



מכרז פומבי 3/21

מרכז הרפואי לשיקום וגריאטריה "דורות", נתניה

**לאספקה והתקנה של שני מתקני חימום מים המבוססים על
עקרון משאבות חום**

דצמבר 2021

רשימת המתכנן/המפקח/המזמין לעבודה

09-8630103	טל'	שמואל רזניקוביץ' – המרכז הגריאטרי נתניה	<u>מנהל</u> <u>אדמיניסטרטיבי:</u>
09-8630192	טל'	גנאדי ברנצ'יק – המרכז הגריאטרי נתניה	<u>מהנדס ביה"ח:</u>
050-6246748	טל'	חב' אוצר אדיר וירוק בע"מ	<u>ניהול ופיקוח</u>
03-6122003	טל'	חב' אהוד ויסברג ושות' הנדסת מערכות בע"מ	<u>יועץ ופיקוח</u> <u>תברואה</u>

תוכן העניינים

עמ'		חוברת מס' 1
4	רשימת מסמכים למכרז	מסמך א'
6	כתב הזמנה	
14	הצהרת קבלן	
17	טופס אישור עו"ד	
18	הצהרת קבלן – בטיחות בעבודה	
19	טופס הודעה על עבודות בניה	
20	אישורי עריכת ביטוח הקמה/ תחזוקה	
21	תנאים כלליים מיוחדים	מסמך ג'-1
33	מפרט טכני מיוחד	מסמך ג'-2
49	רשימת תכניות	מסמך ד'
50	חוזה לעבודות הקמה	מסמך ה'
53	נספח בטיחות לקבלן ביצוע ראשי	נספח ג'-3
75	תנאים מיוחדים	מסמך ו'
78	הוראת תכ"ם	
80	נספח בטיחות	מסמך ח-1
81	נספח ביטחון	מסמך ח-2
82	נספח אבטחת מידע	מסמך ח-3
83	שאלון ממליצים	נספח י"א
84	כתב כמויות והצעה למכרז 3/21	נספח י"ב

רשימת המסמכים לחוזה זה (למכרז)

מסמך	מסמך מצורף	מסמך שאינו מצורף
מסמך א'	כתב הזמנה והצעת הקבלן	
נספח א'1	בטיחות בעבודה - הצהרות והודעות על פעולת בניה	
נספח א'3	דרישות - סעיפי ביטוח	
מסמך ב'		תנאי החוזה לביצוע מבנה ע"י הקבלן (מדף 3210) נוסח התשס"ה אפריל 2019
מסמך ג'		<p>1. המפרטים הכלליים לעבודות הבנייה של הוועדה הבין משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי החוזה לבנייה ולמחשוב, , במהדורתם האחרונה נכון למועד פרסום המכרז. (לרבות דפי תיקון) ניתן לעיין במפרטים באתר האינטרנט שכתובתו: WWW.ONLINE.MOD.GOV.IL -מידע לספק - בינוי - מפרטים. כל הפרקים לרבות פרק המוקדמות והמפרט החדש של הבטיחות - פרק 97.</p> <p>2. כל הנחיות ונהלי משרד הבריאות הנחיות ונהלי משרד הבריאות ניתן לעיין באתר האינטרנט שכתובתו: http://www.health.gov.il/UnitsOffice/HRS/Construction/Planning_guidance/Pages/default.aspx</p> <p>3. שונות: א. הל"ת - הוראות למתקני תברואה. ב. תקנות פיקוד העורף למיגון מוסדות בריאות.</p> <p>4. תקנים : כל התקנים הרלוונטים והעדכניים , לרבות ת"י 1596- מערכת מתזים</p> <p>5. יש להתעדכן בכל הנהלים המעודכנים וכל הוראות החוק המעודכנות משך כל תקופת ביצוע הפרוייקט. *תשומת הלב בעיקר לכל הוראות החוק החדשות ובפרט בנושא הבטיחות, לרבות לגבי מינוי "עוזר בטיחות" בהתאם לחוק ארגון הפיקוח על העבודה (תיקון מס' 11 - הוראת שעה) התשע"ט - 2018.</p>
מסמך ג'1	תנאים כלליים מיוחדים	
מסמך ג'2	מפרט מיוחד ואופני מדידה מיוחדים	
מסמך ג'3	נספח בטיחות לקבלן ראשי - מבצע הבנייה	
מסמך ד'	כתבי כמויות	
מסמך ה'	רשימת התוכניות	
מסמך ו'	תנאים מיוחדים	
נספח ח-1	נספח בטיחות פנימי	
נספח ח-2	נספח ביטחון	

כל המסמכים דלעיל מהווים יחד את מסמכי החוזה, בין שהם מצורפים ובין שאינם מצורפים.

במסמך זה ובכל המסמכים המצורפים: כאשר מופיע ביטוי 'ביה"ח' או 'המרכז' או 'מר"ג דורות' - כוונת המחבר והמשמעות היא **"מרכז הרפואי לשיקום וגריאטריה דורות"**.

הצהרת הקבלן

הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המפרטים הנזכרים במכרז/חוזה זה, קראם והבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם.

הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חוזה זה והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

שם הקבלן _____

חתימת הקבלן _____

מסמך א'

לכבוד

א.ג.נ.,

מכרז מספר - 3/21

כתב הזמנה

א. הנני מזמין בזה את כבי' (להלן ה"מציע") להגיש הצעת מחירים לביצוע העבודה דלהלן:

אספקה והתקנת שני מתקנים לחימום מים במרכז הרפואי לשיקום וגריאטריה "דורות" נתניה (להלן - "הפרויקט").

העבודה תושלם עד ולא יאוחר מתום 150 ימי עבודה ממועד צו התחלת העבודה.

ב. הסבר וסיור קבלנים:

א. כנס ספקים נוסף וסיור במקום נקבע לתאריך 13.1.22 בין השעות 11:00 - 12:00 אצל המזמין, במרכז הגריאטרי נתניה.

השתתפות בסיור הינה חובה, הצעתו של מציע שלא ישתתף בכנס תדחה על הסף.

ב. את מסמכי המכרז ניתן לקבל, ללא תשלום, באמצעות פנייה לדוא"ל:

ronit.benharush@dorot.health.gov.il טלפון 09-8630122

כמו כן ניתן לקבלם בעותק מודפס אצל מרכז ועדת המכרזים במרכז הרפואי או כל מי שימונה מטעמה,

בימים א'-ה' בין השעות 08:00-15:00. בנוסף, ניתן להוריד את מסמכי המכרז מאתר מנהל הרכש הממשלתי.

המענה שיינתן בכנס המציעים יחייב את ביה"ח רק אם ניתן בכתב והועבר לכלל המציעים.

ג. שאלות הבהרה והערות בקשר למכרז ניתן להעביר עד לא יאוחר מיום 20.1.22 בשעה 12:00

באמצעות פנייה לדוא"ל של מהנדס המרכז הגריאטרי- אנגי גנאדי ברנצ'יק:

genady.baranchik@dorot.health.gov.il או לדוא"ל של המנהל והמפקח על הפרויקט חבי' אוצר אדיר וירוק בע"מ – אינג' מרוס מאיר בן יעקב office@energy4u.co.il

ד. מציע שלא יפנה לביה"ח כאמור, יהיה מנוע מלהעלות בעתיד כל טענה, דרישה או תביעה בדבר אי בהירות, סתירות או אי התאמה במסמכי המכרז.

ה. מסמך השאלות והתשובות יחייב את כל המציעים, יהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז ובמקרה של סתירה, יגבר על האמור בהם.

ג. בדיקת אתר העבודה לפני הגשת ההצעה:

לפני הגשת ההצעה, על הקבלן לבדוק את אתר העבודה, את התכניות, הפרטים והתנאים האחרים הקשורים לביצוע העבודה, לרבות העבודות שבוצעו בשלב הקודם. **למען הסר ספק יובהר כי יראו את הצעת הקבלן לכל דבר ועניין כמביאה בחשבון את כל המפורט לעיל.**

ד. תנאים מקדמיים/ סף להשתתפות במכרז:

על המציע:

א. להיות קבלן רשום על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות תשכ"ט - 1969, התקנות, הצווים והכללים שעל פיו, בהיקף ובסיווג המתאימים בענפים ובעבודות הנדרשים ע"י המזמין לצורך ביצוע הפרוייקט. קבלן מוכר בעל סיווג 171 (מתקני הסקה) ב' 1 לפחות. היה וסכום ההצעה, חורג בהיקפו הכספי (גבוה יותר) מן הסכום הקבוע בתקנות לסיווג שנקבע בסעיף זה, חייב המציע להיות בעל סיווג מתאים להצעתו לפי הקבוע בתקנות. בכל מקרה לא יהיה סווגו של המציע קבלן רשום נמוך יותר מהאמור בסעיף זה.

ב. להיות בעל ניסיון חיובי מוכח בהקמת 3 פרויקטים, אשר מורכבותם הטכנולוגית ועלותם הכספית דומות לאלו של הפרוייקט, נשוא המכרז.

