



מפרט לבדיקה מנדפים, חדרים נקיים ותחזוקה



תוכן

3.....	1. כללי :	3
3.....	2. הגדרות:	3
3.....	3. חלות:	3
4.....	4. תקנים ומסמכים ישימים :	4
6.....	5. הדרכות/הכשרות :	6
6.....	6. תיאור השיטה ופירוט התהליך המבוקש לביצוע הבדיקות:	6
6.....	6.6. מצ"ב בנספח א': פירוט החדרים הנדרשים לביצוע במסגרת ההתקשרות.....	6
6.....	6.7. מצ"ב בנספח ב' : פירוט סוגי המנדפים ומיקומם הנדרשים לביצוע במסגרת ההתקשרות:	6
7.....	6.8. תהליכי ולידציה (תיקוף) :	7
8.....	6.9. תהליך בדיקת חדרים נקיים:	8
10.....	6.9.7. תהליך בדיקת מנדפים:	10
13.....	6.10. תהליך חיטוי חדרים נקיים חדרי ניתוח חדרי טיפול נמרץ חדרי בידוד או כל חלל מבוקר:	13
15.....	6.11. טיפול בליקויים ופערים קיימים לאחר ביצוע סקר/בדיקה:	15
16.....	6.12. תדירות הבדיקות לסוגי הציוד השונים:	16
18.....	7. אחריות ומתן שירות:	18
18.....	7.5. מתן שירות :	18
18.....	8. הגשת חשבונות :	18
19.....	9. נספח א' – פירוט חדרים נקיים וכמות בדיקות בשנה.....	19
20.....	10. נספח ב' – סוגי מנדפים וכמות בדיקות לשנה.....	20

**1. כללי :**

1.1. המרכז הרפואי רמב"ם מבקש לקיים מכרז שמטרתו ביצוע ניטור ומדידה לחדרים נקיים ציוד מעבדתי כגון: מנדפים כימיים, מנדפים ביולוגים, למינאריים עמדות שאיבה, חדרי ניתוח, חדרי בידוד וכו' – הפקת סקרים ודוחות ניטור לכלל פרטי הציוד למול דרישות החוק, תקני משרד הבריאות, תקנים ישראלים ובינלאומיים אחרים המגדירים את טיב והאיכות הנדרשת.

1.2. ביצוע טיפולים ותיקונים במידת הצורך כפי שיפורט במפרט זה.

1.3. אספקת תעודות בדיקה ושמישות לציוד נשוא המכרז.

1.4. הסכם זה יהיה בתוקף ממועד חתימתו לתקופה של 12 חודש (להלן: "תקופת ההסכם").

1.5. המזמין רשאי להאריך את תקופת ההתקשרות ל-4 תקופות שירותים נוספות של עד שנה כל אחת.

2. הגדרות:

2.1. בודק מוסמך – מי שהוסמך על ידי מפקח העבודה הראשי לבצע בדיקות תקופתיות בהתאם לחוקים והתקנות.

2.2. תסקיר בדיקה – דוח מאושר ע"י בודק מוסמך.

2.3. תהליכי תיקוף IQ,OQ,PQ – תהליכי תיקוף לחדרים נקיים ומנדפים לפי ה GMP.

2.4. רא"נ – רמת איכות נדרשת.

3. חלות:

3.1. ביצוע הבדיקות הנדונות ושכיחותן ינוהלו על ידי בא כוח המזמין להלן נציג מחלקת האחזקה ובתאום המחלקה בה מבוצע התהליך, תכולת הבדיקה תבוצע בהתאם למפרט זה והמסמכים הישימים הנדרשים.

3.2. הבדיקות יבוצעו במועד שיקבע בין נציג בית החולים למציע בהתאם לתוכנית הבדיקות השנתית עפ"י הנספחים מצורפים.

3.3. לקוחות ומשתמשי הקצה במרכז הרפואי רמב"ם מעבדות, בתי מרקחת, חדרי ניתוח חדרי בידוד ועוד ידרשו לשיתוף פעולה מלא לנוכח המורכבות שבביצוע הבדיקות הנדרשות בהתאם לדרישות המפרט נשוא ההצעה.



4. תקנים ומסמכים ישימים :

4.1. המוצר יעמוד בתנאים/תקנים הבאים במהדורתם העדכנית :

ISO 9001, 2015.4.1.1

4.1.2. נהלי בית החולים שמחייבים – בטיחות, ביטוח עובדים, בטחון

4.2. נוהלי משרד הבריאות :

4.2.1. נוהל משרד הבריאות AC-01 במהדורה האחרונה.

ASHRAE STANDARD & HANDBOOKS .4.2.2

VDI STANDARD.4.2.3

NFPA STANDARD.4.2.4

4.2.5. תקן ISO 14644 על כל נספחיו.

4.2.6. תקן ISO 7726 בדיקות טמפרטורה ולחות.

4.2.7. נוהל 135 משרד הבריאות במתכונת האחרונה.

4.2.8. בדיקה והסמכה בסינון פחם פעיל לפי תקן NFX15211 .

4.2.9. תקן ישראלי 1530 – הגנה מפני אש במעבדות.

4.2.10. תקנות הבטיחות בעבודה (גהות תעסוקתית בעבודה עם גורמים מסוכנים במעבדות רפואיות, כימיות וביולוגיות), התשס"א – 2001.

4.2.11. הכירות והסמכה תחת תקן ISO 13485 למכשור רפואי.

4.2.12. תקן לריכוז גבולות חלקיקים ISO 14644 – קביעת ה Class של החדר.

EU GMP ANNEX 1 and PIC/S .4.2.13

NEBB – procedural standards for certified testing for Cleanrooms 2009 .4.2.14

ANSI/ASHRAE Standard 110 .4.2.15

4.3. מפרטים ותקנים מחייבים לבדיקת מנדפים ביולוגיים :

4.3.1. תקן BS EN-12469: 2000 על כל נספחיו.



NSF/ANSI 49-2002 .4.3.2

ISO 14644 .4.3.3

4.4. מפרטים ותקנים נדרשים לבדיקת מנדפים שולחנות למינאריים ואוהלים נקיים :

4.4.1. שולחנות למינאריים / אוהלים נקיים – לפי תקן ISO14644 .

NSF/ANSI 49-2002 .4.4.2

4.5. מפרטים ותקנים לבדיקת מנדפים כימיים :

4.5.1. תקן ישראלי 1839 תקן בטיחות למעבדות.

4.5.2. תקן אמריקאי ASHRAE 110: 2016.

4.5.3. תקן אירופאי BS EN14175.



5. הדרכות/הכשרות :

5.1. הדוגם יהיה דוגם מוסמך שעבר הכשרה שאושרה על ידי משרד הבריאות (יש לצרף את מסמכי הבודק המוסמך לאחר קבלת צו תחילת עבודה), הדוגם חייב להיות מעודכן על כל שינוי שחל בנוהל הדיגום.

6. תיאור השיטה ופירוט התהליך המבוקש לביצוע הבדיקות:

6.1. תכולת המערכות והציוד טעוני הבדיקה והניטור התקופתי, המציע יידרש לבצע את בדיקות הציוד והחדרים הנדונים ויפעל בהתאם למופיע במפרט טכני זה בכפוף לנהלים, התקנים וההוראות המחייבות כמופיע במסמכים הישימים הרלוונטיים.

6.2. בדיקת חדר נקי או חדרי בידוד או חדרי ניתוח בהם ישנם מבואות כניסה יבדקו גם המבואות וחלונות המעבר ומחיר הבדיקה של החדרים יגלם את מחיר בדיקת המבואות וחלונות המעבר והם יצורפו גם כן לדו"ח הבדיקה של אותו החדר אשר נבדק.

