



נוהל לניהול ציוד מחשוב

אגף מערכות מידע

יולי 2020





1 כללי

- 1.1 אגף מערכות מידע אחראי להקמתו של מערך התקשוב המשרדי, לתפעולו ולתחזוקתו השוטפת.
- 1.2 במסגרת זו אמון האגף על ניהול רשימות עדכניות ומפורטות של כל פריטי ציוד המחשוב, לרבות זיהויים, מיקומם ושווים לצורך ביטוח, מצאי המחשוב כולל בין היתר: שרתים, התקני אחסון מרכזיים, רכיבי תקשורת ואבטחת מידע, מדפסות וציוד היקפי נוסף, תחנות עבודה וארונות שרתים. שוויו של הציוד מוערך בעשרות מיליוני ש"ח.
- 1.3 במסגרת ניהול מצאי הציוד נדרש.
- 1.4 האחראי לתחום לוגיסטיקה ותקשוב באגף מערכות מידע (להלן - המנהל הלוגיסטי) אחראי על הניהול הלוגיסטי של כל ציוד המחשוב במשרד. במסגרת תפקידו הוא נושא באחריות לקבלת ציוד מחשוב חדש וסימונו, לבדיקת תקינותו והתאמתו להזמנת הרכש, לתיעוד קבלתו (תהליך קבלת טובין) לרישום כנכס בSAP ובITCC.
- 1.5 כמו כן, אחראי המנהל הלוגיסטי על ניהול מחסני הציוד של אגף המחשוב (ראו נספח 1 - רשימת המחסנים), עריכת ספירות מלאי ומצאי, הכנת ציוד להשבתה וגריטה, התראות על פריטים שאזלו ודרישות לרכש, השאלת ציוד ועוד.

2 מטרת הנוהל

קביעת הנחיות בדבר ניהול ציוד המחשוב במשרד עבור כלל צוותי אגף מערכות מידע האמונים על הטיפול בציוד המחשוב, בהתאם לבסיס הנורמטיבי המפורט בהמשך.

3 הבסיס הנורמטיבי, ונהלים קשורים

- 3.1 נוהל טיפול בעובד חדש.
- 3.2 נוהל טיפול בבלאי.
- 3.3 אמנת השירות של אגף מערכות מידע (SLA (Service Level Agreement).
- 3.4 הוראת תכ"ם - הטיפול במלאי ורישום (הוראה מס' 2.2.0.14, מהדורה 01).
- 3.5 הוראת תכ"ם - רישום רכוש קבוע (הוראה מס' 2.2.0.8, מהדורה 01).

מדינת ישראל
משרד מבקר המדינה
ונציב תלונות הציבור



4 הגדרות

- 4.1 ITCC (Information Technology Contact Center) : מערכת לניהול קריאות שירות ומצאי מחשוב. בשימוש מרכז התמיכה באגף מערכות מידע.
- 4.2 SAP : מערכת לניהול משאבי הארגון - כספים, רכש, נכסים וציוד, כספים וכ"א.
- 4.3 MIGO (Movement in Goods Out) : טרנסקציה בSAP, באמצעותה מאשרים קבלת טובין להזמנה.
- 4.4 SLA (Service Level Agreement) : אמנת שירות המפרטת את מחויבות אגף מערכות לרמת שירות מוגדרת במענה לבקשות ובפתרון תקלות במערך המחשוב.
- 4.5 ערך כינון : עלות החלפת פריט ישן בפריט חדש.