* הניסיון יתייחס לעבודות שביצוען הסתיים במהלך חמש השנים האחרונות ועד למועד הגשת ההצעות. מובהר כי עבודות שביצוען לא היה לשביעות רצון/הנחת דעת מזמיני העבודות לרבות המזמין, לא ייחשבו כעבודות העומדות בדרישות הניסיון בסעיף זה.
* העלות הכספית של כל פרויקט – תשוערך למדד הבסיס על פיו מוגשת ההצעה.

* אין באמור לעיל, כדי לפגוע בזכותה של ועדת המכרזים, לבחון כל פרויקט שביצע המציע, בין אם הציגו ובאין אם לאו וכן לדחות הצעה בשל אי שביעות רצון של המזמין ושל מזמינים אחרים, מהתקשרויות קודמות עם המציע, חוסר אמינות או ניסיון שלילי.

ג. לעמוד בדרישות חוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו – 1976 ותקנות עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות)

ד. לעמוד בתנאי הוראת תכ"ס מס' 7.12.9 של החשב הכללי (בתוקף מיום 16.05.2010) שכותרתה: עידוד העסקת עובדים ישראלים במסגרת התקשרויות הממשלה, הניתנת לעיון באתר האינטרנט: <http://takam.mof.gov.il/doc/hashkal/horaot.nsf>

ה. לעמוד בכל הדרישות שבמפרט ללא יוצא מן הכלל.

ו. לקיים את כל חוקי העבודה, התקנות והצווים וכן ההסכמים הקיבוציים בענפים הנוגעים לתחום פעילותו.

ז. לעמוד בדרישה לשימוש לצורך ההתקשרות נשוא המכרז יעשה אך ורק בתוכנות מקוריות.

ח. לעמוד בדרישה שהמציע אינו נמצא בהליכי פירוק, או פשיטת רגל. המזמין רשאי לפסול גם מציע הנמצא בכינוס נכסים או הקפאת הליכים, לפי שיקול דעתו.

ט. ככל שהמציע הינו תאגיד/שותפות: להיות בעל אישור על העדר חובות לרשם החברות (להלן: "אישור").

כאישור ייחשב נסח חברה/שותפות עדכני של רשם התאגידים הניתן להפקה דרך אתר האינטרנט של רשות התאגידים, שכתובתו: Taagidim.justice.gov.il. בלחיצה על הכותרת "הפקת נסח חברה", אשר לא מצויינים בו חובות אגרה שנתית לשנים שקדמו לשנה בה מוגשת ההצעה ולגבי חברה, בנוסף, לא מצוין שהיא חברה מפרת חוק או שהיא בהתראה לפני רישום כחברה מפרת חוק.

י. להתחייב לשלם לעובדיו הפרשים סוציאליים ושכר מינימום כדין.

יא. התנאים הינם מצטברים, הצעתו של קבלן שלא תעמוד באחד התנאים תדחה על הסף.

ה. תחולת הוראות תכ"ס והוראות חוק ותקנות חובת המכרזים:

על מכרז/חוזה זה, יחולו הוראות החוק והתכ"ס הרלוונטים ובכלל זה ההוראות הבאות, ככל והן רלוונטיות:

א) עידוד נשים בעסקים

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

(ב) העדפת תוצרת הארץ

במסגרת אמת מידה של המחיר וככל שהוראת תכ"ס, "העדפת תוצרת הארץ", מס' 7.12.2, רלוונטית להתקשרות זו, לרבות, טובין שמחיר המרכיב הישראלי בו מהווה 35% לפחות ממחיר ההצעה, תינתן העדפה להצעות לרכישת טובין מתוצרת הארץ שמחירים אינו עולה על מחיר הצעות לרכישת טובין מיובאים בתוספת 15%, כמפורט בהוראה הנ"ל ובכפוף לאמור בה. העדפה זו תיעשה בכפוף להסכמים בינלאומיים לרכישות ממשלתיות, כמפורט בהוראת תכ"ס, "התקשרות לרכישה מתוך ארץ, בהתאם להסכמים בינלאומיים", מס' 7.12.3.

מציע המבקש לקבל העדפה כאמור לעיל, יצרף אישור מאת רואה חשבון בדבר שיעור המרכיב הישראלי במחיר ההצעה והתחייבויות מתאימות, בהתאם להוראת התכ"ס הנ"ל.

(ג) שיתוף פעולה תעשייתי

בהתקשרות עם ספק חוץ מעל סכום של 5 מיליון דולר ארה"ב – תחול על ספק החוץ חובת שיתוף פעולה תעשייתי עם ישראל. במקרים שבהם לדעת הרשפ"ת יש חשיבות לקידום תעשייתי ולפיתוח טכנולוגי בארץ – תחול חובה על הספק להתקשר בהתקשרות משנה מקומית [לעניין שיתוף פעולה תעשייתי והתקשרות משנה מקומית יש לפעול לפי ההנחיות המפורטות בהוראת תכ"ס, "שיתוף פעולה תעשייתי", מס' 7.12.5]

(ד) זכות עיון בהצעה הזוכה

בהתאם לתקנה 21(ה) לתקנות חובת המכרזים, מציעים במכרז אשר הצעתם לא נבחרה, רשאים להגיש בקשה לעיון בכל הפרוטוקולים של ועדת המכרזים, בחוות דעת מקצועיות, בטבלאות ההשוואה, בהתכתבויות הוועדה עם המציעים, בהחלטה הסופית של הוועדה, בעמדת היועץ המשפטי בוועדה, בנימוקי הוועדה ובהצעה הזוכה במכרז וכן לקבל עותקים ממסמכים אלה.

1. הגשת הצעה:

א. על הקבלן להחזיר את כל מסמכי המכרז לרבות "כתב ההזמנה" והצעת המחיר ולחתום על כל עמוד ממסמכי המכרז.

ב. חתימת המציע תעיד על כך שהוא קרא, הבין וקיבל כל התנאים המפורטים במסמכים. הקבלן חייב להגיש מסמכים הנ"ל לתיבת המכרזים הנמצאת במרכז הגריאטרי נתניה במבנה מינהלה אדמיניסטרטיבית עד למועד ההגשה האחרון.

ג. בהתאם להוראת תכ"ס מס' 7.18.4 "הליך התייחור ובחירת הקבלן בפועל" המציע יגיש את ההצעה לתיבת המכרזים שנמצאת במשרדי המזמין. הקבלן חייב להגיש הצעתו לתיבת המכרזים עד למועד ההגשה האחרון (ראה סעיף קטן ה' להלן). ההצעה שתוגש לאחר המועד תיפסל על סף.

ד. כתובת המרכז : רח' הנביאים שכונת "רמת ידן (דורה) נתניה 42420

ה. מועד הגשת ההצעה : לא יאוחר מיום ה' 3.2.22 בשעה 12:00
הצעות שלא תוגשנה עד למועד האמור לא תתקבלנה!

ו. את ההצעה יש להגיש באמצעות שליח במסירה ידנית בלבד (ולא באמצעות הדואר) במעטפה סגורה, עליה ירשם אך ורק "מכרז פומבי רגיל מספר 3/21", לתיבת המכרזים, הנמצאת במשרדי הנהלה של המזמין בכתובת רח' הנביאים 22, שכונת רמת ידן, נתניה. ההצעות תוגשנה בימים א'-ה', בין השעות 10:00-14:00.

ז. במעטפה הסגורה תהיינה שתי מעטפות נפרדות סגורות, תכולתן של המעטפות מפורטת להלן:

- ח. על המעטפה הראשונה יהיה רשום "הצעה טכנית, המלצות ומסמכים נלווים" ובה יהיו כל המסמכים הנדרשים שנזכרים במסמכי המכרז למעט הצעת המחיר. המעטפה תכלול בין היתר חוברת המכרז, נספחים, הצהרות, חישובים אנרגטיים, המלצות, תוכניות וכו'.
- ט. על המעטפה השנייה יהיה רשום "הצעת מחיר" ובה יהיו דפי ההצעה כפי שמופיעים בחוברת המכרז כאשר רשומים בה כל המחירים כפי שנדרש. טופס הצעת המחיר יהיה חתום על ידי בעל סמכות בחברה המציעה וישא חותמת החברה הכוללת כל הפרטים של החברה.
- י. לביורורים נוספים בנושא הימצאותה של תיבת המכרזים יש לפנות לגב' רונית בן הרוש רכזת ועדת המכרזים טל' 09-8630122, או מי שימונה כממלא מקומה במרכז גריאטרי דורות, בנתניה.
- יא. ההצעה תוגש חתומה על גבי טופס ההצעה שנוסחו נמצא במסמכי המכרז, בצירוף כל מסמכי המכרז אשר טופס ההצעה הוא חלק מהם, וביחד עם כל המסמכים שיש לצרף להצעה.
- יב. יש להגיש את ההצעות ב-2 עותקים לפחות, כאשר לפחות אחד מהעותקים יינתן באמצעות מדיה מגנטית או דיגיטלית (למשל התקן זיכרון חיצוני בחיבור USB).

