

01/07/2019



להפקיד את התכנית

קשת מ.כ. ניהול פרויקטים בע"מ 10/06/2020



יו"ר הוועדה המחוזית

תאריך

המרכז הרפואי שמיר-אסף הרופא

תכנית מפורטת מס' 455-0631754



נספח מס' 9: פרוגרמה מבנית

יוזמת ומגישת התכנית: רשות מקרקעי ישראל

עורך התכנית: אדרי' אמיר קולקר, קולקר-קולקר-אפשטיין אדריכלים

עורך הנספח: MedicDan International Hospital Consulting

ופרופ' דן אופנהיים

תאריך עריכה: 28.6.2018

מס' הגרסה: 1

שותף לכתיבת הנספח: אינג' יהונתן צונץ



MedicDan
International Hospital Consulting





פרוגרמה מבנית

בעמודים הבאים מוצגות פרוגרמות כלליות (להבדיל מפרוגרמות מפורטות המציגות פירוט ברמת החדר הבודד) עבור הפונקציות המרכזיות המתוכננות במתחם המרכז הרפואי המשולב העתידי.



המגמה המסתמנת בעולם המערבי, ואף מעבר אליו, הינה מעבר לתנאי אשפוז ושהייה בבתי החולים מרווחים ונוחים בהרבה בהשוואה למה שהיה נהוג עד לא מזמן. להערכתנו בטווח התכנית המודעות לכך תגבר וכוחות השוק יביאו את בתי החולים לשפר את תשתיות האשפוז והאחרות ולהתאימן לדרישות השוק.

מספר הערות הבהרה לגבי הערכות שטחים אלה :

- אומדני השטחים המוצגים בטבלאות הינם במ"ר (מטרים מרובעים) ברוטו ליחידה/למחלקה. באנלוגיה למונח המקובל בארה"ב – Departmental Gross Square Feet (DGSF) הנתון כמובן ברגל בריבוע.



- מאחר ובדרך כלל בעת בניית פרוגרמות מפורטות ובשלבי התכנון המתקדמים אנו נתקלים ברוב המקרים במצוקת שטח נכללה בסיכום תוספת של 10% לשטח למטרות רזרבה בגין שינויים ותוספות.

- על מנת להגיע לסה"כ שטח בנוי הוקצתה תוספת נוספת של 18% אשר נועדה להבטיח שטחים עבור שימושים דוגמת: חדרי מדרגות, מעליות, לובי בקומות השונות מסדרונות ראשיים, שטחי מערכות אלקטרומכניות ואחרות התומכות בהפעלת המבנה. הסכום הכולל המתקבל הינו סה"כ שטח בנוי ובאנלוגיה למונחים המקובלים בארה"ב Total Building Gross Square Feet (BGSF)



- הערכות השטחים נעשו על סמך הידע המצטבר שברשותנו ותוך עדכונים מספרות העוסקת בתכנון בתי חולים ונתונים מפרויקטים שונים בהם היינו מעורבים.

- לגבי יחידות האשפוז נקבעה, על פי הנחיית הנהלת המרכז הרפואי נורמת שירות על פיה כ-66% מהמאושפזים יאושפזו בחדר לחולה בודד ושאר החולים יאושפזו בחדרים ל-2 חולים. דרישה זו גוררת שטח ברוטו למחלקה בת 38





מיטות אשפוז בשטח של כ-2,100 מ"ר ברוטו – כ-55 מ"ר שטח מחלקה ברוטו למיטת אשפוז. מנתון זה נגזרו שטחים עבור מחלקות בגדלים שונים, כאשר למחלקות עם מספרי מיטות קטנים הוכנסו מקדמי תיקון המבטאים "חסרון לקוטן" – הצורך להקצות שטחים לכל המטרות המקובלות במחלקת אשפוז גם אם במחלקה מעט מיטות יחסית.





תחזית תוספת מיטות למרכז הרפואי אסף הרופא - 2045

אחד השלבים הראשוניים בבניית תוכנית אסטרטגית למרכז רפואי הוא ניסיון להעריך את היקף המיטות החזויות במרכז הרפואי בטווח התכנית.



כאשר יש לקבוע את טווח התכנית, בשנים, עולים שיקולים שונים וביניהם:

- בטווח הארוך יחסית יחולו שינויים טכנולוגיים, מדעיים וחברתיים אשר ישפיעו על עולם הרפואה בכלל ועל בתי החולים בפרט
- בטווח הארוך גם תחזיות גידול האוכלוסייה נעשות פחות מדויקות
- מתוך ראיית המטרה של גיבוש התוכנית האסטרטגית – הבטחת פיתוחו של המרכז הרפואי בטווח הארוך באמצעות הכנת תכנית מפורטת (תוכנית בניין עיר – תב"ע) הרי רצוי לקבוע טווח תוכנית ארוך במיוחד

מתוך מכלול שיקולים אלה בחרנו לקבוע את טווח התוכנית לשנת 2045.



