

1. כללי

- 1.1. משרד התחבורה (להלן **המשרד**) מקדם באמצעות המפעילים הקמה והתקנה של מערכת לספירת נוסעים בתחבורה הציבורית (להלן **מערכת**).
- 1.2. המערכת תשמש את המשרד והמפעילים לשיפור תהליכי תכנון, תפעול ובקרה.
- 1.3. המפעילים יבצעו התאמות למערכת המותקנת אצלם כיום.
- 1.4. המפעילים יתקינו את המערכת עפ"י תוכנית פרישה שתימסר להם ע"י המשרד.
- 1.5. המפעילים יבצעו נסיעות עם רכבים מותקני מערכת עפ"י תוכנית דגימה משלימה שתימסר להם ע"י המשרד.
- 1.6. המפעילים יעבירו למערכת הדיווחים של המשרד את כל המידע שייווצר במערכת ספירת הנוסעים, עפ"י הנחיות המשרד ובתאום עם המפעילים.
- 1.7. היבטים כלכליים לרכישת, התקנת ותחזוקת המערכת ידונו בין המפעיל והמשרד במסגרת נפרדת.
- 1.8. הנחיה זו נכנסת לתוקף עם פרסומה.
- 1.9. ההנחיה הקודמת תישאר בתוקף במקביל להנחיה זו למשך פרק זמן שיאפשר מעבר חלק לשיטת הדיווח החדשה. תום תוקף ההנחיה הקודמת יפורסם בהמשך.

2. יעדים

- 2.1. התקנת המערכת ב-100% מהרכבים בענף, בכפוף להקצאות תקציב.
- 2.2. דיווח על כיול שעון מערכת, גלאי ספירת נוסעים וחיישני פתיחת וסגירת דלתות.
- 2.3. ביצוע נסיעות ועצירות לדגימה מייצגת של מספר הנוסעים העולים והיורדים בכל הקווים ובכל התחנות המוגדרים במערכת הרישוי, במהלך ימות השבוע ושעות היממה הרלוונטיים לקו.
- 2.4. דיווחים על פתיחת וסגירת דלתות בפתחים, ספירת כמות נוסעים עולים ונוסעים יורדים בכל פתח ובכל מיקום עצירה.
- 2.5. קליטה ואחסון במאגר מידע של כל הנתונים המדווחים במשרד האחורי של המפעיל והמשרד. עיבוד הנתונים יתבצע במשרד האחורי של המשרד.
- 2.6. זיהוי פערי התקנות של מערכות ספירת נוסעים אל מול מחויבות קיימת של המפעיל.

- 2.7. זיהוי פערי כיסוי בדגימה של כל הקווים ברישוי (קו-כיוון-חלופה, שעות ביקוש שיא ושפל, תקופות ביקוש בשנה) ושל כל התחנות ברישוי.
- 2.8. זיהוי פערי כיול של שעונים, גלאי ספירת נוסעים וחיישני פתיחת/סגירת דלת.
- 2.9. זיהוי צורך בהתקנות נוספות של המערכת, מעבר למחויבות קיימת של המפעיל, אל מול כיסוי דגימת הקווים.
- 2.10. זיהוי תחנות ומזהה נסיעה (TripID) באמצעות הצלבת נתוני הרישוי, דיווח חתימת זמן, דיווח חתימת מיקום ומספר רישוי.

3. מטרות

- 3.1. הפקת תוכנית חוסרי התקנה למפעיל.
- 3.2. הפקת תוכנית פרישה למפעיל להתקנת מערכות נוספות.
- 3.3. הפקת תוכנית דגימה משלימה למפעיל לביצוע נסיעות בקווים ברישוי.
- 3.4. חישוב כמות נוסעים עולים ונוסעים יורדים בכל נסיעה ובכל תחנת עצירה.
- 3.5. חישוב כמות נוסעים ממשיכים בין תחנת עצירה לקודמתה.
- 3.6. השוואת רמת דיוק נתוני ספירת נוסעים אל מול ערוצי בקרה חיצוניים.
- 3.7. הפקת תוכנית המלצת כיול למפעיל לרכיבי המערכת.
- 3.8. אימות ביצוע הנסיעה אל מול ערוצי בקרה חיצוניים.
- 3.9. שיפור רמת השירות לנוסעים בהיבטי תדירות הנסיעות ותחנות העצירה.