שמירת זכויות:

- א. מובהר בזה במפורש, כי המזמין אינו מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר או הצעה כלשהי, וההכרעה נתונה לשיקול דעתו ולהחלטתו הבלעדית של המזמין. למזמין תעמוד הזכות לדרוש הבהרות והסברים מן המציעים גם לאחר הגשת ההצעות, על פי שיקול דעתו הבלעדי והבלתי מסויג.
- ב. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף א' דלעיל, מובהר בזה כי המזמין קבע לעצמו הערכה תקציבית בדבר עלותה המשוערת של העבודה והמזמין שומר לעצמו את הזכות, שלא לקבל אף אחת מההצעות.
- ג. המזמין, רשאי לאחר פרסום המכרז להכניס תיקונים, הבהרות, שינויים ותוספות על פי שיקול דעתו, אשר ישלחו למציעים בכתב ויהוו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז. הקבלן יצרף למסמכי ההצעה את הודעת המזמין כאמור כשהיא חתומה בחתימתו, לאישור קבלתה, הבנתה והבאת האמור בה בחשבון במסגרת ההצעה.
- ד. המזמין יהיה רשאי לדחות הצעה בשל חוסר שביעות רצון מהתקשרויות קודמות עם המציע, חוסר אמינות או ניסיון שלילי עם מזמינים אחרים.
- ה. למזמין קיימת סמכות לפנות למציעים ולבקש להאריך את תוקף ההצעות לתקופה מוגדרת, לצורך סיום הליך בדיקת ההצעות.
- ו. המזמין רשאי לנהל משא ומתן עם המציעים במכרז, בהתאם למפורט בתקנה 7.

ח. אמות מידה והליך בחירת הזוכה:

בדיקת ההצעות תתבצע על בסיס שקלול איכות ההצעה ומחירה.

א. שלב ראשון – בדיקת עמידה בתנאי סף

בשלב זה תיבדקנה כל ההצעות אשר תתקבלנה עד למועד האחרון להגשת ההצעות. רק הצעה אשר עמדה בתנאי הסף המינהליים הנדרשים בסעיף 4 שלעיל תעבור לשלב בדיקת תנאי הסף המקצועיים כמצויין להלן.

בשלב בדיקת תנאי הסף המקצועיים תיבדקנה כל ההצעות אשר עמדו בתנאי הסף המינהליים. רק הצעה אשר עמדה בתנאי הסף המקצועיים הנדרשים במפרט הטכני תעבור לשלב הבא – שלב בדיקת איכות ההצעה. בדיקה זו תבוצע ע"י המתכנן/היועץ המקצועי.

ב. שלב שני - בדיקת איכות ההצעה (40% מהציון הסופי)**קביעת ציון האיכות –**

בשלב זה וועדת המכרזים תיתן ניקוד איכות להצעות שעברו את השלב הראשון בהתאם לאמות המידה המפורטים להלן לפי 2 פרמטרים:

פרמטר א' – סקר שביעות רצון: יינתן ציון איכות בסולם דירוג של 1-100 על פי המפורט בטבלה 8 סקר שביעות רצון שבנספח י"א.

משקלו של פרמטר א' שביעות הרצון מהמציע מהווה 50% מן ניקוד האיכות.

כל מציע נדרש להמציא לפחות 3 המלצות ולצרפן. ועדת המכרזים תבחן את איכות הפרויקטים שהוגשו בהמלצות לצורך עמידה בתנאי הסף.

המזמין רשאי לערוך סקר טלפוני בין הלקוחותיו של המציע ולתעד תוצאותיו. תעוד זה ישמש את ועדת המכרזים להשלמת הערכת האיכות בנוסף להמלצות שיוגשו על ידי המציע.

פרמטר ב' – יעילות מערכת: המציע חייב לצרף להצעתו את חישובים אנרגטיים המעידים על ביצועי מערכת מבחינה כמותית וכספית לפי הפירוט הבא (חישובים לפי הסעיפים א' עד ה' נדרשים לכל מתקן בנפרד):

- א. יעילות נטו של המתקנים [ביחידת מידה (ש / מ"ק)] – צריכת חשמל לחימום 1 מ"ק מים מטמפרטורה 15 מעלות צלסיוס עד 75 מעלות צלסיוס ע"י משאבות חום.
- ב. יעילות ברוטו יומית של המתקנים בקיץ [ביחידת מידה (ש / ליום)] – עלות החשמל לחימום 2.6 מ"ק מים למטבח המרכזי ו- 4.0 מ"ק מים במחלקה פנימית במשך 24 שעות בהתאם למאזן אנרגיה יומי על בסיס תעריף תעו"ז לחשמל.
- ג. יעילות ברוטו יומית של המתקנים בחורף [ביחידת מידה (ש / ליום)] – עלות החשמל לחימום 2.6 מ"ק מים למטבח המרכזי ו- 4.0 מ"ק מים במחלקה פנימית במשך 24 שעות בהתאם למאזן אנרגיה יומי על בסיס תעריף תעו"ז לחשמל.
- ד. יעילות ברוטו יומית של המתקנים בעונות המעבר [ביחידת מידה (ש / ליום)] – עלות החשמל לחימום 2.6 מ"ק מים למטבח המרכזי ו- 4.0 מ"ק מים במחלקה פנימית במשך 24 שעות בהתאם למאזן אנרגיה יומי על בסיס תעריף תעו"ז לחשמל.
- ה. המציע יחשב יעילות ברוטו יומית בהנחה שבמשך כל היום תעריף החשמל הוא פסגה [ביחידת מידה (ש / ליום)] – עלות החשמל לחימום 2.6 מ"ק מים למטבח המרכזי ו- 4.0 מ"ק מים במחלקה פנימית במשך 24 שעות. יסומן באות B

מודגש כי לצורך אחידות החישובים בסעיפים א' – ה' יש להניח כי חימום המים מתבצע מטמפרטורה 15 מעלות צלסיוס עד 75 מעלות צלסיוס וספיקת קו חוזר היא 1,000 ליטר לשעה במטבח המרכזי ו-1,500 ליטר לשעה במחלקה פנימית. טמפרטורת האספקה 70 מעלות צלסיוס וטמפרטורת מים חוזרים – 65 מעלות צלסיוס. חישוב ברוטו יקח בחשבון הוצאות למשאבות חום, משאבות סחרור וצרכנים אחרים במתקן.

החישוב ילווה בהצהרת המציע שהיא תישא חתומה וחותמת של החברה.

נתונים אלו ישמשו את וועדת המכרזים לחישוב החיסכון הכספי השנתי הצפוי שמהווה פרמטר של יעילות ואיכות המערכת המוצעת.

חישוב החיסכון הכספי השנתי הצפוי מתבצע בצורה הבאה:

X (ההוצאה הכספית השנתית הצפויה ב-ש) = יעילות יומית ב-4 העונות תוכפל במספר הימים בכל עונה והתוצאות יסוכמו.

$$Y \text{ (החיסכון הכספי השנתי הצפוי ב-ש)} = B * 365 - X$$

Z (יעילות המערכת המוצעת ב-%) תחושב על פי החישוב הבא :

$100 * Y$
$B \text{ (max)} * 365$

כאשר B (max) – הינו ערך B הגבוה ביותר בין כל המציעים.

משקלו של פרמטר ב' יעילות מערכת המוצעת (Z) מהווה 50% מן ניקוד האיכות. ועדת המכרזים תקבע את ציון האיכות כדלקמן :

$$\text{ציון האיכות} = (\text{פרמטר א'} * 50\%) + (\text{פרמטר ב'} * 50\%)$$

רק הצעות שקיבלו ציון איכות של 70% ומעלה יועברו לשלב הבא - קביעת ציון המחיר.

ג. **שלב שלישי : קביעת ציון המחיר (60% מהציון הסופי)**

בשלב זה וועדת המכרזים ייפתחו את מעטפת הצעת המחיר של המציעים וינתן ציון יחסי לכל הצעת מחיר לפי 3 הפרמטרים המפורטים להלן :

פרמטר א' - עלות הקמה :

הצעת המחיר בה סך עלות הסעיפים במפרט הוא הנמוך ביותר. זאת לפי החישוב הבא :

$100 X$
ההצעה הנמוכה ביותר
ההצעה הנבדקת

ההצעה הכוללת את סך העלות הנמוכה ביותר תקבל את ניקוד המחיר הגבוה ביותר. משקלו של פרמטר א' עלות הקמה מהווה 85% מן ניקוד המחיר.

פרמטר ב' – עלות תחזוקה שנתית למשך 5 שנים לאחר שנת הבדק (3 שנים ראשונות):
הצעת המחיר בה סך עלות הסעיפים במפרט הוא הנמוך ביותר. זאת לפי החישוב הבא :

$100 X$
עלות התחזוקה הנמוכה ביותר
ההצעה הנבדקת

ההצעה הכוללת את סך עלות התחזוקה הנמוכה ביותר תקבל את ניקוד המחיר הגבוה ביותר. משקלו של פרמטר ב' עלות תחזוקה מהווה 15% מן ניקוד המחיר.