5.1 תהליך קבלת ציוד חדש ורישומו

- 5.1.1 בפרטי הזמנת הטובין יונחו ספקי הציוד ליידע את המנהל הלוגיסטי לקראת מועד הגעת ציוד למשרד. עם קבלת הודעה יפעל המנהל הלוגיסטי באגף מערכות מידע כדלהלן:
- 5.1.2 בדיקת התאמת תוכן המשלוח לתעודת המשלוח ולהזמנה.
- 5.1.3 קריאת המספרים הסודרים של הציוד (serial numbers) מתוך תעודת המשלוח באמצעות קורא קוד קווים (ברקוד) לקראת העברת הנתונים למערכת ITCC.
- 5.1.4 העברת המספרים הסידוריים לטבלת אקסל לצורך השלמת נתונים חסרים: מספר הדגם, מספר הנכס במערכת SAP הרשום על מסך ההזמנה במערכת, תאריך תום תוקף האחריות, שם הספק, סוג הציוד, שיוך הציוד (למנהל הלוגיסטי ואחר כך לעובד המשרד שהציוד נופק לו), מספר המחסן, מחיר הפריט כולל מע"מ.
- 5.1.5 שליחת טבלת האקסל בדוא"ל לרשת המשרדית.
- 5.1.6 קליטת טבלת האקסל במערכת ITCC ברשת המשרדית.
- 5.1.7 קבלת הציוד במערכת SAP בטרנסקציית MIGO ובמודול הלוגיסטי במערכת ITCC. על גבי תעודת המשלוח יירשם שדווח על קבלת הציוד הן במערכת SAP והן במערכת ITCC.
- 5.1.8 בדיקת שלמות הנתונים שנקלטו במערכת ITCC.
- 5.1.9 סימון הציוד: כל פריט מחשוב שהתקבל יסומן על ידי המנהל הלוגיסטי באמצעות מדבקת קוד קווים (ברקוד) שתוצמד לפריט.
- 5.1.10 כשקבלת הציוד נעשית ישירות בלשכות תל אביב וחיפה, הציוד יתקבל על ידי נציג האגף - הטכנאי הלשכתי או נציג תחום תשתיות. נציג האגף יהיה אחראי לבדיקת שלמות המשלוח, והתאמתו להזמנה, תיעוד הסידוריים ושליחת תעודת המשלוח חתומה על ידו עם פירוט המספרים הסידוריים בדואר למנהל הלוגיסטי להשלמת תהליך קליטת הציוד.
- 5.1.11 המנהל הלוגיסטי יבצע את תיעוד הציוד במערכת כאמור בסעיפים 5.17 עד 4.19 ויפיק מדבקות ציוד שישלחו לנציג האגף בלשכה הרלוונטית לצורך הדבקתו על הציוד. שיוך הציוד במערכת ITCC במקרה זה יהיה לנציג האגף בלשכה.
- 5.1.12 חשבוניות בגין הציוד יועברו בפורטל הספקים לאישור מנהל תחום תמיכה ותפעול, שיאשר את החשבונית לאחר וידוא קיום כניסת טובין MIGO בגינן. במידת הצורך יעדכן המנהל הלוגיסטי את מחיר הפריט שוב במערכת ITCC.
- 5.1.13 בתום הטיפול בחשבונית יעביר אותה מנהל תחום תמיכה והתפעול לאישור אחראית הבקרה והרכש באגף מערכות מידע.

מדינת ישראל
משרד מבקר המדינה
ונציב תלונות הציבור



5.2 ניפוק ציוד

- 5.2.1 ציוד מחשוב ינופק על ידי המנהל הלוגיסטי לעובדי המשרד על פי הנהלים האלה :
הנוהל המשרדי לקליטת עובד חדש, הוראות השעה הרלוונטיות של החשב הכללי והנחיות משלימות בנושא רכש ציוד קצה (מדפסות, מחשבים ניידים וניידים, סורקים, כרטיסים שונים וכו').
- 5.2.2 הציוד יוקצה בהתאם לצרכים ובהתחשב במדיניות שנקבעה במשרד. ציוד לא סטנדרטי ינופק בהתאם לנוהל המשרדי להקצאת ציוד לעובדים עם צרכים מיוחדים.

5.3 החלפת ציוד

- 5.3.1 לאחר שטכנאי וידא כי נדרשת החלפת ציוד, הטכנאי הלשכתי יספק ציוד חדש או ציוד משומש תקין במקום הציוד התקול של העובד.
- 5.3.2 הטכנאי הלשכתי יעדכן את מערכת ITCC בדבר הציוד שהותקן. ציוד זה ישויך לעובד הרלוונטי. הציוד התקול ישויך לטכנאי הלשכתי, ובשדה סטטוס הפריט יירשם "תקול" עד שיוחלט כיצד לטפל בו.
- 5.3.3 הוחלט להשבית את הציוד, ייועץ הטכנאי הלשכתי במנהל הלוגיסטי בנוגע למיקום הציוד (השארתו בלשכה או העברתו למחסן הראשי בירושלים) עד לקבלת אישור ועדת הבלאי המשרדית לגריטתו.

