

מדינת ישראל – משרד הבריאות



**המרכז הרפואי
הלל יפה**

**מכרז פומבי מספר 06/2022
לשדרוג מערכות מיזוג אוויר, חשמל ופיקוד בחדרי הניתוח
במרכז הרפואי הלל יפה**

אפריל 2022

**מכרז פומבי מספר 06/2022
לשדרוג מערכות מיזוג אוויר, חשמל ופיקוד בחדרי הניתוח
בשטח המרכז הרפואי הלל יפה**

- (1) המרכז הרפואי הלל יפה (להלן – "המזמין") מזמין בזה הצעת מחיר לשדרוג מערכות מיזוג אוויר, חשמל ופיקוד בחדרי הניתוח (להלן: "העבודה") בשטח המזמין, וזאת בהתאם לתנאים ולדרישות המפורטים במסמכי המכרז.
- (2) נוסח המכרז וקובץ אקסל המכיל את כתב הכמויות, מופיעים באתר האינטרנט של המזמין בכתובת: <http://hy.health.gov.il>
- (3) המזמין שומר לעצמו את הזכות לתקן את מסמכי המכרז ו/או להוסיף להם ו/או לעדכןם בכל שלב עד למועד הגשת הצעות במכרז. עדכונים ושינויים בהתייחס למכרז יופיעו באתר האינטרנט. מחובתו של כל מציע ובאחריותו להתעדכן בשינויים אלו עד למועד האחרון להגשת הצעות.
- (4) הנכם מוזמנים להגיש הצעותיכם בהתאם לתנאים ולדרישות המפורטים בהזמנה זו ובמסמכים המצ"ב. את ההצעות בחוברת המכרז יש להגיש במעטפה סגורה המצורפת, נושאת ציון מכרז פומבי מס' 06/2022 במסירה אישית (אין לשלוח בדואר) עד ליום 08/05/2022 בשעה 13:00 (להלן – "המועד הקובע") בתיבת המכרזים, שבמשרדי המזמין, משרדו של המנהל האדמיניסטרטיבי, בנין אשפוז א'. אין לציין את שם השולח על המעטפה.
- (5) אי מילוי תנאי ו/או צירוף מסמך כלשהו ו/או כל חסר ו/או עריכת שינוי/תוספת במסמכים ובתנאי המכרז ו/או כל הסתייגות בין ע"י תוספת בגוף המסמכים, ובין ע"י מכתב לוואי ובין ע"י כל דרך אחרת, פרט לאמור במסמכי המכרז, לא יהיו ברי תוקף והם עשויים לגרום לאי הבאת ההצעה לדיון ופסילתה.
- (6) המזמין אינו מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא ואין בהוצאת הזמנה זו כדי לחייב את המזמין להוציא את ההזמנה לפועל.
- (7) על המציע להשתתף בסיור קבלנים שיערך ביום 14.4.2022 בשעה 10:00 בקומה 5, בניין אשפוז ב' במזמין. על המציע לצרף להצעה את פרוטוקול סיור הקבלנים כשהוא חתום. נוסח פרוטוקול סיור הקבלנים יופיע גם באתר האינטרנט של המזמין.
- (8) לפרטים נוספים ניתן לפנות בכתב לגב' אפרת קולטון זלמה, מרכזת ועדת המכרזים, באמצעות דוא"ל EfratKZ@hymc.gov.il. יש לציין כתובת דואר אלקטרוני על גבי הפנייה. המזמין שומר לעצמו את הזכות להשיב באמצעות דואר אלקטרוני. המזמין לא יתחשב בפרטים/מידע שנמסרו ע"י גורם אחר. פניות יתקבלו עד ליום 25.4.2022 בלבד.

בברכה,

אפרת קולטון זלמה
מרכזת ועדת המכרזים
מנהלת ענף הסכמים והתקשרויות

מכרז פומבי מספר 06/2022
לשדרוג מערכות מיזוג אוויר, חשמל ופיקוד בחדרי הניתוח
במרכז הרפואי הלל יפה

רשימת המסמכים למכרז

מסמך	מסמך מצורף	מסמך שאינו מצורף	עמודים
מסמך א'	תנאים כלליים של המכרז <u>נספח א' למסמך א' – תצהיר בדבר היעדר הרשעות</u> בגין העסקת עובדים זרים ושכר מינימום- <u>עמ' 13</u> <u>נספח ב' למסמך א' – תצהיר בדבר העסקת עובדים</u> עם מוגבלות- <u>עמ' 14</u> <u>נספח ג' למסמך א' – אישור מאת רואה חשבון</u> בדבר שיעור מחיר המרכיב הישראלי במחיר ההצעה. - <u>עמ' 15</u>		4
מסמך ב'1	מפרט הדרישות		16
מסמך ב'2	הנחיות למילוי כתב הכמויות		
מסמך ג'	הצהרת המשתתף במכרז והצעת מחיר		51
מסמך ד'	תשקיף המשתתף		55
מסמך ה'	דוגמת הסכם התקשרות	<u>נספח ג' – התחייבות לשמירה על</u> <u>סודיות והנחיות אבטחת מידע –</u> <u>עמ' 67</u> <u>נספח ד' – סקר איכות ובטיחות- עמ' 69</u>	57
מסמך ו'	נוסח כתב ערבות		72
מסמך ז'	התחייבות לשמירת סודיות ואבטחת מידע		73
מסמך ח'	נספח בטיחות		76
מסמך ט'	ניתוח אמות מידה		90

כל המסמכים דלעיל ולהלן מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, בין שהם מצורפים ובין שאינם מצורפים למכרז.

על המציע לוודא שקיבל את כל מסמכי המכרז על כל נספחיו האמורים לעיל.
על המציע לפנות ביוזמתו אל המזמין, היה וחסר לו מסמך כלשהו ממסמכי המכרז וזאת בתוך התקופה הקבועה להגשת ההצעות ובאופן שיוכל להגיש את הצעתו במועד הקבוע במכרז.
אין בהעדרו של מסמך ו/או בצורך לקבלו ו/או במועד קבלתו, כדי לשנות את המועד האחרון להגשת ההצעות, ביחס לכלל המציעים או למציע כלשהו.

מסמך א'

מכרז פומבי מספר 06/2022 לשדרוג מערכות מיזוג אוויר, חשמל ופיקוד בחדרי הניתוח במרכז הרפואי הלל יפה

תנאים כלליים של המכרז

א. כללי

1. המרכז הרפואי הלל יפה (להלן – "המזמין") מזמין הצעת מחיר לשדרוג מערכות מיזוג אוויר, חשמל ופיקוד בחדרי הניתוח (להלן: "העבודה") בשטח המזמין.
2. על הזוכה במכרז יהיה לבצע את העבודה בהתאם לתנאים ולדרישות המפורטים במסמכי המכרז.
3. המזמין ערך אומדן כספי מוקדם לגבי עלות העבודה. למזמין הזכות להחליט כי הצעה הסוטה ב- 20% מעל/מתחת לאומדן הכספי המוקדם תיפסל, וכי בנסיבות מסוימות אף יוכל המזמין לראות עצמו חופשי לבטל המכרז.
4. ההתקשרות עם הזוכה במכרז תעשה בהתאם לנוסח ההסכם שבמסמכי המכרז. הזוכה במכרז יחתום על ההסכם לא יאוחר מ- 7 ימים מיום שקיבל הודעה על זכייתו במכרז, ויצרף את כל האישורים הנדרשים.
5. המזמין יהא זכאי לאכוף על הזוכה במכרז את תנאי הצעתו במכרז ובהתאם לתנאי ההסכם, מסמך ה' למסמכי המכרז.
6. היועץ מטעם המזמין בכל הקשור והנוגע לביצוע האמור במכרז זה, הינו **הררי נעם מהנדסים יועצים בע"מ**, מרחוב לשם 7 פ"ת ת.ד. 7763 (להלן: "היועץ").

ב. תנאי סף להשתתפות במכרז

רשאים להשתתף במכרז זה העומדים, **במועד הגשת ההצעות**, בתנאים **המצטברים** שלהלן: הצעה שלא תעמוד בכל התנאים המוקדמים למכרז תיפסל ולא תובא לדיון בפני ועדת המכרזים.

1. מציע, אשר נכון למועד האחרון שנקבע להגשת ההצעות במכרז, הינו קבלן רשום בתחום עבודות מיזוג בסוג 170, דרגה 3 לפחות, בפנקס המתנהל ברשם הקבלנים בהתאם להוראות חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ח - 1969 והתקנות שמכוחו.
2. על המציע להשתתף בסיור קבלנים שיערך **ביום 14.4.2022 בשעה 10:00 בקומה 5 בניין אשפוז ב' במזמין**. על המציע לצרף להצעה פרוטוקול סיור קבלנים חתום. אם בסיור הקבלנים יתקבלו החלטות המוסיפות, גורעות או משנות תנאי מתנאי מכרז זה, תהיינה ההחלטות שתופענה בפרוטוקול סיור הקבלנים, סופיות ומחייבות.

3. מציע העומד בתנאים המצטברים שלהלן :

3.1 מציע שביצע לפחות 3 עבודות מיזוג אוויר דומות למפורט במכרז זה, כל אחת מהן בהיקף דומה או גדול להיקף הכספי של העבודות נשוא מכרז זה בהתאם להצעת המחיר שתוצא על ידו.

3.2 העבודות כאמור בסעיף זה, בוצעו במהלך 3 השנים שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות במכרז זה.

בחירת העמידה בתנאי זה היא על פי הצהרת המציע בתשקיף המשתתף כאשר על המציע לפרט האמור בצורה ברורה ומפורטת, כאשר יובהר כי ההיקף הכספי יבדק עבור כל אחת מהעבודות שיפורטו.

לאור מהות ומורכבות העבודות נשוא המכרז וההיבטים הבטיחותיים הכרוכים בביצוע העבודות הוחלט לקבוע תנאי סף זה כלשונו.

4. למציע 2 צוותים לפחות, שהינם עובדי המציע, כאשר כל צוות יכולל שני אנשים ומעלה. מיקומו הגאוגרפי של המציע ו/או אחד מסניפיו באזור המרכז, שרון, חיפה או הצפון, והצוותים כאמור משויכים לאיזור/ים אלה.

בחירת העמידה בתנאי זה היא על פי הצהרת המציע בתשקיף המשתתף.

5. על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית/חברת ביטוח אוטונומית, לא צמודה, לפקודת המזמין, על סך 94,200 ₪ להבטחת קיום תנאי מסמכי המכרז, עפ"י הנוסח המצ"ב למסמכי המכרז, מסמך ו'. הערבות תהיה בתוקף עד ליום 30.10.2022.

הערבות תוחזר למציע שהצעתו לא תזכה במכרז, המציע שהצעתו תזכה במכרז יידרש להחליף ערבות זו בערבות כאמור בהסכם המצ"ב.

לא תתקבל ערבות של צד ג' כלשהו.

המזמין יהא רשאי להגיש את הערבות לגביה כל אימת שהמציע לא יעמוד בהתחייבויותיו על פי תנאי מסמכי המכרז/

6. המציע הינו אזרח ישראלי ואם הינו תאגיד – תאגיד הרשום כדין בישראל.

7. על המציע להיות בעל כל האישורים והתצהירים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו - 1976 על שם המציע לרבות :

א. אישור פקיד מורשה, רואה חשבון או יועץ מס, המעיד שהמציע מנהל פנקסי חשבונות על פי פקודת מס הכנסה [נוסח חדש] וחוק מס ערך מוסף, תשל"ו-1975 או שהוא פטור מלנהלם ושהוא נוהג לדווח לפקיד שומה על הכנסותיו וכן מדווח למנהל מס ערך מוסף על עסקאות שמוטל עליהן מס לפי חוק מס ערך מוסף.

ב. תצהיר המאומת על ידי עורך דין, לפיו עד מועד ההתקשרות לא הורשע המציע ובעל זיקה אליו ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), תשנ"א-1991 ולפי חוק שכר מינימום, תשמ"ז-1987, נוסח התצהיר מצ"ב למסמכי המכרז, נספח א' למסמך זה.

ג. תצהיר המאומת על ידי עורך דין בדבר העסקת עובדים עם מוגבלות בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים (תיקון מס' 10 והוראת שעה) התשע"ו-2016 ולחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח – 1998, נספח ב' למסמך זה.

8. תנאים אלה מהווים דרישה מוקדמת להשתתפות במכרז, אי מילוי תנאי ו/או אי צירוף מסמך כלשהו יגרום לפסילת ההצעה על הסף ובטרם הדיון בועדת המכרזים.

ג. דרישות כלליות למכרז

1. למציע לא קיימים כל חובות לרשם החברות והוא אינו חברה מפרת חוק או שהיא בהתראה לפני רישום כחברה מפרת חוק.

2. המציע מתחייב לעמוד בדרישות ובהתחייבויות לשמירת סודיות ואבטחת מידע המופיעות במסמך ז' למסמכי המכרז. המציע יחתום על נוסח מסמך ז'.

3. המציע מתחייב לאכוף את כל החוקים, תקנות, דרישות, נהלים וכיוצב' בנושא בטיחות ולחתום על נספח הבטיחות – מסמך ח' למסמכי המכרז, במידה והצעתו תזכה.

4. על המציע לחתום על מסמכי המכרז במקומות המיועדים לכך.

ד. אישורים ומסמכים

יודגש: למרות החיוב לצרף את כל האישורים והמסמכים במצורף להצעה, ועדת המכרזים תהא רשאית, אך לא חייבת, ולפי שיקול דעתה הבלעדי, לאפשר למציע אשר לא צירף להצעתו אישור ו/או מסמך מן המנויים לעיל, להשלים את המצאתם למזמין במסגרת פרק הזמן אשר ייקבע על-ידי הועדה וזאת כל עוד עולה בבירור על פני האישורים ו/או המסמכים הנ"ל כי היו קיימים ובעלי תוקף במועד הגשת ההצעה כפי שנדרש בתנאי המכרז.

ה. מתן עדיפות לתוצרת הארץ

במסגרת מכרז זה תינתן העדפה, במסגרת אמת המידה של המחיר, להצעה לרכישת טובין מתוצרת הארץ, שמחירים אינו עולה על מחיר הצעות לרכישת טובין מיובאים בתוספת של 15%, הכל בהתאם לתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ), תשנ"ה-1995 תקנות משנה 3 (ד) עד (ח). כתנאי לקבלת ההעדפה, על המציע לצרף להצעתו במכרז זה אישור מאת רואה חשבון בדבר שיעור מחיר המרכיב הישראלי במחיר ההצעה, המצ"ב כנספח ג' למסמך זה.

ו. עידוד נשים בעסקים

מציע העונה לדרישות התיקון לחוק חובת המכרזים (מס' 15), התשס"ג – 2002 (להלן – "התיקון לחוק") לעניין עידוד נשים בעסקים יגיש אישור ותצהיר בהתאם לתיקון לחוק, לפיו העסק הוא בשליטת אישה.

ז. ההצעה

1. על המציע לצרף להצעתו אסמכתאות בכתב אשר יעידו על עמידתו בתנאי הסף ובכל תנאי אחר מתנאי המכרז כמפורט במסמכי המכרז.

2. במסגרת הגשת הצעתו, על המציע להחזיר את כל מסמכי המכרז במקור ולחתום במקומות המיועדים לכך במסמכי המכרז.

3. בנוסף להצעת המציע וכל המסמכים הנלווים יוגש כתב הכמויות הממוחשב.

הנחיות להגשת הצעה למכרז:

כתב הכמויות של מכרז זה הינו על גבי קובץ אקסל, המופיע באתר האינטרנט של המזמין.

- (1) יש למלא את כתב הכמויות בהתאם להנחיות המפורטות במסמך ב'2 למכרז.
 - (2) יש להקליד את מחירי היחידה, ע"ג כתב הכמויות בקובץ האקסל. יובהר כי שאר השדות סגורים לעריכה.
 - (2) לאחר הקלדת הנתונים בקובץ האקסל, כאמור, יש להוציא תדפיס חתום על ידי המציע.
 - (3) יש להגיש את מסמכי המכרז כולל כל המסמכים הנלווים, לרבות קובץ האקסל על גבי דיסק און קי, ותדפיס מלא אשר הופק בעזרתו חתום ע"י המציע עם חותמת וחתימה מלאה במקומות המצוינים.
 - (4) בכל מקרה של אי התאמה בין איזה מהנתונים המוקלדים בקובץ האקסל לבין איזה מהנתונים המופיעים בתדפיס האמור, המזמין יהיה ראשי לקבוע/לבחור את הנתון שיילקח בחשבון ו/או לפנות אל המציע לשם קבלת הבהרה על פי שיקול דעתו.
 - (5) אין להגיש ההצעה ללא תדפיס אקסל חתום.
 - (6) מציע, אשר לא ינקוב במחיר ליד סעיף או סעיפים של כתב הכמויות, יחשב הדבר כאילו כלול המחיר בסעיפיו האחרים של כתב הכמויות ויראו את המציע כמי שמתחייב לבצע עבודה זו ללא תמורה נוספת, או שהצעתו תפסל, לפי שיקול דעת המזמין.
4. ההצעה תהא בתוקף לתקופה של 90 יום מהמועד האחרון להגשת הצעות במכרז.
5. הצעת המשתתף לא כוללת מע"מ.
6. מסמכי המכרז ייחתמו על ידי מורשי החתימה של המציע.
7. חתימתו של המציע במידה והוא יחיד תאומת על ידי עורך דין בהתאם לנוסח המצ"ב.
8. במידה והמציע הוא תאגיד, תיחתם ההצעה על ידי מורשי החתימה המוסמכים לחתום בשמו. להצעה יצורף אישור של רואה חשבון או עורך דין בדבר מורשי החתימה של התאגיד ואישור כאמור בדבר זהותם של החתומים על ההצעה בהתאם לנוסח המצ"ב.
- ח. אמות מידה לבחינת ההצעות
- ועדת המכרזים של המזמין תבחר מבין ההצעות את זו המעניקה למזמין את מירב היתרונות עבור המזמין, על פי שיקול דעת המזמין וזאת בהתבסס על אמות המידה שלהלן:

המשקל	הקריטריון
70%	א. המחיר המוצע
10%	ב. איכות
10%	ג. ניסיון קודם במרכזים רפואיים
5%	ד. מציע שביצע לפחות עבודה דומה למפורט במכרז זה, שכללה שילוב עם מערכות מרכזיות לרבות מערכת בקרת מבנה
5%	ה. המציע הינו קבלן מוכר לעבודה עם משרדי הממשלה

סעיף א'

המחיר המוצע - ההשוואה בין המציעים תיעשה באופן יחסי. המציע הזול ביותר, יקבל את הציון הגבוה ביותר ושאר המציעים יקבלו ציון יחסי אליו.

סעיף ב'

איכות - הציון יינתן על ידי תשאול הלקוחות שצוינו על ידי המציע בתשקיף המשתתף. המזמין יתשאל שני לקוחות לפחות והכול בהתאם לשיקול דעתו ובהתאם לטופס במסמך י' למכרז זה. המזמין רשאי לפנות לכל אחד מהמציעים, על פי שיקול דעתו ולבקש ממנו שמות לקוחות נוספים. ככל שלא ניתן יהיה לקבל חוות דעת מלקוחות של מציע מסוים או מי מהם, יקבל הלקוח ציון אפס בסעיף זה. ציון אפס כאמור יינתן עבור לקוח שלא הסכים לתת חוות דעת וככל שלא נמצא לקוח אחר. הציונים יינתנו במדרג של 1 עד 5.

כמו כן, ולצורך ניקוד האיכות, המזמין יהיה רשאי לפנות על דעת עצמו, למוסדות של משרד הבריאות לרבות בתי חולים ממשלתיים, שבוצעה אצלם עבודה דומה לעבודה נשוא מכרז זה, או להתבסס על ניסיון העבר של המזמין עם המציע, לקבלת חוות דעת על המציע ו/או על ביצוע העבודות ואף יהיה רשאי לפסול את המציע שחוות הדעת לגביו תהיה שלילית ו/או שניסיון העבר עימו שלילי.

הצעה שתקבל ציון משוקלל נמוך מ- 75% בסעיף האיכות לעיל, וועדת המכרזים תהא רשאית לפסול הצעתו.

סעיף ג' – ככל שקיים למציע ניסיון קודם בעבודה דומה לזו המפורטת במכרז **במרכז רפואי**, הנ"ל יקבל את מירב הניקוד עבור סעיף זה. ככל שאין לו ניסיון כאמור, המציע יקבל 0 עבור סעיף זה. יש לפרט האמור בתשקיף המשתתף.

סעיף ד' - מציע שביצע לפחות עבודה דומה למפורט במכרז זה, **שכללה שילוב עם מערכות מרכזיות לרבות מערכת בקרת מבנה**, יקבל את מירב הניקוד עבור סעיף זה. ככל שאין לו ניסיון כאמור, המציע יקבל 0 עבור סעיף זה. יש לפרט האמור בתשקיף המשתתף.

סעיף ה' - ככל שהמציע הינו קבלן מוכר לעבודה עם משרדי הממשלה, הנ"ל יקבל את מירב הניקוד עבור סעיף זה. ככל שלא, המציע יקבל 0 עבור סעיף זה. ככל שרלוונטי, על המציע לצרף אישור בתוקף על כך שהינו קבלן מוכר לעבודה עם משרדי ממשלה.

ט. המציע יצרף להצעתו:

- אישור תקף שהמציע הינו קבלן רשום בתחום עבודות מיזוג בסוג 170, דרגה 3 לפחות, בפנקס המתנהל ברשם הקבלנים בהתאם להוראות חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ח - 1969 והתקנות שמכוחו.
- ערבות בנקאית/חברת ביטוח אוטונומית, לא צמודה, לפקודת המזמין.
- תשקיף משתתף מלא וחתום.
- פרוטוקול סיור קבלנים חתום.
- תצהיר מאומת על ידי עורך דין בדבר היעדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים ושכר מינימום – נספח א' למסמך א'.
- תצהיר בדבר העסקת עובדים עם מוגבלות, נספח ב' למסמך א'.

- ככל שרלוונטי, אישור מאת רואה חשבון בדבר שיעור מחיר המרכיב הישראלי במחיר ההצעה, נספח ג' למסמך א'.
- אישורים על ניהול ספרים על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו-1976 על שם המשתתף
- צילום תעודת הזהות של המציע, להוכחת היותו אזרח ישראלי, אם הינו תאגיד – העתק תעודת הרישום של התאגיד.
- תעודת עוסק מורשה משלטונות מע"מ.
- אישור על היעדר חובות לרשם החברות : יש להגיש נסח חברה/שותפות עדכני מרשות התאגידים הניתן להפקה דרך אתר האינטרנט של רשות התאגידים, שכתובתו : Taagidim.justice.gov.il בלחיצה על הכותרת "הפקת נסח חברה".
- תדפיס מלא של הצעת המחיר אשר הופק באמצעות קובץ האקסל שצורף למסמכי המכרז.
- אישור שהמציע הינו קבלן מוכר לעבודה עם משרדי הממשלה.
- אישור רואה חשבון או עורך דין בציון שמות מורשי החתימה של המציע.
- מסמכי המכרז - חתימה במקומות המיועדים לחתימה, כולל אישור רו"ח או עו"ד.
- התחייבות לשמירת סודיות ואבטחת מידע, מסמך ז'.
- מסמכים אחרים/נוספים הנזכרים במכרז זה.

י. הגשת ההצעות

הצעות מפורטות הכוללות את כל מסמכי המכרז, במעטפה סגורה, נושאת ציון מכרז **06/2022**. יש להפקיד במסירה אישית בתיבת המכרזים, שבמשרדי המרכז הרפואי, משרדו של המנהל אדמיניסטרטיבי, בנין אשפוז א' במרכז הרפואי עד **ליום 08.05.2022 בשעה 13:00**.

מעטפה שתגיע לאחר המועד הנ"ל לא תשתתף במכרז.

משלוח ההצעה בדואר או בכל דרך אחרת אינו עונה על דרישות המכרז והינו על אחריותו הבלעדית של המציע.

יא. הוצאות המכרז

המציעים לא יהיו זכאים לתשלום כלשהו בגין הוצאות שהוציאו בקשר עם הגשת ההצעה, בין אם זו תתקבל ובין אם לאו, ובין אם הושלמו הליכי המכרז או שהמכרז בוטל מכל סיבה שהיא.

יב. הבהרות ושינויים

1. לפרטים נוספים והבהרות לצורך הכנת ההצעות למכרז ניתן לפנות בכתב לגבי אפרת קולטון זלמה, מרכזת ועדת מכרזים, בדוא"ל EfratKZ@hymc.gov.il. המזמין לא יתחשב בפרטים או מידע שנמסרו ע"י גורם אחר.

המזמין רשאי לענות לפניית כאמור באמצעות דואר אלקטרוני.

פניה כאמור לעיל תעשה **לא יאוחר מיום 25.4.2022**. מציע שלא יגיש פניה עד למועד זה יראוהו כמסכים לתנאי המכרז במלואם.

2. המזמין רשאי, בכל עת, קודם למועד האחרון להגשת הצעות במכרז, להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז, ביוזמתו או בתשובה לשאלות המציעים. השינויים והתיקונים, כאמור, יהיו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז ויובאו, בכתב, לידיעתם של המציעים, בדואר רשום ו/או בפקסימיליה ו/או באמצעות דואר אלקטרוני.

הממציע יצרף למסמכי ההצעה את הודעות המזמין כאמור כשהן חתומות בחתימתו, לאישור קבלתן, הבנתן והבאת האמור בהן בחשבון במסגרת הצעתו.

ג. שמירת זכויות

1. המזמין שומר לעצמו את הזכות לפנות לאנשי הקשר שציין המציע בתשקיף המשתתף, או לפנות על דעת עצמו למוסדות של משרד הבריאות לרבות בתי חולים ממשלתיים, לקבל חוות דעת על המציע.

במקרה שתינתן חוות דעת שלילית על המציע ו/או על עבודה שביצע, המזמין שומר לעצמו את הזכות לפסול את ההצעה, גם אם ההצעה תהיה ההצעה הזולה ביותר או בעלת הניקוד הגבוה ביותר.

כמו כן, המזמין שומר לעצמו את הזכות לפסול מציע על בסיס ניסיון שלילי מהתקשרות קודמת עימו.

2. המזמין יהא זכאי לאכוף על המציע שהצעתו תקבע כזוכה את תנאי הצעתו במכרז בהתאם לתנאי הסכם ההתקשרות.

3. למזמין הזכות להחליט כי הצעה הסוטה ב- 20% מעל/מתחת להאומדן הכספי המוקדם תיפסל, וכי בנסיבות מסוימות אף יוכל המזמין לראות עצמו חופשי לבטל המכרז.

4. המזמין יהיה רשאי לבטל את המכרז ואת ההתקשרות על פיו בגלל סיבות תקציביות ו/או מנהליות ו/או ארגוניות ולמציעים או לזוכה לא יהיו שום טענות ו/או תובענות לפיצויים. כמו כן יהא רשאי המזמין לבטל ההזמנה להציע הצעות ולפרסם אחרת במקומה בתנאים דומים או אחרים. המזמין יהא רשאי להרחיב או לצמצם את היקף ההזמנה להציע הצעות.

5. המזמין שומר לעצמו את הזכות לפנות למי מהמציעים על מנת לקבל ממנו פרטים נוספים, ו/או מסמכים כלשהם ו/או הבהרות, ככל שיראה לנכון, על מנת לבחון את הצעתו

6. המזמין רשאי לפי שיקול דעתו הבלעדי, לבחור כשיר שני, עמו ניתן יהיה להתקשר במהלך תקופה של 6 חודשים ממועד ההתקשרות עם הזוכה, וככל שתבוטל/תסתיים התקשרות עם הזוכה מכל סיבה שהיא.

ד. בחירת ההצעות

1. המזמין יבחר את הזוכה במכרז בהתאם להצעת המחיר. יחד עם זאת, יובהר כי המזמין אינו חייב לקבל את ההצעה שתנקוב במחיר הזול ביותר עבורו, או כל הצעה אחרת, ואין בהזמנה זו כדי לחייב המזמין להוציאה לפועל.

2. אי הגשת הצעת מחיר ו/או אי השלמת מקום הטעון מילוי ו/או כל שינוי או תוספת שייעשו במסמכי המכרז או כל הסתייגות ביחס אליהם, בין ע"י שינוי או תוספת בגוף המסמכים ובין בכתב לוואי או בכל דרך אחרת אינו בעל תוקף כלפי המזמין ועלול לגרום לפסילת ההצעה.

3. המזמין רשאי לא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי סבירה מבחינת מחירה לעומת מהות ההצעה ותנאיה, או בשל חוסר התייחסות מפורטת לסעיף מסעיפי המכרז שלדעת המזמין מונעת הערכת ההצעה.

טו. הודעה על הזכייה וההתקשרות

1. עם קביעת הזוכה במכרז תימסר לו על כך הודעה.
2. המציע שיקבע כזוכה במכרז מתחייב לחתום עם המזמין על ההסכם המצורף למסמכי המכרז, תוך 7 ימים ממועד ההודעה, כאמור, או במועד מוקדם יותר, כפי שיקבע על ידי המזמין.
3. מציע שהצעתו לא תתקבל יקבל על כך הודעה בכתב.

