

מעלון

אוניברסיטת תל אביב בניין מכסיקו



מפרט טכני

אוניברסיטת תל אביב בניין מכסיקו

תוכן עיניים

- א. תנאים כלליים
- ב. מפרט טכני
- ג. פירוט הציוד
- ד. רשימת תוכניות
- ה. כתב כמויות



א. תנאים כלליים

1. הגדרות

"**העבודה**" – ביצוע הרכבה והתקנת מעלון באוניברסיטת תל אביב בניין מכסיקו.
"היזם" – אוניברסיטה תל-אביב.
"הקבלן" – חברת המעליות.
"היועץ" – וי. אי. אס. הנדסה בע"מ.
"המפקח" – אוניברסיטה תל-אביב.
"המפרט הכללי" – המפרט הכללי לעבודות בניה בהוצאת הועדה הבינמשרדית בהשתתפות משרד הביטחון/אגף בינוי, משרד הבינוי והשיכון/מינהל התכנון וההנדסה ומע"צ.
"המפרט המיוחד" – מכלול התנאים המיוחדים המתייחסים לעבודה הנדונה, הדרישות הנוספות, השונות או המנוגדות לכתוב במפרט הכללי, לרבות תנאים מיוחדים ונוספים לכל אחד ממסמכי החוזה.
"המפרט" – המפרט הכללי והמפרט המיוחד כאחד, המהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה.
"תקנים" – כל הציוד הכולל: חלקים, אביזרים וחומרים אשר יסופקו על ידי הקבלן יהיו חדשים ויתאימו לכל האמור בתקן ישראלי ת"י 2481 המעודכן, על כל חלקיו. תקן ישראלי ת"י 2481 חלק 70 התאמה מיוחדת לנגישות אנשים לרבות אנשים בעלי מוגבלות ותקן 1981 חלק 3.1. תקן ישראלי ת"י 2481 חלק 41, 42 למעלונים. תקנים ישראלי ת"י 2252 חלק 1 ו-2. בהעדר סעיף מתאים ב- ת"י 2252 חלק 1 ו-2 יתאים הציוד לתקן ISO 9386-1-2-2000, או לתקן אחר שקיבל אישור היועץ מראש.
"תקנות" – עבודות אשר לגביהן קיימות דרישות או תקנות של רשות מוסמכת כגון: חברת החשמל, רשויות מקומיות, מכבי אש או הנחיות "תכנון ובניה" תבוצענה בהתאם לאותן הדרישות.
הקבלן אחראי למילוי מדויק של כל תקנות העבודה הממשלתיות, שנקבעו על-ידי השלטונות בקשר להתקנת מעלית.
כל עבודות היצור וההרכבה יבוצעו בהתאם לתכניות מאושרות ובכפיפות לתקנות הנ"ל.
העבודה כוללת פינוי וסילוק מעלון הקיים

2. פרוט הציוד וכתב כמויות

בעת הגשת הצעתו ימלא הקבלן את כל הפרטים במלואם בפרק ג' (פרוט הציוד) ובנספח ב, כתב הכמויות, של טופס ההזמנה להציע הצעות.
הקבלן יצרף להצעתו את הפרוספקטים והטבלאות (DUTY TABLE) של היצרנים על הציוד המוצע.
על הקבלן לקבל את אישורו של היועץ לגבי הציוד המוצע לפני קבלת העבודה.

3. תוכניות

תוך ארבעה שבועות מיום ההזמנה יגיש הקבלן תוכניות עבודה מפורטות לאישור היועץ. תוכניות אלה תכלולנה:

- 3.1 תוכניות בניה לצורך ביצוע עבודות הבנייה של הפיר וחדר המכונות (במידה ויידרש).
- 3.2 תוכניות פיגום (במידה ויידרש).
- 3.3 תוכניות כלליות של המעלון על כל החלקים, הציוד עם מידות מדויקות, תוך ציון סוג הציוד והספקים.



3.4 תוכניות פרטי המשטח והדלתות.

3.5 תוכניות פיקוד ואינסטלציה חשמלית.

3.6 תוכניות לוח אספקת חשמל למעלון.