מדינת ישראל
משרד מבקר המדינה
ונציב תלונות הציבור



5.4 השבתת ציוד

- 5.4.1 במסגרת אחריותו נדרש המנהל הלוגיסטי להמליץ על השבתת ציוד מחשוב מאחת או יותר מהסיבות הבאות : 'תקול ואין כדאיות כלכלית לתיקונו', 'ביצועים ירודים', 'התיישנות טכנולוגית', במקרים אלו ינקטו הצעדים הבאים :
- 5.4.2 על פי הנחיית המנהל הלוגיסטי יעביר הטכנאי הלשכתי את הציוד המומלץ להשבתה למחסן הראשי בלשכת ירושלים.
- 5.4.3 המנהל הלוגיסטי יעדכן את רשומת הציוד במערכת ITCC בשדות האלה : סטטוס הציוד (מיועד להשבתה), שם המחסן, שם העובד (המנהל הלוגיסטי).
- 5.4.4 המנהל הלוגיסטי יעביר המלצה מפורטת לאישור מנהל אגף מערכות מידע, בפנייה תפורט לגבי כל רכיב הסיבה להמלצה להשבתה.
- 5.4.5 מנהל אגף מערכות מידע יבחן את ההמלצה, ויעביר בקשה מפורטת להשבתת הציוד ליו"ר ועדת הבלאי, לאישור והמשך פעולה בהתאם לנוהל הבלאי המשרדי.
- 5.4.6 במועד גריטת הציוד על ידי אגף הביטחון בהתאם לנוהל המלאי, ילווה המנהל הלוגיסטי את תהליך הוצאת ציוד הבלאי מהמחסן לוידוא תקינות המהלך.

מדינת ישראל

משרד מבקר המדינה

ונציב תלונות הציבור



5.5 ניוד בין מחסנים

- 5.5.1 המנהל הלוגיסטי יכין רשימת ציוד להעברה מהמחסן הראשי בירושלים למחסן הלשכתי על פי צורכי הלשכות במשרד. רשימה זו תכלול את שם הפריט והמספר הסודר שלו. כל פריט ישויך במערכת ITCC לטכנאי הלשכתי המקבל אותו, ובשדה סטטוס הציוד יירשם "דואר פנימי".
- 5.5.2 עם קבלת הציוד במחסן הלשכתי יבדוק הטכנאי הלשכתי את התאמת הציוד שקיבל לרשימה, ובייחוד את מספר פריטי הציוד ואת המספרים הסודרים. אם מתגלה אי-התאמה, יש לדווח מיד למנהל הלוגיסטי.
- 5.5.3 הטכנאי הלשכתי יעדכן ב-ITCC את סטטוס הפריט מ-"דואר פנימי" ל"תקין".
- 5.5.4 **ניוד ציוד מחשוב שאינו ציוד קצה (שרתים, מדפסות, מתגים וכו'):** העברת סוג זה של ציוד מחייבת תיאום מלא בין הגורמים הרלוונטיים באגף מערכות מידע (בדרך כלל בין תחום התשתיות לבין המנהל הלוגיסטי). הניוד יבוצע רק לאחר תיאום מלא עם המנהל הלוגיסטי, כדי להיערך מבחינת מקום האחסון וכוח האדם הנדרשים להעברת הציוד.

