
נספח מפרט טכני
עבור חניון אופניים רובוטי

תוכן עניינים-

1. כללי.
2. מבנה החניון.
3. עמידות.
4. בטיחות למשתמש.
5. מערכת מולטימדיה.
6. אספקת המתקנים- לוחות זמנים.
7. הקמה.
8. ניוד/ העתקה.
9. אפיון הפעלה.
10. סוגי אופניים.
11. שירותים מקוונים.
12. אתר אינטרנט.
13. אפליקציה.

1. כללי:

רכבת ישראל מעוניינת בספק להספקה, התקנה תחזוקה ושירות לקוחות של חניונים רובוטיים לאופניים אשר יוצבו בסמוך לתחנות הרכבת, במיקומים אשר ימסרו ע"י נציג הרכבת.

הדרישות מתייחסות ל: מתקני החנייה הרובוטיים עצמם ייצורם, יבואם, הקמתם, תחזוקתם, נידום, פירוקם, שירות לקוחות ושירות אחזקה וכלל שירותים מקיפים רלוונטיים.

המסמך מתייחס ל-4 קבוצות שונות של מתקנים כדלהלן:

- 1.1 חניון 50-80 מקומות (עילי).
- 1.2 חניון 120-159 מקומות (עילי).
- 1.3 חניון 120-159 מקומות (תת"ק).
- 1.4 חניון 200 → 250 מקומות (תת"ק).

2. מבנה החניון:

קבלת אישורים –

- 2.1 כתנאי לקבלת תעודת השלמה על הספק יהיה לקבל את כל האישורים הנדרשים להפעלת המתקן לפי כל דין על אחריותו ועל חשבונו. מובהר, כי חובה זו של הספק חלה בין אם האישור מוזכר במפרט זה ובין אם לאו. ראה בהרחבה ב"נספח הבינוי" למכרז זה.
- 2.2 מובהר, כי מיקום התקנת המתקנים יקבע על ידי הרכבת לפי שיקול דעתה ויכול שיהא בשטח הרכבת או מחוצה לו, הכל לפי שיקול דעתה של הרכבת ועל הספק להיערך לקבלת כל האישורים כמפורט לעיל מכל הרשויות והגופים המוסמכים לפי העניין. ראה בהרחבה ב"נספח הבינוי" למכרז זה.

3. עמידות-

- 3.1 אש: על מבנה המתקן להיות עשוי חומרים שאינם דליקים ומוגן מדליקה. למען הסר ספק, מובהר, כי הספק ידרש לקבל אישור ממכבי אש כתנאי לקבלת תעודת השלמה, כמפורט בהסכם.
- 3.2 וונדליזם: מבלי לגרוע מהתחייבויותיו של הספק לספק מתקן בטיחותי העומד בכל הדרישות לפי כל דין, על המתקן להיות עשוי מחומרים שייעודם מניעת וונדליזם למניעת נזקים עקב שימוש לרבות פגיעות מידי בני אדם בין שהינן מכוונות ובין שאינן מכוונות.
- 3.3 מזג אוויר: המתקן יהיה עמיד בפני מזג האוויר המצוי בישראל ויעמוד לפחות בטווחים הבאים:

טווח טמפי' בצלזיוס	(-2010)-(-6050)
לחות	9040%
משבי רוחות	160 קמ"ש
גשם	280 מ"מ ביממה.
עומס שלג	70 ס"מ
עמידות למכות ברד	קוטר 9 ס"מ
קרינת שמש	30 mega joule/m ²

חום השמש: המתקן ייוצר מחומרים המונעים התכלות וסימני דהייה לאורך 15 שנים לפחות.

הצפות: המתקן יהיה מצויד במערכות שאיבה וניקוז במידת הצורך ובהתאם לסוג המתקן, ע"מ למנוע מבעוד מועד הצפות, פגיעה במתקן ובמשתמש.

- 3.4 רעשי אדמה: מתקן תת קרקעי יהיה עמיד בפני רעשי אדמה ורעידות אדמה (לפחות דרגה- 8 בסולם מגניטודה לפי מומנט).