4. הגדרות

- 4.1. **פתח ברכב** – משמש לעליה וירידה של נוסעים לרכב, כאשר דלת אחת או יותר מכסות את הפתח. ברכב עשויים להיות מספר פתחים.
- 4.2. **גלאי ספירת נוסעים** – מזהה וסופר נוסעים עולים ויורדים בפתח הרכב.
- 4.3. **חיישן פתיחת/סגירת דלת** – מזהה פתיחה וסגירה של הדלתות בפתחי הרכב.
- 4.4. **שעון מערכת** – רכיב מדידה לזמן, המאפשר תיעוד וסנכרון של אירועים המתרחשים במערכת על ציר הזמן.
- 4.5. **שרת שעון מדויק** – שרת המחובר לשעון אטומי, למקלט GPS או להתקן זמן מדויק אחר ומסונכרן מולו באמצעות הזדהות בפרוטוקולים מוכרים (למשל NTP).

4.6. **זמן אוניברסאלי מתואם (UTC)** - השעון הבסיסי בעולם שלפיו נמדדים ומתואמים השעונים במדינות השונות. אזורי זמן מסביב לעולם מתוארים ביחס לשעון הזה. לדוגמה: השעון בישראל הוא UTC+2 בחורף, ו-UTC+3 בשעון הקיץ.

4.7. **חתימת זמן** - תאריך ושעה עד רמת דיוק של שנייה.

4.8. **חתימת מיקום** - קו אורך (Lon) וקו רוחב (Lat) המציינים מיקום יחסי על פני כדור הארץ בפורמט עשרוני.

4.9. **אירוע** - התרחשות מוגדרת במערכת, אשר נרשמת ל-Log עם התרחשותה. רישום האירוע יכיל לכל הפחות קוד מזהה לאירוע.

5. דרישות

5.1. סטיית ספירת הנוסעים המרבית המותרת למערכת (למול סקר אנושי או למול ערוץ בקרה חיצוני אחר) הינה 5% לנוסעים עולים ו-5% לנוסעים יורדים במדגם של לפחות 500 נוסעים (נוסע עולה ויורד). הסטייה תשמר בכל תנאי סביבה, לרבות חשיכה מלאה, טמפרטורות קיצון, לחות גבוהה ועומס נוסעים.

5.2. סטיית חתימת המיקום המרבית המותרת למערכת הינה בטווח של ± 10 מטר.

5.3. ביצוע כיוול לרכיבי המערכת

5.3.1. שעון מערכת

5.3.1.1. שעון המערכת יכיל מול שרת שעון מדויק המקובל בשוק.

5.3.1.2. כיוול שעון המערכת יעשה באתחול ולפחות פעם נוספת אחת בכל יממה.

5.3.1.3. עם ביצוע כיוול השעון ירשם אירוע.

5.3.2. גלאי ספירת נוסעים

5.3.2.1. הגלאים יכילו בהתאם להוראות היצרן.

5.3.2.2. יתבצע כיוול לכל הפחות פעם אחת בשנה קלנדרית.

5.3.2.3. לא יאוחר מיממת ביצוע כיוול הגלאי ירשם אירוע עבור כל פתח בנפרד.

5.3.3. חיישני פתיחת/סגירת דלת

5.3.3.1. החיישנים יכילו בהתאם להוראות היצרן.

5.3.3.2. יתבצע כיוול לכל הפחות פעם אחת בשנה קלנדרית.

5.3.3.3. לא יאוחר מיממת ביצוע כיוול החיישן ירשם אירוע עבור כל פתח בנפרד.

5.4. פתיחת וסגירת דלתות בפתחים

5.4.1. עם פתיחת הדלתות, עבור כל פתח בנפרד, ירשם אירוע.

5.4.2. עם סגירת הדלתות, עבור כל פתח בנפרד, ירשם אירוע.

5.5. ספירת הנוסעים העולים והיורדים

5.5.1. עבור כל פתח ברכב בנפרד, תספר כמות הנוסעים העולים וכמות הנוסעים היורדים בין מועד פתיחת הדלתות בפתח למועד סגירת הדלתות בפתח.

5.5.2. עם תום ספירת הנוסעים העולים והיורדים ירשם אירוע עבור כל פתח בנפרד.

5.6. העברת דיווחים למשרד

5.6.1. האירועים ידווחו מהרכבים למשרד האחורי של המפעיל.