טז. התבוננות בהצעות של מציעים אחרים

1. בהתאם לתקנות חובת המכרזים, תשמ"ג-1993 (להלן – "התקנות") משתתף במכרז יהיה רשאי, בתוך 30 יום ממועד מסירת הודעה על תוצאות החלטת ועדת המכרזים לעיין בפרוטוקול ועדת המכרזים, התכתבויותיה עם המציעים, חוות דעת מקצועיות שהוכנו לבקשתה, בעמדת היועץ המשפטי בוועדה ובהצעת הזוכה במכרז ולקבל עותק ממסמכים אלה למעט בחלקים של ההצעות ו/או מסמכים בהתאם למה שנקבע בתקנות ובהתאם לכל דין.
2. המציע מצהיר כי ידוע לו שעפ"י התקנות יתכן שתהיינה פניות של מציעים אחרים לראות את הצעתו במידה ויזכה במכרז.
3. במידה ולמציע פרטים בהצעה שהוא מבקש שיהיו חסויים בפני הצגה למציעים אחרים מטעמי סוד מקצועי או מסחרי, יציין במפורש אלו פרטים בהצעתו הוא מבקש שיהיו חסויים בצירוף נימוק, על גבי מסמך שיצרף להצעתו. מציע שלא יציין פרטים שכאלה, ייראה כמי שהסכים לחשיפת הצעתו כולה. ההחלטה הסופית על חיסיון סעיפים תהיה של ועדת המכרזים בלבד. ועדת המכרזים תהא רשאית עפ"י שיקול דעתה להציג כל מסמך שלהערכתה המקצועית אינו מהווה סוד מסחרי והוא דרוש כדי לעמוד בדרישות של חוק חובת המכרזים. בהגשת הצעתו מסכים ומאשר המציע מראש כי אין ולא יהיו לו כל טענות, דרישות או תביעות כנגד המזמין בגין כל החלטה בנדון.
4. יובהר כי בכל מקרה הצעת המחיר של המציע תהיה גלויה למציעים האחרים, ובמסגרת הליך העיון בהצעות ניתן יהיה להציגה כאמור.
5. מציע, אשר עמד בתנאי המכרז והצעתו לא התקבלה, המעוניין לעיין במסמכי המכרז כאמור לעיל, יוכל לעשות זאת תמורת תשלום סך של 300 ₪.
6. במידה ובחר מציע כי פרטים מהצעתו יהיו חסויים, לא יהיה רשאי אותו מציע לראות פרטים אלה בהצעות אחרות.
7. עיון במסמכי המכרז יעשה בהתאם לחוק, התקנות ובהתאם לכל דין ולאחר תאום מראש עם אפרת קולטון זלמה, מזכירת ועדת מכרזים אצל המזמין.

יז. אישור המציע

אני מאשר כי קראתי את כל האמור לעיל, הבנתי אותו, וככל שהדברים נוגעים להתחייבויותיי אם אזכה במכרז, אני מתחייב כי אבצע אותם בהתאם לאמור.

הערות, השגות או שאלות שהיו לי (אם היו כאלה) הועלו על ידי בפני נציגי המזמין לפני הגשת הצעתי וקבלתי בקשר אליהם תשובה מספקת להנחת דעתי.

אני מצהיר בזאת כי היה ואזכה במכרז, עבודתי תבוצע בהתאם לאמור במסמכי המכרז ובהתאם להסכם המצורף למכרז.

חתימה וחותמת המציע

נספח א' למסמך א'**תצהיר העדר הרשעות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים**

(אכיפת ניהול חשבוניות ותשלום חובות מס), תשל"ו-1976

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

הנני נותן תצהיר זה בשם _____ שהוא המציע (להלן: "המציע") המבקש להתקשר עם עורך התקשרות מספר _____ עבור _____.

אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

בתצהירי זה, משמעותו של המונח "**בעל זיקה**" כהגדרתו בחוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976 (להלן: "**חוק עסקאות גופים ציבוריים**"). אני מאשר/ת כי הוסברה לי משמעותו של מונח זה וכי אני מבין/ה אותו.

משמעותו של המונח "**עבירה**" – עבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 או לפי חוק שכר מינימום התשמ"ז-1987, ולעניין עסקאות לקבלת שירות כהגדרתו בסעיף 2 לחוק להגברת האכיפה של דיני העבודה, התשע"ב-2011, גם עבירה על הוראות החיקוקים המנויות בתוספת השלישית לאותו חוק. המציע הינו תאגיד הרשום בישראל.

(סמן X במשבצת המתאימה)

1. המציע ובעל זיקה אליו **לא הורשעו** ביותר משתי עבירות עד למועד האחרון להגשת ההצעות (להלן: "**מועד להגשה**") מטעם המציע בהתקשרות מספר 06/2022 לשדרוג מערכות מיזוג אוויר, חשמל ופיקוד בחדרי הניתוח עבור המרכז הרפואי הלל יפה.

2. המציע או בעל זיקה אליו **הורשעו** בפסק דין ביותר משתי עבירות **וחלפה שנה אחת** לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד ההגשה.

3. המציע או בעל זיקה אליו **הורשעו** בפסק דין ביותר משתי עבירות **ולא חלפה שנה אחת** לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד ההגשה.

זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

תאריך	שם	חתימה וחותמת
-------	----	--------------

אישור עורך הדין

אני הח"מ _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפניי במשרדי אשר ברחוב _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. _____ /המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

תאריך	מספר רישיון	חתימה וחותמת
-------	-------------	--------------

נספח ב' למסמך א'**תצהיר בדבר העסקת אנשים עם מוגבלות**

על פי סעיף 1ב2(א) לחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976
 ולחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח - 1998
 אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי
 לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

הנני נותן תצהיר זה בשם _____ שהוא המציע (להלן: "המציע") המבקש להתקשר עם עורך
 התקשרות מספר _____ עבור _____ אני מצהיר/ה
 כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

(סמן X במשבצת המתאימה):

4. הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998 לא חלות על המציע.

5. הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998 חלות על המציע והוא מקיים אותן.

(במקרה שהוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998 חלות על המציע נדרש לסמן X במשבצת
 המתאימה):

6. המציע מעסיק פחות מ-100 עובדים.

7. המציע מעסיק 100 עובדים או יותר.

(במקרה שהמציע מעסיק 100 עובדים או יותר נדרש לסמן X במשבצת המתאימה):

8. המציע מתחייב כי ככל שיזכה במכרז יפנה למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים
 לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998, ובמקרה
 הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן.

9. המציע התחייב בעבר לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת
 יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998, הוא פנה כאמור ואם
 קיבל הנחיות ליישום חובותיו **פעל ליישומן** (במקרה שהמציע התחייב בעבר לבצע פנייה זו ונעשתה עמו
 התקשרות שלגביה נתן התחייבות זו).

המציע מתחייב להעביר העתק מהתצהיר שמסר לפי פסקה זו למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים
 החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד ההתקשרות.

אישור עורך הדין

אני הח"מ _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפניי במשרדי אשר ברחוב
 _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז.
 _____/המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים
 הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

חתימ

חותמת ומספר רישיון

תאריך

נספח ג' למסמך א'

לכבוד

_____(עורך המכרז)

הנדון: שיעור מחיר המרכיב הישראלי עבור מכרז פומבי מספר 06/2022 המוגש על ידי חברת _____ בע"מ

לבקשת _____ בע"מ (להלן: "המציע") וכרואי החשבון שלה, ביקרנו את הצהרת המציע מיום _____ עבור מכרז 06/2022 כמפורט בנדון, בקשר לשיעור המרכיב הישראלי (כהגדרת מונח זה בתקנות חוק חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ וחובת שיתוף פעולה עסקי) התשנ"ה – 1995)) ממחיר ההצעה במכרז, **המצורפת** בזאת והמסומנת בחותמת משרדנו לשם זיהוי בלבד. הצהרה זו הינה באחריות הדירקטוריון וההנהלה של המציע. אחריותנו היא לחוות דעה כי בהצהרה הנ"ל בהתבסס על ביקורתנו (*).

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים בישראל, על פי תקנים אלה נדרש מאיתנו לתכנן את הביקורת ולבצע במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין בהצהרה הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. הביקורת כוללת בדיקה מדגמית של ראיות התומכות בהצהרה הנ"ל, (בעיקרן ביקורת במסמכי החברה לגבי מוצרים המיוצרים/מיובאים על ידה וכן הצהרות מספקי המשנה ו"דוחות מיוחדים" של רואי חשבון של ספקי משנה לביקורת הצהרות אלה). אנו סבורים שביקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו.

לדעתנו, ההצהרה הנ"ל משקפת באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את המידע הכלול בה.

בכבוד רב,

רואי חשבון

(*) הערה – יש להקפיד כי החברה המצהירה תצהיר כי השיעור הינו לפחות 35% ולא השיעור המדויק, שכן בד"כ קשה עד בלתי אפשרי לתת שיעור מדויק, בעיקר כאשר מדובר בתמהיל מוצרים. ככלל, ניתן להסתפק בשיעור בסיסי של 35%.

הערות:

- נוסח דיווח זה נקבע על ידי ועדה משותפת למינהל הרכש הממשלתי וללשכת רואי החשבון בישראל – אוגוסט 2009.
- יודפס על נייר לוגו של משרד הרו"ח.
- יש לצרף למסמך זה את ההצהרה שעל בסיסה נערך.

מסמך ב'1'**מפרט הדרישות****כללי**

עבודה זו תבוצע בהתאם לדרישות ולהוראות המפורטות במפרט הכללי הבין משרדי בהוצאת משרד הביטחון – ההוצאה האחרונה שלהם.

המפרט המיוחד, התוכניות וההוראות שיושלמו במשך העבודה, מהווים חלק בלתי נפרד ממכרז זה.

תכניות המכרז הן כלליות ואינן מציינות כל פרט ופרט הדרושים להפעלה תקינה ומושלמת של המערכת, לכן על הקבלן לספק את כל תכניות העבודה, החומרים, הציוד והשירותים לשם התקנת המערכת, על מנת שתהיה מושלמת ומוכנה לפעולה תקינה ומסירה למזמין, גם אם לא צוין פרט זה או אחר, אשר נדרשים להשלמת המערכת.

על הקבלן לבדוק ולהתאים התכניות למצב הקיים במבנה.

על הקבלן לבדוק את מיקום הציוד וכל פרט אחר הקשור במתקן. במידה ותתגלנה אי-התאמות, יתייעץ הקבלן עם המתכנן ולא ימשיך בעבודתו, עד אשר יקבל הוראות בכתב.

הקבלן יעסיק, לצורך עבודות בקרת המבנה והקישור אל המערכת הקיימת, את חברת ארדן, כקבלן משנה.

2. תיאור הפרויקט

במרכז הרפואי הלל יפה (להלן: "המזמין") קיים מקבץ של חדרי ניתוח, ובו 7 חדרי ניתוח ובצמוד להם חדרי עזר שונים. חדרי הניתוח ממוזגים באמצעות יט"אות, הממוקמות בחדר טכני על גג המבנה, ומוזנות במים קרים ומים חמים ממרכז האנרגיה של בית החולים. האויר החוזר מהחללים הממוזגים נינק באמצעות מפוחים יעודיים, המצוידים במדפי ויסות ממונעים, לצורך הפניית חלק מהאויר אל היט"א ופליטת יתר האויר החוצה. ביט"אות קיימים מדפי אויר צח ממונעים, הנפתחים ונסגרים במתואם עם חלוקת ספיקות האויר של המפוחים הנ"ל.

כמו כן, קיימות יט"אות הממוזגות את חדר ההתאוששות וחדר ההכנה, והן מותקנות בחדר יט"אות במרתף.

פרויקט זה עוסק בהחלפת היט"אות ומפוחי הפליטה בציוד חדש, ע"פ האיפיונים המופיעים בתכניות ובמפרט.

החלפת היט"אות תתבצע בשלבים, כדלקמן:

בשלב ראשון, יוחלף הציוד המשרת את חדר ניתוח מספר 7, ויותקן לוח החשמל בו מיועד חדר מספר 7 להשתלב. לוח זה ישרת בשלב השני חדרי ניתוח נוספים, והוא יכיל את כל האביזרים הדרושים להזנה ולפיקוד של הציוד הנוסף השייך אליו, כפי שיפורט בהמשך.

שלב זה יבוצע במחצית השנייה של חודש יולי 2022, ויערך כ-10 ימים, לכל היותר.

בשלב שני, יוחלף כל יתר הציוד הקיים (עבור חדרי הניתוח, חדר ההכנה וחדר ההתאוששות). **למהלך זה יוקצה פרק זמן של 16 ימים בפגרת הקיץ, 2.9.22-18.8.22, ובתקופה זו יש לסיים את כל העבודות ולהפעיל את המערכות. יובהר כי 16 ימי עבודה כוללים בתוכם עבודה מלאה, בשלוש משמרות, 24 שעות, 7 ימים בשבוע.**

במקביל להחלפת היט"אות, יוחלפו לוחות החשמל המזינים את הציוד ומפקדים עליו. הלוח הקיים בחדר היט"אות שעל הגג יוחלף בארבעה לוחות, שכל אחד מהם מטפל בקבוצת יט"אות ומפוחים, כפי שיפורט בהמשך. בחדר היט"אות שבמרתף יותקן לוח חדש, שיזין את שתי היט"אות החדשות של חדרי ההכנה וההתאוששות.

הקבלן יתקין בחדר היט"אות גם לוח חלוקה חדש, ממנו יוזנו כל הלוחות הנ"ל ותאורת חדר היט"אות. המערכת תכלול קישור מלא למערכת בקרת המבנה הקיימת בבית החולים, כפי שיפורט בהמשך.

על מנת שניתן יהיה להשלים את החלפת הציוד המתואר לעיל כשלב ב' במהלך ימי הפגרה, יבוצעו כל ההכנות שאינן מחייבות השבתה ופירוק של ציוד קיים, לפני תחילת הפגרה, כך שכמות העבודה שצריך יהיה לבצע בימי הפגרה תהיה מינימלית. הציוד המיועד להתקנה באתר ייבדק מראש, יובא למזמין ויאוחסן בו, עד למועד ההתקנה בפועל.

הקבלן יציג לאישור, לפני תחילת העבודה, תכנית עבודה מפורטת, שתכלול את זמני אספקת הציוד, הזמן הדרוש לביצוע העבודות באתר וכל גורם אחר, שיש לו השפעה על לוח הזמנים. לאחר שיאושר המתווה הנ"ל, הקבלן יבצע את העבודה במדויק על פיו, ויתריע על כל סטייה צפויה ממנו.

3. חוקים, תקנות ותקנים

כל הציוד, המכשירים וחלקי המתקן השונים ייוצרו ויוקנו בהתאם לחוקים, להוראות ולתקנות של הרשויות המוסמכות. כל החוקים, ההוראות והתקנות מטעם רשויות אלה יחשבו כחלק בלתי נפרד של מפרט זה.

כל החומרים והמוצרים יתאימו לדרישות התקנים הישראליים העדכניים ובהעדר תקן ישראלי הם יתאימו לדרישות של "המדריך של האגודה האמריקאית למהנדסי חימום. קירור ואוורור" (ASHRAE) במהדורתו האחרונה, או לתקנים אמריקאיים אחרים המתייחסים לנדון (NFPA. SMACNA).

הפרקים הבאים של "המפרט הכללי לעבודות בנין" בהוצאת הועדה הממשלתית הבין-משרדית חלים על עבודה זו. אלא אם כן נדרש אחרת במפרט ובתכניות: פרקים 00 - מוקדמות, 08 - מתקני חשמל, 11 - עבודות צביעה, 15 - מתקני מזג אוויר.

נתגלו סתירות בין הדרישות של הרשויות או התקנים לבין אלה הכלולות במפרט זה, יביא הקבלן את הנושא לידיעת היועץ ו/או המפקח לפני תחילת העבודה. היועץ ו/או המפקח יחליט על אופן ביצוע העבודה והחלטתו בנדון תהיה סופית ומכרעת.

4. הגשת תחליפים לחומר ולציוד

חומרים או ציוד תחליפי המוצעים ע"י הקבלן חייבים לעמוד בכל הדרישות, כגון: טיפוס, טיב, הספק ופעולה כפי שנדרש במפרט הבסיסי.

קבלת כל תחליף שהוא או חלק ממנו חייבת באישור היועץ ו/או המפקח. החלטתו בנדון תהיה סופית. בכל מקרה אשר בו יתברר כי הציוד שהותקן על ידי הקבלן אינו תואם את הדרישות המוזכרות במפרט זה, יחויב הקבלן לשאת בכל ההוצאות בהחלפת ציודו, לציוד מתאים כפי הנדרש, והעומד בתנאי המפרט.

.5

קבלני משנה

הקבלן אינו רשאי להעסיק קבלן משנה או למסור לו עבודה מבלי שקבלן המשנה יאושר מראש בכתב על ידי המפקח, היועץ והמזמין. עובדי הקבלן למקצועות השונים יחשבו לקבלני משנה לצורך אישור העסקתם.

המפקח והיועץ רשאים, לפי ראות עיניהם, להתנגד או לאשר קבלן משנה זה או אחר, או אפילו לפסול את כולם ללא נתינת נימוקים, גם לאחר שאלה התחילו בעבודתם, ואין הקבלן רשאי להתנגד לכך.

ההסכמה לקבלן משנה זה או אחר אינה פוטרת את הקבלן מאחריות לגבי חלקו בעבודה אשר בוצעה ע"י קבלן המשנה ו/או החומרים אשר השתמש בהם. כמו כן אחראי הקבלן עבור ביטוח קבלן המשנה ועובדיו ומילוי כל הדרישות והתנאים הסוציאליים החלים עליהם.

.6

תכניות עבודה, שינויים ואישורים

א. על הקבלן לקבל אישור מאת היועץ והמפקח בטרם יזמין חומרים או ציוד. על הקבלן להגיש למפקח תוך שבועיים מיום מתן ההוראה לביצוע העבודה את רשימת החומרים והציוד אשר הינו מתכוון להזמין. רק לאחר אישור הרשימה רשאי הקבלן להזמין את הציוד והחומרים.

ב. על הקבלן להגיש לאישור היועץ והמפקח תכנית עבודה מפורטת, הכוללת את שלבי ההשבתה של ציוד קיים, ההתקנה של ציוד חדש וסדר ההפעלה מחדש של המערכת. רק לאחר אישור התכנית, רשאי הקבלן להתחיל בעבודה.

ג. אין להתקין חומרים וציוד טרם שנבדקו ואושרו על ידי היועץ והמפקח. במקרה שהקבלן התקין חומרים וציוד לפני שקיבל שקיבל אישור, יהיה עליו להחליפם לפי הוראות המפקח במקרה שידרש, ללא תוספת תשלום.

.7

טיב החומרים והעבודה

כל החומרים והאביזרים יהיו חדשים ומאיכות הטובה ביותר ויצוידו בתעודות בדיקה של מכון התקנים הישראלי, או מוסד אחר שיאושר ע"י היועץ ו/או המפקח, המאשרות את תקינותם והתאמתן לתקן הנדרש.

המפקח רשאי לדרוש מהקבלן או להזמין בעצמו, בדיקות להוכחת טיב העבודות והציוד שהקבלן מספק ו/או בונה.

כל הבדיקות יעשו על חשבון הקבלן.

העבודה המבוצעת תהיה ברמה גבוהה ולשביעות רצונו היועץ והמפקח. העבודה תבוצע בהשגחה מספקת למניעת הזנחות ושגיאות תוך מהלך העבודה. כל חומר פגום ו/או ביצוע לא ראוי לשמו, יסולקו מיד עם הוראת היועץ ו/או המפקח ויושלמו על ידי חומר וביצוע בהתאמה לכוונה ולתוכן התכניות והמפרט, ללא כל תשלום נוסף.

הקבלן יקח בחשבון שנדרש לספק את החומרים והציוד הטובים ביותר במינם. לא תאושר לקבלן שום תוספת מחיר עבור דרישת היועץ ו/או המפקח לאספקת חומרים ו/או ציוד מיצרן מסוים אחר מזה שהוצע על ידי הקבלן.

15.41 הגנה בפני חלודה

הקבלן ינקוט בכל האמצעים היעילים והחדשים ביותר על מנת לוודא שכל חלקי המתקן יהיו מוגנים באופן יעיל בפני חלודה. לשם כך יפריד הקבלן ככל שהדבר אפשרי בין מתכות שונות. כל חלקי הברזל והפלדה הבאים במגע עם רטיבות או מותקנים גלויים יהיו מגולבנים.

הקבלן יקח בחשבון שהאתר ממוקם במרחק קטן משפת הים, וכל האמצעים שינקטו למניעת החלדה (חומרים, ציפויים, צבעים וכד') יהיו כאלה המתאימים לסביבה ימית.

15.42 צביעה

כל המשטחים למיניהם כולל: ברזל, אלומיניום, אלמנטי קונסטרוקציה, תמיכות מתלים, פחי פלדה וכו' - ינוקו ויצבעו ע"י קבלן מיזוג האויר, כמתואר להלן:

א. הכנת שטח:**1. ברזל ופלדה בלתי מגולבנת:**

חלקי ציוד כגון: מחליפי חום, בתי לוליון למפוחים צנטריפוגליים המיוצרים בבית חרושת או מפעל, ינוקו היטב על ידי ריסוס חול (SAND BLASTING).

אלמנטים עשויים פחי פלדה בעובי של פחות מ-1.5 מ"מ, פרופילי קונסטרוקציה, צינורות וכו' - ינוקו כנ"ל או בעזרת מברשת פלדה.

2. אלומיניום, פלדה מגולבנת ונחושת:

ינוקו היטב משמנים באמצעות טרפנטין מינרלי. אלמנטים מפלדה מגולבנת יצבעו ב"ווש פרימר" או צבע יסוד מאושר למגולבן. כל שכבה תהיה בגוון שונה.

ב. צביעה:**1. צביעת חלקים אשר יעברו קליה:**

שתי שכבות צבע יסוד ושכבה אחת של צבע עליון ושכבה נוספת של צבע גמר קלוי בגוון מאושר.

2. צביעה, הברשה או התזה עם יבוש לא מאולץ:

שכבה אחת של WASH PRIMER, לפלדה מגולבנת, שתי שכבות של צבע מגן מיניום או כרומט האבץ, שכבה אחת של צבע סינטטי עליון ושכבה נוספת של צבע גמר בגוון מאושר.

3. צביעת צנרת:

צנורות פלדה בלתי מגולבנים גלויים ובלתי מבודדים יצבעו בשתי שכבות צבע יסוד, כגון מיניום ובשתי שכבות צבע עליון.

צנורות מגולבנים גלויים ובלתי מבודדים יצבעו בשכבת צבע יסוד "פוליקוט" (צבע מאושר למגולבן) וצבע גמר עליון.

צינורות מבודדים יצבעו בשתי שכבות צבע יסוד לפני בידודם. צינורות מגולבנים יצבעו בצבע יסוד מאושר למגולבן.

הצבעים יהיו מתוצרת "נירלט" או שווה ערך מאושר.

עם גמר העבודה יתוקנו כל הפגמים אשר נגרמו כתוצאה מהובלה ובמשך מהלך העבודה בצבע מתאים, ויצבעו מחדש כל חלקי המתכת הנ"ל בשכבה מתאימה של צבע גמר מאושר.

בכל מקום בתעלות אויר בו מותקן מפזר אויר או תריס אויר חוזר, תצבע דופן התעלה הנמצאת ממול בצבע שחור מאושר - אם יידרש הדבר ע"י המפקח צביעה זו תכלול במחיר התעלות.

המפקח רשאי לפסול צביעת ציוד כלשהו, באם לא שוכנע שצביעתו נעשתה לפי הנדרש במפרט, ולדרוש מהקבלן לבצע צביעה נוספת, ובאם נדרש - לנקות את הציוד ולצבעו מחדש, וחובת ההוכחה על הקבלן.

8. תכניות חשמל

הקבלן יכין ויספק בהקדם ולשם מניעת עיכובים, תכניות עבודה דיאגרמטיות מפורטות ללוחות החשמל החדשים, לאינסטלציה החשמלית, לחיבור מנועים, מתנעים, אביזרי וויסות, נורות ביקורת, חיבורי פנים וכו' - וימסרם בצירוף רשימה המכילה את שם היצרן והטיפוס של אותם מוצרים שעליו לספק. תכניות אלה יוגשו לאישור מוקדם לפני הביצוע.

התכניות יכללו, בין היתר, את השינויים הדרושים בלוחות הקיימים, חיבורים זמניים וכל הדרוש לביצוע מדורג של החלפת הציוד, כפי שיוכתב ע"י בית החולים.

הקבלן רשאי להתחיל בעבודתו רק לאחר שקיבל אישור על התכניות הנ"ל מאת היועץ והמזמין.

9. גישה

על הקבלן להרכיב את המתקן כך שיבטיח גישה נוחה אל כל חלקי הציוד המותקנים על ידו.

מחובת הקבלן לאפשר ליועץ ולמפקח גישה חופשית באתר ובבתי המלאכה לצרכי ביקורת, בכל עת, ולכל העבודות המבוצעות על ידו.

10. עדכון תכניות

עם סיום העבודה ולפני מסירתה הסופית למזמין, על הקבלן למסור למזמין מערכת תכניות ושרטוטים מושלמות ומעודכנות של העבודה כפי שבוצעה למעשה. לצורך זה ישמור לעצמו הקבלן באתר מערכת תכניות אחת אשר יסמן עליה כל שינוי שיבוצע תוך כדי העבודה.

תכניות העדות יוכנו באמצעות תוכנת "אוטוקד", על בסיס תכניות היועץ. הקבלן ימסור, יחד עם תיק המתקן, דיסק המכיל את קבצי תכניות העדות, בפורמט DWG ובפורמט PLT.

11. הדרכה

לפני מסירת המתקן ידריך ויורה הקבלן למפעיל המתקן מטעם המזמין את כל הנדרש להפעלה ואחזקה תקינה של המתקן. תקופת הדרכה של שבועיים לפחות תובטח לאחר גמר העבודה והפעלת המתקן.

תקופת ההדרכה לא תהיה בזמן הפעלת המתקן לצרכי ויסות אלא לאחריה.

תיקי הסבר לתפעול ואחזקה

.12

לפני מסירת המתקן יכין וימסור הקבלן למזמין ארבעה תיקים המכילים כל אחד חומר להסבר מלא לתפעול ואחזקה של המתקן על כל חלקיו. עותק אחד של התיק יימסר ליועץ לאישור, ורק לאחר אישורו יופקו העותקים הנוספים וימסרו למזמין.

התיק יכיל את החומר הבא כשהוא מודפס ומכורד :

- א. תוכן עניינים.
- ב. תיאור המתקן, כולל הוראות הפעלה ואחזקה, הוראות טיפול מונע כפי שנדרש ע"י יצרן הציוד, טיפולים תקופתיים וכו'.
- ג. רשימת ציוד וחלקי חילוף, עם מק"ט יצרן, כתובת ומספר טלפון.
- ד. קטלוגים של הציוד.
- ה. מערכת תכניות עבודה מאושרות של המתקן.
- ו. דו"חות הפעלה וויסות של המתקן.
- ז. טבלת סימון של המנועים השונים במתקן, עם ציון עבור כל מנוע את הספק המנוע, אמפרז' נומינלי ואמפרז' בעומס, וכיוון בטחונות ליתרת זרם המתנע.
- ח. טבלת סימון של אביזרי הפיקוד והבטיחות עם ציון הכיול של כל אחד מהאביזרים הנ"ל.
- ט. טבלת סימון של אביזרי המדידה עם ציון הקריאה של כל אחד מהאביזרים.
- י. העתק מכתב מטעם נציג המזמין המאשר כי ניתנה לו הדרכה מלאה בקשר לתפעול ואחזקת המתקן, וכל האינפורמציה המופיעה בתיק וזו אשר נמסרה בע"פ, ברורה ונהירה לו.
- יא. דו"ח בדיקת מתקן החשמל ע"י בודק מוסמך.

קבלת המתקן

.13

עם גמר העבודות הכרוכות בכל אחד משלבי השדרוג וקבלת מתקן החשמל של אותו שלב ע"י בודק חשמל מוסמך יחל הקבלן בהפעלה ניסיונית של המתקן.

על מועד התחלת פעולת הבדיקה וההפעלה הניסיונית יודיע הקבלן בכתב ליועץ, למפקח ולמזמין.

קבלת המתקן תעשה לכל שלב בנפרד ותתבצע בתנאים הבאים :

- א. רק לאחר הודעה בכתב מקבלן מזוג אויר שהמתקן מוכן למסירה.
- ב. רק לאחר הפעלת המתקן במשך תקופה של 14 יום.

המתקן יתקבל על תנאי לאחר הקבלה של כל שלב. הקבלה הסופית תהיה רק לאחר בדיקת קבלה נוספת של המערכת בשלמותה, ופינוי כל הציוד הישן שאינו בשימוש.

14.

היקף העבודהא. העבודה כוללת

העבודה הנכללת במפרט זה כוללת רכישת ציוד, הובלה ימית או אווירית, ביטוח, מס קניה, מכס והיטלים כלשהם, שחרור, מיסי נמל, הובלה למקום הבצוע, ביצוע העבודה או ההתקנה, חומרים, מכשירי עבודה, מתקני הרמה והובלה, פיגומים למיניהם, ויסות כמויות האוויר, ויסות ספיקות המים, הרצה והפעלה וכד'.

העבודה תכלול אך לא תוגבל בזה, אספקה והתקנה של:

1. יחידות טיפול באויר.
2. מפוחי פליטה.
3. מדפים ממונעים ומדפי אש.
4. תעלות אויר, אביזריהן ובידודן.
5. צנרת מים, אביזריה ובידודה.
6. לוחות חשמל.
7. אינסטלציה חשמלית לכוח, פיקוד ובקרה.
8. חיבור המערכות לבקרת המבנה.
9. אספקת תכניות עבודה.
10. פירוק ופינוי הציוד הישן המוחלף.
11. פיגומים למיניהם.
12. חיבור זמני של כוח ומאור לצרכי ביצוע העבודה, מנקודה שתסופק ע"י המזמין.
13. תיק מתקן.
14. תקופת בדיק בת 24 חודשים, במסגרתה ינתן שירות ואחריות כמפורט.