מעוצב:משמאל לימין

מעוצב:שמאל, משמאל לימין, עצירות טאב: 36.0 ס"מ, שמאל + 67.3 ס"מ, ממורכו

4. בטיחות למשתמש - המתקן יהיה כזה אשר לא יגרום נזק כלשהו למשתמש ו/או לעוברים ולשבים ו/או לצדדים שלישיים כלשהם ובכלל זה המתקן יהיה ללא פינות חדות..

מידות:

קוטר המתקן על כל סוגיו (4 קבוצות המתקנים), לא יעלה על 9 מטרים.

סוג החניון	קוטר פנימי מקסימאלי	גובה/ עומק מקסימאלי
חניון 50-80 מקומות (עילי).	9 מטר	6.5 מטר
חניון 120-159 מקומות (עילי).	9 מטר	12 מטר
חניון 120-159 מקומות (תת"ק).	9 מטר	12 מטר
חניון 200 → 250 מקומות (תת"ק).	10-9 מטר	12 מטר

5. מערכת מולטימדיה:

- 5.1 מצלמות אבטחה היקפיות: כל היקף המתקן יהיה מכוסה בצילום ע"י מצלמות וידאו, בעלות אמצעים לשיפור צפייה ביום/ לילה.
- 5.2 מצלמה לצילום פני המפקיד: בנוסף לאמור לעיל, המתקן יכיל מצלמה אשר תתעד את פני המשתמש בזמן ההפקדה ובזמן המשיכה, בצורה ברורה ואיכותית, בין ביום ובין בלילה.

- 5.3 מצלמה בתוך המתקן לתייעוד משיכה/ הפקדה: בנוסף לאמור לעיל, המתקן יכיל מצלמה אשר תתעד בצילום וידאו את תהליך ההפקדה והמשיכה. המצלמה תעקוב אחר הזרוע הרובוטית לאורך כל התהליך, ע"מ לתעד את תהליך ההפקדה/ משיכה של האופניים, בצורה ברורה ואיכותית, בין ביום ובין בלילה.
- 5.4 המערכת תהא מצוידת במסך מולטימדיה 15" לפחות, המוגן מוונדליזם ומפגעי מזג אוויר וכן במערכת כריזה חזקה וברורה.
- 5.5 סרטוני הדרכה: המתקן יכיל מערכת שתציג סרט וידאו ביחס לתהליכי ההפעלה, כמפורט להלן.
- 5.6 סרטוני התראה: בזמן התראה, כאמור, המערכת תקפיץ סרטון המתאר את הבעיה/ התראה במסך ובמערכת הכריזה.
- 5.7 התקשרות מובנה למוקד: המתקן יכלול לחצן ומערכת תקשורת ישירה לשירות לקוחות, הלחצן יהא מובנה במתקן עצמו.

6. אספקת המתקנים – לוחות זמנים

סוג המתקן	ממועד קבלת מטלה על ידי הרכבת ועד למועד קבלת תעודת השלמה, כמפורט בהסכם
<u>חניון 50-80 מקומות (עילי)</u>	<u>150 ימים 6 חודשים</u> .
<u>חניון 120-159 מקומות (עילי)</u> .	<u>150 ימים 6 חודשים</u> .
<u>חניון 120-159 מקומות (תת"ק)</u> .	<u>180 ימים 7 חודשים</u> .
<u>חניון 200 → 250 מקומות (תת"ק)</u> .	<u>210 ימים 7 חודשים</u> .

7. הקמה:

דג"ח-סקר קרקע ראשוני/ תשתיות קיים/ראשוני-

לפני הוצאת הזמנת עבודה לזוכה, הרכבת תמסור לזוכה **דג"ח-סקר** קרקע, **דג"ח-מפת** תשתיות קיימות, **דג"ח-תכנית**- הסדרי תנועה **ראשונית** ומיקום החניון המבוקש, זאת כאשר ל-4 התחנות הראשונות, הדו"חות הנ"ל יינתנו במפגש המציעים.