נציין שמשרד הבריאות פרסם בשנת 2014 תחזית לשנת 2035 והלשכה המרכזית לסטטיסטיקה פרסמה תחזיות לשנת 2065.

הסוגיה הבאה עמה יש להתמודד הינה הערכת היקף מיטות האשפוז שתידרשנה במרכז הרפואי כדי לשרת את האוכלוסייה בשנת היעד.

לצורך כך התבססנו על שני אופני חישוב ובסופו של דבר עשיית ממוצע בין השניים.

1. התבססות על התחזית לשנת 2035 המופיעה במסמך משרד הבריאות "תחזית צורך במיטות לאשפוז כללי לשנים 2020, 2025, 2030 ו-2035" ⁽¹⁾ ואקסטרפולציה לשנת 2045



15,556	סך כול המיטות האשפוז הכללי ברישיון בתי החולים הציבוריים בישראל - 2016 ⁽²⁾
768	מיטות האשפוז הכללי ברישיון אסף הרופא - 2018
4.94	חלקו של המרכז הרפואי אסף הרופא במיטות מתוך סה"כ מיטות במדינה ב-%
23,800	תחזית צורך למיטות בישראל לשנת 2035
1,175	מספר מיטות ב-2035 במרכז הרפואי אסף הרופא - תוך שמירת חלק דומה מסה"כ המיטות בישראל
407	תוספת מיטות לאשפוז הכללי ל-2035
226	אומדן תוספת מיטות לשנת 2045 (אקסטרפולציה), מעבר לשנת 2035
633	סה"כ תוספת מיטות לשנת היעד -2045 מול מצב קיים
1,401	סה"כ מיטות בשנת היעד -2045



כל ההתייחסות למספר מיטות הינה למספר המיטות לאשפוז הכללי



2. התבססות על תחזיות גידול האוכלוסייה במדינת ישראל (בהיעדר תחזיות אוכלוסייה או תכנית מתאר לאומית לפריסת האוכלוסייה לשנת 2045 ברמה המחוזית) לשנת היעד

**אוכלוסיית ישראל לפי קבוצות אוכלוסייה, חלופות התחזית
לאחר 25 שנה ו-50 שנה, במיליונים ⁽²⁾**

סוף 2045			סוף 2017	קבוצת אוכלוסייה
נמוכה	בינונית	גבוהה	אוכלוסיית בסיס	
13.1	14.4	15.8	8.9	סה"כ

(2) תחזית אוכלוסיית ישראל עד שנת 2065 של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה 21.5.2017

בחרנו להתבסס על התחזית הבינונית לשנת 2045 – 14.4 מיליון

62	גידול האוכלוסייה הצפוי בשנת היעד לתכנון - 2045 בהשוואה ל-2017 באחוזים
768	מספר מיטות ברישיון המרכז הרפואי אסף הרופא לשנת 2018
475	תוספת מיטות החזויה בגין גידול האוכלוסייה
1,243	מספר מיטות החזויה למרכז הרפואי אסף הרופא לשנת 2045
50	תוספת המיטות החזויה בגין הזדקנות האוכלוסייה בתקופה (הערכה)
525	סה"כ תוספת מיטות חזויה (כולל בגין הזדקנות)
1,293	מספר המיטות החזויה למרכז הרפואי אסף הרופא לשנת 2045
65	תוספת מיטות חזויה בגין עליה באטרקטיביות המרכז הרפואי בהיותו מרכז על ב-5%
1,357	סה"כ מיטות חזויות לשנת היעד - 2045

בין שתי תחזיות אלה בחרנו את התחזית הממוצעת – 1,347

להערכתנו הפיכת המרכז הרפואי אסף הרופא למרכז על הנמנה על בתי החולים הגדולים והאטרקטיביים בישראל תחול עליה בביקוש לשירותיו ובהתאמה לצורך בתוספת מיטות אשפוז ולפיכך בחרנו להגדיל את תחזית ממוצעת זו ב-5%.

לפיכך אנו ממליצים על תוספת של 645 מיטות למרכז הרפואי אסף הרופא לשנת היעד (2045), מה שיביא את מספר מיטות האשפוז הכללי (ללא 80 מיטות גריאטריה סיעודית) ל – 1,414.





