מושבתת.
התשלום בגין מתן השירותים יחל לאחר תום תקופת האחריות.

2.18 לוח זמנים

כדי לא לגרום להפסקה ארוכה בפעולת המעלית בבניין מתחייב הספק לבצע את השיפוץ באופן רצוף. לא יוחל בעבודה לפני שכל הציוד ימצא באתר ויאושר ע"י המזמין או היועץ.

על הספק להגיש, תוך שבועיים מקבלת העבודה, לוח זמנים מפורט לביצוע העבודה, וזאת לאחר שבדק את האתר ולקח את כל המידות הדרושות. לוח הזמנים יאפשר מעקב על ביצוע העבודה בכל שלב ושלב שלה.

3. נתונים טכניים

לאחר שיפוץ

3.1	עומס	: 750 ק"ג (10 נוסעים)
3.2	3מהירות נסיעה	: 0.6 מ'/שניה
3.3	סוג הנע	: הידראולי
3.4	גובה הרמה	: 8 מ' לערך
3.5	מספר תחנות	: 2
3.6	מספר דלתות בפיר	: 2
3.7	פיקוד	: אלקטרוני עם מתנע רך
3.8	פיר המעלית	: בתוך בנין
3.9	מבנה הפיר	: ללא שינוי
3.10	מיקום חדר המכונות	: תחתון לצד מעלית
3.11	סימונים	: ע"פ הקיים
3.12	מידות פיר	: ע"פ הקיים
3.13	לחצנים וסיגנליזציה	: ע"פ המפרט
3.14	מבנה התא	: ע"פ פרטים טכניים
3.15	דלתות	: אוטומטית טלסקופית
3.16	נעלים	: גלגלי הולכה
3.17	תילוי	: הידראולי 2:1
3.18	דיוק עצירה	: +5 מ"מ
3.19	הזנה חשמלית	: 380 וולט 50 הרץ 3 פאזות
3.20	פעולת המעלית	: שקטה מותאמת לבניין
3.21	תדירות פעולה	: 90 התנעות בשעה

4. מפרט טכני

4.1 דקורציה (תא נוסעים)

טרם תחילת עבודות נדרש לפרק דקורציה קיימת.

קירות התא יצופו בנירוסטה, זכוכית פורמייקה ו/או כל חומר שווה ערך (דגם לבחירת המזמין).

תקרת התא תצבע בצבע שחור ותותקן תקרה דקורטיבית נירוסטה מחוררת באזור המאוורר עם תאורת LED פלטות או ספוטים ישירה ועקיפה, כמות ודגם לבחירת המזמין. דו תכליתית בשדה לחצנים (חרום).

בתקרת התא יותקן מפוח "9 שקט במיוחד, דו ראשי כולל שרוול העברת אויר לתא.

רצפת התא תצופה בחומר דמוי שיש עם סוקל נירוסטה 13/20 מ"מ.

על קיר אחורי חצי קיר עליון, מראה קריסטלית ומעקה עגול בקירות ע"פ בחירת המזמין.

על גג התא יותקן מעקה תקני לפי דרישת מפע"ר.

מזוזות תא תוחלפנה / תצופנה בנירוסטה מרוקעת במסגרת התקנת מנגנון דלתות תא.

ראש משקוף בתא יצופה בנירוסטה מרוקעת.

* כל פרטי הדקורציה כולל צבע הדלתות והמשקופים – לבחירת המזמין.

כל החומרים עומדים בתקן ישראלי ומעכבי בעירה.

4.2 פיקוד – סימפלקס מאסף מלא.

כל קריאה נרשמת בזיכרון המערכת.

4.3 דלתות ומנגנוני דלתות מעלית – יוחלפו בתאים ובתחנות:

יותקן ויסופק למעלית מנגנון פתיחה וסגירה של דלתות התא. הציוד יכלול מכונה המורכבת על תא המעלית כנפיים, מסילות ואביזרים. נדרש מנגנון מבוקר תדר. יוחלף מנגנון דלת תא קומפלט לחדש כולל: מפעיל דלת, מסילה עליונה ותחתונה בדלת תא, כל הגלגלים, הכנפיים מנעולים וכו'.

יוחלפו דלתות החוץ בחדשות.

