



מדינת ישראל - משרד הבריאות
”דורות” - מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה
נתניה

מכרז 4/2023
לעבודות להספקת והרכבת
מערכות קירור במטבח מרכזי
במרכז הרפואי דורות נתניה

את מסמכי המכרז ניתן למצוא באתר האינטרנט של מינהל הרכש
הממשלתי בכתובת: www.mr.gov.il תחת הכותרת – מכרז 4/2023 –
עבודות להספקת והרכבת מערכות קירור במטבח מרכזי במרכז רפואי
דורות בנתניה.

הקדמה

משרד הבריאות (להלן: "המזמין"), מפרסם בזאת מכרז 14/2023 לעבודות להספקת והרכבת מערכות קירור במטבח מרכזי במרכז הרפואי דורות בנתניה ("המכרז").

מכרז זה מתייחס להספקת והרכבת מערכת קירור בשישה חדרים שונים הקיימים במטבח מרכז רפואי דורות בנתניה. העבודה הינה בשלבים וכוללת גם פירוק וסילוק הציוד הקיים.

על הצעת המחיר לכלול מערכות הקירור החדשות בשתי חלופות לבחירת המזמין:

- חלופה מס' 1: מבוססת קרר פד"ח – CO₂.
- חלופה מס' 2: מבוססות קררי R404/R134 ו-R507.

הציוד הנדרש מיועד לחדרי קירור וחדרי עבודה. בחדרים יורכבו מפזרי קיר מתחת לתקרה ואילו יחידות העבוי יורכבו בגג המטבח ע"פ תוכנית והנחיות שינתנו לקבלן. כמן כן תסופק ותותקן מערכת חשמל ובקרה לתפעול מלא ואוטומטי של החדרים. העבודה כוללת גם תיקונים באטימות מעטפת חדרים וכן החלפת דלתות כנף לחדשות.

המפרט מתבסס על מפרט הכללי לעבודות בנין ומיזוג אויר בהוצאת הועדה הבין משרדית. המפרט המיוחד בא להשלים את המפרט הכללי.

מסגרת עבודתו של קבלן מיזוג האויר תכלול את הספקת והתקנת הבאים:

1. מפזרי קור.
2. יחידות עבוי מקוררות באויר
3. צנרת קירור ברזים ואביזרים
4. מעטה בידוד (שינויים) ותוספת דלתות כנף
5. מערכות פיקוד לוחות חשמל ואינסטלציה חשמלית.
6. עבודות גמר, הרצה, הפעלה, מסירה, שרות ואחריות.

מסמכי המכרז מחולקים לפרקים, כמפורט להלן:

- פרק א'** – ההליך המכרזי, תנאי ההשתתפות והתנאים לזכייה במכרז.
- פרק ב'** – חוברת ההצעה, אשר תוגש על ידי מציע המתמודד במכרז.
- פרק ג'** – תכולת ההתקשרות עם הספק הזוכה.
- פרק ד'** – הסכם ההתקשרות עם הזוכה במכרז.

המועד האחרון להגשת הצעות במכרז הוא בתאריך 23/11/2023 בשעה 12:00

תוכן עניינים

2	הקדמה
2	תוכן עניינים
5	פרק א'- הליך המכרז

6.....	עקרונות המכרז	
7.....	תנאים להשתתפות במכרז	
8.....	2. ניקוד הצעות	
9.....	3. בחירת זוכה	
12.....	5. מועדי המכרז	
12.....	כנס מציעים	
12.....	שאלות הבהרה בנוגע למכרז	
14.....	הגשת הצעות במכרז	
14.....	6. כללי המכרז	
19	פרק ב' – חוברת ההצעה	
20.....	7. הגשת הצעה במכרז	
20.....	8. פרטי המציע	
21.....	9. עמידה בתנאי הסף של המכרז	
24.....	10. התחייבויות נוספות של המציע	
25.....	11. בקשות	
28.....	12. רשימת נספחים שיש לצרף להצעה	
31	פרק ג' – פירוט השירותים ותוכן ההתקשרות עם הספק הזוכה	
33	עבודות להספקת והרכבת מערכת מיזוג אויר/קירור	
33	תנאים כללים:	
33.....	כללי :	
33.....	דרישות סף לקבלן המבצע	
33.....	תנאי המבנה	
34.....	תנאי הגשת הצעה	
34.....	מפרטים, תוכניות ופרטי יצור לאשור :	
35.....	חוקים, תקנות ותקנים	
36.....	בטיחות	
36.....	דוגמאות	
37.....	אישור קבלני משנה, חומרים וציוד	
38.....	בדיקות ציוד ותהליכי עבודה	
38.....	תחליפים	
39.....	הגנה, ניקוי וצביעה	
39.....	מניעת רעש ורעידות	
40.....	שרוולים	
40.....	עבודות שיבוצעו ע"י קבלנים אחרים/במסגרת פרקים אחרים	
41	דרישות טכניות:	
41.....	צביעת והגנת ציוד :	
41.....	תנאי תכנון	
42	ציוד:	
42.....	יחידות עיבוי לחדר קירור	
42.....	מאיידים	
43.....	מעבים מקוררים באוויר	
43.....	לוחות חשמל לחדרי קירור	
43.....	צנת קירור למערכות הקירור	
44.....	שינויים במעטפת בידוד	
45.....	דלת קירור :	
46	לוחות חשמל פיקוד ואינסטלציה חשמלית:	
46.....	כללי היקף העבודה	
46.....	לוחות חשמל	
50.....	אינסטלציה חשמלית	
52	תיעוד לקראת מסירת המתקן	

52.....	כללי	
54.....	שילוט וסימון	
54.....	הפעלה ויסות וקבלת מתקני מזוג אויר	
55	תקופת בדיק / אחזקה ושירות.	
55.....	שרות מונע - אחזקה מתוכננת	
56.....	טפול חצי שנתי (עונתי)	
56.....	עבודות שיעשו ע"י אנשי אחזקה של הבניין:	
56.....	אחריות ושירות / אחזקה ותיקונים	
58	כתב כמויות - אופני המדידה והתשלום המיוחדים לעבודות מ"א.	
58.....	כ ל ל י	
58.....	מחירי יחידה	
60	אופני מדידה.	
61	פרק ד' - הסכם התקשרות.	
62.....	כללי	1.
63.....	היקף ותקופת ההתקשרות	2.
63.....	התחייבויות והצהרות הספק	3.
63.....	סודיות	4.
64.....	אבטחת מידע והגנות סייבר	5.
64.....	ניגוד עניינים בביצוע ההסכם	6.
64.....	קניין רוחני וזכויות יוצרים	7.
65.....	קבלני משנה	8.
66.....	יחסים בין הצדדים	9.
66.....	תמורה	10.
66.....	כללי תשלום	11.
67.....	ערבות ביצוע	12.
68.....	אחריות בנזיקין וחובת שיפוי	13.
68.....	ביטוח	14.
72.....	המחאת זכויות או חובות על פי ההסכם	15.
72.....	הפסקת ההתקשרות	16.
73.....	הפרת ההסכם	17.
75.....	תרופות מצטברות	18.
75.....	סיום התקשרות	19.
75.....	כתובות הצדדים והודעות	20.
76.....	שונות	21.

פרק א' - הליך המכרז

עקרונות המכרז

הצגת המכרז

- א. מכרז זה הוא מכרז פומבי הנערך בהתאם לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב-1992 ("חוק חובת המכרזים") ותקנותיו, ובכלל זה תקנות חובת המכרזים, התשנ"ג-1993 ("תקנות חובת המכרזים").
- ב. במסגרת הליך המכרז, הצעות אשר יוגשו במכרז יידרשו לעמוד בתנאי הסף להשתתפות במכרז המפורטים להלן. ההצעות אשר עמדו בתנאי הסף של המכרז, ידורגו בהתאם לאמות המידה המפורטות במכרז.
- ג. בתום הליך המכרז, המזמין יכריז על המדורג ראשון כזוכה במכרז ויחתום עימו על הסכם התקשרות, הכל כמפורט להלן.
- ד. המכרז יתנהל בהתאם לדין, ולפי כללי המכרז המפורטים במסמכי המכרז.

תנאים להשתתפות במכרז

א. תנאי סף להשתתפות במכרז

- א. רשאי להשתתף במכרז מציע אשר עומד, במועד האחרון להגשת ההצעות, בתנאי הסף להשתתפות במכרז המנויים להלן.
- ב. הוכחת העמידה בתנאי הסף המנויים להלן, תתבצע בהתאם להוראות חוברת ההצעה (פרק ב).

ב. תנאי סף מנהליים:

1. ככל שחלה על המציע חובת רישום, על פי דין, בישראל, עליו להיות רשום כדין.
2. המציע עומד בדרישות חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 ("חוק עסקאות גופים ציבוריים").
3. כלל הטובין והשירותים המוצעים על ידי המציע עומדים בדרישות הרישוי והתקנים הנדרשים על פי דין לצורך אספקתם, ככל שישנם.
4. **כנס מציעים**: נציגי המציע השתתפו בכנס המציעים כמפורט להלן במסמכי המכרז.

ג. תנאי סף מקצועיים:

המציע עומד בתנאים המפורטים להלן:

1. ניסיון:
 1. הקבלן נדרש להיות עם ניסיון של 5 שנים בתחום כאשר הניסיון נמדד לתאגיד המציע בלבד וביחס ליום הקמתו.
 2. מתכנן החשמל יהיה מהנדס חשמל רשום ומנוסה לפחות 5 שנים בתחומו.
2. רישום בפנקס הקבלנים בסווג המתאים (חשמל, צנרת).

על הקבלן לצרף להצעתו מסמכים מפורטים כולל תעודות מאושרות (תעודת רישום, אישורי משרד העבודה על השכלה והכשרת בעלי התפקידים, הצהרת ר"ח לגבי מערך השירות והיקפי החוזים) המעידים על עמידתו בתנאי סף.

2. ניקוד ההצעות

א. אופן מתן ניקוד להצעות במכרז

1. הניקוד של כל הצעה במכרז יהיה בהתאם לאמות המידה הבאות:
מחיר –100%;
2. ציון סופי
3. מציע במכרז נדרש לתת הצעת מחיר בהתאם למפורט ב"טופס הצעת המחיר"
(ראה נספח 1 בפרק ב' של המכרז).
4. ציון המחיר של המציע יינתן באופן הבא:
לצורך חישוב יכפיל המזמין את יחידת התמחור של אותה יחידת תמחור במכרז,
כפי שהיא הוגדרה בטופס הצעת המחיר.

3. בחירת זוכה

א. דירוג ההצעות

1. ההצעות ידורגו בהתאם לציון שהתקבל לאחר שקלול אמות המידה הקבועות במכרז, כאשר ההצעה בעלת הציון הגבוה ביותר תדורג ראשונה, לאחריה ההצעה עם הניקוד השני בטיבו, וכן הלאה.

2. במסגרת שקלול הציון ודירוג ההצעות, תינתן העדפה לטובין מתוצרת הארץ, בהתאם לתקנה 3 לתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ), התשנ"ה-1995 ("תקנות העדפת תוצרת הארץ") ובכפוף להוראות הדין, וזאת למציע אשר במסגרת הצעתו פירט כי הטובין המוצעים על ידו הם מתוצרת הארץ, בהתאם להנחיות המופיעות בפרק ב' להלן.

3. אם לאחר שקלול ההצעות כמפורט לעיל, ההצעות בעלות הציון המשוקלל הגבוה ביותר קיבלו ציון זהה, יפעל המזמין לפי סדר הפעולות הבא עד לבחירת זוכה:

- יפעל בהתאם להוראות ס' 2ב לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב-1992, בדבר "עסק בשליטת אישה" כהגדרתו שם, וזאת בתנאי שמציע במכרז הגיש בקשה ועומד בדרישות החוק.

- אם עדיין אין הכרעה, יבצע המזמין הליך תיחור נוסף, בין אותן הצעות, במסגרתו כל אחד מהמציעים יוכל להגיש הצעת מחיר מטיבה ביחס להצעתו המקורית או לחילופין לבצע הגרלה בין אותן הצעות על מנת לקבוע את דירוגן, בהתאם לשיקול דעת המזמין.

ב. בחירת זוכה

בתום דירוג ההצעות כמפורט לעיל, המזמין יכריז על המציע שהצעתו דורגה ראשונה, כזוכה במכרז, בכפוף לביצוע הפעולות המפורטות להלן ("זוכה"), וכן יודיע למציעים האחרים על ההכרזה כאמור.

ג. כשירים לזכיה

המזמין יהיה רשאי לבחור כשירים במכרז ("הכשיר"), וזאת בהתאם לסדר דירוג ההצעות במכרז. במידה ותבוטל זכייתו של זוכה במכרז, מכל סיבה שהיא, בתקופה שעד תום שנה מיום בחירתו כזוכה, רשאי המזמין להכריז על הכשיר הבא אחריו כזוכה בכפוף לעמידה בדרישות המנויות להלן בנוגע לזוכה במכרז.

ד. תנאים לחתימת המזמין על הסכם ההתקשרות

1. **כתנאי לחתימת המזמין על הסכם ההתקשרות, על הזוכה לבצע את הפעולות הבאות, בפרק זמן שיוגדר על ידי המזמין:**

1. במידה והזוכה הינו חברה, למעט חברה ממשלתית, עליו להעביר אישור מעודכן כי החברה אינה רשומה כמפרת חוק ואינה מצויה בהתראה לפני רישום כחברה מפרת חוק. ניתן להיעזר באתר הגיידסטאר.
2. במידה והזוכה הוא עמותה, הקדש, אגודה עותומאנית או חברה לתועלת הציבור

1.2.1.3. ת.ד.1.2.1. הגשת אישור ניהול תקין מאת רשם העמותות או רשם ההקדשות, לפי העניין, המעיד כי הגוף מקיים את דרישות חוק העמותות, התש"ס-1980, חוק החברות, התשנ"ט-1999 או חוק הנאמנות, התשל"ט-1979, חוק הנאמנות, התשל"ט-1979 או החוק העותומני על האגודות (1909), לפי העניין, והנחיות רשם העמותות/רשם ההקדשות, לפי העניין, לאופן ניהולו התקין לצורך קבלת האישור, למעט החריגים הבאים, בהם ניתן יהיה להסתפק ב"אישור הגשת מסמכים" מאת הרשם הרלוונטי:

○ התקשרות עם עמותה, חל"צ, או ההקדש, אשר טרם חלפו שנתיים מיום רישומן.

○ התקשרות עם אגודה עותומאנית.

1.2.2.3. ת.ד.1.2.2. זוכה אשר הצהיר במסגרת הצעתו כי הוא אינו חב בתשלום מע"מ במסגרת ביצוע ההתקשרות ושהוא פנה לרשות המיסים לקבלת אישור על כך, יגיש אישור מאת רשות המיסים על כך שהוא פנה אליהם לקבלת אישור כאמור.

3. להגיש את הסכם ההתקשרות שבפרק ד, על נספחיו (לדוג' נספח ערבות בנקאית לטובת ביצוע ההתקשרות ("ערבות ביצוע"), נספח סודיות והיעדר ניגוד עניינים וכדו') כשהוא חתום על ידי מורשה החתימה של הזוכה וחותמת התאגיד.

4. על הזוכה להירשם כספק (ככל שאינו רשום) בפורטל הספקים הממשלתי לשם הגשת דיווחים וחשבוניות. לצורך כך, הזוכה יידרש לשאת בכל העלויות, ככל שישנן, ולאשר את תנאי השימוש בפורטל (ראה הוראת תכ"ס 7.12.5 "פורטל הספקים").

5. במידה והזוכה הצהיר במסגרת הצעתו, כי הצעתו היא של טובין מתוצרת הארץ, יגיש הזוכה אישור ר"ח להוכחת זכאותו (נספח ב – הצהרות ואישור ר"ח – העדפת תוצרת הארץ להוראת תכ"ס 7.11.4 "העדפת תוצרת הארץ").
6. במידה והזוכה לא הצליח לבצע את הפעולות המנויות לעיל בסד הזמנים שהוגדר על ידי המזמין, יוכל המזמין, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי, לתת לו ארכה להשלים את ביצוע הפעולות, לפסול את הצעתו ולבטל את המכרז, או להכריז על המדורג הבא כזוכה במכרז.

ה. תחילת מתן השירותים

1. לאחר שימלא הזוכה את כל התנאים הנקובים יוסיף המזמין את חתימת מורשי החתימה מטעמו על גבי הסכם ההתקשרות ('מועד החתימה על הסכם ההתקשרות').
2. לאחר מועד החתימה על הסכם ההתקשרות על הזוכה להיות מוכן לתחילת העבודה, וזאת תוך פרק הזמן שיוגדר על ידי המזמין.

5. מועדי המכרז

1. הליך המכרז יתבצע, בהתאם ללוח הזמנים המפורט להלן:

תאריך	נושא
06/11/2023 בשעה 13:00	כנס מציעים
13/11/2023 בשעה 12:00	מועד אחרון להגשת שאלות הבהרה
23/11/2023 בשעה 12:00	מועד אחרון להגשת הצעות

2. הזמנים המפורטים בטבלה מחייבים את כל מי שמעוניין להתמודד במכרז. שינוי לוחות הזמנים יתבצע על ידי המזמין בלבד, ובהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

3. כל שינוי במועדי המכרז או עדכונים הנוגעים להם יפורסמו באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי בכתובת: www.mr.gov.il תחת שם המכרז – מכרז 4/2023 – לעבודות להספקת והרכבת מערכות קירור של מטבח מרכז רפואי דורות נתניה ("דף המכרז").

כנס מציעים

1. ההשתתפות בכנס ורישום המשתתף ברשימת הנוכחים הינה חובה ומהווה תנאי סף להגשת הצעה במכרז. באחריות המציע לוודא את רישומו ברשימת המשתתפים בכנס באמצעות קבלת אישור השתתפות מהמזמין.

2. כנס מציעים יתקיים בכתובת: מרכז רפואי גריאטרי "דורות" נתניה, מבנה הנהלה רפואית - חדר סמינריונים.

3. תשובות שיינתנו בכנס המציעים יחייבו את המזמין רק אם ניתנו בכתב והועברו לכלל המציעים בהתאם למפורט להלן.

שאלות הבהרה בנוגע למכרז

1. בכל מקרה של אי בהירות או הערות בנוגע למכרז, מועדיו או לתנאיו ניתן לפנות למזמין בשאלות הבהרה, וזאת עד למועד האחרון להגשת שאלות הבהרה הנקוב לעיל.

2. שאלות המציעים בנוגע למכרז יועברו בטבלה מסודרת, עם הפניה לסעיף במכרז כלפיו מופנית השאלה, ובניסוח תמציתי וברור, כדוגמת הטבלה שלהלן:

פירוט השאלה	הסעיף במסמכי המכרז	פרק/נספח	מס"ד
			1
			2
			3

*יש למלא שאלה בכל שורה, גם אם ישנן מספר שאלות לאותו הסעיף. במקרה זה יש לרשום את אותו מספר הסעיף בכל אחת מהשורות.

3. יש להפנות את כל השאלות הנוגעות למכרז אל כתובת דואר אלקטרוני: Ariel.Veig@dorot.health.gov.il. שאלות שיועברו לאחר המועד הנקוב לעיל, שיועברו בעל פה או בטלפון או שיופנו לגורם אחר מהמצוין לעיל, לא יחייבו מענה מאת המזמין.

4. לא ינתן מענה לשאלות שישלחו בעילום שם.

5. המזמין רשאי לאפשר סבבים נוספים של שאלות הבהרה, בהודעה שתפורסם בדף המכרז, וזאת בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

6. מציע שלא יפנה למזמין בשאלות הבהרה על המכרז, בהתאם לכללי המכרז, יהיה מנוע מלהעלות בעתיד כל טענה, דרישה או תביעה כנגד המכרז.

מענה המזמין לשאלות ההבהרה

1. תשובות והבהרות תינתנה בכתב בלבד, נוסחן הוא הנוסח המחייב והן יהיו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.
2. תשובות והבהרות של המזמין, יפורסמו בדף המכרז. באחריות מציע במכרז להתעדכן בתשובות המזמין וכן בעדכונים שוטפים אשר יפורסמו בנוגע למכרז זה.
3. המזמין רשאי לבצע כל שינוי במסמכי המכרז, וכן ליתן פרשנות או הבהרה להוראות מסמכי המכרז.
4. המזמין אינו מחויב לנוסח שאלה שהוגשה, ובכלל זה רשאי המזמין, בעת ניסוח מענה לשאלות ההבהרה, לקצר נוסח שאלה או לנסחה מחדש.
5. תשובות המזמין יפורסמו ללא שמות הפונים.

הגשת הצעות במכרז

6. הצעות במכרז יוגשו לתיבת המכרזים הממוקמת במנהלה האדמיניסטרטיבית, במרכז רפואי גריאטרי "דורות", ברחוב הנביאים 22 נתניה.
7. מציע המעוניין להשתתף במכרז יגיש את חוברת ההצעה בשני עותקים (אחד מהם יוגדר ויסומן כמקור), במעטפה סגורה היטב, מלאה ושלמה הכוללת את כל המסמכים הדרושים, כולל הנספחים, ועליה יצוינו בכתב ברור מספר המכרז ונושא ההתקשרות בלבד. **יש לחתום בחתימה וחותמת על כל דף.**
8. המציע יצרף להצעתו נוסח הבהרות למכרז שפורסמו על ידי המזמין, במידה ופורסמו. אם פרסם המזמין מהדורה מעודכנת של המכרז בעקבות הבהרות שניתנו על ידו, על המציע להקפיד על הגשת המענה על פי הנוסח המעודכן.
9. הכניסה למתחם בו ממוקמת תיבת המכרזים, כרוכה בבידוק בטחוני, ועלולה להימשך פרק זמן ממושך. על המציע במכרז להגיע פרק זמן מספק מראש, על מנת להגיש את הצעתו עד למועד הקבוע לעיל.
10. הצעות שלא תמצאנה בתיבת המכרזים עד למועד האחרון להגשת הצעות לתיבת המכרזים כמפורט בטבלת התאריכים לא תובאנה לדיון בפני ועדת המכרזים של המזמין.

6. כללי המכרז

א. בדיקת ההצעות

1. המזמין יבדוק כי המציע הגיש את ההצעה בהתאם להנחיות המכרז וצירף את כל המסמכים כנדרש בחוברת ההצעה (פרק ב), וינקד את ההצעות בהתאם לאמות המידה המפורטות במכרז.
2. במקרה בו המציע, כאישיות משפטית עצמאית, אינו עומד בתנאי הסף המפורטים לעיל, או בתנאים אחרים הקבועים במכרז, ובעברו של המציע התרחש שינוי ארגוני (לדוג' רכישת פעילות, התאגדות כחברה, רה-ארגון או איחוד של חברות בדרך אחרת), באופן בו הפעילות הרלוונטית לצורך עמידה בתנאי המכרז השתלבה אצל המציע. במקרה כאמור יוכל המציע לבקש מהמזמין בכתב ובאופן מנומק לצרף לנתונו את נתוני הגוף בו התקיימה הפעילות לפני השינוי הארגוני. החלטה בדבר הכרה כאמור תהיה בכפוף לשיקול דעת המזמין.
3. לצורך בדיקת ההצעות וניקודן רשאי המזמין לעשות שימוש בצוות מקצועי אשר יכול ויכלול גם יועצים חיצוניים.