6.3. בסיום כל בדיקה ידביק הספק תווית תקינות שמפרטת לפחות את הנתונים הבאים :

6.3.1. שם החברה

6.3.2. שם הבודק

6.3.3. תאריך הבדיקה

6.3.4. תאריך הבדיקה הבא המומלץ

6.3.5. שם המתקן/מנדף/ציוד

6.4. במהלך תקופת ההתקשרות בית החולים רשאי להוסיף חדרים נוספים.

6.5. מסקנות הדוח (תקין/ לא תקין) נקבעות בהתאם לגבולות הקבלה של 135 ולתקינה EU GMP ANNEX 1 and PIC/S

6.6. מצ"ב בנספח א': פירוט החדרים הנדרשים לביצוע במסגרת ההתקשרות.

6.7. מצ"ב בנספח ב' : פירוט סוגי המנדפים ומיקומם הנדרשים לביצוע במסגרת ההתקשרות:

6.7.1. בדיקה וניטור למנדפים למינאריים.

6.7.2. בדיקה וניטור למנדפים ביולוגים.

6.7.3. בדיקה וניטור למנדפים בעלי אופי ציטוטוקסי.



6.7.4. בדיקה וניטור למנדפים כימיים ועמדות שאיבה.

6.7.5. בדיקת חדרים נקיים

6.7.6. במהלך תקופת ההתקשרות בית החולים רשאי להוסיף מנדפים נוספים.

6.8. תהליכי ולידציה (תיקוף) :

6.8.1. ביצוע תהליכי ולידציה יתבצעו בהתאם לחוקים והתקנות המחייבים ובהיעדר תקן או תקנה ישראלית יבוצע לפי תקן אירופאי או אמריקאי, תהליך התיקוף יתבצע בהתחשב באופי הפעילות המבוצעת בחלל החדר בו מתבצעת הבדיקה, יש להתחשב בצידוד נידוף כגון מנדפים ופתחי מיזוג ואוורור במידה ואלה קיימים על משטר הזרימה למול אופן הבדיקה. כמובן נדרש להתחשב באופי החדרים וההשפעות ההדדית ממנדפים וציוד נוסף הנמצא בחדר העלולות לשנות את המדידה.

6.8.2. במקרה של התהליך בדיקה של חדר נקי חדש יתבצע התהליך בהתאם לתצורה, IQ, OQ, PQ.

6.8.3. נדרש להעביר פרוטוקולים מסודרים המשקפים את אופי ותהליך הבדיקה בהתאם לדרישות, התקנים והתקנות המחייבות לאישור הלקוח.

6.8.4. יש לבצע את המדידות באמצעות כלי מדידה מכוילים בעקיבות ובכפוף לדרישות של תקן ISO17025 במהדורה האחרונה ולצרף לפרוטוקול הבדיקה המלא את תעודות הכיול של הציוד אתו בוצעה הבדיקה.

6.8.5. יבצעו את הבדיקה אנשים שהוסמכו לביצוע הבדיקה – יש לצרף את תעודות ההסמכה למזמין ולצרפם לדוחות הבדיקה.

6.8.6. במקרה של ממצא חריג המתגלה תוך כדי הבדיקה נידרש לעדכן במידית את נציג מחלקת אחזקה.



6.9. תהליך בדיקת חדרים נקיים:

- 6.9.1 יש לתאם מול נציג אחזקה מועד לביצוע הבדיקות.
- 6.9.2 ביום הבדיקה טכנאי החברה יקבל תדריך מנציג אחזקה כולל תיאום ציפיות.
- 6.9.3 הבדיקה נדרשת להתבצע ע"פ הנחיות המזמין. הספק יכין סקיצה ומבנה דו"ח לדוגמא לפני ביצוע הבדיקה ויאשר אותה מול המזמין. הסקיצה תכיל לפחות את הנתונים הבאים:
- 6.9.3.1 מידות החדר
- 6.9.3.2 פתחי אספקה (מיקום פיזי ומספור בסקיצה)
- 6.9.3.3 פתחי יניקה (מיקום פיזי ומספור בסקיצה)
- 6.9.3.4 מיקום מנדפים במידה ויש
- 6.9.3.5 חלונות ודלתות
- 6.9.4 במקרה ומתגלות חריגות בבדיקה יש לדווח מידית לנציג אחזקה כולל הצגת החריגות בשטח.
- 6.9.5 בסיום יום הבדיקה, הטכנאי יעדכן את נציג האחזקה על סיום העבודה והממצאים (כולל מסירת דו"ח שירות יומי) מלא וחתום.
- 6.9.6 יש להפיץ דו"ח סיכום בדיקה, עד שבועיים מיום הבדיקה, שיכלול:
- 6.9.6.1 אפיון ומיפוי החדר הנבדק כולל סקיצה עם מידות, מיקומים של ציוד, שטח, נפח וגובה חדר נמדד.
- 6.9.6.2 נתוני גריל כניסת האוויר, נתוני גריל אוויר חוזר, נתוני גריל יניקה כולל מספור ומיקומם בחדר.
- 6.9.6.3 נתוני ספיקה של כל גריל ב- CFM, m³/h בהשוואה לנתוני התכנון (יש לרשום נתוני התכנון שיסופקו ע"י המזמין).
- 6.9.6.4 נתוני ספיקת אוויר צח (נדרש לציין אם הנתונים נמדדו, במקומות שאפשר, או מחושבים, במקומות שלא ניתן לבצע בדיקה).
- 6.9.6.5 נתוני בדיקת הפרשי לחצים בין האזורים הנבדקים.
- 6.9.6.6 נתוני טמפרטורה ולחות בחדר.
- 6.9.6.7 רמת הניקיון בחדר כמוגדר ע"י המזמין.
- 6.9.6.8 מספר החלפות אוויר צח וכללי בחדר (ערכים מדודים ולידם הערכים עפ"י תקן AC-01).
- 6.9.6.9 החברה תמדוד ותרשום בדו"ח נתוני הספיקה הנמדדות מהיט"א.
- 6.9.6.10 יש לצרף דו"ח מונה חלקיקים ומיפוי מיקום נקודות המדידה כמוגדר בתקנים.



- 6.9.6.11 ריכוז ממצאים ביחס לתנאי התכנון.
- 6.9.6.12 **בבדיקות בבית מרקחת ראשי וציטו הדגש** שנדרש לציין את גודל החלקיקים הנבדק וגבולות הקבלה שלהם לפי EU GMP ANNEX 1 and PIC/S ונוהל משרד הבריאות 135.
- 6.9.6.13 **בבדיקות בבית מרקחת ראשי וציטו דגש** לרמות הניקיון שנקבעות לפי קלאסים (EU GMP ANNEX 1 and PIC/S) ולא ISO.
- 6.9.6.14 לציין בפירוט בדו"ח באיזה מצב פעולה התבצעו הבדיקות
- 6.9.6.15 תוצאות בדיקת חדירות ועשן לפי דרישה.
- 6.9.6.16 הבדיקה עבור מח עצם פעם בשנה לרבות (חדר, מבואה וחלון העברה) :