15.

תנאי תכנון

א. מתקן מזוג האוויר תוכנן לשמירת תנאי הפנים כדלקמן:

בתדרי הניתוח:

קיץ: $18^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$	לחות יחסית $50\% \pm 5\%$
חורף: $18^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$	לחות יחסית $50\% \pm 5\%$

בתדרי העזר:

קיץ: $22^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$	לחות יחסית 60% (לא מבוקר).
חורף: $21^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$	לחות יחסית 50% (לא מבוקר).

ב. תנאי החוץ שנלקחו בחשבון:

קיץ: 27°C WBT , 35°C DBT
חורף: 5°C DBT

מעריך הציוד הקיים בחדר היט"אות

הציוד הקיים בחדר היט"אות שעל הגג כולל:

חדר ניתוח מס. 3	יט"א מא-11	-
חדר הרדמה (לשעבר) לחדרי ניתוח מס. 3, 4	יט"א מא-12	-
חדר ניתוח מס. 4	יט"א מא-13	-
חדר ניתוח מס. 5	יט"א מא-14	-
חדר הרדמה (לשעבר) לחדרי ניתוח מס. 5, 6	יט"א מא-15	-
חדר ניתוח מס. 6	יט"א מא-16	-
חדר ניתוח מס. 7	יט"א מא-17	-
חדר ניתוח מס. 1	יט"א מא-18	-
חדר הרדמה (לשעבר) לחדרי ניתוח מס. 1, 2	יט"א מא-19	-
חדר ניתוח מס. 2	יט"א מא-20	-
חדר אחיות ומחסן	יט"א מא-21	-
מסדרון נקי	יט"א מא-22	-
אוויר חוזר מחדר ניתוח מס. 3	מפוח מפ-17	-
אוויר חוזר מחדר ניתוח מס. 4 וחדר ההרדמה	מפוח מפ-18	-
אוויר חוזר מחדר ניתוח מס. 5	מפוח מפ-19	-
אוויר חוזר מחדר ניתוח מס. 6 וחדר ההרדמה	מפוח מפ-20	-
אוויר חוזר מחדר ניתוח מס. 7	מפוח מפ-21	-
אוויר חוזר מחדר ניתוח מס. 1	מפוח מפ-22	-
אוויר חוזר מחדר ניתוח מס. 2 וחדר ההרדמה	מפוח מפ-23	-
פליטה ממחסן	מפוח מפ-24	-
פליטה ממחסן	מפוח מפ-25	-
פליטה ממסדרון נקי	מפוח מפ-26	-
סילוק עשן	מפוח מפ-100	-

כמו כן, קיימות יט"א מא-5 ויט"א מא-6, המשרתות את חדר ההתאוששות וחדר ההכנה ומותקנות בחדר יט"אות במרתף.

היט"אות הקיימות מצוידות בסוללות מים קרים ומים חמים (בשיטת 4 צינורות) וב- 3 דרגות סינון – מסנן מוקדם בתוך היט"א ושתי דרגות סינון סופי בתא מחוץ ליט"א.

בעונת הקיץ לא מופעלת בבית החולים מערכת אספקת המים החמים, ועל כן, יותקנו ביט"אות המצוידות בבקרת לחות, גופי חימום חשמליים לחימום חוזר. גופי חימום אלה לא יפעלו בעונת החורף, כאשר קיימת אספקת מים חמים לסוללות החימום.

בכל מעברי התעלות דרך הרצפה והקירות של חדרי היט"אות מותקנים מדפי אש ממונעים, אשר יוחלפו במדפים תקינים חדשים.

האוויר החוזר מחדרי הניתוח נינק ע"י מפוחים, ובתעלות האוויר החוזר, אחרי המפוחים, מותקנים מדפים ממונעים, המיועדים לקבוע את החלוקה בין האוויר החוזר אל היט"א לבין האוויר הנפלט החוצה.

היט"אות החדשות יצויידו במפוחי "פלג" עם מנועי EC, בעלי מנגנון שינוי מהירות אינטגרלי, המיועד להתגבר על מפלי הלחץ המשתנים של המסננים.

המעריך העתידי יכלול יט"א חדשה במקום כל אחת מהיט"אות הקיימות, מפוחי אויר חוזר ומפוח שחרור עשן. כמו כן, יוחלפו תעלות האספקה והאויר החוזר שבתחום חדר היט"אות, המדפים הממונעים ומדפי האש. לא יבוצעו שינויים בתעלות האספקה והאויר החוזר בקומת חדרי הניתוח עצמה, למעט בחדר הניתוח מס. 7.

היט"א הקיימת של איזור ההכנה היא מטיפוס רב איזורי, והיא מטפלת בשלושה איזורים. היט"א החדשה תהיה, גם היא, מותאמת לטיפול בשלושה איזורים.

היט"א הקיימת של איזור ההתאוששות היא מטיפוס רב איזורי, והיא מטפלת בשני איזורים. היט"א החדשה תהיה חד איזורית, והיא תספק אויר לשתי תעלות האספקה הקיימות, במקביל.

ספיקות האוויר של היט"אות יותאמו לצרכים של חדרי הניתוח והחללים האחרים, והן מפורטות בטבלאות הציוד.

היט"אות העתידיות יכללו את הרכיבים הבאים (כמפורט בטבלאות הציוד):

- 4 דרגות סינון אויר.
- סוללות קירור.
- סוללת חימום.
- מפוח PLUG בעל מנוע EC.
- נורות UVC לקטילת מיקרואורגניזמים.
- גופי חימום חשמליים לחימום חוזר, לצורך בקרת לחות.
- מדפים ממונעים לאויר חוזר ואויר צח.

יחידות הטיפול באויר לחדרי הניתוח

17.

1. היחידות יהיו מטיפוס נקי, המתאים ללחץ גבוה.
2. מבנה היחידה יהיה מתאים ע"ג בסיס. כל תא יבנה משלד אלומיניום ודלתות גישה DOUBLE SKIN מפח מגולבן, הנפתחות על צירים מטיפוס כבד. במידה ומרחב הגישה סביב יחידה מסויימת אינו מאפשר פתיחה על ציר, יותקנו (באישור מיוחד בלבד) פנלים מתפרקים, הנעלים למקומם באמצעות נועלים מתברגים.
3. המפוח יהיה מוצר מושלם מטיפוס "פלג" בעל מנוע EC, מתוצרת EBMPAPST או שווה ערך מאושר. המסבים יבחרו ל- 100,000 ש"ע עם שימון עצמי. המפוח יוגן באמצעות כלוב מסורג.
4. בסיס היחידה יהיה ממסגרת פרופילי פלדה מגולבנת בגילבון חם אחרי הייצור.
5. שלד היחידה יהיה מפרופילי אלומיניום מנותקים מטיפוס TTC-2 ללא "גשרי קור". גודל הפרופילים יתאים לעובי הבידוד. הפרופיל והאטמים יהיו מדגם המתאים לחדרי ניתוח. הקבלן יגיש דוגמת פרופיל ואטם לאישור היועץ והמזמין.
6. הפנלים ודלתות הגישה יהיו מטיפוס DOUBLE SKIN, ללא גשרי קור - פח מגולבן חיצוני, בידוד בלוחות צמר זכוכית מוקשה בעובי 50 מ"מ וצפיפות 32 ק"ג למ"ק לפחות, וציפוי פח פנימי. הפנלים יהיו עם צביעה באפוקסי קלוי בתנור. באזור המגע בין שתי שכבות הפח תותקן שכבת הפרדה מחומר פלסטי.
7. על דלתות הגישה של תאי הלחץ הגבוה יותקנו אמצעי ההגנה הבאים, נגד פגיעה, העלולה להיגרם ע"י פתיחת הדלת כאשר המפוח בפעולה:

- מיקרוסוויץ' על משקוף הדלת, המפסיק את פעולת המפוח עם פתיחת הדלת.
 - שרשרת המגבילה את פתיחת הדלת לס"מ בודדים.
 - שלט אזהרה האוסר פתיחה של הדלת, כאשר המפוח פועל.
8. היחידה תצויד בשתי סוללות קירור וסוללת חימום המיועדות לשליפה מהצד, דרך דלת הגישה. הסוללות יבנו מצנרת נחושת O.D 5/8" טיפוס L, עם צלעות אלומיניום בצפיפות של 8 FPI עם ציפוי "בלייגולד". בנוסף לכך, יותקנו בתוך היחידה גופי חימום, לצורך חימום חוזר, כאשר לא קיימת אספקת מים חמים.
 9. היחידה תכלול בכניסת האויר מערכת סינון בעלת 2 או 3 דרגות כמפורט בסעיף הסינון בטבלאות הציוד, ודרגת סינון רביעית, בצד הסניקה של המפוח.
 10. ביחידה תותקן מערכת נורות UVC להשמדת בקטריות ווירוסים, דוגמת המסופק ע"י חב' סגול. המערכת תותקן בתוך היחידה ויותקן עבורה לוח הפעלה ובורר הפעלה על דופן היחידה.
 11. בדופן היחידה יותקן חלון הצצה ובתוך היחידה יותקן גוף תאורה.
 12. היחידה תכלול תא ערבוב, עם מדפי אויר חוזר ואויר צח ממונעים, מאלומיניום עם גלגלי שיניים נסתרים ואטימה. מדף האויר הצח יצויד ברשת נגד מזיקים.
 13. בריכת הניקוז תהיה מפלבי"ס 316 בעובי 1.25 מ"מ. עם בידוד לוחות צמר זכוכית קשיח באמצע ופח מגולבן בתחתית.
 14. היחידה תתוכנן עם מרווחים של 40 ס"מ בין הסוללות, לצורך ניקוי הסוללות, ומרווחים לשליפת המסננים.
 15. יהיה רווח חצי שורה בין הצינור התחתון של כל סוללה ומסגרת הסוללה ורווח של חצי שורה בין הצינור העליון ומסגרת הסוללה.
 16. היחידה תכיל שעוני מפל לחץ (דוגמת "מגנהליק" מתוצרת DWYER) על כל אחת מדרגות הסינון (בנוסף לרגשי מפל לחץ להעברת חיווי למערכת בקרת המבנה).
 17. הגישה לטיפול תהיה באמצעות דלתות גישה על צירים וידידות נעילה בעלות ציר עובר ולשון המתהדקת מצידו השני של הפנל. בתאי הלחץ הגבוה יהיה בנוסף הידוק ע"י מהדקי לחץ. הפרזול יהיה מתוצרת AROSIO.
 18. היחידה תיבדק ותאושר במפעל לפני העברתה לאתר.
 19. במידת הצורך, יבצע הקבלן התאמות בגודל בסיס הבטון של היט"אות. ההתאמה תבוצע באמצעות מסגרת פרופילי פלדה מגולבנים, שתוצב על גבי הבסיס הקיים, ותתאים לשאת את היט"א החדשה.

18. יחידות הטיפול באויר לחדרי העזר

1. היחידות יבנו כמו היט"אות לחדרי הניתוח, אולם יהיו בהן דרגות סינון כמצויין בטבלאות הציוד.
2. יחידות אלה לא יכללו גופי חימום חשמליים.

19. יחידת טיפול באויר רב איזורית

1. מעטה היחידה ורכיביה הפנימיים יהיו כמו ביט"אות לחדרי הניתוח, אולם סוללות הקירור יותקנו אחרי המפוח, והיחידה תצוייד במערכת מדפים ממונעים (פנים ועוקף) עבור כל איזור, לבקרה נפרדת של הטמפרטורה בכל אחד מהאיזורים.
2. על כל אחד מפתחי סניקת האויר יותקן מדף ויסות ידני, לויסות ראשוני של הספיקות בכל אחד מהאיזורים. מדף הויסות יכלל במחיר היט"א.
3. אחרי מדף הויסות של כל אחד מהאיזורים תותקן סוללת חימום שתזון במים חמים, ותבוקר ע"י התרמוסטט של אותו איזור. גם סוללה זו תכלל במחיר היט"א.

20. מפוחי האויר החוזר והפליטה

1. המפוחים יהיו צנטריפוגליים, בעלי מאיץ F.C. או A.F. בהתאם לטבלאות הציוד.
2. מהירות היציאה של המפוחים לא תעלה על 1,800 רל"ד.
3. המפוחים יותקנו ע"ג בולמי רעידות קפיציים הכלולים במחיר המפוח.
4. המפוחים יצבעו בצבע אפוקסי קלוי בתנור בצביעה אלקטרוסטטית ויכללו חור לניקוז.
5. המפוחים יונעו באמצעות משנה מהירות, שישמש לויסות ראשוני של הספיקה.
6. מפוח סילוק העשן יהיה צירי, עמיד ב-250°C, ובעל אישור מכון התקנים לפי תקן ת"י 1001, חלק 7.

21. תעלות האויר ובידוד

1. תעלות האספקה והאויר החוזר יהיו מפח מגולבן מלוטש, מטיפוס נקי, המתאים לחדרי ניתוח. קטעי התעלות יחוברו באמצעות אוגנים ואטמים.
2. התעלות יכללו פתחי גישה אטומים לניקוי, שיכללו במחיר התעלות.
3. התעלות החדשות יבודדו בבידוד תרמי חיצוני מסיבי זכוכית ארוכים, בעובי 2" ובצפיפות 1.5 PCF, עם ציפוי עליון בפויל אלומיניום מחוזק.
4. תפרי הבידוד יאטמו בסרט אלומיניום רחב דביק.

22. מדפי אש

1. במעבר תעלות האויר דרך הרצפה או הקיר של חדרי המכונות קיימים מדפי אש. המדפים יפורקו, ובמקומם יתקין הקבלן מדפים חדשים, באותו חתך זרימה.
2. מדפי האש יהיו בעלי אישור מכון התקנים.
3. המדפים יונעו באמצעות מנוע במתח נמוך, מתוצרת "בלימו" מסדרת BLF.

4. המדפים יוזנו במתח נמוך מלוח החשמל המזין את היט"א, והם יהיו פתוחים כל עוד היט"א או המפוח אליהם הם קשורים פועלים. עם הפסקת פעולת היט"א או המפוח, יסגרו מדפי האש.

24. צנרת מים ובידוד

- א. צנרת המים, לרבות אביזרים כקשתות, הסתעפויות וכו' תהיה כולה מ- PPR דרג 7, מתוצרת יצרן מאושר. הצנרת תותקן ע"י צנר בעל ניסיון בצנרת מסוג זה, שקיבל הדרכה ואושר ע"י מפעל היצרן.
- ב. כל אביזרי הצנרת - קשתות, הסתעפויות, מעברי קוטר וכו' יהיו אביזרים חרושתיים.
- ג. צנרת המים תבודד כמפורט להלן:
 - בקטעים שמחוץ למבנה, בכל הקטרים – בפוליאוריתן מוקצף, יצוק בשרוולי פח מגולבן צבוע לבן בתנור. עובי הבידוד יהיה 50 מ"מ לפחות, והיציקה תתבצע במכונה יעודית (לא תאושר הזרקה ידנית).
 - בקטעים שבתוך חדר היט"א, בקוטר 6" - בקליפות סיבי-זכוכית (DUAL TEMP) 80 ק"ג למ"ק, $U = 0.28$ בעובי 50 מ"מ, עם מחסום אדים מרדיד אלומיניום וציפוי בגזה עם שתי שכבות "סילפס" וצבע עליון.
 - בקטעים שבתוך חדר היט"א, בקטרים 4" ומטה - בקליפות גומי סינטטי מוקצף דוגמת "ענב" 90 ק"ג למ"ק $U = 0.28$ בעובי נומינלי של 25-32 מ"מ כמצויין בכתב הכמויות, עם ציפוי בגזה עם 2 שכבות "סילפס" וצבע עליון.
 - הבידוד שבתוך המבנה יצופה בשרוולי פח מגולבן בעובי 0.6 מ"מ צבועים בתנור, ע"ג מחסום האדים.
- ד. מחיר הצנרת יכלול את כל האביזרים כגון: אוגנים עוורים, פקקים, ניפלים, מופות, מעברי קוטר, מחברים וכו' ואת כל הספחים למעט אלה המצויינים בנפרד בכתב הכמויות, ולרבות תמיכות/תליות, צביעת צנרת, שרולים למעברי קיר ותקרה וכו',
- ה. כל הסתעפות מהצנרת תעשה באביזר "T" חרושתי, בהתאם להוראות יצרן הצנרת.
 1. הצנרת ליט"א של חדר ניתוח מס. 7, המבוצעת בשלב הראשון של הפרויקט, תהיה מ- PPR כמתואר לעיל, אולם היא תתחבר לצנרת הפלדה הראשית הקיימת בחדר היט"א. בצנרת זו יבוצעו חיבורים חמים ויותקנו ברזי ניתוק זמניים. צנרת זו תתחבר בעתיד לצנרת ה- PPR החדשה, שתזין את כל היט"א.
 2. צנרת ה- PPR הראשית, המיועדת להזנת כל היט"א ששל הגג, תותקן לפני תחילת שלב ב' של הפרויקט, לרבות ההסתעפויות העתידיות ממנה, אולם היא לא תחובר לצנרת הראשית הקיימת וליט"א. הצנרת תיאטם בקצותיה, תבדק בדיקת לחץ ותבודד בצורה סופית. הצנרת הראשית תעבור מחוץ לחדר היט"א, בתוואי המצויין בתכניות, וההסתעפויות אל כל אחת מהיט"א יחדרו דרך הדופן הדרומית של החדר.
- עם תחילת שלב ב' של הפרויקט ומתן אישור להשבתת היט"א, יסגור הקבלן את ברזי הניתוק הקיימים בצנרת הראשית המוליכה אל חדר היט"א ששל הגג, ירוקן את המים מהצנרת הקיימת ויחתוך אותה, בסמוך לכניסתה לחדר היט"א. הקבלן יתקין אוגנים בקצות הצנרת החתוכים ויחבר אליהם את צנרת ה- PPR החדשה.

ח. תמיכות ותליות הצנרת יהיו מפרופילי פלדה מגולבנים עם אוכפים מפלדה מגולבנת, התומכים שליש מהיקף הצינור. האוגנים לתליות בתקרות יהיו מסוג אוגן מתפצל הנפתח ע"י בורג מדגם מאושר (לא מאושר השימוש בפיליפסים).

ט. כל הבידוד יהיה בעל סיווג עמידות באש בדרגה V 3.3.

25. אביזרי צנרת

- א. כללי - כל השסתומים יותקנו במקום ובצורה שתאפשר גישה נוחה לטיפול. כל אביזרי המתכת בחלל התקרה יבודדו למניעת נזילות, כל השסתומים בקוטר 3" ומעלה יהיו עם אוגנים. מחיר האוגנים הנגדי כלול במחיר האביזרים.
- ב. שסתומי ויסות - יהיו מטיפוס הניתן לוויסות ולניתוק. עם אפשרות לוויסות כפונקציה של הפרש לחצים ובעלי אפשרות סגירה ללא שינוי SET POINT השסתום עם אפשרות ניקוז. השסתום מתוצרת T&A דגם STA-F או "CRANE".
- ג. שסתום כדורי - יהיה עד קוטר 2" וישמש לניתוק. השסתום יהיה עם צוואר ארוך לבידוד מושלם. הגוף יהיה מברונזה בדוד מצופה כרום ואטמי טפלון. השסתומים מתוצרת "שגיב".
- ד. שסתום פרפר - יהיה מקוטר 3" ומעלה, עם צוואר ארוך לבידוד מושלם. השסתום יהיה עם תמסורת חלזונית, גוף פלדה צבוע אפוקסי, ציר פלב"ם, מדף יציקה הציפוי רילסן. שרוול EPDM. השסתום מתוצרת "הכוכב" או "רפאל" B-7 או FLOW VALVES.
- ה. אל חוזר - יהיו מטיפוס הרמה כנגד קפיץ מבנה תעשייתי, עם פנים מפלב"ם ניתן להחלפה. גוף פלדה בצנרת פלדה וברונזה בצנרת נחושת ו-PPR. השסתום מתוצרת "רפאל" או "הכוכב" או "ברמד".
- ו. מסננים - יהיו מטיפוס "Y" עם רשת פלב"ם 60 מש. השסתומים יצויידו בשסתום ניקוז כדורי. המסנן מתוצרת "רפאל" או "הכוכב".
- ז. מד טמפ' מים - יהיו מזכוכית עם מעטה ברונזה באורך 8" עם כיסים מפלב"ם.
- ח. שעוני לחץ מים - יהיו עגולים בקוטר 4" עם מילוי גליצרין בהתקנה חיצוני יהיו עם גוף פלסטי אטום מתוצרת "מגן אפק" השעון יסופק עם שסתום מחט 4 דרכי.
- ט. שסתום שחרור אויר - יהיו בעל גוף פלסטי. השסתום יותקן אחרי שסתום כדורי. השסתומים יהיו בקוטר 1" תוצרת "ארי".

26. צנרת ניקוז

- א. הקבלן יתקין את צנרת הניקוז הנדרשת לניקוז כל יחידות מ"א עד להכנות הנמצאות בבנין.
- ב. הצנרת תהיה מפלדה מגולבנת עם אביזרים לניקוז הכוללים פתחי ניקוי.
- ג. בחיבור ליחידת טיפול באויר יותקן סיפון הכלול במחיר היחידה, וגובהו מחושב לפי תת הלחץ השורר בתוך היחידה.

7. בחדר היט"א את שעל הגג יתקין הקבלן צינור מאסף מפלדה מגולבנת בקוטר 4", עם הסתעפויות לחיבור כל אחת מהיט"א את.

27. בדיקת לחץ ושטיפת המערכות

עם גמר התקנת המערכות יערוך הקבלן בדיקות לחץ אשר במסגרתן יבצע את הפעולות הבאות:

צנרת המים תבדק בלחץ הידרוסטטי מזערי של 1.5 פעם לחץ העבודה המירבי של המערכת, אך לא פחות מאשר 12 אטמוספירות. אביזרים רגישים ינותקו ויעקפו בזמן הבדיקה.

כל החיבורים יבדקו לנזילות. הבדיקה תחשב כמוצלחת אם לא תתגלנה כל נזילות ואם לא יבחינו בירידת לחץ לאחר 24 שעות בהן המערכת תחת לחץ. לאחר סיום מוצלח של בדיקת הלחץ תשטף הצנרת במים להוצאת לכלוך ושיירים. השטיפה תעשה בתוך הצינורות בלבד. נחשונים וחלקי ציוד יאטמו ויעקפו.

מסנני לבד יותקנו במערכת והשטיפה תמשך כל עוד ימצא לכלוך במים עד שהמים יעברו את הבדיקה הכימית.

הקבלן יבצע טסט לחץ בתום כל שלב של העבודה, לקטע הצנרת המיועד להתחבר למערכת הראשית.

28. עבודות חשמל

א. כללי

הקבלן יתקין לוחות חשמל ופיקוד חדשים ואינסטלציה חשמלית חדשה עבור כל היט"א את החדשות ויתר הציוד.

כמו כן, יתקין הקבלן לוח חלוקה חדש בחדר היט"א את, וממנו יוזנו לוחות החשמל והפיקוד השונים. לוח החלוקה ישמש גם להזנת גופי התאורה הקיימים בחדר היט"א את.

תשומת לבו של הקבלן מופנית לכך שכל ציוד החשמל ומערכת החשמל צריכים לקבל בנוסף גם אישור מהנדס החשמל של המזמין.

ב. עבודות שתבצעה ע"י הקבלן:

1. לוח חלוקה ראשי בחדר היט"א את שעל הגג.
2. 4 לוחות חשמל עבור היט"א את שבחדר היט"א את הקיים שעל הגג ועבור מפוח סילוק העשן, במקום לוח החשמל הקיים שם.
3. לוח חשמל חדש ליט"א את של חדר ההתאוששות וחדר ההכנה.
4. כל החיווט, המובילים והמוליכים לכוח ולפיקוד מלוחות החשמל, לציוד המופעל מהם ולשאר האביזרים השונים.
5. ביצוע ההתאמות הנדרשות בלוחות החשמל הקיימים (הלוח הראשי בקומת חדרי הניתוח והלוח הקיים בחדר היט"א את שבמרפא), לצורך הזנה של הלוחות החדשים.

6. התקנת מנתקי בטחון לכל ציוד הנדרש לכך.

7. התקנת גלאי עשן בלוחות ובתעלות, בכל מקום שהדבר נדרש בתקנות.

8. התקנת מערכות כיבוי בגז בלוחות שבהם הדבר מחויב ע"פ התקנות.

9. הכנת תוואי (תעלות כבלים וצינורות מתעלים) עבור כבלי התקשורת שיושחלו ע"י אחרים, מתשתית התקשורת הקיימת ועד אל המקומות המיועדים לנקודות התקשורת בחדרי היט"אות.

10. העברת ביקורת של בודק מוסמך.

כל מערכות החשמל תבוצענה ע"י חשמלאי מורשה בהתאם לחוק בפיקוח קבלן מיזוג האוויר בהתאם לפרק החשמל במפרט ובהתאם לפרק 08 של המפרט הכללי ולחוקי חברת החשמל.

ה. עבודות שתבוצענה ע"י אחרים

1. סלילת קווי התקשורת מהתשתית הקיימת, עד לנקודות התקשורת בחדרי היט"אות, על בסיס התוואים שהוכנו ע"י הקבלן.

מלבד העבודות שפורטו לעיל, יבוצעו כל עבודות החשמל, לרבות עבודות העזר הדרושות, ע"י הקבלן, והן יכללו בסעיפי עבודות החשמל בכתב הכמויות.

29. לצורך אישור מערכת החשמל יבצע הקבלן את השלבים הבאים:

א. עם התחלת הגשת החומר לאישור יכין הקבלן רשימה ראשונית של הזנות חשמל הנדרשות בחדרי היט"אות. הרשימה תעודכן בהמשך עם התקדמות העבודה.

ב. לפני הגשת תוכניות החשמל יוכן מסמך המפרט את עקרונות הפעולה (תפ"מ), והוא יוגש לאישור היועץ והמפקח.

ג. הקבלן יגיש לאישור תוכניות חשמל עם סכמות דיאגרמטיות חד קוויות המתארות את עקרון הפעולה.

ד. אישור תוכניות החשמל יהיה עקרוני וכפוף לפרוגרמת הפעולה הנדרשת.

ה. כל החומר יוגש לאישור היועץ, יועץ החשמל ובית החולים.

ו. הקבלן רשאי להתחיל את עבודתו רק לאחר שקבל אישור סופי של כל התוכניות.

30. לוחות החשמל

הקבלן יספק וירכיב לוח חלוקה ולוחות חשמל להזנה ולהפעלה אוטומטית מלאה והפעלת יד של כל היט"אות, המפוחים ואביזריהם, כמפורט בתיאוריהם.

בניית כל לוח וביקורת התכניות יהיו לפי דרישת היועץ והמזמין ובהתאם לפרק 08 במפרט הבין משרדי.

יצרן הלוחות יהיה בעל אישור ופיקוח מכון התקנים והסכמה לייצור לפי ת"י 61439 סיסטם ועם הסמכה ע"פ תקן ISO-9000. היצרן ימציא תו תקן של מת"י. היצרן צריך להיות ספק מאושר ע"י ביה"ח.

הלוח יכלול את המתנעים, המפסקים, אביזרי עזר, מנורות ביקורת, חיבורי פנים לתפעול מדורג ואת כל הבקרים ואביזרי הבקרה - הכל בהתאם לנדרש במפרט.

לאחר הפסקת חשמל חיצונית וחידושה, תופעל המערכת מחדש באופן הדרגתי ואוטומטי.