דלת התא ודלתות התחנות ישולבו ויופעלו כאחת בעת פתיחה וסגירה.

דלת התא ודלת הפיר תפתחנה ותסגרנה בהנעה ותבוקרנה בפתיחה ובסגירה ע"י מנגנון נאות – שיאושר ע"י המתכנן.

דלתות התא והפיר תפתחנה באופן אוטומטי כאשר התא נמצא בתחנה.

סגירה של דלתות התא והפיר צריכה להתבצע לפני שאפשר יהיה להפעיל את התא. פעולתן שקטה בפתיחה ובסגירה.

תינתן אפשרות להפסיק את פעולת הדלתות ולהפוך כוונן במשך סגירתן.

כל דלת תסופק עם התקן משולב אשר ימנע תזוזת התא מהתחנה כל עוד לא נסגרו וננעלו הדלתות בהתאם לפקודת הבטיחות בעבודה.

מגע חשמלי יותקן בדלתות התא אשר ימנע תזוזת התא מהתחנה עד אשר הדלתות תסגרנה. עפ"י המוגדר בחוק, יסופקו מפסקים מתאימים כדי לפקד על פעולת הדלתות. מנגנון פתיחת הדלתות בשלמותו כולל מנוע, הנע גלגל שיניים, או הנע חלזוני, זרועות פרקים, גלגלים,

מסבים, מנעולים ומגעים, יהיה מתוצרת חברת האם של ספק המעליות. הדלתות תסענה על מסילות מלוטשות ע"י גלגלים עם מסבים כדוריים ומסילה תחתונה מחוזקת מברזל, המשתלבת עם רצפת התא (פתיחת חרום מפתח משולש).

המנגנון יכלול, מערכת פתיחה הכוללת טור תאים לכל גובה הדלת ומתקן פתיחה. עם חציית קרן האור, הפעלת טור תאים, או הפעלת כח העולה על 15 ק"ג על דלת המעליות תיסוג הדלת לאחור ולאחר השהיה תיסגר מחדש.

הדלתות תוכלנה להיפתח לכל רוחבן, ידנית, (במקרה חרום) ללא צורך בהפעלת כח מעל לסביר.

- נדרש מנגנון עם טור תאים, מגביל כח, עם מהירות ניתנת לכוונון.
- דלתות התא והפיר יצופו בחומר נגד רעש (Anti Drum).
- דלתות חוץ יצופו בנירוסטה מניקל לפי דרישת המזמין יוחלפו מסילות עליונות ותחתונות.

המעלית תחנה בתחנה עם דלתות סגורות. לחיצה על לחיץ קריאת חוץ, כשהמעליות נמצאות באותה תחנה תגרום לפתיחת הדלת.

אם לאחר ביצוע פקודת סגירת דלת לא נוצר מגע מנעול תפתח הדלת מחדש, לאחר השהיה, ותנסה לסגור שנית לאחר שלושה ניסיונות תפתח הדלת ותישאר פתוחה, ותבטל קריאות קיימות.

4.3.1 השהיית דלתות

השהיית הדלתות ניתנת לכוון בין 20 ÷ 1 שניות, ברירת המחדל תהיה לקריאת תא 2 שניות לקריאת חוץ 4 שניות.

כאשר המעלית מגיעה הן לקריאת תא והן לקריאת חוץ יהיה זמן השהייה עפ"י קריאת החוץ.

חצית התא הפוטו אלקטרי תקצר זמן השהייה.

4.4 אביזרי פיקוד והכוונה

4.4.1 בתחנות

- בכל תחנה לחצן קריאה מואר חדש לרישום הקריאה.
- בתחנה ראשית מפסק כבאים בהתאם לתקן (בנפרד מהמעלית השמאלית)
- מראי קומות דיגיטלי "2" יותקנו בכל התחנות כולל חיצונית כיוון.
- כל הלחצנים הינם מדגם מיקרו מהלך אנטי ונדלי עם תאורה היקפית.
- בכל תחנה ישמע גונג עם הגעת המעלית מקריאת חוץ עם צליל שונה לעליה וירידה.
- כל אביזרי הפיקוד בתא ובתחנות יותקנו בקופסאות סגורות ומוגנות מפני חדירת נוזלים.