8. ניוד/ העתקה -

8.1 תיאור הפעולה- לרכבת הזכות להחליט על העברת חניון קיים ע"פ שיקול דעתה הבלעדי ממיקום אחד למיקום שני, בין אם באותו אזור ובין אם באזור/ עיר/ מחוז, אחר. תכולת העבודה לניוד מופיעה במלואה בפרק "ניוד/ העתקה" במפרטי הבינוי למכרז זה.

8.2 זמן הניוד המצוין בטבלה מטה, הוא הזמן מרגע הפסקת פעולת החניון בנקודה הראשונה, ועד רגע הפעלת החניון לציבור המשתמשים בנקודה השנייה. לאחר כלל עבודות הכיול הבדיקות והתחזוקה הנדרשות לפני פתיחת החניון לשימוש.

לוחות זמנים לביצוע פעולות ניוד והעתקה:

סוג המתקן	מהפסקת תפקוד ועד תחילת תפקוד
<u>חניון 50-80 מקומות (עילי)</u>	30 ימים.
<u>חניון 120-159 מקומות (עילי).</u>	40 ימים.
<u>חניון 120-159 מקומות (תת"ק).</u>	60 ימים.
<u>חניון 200-->250 מקומות (תת"ק).</u>	60 ימים.

***המועדים כאמור מניחים כי בוצעו כבר עבודות תשתית והכנה לקליטת החניון במיקום החדש.**

9. אפיון הפעלה:

9.1 ממשק משתמש:

מערכת המחשוב/ סליקה של החניון תדע לתת מענה לאפיון השימוש בדרכים הבאות-

מזדמן	מנוי אפליקציה	מנוי רב-קו.	מנוי נוסע רכבת VIP	הגדרה:
נסיעה חד"פ- כ. אשראי	ללא רב קו	בעל רב קו וחווה לא בתוקף.	בעל רב קו וחווה בתוקף	
<p>1. הזנת מס' פלאפון.</p> <p>2. העברת כ. אשראי במערכת סליקה מובנית בחניון.</p> <p>3. הצגת תנאי השימוש.</p> <p>4. אישור המשתמש לתנאים.</p> <p>5. קבלת קוד בתוקף הפעלה 15 דק.</p>	<p>1. תקנון, תנאי שימוש, פוליסת ביטוח/ משתמש.</p> <p>2. פרטים מזהים (שם מלא, ת"ז, כתובת, כתובת מייל, טלפון, מס' רב קו)</p> <p>3. יצירת שם משתמש וסיסמא</p> <p>4. פרטי אמצעי תשלום (כ. אשראי)</p>	<p>1. תקנון, תנאי שימוש, פוליסת ביטוח/ משתמש.</p> <p>2. פרטים מזהים (שם מלא, ת"ז, כתובת, כתובת מייל, טלפון, מס' רב קו)</p> <p>3. יצירת שם משתמש וסיסמא</p> <p>4. פרטי אמצעי תשלום (כ. אשראי)</p>	<p>1. תקנון, תנאי שימוש, פוליסת ביטוח/ משתמש.</p> <p>2. פרטים מזהים (שם מלא, ת"ז, כתובת, כתובת מייל, טלפון, מס' רב קו)</p> <p>3. יצירת שם משתמש וסיסמא</p> <p>4. פרטי אמצעי תשלום (כ. אשראי)</p>	<p>שלבי הרשמה:</p>
עמדת מחשוב ייעודית בחניון.	אתר אינטרנט/ אפליקציה/ שירות לקוחות טלפוני, עמדת מחשוב ייעודית בחניון.	אתר אינטרנט/ אפליקציה/ שירות לקוחות טלפוני, עמדת מחשוב ייעודית בחניון.	אתר אינטרנט/ אפליקציה/ שירות לקוחות טלפוני, עמדת מחשוב ייעודית בחניון.	מיקום הרשמה
קוד ב SMS התקף 15 דקות.	קוד מאפליקציה, ציפ.	רב- קו, קוד מאפליקציה,	רב- קו, קוד מאפליקציה,	אמצעי זיהוי

