

מינהל הרכב הממשלתי

תיחור מספר 15 מכוח מכרז מסגרת 5-2021

1. כללי

1.1. מינהל הרכב הממשלתי באגף החשב הכללי במשרד האוצר (להלן – המזמין), יוצא בתיחור מספר 15 בין ספקי המסגרת לפי מכרז מסגרת 5-2021 (להלן – מכרז המסגרת) לאספקת אוטובוסים בשלושה סלים ובאומדן המפורט, ובהתאם למפרט הטכני בנספחים לתיחור זה:

סל	סוג	אומדן רכישה משוער לשלוש שנים	אומדן נסיעה משוער לשנה (קילומטר)
1	אוטובוס ל-50 נוסעים	10	35,000
2	אוטובוס ל-55 נוסעים	5	35,000
3	אוטובוס להסעת אסירים	6	40,000

- 1.2. על הגשת הצעה והתקשרות במסגרת תיחור זה יחולו כלל הוראות מכרז המסגרת והסכם ספק המסגרת, ומשמעותם של המונחים בתיחור זה תהיה כמשמעותם במכרז המסגרת ובהסכם ספק המסגרת. כל התנאים בתיחור זה, לרבות מסמכים שיצורפו להצעה, באים להוסיף על התנאים והדרישות במכרז המסגרת ובהסכם ספק המסגרת, למעט אם צוין אחרת מפורשות.
- 1.3. הוראות סעיף 14 למכרז המסגרת בדבר זכויות המזמין יחולו, בשינויים המחויבים, גם על תיחור זה.
- 1.4. לוח זמנים לתיחור (להלן – **טבלת המועדים**):

התאריך	הפעילות
1.8.2023	מועד פרסום מסמכי התיחור
12.8.2023	מועד אחרון להגשת שאלות הבהרה
24.8.2023	מועד המענה של המזמין לשאלות הבהרה
25.8.2023	מועד ראשון להגשת ההצעות
13:00 5.9.2023	מועד אחרון להגשת ההצעות
4.5.2024	תוקף ההצעה

**במקרה של סתירה בין תאריכים אלה לבין תאריכים אחרים המופיעים בגוף המכרז יקבעו התאריכים בטבלה זו.**

- 1.5. המזמין רשאי לשנות או לדחות כל אחד מהמועדים המנויים לעיל בהודעה שתפורסם באופן דומה לפרסום התיחור או בהודעה למציעים, בהתאם לנדרש, ויראו כל מועד נדחה כאמור כמועד המחייב לפי טבלת המועדים.
- 1.6. פעילות כלי הרכב:

1.6.1. כלי הרכב מיועדים למינהל הרכב הממשלתי, משטרת ישראל, שבי"ס, רשות כבאות ארצית, משהבי"ט, כ"ד ויחידות נלוות, לשימושים מנהלים ומבצעים, ליחידות ממשלתיות וביטחוניות.

1.6.2. אין למזמין כל התחייבות לגבי פעילות כלי הרכב, לרבות היקפי הנסיעה שלהם, ואין בפעילות שונה מהמפורט של כלי הרכב כדי להשפיע על אחריות ספק המסגרת הזוכה.

## **2. אחריות לכלי הרכב**

2.1. האחריות לכלי הרכב תהיה לארבע שנים לפחות מיום מסירת כלי הרכב, או עד לנסועה של 160,000 ק"מ, לפי המוקדם מבניהם.

2.2. למציע נתונה האפשרות להרחיב את היקף האחריות לרכב, ללא תשלום, עד שנה נוספת ו- 40,000 ק"מ נוספים, לפי המוקדם מבניהם (סה"כ אחריות לחמש שנים או עד לנסועה של 200,000 ק"מ, לפי המוקדם מבניהם), תוספת זו תילקח בחשבון בעת ניקוד ההצעה.

## **3. משך והיקף ההתקשרות**

3.1. תקופת ההתקשרות לרכישת כלי רכב תהיה מיום חתימת הסכם ההתקשרות על ידי מורשי החתימה מטעם המדינה ועד ליום 31.2.2027.

3.2. המזמין רשאי, לשיקול דעתו הבלעדי, להאריך את תקופת ההתקשרות בתקופה של עד 48 חודשים נוספים בסך הכול, בבת אחת או בשיעורים, בתנאים זהים לתנאי הסכם ההתקשרות.

## **4. מסמכי התיחור**

4.1. הגשת הצעה בתיחור הינה לספקי המסגרת בלבד.

4.2. את מסמכי התיחור ניתן יהיה לקבל אצל מר יהודה פריימן, בשליחת מייל עם פרטי הספק לכתובת [Yehudaf@mof.gov.il](mailto:Yehudaf@mof.gov.il), במסגרת המועדים המפורטים בטבלת המועדים. נוסח התיחור המחייב הוא זה שיימסר לספק המסגרת, או כל נוסח עדכני אחר שהופץ בהתאם לסמכויות המזמין, לפי המאוחר.

4.3. במועד קבלת מסמכי התיחור ימסור כל מציע את: שמו, כתובתו, שם התאגיד, שם איש הקשר מטעם המציע לצורך תיחור זה, מספר טלפון, מספר טלפון נייד, וכתובת דואר אלקטרוני.

## 5. הגשת הצעה בתיחור

- 5.1. כל מציע רשאי להגיש הצעה לסל אחד או יותר.
- 5.2. נוסף על הדרישות בנוגע להגשת הצעה בתיחור לפי מכרז המסגרת, יחולו הוראות אלה:
- 5.2.1. הצעת ספק המסגרת בתיחור תוגש על גבי טופס ההצעה, אליה יצורפו עבור כל סל אליו הוגשה הצעה במסגרת התיחור:
- 5.2.1.1. נספחי הצעות המחיר הרלוונטיים לכל סל אליו ניגש ספק המסגרת, לפי נספחים ד'1, ד'2, ותכיל את כל הפרטים הנדרשים בו מלאים בשקלים חדשים, כולל מע"מ.
- 5.2.1.2. נספח ה'1 – נספח הנתונים הטכניים, כאשר כל הפרטים בו מלאים, ללא כל הסתייגות או שינויים.
- 5.3. ההצעה תוגש באופן מקוון, עד המועד האחרון להגשת הצעות לפי טבלת המועדים, ויחולו לגביה ההוראות הטכניות לעניין הגשת הצעה מקוונת לפי סעיף 5.8 למכרז המסגרת.
- 5.4. הצעה שלא תוגש באופן המתואר לעיל עלולה להיפסל על הסף, הכל על פי שיקול דעתה הבלעדי של ועדת המכרזים.
- 5.5. תוקף ההצעות יהיה על פי המצוין בטבלת המועדים. המציע אינו רשאי לחזור בו מהצעתו עד למועד האמור.

## 6. משקולות מאפייני ההצעה

### שלב ראשון

- 6.1. בשלב זה תיבדק עמידתן של ההצעות בתנאי הסף והגשתם של כל המסמכים והאישורים הנדרשים.
- 6.2. משקלו של ציון האיכות הינו 35% מתוך הציון הכולל. כל אחד מהציונים של ההצעות או של רכיביהן יחושבו לפי הנוסחה הבאה:

$$\frac{\text{ההצעה הנבחרת}}{\text{ההצעה בעלת הציון הגבוה ביותר}} \times 100\% = \text{הציון היחסי}$$

- 6.3. בהתאמה, קביעת הציון עבור כל רכיב כמפורט להלן, תתבצע כך שההצעה האיכותית ביותר תקבל את הציון המרבי ושאר ההצעות ידורגו ביחס אליה.
- 6.4. אמות המידה לקביעת ציון האיכות:
- 6.4.1. בטיחות – 50% (מתוך ציון איכות של 35% מהציון הכולל):
- 6.4.1.1. מערכת בקרה שיוט חכמה אדפטיבית – 40%;
- 6.4.1.2. מערכת בלימה אוטונומית מקורית – 25%;
- 6.4.1.3. שליטה על גובה כריות האוויר עד מהירות של 25 קמ"ש – 25%;

- 6.4.1.4. מערכת אקטיבית לשמירה על התיב – 10%.
- 6.4.2. ביצועים – 50% (מתוך ציון איכות של 35% מהציון הכולל):
  - 6.4.2.1. הספק מנוע – 20% ;
  - 6.4.2.2. מומנט מנוע – 15% ;
  - 6.4.2.3. רדיוס סיבוב בין מדרכות – 30% ;
  - 6.4.2.4. קיבולת מיכל דלק – 10% ;
  - 6.4.2.5. נפח תא מטען – 10% ;
  - 6.4.2.6. אורך כלי הרכב – 15%.

**שלב שני – קביעת הציון הכלכלי, ציון ההתקנות ורכיב האחריות, לכל סל בנפרד**

- 6.5. בשלב זה תפתח הצעת המחיר, נספח ג'1, נספח ג'2.
- 6.6. בשלב זה יינתן ציון כלכלי אשר יהווה 55% מהציון הכולל, כאשר ההצעה הזולה ביותר תקבל ציון של 100, ושאר ההצעות ידורגו ביחס אליה, באופן הבא:

$$\frac{\text{ההצעה הנמוכה ביותר}}{\text{ההצעה הנבחרת}} \times 100 = \text{הציון הכלכלי}$$

- 6.7. לצורך חישוב הציון הכלכלי יחושבו הרכיבים הבאים:
  - 6.7.1. מחיר הרכב לאחר הנחה, בהתאם לקבוע בנספחים ג'1-ג'2 נספחי הצעת המחיר, בתוספת עלות אביזרי רישוי ואגרת הרישוי ;
  - 6.7.2. חישוב עלות צריכת הדלק לעשר שנים. המחיר יחושב על פי צריכת הדלק או החשמל על פי נסועה של 350,000 ק"מ בעשר שנים. צריכת חישוב עלות הדלק תבוצע על פי מבחן נתוני SORT שעל הספק להגיש.
  - 6.7.3. ערך הגרט כעבור עשר שנים:
    - 6.7.3.1. לצורך חישוב עלות הרכישה במונחים שנתיים, יחושב ערך הגרט בהתאם למחירון לוי יצחק. כעבור 10 שנים המחירון יחושב על פי שנת הייצור בלבד, לפי נתונים שיתקבלו בנספח הצעת המחיר. במידה ולא ניתן לקבל את ערך הגרט מכל סיבה שהיא, על המציע להגיש מסמך חתום על ידי שמאי רכב המעיד על ערך הגרט כעבור 10 שנים.
    - 6.7.3.2. על המציע למלא את טבלת הגרט בכל נספחי המחירים (מחיר וקוד).
    - 6.7.3.3. עלות מחיר התחזוקה לעשר שנים תחושב לפי תוצאות מכרז התחזוקה של ענבל.

**חישוב הציון הכלכלי**

- 6.8. שקלול העלות יחושב למחזור חיים של עשר שנים.
- 6.9. המחירים יהוונו ליום האחרון להגשת ההצעות על פי שיעור ריבית חשכ"ל.
- 6.10. הציון הכלכלי יחושב על פי הנוסחה הבאה:

(עלות הרכב לאחר הנחה, ממנה יופחת ערך הגרט) + מחיר עלות הדלק לעשר שנים + מחיר התחזוקה לעשר שנים + מחיר התקנות = הציון הכלכלי.

6.11. תבוצע סכימה של המחירים המוצעים לכלל ההתקנות המפורטות בנספח הצעת המחיר.

6.12. מציע שיגיש בהצעתו תוספת אחריות של שנה נוספת מעבר לאחריות של 4 שנים, ו- 40,000 ק"מ נוספים מעבר ל-160,000 ק"מ (סה"כ 5 שנות אחריות או 200,000 ק"מ, לפי המוקדם מבניהם), יקבל 10% נוספים לציון הכולל. תוספת אחריות כאמור לא תזכה את המציע בתשלום נוסף, ולא יינתן ציון על תוספת אחריות חלקית.

### שלב אחרון – מתן ציון משוקלל כללי

6.13. הציון המשוקלל הסופי –

לצורך חישוב הציון הסופי יחושבו הרכיבים הבאים, במשקל היחסי המצוין לצידם:

6.13.1. ציון כלכלי – 55% ;

6.13.2. ציון איכותי – 35% ;

6.13.3. אחריות מורחבת לרכב – 10% ;

6.13.4. הציון הסופי = ציון כלכלי + ציון איכותי + ציון ההתקנות + ציון אחריות.

6.14. ההצעה הזוכה תהיה ההצעה בעלת הציון הגבוה ביותר

### 7. מסמכים ואישורים שיידרשו מהזוכה

7.1. בתוך 14 ימי עבודה מיום קבלת ההודעה על הזכייה, ימציא הזוכה למזמין את כל אלה:

7.1.1. עותק חתום של הסכם ההתקשרות המצורף לחוברת התיחור, ללא כל שינוי;

7.1.2. ערבות ביצוע, עליה יחולו הוראות אלה:

7.1.2.1. ערבות בנקאית או ערבות של מבטח (כמשמעותו בחוק הפיקוח על

שירותים פיננסיים (ביטוח), התשמ"א-1981) בלתי מותנית ובלתי מוגבלת בתנאים, שתהיה בתוקף עד 60 ימים לאחר סיום ההתקשרות, לפקודת מינהל הרכב הממשלתי, משרד האוצר, בהתאם לסלים כלהלן:

7.1.2.1.1. סל 1 – סך של 600,000 ₪ ;

7.1.2.1.2. סל 2 – סך של 300,000 ₪ ;

7.1.2.1.3. סל 3 – סך של 450,000 ₪.