הלוח יכלול את המתקנים המפורטים במפרט המיוחד ובמפרט הבין משרדי וכמינימום, את המפורט להלן:

א. כללי

1. הלוח יהיה אטום מלמעלה וכניסת כבלים ללוחות תהיה תמיד מלמטה.
2. מהדקי כניסה ראשיים ללוח יהיו מסוג לא פריק כולל כיסוי.
3. למפסק הראשי בלוח יש להוסיף מגעי עזר N.C+N.O עם חיווט לבקרה ובנוסף מגע תקלה מחוץ למתקנים לקבלת חיווי על מצב טריפ.
4. מגענים ובוררים בלוח יאופיינו לפי AC-3 ובדרגה אחת יותר גבוהה מהזרם המקסימלי המתוכנן (דרגת הגנה).
5. מגענים בלוח ומנתקי מנועים יהיו מטיפוס PKZM ויכללו זוג מגעי עזר.
6. לכל מגען בלוח תהיה נורת סימון לחיווי פעולה בחזית הלוח.
7. נורות סימון בלוחות יהיו מסוג "מולטי-לד".
8. הגנות מפוחים ונורות סימון בלוח יהיו PKZM.
9. בוררי בקרה יהיו מותקנים בתוך הלוח למניעת נגישות.
10. מפסקי פחת יהיו מסוג TYPE A.
11. ממסרי פיקוד יהיו מסוג נשלף כולל "לד" לחיווי מצב הממסר.
12. רכיבי הפיקוד יחווטו בצורה פרטנית – כל יחידה תקבל חיווט בנפרד מריכוז החיווט המתאים למניעת הפרעות בעת החלפת רכיב בלוח (לדוגמא: אין לשרשר מספר ממסרים דרך מוליך אפס בודד).
13. רכיבים המותקנים בדלתות בלוח ימוגנו בחלק הפנימי של הלוח ע"י לוח פרספקס מתאים למניעת מגע (מעבר לדרגת המיגון של הרכיב עצמו).
14. בגמר העבודה יש לספק חומר טכני מפורט על כל מרכיב בלוח.
15. בגמר העבודה יש לעדכן את תוכניות הלוח במספור שיקבע וינתן לאחר סימון המספור בתכנית חד קווית AS MADE.
16. הלוח ישולט בחזית בציון הלוח המזין, מספר המעגל וחתך הכבל המזין.
17. כל הגידים והכבלים בלוח יסומנו בשילוט מתאים כולל סימון L1,L2,L3 בכניסת ויציאת מפסקים.
18. דלתות הגישה יהיו עם סגר מהיר, פרפר, עם אפשרות נעילה (מפתח אחיד לכל הלוח) ובנוסף הכנה למנעול תליה.
19. פתחי כניסת האוויר ללוח יהיו עם מסנן.
20. מפסקים ראשיים יהיו עם אפשרות נעילה ותיוג.
21. הלוח יכלול מערכות גילוי אש ומערכות כיבוי בגז, בהתאם לגודל הלוח ולנדרש בתקנות.
22. הלוח יכלול תא לתוכניות הלוח בגודל A4, עם שילוט בחזית (תוכניות הלוח מאחורי הפנל).
23. יש לאטום חדירות ללוח בחומר מעכב בעירה KBS.
24. מבנה הלוח יהיה מתוצרת ריטל או ש"ע מאושר.
25. הקבלן יבנה לכל אחד מלוחות החשמל בסיס הגבהה, בדומה לבסיס של הלוח הקיים בחדר היט"אות על הגג. מחיר הבסיס יכלל במחיר הלוח.

ב. הלוח יכלול

בשדה ראשי יותקן רב-מודד מסוג "סאטק" דגם 130. ה"סאטק" יסופק עם כרטיס תקשורת לבקרה ופרוטוקול תקשורת. ה"סאטק" יחובר עם הגנה מתאימה PKZM ומהדקי קצר לשנאי

זרם, יציאות יחברו למהדקים לצורך חיבור לבקרה.

נורות ירוקות לציון פעולה תקינה של כל מנוע במערכת, נורה לכל מנוע ולכל מהירות.
נורות צהובות לציון ציוד בהמתנה.

נורות אדומות לציון הפרעות במערכת. כגון: עומס יותר בפעולת כל מנוע בכל מהירות. נורה נפרדת לכל אחת מההפרעות במערכת. הנורות ידלקו כל עוד לא תוקנה התקלה.

בכל מקרה אשר בו מורכב מנתק זרם ליד מנוע, תפעל המנורה הירוקה רק כאשר המנתק סגור.

נורת סימון לציון מתח פיקוד בלוח.

כל הנורות יהיו מוזננות ממתח 220 וולט. הנורות תהיינה מסוג MULTILED עם שנאי אינטגרלי.

הלוח יצוייד במפסק זרם ראשי, עם ידית על הדלת, עם מצמד וסידור נעילה. המפסק יצוייד במגע עזר N.C+N.O מחוטים למהדקים, כולל מגע תקלה במקרה של טריפ. המפסק יצוייד בסליל הפסקה לצורך ניתוק במצב אש.

מפסק בורר "יד-מופסק-אוטו" לכל מנוע ומפסק בורר "מקורב מרחוק". כל מפסקי העזר והפיקוד יהיו מתוצרת מאושרת, מטיפוס מסתובב, כולל מגעי עזר לחיווי כל מצב, מחוברים למהדקים.

מכשירי המדידה יכללו אמפרמטרים נפרדים לכל מנוע שהספקו 3 כ"ס ומעלה. מכשירי המדידה יהיו עם לוח קריאה מרובע, במידות מינימום של 96 מ"מ עם רמת דיוק של 5%.

ממסר משולב נגד חוסר פאזה, היפוך פאזה ושינוי במתח של 15% עם ריסט אוטומטי ועם נורת בקרה על פני הלוח + מגע עזר מחובר לבקרה + פיקוד.

ממסרי פיקוד כולל לד, יהיו עם חיווי וסימון כפול בבסיס ובממסר.

בית תקע חד-פאזי ובית תקע תלת פאזי, כ"א 15 אמפר. מוגנים ע"י מאמ"ת + ממסר פחת.

מיקרוסויץ מאחורי כל דלת להפעלת תאורה בתוך הלוח.

כל המפסקים יכללו מגעים יבשים לאינדיקציה בבקרה על מצב המפסקים.

כל אביזרי החשמל בלוח יהיו מיועדים לזרם קצר של 25 ק"א לפי תקן VDE-0641.

כל מעגלי הפיקוד יוזמו מטרנספורמטור 230/230 או 230/24 וולט מבודד מהארקה.

המבטחים למנועים יהיו חצי אוטומטיים. המבטחים יהיו מאיכות משובחת מסוג הנפוץ בארץ ומאושר ע"י יועץ החשמל אשר עומדים בזרמי קצר של 25 ק"א לפחות ב-400 וולט.

כל המגענים יהיו בדרגה אחת מעל הנתונים הנומינאליים של העומסים, לפי AC-3 - מיליון פעולות.

הלוח ייבנה כארון פח סגור מכל הצדדים. מורכב מתאים במספר הדרוש המחוברים למערכת הארקה.

הלוח יהיה מטיפוס של גישה מלפנים. עם פנלים, מוצב על מבודדים, סגור ע"י דלתות ויהיה עמיד בפני חדירת לחות ואבק, כולל אטימה מסביב לדלתות.

הלוח ייבנה מפח "דקופירט" בעובי של 2.0 מ"מ לפחות. מנוקה מחלודה ומשמן בתהליך כימי וצבוע שתי שכבות של צבע אפוקסי קלוי בתנור.

יציאות למנועים ולאביזרי פיקוד ירוכזו בפסי מהדקים בחלקו התחתון של הלוח, בהתאם לתנאי העבודה. המהדקים יהיו מטיפוס שבו הגיד המוליך מתהדק ע"י פחית ולא ע"י בורג, עם אפשרות סימון על גבי המהדק. יציאות מעל 60 אמפר תחוברנה ישירות לאביזרים המתאימים.

פסי הצבירה יעשו מנחושת אלקטרוליטית, המבודדים וכל חיווט הפנים המסופק יהיו עם בידוד תרמופלסטי נטול הלוגן. מעגלי פיקוד שונים יעשו מחוטים בצבעים שונים. ההרכבה הפנימית תהא על פרופילים סטנדרטיים עם אפשרות של הזזה ושינוי, במקרה של תוספת ציוד.

האביזרים והמכשירים המורכבים על הלוח וכן המעגלים החשמליים השונים יסומנו באמצעות שלטים בגודל מתאים כשהכיתוב חרוט בתוך גוף השלט באופן שגוון האותיות יהיה שונה מגוון הרקע. כמו כן יסומנו כל מהדק וכל קצה של כל מוליך. כל השלטים יהיו ברורים וייקבעו בצורה יצירה וחזקה. שני הקצוות של כל מוליך יסומנו ע"י שריון מושחל ועליו מספר מזהה.

המתנעים, הממסרים, המגענים ושאר אביזרי הלוח יהיו מהתוצרת המשובחת ביותר, ויאושרו ע"י המזמין ויועץ החשמל. הציוד יהיו מתוצרת זהה לקיים בבית החולים.

לתשומת לב הקבלן

הקבלן יוודא כי מידות הלוח תתאמנה למעברי הגישה ופתחי ההכנסה המתוכננים ו/או הקיימים. כל לוח חשמל ייבדק ע"י היועץ והמפקח כשהוא גמור לחלוטין במפעל הקבלן. לא יעביר הקבלן לוח חשמל למקום הרכבתו בטרם קיבל אישור על כך מאת היועץ והמפקח. מקום לוח החשמל וגודלו כפי שמשורטט, לא ישונה ללא קבלת אישור מאת היועץ והמפקח.

מתנעים ומפסקים

31.

כל המתנעים ללא יוצא מהכלל יהיה מהתוצרת המשובחת ביותר. המתנעים יכללו כל אחד את כל החלקים, האביזרים ומגעי העזר, הדרושים כדי שהמכשיר יהיה מושלם עבור המנוע או חלק הציוד אותו הוא משמש.

כל המתנעים ללא יוצא מהכלל יהיו מטיפוס מגנטי ויכללו, כל אחד, סידור בטחון ליתרת זרם של שלוש הפאזות, סידורי הגנה בפני זרם קצר, מפני מפל מתח, חוסר פאזה ומגעי עזר במפסק מספיק לחיבורים הפנימיים הנדרשים גם כאשר לפני המתנע מורכב מפסיק זרם מאמ"ת וכד'.

המתנעים המדורגים כנ"ל יצויידו, כל אחד, בסידור המבטיח את הפסקת הזרם במקרה שהמתנע לא יעבור מדרגה אחת לשנייה. הסידור הזה נוסף לסידורי הביטחון וההגנה כמפורט לעיל. כל הסידורים הנ"ל יותקנו בגוף המתנע ויהיו חלק בלתי נפרד ממנו.

היט"אות הנדרשות לבקרת ספיקה, להתגברות על מפלי הלחץ במסננים, יצויידו במשנה תדר.

יועץ החשמל והיועץ יאשרו את יצרן הציוד וזכותם לדרוש ציוד מיצרן מסוים, ללא תוספת מחיר.

אינסטלציה חשמלית

32.

הקבלן יספק וירכיב את כל מערכת קווי ההזנה והפיקוד מלוחות חשמל ועד למנועים, למכשירים למיניהם וליתר חלקי הציוד החשמלי, בהתאם לחוק החשמל ותקנותיו ולתקנים המקובלים במקצוע ויעביר את המתקן את ביקורת חברת החשמל או בודק מוסמך. תעודת אישור לקבלת המתקן ללא הסתייגות ע"י בודק חברת החשמל או בודק מוסמך תימסר למזמין.

האינסטלציה החשמלית תבוצע כמתואר להלן, בין חלקי המתקן השונים לרבות מנועים, פיקוד, לוחות חשמל וכו' - ותהיה מושלמת על כל פריטיה בהתאם לתקנים ישראלים עדכניים ובהתאם למקרה ולסידור של שאר מערכות החשמל בבניין.

כל האביזרים הסופיים יחוברו ע"י אנטיגרון וצינור גמיש תקני. כל היציאות מהרצפה לאביזרים יוגנו על ידי צינור מים מגולבן, כל חיזוקי הצינורות הכלבים והברגים שלהם יהיו מחומר בלתי מחליד או יצופו בציפוי המונע חלודה.

המוליכים בכבלים (חוטי החשמל) יהיו בצבעים שונים ובצעם יסומן בתכניות החיווט החשמלי.

כל קווי החשמל (כבלי הכוח) יהיו מסוג XLPE-FR. כל הכבלים לאביזרים יהיו מסוג גמיש תקני. למפוח ניקת העשן יותקן כבל חסין אש NHXXHFE-180/E90 דקות ל- 800°C. מודגש שכל הכבלים למערכות חרום יהיו E90.

חתך מוליכים לקווי פיקוד, לא יהיה קטן מ-1.5 מ"מ.

חתך מוליכים לכוח, לא יהיה קטן מ-2.5 מ"מ.

משני מהירות

.33

א. היט"אות יכללו מנועים מטיפוס EC, והם יפוקדו באמצעות מערכת בקרת המבנה, לשמירת ספיקה קבועה ביט"אות, בכל מצב של סתימה חלקית של המסננים.

ב. מפוחי הפליטה יופעלו באמצעות משני מהירות שיותקנו בלוחות החשמל, וישמשו להתנעה ולויסות ראשוני של הספיקה.

ג. לכל משנה מהירות יותקן עוקף ידני בלוח.

לוחות חשמל, פיקוד והפעלה

.34

א. חלוקת הלוחות והציוד העיקרי המוזן והמפוקד מהם היא כדלקמן:

בחדר היט"אות על הגג

- לוח חלוקה: הזנת לוחות היט"אות ותאורת החדר.
- לוח לח-1: יט"אות מא-11, 12, 13, 17, מפוחים מפ-18, 17, 21 (ח"נ 3, 4, 7).
- לוח לח-2: יט"אות מא-14, 15, 16, מפוחים מפ-19, 20 (ח"נ 5, 6).
- לוח לח-3: יט"אות מא-18, 19, 20, 21, 22, מפוחים מפ-22, 23, 24, 25, 26 (ח"נ 1, 2).
- לוח לח-4: מפוח שחרור העשן מפ-100.

בחדר היט"אות במרתף

- לוח לח-5: יט"אות מא-5, מא-6.

מערכת הפעלה, בקרה וויסות

.35

א. כללי

הקבלן יספק וירכיב מערכות הפעלה, בקרה וויסות מושלמות עבור מערכות מיזוג האוויר והאורור. המערכות תתחברנה למערכת בקרת המבנה הקיימת בבית החולים. מערכת הבקרה תהיה מערכת ממוחשבת בטכנולוגיית DDC. כל ציוד הבקרה והפיקוד יהיה מסוגל להתחבר למערכות הבקרה הממוחשבות הקיימות. תוכניות מערכות ההפעלה והבקרה יהיו בהתאם לדרישות יצרני הציוד המופעל, ויאושרו ע"י יצרני ציוד הבקרה והוויסות. לפני ביצוע או הזמנה של מערכות ההפעלה, הבקרה והוויסות, ימסור הקבלן תוכניות עבודה מפורטות של המערכות הנ"ל לאישור היועץ.

החווט בין לוחות הפקוד לאביזרי הפקוד יהיה בהתאם לדרישות יצרני אביזרי הפקוד. מעגלי הפיקוד יהיו מובדלים מיתר מעגלי ההפעלה ויוזנו ע"י טרנספורמטור נפרד. כל ההפעלות מרחוק יהיו במתח נמוך.

ב. שילוב מערכת הבקרה בבקרת מבנה קיימת

1. הקבלן ישלב בלוחות החשמל החדשים בקרים בעלי תכונות ומספר נקודות I/O המתאימים לאיפיון הפעולה של היט"אות ויתר הציוד וכל אביזריהן – חיוויים, הפעלות וכד'.
2. הקבלן יחבר את הבקרים אל נקודות תקשורת, בקרבת הלוחות, שיוכנו ע"י המזמין.
3. הקבלן יבצע התאמות במרכז הבקרה, לקליטת כל הציוד, לרבות האביזרים הנוספים.
4. הקבלן יבצע את העבודות הקשורות בבקרת המבנה באמצעות חב' ארדן, שתופעל כקבלן משנה, תחת אחריותו ופיקוחו של הקבלן. מחירי העבודות המוצעים ע"י הקבלן יכללו את כל העלויות הכרוכות בהפעלת קבלן המשנה, לרבות אספקת הציוד, התקנתו, עבודות תיכנות, הפעלה, הרצה וכו'. כך גם לגבי עבודות במערכת הבקרה, שידרשו במהלך תקופת השירות והאחריות.

ג. מערכת הבקרה הממוחשבת

1. תאור פעולת המערכת (תפ"מ) יוכן ע"י הקבלן בהתאם להגדרות במפרט הטכני המיוחד למזוג אויר. העבודה תבוצע בסוג הבקרים ומיצרן זהים למערכת הבקרה הקיימת. כל הבקרים והרגשים יהיו מיצרן הציוד.

בוררים 36.

הפעלת כל תת מערכת תהיה באופן עקרוני מלוח החשמל וממסכי הבקרה ע"י בורר בלוח :

- 1 - יד – עקיפת הבקרה
- 0 – מופסק
- 2 – אוטו – פעולה דרך הבקרה

מצב המפסק בלוח החשמל יוצג במסך הבקרה המתאים.

ניתן יהיה לבצע אילוף הפעלה או אילוף הפסקה מהבקרה, באמצעות מתג לוגי :

מופעל – עקיפת תכנית הבקרה.
מופסק
אוטו – לפי תכנית הבקרה.

הבקרה תתריע כאשר הבקר שלח פקודת הפעלה ולא התקבל חיווי חוזר למצב פעולה.
מצב המפסקים יוצג במסך גרפי של כל מערכת.

37. מנועים

כל מנוע יקבל חיוויים של "פעולה", "תקלה", יתרת זרם ותקלה בטמפ' סליל גבוהה – התקלות יוצגו כהתראה מתפרצת והצגה ברשימת ההתראות.
כל הנ"ל יוצג במסך גרפי של כל מערכת.

38. דו"חות

הדו"חות יהיו נתונים להפקה מתאריך עד תאריך, או בכתך יומי, חודשי, שנתי. ניתן יהיה לקבל דו"חות טבלאיים או גרפיים.

להלן רשימה עקרונית לדוגמא :

- דו"ח מגמת שינוי לכל ערך אנלוגי נמדד.
- דו"ח מגמת שינוי משולב למערכת הכולל את כל הפרמטרים הנמדדים במערכת.
- דו"ח שעות פעולה מצטברות לכל המנועים במערכת כולל הודעות על טיפולים.
- דו"ח תקלות שוטף.
- דו"ח היסטורית תקלות.

39. מפרט טכני לבקרים

א. פרוטוקול תקשורת

המערכת תפעל בפרוטוקול תקשורת MODBUS, זהה לקיים בבית החולים.
לא יאושר ציוד בעל פרוטוקול אחר, הדורש המרה.

ב. בקר מתוכנת

בלוחות החשמל בתאים נפרדים יותקנו בקרים מתוכנתים, שיכללו את ה-CPU ואליו יתחברו כרטיסי ה-I/O.

ההזנה לבקר תהיה 230VAC (47...63HZ) או 24VDC (כאופציה להזנה ממקור זרם ישיר).

תנאי הסביבה לעבודה תקינה : עד 45°C, עד 95% לחות יחסית.

הבקר יכול סוללה לשמירה על זיכרון RAM לפחות ל-20 יום ויהיה בעל יכולת לתכנות שלא באמצעות מרכז הבקרה לביצוע תכניות מוגדרות גם כאשר אין תקשורת למרכז הבקרה עקב תקלה או הפסקה רצונית (יחידה עצמאית מתוכנתת).

הבקר יהיה בעל כושר חישוב, ביצוע לוגיקה באופן עצמאי, וזיכרון של MB (EPROM/1).

הבקר יכיל תושבות לכל סוגי כרטיסי I/O. בצורה אוניברסלית שתאפשר שינוי בסוגי הכרטיסים.

הבקר יתקשר למרכז הבקרה ו/או ליחידות באמצעות כבל בעל 3 זוגות חוטים. היחידה תהיה בעלת יכולת להתחברות לטלפון פנים. במידה ואורכי הקווים ידרשו, יוסיף הקבלן מודמים.

הבקר יהיה בעל חבור RS232C ויאפשר גיבוי למחשב המרכזי בעת תקלה על ידי התחברות למסוף אחד והמשך העברת הודעות סלקטיבית (אופציה).

הבקר יכלול תוכנה עצמאית לביצוע הבקרה כמפורט בהמשך.
כמות הכרטיסים בכל בקר כולל הרזרבה תאפשר תוספת של עוד 10%-15% - כרטיסי I/O.

ג. כרטיסי כניסה ויציאות I/O

המערכת תכלול כרטיסי I/O שישמשו לקשר בין הבקרים לבין אביזרי הקצה בשטח - רגשים ומנועים.

הכרטיס יהיה מטיפוס עצמאי ויכלול מיקרופרוססור המבצע סריקה וקשר עם הבקר. במקרה של תקלה יישארו נקודות היציאה בערכן ובמצבן האחרון.

סוגי הכרטיסים הנדרשים יהיו עם כניסות ויציאות המתאימות לאופי אביזרי מערכת מזוג האויר מהסוגים הבאים:

1. כניסות אנאלוגיות למתח או זרם משתנה. 0-10VDC, 4-20-MA.
2. כניסות אנאלוגיות לרגשי טמפר' התנגדותיים עצמאיים וללא צורך במתמרים. PT-100.
3. כניסות ממגעים יבשים.
4. כניסות למתח.
5. כניסות לפולסים.
6. כרטיס פקודות עם חיווי חוזר.
7. כרטיס יציאה למתח משתנה, או זרם משתנה. 0-10DVC, 4-20MA.
8. כרטיס יציאה ליציאות יבשות.

כל הכרטיסים יהיו ניתנים לזיהוי מידי בין הסוגים השונים, כמו כן תהיה הגנה כנגד החלפה מקרית של הכרטיסים בהתאם למיקומם.

הקבלן יוודא שמספר הכניסות והיציאות על פי אופיין, יתאים לדרישות המערכת ושתישאר רזרבה מספקת להרחבה בעתיד.

ד. מרכז בקרה

הקבלן יתחבר אל מרכז הבקרה הקיים, לרבות ביצוע החיווט הדרוש וביצוע התיכנות הדרוש, לשילוב הציוד החדש.

ה. הקבלן ייצור במרכז הבקרה מסכים גרפיים מלאים, וכמינימום:

1. תוכנית של חדר היט"אות עם מיקומי ציוד.
 2. יחידות הטיפול באויר כ"א בנפרד.
 3. מערכות פליטה כ"א בנפרד.
 4. מסכי טבלאות לציוד.
 5. מסכי חירום.
 6. מסכי גישה לכל הנ"ל לפי נושאים.
 7. בכל מסך יצוינו: כל הרגשים עם הקריאות שלהם, כל המנועים ומצב העבודה שלהם, כל אביזרי הבקרה והפיקוד ומצבם.
- כל מצב תקלה יצבע באדום, מצב עבודה בירוק ומצב המתנה בצהוב.

ו. בכל מסך יותקנו כפתורי הגישה הבאים:

- א. גישה למסך המוצא.
- ב. גישה לתפריט הראשי.
- ג. גישה למסך אחד אחורה.
- ד. גישה למסך אירועים ותקלות.
- ה. גישה למסך יחידות מיזוג אויר.
- ו. גישה למסך תפריט דוחות.
- ז. גישה למסך תפריט מסכים גרפיים.
- ח. גישה למסך ציוד כולל.
- ט. גישה למסך כניסות ויציאות בקרים.

ז. הקבלן יבצע תצוגה מקדימה למערכת לקבלת הערות ראשוניות.

ו. תוכנה ברמת הבקר המתוכנת

הבקר יאפשר ביצוע תכניות מהרשימה המצ"ב, בהתאם לדרישות המפרט.

1. תפריט בעברית לשימוש מורשה למפעיל.
2. תכניות להפעלה מתוזמנת או פטימלית יומית, שבועית חודשית, חופשות, ימי חג ושבת וכיו"ב.
3. תכניות דיווח למצב, התראות וחריגים.
4. סיכום שעות עבודה.
5. תכנית הפעלה לאחר הפסקת חשמל.
6. בקרה אוטומטית (32 מעגלי בקרה משולבים עם שליטת PID, PI, P).
7. בקרה אוטומטית עם ויסות פרמטרים עצמי SELF TUNING REGULATION.

ז. תכולת מחירים

1. הבקרים יבחרו בהתאמה לדרישות הבקרה של היט"אות.
2. הבקרים והכרטיסים יכללו מעבר למספר הנקודות המוגדרות להתקנה עוד רזרבה של 20% מבלי צורך להוסיף בקר (CPU) נוסף. ו- 10% מבלי צורך להוסיף כרטיסים נוספים.
3. מחיר הבקר יהיה עבור מערכת מושלמת שתכלול את הבקר וכל הכרטיסים הנדרשים, חיווט חשמלי, ותוכנה פונקציונלית, תוכנות, הפעלה וויסות.
4. הפעלת התוכנה כוללת יצירת מסכים גרפיים של חדרי היט"אות לפי שרטוטי ACAD.
5. הקבלן יגיש ספר הפעלה בעברית, הכולל את המסמכים עם הסבר מפורט להפעלה.

אביזרי פיקוד ובקרה חיצוניים

הקבלן יתקין, על גבי הצנרת ומערכת התעלות הקיימים, את הרגשים והאביזרים הנדרשים ע"פ טבלאות החיוויים שלהלן, על מנת שניתן יהיה לקבל אינדיקציות בבקרת המבנה, לגבי פעולת היט"אות ויתר הציוד.

מפרט האביזרים יהיה כדלקמן:

1. רגש טמפ' למים בצנרת

- ST-8201-106 או של חברת ROBERTSHAW או שווה ערך.
- מיועד להתקנה בצינור מים קרים או מים חמים.
- הרגש יכלול תרמיל מתאים להתקנה בצנרת.
- תחום המדידה לכל הרגשים:
- 0°C ועד 50°C למים קרים.
- 0°C ועד 100°C למים חמים.
- כיס נירוסטה AT-225.
- יציאת הרגש : 4-20mA
- דיוק נדרש : 0.1°C

2. רגש טמפ' תעלה

- TS-8201 של חברת ROBERTSHAW או שווה ערך.
- מיועד להתקנה בתעלת מ.א.
- מותאם לחיבור לציוד הבקרה המסופק.
- תחום מדידה : 0-70°C
- דיוק : 0.2°C
- יציאת הרגש : 4-20mA

3. רגש טמפ' (חוץ)

- TS-8101-770 של חברת ROBERTSHAW או שווה ערך.

- הרגש יצויד בשרוול נירוסטה, אטימה IP-55.
- תחום מדידה : 0°C ועד 50°C .
- דיוק נדרש : 1%.
- יציאת הרגש : 4-20mA.
- יותקן בתוך תיבה מתאימה במקום שיקבע עפ"י הנחיות המפקח.

4. רגש לחות (חוץ)

- TS-8142-770 של חברת ROBERTSHAW או שווה ערך.
- תחום מדידה : עד 95% לחות יחסית.
- דיוק נדרש : 5 %.
- יציאת הרגש : 4-20mA.

5. פרסוסטט

- כולל שני מגעים יבשים מחליפים.
- לחץ ניתן לכיול בתחום 0-10AT.
- אפשרות לכיול תחום ההיסטרזיס.
- תוצרת דנפוס או שווה ערך.

40. משנה מהירות אלקטרוני

1. לכל משנה מהירות אלקטרוני יותקן בלוח החשמל עוקף ידני.
2. מערכת הבקרה תכלול את האלמנטים הבאים :

- מצבי הפעלה, הפסקה, בורר.
- מצב מתג.
- הפעלה.
- הפעלה ומצב משנה מהירות A0, AI.
- תקלה כללית.
- היפוך סיבוב.

41. פיקוד היט"א"אות לחדרי הניתוח

1. המערכת תופעל ממערכת הבקרה, מלוחית הפעלה מרחוק בחדר הניתוח ומלוח החשמל.
2. מערכת הבקרה תכלול באופן עקרוני : מערכת לשמירת טמפרטורה ולחות בחדר, מערכת לפיצוי על סתימת מסננים, מערכת לשמירת על הלחץ בחדר והתראה על סתימת מסננים.
3. מערכת בקרת הטמפרטורה והלחות (ייבוש) בכל חדר תכלול באופן עקרוני : רגשי טמפרטורה ולחות, המשולבים ביחידת שליטה מקומית (דוגמת "מיקרוסט"). יחידת השליטה המקומית תכלול מסך ובו חיוויים של הפרמטרים הרלבנטיים ואפשרות לשנות את ערכי הכיוון שלהם.

המערכת תפקד על שסתום מים קרים לקירור ושסתום מים חמים לחימום ועל גופי חימום חשמליים או שסתום המים החמים לבקרת הלחות.

4. בדרישה לייבוש תכנס מערכת הקירור לפעולה מוגברת ומערכת שמירת הטמפרטורה תפעיל את גוף החימום החשמלי או את שסתום המים החמים (בהתאם לעונה) בצורה רציפה לתיקון הטמפ'.

5. בבקר יהיה מצב "לילה" בו יוסטו נקודות הכיוון של הטמפרטורה והלחות. הסטיה תינתן לכיוון.

6. מערכת הבקרה לפיצוי על סתימת מסננים תכלול באופן עקרוני: רגש מהירות שימור מהירות קבועה בתעלת האספקה. הווסת יפקד על מהירות הסיבוב של מנוע המפוח. הבקר ישמור על ספיקה קבועה בתעלה, ובירידת המהירות (ספיקת האויר) תוגבר מהירות הסיבוב.

7. מפל הלחץ על כל אחת מדרגות הסינון יוצג בבקרה.

8. על הלחץ בחדר הניתוח ישמר באמצעות שינוי מצב המדפים הממונעים של כניסת האויר הצח ופליטת האויר החוזר. על הלחץ ומצב המדפים יוצגו במערכת הבקרה. בקרת הלחץ תעשה בדלת סגורה. במידה ולא תהיה אינדיקציה לדלת סגורה, פקודת הביצוע תעשה לאחר מדידה נוספת בפרק זמן של 5 דקות (ניתן לשינוי).

9. בכל אחת מהיט"אות תותקן מערכת נורות UVC, ופעולתה תוצג במערכת הבקרה.

10. מערכת ההתראות תכלול:

- התראה על נפילת על-הלחץ בחדרים, ע"י רגש הפרש לחצים בין החדר לחוץ כפונקציה של זמן.
- התראה לסתימת מסננים ע"י רגש הפרש לחצים ע"י המסנן.

12. כל המערכות יהיו במתח נמוך.