נושא	חדר נקי ומבואה
חלקיקים <u>גם בחלון ההעברה</u>	גודל $0.5 \mu\text{m}$ – עד 3520000 גודל $5 \mu\text{m}$ – עד 29300
החלפות אויר	10-20
הפרש לחצים	בין מעבדה חיצונית למבואה לפחות 10PA בין מבואה לחדר נקי 5-20PA
התאוששות	החדר יזוהם ע"י חלקיקים פי 10 מהדרגה הנוכחית וימדד הזמן שלוקח להתאוששות והגעה לדרגת חלקיקים תקינה
כיווני זרימת אויר <u>גם בחלון ההעברה</u>	בדיקה בעזרת עשן, כולל צילום
לחות	30% - 70%
טמפרטורה	מתחת ל 25°C
בדיקת חדירות מסננים	חלקיקים בגודל 0.3 מיקרון. חדירות מקסימלית של 0.01%

- 6.9.6.17 טבלה שמרכזת את כלל הליקויים והמלצות לתיקון.
- 6.9.6.18 נתוני מבצע הבדיקה כולל כתב ההסמכה בתוקף, מיקום הבדיקה, תאריך ביצוע הבדיקה, תעודות כיול של מכשירי הבדיקה, פירוט ציוד הבדיקה.
- 6.9.6.19 נדרש לאשר את פורמט הדו"ח הסופי מול נציג הלקוח שבו מופיעים כלל הנתונים הנדרשים כולל מסירתו כתנאי לתשלום (יתכנו מס' דו"חות שונים לפי דרישת הלקוח הסופי, כל הנ"ל כחלק מעלות הבדיקה)

**6.9.7. תהליך בדיקת מנדפים :**

- 6.9.8. יש לתאם מול נציג אחזקה מועד לביצוע הבדיקות.
- 6.9.9. ביום הבדיקה טכנאי החברה יקבל תדריך מנציג אחזקה כולל תיאום ציפיות.
- 6.9.10. במקרה ומתגלות חריגות בבדיקה יש לדווח מיידית לנציג אחזקה כולל הצגת החריגות בשטח.
- 6.9.11. בסיום יום הבדיקה, הטכנאי יעדכן את נציג האחזקה על סיום העבודה וממצאים (כולל מסירת דו"ח שירות יומי) מלא וחתום.
- 6.9.12. יש להפיץ דו"ח סיכום בדיקה, עד שבועיים מיום הבדיקה, שיכלול :
- 6.9.12.1. פרטי המזמין
 - 6.9.12.2. פרטי הציוד הנבדק : תוצרת, דגם, מספר סידורי.
 - 6.9.12.3. מיקום הציוד בבית החולים.
 - 6.9.12.4. יש לרשום מספר זיהוי של בית חולים רמב"ם של הציוד הנבדק.
 - 6.9.12.5. פירוט המסננים (פליטה ואספקה) : סוג, רוחב, אורך, עובי, כמות
 - 6.9.12.6. נתוני פתחי חזית המנדף : אורך, גובה.
 - 6.9.12.7. נתוני נורת UV : מס' פינים, אורך וכמות
 - 6.9.12.8. נתוני ווסת מהירות ולחץ
 - 6.9.12.9. סוג הפיקוד ודגם.
 - 6.9.12.10. בדיקת מהירות זרימה נדרש לכתוב ולפרט באיזה תקן הבדיקה מבוצעת ומה תחום הערכים מינימום ומקסימום
 - 6.9.12.11. בנוסף בבדיקת מהירות נדרש לציין בבירור אם הבדיקה בוצעה בכיוון זרימה אופקי או אנכי.
- 6.9.12.11.1. כפי שמצוין היום בנוהל משרד הבריאות 135 "תנאי הכנה נאותים בבית מרקחת/הכנות רוקחיות בסיכון גבוה : סטריליות ואספטיקות".



- 6.9.12.12. **בדיקות בבית מרקחת ראשי וציטו בלבד** יש לציין את גודל החלקיקים הנבדק וגבולות הקבלה שלהם לפי תקן EU GMP ANNEX 1 and PIC/S ונוהל משרד הבריאות 135.
- 6.9.12.13. **בדיקות בבית מרקחת ראשי וציטו בלבד**, רמות הניקיון נקבעות לפי קלאסים (EU GMP ANNEX 1 and PIC/S) ולא ISO.
- 6.9.12.14. לציין בפירוט בדו"ח באיזה מצב פעולה התבצעו הבדיקות (בעבודה/במנוחה)
- 6.9.12.15. בדיקה כללית לתקינות המנדף לרבות Integrity Test, שלמות, יציבות, מפוח, מסננים, מפתח חזיתי (דלת המנדף), מנגנון ההתראה, עשן במידה ורלוונטי וכו'
- 6.9.12.16. תוצאות בדיקת מהירות זרימת האוויר במסנן האספקה ובחזית : מיפוי סכמתי וערכי המדידה בנקודות שנבחרו, השוואה בין תוצאות המדידה לבין דרישות התקן והתייחסות לאופן פיזור זרימת האוויר.
- 6.9.12.17. תוצאות בדיקת חדירות ועשן.
- 6.9.12.18. עבור השתלות מח עצם נדרש :
- 6.9.12.18.1. בדיקה כל חצי שנה לרבות

טווח	בדיקה
At rest 0.5 – 3520 5 - 20	בדיקת חלקיקים (כולל הצגת תוצאת הבדיקה)
99.99%	חדירות
0.36 -0.54 m/sec	מהירות זרימה + סטיה (RSD)
תקין / לא תקין	כיווני זרימה

- בדוח הסופי יש להוסיף באופן קבוע את ההערות הבאות.
- יש לציין בסעיף אופן הבדיקה את המשפט להלן : הבדיקה נערכה על פי תקן אירופאי EN12469 לשם אישור תקינות המנדף ורמת ניקיון נבדקה על פי דרישה EU GMP Annex 1.



סימוכין : א-23

מהדורה : 04

מפרט בדיקת מנדפים, חדרים נקיים ותחזוקה

עמוד 12 מתוך 28

- בסעיף בדיקת מהירות זרימה, יש לציין את דרישת הלקוח : מהירות אספקה בתחום של 0.36 עד 0.54 מ/שנייה המבוסס על דרישת EU GMP Annex 1 למהירות זרימה באזור Grade A.
- בהתאם לעיל יש לעדכן בתוצאות בדיקת מהירויות זרימת אוויר את התקן 0.36 עד 0.54.
- 6.9.12.19 נתוני מבצע הבדיקה כולל כתב ההסמכה בתוקף, מיקום הבדיקה, תאריך ביצוע הבדיקה, תעודות כיול של מכשירי הבדיקה, פירוט ציוד הבדיקה.
- 6.9.12.20 טבלה שמרכזת את כלל הליקויים.
- 6.9.12.21 נדרש לאשר את פורמט הדו"ח הסופי מול נציג הלקוח כולל מסירתו כתנאי לתשלום (יתכנו מס' דו"חות שונים לפי דרישת הלקוח הסופי, כל הנ"ל כחלק מעלות הבדיקה)



6.10. תהליך חיטוי חדרים נקיים חדרי ניתוח חדרי טיפול נמרץ חדרי בידוד או כל חלל מבוקר:

6.10.1. פעולת החיטוי מבוצעת בעקבות הימצאות זיהומים מיקרואורגניזמים העלולים להזיק לפעילות בחדר/ יחידה ובמקביל לגרום לזיהום צולב.

6.10.2. ביצוע חיטוי של חדר/ יחידה/ מנדף במי חמצן (תכשיר פרצטי) מבוצע, גם על מנת למנוע פגיעה של פתוגניים שונים בצוות הרפואי, במתרפאים ו/או באנשים המבצעים עבודות תחזוקה ותיקונים.