ועדת המכרזים תקבע את ציון המחיר כדלקמן:

$$\text{ציון המחיר} = (\text{פרמטר א}') * 85\% + (\text{פרמטר ב}') * 15\%$$

ד. שלב רביעי קביעת הציון הסופי

ועדת המכרזים תקבע את הציון הסופי כדלקמן:

$$\text{הציון הסופי} = (\text{ציון האיכות}) * 40\% + (\text{ציון המחיר}) * 60\%$$

ההצעה שציונה המשוקלל יהיה הגבוה ביותר תהא ההצעה הזוכה. על-אף האמור לעיל יהיה רשאי עורך המכרז, מטעמים מיוחדים שיירשמו, שלא לבחור בהצעה שקיבלה את הציון המשוקלל הגבוה ביותר אלא בהצעה אחרת. המזמין רשאי שלא לבחור באף אחת מן ההצעות, הכל לפי שיקול דעתו המוחלט והבלעדי. כן רשאי הוא להתנות את הזכייה בתנאים ללא חובת הנמקה וכן רשאי הוא לדרג מציע או מציעים נוספים, מלבד בחירת זוכה, ולקבוע כי במקרה שזוכה לא יעמוד בתנאי כלשהו, יבוא במקומו המציע שדורג אחריו. המזמין יהיה רשאי אף לבטל את המכרז ו/או להוציא מכרז חדש תחתיו, ובכל מקרה לא תהא למי מהמציעים כל טענה ו/או תביעה בקשר עם החלטתו של המזמין, באשר תהיה.

ו. אופציה להרחבת התקשרות:

המזמין שומר לעצמו את הזכות להרחיב או לצמצם את סך ההתקשרות עם הקבלן הזוכה במכרז, בשיעור של עד 25% על ידי הוספת ביצוע של סעיפים ו/או פרקים בכתבי הכמויות (קיימים או חדשים).
באם יממש את זכות ההרחבה האמורה, ישקול המזמין גם את הארכת זמן הביצוע של הפרויקט, באם ימצא הצדקה לכך, הכול בהתאם להיקף ההרחבה, אופייה, מועד מתן ההודעה על מימושה וכד'.
המזמין יודיע לקבלן הזוכה על החלטותיו בעניין זה בהקדם.
למען הסר ספק, יודגש כי כל האמור בסעיף זה הינו **בנוסף** לאמור בחוזה הממשלתי הסטנדרטי מדף 3210 ואינו בא לגרוע ממנו.

9.1 תקופת ההתקשרות, הביצוע ותקופות ברירה (אופציות):

- א. תקופת ההתקשרות במכרז זה תהא לשלוש שנים כולל שירות ותחזוקה.
- ב. המזמין רשאי להאריך את ההתקשרות לתקופות נוספות בנות 3 שנים.
- ג. סך תקופות ההתקשרות המשך לשירות תחזוקת מתקני חימום המים לא תעלה על 3 תקופות.

ז. הגשת חשבונות ביניים וחשבונות סופיים

- א. אחת לחודש יגיש הקבלן למפקח שני עותקים של חשבון מצטבר בצירוף דפי כמויות, וניתוחי מחיר לעבודות נוספות, כשהם מפורטים, מסודרים ומעודכנים.
- ב. המפקח יבדוק את החשבון שהוגש ויאשרו על פי שיקול דעתו.

ג. הקבלן יקבל מהמפקח עותק מן החשבון המאושר ויחתום על גביו. במידה ולקבלן הסתייגויות לגבי אישור החשבון, יציין אותן על גבי החשבון ויחזיר למפקח.

ד. המנהל יבחן ויאשר את החשבון על פי שיקול דעתו.

ה. הקבלן מתחייב בזאת לפעול עפ"י הנחיות אלה, ללא כל תביעות נוספות מצדו.

חשבונות ביניים וחשבונות סופיים

ח.

א. תשלומי הביניים יבוצעו בתוך 38 יום בהתאם לחלופה הקבועה בסעיף 59 (3) (א) של תנאי חוזה מדף 3210.

ב. התשלום הסופי ישולם בתום 90 יום בהתאם לחלופה הקבועה בסעיף 60 (3) (א) של תנאי חוזה מדף 3210.

חתימת ההצעה:

ט.

א. המציע יחתום את שמו המלא בסוף כל אחד ממסמכי המכרז וכן על כל אחד מהעמודים המהווים את מסמכי המכרז.

ב. חתימתו של המציע במידה והוא יחיד תאומת על ידי עורך דין בהתאם לנוסח המצ"ב.

ג. במידה והמציע הוא תאגיד תיחתם ההצעה על ידי מורשה החתימה המוסמך לחתום בשמו. להצעה יצורף אישור של רואה חשבון או עו"ד בדבר מורשה החתימה של התאגיד ואישור כאמור בדבר זהותם של החתומים על ההצעה בהתאם לנוסח המצ"ב.

ד. על המציע לחתום על גבי ההצהרה המצורפת כנספח למסמך א' בנוגע לאחריות לבטיחות בעבודה.

הצהרת המציע

הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המפרטים הנזכרים בחוזה זה, קראם והבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו בכפוף לדרישות המוגדרות בהם. הצהרה זו מהווה נספח לחוזה זה והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

הערה

המפרטים הכלליים המצוינים לעיל שלא צורפו למכרז ואינם ברשותו של הקבלן ניתנים לרכישה בהוצאה לאור של משהב"ט, רח' הארבעה 24, הקריה, תל-אביב.

1. אני הח"מ, מצהיר בזה, כי אני מכיר ומבין את דרישות המפרט הכללי לעבודות בניה וכיו"ב, המפרט המיוחד, כתב הכמויות, התכניות ופרטי הביצוע והוראות המפקח לעבודה שבנדון.
2. הנני מתחייב: לקיים את כל הדרישות של מכרז זה, ובכלל זה תאום ביצוע העבודה במחלקה פעילה עפ"י לציית להנחיות המפקח, לשמור על טיב הביצוע, לעמוד במחירים המוצעים, לעמוד בלוי"ז שהוקצב לפעילות, בתום ביצוע העבודה הנני מתחייב לקיים מסירה סופית ומסודרת. ובמקרה הצורך הנני מתחייב לבצע את כל הערות המפקח.
3. בכל מקרה של אי עמידה בלוי"ז, ולאחר שהוזהרתי בכתב ע"י המפקח, אני מכיר בזכותו של ביה"ח להפעיל קבלן אחר להשלמת העבודה ומתחייב לשאת בנוקים שנגרמו לביה"ח בגין זה.
4. אני מסכים ומתחייב לשלם את ההוצאות שנגרמו לביה"ח, ו/או להיקנס בקנס פיגורים, כמצוין במכרז/ הצעת מחיר/ מחירון זה.
5. אני מסכים כי זכותו של ביה"ח לגבות את ההוצאות ו/או הקנס ע"י חילוט ערבות בנקאית ו/או קיזוז מהסכומים המגיעים לי מביה"ח בגין כל עבודה שהיא, עפ"י קביעת המהנדס הראשי של ביה"ח.
6. אני מתחייב לנקוט על חשבוני בכל אמצעי הבטיחות הנדרשים על פי כל דין, נוהג ו/או הוראה מחייבת לרבות גידור המבנה, שמירתו וכי, זאת על מנת להבטיח כי לא יגרם כל נזק בגוף ו/או ברכוש.
7. אני אחראי לכל נזק לגוף ו/או לרכוש או אובדן שייגרמו לכל אדם תוך כדי ביצוע המבנה עקב רשלנותי ו/או רשלנות מי מעובדי ו/או בגין אי נקיטת אמצעי הבטיחות הנדרשים.
8. אני אחראי לכל נזק שייגרם למי מעובדי ו/או שלוחי ו/או כל מי הפועל מטעמי ו/או בשירותי כתוצאה מתאונה או נזק שייגרמו תוך כדי ועקב ביצוע העבודה ו/או כתוצאה מתאונה.
9. אני מתחייב לבטח על חשבוני, לטובתי ולטובת מדינת ישראל בביטוח בהתאם לנספח א'3. לפני תחילת העבודה אציג בפני המפקח העתקי כל הפוליסות כפי שמוגדר בהזמנה/פקודת עבודה.
10. אני מתחייב להחזיר למדינת ישראל ו/או לבית החולים כל סכום שישולם על ידי מי מכס כפיצויים לצד ג' ואשר הם באחריותי על פי התחייבות זו ו/או על פי כל דין והנובעים מנזק שנגרם תוך ביצוע העבודה ו/או בקשר אליה.
11. אני מודע לתנאים הבאים ומסכים להם:

- (1) באחריותי כזוכה להעביר לקב"ט המרכז הגריאטרי נתניה (להלן המרכז) ארבעה ימים לפני תחילת העבודה את רשימת העובדים שיועסקו בה, תוך פירוט:
 - שם מלא.
 - מספר ת.ז.
 - מקום מגורים.
- (2) הקב"ט יהיה רשאי לאשר כניסת עובד לתחום המרכז ו/או לדרוש הוצאה מהעבודה של העובד, שהתחיל לעבוד, מבלי שיהיה חייב לנמק את דרישתו ומבלי שהקבלן יהיה רשאי לדרוש פיצוי כלשהו עקב צעד זה.