4.4.2 בתא

- תוחלף טבלת לחצנים שקועה במישור הקיר למניעת נזקים בכניסת מטען לתא.
- מראה קומות דיגיטלי/ LCD "2".
 - לחצני משלוח לכל הקומות - מוארים כתגובה לרישום הקריאה.
 - לחצן אזעקה מוזן מסוללת תאורת חרום כולל אינטרקום לחדר המכונה.
 - מתג למאורר.
 - מתג "פתח דלת".
 - לחצן "פתח דלת" הפותח דלת ומופעל במקביל למגביל הכח סרגל הביטחון והתא הפוטו אלקטרי.
 - מתג העמסה.
 - כל הלחצנים הינם מדגם מיקרו מהלך אנטי ונדלי עם תאורה היקפית, כולל ספרות בולטות.
 - נדרשת מערכת כריזה קולית' עוצמת שמע ניתנת לכוונון.
- לחצן יציאה ראשית יהיה מובלט מיתר הלחצנים.**
- למזמין שמורה הזכות להחליף כל לחצן במנעול.
 - כל הפקדים הקיימים יישמרו ויופעלו.
 - חייגן אוטומטי.

4.5 על גג התא

טבלת שרות עם כפתורי "לחצן משותף", "מעלה מטה", "עצור" מתג העברה לפיקוד שרות, מאור ופעמון אזעקה מוזן מסוללת תאורת חרום ע"פ התקן. דגם הפעמון בהתאם לתקן. נוריות תאורת החרום יותקנו בתוך התא במקום מוגן. הנורות אינן ניתנות לפרוק אלא ע"י כלי מיוחד.

4.6 לוח פיקוד (יוחלף)

לוח הפיקוד יכלול מתנע רך S.O.F.R לתחילת נסיעה ועצירה רכה.

לוח הפיקוד יהיה בנוי ממסגרת או פח מכופף ויציב ללא אפשרות להעברת זעזועים למכשירים המותקנים בו.

כמו-כן, יהיה בנוי עם דלתות מתכתיות קדמיות ואחוריות תוך התחשבות באוורור מקסימלי ללוח.

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 המתאמת לפיקוד המעלית ע"פ סעיף ייתן המיקרו פרוססור פקודות למגעני הדלת ולמגענים הראשיים לסגירת דלת ונסיעת המעלית וכן אינדיקציות למראה הקומות חיצונית הכיוון וכו'.

כל הכניסות ללוח הפיקוד תהינה בעלות אימפדנס כניסה גבוה וקצר חיצוני לא יפגע בפעולתו התקינה של הלוח.

הלוח יכלול מעגלים מודפסים סטנדרטים 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 הבטחונות. וכן יהיו מבודדים גלונית ממערכת הפיקוד הממוחשבת.

קו "האפס" של מעגל הבטחונות יהיה מאורק כך שקצר לגוף של אחד מרכיבי קו הבטחונות ימנע נסיעת מעלית ויגרום ל"שריפת" הנתיק המתאים.

כל מעגלי הפיקוד הבטחונות ההנעות והמאור יוגנו ע"י נתיכים מתאימים כשכל מעגל מוגן בנפרד.

הטרנספורמטורים יהיו מחושבים ובנויים לעבודה תמיידית מאומצת עם אפשרויות כיון בצד ראשוני ומשני.

הטרנספורמטורים יהיו מוגנים ומובטחים בצד הראשוני והמשני.

טרנספורמטור למאור 24 וולט או 220 וולט.

הטרנספורמטורים שבלוח יהיו בתחתית הלוח. מוגנים בפני מגע יד, תוך התחשבות באוורור.

מישרי הזרם יהיו בעלי רמת עומס, של 200% מעל עומס מותר לפחות, 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.

המתנעים יהיו מורכבים בפינה אחת נפרדת, כך שלא יהיה סיכון למטפל בלוח.

מתנעי מעלה-מטה, יהיו משולבים בחיגור מכני למניעת הפעלתם יחדיו.