6.10.3. החיטוי מתבצע באמצעות תכשיר פרצטי המכיל חומצה פרצטית אשר גורם לתהליך של חמצון (הגורם להשמדת מיקרואורגניזם) באזור המזוהם ובכך מחטא חדרים/ יחידות בנפחים שונים.

6.10.4. פעולת החיטוי תבצע לפי דרישה של הלקוח ולאחר החלפה ופינוי של כל מסנן מסוגי "BIBO" ע"י החברה מחוץ לשטח בית החולים בהתאם לחוקים והתקנות המקובלים, יבוצע חיטוי מתועד של כל אחד מחדרי הבידוד לרבות החלפת מסננים ובדיקות לחץ למקרה הצורך.

6.10.5. יש לבצע ניקוי מקדים לחדר / יחידה בעזרת חומר חיטוי ע"י החברה.

6.10.6. מינוי אחראי/טכנאי לביצוע תהליך החיטוי.

6.10.7. כיבוי מערכות החדר/יחידה.

6.10.8. הטכנאי יוודא עם האחראי הממונה כי כל הגורמים הנוגעים בדבר החיטוי מעודכנים.

6.10.9. לוודא כי אין פעילות ו/או לא יהיו נוכחים בחדר/ בקרבת היחידה בזמן החיטוי.

6.10.10. במידת הצורך - איטום הפתחים והדלתות ע"י הטכנאי ביריעות ניילון.

6.10.11. איטום חיבור חיצוני ואיטום אבסולוטי, כולל איטום תעלות חשמל ואינסטלציה במטרה למנוע דליפות תוצרי פירוק של חומר החיטוי לסביבה או לתעלות אוויר מרכזיות.

6.10.12. הטכנאי יצויד בלבוש מיגון נדרש (כפפות, כיסוי פנים, חלוק).

6.10.13. לאחר הפעלת החיטוי וסיום זמן המגע יש להפעיל את החדר/ יחידה ולאוויר את המקום.

6.10.14. יש לבצע את התהליך בחומר חיטוי טרי ותקף בהיבטי תאריך התפוגה של החומר, כל ה-MSDS ה-COA יצורפו לקובץ המסמכים שיתעד את ביצוע מהלך החיטוי.



6.10.15. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, יבוצע החיטוי בהתאם למספר החדר/מחלקה והמיקום החד ערכי.

6.10.16. זמני החיטוי יתואמו עם נציג אחזקה הממונה.

6.10.17. יש להגיש דו"ח מפורט על תכולות העבודה שבוצעה והבדיקות שבוצעו.

6.10.18. בדיקה מקדימה של מערכות האוורור בחדרי בידוד.

6.10.19. סימון החדרים בשלטי אזהרה, כולל מספר טלפון חירום ושם המבצע.

6.10.20. משך החיטוי עשוי להימשך כ- 4 שעות.

6.10.21. משך העבודה כולל החלפת מסננים במידת הצורך- יום עבודה (8 שעות).

6.10.22. אוורור מתחם חדרי הבידוד למשך הזמן הנדרש.

6.10.23. מתן אישור לאכלוס חדרי הבידוד.

6.10.24. עם סיום החיטוי, יוחלפו המסננים האבסולוטיים והמסננים המוקדמים, מסננים אבסולוטיים ביעילות של 99.99% והמוקדמים ביעילות של 85% או פחות וכן כל מסנן מחויב בשקית פינוי המתאימה ליח' BIBO לפינוי פסולת ביולוגית. החברה תפנה את השקיות והמסננים מחוץ לתחומי בית החולים לאתר מורשה.

6.10.25. לאחר התקנת המסננים החדשים תבוצע בדיקת יעילות האוורור .

6.10.26. תיעוד והפקת הדו"ח

6.10.27. במקרה של חדר נקי יכלול הדו"ח את המפורט להלן :

6.10.27.1. תכנית ואפיון החדר- מידות החדר תכנית תקרות פריסת מפזרים עם ציון

כמויות האוויר הנומינאליות הנדרשות לפי התקינה ואת המדידה בפועל.

6.10.27.2. מיפוי החדר, מהירות זרימה, ספיקת אוויר בגרילים ולחצים.

6.10.27.3. אויר צח.

6.10.27.4. ריכוז ממצאים.

6.10.27.5. רמת ניקיון - דו"ח בדיקת חלקיקים.

6.10.27.6. בדיקת הפרש לחצים בין החדרים.



6.10.27.7. נדרש לאשר את פורמט הדו"ח הסופי מול נציג הלקוח כולל מסירתו כתנאי לתשלום (יתכנו מסי דו"חות שונים לפי דרישת הלקוח הסופי, כל הנ"ל כחלק מעלות הבדיקה)

6.11. טיפול בליקויים ופערים קיימים לאחר ביצוע סקר/בדיקה:

6.11.1. לאחר ביצוע הבדיקות והפקת דו"ח בדיקת שמישות/תקינות לציוד הנדון, בהתאם לדרישות שבמסמך זה, במידה ונמצא ליקוי/ים ינפיק המציע דו"ח/ריכוז ליקויים ופערים ויוציא דו"ח לפעולה מתקנת להשבת המערכת לשמישות – במסמך זה יתאר המציע את הפעילות/העבודות הנדרשת כולל הצעת מחיר מפורטת.

6.11.2. המזמין רשאי לרכוש שירותי תיקונים מספקים נוספים.

6.11.3. במידה ופער אינו ניתן לסילוק באופן מידי ומהווה פער משמעותי המאלץ התארגנות מיוחדת לביצוע – יוציא מבצע הבדיקה דרישה לפעולה מתקנת הערכת מחיר תכנון ויפרט בדרישה זו את הפער אותו יש לסלק את המשמעות התהליכית ואת אופן הפעולה המתקנת המוצעת לשם תיקון/סילוק הבעיה, לאחר הטיפול יהא עליו לבצע בדיקה חוזרת על מנת לוודא שביצוע הפעולה המתקנת אכן הועילה.



6.12. תדירות הבדיקות לסוגי הציוד השונים:

- 6.12.1. תדירות ביצוע בדיקות ולדיציה: יבוצע ע"פ החלטת המזמין במידת הצורך.
- 6.12.2. תדירות ביצוע בדיקות בחדרים נקיים: תתבצע אחת לשנה אלא אם כן צוין אחרת.
- 6.12.3. תדירות ביצוע בדיקות במנדפים: תתבצע אחת לשנה אלא אם כן צוין אחרת.
- 6.12.4. תדירות ביצוע בדיקות בחדרי בידוד: תתבצע אחת לשנה אלא אם כן צוין אחרת, הבדיקה תבוצע רק אם בית החולים יבקש זאת.
- 6.12.5. תדירות בדיקות במעבדת השתלות מח עצם:
- 6.12.5.1. בדיקת חלקיקים למנדפים כל חצי שנה במנוחה At Rest
- 6.12.5.2. בדיקת חלקיקים עבור חדר נקי ומבואה כל שנה
- 6.12.6. תדירות בדיקות בבית מרקחת ראשי וציטו:

רבעון	חדר או מנדף לבדיקה	מיקום	סוג בדיקה נדרשת ברבעון נוכחי
ראשון	מנדפים ביולוגיים	בית מרקחת ציטוטוקסי וראשי	בדיקת תקינות כולל בדיקת חלקיקים בפעולה ומנוחה
	מנדפים למינריים	בית מרקחת ראשי	בדיקת תקינות כולל בדיקת חלקיקים בפעולה ומנוחה
	חדר נקי ראשי	בית מרקחת ראשי	בדיקת תקינות כולל בדיקת חלקיקים בפעולה ומנוחה
	חדרים נקיים ציטו-	בית מרקחת ציטוטוקסי	בדיקת תקינות כולל בדיקת חלקיקים בפעולה ומנוחה
שני	מנדפים ביולוגיים	בית מרקחת ציטוטוקסי וראשי	בדיקת חלקיקים בלבד במצב פעולה
	מנדפים למינריים	בית מרקחת ראשי	בדיקת חלקיקים בלבד במצב פעולה
	חדר נקי ראשי	בית מרקחת ראשי	בדיקת חלקיקים בלבד במצב פעולה
	חדרים נקיים ציטו	בית מרקחת ציטוטוקסי	בדיקת חלקיקים בלבד במצב פעולה
שלישי	מנדפים ביולוגיים	בית מרקחת ציטוטוקסי וראשי	בדיקת תקינות כולל בדיקת חלקיקים במצב פעולה
	מנדפים למינריים	בית מרקחת ראשי	בדיקת תקינות כולל בדיקת חלקיקים במצב פעולה
	חדר נקי ראשי	בית מרקחת ראשי	בדיקת חלקיקים בלבד במצב פעולה
	חדרים נקיים ציטו	בית מרקחת ציטוטוקסי	בדיקת חלקיקים בלבד במצב פעולה
רביעי	מנדפים ביולוגיים	בית מרקחת ציטוטוקסי וראשי	בדיקת חלקיקים בלבד במצב פעולה
	מנדפים למינריים	בית מרקחת ראשי	בדיקת חלקיקים בלבד במצב פעולה
	חדר נקי ראשי	בית מרקחת ראשי	בדיקת חלקיקים בלבד במצב פעולה
	חדרים נקיים ציטו	בית מרקחת ציטוטוקסי	בדיקת חלקיקים בלבד במצב פעולה

6.12.7. תדירות ביצוע חיטוי חדרים נקיים, חדרי ניתוח, חדרי טיפול נמרץ, חדרי בידוד או כל

חלל מבוקר: התהליך יבוצע אחת לשנתיים, או לפי דרישת הלקוח.



סימוכין : א-23

מהדורה : 04

מפרט בדיקת מנדפים, חדרים נקיים ותחזוקה

עמוד 17 מתוך 28

6.12.8. מידת הזמינות במקרה של חיטויים חייב להיות ברמת זמינות גבוהה ולא יותר מ 4

שעות מרגע היוודע על חריגה במצע החיידקי/חריגה אפידמיולוגית.

6.12.9. וועדה למניעת זיהומים במרכז הרפואי רשאית להחליט על תקופה קצרה יותר בהתאם

לשיקולים אפידמיולוגיים ובאישור הנהלת המרכז הרפואי ובכלל זה מחלקת אחזקה.

**7. אחריות ומתן שירות:**

- 7.1. יש לשמור על רציפות תפקודית במחלקות קריטיות בבית החולים.
- 7.2. חלק מהבדיקות יידרש לביצוע בשעות לא שגרתיות (כולל לילות וסופי שבוע)
- 7.3. הספק צריך להיערך בהתאם למגבלות הנ"ל וע"פ הנחיות בית החולים ובתאום עם נציג האחזקה.
- 7.4. **העברת מנדף תכלול:** חיטוי המנדף בטרם יזיזו אותו, פרוק המנדף בהתאם הצורך, העברתו למשכנו החדש, הרכבתו בדיקה והפקת דוח שמישות :
- 7.4.1. החברה חייבת להיות מכוסה בביטוחים המתאימים לעבודות.
- 7.5. **מתן שירות :**

7.5.1. שגרה באתר המזמין מוגדרת :

7.5.1.1. 7:00-18:00 בימי א' עד ה'.

7.5.1.2. 7:00-14:00 בימי ו'

7.5.2. שבת/חג באתר המזמין מוגדרת :

7.5.2.1. 13:30-7:00 ביום ו' ועד ל- 7:00 ביום א'

7.5.3. קריאה דחופה מוגדרת:

- 7.5.3.1. כל תקלה בציווד שגורם להשבתתו ומפריע למהלך התקין של התנהלות ביה"ח.
- 7.5.4. קריאה בשגרה תטופל תוך 24 שעות מרגע קבלת הקריאה.
- 7.5.5. קריאת דחופה תטופל תוך 4 שעות מזמן קבלת הקריאה.

7.6. הגשת דו"חות למזמין – יש להגיש את הדו"חות לנציגים הבאים במייל :

r_bahat@rambam.health.gov.il.7.6.1

M_GADBAN@rambam.health.gov.il.7.6.2

m_khateeb@rambam.health.gov.il.7.6.3

d_verdnikov@rambam.health.gov.il.7.6.4

7.7. הספק יעביר פרטי תקשורת למוקד שירות וכולל:

7.7.1. מספר טלפון מוקד שירות: _____

7.7.2. מייל מוקד שירות: _____

7.7.3. מספר פלאפון מנהל השירות: _____

7.7.4. מייל מנהל השירות: _____

8. הגשת חשבונות :

- 8.1. הספק יגיש חשבון כנגד הגשת דו"חות בדיקה/שירות הבדיקה לנציג המזמין – מחלקת אחזקה.



9. נספח א' – פירוט חדרים נקיים וכמות בדיקות בשנה

בניין	קומה	מס"ד	מחלקה/יחידה	חדר	כמות החדרים	תדירות	סה"כ בדיקות
בניין ראשי IVF	3	300595	IVF	חדר נקי+חדר שאיבות	1	2	2
	-1	300597	IVF	חדר נקי IVF +חדר חלבשה + חדר שאיבות	2	2	4
	3	300596	IVF	חדר IVF פעולות	1	2	2
בניין לגאסי	4	300565 (1-6)	מכון לחקר הסרטן	מעבדה נקיה -איזור 1 - AL Personnel	6	1	6
	-1	300594+AL	סמי עופר- בית מרקחת	חדר הכנת תרופות	2	5	10
בניין ראשי	-1	1-6,8	סמי עופר- חדרי ניתוח אמבולטורי	חדרי ניתוח אמבולטורי, התאוששות	8	1	8
	1	1-14	סמי עופר	חדרי ניתוח, התאוששות	15	1	15
	1	1	מלר"ד	טראומה	1	1	1
	1	1	מלר"ד	אספטי	1	1	1
	1	1	סמי עופר- מחלקה לרפואה דחופה	ספטי	1	1	1
	2	5+AL	סמי עופר- מחלקה נייר-כירוגיה	ספיקות אוויר חדר בידוד	1	1	1
	2	1-15	סמי עופר- מחלקה נייר-כירוגיה	חדרי בידוד קומה 2	15	1	15
	1	AL + 7226	סמי עופר- טיפול נמרץ - טיפול בכוויות	חדר נקי- טיפול כוויות מס"ד 7226 + AL	2	1	2
	2	חדר מעבר בכניסה להמוטולוגיה	מחלקת המוטולוגיה	חדר מעבר	1	1	1
	2	21-28	מחלקת המוטולוגיה	חדרי בידוד	8	1	8
בניין אנקולוגיה	2	פרוסדור	המסדרון של מחלקת המוטולוגיה	מסדרון	1	1	1
	2	חדר מעבר בין מחלקות	המוטולוגיה / מח עצם	חדר מעבר	1	1	1
	2	חדר מעבר בכניסה למח עצם	מחלקת מח עצם	חדר מעבר	1	1	1
	2	חדרי אשפוז מח עצם 1-15 + המסדרון	מחלקת מח עצם	חדרי בידוד והמסדרון	16	1	16
	ליד חדר כושר	300582 + AL	מכון גנטי	מעבדת PGD1	2	2	4
	1	15495 +AL	מעבדת מח עצם	מעבדת מח עצם	2	1	2
	0	0-45/ 0-46	מיון ילדים	חדר הלם וחדר פעילות	2	1	2
	1	אזור 1+2, אולם טיפול נמרץ. פנים 1-43	פניה	חדר טיפול נמרץ ויילודים	3	1	3
	1	1-48/ 1-49/ 1-51/ 1-53	פניה	חדרי בידוד	4	1	4
	2	2-60/ 2-62/ 2-63/ 2-64 (4/5/6/7)	טיפול נמרץ ילדים	טיפול נמרץ	4	1	4
המוטולוגיה / בניין כתום	2	אולם	טיפול נמרץ ילדים	טיפול נמרץ	1	1	1
	7	7-27 / 7-24/ 7-28	אונקולוגיה	חדרי אשפוז אונקולוגיה	3	1	3
	7	7-14 / 7-4/ 7-11/ 7-2	השתלות מח עצם	חדרי בידוד ומסדרון	4	1	4
	-3		מאיצים	חדר מאיצים	1	1	1
	7	R755+R756	בית מרקחת ציטוטוקסיקה	חדר הכנה 1 + AL	2	5	10
	7	R753+754	בית מרקחת ציטוטוקסיקה	חדר הכנה 2 + חדר הכנה 3 + AL.2/3	2	5	10
	7	R757+R758+R759	בית מרקחת ציטוטוקסיקה	חדר עבודה	3	5	15
	6	חדר 614		חדר בידוד הגנתי	1	1	1
	1	חדר ניקוי	מכון ריאות	חדר ניקוי	1	1	1
							161