42. פיקוד היט"א הרב איזורית

1. המערכת תפעל בדומה למפורט לעיל, בהבדלים הבאים:

- שסתום הפיקוד על סוללת המים הקרים ישמור על טמפרטורת אויר קבועה (ניתנת לשינוי) אחרי הסוללה.
- הטמפרטורה בכל אחד מהאיזורים הממוזגים תשמר, בעת דרישה לקירור, באמצעות מדפי פנים/עוקף על הסוללה.
- בעת דרישה לחימום באחד האיזורים, יסגר מדף הפנים של אתו איזור וכל האויר יעבור במעבר העוקף. הטמפרטורה תשמר באמצעות סוללת המים החמים האיזורית.
- לא תהיה בקרה ללחות היחסית.
- לא תהיה בקרה לעל הלחץ בחדר.

43. פיקוד היט"א את לחדרי העזר

1. המערכת תפעל בדומה למתואר לגבי חדרי הניתוח, בהבדלים הבאים :

- לא תהיה בקרה ללחות היחסית.
- לא תהיה בקרה לעל הלחץ בחדר.

44. מדפי אש

1. במצב רגיל מדפי האש בתעלות יפתחו עם הפעלת הציוד אליו הם שייכים.
2. במצב גילוי עשן מדפי האש יסגרו ע"י קפיץ בניתוק זרם.
3. החיווט למדפי האש יעשה ע"י קבלן מזוג האויר ע"י כבל חסין אש.

45. מפוחי פליטה

מערכת הבקרה המרכזית תכלול את האלמנטים הבאים :

- אינדיקציה למצב פעולה, תקלה, מצב בורר ומצב הפעלה לכל מפוח.
- הפעלה והפסקה לכל מפוח.
- פקודה למשנה התדר.
- מצב משנה התדר.
- אינדיקציה לזרימת אויר + התראה.

44. מפוח סילוק העשן

1. בזמן שריפה, לפי סיגנל ממערכת גילוי העשן, יכנס המפוח לעבודה כשהוא עוקף את כל הפיקודים ואת מצב "OFF" במפסק.
2. במערכת הבקרה תהיה אינדיקציה למצב המנתקים, לקבלת סיגנל אש וכל שאר הסיגנלים כמתואר בסעיף מפוחי הפליטה.
3. למפוח יותקן מאמ"ת עם נעילה בלוח החשמל.
4. החיווט יהיה בכבל חסין אש.

46. נקודות בקרה לפי ציוד

להלן פרוט נקודות הבקרה לפי סוגי הציוד השונים. טבלאות אלו יש לקרוא יחד עם תאור פעולת המערכת במפרט.

יט"א טיפוסית (מהירות מפוח משתנה ומסנן 95%)

DI	DO	AI	AO	תאור הנקודה
		1	1	מנוע VSD : מצב משנה מהירות, בקרת משנה מהירות.
3	1			פעולה, תקלה, בורר הפעלה
1				עוקף ידני
		1	1	שסתום מים קרים : הפעלה, מצב
		1	1	שסתום מים חמים : הפעלה, מצב
		1		טמפ' אויר – טמפ' חדר
		1		טמפ' עירבוב אויר חוזר וצח
		1		טמפ' אחרי סוללת קרור
		1		טמפ' אספקה
		3		מפל לחץ במסננים
	1			טרמוסטט בטחון
		2		טמפ' מים קרים : אספקה חזרה
		2		טמפ' מים חמים : אספקה, חזרה
	1			מצב זרימת אויר (מד לחץ דפרנציאלי)
		1		רגש מהירות אויר
		2	2	מדפי אויר צח וחוזר : הפעלה, מצב
1	1			מערכת נורות UVC (הפעלה/מצב)
5	4	17	5	סה"כ ללא רזרבה
2	2	5	2	סה"כ רזרבה
7	6	22	7	סה"כ כולל רזרבה

ט"א לחדר ניתוח

DI	DO	AI	AO	תאור הנקודה
		1	1	מנוע VSD : מצב משנה מהירות, בקרת משנה מהירות.
3	1			פעולה, תקלה, בורר הפעלה
1				עוקף ידני
		1	1	שסתום מים קרים : הפעלה, מצב
		1	1	שסתום מים חמים : הפעלה, מצב
		1		טמפי' אויר – טמפי' בחדר/בתעלת אויר חוזר
		1		טמפי' עירבוב אויר חוזר וצח
		1		טמפי' אחרי סוללת קרור
		1		טמפי' אספקה
		1		לחות יחסית בחדר/בתעלת אויר חוזר
		4		מפל לחץ מסננים (בכל דרגה)
	1			טרמוסטט בטחון
		2		טמפי' מים קרים : אספקה חזרה
		2		טמפי' מים חמים : אספקה, חזרה
	1			מצב זרימת אויר (מד לחץ דפרנציאלי)
		1		רגש מהירות אויר
		2	2	מדפי אויר צח וחוזר : הפעלה, מצב
3	1			גוף חימום חשמלי
		1	1	פעולה, תקלה, בורר הפעלה
1				הפעלה, מצב
		1		מגן טמפי' גבוהה
1	1			מערכת נורות UVC (הפעלה/מצב)
9	5	21	6	סה"כ ללא רזרבה
3	2	4	2	סה"כ רזרבה
12	7	25	8	סה"כ כולל רזרבה

ט"א רב איזורית

DI	DO	AI	AO	תאור הנקודה
		1	1	מנוע VSD : מצב משנה מהירות, בקרת משנה מהירות.
3	1			פעולה, תקלה, בורר הפעלה
1				עוקף ידני
		1	1	שסתום מים קרים : הפעלה, מצב
		3	3	שסתום מים חמים : הפעלה, מצב
		3	3	מדפי פנים/עוקף על סוללת הקירור
		3		טמפי' אויר – טמפי' חדר
		1		טמפי' עירבוב אויר חוזר וצח
		1		טמפי' אחרי סוללת קרור
		3		טמפי' אספקה
		3		מפל לחץ במסננים
	1			טרמוסטט בטחון

		2		טמפי' מים קרים : אספקה חזרה
		6		טמפי' מים חמים : אספקה, חזרה
	1			מצב זרימת אויר (מד לחץ דפרנציאלי)
		1		רגש מהירות אויר
		2	2	מדפי אויר צח וחוזר : הפעלה, מצב
1	1			מערכת נורות UVC (הפעלה/מצב)
5	4	30	10	סה"כ ללא רזרבה
2	2	9	3	סה"כ רזרבה
7	6	39	13	סה"כ כולל רזרבה

מדף אש טיפוס

DI	DO	AI	AO	תאור הנקודה
		2		מצב המדף פתוח – סגור
		2		סה"כ ללא רזרבה
		1		סה"כ רזרבה
		3		סה"כ כולל רזרבה

מפוח טיפוס

DI	DO	AI	AO	תאור הנקודה
3	1			פעולה, תקלה, בורר הפעלה
1				מצב זרימת אויר
4	1			סה"כ ללא רזרבה
2	1			סה"כ רזרבה
6	2			סה"כ כולל רזרבה

חדר ניתוח טיפוס

DI	DO	AI	AO	תאור הנקודה
		1		טמפ' חדר
		1		לחות חדר
		1		על לחץ חדר
		1		מצב הדלת
		4		סה"כ ללא רזרבה
		2		סה"כ רזרבה
		6		סה"כ כולל רזרבה

47. בדיקה כיוון והפעלה

הקבלן יספק את כל החומרים, המכשירים והעבודה הנדרשים לביצוע הבדיקות ופעולות הכיוון המתוארות להלן.

כל הבדיקות והכיוונים יעשו בפיקוח מהנדס מוסמך מצד הקבלן.

הודעה מוקדמת לביצוע הבדיקות תמסר ליועץ והמפקח בכתב.

הקבלן יהא אחראי לכל נזק שיגרם לצידוד כתוצאה מנוכחות לכלוך או כל חומר זר אחר.

א. דו"ח המציין את תוצאות בדיקת האמפרז' של המנועים השונים ותפקידם, ורישום עבור כל מנוע, הכולל: הספק מנוע, אמפרז' נומינלי, אמפרז' בעומס, וכיוון בטחונות ליתרת זרם.

ב. דו"ח המציין את תוצאות בדיקת פעולתם של אביזרי הפיקוד, המדידה והביטחון במערכת מיזוג האוויר, ימסר לאישור היועץ והמפקח. הדו"ח יוגש בצורת טבלת סימון בה יפורטו כל האביזרים ויצוינו ערכי הכיוון.

עם השלמת כל שלב בעבודה יפעיל הקבלן את כל חלקי המערכת ויבטיח שהפעלתם תהא בהתאם לנדרש למשך תקופה של 14 יום לפחות.

לפני קבלת המתקן יפגין הקבלן את פעולתו התקינה של מתקן מיזוג האוויר בנוכחות היועץ והמפקח ולשביעות רצונם.

תקופת השירות והאחריות תחל עם קבלת המתקן ללא הסתייגויות (ללא קשר למועד הפעלתו הראשונה), ותמשך שנתיים.

48. שירות בתקופת הבדק

עם קבלת המתקן תחל תקופת בדק בת 24 חודשים, בה יהיה הקבלן אחראי לפעולתה התקינה של המערכת שהותקנה על ידו.

הקבלן יבצע טיפולים יזומים בתדירות שלא תפחת מארבע פעמים בשנה, במרווחי זמן שווים ככל שניתן, ובהם יבדוק את מצב המערכת ותקינותה, ויתקן את כל הדרוש תיקון. בנוסף לכך, יתקן הקבלן כל תקלה שתתגלה. לשם כך, יתייצב הקבלן במקום ההתקנה תוך 6 שעות לכל היותר ממועד קריאה על תקלה, וישלים את התיקון תוך 12 שעות נוספות.

אחריות הקבלן כוללת, בין השאר, החלפה יזומה של כל החלקים המתכלים, כגון רצועות הנעה, שמן, מסנני אויר וכד'.

האחריות והשירות למערכת הבקרה תתבצע באמצעות חב' ארדן, כקבלן משנה של קבלן מזוג האויר.

49. תיק מתקן

לפני מסירת המתקן יכין וימסור הקבלן ארבעה תיקים המכילים כל אחד חומר להסבר מלא לתפעול ואחזקה של המתקן על כל חלקיו. כל החומר יוגש גם על גבי CD בפורמט PDF.

כל תיק יכיל את החומר הבא כשהוא מודפס וכרוך:

א. תוכן עניינים.

ב. תיאור המתקן, כולל הוראות הפעלה ואחזקה, הוראות טיפול מונע כפי שנדרש ע"י יצרן הציוד, טיפולים תקופתיים וכו'.

ג. רשימת ציוד עם מק"ט יצרן, כתובת ספק ומספרי טלפון.

ד. קטלוגים של הציוד.

ה. מערכת תכניות מעודכנות של המתקן.

ו. מערכת תכניות עבודה מאושרות של המתקן.

ז. דוחות הפעלה וויסות של המתקן.

ח. טבלת סימון של המנועים השונים במתקן, עם ציון עבור על מנוע את הספק המנוע, אמפרז' נומינלי ואמפרז' בעומס, וכיוון בטחונות ליתרת זרם המתנע.

ט. טבלת סימון של אביזרי הפיקוד והבטיחות עם ציון הכיול של אחד מהאביזרים הנ"ל.

י. טבלת סימון של אביזרי המדידה עם ציון הקריאה של כל אחד מהאביזרים.

יא. העתק מכתב מטעם נציג המזמין המאשר כי ניתנה לו הדרכה מלאה בקשר לתפעול ואחזקת המתקן, וכל האינפורמציה המופיעה בתיק וזו אשר נמסרה בע"פ, ברורה ונהירה לו.

יב. דו"ח בדיקת מתקן החשמל ע"י בודק מוסמך.

יג. העתק אישור מכון התקנים לבידוד התעלות והצנרת וכל אישור נוסף שידרש במהלך העבודה.

התחייבות המציע

המציע מצהיר בזה ומתחייב שקרא את המפרט, כתב הכמויות והתכונות, ועל בסיס ועל בסיס שאר מסמכי המכרז, מצהיר כי הינו יכול לבצע את העבודה הנדרשת ממנו, וכי יש לו כל הציוד והעובדים המתאימים לביצוע העבודה.

חתימת וחותמת המציע

תאריך

מסמך ב'2

הנחיות למילוי כתב הכמויות

כללי:

כתב כמויות המצורף למכרז, מהווה חלק בלתי נפרד מהמפרט הכללי שבהוצאת משרד הביטחון. הוראות המפרט הכללי מחייבות, אלא אם נדרש אחרת המפורש בכתב הכמויות.

1. התחשבות עם תנאי המפרט:

רואים את הקבלן כאילו התחשב עם הצגת המחירים בכל התנאים המפורטים במכרז. המחירים המוצגים להלן יחשבו ככוללים את ערך ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים במפרט על כל פרטיהם. אי הבנת כל תנאי שהוא או אי התחשבות בו, לא תאושר ע"י היועץ ו/או המזמין כסיבה לשינוי מחיר הנקוב בכתב הכמויות ו/או כעילה לתשלום נוסף מכל סוג שהוא.

2. הסתייגויות:

גילה הקבלן פריט חסר או פריט שלא ניתן להשיגו, יפנה את תשומת ליבו של היועץ/או המזמין בזמן הגשת ההצעה. לא עשה כך, רואים את הקבלן כאילו כלל את הפריט החסר במחיר המוצע והוא מסוגל להשיג את הפריט בלוח הזמנים הנדרש.

3. כמויות:

כל הכמויות המובאות בכתב הכמויות ניתנות באומדנא.

4. מחירי היחידה:

א. תיאורי הסעיפים השונים בכתבי הכמויות הם תמציתיים בלבד ומחירי היחידה המתאימים יחשבו ככוללים את כל הדרוש להשלמת העבודות בהתאם למתואר במפרט, בתכניות ובהסכם העבודה. סכום מחירי הסעיפים יהווה את מחירו של המתקן המושלם כשהוא מוכן למסירה סופית למזמין.

ב. מחירי היחידה המוצגים בסעיפי כתב הכמויות יחשבו ככוללים את ערך:

- א. כל החומרים (בכלל זה מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנכללים בעבודה ושאינם נכללים בה והפחת שלהם, לרבות הוצאות בדיקתם ואחריות על תקינותם).
- ב. כל העבודה הדרושה לשם ביצוע בהתאם לתנאי המכרז.
- ג. השימוש בצידוד, כלי עבודה, מכשירים, מכונות, סולמות, פיגומים ועוד'.
- ד. כל אמצעי הגנה לשם מילוי דרישות הבטיחות, כמפורט.
- ה. כל האמצעים הדרושים לשם מניעת רעידות.
- ו. הובלת כל החומרים, המוצרים, הצידוד, כלי העבודה וכו', כמפורט ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הובלת עובדים למקום העבודה וממנו.
- ז. אחסנת החומרים, המוצרים, הכלים, המכונות ושמירתם וכן הגנה ושמירה על עבודות שבוצעו.
- ח. המסים הסוציאליים, הוצאות הביטוח, מסים, מסי קניה, דמי שחרור, בלו, מכס והיטלים אחרים בחלקם או בשלמותם בהתאם למפורט בתנאים המיוחדים. מס הקניה החל על המתקן בשלמותו יוצא מכלל זה, ויצוין בסעיף נפרד בכתב הכמויות.
- ט. כל הוצאותיו של הקבלן להפעלה, כיוון, ויסות והרצת המתקן והדרכת המזמין ונציגיו.
- י. כל הוצאותיו של הקבלן לתקופת הבדק, הכוללת שירות ואחריות בת שנתיים.

- יא. הוצאות כלליות של הקבלן, הן ישירות והן עקיפות, לרבות הוצאות הנובעות מהכנה והספקה של תוכניות עבודה ומפרטי ציוד, עדכון תוכניות תוך כדי ביצוע העבודה, הכנת דיאגרמות, תוכניות התקנה, הוראות הפעלה ואחזקה, רשימות ציוד על כל פרטי ורשימות חלקי החילוף הדרושים וכן כל ההוצאות המוקדמות והמקורות.
- יב. הוצאות אחרות, מאיזה סוג שהוא, אשר תנאי המכרז מחייבים אותו.
- יג. רווחי הקבלן והוצאות המימון.

5. תוספות, הורדות ושינויים

בכל מקרה של תוספות, הורדות ושינויים ו/או שינויים בפריטים הכלולים בכתב הכמויות, יחולו עליהם המחירים המפורטים בכתב הכמויות.

פריטים אשר אינם כלולים בכתב הכמויות יוגשו לאישור היועץ ו/או המזמין, המחיר עבור פריטים אלה יהיה מבוסס על אינטרפולציה בין שני מחירי יחידה בעלי אופי דומה, או שהקבלן יגיש תחשיב מפורט ומדויק שלהוצאותיו לגבי הפריט הנדון.

היועץ ו/או המזמין שומר לעצמו את הזכות לקבוע באופן סופי איזו משתי השיטות הנ"ל תבחר בכל מקרה ומקרה.

גם לגבי כל העבודות הנוספות והשינויים יחשבו מחירי היחידה של הסעיפים השונים בכתב הכמויות, ככוללים את ערך ההוצאות הכלליות כמפורט בסעיף 4 לעיל.

6. אופני מדידה מיוחדים

כללי מדידת הכמויות הם אלה המפורטים בפרק 15 של המפרט הכללי בהוצאת משרד הביטחון, אלא אם נאמר אחרת במפורש במפרט זה או בכתב הכמויות.

א. יחידות הטיפול באוויר

מחיר היחידה יכול את מבנה היחידה על חלקיה הפנימיים, גופי החמום החשמליים - גם אם הותקנו בתעלות האספקה, חיבורים גמישים לתעלות, צינור ניקוז וסיפון, בולמי רעידות ומתלים.

ב. יחידת טיפול באוויר רב אזורית

המחיר כולל, בנוסף לאמור לגבי יחידת טיפול באוויר רגילה, את מדפי הפנים/עוקף ומדפי הוויסות הידניים האזוריים, סוללות החימום וקטעי התעלה המבודדים המחוברים אליהם.

ג. צנרת

מחיר הצנרת כולל את כל הספיחים, למעט אלו הנזכרים בנפרד. אביזרים כגון: אוגנים, אוגנים עיוורים, מעברי קוטר, מופות, ניפלים, פקקי סוף קו, פקקי ניקוז, מעברים וכו', תמיכות, תליות וצביעת הצנרת כלולים במחיר היחידה. כמו כן כלולים בדיקות לחץ, שילוט וסימון כנדרש וכד'. הצנרת תמדד לאורך הציר כולל הספיחים ובקטרים עד 2" יכול המחיר בנוסף קשתות והסתעפויות. מקוטר 3" ומעלה ימדדו הקשתות והסתעפויות בנפרד.

להסתעפות "T", יחשב רק מוצר מוגמר של ביח"ר, והוא ישולם לפי קוטר הצנרת הראשית. הסתעפות "נעל" או "זקף" ישולמו כמפורט בכתב הכמויות בקוטר הצינור המסתעף.

ד. בידוד צנרת

בידוד צנרת נמדד באופן זהה לצנרת. מחיר הבידוד כולל את כל הספחים לרבות מעברי קוטר. הסתעפות תשולם לפי קוטר הצינור המסתעף. לגבי בידוד ארמפלס - המחיר כולל קשתות והסתעפויות (בכל הקטרים).

ה. תעלות אוויר

מחיר התעלות כולל את כל מכוני הזרימה, פתחי הגישה וכל האביזרים, למעט אלה הנזכרים בנפרד בכתב הכמויות. כמו כן כולל המחיר את התמיכות, החיזוקים והמיתלים של התעלות לפי הנדרש בתקן "ASHRAE".

ו. פעמוני איטום

פעמוני איטום ימדדו וישלמו לפי מ"ר תעלות חיצוניות.

ז. שרוולים למעברי צנרת

מחיר השרוולים כלול במחיר הצנרת, לרבות אטימת המעברים נגד אש ורעידות.

ח. מסגרות למעברי תעלות

מחיר המסגרות כלול במחיר התעלה, לרבות אטימת המעברים נגד אש ורעידות.

ט. מערכת בקרה

מחיר מערכת הבקרה הוא עבור מערכת מושלמת הכוללת את כל הרגשים, הבקרים, כרטיסים וכרטיסי הרחבה וכד'.

י. מעברי אש

אטימת מעברי אש כלולה במחיר התעלה, במחיר מדף האש, במחיר הצנרת ובמחיר האינסטלציה החשמלית.

יא. גופי חימום חשמליים

גופי חימום של יחידות טיפול באויר כלולים במחיר היחידה, גם אם יותקנו בתעלת אספקה.

יב. לוחות חשמל

מחיר גילוי עשן או כיבוי אוטומטי בגז כלול במחיר הלוח.

יג. בידוד תעלות

שטח הבידוד ימדד לפי שטח התעלות.

יד. דמפרים ווסתי כמויות

דמפרים המותקנים באביזרי פזור אויר נמדדים ביחד עם האביזר. דמפרים בתעלה נמדדים בנפרד.

טו. מנתקי ביטחון

מנתקי ביטחון כלולים במחיר האינסטלציה החשמלית.

מסמך ג'

לכבוד
ועדת המכרזים
המרכז הרפואי הלל יפה
ת.ד. 169
חדרה

א.ג.נ.,

**הצהרת המשתתף והצעת מחיר במכרז פומבי 06/2022
לשדרוג מערכות מיזוג אוויר, חשמל ופיקוד בחדרי הניתוח
במרכז הרפואי הלל יפה**

אנו הח"מ, לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את כל מסמכי המכרז ואת הסכם ההתקשרות המצורף לו, מצהירים ומתחייבים בזה כדלקמן:

1. אנו מצהירים בזה כי הבנו ואנו מסכימים לכל האמור במסמכי המכרז והגשנו את הצעתנו בהתאם וכי לא נציג כל תביעות ו/או דרישות המבוססות על אי ידיעה ו/או אי הבנה ואנו מוותרים בזאת מראש על טענות כאמור.
2. אנו מצהירים שקיבלנו, במידה ובקשנו, את כל ההסברים בכל הקשור להזמנה להציע הצעות ולמסמכי מכרז זה.
3. אנו מצהירים כי אנו עומדים בכל התנאים הנדרשים מהמציעים במכרז, כי יש לנו את היכולת המקצועית, היכולת הפיננסית, הכלים המתאימים ועובדים מקצועיים לביצוע העבודה הכלולה במכרז וכי הצעתנו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז.
4. הננו מצהירים כי למדנו והבנו על בוריו את הדרישות ויתר מסמכי המכרז כלשונם. אנו מצהירים כי הבאנו בחשבון בהצעתנו את כל התנאים שהוזכרו לעיל.
5. אנו מתחייבים, במידה והצעתנו תזכה במכרז זה, לשמור על תוקפם של כל האישורים וההיתרים האחרים להם אנו נדרשים או נידרש לצורך הזכייה במכרז, משך כל תקופת ההתקשרות.
6. אנו מצהירים בזה כי הצעה זו מוגשת ללא כל קשר או תיאום עם משתתפים אחרים.
7. אנו מאשרים כי המחירים הכלולים בהצעת המחיר להלן כוללים את כל ההוצאות, בין המיוחדות, בין הכלליות ובין האחרות מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בביצוע האמור במכרז זה, בהתאם לדרישות מסמכי המכרז, וכי לא נציג כל תביעה או טענה בשל אי הבנה ו/או אי ידיעת תוכן מסמכי המכרז, תנאי הסכם ההתקשרות ו/או נספחיו.
8. הצעתנו זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי ותהא תקפה במשך 90 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות.

9. אנו מסכימים כי תהיו זכאים, אך לא חייבים, לראות בהצעתנו זו ובקבלתה על ידכם חוזה מחייב בינינו לבנכם.

10. היה והצעתנו תתקבל אנו מתחייבים לחתום עמכם על הסכם תוך 7 ימים ממועד קבלת הודעה מכם או במועד מוקדם יותר, כפי שיקבע על ידכם בהתאם לקבוע במסמכי המכרז ומסכימים שכל המסמכים המצורפים למכרז זה יהיו חלק בלתי נפרד ממנו ומשלימים זה את זה.

כמו כן נמצא במועד החתימה על ההסכם את הערבויות ואישורים כפי שידרשו.

11. אנו מתחייבים כי העבודה בכלולותה תושלם בלוחות הזמנים המפורטים במכרז.

12. אנו מצהירים כי הצעתנו הינה בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי הארגון בשמו מוגשת ההצעה, כי אנו זכאים לחתום בשם הארגון על הצעה זו וכי אין כל מניעה על פי כל דין או הסכם לחתימתנו על הצעה זו.

13. אנו מצהירים כי ידוע לנו שהזמין יהא רשאי לבטל את המכרז ואת ההתקשרות על פיו בשל סיבות תקציביות ו/או מנהליות ו/או ארגוניות ולא תהיינה לנו שום טענות ו/או תובענות לפיצויים.

14. ידוע לנו כי הזמין אינו מתחייב לקבוע את ההצעה הזולה ביותר, או כל הצעה שהיא כזוה.

15. נציג מוסמך מטעמו ראה, ביקר ובדק את אתר הזמין בו תתבצע העבודה והוא יכול ומסוגל לבצע את העבודה כנדרש לפי מכרז זה ונספחיו. כמו כן מצהירים כי העבודה הנדרשת במכרז זה, בהירה לנו ואנו מתחייבים לבצעה במירב הקפדנות והיעילות במיומנות וביעילות ובמקצועיות לשביעות רצון הזמין.

16. כי העובדים מטעמנו יהיו בעלי רישיונות וידע כנדרש לביצוע העבודה כמפורט במכרז זה ובמסמכים המצורפים.

17. מסמכים ואסמכתאות

ידוע לנו שאי מילוי ו/או אי צירוף מסמך כלשהו ו/או עריכת שינוי ותוספת במסמכי המכרז עלולים לגרום לפסילת הצעתנו על ידי ועדת המכרזים וכי בכל מקרה לשינויים כלשהם לא יהיה כל תוקף.

ידוע לנו כי הדרישה להצגת מסמכים ואישורים המעידים על עמידה בכל תנאי המכרז הן הכלליים והן הסף, הנה מצטברת ואי עמידה באחד מהם עלול לגרום לפסילת הצעתנו.

18. הצעת מחיר

א. לאחר שקראנו את מסמכי המכרז, קיבלנו הסברים, ושאלותינו, אם היו, נענו על ידי הזמין, אנו מגישים בזאת את הצעתנו לביצוע העבודות כמפורט במסמכי המכרז.

ב. ידוע לנו כי החלטות ועדת המכרזים תתבססנה על אמות המידה, התשקיף והמסמכים שצורפו להצעתנו זו.

ג. ידוע לנו, כי למזמין הזכות להחליט כי הצעה הסוטה ב- 20% מעל/מתחת לאומדן הכספי המוקדם תיפסל, וכי בנסיבות מסוימות אף יוכל הזמין לראות עצמו חופשי לבטל המכרז.

- ד. טבלת האקסל מהווה את כתב הכמויות של המציע במכרז זה. על המציע למלא את כל המחירים בטבלת האקסל. יש למלא את כתב הכמויות בהתאם להנחיות המפורטות במסמך ב'2 למכרז.
- ה. יש להקליד את מחירי היחידה, ע"ג כתב הכמויות בקובץ האקסל. יובהר כי שאר השדות סגורים לעריכה.
- ו. המחירים שיוקלדו בטבלת האקסל אינם כוללים מע"מ.
- ז. המזמין שומר לעצמו את הזכות לשנות את היקף המכרז כרצונו ואת הכמויות. שינויים בכמויות לא ישנו את מחירי היחידה אשר מולאו בהצעת המחיר.
- ח. מציע אשר לא ינקוב במחיר ליד סעיף או סעיפים של בכתב הכמויות, יחשב הדבר כאילו המחיר כלול בסעיפיו האחרים של כתב הכמויות ויראו את המציע כמי שמתחייב לבצע עבודה זו ללא תמורה נוספת, או שהצעתו תפסל, בהתאם לשיקול דעת המזמין.

19. חתימת המציע על טופס ההצעה

שם המשתתף _____ כתובת _____
 טלפון _____ טל. סולרי _____ פקס _____
 דואר אלקטרוני _____ איש הקשר _____.

_____ חתימה וחותמת _____
 תאריך

אישור עו"ד/רו"ח

אני הח"מ _____ עו"ד/רו"ח מרחוב _____

מס' _____ עיר _____ מאשר בזאת כי היום _____

חתמו בפני ה"ה _____ ת.ז. _____.

וה"ה _____ ת.ז. _____ על מסמכי מכרז מספר _____.

_____ תאריך _____
 חתימה וחותמת/ עו"ד/רו"ח

אישור נוסף במידה והמציע הינו תאגיד

אני הח"מ _____ עו"ד/רו"ח מרחוב _____
מס' _____ עיר _____ מאשר בזאת כי חותמת התאגיד בצירוף
חתימותיהם של ה"ה _____ ת.ז. _____ ו-
_____ שחתמו מטעם התאגיד דלעיל על מסמכי מכרז מספר _____

זה בפני, מחייבים את התאגיד לכל דבר ועניין.

_____ חתימה וחותמת עו"ד/רו"ח

_____ תאריך

מסמך ד'

מכרז פומבי מספר 06/2022
לשדרוג מערכות מיזוג אוויר, חשמל ופיקוד בחדרי הניתוח
במרכז הרפואי הלל יפה

תשקיף משתתף

דפים אלה מיועדים לרישום נתוני מידע אותם מבקש המזמין לקבל מהמשתתף עם הצעתו במכרז והמשתתף נדרש למלאם ולהגישם עם הצעתו (במידת הצורך ניתן להשלים פרטים במכתב לוואי):

1. שם המציע/ים _____
2. מס' רשום של המציע (כפי שרשום ברשם החברות ו/או השותפויות ו/או בכל רישום אחר) _____
3. כתובת המציע _____
4. שמות הבעלים, השותפים ו/או מורשי החתימה (מחק את המיותר). _____

שם	מעמד	ת.ז.	טל.	פקס.	טלפון סלולארי

5. נציג המציע לעניין מכרז זה :
שם _____ טל _____ טל. סלולארי _____
פקס _____ מעביד _____
6. עובדים קבועים (שכירים) המועסקים ע"י המציע במועד הגשת ההצעה :
א. פירוט כוח האדם המנהלי :

- ב. פירוט כוח האדם הביצועי (נא לפרט לפי מקצועות, כולל אנשי השירות וכו').