הקבלן לא יבצע כל עבודה או חלק ממנה כולל הזמנת חלקים ויצורם לפני קבלת אישור בכתב מטעם היועץ.

4. מדידות

על הקבלן למדוד את המידות הדרושות לביצוע ולהתקנה, כפי שהנן במציאות ולא להסתמך על התוכניות בלבד.

5. קבלנים אחרים

באתר הבנייה יעבדו קבלנים אחרים. על הקבלן לבצע את עבודתו תוך תאום ושיתוף פעולה מלא עם גורמים אלה. נתגלו חילוקי דעות, הפרעות, תביעות הדדיות וכיו"ב, ישמש המפקח כבורר והכרעתו תהיה סופית והיא תחייב את הקבלן.

הקבלן לא יהיה זכאי לתשלום כל שהוא עבור התאום ושיתוף הפעולה עם גורמים אלה.

6. עבודות לביצוע ע"י המזמין

6.1 חיבור של פאזה אחת, הארקה ואפס ליד לוח הפיקוד עבור כוח ומאור.

6.2 מפסקי זרם ראשיים חצי אוטומטיים לכוח ולמאור.

6.3 מפסקי זרם חצי אוטומטיים למעלון עבור כוח ומאור.

6.4 הארקה בפיר המעלון בהתאם לדרישת חברת החשמל.

6.5 מקור זרם זמני או קבוע לצורך עבודות הספק להרכבת המעלון.

6.6 צנרת וחיווט לאינטרקום (אם יותקנו).

7. בטיחות וגהות

הקבלן ינקוט בכל אמצעי הבטיחות והגהות הנדרשים להבטחת עובדיו ולהבטחת צד שלישי הנדרשים ע"פ חוקי מדינת ישראל.

הקבלן יפעל בשיתוף פעולה מלא עם אחראי הבטיחות שימונה מטעם המזמין.

8. טיב העבודה

הקבלן מתחייב לבצע את העבודה ברמה גבוהה ובהתאם לכללים, לחוקים ולתקנים הקיימים והמקובלים. העבודות תבוצענה ע"י בעלי מקצוע מיומנים ובעלי ניסיון, המתאימים לבצוע העבודות, במספר הדרוש ובהשגחה ישירה של מומחים ומנהלי עבודה מטעם הקבלן. למזמין הזכות לבקש להרחיק מהמקום פועלים שלדעתו אינם מתאימים מבחינה מקצועית או אישית.

על הקבלן להביא לאישור המזמין או בא כוחו את כוונתו למסור איזה חלק שהוא מהעבודה לקבלן משנה. בידי המזמין הזכות לאשר או לפסול את קבלן המשנה. יודגש כי ביצוע העבודה ע"י קבלני משנה יהיה בהשגחה ישירה של מומחים ומנהלי עבודה מטעם הקבלן. על הקבלן לספק את כל החומרים, חלקים, המתקנים והמכשירים הדרושים לביצוע העבודה, כשהם חדשים ומאיכות משובחת.

9. דו"ח ביצוע

הקבלן ידווח למזמין וליועץ שבוע ימים לפני ביצוע כל שלב ביצור חלקי הציוד למעלון וכן לפני ביצוע כל שלב בהרכבת המעלון באתר וכן דווח מידי עם סיום כל אחד מהשלבים האמורים.



10. עבודות נוספות

עבור ביצוע עבודות נוספות שאינן כלולות בכתב הכמויות, או בתיאור הטכני, יקבע מחיר העבודה על ידי היועץ בהתאם להערכתו, על בסיס העבודה והחומר שיש להשקיע בבצוע אותה עבודה.

11. שילוט

על הקבלן להתקין את כל השלטים הדרושים, בהתאם לנדרש בתקן ישראלי ת"י 2481.

12. אחריות בתקופת הבדק

הקבלן יהיה אחראי במשך 24 חודשים ממסירת המעלון לשימוש יומי ומתאריך קבלת תעודת השלמה למעלית לטיב החומרים והציוד, לטיב העבודה ולפעולתה התקינה של המעלון לשרות הציבור הרחב לשימוש יום יומי ולא בעת סיום העבודה.