5.6.2. האירועים ידווחו מהמשרד האחורי של המפעיל למערכת הדיווחים של המשרד.

5.6.3. בכל דיווח יועברו כל האירועים שטרם דווחו מאז ההעברה הקודמת לה.

5.6.4. האירועים יועברו בקובץ דיווח אחד או יותר לאותה יממה.

5.6.5. אין חשיבות לסדר האירועים או לסוג האירועים הכלולים בקובץ דיווח.

5.6.6. קובץ/י הדיווח יועברו למערכת הדיווחים של המשרד מידי לילה עד שעה 00:30.

6. שם קובץ הדיווח ומבנהו

ניתן לצפות בנוחות בגיליון האלקטרוני המוטבע במסמך זה במבנה הנתונים



מחסן xls.1.13

ובדוגמת קובץ דיווח.

הנחיות למימוש מערכת ספירת נוסעים בתחבורה הציבורית

שם ההנחיה:

1.13

מספר גרסה:

מבנה שם קובץ דיווח

מספר	נושא	תאור	הערות
1	שם הקובץ	PCOOOYYYYMMDDHHMMSNNN.TXT	
2	מבנה שם הקובץ:		
2.1	PC	מלל, תחילית קבועה	תחילית המייצגת קובץ המכיל נתוני ספירת נוסעים Passengers Count
2.2	OOO	קוד מפעיל	3 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג קוד מפעיל מתוך טבלת קודי מפעילים בנהלי הכרטוס
2.3	YYYY	שנה	4 ספרות, מייצג את שנת הדיווח
2.4	MM	חודש	2 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את חודש הדיווח
2.5	DD	יום	2 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את יום הדיווח
2.6	HH	שעה	2 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את השעה בשעת הדיווח, שעון 24 שעות
2.7	MM	דקות	2 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את הדקות בשעת הדיווח
2.8	S	ספק	1 ספרה, מייצג את קוד הספק, מתחיל מ-0
2.9	NNN	מספר רץ	3 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג מספר רץ (נומרטור) תוך יומי, דהיינו בכל יממה חדשה הוא מתחיל מ-000
2.10	.TXT	מלל, סיומת קבועה	סיומת הקובץ המזהה אותו במערכת ההפעלה כקובץ מסוג טקסט

מבנה רשומות בקובץ דיווח

ארוע דיווח פתיחת דלתות בפתח מספר n

מספר שדה	שם שדה	אורך (תווים)	הערות
1	ארוע דיווח	3	3 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג מזהה חד-ערכי של סוג רשומת הדיווח בקובץ (ארוע) וכן מאפשר ניהול גרסאות לסוג רשומת הדיווח, ערך קבוע 001
2	מספר רישוי	8	8 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מספר הרישוי של האוטובוס עליו מותקנת מערכת ספירת הנוסעים
3	חתימת זמן UTC	14	14 ספרות, ריפוד באפסים של כל מרכיב בנפרד (שנה, חודש, יום, שעה, דקות, שניות), תאריך ושעה בפורמט "YYYYMMDDhhmmss", שעון 24 שעות
4	נ.צ. אורך (longitude))	9	9 ספרות (3 ספרות שמאליות הנן שלם עם ריפוד באפסים, 6 ספרות ימניות הנן השבר העשרוני) דוגמא לערך: קואורדינטת האורך של ירושלים היא 031.783333 ולכן יופיע 031783333
5	נ.צ. רוחב (latitude))	9	9 ספרות (3 ספרות שמאליות הנן שלם עם ריפוד באפסים, 6 ספרות ימניות הנן השבר העשרוני) דוגמא לערך: קואורדינטת הרוחב של ירושלים היא 035.216667 ולכן יופיע 035216667
6	מספר פתח	2	2 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מספר הסידורי של הפתח מחזית האוטובוס ועד לאחורי האוטובוס. לדוגמא באוטובוס מפרקי עם 5 פתחים: פתח הנהג מספרו 01 והפתח האחרון מספרו 05
	אורך רשומה	45	

הנחיות למימוש מערכת ספירת נוסעים בתחבורה הציבורית

שם ההנחיה:

1.13

מספר גרסה:

ארוע דיווח סגירת דלתות בפתח מספר n

מספר שדה	שם שדה	אורך (תווים)	הערות
1	ארוע דיווח	3	3 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג מזהה חד-ערכי של סוג רשומת הדיווח בקובץ (ארוע) וכן מאפשר ניהול גרסאות לסוג רשומת הדיווח, ערך קבוע 002
2	מספר רישוי	8	8 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מספר הרישוי של האוטובוס עליו מותקנת מערכת ספירת הנוסעים
3	חתימת זמן UTC	14	14 ספרות, ריפוד באפסים של כל מרכיב בנפרד (שנה, חודש, יום, שעה, דקות, שניות), תאריך ושעה בפורמט "YYYYMMDDhhmmss", שעון 24 שעות
4	נ.צ. אורך (longitude))	9	9 ספרות (3 ספרות שמאליות הנן שלם עם ריפוד באפסים, 6 ספרות ימניות הנן השבר העשרוני) דוגמא לערך: קואורדינטת האורך של ירושלים היא 031.783333 ולכן יופיע 031783333
5	נ.צ. רוחב (latitude))	9	9 ספרות (3 ספרות שמאליות הנן שלם עם ריפוד באפסים, 6 ספרות ימניות הנן השבר העשרוני) דוגמא לערך: קואורדינטת הרוחב של ירושלים היא 035.216667 ולכן יופיע 035216667
6	מספר פתח	2	2 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מספר הסידורי של הפתח מחזית האוטובוס ועד לאחורי האוטובוס. לדוגמא באוטובוס מפרקי עם 5 פתחים: פתח הנהג מספרו 01 והפתח האחרון מספרו 05
	אורך רשומה	45	

הנחיות למימוש מערכת ספירת נוסעים בתחבורה הציבורית

שם ההנחיה:

1.13

מספר גרסה:

ארוע דיווח ספירת נוסעים עולים/יורדים בפתח מספר n

מספר שדה	שם שדה	אורך (תווים)	הערות
1	ארוע דיווח	3	3 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג מזהה חד-ערכי של סוג רשומת הדיווח בקובץ (ארוע) וכן מאפשר ניהול גרסאות לסוג רשומת הדיווח, ערך קבוע 003
2	מספר רישוי	8	8 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מספר הרישוי של האוטובוס עליו מותקנת מערכת ספירת הנוסעים
3	חתימת זמן UTC	14	14 ספרות, ריפוד באפסים של כל מרכיב בנפרד (שנה, חודש, יום, שעה, דקות, שניות), תאריך ושעה בפורמט "YYYYMMDDhhmmss", שעון 24 שעות
4	נ.צ. אורך (longitude)	9	9 ספרות (3 ספרות שמאליות הנן שלם עם ריפוד באפסים, 6 ספרות ימניות הנן השבר העשרוני) דוגמא לערך: קואורדינטת האורך של ירושלים היא 031.783333 ולכן יופיע 031783333
5	נ.צ. רוחב (latitude)	9	9 ספרות (3 ספרות שמאליות הנן שלם עם ריפוד באפסים, 6 ספרות ימניות הנן השבר העשרוני) דוגמא לערך: קואורדינטת הרוחב של ירושלים היא 035.216667 ולכן יופיע 035216667
6	מספר פתח	2	2 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מספר הסידורי של הפתח מחזית האוטובוס ועד לאחורי האוטובוס. לדוגמא באוטובוס מפרקי עם 5 פתחים: פתח הנהג מספרו 01 והפתח האחרון מספרו 05
7	כמות נוסעים עולים	3	3 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מספר הנוסעים שנספרו כעולים בדלת זו בזמן שחלף בין ארוע פתיחת הדלת ועד ארוע סגירת הדלת
8	כמות נוסעים יורדים	3	3 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מספר הנוסעים שנספרו כיוורדים בדלת זו בזמן שחלף בין ארוע פתיחת הדלת ועד ארוע סגירת הדלת
	אורך רשומה	51	