4. המזמין, רשאי לבקש ממציע לבאר פרט מסוים מתוך הצעתו, להשלים בה פרט חסר, או להמציא מסמך נוסף או חלופי המוכיח את עמידתו בתנאי המכרז, ובפרט בתנאי הסף של המכרז, וזאת בתוך פרק זמן קצוב. אי מענה לפנייה כאמור, או מענה שלא בפרק הזמן שהוגדר עלול לגרום לפסילת ההצעה, בהתאם לשיקול הדעת של המזמין.
5. ככל שהוחלט על מתן אפשרות למציע לבצע השלמה של הצעתו, המזמין רשאי לפסול הצעה שעדיין אינה עונה על דרישות המכרז או, בהתאם לשיקול דעתו לבקש השלמה נוספת.
6. לצורך בדיקה ומתן ניקוד להצעות יעשה המזמין שימוש במידע המפורט בהצעה שהגיש המציע וכן הוא רשאי לעשות שימוש במקורות מידע מהימנים אחרים וביניהם הידע המקצועי העומד לרשותו של המזמין, וכן לעשות שימוש בנסיון העבר של המזמין עם המציע או של גוף ממשלתי אחר עם המציע, ככל שקיים נסיון כאמור, במידע ציבורי על המציע, בחוות דעת יועצים מקצועיים, וכיוצא באלה.

ב. הצעה יחידה

ככל שהוגשה במכרז הצעה יחידה או שלאחר בדיקת ההצעות נותרה הצעה אחת בלבד, המזמין, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי יהיה רשאי:

- להכריז על המציע שנותר כזוכה;
- לבטל את המכרז, ולצאת למכרז חדש.

ג. פסילת הצעות

המזמין, לאחר שנתן למציע זכות טיעון (בכתב או בע"פ, בהתאם לקביעתו הבלעדית של המזמין) יהיה רשאי לפסול הצעה שהוגשה במכרז, לפי שיקול דעתו, בין היתר, אם מתקיים אחד מהתנאים הבאים:

1. **פסילת הצעה חסרה או לא ברורה** – אם הצעה שהוגשה במכרז היא חסרה באופן אשר המזמין אינו יכול להבין ממנה את מהות ההצעה, או לחילופין היא לוקה בחוסר בהירות או חוסר סדר ניכר.
2. **פסילת הצעה הפסדית** – אם ההצעה הינה בלתי כלכלית למציע במידה המטילה בספק את יכולתו לעמוד בהתחייבויותיו היה ויזכה במכרז.
3. **פסילת הצעה תכסיסנית או הצעה המוגשת בחוסר תום לב** – אם הצעה הכוללת מחירים או הנחות חריגות, סבסוד צולב, dumping וכל מקרה אחר שבה ההצעה נגועה בחוסר תום לב, ובכלל זה במקרה של פעולה או התנהגות של המציע, במסגרת המכרז, שלא בתום לב.

4. **פסילת הצעה עקב התנהגות במכרזים ובהתקשרויות קודמות** – המציע, במסגרת מכרז או התקשרות קודמת של המזמין, או של משרד ממשלתי ויחידת סמך אחרים, נהג בחוסר תום לב, בערמה, בתכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים, מסר מידע מטעה או מידע מהותי בלתי מדויק או התנהל בחוסר מקצועיות קיצונית, באופן שלדעת המזמין מצדיק את פסילתו.
5. **פסילת הצעה עקב מצב כלכלי של המציע** – אם עקב מצבו הכלכלי הנוכחי או הצפוי של המציע, לרבות הליכי פשיטת רגל או פירוק או תביעות מהותיות הקיימות נגדו, קיים חשש לתיפקודו באם יזכה במכרז.
6. **פסילת הצעה עקב ניגוד עניינים** – אם קיים ניגוד עניינים, ישיר או עקיף, או חשש לניגוד עניינים בין ענייני המציע, ההצעה שהוא הגיש, או בעלי העניין בו, לבין השתתפות וזכיה במכרז או ביצוע השירותים על ידי המציע, באופן שלדעת המזמין, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי, אינו ניתן להסדרה.
7. **פסילת הצעה בגין תיאום הצעות** - אם קיים חשד סביר לתיאום בין המציע להצעות אחרות במכרז, או בין המציע לבין מציע פוטנציאלי.

ד. מינוי נציג מטעם המציע

1. לצורך המכרז ימנה המציע נציג מטעמו (כמפורט בפרק ב) אשר יהווה את הכתובת הבלעדית לכל פניה בנושא המכרז.
2. כל מענה והתייחסות שתישלח מנציג המציע למזמין, או מהמזמין לנציג המציע תחייב את המציע.

ה. תוקף הצעות

1. תוקף ההצעה הוא 90 יום לאחר המועד האחרון להגשת הצעות. המזמין רשאי להודיע על הארכת תוקף ההצעה לתקופה נוספת של עד 90 ימים, זאת לצורך בחירת זוכה במכרז.
2. מציע אינו רשאי לחזור בו מהצעתו בתקופה בה הצעתו בתוקף.

ו. ביטול או שינוי המכרז

1. המזמין רשאי מיוזמתו ועל פי שיקול דעתו הבלעדי, לבטל את המכרז, לשנותו ולעדכנו, לרבות עדכוני מועדים הנקובים בו ופרסום הבהרות על האמור בו.
2. שינויים כאמור יפורסמו בדף המכרז. על מציע האחריות להתעדכן באופן עצמאי בהודעות ועדכונים אשר יפורסמו כאמור בנוגע למכרז זה.
3. ההתקשרות עם הזוכה במכרז מותנית בקיומו של תקציב זמין. ככל שמסיבות תקציביות לא ניתן יהיה להתקשר עם הזוכה במכרז, רשאי המזמין לבטל את המכרז.

4. המזמין לא יהיה חייב לפצות את המציעים במקרה של ביטול המכרז.

ז. יועצים שסייעו למזמין בכתיבת המכרז

1. לצורך כתיבת המכרז המזמין עשה שימוש ביועצים הבאים:

אסא אהרוני יועצים מהנדסים בע"מ

2. יועצים אלו מנועים מלקחת חלק במכרז, ולא יכולים לתת ייעוץ למציעים במכרז.

3. מציעים אשר יסתייעו ביועצים אלו לצורך הגשת הצעות במכרז, בין בתשלום ובין ללא תשלום, הצעתם תיפסל, בכפוף לשימוע.

ח. הוצאות

1. מציעים הבוחרים להגיש הצעה במכרז יישאו בכל עלות כספית הנדרשת לצורך השתתפותם במכרז, ולא יהיו זכאים להחזר כלשהו מהמזמין בגין עלויות אלו.

2. המציעים לא יהיו זכאים להחזר הוצאות או לפיצוי כלשהו בקשר עם המכרז, לרבות במקרה של הפסקתו, עיכובו, שינוי תנאיו או ביטולו.

ט. סמכות השיפוט

סמכות השיפוט בכל הקשור לנושאים ועניינים הנוגעים למכרז, או בכל תביעה הנובעת מהמכרז ומניהולו, תהיה אך ורק בבתי המשפט במקום בו יושבת ועדת המכרזים של המזמין.

י. סודיות ההצעה וזכות העיון

א. בכפוף לחובות המזמין על פי דין, המזמין מתחייב שלא לגלות תוכן ההצעה לצד שלישי שאינו מעובדי המזמין או יועצים המועסקים על ידו ונותנים לו שירות לצורך המכרז, אשר גם עליהם תחול חובת הסודיות ואי השימוש בהצעות שהוגשו במכרז אלא לצורכי המכרז בלבד.

ב. יחד עם זאת, בהתאם לתקנה 21(ה) לתקנות חוק חובת המכרזים, מציעים במכרז רשאים לבקש לעיין בהצעה זוכה, וכן בפרוטוקולים של ועדת המכרזים ובמסמכים נוספים הקשורים במכרז (או חלקם), מלבד החריגים המנויים בתקנה, ובכלל זה במסמכים שהם בגדר סוד מסחרי או מקצועי, או שעלולים לפגוע בביטחון המדינה, יחסי החוץ שלה, כלכלתה וביטחון הציבור. אף על פי כן, בהתאם לחוק המידע הפלילי ותקנת השבים, התשע"ט-2019 מציעים במכרז לא יוכלו לעיין במידע פלילי שהובא בפני ועדת המכרזים, או נדון בוועדה, גם ביחס להצעה הזוכה במכרז.

ג. אם ברצון מציע למנוע עיון בסעיפים של הצעתו בשל טענה לסוד מסחרי, סוד מקצועי, או כל טעם אחר המוזכר בתקנות חובת המכרזים עליו לציין זאת באופן מפורש בחוברת ההצעה (פרק ב), במקום המיועד לכך. מובהר כי לא יהא בעצם הבקשה כדי למנוע עיון

בסעיפים הרלוונטיים, והחלטה בנושא תתקבל על ידי ועדת המכרזים של המזמין. מובהר כי מחיר ההצעה אינו בגדר סוד מסחרי או מקצועי.

ד. מציע שטען שחלק מסוים מהצעתו היא סוד מסחרי או מקצועי, יהיה מנוע מלדרוש לעיין בחלק זה של ההצעה הזוכה במכרז.

ה. בכפוף לאמור לעיל, בהשתתפותו במכרז מסכים המציע, כי במקרה של זכייה במכרז הצעתו תועמד לעיונם של יתר המציעים במכרז בהתאם להוראות הדין.

ו. במקרה בו ועדת המכרזים של המזמין תדחה את טענת המציע הזוכה בדבר היות חלקים מהצעתו סוד מסחרי או מקצועי, המזמין יודיע לו על כך טרם מימוש זכות העיון בפועל.

יא. מיצוי הליכים מול הוועדה

א. ככל שלאחר מימוש זכות העיון, מציע במכרז סבור שנפלה טעות בהחלטה של ועדת המכרזים, עליו לפנות לוועדה בכתב ולפרט את טענותיו באופן מנומק וזאת לא יאוחר מ-10 ימי עסקים ממועד מימוש זכות העיון.

ב. במהלך בירור טענות מציע במכרז, ככל שישנן, המזמין לא יעכב את מימוש ההתקשרות עם הספק, למעט מקרים חריגים, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

ג. ככל שלאחר בירור טענות המציע, ועדת המכרזים, תסבור כי נפלה טעות בהחלטה שקיבלה, לא יהיה במימוש ההתקשרות עם הספק הזוכה כדי למנוע ממנה לקבל כל החלטה נדרשת לצורך תיקון הטעות, ובכלל זה, במקרים חריגים, ביטול הזכייה.

פרק ב' – חוברת ההצעה

7. הגשת הצעה במכרז

א. כללים למילוי חוברת ההצעה

1. פרק זה מהווה את מענה המציע למכרז, אין צורך במתן מענה לכל חלק אחר במכרז, או לצרף מסמך שאינו נדרש בפרק זה.
2. יש לעקוב באופן מדויק אחר ההנחיות המופיעות בפרק זה על מנת שההצעה תוכל להיבחן ולהיות מוערכת כראוי. אין להוסיף להתנות או לשנות אף תנאי מתנאי המכרז, או את ההנחיות המופיעות להלן.
3. בכל מקרה של שאלות או אי-בהירות במסמכי המכרז על המציע לפנות למזמין בשאלה לצורך הבהרה, כמפורט בפרק א' למסמכי המכרז.
4. ניתן לצרף כל מסמך או קובץ הרלוונטי לצורך פירוט והמחשה למפורט בהצעה. יודגש כי בדיקת ההצעה, תתבסס על הפירוט שיינתן בחוברת ההצעה.
5. חוסר פירוט בהצעה, או פירוט מיותר שאינו עונה לדרישת המכרז, עלולים להביא לניקוד נמוך של ההצעה או פסילתה בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המזמין.

8. פרטי המציע

	שם המציע
	סוג מציע (תאגיד/שותפות/עמותה/עוסק מורשה וכדו')
	תאריך הרישום במרשם (אם רלוונטי)
	מספר מזהה (לדוג' ח"פ)
שם :	איש הקשר מטעם המציע לצורך המכרז
כתובת :	
טלפון :	
דוא"ל :	

9. עמידה בתנאי הסף של המכרז

בהתאם לאמור בפרק זה המציע יפרט את עמידתו בתנאי הסף שפורטו במכרז. רק מציע אשר עומד בכל תנאי הסף המפורטים להלן יוכל להתמודד במכרז:

א. עמידה בתנאי סף מנהליים:

המציע מצהיר ומתחייב כי הוא עומד בתנאי הסף המנהליים המפורטים בפרק א' למכרז ובהתאם לפירוט המובא להלן:

1. מציע רשום כדין (יש לסמן ב-X את האפשרות הנכונה)

- המציע רשום בישראל כדין.
 - לא חלה על המציע חובת רישום בישראל, על פי דין.
- נימוק:

2. המציע עומד בדרישות הרישוי והתקנים הנדרשים על פי דין לצורך ההתקשרות, ככל שישנם.

המזמין יהיה רשאי לבקש אישור על עמידה בתקנים או בתקנים זרים מקבילים, ככל שעמידה בתקן זר מקביל אפשרית בהתאם להוראות הדין.

3. עמידה בחוק עסקאות גופים ציבוריים –

1. ניהול פנקסים – המציע:

9.1.1.1.3. מנהל את פנקסי החשבונות והרשומות שעליו לנהל על פי פקודת מס הכנסה, וחוק מס ערך מוסף, התשל"ו-1975 ("חוק מס ערך מוסף"), או שהוא פטור מלנהלם.

9.1.2.1.3. מדווח לפקיד השומה על הכנסותיו ומדווח למנהל על עסקאות שמוטל עליהן מס לפי חוק מס ערך מוסף.

2. לצורך הוכחת עמידה בתנאי סף זה על המציע לצרף אישור פקיד מורשה ולסמנו כנספח 2.

3. היעדר הרשעות –

המציע ו"בעל זיקה" אליו (כהגדרתו בס' 2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976 (להלן: "חוק עסקאות גופים ציבוריים")) לא הורשעו ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים התשנ"א - 1991 (להלן: "חוק עובדים זרים") וחוק שכר מינימום, התשמ"ז - 1987 (להלן: "חוק שכר מינימום") עד למועד הגשת ההצעה מטעם המציע במכרז, או שהורשעו כאמור אך כבר חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד הגשת ההצעה.

4. לצורך הוכחת עמידה בתנאי סף זה על המציע לצרף את התצהיר המפורט בנספח 3.

5. **ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות** (יש לסמן ב-X את אחת מהאפשרויות)

- הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 ("חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלויות") אינן חלות על המציע.
- הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות חלות על המציע והוא מקיים אותן.

9.א.1.5.3. במקרה שהוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות חלות על המציע, יש לפרט את אופן עמידתו בדרישות החוק:

יש לסמן ב-X את אחת מהאפשרויות:

- המציע מעסיק פחות מ-100 עובדים.
- המציע מעסיק 100 עובדים או יותר.

9.א.2.5.3. במקרה שהמציע מעסיק 100 עובדים או יותר (יש לסמן ב-X את אחת מהאפשרויות):

- 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, ובמקרה הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן.
- המציע פנה בעבר למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו פעל ליישומן.

4. **השתתפות בכנס מציעים**

נציגי המציע השתתפו בכנס המציעים כמפורט להלן במסמכי המכרז. נציגים מטעם המציע השתתפו בכנס המציעים.

פירוט – שמות הנציגים שנכחו בשם המציע בכנס המציעים:

ב. תנאי סף מקצועיים :

1. עם הגשת הצעה זו, המציע מצהיר ומתחייב כי הוא עומד בתנאי הסף המקצועיים המפורטים בפרק א' למכרז.
2. המציע יפרט את אופן עמידתו בתנאי סף המקצועיים, בהתאם למפורט להלן :

1. שנות ניסיון –

1. הקבלן נדרש להיות עם ניסיון של 5 שנים בתחום כאשר הניסיון נמדד לתאגיד המציע בלבד וביחס ליום הקמתו.
2. מתכנן החשמל יהיה מהנדס חשמל רשום ומנוסה לפחות 5 שנים בתחומו .

שנת התחלה	שנת סיום	פירוט אודות הניסיון

2. רישום בפנקס הקבלנים בסווג המתאים (חשמל, צנרת) .

על הקבלן לצרף להצעתו מסמכים מפורטים כולל תעודות מאושרות (תעודת רישום, אישורי משרד העבודה על השכלה והכשרת בעלי התפקידים, הצהרת רו"ח לגבי מערך השירות והיקפי החוזים) המעידים על עמידתו בתנאי סף.

10. התחייבויות נוספות של המציע

א. כשירות להתמודדות במכרז

1. המציע קרא בעיון רב את מסמכי המכרז על כל פרקיו, נספחיו, תנאיו וחלקיו, לרבות כל ההבהרות שפורסמו על ידי המזמין ולרבות תנאי ההתקשרות עם הספק הזוכה, הוא הבין את כל האמור בהם, ומסכים להם.
2. המציע אינו מצוי בהליכי פשיטת רגל או פירוק ולא מתנהלות נגד המציע תביעות מהותיות, שעלולות לפגוע בתפקודו ככל שיזכה במכרז.
3. אין מניעה לפי כל דין להשתתפות המציע במכרז.
4. אין בהגשת הצעה במכרז או בביצוע ההתקשרות נושא המכרז, על ידי המציע, כדי ליצור ניגוד עניינים, בין במישרין ובין בעקיפין, בין המציע למזמין.
5. המציע מתחייב לעדכן בכתב את המזמין, ללא דיחוי, בכל שינוי מהותי אשר חל במידע שמסר במסגרת הצעתו המכרז.
6. ככל שהמציע אינו חב במע"מ במסגרת ההתקשרות מכוח המכרז, הוא מצהיר על כך שפנה אל רשות המסים לצורך קבלת אישור לכך, טרם הגשת הצעה במכרז.

ב. אי תיאום הצעות מכרז

1. הפרטים המופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי המציע באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר.
2. פרטי ההצעה לא הוצגו או יוצגו בפני כל אדם או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זה.
3. המציע לא היה מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות במכרז זה, ולא היה מעורב בדרך כלשהי בהצעה שהוגשה על ידי מציע אחר.
4. המציע לא היה, ולא מתכוון להיות מעורב בניסיון לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעתו זו.
5. המציע לא היה מעורב בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
6. הצעה זו מוגשת בתום לב.

ג. עצמאות המציע

1. המציע אינו מחזיק או מוחזק על ידי מציע אחר במכרז (החזקה לעניין זה – החזקה במישרין או בעקיפין ב-25% או יותר מאמצעי שליטה, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968).

2. גורם אחד אינו מחזיק ב-25% יותר מאמצעי שליטה בו ובמציע נוסף במכרז.
3. המציע אינו קבלן משנה של מציע אחר במכרז, בקשר עם ביצוע השירותים במכרז זה.

11. בקשות

א. הגשת בקשות במסגרת ההצעה

1. במסגרת הצעתו רשאי המציע להגיש בקשות הנכללות בתנאי המכרז כמפורט בסעיף זה להלן וזאת כחלק בלתי נפרד מהצעתו.
2. הבקשות יכללו במסמכי ההצעה וינוסחו בצורה ברורה תוך הפנייה לסעיף אליו מתייחסת הבקשה.
3. מציע שלא יפנה למזמין בבקשה האפשרית בהתאם לכללי מכרז זה כחלק מהגשת הצעתו, יהיה מנוע מלהעלות בעתיד כל טענה, דרישה או תביעה בנושא ויראו בו כמי שוותר על בקשתו או על הזכות הנובעת ממנה, בהתאם להקשר, אף אם הוא עומד בתנאים המהותיים המקיימים את הזכאות - והכל לפני העניין והקשר הדברים.

ב. עסק בשליטת אישה

- מציע שהוא "עסק בשליטת אישה" ומעונין שתינתן לו העדפה בשל כך יצרף להצעתו אישור ותצהיר, הכל בהתאם להוראות סעיף 2ב לחוק חובת המכרזים.

ג. העדפת תוצרת הארץ

1. במסגרת במסגרת המכרז תינתן העדפה לטובין מתוצרת הארץ בהתאם לתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ), התשנ"ה-1995, ובהתאם להוראת תכ"ס 7.11.4 "העדפת תוצרת הארץ".
2. מציע המבקש לקבל את ההעדפה לגבי הטובין המוצעים על ידו יצהיר בהצעתו על כך שהטובין הם מתוצרת הארץ. מציע שהטובין המוצעים על ידו הם מתוצרת מדינה שאמנת GPA חלה עליה יצהיר על כך בהצעתו.
3. מציע שביקש בהצעתו במכרז לקבל העדפה לטובין מתוצרת הארץ, גם אם לא קיבל את ההעדפה בפועל, יהיה מחוייב, במהלך כל תקופת ההתקשרות להמשיך ולספק את הטובין מתוצרת הארץ שהציע בהצעתו. ככל שבמהלך תקופת ההתקשרות יבקש הספק לספק טובין מיובאים במקום הטובין שהתחייב לספק, תבחן ועדת המכרזים האם התקיימו נסיבות המצדיקות זאת שעיקרן אילוצים חיצוניים שאינם תלויים בספק ושלא יכול היה לצפות אותם מראש, וככל שוועדת המכרזים השתכנעה שיש מקום לאשר את השינוי המבוקש, יעודכנו המחירים המשולמים עבור אותו פריט טובין, ויחולקו ב-1.5, אלא אם התקיימו נסיבות מיוחדות שמצדיקות לחלק את מחירו רק ב-1.15.

ד. הכרה בנתונים של אישיות משפטית אחרת

1. במקרה בו בעברו של המציע התרחש שינוי ארגוני (לדוג' רכישת פעילות, התאגדות כחברה, רה-ארגון או איחוד של חברות בדרך אחרת), באופן בו הפעילות הרלוונטית בנושא המכרז השתלבה אצל המציע, יוכל המציע לבקש מהמזמין בכתב ובאופן מנומק לצרף לנתוניו את נתוני הגוף בו התקיימה הפעילות לפני השינוי הארגוני לשם הכרה בעמידה בתנאי סף מקצועי, אחד או יותר, או בתנאים אחרים הקבועים במכרז, או לשם קבלת ניקוד איכות והכל בכפוף לכללים הקבועים במכרז.
2. ככל שהמציע מבקש שיכירו לו בנתונים של אישיות משפטית שונה לצורך עמידה בתנאי הסף מסוים או מספר תנאי סף או לשם קבלת ניקוד איכות, בהתאם לתנאים המפורטים במכרז, עליו לפרט את כלל הפרטים הרלוונטיים לצורך הכרה כאמור, ולצרף כל מסמך שיכול להוכיח על השינוי המבני, ועל השתלבות הפעילות הרלוונטית אצלו.
3. החלטה בדבר הכרה כאמור תהיה בכפוף לשיקול דעת המזמין.