הפקדת אופניים :	1. זיהוי- 2. לאחר זיהוי- 3. המערכת תוודא מול המשתמש כי האופניים מוכנות להפקדה. 4. המערכת תבקש מהמשתמש לבדוק שלא שכח דברים חשובים. 5. המשתמש יקיש לאישור. 6. הרובוט יתחיל בפעולת ההפקדה. 7. המשתמש יקבל ב SMS אישור פעולה ואת מספר החנייה.	1. זיהוי- 2. לאחר זיהוי- 3. המערכת תוודא מול המשתמש כי האופניים מוכנות להפקדה. 4. המערכת תבקש מהמשתמש לבדוק שלא שכח דברים חשובים. 5. המשתמש יקיש לאישור. 6. הרובוט יתחיל בפעולת ההפקדה. 7. אישור פעולה והמשתמש יקבל באפליקציה את מספר החנייה.	1. זיהוי- 2. לאחר זיהוי- 3. המערכת תוודא מול המשתמש כי האופניים מוכנות להפקדה. 4. המערכת תבקש מהמשתמש לבדוק שלא שכח דברים חשובים. 5. המשתמש יקיש לאישור. 6. הרובוט יתחיל בפעולת ההפקדה. 7. אישור פעולה והמשתמש יקבל באפליקציה את מספר החנייה.	1. זיהוי- 2. לאחר זיהוי- 3. המערכת תוודא מול המשתמש כי האופניים מוכנות להפקדה. 4. המערכת תבקש מהמשתמש לבדוק שלא שכח דברים חשובים. 5. המשתמש יקיש לאישור. 6. הרובוט יתחיל בפעולת ההפקדה. 7. אישור פעולה והמשתמש יקבל באפליקציה את מספר החנייה.
משיכת אופניים :	1. זיהוי בעזרת אותו קוד ששימש להפקדה.	1. זיהוי	1. זיהוי	1. זיהוי

2. ביצוע פעולת הוצאת האופניים.	2. ביצוע פעולת הוצאת האופניים.	2. ביצוע פעולת הוצאת האופניים.	2. ביצוע פעולת הוצאת האופניים.	
3. אישור פעולה	3. אישור פעולה	3. אישור פעולה	3. אישור פעולה	
4. המשתמש יקבל ב SMS את העלות ואישור הפעולה.	4. המשתמש יקבל באפליקציה את העלות ואישור הפעולה.	4. המשתמש יקבל באפליקציה את העלות ואישור הפעולה.	4. המשתמש יקבל באפליקציה את העלות ואישור הפעולה.	
X ש לשעה.	X ש לשעה.	X ש לשעה.	X ש לשעה. כאשר Y שעות ראשונות חינם	תעריף
<p>לרכבת תהא האפשרות לשנות את תעריפי השעות, מדרגות תעריפים לפי שעות ואת כמות שעות החינם על פי שיקול דעתה בלבד וזאת בהודעה בת 12 שעות מראש והספק מוותר על כל טענה ו/או דרישה ביחס לכך לרבות טענות בדבר הפסדי רווחים. מובהר כי כל כסף אשר יתקבל אצל הספק כתוצאה מתשלום התעריפים ו/או משינויים יהיה שייך לרכבת והרכבת תהיה רשאית לקזז סכומים אלה מכל תמורה שתגיע לספק או שבהתאם להוראת הרכבת, לפי שיקול דעתה, הכספים ישולמו לרכבת ישירות על ידי הספק.</p>				קביעת תעריף ושעות חינם:

9.2. אמצעי זיהוי שעל המערכת להיות מותאמת-

ע"י כרטיס מותאם רכבת "רב קו" (חובה תמיכה בתקן "calypso"/ קוד/ ציפ/ אפליקציה/ כרטיס נסיעה ברכבת חד פעמי/ כרטיס אשראי/ או כל צורת זיהוי/סליקה עתידית, המערכת תתמוך בקריאת ברקודים (QR).

9.3. סליקה:

המערכת תיתן מענה לביצוע סליקה ע"פ האפשרויות הבאות:

- סליקה ישירה בכרטיס אשראי.
- סליקה בכרטיס אשראי דרך האפליקציה.