7.1.2.2. ערבות הביצוע תשמש להבטחת קיום מלוא התחייבויות הזוכה לפי

תיחור זה. המזמין יהיה רשאי לחלט את הערבות, כולה או חלקה, במקרה של הפרת הספק את הוראות התיחור או הסכם ההתקשרות, וכן לצורך גביית פיצויים, לרבות פיצויים מוסכמים, או לצורך גביית כל חוב או תשלום המגיע למזמין מאת הספק. במידה וסכום הערבות נמוך מגובה הסכום אשר המזמין רשאי לגבות, יהיה זכאי המזמין

לקבל מן הספק את ההפרש בין סכום הערבות לסכום הזכאות כאמור.

7.1.2.3. ערבות הביצוע תוגש כערבות דיגיטלית, בהתאם לתקן הערבויות הדיגיטליות שפורסם על ידי החשב הכללי, אשר הונפקה על ידי בנק, סולק או חברת ביטוח, אשר הוסמכו על ידי החשב הכללי להנפקת ערבות דיגיטלית בהתאם לתקן, והכל בהתאם לטופס "תדפיס ערבות דיגיטלית" בנספח ו'1 ערבות דיגיטלית תנוהל בהתאם לתקן הערבויות הדיגיטליות ולהוראת תכ"ם "ערבויות דיגיטליות", מס' 14.4.1.

7.1.2.4. במידה והמזמין יאריך את ההתקשרות לפי הוראות התיחור, יאריך הזוכה את תוקפה של הערבות האמורה עד ל-60 יום לאחר תום תקופת ההתקשרות הנוספת.

7.2. הערבות תוחזר לזוכה עם מילוי כל התחייבויותיו לשביעות רצונו של המזמין, ובהתאם להסכם ההתקשרות.

## 8. שאלות או הבהרות לתיחור

8.1. מציע יהיה רשאי להפנות, בכתב, שאלות הבהרה בקשר לתיחור, אל מר יהודה פריימן במינהל הרכב הממשלתי (להלן – **איש הקשר**), באמצעות הדואר האלקטרוני: [Yehudaf@mof.gov.il](mailto:Yehudaf@mof.gov.il). על המציע חלה החובה לבדוק כי הפנייה שהעביר התקבלה בידי איש הקשר, באופן ובמועד הנדרשים.

8.2. עבור סל 3, יש אפשרות למציעים להגיע ולראות את כלי הרכב, במתקני שב"ס, הביקור אינו חובה להגשת הצעה. במידה וספק מעוניין להגיע עליו לצור באמצעות הדואר האלקטרוני בסעיף 8.1 לעיל.

8.3. יש לרשום בכותרת הפנייה: "תיחור מספר 15 מכוח מכרז מסגרת "5-2021".

8.4. פורמט ההגשה לשאלות יהיה כדלקמן:

מספר	סעיף ועמוד	שאלה
1.		
...		

8.5. על הפניות להגיע למזמין עד למועד שנקבע בטבלת המועדים. פניות שתגענה לאחר המועד שנקבע לא תענינה, אלא אם סבר המזמין לפי שיקול דעתו כי הועלה במסגרת הפניה נושא המצדיק התייחסותו. למזמין שיקול הדעת להחליט ביחס לכל שאלה האם להשיב עליה אם לאו והוא רשאי להשיב על שאלה מסוימת ולהימנע מלהשיב על שאלה אחרת.

8.6. רק תשובות בכתב תחייבנה את המזמין ותהיינה חלק בלתי נפרד ממסמכי התיחור. המזמין אינו מחויב לנוסח השאלה, ובכלל זה רשאי המזמין בעת ניסוח תשובות ההבהרה שתשלחנה למתמודדים לקצר נוסח של שאלה או לנסחה מחדש.

אוטובוס תיירותי – 50 מושבים

1. אוטובוס תיירותי בעל 50 מושבים, כאשר האוטובוס יעמוד בכל הנהלים ודרישת תקנות התעבורה לאוטובוסים ביום האספקה, לרבות אספקת כל הציוד המתחייב, מטפים, אלונקה, ערכת עזרה ראשונה, פחי אשפה וכדומה.
2. כיסא מדריך ליד הדלת הקדמית.
3. הספק המנוע יהיה לפחות 380 כוחות סוס.
4. תיבת הילוכים אוטומטית עם מאיט.
5. מיזוג אוויר בהספק קירור המיועד לעבודה באזור מדברי ובמדינות טרופיות.
6. מתלי האוטובוס יהיו מצוידים בכריות אוויר.
7. מראות צד חשמליות עם מפשר אדים.
8. צופר אוויר.
9. שמשה קדמית מושחמת כהה כנגד קרינה עד מחצית גובה החלון.
10. וילון חזית מופעל חשמלית.
11. נפח תא מטען גדול ככל האפשר ולא יפחת מ-9 מטר מעוקב. דלתות תא המטען בכל צד של הרכב עם פתיחה חשמלית מעמדת הנהג.
12. דלתות.
13. תא המטען בפתיחה כלפי מעלה ולא הצידה, ללא מחיצות עם אפשרות לפרוק את כל המטען רק מצד אחד של האוטובוס.
14. קיבולת מיכל סולר 400 ליטר לפחות.
15. מושבי תיירות מפוארים עם גב ניתן להטיה, ידית משענת מתקפלת לכל מושב, וריפוד עמיד אש ובעל שחיקה נמוכה לשימוש מרובה של חיילים עם נשק.
16. רצפת הרכב עם ציפוי מחומר פלסטי בעל עמידות גבוהה לשחיקה, הרצפה תהיה ניתנת לשטיפה קלה, עם פתח לניקוז נוזלים בחלקו האחורי של הרכב.
17. חלונות נוסעים כהים ללא פתיחה כולל וילונות, מוגנות בציפוי ננו נגד אבנים.
18. הגנה לבוכנות דלתות תא המטען.
19. פנל שליטה לכל נוסע משולב בתוך תאי אחסון מעל ראש הנוסעים הכולל:
  - 19.1. תאורת קריאה אישית;
  - 19.2. פתח מיזוג אוויר מתכוונן;
  - 19.3. שקע USB אישי לטעינת מכשיר סלולרי;
  - 19.4. לחצן עצירה לנהג.
20. הדום רגליים לכל נוסע.
21. תאורת לד לאורך המעבר עליונה ותחתונה עם שליטה לנהג.
22. חימום לנוסעים באמצעות סוללות חימום עליונות.
23. ציוד שיותקן בעמדת הנהג והמדריך:
  - 23.1. מושב נהג ארגונומי פנאומטי עם ריפוד עור ומשענות יד מימין ומשמאל.

- 23.2. מקרר למשקאות בנפח 60 ליטר לפחות.
- 23.3. מערכת מולטימדיה עם סים עצמאי להפעלת ניווט עצמאי ב – Waze או שווה ערך למשך 4 שנים לפחות, ללא צורך בשיקוף מטלפון, כולל דיבורית בלוטות'.
- 23.4. עריסה לטלפון סלולרי לנהג מותקנת על גבי כרית או עם קיבוע לזרוע מתכת.
- 23.5. מערכת הגברה עם מיקרופון אלחוטי, ורמקולים מותקנים לכל אורך מרכב הרכב.
- 23.6. מסך טלויזיה בגודל של לפחות 22 אינץ' בקדמת הרכב הכולל ממיר לקליטת שידורי טלויזיה "עידן פלוס" ונגן קבצי וידאו.
- 23.7. חלון צד לנהג מופעל חשמלית.
24. ציוד בטיחות ועזר לנהיגה:
- 24.1. מצלמה אחורית הפועלת מרגע ההתנעה ללא תלות בנסיעה לאחור או קדימה, עם מסך ייעודי ממוקם מעל ראש הנהג.
- 24.2. מצלמה למדרגות ודלת אחורית עם מפסק בורר להקרנה על אותו מסך מסעיף א'.
- 24.3. חיישני רוורס עם צג למרחק.
- 24.4. מראות פנים מעל לנהג ומעל לדלתות.
- 24.5. מצלמת דרך קדמית מקליטה עם כרטיס זיכרון.
- 24.6. מצלמות מקליטות עם כרטיס זיכרון בשני צדי האוטובוס.
- 24.7. מצלמה מקליטה עם כרטיס זיכרון בתוך האוטובוס מעל גב הנהג לכיוון הנוסעים.
- 24.8. תוספת פרוז'קטור לד בנסיעה לאחור.
- 24.9. תאורת פרוז'קטור לד כלפי חוץ מעל לשתי דלתות הצד עם מפסק שליטה לנהג.
- 24.10. מערכת להתרעה על שטחים מתים לכל הפחות כיסוי של 75% מהיקף הרכב, לרבות התראות על דו גלגלי והולכי רגל.
- 24.11. קודנית למיגון נגד גניבה.
- 24.12. שלט לנעילת דלתות הרכב מבחוץ.
- 24.13. כבלי הנעה מרכב לרכב.
- 24.14. מע"ר כיבוי אש אוטומטית למנוע.
- 24.15. פנסים קדמיים ואחוריים של הרכב בטכנולוגיית לד.
- 24.16. פנסי ערפל קדמיים בטכנולוגיית לד.
- 24.17. מערכת בלימה אקטיבית והתראה על סטייה מנתיב מקורית של יצרן הרכב.
25. 4 טסות ניקל לגלגלים.
26. יסופקו שני סטים של מפתחות + 2 שלטים עבור דלתות הנוסעים.
27. צבע הרכב בהתאם לדרישה.
28. גלגל רזרבי בגודל מלא.

אוטובוס תיירותי – 55 מושבים

1. אוטובוס תיירותי בעל 55 מושבים, כאשר האוטובוס יעמוד בכל הנהלים ודרישת תקנות התעבורה לאוטובוסים ביום האספקה, לרבות אספקת כל הציוד המתחייב, מטפים, אלונקה, ערכת עזרה ראשונה, פחי אשפה וכ"ו.
2. כיסא מדריך ליד הדלת הקדמית.
3. הספק המנוע יהיה לפחות 380 כוחות סוס.
4. תיבת הילוכים אוטומטית עם מאיט.
5. מיזוג אוויר בהספק קירור המיועד לעבודה באזור מדברי ובמדינות טרופיות.
6. מתלי האוטובוס יהיו מצוידים בכריות אוויר.
7. מראות צד חשמליות עם מפשר אדים.
8. צופר אוויר.
9. שמשה קדמית מושחמת כהה כנגד קרינה עד מחצית גובה החלון.
10. וילון חזית מופעל חשמלית.
11. נפח תא מטען גדול ככל האפשר ולא יפחת מ-9 מטר מעוקב. דלתות תא המטען בכל צד של הרכב עם פתיחה חשמלית מעמדת הנהג.
12. דלתות תא המטען בפתיחה כלפי מעלה ולא הצידה, ללא מחיצות עם אפשרות לפרוק את כל המטען רק מצד אחד של האוטובוס.
13. קיבולת מיכל סולר 400 ליטר לפחות.
14. מושבי תיירות מפוארים עם גב ניתן להטיה, ידית משענת מתקפלת לכל מושב, וריפוד עמיד אש ובעל שחיקה נמוכה לשימוש מרובה של חיילים עם נשק.
15. רצפת הרכב עם ציפוי מחומר פלסטי בעל עמידות גבוהה לשחיקה, הרצפה תהיה ניתנת לשטיפה קלה, עם פתח לניקוז נוזלים בחלקו האחורי של הרכב.
16. חלונות נוסעים כהים ללא פתיחה כולל וילונות, מוגנות בציפוי ננו נגד אבנים.
17. הגנה לבוכנות דלתות תא המטען.
18. פנל שליטה לכל נוסע משולב בתוך תאי אחסון מעל ראש הנוסעים הכולל:
  - 18.1. תאורת קריאה אישית;
  - 18.2. פתח מיזוג אוויר מתכוונן;
  - 18.3. שקע USB אישי לטעינת מכשיר סלולרי;
  - 18.4. לחצן עצירה לנהג.
19. הדום רגליים לכל נוסע.
20. תאורת לד לאורך המעבר עליונה ותחתונה עם שליטה לנהג.
21. חימום לנוסעים באמצעות סוללות חימום עליונות.
22. ציוד שיותקן בעמדת הנהג והמדריך:

- 22.1. מושב נהג ארגונומי פנאומטי עם ריפוד עור ומשענות יד מימין ומשמאל ;
- 22.2. מקרר למשקאות בנפח 60 ליטר לפחות ;
- 22.3. מערכת מולטימדיה עם Sim עצמאי להפעלת ניווט עצמאי ב - Waze או שווה ערך למשך 4 שנים לפחות, ללא צורך בשיקוף מטלפון, כולל דיבורית בלוטות' ;
- 22.4. עריסה לטלפון סלולרי לנהג מותקנת על גבי כרית או עם קיבוע לזרוע מתכת ;
- 22.5. מערכת הגברה עם מיקרופון אלחוטי, ורמקולים מותקנים לכל אורך מרכב הרכב ;
- 22.6. מסך טלויזיה בגודל המרבי הניתן להתקנה ולפחות 22 אינץ' בקדמת הרכב הכולל ממיר לקליטת שידורי טלויזיה "עידן פלוס" ונגן קבצי וידאו ;
- 22.7. חלון צד לנהג מופעל חשמלית.
23. ציוד בטיחות ועזר לנהיגה :
- 23.1. מצלמה אחורית הפועלת מרגע ההתנעה ללא תלות בנסיעה לאחור או קדימה, עם מסך ייעודי ממוקם מעל ראש הנהג ;
- 23.2. מצלמה למדרגות ודלת אחורית עם מפסק בורר להקרנה על אותו מסך מסעיף א'.
- 23.3. חיישני רוורס עם צג למרחק ;
- 23.4. מראות פנים מעל לנהג ומעל לדלתות ;
- 23.5. מצלמת דרך קדמית מקליטה עם כרטיס זיכרון ;
- 23.6. מצלמות מקליטות עם כרטיס זיכרון בשני צדי האוטובוס ;
- 23.7. מצלמה מקליטה עם כרטיס זיכרון בתוך האוטובוס מעל גב הנהג לכיוון הנוסעים ;
- 23.8. תוספת פרוז'קטור לד בנסיעה לאחור ;
- 23.9. תאורת פרוז'קטור לד כלפי חוץ מעל לשתי דלתות הצד עם מפסק שליטה לנהג ;
- 23.10. מערכת להתרעה על שטחים מתים לכל הפחות כיסוי של 75% מהיקף הרכב, לרבות התראות על דו גלגלי והולכי רגל ;
- 23.11. קודנית למיגון נגד גניבה ;
- 23.12. שלט לנעילת דלתות הרכב מבחוץ ;
- 23.13. כבלי הנעה מרכב לרכב ;
- 23.14. מערכת כיבוי אש אוטומטית למנוע ;
- 23.15. פנסים קדמיים ואחוריים של הרכב בטכנולוגיית לד ;
- 23.16. פנסי ערפל קדמיים בטכנולוגיית לד ;
- 23.17. מערכת בלימה אקטיבית והתראה על סטייה מנתיב מקורית של יצרן הרכב.
24. 4 טסות ניקל לגלגלים.
25. יסופקו שני סטים של מפתחות +שני שלטים עבור דלתות הנוסעים.
26. צבע הרכב בהתאם לדרישה.
27. גלגל רזרבי.