- (3) במידה ומדובר בבינוי באזור פעיל ומאוכלס, יחויב הקבלן לגדר את אזור הבינוי ולהפרידו מתחום המחלקה. הקבלן יהיה חייב לנקוט בכל האמצעים הדרושים בהתאם להוראות המפקח, כדי למנוע מטרה למטופלים ואנשי צוות.
- (4) פועלים מאזור חבל עזה ומיש"ע יורשו להיכנס לתחום המוסד, לאחר שיציגו את האישורים הבאים:
- רישיון עבודה
- אישור כניסה לישראל
- (5) לא תותר הלנת עובדים בתחומי המרכז.
- (6) הקושי בהשגת פועלים לא יהווה סיבה לסיום העבודה באיחור ו/או לאי קיום התחייבויות ככתבן וכלשונו ו/או לכל תביעה מכל מין או סוג.
12. אני מאשר, כי הנני מודע היטב לצורך להמציא למזמין **כיסוי ביטוחי** בהתאם לאישור שבנספח המצורף, עם חתימת החוזה, במידה וייחתם.
- כמו"כ, הריני מתחייב לחדש את האישור הביטוחי מפעם לפעם לפני תום תוקפם ולהמציאו למזמין, למשך כל תקופת החוזה (לרבות תקופת הבדק).
13. אני מאשר כי הצעתי כוללת את כל הדרישות לשם ביצוע כל ההתחייבויות המוטלות על הקבלן לפי מסמכי המכרז ומסמכי חוזה זה.
14. אני מאשר כי המחירים הכלולים בהצעתי ברשימת הכמויות כוללים את כל ההוצאות, בין המיוחדות, בין הכלליות ובין האחרות, מכל מין וסוג, הכרוכות בביצוע העבודה, בהתאם לדרישות מסמכי המכרז הנ"ל ולא אציג כל תביעה או טענה בשל אי הבנה ו/או אי ידיעת תוכן מסמכי המכרז, תנאי החוזה ו/או נספחיו.
15. הצעתי כוללת הסכמה לצמצום או הגדלת היקף העבודות, שינויים או תוספות, עבודה בשלבים, בחלקים ובקטעים שונים באתר הבניה - לרבות הפסקות עבודה יזומות בתנאים ובנסיבות כפי שיתחייבו, בהתאם להוראות המנהל והמפקח כאמור בחוזה.
16. ידוע לי כי המזמין רשאי להרחיב ולצמצם את היקף החוזה בשל סיבות תקציביות ו/או ארגוניות ו/או מנהליות.
17. אני מתחייב בזה לחתום על החוזה ולהשיבו למזמין לא יאוחר מתום חמישה ימים ממועד קבלתו או לחלופין במועד, שייקבע ע"י המזמין/ המינהל וכן להמציא את כל הערבויות, הביטחונות/האישורים לפי הדרישה.
- לחלופין, אני מתחייב להגיע למשרדי המזמין, לחתימה על החוזה, במידה ואוזמן ע"י המזמין במועד שייקבע.
18. אני מתחייב להתחיל בביצוע העבודה לא יאוחר מתום 7 יום ממועד צו התחלת עבודה, ולסיים את כל העבודה לא יאוחר מתום 150 יום עבודה ממועד התחלתה לפי תנאי החוזה.
- אני מתחייב לשלם, במקרה שלא אשלים את ביצוע העבודה בתוך התקופה הנ"ל סך של 350 ש"ח (במילים): שלוש מאות חמישים שקלים חדשים כפיצוי מוסכם וקבוע מראש בגין כל יום של איחור.
19. אני מתחייב לצרף במעמד חתימת חוזה את כל מסמכים הדרושים, חתומים על ידי, וכן אישור עו"ד או רואה חשבון בדבר מורשי החתימה וזהות החותמים כנדרש בכתב ההזמנה.

הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חוזה זה והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

כתובתי למסירת הודעות לצורך הצעה זו היא:

כתובת:

טלפון (עבודה) _____ לפנות למר/גב' _____

פקסימיליה _____ .

נציגי/תי המוסמך/ת לצורך דיון/פניה בעניין הצעה זו היא/הוא מר/גב' : _____ .

חתימת הקבלן על הצהרה

חתימה וחותמת הקבלן

תאריך

אישור עו"ד/רו"ח

אני הח"מ _____ עו"ד/רו"ח מרחוב _____ מס' _____
 עיר _____ מאשר בזאת כי היום _____ חתמו
 בפני ה"ה ת.ז. _____ וה"ה _____
 ת.ז. _____ על מסמכי מכרז מספר _____.

 עו"ד/רו"ח

 תאריך

נספח א'1 - בטיחות בעבודה- הצהרות והודעות על פעולת בניה

קבלן ראשי האחראי לבטיחות הכוללת

בטיחות בעבודה

לעניין תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), התשמ"ח – 1988, יראו את הקבלן כמבצע הבניה, והחובות המוטלות בתקנות אלה על מבצע הבניה מוטלות על הקבלן.

בהקשר האמור לעיל מצהיר הקבלן כדלקמן:

הצהרת הקבלן

אני החתום מטה, הקבלן הראשי/ אחד הקבלנים הראשיים:

1. מאשר בזאת, שאני מקבל על עצמי את האחריות הכוללת לביצוע הוראות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), התשמ"ח – 1988.
2. מתחייב לשלוח למפקח העבודה האזורי מיד עם קבלת צו התחלת העבודה - הודעה על מינוי מנהל עבודה, כאמור בתקנה 2, וכן להמציא למרכז הגריאטרי נתניה העתק של ההודעה האמורה.

חתימת הקבלן _____

אל : מפקח עבודה אזורי לאזור _____

הודעה על פעולות בנייה

פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל-1970 (סעיף ג'19)
 בזה הנני/ו להודיע שקבלתי/נו על עצמי/נו לבצע פעולות בנייה כדלקמן :

א. פרטים על מבצע העבודות

שם משפחה (או שם החברה המבצעת)	שם פרטי	הכתובת למכתבים :	מס' בפנקס הקבלנים
		טלפון מס'	

ב. פרטים על העבודה המבוצעת

מקום הישוב נתניה	הרחוב הנביאים	המספר 22	הגוש	החלקה	מס' המבנה
מהות העבודה המבוצעת:					
(1) אספקה והתקנת שני מתקנים לחימום מים (בית מגורים, בית חרושת, גשר, מפעל מים, ביוב וכו')					
(2) מרחק המבנה לחוטי החשמל הקרובים..... (המרחק בין תיל קיצוני למבנה המתוכנן הקרוב ביותר)					
(3) סוג הכוח בו ישתמשו..... (חשמל, מנוע, שריפה פנימית וכו')					

מינוי מנהל עבודה

בהתאם לתקנות 2 ו-3 לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) התשמ"ח 1988-, הנני מודיע כי מיניתי את האדם שפרטיו מפורטים להלן כמנהל עבודה באתר הנ"ל, המבוצע על ידינו.

שם המשפחה	שם פרטי	שם האב	שנת לידה	מס' הזיהוי	
כתובת מגורים		טלפון מס'	תאריך התחלת המינוי		

השכלה וניסיון בעבודה (במקרה שכבר מסרה פרטים על מנהל העבודות הנ"ל אין צורך למלא את המשבצות שלהלן ומספיק לציין פרטים על השכלה וניסיון בעבודה שנמסרו בהודעתנו מיום..... לגבי בניה.....

אם למד בבית ספר טכני ציין את שם המוסד ומקומו	המקצוע העיקרי	שנת סיום הלימודים
מספר שנות ניסיון בעבודות בנייה מאז הגיעו לגיל 18	מספר שנות ניסיון בניהול או השגחה על עבודות בנייה ב-10 השנים האחרונות	<input type="text"/>

פרטים על מנהל העבודה הקודם (יש למלא סעיף זה במקרים בהם מחליפים את מנהל העבודה במקום העבודה האמור)

שם משפחה	שם פרטי	תאריך הפסקת העבודה

חותמת וחתימת מבצע הבנייה

התאריך

נספח א'3
נוסח סעיף ביטוח כללי להסכם ההתקשרות
נספח ג' – על פי הוראת התכ"ם המעודכנת

הוראת תכ"ם: ייעוץ ביטוחי במכרזים והתקשרויות		
פרק ראשי:	כיסוי ביטוחי במשרדי הממשלה וטיפול בתביעות	 משרד האוצר אגף החשב הכללי תכ"ם – כיסוי ביטוחי במשרדי הממשלה וטיפול בתביעות
פרק משני:	ייעוץ ביטוחי	
מספר הוראה:	4.4.0.1	
מהדורה:	03	תת מהדורה: 01

נספח ג

נוסח סעיף ביטוח כללי להסכם ההתקשרות

הספק מתחייב לערוך ולקיים ביטוחים הולמים ביחס לשירותים / עבודות אותם הוא מספק / מבצע עבור מדינת ישראל ו/או משרד הבריאות, המרכז הרפואי לשיקום וגריאטריה דורות, נתניה (להלן ביחד: "המזמין"), ככל שנהוגים בתחום פעילותו (לדוגמה: ביטוח חבות מעבידים, ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, ביטוח אחריות מקצועית, ביטוח חבות מוצר, ביטוח עבודות קבלניות, ביטוח משולב אחריות מקצועית / מוצר, ביטוחי כלי רכב, ביטוח צמ"ה, ביטוח רכוש, ביטוח סחורה בהעברה, ביטוח נאמנות, או כל ביטוח אחר, לפי העניין), בגבולות אחריות סבירים בהתאם לאופיים והיקפם של השירותים המבוצעים על ידו. ככל ויועסקו על ידי הספק קבלני משנה, עליו לוודא שביטוחיו כוללים כיסוי לאחריותו בגינם, וכן לדרוש מהם לערוך ביטוחים לכיסוי אחריותם הישירה, כנדרש בסעיף זה, או לוודא כי ביטוחיו יכללו כיסוי לפעילותם ולאחריותם הישירה.