הסליקה תתבצע:

- דרך אתר אינטרנט ייעודי.
- דרך אפליקציה יעודית.
- ישירות במחשב אשר יותקן בחניון.

9.4. הגדרות אבטחת סייבר-

9.4.1. המערכת תהיה מערכת נפרדת ולא ע"ג הרשת הרכבתית.

9.4.2. תסופק גישה ע"ג האינטרנט לגורמים ברכבת לניהול המערכת.

9.4.3. הספק יספק הגנה בפניי פגיעת סייבר במערכת על מנת למנוע אפשרות לשינוי/שיבוש ו/או כל תקיפה קיברנטית אחרת.

9.4.4. מבלי לגרוע מהתחייבויותיו של הספק לפי ההסכם, באחריות הספק ועל חשבוננו לנקוט בכל האמצעים הדרושים לקיים אבטחת מידע ובכלל זה לעמוד בכל הוראות כל דין לרבות כל ההוראות והתקנים ביחס לשימוש בכרטיסי אשראי וסליקה.

9.5. שירות שמירת מקום חנייה מראש:

המערכת תכיל אופציה למתן אפשרות הזמנת מקום חנייה מראש. מובהר, כי השירות יופעל בתנאי לקבלת אישור מראש ובכתב של הרכבת שתקבע את מועד תחילת מתן השירות לרבות משך הזמן להזמנה מראש וכן התשלום שיגבה בגין שירות זה, אם יגבה.

9.6. ציפ:

הזוכה ינפיק וינהל מלאי כרטיסי ציפ פר חניון, ויספק ללקוחות ע"פ ביקוש, ללא עלות נוספת.

9.7 בכל מתקן (חניון) יותקנו 2 מחשבים/מסכים לממשקי משתמש-

- 9.7.1 מחשב להרשמה כחבר מועדון/ ביצוע תשלומים/ קריאת תקנון/ הוראות שימוש/ וכל המידע המפורט הרלוונטי למשתמש.
- 9.7.2 מחשב נוסף לביצוע פעולות בחניון (הפקדה/ משיכה).
- 9.7.3 התקנת שני המסכים והמחשבים תאפשר שימוש בו זמני בשתי המערכות.

9.8 שפות

המערכת תתמוך תמיכה מלאה (כתוביות, שמע, תפריט, מסך) בשפות: עברית, אנגלית, ערבית.

9.9 בטיחות בתהליך ההפקדה/המשיכה

- 9.9.1 המתקן יכיל מערכות בטיחות אשר יבטיחו כי המשתמש ו/או לציוד ו/או לצד שלישי כלשהו לא יפגעו כתוצאה משימוש במתקן, ובאחריות הספק לבצע את כל הפעולות על חשבונו כדי להבטיח זאת.
- 9.9.2 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, המתקן יכיל חיישנים מתאימים אשר יזהו ויתריעו כל הפרעה ואף יעצרו את המתקן מידית ע"מ למנוע כל תקרית שיש בה פוטנציאל לנזק למשתמש ו/או למי לציוד ו/או לצד שלישי כלשהו.
- 9.9.3 המערכת תשמור על בטיחות האופניים המופקדות, ותמנע כל פגיעה באופניים פלטת הזרוע הדינאמית תהא מוגנת בכלוב, אשר ימנע נפילת חפצים/ אופניים בזמן ההפקדה/ המשיכה ו/או כל נזק אחר שהוא.
- 9.9.4 המערכת תמנע כניסה לא מורשית של אדם ו/או חיה לפיר המתקן ולחלל המערכת.
- 9.9.5 המערכת תתריע באמצעות מסך המולטימדיה והכריזה כמפורט לעיל על כל בעיה ו/או תקלה ו/או חשש לנזק ו/או פגיעה כלשהם למשתמש ו/או לציוד ו/או לכל צד שלישי כלשהו בעת השימוש במתקן לרבות הוראות תיקון בצורה פשוטה וברורה תוכן הצגת הבעיה במסך, והוראות התיקון בכריזה, יאושרו ע"י הרכבת מראש ובכתב ולפי דרישת הרכבת ישונו ללא עלות נוספת על הרכבת.