**רכב להובלת אסירים הבנוי על שלדת אוטובוס****1. כללי :**

- 1.1. האוטובוס מיועד לשינוע אסירים בצורה מאובטחת, רכב ביטחון מבצעי.
- 1.2. דגם ראשון של הרכב יוגדר כדגם "אב טיפוס" ויוצג לאישור שב"ס טרם כניסה ליצור סדרתי.
- 1.3. האחריות שתינתן לאוטובוס תהיה על כל מכלול האוטובוס כולל הדיגום, כפי שמקובל לגבי הרכב הבסיסי.
- 1.4. תתכן סטייה של עד 20% מדרישות המפרט, סטייה זו לא תגרור תוספת תשלום כלשהי.

**2. אישורים :**

- 2.1. כלל האוטובוסים לרבות המרכב יעמדו בנהלים, תקנים, ומפרטים טכניים לפי דרישות תקנות תעבורה המתייחסות לדרישות חובה לאוטובוסים ובכפוף לכל דין, אלא אם כן הוחלט אחרת ע"י שב"ס.
- 2.2. דגם "אב טיפוס" של האוטובוס בתצורתו הסופית ייבדק ע"י מעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות כפי שיקבע המזמין, אישור המעבדה המוסמכת יהיה תנאי לאישור האוטובוס והדיגום. אישור המעבדה המוסמכת יכלול בין היתר אישור על יציבות האוטובוס במהירות של נסיעה 80 קמ"ש לפחות, אישור ביצוע מבחן בלימה בפועל תחת משקל כולל מלא, אישור לחומרי בידוד וציפוי כמעכבי בעירה, עיגון מושבים, חגורות בטיחות, מערכת מיזוג אוויר חימום / קירור.
- 2.3. על היבואן לקבל אישור בכתב משירות בתי הסוהר לקבלני המשנה מטעמו, קבלן המשנה יהיה מורשה על ידי משרד התחבורה לבניית מרכבים ובפרט מרכבי אוטובוסים.
- 2.4. היבואן יעביר הוראת רישום לשלדת הרכב המיועד לדיגום אוטובוס, בהתאם לדרישות החובה של משרד התחבורה.
- 2.5. לפני תחילת העבודה יעביר היבואן לאישור השב"ס שרטוט הרכבה כללי המתאר את מיקום המחיצות והדלתות, מושבים, פתחי מילוט ומידות כלליות.
- 2.6. בגמר הייצור יעביר היבואן שקילות (עומס כללי, עומס על סרן קדמי, עומס על סרן אחורי) ושרטוט חלוקת משקלים מפורטת של האוטובוס לצורך רישוי (באחריות היבואן). שרטוט זה יאושר ע"י מעבדה מוסמכת.
- 2.7. מפרט שילדת האוטובוס והתקנים בהם חייבים לעמוד מכללי האוטובוס, כגון: מערכת הבלימה, מערכת המתלים, מערכת ההיגוי, משקלים וכו', יהיו בהתאם לתקנות התעבורה ולדרישות החובה של משרד התחבורה.

מפרט המרכב חייב לעמוד, בנוסף לאמור לעיל, גם בדרישות הספציפיות לאוטובוסים, המפורטות בחוברת "דרישות חובה לאוטובוסים" של משרד התחבורה. אלא אם הוגדר אחרת באופיון זה.

2.8. האוטובוס ייבדק ויבחן בשלבי העבודה ע"י נציגי המזמין.

### 3. דרישות טכניות :

להלן רשימת דרישות טכניות שעל האוטובוסים לעמוד בהם בנוסף לקיים בכל דין, תקנה וכד'.

#### 3.1. כללי :

- 3.1.1. שלדת אוטובוס דגם בינעירוני באורך של לפחות 12.2 מטר.
- 3.1.2. תיבת הילוכים – אוטומטית.
- 3.1.3. הגה כוח.
- 3.1.4. מתלה מבוסס כריות אוויר.
- 3.1.5. קיבולת מיכל דלק של לפחות 400 ליטר.
- 3.1.6. נפח תא מטען לפחות 5.8 קו"ב עם מחיצות לחלוקה ל 4 תאים.

#### 3.2. מנוע :

- 3.2.1. מנוע דיזל.
- 3.2.2. נפח מנוע של לפחות 10 ליטר.
- 3.2.3. הספק מנוע לפחות 350 כ"ס.

#### 3.3. מערכת בלמים :

- 3.3.1. בקרת יציבות אלקטרונית ESP.
- 3.3.2. מערכת בלימה אלקטרונית EBS.
- 3.3.3. מערכת עזר לבלימה – ריטארדר הידראולי.
- 3.3.4. מערכת למניעת נעילת גלגלים ABS.
- 3.3.5. מערכת למניעת סחרור גלגלים ASR.
- 3.3.6. מערכת עזר לבלימה.
- 3.3.7. חיישן שחיקת רפידות בילום.
- 3.3.8. סיוע להתחלת נסיעה בעלייה, זינוק בעליה.
- 3.3.9. הפעלת מצב "בלם תחנה" בעת עצירה ופתיחת דלת אחורית.

#### 3.4. בטיחות בדרכים - מערכות התרעה :

- 3.4.1. חיישני נסיעה לאחור - רברס.
- 3.4.2. מצלמת נסיעה לאחור, הצגת תמונה לנהג.
- 3.4.3. זמזם נסיעה לאחור.
- 3.4.4. מצלמה לדלת אחורית, הצגת תמונה לנהג.
- 3.4.5. זמזם התרעת דלתות / תאי מטען פתוחים.
- 3.4.6. חיישני לחץ אוויר בצמיגים עם התרעה לנהג.
- 3.4.7. מערכת להתרעה על שטחים מתים לכל הפחות כיסוי של 75% מהיקף הרכב, לרבות התראות על דו גלגלי והולכי רגל.

#### 3.5. מערכת מולטימדיה :

בתא הנהג תותקן מערכת מולטימדיה אשר תכלול בין היתר :

- 3.5.1. מערכת מולטימדיה הכוללת מסך ואפשרות ניווט waze או שווה ערך,



- כולל sim וחבילת גלישה למשך 4 שנים לפחות ממועד אספקת הרכב לשב"ס.
- 3.5.2 רדיו FM/AM.
- 3.5.3 רמקולים בתא הנהג ותאי הסוהרים, כולל שליטה נפרדת על עצמת שמע תא נהג מול תאי סוהרים.
- 3.5.4 התקנת דיבורית בתא נהג, כולל עריסה לטלפון נייד.

### 3.6. מערכת גילוי וכיבוי אש אוטומטית :

- 3.6.1 תותקן בתא המנוע מערכת כיבוי אש אוטומטית.
- 3.6.2 המערכת תעביר התרעה קולית / ויזואלית לנהג.
- 3.6.3 המערכת תעמוד בדרישות התקן הישראלי.
- 3.6.4 תמוקם קופסת שליטה למניעת הפעלות שווא – מיקום סופי בעת הביצוע.

### 3.7. מערכת ניהול צי רכב :

- 3.7.1 באוטובוס תותקן על ידי המזמין מערכת ניהול צי רכב (איתרון ערכת שב"ס) או דגם אחר לפי דרישת שב"ס.
- 3.7.2 המערכת תכלול: יחידת איתור GPS, קורא כרטיס מגנטי, יחידת התנהגות נהג SAFETY, רישום נסיעות, לחצן מצוקה.

### 3.8. מראות :

- 3.8.1 מראות צד חשמליות עם מפשר אדים למראות. המראות לא יבלטו מעבר לחזית הרכב ויהיו צמודות לצדי הרכב בכדי לאפשר מעבר במקומות צרים – המראות יעמדו בכל התקנים הנדרשים.
- 3.8.2 מראות שטח מת.

### 3.9. רישוי :

- 3.9.1 האוטובוס יימסר לשב"ס לאחר בדיקה ורישוי אזרחי מלא (לוחית רישוי צהובה), אגרת רישוי תשולם ע"י המזמין.
- 3.9.2 רישוי משטרתי יבוצע ע"י שב"ס מול משטרת ישראל.

### 3.10. יציבות :

גובה מרכז הכובד [ h ] לא יהיה גדול מ- h<sub>0</sub> לפי הנוסחה:

$$h \leq h_0 = \frac{b}{1.1}$$

b - המרווח בין מרכזי צמיגי הגלגלים החיצוניים של האוטובוס.

מהירות הנסיעה המותרת תהיה 80 קמ"ש לפחות.

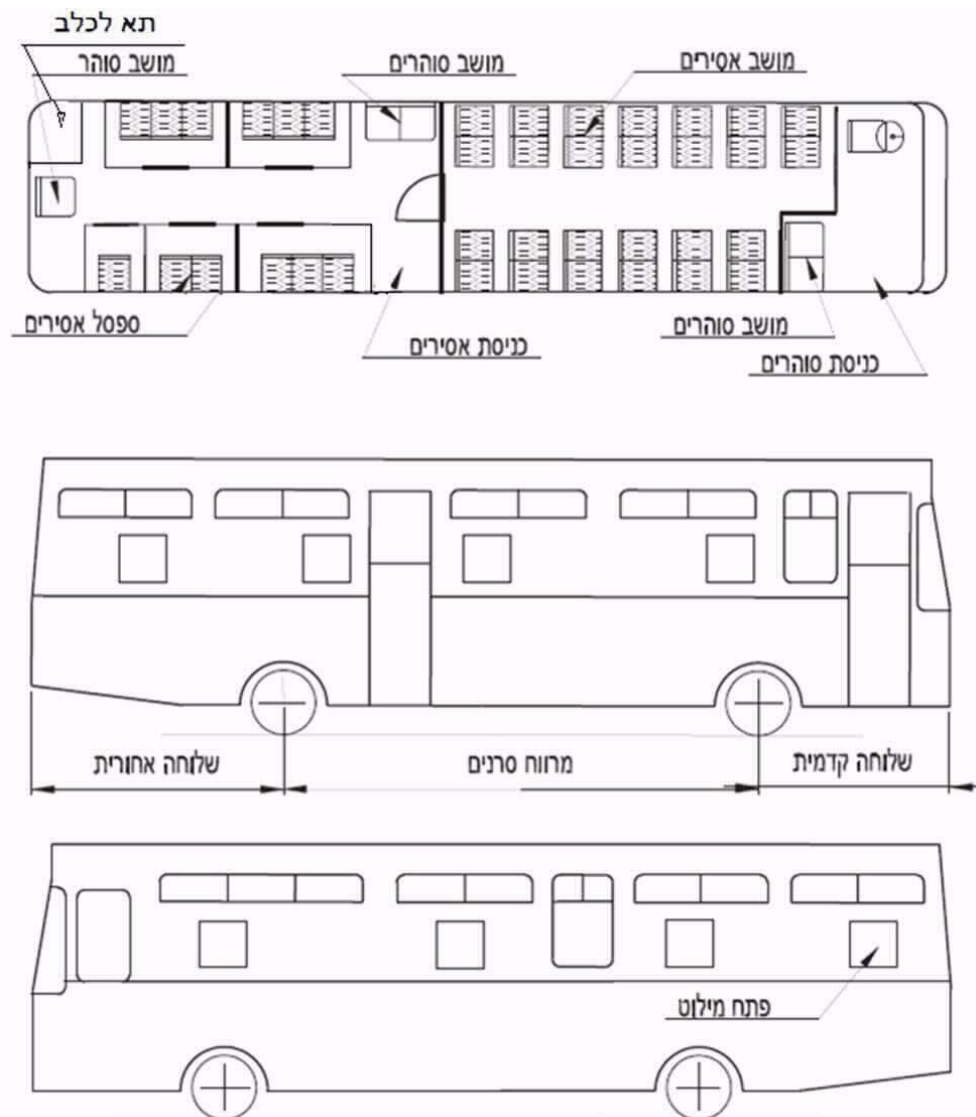
יציבות הרכב וכושר בלימה יאושרו במבחן בפועל ע"י מעבדה מוסמכת מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

### 3.11. תאי אסירים :

מערך תאי האסירים וכמות האסירים בכל תא יהיה כדלקמן :

- 3.1.1.1. תא מרכזי עם 26 נוסעים לפחות בחלק הקדמי של האוטובוס.
- 3.1.1.2. 2 תאים של 3 אסירים בחלק האחורי שמאלי של האוטובוס.
- 3.1.1.3. בחלק האחורי הימני של האוטובוס – תא אחד של 3 אסירים, תא אחד של 2 אסירים ותא של אסיר 1
- 3.1.1.4. מבנה סופי לתצורת התאים יהיה כפוף לדרישות הביטחון ובהתאם לתוצר ולדגם האוטובוס.