העובדה שהקבלן ביצע את העבודה בהתאם למפרט והתוכניות אינה מסירה מהקבלן את האחריות עבור פעולתה התקינה של המעלון. הקבלן בלבד יהיה אחראי על כל תקלה הנובעת משגיאות תכנוניות שקבלן בעל ידע מקצועי מסוגל לגלותן.

העובדה שהיועץ הביע את דעתו בזמן בחירת הציוד או החומר או חלק מהמתקן או אישור העבודה שבוצעה בזמן הביצוע או בזמן הבדיקה, לא מסירה את האחריות הקבלן. במקרה ויתגלו פגמים או ליקויים בחומר, בציוד, בפעולתה התקינה של המעלון, או בטיב העבודה תוך תקופת האחריות, רשאי היועץ לדרוש מהקבלן לתקן את העבודה הלקויה ו/או להחליף את הציוד או את האביזרים הלקויים ועל הקבלן לבצע את התיקונים ו/או החלפת הציוד ואביזרים תוך תקופה שתיקבע על ידי היועץ ותבוצע על חשבון הקבלן.

תקופת האחריות שיינתן הקבלן על החלפת החלקים הנ"ל תהיה שנה מיום ההחלפה.

האחריות לא כוללת נזקים הנובעים מ:

- שימוש לא נכון ע"י המשתמשים.
- תקלות כתוצאה משיטפון מים.
- תקלות בגין אספקת חשמל לא סדירה.
- תקלות הנובעות כתוצאה מבלאי סביר.
- תקלות כתוצאה מוונדליזם.

13. ספר המתקן

עם סיום הרכבת המעלית ימסור הקבלן למזמין 4 העתקים של "ספר המתקן" שיכלול:

- א. תוכניות "AS-MADE" מעודכנות שתכלולנה את כל השינויים שבוצעו במהלך ביצוע הרכבת המעלון.
- ב. תוכניות פיקוד מפורטות "AS-MADE".
- ג. תוכניות אינסטלציה חשמלית "AS-MADE".

14. הדרכה

עם מסירת המעלון לשימוש יום יומי, הקבלן ידריך את המזמין בשימוש במעלון ובחילוץ אנשים בשעת חירום.

15. מחירים

15.1 המחירים המופיעים בגוף כתב הכמויות יחשבו ככוללים את ערך כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים במסמכים על כל פרטיהם. אי הבנת תנאי כלשהו, או אי התחשבות בו, לא תהווה עילה וסיבה מספקת לשינוי המחיר הנקוב בכתבי הכמויות ו/או עילה לתשלום נוסף מכל סוג שהוא.

15.2 תיאור העבודות בסעיפים השונים בכתבי הכמויות הם תמציתיים בלבד ואינם ממצים את



כל התחייבויות הקבלן אשר מתוארים בגוף המפרט ובתוכניות.

15.3 מחירי היחידה המופיעים בסעיפי כתב הכמויות יחשבו ככוללים את ערך :

א. כל החומרים, המוצרים לסוגיהם וחומרי עזר מכל סוג שהוא לביצוע העבודה, אספקתם והמסים החלים עליהם.

ב. כל הפעולות הדרושות לביצוע כל העבודות המתוארות במפרט הטכני ובתוכניות, לרבות עבודות שתוארו לא מצא את ביטויו במסמכים המצורפים, אבל הן דרושות לבצוע עבודה מושלמת וגמורה.

ג. הובלות הציוד והחומרים, כלי עבודה וכו' אל מקום העבודה ובכלל זה העמסתם, פריקתם והרמתם למפלס הדרוש כולל הובלה ימית ויבשתית למוצרי היבוא מחו"ל, הסעת עובדים למקום העבודה וממנו.

ד. אחסנת חומרים, מוצרים, כלים, כמו כן מכונות, שמירתם, הגנתם (כולל על עבודות שבוצעו באתר).

ה. כל עבודות התכנון הקשורות לפרטי הציוד, פרטי הרכבת המעלון, תוכנית פיקוד וחשמל.

ו. כל עבודות ביצוע הרכבת המעלון, הפעלה, ויסות מערכות הבקרה והרצתה.