9.10. התרעות מינימאליות:

- 9.10.1. התרעת אופניים לא ממוקמות נכון.
- 9.10.2. התרעת גלגל אופניים נעול.
- 9.10.3. התרעת מידות אופניים לא מתאימות.
- 9.10.4. התרעת אדם קרוב לפתח המעלית בזמן הפקדה.

9.11. זמני תפקוד-

זמני מסירה והפקדה מקסימאליים, מרגע אישור המפקיד, ועד רגע שזרוע הרובוט פנויה למסירה/ הפקדה הבאה:

זמן הפקדה/ מסירה מקסימאלי	סוג המתקן
15 שניות.	חניון 50-80 מקומות (עילי)
20 שניות.	חניון 120-159 מקומות (עילי).
20 שניות.	חניון 120-159 מקומות (תת"ק).
20 שניות.	חניון 200 → 250 מקומות (תת"ק).

10. סוגי אופניים:

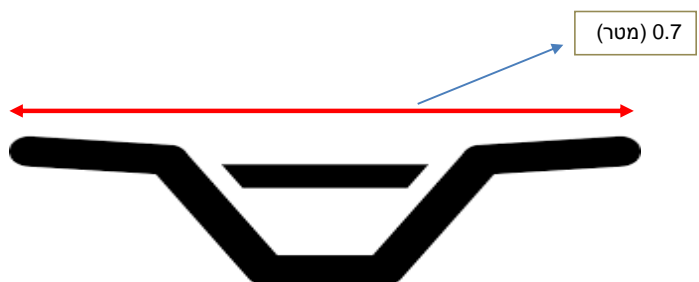
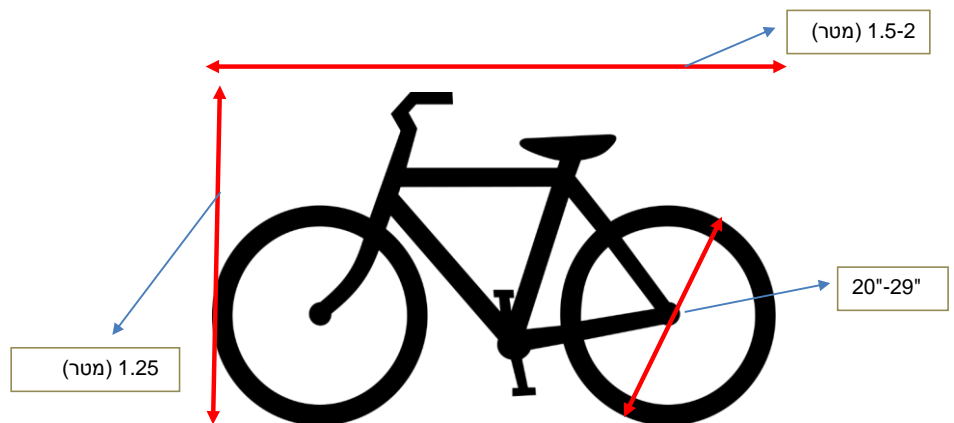
10.1. אי הפקדה סוג X אופניים-

הזוכה יסדיר ויתחזק לרכבת ולמשתמשי גיבוי שייבחרו ע"י הרכבת, מסך גישה מרחוק "ידידותי למשתמש", אשר תוכל הרכבת להגביל את מידות האופניים הניתנות להפקדה. גובה, משקל, רוחב ידית, קוטר גלגלים.

10.2. מידות לאחסון-

מידות מינימום שעל החניון חובה לתת מענה, ומידות ברירת המחדל לאופניים הניתנות לאחסון בחניון יהיו:

משקל	גובה אופניים	אורך אופניים	רוחב אופניים	גלגל מיני- מקס'
35 (ק"ג)	1.25 (מטר)	1.5-2 (מטר)	0.7 (מטר)	20"-29"



10.3. החניון יותאם בצורה מלאה לאופניים חשמליים.