### מערך המושבים (לאינפורמציה בלבד)



### 3.12. נעילת כל הדלתות:

- א. כל הדלתות הקיימות בין האסירים לסוהרים (חלונות ודלתות) יתאימו לחיבור מנעולי תלי 10.
- ב. נעילת כל דלת תהיה באמצעות מנעול תליה מסוג תלי 10 אנקול קבוע ללא מגן.
- ג. יותקן בסמוך לכל מנגנון נעילה באמצעות מנעול תליה, מגנט דגם N40 Neodymium Pot 25 mm (עוצמת משיכה 30 ליב' לפחות) למניעת רעידות של המנעול בעת נסיעה.
- ד. לכל דלת תותקן שרשרת עצירה לפתיחה משתנה עד לזווית של 60° - השרשרת תחובר מצדה האחד, באמצעות שאקל המרותך לפינת חלקה העליון של כנף הדלת (השאקל יאפשר שליטה בחיבור וניתוק השרשרת) ומצדה השני, תרותך השרשרת למשקוף (בגובה המקביל לגובה השאקל המרותך לדלת).
- ה. לכל דלת תהיה נעילת טריקה, שתופעל בסיבוב כלפי מטה, ידית הטריקה תותקן על דופן התא ולא על הדלת עצמה.
- ו. יותקן בריח וידית משיכה לפתיחה (בנוסף למנגנון הטריקה).
- ז. כלל המנעולים לאוטובוס יהיו מדגם אחיד כאשר הספק יספק סט של 10 מפתחות וגלמים לכל סדרת מנעולים.

### 3.13. רצפה:

- א. בתא הקדמי לנהג והסוהרים יותקן ברצפה לוח עץ לבוד בעובי 16 מ"מ ועליו שטיח P.V.C טבעות בצבע אפור.
- ב. בתאי האסירים יותקן פח פלדה מרוג בעובי 4 מ"מ, הרצפה תהיה מפולסת. הרצפה תצבע בגוון RAL7043 (גוון סופי בעת הביצוע).
- ג. בשלוחה האחורית באזור הסוהרים יותקן לוח עץ לבוד 16 מ"מ ועליו שטיח P.V.C טבעות בצבע אפור.
- ד. במעבר יותקן פח נירוסטה 3 מ"מ ועליו שטיח P.V.C טבעות בצבע אפור.
- ה. יותקן פתח כניסה מתא המטען. היצרן יציג את שיטת הפתיחה לפני הביצוע, בכל מקרה לא ניתן יהיה לצפות בתא המטען באזור זה, מתא האסירים. הפתח יאובטח עם שני בריחים עם מנעול תליה מסוג תלי 10 אנקול קבוע ללא מגן. יותקן על הדלת מגנט למניעת רעידות של המנעול בעת נסיעה.
- ו. בכל אחד מהתאים ואזור הלוחמים יותקן פתח ניקוז מים בקוטר 80 מ"מ, המחובר לסיפון שאינו פריק וצינור מאריך. בתוך הסיפון והצינור תורכב שרשרת (לניטוב המים). הפתח יכוסה ברשת שתרותך לרצפה בקו אחד.

### 3.14. דפנות ותקרת פנים:

- א. דפנות הצד והתקרה בתאי האסירים יהיו עשויים מפח פלבי"ם ללא חיפוי. עובי הפח יהיה מינימלי אך יתאים בחוזקו למניעת פריצה ועיוותים כתוצאה מפעולות ונדליזם של האסירים (מבפנים ובחוץ). העובי יוצג לאישור השב"ס לפני תחילת העבודה.

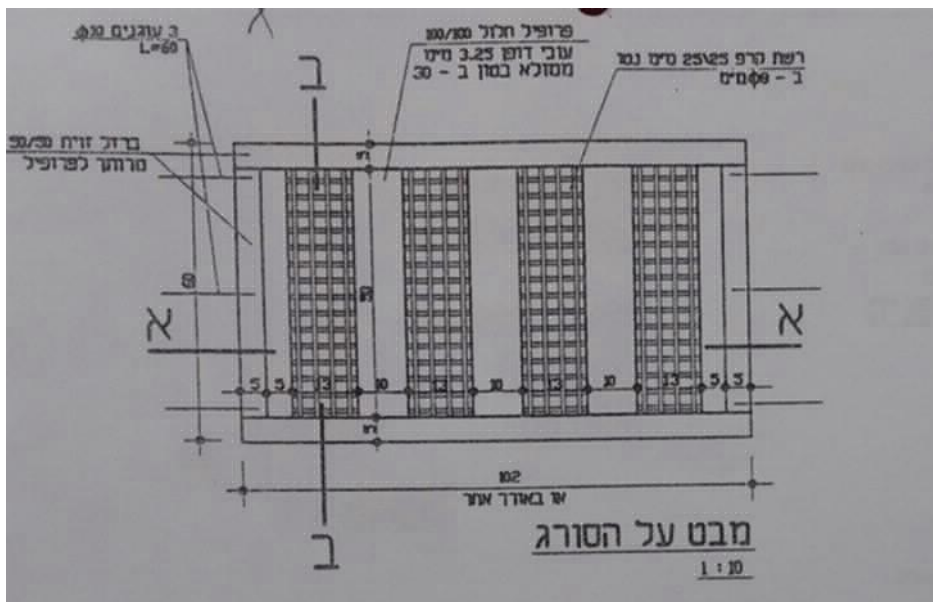


- ב. הדפנות יהיו בצבע אפור מתאים לפח פלביים RAL 7047.
- ג. דפנות המרכב והתקרה יכוסו בחומר מבודד חום / קור, סוג החומר והרכבו יאושר ע"י גורמי שב"ס מראש טרם ההתקנה.
- ד. פינות תקרות תאי האסירים נדרשות להיות ישרות ולא מקומרות, קרי, פינות ב 90 מעלות.

3.15. חלונות:

א. חלונות תאי אסירים

- בשני צדי המרכב, בחלק העליון ולכל אורך הדופן, יקבעו חלונות צד צרים בגובה 12 ס"מ ובאורך שווה, עם שימשת פוליקרבונט הניתנת להזזה, לצורך אוורור. הזזת השמשה תתאפשר רק מבחוץ, ע"י הסוהרים בלבד ובאמצעות תפס עם לשונית נעילה. לאורך החלון יותקנו פרופילי חיזוק אנכיים במרחק 25 ס"מ בין אחד לשני. רוחב הפרופילים 20 מ"מ.
- כל החלונות יצוידו בשמשות ANTISUN בכמות 70%. עובי שמשות הפוליקרבונט יהיה 6 מ"מ. על הפוליקרבונט תהיה מדבקה למעבר אור חד-כיווני.
- כל חלונות הצד (למעט חלונות הסוהרים) יכוסו בפח פלדה 3 מ"מ צבוע בצבע תנור שחור, עם חורים בקוטר 8 מ"מ ומרווח של 20 מ"מ בין החורים.
- בכל מקטע של חלון ההזזה ייפתח פתח אחד בגודל 100X100 מ"מ, בתוך החרך תותקן רשת קרפ, מפתחי החורים של הרשת 25X25 מ"מ ובעובי 2 מ"מ, מסביב לפתחים יותקן פח חיזוק בעובי 3 מ"מ ורוחב 15 מ"מ. מיקום מדויק בעת הביצוע. (ראה איור) – בעת פתיחת החלון פתחים אלו יהיו חשופים. תא אסירים גדול - יהיו 2 פתחים בכל צד של תא. תאי אסירים קטנים – בכל תא יהיה פתח אחד.
- בתא הגדול הפתחים בגודל 100X100 מ"מ לא יהיו מעל פתחי המילוט.



ב. חלונות סוהרים:

1. מעל מושב הסוהרים בתא האחורי, יהיו 2 חלונות הזזה עם תפס עם מפתח חלון 120 מ"מ, ניתן לעקירה בבעיטה. החלונות יהיו בנויים מזכוכית רבודה מסוג "טריפלקס".
2. החלון האחורי יהיה שמשות טריפלקס קבועה, מחלקו הפנימי יותקן וילון אשר ניתן יהיה לתפוס אותו במצב פתוח.
3. הפחים יהיו מכוסים בחפיפה ע"י פח הדופן.
4. חלון ליד דלת הכניסה – החלק העליון בגובה 220 מ"מ. כהות החלון 70%. גודל סופי של החלון בעת הביצוע.
5. לחלונות יהיה מעצור שלא יאפשר פתיחה מעל 120 מ"מ.
6. כל מכלול החלון יישלף החוצה בשעת חרום. אופן שליפת החלון יוצג לאישור ענף תחבורה לפני ביצוע.

3.16. תאי מטען:

- א. נפח תאי מטען לפחות 5.8 קו"ב עם מחיצות לחלוקה ל 4 תאים, דלת אחת לכל תא לכל אורך התא.
- ב. פתיחה וסגירת תאי המטען באמצעות כפתור חשמלי נשלט מתא הנהג.
- ג. חיישן לחץ בדלתות למניעת סגירה ופגיעה באנשים.
- ד. זמזום התרעה לנהג על פתיחת דלתות תא מטען.
- ה. פתיחת דלתות תא המטען כלפי מעלה (לא הצידה).

3.17. מחיצות בין התאים:

- א. המחיצות יהיו עשויות מפח פלב"ם 4 מ"מ ויצבעו בגוון RAL7043 כדלקמן:

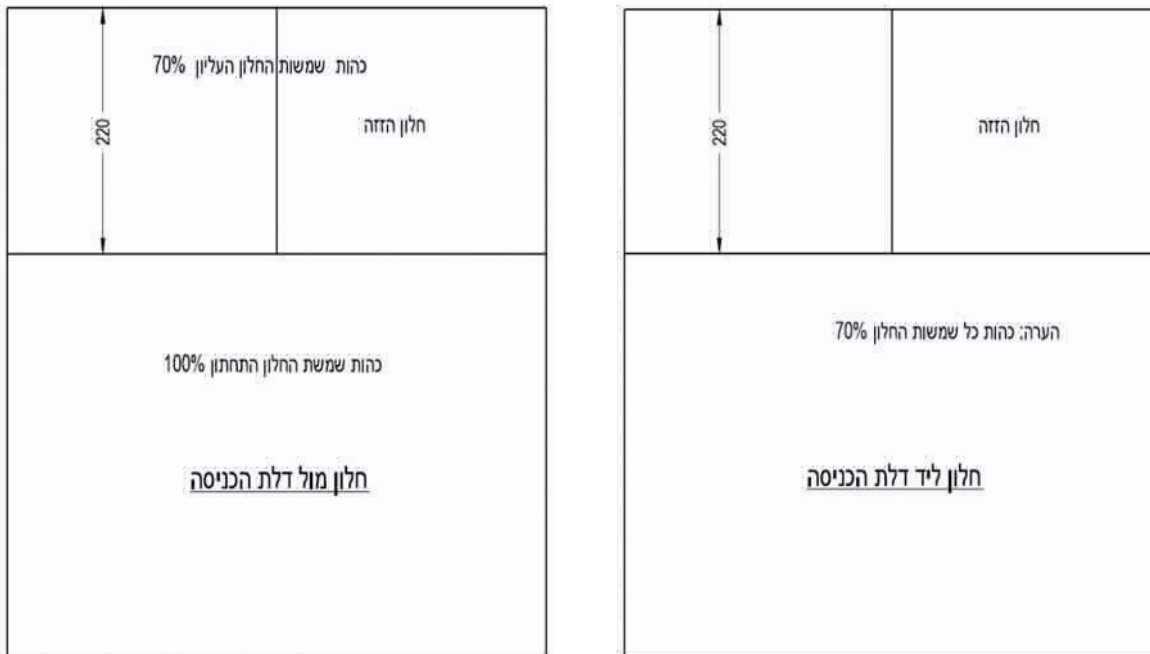
1. מחיצה קדמית

המחיצה תהיה מפח פלב"ם 4 מ"מ ותפריד בין תא הנהג והסוהרים לבין תא האסירים המרכזי. המחיצה באזור שמאחורי הנהג תהיה אטומה ותכלול פתחי זרימת אוויר מזגן אשר יהיו בתצורת תריס הפוך למניעת שפיכת נוזלים וכד' לתא הנהג. מכיוון תא האסירים מעבר האוויר לפתח זה יהיה באמצעות חורים בפח בקוטר 10 מ"מ ומרווח של 20 מ"מ בין החורים.

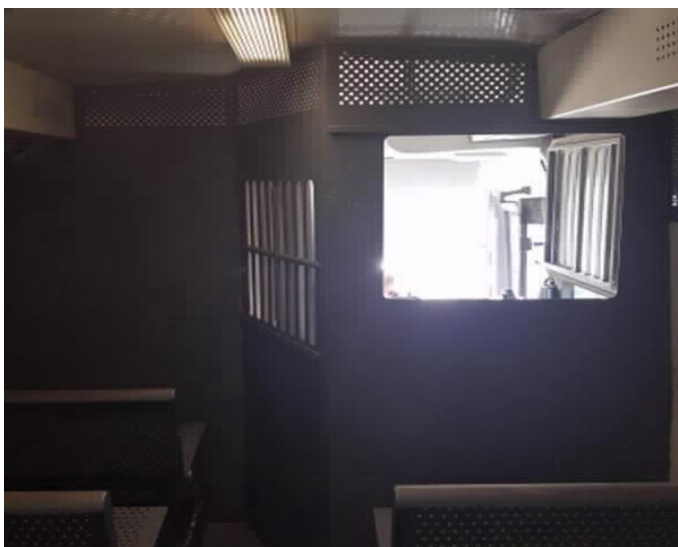
יותקן פתח אשר ישמש כפתח הצצה קבוע, מפוליקרבונט 6 מ"מ, בגובה 1000 מ"מ מהרצפה מחורץ ב-8 פתחים בגובה 600 מ"מ וברוחב 500 מ"מ במרווח 30 מ"מ ביניהם באזור המרכזי של המחיצה. הפתח צופה מכיוון



כיסא הסוהרים הקדמי (שלצד הנהג) אל כיוון ספסלי האסירים בשורה הראשונה בטור השמאלי.