סימוכין : א-23

מהדורה : 04

מפרט בדיקת מנדפים, חדרים נקיים ותחזוקה

עמוד 20 מתוך 28

10. נספח ב' – סוגי מנדפים וכמות בדיקות לשנה

כמות בדיקות בשנה	דגם המנדף	כמות המנדפים	סוג מנדף	מס"ד	מחלקה/יחידה	קומה	בניין
1	LABCONCO	1	ביולוגי	701766	בניין ראשי, מעבדה	-1	סמי עופר
2	ADS דגם OPTIMALE 18 :	1	ביולוגי	50692	I.V.F בניין ראשי, מעבדה	3	סמי עופר
2	ADS דגם OPTIMALE 18 :	1	ביולוגי	50691	I.V.F בניין ראשי, מעבדה	3	
2	ORIGIO דגם MARS 1800 DE IVF :	1	ביולוגי	701634	I.V.F בניין ראשי, מעבדה	3	
2	יחידה הוריונטלית, תוצרת חרושת דגם class 5 H H 6	1	יחידה למינארית	105186	I.V.F בניין ראשי, מעבדה	3	
2	COMPANION PCR PW-01 LAB	1	יחידה למינארית	208202	I.V.F בניין ראשי, מעבדה	3	
2	מנדף ביולוגי תוצרת ADS, דגם OPTIMAL 12	1	מנדף ביולוגי	203050	המטולוגיה, מעבדה השתלת מח עצם - תמי כץ	2	המטולוגיה לאחד עם המעבדה
2	מנדף ביולוגי תוצרת ADS, דגם OPTIMAL 12	1	מנדף ביולוגי	203051	המטולוגיה, מעבדה השתלת מח עצם - גלי	2	
1	מנדף כימי BC-120	1	מנדף כימי	701691	ביתנים, איזוטופים, חדר חומרים רדיואקטיביים	N/A	ביתנים
1	מנדף ביולוגי מדגם NUAIR-425-400	1	ביולוגי	202575	ביתנים, מעבדת עור	N/A	
1	מנדף כימי BC-120	1	מנדף כימי	701690	ביתנים, מעבדת עור	N/A	



סימוכין : א-23

מהדורה : 04

מפרט בדיקת מנדפים, חדרים נקיים ותחזוקה

עמוד 21 מתוך 28

1	מנדף ביולוגי תוצרת ADS דגם - VMY 121	1	ביולוגי	106014	ביתנים, איזוטופים, רפואה גרעינית, חדר 17 / 3 / 1	N/A	
1	ESCO	1	כימי	800379	ביתנים, פלסטיקה {צינטורים לשעבר}.	N/A	
1	מנדף ביולוגי תוצרת ADS תוצרת OPTIMAL 12	1	ביולוגי	701682	מכון CRIR, מעבדה 14 (חדר 15)	4	בניין לגאסי
1	מנדף ביולוגי תוצרת ADS תוצרת OPTIMAL 12	1	ביולוגי	701683	מכון CRIR, מעבדה 14 (חדר 15)	4	
1	HOLTER LAMINAIR	1	ביולוגי	701684	מכון CRIR, מעבדה 14 (חדר 20)	4	
1	NUAIRE 425 / 400 E	1	ביולוגי	701685	מכון CRIR, מעבדה 14 (חדר 15)	4	
1	מנדף כימי BC-90	1	מנדף כימי	701677	מכון CRIR, מעבדת פרי ענת אהרון, חדר 18	4	
1	מנדף ביולוגי תוצרת ADS תוצרת OPTIMAL 12	1	ביולוגי	701649	מכון CRIR מעבדת מחקר רפואי, 4 (חדר 18)	4	
1	מנדף כימי BC-90	1	מנדף כימי	701680	מכון CRIR, מעבדה 11 - די"ר נתנאל הורוביץ	4	
1	מנדף כימי BC-90	1	מנדף כימי	701681	4, מעבדה - 13 די"ר ישי עופרן מכון CRIR, מכון	4	
1	מנדף ביולוגי תוצרת LABCONCO דגם LOGIC	1	ביולוגי	206573	(מכון CRIR) המטולוגיה, חדר 11	4	
1	מנדף ביולוגי תוצרת LABCONCO דגם LOGIC	1	ביולוגי	206574	(מכון CRIR) המטולוגיה, חדר 11	4	
1	{היה מסי' זמני 9444} ADS LAMINAR OPTIMALE 9	1	ביולוגי	800366	מכון CRIR, מעבדה 14 (חדר 20)	4	
1	מנדף ביולוגי תוצרת LABCONCO דגם LOGIC	1	ביולוגי	701686	המטולוגיה, חדר נקי. 300565	4	