10.4. זיהוי מידות אופניים-

המתקן יכול חיישנים אשר יזהו את מידות האופניים, ובמידה ומזוהה חריגה במידות, המערכת תודיע למשתמש על חוסר התאמת מידות האופניים הרצויות להפקדה- למניעת כשל.

11. שירותים מקוונים:

11.1. חיווי תפוסה בערוצים דיגיטליים:

התממשקות ומטרתה:

הזוכה יקים מערכת לחיווי סטטוס כמות האופניים בכל זמן נתון מהמערכת האפליקטיבית של מערכות הטכנולוגיה של מתקן החנייה אשר ישוקפו כמודול אינטרנטי בערוצים דיגיטליים (אפליקציות, פלטפורמות האינטרנטיות, פורטלי GIS, שילוט דיגיטלי מכווין תנועה ועוד). הנתונים יוצגו במספר חניות בתפוסה ומספר חניות פנויות.

11.2. אופן ההתממשקות:

מתן הרשאות צפייה חד כיווני למערכת באמצעות API ייעודי (JSON, XML או כל פורמט אחר).

לפי דרישת הרכבת וללא עלות נוספת מצד הרכבת, הספק יעניק הרשאות לינקים לחיווי זה לרשויות אותן תבחר הרכבת לפי שיקול דעתה הבלעדי ולרשויות אלה בלבד.

12. אתר אינטרנט:

בכל תקופת ההתקשרות הזוכה יספק ויהא אחראי על תחזוקת ותפעול אתר אינטרנט פתוח לציבור דרכו יהיה ניתן לבצע:

12.1. פתיחת מנוי חדש/ מחיקת מנוי.

12.2. הסכם שירות ללקוח.

- .12.3 קבלת כלל המידע הרלוונטי למשתמש.
- .12.4 פוליסת/ נהלי ביטוח.
- .12.5 הוראות בטיחות.
- .12.6 מחירון.
- .12.7 מיקומים מעודכנים של כלל חניוני הרכבת.
- .12.8 סטטוס אונליין תכולה/ תפוסה.
- .12.9 סטטוס פרופיל אישי, פרטי אשראי ופרטים אישיים.
- .12.10 מצב חשבון מעודכן אונליין.
- .12.11 זמן חניית אופניים שהפקיד ועלות חיוב אונליין.
- .12.12 היסטוריית חשבון שנה אחורה.
- .12.13 קישור לאתר הרכבת והתממשקות.

13. אפליקציה:

בכל תקופת ההתקשרות הזוכה יספק ויהא אחראי על תחזוקת ותפעול אפליקציה ייעודית פתוחה לציבור דרכה יהיה ניתן לבצע:

- פתיחת מנוי חדש/ מחיקת מנוי.
- הסכם שירות ללקוח.
- קבלת כלל המידע הרלוונטי למשתמש.
- פוליסת/ נהלי ביטוח.
- הוראות בטיחות.
- מחירון.
- מיקומים מעודכנים של כלל חניוני הרכבת.
- מרחק בזמן חי על גבי מפה וקישור לגוגל מפות.
- סטטוס אונליין תכולה/ תפוסה.
- דיווח תקלה ישירות.
- קישור מהיר לחיוג למוקד החניון הרלוונטי.

- סטטוס פרופיל אישי, פרטי אשראי ופרטים אישיים.
- מצב חשבון מעודכן אונליין.
- זמן חניית אופניים שהפקיד ועלות חיוב אונליין.
- היסטוריית חשבון שנה אחורה.
- קישור לאפליקציית הרכבת והתממשקות.

14. חוברת מידע-

הזוכה יספק לרכבת, בזמן הגשת ההצעות, בעותק קשיח ובעותק ממוחשב, בשפות עברית ואנגלית: חוברת הדרכה והפעלה, תחזוקה מונעת ומקרים ותגובות לתפעול מערכות החניון, וספר יצרן. הכולל הדרכה על תנאי שריפה ואסון, מפרט טכני מלא, שרטוטים ותוכניות וכל חומר רלוונטי.