ריכוז שטחי בניה - המרכז המשולב

אסף הרופא, המרכז לבריאות הנפש באר-יעקב נס-ציונה והמרכז הגריאטרי
שמואל הרופא

מספר סידורי	שם היחידה	סה"כ שטח מבנים - במ"ר	הערות
1	בית חולים לנשים וליולדות	36,262	
2	מרכז סרטן	29,620	
3	כירורגיות	55,916	
4	מרכז לרפואה פנימית	55,275	
5	מרכז לב	12,139	
6	ילדים	25,460	
7	מרכז מוח	9,073	
8	מרכז שיקום	19,859	
9	שירותים רפואיים ופרה רפואיים	51,271	
10	לוגיסטיקה	301,322	
11	גריאטריה	52,500	
12	בית חולים למוח ולהתנהגות (בריאות הנפש)	73,207	
14	מעבדות לאומיות לבריאות הציבור *	10,500	
15	מכון לרפואה משפטית *	6,200	
16	מחסני חירום *	4,000	
סה"כ		742,606	

* מסמך משרד הבריאות - העתקת מוסדות ויחידות המשרד לחווה החקלאית - פרוגרמת שטחים
עקרונית





בית חולים לנשים וליולדות

יחידות	יחידה	מס' מיטות אשפוז - רישיון בית חולים / מספר יחידות - 2016	תוספת מיטות/יחידות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ שטח במסגרת התכנית האסטרטגית במ"ר	הערות
מחלקות אשפוז	נשים - גינקולוגיה	21	14	35	1,904	
	יולדות	63	43	106	5,826	
	יילודים - עריסות	63	42	105	1,450	
	רפואת האם והעובר - היריון רב סיכון (High Risk)	23	16	39	2,127	
	טיפול נמרץ ביילוד	19	13	32	1,760	
	טיפול מיוחד ביילוד	30	21	51	1,100	
	סה"כ אשפוז					
חדרי ניתוח והרדמה	חדרי ניתוח יולדות			2	700	יש לשקול מיקום אלה לצד אלה כדי לאפשר שימוש משותף בשטחים תומכים
	חדרי ניתוח נשים			4	1,300	
	חדרי ניתוח נשים (מספר חדריים) - באשפוז יום - אמבולטוריים			6	1,200	כולל פעולות ב-IVF, במתחם משותף כניסות נפרדות
	חדרי לידה - מספר	11		19	1,900	
יולדות	מיון יולדות - מספר עמדות בדיקה	12		20	570	
	מועדון יולדות				120	





יחידות	יחידה	מס' מיטות אשפוז - רישיון בית חולים/ מספר יחידות - 2016	תוספת מיטות/יחידות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ שטח במסגרת התכנית האסטרטגית במ"ר	הערות
מיון נשים	מספר עמדות בדיקה	2		4	200	
הפריה חוץ גופית - IVF	הפריה חוץ גופית				1,000	מעבדה ומתחם הקפאת ביציות בחנקן נוזלי
US נשים ויולדות					1,050	
אשפוז יום נשים	אשפוז יום נשים - מספר עמדות	8		15	400	
מלונית יולדות	מספר חדרים	17			3,680	יש לשקול שימוש במבנה משותף גם לשיקום חולי לב וגם למשפחות מטופלים
מרכז שד					450	כולל ממוגרפיה
מרפאות נשים					1,200	מספר חדרי בדיקה - לכל תחומי הפעילות כולל IVF ולכל עובדי מקצועות הבריאות (פסיכולוגים, עובדים סוציאליים, דיאטניות)
סה"כ שטח ברוטו למחלקות/ ליחידות - מ"ר					27,937	
רזרבת שטח לתוספות ולשינויים					2,794	
תוספת למעבר משטח ברוטו ליחידה לשטח ברוטו למבנה					5,532	
סה"כ שטח מבנה					36,262	



מרכז סרטן

יחידות	יחידה	מס' מיטות אשפוז - רישיון בית חולים/ מספר יחידות - 2016	תוספת מיטות/יחידות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ שטח במסגרת התכנית האסטרטגית במ"ר	הערות
מחלקות אשפוז	אונקולוגיה	12	18	30	1,658	
	המטואונקולוגיה		30	30	1,718	
	השתלת מוח עצם		12	12	895	
	הוספיס		15	15	995	לשקול אפשרות לכניסה נפרדת
	טיפול פליאטיבי		7	7	542	
	סה"כ	12	82	94	5,807	
מרפאות	אונקולוגיה, המטואונקולוגיה, השתלת מוח עצם וטיפול פליאטיבי				1,155	מספר חדרי בדיקה - אונקולוגיה, המטואונקולוגיה, טיפול פליאטיבי, כולל עובדי מקצועות הבריאות (פסיכולוגים, עובדים סוציאליים, דיאטניות)
אשפוז יום	אשפוז יום אונקולוגיה, המטואונקולוגיה ואימונתרפיה	24	36	60	1,800	תמהיל של מיטות וכורסאות
	אשפוז יום פליאטיבי		10	10	405	