### ציור מ.4 – חלונות לתא סוהרים



בנוסף, יהיה פתח הצצה, אשר ישמש גם כפתח חירום, מול שורת המושבים בטור הימני באותו גודל ואותו האפיון ועם יכולת פתיחה רק מכיוון תא הנהג.

יותקן וילון אטום מכיוון תא הנהג, ניתן להסטה וקיבוע במצב פתוח, על שני הפתחים ומכיוון תא האסירים יותקנו סורגים מפרופיל 30x30 מ"מ, ובמרווח של 50 מ"מ ביניהם.

תותקן ידית לפתח ההצצה (פתח החירום) לצורך כניסה מהירה. פתח החרום יאובטח ע"י שני בריחים עם מנעולי תליה מסוג תלי 10 אנקול קבוע ללא מגן. יותקן על הדלת מגנט למניעת רעידות של המנעול בעת נסיעה.

2. מחיצה אחורית של תא אסירים מרכזי – המחיצה תהיה מפח פלבי"ם 4 מ"מ

ותפריד בין תא האסירים המרכזי לאזור הכניסה האחורי. בצידה השמאלי והימני יותקנו פתחי הצצה בגובה 1000 מ"מ מהרצפה מחורץ ב 8 פתחים בגובה 600 מ"מ וברוחב 500 מ"מ במרווח 30 מ"מ ביניהם. פתח ההצצה יכוסה ב"פוליקרבונט" שקוף בעובי 6 מ"מ עם מדבקה למעבר אור חד כיווני ויותקן וילון אטום הניתן להסטה וקיבוע במצב פתוח מצד הסוהרים ומכיוון תא האסירים יותקנו סורגים מפרופיל 30x30 מ"מ, ובמרווח של 50 מ"מ ביניהם. בחלק העליון של המחיצה יהיו חורי איורור בקוטר 10 מ"מ למערכת מיזוג האוויר, במרכז המחיצה תותקן דלת הכניסה לתא המרכזי.

3. בכל אחד מפתחי ההצצה יותקנו אשנבי כבילה לאזיקים בגודל 100x300 מ"מ. האשנבים יהיו עם סגירה באמצעות בריח ומנעול טריקה (ראה תמונה ואיור). כל אשנבי האזיקים יפתחו כלפי מטה וניתן יהיה לקבעם במצב פתוח.

4. מחיצות תאי אסירים אחוריים – יותקנו 6 תאי אסירים בחלוקה כמפורט לעיל מפח פלבי"ם 4 מ"מ כאשר המחיצות מפרידות בין התאים עצמם מפח פלבי"ם 3 מ"מ. לכל תא תהיה דלת כניסה עם פתחי הצצה עיליים. בכל תא יהיו בחלק העליון חורי איורור בקוטר 10 מ"מ למערכת מיזוג האוויר.



3.18. דלתות לכלל תאי האסירים:

א. הדלת תהיה עם שלשה צירים. צירי הדלתות יהיו מקובעים לדופן ולדלת באמצעות ריתוך.



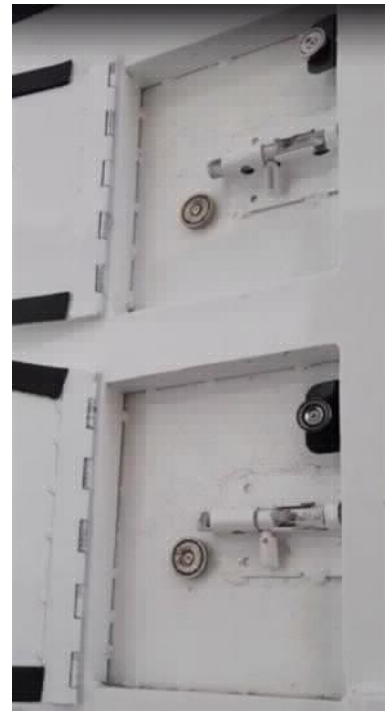
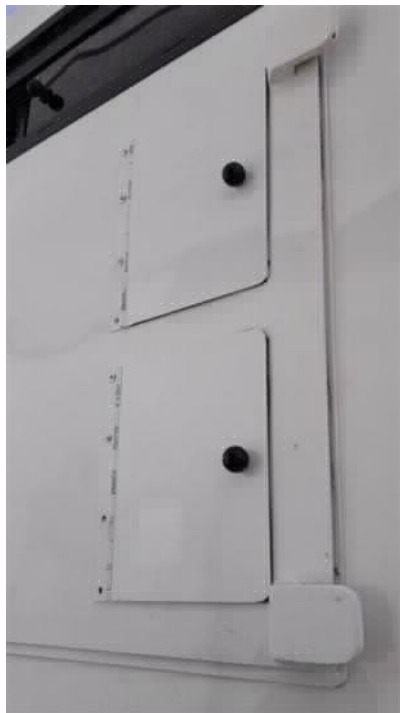
- ב. הפתיחה של הדלתות תהיה אל מחוץ לתא ונגד כוון הנסיעה.
- ג. חלון הצצה – בכל דלת יהיה חלון הצצה מפוליקרבונט 6 מ"מ ובגודל 600x600 מ"מ עם מדבקה למעבר אור חד כיווני ועם וילון מכיוון הסוהרים שניתן לתפוס במצב פתוח ועם סורגים מפרופיל 30x30 מ"מ, ובמרווח של 50 מ"מ ביניהם.
- ד. בכל דלת, יש להתקין בחלונות אשנבי כבילה לאזיקים בגודל 300x100 מ"מ. האשנבים יהיו עם סגירה באמצעות בריח ומנעול טריקה (ראה תמונה ואיור). כל אשנבי האזיקים יפתחו כלפי מטה וניתן יהיה לקבעם במצב פתוח.

- ה. שלד הדלת והמשקוף ייבנו מפרופיל 30X30X2 מ"מ עם פרופילי חיזוק כנגד בעיטות וניסיונות פריצה וכיסוי בפח בעובי 1.5 מ"מ בצד תא האסירים. הדלתות יצבעו בגוון זהה למחיצות.
- ו. נעילת הדלתות - כמפורט בתחילת הפרק, מיקום נעילות בהתאם לסקיצה.
- ז. דלת תא האסירים המרכזי יהיה מעצור גומי בפודסט מושבי הסוהרים. בנוסף, יותקן בריח תחתון שיאפשר תפיסת הדלת במצב פתוח קבוע, לשונית הבריח תיפתח לתוך חור ייעודי ברצפה.
- ח. לכל הדלתות יש לחבר פס מתכת בקצה הדלת בצד הנעילות, הלייסט יהיה מפח בעובי 8 מ"מ המרותך לדלת משתי הצדדים שלה בריתוך מלא לכל אורכו. פס המתכת יחפוף על כנף הדלת כ 20 מ"מ ויבלוט מהדלת כ 20 מ"מ.

### 3.19 פתחי מילוט :

- א. תא אסירים מרכזי – יותקן בכל צד של התא 2 פתחי מילוט אחד בגודל ג – 75, ר – 80 ס"מ (סה"כ 4 פתחים בתא המרכזי).
- ב. תאים אחוריים – בכל תא יהיה פתח מילוט.
- ג. הגדרות כל דלת מילוט (ראה תמונות להמחשה):
1. הפתח יהיה כפול – פתיחה מלאה החוצה (מבחוץ בלבד) וגישה ממוגנת לכל חלק בנפרד.
  2. יהיו 2 בריחים עם מנעול תלי 10 אנקול קבוע ומגנט למניעת רעש בזמן נסיעה.
  3. פתיחת דלתות המילוט תהיה סימטרית כך שדלת אחד אינה מכסה את השנייה בזמן פתיחה.
  4. בנוסף, החלון הפנימי יהיה יותר גדול מהפתח החיצוני וכן בכל אחד מהפתחים תרוחק, מבפנים ומבחוץ, מסגרת ב-90° לדופן שתבלוט מהפתח כ-2 ס"מ בהיקף.
  5. הבריחים והמנעולים יהיו שקועים ולא יבלטו מקו הרוחב של הרכב. המרחק בין מנעולי פתח המילוט יהיה מקסימלי ככל שניתן.
  2. מילוט הסוהרים והנהג דרך שמשות החלונות או דלתות הכניסה.
  3. מיקום מדויק של פתחי המילוט וכיוון פתיחתם, יאושרו ע"י שב"ס טרם הביצוע.
  4. תותקן התראה של נורית חיווי וזמזום בתא הנהג ומעל כיסאות הסוהרים בחלק האחורי כאשר אחד מפתחי המילוט או דלתות התאים לא סגורים. יהיה חיווי נפרד לכל חלון פתוח.
  5. חיווי יועבר עד ארון התקשורת של "מוטרולה". יש לוודא כי כל הצנרת מוסלקת.
  6. יועבר שרשור + חוט משיכה עד למיקום פנל המפקד שיותקן על המחיצה לפני מושב הסוהרים באזור הנהג.

7. לכל פתחי המילוט יש לחבר פס מתכת בקצה הפתח בצד הנעילות, פס המתכת יהיה מפח בעובי 8 מ"מ
8. המרותך לפתח משתי הצדדים שלה בריתוך מלא לכל אורכו. פס המתכת יחפוף על כנף הדלת כ 20 מ"מ ויבלוט מהדלת כ 20 מ"מ.



- 3.20. תא לכלב :
- א. תא לכלב במידות: אורך 900 מ"מ, גובה 900 מ"מ, רוחב 600 מ"מ יותרן בחלקו האחורי של האוטובוס בצד הימני.
- ב. התא יהיה מסורג ויכלול מקום לאוכל ושתייה עבור הכלב.
- ג. ניתן יהיה לפרק את התא מהאוטובוס ללא שימוש בכלים מיוחדים לצורכי ניקוי והוצאת הכלב עם התא מתוך האוטובוס. לצורך זה בחלקו העליון של התא תהיה ידית אחיזה להרמה, שניתן יהיה לקבע בזמן נסיעה באמצעות המגנט המוגדר לעיל למניעת רעש.

ד. התכן יאושר מראש בתהליך הדיגום ע"י השב"ס.

3.21. מעקות ומחיצות:

- א. מחיצה מאחורי דלת קדמית (לפני מושב הסוהרים הקדמי) ומעקה חזית.  
ב. מעקה לאחיזה במדרגה דלת האחורית.

3.22. חומרי חיבור בידוד וציפוי:

- א. כל חומרי הבידוד והציפוי (כולל מושבים) יהיו מחומרים מעכבי בעירה וללא חומרים רעילים.  
ב. הספק יידרש להמציא אישורים לגבי היות החומרים מעכבי בעירה וללא חומרים רעילים בהתאם לתקנים המחייבים. אישורים אלה יבדקו ע"י מעבדה מוסמכת מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.  
ג. כל המסמרות יהיו עשויות פלדה.

3.23. מושבים:

- א. מושב לנהג – מושב הידראולי עם כוונון והתאמה למשקל הנהג. בבסיס המושב יותקן תא עם דלת לשמירת חפצים. יש לוודא מרווח מתאים לנהגים השונים.

ב. מושבי סוהרים

1. בתא הסוהרים הקדמי מאחורי הדלת הקדמית יותקן מושב כפול לסוהרים מדגם תיירות עם חגורות בטיחות מסוג 3 נקודות עיגון.  
2. בין שני התאים מול הדלת האחורית יותקן מושב כפול לסוהרים מדגם תיירות עם חגורות בטיחות מסוג 3 נקודות עיגון. ליד המושבים יותקן ארון לציוד כללי עם נעילת מנעול תלי אנקול 10 ומגנט למניעת רעש בנסיעה, מיקום ומידות ימסרו בעת בניית דגם אב טיפוס.  
3. בקצה המעבר בין התאים האחוריים בצמוד לדופן האחורית יותקן מושב בודד מתקפל עם ידיות משען מתקפלות (לצורך מילוט) עם חגורת בטיחות מסוג 2 נקודות עיגון.  
4. מתחת למושבי הסוהרים תותקן ארונית איחסון עם אבזם נעילה במידות מרביות בהתאם לנפח הקיים מתחת למושבים. הארונית תהיה מחומר פלסטי ואטום למים.

ג. מושבי אסירים (ראה מערך המושבים לעיל)

1. המושבים יהיו מפלדה מחוררת בעובי כ-2 מ"מ, מחוברים לרצפת המרכב ע"י ריתוך. המושבים יהיו עם חגורות בטיחות תקניות מסוג 2 (שתיים) נקודות עיגון, כאשר הסגר לחגורה יהיה צמוד למושב ללא רצועה.

2. גב המושב יסתיים בצורה מעוגלת ואטומה, וצידי המושב יהיו סגורים ללא פינות חדות.
3. משני צידי המושב הכפול בתאים הבודדים, יותקנו כריות הגנה לראשי האסירים, למצב בלימה או האצה.
4. לכל מושבי האסירים יותקנו חגורות בטיחות מסוג 2 נקודות עיגון לא אינרציאליות.
5. האישורים לעיגון כל המושבים וחגורות הבטיחות ינתנו ע"י מעבדה מוסמכת מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

3.24. תא נהג :

- א. באזור מפקד הרכב יותקן 3 שקעי מצית.
- ב. באזור המפקד יותקנו מספר מדפים, ותא קטן להנחת פקודות העצורים.
- ג. באזור המפקד יותקן מעמד קבוע להנחת מחשב נייד.