הספק יודא כי בכל ביטוחיו, המתייחסים לשירותים נשוא ההתקשרות (למעט ביטוח מסוג עבודות קבלניות / הקמה), המזמין יתווסף כמבוטח נוסף, בכפוף להרחבת שיפוי כלפי המזמין כמקובל באותו סוג ביטוח.

הספק יודא כי בביטוח מסוג עבודות קבלניות / הקמה, המתייחס לשירותים נשוא ההתקשרות, יכלל המזמין וכן כל הקבלנים וקבלני המשנה, כמבוטחים נוספים.

הספק יודא כי בכל ביטוחיו, המתייחסים לשירותים נשוא ההתקשרות, יכלל סעיף ויתור על זכות התחלוף / השיבוב כלפי המזמין ועובדיו (ויתור כאמור לא יחול בגין נזק בזדון).

המזמין שומר לעצמו את הזכות לקבל מהספק אישור על קיום ביטוח או העתקי פוליסות, מעת לעת ולפי דרישה.

אי עמידה בתנאי סעיף זה מהווה הפרה של הסכם זה.

בתוקף מיום:	14.06.2020	עמוד 1 מתוך 1
שם המאשר:	גיל כהן	תפקיד: סגן בכיר לחשב הכללי
אתר הוראות תכ"ם: שישור לאמב	לקבלת עדכונים במערכת: למצבאן	לפניות ושאלות: takam@mof.gov.il

מסמך ג'-1

תנאים כלליים מיוחדים (המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה זה)

אספקה והתקנת שלושה מתקנים לחימום מים

פרק 00 - מוקדמות

00.01 תיאור העבודה

חוזה זה מטפל בעבודות אספקה והתקנת שני מתקנים לחימום מים המבוססים על עקרון משאבות חום במרכז הגריאטרי "דורות" נתניה במסגרת העבודה יבוצעו:

התקנת המתקנים למקום המיועד לכך בתיאום עם המזמין.
חיבור המתקנים לצנרת המים החמים במבנים.

ויסות מערכת חימום מים עד לקבלת ערכים הנדרשים לפי המפרט המיוחד.
הפעלת המתקן ומסירה לנציגם של המזמין ושל לשכת הבריאות, נפת נתניה.

החוזה הוא על בסיס הצעת מחיר של הקבלן וכולל כל עבודות התשתית הנדרשות ובהתאם להוראות המפקח/ מנהל הפרויקט, חיבור ושילוב במערכת בקרת מבנה שתסופק ותותקן ע"י אחרים בהתאם לתכניות.

בדיקת בודק מוסמך לכל העבודות שבוצעו במסגרת הפרויקט לרבות קבלת דו"ח המאשר תקינות המתקן ללא הערות.

העבודה תבוצע לפי המפרט הכללי שבהוצאת הוועדה הבין-משרדית של משהבי"ט ומשרד הבנוי והשיכון, לפי תקינה ישראלית (ובהעדרה לפי תקנים זרים מתאימים), לפי חוק החשמל ובהתאם למפרט מיוחד זה.

הקבלן מחויב לפי הוראות המפקח במסגרת עבודתו וללא תשלום נוסף, להזמין בדיקות איכות ע"י גורם מוסמך, שיאושר ע"י המפקח ולבצע את כל הנדרש עד קבלת אישורו בכתב לגמר ביצוע העבודה.

1. לוח זמנים: העבודה תושלם עד ולא יאוחר **150 ימי עבודה** ממועד קבלת צו התחלת העבודה.

00.02 תנאי עבודה מיוחדים

א. העבודה מתבצעת בתוך בית חולים קיים, באתר פעיל, אשר ייעודו לספק 24 שעות ביממה טיפול רפואי ושירותי אשפוז ברמה גבוהה ביותר.

כמו כן חלק מהעבודות כרוך בהתחברות למערכות קיימות ושינויים במערכות הנ"ל. באופן מיוחד הקבלן יקפיד על תיאום מועדי הפסקה ו/או ניתוק המבנה או חלקיו ממערכות הזנה שונות כגון: גזים רפואיים, מים, ביוב, חשמל, תקשורת וכו' אשר יתבצעו רק לאחר קבלת אישור בכתב מהמפקח. במחלקות תומכות חיים (מחלקות להנשמה ממושכת) עבודה תתבצע בהתאם לתכנית העבודה שהוכנה ע"י קבלן ואושרה ע"י גורמים מורשים מטעם ביה"ח.

- ב. כל העבודות, לרבות השינוע והלוגיסטיקה של ההתארגנות בשטח, חייבות להיעשות בתיאום מלא עם המפקח, על מנת שלא להפריע לפעילות בית החולים, הן בשטחים הסמוכים לאזור העבודה והן לפעילות השוטפת ובעיקר לחולים ולצוותים הרפואיים.
- ג. הקבלן נדרש לשים לב לבטיחות בעבודה שכן העבודה בתנאים המצוינים מחייבת היערכות מיוחדת על מנת שההפרעה תהיה מזערית ככל האפשר.
- ד. העבודות המתוארות במפרט זה כוללות גם כאלה הכרוכות ביצירת רעש, רעידות, עשן (חיתוך וריתוך), שינוע מכונות, התקנת צנרת ואבזרי צנרת וכו'. על כן, העבודה חייבת להתבצע בתיאום הדוק, באשור המפקח, תוך הקפדה על השקט ומתן אפשרות להמשך הפעילות השוטפת.
- ה. על הקבלן להשאיר את דרכי הכניסה לבית החולים, למבנים, לחדרי מדרגות, לדלתות מילוט פנויים למעבר ע"מ לאפשר מעבר בטוח ודרכי מילוט.
- ו. הקבלן יהיה אחראי בלעדי לכל נזק אשר ייגרם לרכוש או לנפש כתוצאה מעבודה בלתי זהירה או אי נקיטת אמצעי זהירות ומניעה כנדרש. כל הנזקים לרכוש או לגוף כתוצאה מביצוע ניתוקים או הפסקות ללא תיאום מראש או גרימת נזקים כתוצאה מרשלנות בעבודה – יחולו על הקבלן בלבד, והוא יפצה את המזמין, עובדיו, החולים ובני משפחתם והצדדים האחרים במלא הנזק הישיר והעקיף.
- ז. עבור כל המתואר לעיל לא תשולם לקבלן תוספת כספית ועליו לכלול את ההוצאות הנוספות במחירי עבודתו

00.03 הקמת מבנים ארעיים ושימוש במבנים קיימים

בנוסף לאמור במסמך ב', הקמתו של כל מבנה ארעי של הקבלן (כגון משרד, מחסן, חדר אוכל, שירותים וכו') טעונה אישור המפקח להקמה ולקביעת מיקום מדויק של כל מבנה. שימוש במבנים קיימים מחייב אישור בכתב של המזמין.

00.04 ביצוע בשלבים

על הקבלן לקחת בחשבון כי העבודה תבוצע בשלבים כפי שיקבע המפקח בהתאם לפינוי מחלקה ואזורי העבודה וכי המפקח יהיה רשאי לקבוע סדר קדימויות בכל שלב לפי ראות עיניו ובתיאום עם המזמין. הביצוע בשלבים ולפי עדיפויות לא יזכה את הקבלן בתוספת תשלום ולא ישמש עילה להארכת תקופת ביצוע.

00.05 שטח העבודה, שירותים מהמזמין ולינת פועלים באתר

תשומת לב הקבלן מופנית לכך שנוכחות הקבלן וכל הפועלים מטעמו מוגבלת לתחום העבודה ולנתיבי התנועה כפי שמוגדר ע"י המפקח ו/או הקב"ט של המזמין.

לא תינתן אפשרות להשתמש בשירותי המזמין כגון: אוכל, מקלחות ושירותים סניטריים, טלפון וכיו"ב. מודגש בזאת כי לינת פועלים באתר אסורה.

00.06 מים וחשמל

המזמין ירשה לקבלן להשתמש בחשמל ומים לצורך ביצוע העבודה ולהתחבר לצורך כך לרשתות הקיימות של החשמל והמים במקום, אולם הדבר ייעשה לפי התנאים הבאים:

א. ההתחברויות תעשינה במקומות שיקבעו על ידי המפקח ולפי התנאים שיקבעו על ידו כולל מונים מתאימים.

ב. כל ההוצאות עבור השימוש השוטף במים וחשמל וכן של התקנת ההתחברויות (כולל מונים) ושל הסרתן בתום ביצוע העבודה והחזרת המצב לקדמותו, תחולנה על הקבלן בלבד.

ג. המזמין לא יהיה אחראי עבור אספקה בלתי מספקת או בלתי סדירה, הפסקות או תקלות באספקת המים והחשמל. על הקבלן לעשות מראש, על חשבונו, סידורים מתאימים (כגון: מכלי מים וגנרטור לאספקה עצמית) למקרה של תקלות, כדי שעבודתו לא תיפסק.