7. ברשות המציע 2 צוותים לפחות, שהינם עובדי המציע, כאשר כל צוות כולל שני אנשים ומעלה: כן/לא
פירוט: _____

מיקומה הגאוגרפי של החברה ו/או אחד מסניפיה שאליו משויכים הצוותים: _____
פירוט: _____

8.

לקוחות:

יש לפרט 3 עבודות מיזוג אוויר דומות למפורט במכרז זה, שבוצעו במהלך 3 השנים שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות במכרז זה, כל אחת מהן בהיקף דומה או גדול להיקף הכספי של העבודות נשוא מכרז זה בהתאם להצעת המחיר שתוצא על ידו.

יש לפרט מינימום 3 עבודות.

אין סעיף זה בא לבטל את החובה להציג אישורים בכתב על מקומות ביצוע העבודה, ועל ניסיון, אם אלו נדרשו במפורש בתנאי המכרז.

מקום ביצוע העבודה	סוג העבודה	היקף העבודה (כספי)	האם העבודה כללה שילוב עם מערכת מרכזית	מועד התחלה	מועד סיום	פרטי אנשי קשר (שם/תפקיד/פרטי התקשרות)
1.			כן/לא			
2.			כן/לא			
3.			כן/לא			
4.			כן/לא			

המרכז הרפואי יפנה למפורטים לעיל לקבלת חוות דעת על המציע ובהתאם לטבלה המפורטת במסמך ט' למסמכי מכרז זה. כמו כן, ולצורך ניקוד האיכות, המזמין יהיה רשאי לפנות על דעת עצמו, למוסדות של משרד הבריאות לרבות בתי חולים ממשלתיים, שבוצעה אצלם עבודה דומה במאפייניה לעבודה הנדרשת במסגרת מכרז זה, לקבלת חוות דעת על המציע ו/או על העבודה. ככל ותקבל חוות דעת שלילית, רשאית וועדת המכרזים לפסול את המציע.

8.

הננו מצהירים בזה שכל הפרטים דלעיל נכונים וכי כל העובדים, הציוד וכו' המפורטים לעיל עומדים לרשותנו לשם קיום התחייבויותינו אם נזכה במכרז.

תאריך _____ שם המציע _____

חתימה וחותמת _____

מסמך ה'הסכם התקשרות

שנערך ונחתם בחדרה ביום _____ בחודש _____ בשנת 2022

בין: **המרכז הרפואי הלל יפה חדרה**

ת.ד. 169, חדרה 38100

(להלן: "המרכז הרפואי")

מצד אחד:**לבין:**

(להלן: "הקבלן")

מצד שני:

הואיל והמרכז הרפואי פרסם מכרז פומבי לקבלת הצעות לשדרוג מערכות מיזוג אוויר, חשמל ופיקוד בחדרי הניתוח (להלן – "המכרז") אשר העתק מסמכיו מצורפים להסכם זה מסומנים כנספח א' ומהווים חלק בלתי נפרד ממנו;

והואיל והקבלן הגיש הצעתו למרכז הרפואי והמרכז הרפואי קיבל הצעתו כזוכה. הצעת הקבלן מצ"ב מסומנת כנספח ב' ומהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה;

והואיל והקבלן מצהיר כי הוא בעל ידע, מיומנות וכישורים מקצועיים מתאימים לביצוע העבודה עבור המרכז הרפואי ובהתאם למסמכי המכרז (להלן – "העבודה") ובעל כל הרישיונות וההיתרים הנדרשים על פי כל דין ועל פי דרישות המכרז לצורך ביצוע העבודה נשוא הסכם זה, וכי הוא רשום בפנקס הקבלנים ובעל הסיווג הנדרש במסגרת המכרז לביצוע העבודה נשוא הסכם זה;

והואיל והצדדים מעוניינים להסדיר היחסים ביניהם בהסכם זה להלן;

לפיכך הותנה הוצאה והוסכם כדלקמן:

1. המבוא להסכם זה והנספחים לו, לרבות, מסמכי המכרז והצעת הקבלן, מהווים חלק בלתי נפרד ממנו והצדדים מאשרים נכונות האמור בהם
2. כותרות הסעיפים מובאות לשם הנוחות בלבד.
3. הצדדים מצהירים בזאת כי הסכם זה מבטל ו/או מביא לידי סיום כל התקשרות ו/או מו"מ ו/או הסכם אחר שנערך בין הצדדים ו/או מי מטעמם לפניו.
4. בהסכם זה יהיו למונחים המוגדרים להלן הפירושים שלצדם, אלא אם הכתוב מחייב פירוש אחר:

המרכז הרפואי הלל יפה חדרה לרבות עובדיו, וכל מי שיעסוק בביצוע הסכם זה מטעמו הכול על פי העניין. מכרז פומבי מספר 06/2022 לשדרוג מערכות מיזוג אוויר, חשמל ופיקוד בחדרי הניתוח, במרכז הרפואי הלל יפה.	"המרכז הרפואי" "הקבלן" "המכרז"
---	---



המרכז הרפואי
הלל יפה
Hillel Yaffe
Medical Center

ת.ד. 169, חדרה 38100 | טל. 04-7744202 | פקס 04-6344776 | 04-6344776 | tel. +972-4-7744202 | fax +972-4-6344776 | P.O.Box 169, Hadera 38100, ISRAEL

<http://hy.health.gov.il>

המרכז הרפואי הלל יפה מסונף לפקולטה לרפואה ע"ש רפפורט הטכניון, חיפה | מדינת ישראל - משרד הבריאות
Hillel Yaffe Medical Center, Affiliated with the Rappaport Faculty of Medicine, The Technion, Haifa, The State of Israel - Ministry of Health

5. הקבלן מתחייב למלא אחר כל המפורט במסמכי המכרז המהווים חלק בלתי נפרד מהסכם זה.
6. הקבלן מצהיר ומתחייב בזאת כדלקמן:
- א. כי יבצע את העבודה הנדרשת במכרז בכלל ובמסמך ב' למסמכי המכרז בפרט ועל פי הקבוע בחוק ובתקנות הרלוונטיות שמכוח החוק, על הצד הטוב ביותר, על פי הצעתו ועל פי דרישות המרכז הרפואי.
 - ב. כי יעמוד בלוחות הזמנים המפורטים במכרז.
 - ג. כי ברורה לו טיב העבודה, היקפה, ודרכי הביצוע באופן הנדרש על ידי המרכז הרפואי וכן כל הנדרש ממנו במהלך ביצוע העבודה.
 - ד. כי בידו כל האישורים וההיתרים הנדרשים וכי יהיו בידיו כל משך ההתקשרות על פי הסכם זה.
 - ה. כי יפעל הוא, עובדיו וכל מי שמטעמו בהתאם לכל דיני והנחיות הבטיחות בעבודה במהלך ביצוע העבודה על פי הסכם זה.
 - ו. הקבלן מצהיר כי הינו חברה עצמאית לכל דבר ועניין כי הוא עוסק מורשה ומנהל ספרים כחוק וכי הוא מתחייב להמשיך ולפעול בצורה זו משך כל תקופת הסכם זה ולנהל את עסקיו בהתאם לכל דין.
 - ז. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שהעבודה תתבצע בתוך מרכז רפואי פעיל ועל כן עליו ועל מי מטעמו לשמוע להוראות גורמי המרכז הרפואי ולפעול בהתאם להן.
 - ח. הקבלן מתחייב לבצע את התחייבויותיו על פי הסכם זה באופן שלא יפריע לפעילות השוטפת של עובדי ו/או ספקי המרכז הרפואי ו/או המרכז הרפואי ולהישמע להוראות נציגי המרכז הרפואי. היה וביצוע התחייבות הקבלן או חלק מהן מחייב הפרעה לפעילות השוטפת במרכז הרפואי, ייעשה הדבר אך ורק בכפוף לאישור מראש ובכתב של נציג מטעם המרכז הרפואי במועד ובזמן הנוח ביותר למרכז הרפואי כפי שיקבע, והכול תוך צמצום ההפרעה למינימום ההכרחי.
7. עובדי הקבלן
- א. הקבלן ישים כקבלן עצמאי לעניין ביצוע העבודה והצדדים מסכימים כי בין המרכז הרפואי ובין הקבלן ו/או מי מטעמו אין ולא יתקיימו יחסי עובד מעביד, על כל המשתמע מכך.
 - ב. הקבלן מצהיר בזאת ומתחייב כי יש ויהיו לו בכל מהלך תקופתו של הסכם זה עובדים מטעמו ו/או עובדי בעלי המומחיות והיכולת לרבות כל האישורים והכישורים הנדרשים על פי החוק והתקנות שמכוחו לשם ביצוע העבודה וכל האמור בהסכם זה.
 - ג. מוצהר ומוסכם בין הצדדים כי אין ולא יהיו יחסי עובד ומעביד בין הקבלן, עובדיו ומי מטעמו לבין המרכז הרפואי ו/או משרד הבריאות ו/או מדינת ישראל.

הקבלן ישלם וינכה במלואם את כל התשלומים, המיסים וכל החיובים האחרים החלים עליו על פי כל דין ו/או הסכם בגין עבודתם של עובדיו ו/או מי מטעמו בגין ביצועו של הסכם זה, לרבות מס הכנסה, ביטוח לאומי ותשלום תנאים סוציאליים

הקבלן יהיה האחראי הבלעדי כלפי העובדים המועסקים על ידו ו/או כלפי האנשים העוסקים בביצוע העבודה מטעמו, בגין כל אחריות ו/או חובה ו/או חבות שמעביד חב או עשוי לחוב בהם.

ד. הקבלן מצהיר ומתחייב כי כל מבצעי העבודה מטעמו יהיו עובדיו ו/או מי שהוסמך מטעמו, ועליו בלבד החובה והאחריות כלפיהם כמעביד, על כל המשתמע מכך.

8. אחריות

בנוסף על האמור במסמכי המכרז :

א. הקבלן לבדו יישא באחריות, על פי כל דין, לכל נזק ו/או הפסד ו/או אובדן שייגרם למרכז הרפואי ו/או למי מטעמו ו/או לכל צד שלישי שהוא, לרבות מטופלי המרכז הרפואי, לגוף ו/או לרכוש אשר נגרם בכל הקשור לביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה ו/או הנובע מהן.

ב. היה והמרכז הרפואי יידרש ו/או יחויב לשלם סכום כלשהו לאדם ו/או גוף שהוא בקשר עם נזק שהוא באחריות הקבלן בהתאם לקבוע בהסכם זה ו/או על פי כל דין, מתחייב הקבלן לפצות ו/או לשפות את המרכז הרפואי בגין כל סכום שיוציא בקשר עם דרישה ו/או חיוב כאמור ובכלל זה הוצאות ושכר טרחת עורך דין.

ג. הקבלן פוטר בזה את המרכז הרפואי מכל אחריות מאובדן או נזק, ישיר ו/או עקיף, העלול להיגרם לרכושו של הקבלן, הנמצא במתחם המרכז הרפואי לצורך קיום הסכם זה.

ד. הקבלן פוטר בזה את המרכז הרפואי מכל אחריות לנזק ו/או אובדן שייגרם למי מעובדיו ו/או מי מטעמו במהלך ו/או בקשר לביצוע התחייבויות הספק בהתאם להסכם זה.

9. ביטוח

א. הקבלן מתחייב לבצע ולקיים את הביטוחים המפורטים בזה, לטובתו ולטובת מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה כשהם כוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים, כאשר גבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן :

1. ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות/הקמה

בגין ביצוע כל העבודות המתחייבות במסגרת הפרויקט לביצוע שדרוג מערכות המיזוג אוויר חשמל ופיקוד בחדרי הניתוח והחלפת היט"אות (יחידת טיפול אוויר), לרבות הכנת תוכניות עבודה וביצוע, פירוק ופינוי הציוד הישן, תעלות אויר, צנרת מים וחשמל, מתחייב הקבלן לרכוש פוליסת ביטוח כל הסיכונים לעבודות קבלניות / הקמה המכסה את כל העבודות (לרבות עבודות זמניות), כולל כל החומרים, והציוד בהתאם למכרז וחוזה עם מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה ואשר תכלול :

פרק א' – ביטוח רכוש

במלוא ערכן של כל העבודות כולל כל החומרים והציוד, על בסיס ערך כחדש וכן כולל שינויים במהלך תקופת הביטוח עליהם הקבלן מתחייב לדווח למבטח ולדאוג להוצאת תוספות עדכון בהתאם כולל כיסוי לנזקי טבע ורעידת אדמה פריצה ו/או גניבה, שוד.

בכיסוי יכללו ההרחבות הבאות:

- (1) ציוד קל לביצוע העבודות, מתקנים קלים, כלי עבודה ואמצעי עזר – בערכם המלא.
- (2) הוצאות פירוק, הריסה, פינוי הריסות, תמיכה, חיזוק וכדומה – לפחות 400,000 ₪ על בסיס נזק ראשון.
- (3) רכוש שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך - לפחות 4,000,000 ₪ על בסיס נזק ראשון.
- (4) חומרים ופריטים מחוץ לאתר כולל מטענים בהעברה לצורך עבודות החוזה בערכם המלא.
- (5) מבני עזר זמניים (לרבות מחסנים, משרדים, גדרות וכדומה אשר אינם מהווים חלק מהפרויקט הסופי המושלם) הנמצאים באתר על פי ערכם.
- (6) חריג הוצאות לתיקונים או החלפה הנובעים מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה יוגבל לתיקון או החלפת הפריטים הלקויים עצמם ולא יחול לגבי אובדן או נזק לפריטים אשר בוצעו הלכה, כאשר אובדן או נזק כזה נגרם כתוצאה מתאונה שנבעה מתכנון לקוי, חומרים לקויים או עבודה לקויה.
- (7) כיסוי נזק ישיר מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה בגבול אחריות שלא יפחת מסך 500,000 ₪.
- (8) שכר טרחת מהנדסים, אדריכלים ויועצים לא יפחת מסך 400,000 ₪.
- (9) כיסוי לנזקי טבע, כולל רעידת אדמה, פריצה, גניבה ושוד.
- (10) תקופת הרצה לפחות - 30 ימים.
- (11) תגמולי הביטוח המגיעים למבוטח על פי פרק זה, בגין העבודות שבוצעו, המערכות והציוד המותקנים ורכוש מדינת ישראל – משרד הבריאות ישולמו לטובת מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה בלבד אלא אם יורה המנהל האדמיניסטרטיבי של המרכז הרפואי הלל יפה למבטח בכתב אחרת.

פרק ב' – ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

- (1) הכיסוי על פי דיני מדינת ישראל, בגבול אחריות של לפחות 20,000,000 ₪ נזקי גוף ורכוש, למקרה ולתקופה, כולל סעיף אחריות צולבת – CROSS LIABILITY.
- (2) הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכסות נזקי רעד, ויבראציה, הסרת משען או החלשתו בגבול אחריות שלא יפחת מסך של 1,000,000 ₪.
- (3) רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי.
- (4) הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכלול תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי.

פרק ג' – ביטוח חבות מעבידים

- (1) לגבי כל העובדים כולל עובדי קבלנים וקבלני משנה.
- (2) גבול האחריות לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח לא יפחת מסך של 20,000,000 ₪.

הפוליסה תכלול:

- (1) הרחבה לתקופת תחזוקה מורחבת של 24 חודש לאחר סיום העבודות.
- (2) תנאי הכיסוי הסטנדרטים לא יפחתו מהמקובל על פי פוליסת נוסח "ביט" בשינויים המתחייבים על פי המצוין.
- (3) לשם המבוטח יתווספו ... "ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מדינת ישראל - משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה.
- (4) תחום טריטוריאלי - כל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.

2. אחריות מקצועית – מהנדסים, בודקים, מודדים ומתכננים, לרבות ממונה בטיחות (יוצג בנפרד - על ידי הקבלן בגין עובדיו ועל ידי מהנדסים, בודקים, מודדים ומתכננים, ממונה בטיחות חיצוניים מטעמו, במידה ואכן מי מהנ"ל מעורב בפרויקט)

(1) הפוליסה תכסה נזק מהפרת חובה מקצועית של עורך הביטוח ובגין כל הפועלים מטעמו ואשר אירע כתוצאה ממעשה רשלנות לרבות מחדל, טעות או השמטה, מצג בלתי נכון, הצהרה רשלנית שנעשו בתום לב בקשר לשירותים הניתנים במסגרת פרויקט לשדרוג מערכות מיזוג אוויר, חשמל ופיקוד בחדרי הניתוח והחלפת היט"אות (יחידת טיפול אוויר) לרבות הכנת תוכניות עבודה וביצוע, פירוק ופינוי הציוד הישן, תעלות אוויר, צנרת מים וחשמל במרכז הרפואי הלל יפה, בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה.

(2) להלן גבולות האחריות הנדרשים לפי עיסוק בעלי המקצוע שמבוטחים בפוליסה:

- (1) **בודקים/ מתכננים/ מהנדסים אחרים** – גבול האחריות לא יפחת מסך של 2,000,000 ₪ למקרה ולתקופת ביטוח (שנה).
- (2) **מודדים** – גבול האחריות לא יפחת מסך של 1,000,000 ₪ למקרה ולתקופת ביטוח (שנה).

(3) הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:

1. מרמה ואי יושר של עובדים;
2. אובדן מסמכים, לרבות אובדן השימוש ו/או העיכוב עקב מקרה ביטוח;
3. אחריות צולבת, אולם הכיסוי לא יחול ביחס לתביעות עורך הביטוח כלפי מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה;
4. הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים.

(4) הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה, ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי עורך הביטוח והבאים מטעמו. **לצורך כך, לשם המבוטח תווספו כמבוטחים נוספים: מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה.**

3. ביטוח חבות מוצר PRODUCTS LIABILITY

(1) הקבלן יבטח את חבותו בביטוח חבות המוצר בגין אספקת והתקנת מערכות, ציוד, חלקים, אביזרים, חומרים, בגין ביצוע כל העבודות המבוצעות במסגרת פרויקט לשדרוג מערכות מיזוג אוויר, חשמל ופיקוד בחדרי הניתוח והחלפת היט"אות (יחידת טיפול אוויר) בשטח המרכז הרפואי הלל יפה, לרבות הכנת תוכניות עבודה וביצוע, פירוק ופינוי הציוד הישן, תעלות אוויר, צנרת מים וחשמל במרכז הרפואי הלל יפה, בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה.

הביטוח יכלול כיסוי גם לנזקים הנובעים מהתקנה, פירוק, הרכבה, חיבור, לציוד, חלקים, אביזרים במסגרת העבודות נשוא הפרויקט על כל מרכיביו וציודן ההיקפי.

(2) הכיסוי בפוליסה יהיה על פי דין לרבות על פי פקודת הנזיקין – נוסח חדש וכן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים-1980.

(3) גבול האחריות לא יפחת מסך 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח (שנה) בגין נזק לגוף ולרכוש.

(4) הפוליסה תורחב לכלול את ההרחבות הבאות:

5. סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY.
6. הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים.

(5) הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה, לגבי אחריותם בגין נזק עקב פגם במוצרים אשר סופקו, הותקנו ותוחזקו על ידי הקבלן וכל הפועלים מטעמו.

1. ביטוחים משלימים ו/או ביטוחים מצד קבלנים וקבלני משנה שאינם מבוטחים בביטוח העבודות הקבלניות

הספק ידאג ויוודא כי קבלנים, ספקים, יועצים ונותני שירותים מטעמו במסגרת פעילותו נשוא הסכם זה יקיימו ביטוחים הולמים לתחומי פעילותם בהתאם לעבודה/ המוצרים/ השרות הניתן על ידם, בגבולות אחריות סבירים הביטוחים יכללו כיסוי לפעילויות - לכל רכוש שלהם במסגרת הפעילות*, ציוד, מתקנים וכל רכוש אחר אשר יובא לאתר העבודות (ככל ולא מבוטח בביטוח העבודות הקבלניות הנדרש), כולל כגון ביטוח חבות מוצר וביטוח אחריות מקצועית (ככל ורלוונטיים). כאשר הפעילות משולבת עם שימוש בכלי רכב / צמ"ה בין אם בבעלותו ובין אם בבעלות קבלני משנה מטעמו או אחרים, גם ביטוחי כלי רכב / צמ"ה הכוללים ביטוח חובה, רכוש* ואחריות כלפי צד שלישי. ביטוחי החבויות יורחבו לכלול את מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה כמבוטחים נוספים בכפוף להרחב השיפוי כמקובל באותו סוג ביטוח, כולל בכל הביטוחים (רכוש וחבויות) ויתור המבטח על זכות השיבוב כלפיהם וכלפי עובדיהם. הוויתור על זכות התחלופה כאמור לא תחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

חלופה לביטוח צמ"ה / רכוש:

*כחלופה לביטוח צמ"ה [פרק א' רכוש] ו/או לביטוחי הרכוש (שאינם צמ"ה) ניתן לקבל מכתב פטור מאחריות או התחייבות חוזית מטעם בעל הרכוש לפיו הוא פוטר מאחריות את מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה ועובדיהם של הנ"ל מנזקים ו/או אבדן אשר ייגרמו לרכוש אשר יבוצע בו שימוש במסגרת השירותים/ העבודות המבוצעים על ידם והוא מתחייב שלא לתבוע בגין נזקים אילו את מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה ועובדיהם של הנ"ל. פטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בכוונת זדון.

2. כללי

בכל פוליסות הביטוח הנדרשות מהקבלן (עבודות קבלניות, ביטוח חבות המוצר, ביטוח אחריות מקצועית) יכללו התנאים הבאים:

- בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום למנהל האדמיניסטרטיבי של המרכז הרפואי הלל יפה.
- המבטח מוותר על כל זכות תחלופה/שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה ועובדיהם של הנ"ל, ובלבד שהוויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
- הקבלן אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.
- ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הקבלן.

(5) כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מקטין בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל, והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.

(6) תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל, למעט ביטוח האחריות המקצועית, לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי פוליסות נוסח "ביט", בכפוף להרחבת הכיסויים כמפורט לעיל.

(7) חריג כוונה ו/או רשלנות רבתי יבוטל ככל שקיים.

ב. הקבלן מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה, וכל עוד אחריותו קיימת, להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח. הקבלן מתחייב כי פוליסות הביטוח תחודשנה על ידו מדי תקופת ביטוח, כל עוד החוזה עם מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה, בתוקף.

ג. אישור בחתימתו של המבטח על קיום הביטוחים, יומצא על ידי הקבלן למשרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה, טרם החתימה על ההסכם. הקבלן מתחייב להציג את האישור חתום בחתימת המבטח אודות חידוש הפוליסות למשרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה לכל המאוחר שבועיים לפני תום תקופת הביטוח. בכל מקרה לא יחלו עבודות הביצוע טרם הוסדרו הביטוחים הנדרשים כאמור ואישורי קיום הביטוחים נמסרו למרכז הרפואי הלל יפה.

מובהר בזאת כי אישור/י הביטוח שיוצגו אינו/ם בא/ים לצמצם את התחייבויות הקבלן לפי סעיפי הביטוח המפורטים לעיל, ומתכונת/תם התמציתית של אישור/י הביטוח שיוצג/ו הינה אך ורק כדי לאפשר לחברות הביטוח לעמוד בהנחיות הפיקוח עליהן. הוראות הביטוח המחייבות הן אלו המופיעות לעיל. על הקבלן יהיה ללמוד דרישות אלה ובמידת הצורך להיעזר באנשי ביטוח מטעמו, על מנת להבין את הדרישות וליישמן בביטוחיו כאמור לעיל.

ד. מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה שומרים לעצמם את הזכות לקבל מהקבלן בכל עת את העתקי הפוליסות במלואן או בחלקן, במקרה של גילוי נסיבות העלולות להביא לתביעה בפוליסות ו/או על מנת שיוכלו לבחון את עמידת הקבלן בסעיפים אלו ו/או מכל סיבה אחרת, והקבלן יעביר את העתקי הפוליסות במלואן או בחלקן כאמור מיד עם קבלת הדרישה. הקבלן מתחייב לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאים את הפוליסות להתחייבויותיו על פי הוראות סעיף א' לעיל. מוסכם כי הקבלן יהיה רשאי למחוק מפוליסות הביטוח כאמור מידע עסקי ו/או מסחרי סודי שאינו רלוונטי להתקשרות זו.

ה. הקבלן מצהיר ומתחייב כי זכות מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה, לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל אינן מטילות על מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה, או על מי מטעמם כל חובה וכל אחריות שהיא לגבי פוליסות הביטוח/ אישורי הביטוח כאמור, טיבם, היקפם ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בה כדי לגרוע מכל חובה שהיא המוטלת על הקבלן לפי ההסכם, וזאת בין אם נדרשו התאמות ובין אם לאו, בין אם נבדקו ובין אם לאו.

ו. למען הסר ספק מוסכם בזה כי הביטוחים הנדרשים, גבולות האחריות ותנאי הכיסוי הם בבחינת דרישה מיינמלית המוטלת על הקבלן, ואין בהם משום אישור המדינה או מי מטעמה להיקף וגודל הסיכון לביטוח ועליו לבחון את חשיפתו לסיכונים לרבות רכוש וחבות ולקבוע את הביטוחים הנחוצים לרבות היקף הכיסויים, וגבולות האחריות בהתאם לכך.

ז. אין בכל האמור בסעיפי הביטוח כדי לפטור את הקבלן מכל חובה החלה עליו על פי דין ועל פי החוזה ואין לפרש את האמור כויתור של מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הלל יפה על כל זכות או סעד המוקנים להם על פי כל דין ועל פי חוזה זה.

ח. אי עמידה בתנאי סעיפי ביטוח אלו מהווה הפרה יסודית של הסכם זה.

10. התמורה

- א. תמורת מילוי התחייבויות הקבלן לפי הסכם זה ישלם המרכז הרפואי לקבלן את הסכומים המפורטים בהצעת המחיר/כתב הכמויות של הקבלן, נספח ב' להסכם זה (להלן – "התמורה").
- ב. לסכומים הנקובים בהצעת המחיר/כתב הכמויות יתווסף מע"מ כדין.
- ג. תשלום התמורה יתבצע שוטף + 60 מיום הפקת חשבונית מס כדין ובתנאי שאושרה ע"י הגורם המקצועי של המרכז הרפואי.
- ד. מוצהר ומוסכם כי התמורה הינה קבועה ומוחלטת וכי היא כוללת תמורה נאותה והוגנת לקבלן, לרבות רווח עבור כל ההוצאות הכרוכות והנובעות מביצוע העבודה וכן יתר התחייבויותיו של הקבלן על פי חוזה זה, או על פי כל דין. הקבלן לא יתבע ולא יהיה רשאי לתבוע מהמרכז הרפואי העלאות או שינויים בתמורה, בין מחמת עליות שכר עבודה, שינויים בשער החליפין של המטבע, הטלתם או העלאתם של מיסים, היטלים או תשלומי חובה אחרים בכל מין וסוג. בן ישירים בין עקיפים, או מחמת כל סיבה אחרת.
- ה. כללי ההצמדה במכרז יהיו בהתאם להוראת תכ"ס "כללי הצמדה בהתקשרויות" מס' 7.3.2.

11. תקופת ההסכם

הסכם יכנס לתוקפו ביום חתימתו, ויעמוד בתוקף עד לתום 24 חודשים מיום קבלת המתקן. קבלת המתקן הינה בהתאם לקבוע במסמך ב' למסמכי המכרז.

12. המחאת חיובים

הקבלן לא יהא רשאי להמחות התחייבויותיו ו/או זכויותיו ו/או חלקן על פי הסכם זה לכל אדם ו/או גוף אחר, אלא בהסכמה מראש ובכתב של המרכז הרפואי. המרכז הרפואי יהא רשאי להמחות זכויותיו ו/או התחייבויותיו על פי הסכם זה לכל אדם ו/או גוף על פי שיקול דעתו ובלבד שלא יהא בכך כדי לגרוע מזכויות הקבלן על פי הסכם זה.

13. ערבות

- א. להבטחת כל התחייבויותיו על פי הסכם זה, ימסור הקבלן למרכז הרפואי, עם חתימת הסכם זה, ערבות בנקאית/חברת ביטוח אוטונומית, לא צמודה, בשיעור של 5% משווי ההתקשרות, בהתאם לנוסח המצורף למסמכי המכרז, מסמך ו'.
- ב. משך תוקפה של הערבות יהיה 60 יום אחרי תום תקופת ההסכם.
- ג. לא מילא הקבלן אחר איזו מהתחייבויותיו על פי הסכם זה יהיה המרכז הרפואי רשאי לחלט את הערבות מבלי שיידרש להוכיח נזק והקבלן יהא מנוע והוא מונע מעצמו כל זכות לטעון כל טענה ולהגיש כל התנגדות כנגד מימוש הערבות ובלבד שניתנה הודעה בכתב לקבלן על כוונה זו והקבלן לא תיקן את הנדרש תוך 7 ימים מיום קבלת ההודעה.