יחידות	יחידה	מס' מיטות אשפוז - רישיון בית חולים/ מספר יחידות - 2016	תוספת מיטות/יחידות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ שטח במסגרת התכנית האסטרטגית במ"ר	הערות
רדיותרפיה	מספר מאיצים		4	4	2,500	
	ברכיתרפיה - מספר חדרים		1	1		
	CT סימולטור - מספר מכשירים		2	2		
ארכיון	אחסון תיקי מטופלים					ארכיון פעיל, ההנחה שעד למימוש הפרויקט כל הארכיון יהיה דיגיטלי
בית מרקחת	להכנת ציטוטוקסיקה				300	עבור כל המרכז הרפואי + בית מרקחת עבור מרכז הסרטן
הנהלה, קפיטריה, משרדי רופאים	מספר מקומות חניה		150	150	1,000	חניה תת קרקעית רק עבור מטופלים הנמצאים בטיפול פעיל (אשפוז יום - כימותרפיה וטיפול בקרינה - רדיותרפיה)
					5,250	
סה"כ שטח <u>ברוטו למחלקות/ ליחידות</u> - מ"ר					24,025	
רזרבת שטח לתוספות ולשינויים			1,877			10% בניכוי שטח החנייה
תוספת למעבר משטח ברוטו ליחידה <u>לשטח ברוטו למבנה</u>			3,717			בניכוי שטח החנייה
סה"כ שטח מבנה			29,620			



מרכז לכירורגיה

יחידות	יחידה	מס' מיטות אשפוז - רישיון בית חולים/ מספר יחידות - 2016	תוספת מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ שטח במסגרת התכנית האסטרטגית	הערות
מחלקות אשפוז	כירורגיה כללית	64	42	106	5,832	
	טיפול נמרץ כירורגיה כללית	6	22	28	2,100	
	סה"כ כירורגיה כללית					
	אורתופדיה	52	34	86	4,975	
	סה"כ אורתופדיה					
	אורולוגיה	23	15	38	2,096	
	נוירוכירורגיה	6	4	10	738	
	טיפול נמרץ נוירוכירורגיה ושבץ מוחי		15	15	1,350	
	כירורגית לב וחזה כולל ט"נ	12	18	30	1,893	המיטות הקיימות לניתוחי חזה
	כירורגית כלי דם	12	8	20	1,257	
	כירורגיה פלסטית וכוויות	12	7	19	1,234	
	עיניים	15		15	1,800	מערך עיניים (כולל כל השירותים - אשפוז, חדרי ניתוח, חדרי בדיקה, מרפאה..)
	א"ג וכירורגית ראש צוואר	15	10	25	1,504	
	סה"כ	217				
	חדרי ניתוח והרדמה	21		32	10,000	למעט חדרי ניתוח: נשים, יולדות ועיניים (8 חדרי ניתוח). כולל ח"נ אמבולטוריים. בדומה לבית חולים אחר
התאוששות וקבלה					2,000	



יחידות	יחידה	מס' מיטות אשפוז - רישיון בית חולים/ מספר יחידות - 2016	תוספת מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ שטח במסגרת התכנית האסטרטגית	הערות
אספקה סטרילית	יחידת אספקה סטרילית מרכזית				2,500	לכל המרכז הרפואי
מחלקת הרדמה					1,000	
מרפאת פה ולסתות					300	
אשפוז יום כירורגי		12		30	1,000	מיטות וכורסאות
מרפאות לכירורגיה + כלי דם (כולל טרומ ניתוח וטרומ הרדמה)					1,500	מספר חדרי בדיקה - לכל תחומי הפעילות, אלא אם פורטו בנפרד קודם לכן ולכל עובדי מקצועות הבריאות (פסיכולוגים, עובדים סוציאליים, דיאטניות)
סה"כ שטח ברוטו למחלקות ליחידות - מ"ר					43,079	
רזרבת שטח לתוספות ולשינויים					4,308	10%
תוספת למעבר משטח ברוטו ליחידה לשטח ברוטו למבנה					8,530	כולל שטחים למערכות אלקטרומכניות + תשתיות, חדרי מדרגות, מעליות, לובי בקומות השונות.....
סה"כ שטח מבנה					55,916	



מרכז לרפואה פנימית

יחידות	יחידה	מס' מיטות אשפוז - רישיון בית חולים/ מספר יחידות - 2016	תוספת מיטות/יחידות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ שטח במסגרת התכנית האסטרטגית במ"ר	הערות
מחלקות אשפוז	פנימית	246	101	347	19,085	כולל 5 מיטות טיפול מוגבר בכל מחלקה
	פנימית גריאטריה אקוטית	3				
	גריאטריה סיעודית	80		80	4,400	
	נוירולוגיה + שבץ מוחי	16	22	38	2,090	הגדלה משמעותית יותר של המיטות לאור התפוסה הגבוהה מאוד במחלקה
	טיפול נמרץ כללי ונשימתי (פנימי)	22	6	28	2,100	במצב הקיים 22 מיטות טיפול נמרץ כללי + טיפול נמרץ נשימתי מרוכזות במתחם אחד המשרת גם את המחלקות לכירורגיה והנחלקות לרפואה פנימית. בתכנית מוצע לחלק את מיטות ט"נ כללי וט"נ נשימתי - סה"כ 56 מיטות, לשתי יחידות לט"נ בכל אחת 28 מיטות, האחת ט"נ פנימי והשנייה ט"נ כירורגי
	סה"כ	367				