סימוכין : א-23

מהדורה : 04

מפרט בדיקת מנדפים, חדרים נקיים ותחזוקה

עמוד 22 מתוך 28

1	מנדף ביולוגי תוצרת LABCONCO דגם LOGIC	1	ביולוגי	701687	המטולוגיה, חדר נקי. 300565	4
1	ESCO	1	ביולוגי	800385	חדר 2025	3
1	מנדף ביולוגי תוצרת ADS דגם OPTIMAL 12	1	ביולוגי	800375	מעבדת מחקר רפואי, חדר 2	3
1	מנדף ביולוגי תוצרת TERMO דגם KS	1	ביולוגי	206575	מעבדת מחקר רפואי, מעבדת פרי להרויט	3
1	TERMO דגם KS	1	ביולוגי	206576	מעבדת מחקר רפואי, מעבדת פרי להרויט 3	3
1	MARS 1200 SCANLAF	1	ביולוגי	701616	מעבדת מחקר רפואי, מעבדה 1	3
1	LAMINAR Optimal 12 ADS	1	ביולוגי	701644	מעבדת מחקר רפואי, חדר 2 (חדר 4)	3
1	LAMINAR Optimal 12 ADS היה מספר זמני 1908	1	ביולוגי	800386	מעבדת מחקר רפואי { חדר 2 }	3
1	מנדף כימי רגיל דגם : כימי, רוחב 120 ס"מ	1	מנדף כימי	701645	מעבדת מחקר רפואי 3, מעבדה 1 - פרי זיו גיל	3
1	מנדף כימי רגיל, רוחב 120 ס"מ	1	מנדף כימי	701646	מעבדת מחקר רפואי, מעבדה 2 - הדר זיגדון גלעדי	3
1	BC-120	1	מנדף כימי	701647	מעבדת מחקר רפואי, מעבדת פרי להרויט, חדר רדיואקטיבי	3
1	מנדף כימי רגיל, רוחב 120 ס"מ	1	מנדף כימי	701648	מעבדת מחקר רפואי, 3, מעבדה 4 - דר' יונה נדיר	3
1	BAKER SG-400INT	1	ביולוגי	110051	מעבדת מחקר רפואי, מעבדה 3	3
1	ESCO : דגם SC2-4S1 : דף ביולוגי תוצרת	1	ביולוגי	3001107	מעבדה בחדר מעבר	2



סימוכין : א-23

מהדורה : 04

מפרט בדיקת מנדפים, חדרים נקיים ותחזוקה

עמוד 23 מתוך 28

2	מנדף ביולוגי תוצרת חרושת דגם CB-800	1	ביולוגי	105180	בנק הזרע (קומה 1)	1	בנק הזרע
2	כימי דגם CB 90	1	כימי	800382	בנק הזרע, חדר קבלה	1	
2	יחידה הוריוזנטלית תוצרת ADS דגם IVGEL 6/12	1	שולחן למינארי	105179	בנק הזרע, חדר קבלה	1	
1	OPTIMALE 9 ADS	1	ביולוגי	701776	מעבדה ביו כימיה 322	3	מנדלסון
1	מנדף ביולוגי תוצרת חרושת דגם CB-800	1	ביולוגי	106011	מעבדת ביוכימיה-3, מעבדת גסטרו, חדר 329	3	
1	מנדף כימי רגיל. דגם כימי תוצרת פי.וי. פלסט רוחב 140 ס"מ	1	מנדף כימי	106010	מעבדה ביוכימיה, חדר 327	3	
1	מנדף כימי רגיל, תוצרת ADS דגם כימי רוחב 180 ס"מ	1	מנדף כימי	106012	מעבדת ביוכימיה, 306	3	
1	מנדף כימי רגיל תוצרת פי.וי. פלסט, רוחב 90 ס"מ	1	מנדף כימי	106013	מעבדה ביוכימיה, חדר 322	3	
1	מנדף ביולוגי תוצרת THERMO דגם MSC-1.2	1	ביולוגי	3001110	מכון לגסטרואנטרילוגיה (11)	1	
1	ADS LAMINAIR BIO 9	1	ביולוגי	701988	חדר גלים, 1, חדר גלים 2	1	מאייר
2	OPTIMALE 12 ADS LAMINAR	1	ביולוגי	203255	מכון גנטי, מעבדת PGD1 ליד חדר כושר	1	
1	מנדף ביולוגי תוצרת ADS, דגם OPTIMAL 12	1	ביולוגי	800772	מעבדת גנטיקה מכון גנטי, חדר תרביות 9	1	
1	NUAKA דגם : NU-813-400-E	1	כימי	800771	מאייר קומה 1	1	
1	עמדת שאיבה	1	עמדת שאיבה	500564	בנין מרפאת חוץ, קומה 3, פה ולסת	3	מרפאת חוץ



סימוכין : א-23

מהדורה : 04

מפרט בדיקת מנדפים, חדרים נקיים ותחזוקה

עמוד 24 מתוך 28

			(מנדף כימי)				
5	מנדף ביולוגי דגם LB2-4B1	1	ביולוגי	3002430	ציטוטוקסיקה, חדר 756	7	פישמן
5	מנדף ביולוגי דגם LB2-4B1	1	ביולוגי	3002429	ציטוטוקסיקה, חדר 756	7	
5	מנדף ביולוגי דגם LB2-4B1	1	ביולוגי	3002428	ציטוטוקסיקה, חדר 756	7	
5	מנדף ביולוגי דגם LB2-4B1	1	ביולוגי	800374	ציטוטוקסיקה, חדר 759	7	
5	מנדף ביולוגי דגם LB2-4B1	1	ביולוגי	800376	ציטוטוקסיקה, חדר 757	7	
5	מנדף ביולוגי דגם LB2-4B1	1	ביולוגי	800377	ציטוטוקסיקה, חדר 757	7	
1	מנדף כימי עם ארובה של ADS	1	כימי עם ארובה	702857	אונקולוגיה טיפול יום.	1	
1	מנדף ביולוגי תוצרת ADS 12 OPTIMAL	1	ביולוגי	701636	מחלקת ביו בנק, חדר 930	9	ראשי
1	מנדף ביולוגי תוצרת ADS 12 OPTIMAL	1	ביולוגי	3002426	מחלקת ביו בנק, חדר 930	9	
1	מנדף כימי רגיל תוצרת פי.וי. פלסט דגם כימי פתולוגי רוחב 140 ס"מ	1	מנדף כימי	3001113	מחלקת פתולוגיה, חדר 1 פורמלין	9	
1	מנדף כימי רגיל תוצרת פי.וי. פלסט דגם כימי רוחב 180 ס"מ	1	מנדף כימי	3001111	מחלקת פתולוגיה, חדר 1 פורמלין	9	



סימוכין : א-23

מהדורה : 04

מפרט בדיקת מנדפים, חדרים נקיים ותחזוקה

עמוד 25 מתוך 28

1	מנדף כימי רגיל תוצרת פי.וי.פלסט דגם כימי רוחב 180 ס"מ	1	מנדף כימי	3001112	מחלקת פתולוגיה, חדר 1 פורמלין	9
1	מנדף כימי BC-180	1	מנדף כימי	800776	מחלקת פתולוגיה, חדר 1 פורמלין	9
1	מנדף כימי רגיל, רוחב 150 ס"מ	1	מנדף כימי	101975	מחלקת פתולוגיה, חדר 929	9
1	מנדף כימי רגיל, רוחב 150 ס"מ	1	מנדף כימי	101978	מחלקת פתולוגיה, חדר 929	9
1	עמדת שאיבה דגם סטקיה רוחב 65*80	1	עמדת שאיבה	101984	מחלקת ציטולוגיה, חדר 928	9
1	עמדת שאיבה דגם סטקיה רוחב 65*230	1	עמדת שאיבה	101985	מחלקת ציטולוגיה, חדר 928	9
1	עמדת שאיבה	1	עמדת שאיבה	701637	מחלקת ציטולוגיה, חדר 928	9
1	עמדת שאיבה	1	עמדת שאיבה	701638	מחלקת ציטולוגיה, חדר 928	9
1	מנדף ביולוגי תוצרת NUAIRE דגם NU-425-400	1	ביולוגי	101990	מחלקת המטולוגיה, חדר 725	8
1	מנדף כימי רגיל, רוחב 100 ס"מ	1	מנדף כימי	203260	מחלקת המטולוגיה, חדר 724	8
1	TERMOMCS 1.2 : דגם	1	ביולוגי	701689	מחלקת המטולוגיה, חדר 790	8
1	מנדף כימי רגיל, תוצרת ADS דגם MAV-UNI {הוחלף מסנן 5/22}.	1	מנדף כימי	800971	מחלקת המטולוגיה, חדר 750	8
1	מנדף ביולוגי תוצרת ADS דגם OPTIMAL 12	1	ביולוגי	101996	מחלקת וירולוגיה, חדר 721	8
1	מנדף ביולוגי תוצרת ADS דגם VMY-121	1	ביולוגי	101997	מחלקת וירולוגיה, חדר 719	8