בלוח הפיקוד יותקנו לחצני קריאה לתחנות קיצוניות, מתג המבטל פתיחת דלתות, וכן פיקוד שרות (פיקוד השרות בחדר מכונות, יעקוף גובל עליון - בנסיעה מטה, מגע התקן תפיסה וגובל תחתון - בנסיעה מעלה).

נדרשת מערכת פילוס אוטומטי אשר תפלוס את תא המעלית במידה וזה אינו עומד במישור התחנה.

4.7 אינסטלציה חשמלית (תוחלף בחדשה)

צנרת או תעלות האינסטלציה חייבות להיות מוגנות, ומחוזקת היטב כדי שלא תשחררנה עקב זעזועים. קופסאות ההסתעפות או המעבר או חיבורים שבאינסטלציה חייבות להיות מחוזקות בנפרד באופן עצמאי. כמו-כן, חייבות להיות סגורות היטב ומותאמות לפתיחה מהירה בעת השרות או הבדיקה.

חיבורים בקופסאות הנ"ל, באם ישנם, מצוינים בסימונים מתאימים לאלה של התכניות.

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 ביניים וכיוון סופי.

כל מערכת האינסטלציה, לחצני קומות מראה קומות, קופסאות ההסתעפות. מפסקי בטחונות בפיר, הבנויים ממתכת חייבים להיות מאורקים. אינסטלציית התא תהיה מוגנת, מעברי האינסטלציה ממסגרת התא, לתא גופו תהיה גמישה כדי לאפשר לתא להיות חופשי ומשוחרר מזעזועי המסגרת.

יש לבנות מערכת האינסטלציה ללא אפשרות חדירה ואיסוף מים. החוטים בקופסאות או בזוויות לא יהיו סבוכים מפסקי הבטיחות כגון: מפסק עצור או מפסיק בור וכו'. יהיו על בסיס עם מגעים בטיחותיים חיוביים. המאור שמעל התא יהיה יציב וניתן להפעלה ע"י מפסיק שהגישה אליו נוחה.

מפסק עצור או מפסיק בור וכו'. יהיו על בסיס עם מגעים בטיחותיים חיוביים. המאור שמעל התא יהיה יציב וניתן להפעלה ע"י מפסיק שהגישה אליו נוחה.

מפסיק הבור מוגן.

התא בשלמותו על חלקיו יהיה מוארק.

מערכת האינסטלציה תבוצע בהתאם לתקן הישראלי ודרישות חברת חשמל.

בכבל הכפיף יהיו לפחות 8 גידים פנויים ובנוסף כבל קואקס מסוכך המיועד להתקנת מצלמה בתא.

4.8 הנע המעלית לעומס הנדרש

4.8.1 יחידת הנע הידראולית

היחידה ההידראולית תכלול מנוע טבול בשמן, משאבה ומערכת שסתומים. פתיחת שסתומים תבקר זרימת שמן לבוכנה או ממנה ובצורה זו תונע הבוכנה. על היחידה ההידראולית יותקנו מד לחץ שמן ברז כדורי, שסתום פריקת לחץ עם מגע חשמלי ושסתום הורדה ידני.

נדרשת מערכת פילוס אוטומטי אשר תפלוס את תא המעלית במידה וזה אינו עומד במישור התחנה.

4.8.2 בוכנה

שיפוץ יסודי לבוכנה הכולל החלפת מחזירי שמן, אטמים וכיוצ"ב, גלגלי הטיה וכבלים.

4.8.3 שסתום שבירת צינור

בקצה הבוכנה יותקן שסתום בטחון אשר "ינעל" אפשרות יציאת שמן מהבוכנה, כאשר הלחץ ההידראולי ירד אל מתחת למינימום הנדרש להפעלת מעלית.

4.8.4 צנרת שמן

צנרת השמן מתאימה לספיקה וללחצים הנדרשים ולמיקום המצנן.

4.8.5 מצנן שמן - (יותקן חדש)

יותקן מצנן שמן חדש, מיקומו בחדר המכונות או במיקום עפ"י בחירת המזמין, מחוץ לחדר המכונה.

4.8.6 מנוע החשמלי

מנוע מיוחד למעלית ההידראולית, מותאם לעומס בעל מומנט התחלתי גבוה. זרם התנעה מקסימלי פי 3 מזרם נומינלי, זרם ההספקה תלת פאזי 380 וולט, 50 הרץ.