5.6 ספירת מצאי ומלאי של ציוד המחשוב

- 5.6.1 ספירת המצאי והמלאי היא באחריות המנהל הלוגיסטי.
- 5.6.2 ספירות מצאי ומלאי כלליות יבוצעו במשרד אחת לשנה.
- 5.6.3 הספירה לא תארך יותר מ-60 יום. יש ליצור תיקייה ושמה: "ספירת ציוד מחשוב 20XX [השנה]". התיקייה תכלול את רשימת הציוד בכל הלשכות, כולל ציוד המאוחסן במחסנים.
- 5.6.4 יש להפיק דוח מצאי ומלאי במערכת ITCC ולייצאו לאקסל (ראו את מתכונת דוח הספירה בנספח 2).
- 5.6.5 יש לבצע ספירה ידנית של המלאי והמצאי ולהשוות את תוצאותיה לרשימה שהופקה ממערכת ITCC.
- 5.6.6 בתום הספירה יגיש המנהל הלוגיסטי למנהל תחום התמיכה והתפעול את הדוח הסופי, שהוא תוצאה של ההשוואה בין הספירה הפיזית לבין דוח המצאי והמלאי. הטיפול בפערים יבוצע לפי נוהלי אובדן ציוד.
- 5.6.7 ספירות מלאי מדגמיות לפי נושאים ולפי הצורך יבוצעו על פי החלטת מנהל תחום תפעול ותמיכה והמנהל הלוגיסטי. בתום הספירה יבוצע ניתוח נתונים ויועברו המלצות למנהל האגף.

5.7 הכנת רשימות לצורכי ביטוח לציוד מחשוב

מדינת ישראל
משרד מבקר המדינה
ונציב תלונות הציבור



- 5.7.1 באחריות המנהל הלוגיסטי להכין קובץ EXCEL המבוסס על דוח מצאי ומלאי ציוד במערכת ITCC ומפרט גם את ערך הכינון של כל פריט שנדרש לבטח (את מתכונת הדוח ראו בנספח 3). ערך הכינון יהיה המחיר העדכני של הפריט או המחיר האחרון שבו נרכש פריט דומה.
- 5.7.2 אלה פריטי הציוד שיבוטחו: מחשבים ניידים, מחשבים ניידים, מדפסות, סורקים, מסכים, דיסקים חיצוניים, ציוד בחדרי השרתים והתקשורת, התקני תקשורת ואבטחת מידע, התקני אחסון.
- 5.7.3 מנהל תחום התשתיות יקבע את ערכי הכינון של הציוד בחדרי המחשב והתקשורת על סמך הרשימה שתועבר לו. כמון כן, יציין מנהל תחום התשתיות אומדן של הסכום שיידרש לרכש ציוד חדש במהלך שנת הביטוח.
- 5.7.4 הדוח יישלח לאישור מנהל האגף ואחר כך יישלח למנהל הרכש המשרדי.

5.8 רמות מלאי מינימום

- 5.8.1 המנהל הלוגיסטי יקבע את רמות המלאי - היקף ציוד המחשוב המנוהל הנדרש בכל מחסן לשכתי כדי לאפשר עמידה ביעדי רמת השירות SLA.
- 5.8.2 כאשר תרד רמת המלאי ידאג המנהל הלוגיסטי להשלמת המלאי לרמה שנקבעה (ראו נספח 4).

יודגש כי לא יבוצעו תנועות מלאי של ציוד שלא על ידי המנהל הלוגיסטי או בתיאום מלא איתו

6 תחולה

מיום פרסום הנוהל.

7 טבלת שינויים שבוצעו בנוהל

מהדורה חדשה	תאריך העדכון	הסעיפים המושפעים	תיאור העדכון / נימוקים
1	07.2020	גרסה ראשונה לאישור	

חתימת המנכ"ל: ישי וקנין
המנהל הכללי
משרד מבקר המדינה
ונציב תלונות הציבור

מדינת ישראל
משרד מבקר המדינה
ונציב תלונות הציבור



נספח 4 - רמות המלאי של ציוד מנוהל

מס"ד	שם הפריט	רמת המלאי בירושלים	רמת המלאי בתל אביב	רמת המלאי בחיפה	סה"כ רמת מלאי
1	התקן אחסון נייד מאובטח	10	0	0	10
2	מדפסת לשכתית	3	0	0	3
3	מחשב נייד	5	0	0	5
4	מחשב ניח	20	4	2	26
5	מסך	20	4	2	26
6	סורקים	10	0	0	10
7	קורא ביומטרי	10	4	1	15
8	קורא כרטיסים	10	0	0	10
9	מדפסת קומתית	2	0	0	2
10	מחשב רשת אדומה	2	4	1	7
11	מדפסת אישית	2	0	0	2
12	מאובטח-KVM	5	4	1	10