ז. הוצאות כלליות הן ישירות והן עקיפות הקשורות בביצוע עבודות הספקה והתקנת המעלון, תנאים סוציאליים, תשלומי מס הכנסה, ביטוח לאומי, תשלומים לקרנות וכל החובות החלות על פי דין על הקבלן כלפי עובדיו, ורווח הקבלן.

15.4 בכל מקום בהם תוארו המאפיינים בלשון יחיד יש להתייחס למספר המאפיינים כפי שנדרש לצורך ביצוע עבודה מושלמת על ידי הקבלן.

16. משך ביצוע העבודה

16.1 משך הזמן לביצוע העבודה, לאספקה, הרכבה, הפעלה, מסירת המעלון לשימוש יום יומי וקבלת תעודת השלמה יהיה 3 חודשים מיום הזמנת המעלון אלא עם כן יסוכם בחוזה אחרת.

16.2 פיר המעלון יעמדו לרשות הקבלן להרכבת המעלון יהיה 1 חודשים לפני תום התקופה האמורה בסעיף 19.1.

16.3 איחור במסירת פיר המעלון להרכבת המעלון לא יגרום מצד הקבלן להארכת תקופת הרכבה, הפעלתה ומסירת המעלון לשימוש יום יומי כולל קבלת תעודת השלמה מעבר לתקופה האמורה בסעיף 19.2.

17. תעודת השלמה

17.1 המזמין יבצע בדיקות קבלה למעלון בהשתתפות נציג הקבלן שיבדקו התאמת המעלון למפרט. לצורך ביצוע הבדיקות יעמיד הקבלן לרשות המזמין את כל אמצעי העזר וכוח האדם הדרושים לביצוע הבדיקות.

17.2 ביצוע בדיקות הקבלה מותנה במילוי התנאים שלהלן :

- אישור מטעם חברת החשמל.

- אישור מטעם מכון התקנים.

- תוכניות "AS-MADE".

- הדרכה.

17.3 תעודת השלמה תינתן על ידי היועץ רק לאחר שהמעלון יעמוד בהצלחה בכל מבחני הקבלה והקבלן ימלא את כל שאר התחייבויותיו המפורטים בהסכם על נספחיו.



1.	תיאור טכני	מעלון נכים
	עומס	300 ק"ג.
	מהירות נסיעה	0.2 מ"ש.
	סוג הנע המתקן	הידראולית.
	תילוי	1 : 1.
	מספר כניסות	2 (1 בצד אחד ו- 1 ממול).
	גובה הרמה	כ- 1.00 מ'.
	מידות הפיר	רוחב – 1.40 מ', עומק – 1.51 מ'.
	מיקום המכונות	לצד הפיר.
	מידות המשטח	רוחב: 1.0 מ', עומק: 1.4 מ'.
	מידות הכניסות	1.0 מ' רוחב.
	הזנת חשמל	220 וולט, 1 פאזות, 50 הרץ.

2. מערכות פיקוד וחשמל**2.1. פיקוד**

בכל מבואה תותקן מערכת לחצנים המאפשרת קריאת המעלון בלחיצה רציפה, לחצן עצור, מפסק מפתח להפסקת הפיקוד. בתא תותקן מערכת לחצנים הכוללים: לחצן לכיוון מעלה, לחצן לכיוון מטה, לחצן עצור, לחצן אזעקה, מפתח הפסקת פיקוד. יותקן פיקוד חרום המאפשר הפעלת המעלון בשני הכיוונים בזמן הפסקת חשמל.

2.2. אינסטלציה חשמלית

האינסטלציה החשמלית תעשה לפי הצורך בפיר, בצנרת ותעלות פלסטיים תקינים, בהתאם לחוק החשמל. בכל ההסתעפויות יותקנו קופסאות הסתעפות, אטומות לחדירת מים. הקופסאות חייבות להיות סגורות היטב ומותאמות לפתיחה מהירה ונוחה. חלק האינסטלציה החשמלית הכולל חלקי מתכת, קופסאות מתכתיות, חייב להיות מוארק. כבל הפיקוד (כבל כפיף) יהיה מיוחד למעליות ומותאם לעבודה מאומצת ויכלול 10% גידים רזרביים לפחות.