ה. בקשה לחיסיון

בהתאם למפורט בפרק א' למסמכי המכרז, להלן העמודים, הסעיפים או המסמכים הכלולים בהצעה אשר המציע מבקש למנוע ממציעים אחרים במכרז לעיין בהם (בטענה לחשיפת סוד מסחרי או סוד מקצועי או כל נימוק אחר המופיע בתקנה 21(ה) לתקנות חובת המכרזים):

מספר עמוד/סעיף	נושא הסעיף	נימוק למניעת החשיפה

אישור והתחייבות

בחתמתנו אנו מאשרים כי:

1. קראנו את כל הוראות המכרז, והצעתנו מוגשת בהתאם לכללי המכרז ועומדת בתנאים ובדרישות המפורטות במסמכי המכרז.
2. כל סעיף במכרז מובן ומקובל עלינו, והמציע יהיה מנוע ומושתק מלהעלות טענות כנגד תנאי המכרז מרגע הגשת הצעה זו.
3. הפרטים המופיעים בהצעה זו על נספחיה, הם אמת, וכי המציע מסוגל ומתכוון לעמוד בכל פרט מהצעתו ובהוראות המכרז.

_____	_____	_____
חתימה וחותמת מורשה החתימה	שם	תאריך
_____	_____	_____
חתימה וחותמת מורשה החתימה	שם	תאריך
_____	_____	_____
חתימה וחותמת מורשה החתימה	שם	תאריך

12. רשימת נספחים שיש לצרף להצעה

מס' נספח	שם נספח	תיאור נספח
נספח 1	הצעת מחיר	על המציע לצרף טופס הצעת מחיר מלא בהתאם להוראות המופיעות בנספח.
נספח 2	אישור "פקיד מורשה"	על המציע לצרף אישור תקף מרואה חשבון או מיועץ מס על ניהול פנקסי חשבונות, ודיווח לרשויות המס כנדרש בחוק עסקאות גופים ציבוריים, או אישור על פטור מחובה זו. לצורך כך ניתן להשתמש בקישור הבא: https://www.misim.gov.il/gmishurim/frmInputMekabel.aspx?cur=0
נספח 3	תצהיר עו"ד בדבר היעדר הרשעות בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים	על המציע לצרף תצהיר עו"ד בהתאם למפורט בנספח.

נספח 1 - טופס הצעת המחיר

לכבוד

ועדת המכרזים

הנדון : הצעה כספית למכרז 4/2023

- א. בתשובה לפנייתכם ולאחר שעיינתי במסמכי המכרז על כל נספחיו לרבות נוסח ההסכם ונספחיו, הנני מגיש בזה את הצעתי הכספית למכרז.
- ב. להלן הצעת המחיר (יש למלא רק את העמודה המסומנת "למילוי על ידי המציע")
- ג. במידה ולא יקבע מחיר לגבי אחד הפריטים, הצעת המחיר תפסל, וההצעה כולה תדחה על הסף.
- ד. על הסכומים האמורים להיות סופיים ולכלול כל מס, ובכלל זה מע"מ כשיעורו על פי דין (ככל שהמציע חב בתשלום מע"מ). יודגש כי מציע אשר בהתאם להוראות הדין אינו מחויב בתשלום מע"מ במסגרת ביצוע ההתקשרות, יציין זאת באופן מפורש וברור במסגרת הצעתו.
- ה. מעבר למפורט בטבלה לעיל, לא יידרש על ידי כל סכום נוסף.
- ו. אינני מתנה הצעה זו בשום תנאי. יובהר, כי כל התנאה או הסתייגות על האמור בנספח זה, ככל ותעשה חרף האמור, לא תזכה להכרה מצד המזמין ועשויה אף להביא לפסילת ההצעה בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המזמין.

תאריך

חותמת המציע
וחתימת מורשה חתימה של המציע

נספח 3 - תצהיר בדבר היעדר הרשעות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים

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 מכרז עבודות להספקת והרכבת מערכות קירור של מטבח מרכז רפואי דורות נתניה, מספר 14/2023 עבור משרד הבריאות. 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)

המציע ובעל זיקה אליו לא הורשעו ביותר משתי עבירות עד למועד האחרון להגשת ההצעות (להלן: "מועד להגשה") למכרז עבודות להספקת והרכבת מערכות קירור של מטבח מרכז רפואי דורות נתניה, מספר 14/2023.

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

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

**פרק ג' – פירוט השירותים
ותוכן ההתקשרות עם הספק
הזוכה**

מפרט טכני מיוחד עבור
עבודות להספקת והרכבת מערכות קירור
של
מטבח מרכז רפואי דורות נתניה

שימו לב :

במפרט טכני זה שינויים מהותיים מהמפרט הסטנדרטי (ה"ספר הכחול"). ראה גם אופני מדידה מיוחדים וכן הדגשות בגוף הטקסט למכלולים שמחירם נכלל במחירי היחידה בכתב הכמויות. יש לקרוא מפרט זה בעיון.

בנוסף בסוף חוברת זו מופיעים סכימות וכתב כמויות למכרז זה.

עבודות להספקת והרכבת מערכת מיזוג אוויר/קירור

תנאים כללים:

כללי:

1.1.1 מפרט זה מתייחס להספקת והרכבת מערכת קירור בשישה חדרים שונים קיימים במטבח מרכז רפואי דורות בנתניה. העבודה הינה בשלבים וכוללת את גם את פירוק וסילוק הציוד הקיים. מערכות הקירור החדשות בשתי חלופות לבחירת המזמין:

א. מבוססת קרר פד"ח – CO2.

ב. מבוססות קררי R404/R134 ו-R507.

1.1.2 הציוד מיועד לחדרי קירור וחדרי עבודה. בחדרים יורכבו מפזרי קיר מתחת לתקרה ואלו יחידות העבוי יורכבו בגג המטבח ע"פ תוכנית והנחיות שינתנו לקבלן. כמון כן תסופק ותותקן מערכת חשמל ובקרה לתפעול מלא ואוטומטי של החדרים. העבודה כוללת גם תיקונים באטימות מעטפת חדרים וכן החלפת דלתות כנף לחדשות.

1.1.3 המפרט מתבסס על מפרט הכללי לעבודות בנין ומיזוג אוויר בהוצאת הועדה הבין משרדית. המפרט המיוחד בא להשלים את המפרט הכללי.

מסגרת עבודתו של קבלן מיזוג האוויר תכלול את הספקת והתקנת הבאים:

1. מפזרי קור.
2. יחידות עבוי מקוררות באוויר
3. צנרת קירור ברזים ואביזרים
4. מעטה בידוד (שינויים) ותוספת דלתות כנף
5. מערכות פיקוד לוחות חשמל ואינסטלציה חשמלית.
6. עבודות גמר, הרצה, הפעלה, מסירה, שרות ואחריות.

דרישות סף לקבלן המבצע

1.1.4 קבלן מיזוג אוויר נדרש להיות קבלן רשום בתחום עבודות מיזוג האוויר/קירור (סווג 170 לפחות ברמה 1), בעל ניסיון של חמש שנים לפחות בתחום בעבודות דומות (עבודות קירור במטבח מוסדי גדול) בהיקף ובסוג המערכת כאשר הניסיון נמדד לתאגיד המציע בלבד וביחס ליום הקמתו, בעל ניסיון של לפחות שנתיים בהתקנת מערכות עם פד"ח, כמוכן הקבלן נדרש להיות בעל מערך שירות באיזור נתניה הכולל שלושה צוותים לפחות. ראה גם דרישות בהמשך לקבלני משנה ובדיקות במהלך הביצוע.

תנאי המבנה

מיקום הציוד, פתחי היציאה, הצינורות וכו', כמצוין בתכניות, אינו מדויק ויהיה ניתן לתיקון בהתאם לשינויים שיידרשו או שיהיו רצויים בזמן ביצוע העבודה. על הקבלן יהיה להתאים

את המיקום, התוואי, המפלסים וכיו"ב לתכניות הבניין, האינסטלציה, החשמל ומקצועות אחרים, תוך התחשבות עם התנאים המציאותיים שנוצרו עקב שינויים או סטיות מתכניות אלה, וישא באחריות מלאה ובלעדית עבור דיוק הביצוע.

תנאי הגשת הצעה

מחירי היחידה כוללים את כל מחירי הציוד, חומרים, עבודה, הובלה, סבלות, כלים, מכונות ופגומים, סולמות, כלי הרמה הוצאות אש"ל והוצאות המכס, שחרור ובטוח, הכנת תוכניות עבודה, רווחי קבלן והוצאות אחרות הנדרשות לבצוע מלא ותקין של העבודה. **בנוסף לאמור בפרק הכלליים בנושא זה מודגש כי כל המתואר במפרט זה כלול במחירי היחידה, גם אם לא צוין במיוחד.**

מחירי היחידה בכתב הכמויות יהוו את בסיס החשוב לכל השינויים או התוספות. פירוט ואופן החשוב ראה פרק כתב הכמויות והמחירים.

המזמין שומר לעצמו את הזכות לשנות את היקף המתקנים והעבודות לבטל או לדחות חלק מהעבודות והמתקנים – ללא הגבלה כל שהיא, ע"פ מחירי היחידה הנתונים בכתב הכמויות, ללא הגבלה כל שהיא. עם הגשת הצעתו מסכים ומאשר הקבלן שבמקרה כזה לא תבוא מצדו תביעה לשנוי מחיר או תוספת מחיר.

1.1.5 הקבלן נדרש להכין את כל החשבונות באמצעות כתב הכמויות המצורף תוך שימוש בתוכנת בנארית. לא יתקבלו חשבונות בתוכנה אחרת.

הקבלן אחראי להזמנות הציוד המיוצר ע"י יצרנים שונים ואחראי לאספקת הציוד במועדים שלא יגרמו לעיכובים או שינויים בלוח הזמנים ולא יעכבו השלמת עבודות קבלנים אחרים.

מפרטים, תוכניות ופרטי יצור לאשור :

מפרטים כלליים :

המפרטים הרלוונטיים לביצוע העבודות הם המפרטים הכלליים לעבודות בנין שבהוצאת הועדה בין משרדית המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון אגף בנוי ונכסים/שרותי בנוי, משרד הבינוי והשיכון, משרד העבודה והמפרטים המיוחדים (המשלימים). כל המפרטים יהיו במהדורות המעודכנות.

00 - מוקדמות.

02 - בטון יצוק באתר.

04 - עבודות בניה.

05 - עבודות איטום.

07 - מתקני תברואה.

08 - מתקני חשמל.

15 - מזוג אויר.

19 - מסגרות חרש.

35 – מערכות בקרה

והמפרט המיוחד להלן. במקרה של סתירה בין ההוראות על הקבלן לפנות למהנדס לקבלת הוראותיו, הוראות המפרט המיוחד עדיפות במקרה כזה על הוראות המפרט הכללי. במקרה של סתירה היה וינהג הקבלן ללא ידיעת המפקח ויידרש לשנות – יבצע הקבלן השינוי על חשבונו.

בעת ביצוע עבודות מזוג האוויר, יעבדו במבנים קבלנים אחרים של המזמין. על הקבלן לתאם ולשתף פעולה עם קבלנים אלה ללא כל תמורה כספית. הקבלן יבצע עבודותיו לפי לוח זמנים אשר יתואם עם החברה ועם יתר הקבלנים, כך שהמתקנים יושלמו במועד ע"פ ההסכם ולוח הזמנים.

בנוסף לאמור בסעיף 15005 במפרט הכללי, הרשימות והתוכניות שעל הקבלן להגיש (Shop Drawings) יכללו לפחות את הפרטים הבאים:

רשימות ונתונים טכניים של יחידות עיבוי, מפזרי קור וכו' לאשור.
תוכניות מהלך הצנרת במבנה.

איזומטריות מפורטות של חדרי מכונות וריכוזי ציוד (או תכנון תלת מימדי)
רשימות של האביזרים והברזים לאשור.

תוכניות לוחות חשמל והפיקוד.

תוכניות אינסטלציה חשמלית.

כל התוכניות יהיו ממוחשבות בתוכנת אוטוקד.

כל התוכניות הכוללות עבודות אזרחיות יבוצעו ויקבלו אישור של מנהל הפרויקט.

הקבלן יכין ויספק על חשבונו כל תכנית אחרת אשר תתבקש על ידי המהנדס/ המפקח.

התוכניות המלוות מפרט זה הן תוכניות למכרז בלבד ולא לבצוע. התוכניות מראות את הסידור הכללי ואת היקף העבודה העקרוני שיש לבצע. הקבלן יקבל עדכונים לתכניות (במידה וידרשו) לפני התחלת הביצוע בפועל ולאחר שסוכם על הזמנת החומרים והציוד.

הקבלן אחראי לבקר ולתאם עבודתו ועבודת כל יתר הקבלנים אחד עם השני כולל תיאום מעברי צנרת ותעלות למניעת התנגשויות עם מערכות אחרות וכן לקיום מרווחי תחזוקה נאותים.

לשם כך ובמידת הצורך עליו לבצע מדידות, להכין תוכניות תיאום, ולתת הנחיות לכל הקבלנים הפועלים באתר. עלות פירוק והסטת מערכות (מיזו"א ואחרות ככל שידרש) במידת הצורך בהתאם למתואר לעיל תחול על קבלן המשנה למיזו"א. **כל האמור לעיל כלול במחירי**

העבודה.

חוקים, תקנות ותקנים

כל הציוד, המכשירים וחלקי המתקן השונים ייוצרו ויותקנו בכפיפות לחוקים, הוראות ותקנות של הרשויות המוסמכות. כל חוקים, הוראות ותקנות מטעם רשויות אלה ייחשבו כחלק בלתי נפרד של המפרט הזה.

כל הציוד והחומרים שיסופקו ע"י הקבלן, יהיו חדשים, בלתי משומשים, שלמים, ויתאימו **מכל הבחינות** לדרישות התקנים הישראליים המעודכנים כולל תקן 1001 (בטיחות אש במערכות מיזוג אוויר). באין תקנים ישראלים, הם יתאימו לתקן ארגון מהנדסי הקירור והאוורור

בארה"ב (ASHREA). הקבלן יהיה כפוף לחוקים ולתקנות שנקבעו על ידי הרשויות הסטטוטוריות והחלות על עבודתו. הקבלן נדרש לאשר עמידה בתקן 1001 ותקן NFPA, כמוכן כל ציוד או חומר הנדרש במפרט לעמידה בתקן כלשהוא – יאושר על ידי מעבדה חיצונית ליצרן. **עלות הבדיקות כלולה במחירי העבודה (אלא אם צויין בנפרד בכ"כ)**. נתגלו סתירות בין הדרישות של הרשויות או התקנים לבין אלה הכלולות במפרט זה, יביא הקבלן את העניין לידיעת היועץ לפני תחילת העבודה והחלטתו בנדון תהיה סופית ומכרעת. בחירת הציוד תהיה בהתאם למפרט המיוחד ולטבלאות הסטנדרט המצורפות בסוף המפרט.

בטיחות

כל הציוד והחומרים יסופקו ויותקנו בהתאמה מלאה לדרישות תקנות הבטיחות העדכניות לרבות בטיחות נגד התהוות דליקה או התפוצצות עקב שימוש בהם. כמו כן יספק הקבלן ויתקין אמצעי הגנה מתאימים על גבי כל החלקים הנעים, על מנת להבטיח מפני פגיעה באנשים בזמן פעולת הציוד. אמצעי הגנה אלה יהיו בהתאם לדרישות הבטיחות העדכניות של כל רשות שעניינים אלה הם בגדר סמכותה הרשמית.

קבלן המשנה לבידוד יהיה אחראי בפני פגיעה בחומרי הבידוד והפחים לפני ולאחר התקנתם ועד מסירת המתקן למזמין, בפני נזקים כל שהם כולל שריפה .

הקבלן נדרש לתשומת לב רבה בעבודות ריתוך בחיתוך קווי צנרת ובהתחברויות לקווים קיימים. הקבלן נדרש לקבל אישור מהמזמין לפני כל חיתוך וזאת לאחר שינקטו הצעדים הבאים:

א. האזור בו מתבצעת העבודה יהיה ללא פעולה ולא ימצאו בו עובדי המזמין או עובדים של קבלנים אחרים.

ב. יעשו סידורי הביטחון למניעת אש כתוצאה משמוש במכשירי חתוך. עבודות חתוך תבוצענה על-ידי משורי דיסק ולא באמצעות להבה.

ג. הקבלן ידאג להצבת שומר עם מכשיר כבוי ליד רתכים, מסגרים וכו' העובדים באזורים בהם סכנת התלקחות של שמן, חומרי בדוד, אספלטים וכו' .

דוגמאות

הקבלן יספק לפי דרישת היועץ ו/או המפקח דוגמאות של חומרים, חלקי מלאכה ואביזרים, בטרם יזמין את המוצרים ובטרם החל בביצוע המלאכות באתר או בבית המלאכה. הדוגמאות יסופקו במועד מתאים להתקדמות העבודה אך לא פחות מ-30 יום לפני התחלת הביצוע. הקבלן יספק בין השאר דוגמאות של חומרי בידוד לצנרת, קטעי צנרת מבודדים ומושלמים כמפורט, וכן אביזרים נוספים כאמור להלן.

דגש מיוחד יושם על הצגת דוגמאות מכל המפזרים, שבכות ופתחי פליטת אויר, לאישור היועץ, האדריכל והמפקח בטרם הזמנתם. לא יותקן אביזר מאביזרים אלה ללא אישור הנ"ל הן לאביזר עצמו, לגוון שלו ולצורת התקנתו.

הדוגמאות יישמרו באתר עד לאחר גמר ביצוע המתקן וישמשו להשוואה לחומרים ולמוצרים שיסופקו ולמלאכה המבוצעת. כל הדוגמאות יהיו רשות המזמין אלא אם הורה היועץ ו/או

המפקח אחרת.

לפי דרישת המהנדס היועץ ו/או המפקח יבצע הקבלן בדיקה של דוגמאות, על מנת לוודא התאמת החומרים והציוד לתקנות, חוקים ותקנים. הבדיקות יבוצעו במעבדה מוסמכת וההוצאות יחולו על הקבלן.

אישור קבלני משנה, חומרים וציוד

תוך 14 ימים ממתן צו התחלת עבודה יגיש הקבלן למנהל הפרוייקט את רשימת קבלני המשנה לאישור. הקבלן אינו רשאי לשנות את הרשימה לאחר שאושרה ללא הסמכה מראש ובכתב של המהנדס. להלן תנאי סף לקבלני משנה לכל קבלן בנפרד (צנרת, חשמל, בידוד):

1. רישום בפנקס הקבלנים בסווג המתאים (חשמל, צנרת).
2. הקבלן נדרש להיות עם ניסיון של 5 שנים בתחום כאשר הניסיון נמדד לתאגיד המציע בלבד וביחס ליום הקמתו.
3. מתכנן החשמל יהיה מהנדס חשמל רשום ומנוסה לפחות 5 שנים בתחומו.
4. על הקבלן לצרף להצעתו מסמכים מפורטים כולל תעודות מאושרות (תעודת רישום, אישורי משרד העבודה על השכלה והכשרת בעלי התפקידים, הצהרת ר"ח לגבי מערך השירות והיקפי החוזים) המעידים על עמידתו בתנאי סף. במידה וברצון הקבלן למסור חלק מבצוע העבודה לקבלן משנה, יהיה עליו לקבל על כך הסכמה מוקדמת מצד המפקח, בכתב. למרות הסכמה זו - באם תינתן - לא תפגם אחריות הקבלן כלפי המזמין לגבי הציוד אשר יסופק על ידי קבלן משנה.

הקבלן יבצע עבודתו ע"י צוות פועלים מאומן ומקצועי כשהפקוח עליהם באמצעות מנהל עבודה מוסמך (בסווג מתאים של משרד העבודה) בעל תואר הנדסאי מיזוג אוויר לפחות וניסיון 10 שנים ומהנדס רשום עם ניסיון של 10 שנים לפחות בתחום מוסדות ציבור שיהיו נוכחים באתר במהלך כל זמן העבודה.

תוך 14 ימים ממתן צו התחלת עבודה יגיש הקבלן למנהל הפרוייקט רשימות החומרים והציוד (כולל תוכניות ומפרטים) אשר הקבלן יעשה בהם שימוש לביצוע העבודות והמתקנים. על הקבלן להגיש לאשור דוגמאות של חומרי הבידוד לצנרת. יש להגיש אישורים על התאמה לדרישות ממכון התקנים או הטכניון או אשור UL. על הקבלן לתת הסברים ולספק המידע ואישורים כפי שיידרש לגבי התאמת החומרים והציוד. הרשימות יבחנו על ידי המהנדס והמזמין. רק לאחר קבלת אישור בכתב מאת המפקח (אישור הכולל חתימה של צוות האחזקה של בית החולים) ניתן לגשת להזמנת הציוד בפועל וביצוע העבודה. התוכניות והרשימות שיוגשו יוכנו בהתאם להנחיות ולתוכניות שהוכנו ע"י המתכנן. עלות הבדיקות והאישורים להוכחת הדרישות המפורטות במסמכים השונים כלולה במחירי העבודה.

רשימה זו, שיש להמציאה ב-3 העתקים, תכיל גם את שמות היצרנים ופרטים נוספים כגון: השם המסחרי של כל פריט, מספרו הקטלוגי, ובמידה והדבר יידרש מסיבה כלשהי - תכניות ומפרטים טכניים של היצרנים, נתוני פעולה מחייבים את היצרנים, דוגמאות וכיו"ב. המידע אשר יידרש לגבי כל המוצרים יכלול בין היתר גם הוראות שימוש ואחזקה ובכלל זה פירוט

של שמני סיכה, משחות סיכה, צבעים וכו'.

בכל מקרה בו נדרש מספר יחידות ציוד זהות או דומות יספק הקבלן את כל היחידות מאותו הסוג ומאותה התוצרת, זאת באם לא הורה המפקח אחרת. רק ציוד אשר יאושר על ידי המהנדס היועץ ו/או המפקח יובא לבנין ויותקן בו. כל ציוד אשר יובא לבנין ללא אישור יסולק מן המקום וציוד מאושר יובא תחתיו.

יחד עם זאת, אישור הציוד אינו משחרר את הקבלן מאחריות מלאה לבחירה נכונה של הציוד, תכנונו, בנייתו, התקנתו ופעולתו של כל פריט בנפרד ושל המערכת בשלמותה.

בדיקות ציוד ותהליכי עבודה

לפי דרישת המהנדס/מפקח יבצע הקבלן בדיקות על מנת לוודא התאמת החומרים והציוד לדרישות המפרט, לתקנות ולחוקים. הבדיקות יבוצעו ע"י מעבדה מוסמכת שתאושר על ידי המהנדס לצורך זה. הוצאות הבדיקות ישולמו בהתאם למוגדר בחוזה. בכל מקרה ובמידה ובבדיקות יתגלה שהעבודה או החומר אינו מתאים לדרישות, ינוכה מחיר הבדיקה מהקבלן (באם נדרש התשלום על המזמין). הקבלן יתקן או יחליף חומרים וציוד אשר ימצאו בלתי מתאימים לתקנים ולדרישות מפרט זה.

הקבלן יאפשר למפקח/מהנדס יועץ לבדוק ולבקר את הציוד, החומרים ורמת הביצוע בשלבי העבודה השונים (הן באתר והן בבית המלאכה).