ד. תקלות כני"ל לא תשמשה עילה להארכת זמן הביצוע ולתביעה כלשהיא מצד הקבלן.

מודגש בזאת, כי כל ניתוק ו/או התחברות למערכת קיימת תעשה רק לאחר אישור מראש ובכתב

מהמפקח!!!

00.07 תנועה בשטח המזמין

נתיבי התנועה בשטח המזמין אל מקום העבודה וממנו ייקבעו מעת לעת ע"י המפקח. כלי רכבו של הקבלן וכל העובדים מטעמו ינועו אך ורק בנתיבים אלו.

חוקי ונהלי התנועה בשטח המזמין יחולו על הקבלן והעובדים מטעמו והקבלן מתחייב לציית לכל הוראות המזמין בעניין זה. הקבלן מתחייב לשמור על שלמות נתיבי התנועה שנקבעו לו ויתקן על חשבונו כל נזק שיגרם להם בגין שימוש הקבלן כגון נזק מרכב זחלי, גרירה, שפיכת בטון, פיזור חומר וכיו"ב.

00.08 דרכי גישה ארעיות

במידה שידרשו דרכי גישה ארעיות - הן תבוצענה על ידי הקבלן ועל חשבונו ותוסרנה על ידי הקבלן עם גמר העבודה. הקבלן יחזיר את מצב המקום בו עברו דרכים אלה לקדמותו, כולל מערכת ההשקיה וגינון. התווית דרכי הגישה הארעיות תיעשה באישורו של המפקח.

הקבלן ישמור על עבירות הדרכים בכל עונות השנה לפי הנחיות המפקח. דרכי הגישה הארעיות אינן רכוש הקבלן והקבלן יאפשר שימוש בדרכים אלו לכל גורם אחר ללא תמורה.

00.09 גידור השטח וארגון האתר

כדי למנוע מפגעים בטיחותיים ומטרד לדיירי המחלקה או לצוות הקבלן יידרש להקים להקיף אזורי העבודה, על חשבונו, באמצעות גדר יציבה ושילוט אזהרה תקני. הגדר תוקם בתחילת העבודה באזור הבניה ותפורק עם סיום העבודה. הגדר תתוחזק ע"י הקבלן במצב תקין כל משך הבניה.

שטח ההתארגנות באתר העבודה יהיה אך ורק במקום שייקבע ע"י המפקח. על הקבלן לקבל אישור מראש בכתב מהמפקח למיקומם של המתקנים השונים.

00.10 שמירה

הקבלן חייב לדאוג לשמירה על הציוד, החומרים והמבנים. אם יקרה קלקול, אבדה או גניבה למבנים, חומרים, ציוד, כלים ומכשירים שהונחו ע"י הקבלן או בידיעתו בשטח האתר, יישא הקבלן בכל ההפסד, ושום אחריות לא תחול על המזמין. על הקבלן לנקוט באמצעי הזהירות הדרושים.

00.11 שמירה על איכות הסביבה

הקבלן ינקוט על חשבונו בכל האמצעים שנקבעו ע"י הרשויות המוסמכות ו/או ייקבעו ע"י המפקח, כדי למנוע זיהום הסביבה ומטרדי רעש, לשביעות רצון המפקח. על הקבלן להתקין על חשבונו במקום שורה עליו המפקח מבנה שירותים ברמה סניטרית לשביעות רצון המפקח.

00.12 עבודה בשעות היום בימי חול

בכפוף לכל הוראה אחרת בחוזה, לא תיעשה כל עבודת קבע בשעות הלילה, בשבת, במועדי ישראל, או בימי שבתון אחרים, ללא היתר בכתב מאת נציג המזמין, אלא אם כן העבודה היא בלתי נמנעת או הכרחית. במקרה כזה, יודיע הקבלן על כך לנציג המפקח ועליו לקבל את אישורו המוקדם. כל אשור שיידרש לעבודת לילה או לעבודה בימי שבתון יושג על ידי הקבלן.

00.13 תיאום עם המפקח

כל העבודות תבוצענה בתיאום מלא ובשיתוף פעולה עם המפקח במקום, אין להתחיל בביצוע עבודה כלשהי ללא תיאום מוקדם עם המפקח ולאחר קבלת אישורו.

00.14 ביקורת העבודה

- א. הקבלן חייב להעמיד על חשבונו, לרשות המפקח את כל הפועלים, הכלים והמכשירים הנחוצים בשביל בחינת העבודות. למפקח תהיה תמיד הרשות להיכנס למבנה, או למקום העבודה של הקבלן, או למקומות עבודה אחרים, בהם נעשית עבודה בשביל המבנה.
- ב. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן תיקון, שינוי והריסה של עבודה, אשר לא בוצעה בהתאם לתכניות או להוראותיו והקבלן חייב לבצע את הוראות המפקח תוך התקופה שתקבע על ידו.
- ג. המפקח יהיה רשאי לפסול כל חומר או כלי עבודה, הנראים לו כבלתי מתאימים לעבודה באתר. וכמו כן יהיה רשאי לדרוש בדיקה ובחינה של כל חומר - נוסף לבדיקות הקבועות בתקנים הישראליים. הקבלן לא ישתמש בחומר שנמסר לבדיקה בלי אישור המפקח.
- ד. המפקח יהיה רשאי להפסיק את העבודה בכללה, או חלק ממנה, או עבודה במקצוע מסוים, אם לפי דעתו אין העבודה נעשית בהתאם לתכניות, המפרט הטכני או הוראות המפקח. בהפסקה לא תהיה עילה לתביעה כספית כלשהי או לשינוי במועד מסירת העבודה.
- ה. המפקח יהיה הקובע היחידי והאחרון בכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, לטיב העבודה ולאופן ביצועה.
- ו. הקבלן ייתן למפקח הודעה מוקדמת בכתב לפני שהוא עומד לכסות איזו עבודה שהיא בכדי לאפשר לו לבקרה ולקבוע לפני כיסוייה את אופן הבצוע הנכון של העבודה הנדונה. במקרה שלא

- תתקבל הודעה כזאת רשאי המפקח להורות להסיר את הכיסוי מעל העבודה, או להרוס כל חלק מהעבודה על חשבון הקבלן.
- ז. בחירת קבלני המשנה תאושר על ידי המפקח. למפקח הזכות לדרוש מן הקבלן להחליף את קבלן המשנה במקרה שעבודתו לא מתבצעת לשביעות רצונו המלאה. החלפת קבלן משנה לא תהיה עילה לעיכוב כלשהו בעבודה או תשלום כלשהו.
- ח. השגחת המפקח על ביצוע העבודה אינה גורעת מאחריותו המלאה של הקבלן לביצוע העבודה לפי כל תנאי ההסכם.

00.15 הגנה בפני נזקי אקלים

במהלך כל זמן ביצוע העבודות השונות ינקוט הקבלן בכל האמצעים הדרושים להגנת המבנה/העבודה, הציוד, הכלים והחומרים בפני השפעות אקלימיות לרבות גשמים, רוח, אבק, שמש וכו'. הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים כדי למנוע הצטברות מי גשמים בשטח העבודה וירחיקם במהירות המרבית למקום שיקבל את אישורו המוקדם של המפקח. אמצעי ההגנה יכללו כיסוי, אטימה, אספקת משאבות מים והפעלתן, הערמת סוללות, חפירת תעלות לניקוז המים, אחזקתן במצב תקין במשך כל תקופת ביצוע המבנה/העבודה וסתימתן בגמר הביצוע וכן בכל האמצעים האחרים שיידרשו על-ידי המפקח. כל אמצעי ההגנה הנ"ל יינקטו על-ידי הקבלן, על חשבונו הוא, והכל באופן ובהיקף שיהיו לשביעות רצונו המלאה של המפקח. כל נזק שייגרם לעבודות גם אם נקט הקבלן בכל האמצעים הדרושים אשר אושרו ע"י המפקח, יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו בהתאם להוראות המפקח ולשביעות רצונו המלאה. להסרת ספק, מודגש בזה, כי עיכובים בעבודה הנגרמים עקב תנאי מזג אוויר, לרבות גשמים, לא ייחשבו ככוח עליון.

00.16 אחריות למבנים ומתקנים קיימים

הקבלן יהיה אחראי לשלמות מבנים ומתקנים קיימים באתר העבודה ובדרכי הגישה אליו ויתקן על חשבונו כל נזק שייגרם להם כתוצאה מביצוע העבודה. עם גילוי מתקן תת קרקעי על הקבלן להודיע מיד למפקח ולקבל את הוראותיו על אופן הטיפול בו. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות כדי למנוע נזק או פגיעה באנשים, במבנים, במתקנים ובתכולתם ויישא באחריות מלאה לכל נזק או פגיעה כאמור. לפני ביצוע החפירה בידיים או בכלי מכני, יש להודיע למפקח על פרטי הכלי והמפעיל ולוודא כי אין כבלים או צינורות בתוואי החפירה, כגון: כבלי חשמל, תקשורת, קווי ביוב, מים וכיו"ב. יינקטו צעדים חמורים נגד קבלנים אשר יגרמו לנזק מבלי להודיע עליו. הקבלן מצהיר בזאת כי הוא מקבל על עצמו אחריות מלאה לנזק שייגרם לאותם מבנים ומתקנים קיימים ומתחייב לתקנם על חשבונו לשביעות רצון המפקח ולשאת בכל ההוצאות הישירות והעקיפות שנגרמו כתוצאה מהנזק הנ"ל.