ארוע דיווח כיוול שעון

מספר שדה	שם שדה	אורך (תווים)	הערות
1	ארוע דיווח	3	3 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג מזהה חד-ערכי של סוג רשומת הדיווח בקובץ (ארוע) וכן מאפשר ניהול גרסאות לסוג רשומת הדיווח, ערך קבוע 004
2	מספר רישוי	8	8 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מספר הרישוי של האוטובוס עליו מותקנת מערכת ספירת הנוסעים
3	חתימת זמן UTC	14	14 ספרות, ריפוד באפסים של כל מרכיב בנפרד (שנה, חודש, יום, שעה, דקות, שניות), תאריך ושעה בפורמט "YYYYMMDDhhmmss", שעון 24 שעות
4	נ.צ. אורך (longitude)	9	9 ספרות (3 ספרות שמאליות הנן שלם עם ריפוד באפסים, 6 ספרות ימניות הנן השבר העשרוני) דוגמא לערך: קואורדינטת האורך של ירושלים היא 031.783333 ולכן יופיע 031783333
5	נ.צ. רוחב (latitude)	9	9 ספרות (3 ספרות שמאליות הנן שלם עם ריפוד באפסים, 6 ספרות ימניות הנן השבר העשרוני) דוגמא לערך: קואורדינטת הרוחב של ירושלים היא 035.216667 ולכן יופיע 035216667
	אורך רשומה	43	

הנחיות למימוש מערכת ספירת נוסעים בתחבורה הציבורית

שם ההנחיה:

1.13

מספר גרסה:

ארוע דיווח כיוול גלאי ספירה לפתח מספר n

מספר שדה	שם שדה	אורך (תווים)	הערות
1	ארוע דיווח	3	3 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג מזהה חד-ערכי של סוג רשומת הדיווח בקובץ (ארוע) וכן מאפשר ניהול גרסאות לסוג רשומת הדיווח, ערך קבוע 005
2	מספר רישוי	8	8 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מספר הרישוי של האוטובוס עליו מותקנת מערכת ספירת הנוסעים
3	חתימת זמן UTC	14	14 ספרות, ריפוד באפסים של כל מרכיב בנפרד (שנה, חודש, יום, שעה, דקות, שניות), תאריך ושעה בפורמט "YYYYMMDDhhmmss", שעון 24 שעות
4	נ.צ. אורך (longitude))	9	9 ספרות (3 ספרות שמאליות הנן שלם עם ריפוד באפסים, 6 ספרות ימניות הנן השבר העשרוני) דוגמא לערך: קואורדינטת האורך של ירושלים היא 031.783333 ולכן יופיע 031783333
5	נ.צ. רוחב (latitude))	9	9 ספרות (3 ספרות שמאליות הנן שלם עם ריפוד באפסים, 6 ספרות ימניות הנן השבר העשרוני) דוגמא לערך: קואורדינטת הרוחב של ירושלים היא 035.216667 ולכן יופיע 035216667
6	מספר פתח	2	2 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מספר הסידורי של הפתח מחזית האוטובוס ועד לאחורי האוטובוס. לדוגמא באוטובוס מפרקי עם 5 פתחים: פתח הנהג מספרו 01 והפתח האחרון מספרו 05
אורך רשומה		45	

ארוע דיווח כיוול חיישני פתיחה/סגירה לפתח מספר n

מספר שדה	שם שדה	אורך (תווים)	הערות
1	ארוע דיווח	3	3 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג מזהה חד-ערכי של סוג רשומת הדיווח בקובץ (ארוע) וכן מאפשר ניהול גרסאות לסוג רשומת הדיווח, ערך קבוע 006
2	מספר רישוי	8	8 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מספר הרישוי של האוטובוס עליו מותקנת מערכת ספירת הנוסעים
3	חתימת זמן UTC	14	14 ספרות, ריפוד באפסים של כל מרכיב בנפרד (שנה, חודש, יום, שעה, דקות, שניות), תאריך ושעה בפורמט "YYYYMMDDhhmmss", שעון 24 שעות
4	נ.צ. אורך (longitude))	9	9 ספרות (3 ספרות שמאליות הנן שלם עם ריפוד באפסים, 6 ספרות ימניות הנן השבר העשרוני) דוגמא לערך: קואורדינטת האורך של ירושלים היא 031.783333 ולכן יופיע 031783333
5	נ.צ. רוחב (latitude))	9	9 ספרות (3 ספרות שמאליות הנן שלם עם ריפוד באפסים, 6 ספרות ימניות הנן השבר העשרוני) דוגמא לערך: קואורדינטת הרוחב של ירושלים היא 035.216667 ולכן יופיע 035216667
6	מספר פתח	2	2 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מספר הסידורי של הפתח מחזית האוטובוס ועד לאחורי האוטובוס. לדוגמא באוטובוס מפרקי עם 5 פתחים: פתח הנהג מספרו 01 והפתח האחרון מספרו 05
אורך רשומה		45	