במהלך העבודה יבוצעו בדיקות נוספות להוכחת טיב העבודה. עלות בדיקות אלו כלולה במחירי הציוד. בין הבדיקות הנדרשות:

בדיקות עובי צבע.

בדיקת אינטגרציה למערכת גילוי אש

בדיקת מערכת חשמל של מתקן מיזוג האוויר – באמצעות בודק מוסמך.

בדיקות תרמו גרפיות ללוחות החשמל

תחליפים

ההתייחסות במפרט ובתוכניות ובכתבי הכמויות לשמות יצרנים או מספר קטלוגי או מודל מסויים באה לציין את דרגת הטיב ופרטי הפעולה הדרושים של הציוד או החומרים. המזמין אינו מתחייב לאשר ציוד שווה ערך. אם ברצון הקבלן להגיש ציוד חליפי אשר אינו נמצא ברשימה לעיל, עליו לפרט את ההצעה בנפרד במחיר אלטרנטיבי בעוד שבגוף ההצעה יגיש מחיר של הציוד הנמצא ברשימה. קביעתו של המהנדס היועץ לגבי היות הציוד שווה ערך או לא היא בלעדית וסופית. בכל מקרה בו יחידות ציוד חוזרות מאותו סוג, פעמיים או יותר, הן יהיו מאותו סוג ומאותה תוצרת, אלא אם יאושר אחרת על ידי המפקח.

בכל מקרה שהציוד המוצע על ידי הקבלן יהווה תחליף תכלול הצעת המחיר את כל האביזרים, וחומרי העזר הנדרשים כך שההצעה תהיה מושלמת מבחינה טכנית וברורה לחלוטין מבחינה

כספית. לא ניתנה לקבלן אפשרות להציע תחליף כאמור, או אם לא הוצע תחליף על ידו אף אם הותר הדבר, יהיה עליו לספק ולהרכיב את המוצר הנדרש כפי שפורט.

הגנה, ניקוי וצביעה

במשך כל תקופת הביצוע על הקבלן להגן על המתקן או כל חלק ממנו בפני פגיעות אפשריות העלולות להיגרם תוך כדי ביצוע העבודה ע"י הקבלן עצמו ו/או גורמים אחרים. על הקבלן חלה באותה מידה האחריות להגנת הציוד המותקן או המאוחסן באתר בזמן הבנייה.

בין היתר תוקדש תשומת לב מיוחדת לכיסוי מתאים של הציוד על מנת למנוע כתמי טיח, סיד או צבע עקב עבודות המבוצעות ע"י אחרים.

אחריות הקבלן מתייחסת כמו כן לנוקים אחרים כלשהם לציודו לרבות השפעות מכניות, תרמיות, כימיות או אחרות.

1.1.6 כן חלה אחריות הקבלן לנוקים שנגרמו תוך כדי ביצוע עבודתו (ע"י עובדי הקבלן, קבלני המשנה שלו, ציוד או חומרים שסופקו על ידו), לעבודות שבוצעו ע"י אחרים. הקבלן ישמור על ניקיון המקומות שבהם הוא עובד ויסלק מדי יום ביומו, על חשבוננו, כל פסולת, לכלוך וכדומה אל המקום המיועד לכך באתר. אי עמידה בדרישה זו תאפשר למנהל הפרויקט לבצע בעצמו ע"י הקבלן.

שכבת הצבע הסופית תיבצע אך ורק בגמר עבודות הבניין, בתנאים חיצוניים מתאימים ובאוויר יבש וחופשי מאבק.

עם סיום העבודה יימסר המתקן על כל חלקיו ליועץ ו/או למפקח, כשהוא במצב נקי, מסודר וראוי לשימוש מכל הבחינות.

מניעת רעש ורעידות

הקבלן יוודא שכל ציוד שיסופק ו/או יותקן במסגרת חוזה זה לא יגרום לרעש ולרעידות בלתי סבירים במבנה או מחוצה לו. בנוסף לכך ינקוט הקבלן בכל אמצעי הדרוש (בולמי רעידות, חיבורים גמישים, בידוד אקוסטי, משתיקים וכדומה) על מנת למנוע מעבר רעש ורעידות מחלקי הציוד המרעישים אל המבנה. יש לקבל אישור לציוד גם מהיועץ אקוסטי של הפרויקט.

הצנרת תותקן בצורה גמישה ותחובר לבנין באופן שלא תעביר רעש ורעידות למבנה. לשם כך תותקן הצנרת בכל מקום שהדבר דרוש על גבי מתלים גמישים.

אם לדעת המהנדס היועץ ו/או המפקח גורם הציוד לרעש או רעידות העוברים את הנדרש או המקובל, יתקין הקבלן לפי דרישת היועץ ו/או המפקח בולמי רעידות, חיבורים גמישים, בידוד אקוסטי, משתיקים וכדומה נוספים על מנת להוריד את רמת הרעש והרעידות לרמה הדרושה.

מאווררים פנימיים וחיצוניים יהיו מדגם שקט ויש לקבל עליהם אישור של היועץ האקוסטי.

יסודות לציוד יהיו על רפידות פלציב בעובי 50 מ"מ ויש לקבל על התכנון אשור של היועץ האקוסטי.

שרוולים

הקבלן יספק, ימקם ויתקין את כל השרוולים למעבר צנרות ותעלות בקירות ובתקרות. עלות השרוולים **כלולה** במחירי העבודות השונות (תעלות, צנרת וכו').

עבודות שיבוצעו ע"י קבלנים אחרים/במסגרת פרקים אחרים

נקודות ניקוז וזקפים ליד יחידות מפוח נחשון קיימות. ההתחברות אליהן תיעשה ע"י קבלן מזוג האוויר באמצעות אביזרים תקינים. **עלות האביזרים כלולה במחירי היחידות.**

אספקת הזנה וקו הארקה ללוחות חשמל כמתואר בהמשך, קיימת. החיבור ללוח ולמתקני מיזוג"א על ידי קבלן מיזוג האוויר **וכלול במחירי היחידה**. הזנת כל יתר הרכיבים המותקנים ע"י קבלן מיזוג האוויר כלולה בלוחות מיזוג האוויר גם אם לא פורטה בנפרד.

ביצוע פתחים למעבר תעלות וצנרת בתקרות, רצפות וקירות מבטון נכללים אף הם במסגרת פרק זה. ועלות ביצועם כלולה במסגרת מחירי היחידה של העבודות. שאר הפתחים, קידוחים, שרוולים ומסגרות עץ בקירות גבס ובלוקים וכו' יבוצעו ע"י קבלן מיזוג האוויר ועלותם אף היא **כלולה** במחיר הצנרת. כנ"ל לגבי סגירת הפתחים על פי הנחיות המתכנן.

דרישות טכניות:

צביעת והגנת ציוד :

המרכז נמצא בקרבת הים וכבישים ראשיים ולכן חשוף לקורוזיה. כל חלקי המתכת שאינם מפלדת אל-חלד או אלומיניום יהיו מגולוונים וצבועים בהתאם להנחיות כדלקמן :

פרופילים, מתלים, מסגרות פלדה, תעלות מפח שחור וכו' יעברו ניקוי בהתזת חול עד לדרגת ניקיון 2.5SA ויצבעו במערכת צבע אפוקסי בשלוש שכבות בהתאם להמלצות חברת טמבור. הצבע העליון יהיה טמגלס או ש"ע. באישור המפקח.

1.1.7 כל הברגים, הדסקיות, המוטות המתוברגים וכו' יהיו מגולוונים (גלון חם) בעובי מינימלי של 80 מיקרון או עם ציפוי קדמיום. כל האביזרים כנ"ל שמחוץ למבנה יהיו מנירוסטה 304 לפחות.

יחידות טיפול באוויר ומפוחים יעברו ניקוי יסודי בשלבי הייצור, באמבט של חומר ממיס שומן ולכלוך, ולאחר מכן יעברו טיפול מונע נגד חלודה בצביעה כנ"ל עם מערכת צבע אפוקסי.

כל יתר הציוד (כולל מפוחים) שיותקן במקומות חשופים יצבע במערכת צבע המיועדת לאיזור בעל רמת קורוזיה גבוהה כגון אפוקסי כדוגמת טמגלס (במספר שכבות) . גוון עליון בהתאם לדרישת האדריכל. צנרת מגולוונת גלויה לעין לקווי ניקוז ולקווי הזנה תיצבע בצבע עליון סופרלק 35 מיקרון לפחות.

כל מוצאי האוויר (אוויר חוזר ואספקה וכו') יצבעו בגוון עליון בהתאם להנחיות האדריכל.

כל הדרישות המוגדרות בפרק זה, תהיינה **כלולות** במחירי היחידה הניתנים בכתב הכמויות.

תנאי תכנון

מפלס הרעש הנובע מפעולת יחידות הטיפול באוויר לא יעלה על DBA40 ליד פתח האוויר (הספקה או חוזר). מפלס הרעש הנובע מפעולת הציוד מחוץ למטבח לא יעלה על DBA72 במרחק 1 מ'.

ציוד הקירור יתוכנן לתנאי סביבה (חוץ) 40 מעלות.

ציוד:

יחידות עיבוי לחדר קירור

- 1.1.8 חלופת קרר 507/404/134 - הקבלן יספק וירכיב על מסגרת מפרופילים יחידות עיבוי מושלמות מתוצרת מערב אירופאית כגון ביצר דגמי ECO STAR, קרייר או ש"ע ערך מאושר כמתואר בתוכניות הכוללות מדחסים הרמטיים עם בקרת מהירות (וסת מהירות/אינוורטר). כל יחידה תכלול את הרכיבים כמפורט בסכמות.
- 1.1.9 חלופת פד"ח - הקבלן יספק וירכיב על מסגרת מפרופילים יחידות עיבוי מושלמות מתוצרת מערב אירופאית כגון דנפוס, קרייר או ש"ע ערך מאושר, מותאמים קרר פד"ח בטכנולוגית TRANSCRITICAL כמתואר בתוכניות הכוללות מדחסים הרמטיים עם בקרת מהירות (וסת מהירות/אינוורטר). כל יחידה תכלול את הרכיבים כמפורט בסכמות.
- 1.1.10 היחידות יותקנו בגג במיקום אשר יסוכם עם המפקח.
- 1.1.11 מאסף הנוזל יבנה כמיכל לחץ לפי תקן ASME בארה"ב עם מכסים מקומרים ובהתאם לצו הפקוח על מיכלי לחץ. המיכל יבדק לאחר יצורו בלחץ הדרוסטטי 1.5 מלחץ העבודה. המאסף יצוייד בכל האביזרים כמתואר בסכמת קוי הצנרת.
- 1.1.12 מפריד טפות ורטיקלי יבנה כמיכל לחץ לפי תקן ASME כמוגדר לעיל ויבודד ביריעות בדוד סינטטי ארמפלקס בעובי 3.5 ס"מ ומעטה עליון עשוי מפח אלומיניום. עם חבורים אטומים. המיכל יבדק לאחר יצורו בלחץ של 1.5 מלחץ העבודה אך לא מפוחת מ-PSI 450.
- 1.1.13 היחידה תורכב על מסגרת מפרופילים ותכלול מבנה עם כיסוי מפח מגולוון וצבוע להגנה על כל חלקי המערכת.

מאיידים

- 1.1.14 מקררי אוויר יהיו מטפוס דיפייזר מתוצרת ALFA LAVAL, Luve, או שווה ערך מאושר חרושתי תלויים על פרופילים מתחת לתקרת הבידוד בחדרי הקירור. כל מקרר יכלול נחשון עשוי מצינורות 3/8" בעובי מותאם לחלופת הקרר וכמובן ללחצי העבודה. ההפשרה תהיה באמצעות גופי חימום חשמליים בתוך הנחשונים או אחרת כמתואר בסכמות.
- 1.1.15 המאווררים יהיו מטיפוס צירי מוצמדים למנועים חד-פזיים 220 וולט 50 הרץ, ויתאימו להזרמת אוויר במהירות שלא קטנה מ- 550 רגל לדקה על פני נחשוני הקירור. המאווררים יהיו מחומר בלתי מחליד עמידים בתנאי הטמפרטורה והלחות. המנועים יהיו מטיפוס סגור לחלוטין (IP-54).
- 1.1.16 מבנה המקרר יהיה עשוי מפרופילים מנירוסטה, כיסוי מפחי נירוסטה 304 בעובי 0.8 מ"מ כולל ברכת מי ההפשרה. גמר בליטוש רמה BB (ליטוש בינוני). לחילופין מבנה המקרר יהיה

מאלומיניום צבוע מותאם למזון .

1.1.17 בחירת המאיידים תהיה לפי הפרש טמפרטורה של 7 מעלות בחדר אפס ו-5 מעלות בחדרי הקפאה.

1.1.18 התקנת מאיידים תכלול הספקת והרכבת טרמוסטט בטחון לחימום וצנרת מי הפשרה העשויה מצינורות נחושת צבועה בצבע לבן בקוטר 1 אינטש לפחות. קווי הניקוז יצאו ממקררי האוויר בשיפוע ויכללו סיפון ונקודת בקורת. מי ההפשרה יוחדרו לצנרת ניקוז פלסטית שתורכב ע"י הקבלן מחוץ לחדר למחסום הריצפה כמסומן בתוכניות. הצפוי העליון על הצנרת לאורך הקיר יהיה ע"י פרופילי אומגה מפח נירוסטה 304 בעובי 0.5 מ"מ . מחיר צנרת הניקוז והמעטה כלולה במחיר המקררים .

מעבים מקוררים באוויר

1.1.19 המעבים יהיו מקוררים באוויר כחלק אינטגרלי של יחידת העיבוי. כל מעבה יכלול את הבאים. נחשוני עבוי עשויים מצנורות נחושת "5/8 בעובי 24 אלפיות אינטש ו-8 צלעות אלומיניום ימי לאינטש, 4 שורות לעומק לכוון זרימת האוויר. שטח המעבים יתאים לתפוקת המדחסים כשטמפרטורת הדחיסה לא תהיה מעל 48 מעלות צלסיוס כשטמפרטורת האוויר 40 מעלות צלסיוס. הנחשוניים יעברו בדיקת לחץ לאחר יצורם בלחץ של 1.5 לחץ העבודה. המאווררים יהיו אקסיאלים מתוצרת זיל- הבג או שווה ערך. בפתחי הפליטה תמצא רשת הגנה מפלדת אל-חלד. מבנה המעבה עשוי מפרופילים ופחים מגולוונים וצבועים ומיועד לשאת את הנחשוניים והמאווררים המדחסים ויתר המיכלים. המעבים יצופו בציפוי מגן נגד קורוזיה כדוגמת בלייגולד או תרמוגארד.

לוחות חשמל לחדרי קירור

לכל חדר קירור יותקן לוח חשמל ובקרה על קיר החדר. הלוח יכלול בקרים אלקטרוניים כדוגמת תוצרת דנפוס עם יכולת תקשורת ותצוגה דיגיטלית, תצוגה דיגיטלית לטמפרטורה, מנורות סימון לפעולה תקלה הפשרה והפסקה , אמפרמטר , הזנות לחוטי חימום- הפשרה נדרשים לצינורות הקירור וצינור ההפשרה. מפסק זרם ראשי, מנורות סימון לתקינות שלשת הפזות , מתנעים הזנת מתח לפקוד באמצעות שנאי ומאמת חד פזי, UPS למערכת האזעקות, לחצן כולל ממסר לבדיקת הנוריות , מפסקים לכל המנועים, פעמון אזעקה ומגעים יבשים לציון פעולה, תקלה ואדם כלוא להתראה מרחוק אשר יחוברו גם למערכת בקרת המבנה. הלוח יכלול פיקוד שבת כנדרש לבית חולים, מאושר צומת או מכון דומה.

מערכת הבקרה תחובר בתקשורת למערכת הבקרה בבית החולים ויושלמו מסכי מערכת הבקרה לצורך הצגת כל נתוני מערכות הקירור.

צנרת קירור למערכות הקירור

1.1.20 תוואי הצנרת הינו בסמוך לצנרת הקיימת (בתוך התקרה האקוסטית). כל עבודות פירוק

תקרות והחזרתם באופן מושלם למקומם כלול במחיר העבודות. צנרת הקירור המחברת את מקררי האוויר עם יחידות העיבוי לפד"ח תהיה מחומר מתאים ללחצים כדוגמת Mueller XHP Pipe. צנרת הקירור בחלופת קרר CFC המחברת את מקררי האוויר עם יחידות העיבוי תהיה צנרת נחושת משוכה מטיפוס L. אביזרי הצינורות יהיו אביזרים מוכנים (קשתות והסתעפויות - רדיוס גדול (LONG RADIUS) ומותאמים לקטרי הצינורות. הצינורות יונחו על שלות מסבי פח וחיזוקים בצורה מקצועית. יש לשמור על ניקיון הקווים לפני ההתקנה ובזמן ביצוע ההלחמות. מעבר הצנרת דרך קירות הפנלים של חדרי הקירור תהיה באמצעות שרוולים שיש לאטמם לאחר השלמת הצנרת. עבודת הצנרת תאושר בגמר ההתקנה וטרם ההפעלה על ידי ספק ציוד הקירור.

- 1.1.21 הבידוד לצנרת היניקה יהיה בידוד סינטטי ארמפלקס ועליו מעטה מסרט פלסטי דביק ומעטה מפח מגולוון וצבוע בעובי 0.6 מ"מ. המעטה על צינורות הקרור בחדרי הקרור עצמם יהיה מפח נירוסטה 0.5 מ"מ. הבידוד לצינורות חדרי הקרור בעובי "1 .
- 1.1.22 ברזי התפשטות, ברזים חשמליים וברזי ויסות לחץ יהיו מתוצרת דנפוס דנמרק. כל הברזים היידינים יהיו ברזים כדוריים פתיחה מלאה מתוצרת הנרי או אפולו. מסנן מיבש בקו הנוזל יצויד בגוף סינון ויבוש הניתן להחלפה בעת הצורך. המסנן יהיה מתוצרת ספורלן ארה"ב או שווה ערך. זכוכית המראה תהיה מתוצרת ספורלן ובה אינדיקציה להמצאות מים בגז הקרור ואינדיקציה למחסור בגז הקרור.
- 1.1.23 לאחר השלמת הצנרת הברזים והאביזרים יש לבצע בדיקות לאטימות בלחץ באמצעות חנקן.
- 1.1.24 לאחר מכן תושם המערכת תחת ואקום באמצעות משאבת ואקום. כאשר יושג לחץ של 23 אינטש עומד כספית יש לסגור את ברזי המשאבה ולבדוק אם במשך 24 שעות לא יחול שנוי בתא לחץ.
- 1.1.25 קוי הצנרת שאינם מבודדים יצבעו בשכבה אחת של צבעי קוי גז חם בצבע צהוב קוי הנוזל בצבע אדום.
- 1.1.26 לאחר השלמת המערכת ובדיקת אטימות יוכנס שמן למדחסים וקרר למערכת.

שינויים במעטפת בידוד

- 1.1.27 פנלים לבידוד תקרות, קירות ומחיצות יהיו מוצר מוגמר של מפעל מוכר ומאושר ע"י המהנדס כסנדביצים מבודדים בפוליאוריטן ומצופים בפח נירוסטה עם גל קטן 0.8 מ"מ. בפתחי הדלתות הקבלן יכין משקופים עוורים המהווים חלק מהפנל היצוק. הפנלים יסופקו עם ציפוי יריעות פוליאיתלן להגנה מפני שריטות ופגיעות. הציפוי יוסר ע"י הקבלן לאחר השלמת העבודות במבנה וקבלת אישור המהנדס. מחיר הצפוי ועבודת הסרתו כלול במחיר הפנלים.
- 1.1.28 הפוליאוריטן יהיה מטפוס כבה מעצמו במשקל שלא קטן מ- 40 ק"ג למטר מעוקב כשכל פלטה תבדק בנפרד וצריכה להתאים לדרישה זו. מקדם המוליכות 0,016 קקל/מטר לשעה

למעלת צלזיוס בטמפרטורה של אפס מעלות צלסיוס.

- 1.1.29 הפנלים יעמדו בבדיקות נגד אש של המבדקה לאש במכון התקנים בדרגה V נגד התלקחות דרגה III לצפיפות עשן ודרגה VI לעוות צורה.
- 1.1.30 הברגים לחבור לוחות העץ ומשקופים יהיו ברגי נירוסטה.
- 1.1.31 פחים לצפוי משקופים ודלתות יהיו פחי פלדת אל-חלד 304 עובי 0.8 מ"מ גמר בליטוש בינוני.
- 1.1.32 הפנלים של הקירות יוצבו בצורה ורטיקלית ויורכבו זה לזה ויאטמו במסטיק סיליקוני - לאחר ניקוי שטחי המגע. חברי התפרים יאטמו מבחוץ ומבפנים. בכל הפנות יורכבו זוויתנים מפח נירוסטה כך שיוצר חבור בין הרצפה, הקירות השונים והתקרה. זוויתני הפח יהיו בעובי 1 מ"מ. כל הזוויתנים והחבורים יאטמו באמצעות מסטיק בצורה מקצועית ונקיה. יש לחתוך ציפוי הפח בפנינות כדי להבטיח רציפות הבידוד בקירות ליד הריצפה.
- 1.1.33 לאחר השלמת עבודות נוספות כגון חשמל קירור וכ"י יהיה על הקבלן לבצע איטום המעברים באמצעות מילוי קצף פוליאוריטני, הלבשת רוזטות ואטימת מסטיק של כל הפתחים והמעברים עד להשגת אטימות מוחלטת של שטחי הבידוד. מחיר איטום המעברים כלול במחיר מערכות הקירור.

דלת קירור:

- 1.1.34 במקומות שונים יורכבו בקירות קיימים דלתות קירור. דלת הקירור תהיה לפתיחה על צירים. הקבלן יספק ויתקין את הדלת והמשקוף העשויים ממסגרת עץ אורן קליר, מלוי פוליאוריטן וצפוי פח נירוסטה בעובי 0.8 מ"מ. במשקוף הדלת נדרש חימום בהספק של 25 וואט למטר רץ. הפרזול יהיה מתוצרת פרמונד דגם כבד עם אפשרות לפתיחה גם מבפנים. ימצא סידור לנעילת החדר. בעת פתיחת הדלת ומשיכתה היא תתרום מעל הרצפה לשחרור האטם התחתון. הדלת תהיה בעובי כולל של 14 ס"מ ועליה אטם כפול המבטיח סגירה ואטימה. המשקוף יחזק לקיר הפנלים ויכלול הלבשה. המשקוף יהיה מצופה בפח נירוסטה 304. ליד כל דלת יורכב בצד הפנימי לחצן מצוקה מואר להפעלת מערכת אזעקה וצופר.

לוחות חשמל פיקוד ואינסטלציה חשמלית:

כללי היקף העבודה

העבודה תכלול את כל עבודות החשמל למערכות מזוג האוויר והאווור, לוחות חשמל לחלוקה, ציוד בקרה ופיקוד, אינסטלציה חשמלית (צינורות, מוליכים, כבלים, קופסאות וכו') וכל שאר הציוד וציוד עזר הנחוץ להשלמת המערכות ולהפעלת מתקני מזוג האוויר והאווור, בין אם הוזכרו במפורש ובין אם לא.