סימוכין : א-23

מהדורה : 04

מפרט בדיקת מנדפים, חדרים נקיים ותחזוקה

עמוד 26 מתוך 28

1	מנדף ביולוגי תוצרת ADS דגם OPTIMAL 12	1	ביולוגי	701472	מחלקת וירולוגיה, חדר719	8
1	מנדף ביולוגי - AHA - ZAFZONE - 133 - CB - A	1	ביולוגי	3002427	מחלקת וירולוגיה, חדר719	8
1	מנדף ביולוגי ADS LAMINAR 12 OPTIMAL	1	ביולוגי	701473	מחלקת וירולוגיה, חדר721	8
1	מנדף ביולוגי ADS LAMINAR 12 OPTIMAL	1	ביולוגי	800380	מחלקת וירולוגיה, חדר721	8
	מנדף כימי תוצרת : ADS דגם: MAV-9	1	פחם פעיל (מנדף כימי)	701621	בניין ראשי, חדר מכשירים, 8, חדר760	8
	THERMO V-130	1	ביולוגי	500563	חדר מחקר, מעבדה שריר השלד	8
1	ESCO SC-2 4S1	1	ביולוגי	800383	מחלקה המטולוגית חדר724	8
1	ESCO SC-2 4S1	1	ביולוגי	701765	מעבדה וירולוגיה חדר720	8
1	ADS LAMINAR OPTIMALE 12	1	ביולוגי	52245	חדר תרבויות מס' 780 (713)	8
1	ADS יצור מיוחד	1	מנדף כימי	800384	מחלקת אנדוקרינולוגיה, חדר761	8
	מנדף ביולוגי תוצרת NUAIRE דגם NU-425-400		מנדף כימי	105178	מחלקת אנדוקרינולוגיה, חדר757	8
1	ESCO SC-2 4S8	1	ביולוגי	701788	מעבדה, חדר771	8
1	מנדף ביולוגי תוצרת ADS דגם OPTIMAL 9	1	ביולוגי	701775	מחלקת מיקרוביולוגיה, חדר771	8
1	מנדף ביולוגי ADS LAMINAR OPTIMAL 12	1	ביולוגי	702859	מיקרוביולוגיה קומה 8 חדר712	8
1	AHA-133-CB-ASTZON	1	ביולוגי	200669	תרבויות ושתן 712	8
2	מנדף ביולוגי תוצרת ADS דגם OPTIMAL 12	1	מנדף ביולוגי	800381	מחלקת מיקרוביולוגיה, חדר שחפת	8



סימוכין : א-23

מהדורה : 04

מפרט בדיקת מנדפים, חדרים נקיים ותחזוקה

עמוד 27 מתוך 28

2	מנדף כימי תוצרת : ADS דגם : עמדת שאיבה רוחב: 120 ס"מ	1	מנדף כימי	50418	מחלקת מיקרוביולוגיה, חדר שחפת	8
2	מנדף ביולוגי תוצרת ADS דגם OPTIMAL 12	1	ביולוגי	50417	מחלקת מיקרוביולוגיה, חדר שחפת	8
2	מנדף ביולוגי תוצרת NUAIRE דגם NU-425-400	1	ביולוגי	102320	מחלקת מיקרוביולוגיה, חדר שחפת	8
1	LAMINAR BIO 9 ADS	1	ביולוגי	701767	סמי עופר, מעבדה	8
1	מנדף ביולוגי תוצרת ADS דגם BI09	1	ביולוגי	701478	מחלקת מיקרוביולוגיה, חדר 711	8
1	מנדף ביולוגי תוצרת NUAIRE דגם NU-425-400	1	ביולוגי	701617	מחלקת מיקרוביולוגיה, חדר 714	8
1	MAV UNEVERS A.D.S	1	כימי ניד לחרום	702856	מחלקת מיקרוביולוגיה, חדר 2	8
1	מנדף כימי רגיל רוחב 100 ס"מ	1	פחם פעיל (מנדף כימי)	101983	מחלקת מיקרוסקופיה, חדר 784	8
1	מנדף ביולוגי תוצרת NUAIRE דגם NU-425-400	1	ביולוגי	101992	מעבדה לקרישת דם, חדר 723	8
1	ESCO SC-2 4S8	1	ביולוגי	701785	מעבדת _____ קומה 8 713 מעבדת גזים {דחופה}	8
1	מנדף כימי רגיל תוצרת P.V.PLAST דגם כימי רוחב 90 ס"מ	1	מנדף כימי	701468	חדרי ניתוח, חדר מנדף	1
1	עמדת יניקה גודל X30 20 ס"מ	1	עמדת שאיבה (מנדף כימי)	701642	מחלקת טוקסיקולוגיה, מעבדה	1
1	עמדת יניקה גודל X 40 X 35 ס"מ	1	עמדת שאיבה (מנדף כימי)	701643	מחלקת טוקסיקולוגיה, מעבדה	1



סימוכין : א-23

מהדורה : 04

מפרט בדיקת מנדפים, חדרים נקיים ותחזוקה

עמוד 28 מתוך 28

1	מנדף כימי רגיל רוחב 120 ס"מ	1	מנדף כימי	106005	מחלקת טוקסיטולוגיה, מעבדה טוקסיקולוגית	1	
1	מנדף כימי רגיל רוחב 120 ס"מ	1	מנדף כימי	106004	מעבדת בדיקות דחופות	1	
1	LAMINAR BIO 12 ADS	1	ביולוגי	701768	סמי עופר, בנק הדם V	1	
1	OPTIMAL 12 ADS מנדף ביולוגי	1	ביולוגי	702471	סמי עופר, בנק הדם { ליד בית הכנסת } V	1	
5	CYT4A1 מנדף ביולוגי מדגם	1	ביולוגי	702011	בית מרקחת	-1	
5	יחידה הוריונטלית תוצרת ADS דגם IVGEL 6/12	1	יחידה למינארית	109631	בית מרקחת	-1	
5	יחידה הוריונטלית תוצרת ADS דגם IVGEL 6/12	1	יחידה למינארית	109632	בית מרקחת	-1	
5	עין דור	1	יחידה למינארית	701693	בית מרקחת מסנן 120/60 60/60	-1	
1	מנדף של ADS זמני עד למנדף הקבוע שבמכרה.	1	כימי נייד	3001106	חדר ניתוח אמבולטורי	-1	
1	יחידה הוריונטלית תוצרת ADS : דגם : 6/12 IVGEL	1	יחידה למינארית	207543	טיפול נמרץ פגים, חדר אחיות (1-45)	1	רפפורט
1	ADS LAMINAIR BIO 9	1	ביולוגי	701352	אונקולוגיה ילדים, חדר 7-95	7	
1	ADS LAMINAIR BIO 9	1	ביולוגי	701353	יחידת מוח עצם ילדים	7	
1	ADS LAMINAIR BIO 9	1	ביולוגי	701354	אונקולוגיה טיפול יום, חדר 7-82	7	
1	ADS LAMINAR OPTIMALE 12	1	ביולוגי	701595	בניין רפפורט 13 {בית ספר לרפואה ישן, מעבדה 100} V	13	רפפורט ב"ס לרפואה