יחידות	יחידה	מס' מיטות אשפוז - רישיון בית חולים/ מספר יחידות - 2016	תוספת מיטות/יחידות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ שטח במסגרת התכנית האסטרטגית במ"ר	הערות
מכונים	מכון לגסטראנטרולוגיה				1,700	
	מכון ריאות				900	
	מכון לנפרולוגיה וללחץ דם ולדיאליזה				3,000	
	מכון כבד				300	
	מכון EEG				80	כחלק ממרכז המוח
	מכון EMG				80	כחלק ממרכז המוח
	מעבדת שינה				150	
	מכון לאלרגיה				150	
	מכון גנומי כולל גנטיקה: ייעוץ, מרפאות ומעבדות				3,000	ייעוץ בעתיד האם במתחם נפרד
	מכון שמיעה				150	
	מרכז לרפואת ספורט				800	בעתיד יבחן שילוב במסגרת זו של סקר בדיקות תקופתיות
	מכון לבדיקות צפיפות העצם				100	
	מכון לפיזיותרפיה				1,200	אם יוקם מרכז שיקום יש להעביר את היחידה למרכז שיקום
	מכון כאב				800	כולל חדרי פעולות, מתחם קבלה ומתחם התאוששות
	מכון לריפוי בעיסוק				200	אם יוקם מרכז שיקום היחידה תועבר כחלק ממרכז שיקום
	מכון לאנדוקרינולוגיה וטיפול בחולי סוכרת				500	כולל טיפול בפצעים קשי ריפוי ימוקם בסמיכות למרכז סגול לרפואה היפרברית



יחידות	יחידה	מס' מיטות אשפוז - רישיון בית חולים/ מספר יחידות - 2016	תוספת מיטות/יחידות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ שטח במסגרת התכנית האסטרטגית במ"ר	הערות
אשפוז יום פנימי	אשפוז יום פנימי - מיטות וכורסאות				800	
מרפאות	פנימית מייעצת				1,000	
	ראומטולוגיה					
	מטבולית					
	המטולוגיה					
	גריאטריה חריפה					
	עור ומין					
	תזונה ודיאטה					
	מחלות זיהומיות					
	מרפאות אחרות					
סה"כ שטח <u>ברוטו למחלקות ליחידות</u> - מ"ר						42,585
רזרבת שטח לתוספות ולשינויים					4,259	10%
תוספת למעבר משטח ברוטו ליחידה <u>לשטח ברוטו למבנה</u>					8,432	כולל שטחים למערכות אלקטרומכניות + תשתיות, חדרי מדרגות, מעליות, לובי בקומות השונות.....
סה"כ שטח מבנה					55,275	



מרכז לרפואת הלב

יחידות	יחידה	מס' מיטות אשפוז - רישיון בית חולים/ מספר יחידות - 2016	תוספת מיטות/יחידות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ שטח במסגרת התכנית האסטרטגית במ"ר	הערות
מחלקות אשפוז	טיפול נמרץ לב	7	10	17	1,466	
	טיפול נמרץ לב ביניים	12	8	20	1,216	
	מחלקה לקרדיולוגיה		38	38	2,100	
מכונים	אקורדיוגרפיה				720	בדיקות אקו ואקו במאמץ
	שיקום לב				400	
	רפואה גרעינית - קרדיולוגיה				450	מיפוי לב
	דימות לב				400	
	צנתורים - חדרי צנתורים - כולל אלקטרופיזיולוגיה	4	2	6	1,700	לפחות אחד אחד חדר היברידי
	מבחני מאמץ, הולטר ובדיקות ECG				250	
					500	
					150	
מרפאות						
משרדים						
סה"כ שטח <u>ברוטו למחלקות ליחידות</u> - מ"ר				9,352		
רזרבת שטח לתוספות ולשינויים				935	10%	
תוספת למעבר משטח ברוטו ליחידה <u>לשטח ברוטו למבנה</u>				1,852		כולל שטחים למערכות אלקטרומכניות + תשתיות, חדרי מדרגות, מעליות, לובי בקומות השונות.....
סה"כ שטח מבנה				12,139		



בית חולים לילדים

יחידות	יחידה *	מס' מיטות אשפוז - רישיון בית חולים/ מספר יחידות -	תוספת מיטות/יחידות במסגרת התכנית	סה"כ מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ שטח במסגרת התכנית האסטרטגית	הערות
מחלקות אשפוז	ילדים	38	26	64	3,531	
	נוירולוגיה ילדים	6	4	10	669	
	המטואונקולוגיה ילדים		10	10	757	על פי התכנית האסטרטגית של המרכז הרפואי
	קרדיולוגיה ילדים		10	10	663	על פי התכנית האסטרטגית של המרכז הרפואי
	טיפול נמרץ ילדים	6	6	12	1,080	
	כירורגית ילדים	15	10	25	1,394	
	אורתופדיה ילדים	9	6	15	962	
	סה"כ מיטות אשפוז לילדים	74	72	146	9,055	