שינוי מתח מותרים 10% המנועים מוגנים ע"י מפסיקים לעומס יתר, בעלי ניתוק אוטומטי, המופעל ע"י כל פאזה וכל ליפוף בנפרד.

גם בעבודה מאומצת ובשיא עונת הקיץ לא יתחמם המנוע מעל למותר.

בליפוף המנוע יותקן צמד תרמי או תרמיסטור בכל ליפוף (תועדף מערכת הגנה על בסיס תרמינטורים), אשר יינתן פעולת המנוע במקרה של התחממות יתר של הליפוף.

ניתוק המנוע יעשה אך ורק בזמן חניה בתחנה ולא יאפשר התנעה מחדש של המנוע.

4.8.7 בידוד

המכונה בשלמותה על חלקיה השונים תבודד ע"י כריות גומי מיתר חלקי הבניין, למניעת רעידות, תנודות או רעש שיעברו לתוך הבניין. המכונה תורכב על רצפת חדר המכונות.

4.9 מתקני ביטחון

4.9.1 התקן תפיסה לתא ולמשקל הנגדי

מתאים למהירות הנומינלית מופעל ע"י וסת מהירות בראש הפיר עם אפשרות בדיקה מחדר המכונות. ווסת יפעיל את התקן התפיסה במידה ומהירות הנסיעה בירידה תעלה ב-40% כניסת התקן התפיסה הדרגתית.

4.9.2 פגושות

פגוש הידראולי גומי מתחת לתא בהתאם לתקן הישראלי.

4.9.3 מתקן בטיחות

במקרה של הפעלת התקן בטחון או התרופפות של כבלי תילוי.

4.9.4 מגע בטחון

במקרה של הפעלת התקן בטחון או התרופפות של כבלי תילוי.

4.9.5 מגע וסת מהירות

הפועל עם פעולת ווסת המהירות לניתוק מעגל הבטחונות.

4.9.6 מגע ביטחון

לרפיון כבלי ווסת מהירות ו/או ירידת משקולת מתיחה לכבל ווסת מהירות.

4.10 גובלים

יפעלו ע"י התא בעוברו את התחנות הקיצוניות. מפסק גובל יפסיק את קו הזינה בכל שלושת הפאזות או לחילופין את הקו הראשי של הפיקוד הגורם לניתוק בכל שלושת הפאזות בהזנה למנוע ובניתוק הזרם לבלם בשתי קצוות ההזנה.

4.11 מפסיק ראשי

בכל מיקום לוח פיקוד יותקן מפסק ראשי תלת פאזי, ומתקני הגנה לזרם יתר, חוסר פאזה ולהפיכת פאזה (ע"י ספק המעליות).

כמו-כן יותקן מפסק פחת לתאורת המעלית ע"י ספק המעליות (במידה ולא יותקן שנאי מבדל).

4.12 פיקוד כבאים (תקן חדש)

פיקוד כבאים יהיה עפ"י התקן הישראלי ת.י 24 ולא יותר שימוש בלוגיקת פיקוד כבאים שונה.

פיקוד הכבאים יופעל ע"י מתג כבאים בתחנה ראשית, מתג כבאים בעמדת שוער או הפעלת שני אזורים לפחות במערכת גילוי העשן, אם מערכת גילוי העשן גילתה אש בקומת הכבאים תסענה המעליות לקומה אחרת כפי שתקבע ע"י רשויות הכיבוי (חווט ממערכת גילוי העשן ע"י המזמין חיבור ע"י הספק).

4.13 אינטרקום וחייגן אוטומטי

יותקן אינטרקום בין חדר המכונה לתא המעלית.

יותקן חייגן אוטומטי ויחובר למוקד החברה. *קו טלפון ע"י המזמין.

4.14 חיבור למערכת בקרה של האוניברסיטה

לוח הפיקוד יוכן כך שניתן יהיה לחברו למערכת הבקרה של האוניברסיטה.

הסיגנלים הנדרשים מלוח הפיקוד: חיווי תקלה, הפעלת לחצן אזעקה.