1.1.35 על הקבלן לתכנן תכנון מפורט של כל מערכת החשמל כולל הפיקוד לפי המפרט הכללי למתקני מזוג אויר, המפרט הטכני המיוחד של מזוג האוויר, מפרטי הדרישות של מהנדס החשמל של הפרויקט ותכניות מיזוג אויר.

לוחות חשמל

לוחות החשמל והאינסטלציה יהיו ע"פ מפרט החשמל הכללי ומפרט האינסטלציה החשמלית שהוצא ע"י מתכנן החשמל של המבנה, על פי המפרט המיוחד למזוג אויר, חוק החשמל קובץ תקנות 5375, תקן IEC439 והתקן הישראלי. במקרה של סתירה בין המסמכים על הקבלן ליידע את המפקח, ולנהוג על פי החלטתו. במידה ולא יידע הקבלן את המפקח ישא הקבלן בהוצאות התיקונים.

הלוחות יתוכננו בהתאם לציוד אותו הם צריכים להפעיל עם מערכת פיקוד ובקרה כפי שמצוין בתכניות השונות. כל לוח יצויד ויבנה כפי המפורט בסעיפים 15083, 15084, 15085 של המפרט הכללי ופרק 08 אלא אם נדרש במפורש אחרת. מערכת הפיקוד של כל לוח תהיה באמצעות שנאי פיקוד מבדל. בנוסף לכל האישורים הנדרשים (מפקח, מהנדס מיזו"א/מתכנן) יגיש הקבלן תכניות לאשור המזמין ומהנדס החשמל. רק לאחר אשורם יגיש הקבלן לייצור הלוחות. לאחר ביצוע הלוח יוזמנו המתכנן המפקח לאישור הלוח במפעל לשם העברתו לאתר.

לוחות החשמל שעל הקבלן לספק ולהתקין הן כדלקמן:
א. לוחות ציוד הקירור.

1.1.36 תוצרת: יצרן הלוחות יאושר ע"י המהנדס ומהנדס החשמל. הציוד בלוחות יהיה מתוצרת ABB או "מרלן ז'רן" או "סימנס" או "קלוקנר מילר", וזאת ע"פ קביעת המזמין בהתאמה לציוד אשר יקבע ביתר לוחות החשמל של המבנה. הקבלן מצהיר בזאת כי בעת מילוי הצעתו לקח בחשבון הנחיות אלו ומחיריו משקפים כל יצרן ציוד אשר יקבע באופן בלעדי ע"י המזמין.

1.1.37 בדיקה תרמוגרפית לקראת מסירת המבנה יגיש הקבלן דו"ח בדיקה תרמוגרפית שתיערך לאחר גמר כל החבורים והפעלת הציוד. הבדיקה תבוצע לכל הלוחות.

1.1.38	עמידה בתקנים הקבלן יהיה בעל אשור של מכון התקנים על עמידתו בת"י 1419 ותקן ISO-9002.
1.1.39	תנאי סביבה הציוד בלוחות יתאים לעבודה בעומס מלא בתנאי טמפרטורה של 45 מעלות צלסיוס ולחות יחסית של 85%. לוחות בגג יותאמו להעמדה חיצונית ויכללו גגון שמחירו כלול במחיר הלוח.
1.1.40	מקום שמור כל לוח יתוכנן כך שיהיה בו 25% מקום שמור לתוספת ציוד
1.1.41	כיבוי אש/גילוי אש כל הלוחות מעל A63 יצוידו במערכת כיבוי אש בגז שתבוצע במסגרת פרק אחר במכרז. יתר הלוחות יבוצע גילוי אש בלוחות. על הקבלן לבצע הכנות בלוחות למע"י גילוי וכיבוי האש. לאחר סיום העבודה תבוצע בדיקת אינטגרציה למערכת גילוי האש. על הקבלן לחוות את כל הדרוש ולהיות נוכח במעמד הבדיקה שיקבע.
1.1.42	מבני לוחות להעמדה על הרצפה א. הלוחות יבנו מעמודות נפרדות. כל עמודה תהיה עם דלתות מפח פלדה בעובי 2 מ"מ. פינות, חיזוקים, מסד תחתון וכדומה יבוצעו מפרופילי ברזל בעובי 3 מ"מ לפחות. מידות כל עמודה יהיו בהתאם לתכנית המבנה. ב. הלוחות יובלו לשטח כשהם מופרדים לחלקים - בהתאם לצורך. לאחר התקנת הלוח במקום, יחבר הקבלן את כל הפסים והפקוד בין חלקי הלוח. ג. גישה ללוחות תהיה מלפנים בלבד. כל החבורים לפסים שבין הפסים ייעשו באמצעות ברגים עם נעילה עצמית. ד. כל הדלתות יהיו עם סגרים בצורת ידיות, המותקנים באופן קבוע, כך שלא יהיה צורך במפתחות מיוחדים לדלתות. לכל עמודה תהיה דלת נפרדת לתא המהדקים ודלת לכל שאר הציוד. ה. אטימת הדלתות תעשה באמצעות גומיות אטימה בכל היקף הדלת. ו. כניסת הכבלים תהיה מהחלק התחתון בלבד. ז. ככלל לכל לוח חשמל תהיה גישה נוחה לבדיקה וטיפול ברכיביו. על הקבלן לתכנן את הלוח כך שהרכיב העליון ביותר יהיה בגובה ראש המטפל בלוח. במידת הצורך יספק הקבלן על חשבונו מדרך מתאים.
1.1.43	לוחות לתלייה על הקיר א. הלוחות יהיו בנויים מעמודה בודדת במידות בהתאם לתכנית המבנה. ב. הלוחות יהיו לוחות מפח, עם דלתות פח ופנלים. הלוח יבנה מפח פלדה בעובי 2 מ"מ. פינות, חיזוקים וכו' יבוצעו מפרופילי ברזל בעובי 3 מ"מ לפחות. הלוח בנוי לתלייה על הקיר ויהיה עם סידורי תלייה מתאימים. ג. כל היתר כפי שמפורט ללוחות להעמדה על הרצפה.

- 1.1.44 פסי צבירה
- פסי הצבירה יהיו קשיחים וגלויים, מנחושת אלקטרוליטית ומתאימים בדרגה אחת מעל לזרם הנקוב של הלוח. ירידות מהפסים הראשיים ייעשו באמצעות פסי נחושת קשיחים או גמישים מבודדים. חתך הפסים יתאים לזרם הנקוב בטמפרטורת סביבה של 45 מעלות צלסיוס. חבור בין הפסים הראשיים לירידות ייעשה באמצעות מחבר מקורי של היצרן. הקבלן חייב לקבל אשור המזמין למחבר זה. פסי הצבירה יותקנו בתוך מבודדי תמיכה ומבודדי מעבר, כך שיעמדו בכוחות הדינמיים המתפתחים בזרם קצר סימטרי של 60 ק"א (אלא אם יאושר אחרת ע"י המזמין בלוחות הי.ט.א). על היצרן יהיה להראות כי קונפיגורציית המבודדים עמדה בזרם הקצר המתואר בבדיקת מעבדה מוסמכת. פס אפס יותקן לכל אורך הלוח ויהיה מנחושת בחתך 50% מפס המוליך הראשי. בפס אפס יהיו חורים לכל אורך הפס עבור חבורי הכבלים. בכל עמודה יהיו לפחות 6 חורים נוספים בקוטר "3/4" הכלולים אומים וברגים. פס האפס יותקן על מבודדי תמיכה לאורך הלוח. פס הארקה יותקן לכל אורך הלוח ויהיה מנחושת בחתך מזערי של 6X50 ממ"ר. בפס הארקה יהיו חורים לכל אורך הפס עבור חבורי המוליכים. בכל עמודה יהיו לפחות 6 חורים נוספים בקוטר "3/4" וכן 4 חורים בקוטר "3/4".
- 1.1.45 מהדקים: כל הכניסות והיציאות של הקווים יחוברו למהדקים. מהדקים למוליכים בחתך עד 35 ממ"ר יהיו מתוצרת "ווילנד" או "פניקס", להתקנה על מסילה. גודל מזערי למהדקים יהיה למוליכים בחתך 4 ממ"ר. יציאות עם מוליכים מעל 35 ממ"ר יהיו כדוגמת KA מתוצרת "קלוקנר מילר". כניסות ויציאות למפסקים מ-A630 יהיו דרך פסי צבירה מודרגים. הנחיות סעיף 4 לגבי תוצרת הציוד חלות גם על סעיף זה.
- 1.1.46 הארקה
- כל חלקי הלוח והדלתות יוארקו עם מוליך נחושת מבודד גמיש בחתך מתאים.
- 1.1.47 חווט ותעלות חווט
- כל חווט הפיקוד ייעשה באמצעות מוליכים גמישים בחתך 1.5 ממ"ר לפחות. מוליכים ממשני הזרם יהיו גמישים בחתך 2.5 ממ"ר. כל המוליכים יהיו מבודדים לטמפרטורה של 70 מעלות צלסיוס. החווט בתוך תא יעבור דרך תעלות פלסטיות מחורצות עם מכסה מתפרק. התעלות יהיו עם רזרבה של 50% לפחות. בתחתית הלוח, מלפנים, תותקן תעלה פלסטית מחורצת עם מכסה מתפרק. התעלה תותקן לאורך כל הלוח ותשמש למעבר חווט בין התאים. המוליכים הגמישים יהיו עם שרוול לחיצה או הלחמה בנקודת החבור. כל המוליכים בחתך עד 6 ממ"ר יסומנו בשני קצותיהם באמצעות שרוולים פלסטיים ממוספרים.
- 1.1.48 כסויים
- כל המקומות הגלויים למתח לאחר פתיחה/פרוק של דלת, פסי החבור ופסי הצבירה בתוך הלוח וכן נקודות החבור על הדלתות - יכוסו בכסוי פרספקס שקוף מחוזק באמצעות ברגים. על כל כסוי כזה יופיע שלט אזהרה.
- 1.1.49 התקנת ציוד וכניסות
- כל ההתקנות של הציוד ייעשו על פלטות פח מגולוון בעובי 3 מ"מ.

כל ההתקנות ייעשו כך שניתן יהיה לפרק כל אביזר ללא צורך בגישה לאום מאחור.. שנאי הזרם יותקנו על פסי הצבירה כך שתתאפשר גישה נוחה לשנאי הזרם. כל מכשירי המדידה ואביזרי ההפעלה יותקנו בחזית הלוח על דלתות התאים.	
תא לתכניות	1.1.50
בכל לוח בתא מפסק ראשי יהיה תא פלסטי קשיח עם תכניות הלוח.	
שילוט	1.1.51
על הקבלן לספק ולהתקין שלטי בקליט סנדויץ' חרוטים הקבועים באמצעות שתי מסמרות. השלטים יהיו לפי הפרוט הבא :- שלט אחד לכל לוח המציין שם הלוח, מספרו, שם הלוח המזין, מס' מעגל בלוח המזין, חתך ההזנה ומספר השנאי המזין. שלט אחד לכל תא המציין את מספר התא. שלט לכל אביזר בתוך הלוח. שלט נוסף לכל אביזר המותקן עם גישה מבחוץ. שלטי אזהרה "מתח זר" או "מתח לפני מפסק ראשי" בכל המקומות בהם קיים מתח לפני מפסק ראשי או מתח זר. השילוט ייעשה בהתאם לרשימת שילוט שתוכן על ידי הקבלן ותאושר על ידי המזמין.	
צביעה	1.1.52
כל הפחים יונקו ניקוי חול לפני צביעתם ויצבעו בשתי שכבות צבע יסוד ובשתי שכבות צבע אפוקסי בעובי כולל של 80 מיקרון. הצביעה תהיה בתהליך אלקטרוסטטי. צבע עליון סופי יהיה -RAL7032.	
מכשירי מדידת זרם	1.1.53
כל מכשירי מדידת זרם יהיו מיועדים להתקנה על פנל. מכשירי המדידה יהיו ריבועיים בגודל 96X96 ס"מ. דיוק של 2%. מחוג שיא ביקוש .	
לחצני הפעלה והפסקה	1.1.54
כל לחצני הפעלה והפסקה יהיו בקוטר 22.5 מ"מ, להתקנה על פנל.	
מפסק פיקוד	1.1.55
המפסק יהיה מסוג פקט לזרם של A16 ומיועד להתקנה על פנל.	
מד מתח	1.1.56
המכשיר יהיה בנוי להתקנה על פנל. המכשיר יהיה ריבועי בגודל של 96X96 מ"מ. דיוק של 2%	
נורות סימון	1.1.57

כל מנורות הסימון יהיו עם נורות LED מתוצרת "סימנס" או IZUMI עם שנאי אינטגרלי V230/24 לכל נורה. המנורות תותקנה כך שניתן יהיה לראות את כל הלדים דולקים (יש להסיר את כיסוי הפלסטיק הפנימי).

1.1.58 זרמי קצר
כל הרכיבים בלוחות יהיו ע"פ ההגדרות במפרטים. מאמ"טים יעמדו בזרם קצר של 50 ק"א לפחות. חצאי אוטומטים במידה ויותקנו יהיו בעלי הגנה תרמית ומגנטית שניתנת לכוון. רשימת האביזרים בלוח תועבר לאשור לפני הזמנת הלוח.

1.1.59 הקבלן ידאג להזמנת בודק מוסמך על חשבונו לעריכת בדיקות קבלה של עבודות ולוחות חשמל שסופקו על ידו. הקבלן יהיה חייב לתקן כל הנדרש על ידי הבודק ללא תשלום ויהיה אחראי לקבלת המתקן ע"י הבודק. על הקבלן להביא בחשבון שתהליך הבדיקה יעשה בשלבים ללא תמורה כלשהיא. הבודק יקבע ע"י המזמין ע"ח הקבלן.

1.1.60 התנעת מנועים עד 5,5 כ.ס. תהיה ישירה לקו (פרט למתואר לגבי מנועי מדחסים שיונעו על ידי וסת מהירות). מנועים מעל הספק זה יותנעו ע"י מתנע רך כדוגמת תוצרת "סולקון". מתנעים מעל 30 כ"ס יהיו מטיפוס דיגיטלי. מתנעים יכללו מגענים, הגנה תרמית מתכוונת להגנה בפני יתרת זרם בכל שלוש הפזות. המתנע כולל מגען עוקף.

כל המנועים יהיו תלת פאזיים IP55 V400 מתוצרת "אושפיז" או ברוק קרומפטון או לירוי סומר מערב אירופאית או אמריקאית נצילות גבוהה IE3. מנועים החל משלושה כ"ס ומעלה יצוידו בהגנה תרמית אינטגרלית ע"י תרמיסטורים לכל ליפוף בנפרד. לכל המנועים שאינם בקשר עין עם הלוח יותקנו מפסקי יד אטומים לניתוק הזרם במקרה של טפול במנועים.

הכבלים מהווסת למנוע יהיו מסוככים כנדרש. התקנת הוסתים תבוצע על פי הוראות היצרן ובאזור מאורר היטב. בחדרי מכוונת הוסתים יותקנו בתאים מיוחדים בלוחות החשמל או גלוי על הקיר במידה והוסת יבוצע במארז IP56 לפחות.

אינסטלציה חשמלית

האינסטלציה החשמלית תבוצע בצורה מקצועית בהתאם לחוק החשמל ולתקן 108, פרק 08 במפרט הכללי ומפרט טכני של יועץ החשמל בפרויקט.

1.1.61 תעלות וסולמות
סולמות כבלים ותעלות פח - יהיו מגולוונים כדוגמת תוצרת "לירד" או "ת.מ.פ" או "נאור" או "שגב", כאשר כל מרכיבי הסולם והתעלה - כולל האביזרים, מחברים, זוויות, רדיוסים וברגים - יהיו מגולוונים בטבילה באבץ חם ומתוצרת יצרן הסולמות. הגליון לפי ת"י 313 קבוצה א' סוג א'. התמיכות, חיזוקים, רגליות ומתלים - לקירות ולתקרות - יהיו מטפוס כבד של "לירד" (MKF) או ת.מ.פ. המרחק המירבי בין 2 רגליות חיזוק - 1.4 מטר. לא יאושרו תמיכות ואביזרים מאולתרים.

1.1.62 תעלות פלסטיות

יהיו מתוצרת "פלגל" חפציבה. כל אביזרי התעלות כגון זוויות, קצוות, מחיצות וכו' יהיו גם הם מתוצרת "פלגל". תעלות פלסטיות (לאביזרים וכו') יהיו מדגם TA של IBOCO עם אביזרים מקוריים של IBOCO.

תעלות רשת (רק מעל גובה 2 מ') 1.1.63

תהיינה מחוטי פלדה מגולוונים מקוטר 5 מ"מ עם מחברים ואביזרים מקוריים. התעלות יכללו מתלים, חיזוקים למבנה ובורגי הארקה בכל קטע (כל 2 מטר לפחות). המרחק המימני בין 2 רגליות חיזוק - 1.2 מטר. התמיכות, חיזוקים, רגליות ומתלים - לקירות ולתקרות - יהיו מטפוס כבד של "לירד" (MFK).

כבלים 1.1.64

כבלים יהיו מטפוס ט.ב.ט. - כבה מאליו NY FR או XLP. כבלים להזנות בין לוחות יהיו מטפוס N2XY נחושת. כבלים להזנת מפוחי שחרור עשן וכו' יהיו עם עמידות אש במשך 3 שעות בטמפי' 800 מעלות צלסיוס ללא פגיעה בתפקוד הכבלים. בידוד הכבלים יהיה בלתי דליק, אינו פולט עשן או גזים רעילים כדוגמת מימן כלורי. הכבלים יהיו בעלי תקן 1-3/332 ו/או שווה ערך מאושר. הכבלים מתוצרת PUROFIL, סימנס, פירלי ו/או שווה ערך מאושר. הכבלים יונחו בקווים ישרים, בתעלות ויחזקו כל 1.2 מטר לכבלים בחתך 5X10 ממ"ר ויותר וכל 0.6 מטר לכבלים דקים יותר. החיזוקים באמצעות חבקים פלסטיים מתוחים עם מכשיר. הכבלים והגידים מסומנים וממוספרים. אינסטלציה למפוחי פינוי עשן ואספקת אוויר במקרה שריפה יוגנו מאש כנדרש בתקנות. פסי האפס והארקה יצוידו בברגים אומים ודסקיות לכל אורכם כדי לאפשר חבור גידי אפס והארקה של כבלי היציאה.

כל מעבר כבל במבנה כל שהוא (י.ט.א, פקט, קופסת חיבורים וכו') יבוצע באמצעות מעבר תקני אנטיגירון. 1.1.65

מניעת רעש לציוד אלקטרוני וטיפול בהרמוניות 1.1.66

ציוד אלקטרוני ממותג, עומסים לא ליניארים כגון ווסתי מהירות, ווסתי תדר, יכללו מסנן בכניסה למניעת הפרעות לרשת החשמל של הבניין. המסננים יבטיחו שלא יכנסו לרשת החשמל יותר מ- 5% הפרעות בהרמוניות הגבוהות. בקרים שונים המותקנים על ידי הקבלן יכללו אף הם מסננים כנגד הרמוניות. מחיר המסננים כלול במחיר מערכת החשמל. הקבלן אחראי לציוד המותקן על ידו כנגד כל הפרעה אלקטרומגנית.

תיעוד לקראת מסירת המתקן

כללי

לקראת מסירת המתקנים לידי המזמין, יכין הקבלן 3 עותקים של תיק המתקנים והציוד לתפעול ואחזקת המערכות אשר יכלול:

- א. תאור טכני מפורט של המתקנים והציוד והסבר פעולתם.
- ב. מערכת תכניות AS MADE מעודכנת וכן דיסקטים.
- ג. הקבלן יקבל הנחיות לנושא מספור הציוד, הברזים והאביזרים מיועץ התחזוקה וישלים בהתאם את כל התיעוד הנדרש כולל סימון כל הציוד באתר בהתאם.
- ד. הכנת תיקי המתקן גם היא תהיה בהתאם למפרט יועץ התחזוקה אולם בכל מקרה תכלול לפחות המתואר לעיל.
- ה. עלות כל האמור לעיל בפרק זה כלולה במחירי היחידה.

מערכת התכניות תכלול:

- א. תרשימי זרימה עקרוניים של פעולת המערכות עם כל המכלולים כדי לאפשר זיהוי כל אביזר ואביזר. התרשימים יהיו חד-קוויים עם חצים לסימון כווני הזרימה, כמויות המים, האויר וכו'.
- ב. סכמות של מערכות החשמל והפיקוד של מערכות מזוג האויר והאוורור.
- ג. שרטוטי כל קומות הבנין המראים את תוואי הצנרת, והציוד.
- ד. תכניות הרכבה של מערכות המראות פרטים, כולל סימון זיהוי עם מספרים.
- ה. אפיונים ודיאגרמות הציוד עם ציון נקודות פעולה (מפוחים, מסנני מזגנים וכו').
- ו. קטלוגים מקוריים של יצרני הציוד לכל פריט ואביזר.
- ז. ספרי שרות ואחזקה מקוריים של יצרני הציוד.
- ח. רשימה מלאה של כל חלקי החילוף לכל המערכות. הרשימה תכלול שרטוטים, תמונות ופרטים מזהים, כולל שמות וכתובות הספקים ואת שמות וכתובות הסוכנים המקומיים.
- ט. רשימה של חלקי חילוף מומלצים על ידי הספקים להחזקה במלאי.
- י. תעודות בדיקה ואשור כנדרש לציוד ותעודות אחריות של היצרנים/ספקים.
- יא. הוראות לאחזקה מונעת ע"פ המלצת יצרני הציוד אשר יכללו מערך טיפול יומי, שבועי, חודשי ושנתי.
- יב. הוראות הפעלה הכוללות תאור סדרי הפעולות היום-יומיות על ידי מפעילי הציוד, כולל הוראות והנחיות לאיתור תקלות ורשימת נקודות בקורת ובדיקה.
- יג. הוראות סיכה ושימון כולל רשימות שמנים וחומרי סיכה לפי מקורות אספקה ומקומם.
- יד. דוחות הפעלה כולל דוחות ספיקה (מאושר על ידי מתכנן).

רשימות פרטי הציוד

- א. מפוחים : שם היצרן, טיפוס, ספיקה, לחצים, מבנה, פרטי המנועים החשמליים, חומר סוגי המאיצים, עקומות פעולה, מיקום.
- ב. מנועי חשמל : שם היצרן, טיפוס, הספק, זרם, מתח נומינלי, סבל"ד, מסבים, מיקום.
- ג. מגופים : תאור טכני, שם היצרן, פירוט החומרים, יעוד, מיקום.
- ד. אביזרי בקרה : שם היצרן, טיפוס, יעוד, טווח, תחום פעולה, נקודת עבודה, מיקום.
- ה. מכשירי בקרה : פירוט סקלות, קוטר ופרטי הברגות, רמת דיוק, מקום התקנה, מיקום.
- ו. לוחות חשמל : רשימת כל הקומפוננטות והאביזרים המותקנים בלוחות כולל פרטים חשמליים ומיקום.
- ז. הוראות בטיחות להפעלת הציוד.