יחידות	יחידה *	מס' מיטות אשפוז - רישיון בית חולים/ מספר יחידות -	תוספת מיטות/יחידות במסגרת התכנית	סה"כ מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ שטח במסגרת התכנית האסטרטגית	הערות
מכונים - מרפאות	מכון לגסטרואנטרולוגיה ילדים				500	
	מכון ריאות ילדים				400	
	מכון לנפרולוגיה וללחץ דם ילדים				80	ילדים שיידרשו לדיאליזה יטופלו באזור ייעודי לילדים במכון הדיאליזה למבוגרים
	מכון כבד ילדים				80	
	מכון לאנדוקרינולוגיה ילדים וטיפול בילדים חולי סוכרת				230	
	מכון EEG ילדים				150	
	מכון EMG ילדים				150	
	מעבדת שינה ילדים					משולב במעבדת שינה למבוגרים
	מכון לאלרגיה ילדים				1,000	בשל תחום התמחות ייעודי של המכון (אלרגיה למזון) כבר כיום השטח המוקצה ליחידה הינו כ-700 מ"ר. בטווח התוכנית יידרש שטח של 1,000 מ"ר
	גנטיקה ילדים				180	
	מכון שמיעה ילדים				240	
	מכון לפיזיותרפיה ילדים				350	
	מכון לריפוי בעיסוק ילדים				200	
	קרדיולוגיה ילדים				500	כולל חדר צנתורים





יחידות	יחידה *	מס' מיטות אשפוז - רישיון בית חולים/ מספר יחידות -	תוספת מיטות/יחידות במסגרת התכנית	סה"כ מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ שטח במסגרת התכנית האסטרטגית	הערות
חדרי ניתוח	חדרי ניתוח לילדים	3			1,200	גם אם בשלב ראשון חדרי ניתוח לילדים יפעלו באתר חדרי הניתוח המרכזי יש לשמור שטחים שימומשו בשלב שני כאשר היקף הפעילות יצדיק פיצול לאתר נפרד
	חדרי ניתוח אמבולטוריים לילדים	3			600	כניסות, קבלה והתאוששות בנפרד מחדרי הניתוח לילדים מאושפזים
מלר"ד ילדים					1,000	
אשפוז יום פנימי ילדים	אשפוז יום פנימי - מיטות וקורסאות				300	
הפרעות אכילה				10	300	
מרפאות לרפואת ילדים					1,600	מעבר לפירוט לעיל. מספר חדרי בדיקה וחדרי עבודה לצוות עובדי מקצועות הבריאות (פרה)
אשפוז יום כירורגי ילדים	אשפוז יום כירורגי ילדים - מיטות וקורסאות				300	
מרפאות לכירורגיה ילדים					350	לכל המרפאות לילדים בתחום הכירורגיה, כולל מרפאת טרום ניתוח וטרום הרדמה לילדים





יחידות	יחידה *	מס' מיטות אשפוז - רישיון בית חולים / מספר יחידות -	תוספת מיטות/יחידות במסגרת התכנית	סה"כ מיטות במסגרת התכנית האסטרטגית	סה"כ שטח במסגרת התכנית האסטרטגית	הערות
דימות ילדים					850	
מקצועות הבריאות (פרה- רפואיים)					200	שירות לעבודה סוציאלית, פסיכולוגיה
משרדים שלא ביחידות					150	
סה"כ שטח <u>ברוטו למחלקות</u> ליחידות - מ"ר				19,615		
רזרבת שטח לתוספות ולשינויים				1,961	10%	
תוספת למעבר משטח ברוטו ליחידה <u>לשטח ברוטו למבנה</u>				3,884		כולל שטחים למערכות אלקטרומכניות + תשתיות, חדרי מדרגות, מעליות, לובי בקומות השונות.....
סה"כ שטח מבנה				25,460		





מרכז למחלות המוח

היחידה	מספר מיטות	שטח	הערות
נוירולוגיה ושכך מוחי	38	2,090	אם יוקם מרכז המוח יש לבטל את המחלקה לנוירולוגיה במגדל לרפואה פנימית
מרפאות		400	
תאי לחץ		1,500	
מרכז הפרעות קשב למבוגרים			
יחידה לפסיכיאטריה			
פיתוח עתידי		3,000	
סה"כ שטח ברוטו למחלקות ליחידות - מ"ר		6,990	
רזרבת שטח לתוספות ולשינויים		699	
תוספת למעבר משטח ברוטו ליחידה לשטח ברוטו למבנה		1,384	
סה"כ שטח מבנה		9,073	