ארוע דיווח מוני בקרה לכמות אירועים בקובץ הדיווח

מספר שדה	שם שדה	אורך (תווים)	הערות
1	ארוע דיווח	3	3 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג מזהה חד-ערכי של סוג רשומת הדיווח בקובץ (ארוע) וכן מאפשר ניהול גרסאות לסוג רשומת הדיווח, ערך קבוע 999
2	סוג רשומת הדיווח בקובץ (ארוע) 1	3	3 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג מזהה חד-ערכי של סוג רשומת הדיווח בקובץ (ארוע), ערך מתוך מרחב הערכים של הארועים לעיל
3	כמות רשומות לארוע 1	6	6 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מונה הרשומות מסוג זה שנרשמו לקובץ הדיווח
4	סוג רשומת הדיווח בקובץ (ארוע) 2	3	3 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג מזהה חד-ערכי של סוג רשומת הדיווח בקובץ (ארוע), ערך מתוך מרחב הערכים של הארועים לעיל
5	כמות רשומות לארוע 2	6	6 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מונה הרשומות מסוג זה שנרשמו לקובץ הדיווח
...
n	סוג רשומת הדיווח בקובץ (ארוע) n	3	3 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג מזהה חד-ערכי של סוג רשומת הדיווח בקובץ (ארוע), ערך מתוך מרחב הערכים של הארועים לעיל
n+1	כמות רשומות לארוע n	6	6 ספרות, ריפוד באפסים, מייצג את מונה הרשומות מסוג זה שנרשמו לקובץ הדיווח
	אורך רשומה	משתנה	

7. בדיקות ואינטגרציה בשלב היישום

- 7.1. מערכת ספירת הנוסעים הינה מערכת טכנולוגית מורכבת, הדורשת קיום בדיקות וקיום אינטגרציה במעבדה, ברכב, במשרד האחורי של המפעיל ובמשרד האחורי של המשרד.
- 7.2. תוכנית הבדיקות ותסריטי הבדיקות יכסו את הגדרות היצרן ואת ההנחיות במסמך זה.
- 7.3. מפרטי היצרן, מסמכי הבדיקות ותוצאות הבדיקות יוצגו לנציג המשרד עם דרישה.
- 7.4. במידת הצורך, המשרד יערוך בדיקות מטעמו בשיתוף פעולה מלא מצד המפעיל.

8. נספחים

- 8.1. נספח א – [טבלת שינויים שבוצעו בהנחיה](#).
- 8.2. נספח ב – [מילות מפתח](#).

נספח א

טבלת שינויים שבוצעו בהנחיה

טבלת שינויים			
מהדורה	תאריך	סעיפים מושפעים	תיאור השינוי
1.0	03/07/2017	כלל המסמך	• גרסה שהופצה למפעילים
1.01	06/02/2018	כלל המסמך	• שינויי עיצוב ועריכה • שינוי ההנחיות
1.02	08/02/2018	כלל המסמך	• התייחסות להערות זמר
1.03	11/02/2018	5.2	• דיוק חתימת מיקום
1.04	11/02/2018	2.1	• פוטנציאל התקנת מחס"ן
1.05	13/02/2018	כלל המסמך	• עדכון הגדרת אופן הדיווח • הסרת אירוע דיווח מיקום עיתי
1.06	14/02/2018	2.1	• התקנה בדרוג עד כיסוי 100% מהרכבים בענף
1.07	15/02/2018	6, 5	• עדכון טווח שגיאה, הוספת אירוע
1.08	22/2/2018	4.10	• עדכון שדות חובה לאירוע
1.09	25/02/2018	1	• תיקונים בעקבות הערות שי
1.10	26/02/2018	כלל המסמך	• תיקונים בעקבות הערות שרית
1.11	26/03/2018	כלל המסמך	• תיקונים בעקבות הערות ועדת ההיגוי ומשה מורדוך
1.12	26/03/2018	2.6, 2.5	• תיקון נוסח הדרישה
1.13	23/01/2022	6	• פיצול שדה "מס רץ" בשם הקובץ לצורך הוספת קוד ספק • השינוי בוצע בתאימות לאחור, כך שמפעיל עם ספק יחיד לא נדרש לבצע שינוי במערכת.

נספח ב

מילות מפתח

טבלת מילות מפתח

תיאור מילות מפתח

מילון מונחים, הגדרות