3.25. דלת כניסה אחורית :

- א. דלת כניסה פניאומטית מדגם אוטובוס הנפתחת כלפי פנים. הדלת עם חלון זכוכית בגודל 50X50 ס"מ, בכהות 70%. החלון יהיה בנוי מזכוכית רבודה מסוג "טריפלקס".
- ב. פתיחת הדלת תתאפשר מתא הנהג ותא הסוהרים האחורי.
- ג. על הדלת בצד הפנימי תורכב ידית אחיזה אלכסונית, אשר תסייע בעת הירידה במדרגות.
- ד. מדרגות העלייה יהיו נגד החלקה, יסומנו בפס זוהר לצורך הגנה בפני החלקה ויכללו תאורה. פס ההחלקה יהיה קבוע ועמיד לשחיקה.
- ה. בכניסה סמוך לדלת יותקן מעקה מתכת לאורך המדרגות (מתחילתן ועד סופן) אשר ישמש לתמיכה בעליה/ירידה במדרגות.
- ו. לדלת יהיה מנגנון בטיחותי למניעת היתפסות אדם בדלת אשר יגרום לפתיחה אוטומטית של הדלת (בעת פעולת הסגירה).
- ז. בתא הנהג תותקן נורית אזהרה אשר תפעל כאשר הדלת פתוחה. זמזום יופעל רק בעת נסיעה (+ 30).
- ח. בין המרכב לתא הנהג יהיה קטע מצינור אספקת האוויר לדלת שיצבע בלבן. חיתוך הצינור ינטרל סגירה של הדלת. מיקום מדויק בעת הביצוע.
- ט. בתא המטען האחורי יהיה לחצן חירום מוסלק שיאפשר פתיחה של דלת הכניסה הפנאומטית, ללא קשר למצב מתג ההתנעה. מיקום הלחצן יקבע ע"י שב"ס בעת הביצוע.
- י. מנגנון פתיחת החירום לדלת האחורית, המותקן בקרבת המדרגות, יהיה צמוד לרצפה והגישה אליו תהיה מוגנת כנגד פריצה.
- יא. פתיחת הדלת מבחוץ עם מפתח זהה לדלת הקדמית.

- 3.26. יחידת מיזוג אוויר קירור וחימום:  
א. מערכת מיזוג נפרדת לנהג+ מפקד, לבין שאר התאים, כך שניתן יהיה לשלוט בוויסות המיזוג לתאים.  
ב. על גג המרכב יותקנו מזגן בשיעור המתאים לכמות הנוסעים ואורך המרכב בהתאם לדרישות החובה לאוטובוסים.  
ג. תעלות האוויר יבנו מפח פלב"ם מחורר בעובי מתאים נגד ונדליזם ויהיו צמודות לדפנות הצד עם יציאת אוויר כלפי מטה מעל ראשי הנוסעים.  
ד. יותאמו יציאות אוויר בתעלה אל תאי, 280-60 מ"מ עם חורים 8 מ"מ.  
ה. לאזור הסוהרים והנהג יורכבו מפזרי אוויר מתכווננים.  
ו. יש לוודא ספיקת אוויר מתאימה בין התאים ואזור הסוהרים והנהג, לשמירה על טמפרטורה אחידה ככל האפשר בחלל האוטובוס.  
ז. רשת לאוויר חוזר תוקשח כנגד משיכה ופתיחה וכנגד ניסיונות פריצה. הסגירה עם בורג ראש חצי עגול ומפתח שקוע, או סגירה אחרת שוות ערך.

- 3.27. אורור:  
א. יותקנו בגג האוטובוס 4 מפוחי אורור שיאפשרו כניסה / והוצאה של אוויר אל ומתוך תאי האסירים.  
ב. הכיסוי הפנימי של המפוחים יהיה פתוח באופן קבוע, ויכוסה ברשת קבועה.

- 3.28. תאורה:  
א. בתקרת המרכב יורכבו פנסי תאורה מסוג LED.  
פנסי תאורה בתאי אסירים מסוג LED ויהיו מוגנים כנגד ונדליזם ע"י תיבה מפחים מחוררים בעובי מתאים. התיבה תהודק באמצעות מסמרות למניעת נגישות.  
ב. הפעלת התאורה תהיה מתא הנהג ומתא הסוהרים. תותקן קופסת פיקוד בתא סוהרים מרכזית בחלוקה הבאה: תא מרכזי, תאי אסירים צד ימין, תאי אסירים צד שמאל ומעבר.  
ג. עצמת התאורה ומס' הפנסים יאושרו מראש ע"י נציג שב"ס.  
ד. מערכת התאורה תכלול טיימר לכיבוי בתום 15 דקות מכיבוי הרכב.  
ה. יותקן פנס תאורה עם מתג הפעלה מעל מושב המפקד בדומה לתאורה מעל מושב הנהג.  
ו. מעל דלת הכניסה האחורית יותקן פנס תאורה חיצוני מסוג LED שיופעל אוטומטית עם פתיחת הדלת ללא מתג, (חיבור +30)

- 3.29. צביעה וגימור:  
א. כל החלקים הדורשים צביעה, ינוכו תחילה במברשות פלדה להסרת חלודה וסיגי ריתוך ולאחר אישור המפקח, ייצבעו בשתי שכבות צבע עתיר אבץ ושכבה סופית בגוון שיקבע ע"י המזמין.  
ב. צביעת חלקי אלומיניום, פח מגולוון ונירוסטה במידה ונדרשת, תהיה עם צבעים

מתאימים לחומרים אלו.

ג. צבע האוטובוס / גוון חיצוני יהיה לבן.

### 3.30 טכנולוגיה

א. מע' תקשורת פנים/חוץ :

#### תותקן מערכת תקשורת פנים/חוץ הכוללת :

1. 3 עמדות תקשורת פנים – בתא הנהג (ליד מושב סוהרים קדמי), בעמדת הסוהרים אחרי המחיצה האמצעית (עמדה אמצעית) וליד מושב הסוהר בחלקו האחורי של האוטובוס (מושב סוהרים אחורי).

2. שני מיקרופונים חיצוניים משני צידי חזית האוטובוס.

#### ההכנות הנדרשות :

1. נדרש לקדוח חור בקוטר 8 מ"מ בכל אחד משני צידי הרכב ולהעביר צינור שרשורי מתכתי בקוטר 14 מ"מ מכל אחד מהקדחים פנל המפקד בתא הנהג.

2. נדרש צינור שרשורי מתכתי קוטר 24 מ"מ ממושב סוהרים קדמי (פודסט) עד ארון תקשורת.

3. נדרש צינור שרשורי מתכתי קוטר 14 מ"מ ממושב סוהרים אמצעי עד ארון תקשורת.

4. נדרש צינור שרשורי מתכתי קוטר 14 מ"מ ממושב סוהרים אחורי עד ארון תקשורת.

ב. ציוד הקצה (מע' אינטרקום פנים/חוץ מלאה) תסופק ע"י המזמין וכלל ההכנות יעשו ע"י הספק.

ג. באחריות הספק לבצע הכנה ולתאם ההתקנה מול מתקין מטעם השב"ס.

ב. מערכת טמ"ס (טלוויזיה במעגל סגור) :

#### תותקן מערכת טמ"ס הכוללת :

מצלמות בתאי האסירים :

1. תא אסירים מרכזי – 4 מצלמות.

2. תאים בני שלושה מושבים – 2 מצלמות.

3. תאים בני 1-2 מושבים – מצלמה אחת.

2. מצלמות בשטחים ה"ציבוריים" :

1. מצלמה מעל מושב סוהרים אמצעי.

2. מצלמה מעל דלת כניסה לתא גדול בצד של המסדרון.

3. מחשב לוח מוקשח עם עמדת עגינה (Docking Station) אשר יותקן בעמדת

המפקד ע"ג המחיצה התוחמת את המושב.

4. מסך ווידאו עליון בגודל של כ 20".

5. פנל השתלטות אחורי.

ההכנות הנדרשות עבור מע' הטמ"ס :

6. נדרשת הכנת תשתית לכל אחת מהמצלמות הכוללת צינור שרשורי מתכתי 14 מ"מ עד לארון תקשורת וכן דופן כפולה להסתרת כבילה.
7. מיקום המצלמה יהיה בפינת התא ב- 90 מעלות (ללא קימורים). יבוצע איטום סביב מיקום המצלמה במידת הצורך.
8. בסמוך למושב סוהרים נדרש פודסט שליטה שיסופק ע"י הספק ועליו תותקן תושבת (Docking Station) באמצעות זרוע שתסופק ע"י הספק וכן פנל נוסף לנורות חיווי והפעלה. אפיון הפודסט יעשה בתיאום עם המזמין ויאושר על ידו. הספק יאשר בהיבט הבטיחותי את אופן ומיקום התקנת הפודסט.
9. נדרש חלל ריק עבור הסלקת ציוד בתוך הפודסט כגון: דוחס וידאו, כבילה, שנאים וציוד נוסף.
10. נדרש צינור שרשורי מתכתי 34 מ"מ מהפודסט בעמדת סוהרים קדמי עד ארון תקשורת.
11. נדרש צינור שרשורי מתכתי 14 מ"מ מארון תקשורת למיקום מסך הווידאו העליון.
12. בחלקו האחורי של האוטובוס נדרש תא עם דלת נעולה בגודל 200 מ"מ / 200 מ"מ עם פנל פנימי נשלף עם צינור שרשורי מתכתי 14 מ"מ עד לארון תקשורת.
- ב. כלל ציוד הקצה יסופק ע"י המזמין (למעט הפודסט כמפורט לעיל) וכלל ההכנות יבוצעו ע"י הספק.
- ג. ציוד הקצה (מצלמות, מחשב לוח מוקשח) יסופקו ע"י המזמין וכלל ההכנות, לרבות אספקת מסך ווידאו 20" מותאם להתקנה באוטובוס ופנל אחורי יסופקו/יבוצעו ע"י הספק.
- ד. באחריות הספק לתאם את ההתקנה מול מתקין מטעם השב"ס.

ג. מערכת שליטה ובקרה :

תותקן מע' שליטה ובקרה הכוללת :

1. מחשב לוח מוקשח עם תכנת שליטה ובקרה.
  2. התראות מכלל פתחי המילוט והדלתות.
  3. פנל התראה אחורי – להצגת התראות פתיחת דלתות או פתחי מילוט לצוות הסוהרים שבחלקו האחורי של האוטובוס (גודל הפנל 12 ס"מ על 12 ס"מ בגובה 5 ס"מ כולל כיתוב מוטבע בחריטה : התראת פתח מילוט, התראת דלת פתוחה, ימוקם בתחילת המסדרון ליד התאים הקטנים).
- ההכנות הנדרשות עבור מע' השליטה והבקרה :
1. ממיקום הפנל האחורי נדרש קדח של 11 מ"מ בגג האוטובוס עם צינור 11 מ"מ עד

- לארון תקשורת.
2. מכל אחת מהדלתות ופתחי המילוט נדרש קדח ייעודי לטובת מפסק סף / מגנט בקוטר 13 מ"מ לרבות צינור 11 מ"מ עד לארון התקשורת.
  3. ציוד הקצה (טאבלט מוקשח, מפסקי סף) יסופקו ע"י המזמין וכלל ההכנות, לרבות פנל ההתראות האחורי יבוצעו/יסופקו ע"י הספק.
  4. באחריות הספק לתאם את ההתקנה מול מתקין מטעם השב"ס.
  - ד. מע' הבהוב ותאורה:  
תותקן מע' הבהוב ותאורה הכוללת:

1. זוג מהבהבים אחוריים אשר יותקנו על חלקו האחורי של האוטובוס בחלקו העליון.
  2. זוג מהבהבים קדמיים.
  3. גשר תאורה עליון על חלקו הקדמי של האוטובוס.
- ההכנות הנדרשות עבור מע' הבהוב והתאורה:
1. נדרש קדח 8 מ"מ בכל צד בחלקו האחורי העליון של האוטובוס וצינור שרשורי מתכתי בקוטר 11 מ"מ עד לארון התקשורת.
  2. נדרש קדח 8 מ"מ בכל צד בחלקו הקדמי התחתון של האוטובוס.
  3. במידה וקיים "גריל" קדמי – יותקנו המהבהבים ב"גריל" האוטובוס.
  4. נדרשת פלטה מתכתית מגולוונת ברוחב 40 ס"מ מוגבהת מקצה לקצה לרוחב האוטובוס בחלקו הקדמי, עם מעבר מוגן מים לפנים האוטובוס בקוטר 19 מ"מ כולל צינור שרשורי מתכתי 11 מ"מ עד לארון התקשורת.
  5. ציוד הקצה (מהבהבים, גשר תאורה) יסופקו ע"י המזמין וכלל ההכנות יבוצעו ע"י הספק.
  6. באחריות הספק לבצע הכנה ולתאם ההתקנה מול מתקין מטעם השב"ס.
- ה. ארון תקשורת:

1. מיקום ארון תקשורת באזור האחורי של האוטובוס בתא ייעודי במפתח ברוחב 90 ס"מ ובגובה של 70 ס"מ לפחות המוגן בפני חדירת מים לרבות פתח אוורור מוגן מים.
2. נדרשת הכנה בתא ארון התקשורת למתח 12V 20A מוגן בנתיך ייעודי וכן מתח ממותג ע"י מפתח הנעה מוגן בנתיך ייעודי (טרמינל מתחים).
3. עובי כבילה חשמלית תקינה ומותאם לצריכת הזרמים שלהן.
4. כלל הצנרות שתוארו לעיל המגיעות לארון התקשורת יסומנו בדגלונים מוגני מים.
5. באחריות הספק לבצע הכנה ולתאם ההתקנה מול מתקין מטעם השב"ס.