מרכז שיקום

מחלקה/יחידה	מספר מיטות אשפוז	מספר מיטות אשפוז יום	שטח מחלקה/יחידה ברוטו במ"ר	הערות
שיקום - נוירולוגי, אורתופדי, גריאטרי	38		2,500	
	38		2,500	
שיקום ילדים - אשפוז יום	18	18	2,800	
פיזיותרפיה, ריפוי בעיסוק, ריפוי בדיבור			3,270	
ברכה טיפולית			900	
לימוד ED - Special ED School			880	
אדמיניסטרציה, קפיטריה, אולם כנסים			650	
חניה			1,800	
סה"כ שטח ברוטו למחלקות/ליחידות - מ"ר			15,300	
רזרבת שטח לתוספות ולשינויים			1,530	
תוספת למעבר משטח ברוטו ליחידה לשטח ברוטו למבנה			3,029	
סה"כ שטח מבנה			19,859	



שירותים רפואיים ופרה רפואיים מרכזיים

הפונקציה	הערכת שטח לשנת היעד - 2045	הערות
מעבדות	4,000	על בסיס תכנון מעבדות מרכזיות במרכז על, בשנת 2014, בשטח 3,500 מ"ר
מכון לפתולוגיה	1,500	מעבדות + מכון - רופאים
בנק דם	1,000	כולל מעבדה, מתחם תורמים, מלאי מוצרי דם וטיפולים
מכון דימות מרכזי	6,000	
מכון לרפואה גרעינית	1,500	
מחלקה לרפואה דחופה (מלר"ד)	6,400	כולל 500 מ"ר למלר"ד פסיכיאטריה. כולל דימות
שירותים פארה רפואיים	500	



הפונקציה	הערכת שטח לשנת היעד - 2045	הערות
מרכז מחקר ופיתוח - סה"כ	16,500	
חממה טכנולוגית לחברות הזנק	2,000	
מרכז דימות מחקרי	1,500	MRI, CT, PET-CT
כירורגיה ניסויית	2,500	מתחם חדרי ניתוח ומרכז לסימולציות כירורגיות
מערך פתולוגי וטרינרי	500	
כיתות ומרכז הרצאות	2,000	
מחסנים ולוגיסטיקה	1,000	
מעבדות למחקר קליני	5,000	
עתודה לפיתוח עתידי	2,000	כולל הקצאה למרכז לחדשנות ניהולית ולעיצוב חווית המטופל
בית מרקחת מרכזי	1,600	כולל מחסני תרופות ונוזלים
מרכז לרפואה משלימה	500	
סה"כ	39,500	
רזרבת שטח לתוספות ולשינויים	3,950	
תוספת למעבר משטח ברוטו ליחידה לשטח ברוטו למבנה	7,821	
סה"כ שטח מבנה	51,271	





לוגיסטיקה ותפעול

השירות - הפונקציה	תכולה עיקרית	הערכת שטח ברוטו במ"ר מבנים למרכז המשולב *	הערות
מרכז הוראה והשתלמויות	בתי הספר לסיעוד, לדימות ולפיזיותרפיה ומתחם סימולציה והדרכה לסגל	6,000	
הנהלה ומנהלה		8,000	הנהלות ומשרדי 3 המרכזים הרפואיים בקמפוס המורחב תמוקמנה כל אחת בנפרד (על פי הערכה כיום 4,000 מ"ר משמשים למטרה זו במרכז הרפואי אסף הרופא), ספריה רפואית, מוקד זימון תורים, אודיטוריום
מרכז לוגיסטי		10,000	מחסנים כלליים, ציוד רפואי, כביסה וכו'
מטבח		4,500	
חדר אוכל		5,500	מפוצלים בין 3 בתי החולים
מגורי צוות ומעונות		15,000	על בסיס דירות בשטח דירה של ברוטו של 60 מ"ר - 250 דירות
משק אספקה ואחזקה	משק, אספקה, חצר וגן, יחידת בטיחות, הנדסה ביו רפואית, אגף הנדסה, בינוי ואחזקה, תחבורה..	10,000	
חדרי מכונות	מרכזי אנרגיה ייעודיים, מאגר מים, חוות חמצן, מרכזי אחסון גזים (השנאה/גנרציה/הגברת לחץ/סניקה ביוב/מיזוג אוויר/הסקה/קוטר	8,000	