- ד. אין בגובה הערבות לשמש כל הגבלה או תקרה להתחייבויותיו של הקבלן.
- ה. במקרה של הארכת ההסכם מתחייב הקבלן למסור למרכז הרפואי לא פחות מאשר 30 יום לפני גמר תקופת ההסכם, ערבות בנקאית זהה לערבות בסעיף א' לעיל. הערבות הנ"ל תהיה בתוקף 60 יום לאחר גמר תקופת ההסכם המחודש כנ"ל, דין ערבות על פי סעיף קטן זה כדין הערבות דלעיל לכל דבר ועניין.

14. סודיות ואבטחת מידע

- א. משך כל תוקפו של הסכם זה ותקופות ההסכם הנוספות מתחייב הקבלן לעמוד בדרישות והתחייבויות לשמירת סודיות ואבטחת מידע המפורטות במסמך ז' למסמכי המכרז המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה.
- ב. הקבלן יחתום בעצמו ויחתים את עובדיו וכל העוסקים בביצוע ההסכם זה על נספח ג' להסכם, התחייבות לשמירה על סודיות והנחיות אבטחת מידע, ויעמוד בכל הדרישות וההתחייבויות המופיעות בו.

15. פיקוח ובקרה

- א. מובהר בזאת כי על הקבלן להישמע להוראות והנחיות המרכז הרפואי משך כל תוקפו של הסכם זה.
- ב. המפקח מטעם המרכז הרפואי לעניין הסכם זה יהיה מהנדס מיזוג האוויר של המרכז הרפואי או מי שהוסמך על ידו לצורך כך.
- ג. המפקח רשאי בכל עת לבדוק את העבודה ועל הקבלן לאפשר לו לעשות זאת. החל משלב התכנון ועד לסוף תקופת הבדק, אחת לרבעון ובהתאם לשיקול דעת המרכז הרפואי ימלא המפקח סקר איכות ובטיחות המצורף להסכם זה כנספח ד'.
- ד. קבע המפקח, כי התחייבויות ו/או חלק מהתחייבות הקבלן אינן מבוצעות כראוי ובהתאם להסכם זה, תהא קביעתו סופית ועל הקבלן לתקן את הטעון תיקון מיד ולשביעות רצון של המפקח.
- ה. אין בפיקוח כאמור לעיל כדי לפטור את הקבלן מכל אחריות שהיא על פי הסכם זה.

16. ביטול ההסכם

- א. סעיפים 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13 ו-14 להסכם זה, הינם סעיפים יסודיים והפרת אחד או יותר מהם על ידי הקבלן תזכה את המרכז הרפואי בזכות לביטול מיידי של הסכם זה ולכל סעד על פי דין.
- ב. מבלי לפגוע בכל זכות של המרכז הרפואי לבטל הסכם זה על פי כל דין, יהא המרכז הרפואי רשאי לבטל הסכם זה לאלתר במקרים הבאים :

1. הקבלן הפר אחד או יותר מהסעיפים הלא יסודיים שבהסכם ולא תיקן את ההפרה תוך 14 ימים מיום שקיבל מהמרכז הרפואי התראה בקשר להפרה כאמור.
 2. משרד הבריאות ו/או כל משרד ממשלתי אחר הורה למרכז הרפואי שיש לבטל את ההסכם.
 3. ניתן כנגד הקבלן צו פירוק ו/או צו כינוס נכסים זמני או קבוע ו/או מונה לו מפרק או כונס נכסים כנ"ל והצווים ו/או המינויים לא בוטלו תוך 30 יום.
 - ג. השתמש המרכז הרפואי בזכותו לבטל את ההסכם כאמור לעיל, או על פי כל דין, לא תהא לקבלן עילת תביעה כלשהי נגדו, עקב ביטול ההסכם או הפסקתו והקבלן מוותר בזאת מפורשות על כל תביעה, ו/או פיצוי ו/או תשלום כל שהם בקשר לכל נזק ו/או הפסד ו/או פגיעה שנגרמו ו/או עלולים להיגרם בגין הביטול.
- הקבלן יהיה זכאי לתשלום עבור עבודות אשר ביצע בפועל בלבד.
17. על הפרת הסכם זה יחולו הוראות חוק החוזים (חלק כללי), התשל"ג-1973 וכן חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), תשל"א-1970.
 18. שונות
 - א. שינוי ו/או תוספת להסכם זה וכן כל ויתור בקשר להסכם זה לא יהיה להם כל תוקף ו/או נפקות אלא אם נעשו בכתב ונחתמו על ידי כל הצדדים להסכם.
 - ב. אי אכיפה של זכות על פי הסכם זה ו/או אי דרישה לביצוע חובה, של מי מהצדדים על פי הסכם זה, לא תחשב כויתור על זכות ו/או דרישה לביצוע החובה.
 - ג. כל הודעה אשר תשלח על ידי צד אחד למשנהו תשלח בכתב על פי הכתובות המפורטות במבוא להסכם זה, כל עוד לא הודיע מי מהצדדים להסכם על שינוי הכתובות.
 - ד. הודעה שתשלח מצד אחד למשנהו, תעשה בכתב כשהיא ממוענת לפי הכתובות הרשומות במבוא להסכם זה והיא תחשב כאילו הגיעה ליעדה בתוך 3 ימי עסקים מעת שנשלחה בדואר רשום מבית דואר בישראל, ואם נמסרה ביד או נשלחה בפקסימיליה, ביום העסקים שלמחרת המסירה או המשלוח.
 19. סמכות שיפוט

סמכות השיפוט הייחודית והבלעדית בכל סכסוך ו/או מחלוקת שיתגלעו בין הצדדים והנובעים ו/או קשורים בהסכם זה ו/או בביצועו תהיה לבית המשפט המוסמך במחוז חיפה.

ולראיה באנו על החתום :

הקבלן

המרכז הרפואי

נספח ג' להסכם

התחייבות לשמירה על סודיות והנחיות אבטחת מידע

אני הח"מ _____ תז. _____ (להלן – "העובד") עובד חברת _____ (להלן – "החברה") מצהיר ומתחייב בזה כלפי המרכז הרפואי הלל יפה (להלן: "המרכז הרפואי"):

1. לשמור בסוד, לא להעביר, להודיע, למסור, לגלות או להביא לידיעת כל אדם, בין במישרין ובין בעקיפין, בין בתמורה ובין שלא בתמורה, בין בתקופת ההתקשרות ובין לאחר מכן, כל ידיעה שתגיע אלי בקשר עם או עקב קבלת מידע מהמרכז הרפואי או בתוקף עבודתי תוך כדי תקופת ביצוע העבודה, לפני או לאחר מכן, ולרבות כל נושא הקשור למחקר, תהליכים, תחשיבים, נתונים, שרטוטים, מסמכים וכל מידע שנודע לי עליו והקשור לקבלת מידע זה.
2. מובהר בזה כי הגדרת מידע שבכתב התחייבות זה תכלול כל ידע ו/או מידע ו/או חומר מקצועי ו/או טכנולוגי ו/או מסחרי של משרד הבריאות ו/או המרכז הרפואי ו/או של אחרים מטעמם ו/או של מטופלים השוהים בבית החולים, לרבות זהותם, מצב בריאות הגופני ו/או הנפשי, מידע מתוך הרשומות הרפואיות שלהם וכיו"ב, כל עוד לא הפכו להיות נחלת הכלל, וכל מידע הנוגע למשרד הבריאות ו/או למרכז הרפואי, אשר נמסר לחברה, ו/או לעובדים ו/או הגיע ו/או יגיע לידיהם או לידיעתם, עקב ביצוע השירותים על פי מכרז 5/2017 לניהול הליך אכלוס מרכז רווחה בשטח המרכז הרפואי הלל יפה או בכל דרך אחרת באופן ישיר או עקיף, בעל-פה, ברשימות, בדיסקטים, בתיקים, בתוכנות מחשב, בתרשימים, בחוברות, במסמכים ו/או בכל מדיה ואופן שהוא, לרבות כל תוצר, רעיון, תכנית או מסמך. מובהר כי המידע יהיה וישאר בכל עת קניינו המלא של המרכז הרפואי.
3. מידע של/הנוגע למרכז הרפואי, על כל צורותיו, המועבר למשרדי החברה ו/או לעובדים ואני ביניהם לא יצא מתחום החברה אלא חזרה למשרדי המרכז הרפואי. במידה וקיים צורך להוציא מידע שכזה מחוץ לתחומים אלו, יעשה הדבר אך ורק לאחר קבלת אישור מראש ובכתב ממנהל אבטחת מידע של המרכז הרפואי. בבקשה לקבלת ההיתר יובא הנימוק לצורך ע"י גורם ניהולי בחברה. בתום השימוש בחומר שנתקבל מהמרכז הרפואי תוודא החברה/העובד גריסתו או החזרתו למרכז הרפואי, בהתאם להנחיות הגורם ממנו הגיע החומר.
4. החברה והעובדים ואני ביניהם יוודאו כי מידע של משרד הבריאות ו/או המרכז הרפואי אשר יש להוציאו מתחום המשרדים, בהתאם לתת-סעיף 3 לעיל, יועבר בהקדם האפשרי לתחום משרדי החברה או למשרדי המרכז הרפואי, על-מנת לאפשר אחסון ובקרה כנדרש. כמו כן, החברה והעובדים ואני ביניהם מתחייבים שלא להשאיר חומר של משרד הבריאות ו/או בית החולים ברכב חונה ו/או לאפשר הוצאת חומר לביתם של עובדים, אלא לאחר יידוע וקבלת אישור ממנהל אבטחת המידע במרכז הרפואי מראש ובכתב.
5. מסמכים הכוללים מידע, המיועדים לתליה על לוחות המודעות בשטח החברה יקבלו את אישור הנהלת החברה בהיבטי אבטחת מידע בטרם תליתם.
6. מידע אשר אין בו עוד צורך ייגרס במכונת גריסה הממוקמת בשטח העבודה, במגרסה שעומדת בדרישות משרד הבריאות, על-פי תקן DIN 32757 ברמה 4 לפחות. דהיינו, לאחר הגריסה ייוותרו פתיתים שאינם גדולים מ 15 X 2 מ"מ. עד לגריסתו של המידע תוודא הנהלת החברה נעילתו כמוגדר. אין להשליך מסמכים הכוללים מידע של משרד הבריאות ו/או בית החולים לפחי האשפה ואין למוסרם למנקים.

7. לא יועבר מידע או כל חלק ממנו, בכל צורה או אופן, בין במישרין ובין בעקיפין, על-ידי החברה ו/או ע"י העובדים ואני ביניהם אל צד שלישי כלשהו, לרבות גורמים ו/או מועסקים של החברה אשר אינם משולבים בשירות למרכז הרפואי, לרבות מידע המגיע בפקס, מסמכים, קלטות, מחשבים ניידים, מדיה מגנטית או אופטית.
8. החברה והעובדים ואני ביניהם מתחייבים בזאת שלא לקחת מהמרכז הרפואי ו/או לעיין ו/או לצלם ו/או לשכפל מדיה מגנטית או מסמכים הנמצאים על שולחנות עובדי המרכז הרפואי, בעמדות העבודה או בכל שטח אחר שברשות המרכז הרפואי, זאת למעט מידע כמתואר שיינתן לעובדים במסגרת ולצורך מתן השירות מגורמי המרכז הרפואי בתוקף עבודתם.
9. החברה והעובדים ואני ביניהם מתחייבים שלא לעשות כל שימוש במחשבי המרכז הרפואי אלא אם ניתן לכך אישור מפורש ומראש ממנהל אבטחת המידע של המרכז הרפואי. השימוש ייעשה לצורך שאושר, וזאת בלבד.
10. החברה והעובדים ואני ביניהם מתחייבים שלא להכניס למחשבי המרכז הרפואי כל אמצעי זיכרון נתיק, כגון Disk-on-Key או דיסק וכן כל התקן USB באשר הוא.
11. באם החברה מחזיקה ברשותה מאגר מידע של המרכז הרפואי ובאם מידע זה כולל היבטים של "צנעת הפרט" כפי שמוגדרים בחוק וכן היבטים עסקיים ואסטרטגיים של משרד המרכז הרפואי - יחולו על מאגר זה כל דרישות האבטחה כפי שהן מיושמות במאגרי המידע של המרכז הרפואי.
12. ידוע לי כי אני מחויב לשמור על סודיות כלפי משרד הבריאות והמרכז הרפואי, וכי אי מילוי התחייבותי לסוגיות כאמור, עלולה לגרום לי לנזקים, כמו גם למשרד הבריאות ולמרכז הרפואי.
13. ידועה לי חובת שמירת הסודיות מכוח חוק הגנת הפרטיות - התשמ"א 1981 - והתקנות שמכוחו וכן מכוח חוק זכויות החולה, תשנ"ו-1996.
14. כן ידוע לי, כי אי מילוי התחייבותי על פי האמור לעיל, מהווה עבירה אף לפי סעיף 118 לחוק העונשין, התשל"ז 1977.
15. התחייבותי זו ניתנת בהביני את תוכנה והסכמתי לכתוב בה.
16. ידוע לי כי סודיות מידע רפואי הנה ללא תפוגת זמן וכי חלה על החברה ועובדיה ואני ביניהם להגן על המידע הנמצא בחזקתה, כמפורט במסמך זה, ללא הגבלת זמן כלשהי.
17. ההתחייבויות שבכתב התחייבות זה מוחלטות ובלתי חוזרות ותחייבנה את החברה ואת העובדים ואני ביניהם, במהלך תקופת מתן השירותים על פי מכרז 5/2017 לניהול הליך אכלוס מרכז רווחה בשטח המרכז הרפואי הלל יפה ולאחר סיומם, לרבות לאחר סיום העסקת העובד ע"י החברה, ללא הגבלת זמן כלשהי.
18. מובהר כי כל ההתחייבויות שבכתב זה יחולו והינן מחייבות את החברה ואת עובדי החברה ואותי ביניהם, ביחד ולחוד, לרבות מקום בו נרשם מפורשות "החברה", אלא מקום בו עולה מסדר הדברים כי ההתחייבות הינה של החברה בלבד.

שם מלא: _____ מספר זהות: _____

חתימה: _____ תאריך: _____

נספח ד' להסכם

סקר איכות ובטיחות Q&S TEST

שם החברה / הספק:	
שם המעריך ותפקידו:	שם התקשרות: מכרז
תקופת ההסכם:	שם ההתקשרות:

השתמש במפתח הדירוג שלעיל כדי לבחור את המספר המתאים עבור כל פריט המופיע להלן.
שים לב – יש לבחור את הציון התואם את דעתך אודות האיכות/הבטיחות בצורה הטובה ביותר.

סולם דירוג				
לא טוב	טוב	טוב	מעולה	
1	2	3	4	5

מבחן איכות					
ציון					מה בודקים
רבעון 1	רבעון 2	רבעון 3	רבעון 4	ציון איכות ממוצע	
					בדיקת איכות התכניות המוגשות לאישור
					בדיקת איכות האבזורים הכלולים בלוחות החשמל בשלב התכנון
					בדיקת רמת ביצוע של לוחות החשמל והבקרה
					איכות ההתקנה של לוחות החשמל באתר
					איכות ההתקנה של אינסטלציית החשמל באתר

					בדיקה ויזואלית של הפיקוח בדגש על התאמה למפרט	איכות הממשק עם מערכת בקרת המבנה
					יתבצע על-ידי בודק חיצוני	בדיקת בודק חשמל
					בדיקה ויזואלית של המפקח	בדיקת תיק מתקן
					בדיקת מסירה באתר יתבצע בכמה שלבים – מסירות חלקיות בסיום כל שלב	תפקוד המערכת המוגמרת
					יתבצע לפחות פעמיים במהלך ביצוע הפרויקט	הפקת לקחים תוך כדי תהליך

מבחן בטיחות

ציון					איך בודקים	מה בודקים
ציון בטיחות ממוצע	רבעון 4	רבעון 3	רבעון 2	רבעון 1		
					ייבדק ויזואלית על-ידי ממונה בטיחות של המרכז הרפואי.	תכנית בטיחות וניהול הסיכונים שתוצג על-ידי הקבלן
					אישור מנהל עבודה על-ידי משרד העבודה	מינוי בעלי תפקידים מטעם הקבלן בדגש על מניע וממונה בטיחות
					ארגון האתר בהתאם להנחיות המרכז הרפואי.	ארגון אתר העבודה ע"ב תקנה 166
					חתימה של מהנדס ראשי על התכנית	אישור תכנית וארגון האתר על-ידי המרכז הרפואי

					הפחתת הסיכון לסיכון קביל בהתאם לתכנית ניהול הסיכונים עבור כל של העבודה	קיום נהלי בטיחות באתר והעברת דיווחים כנדרש
					יבוצע על-ידי הקבלן ויאושר על-ידי ממונה בטיחות של הקבלן לפני התחלת העבודה	הסרת המפגעים הבטיחותיים הקיימים באתר
					בדיקת האתר לפני התחלת העבודה ובסיום העבודה כולל מתן הדרכות בהתאם לכללי הבטיחות	ביצוע נוהל פתיחת יום וסגירת יום
					בעת אירוע תופסק העבודה, יוגש תחקיר, הלקחים יוטמעו בשטח, ותתבצע הדרכה לכלל העובדים.	דיווח על אירועים כמעט ונפגע ונפגע

סיכום והמלצות :

מסמך ו'

שם הבנק/חברת הביטוח: _____

מס' הטלפון: _____

מס' הפקס: _____

הנדון: כתב ערבות (ללא הצמדה)

לכבוד

ממשלת ישראל

באמצעות משרד _____

ערבות מס' _____

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך _____ (במילים _____), אשר תדרשו מאת: _____ (להלן

"החייב"), בקשר עם מכרז/ חוזה _____.

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה, שנשלחה אלינו במכתב בדואר רשום או במסירה ידנית, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כל שהיא, שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב.

ערבות זו תהיה בתוקף עד תאריך _____.

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חב' הביטוח שכתובתו _____ שם הבנק/חב' הביטוח

_____ כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח

_____ מס' הבנק ומס' הסניף

הערבות אינה ניתנת להעברה או להסבה.

_____ חתימה וחותמת

_____ שם מלא

_____ תאריך

מסמך ז'**נוסח התחייבות לשמירת סודיות ואבטחת מידע****מסמך זה ייחתם על ידי המציע****לכבוד
המרכז הרפואי הלל יפה****א.ג.נ.,****הנדון: התחייבות לשמירת סודיות ואבטחת מידע**

הואיל והמרכז הרפואי הלל יפה (להלן: "המזמין") פרסם מכרז פומבי מס' _____, (להלן – "המכרז") בשטח המזמין;
והואיל והמציע _____ (להלן: "המציע") מעוניין להשתתף במכרז זה;
והואיל והמזמין התנה השתתפות המציע במכרז בתנאי שהמציע והבאים מטעמו ישמרו על סודיות כל המידע כהגדרתו להלן, וכן על סמך התחייבות המציע לעשות את כל הדרוש לשמירת סודיות לאבטחת המידע;

אי לזאת, אני הח"מ, המציע במכרז, מתחייב כלפיכם כדלקמן:**בהתחייבות זו תהיה למונחים הבאים המשמעות המופיעה לצידם:**

1.

"מידע" - כל מידע (Information), ידע (Know-How) השייך למזמין ו/או למטופלים המטופלים ו/או שטופלו במזמין ו/או הקשור בביצוע העבודות נשוא מכרז זה, בין בעל פה ובין בכתב ו/או בכל צורה או דרך של שימור ידיעות בצורה חשמלית ו/או אלקטרונית ו/או אופטית ו/או מגנטית ו/או אחרת, בין ישיר ובין עקיף, לרבות אך מבלי לגרוע מכלליות האמור: נתונים, מסמכים, דוחות, התכתבויות, מידע אודות המזמין והחולים השוהים בו (לרבות זהותם), צילומים שצולמו במתחם המזמין, מידע המתייחס למצב בריאותו הגופני או הנפשי של מטופל במזמין או לטיפול הרפואי בו, מידע מתוך הרשומה הרפואית של מטופל במזמין.
"סודות מקצועיים" - כל מידע אשר יגיע לידי בקשר לביצוע העבודות נשוא מכרז זה, בין אם נתקבל לפני ו/או במהלך ביצוע העבודות או לאחר מכן, לרבות ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל: מידע אשר יימסר על ידי המזמין ו/או כל גורם אחר ו/או מי מטעמו.

2. כל מידע או סוד מקצועי או ידיעה או מסמך או חפץ או כל דבר אחר שלפי טיבם אינם נכסי הכלל, שהגיעו לידי כמציע במכרז ו/או כזוכה במכרז עקב או בהקשר לביצוע העבודות לא אוציא ולא אעביר ולא אמסור אותם לצד שלישי כלשהו, ללא יוצא מן הכלל, או לרשות הרבים, וכן לא אוציא ולא אעביר ולא אמסור כל חלק מהם או כל זכות או טובת הנאה בהם לצד שלישי כאמור או לרשות הרבים, אלא אם הותר הדבר על ידי הגורם המוסמך במזמין, בכתב. המציע/הזוכה במכרז מצהיר כי

ידוע לו ומקובל עליו כי כל החומרים ו/או המוצרים ו/או הרשימות ו/או המאגרים מכל סוג ומין המשמשים לביצוע המשימות על פי מכרז זה יחשבו לרכוש המזמין, הן בתקופת המכרז ו/או הזכיה על פיו והן לאחר תום תקופה זו.

3. המציע/הזוכה במכרז מצהיר כי ידוע לו שתוקף סודיות מידע רפואי הנו ללא תפוגת זמן.
4. כל החומרים והמוצרים אשר יפותחו ו/או יבוצעו כתוצאה מהמכרז, מביצוע ההסכם על פיו לרבות טפסים ו/או מערכת ממוחשבת יחשבו כקניינו הבלעדי של המזמין. למען הסר ספק מוסכם כי אין להשתמש במידע, בסודות מקצועיים, בחומרי השירות, מסמכים, מסמכי מחשב וכדומה שלא לצורך ביצוע העבודות או להעבירם לגורם שלישי אלא באישור הנהלת המזמין בכתב.
5. המציע/הזוכה במכרז מתחייב לשמור בסודיות מוחלטת כל מידע וכל סוד מסחרי שהגיע או יגיע לידיעתו במסגרת ו/או בהקשר לפעילותו מול המזמין ולא להעביר בכל צורה שהיא כל מידע ו/או סוד מקצועי לאדם ו/או לגוף כלשהו ולא לעשות בו כל שימוש שלא בהקשר לעבודתו עבור המזמין או באמצעות אחרים. המציע/הזוכה במכרז לא יוציא כל מידע רפואי, מידע על שוהים במזמין, עובדים או כל מידע סודי אחר אל מחוץ לתחומי המזמין. הדברים אמורים לגבי כל צורה של מידע (דיגיטלי, פיזי או כל צורה אחרת), אלא אם הדבר אושר מראש ובכתב על ידי הנהלת המזמין.
6. המציע/הזוכה במכרז לא יעבד המידע בכל אמצעי שאיננו רכוש המזמין אלא אם כן ניתן לכך אישור מפורש על ידי הגורם המוסמך ובכתב.
7. המציע/הזוכה במכרז מצהיר בזה כי יעשה כל הניתן לצורך אבטחת המידע והסודות המקצועיים. המציע/הזוכה במכרז מצהיר בזה כי יפעל בנושא זה אף בהתאם להנחיות המזמין, ככל שיינתנו. אין באמור בסעיף זה ובהנחיות שיינתנו על ידי המזמין כדי לגרוע מאחריות המציע/הזוכה במכרז בכל צורה שהיא.
8. המציע/הזוכה במכרז יישא לבדו באחריות לכל נזק ו/או פגיעה ו/או אובדן ו/או הפסד שיגרמו למזמין ו/או לרכושו ו/או למי מטעמו ו/או לצד ג' כלשהו, לרבות מטופלי המזמין ו/או לגופו של כל אדם ו/או גוף כאמור אשר נגרם כתוצאה מכך שלא עמד בהתחייבויותיו על פי מסמך זה ועל פי מסמכי המכרז. המציע/הזוכה במכרז מתחייב לתקן, להיטיב, להשלים, ככל שניתן, כל נזק ו/או פגיעה ו/או אובדן ו/או הפסד כאמור לעיל במועד הקרוב ביותר לאחר קורתם הכול לשביעות רצונו המלאה של המזמין. המציע/הזוכה במכרז מתחייב בזה לשפות את המזמין בגין כל הוצאות ו/או תביעות שתוגשנה נגדם בגין נזק ו/או פגיעה ו/או אובדן ו/או הפסד להם אחראי המציע/הזוכה במכרז, כאמור לעיל, בתוספת הוצאות משפטיות ושכר טרחת עורך דין וזאת מיד עם דרישתם הראשונה.
9. המזמין שומר לעצמו את הזכות לבצע בקורות לבחינת קיום נהלי אבטחת המידע על ידי המציע/הזוכה במכרז. המציע/הזוכה במכרז מתחייב לתקן את הליקויים שיימצאו בתוך תקופת זמן שתיקבע על ידי המזמין.

10. המציע/הזוכה במכרז מתחייב לעדכן את המזמין בכל אירוע אבטחת מידע או שינוי שהתבצע בתחומי או באחריותו ויכול להשפיע על אבטחת המידע של מידע ו/או סודות מקצועיים של המזמין, שברשותו (כגון: שינוי כלשהו במערכות מידע, העסקת קבלני משנה, שינוי/הוספת עובדים וכו') ולקבל אישור על כך מראש מהמזמין.

11. אני מצהיר בזה כי ידוע לי שהיה ואזכה במכרז יהא עלי להחתים את כל העובדים שיעבדו מטעמי בתחומי המרכז הרפואי על "התחייבות לשמירה על סודיות והנחיות אבטחת מידע" המופיע במסמך ז' למסמכי המכרז, לפני תחילת העבודה במזמין. המזמין שומר לעצמו את הזכות לבקר מימוש הנחיה זו בכל עת ובכל דרך שימצא לנכון.

מוסכם עלי כי במקרה ותמצא חריגה מסעיף זה, הפיצוי המוסכם הנו 1,000 ₪ לכל עובד שיימצא כי לא הוחתם על הצהרה כאמור. אין בקנס זה או בבקרה זו בכדי לגרוע מאחריות הזוכה במכרז כפי שהוגדרה בסעיפי מסמך זה.

12. ידוע לי ואני מסכים כי היה ואפר את ההנחיות הקבועות במסמך זה יראו בכך הפרה יסודית של ההסכם בין הצדדים. במקרה זה, יהיה רשאי המזמין, על פי בחירתו, בנוסף על כל זכות שיש לו על פי כל דין, לבטל את ההסכם ו/או את זכייתי במכרז לאלתר או להשהותו וכן לדרוש פיצויים על הנזקים ו/או הפסדים שנגרמו לו כתוצאה מההפרה.

ולראיה באתי על החתום

היום:

יום	בחודש	שנת
-----	-------	-----

המציע:

שם פרטי ומשפחה	ת"ז
----------------	-----

כתובת	חתימה
-------	-------

מסמך ח'

נספח בטיחות

הצהרת בטיחות - נספח להסכם התקשרות עם קבלן

לאחר עיון בקובץ הוראות זה ובהוראות בטיחות וגהות הרלוונטיות לסוג העבודה המבוצעת, עליך לאשר בחתימתך כי הבנת את תוכן הדברים שהובאו לידיעתך על ידי מהנדס ביה"ח ו/או מנהל פרויקט ו/או ממונה הבטיחות והינך מתחייב לפעול לפי ההוראות.

התחייבות הקבלן:

1. הקבלן מתחייב לעבוד עפ"י כל חוקי ותקנות הבטיחות שפורסמו או שיפורסמו בעתיד לרבות:
 - (1) פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל - 1970 ותקנותיה.
 - (2) חוק ארגון הפיקוח על העבודה התשי"ד - 1954 ותקנותיו.
 - (3) חוק החשמל התשי"ד - 1954 ותקנותיו.
 - (4) חוק עבודת הנוער התשי"ג - 1953 ותקנותיו.
 - (5) כל דין אחר החל על עבודתו.
2. הקבלן המבצע בנייה או בניה הנדסית אשר חלה עליהם פקודת הבטיחות בעבודה, מתחייב לדווח למפקח האזורי לא יאוחר משבעה ימים לאחר התחלתן הודעה בכתב על העבודה, פרט לעבודה שיש יסוד סביר להניח שימשכו פחות מ-6 שבועות.
3. הקבלן מתחייב למנות מנהל עבודה מוסמך לאתר בנייה שישמש כתובת עיקרית לנושא הבטיחות, למסור בכתב את פרטיו המלאים לשירות הפיקוח על עבודה ולרשום אותם בפנקס הבטיחות הכללי שינוהל באתר ולקבל את אישורו.
4. הקבלן מתחייב להציג באתר הבנייה שלט הכולל את פרטיהם ומענם של מבצעי הבנייה ושל מנהל העבודה, וכן את מהות העבודה המתבצעת.
5. הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לתנאי המכרז, ההזמנה, התכנית, המפרטים הטכניים ותנאי החוזה הכלליים והמיוחדים.
6. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות, לרבות עבודות המבוצעות ע"י קבלני משנה, תוך שמירה קפדנית על כל כללי הבטיחות תחת השגחתו המתמדת של בא כוחו אשר מינה כמופרט בסעיף 3 לעיל, ולהימנע מכל מעשה או מחדל, העלולים להוות סכנה לאדם ו/או לרכוש.
7. הקבלן יהיה אחראי כלפי משרד הבריאות \ מרכז רפואי, על נושא הבטיחות עבור כל עבודה שהוא ימסור מתוך הזמנה לקבלני משנה.
8. אי עמידה בדרישות האמורות תביא להפסקת העבודה עד להבטחת בטיחותם של העובדים.