5. כתב כמויות

סעיף	תיאור	כמות	מחיר
5.1	ביצוע השיפוץ במלואו ע"פ מפרט טכני כולל 48 חודשי שירות ואחריות מלאים (כולל חלקי חילוף).	1 קומפלט	-לא למילוי-
5.2	שרות רגיל למעלית (ללא חלקי חילוף, שיירכשו על ידי האוניברסיטה) לאחר תקופת 48 חודשי האחריות.	1 מעלית ל-1 שנה	-לא למילוי-

- ייחתם הסכם שירות נוסח אוניברסיטת בר אילן.
- המחיר סופיים וללא שינוי עד גמר התשלומים.

6. לוח זמנים

תחילת עבודה באתר מיום הזמנה _____ חודשים קלנדריים.
זמן השבתה _____ ימים קלנדריים.
מסירה סופית _____ חודשים קלנדריים.

7. פירוט הציוד

לוח פיקוד _____
מכונה הידראולית _____
מתנע רך _____
לחצנים _____
מנגנוני דלתות תא ופיר _____
מצנן שמן _____

1288/4

מספר לקוח: 79 תסקיר קודם: 36695/84280 מתאריך: 03/09/2019 תאריך בדיקה: 03/03/2020 תאריך בדיקה הבאה עד: 03/09/2020

פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תשל"ל - 1970 סעיף 60

תסקיר על בדיקת מעלית

מספר סידורי של הדו"ח: 38240/84280
מספר תיק במשרד התמ"ח: 42187

חברת שרות: אלקטרה מעליות בע"מ
שם המלווה:

1. שם מחזיק: מכבי שירותי בריאות- ריקי מוע תל אביב - יפו קויפמן יחזקאל בית 4 כניסה
2. כתובת המקום בו נמצאת המעלית: בת ים כנצלסון ברל בית 37 כניסה מיקוד 5951202
3. סוג מעלית ותיאורה: 1513 מ.מ. הידראולית דחיפה ישירה, מספר נוסעים 13, עומס 1000 ק"ג, 3 תחנות מהירות 0.80 משניה, מכונה: ברנר מנוע : הספק: 28.0KW, לח פיקוד: ליאב, כרטיס UML-31, דלתות הפיר אוטומטיות, דלתות התא אוטומטיות. תוצרת חרות, שנת ייצור: 1993.
4. תכנון ומבנה המעלית: האם כל החלקים בנויים בניה מכנית טובה, מחומר טוב, ובעלי חוזק נאות (במידה והדבר ניתן לבדיקה) כן
5. המחזיקים החלקים הבאים של המעלית במצב עבודה טוב, אם לא, ציין את הליקויים שנימצאו:

א. גידור פיר המעלית	כן
ב. דלתות הרובדים ודלתות התא	כן
ג. מתקן העילה המשולב	כן
ד. מתקני העילה אחרים בדלתות	כן
ה. התא ואביזריו - כוונת התא	כן
פגושות	כן
פנים פיר המעלית	כן
ו. גובלי תנועה	כן
ז. החקן ביטחון, ז"א סידורים לתנועת נפילת התא	כן
ח. בלמים	כן
ט. חבלי הממלה או שרשרות הממלה וחבוריהם	כן
י. התשלובת החלונות או התשלובת הגלילית	כן
יא. ציד השמלי אחר	כן
יב. חלקים אחרים	כן
6. לאלו חלקים לא היתה גישה: מוסתרים
7. מה התיקונים, החידושים או שינויים הדרושים והתקופה שיש לבצעם: אין
8. עומס עבודה מקסימלי לאחר מילוי דרישות כסעיף 7: 13 נוסעים עומס: 1000 ק"ג
9. הערות אחרות:

10. מסקנות על סמך ממצאים כבדיקה זו: אין התנגדות להפעלת מעלית

כבודך שהוסמך ע"י מפקח עבודה ראשי לערוך בדיקה לפי סעיף 60 של פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תשל"ל 1970
אני סולומון מנטסנות מספר רשיון הבדק 84280 מתאריך 20/09/2011
שכתובתי ת.ד. 2733 ראשון לציון מיקוד ת.ד. 75126 טלפון 0505556956
מאשר כי ביום 03/03/2020 בדקתי את המעלית באופן יסודי
תאריך הדפסה 08/03/2020