השירות - הפונקציה	תכולה עיקרית	הערכת שטח ברוטו במ"ר מבנים למרכז המשולב *	הערות
יחידת מחשב		900	השטח המוצע מבוסס על 400 מ"ר חדר מחשב מרכזי + אתר גיבוי + מנתחי מערכות ותוכניתנים 300 מ"ר + מעבדת תיקונים + מוקד תמיכה 200 מ"ר
חניה **		186,191	לפי תמהיל של 80% מהחניות במבנה ו-20% מהחניות בחניה פתוחה - שטח ממוצע לחניה - 33 מ"ר (25 מ"ר למקום חניה במפלס הקרקע ו-35 מ"ר במבנה). <u>בחישוב לצורך הערכת שטח בנוי נלקחו רק שטחי מבני החניה. שינוי היחס בין מקומות חניה על פני הקרקע למקומות חניה במבנה יביא כמובן לשינוי השטח הנדרש במבנה חניה</u>
מכון כושר לעובדים		500	
מרכז מסחרי		2,000	
מלון עסקים		2,000	
מלונית מלווים ומשפחות		3,000	הגדלת מלונית פי 2 מהמצב הקיים
סה"כ		261,591	כולל מבני חניה, לא כולל חניה על פני הקרקע, ראה הערה לעיל
רזרבת שטח לתוספות ולשינויים		26,159	
תוספת למעבר משטח ברוטו ליחידה לשטח ברוטו למבנה		13,572	התוספת חלה רק על שטחי מבנים ולא על שטחי חניה ומבני חניה
סה"כ שטח מבנה		301,322	





מספר מיטות אסף הרופא בשנת היעד לתכנון	1,430
מספר מיטות המרכז לבריאות הנפש	600
מספר מיטות המרכז הגריאטרי	500

ברור כי יש לשמור רזרבה נוספת עבור כל יתר היחידות האמורות להצטרף: מעבדות לבריאות הציבור, המכון לרפואה משפטית, מחסני החירום

* המרכזים הרפואיים הבאים: אסף הרופא, המרכז לבריאות הנפש והמרכז גריאטרי	
** מספר החניות כיום <u>במרכז הרפואי אסף הרופא</u>	1,500
מספר מקומות חניה חסרים כיום	800
אומדן הצורך להיום	2,300
גידול בצורך במקומות חניה באחוזים (כגידול האוכלוסייה) כולל מקדם שיפור באטרקטיביות	64.90

בהנחה ששיפורי תחבורה ציבורית יקוזזו מול גידול ברמת המינוע בישראל	
סה"כ מספר מקומות חניה עבור המרכז הרפואי אסף הרופא בשנת היעד	עבור 1,400 מיטות 3,793
תוספת עבור המרכז לבריאות הנפש והמרכז הגריאטרי	2,860
תוספת עבור היחידות שיעברו למתחם החווה	400
סה"כ מקומות חניה שיידרשו במתחם המאוחד	7,053

בדיקה נוספת - הבסיס צריך להיות 2 חניות למיטה + 30% עבור 1,400 מיטות 3,640



בית חולים למוח ולהתנהגות (המרכז לבריאות הנפש באר יעקב נס ציונה)

יחידה	מצב נוכחי (מס' מיטות/יחידות)	מצב עתידי (מס' מיטות/יחידות)	מספר מחלקות/יחידות בעתיד	שטח מומלץ ליחידה במ"ר	שטח מומלץ לכל היחידות במ"ר	הערות
אשפוז מבוגרים	306	450	15	1,850	27,750	לפי 55 מ"ר למיטה + 200 מ"ר למחלקה לשטחים כלליים
אשפוז ילדים ונוער	66	90	3	1,850	5,550	"
טיפול יום - יחידות	4	6		600	3,600	לפי מכתב 28.5.2018
מרפאות	14	20		250	5,000	"
בית ספר דקלים - מ"ר	680				2,000	
מרכז הוראה והדרכה					500	
הנהלה ומנהלה					5,000	לפי מסמך משרד הבריאות סעיפים 3, 4, 5, 6
מחקר ושיתוף פעולה עם חברות הזנק					4,000	
שטחים כלליים משותפים					3,000	אולם ספורט, בית קולנוע..
סה"כ שטח ברוטו למחלקות ליחידות - מ"ר					56,400	
רזרבת שטח לתוספות ולשינויים					5,640	10%
תוספת למעבר משטח ברוטו ליחידה לשטח ברוטו למבנה					11,167	כולל שטחים למערכות אלקטרו מכניות + תשתיות, חדרי מדרגות, מעליות, לובי בקומות השונות.....
סה"כ שטח מבנה					73,207	



לכל מחלקה שתמוקם על הקרקע יש לתכנן גן סגור צמוד

לכל מחלקה שתמוקם בקומות (לא צמודת קרקע) יש לתכנן מרפסת רחבה וסגורה (שטחה יתואם עם הנהלת בית החולים)
אם משרד הבריאות יאשר הסבת מיטות שב"ס יש לתכנן שטח עבור 60 מיטות אשפוז נוספות מעבר לאלה המופיעות בטבלה, סה"כ שטח של 4,800 מ"ר כולל
התוספות המצוינות בחלקה התחתון של הטבלה