פורמט ההגשה

הקבלן יגיש את כל החומר לרבות תכניות, סכמות, קטלוגים, הוראות תפעול ואחזקה בשני פורמטים :

- א. פורמט מודפס ואורגינלים של היצרנים כשהם ערוכים בתיקים מתאימים בעלי כריכה קשה, כמפורט להלן.
 - ב. פורמט במדיה מגנטית כאשר השרטוטים הנם בתכנת שרטוט בורסיה אחידה שתבחר עפ"י נוהלי הרשות, צרובים על סי.די רום והקטלוגים וכל החומר המודפס במדיה סרוקה, אף הם ע"ג סי.די רום.
- החומר המודפס, הקטלוגים והתכניות המודפסות יוגשו כשהם מתויקים בקלסרים בעלי כריכה פלסטית קשה.
- כל הקלסרים יהיו בעלי שלוש או ארבע שיניים – למניעת קריעת השקיות.
- כל החומר במדיה המגנטית יאוכסן במכלים קשיחים מתאימים. עותק נוסף של מדיה מגנטית הכולל את הנכלל בקלסר, יצורף לכל קלסר בכיס מתאים.

פירוט התכולה בספר המתקן

- א. בכל קלסר של ספר המתקן ישובצו מיד בתחילתו, רצוי על הכריכה הפנימית, דפים מקדימים הכוללים הנחיות בטיחות כנדרש לפעולה באותו מתקן.
- ב. תכניות עדות מתאימות למצב בפועל לאחר סיום העבודות. התכניות יכללו מידות מיקום לכל רכיב במערכת. המידות תתייחסנה לרכיבים קשיחים קבועים במבנה, כדוגמת עמודים.
- ג. הקבלן יגיש את כל החומר הנדרש בפרק זה לאישור המפקח והמתכנן ויתקן הערותיהם במידה וידרש. רק לאחר הבדיקה והאישור יבוצעו ההעסקות הנוספות.
- ד. המזמין רשאי במידה ויוכח כי למרות ההתראות אין הקבלן מגיש החומר הטכני כנדרש להטיל את הכנת החומר הטכני על גורם אחר וכל העלויות

שידרשו לביצוע העבודה לרבות איסוף, בדיקה והתאמת החומר לקיים יוטלו על הקבלן כאמור לעיל.

שילוט וסימון

הקבלן יספק ויתקין באזורי הציוד בהם עבד, בקומות ובקומות הטכניות, בחדרי המכונות על הגגות ובבנין – שלטים ברורים עבור כל אביזרי הציוד הראשיים כגון מספור יחידות טיפול באוויר, מפוחי הפליטה, מדחסים, , רגשים, אביזרי פיקוד ובקרה מכל סוג וכו'

השלטים יהיו בגודל מינימאלי של 20x10 ס"מ, אלא אם צוין אחרת בפרקי המפרט וכל שלט ישא את שם היחידה ואת מספרה כפי שיימסר על ידי המזמין ושאר הפרטים העיקריים של היחידה כולל יעד האספקה.

כל האביזרים כגון שסתומים, ברזים ומנועים וכו' יסומנו כנ"ל ע"י שלטי פלסטיק רב שכבתיים חרוטים בפנטוגרף, בגודל אותיות מיזערי של 5 מ"מ.

נוסח השלטים ושיטת מספור הציוד יסוכמו עם נציג המזמין. שלטים אשר יסופקו שלא בהתאם לנ"ל לא יתקבלו.

הצנרת למערכות השונות תצבע בגוונים שונים לפי טבלת הגוונים של המזמין וכן מקרא בו יצוין כל צבע את סוג הצינור ותפקידו.

בהעדר הגדרה בטבלה, על הקבלן לקבל הנחיות מפורשות מהמזמין לגבי הגוונים ושיטת הסימון.

על רקע צבע הגמר יסומנו בשלטים מוכנים להדבקה כוון הזרימה וסוג הנוזל. ההדבקות תעשנה במקומות בולטים לעין והן תחבוקנה את כל היקף הצינור ובמרחקים אשר יבהירו לגמרי את מהלך הצנרת וזרימת הנוזלים השונים, כפי שיידרש ויאושר ע"י המפקח.

השילוט יעשה גם מעל תקרות מונמכות (במרחקים שלא יעלו על 3 מטר). המדבקות תהיינה באיכות מעולה ותהיינה עמידות בפני חום ותנאי המקום, ללא קילוף.

ציוד (יח' מפוח נחשון, ברזים, אביזרים חשובים אחרים הדורשים תחזוקה) הנמצא מעל תקרה אקוסטית ישולט גם על גבי התקרה האקוסטית כך שניתן יהיה לאתר את המיקום לגישה בצורה מהירה.

השילוט והסימון כלולים במחירי הציוד והצנרת ולא תשולם עבורם כל תוספת.

הפעלה ויסות וקבלת מתקני מזוג אויר

הפעלת הפרוייקט תבוצע בשלבים ועל הקבלן להעריך לכת. לא תשולם תוספת מחיר בגין חלוקת ההפעלה לשלבים. לאחר השלמת הרכבת הצנרת, ומערכת החשמל והפיקוד, יבצע הקבלן הפעלות ניסיוניות. יש לבדוק אטימות צנרת המים והגז, כמויות אויר, טמפרטורות, צריכת זרם במנועים, פעולת ציוד הבטיחות, כך שהמערכת תפעל ותהיה מותאמת לעבודה כנדרש. מהנדס מנוסה של הקבלן ישהה באתר בזמן הבדיקות והפעלות לפחות 3 ימים רצופים, 8 שעות כל יום, יבדוק ויפקח על פעולת המערכות והפיקוד.

לפני קבלת המתקן ינקה הקבלן את אזורי העבודה וישאירם נקיים מכל פסולת. עלות כל האמור לעיל כלול במחיר היחידה של הציוד.

חדירת כבלים וצנורות דרך תקרות וקירות יאטמו בחומרים מיוחדים ובתאום עם יועץ הבטיחות של המבנה. ובהתאם לפרטים בתוכניות. האיטום כנגד אש כלול במחירי העבודה.

המערכות תתקבלנה באופן סופי רק לאחר השלמת כל התיקונים הנדרשים ומתאריך זה תחל תקופת האחריות.

קבלת המערכות והציוד תחשב כמושלמת רק לאחר השלמת הפעולות הבאות לשיעור רצונו של המזמין.

- ❖ בדיקת המתקנים בהדממה ובהפעלה ומילוי כל דוחות ההפעלה הנדרשים.
- ❖ מסירת המסמכים הטכניים לידי המזמין כמפורט לעיל בסעיף 6.
- ❖ התקנת תוכניות, הוראות שילוט בחדרי המכונות כמפורט לעיל בסעיף 6.
- ❖ הדרכת צוות האחזקה של המזמין בהפעלה, הדממה ואחזקה שוטפת של המערכת והציוד.

תקופת בדק / אחזקה ושירות

שרות מונע - אחזקה מתוכננת

לאחר גמר כל העבודות וקבלת המתקן כאמור בהסכם, יבצע הקבלן באופן שוטף הפעולות הקשורות בשרות מונע. שרות זה יכלול את כל המרכיבים הדרושים לאחזקה מתוכננת של המתקן, כמפורט עקרונית כדלהלן, לרבות הענות מיידית לקריאות בהתראה קצרה במקרה של תקלה כלשהי. הקבלן יענה לכל קריאה שהוא יקבל **תוך 4** שעות (חשוב להבין כי זה הבניין פעיל ויתכן כי לעיתים יהיה צורך במענה גם לקריאות דחופות)

להלן פרוט עקרוני של עבודות השרות: טפול תלת-חודשי

מדי שלושה חודשים יבצע הקבלן את הבדיקות והעבודות המפורטות להלן:

- א. בדיקת הציוד (ובאופן מיוחד מערכת הפיקוד והבקרה). תיקון הליקויים ורישום הממצאים, סיכה, בדיקה, מתיחה והחלפה של חגורות, בדיקה וחיזוק של כל הברגים, האומים וכו'.
- ב. בדיקה וגרוז, לפי הצורך, של מסבי המפוחים, המנועים הדורשים גירוז או שימון.
- ג. בדיקת נזילות מים ו/או שמן.
- ד. בדיקת כל הרצועות של המפוחים השונים, מתיחה והחלפה של הרצועות במידת הצורך.
- ה. בדיקת ברזי הניקוז השונים והוצאת לכלוך שהצטבר לידם.
- ו. בדיקת לוחות החשמל:
- ז. בדיקת מגעי במתנעים (החלפה במידת הצורך).

- ח. חיזוק כל החוטים והברגים.
- ט. בדיקת כל המבטחים ולוודא שאינם מתחממים. החלפה במידת הצורך.
- י. בדיקת הטמפי בכניסה וביציאה מיחידות טיפול באוויר.
- יא. בדיקת טמפרטורה ולחות יחסית בכל האזורים.
- יב. הגשה של דו"ח חודשי, בכתב, להנהלת הבית אשר יכלול את תאור הבדיקות שנעשו, הממצאים, התקלות שנמצאו והתיקונים והטיפולים שנעשו.

טפול חצי שנתי (עונתי)

- שתי בדיקות בשנה, אחת עם התחלת עונת הקירור והשניה עם תחילת החימום תהיינה יסודיות יותר ותכלולנה, בנוסף לטיפול החודשי שפורט לעיל, את הטיפולים הבאים:
1. בדיקה יסודית של כל מערך הפקוד.
 2. בדיקת תצרוכת החשמל של כל המנועים וכוון הממסרים ליתרת הזרם.

עבודות שיעשו ע"י אנשי אחזקה של הבניין:

- אנשי האחזקה של הבניין יהיו אחראים לביצוע הדברים הבאים:
1. הפעלה והפסקה שגרתיים של מתקני מזוג האוויר.
 3. במקרה של תקלה יזמין איש האחזקה את השרות. אנשי השרות חייבים להיענות לקריאת השרות כפי שמוגדר בתחילת סעיף זה.
 5. בתור "עזרה ראשונה" רשאי הקבלן לבקש טלפונית מאנשי האחזקה של הבניין לבצע בדיקות ו/או פעולות מסוימות לצורך תיקון התקלה, בתנאי שפעולות אלה נכללו בספר הוראות של המתקן ותורגלו עם אנשי האחזקה של הבניין בתקופת קבלת המתקנים.

אחריות ושירות / אחזקה ותיקונים

- מבלי לגרוע מן האמור בהסכם בהקשר לסעיף אחזקה ושירות:
- לאחר מסירת תעודת גמר לקבלן תחל תקופת הבדק של הקבלן כלפי היזם.
 - למערכות מיזוג האוויר יהיה משך התקופה **שלוש שנים** ממועד קבלת תעודת הגמר.
 - הקבלן אחראי בתקופת הבדק לתקן כל תקלה ו/או קלקול על חשבונו כולל אספקת והחלפת חלקים.
 - בתקופת הבדק הקבלן יתחזק את מתקני מיזוג האוויר אשר היו באחריותו ואת המערכות הקשורות אליו באופן שהם יפעלו באופן תקין ומושלם ללא תקלות.
 - שירותי האחזקה והתיקונים יכללו גם בדיקות תקופתיות ושירותי אחזקה שוטפים וטיפול מונע תקופתי, לרבות ובהתאם להוראות היצרנים.
 - שירותי האחזקה והתיקונים כוללים גם טיפול, השגה וקבלה של כל האישורים וההיתרים אשר נדרשים לצורך המשך עבודה תקין כגון אישורים תקופתיים וכדו'.

שירות והאחזקה שיתן הקבלן בתקופת הבדק הכולל בדיקות, הפעלות, תלקים, בלאי, שימון, מסננים וכד' כלולים במחירי היחידה ולא תשולם כל תוספת תשלום בגינם.

בדיקת הציוד כמוזכר לעיל לא תשחרר את הקבלן מאחריותו. כמו כן מתחייב הקבלן לספק במשך תקופת האחריות הנקובה, כל השרותים והבדיקות הנדרשות לפעולה תקינה ויעילה של המתקן כמוגדר להלן.

המציע מצהיר מראש כי הוא בעל מפעל ובעל מקצוע ממדרגה ראשונה בתחום מקצועו. באם לפי ראות עיניו תכנון המתקן, או חלק ממנו, איננו מאפשר לו מתן האחריות הנדרשת ממנו, חייב הקבלן להעיר ולברר עם המתכננים את הבעיה. על כל פנים אחריותו של הקבלן עבור המתקן לא תינתן לחלוקה עם שום גורם אחר.

הקבלן יהיה אחראי לעבודתו עד סיומה ומסירתה הסופית ויהיה עליו להחליף כל חלק אשר ייזק או יאבד בלי כל תוספת כספית.

עם תום תקופת האחריות יערוך הקבלן על חשבונו ובנוכחות נציגי המזמין מבחן פעולה כללי ובמידת הצורך יווסת את המתקן מחדש. המתקן יימסר למזמין לאחר תקופת האחריות במצב פעולה תקין לחלוטין ולאחר שבוצע בו הטיפול התקופתי האחרון.

תקופת האחריות תכנס לתוקפה רק לאחר קבלת המערכות והציוד כמפורט לעיל וזאת למרות שהופעלו בינתיים חלקים שונים מהמערכת לשרות המזמין. למרות האמור לעיל רשאי מנהל הפרויקט לקבוע כי תקופת האחריות מתחילה בתאריך הקבלה אחר מותנה ב:

- ❖ כי הליקויים שנמצאו אינם בעלי משמעות לפעולתו התקינה
- ❖ הקבלן יתחייב לתקן הליקויים בתוך פרק זמן שייקבע מראש ואמנם יעמוד בכך. בכל מקרה ימסור הקבלן לידי מנהל הפרויקט תעודת אחריות לתקופת הבדק המציינת במפורש מועד תחילת אחריות ומועד סיומה.

כתב כמויות - אופני המדידה והתשלום המיוחדים לעבודות מ"א

כ ל י

מחירי היחידה לעבודות כוללים את כל ההוצאות לקיום כל הדרישות המפורטות בחוזה ונספחיו לרבות מפרטים, בתכניות ובתקנים כל עוד לא נאמר אחרת במפורש. אי הבנת כל תנאי שהוא, או אי התחשבות בו, לא תאושר על ידי המהנדס כסיבה מספקת לשינוי מחיר הנקוב בכתב הכמויות ו/או כעילה לתשלום נוסף מכל סוג שהוא.

מחירי העבודות בכל סעיף בכתב הכמויות כוללים גם את ההוצאות לקיום הדרישות המפורטות בחוזה ונספחיו לרבות מפרטים, בתכניות ובתקנים ביחס לאותו סעיף, פרט להוצאות לקיום דרישות שנקבע כי ימדדו בנפרד.

בכל מקום בו נרשם במפרט כי הקבלן יספק ו/או יתקין ו/או יבדוק וכו' הכוונה היא כי הנ"ל כלול במחירי היחידה למעט סעיפים אשר מופיעים בכתב הכמויות במפורש.

מובהר לקבלן כי עליו לקחת בחשבון במסגרת הצעתו את מורכבותו של הפרוייקט: מעצם היותו בתוך מבנה קיים ופעיל, עבודה בשלבים ובסגמנטים אשר יקבעו על ידי המפקח ובתיאום עם הקבלן הראשי והקבלנים האחרים, טיפול ושילוב כל הנדרש בין המערכת הקיימת עם המערכת החדשה ועד להפעלת המערכת החדשה.

כל הפריטים המופיעים בסעיפים הקשורים לדרישות אקוסטיות יסופקו כחלק אינטגרלי של ציוד מיוזג האוויר גם אם הדבר לא הודגש בפירוט (ראה סעיף קודם), כולל גם את כל המסגרות פלדה, קפיצים וכו' הדרושות ליציאת בטונים ליסודות למעט היסודות עצמם.

1.1.67 בכל מקרה של עבודות נוספות או שנויים בפרטים הכלולים בכתב הכמויות, יחולו על פריטים אלה המחירים הניתנים בכתב הכמויות. עבור פרטים שאינם כתובים בכתב הכמויות ושלא סוכם על מחירם לפני הביצוע, יגיש הקבלן לאשור המזמין תחשיב מלא של ההוצאות על פי חשבונות מס. על תחשיב זה יחושב רווח קבלני של 10%.

כל הכמויות בכתב הכמויות הן כאומדנה בלבד.

מחירי יחידה

תיאורי הסעיפים השונים בכתב הכמויות הם תמציתיים בלבד ומחירי היחידה המתאימים ייחשבו ככוללים את כל הדרוש להשלמת העבודות בהתאם למתואר במפרט, בתכניות ובחוזה העבודה. סכום מחירי הסעיפים יהווה את מחירו של המתקן המושלם כשהוא מוכן למסירה סופית למהנדס ו/או למפקח.

בנוסף לעיל ובחוזה ונספחיו, כולל כל מחיר יחידה בכתב הכמויות את כל העלויות הדרושות להשגת המטרות התפקודיות של המוצר/עבודה המתוארים באותו סעיף, בין שהוזכרו במפורש ובמסמכי החוזה ונספחיו ובין שהם משתמעים ממנו ובין אם הם נובעים מתכניות החברה או תכניות הקבלן והמדגמים שסוכמו - כל עוד לא נקבע מראש בכתב הכמויות סעיף מדידה

נפרד לאותם עלויות.

מחירי היחידה המוצגים בסעיפי כתב הכמויות ייחשבו ככוללים את ערך :

- 1) כל החומרים (ובכלל זה מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנכללים בעבודה ושאינם נכללים בה) והפחת שלהם, לרבות הוצאות בדיקתם ואחריות על תקינותם.
- 2) כל העבודה הדרושה לשם ביצוע בהתאם לתנאי החוזה.
- 3) השימוש בציוד, כלי עבודה, מכשירים, מכונות, סולמות פיגומים וכו'.
- 4) כל אמצעי הגנה לשם מילוי דרישות הבטיחות כמפורט.
- 5) כל האמצעים הדרושים לשם מניעת רעידות ובין היתר אלה הכרוכים בבידוד היסודות של המכונות.
- 6) הובלת כל החומרים, הציוד, כלי העבודה וכו' כמפורט ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הובלת עובדים למקום העבודה וממנו.
- 7) אחסנת החומרים, המוצרים, הכלים, המכונות ושמירתם וכן הגנה ושמירה על עבודות שבוצעו.
- 8) המסים הסוציאליים, הוצאות הבטוח, מסי קניה, מס ערך מוסף, דמי שחרור, בלו, מכס, היטלים ומסים אחרים בחלקם או בשלמותם בהתאם למפורט בתנאים המיוחדים. מפעלים מאושרים יהיו משוחררים ממסים והיטלים בהתאם להנחיות שיתקבלו מן המזמין.
- 9) הוצאות כלליות של הקבלן (הן ישירות והן עקיפות) לרבות הוצאות הנובעות מהכנה ואספקה של תכניות עבודה ומפרטי ציוד, עדכון תכניות תוך כדי בצוע העבודה, הכנת דיאגרמות, תכניות התקנה, הוראות הפעלה ואחזקה, רשימות ציוד על כל פרטיהן ורשימות חלקי החילוף הדרושים וכן כל הוצאות מוקדמות ומקריות.
- 10) כל הוצאותיו של הקבלן להפעלה, כוון, ויסות והרצת המתקן ומהדרכת המפקח ונציגיו.
- 11) הוצאות אחרות, מאיזה סוג שהוא, לרבות בטוח, אשר תנאי החוזה מחייבים אותן.
- 12) רווחי הקבלן.

אופני מדידה

פרט למקרים שלגביהם צוין במפורש אחרת להלן, תימדד כל עבודת מדידה נטו כשהיא גמורה, מושלמת ו/או קבועה במקומה ללא כל תוספת עבור הפסדי חיתוך, פחת וכיו"ב.

המחירים כוללים את ערך כל אביזרי העזר ועבודות הלוואי, אשר לא נמדדו בסעיפים נפרדים, אך הדרושים לשם הבטחת שלמותו של המתקן ותפעולו הסדיר, התקין והשוטף. לשם הדגש מובהר כי מחיר הציוד כולל את כל המתלים והחיזוקים הנדרשים (כולל קופסאות אוויר חוזר, תריסים, מתאמים) וכו'. לא יאושר להעמיס את התקרה התותבת בציוד כאמור לעיל. כל הציוד המותקן על גג חשוף יהיה מותאם לתנאים אלו. עלות כל הנדרש כאמור לעיל כלולה במחיר הציוד. בנוסף לאמור לעיל יחולו על חלקי המתקן השונים ההוראות הבאות:

פרק ד' – הסכם התקשרות

הסכם התקשרות

בין

משרד הבריאות – "דורות" – מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה

(להלן: "המזמין")

מצד אחד

ל בין

מכתובת

(להלן: "הספק" או "הקבלן")

מצד שני

הואיל והמזמין פרסם את מכרז מס' 4/2023 - עבודות להספקת והרכבת מערכות קירור במטבח מרכז רפואי דורות נתניה (להלן: "המכרז"), לקבלת הטובין והשירותים המפורטים בפרק ג למכרז ("הטובין והשירותים");

והואיל והספק הגיש הצעה למכרז, כדי לספק את הטובין והשירותים המבוקשים בהתאם לאמור במכרז, בהצעתו ובהסכם זה (להלן: "ההסכם");

והואיל ובכפוף לחתימתו על ההסכם וקיום הדרישות המפורטות במכרז, ועדת המכרזים של המזמין בחרה בספק כזוכה במכרז;

לפיכך הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

1. כללי

א. **להסכם זה מצורפים הנספחים המפורטים להלן:**

1. נספח א' – פירוט השירותים (פרק ג' למסמכי המכרז);

2. נספח ב' – חוברת ההצעה של הספק במכרז;

3. נספח ג' – ערבות ביצוע;

4. נספח ד' – נספח סודיות והיעדר ניגוד עניינים;

ב. בנוסף מסמכי המכרז והבהרות למכרז שפורסמו באתר מינהל הרכש הממשלתי (בהתאם לנוסח המעודכן ביותר המופיע שם), ייחשבו גם הם כמצורפים להסכם זה.

ג. המבוא והנספחים להסכם מהווים חלק בלתי נפרד ממנו.

ד. בהסכם תהיה למונחים המשמעות המופיעה במכרז. פרשנות ההסכם על נספחיו תיעשה באופן המקיים את דרישות המכרז המפורשות והמשתמעות ואת תכלית המכרז של אספקת הטובין המוצרים והשירותים למזמין באופן מיטבי.

2. היקף ותקופת ההתקשרות

- א. למזמין שמורה הזכות להגדיל את היקף ההתקשרות ב-10% נוספים, וזאת לצורך הוספת תכולות הקשורות לנושא המכרז, ונדרשות למזמין כחלק מההתקשרות.
- ב. למען הסר ספק, המזמין אינו מתחייב להיקף זה או להיקף כלשהו, ומימוש ההתקשרות יהיה על פי שיקול דעתו הבלעדי.
- ג. כל שינוי בהיקף או תקופת ההתקשרות וכן מימוש הזכות להגדיל או להאריך את ההתקשרות, יכנס לתוקפו רק עם חתימה של מורשי החתימה מטעם המזמין.