9. אתר העבודה

- א. הקבלן מתחייב להציג למהנדס בית החולים תוכנית לארגון האתר על בסיס תקנה 166 לארגון אתר העבודה בהתאם להנחיות משרד העבודה ולאשרה בחתימתו של המהנדס הראשי של בית החולים.
- ב. עישון אסור בכל מבני בית החולים.
- ג. הקבלן מתחייב להחזיק את מקום ביצוע העבודה בצורה נקייה, מסודרת ובטוחה.
- ד. הקבלן מתחייב לגדר לבטח ובצורה ברורה ונכונה ולסמן בשלטי אזהרה כך שיראו גם בשעות החשכה, כל שטח או משטח העבודה בו קיים סיכון פגיעה ו/או נפילה, עקב ביצוע העבודה. הגידור יכלול סגירה הרמטית (ללא פתחים ברוחב מעל 12 ס"מ) מפני כניסת אנשים לאתר. דלתות ושערים יהיו סגורים בכל זמן למעט ברגע מעבר עובדים בשער או דלת. חובה על הקבלן למנוע כניסת אנשים זרים לאתר העבודה.
- ה. אין לפרק את הגידור לפני גמר כל העבודות כולל של קבלני משנה ופינוי כל הפסולת, הפיגומים והסולמות.
- ו. חל איסור להשאיר כלי עבודה או לאחסנם מחוץ לאזור המוגדר.
- ז. הקבלן יוודא שכל עובדיו יישאו תג זיהוי כל הזמן ששוהים במרכז הרפואי.

10. ניהול סיכונים

- א. הקבלן יכין וימסור לנציג המרכז הרפואי תוכנית לניהול בטיחות באתר בו נדרשת הכנת התוכנית בהתאם לתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות), התשע"ג - 2013.
- ב. באתר בו אין דרישה להכין תוכנית לניהול בטיחות כאמור בסעיף 10א, הקבלן יבצע הערכת סיכונים ויצוין אמצעים להקטנתם על גבי טופס בנספח מס' 1.

11. עבודות בניה ובניה הנדסית

- א. עבודות בניה או בניה הנדסית יבוצעו ע"י תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), התשמ"ח-1988.
- ב. הקבלן הינו קבלן ראשי, כמי שהמרכז הטיל עליו את ביצוע עבודות הבניה, והוא לוקח על עצמו כמבצע הבניה את האחריות הכוללת לביצוע הוראות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה).
- ג. הקבלן מתחייב להודיע למפקח העבודה האזורי על כל עבודת בניה או בניה הנדסית, שמשכה הצפוי עולה על 6 שבועות, כנדרש בסעיף 192 לפקודת הבטיחות בעבודה.

12. חפירות

- א. הקבלן מתחייב לבצע עבודות חפירה בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) התשמ"ח - 1988 ובפרט פרק ט' - חפירות ועבודות עפר.
- ב. הקבלן ידאג לתאם כל חפירה עם הרשויות הנדרשות ועפ"י דרישותיהן.
- ג. כל חפירה או חציבה תבוצע רק לאחר קבלת אישור בכתב ממנהל פרויקט/מהנדס חשמל/מנהל שירותים טכניים, זאת כדי למנוע פגיעה בכבלי חשמל או צינורות תת קרקעיים. אין לבצע עבודות חפירה ללא מפרט ותוכניות עבודה מאושרות.

13. הריסות

- א. הקבלן מתחייב לבצע עבודות הריסה בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) התשמ"ח - 1988 ובפרט פרק י' - הריסות.
- ב. פינוי פסולת בניין תעשה ישירות למכולה ייעודית לפסולת בניין. כאשר קיים צורך לפנות פסולת מקומה גבוהה למכולה הדבר יעשה באמצעות שרול תוך וידאו שכל השרול שלם. פתחו התחתון עטוף בכיסוי המכולה.
- ג. חומרי בידוד, כגון צמר סלעים, ייעטף טרם הכנסתה למכולה בשקית מחומר אטום ועמיד.

14. עבודה על גגות שבירים ו/או תלולים

- עבודה על גגות שבירים ו/או תלולים ו/או חלקלקים תתבצע בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה על גגות שבירים או תלולים) התשמ"ו - 1986

15. עבודה בגובה

- א. הקבלן יעסיק עובדים שהוכשרו והוסמכו לביצוע משימות בגובה וינקוט בכל האמצעים הנדרשים למניעת נפילת אדם לעומק בהתאם לפקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל - 1970, לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) התשמ"ח - 1988, לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) התשס"ז - 2007 ולכללי הזהירות המתחייבים בנסיבות קיום העבודה.
- ב. הקבלן יציג היתרי עבודה בגובה של העובדים לממונה בטיחות של המרכז הרפואי.
- ג. במקרה שיעורר צורך לצאת לגג, על הקבלן לוודא נעילת דלת יצאה לגג בתום העבודה.

16. עבודה במקום מוקף

- א. עבודה במקום מוקף (כניסה לבורות בויב, מיכלים וכד') תתבצע בהתאם לפקודת הבטיחות בעבודה תש"ל - 1970 ועפ"י נוהל הבטיחות- מוסדי "עבודה במקום מוקף", 2014.
- ב. על הקבלן לוודא קיום כל אמצעי הבטיחות ולבצע כל הבדיקות הנדרשות לפני כניסה לחלל מוקף בהתאם לרשימת תיוג - ראה נספח 2 "עבודה במקום מוקף"

17. עבודות חשמל ו/או עבודות שיש עימן סיכון התחשמלות

- א. כל עבודות החשמל יבוצעו בהתאמה מלאה לחוק החשמל 1954 והתקנות הישימות שפורסמו עד מועד ביצוע העבודה. הקבלן אחראי להבטיח שכל הציוד החשמלי וכל התקנות החשמליות יעמדו בתקן ובדרישות חוק החשמל.
- ב. עבודות חשמל יבוצעו ע"י חשמלאי בעל רישיון מתאים עפ"י חוק החשמל.
- ג. התחברות למקור חשמל תיעשה בידיעה ובאישור של מהנדס חשמל.
- ד. ניתוק זרם החשמל, חיבור/החזרת זרם החשמל, ניתוק/חיבור מכשירי חשמל, תיעשה אך ורק בידיעתו ובאישורו של מהנדס חשמל ובכפוף לכללי נעילה ותיוג כנדרש ב"הוראות הבטיחות – חשמל"
- ה. הקבלן יודא טרם תחילת העבודה, שסביבת העבודה בה הוא מתכוון לעבוד, יבשה, מוארקת וללא מפגעים.
- ו. הקבלן מתחייב להשתמש בכלי עבודה חשמליים ידניים מטלטלים תקינים העומדים בתקנים לעניין בידוד כפול.
- ז. כל כלי עבודה המחובר לכבל הארכה יהיה מחובר ללוח שבו מפסק לזרם דלף (מפסק פחת), בין שהלוח קבוע ובין שהוא נייד.
- ח. הקבלן מתחייב שלא להשאיר מכשירי חשמל כלשהם ללא השגחה וכן לא לעשות שימוש במוליכי חשמל גלויים במקום העבודה.

18. עבודה באש גלויה

- א. בעת ביצוע עבודות כגון: חימום, חיתוך, ריתוך וכל פעולה אחרת הגורמת להיווצרות ניצוצות או אש גלויה, על הקבלן לנקוט בכל האמצעים למניעת התפשטות האש/פיצוץ, לרבות קיום אמצעי כיבוי זמינים, הרחקה וניטרול של חומרים דליקים, חציצה וכד'.
- ב. לפני ביצוע עבודה באש גלויה יש לקבל היתר עבודה חתום בהתאם לנוהל מוסדי "עבודה באש גלויה", 2016. היתר זה תקף ליום אחד בלבד. ראה נספח מס' 3.
- ג. לכל אורך ביצוע העבודה הקבלן יחזיק במקום אמצעים לכיבוי השריפה בהתאם להנחיות שיצורפו להיתר העבודה.

19. עבודות הכרוכות בפיזור מזהמים כגון עשן, אבק, אדים ומטרדי ריח

- א. הקבלן יפעל בהתאם להנחיית "הועדה למניעת זיהומים בזמן בניה ושיפוץ" בכל הקשור למניעת פיזור אבק, אדים, עשן וכד' לאזורים מאוכלסים. בין אותם אמצעים ילקח בחשבון: איטום אזור עבודה, שימוש באמצעי יניקת אוויר, הצבת שטיחונים, אמצעי בידוד וכד'.
- ב. בעבודות בקרבת פתחי אוורור או בסביבת יחידות של מערכות מיזוג על הקבלן לקבל הנחיות מראש ממנהל פרויקט (בהתייעצות עם מנהל מעכות מיזוג) בדבר מניעת חדירת עשן, אבק, אדים ומטרדי ריח אחרים (לדוגמה, צבע/דבק) דרך פתחי היניקה של מערכות המיזוג לתוך המבנים.

20. העברת צנרת/חיווט דרך גגות וקירות

בסיום כל עבודה המחייבת חדירה דרך גגות, קירות בלוקים או גבס ובמיוחד קירות אש, לצורך העברת צנרת, חוטי חשמל, תעלות לסוגיהן וכד', הקבלן ידאג לאטום את החדירות בחומרים ושיטות מתאימות. איטום של קירות אש יעשה בחומרים מעכבי בערה תיקניים.

21. עבודה בקרבת צנרת גזים רפואיים

- א. אם העבודה מתבצעת בסמיכות לצנרת של גזים רפואיים (צבועה בכחול, ירוק, לבן, חום, או סגול) יש להגן על הצנרת מפני נזקי חום ע"י יריעות בד חסין אש ומפני נזק מכני ע"י מגן קשיח.
- ב. כל הפסקה של אספקת גז רפואי מחייבת את הקבלן לקבל אישור מראש בכתב ממנהל פרויקט/אחזקה.
- ג. לפני כל חיבור מחדש יש לוודא כי ננקטו כל האמצעים כדי שהפעלה מחדש לא תגרום לנזקים או פגיעות.
- ד. חל איסור מוחלט לבצע שינוי כלשהו מעבר לתוכניות המאושרות במערכות גזים רפואיים.

22. כללי זהירות בחמצן:

- א. אסור לחשוף בצורה כל שהיא חמצן למקורות אש, חום וניצוצות.
- ב. אסור להביא, בדרך כל שהיא, למגע בין החמצן או כל פריט המשמש לחמצן, לבין שמנים, משחות סיכה, חומרים דליקים, וכימיקלים.
- ג. אסור לטפל במערכות חמצן או גליליהם באם הידיים, הבגדים, הכפפות או כלי העבודה נושאים שאריות שמן, שומן, משחות סיכה וכדומה.
- ד. אסור בהחלט להביא למצב בו צינור מוביל חמצן או גליל יהיו חלק ממעגל חשמלי.
- ה. אין לשמן או לנקות בחומר דליק אביזרי חמצן.
- ו. אסור ומסוכן לפתוח פתיחה מהירה את ברזי החמצן.
- ז. בכל מקרה של פריצת חמצן במקום סגור – יש לאוורר את המקום ולכבות מקורות אש וחום.

23. נהיגה בשטח תפעולי של המרכז הרפואי

- א. נהיגה ברכב מותרת רק לנושא רישיון נהיגה בר תוקף המתאים לסוג הרכב המופעל. אין להכניס לשטחים ציבוריים כגון דשא, שבילים, גינות, חצרות בלי לקבל אישור מראש על כך מקצין הביטחון.
- ב. אין להשתמש ברכב תפעולי של המרכז הרפואי ע"י העובדים שלא הוסמכו לכך.

24. מקצועיות, כשירות והדרכת עובדי הקבלן

- א. הקבלן מתחייב להעסיק על חשבונו לצורך ביצוע העבודות עפ"י הסכם זה, מספר מספיק של עובדים בעלי רמה מקצועית נאותה, שיהיו להם הכישורים הדרושים והמתאימים לביצוע העבודות וידאג להכשירם עפ"י צורך.
- ב. הקבלן מתחייב טרם תחילת העבודה להדריך את עובדיו על חשבונו בכל הקשור לעבודה בטיחותית עפ"י דין והסכם זה באמצעות בעל מקצוע מתאים כנדרש בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), התשנ"ט - 1999. הקבלן יוודא כי עובדיו הבינו את ההדרכה והסיכונים בעבודה אליהם חשופים וכי הם פועלים על פיה. הקבלן יחזור ויקיים הדרכה כאמור בהתאם לצרכי העובדים ולפחות אחת לשנה.
- ג. הקבלן מתחייב כי כל עובד מעובדיו ו/או מי מטעמו יהיה כשיר לעבודה מבחינה רפואית ולאחר שעבר את כל הבדיקות הרפואיות הדרושות עפ"י כל דין.

25. ציוד מגן אישי

- הקבלן מתחייב לספק ציוד מגן אישי תקין ומתאים לעובדיו ו/או למועסקיו ו/או למי מטעמו, כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) התשנ"ז - 1997 ויוודא שהם משתמשים בו בהתאם לייעודם, לרבות נעלי בטיחות, ביגוד, קסדות מגן, כובעים, כפפות, משקפי מגן, אוזניות, מעילי גשם, ציוד למניעת נפילה מגובה וביגוד זוהר.

26. ציוד, מכונות, כלים, חומרים ופסולת

- א. הקבלן מתחייב להשתמש בכלים וחומרים במצב תקין והמתאימים לביצוע העבודה.
- ב. הקבלן מתחייב להשתמש במכונות וכלים המוגנים לבטח, ולקיים את התקני הבטיחות והמיגונים, כך שלא ייווצר מצב העלול לגרום לפגיעות בנפש.
- ג. הקבלן ידאג כי כל כלי העבודה, הציוד, הפסולת והחומרים ימצאו במקום בטוח שהוקצה לשם כך ויונחו באופן ובמקום שימנע כל נזק אפשרי לאדם או לרכוש.
- ד. אחסון חומרים מסוכנים (דליקים, גזים וכד') יעשה במקום נעול ומאוורר. המקום ישולט כנדרש בחוק כולל שלט המתריע על סוגי החומרים המאוחסנים בו.
- ה. הקבלן מתחייב כי כל ציוד מכני-הנדסי, כלי התעבורה, כלי ההרמה, אביזרי הרמה וכו' יהיו תקינים ובעלי תסקיר בדיקה בתוקף ו/או רישיון בתוקף.
- ו. הקבלן מתחייב כי כל מפעיל ציוד מכני-הנדסי, מפעיל מכונת הרמה וכל נוהג בכלי תעבורה אחר יהיו בעלי הסמכה הנדרשת ורישיון בתוקף.
- ז. הקבלן מתחייב בסיום עבודתו לפנות כל מכונות וכלי עבודה, חומרים כולל חומרים מסוכנים, פסולת כולל פסולת מסוכנת, פסולת בניין שנוצרה עקב עבודתו.

27. תאונות עבודה ומקרים מסוכנים

- א. הקבלן מתחייב לדווח לאגף הפיקוח על העבודה במשרד התמ"ת על כל תאונת עבודה, שבגינה נעדר עובד מטעמו מעל 3 ימים ומיידית במידה וגרמה למותו.
- ב. הקבלן מתחייב לדווח מיידית לבא כוח המרכז שהזמינו, על כל תאונת עבודה או מקרה מסוכן תוך כדי ביצוע העבודה.
- ג. הקבלן מתחייב למסור את כל המידע הידוע לו לרבות מסמכים כתובים ולשתף פעולה עם בא כוח המרכז/הממונה על הבטיחות בעת תחקיר תאונות ומקרים מסוכנים.

28. התנהגות בשעת חרום

- א. במצב של דליקה, שפך חומרים מסוכנים, תאונה כולל תאונת עבודה יש ליצור קשר עם גורמי ביה"ח לצורך קבלת עזרה או הנחיות טיפול. למסור ואחראי את שמך, שם המעביד, מספר טלפון בו אתה נמצא, מקומך ואופי מצב החירום.

גורם	טלפון
מרכזיה	04-6304304, 0 מכל טלפון של בית החולים
ביטחון	ביפר 88-202 מכל טלפון של ביה"ח
מחלקה טכנית	04-6304312, תורן - 050-6246773
בטיחות	04-6304779, נייד 050-6246718
משטרה	100
רשות הכבאות	102

ב. תמצית הוראות התנהגות בזמן שריפה:

ביצוע 3 פעולות במקביל – בעבודת צוות

- לדווח למרכזיה – "0", 04-6304304, מח' הביטחון ביפר 88-202
- הרחקת אנשים מקרבת מוקד השריפה
- הפעלת מטף וכיבוי ראשוני
- הפעלת מטף כיבוי
- הבא את המטף למרחק של עד כ-2-3 מטר מהאש
- סובב את הנצרה עד לקריעת החבק (אזיקון)
- יש לאחוז את המטף בידיית הנשיאה ולכוון את הפיה/ צינור פיזור על בסיס האש
- לחץ לחיצה עד לכיבוי מוחלט של האש או התרוקנות המטף
- צא מהמקום וסגור את הדלתות אחריו
- אל תשתמש במעלית

29. משמעת והטלת סנקציות

- א. הקבלן ו/או עובדיו ו/או מועסקיו ו/או מי מטעמו ישמעו לכל הוראות בא כח המרכז/הממונה על הבטיחות, לרבות הוראה בדבר הפסקת עבודה בגין אי מילוי תנאי מתנאי הסכם זה או בשל קיום סיכון אחר לנפש ו/או רכוש.
- ב. הקבלן ימסור, לפי דרישת בא כח המרכז/הממונה על הבטיחות, את רשימת כל העובדים מטעמו כולל פרטים אישיים ויציג עפ"י דרישה כל רישיון, תעודה וכל היתר אחר השייך לו או להם, לרבות ציוד, מכונות וכלי רכב.
- ג. הקבלן לא יעסיק הקבלן עובדים שאינם עובדיו אלא לפי היתר בכתב מאת המרכז.
- ד. נגרם נזק למקום או לציוד בגין הפרת הוראות הבטיחות ע"י הקבלן – הקבלן מסכים כי הערכת שווי הנזק כפי שנעשתה ע"י מפקח מטעם המרכז תחייב את הקבלן וסכום זה יקוזז מכל סכום המגיע לקבלן לפי הסכם ההתקשרות עימו.
- ה. לא מילא הקבלן, ו/או עובדיו, ו/או מועסקיו, או מי מטעמם אחר הדרישות המופיעות בנספח זה -רשאי המרכז להטיל קנס בשווי של עד 5000 ש"ח לכל יום ו/או מקרה, וסכום זה יקוזז מהסכומים המגיעים לקבלן עפ"י ההסכם.

הצהרת הקבלן

אני הח"מ מצהיר בזאת, כי קראתי והבנתי את תוכן נספח הבטיחות וכי אני מתחייב לעבוד על פיו ועפ"י הוראות כל דין.

חתימה

שם ומשפחה

כתובת החברה

תאריך

ת.ז.

שם החברה

נספח מס' 1

טופס הערכת סיכונים בעבודת קבלן

תאריך: _____

הערכת סיכונים בעבודת קבלן _____

שם קבלן _____

פרויקט _____

מועד סיום	אחריות ליישום	המלצות לבקרה וצמצום הסיכון	רמת הסיכון*			גורם הסיכון / תרחיש פגיעה
			חומרה כוללת (מכפלה)	חומרה	סיכוי לתאונה	



המרכז הרפואי
הלל יפה
Hillel Yaffe
Medical Center

ת.ד. 169, חדרה 3810101, ISRAEL | tel. +972-4-7744202 | fax +972-4-6344776 | פקס 04-6344776 | טל. 04-7744202

<http://hy.health.gov.il>

המרכז הרפואי הלל יפה מסונף לפקולטה לרפואה ע"ש רפפורט הטכניון, חיפה | מדינת ישראל - משרד הבריאות
Hillel Yaffe Medical Center, Affiliated with the Rappaport Faculty of Medicine, The Technion, Haifa, The State of Israel - Ministry of Health

לוח 1: טבלה להערכת סיכונים של תרחישים ("לוח החלטה")

הסתברות / חומרת פגיעה	גבוהה - 4	בינונית - 3	נמוכה - 2	נמוכה מאוד - 1
חמורה - 4 מוות או נכות תמידית	16	12	8	4
בינונית - 3 פגיעה רצינית או מחלה של יותר מ 30 יום.	12	9	6	3
קלה - 2 טיפול רפואי וימי אי כושר	8	6	4	2
שולית - 1 נחוצה רק עזרה ראשונה	4	3	2	1



**המרכז הרפואי
הלל יפה**
Hillel Yaffe
Medical Center

ת.ד. 169, חדרה 3810101, ISRAEL | טל. 04-7744202 | פקס 04-6344776 | 04-6344776 | 04-7744202 | P.O.Box 169, Hadera 3810101, ISRAEL | <http://hy.health.gov.il>

המרכז הרפואי הלל יפה מסונף לפקולטה לרפואה ע"ש רפפורט הטכניון, חיפה | מדינת ישראל - משרד הבריאות
Hillel Yaffe Medical Center, Affiliated with the Rappaport Faculty of Medicine, The Technion, Haifa, The State of Israel - Ministry of Health

רשימת תיוג של בדיקות שיש לבצע לפני הכניסה לחלל מוקף.

מס' סד'	תאור הבדיקה	נבדק		הערות
		כן	לא	
1	וודא שאיזור העבודה נקי לגמרי מחומרים רעילים וקורוזיביים.			
2	וודא תקינות של ציוד מגן אישי והרכבתו ע"י אנשי הצוות .			
3	וודא קיום חבל הצלה באורך מתאים וחיבורו לכננת הרמה.			
4	וודא שכל החלקים הנעים בתוך איזור העבודה מנותקים ממקור ההפעלה- חשמל, לחץ אוויר, לחץ מים, קיטור, לחץ שמן וכד'.			
5	וודא שקיים איורור טבעי או מכני לחלל המוקף (פתיחת פתחי אוורור או אוורור מאולץ).			
6	בדוק את כמות החמצן בעזרת מכשיר ניטור מתאים.			
7	בדוק אדים רעילים בחלל המוקף בעזרת מכשיר ניתור מתאים.			
8	וודא סוללה תקינה של מכשיר ניתור חמצן וגזים רעילים. יש לבצע בדיקת חמצן וגזים במשך כל זמן העבודה.			
9	השתמש בתאורה מוגנת התפוצצות .			
10	וודא שאדם נוסף מוצב מחוץ לחלל המוקף לצורך השגחה והזעקת עזרה במקרה חירום.			
12	וודא שהאדם המוצב כמשגיח עבר הדרכה והסמכה לעבודה במקום מוקף.			
13	וודא שהציוד והכלים החשמליים המשמשים את העובדים בתוך החלל המוקף הינם מסוג מוגן התפוצצות ותקינים לפני ביצוע עבודות של ריתוך וחימום וודא שוב שאין נזילות מהצנרת השייכת לחלל המוקף.			
14	אין להכניס מיכלי גז דחוס לחלל המוקף.			
15	וודא שגזים רעילים הנפלטים מכלי העבודה מנותבים החוצה מבלי לפגוע בעובדים.			
16	במקומות בהם העבודה מתבצעת מתחת לכביש יש לוודא שאין כניסת גזים רעילים הנפלטים מכלי הרכב הנעים על הכביש.			
17	וודא שציוד כיבוי אש קיים בהישג יד והוא תקין ומתאים לסוג העבודה.			

נספח מס' 3 - רשימת תיוג והיתר עבודה באש גלויה

היתר עבודה באש גלויה	
לפני עבודה באש גלויה יש לוודא שקיימים כל אמצעי הבטיחות ואמצעי הכיבוי הנדרשים	
רשימת תיוג לבדיקה: ☐ אמצעי הכיבוי זמינים לפעולה. ☐ ציוד העבודה באש גלויה תקין. ☐ חומרים דליקים, כולל מוצקים, נוזלים ואבק, הורחקו מעבר ל-11 מטרים. ☐ באזור אין אווירה נפיצה/דליקה. ☐ הרצפה נקייה. ☐ רצפה "בעירה" הורטבה ו/או כוסתה בחול או ביריעות עמידות באש. ☐ חומרים בעירים אחרים פונו או כוסו ביריעות עמידות אש. ☐ כל הפתחים ברצפה, בקירות ובתקרה נחסמו ע"י יריעות עמידות אש. ☐ הורחקו חומרים בעירים הנמצאים מעבר למחיצות. ☐ אם נחסמו יציאות עקב העבודה - יש לשלט יציאות חלופיות. ☐ מיכלים וצינורות שהכילו חומרים דליקים נשטפו ונוטרלו. ☐ אם שולב צופה אש - הוא יימצא במקום לאורך כל המשמרת, כולל ההפסקות, וחצי שעה לאחר סיום העבודה. ☐ לצופה האש יש ציוד כיבוי מתאים ואמצעי אתראה על שריפה. ☐ אם העבודה מבוצעת במקום מוקף - קיים אישור עבודה מתאים גם לכך. ☐ ה"מקום המוקף" מוגן ע"י מערכת לגילוי אש ועשן. ☐ קיימת מערכת שאיבת עשן וכן איורור מתאים. ☐ יבוצע הליך מסודר של הדממה, נעילה ושילוט מערכות, אם נדרש.	עבודה באש גלויה מבוצעת על ידי: ☐ עובדי החברה ☐ קבלני משנה ☐ אמצעי הכיבוי זמינים לפעולה תאריך _____ מיקום _____ מועד ביצוע העבודה _____ שם העובד/ים המבצעים את העבודה / צופי האש _____ תנאים נוספים לביצוע העבודה והערות: אני מאשר שבדקתי את תנאי ביצוע העבודה, כללי הבטיחות והסיכונים הנלווים האחרים, כולל רשימת התיוג, ועל סמך עמידה בדרישות הבטיחות היתרתי ביצוע עבודה באש גלויה. הכל בכפוף לתנאים הרשומים בטופס זה תאריך האישור _____ פרטי המאשר/ים _____ חתימה _____ היתר זה בתוקף ליום אחד בלבד! אישור על סיום עבודה: תאריך _____ פרטי המאשר _____ חתימה _____

הדגשי בטיחות לתדרוך הקבלן

1. דרכי הכניסה למקום העבודה, גבולות מקום העבודה והיכן הם המקומות שבהם יהיה מותר לו לעבוד או לעבור, או שאסורה אליהם הכניסה עליו ועל עובדיו.
2. גידור מקום העבודה וכיסוי אופן ובטוח של פתחים, בורות.
3. מעברים בטוחים להולכי רגל.
4. הצבת שלטי אזהרה והכוונה – סוגי השלטים ומיקומם.
5. גישה לרכבי חירום ואופן הדיווח על תאונות ומקרי חירום.
6. כללי עבודה באש גלויה, התקנת מחיצות והרחקת חומרים דליקים בעת ביצוע עבודות ריתוך וכד'.
7. מניעת דליקות ואמצעים לכיבוי אש ומיקומם.
8. ניקיון וסדר בעת ביצוע העבודה.
9. שימוש בצידוד מגן אישי.
10. מיגון מכונות.
11. כללי עבודה בגובה: מניעת נפילות, מניעת גישת אדם לאזור העבודה ומתחתיו, שימוש בסולמות וכד'.
12. כללי עבודה במקומות מוקפים) כניסה לכוכי ביוב, תאי ביקורת, מיכלים וכד'.
13. סיכונים הנובעים מעצם מגע אפשרי עם בעלי חיים ומזיקים.
14. שימוש בצידוד חשמלי תקין ותקני (רציפות הארקה, ממסר פחת, בידוד כפול).
15. עבודה בקרבת קווי מתח חשמליים.
16. איסור עבודה תחת מתח-חי.
17. היתר לעבודה בדרכים.
18. ציות לחוקי התעבורה.
19. צידוד וכלים תקינים.
20. סיכונים ספציפיים שעלולים לגרום לתאונה.

מסמך ט'

מכרז פומבי 06/2022
לשדרוג מערכות מיזוג אוויר, חשמל ופיקוד בחדרי הניתוח
במרכז הרפואי הלל יפה

ניתוח אמות מידה שביעות רצון לקוחות 15% מהציון המשוקלל)

הציון בנוגע לשביעות רצון לקוחות (סעיף ב' באמות המידה) יינתן על ידי תשאול הממליצים שצוינו על ידי המציע בתשקיף המשתתף ו/או על ידי ממליצים ממוסדות של משרד הבריאות לרבות בתי חולים ממשלתיים, שבוצעו אצלם עבודות דומות לעבודות הנדרשות במסגרת מכרז זה. המרכז הרפואי יתשאל שני ממליצים לפחות והכול בהתאם לשיקול דעתו ובהתאם לטופס זה. היה וממליץ מסרב לענות יהא רשאי המזמין לפנות למציע ולבקש שמות ממליצים נוספים לאלה שצוינו עם הצעתו ו/או ליתן ציון אפס בסעיף זה.

מציע שיקבל ציון נמוך מ- 75% בסעיף זה, וועדת המכרזים תהא רשאית לפסול הצעתו.

הציון					משקל	הנושא הנבדק
גבוה 5	4	3	2	נמוך 1		
					5%	עמידה בלוחות זמנים
					5%	מקצועיות וגמישות
					5%	מקצועיות קבלני המשנה של הקבלן

הערות :

שם המציע/ספק: _____

שם הלקוח: _____

נציג הלקוח: _____

תאריך הבדיקה: _____

שם הבודק _____ חתימת הבודק _____