2.3. לוח הפיקוד

לוח הפיקוד יותקן בארון מתכת. הפיקוד יהיה אלקטרוני ויבוסס על טכנולוגיית המיקרופרוססורים. השנאים יהיו מחושבים ובנויים לעבודה תמידית ומאומצת, מאובטחים ויותקנו בתחתית הלוח, מוגנים בפני מגע יד. מתח המאור יהיה 220 וולט ויהיה מוגן ע"י ממסר פחת. מישרי הזרם יהיו מותאמים לעומס ובלתי רגישים לשינויים רגועים במתח. המתנעים יהיו מאיכות גבוהה כאשר במתנעים לכיוון מעלה ומטה יותקן אינטרלוק מכני למניעת פעולתם יחד. יותקן בלוח ממסר להגנה מפני חוסר והיפוך פאזה.

יותקנו מפסקים להגנה מפני זרם יתר למנוע ולמנוע מפעיל הדלת.
הלוח יכלול את "המסננים" הנדרשים להבטחת פעולתם התקינה של מערכת החשמל והאלקטרוניקה של הבניין.
כל המהדקים יסומנו וסימונם יהיה זהה לזה שבתוכניות הפיקוד.
תוכניות פיקוד ואינסטלציה חשמלית תהיינה מצורפות ללוח הפיקוד.

מערכות ההנעה

3.

3.1 יחידת הנעה הידראולית

יחידת ההנעה בנויה כיחידה מושלמת הכוללת משאבת שמן עם מנוע חשמלי המותאמת במיוחד למעלון הידראולי.
השינויים בעומס לא ישפיעו על מהירות הנסיעה יותר מגבולות של עד 10%.
יחידת ההנעה תכלול: מערכת שסתומים המופעלת על ידי פיקוד לכוון נסיעת המעלון, שסתום למניעת נפילת המשטח במקרה של שבר בצינור השמן או נפילת לחץ, ברז להורדת התא בזמן קלקול, משאבה ידנית להעלאת המשטח, ברז ראשי להפרדה בין המיכל הצנרת המובילה שמן לבוכנה.

3.2 יחידת ההרמה

הצילינדר והבוכנה יהיו באורך ובגודל הדרוש שעברו בדיקות תקן ללחץ ונוילות. הבוכנה תהיה מלוטשת. הבוכנה תכלול את כל החיזוקים הדרושים לחיזוקה וכן את הצנרת ההידראולית בין הצילינדר ליחידת ההנעה.
הצנרת תהיה מיוחדת ללחץ גבוה.
שסתום השבר יותקן בין גוף הבוכנה לצנרת.

4. משטח ודלתות

4.

4.1 משטח המעלון

תא המעלון יבנה בתוך שלד מתכת מסיבי המתאים לשאת את העומסים הנדרשים,
קירות המשטח: קירות המשטח בחלקן הפנימי יצופו בפח פלב"ם.
ריצפת המשטח: תצופה בפח אלומיניום מרוג.
מעקה: בשתי קירות המשטח יותקנו מעקות בגובה 0.9 מ'.

4.2 דלתות הפיר

יותקנו דלתות פיר כנף, הדלתות הבנויות פח בעובי של 1.5 מ"מ לפחות, בחלקן החיצוני הכנפיים תהיינה מזכוכית במסגרת פח פלב"ם ונפתחות אוטומטית.

4.3 משקופי דלתות הפיר

בתחנה העליונה והתחתונה יותקן משקוף לדלת, במשקוף יורכב מנעול אלקטרו מכאני עם נצירה כפולה ולשונית משופעת המאפשרת נעילת הדלת גם כשהמשטח אינו חונה בקומה ממול, המנעול עם מגעים מצופים בחומר מתאים להעברת זרם חשמלי ומוגנים בפני לכלוך ואבק, לפי דרישת התקן, עם אפשרות פתיחת הדלת במקרה הצורך ע"י "מפתח משולש".
המשקופים יהיו בנויים פח פלב"ם בעובי של 1.5 מ"מ לפחות.



ג. פרוט הציווד

על הספק לפרט את הציווד המסופק על ידו בהתאם לפרוט.

היצרן וארץ הייצור

טיפוס הציווד

תיאור הציווד

.....

.....

מעלון

ד. רשימת תוכניות

M371019-OP-VP

1. תוכנית כללית