3. התחייבויות והצהרות הספק

הספק מצהיר ומתחייב כי -

1. אין מניעה לפי כל דין להתקשרותו בהסכם.
2. הוא עומד בכל דרישות הדין הרלוונטיות לאספקת הטובין והשירותים בהתאם להסכם.
3. ברשותו הניסיון, המיומנות, הידע, הכלים, המלאי וכוח האדם הדרושים למילוי חובותיו בהתאם לתנאי ההסכם והמכרז.
4. הוא יספק את הנדרש ממנו על פי דרישות המכרז, לשביעות רצון המזמין, ויעשה שימוש בתוכנות מחשוב מקוריות בלבד לצורך כך.
5. הוא לא יעשה שימוש, בעת מתן שירותים, בנתונים, תמונות, תוכנות, מסמכים וכיוצא באלה, שהוא אינו בעל הקניין הרוחני עליהם, או לחילופין בעל רשות לעשות בהם שימוש לטובת המזמין.
6. הוא ישתף פעולה עם המזמין וכל נציג מטעמו בכל הקשור למילוי התחייבויותיו על פי הסכם זה, בכלל זה הוא ישתף פעולה באופן מלא עם הוראות קב"ט המזמין.

4. סודיות

- א. הספק מתחייב כי הוא ומי מטעמו ישמרו את המידע שהתקבל אצלם במהלך ביצוע חובותיהם על פי ההסכם והמכרז בסודיות מוחלטת, במהלך תקופת ההתקשרות ולאחריה, ולא יעשו בו כל שימוש למעט לצורך ביצוע חובותיהם בהתאם למכרז ולהסכם.
- ב. לעניין התחייבות זו לסודיות מובהר כי הגדרת "מידע" או "מידע סודי" לא תכלול:
 1. מידע שהוא נחלת הכלל או שיהפוך לנחלת הכלל שלא עקב הפרת התחייבות זו.
 2. מידע שהיה בידי הספק טרם החתימה על ההסכם.

3. ככל שהספק או מי מטעמו יפנו בבקשה מתאימה להחרגתו של סוג מידע מסוים מתחולת המידע הסודי, או לחשיפתו בפני גורם כלשהו, המזמין ידון בבקשה ויהיה רשאי לקבלה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי וככל שאין בחשיפת המידע חשש לפגיעה כלשהי באינטרסים של המזמין.

ג. הספק אחראי לכך כי בעלי תפקידים אצלו וקבלני משנה שלו, אשר במסגרת עבודתם נחשפים למידע של המזמין, ישמרו על המידע אליו הם נחשפו בסודיות, בהתאם לחובותיו על פי הסכם זה.

5. אבטחת מידע והגנות סייבר

הספק יהיה האחראי הבלעדי על אבטחת המידע שהועבר או נצבר אצלו במסגרת ההתקשרות. בנוסף, הספק יהיה אחראי על אבטחת המערכות, התוכנות והחומרה המשמשת אותו לצורך אספקת השירותים או המוצרים למזמין, על תקינותם, אמינותם (integrity) ועל תפקודם השוטף והתקין. לצורך עמידת הספק בחובות אלו, יתפעל הספק ויעדכן את אמצעי האבטחה באופן שוטף, ויוודא כי האמצעים הטכנולוגיים והתהליכיים המשמשים לאבטחת המידע עדכניים ועומדים בסטנדרטים המקובלים בתחום.

6. ניגוד עניינים בביצוע ההסכם

א. הספק מתחייב כי אין בביצוע ההסכם כדי ליצור ניגוד עניינים כלשהו, בין במישרין ובין בעקיפין, בינו לבין המזמין.

ב. בכל מקרה שיווצר חשש כלשהו לניגוד עניינים בין הספק לבין המזמין יודיע הספק על כך למזמין, ללא כל שיהוי ויפעל באופן מידי להסרת ניגוד העניינים. בנוסף, במקרה כאמור, יודיע המזמין לספק אודות אמצעים נוספים או מיוחדים הנדרשים ממנו לצורך הסרת ניגוד העניינים, והספק יבצע את הנדרש ממנו בהקדם.

ג. הספק מתחייב להחתים כל אחד מעובדיו ומי מטעמו שיועסקו על ידו לצורך ביצוע ההסכם על הצהרת הסודיות והיעדר ניגוד עניינים בנוסח המופיע כנספח ד' להסכם זה.

7. קניין רוחני וזכויות יוצרים

א. הספק הוא בעל הזכויות הנדרשות לצורך אספקת השירותים והשימוש בהם על-ידי המזמין ("זכויות הקניין הרוחני"). ככל שהספק אינו בעל מלוא זכויות הקניין הרוחני, הוא מצהיר כי בעלי זכויות הקניין הרוחני נתנו בידיו את כל האישורים, הרשאות השימוש והרישיונות הדרושים לפי כל דין לצורך אספקת השירותים והשימוש בהם על-ידי המזמין, בהתאם לתנאי הסכם זה.

ב. כל תוצרי העבודה של הספק במסגרת ביצוע הסכם זה, ובכלל זה נתונים, מצגות, מסמכים, סיכומי פגישות, תמונות, תכנים וכל חומר אחר שנבנה על ידי הספק במהלך תקופת ההתקשרות עבור המזמין ("תוצרי העבודה"), הנם זכויותיו הרוחניות וקניינו הבלעדי של המזמין והוא יוכל לעשות בהם כל שימוש שירצה בעתיד, כמנהג בעלים, בין אם לצרכיו ובין אם לצורך פרסום חיצוני. הספק לא יהיה רשאי למכור, להעביר, להמחות, לפרסם, להשכיר, לרשום, או לעשות שימוש כלשהו בתוצרי העבודה, ללא אישור המזמין בכתב ומראש.

- ג. תוצרי העבודה לא יכללו תהליכי עבודה ומערכות ייעודיות של הספק, אשר לא הוכנו עבור המזמין במסגרת ביצוע ההסכם, ואשר נמצאים בבעלות הספק טרם כניסתו לתוקף של ההסכם.
- ד. למען הסר ספק, תוצרי העבודה יהיו רכוש המזמין גם אם מתן השירותים ע"י הספק הופסק תוך כדי תקופת ההתקשרות.

ה. הפרת קניין רוחני

נקבע במסגרת פסק דין חלוט של ערכאה מוסמכת כי שירות שהעמיד ספק לרשות המזמין מפר זכות קניין רוחני של צד שלישי כלשהו, הספק יפעל בהתאם למפורט להלן:

1. הספק יודיע על כך למזמין בהקדם האפשרי.
2. הספק יחדל מאספקת השירות המפר.
3. הספק ייעשה כל מאמץ סביר על מנת להמשיך לספק את השירות באופן שאינו פוגע בקניין רוחני של צד שלישי כלשהו, וזאת תוך עמידה בחובותיו לפי ההסכם, ומבלי לפגוע ברמת השירות.

ו. טענת הפרה

נטען במסגרת הליך משפטי כי בשימוש באספקת השירותים למזמין יש משום פגיעה בזכויות הקניין הרוחני של צד שלישי כלשהו (להלן: "טענת הפרה"), יפעלו הצדדים בהתאם למפורט להלן:

1. ככל שהמזמין אינו צד להליך, הספק יודיע לו על קיומו של ההליך בהקדם האפשרי.
2. ככל שהספק אינו צד להליך, יפעל המזמין לצרפו, בהקדם האפשרי כצד להליך, על מנת לאפשר לו להתגונן. במקרה כאמור, רשאי המזמין לדרוש מהספק להיכנס בנעלי המזמין לצורך ניהול ההליך.
3. במקרה שהמזמין בחר לייצג את עצמו במסגרת הליך כאמור, הוא ימנע מלהודות בטענות התביעה, ללא הסכמת הספק מראש ובכתב.

8. קבלני משנה

- א. בכפוף לאמור במסמכי המכרז, הספק יהיה רשאי להפעיל קבלני משנה לצורך אספקת השירותים.
- ב. האחראיות הכוללת למתן השירותים ולעמידה בכל תנאי המכרז תהיה של הספק, וכל ההתקשרויות של גורמי המזמין בנוגע לעבודות יבוצעו מול הספק ומולו בלבד, מבלי שיש בהם לגרוע, להגביל או לצמצם את חובות הספק כלפי המזמין.
- ג. בכל מקרה שהספק יעסיק קבלן משנה ייעודי לצורך ביצוע הוראות ההסכם ולצורך זה בלבד, המזמין יהיה רשאי לדרוש מהספק להחליף קבלן משנה זה במידה והוא סבור כי הוא אינו מבצע את חובותיו כנדרש.

9. יחסים בין הצדדים

מוצהר ומוסכם בזה בין הצדדים כי:

1. היחסים ביניהם לפי ההסכם אינם יחסי עובד ומעביד והמזמין אינו המעסיק של עובדי וקבלני המשנה של הספק.
2. הספק בלבד יהיה אחראי לכל תשלום, לשיפוי בגין נזק, פיצויים או כל תשלום אחר המגיע ממנו על פי כל דין לאנשים המועסקים על ידו בין באופן ישיר בין כקבלני שירות, או לכל אדם אחר.
3. המזמין לא ישלם כל תשלום לביטוח לאומי ויתר הזכויות הסוציאליות בקשר לאנשים המועסקים על ידי הספק.
4. ככל שלמרות האמור לעיל, ערכאה שיפוטית או מינהלית מצאה כי המזמין נושא באחריות ישירה כלפי הספק, עובדיו או קבלני משנה שלו, כאילו הוא מעסיקם, ישפה הספק את המזמין עבור כל תשלום בו הוא חויב וחורג מהתמורה המגיע לו לפי הסכם זה. בכלל זה יישא הספק בתשלומי הוצאות משפט ושכר טרחת עורך דין בהם נשא המזמין.
5. במקרה של הגשת תביעה כאמור בסעיף זה, יודיע המזמין לספק על קיומה של התביעה, ויאפשר לספק להתגונן.

10. תמורה

1. התמורה לספק תשולם בהתאם למפורט בהצעתו, המצורפת כנספח ב' להסכם, ולמפורט במסמכי המכרז.
2. התמורה לספק תהיה סופית, ולא ישולם לספק סכום נוסף כלשהו בגין ביצוע הנדרש ממנו לפי הסכם זה, בכלל זה לא ישולם לספק בגין החזר הוצאות, נסיעות, תשלום עבור קבלני משנה תשלומים לצדדי ג' וכדו', אלא אם צוין אחרת במפורש במסמכי המכרז.
3. בכל מקרה שבו יחולו שינויים בהוראות הדין באופן המשפיע על ביצוע ההסכם, הספק יישא בעלויות של שינויים אלו, למעט אם נכתב במפורש אחרת במסמכי המכרז או בהסכם.

11. כללי תשלום

- א. כללי התשלום המפורטים להלן כפופים להוראות החשב הכללי במשרד האוצר כפי שמתפרסמים מעת לעת.
- ב. לצורך קבלת תשלום, הספק יגיש חשבון המפרט את התשלומים המגיעים לו בהתאם להסכם ולמכרז ("חשבון"). את החשבון על הספק להגיש בהתאם להנחיות המזמין, וזאת כתנאי לאישור החשבון ולהעברת התשלום לספק.
- ג. החשבון יכלול את הפרטים והמסמכים הבאים:

- שם הספק וכתובתו, מספר מזהה של הספק, תאריך החשבון, מספר התחייבות או הזמנה, תיאור שירות או עבודה (וכן יחידת מידה, כמות, מחיר יחידה, אם קיים), ערך

כולל לפני מס ערך מוסף, סכום מס ערך מוסף בגין החשבונית (מתייחס לעוסק מורשה בלבד), סך הסכום לתשלום – בספרות ובמילים, חתימת הספק או חתימה דיגיטלית וכן קיום הכיתוב "מסמך ממוחשב".

• צילום תעודת עוסק מורשה על פי חוק מס ערך מוסף, התשל"ו-1975, בתוקף לאותה שנת כספים.

• אישור מפקיד מורשה כמשמעותו בחוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976, בתוקף לאותה שנת כספים, כי הוא מנהל או פטור מנהל את פנקסי החשבונות והרשומות שעליו לנהלם על פי פקודת מס הכנסה [נוסח חדש] ועל פי החוק.

ד. על החשבון לכלול, בין היתר, את הסכום לתשלום לפני מס ערך מוסף ("מע"מ"), ואת סך הכול לתשלום כולל מע"מ. במקרה שבו יחול שינוי בגובה המע"מ עד מועד הגשת החשבון תעודכן בהתאם התמורה לה זכאי הספק.

ה. במקרה בו יהיו שינויים שאינם בגובה המע"מ במסים או בהיטלים, על מחיר השירותים או הטובין, לא יהיה בשינויים אלה כדי להשפיע על גובה התמורה, אלא בהתאם ובכפוף לקבלת אישור המזמין מראש ובכתב, ולפי שיקול דעתו הבלעדי.

ו. הספק יידרש להגיש דיווחים וחשבוניות באמצעות פורטל הספקים הממשלתי, מערכת ממוחשבת של הממשלה המאפשרת בין היתר הגשת חשבוניות באופן מקוון.

ז. המזמין יבדוק ויאשר כל חשבון שיוגש לתשלום על ידי הספק, בהתאם למפורט לעיל ולהנחיות החשב הכללי.

ח. מועד התשלום עבור חשבון שאושר על ידי המזמין, יהיה לא יאוחר מ- 45 ימים מהמועד שבו הומצא החשבון למזמין, ובמקרים חריגים לא יאוחר מ- 30 ימים מתום אותו החודש שבמהלכו הומצא החשבון למזמין.

12. ערבות ביצוע

א. כבטחון למילוי ההתחייבויות של הספק על-פי ההסכם ימסור הספק למזמין ערבות אוטונומית בלתי מותנית, בשיעור של 5% אשר ייגזר מהיקף ההתקשרות.

ב. ערבות ביצוע תהיה ערבות דיגיטאלית בהתאם לתקן הערבויות הדיגיטליות אשר פורסם על ידי החשב הכללי, ואשר הונפקה על ידי גוף אשר הוסמך על ידי החשב הכללי להנפקת ערבות דיגיטאלית בהתאם לתקן. במקרה כאמור תהיה הערבות בהתאם לנוסח המפורט כנספח ג להסכם, ותנוהל בהתאם לתקן הערבויות הדיגיטאליות ולהוראת תכ"ס 14.4.1 ערבויות דיגיטליות.

ג. הערבות תונפק על ידי גוף המוסמך להנפיק ערבויות בהתאם להוראות המפורטות בהוראת תכ"ס 7.3.3 "ערבויות".

ד. גוף סטטוטורי, חברה ממשלתית, חברת בת ממשלתית ומוסד להשכלה גבוהה רשאים להגיש הוראת קיזוז במקום ערבות הגשה בהתאם לנוסח המפורט בהוראת תכ"ס 7.3.3 "ערבויות".

- ה. תוקף הערבות יהיה 90 יום לאחר תום תקופת ההתקשרות. במידה והמזמין יממש את האופציה להארכת תקופת ההתקשרות, יאריך הספק את תוקף הערבות בהתאמה עד ל- 90 יום לאחר תום תקופת ההתקשרות.
- ו. המזמין רשאי לדרוש להאריך את תוקף הערבות בעוד שלושה חודשים לאחר תום תקופת הערבות, במקרה בו יהיה הדבר נדרש על מנת להבטיח סיום אספקת השירותים או אחריות. במידה והספק לא יאריך את תוקף הערבות בהתאם להוראות ההסכם, רשאי המזמין לחלט את הערבות, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.
- ז. במהלך תקופת ההתקשרות רשאי המזמין, לפי שיקול דעתו הבלעדי, להפחית את סכום ערבות הביצוע, לסכום נמוך יותר, כפי שיקבע על ידו.
- ח. לאחר תום התוקף של הערבות, ככל שהיא לא חולטה, יחזיר המזמין את הערבות לספק.

13. אחריות בנזיקין וחובת שיפוי

- א. הספק יישא באחריות בגין אובדן או נזק מכל סוג שהוא, שייגרם למזמין, לעובדיו וכל מי מטעמו וכן לכל גוף, אדם או צדדים שלישיים כלשהם, עקב מעשה או מחדל של הספק, עובדיו, שלוחיו, קבלני משנה שלו או כל מי שבא מכוחו או מטעמו, במסגרת ביצוע הסכם זה.
- ב. המזמין, הבאים מכוחו או המועסקים על ידו לא יישאו באחריות ולא יישאו בשום תשלום, הוצאה, אובדן או נזק, בגין נזק מכל סוג שהוא שייגרם לספק, לבאים מכוחו או למועסקים על ידו. האמור לא יחול ביחס לנזק שנגרם בזדון ושהאחריות בגינו מוטלת על המזמין לפי דין.
- ג. לא יהיה בסיומו של הסכם זה כדי לגרוע מאחריות הספק לגבי נזקים שעילת התביעה בגינם נובעת מהסכם זה או מאספקת השירותים על פיו או קשורה אליהם.
- ד. הספק מתחייב לשפות את המזמין באופן מלא, ככל שיחויב המזמין בפסק דין חלוט של ערכאה שיפוטית מוסמכת, ולשלם כל סכום בגין חיוב שעל פי הסכם זה חב בו הספק, ובתוספת כל הוצאותיו של המזמין, לרבות הוצאות משפטיות ושכר טרחת עורך דין שיהיו לו בקשר לתביעה בגין האמור, וכן בתוספת הפרשי הצמדה וריבית על פי דין. חובת השיפוי כאמור תחול בין אם השיפוי נובע מתביעתו של עובד של הספק או מי מטעמו של הספק (לרבות קבלני משנה) או עובד של המזמין או צד שלישי או של מבטח או מכל מקור אחר. הסכומים כאמור ישולמו למזמין מיד עם הגשת דרישתו בכתב ובה פירוט ההוצאות שנגרמו לו כאמור.
- ה. המזמין יודיע לספק על כל תביעה או דרישה על פי סעיף זה בהקדם האפשרי לאחר קבלתה, ויאפשר לו להתגונן מפניה. במקרה כאמור, המזמין לא יסכים לטענות שהועלו או נטענו נגד הספק, שהאחריות בגינם על פי הסכם זה היא על הספק, ללא הסכמה מראש ובכתב של הספק, ויודיע לספק מראש על כוונתו להתפשר עם התובע.

14. ביטוח

- א. הקבלן מתחייב לבצע ולקיים את הביטוחים המפורטים בזה, לטובתו ולטובת מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה, כשהם כוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים להלן, וכאשר גבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן:

1) ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות/ הקמה

בגין ביצוע כל העבודות המתחייבות במסגרת הפרויקט נשוא הסכם זה, מתחייב הקבלן לרכוש פוליסת ביטוח כל הסיכונים לעבודות קבלניות/ הקמה המכסה את כל העבודות (לרבות עבודות זמניות) כולל גם כל החומרים, המערכות והציוד, בהתאם להסכם עם מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה, ואשר תכלול:

פרק א'- ביטוח רכוש

במלוא ערכן של כל העבודות כולל כל החומרים והציוד, על בסיס ערך כחדש (כולל מע"מ) 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 (ככל ולא בוטחו בפוליסה אחרת ו/או נכלל פטור ביחס אליהם לטובת הקבלן ו/או לטובת מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה, בהתאם לאמור להלן*).
- 2) הוצאות פירוק, הריסה, פינוי הריסות, תמיכה, חיזוק וכדומה בגבול אחריות של לפחות 20% מסכום הביטוח על בסיס נזק ראשון.
- 3) רכוש שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך בגבול אחריות על בסיס נזק ראשון ולפחות: 200,000 ₪.
- 4) חומרים ופריטים מחוץ לאתר כולל מטענים בהעברה לצורך עבודות החוזה לפחות 10% מסכום הביטוח.
- 5) מבני עזר זמניים (לרבות מחסנים, משרדים, גדרות וכדומה אשר אינם מהווים חלק מהפרויקט הסופי המושלם) הנמצאים באתר על פי ערכם (ככל ולא בוטחו בפוליסה אחרת ו/או נכלל פטור ביחס אליהם לטובת הקבלן ו/או לטובת מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה בהתאם לאמור להלן*).
- 6) חריג הוצאות לתיקונים או החלפה הנובעים מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה ויובל 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 של 20% מסכום הביטוח ובסכומי מינימום כמפורט להלן: 200,000 ₪.
- 8) כיסוי לשכר טרחת מהנדסים, אדריכלים ויועצים לא יפחת מסך של 10% מסכום הביטוח מינימום 100,000 ₪.
- 9) כיסוי לנזקי טבע, כולל רעידת אדמה, פריצה, גניבה ושוד.
- 10) תקופת הרצה- 30 יום לפחות.
- 11) תגמולי הביטוח המגיעים למבוטח בגין נזק לעבודות שבוצעו ו/או לרכוש מדינת ישראל, ישולמו למדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה בלבד, אלא אם כן החשב של מדינת ישראל – הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה בלבד, יורה למבטח בכתב אחרת.

*ככל והקבלן בחר שלא לערוך את הכיסוי האמור בהרחבות (1 ו/או 5) לעיל, במלואן או ערך רק בחלקן (בגבול אחריות על בסיס נזק ראשון), הקבלן פוטר מאחריות את מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה ועובדיהם של הנ"ל מנזק ו/או אבדן אשר ייגרמו לציוד כאמור כאילו ערך את הביטוח במלואו כנדרש ומתחייב שלא לתבוע בגין נזקים אילו את המפורטים לעיל. הפטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון. ככל והקבלן אינו בעל הרכוש, סעיף פטור מקביל לטובת המפורטים לעיל ייכלל בהסכמיו עם בעלי הרכוש האמור.

פרק ב'- ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

כיסוי חבות המבוטחים על פי דין בגבולות אחריות שלא יפחתו מהמפורט להלן:

- פי 10 משוי העבודות ומינימום 4,000,000 ₪ לנזקי גוף ורכוש למקרה ולתקופה.

הכיסוי יכלול סעיף אחריות צולבת CROSS LIABILITY.

הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכסות נזקי רעד, ויברציה, הסרת משען או החלשתו בגבול אחריות שלא יפחת מסך של 20% מגבולות האחריות.

רכוש מדינת ישראל ייחשב כרכוש צד שלישי.

הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכלול כיסוי לתביעות 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:
 - 12 חודשים.
- (2) לשם המבוטח יתווספו: "הקבלן ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה .
- (3) תחום טריטוריאלי - כל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.