1. מערכת כריזה :

תותקן מערכת כריזה חיצונית הכוללת :

1. יחידת הגברה שתותקן בארון התקשורת.
2. מיקרופון ידני מסולסל שיותקן בעמדת המפקד.
3. רמקול חיצוני מוגן מים שיותקן בחלקו הקדמי של האוטובוס.

ההכנות הנדרשות עבור מערכת הכריזה :

1. צינור שרשורי מתכתי 16 מ"מ מארון התקשורת לחלקו הקדמי של האוטובוס.
2. צינור שרשורי מתכתי 16 מ"מ מפנל המפקד ועד ארון התקשורת.
3. ציוד הקצה (מערכת כריזה מלאה) תסופק ע"י המזמין וכלל ההכנות יבוצעו ע"י הספק.
4. באחריות הספק לבצע הכנה ולתאם ההתקנה מול מתקין מטעם השב"ס.

3.31 שונות

א. מדבקות / שילוט :

1. מדבקה עם נתוני גובה, רוחב, אורך כלליים. נתוני ל.א בצמיגים, ומדבקת משקלים (עצמי, עומס מותר וכללי).
2. לוח שילוט מרוכז ללחצנים בשפה העברית, כולל מתגים מקוריים.
3. נדרש כיתוב בחריטה בסמוך ליד כל מתג הפעלה ונורית בפנל התראה וכן בפודסט שליטה קדמי.
4. מדבקת רישום מס התא ומספר האסירים בו.
5. מדבקות שירות בתי הסוהר / יחידת נחשון ומספר הרכב יודבקו ע"ג האוטובוס מצדו החיצוני ובהתאם לדרישת שב"ס.
6. מדבקות שילוט חובה לאוטובוס ע"פ כל דין, תקנה, הנחיות משרד התחבורה וכד'.

ב. מטפי כיבוי :

1. האוטובוס יצויד בשלשה (3) מטפי כיבוי 3 ק"ג. אחד (1) בתא הנהג, ושנים (2) בתא הסוהרים.
2. המטפים יקובעו לרכב לרבות מתקן קיבוע ושילוט, בהתאם לדרישת שב"ס.
3. התקנת ארון מקובע לשמיכת מילוט ומנ"פ בהתאם לדרישת שב"ס.

ג. מקרר :

האוטובוס יצויד ב-2 מקררים אשר יותקנו בתא הנהג ובקרבת המושב האחורי ביותר באוטובוס.

ד. מיכל מים – בקרבת המושב האחורי של האוטובוס יותקן מיכל מים מנירוסטה בנפח 30 ליטר עם ברז תחתון ופתח מילוי בחלקו העליון. קיבוע ומיקום המיכל בעת הביצוע. בכל מקרה המיכל יהיה ניתן להחלפה בצורה פשוטה.

ה. אמצעים נגד גניבה:

1. תותקן קודנית נגד גניבה, דריכה ונטרול ע"י שלט.
2. נעילה מרכזית + מרימי חלונות באמצעות שלט. בנוסף תתאפשר נעילת דלתות תא נהג באמצעות מפתח.

ו. גלגל רזרבי:

תיבדק האפשרות של התקנת גלגל רזרבי וקיבוע ע"י מתקן ייעודי בעדיפות לא בתאי המטען וע"פ החלטת שבי"ס.

ז. עזרה ראשונה:

האוטובוס יצויד בערכת עזרה ראשונה שתהיה בתא הסוהרים האחורי באזור מושב הסוהרים הכפול. (הערכה הינה סטנדרטית והסעיף מתייחס רק למיקום).

ח. מפתחות מנעולים:

כל המנעולים יפתחו עם מפתח אחד (מסטר). האוטובוס יסופק עם 10 יח' . מפתח מסטר (מפתח המסטר יהיה שונה מאוטובוס אחד למשנהו).

ט. סדי עצירה:

יותקן ארגז ייעודי לסדי עצירה כולל אספקת סדי עצירה.

י. מיכל דלק - מיגון מיכל הדלק בכל צדדיו בפח עובי 3 מ"מ.

## 1. הגשת הצעה לתיחור מכוח מכרז המסגרת

אני, המציע שפרטיו רשומים מטה, מגיש בזאת הצעה לתיחור מספר 10 לרכישת אוטובוסים מכוח מכרז מסגרת מספר 5-2021:

שם המציע (כפי שמופיע במרשם הרלוונטי):	
סוג ההתאגדות (חברה, עוסק מורשה וכדומה):	
תאריך הרישום:	
מספר מזהה:	
מורשה החתימה (שם, תפקיד, חתימה וחותמת):	
איש קשר מטעם המציע לצורך התיחור:	שם:
	טלפון:
	דוא"ל:
הסלים אליו/הם אני מגישה הצעתי:	

## 2. כשירות להתמודדות בתיחור

- 2.1. המציע הוכרז על ידי ועדת המכרזים של מינהל הרכב הממשלתי כספק מסגרת, וחתם על הסכם ספק מסגרת ביום \_\_\_\_\_.
- 2.2. המציע קרא בעיון רב את מסמכי התיחור על כל פרקיו, נספחיו, תנאיו וחלקיו, לרבות כל ההבהרות שפורסמו על ידי המזמין, הוא הבין את כל האמור בהם, מסכים להם, ומקבל על עצמו לעמוד בהם.
- 2.3. המציע קרא בעיון רב את תנאי ההתקשרות עם הספק הזוכה, ובכלל זה את חוזה ההתקשרות על נספחיו, הוא הבין את האמור בהם ומסכים להם ומקבל על עצמו לעמוד בהם.
- 2.4. המציע אינו מצוי בהליכי פשיטת רגל או פירוק ולא מתנהלות נגד המציע תביעות מהותיות, שעלולות לפגוע בתפקודו, ככל שיזכה בתיחור.
- 2.5. אין מניעה לפי כל דין להשתתפות המציע בתיחור.
- 2.6. אין בהגשת הצעה בתיחור או בביצוע ההתקשרות נשוא המכרז על ידי המציע, כדי ליצור ניגוד עניינים, בין במישרין ובין בעקיפין, בין המציע לבין המזמין.

## 3. אי תיאום הצעות בתיחור

- 3.1. הפרטים המופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי המציע באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר.
- 3.2. פרטי ההצעה לא הוצגו או יוצגו בפני כל אדם או תאגיד, אשר מציע הצעות בתיחור זה.

3.3. המציע לא היה מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות בתיחור זה ולא היה מעורב בדרך כלשהי בהצעה שהוגשה על ידי מציע אחר.

3.4. המציע לא היה ולא מתכוון להיות מעורב בניסיון לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעתו זו.

3.5. המציע לא היה מעורב בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית, מכל סוג שהוא.

3.6. הצעה זו מוגשת בתום לב.

#### 4. עצמאות המציע

4.1. המציע אינו מחזיק או מוחזק על ידי מציע אחר בתיחור (החזקה לעניין זה – החזקה במישרין או בעקיפין ב- 25% או יותר מאמצעי שליטה, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968).

4.2. גורם אחד אינו מחזיק ב- 25% יותר מאמצעי שליטה בו ובמציע נוסף בתיחור.

4.3. המציע אינו קבלן משנה של מציע אחר בתיחור, בקשר עם ביצוע השירותים בתיחור זה.

---

חתימה וחותמת

תאריך

שם מלא של מורשה החתימה  
ותפקיד

## נספח ג'

### נספח המחירים לכל הסלים

יש למלא את כל הפרטים:

שם המציע (היבואן): \_\_\_\_\_

הסל לגביו מוגש נספח זה: \_\_\_\_\_

תוצרת הרכב: \_\_\_\_\_

דגם הרכב: \_\_\_\_\_

נפח מנוע: \_\_\_\_\_

#### תוספת לאחריות הרכב:

5 שנים או עד 250,000 קילומטר, לפי המוקדם: כן / לא

תקופת אחריות למצבר התנעה בחודשים, ללא הגבלת קילומטר: \_\_\_\_\_

תקופת אחריות לצמיגים, בקילומטר: \_\_\_\_\_

על המציע למלא את כל הסעיפים והתוספות להלן.  
טבלת מחירים – יש למלא את כל הפרטים, במחירים בשקלים חדשים כולל מע"מ:

מחיר	הנושא
	מחיר האוטובוס עפ"י מחירון בש"ח (כולל מע"מ)
	הנחה ממחיר מחירון ב- %
	מחיר התוספות המופיעות במפרט הטכני (נספח א'1/ א'2) ואינן כלולות במחיר המחירון.
	אגרת רישוי
מחיר התוספת	תוספות נדרשות למפרט הטכני שאינן כלולות במחיר הרכב עפ"י המחירון
	מתקן מכאני מתהפך ללוחיות זיהוי מלפנים ומאחור.
	יותקנו פליקרים מהבהבים כחול/אדום, זוג בחלק הקדמי של הרכב וזוג בחלק האחורי, פליקרים תקינים העומדים בדרישות משרד התחבורה בתקן אירופי R65 או אמריקאי SAE J595, מיקום ההתקנה בתאום עם המזמין.
	יסופקו לוחיות זיהוי אזרחיות צהובות + אדומות משטרטיות.

ערך גרט:

תוצר ודגם הרכב	שנתון	מחיר הרכב בש"ח	קוד הדגם לפי מחירון יצחק לוי
	2023		
	2022		
	2021		
	2020		
	2019		

		2018	
		2017	
		2016	
		2015	
		2014	
		2013	

**נספח מחירים לאוטובוס להסעת אסירים**

על המציע למלא את כל הסעיפים והתוספות להלן.

טבלת מחירים – יש למלא את כל הפרטים, במחירים בשקלים חדשים כולל מע"מ :

מחיר	הנושא
	מחיר האוטובוס עפ"י מחירון בש"ח (כולל מע"מ)
	הנחה ממחיר מחירון ב- %
	מחיר התוספות המופיעות במפרט הטכני (נספח א3) ואינן כלולות במחיר המחירון.
	אגרת רישוי
<b>מחיר התוספת</b>	<b>תוספות נדרשות למפרט הטכני שאינן כלולות במחיר הרכב עפ"י המחירון</b>

ערך גרט :

תוצר ודגם הרכב	שנתון	מחיר בש"ח	קוד הדגם לפי מחירון יצחק לוי
	2023		
	2022		
	2021		
	2020		
	2019		
	2018		
	2017		
	2016		
	2015		
	2014		
	2013		

**נתונים טכניים לדגמים המוצעים**

יש למלא את כל הנתונים הנדרשים בכל הטבלאות בנספח זה, וכן לצרף את קובץ האקסל הכולל את נתוני התחזוקה שהופץ יחד עם מסמכי התיחור.

נתון טכני	
תוצר ודגם הרכב המוצע	
מידת הצמיג כולל קוד עומס ומהירות	
בסיס גלגלים	
מערכת בלימה אוטונומית מקורית	
מערכת בקרת שיוט חכמה אדפטיבית	
התראה על שטח מת במראות הצד	
הספק מנוע	
מומנט מנוע	
משקל העמסה מותר	
מרווח גחון	
צריכת דלק משולבת על פי SORT	
בולמי זעזועים עם כרית אוויר מתכווננים אוטומאטית	
רמת אבזור בטיחותי	
מערכת בטיחות אקטיבית מקורית של יצרן הרכב	
נפח תא מטען (בתפוסת נוסעים מלאה)	
רדיוס סיבוב בין מדרכות	
בולמי זעזועים עם כרית אוויר מתכווננים אוטומטית	
מערכת ASR למניעת סחרור גלגלים	
מערכת EBD חלוקת עומס בלימה בין גלגלי הרכב	
קיבולת מיכל דלק	

דוגמא למילוי נתונים		נתונים למילוי ע"י היבואן		
ע"מ	תיאור מאפיין סיווג	ע"מ	דגם חדש	תיאור מאפיין סיווג
ק/לא	בקרת יציבות (ESP)			בקרת יציבות (ESP)
	דגם			דגם
1-15	דרגת זיהום אוויר			דרגת זיהום אוויר
1-8	רמת אבזור בטיחות			רמת אבזור בטיחות
B	דרגת רישיון מתאימה			דרגת רישיון מתאימה
98	הספק (כ"ס)			הספק (כ"ס)
ק/לא	חישוק כפול			חישוק כפול
ק/לא	טורבו			טורבו
ק"ג 725	כושר גרירה			כושר גרירה
ק"ג 400	כושר נשיאה			כושר נשיאה
	כינוי מסחרי			כינוי מסחרי
215/60R17	מידת צמיג קדמי			מידת צמיג קדמי
96	קוד עומס צמיג קדמי			קוד עומס צמיג קדמי
H	קוד מהירות צמיג קדמי			קוד מהירות צמיג קדמי
215/60R17	מידת צמיג אחורי			מידת צמיג אחורי
96	קוד עומס צמיג אחורי			קוד עומס צמיג אחורי
H	קוד מהירות צמיג אחורי			קוד מהירות צמיג אחורי
ק/לא	ממוגן אבנים			ממוגן אבנים
ק/לא	ממוגן ירי			ממוגן ירי
כביש/שטח	מסלול			מסלול
5	מספר נוסעים (כולל נהג)			מספר נוסעים (כולל נהג)
1 ח"	מספר מצברים			מספר מצברים
א"ש 12V 210	מידת מצבר התנעה			מצבר מתאים
רכב פנאי	מרכב			מרכב
ק"ג 1,000	משקל כולל			משקל כולל
ק"ג 380	משקל מורשה			משקל מורשה
ק"ג 1,380	משקל עצמי			משקל עצמי
1,798	נפח מנוע			נפח מנוע
בנזין 95	סוג דלק			סוג דלק
ק/לא	אוריאה			אוריאה
4X2	סוג הנעה			סוג הנעה
ק"מ	סוג מונה			סוג מונה
אפור גרניט מטאלי	צבע אפשרי			צבע
אפור מתכתי מטאלי				צבע
כסף מטאלי				צבע
לבן פנינה מטאלי				צבע
2	קבוצת רישוי			קבוצת רישוי
	קוד ביטוח (לוי יצחק)			קוד ביטוח
	קוד דגם (רישוי)			קוד דגם
	סמל יצרן (רישוי)			סמל יצרן
ליטר 43	קיבולת מיכל דלק			קיבולת מיכל דלק
ק/לא	רכב היברידי			רכב היברידי
סטטיל/אמבישיין/פרימיום	רמת גימור			רמת גימור
12 חודש	תדירות טיפול (חודשים)			תדירות טיפול (חודשים)
15,000	תדירות טיפול (ק"מ/שעה)			תדירות טיפול (ק"מ/שעה)
סקנייה	תוצרת			תוצרת
אוטומטית/דינתי/חבוטית	תיבת הילוכים			תיבת הילוכים

**לעניין קובץ האקסל של נתוני התחזוקה:** בטבלת הטיפולים השוטפים יש לסמן באות V בתיבת עמודת הטיפול באם החלק או השמנים והחלפים רלוונטיים לטיפול. בטבלת הטיפולים השוטפים יש למלא רק בעמודות הרלוונטיות לפי שגרת הטיפולים. לדוגמא: כל 30,000 ק"מ, יסמן בעמודות 30, 60, 90 ק"מ וכו'.