2) ביטוח חבות מוצר PRODUCTS LIABILITY

- (1) הקבלן יבטח את חבותו בביטוח חבות המוצר בגין אספקת והתקנת ציוד, חלקים, אביזרים, במסגרת פרויקט נשוא הסכם זה הביטוח יכלול כיסוי גם לנזקים הנובעים מאספקה, התקנה, פירוק, הרכבה, חיבור, לציוד, חלקים, אביזרים במסגרת הפרויקט על כל מרכיביו וציודו ההיקפי.
- (2) הכיסוי בפוליסה יהיה על פי דין לרבות על פי פקודת הנזיקין- נוסח חדש וכן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים-1980.
- (3) גבולות האחריות לא יפחתו מסך: 1,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח בגין נזק לגוף ולרכוש.
- (4) הפוליסה תכלול את ההרחבות הבאות:
 1. סעיף אחריות צולבת- CROSS LIABILITY.
 2. תקופת גילוי בת 6 חודשים לפחות.
- (5) הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה והקבלן, לגבי אחריותם בגין נזק עקב פגם במוצרים אשר סופקו, הותקנו ותוחזקו על ידי הקבלן וכל הפועלים מטעמו. **בכפוף להרחבי השיפוי האמור לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה .**

3) ביטוחים משלימים ו/או ביטוחים מצד קבלנים וקבלני משנה שאינם מבוטחים בביטוח העבודות הקבלניות

הקבלן 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 לאתרי ביצוע הפרויקט (ככל ולא מבוטחים בביטוח העבודות הקבלניות הנדרש לעיל), 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- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה והקבלן כמבוטחים נוספים בכפוף להרחבי שיפוי כמקובל באותו סוג ביטוח. בכל הביטוחים (רכוש וחבויות) ייכלל ויתור המבטח על זכות השיבוב כלפי מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה והקבלן וכלפי עובדיהם של הנ"ל. הוויתור על זכות התחלוף כאמור לא תחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון וכן סעיף לפיו הביטוחים יהיו קודמים וראשוניים ללא זכות השתתפות ו/או חזרה.

*כחלופה לביטוח צמ"ה (פרק א' רכוש) ו/או לביטוחי הרכוש (שאינם צמ"ה) וככל והביטוחים כאמור לא נערכו, הקבלן יפטור מאחריות את מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה ועובדיהם של הנ"ל מנזקים ו/או אבדן אשר ייגרמו לרכוש האמור והוא מתחייב שלא לתבוע בגין נזקים אילו את מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה ואת ועובדיהם של הנ"ל. פטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בכוונת זדון. ככל והקבלן אינו בעל הרכוש, סעיף פטור מקביל לטובת המפורטים לעיל ייכלל בהסכמיו עם בעלי הרכוש האמור.

4) כללי

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

- א. בכל מקרה של שינוי לרעה או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום במכתב לחשב מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה.
 - ב. המבטח מוותר על כל זכות תחלוף/ שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה ועובדיהם של הנ"ל, ובלבד שהוויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
 - ג. הקבלן אחראי בלעדיים כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.
 - ד. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הקבלן.
 - ה. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מקטין בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.
 - ו. תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל, לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי פוליסות נוסח "ביט" או נוסח המקביל לו אצל אותו המבטח, בכפוף להרחבת הכיסויים כמפורט לעיל.
 - ז. חריג כוונה ו/או רשלנות רבתי יבוטל ככל שקיים.
 - ב. הקבלן מתחייבת בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה וכל עוד אחריותו קיימת, להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח. הקבלן מתחייב לוודא כי פוליסות הביטוח תחודשנה מדי תקופת ביטוח, כל עוד החוזה עם מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה בתוקף.
 - ג. אישור בחתימתו של המבטח על קיום הביטוחים יומצא על ידי הקבלן למשרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה, בהתאם למועדים המפורטים לעיל. הקבלן מתחייב להציג את האישור חתום בחתימת המבטח אודות חידוש הפוליסות למשרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה שבעה ימים לפני תום תקופת הביטוח.
- מובהר בזאת כי אישורי הביטוח שיוצגו אינם באים לצמצם ו/או לגרוע מהתחייבויות הקבלן לערוך את הביטוחים לפי סעיפי הביטוח המפורטים לעיל, ולמען הסר ספק דרישות הביטוח המחייבות הן בהתאם לאמור לעיל. הקבלן נדרש ללמוד ולעמוד בדרישות אלה ובמידת הצורך להיעזר באנשי ביטוח מטעמו, על מנת לעמוד בדרישות וליישמן בביטוחים כנדרש.**
- ד. מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה, שומרים לעצמם את הזכות לקבל מהקבלן בכל עת את העתקי הפוליסות במלואן או, במקרה של גילוי נסיבות העלולות להביא לתביעה בפוליסות ו/או על מנת שיוכלו לבחון את עמידת הקבלן בסעיפי ביטוח 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 הביטוח שלעיל. מוסכם כי הקבלן יהיה רשאים למחוק מפוליסות הביטוח כאמור מידע עסקי ו/או מסחרי סודי שאינו רלוונטי להתקשרות זו.

ה. הקבלן מצהיר ומתחייב כי זכות מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה, לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל אינן מטילות על מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה 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 החוזה, 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 מינימלית המוטלת על הקבלן, ואין בהם משום אישור מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה או מי מטעמם להיקף וגודל הסיכון לביטוח ועליו לבחון את חשיפתו לסיכונים ולקבוע את הביטוחים הנחוצים לרבות היקף הכיסויים, גבולות האחריות ותקופות הביטוח 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 כוויתור של מדינת ישראל – משרד הבריאות- "דורות"- מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה 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 חוזה זה.

15. המחאת זכויות או חובות על פי ההסכם

א. חל איסור מוחלט על הספק להמחות או להסב כל זכות או חובה על פי ההסכם זה או את ביצוע ההסכם, ללא אישור מראש ובכתב של המזמין, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי. מבלי לגרוע מהאמור, המחאת זכויות או חובות לפי ההסכם זה תיעשה בכפוף לחתימה על ההסכם "גב אל גב" בין הממחה לנמחה. ההסכם האמור יועבר לידי המזמין כתנאי לכניסתה לתוקף של המחאת הזכויות או החובות.

ב. מוצהר ומוסכם בזה כי למזמין הזכות להמחות או להסב כל זכות או חובה על פי ההסכם זה ללא צורך בקבלת אישור כלשהו מהספק או מצד ג' כלשהו.

16. הפסקת ההתקשרות

א. המזמין יהיה רשאי להודיע לספק בהודעה מוקדמת של 90 יום על הפסקת ההתקשרות מכל סיבה, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המזמין.

ב. תוקפה של ההתקשרות מותנה בקיומו של תקציב מאושר של המזמין. ככל שבמהלך תקופת ההתקשרות לא יהיה תקציב מאושר כאמור תופסק ההתקשרות לאלתר.

ג. מבלי לפגוע בכלליות האמור בכל מקום בהסכם, המזמין רשאי להפסיק את ההתקשרות עם הספק, בהתראה של 30 יום, ולאחר קיום שימוע לספק, בכתב או בע"פ, בהתאם להחלטת המזמין, בהתרחש כל אחד מהמקרים הבאים:

- אם ימונה קדם מפרק, מפרק זמני או קבוע לספק;
- אם ימונה כונס נכסים זמני או קבוע לעסקי ו/או לרכוש הספק;
- אם יינתן צו הקפאת הליכים לספק;

- אם ניתן לספק צו לפתיחת הליכים לפי חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי, התשע"ח 2018, או צו שווה ערך במדינה אחרת;
 - אם הספק פשט את הרגל, חלה במחלה אשר מונעת ממנו את היכולת לבצע את האמור בהסכם זה, או הסתלק מביצוע ההסכם מכל סיבה אחרת;
 - אם הספק התנהל, בעת מתן השירותים, באופן מבוזה כלפי אדם בשל גזעו, מוצאו, דתו, מקום מגוריו, גילו, מינו, נטייתו המינית או מוגבלות;
- ד. על הספק להודיע מידית למזמין על התרחשות אחד המקרים המפורטים בסעיף זה.

17. הפרת ההסכם

א. הפרה יסודית של ההסכם –

אלה יחשבו כהפרה יסודית של ההסכם זה (להלן – "הפרה יסודית"):

1. הפרת סעיפי ההסכם הבאים (לפי כותרת הסעיפים): התחייבויות והצהרות הספק; סודיות; אבטחת מידע; ניגוד עניינים בביצוע ההסכם; קניין רוחני וזכויות יוצרים; קבלני משנה; ערבות ביצוע; הגבלת אחריות; ביטוח; המחאת זכויות או חובות על פי ההסכם;
2. אם הספק לקח חלק בתיאום הצעות, לצורך זכיה במכרז;
3. אספקת טובין שלא עומד בדרישות המכרז וההסכם;
4. אם הספק הסתלק מביצוע ההסכם;

הפרת הספק את ההסכם הפרה יסודית רשאי המזמין, לפי שיקול דעתו, לפעול בהתאם למפורט להלן:

1. לאפשר לספק לתקן את הפגם, וזאת תוך 7 ימי עבודה מעת קבלת ההודעה מאת המזמין, או תוך פרק זמן ארוך יותר שיקבע המזמין בהתאם לנסיבות העניין. בכל מקרה בו ההפרה לא תוקנה בפרק הזמן שהגודר לצורך כך, המזמין יהיה רשאי להודיע לספק בהודעה מוקדמת של 7 ימים על הפסקת ההתקשרות.
2. במידה וכתוצאה מההפרה היסודית המזמין או מי מטעמו צפויים להיפגע באופן מידתי, רשאי המזמין להפסיק מיידית את ההתקשרות עם הספק או כל חלק ממנה ללא התראה מוקדמת ולבטל את ההסכם וזאת מבלי לגרוע מזכות המזמין לסעד או פיצוי כאמור במכרז, בהסכם או על פי כל דין.

ב. הפרת ההסכם שאינה יסודית -

1. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, בכל מקרה של אי עמידה של הספק בהתחייבויותיו על פי המכרז וההסכם, מכל סיבה שהיא, המזמין רשאי לאפשר לספק לתקן את הפגם וזאת תוך 15 ימי

עבודה מקבלת הודעה בכתב מאת המזמין, או תוך פרק זמן ארוך יותר שיקבע המזמין בהתאם לנסיבות העניין.

2. בכל מקרה בו ההפרה לא תוקנה בפרק הזמן שהגודר לצורך כך, ולאחר קיום שימוע בכתב או בע"פ, בהתאם להחלטת המזמין, יהיה רשאי המזמין לפעול בהתאם לתרופות המפורטות להלן:

ביטול ההסכם עקב הפרה או הפרה צפויה:

1. המזמין יהיה רשאי להודיע לספק בהודעה מוקדמת של 30 יום על סיום או השהיית ההתקשרות בגין הפרת ההסכם.

2. נוכח הספק לדעת כי קיימת אפשרות מסתברת כי לא יוכל לעמוד בהתחייבויותיו כולן או מקצתן מכל סיבה שהיא, או כי לא יוכל לעמוד במועדי ובתנאי השירות (בסעיף זה: "הפרה צפויה"), יודיע על כך מיד בעל פה ובדואר אלקטרוני למזמין.

3. בכל מקרה של הפרה צפויה של ההסכם, רשאי המזמין לפי שיקול דעתו לאפשר לספק להכין תכנית לתיקון הליקויים ולדון בה, לסיים את ההתקשרות או להשהותה או כל חלק ממנה.

קיזוז ועכבון –

1. מבלי לגרוע מזכויות המזמין לפי הסכם זה או על פי כל דין, למזמין תהיה זכות לקזז מסכומים שהוא חב לספק על פי ההסכם, כל חוב שהספק חייב לו, בין קצוב ובין שאינו קצוב, לרבות בין הזמנות. כן יהיו המזמין רשאי לעכב תחת ידו כל סכום שהוא חייב לספק, עד לתשלום כל חוב שיש לספק כלפי המזמין.

2. לספק לא תהא כל זכות קיזוז או עכבון כלפי המזמין או מזמין כלשהו בגין כל סכום שלטענתו אחת מהן חייבת לו.

חילוט ערבות –

1. מבלי לפגוע באמור בכל מקום אחר בהסכם, ערבות הביצוע ניתנת לחילוט על ידי המזמין עקב הפרת תנאי המכרז או ההסכם על ידי הספק או בגין התנהגות שאינה מקובלת ושאינה בתום לב, או לצורך כל תשלום אחר המגיע למזמין מהספק, ובכלל זה פיצויים.

2. לספק תינתן הזדמנות להציג את טענותיו בכתב או בעל פה, בטרם יממש המזמין את סמכותו לפי סעיף זה.

3. ככל שחילוט הערבות נעשה לצורך פיצוי המזמין, מובהר בזאת כי חילוט הערבות לא ייחשב כתשלום מלוא הפיצויים בהתאם להסכם זה, וכי המזמין יהיה זכאי לקבל מן הספק את ההפרש בין הסכום ששולם עקב חילוט הערבות, ובין סכום הפיצויים המגיעים למזמין.

4. לאחר חילוט הערבות, ובהתאם להנחיות המזמין ולשיקול דעתו הבלעדי, יידרש הספק להעמיד ערבות ביצוע חדשה בסכום הקבוע בהסכם זה, כתנאי להמשך ההתקשרות.

רכש מספק חלופי –

מבלי לגרוע מהאמור בכל מקום אחר בהסכם ובמכרז, במידה וכתוצאה מהפרת הסכם או הפרה צפויה, שירות הנדרש למזמין אינו זמין מהספק לשביעות רצון המזמין, ירכוש אותו המזמין מספק חלופי, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

18. תרופות מצטברות

א. התרופות, לרבות זכות הקיזוז, עיכבון, חילוט, פיצויים מוסכמים, וכל הפעולות שהורשה המזמין בהסכם זה לעשות בתגובה להפרת ההסכם בידי הספק, הן מצטברות, ואין בכל הוראה בהסכם זה כדי לשלול את זכותו של המזמין לכל סעד או תרופה בהתאם להסכם זה או לפי כל דין.

ב. ויתר המזמין על זכויותיו עקב הפרת הוראה מהוראות הסכם זה על ידי הספק, לא ייחשב כויתור על כל הפרה אחרת של אותה הוראה או הוראה אחרת.

19. סיום התקשרות

הסתיימה או הופסקה ההתקשרות עם הספק, כולה או מקצתה, מכל סיבה שהיא, יחולו הכללים הבאים:

1. ישלם המזמין לספק בגין פעולות שביצע הספק טרם הפסקת ההתקשרות, ובגינם זכאי הספק לתשלום בהתאם לכללים המפורטים בהסכם זה.

2. לאחר הפסקת ההתקשרות המזמין רשאי להתקשר בהסכם עם ספק אחר בנושא המכרז.

3. הספק ישתף פעולה עם המזמין בהעברת האחריות בביצוע חובותיו על פי הסכם זה, למזמין או לספק אחר שנבחר על ידי המזמין. בכלל זה יעביר הספק למזמין או לספק החדש כל מידע רלוונטי, יסייע לו במענה לשאלות, ויהיה זמין לפנייתו. ככל שהספק לא ישתף פעולה בהעברת האחריות, כמפורט לעיל, הוא יישא באחריות על כל נזק שיגרם למזמין או לספק החדש שהחל בביצוע ההסכם. לא ישולם לספק תשלום נוסף עבור שיתוף הפעולה כאמור מעבר לקבוע בהסכם זה.

4. לא תהיה לספק כל תביעה, דרישה כספית או טענה אחרת כלפי המזמין בקשר עם הפסקת ההתקשרות.

20. כתובות הצדדים והודעות

א. כל הודעה על פי הסכם זה תימסר בדואר אלקטרוני של איש הקשר הנקוב במסמכי המכרז, אלא אם הסכימו הצדדים אחרת; הודעה בדואר אלקטרוני כאמור תחשב שנתקבלה עם קבלת אישור קריאה, או לאחר 3 ימים מיום אישור משלוח ההודעה בדואר האלקטרוני, המוקדם מבניהם.

ב. משלוח דואר אלקטרוני על פי הסכם זה יהיה לכתובת הבאות:

ג. כתובת דוא"ל המזמין או כל כתובת דוא"ל אחרת שתעודכן ע"י המזמין:

ד. כתובת דוא"ל הספק או כל כתובת דוא"ל אחרת שתעודכן ע"י הספק:

ה. כל הודעה מהותית על פי הסכם זה (כגון הודעות בנוגע לעיכובים, חריגות התקשרות בתמורה, טענות הפרה, נושאים בעלי דחיפות וכיוצ"ב) תימסר בדואר אלקטרוני אשר ילווה בפנייה טלפונית לצורך וידוא קבלת הדואר האלקטרוני.

ו. אישור שליחה מתיבת הדואר האלקטרוני, ישמש ראיה למועד השליחה. אישור קריאה, ישמש ראיה לתאריך המסירה.

21. שונות

א. הצדדים מסכימים כי סמכות השיפוט בכל הקשור לנושאים והעניינים הנובעים או הקשורים בהסכם זה תהא אך ורק לבתי המשפט המוסמכים במחוז בו יושבת ועדת המכרזים של המזמין, ויחול עליהם החוק הישראלי.

ב. פרטים מההסכם ומאופן מימושו יפורסמו באתר חופש המידע הממשלתי, זאת בהתאם לנוהל פרסום התקשרויות ובמקרים הרלוונטיים גם לפי החלטת ממשלה 1116 מיום 29.12.2013, זאת בהתאם להנחיות המפורטות בהחלטת הממשלה האמורה.

ג. כל שינוי בהוראת הסכם זה ייעשה בהסכמת שני הצדדים, מראש ובכתב.

ד. הסכם זה ממצה את כל אשר הוסכם בין הצדדים, ולא יהיה תוקף לכל הסכם או הסדר שנערכו עובר לחתימתו של הסכם זה בנושא ההתקשרות.

ה. מועד החתימה על ההסכם יהיה מועד החתימה של אחרון הצדדים על ההסכם.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

שם וחתימה
מורשה חתימה מטעם הספק

תאריך

שם וחתימה
מורשה חתימה מטעם המזמין

תאריך

שם וחתימה
מורשה חתימה מטעם הספק

תאריך

שם וחתימה
מורשה חתימה מטעם המזמין

תאריך

נספח ג' – ערבות ביצוע
תדפיס ערבות דיגיטאלית (אין למלא ידנית, למילוי על ידי מערכת)

מסמך זה הוא תדפיס של ערבות דיגיטאלית ונועד לצרכי המחשה בלבד
תדפיס זה הופק ע"י המערכת של &שם מנפיק הערבות/מקבל הערבות לפי העניין & ביום
DD/MM/YYYY ב- HH:MM:SS על סמך קובץ ערבות דיגיטאלית.

נתוני הערבות

קוד הערבות הדיגיטאלית: XXXX-YYYN-NNNN-NNNN-NNCC

מנפיק הערבות:

מס' סניף: _____
טלפון מנפיק הערבות: _____ פקס' מנפיק הערבות: _____
כתובת מנפיק הערבות: _____
רחוב ומספר: _____ ישוב: _____ מיקוד: _____
שם מורשה החתימה 1: _____
שם מורשה החתימה 2: _____

מקבל הערבות:

הנערים (להלן ביחד ו/או לחוד: "הנערב"):

שם הנערב	מזהה נערב

נושא הערבות:

(שם המכרז / נושא ההתקשרות)

סכומים ותאריכים

סכום הערבות _____ שקלים חדשים.
הצמדה: _____ תאריך בסיס להצמדה: _____
תאריך הנפקת הערבות: _____ (מילוי על ידי המנפיק) _____ תאריך סיום תוקף הערבות: _____

ניסוח ההתחייבות

מנפיק הערבות, ערב בזה כלפי מקבל הערבות, בעבור הנערב, לסילוק כל סכום אשר מקבל הערבות ידרוש מאת מנפיק הערבות, בקשר עם נושא הערבות, ואשר לא יעלה על סכום גובה הערבות. מנפיק הערבות מתחייב בזאת לשלם למקבל הערבות את הסכום האמור בתוך מספר הימים לחילוט הקבועים בערבות וזאת מתאריך דרישת מקבל הערבות ומבלי שמקבל הערבות יהיה חייב לנמק את דרישתו או לדרוש תחילה את סילוק הסכום מאת הנערב. במקרה של דרישה כאמור מנפיק הערבות לא יטען כלפי מקבל הערבות טענת הגנה כל שהיא שיכולה לעמוד לו או לנערב, ולא יתנה את התשלום בתנאי כלשהו או יעכבו מסיבה כלשהי ובכלל זה בסילוק הסכום האמור מאת הנערב. ערבות זו אינה ניתנה להעברה או להסבה. ערבות זו ניתנת למימוש לשיעורין, באופן שחילוטה החלקי לא יגרע מתוקפה לגבי יתרת סכום הערבות שלא חולט, ובלבד שסך כל התשלומים על פי ערבות זו לא יעלה על סכום הערבות. על ערבות זו יחולו הוראות הדין הישראלי בלבד. הכללים לניהול כתב ערבות זה יהיו בהתאם לתקן הערבויות הדיגיטאליות כפי שפורסם באתר הוראות התכ"ם של החשב הכללי, כנוסחו במועד הנפקת הערבות, ובכלל זה בהתאם לכללים המפורטים להלן:

- ניהול ערבות זו יעשה באופן דיגיטלי, על ידי שליחת דרישות ובקשות בין מערכות מקבל הערבות ומערכות מנפיק הערבות, בהתאם לכללים המפורטים בתקן הערבויות הדיגיטליות.

נספח ד' – התחייבות לסודיות והיעדר ניגוד עניינים

לכבוד
משרד הבריאות

אני _____, ת"ז _____, אשר תפקידי אצל _____ [למלא שם הספק] (להלן - "הספק") הינו _____, נותן התחייבות זו בקשר למכרז עבודות להספקת והרכבת מערכות קירור של מטבח מרכז רפואי דורות נתניה מספר 14/2023 (להלן - "המכרז").

1. בהתחייבות זו תהיה למונחים הבאים המשמעות המופיעה לצידם:

"מידע" - כל מידע (Information), ידע (Know-How), ידיעה, מסמך, תכתובת, תוכנית, נתון, מודל, חוות דעת, מסקנה וכל דבר אחר כיוצ"ב הקשור באספקת השירותים בין בכתב ובין בע"פ ו/או בכל צורה או דרך של שימור ידיעות בצורה חשמלית ו/או אלקטרונית ו/או אופטית ו/או מגנטית ו/או אחרת.

"סודות מקצועיים" - כל מידע אשר יגיע לידי בקשר לאספקת השירותים, בין אם נתקבל במהלך מתן השירותים או לאחר מכן, לרבות ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל: מידע אשר ימסר על ידי מדינת ישראל ו/או כל גורם אחר ו/או מי מטעמה.

2. הנני מתחייב לשמור את המידע והסודות המקצועיים שיגיעו אלי עקב ההסכם, בסודיות מוחלטת ולעשות בהם שימוש אך ורק לצורך מילוי חובותיי על פי ההסכם.

3. מבלי לפגוע בכלליות האמור, הנני מתחייב לא לפרסם, להעביר, להודיע, למסור או להביא לידיעת כל אדם את המידע והסודות המקצועיים שהגיעו אלי עקב ההסכם, למעט מידע שהוא בנחלת הכלל או מידע שיש למסור על פי כל דין.

4. לא מתקיים כל ניגוד עניינים בין כל פעילות אחרת או התחייבות אחרת שלי לבין התחייבויות הספק על פי הסכם זה.

5. אמנע מכל פעולה שיש בה כדי ליצור ניגוד עניינים בין מילוי תפקידי על פי ההסכם לבין מילוי תפקיד או התחייבות אחרת, במישרין או בעקיפין.

6. אני מתחייב להודיע למזמין ולמזמין על כל חשש לקיום ניגוד עניינים בין התחייבויותיי על פי ההסכם לבין פעילות אחרת שלי.

שם: _____ חתימה: _____ תאריך: _____