## נספח ה'1

### תדפיס ערבות דיגיטאלית

מסמך זה הוא תדפיס של ערבות דיגיטאלית ונועד לצרכי המחשה בלבד  
תדפיס זה הופק ע"י המערכת של \_\_\_\_\_ (שם מנפיק הערבות/מקבל הערבות לפי העניין)  
ביום DD/MM/YYYY ב- HH:MM:SS על סמך קובץ ערבות דיגיטאלית.

### נתוני הערבות

קוד הערבות הדיגיטאלית: \_\_\_\_\_

#### מנפיק הערבות:

מס' סניף: \_\_\_\_\_

טלפון מנפיק הערבות: \_\_\_\_\_ פקס' מנפיק הערבות: \_\_\_\_\_

כתובת מנפיק הערבות: \_\_\_\_\_

רחוב ומספר: \_\_\_\_\_ ישוב: \_\_\_\_\_ מיקוד \_\_\_\_\_

שם מורשה החתימה 1: \_\_\_\_\_

שם מורשה החתימה 2: \_\_\_\_\_

#### מקבל הערבות:

\_\_\_\_\_

#### הנערבים (להלן ביחד ו/או לחוד: "הנערב"):

שם הנערב	מזהה נערב
_____	_____

#### נושא הערבות:

(שם המכרז / נושא ההתקשרות)

#### סכומים ותאריכים

סכום הערבות \_\_\_\_\_ שקלים חדשים.

הצמדה: \_\_\_\_\_ תאריך בסיס להצמדה: \_\_\_\_\_

תאריך הנפקת הערבות: \_\_\_\_\_ (חלק זה יושלם על ידי המנפיק) תאריך סיום תוקף

הערבות: \_\_\_\_\_

#### ניסוח ההתחייבות

מנפיק הערבות, ערב בזה כלפי מקבל הערבות, בעבור הנערב, לסילוק כל סכום אשר מקבל הערבות  
ידרוש מאת מנפיק הערבות, בקשר עם נושא הערבות, ואשר לא יעלה על סכום גובה הערבות. מנפיק  
הערבות מתחייב בזאת לשלם למקבל הערבות את הסכום האמור בתוך מספר הימים לחילוט  
הקבועים בערבות וזאת מתאריך דרישת מקבל הערבות ומבלי שמקבל הערבות יהיה חייב לנמק את  
דרישתו או לדרוש תחילה את סילוק הסכום מאת הנערב.

במקרה של דרישה כאמור מנפיק הערבות לא יטען כלפי מקבל הערבות טענת הגנה כל שהיא שיכולה לעמוד לו או לנערב, ולא יתנה את התשלום בתנאי כלשהו או יעכבו מסיבה כלשהי ובכלל זה בסילוק הסכום האמור מאת הנערב.

ערבות זו אינה ניתנה להעברה או להסבה.

ערבות זו ניתנת למימוש לשיעורין, באופן שחילוטה החלקי לא יגרע מתוקפה לגבי יתרת סכום הערבות שלא חולט, ובלבד שסך כל התשלומים על פי ערבות זו לא יעלה על סכום הערבות.

על ערבות זו יחולו הוראות הדין הישראלי בלבד.

הכללים לניהול כתב ערבות זה יהיו בהתאם לתקן הערבויות הדיגיטאליות כפי שפורסם באתר הוראות התכ"ם של החשב הכללי, כנוסחו במועד הנפקת הערבות, ובכלל זה בהתאם לכללים המפורטים להלן:

- ניהול ערבות זו יעשה באופן דיגיטלי, על ידי שליחת דרישות ובקשות בין מערכות מקבל הערבות ומערכות מנפיק הערבות, בהתאם לכללים המפורטים בתקן הערבויות הדיגיטליות.
- התאריכים בערבות מתייחסים לימים קלנדריים, המסתיימים בשעה 23:59, וזאת למעט מניין הימים לתשלום בגין חילוט ערבות על ידי מנפיק הערבות. מניין הימים לתשלום בגין חילוט הערבות, יחל ביום העסקים הבנקאי בו התקבלה הדרישה לחילוט ממקבל הערבות. במקרה שבו הדרישה התקבלה שלא במהלך יום עסקים בנקאי, מנין הימים לביצוע החילוט יחל ביום העסקים הבנקאי העוקב.
- לאחר שתאריך סיום תוקף הערבות חלף, תוקפה של הערבות פוקע ללא צורך בביצוע פעולה נוספת מטעם הנערב, מקבל הערבות או מנפיק הערבות.

#### מספר ימים לחילוט – 15

אסמכתאות (למילוי על ידי המערכת הטכנולוגית, לא על ידי המשרד)

אסמכתא פנימית של מנפיק הערבות: \_\_\_\_\_

אסמכתאות פנימיות 1 של מקבל הערבות: \_\_\_\_\_

אסמכתאות פנימיות 2 של מקבל הערבות: \_\_\_\_\_

אסמכתאות פנימיות 3 של מקבל הערבות: \_\_\_\_\_

אסמכתאות פנימיות 4 של מקבל הערבות: \_\_\_\_\_

## הסכם רכש עם ספק מסגרת זוכה

שנערך ונחתם בירושלים ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ בשנת 2023

בין:

ממשלת ישראל, בשם מדינת ישראל, המיוצגת על-ידי מנהל מינהל הרכב הממשלתי וחשב משרד האוצר (להלן – המזמין)

מצד אחד;

לבין:

(להלן – ספק המסגרת הזוכה)

מצד שני;

הואיל וספק המסגרת הזוכה חתם על הסכם ספק מסגרת מכוח מכרז מסגרת מספר 5-2021 (להלן – מכרז המסגרת) ביום \_\_\_\_\_;

הואיל וספק המסגרת הזוכה הגיש הצעה לתיחור מספר 10 מכוח מכרז המסגרת (להלן – התיחור וההצעה, בהתאמה), המהווים חלק בלתי נפרד מהסכם זה, מוכן לבצע את הזכייה בהתאם לאמור בה בכפוף לתנאי מכרז המסגרת, הסכם ספק המסגרת והתיחור;

והואיל והמזמין בחר בהצעה, בכפוף לחתימה על הסכם זה (להלן – הסכם הרכש) ומילוי כל תנאיו, כהצעה הזוכה בעבור סל \_\_\_\_\_ לאספקת אוטובוסים מסוג \_\_\_\_\_;

לפיכך הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

### 1. כללי

- 1.1 המבוא להסכם זה ונספחיו מהווים חלק בלתי נפרד ממנו.
- 1.2 פרשנות ההסכם תיעשה באופן המקיים את דרישות התיחור המפורשות והמשתמעות בצורה המלאה ביותר.
- 1.3 כותרות הסעיפים בהסכם זה משמשות לצרכי נוחיות בלבד ואין לפרש הוראות הסכם זה על פיהן.
- 1.4 פרשנות המונחים בהסכם זה תיעשה כהגדרתם ומשמעותם במסמכי מכרז המסגרת.

## 2. מהות ההסכם

2.1. ספק המסגרת הזוכה מצהיר כי קרא את כל תנאי מכרז המסגרת, הסכם ספק המסגרת והתיחור, הבין אותם ומתחייב לעמוד בהם.

2.2. ספק המסגרת הזוכה מתחייב לקבל על עצמו את כלל הוראות מכרז המסגרת והתיחור, וכן מתחייב כי כלל התחייבויותיו במסגרת מכרז המסגרת והסכם ספק המסגרת יחולו גם לגבי הסכם רכש זה. ספק המסגרת הזוכה מתחייב לעמוד בכל הוראות אלה ולקיימן בתנאים ובמועדים הקבועים בתיחור, במכרז המסגרת ובהסכם ספק המסגרת, לרבות ולא למעט: ההוראות לעניין תקופת ההתקשרות והארכותיה; אחריות לכלי הרכב; עמידה בתנאי הסף; הפקדת ערבות מסגרת וערבות תיחור, וחילוטן; הפסקת ייצור או שינוי דגם; אופן הזמנת כלי הרכב; ביטוח; תמורה; הצמדה; זכויות עורך המכרז, הן במכרז המסגרת והן בתיחורים פרטניים; הכל בתחולה מלאה של הוראות מכרז המסגרת והתיחור, תנאיהן וסייגיהן.

2.3. ההתקשרות עם ספק המסגרת הזוכה היא של המזמין בלבד ואין בה או באמור בהסכם זה כדי ליצור כל קשר חוזי או התחייבות כלשהי בין המזמין לבין כל גורם אחר שאינו ספק המסגרת הזוכה.

2.4. ההסכם הנו לרכישת כלי רכב בסלים הבאים, עם ההתקנות לפי הדרישות המופיעות במפרטים הטכניים ובהתקנות המפורטות במפרטים אלה לפי דרישה:

2.4.1. סל 1 – אוטובוס 50 נוסעים

2.4.1.1. מתוצר: \_\_\_\_\_

2.4.1.2. מדגם: \_\_\_\_\_

2.4.2. סל 2 – אוטובוס 55 נוסעים:

2.4.2.1. מתוצר: \_\_\_\_\_

2.4.2.2. מדגם: \_\_\_\_\_

2.4.3. סל 3 – אוטובוס להסעת אסירים:

2.4.3.1. מתוצר: \_\_\_\_\_

2.4.3.2. מדגם: \_\_\_\_\_

## 3. תקופת ההתקשרות

3.1. תקופת ההתקשרות לרכישת כלי רכב תהיה מיום חתימת הסכם ההתקשרות על ידי מורשי החתימה מטעם המדינה ועד ליום 31.12.2026.

3.2. המזמין רשאי, לשיקול דעתו הבלעדי, להאריך את תקופת ההתקשרות בתקופה של עד 48 חודשים נוספים בסך הכול, בבת אחת או בשיעורים, בתנאים זהים לתנאי הסכם ההתקשרות.

#### 4. תנאים יסודיים

ההוראות במכרז המסגרת, בהסכם ספק המסגרת, בתיחור, ובהסכם הרכש, שעניינן תקופת ההתקשרות, אספקת כלי רכב, ביטוח וערבויות, הן תנאים יסודיים בהסכם הרכש.

#### 5. עדיפות במסמכים

בכל מקרה של סתירה בין הוראות המסמכים הרלוונטיים להתקשרות זו, יחולו הוראות הסכם הרכש; לאחריהן הוראות התיחור; לאחריהן הוראות הסכם ספק המסגרת; ולבסוף הוראות מכרז המסגרת.

#### 6. שינויים

כל שינוי בהוראת הסכם זה ייעשה בהסכמת שני הצדדים בכתב.

#### 7. הרשאה תקציבית

נציגי המזמין החתומים על הסכם זה מצהירים בזה כי ההוצאות וההרשאות להתחייב כרוכות בביצוע הסכם זה תוקצבו בחוק התקציב השנתי לשנת התקציב הנוכחית.

#### 8. כתובות הצדדים

8.1. כתובת המזמין: מינהל הרכב הממשלתי, רח' בית הדפוס 12 גבעת שאול ירושלים.

8.2. כתובת ספק המסגרת הזוכה: \_\_\_\_\_.

8.3. פרטי איש הקשר מטעם ספק המסגרת הזוכה:

8.3.1. שם: \_\_\_\_\_

8.3.2. טלפון: \_\_\_\_\_

8.3.3. דואר אלקטרוני: \_\_\_\_\_

8.4. כל הודעה שתינתן על ידי צד להסכם זה למשנהו בקשר עם הסכם זה תועבר בהתאם לפרטים שלעיל. הודעה כאמור תחשב כאילו נמסרה בתום 48 שעות ממועד שליחתה בדואר רשום או בתום 48 שעות ממועד שליחתה בפקס או במועד מסירתה ביד.

#### **ולראיה באו הצדדים על החתום**

**בשם הספק**

שם :  
תפקיד :

**בשם המזמין**

מר יריב גבאי  
מנהל מינהל הרכב הממשלתי

-----  
(חתימה, חותמת ותאריך)

-----  
(חתימה, חותמת ותאריך)

גברת מירי בן-שטרית  
חשבת משרד האוצר

-----  
(חתימה, חותמת ותאריך)