00.17 עבודה ליד מבנים פעילים

מודגש בזאת שהעבודה מבוצעת בסמוך למבנים קיימים, אשר נמשכת בהם הפעילות השגרתית והשוטפת. על הקבלן לתאם מראש עם המפקח כל עבודה לפני ביצועה ולקבל את הנחיותיו באשר לצורת העבודה ומועדיה על מנת שלא לגרום להפרעות בפעילותם הרגילה של המשתמשים במבנים. באופן מיוחד יקפיד הקבלן על תיאום מועדי הפסקה ו/או ניתוק המבנים ממערכות ההזנה השונות כגון: מים, חשמל, ביוב, תקשורת וכו'. כן נדרש הקבלן להקפיד הקפדה יתרה על נקיטת כל אמצעי הבטיחות הנדרשים על מנת למנוע נזקי נפש ורכוש למבנים הקיימים, תכולתם והמשתמשים בהם. הקבלן יישא באחריות מלאה לכל פגיעה כזו. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים לא לפגוע ולא להפריע במהלך התקין של הפעילות השוטפת במקום. הדבר עשוי לגרום להפסקות בעבודה בשעות מסוימות ו/או עבודה בשעות בלתי רגילות ו/או בשעות הלילה. הדבר לא יגרום לתביעות כל שהן מצד הקבלן לא במחיר ולא בשינוי מועד הסיום של העבודה. הקבלן לא יקבל כל תמורה נוספת בגין כל האמור בסעיף זה.

00.18 בטיחות אש לעבודות בחום

- א. על הקבלן חלה חובה בלעדית לנקוט בכל האמצעים הנדרשים על מנת להבטיח את אזור ביצוע "העבודות בחום" מפני דליקה או התפוצצות וזאת על ידי פינוי ציוד, פינוי רכב, דלק, צמחיה, אמצעי בידוד והגנה על ציוד וחומרים מפני דליקה.
- ב. עבודות בחום מתייחסות לביצוע עבודות כלשהן הכרוכות בריתוך, הלחמה או חיתוך באמצעות חום או שימוש באש גלויה, או כל עבודה שעלולה לגרום להיווצרות דליקה/ אש וכו'.
- ג. על הקבלן המבצע עבודות בחום למנות אחראי מטעמו (להלן - "האחראי") אשר תפקידו לוודא כי לא תבוצענה עבודות בחום שלא בהתאם לנוהל זה.
- ד. בטרם תחילת ביצוע העבודות בחום יסייר האחראי בשטח המיועד לביצוע העבודות בחום ויוודא הרחקת חומרים דליקים מכל סוג, ברדיוס של לפחות 10 מטר ממקום ביצוע העבודות בחום, כאשר חפצים דליקים קבועים, אשר אינם ניתנים להזזה, יכוסו במעטה בלתי דליק.
- ה. האחראי ימנה אדם אשר ישמש כצופה אש (להלן - "צופה האש") המצויד באמצעי כיבוי מתאימים לכיבוי החומרים הדליקים הנמצאים בסביבת מקום ביצוע העבודות בחום. תפקידו הבלעדי של צופה האש כאמור יהיה להשקיף על ביצוע העבודות בחום ולפעול מיד לכיבוי של התלקחות העלולה לנבוע מביצוע העבודות בחום כאמור.
- ו. צופה האש יהיה במקום ביצוע העבודות בחום החל מתחילת ביצוען עד לתום לפחות 30 דקות לאחר סיומן על מנת לוודא כי לא נותרו במקום כל מקורות התלקחות.
- ז. למען הסר ספק מובהר בזה כי אי קיום נוהל זה על ידו עלול לפגוע בזכויותיו על-פי פוליסת הביטוח אשר נערכה בגין ביצוע הפרויקט.
- ח. כל הפעולות בנושא שהוגדר לעיל כלולות במחירי היחידה השונים.

00.19 תיאום ושירותים לגורמים אחרים

- בנוסף לאמור בסעיף 0048 בפרק מוקדמות - 00 של המפרט הכללי, ייתן הקבלן, ללא תמורה נוספת, שירותים לגורמים אחרים כגון: חברת בזק, חברת החשמל, עובדי תחזוקה של המזמין וכל גורם אחר שיורה עליו המפקח. השירותים שעל הקבלן לתת לגורמים אחרים יהיו כדלקמן:
- א. אספקת מים, חשמל ותאורת עזר.
 - ב. מתן אינפורמציה על האתר ועל מערכות קיימות במבנה וסביבתו.
 - ג. מתן אפשרות כניסה לאתר, גישה למקום המבנה וזכות שימוש בדרכים ארעיות, צירי הליכה וכו'.
 - ד. הכוונת מועדי חיבור הפעלה והרצה של המערכות עם הגורמים האחרים.

00.20 כוח אדם

- א. הקבלן יעסיק באתר העבודה בקביעות ובמשך כל תקופת הביצוע לצרכי התאום והפיקוח על העבודה, מנהל פרויקט מנוסה מטעמו. זאת, בנוסף למנהל עבודה מקצועי, מנוסה ומוסמך, אשר ישהה באתר במשך כל תקופת הביצוע, באופן יומיומי וקבוע. המפקח רשאי להורות על הרחקת מנהל הפרויקט ו/או מנהל העבודה, אם ימצאו על ידו כבלתי מקצועיים, או מכל סיבה אחרת, הגורמת נזק לפרויקט.
- ב. הקבלן מתחייב לספק את כל העובדים הדרושים לביצוע העבודה, את ההשגחה והפיקוח עליהם, אמצעי תחבורה, ניהול האתר וכל דבר אחר הכרוך בעבודתם כשהם נתונים לפיקוחו, מרותו והשגחתו במישרין או באמצעות באי כוחו המוסמכים. הקבלן ינקוט בכל הצעדים האפשריים כולל העסקתם של פועלים זרים מחו"ל ובלבד שלא ייגרם שום פיגור בקצב התקדמות העבודה בהתאם ללוח הזמנים של הפרויקט ושלבי הביניים של לוח הזמנים.
- ג. שום בעיה הכרוכה בהעסקתם של הפועלים השונים לא תתקבל כעילה לעיכובים ולפיגור בקצב העבודה.
- ד. עבור כל העובדים הדרושים כמפורט לעיל לא יקבל הקבלן כל תשלום שהוא ועלותם תהיה עליו.

00.21 לוח זמנים

- לא יאוחר מאשר 7 יום מיום מתן צו התחלת העבודה יוגש ע"י הקבלן לוח זמנים מפורט שייערך בשיתוף פעולה עם המפקח ובהתאמה למועד סיום העבודה כפי שנקבע במסמכי החוזה. לוח הזמנים לאחר שיאושר על ידי המפקח יהיה חלק בלתי נפרד מהחוזה עם הקבלן.
- לוח הזמנים יהיה מפורט ומשולב עם כל המערכות, כולל פירוט הזמנים של ייצור והספקות לאתר. לוח הזמנים יכלול את כל הפעילויות הנדרשות. לוח הזמנים יתוקן ויעודכן מידי שבוע וישקף את הסטיות והשינויים העתידיים להיווצר מסיבה כלשהי. העדכון יהיה אך ורק לגבי סדר העבודות והקשר ביניהן. בשום אופן לא יגרמו עדכונים אלה למועד חדש לסיום העבודה.
- איחור לגבי לוח הזמנים הראשון שהוגש ע"י הקבלן ישמש הוכחה כי קצב התקדמות העבודות אינו מבטיח את השלמת המבנה כולו בזמן ועל הקבלן יהיה לאחוז מיד בכל האמצעים להבטחת זירוז העבודה כפי שיורה המפקח.
- מודגש בזאת כי לאור העובדה שהעבודה מבוצעת במבנה פעיל, יתכן ביצוע עבודה בקטעים לפי הוראות המפקח. הקבלן יערוך את לוח הזמנים בהתאם.

00.22 תגבור קצב העבודה

יחליט המפקח כי התפוקה אינה מספיקה כדי לעמוד בלוח הזמנים, הוא יוכל ע"י הוראה בכתב להורות לקבלן להגביר קצב בצוע העבודה ע"י:

- הבאת ציוד נוסף בכמות וסוגים לפי קביעת המפקח.
- הגדלת היקף העובדים לסוגיהם השונים.
- עבודה בלילות וימי מנוחה, ולעשות כל דבר שהתנאים יחייבו כדי למנוע חריגה מהזמנים המוקצבים.

רואים את הקבלן כמי שלקח בחשבון בעת הגשת הצעתו את כל הדרוש כדי לעמוד בלוח הזמנים, לרבות האמור לעיל. הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת או פיצויים בגין: תגבור הציוד, תגבור כוח אדם, עבודת שעות נוספות בלילות ובימי מנוחה וכיו"ב.

במקרה של צורך בעבודה של שעות נוספות, שעות לילה ובימי מנוחה, יהיה על הקבלן לדאוג בעצמו ועל חשבונו להשגת ההיתרים הדרושים בקשר לעבודה בשעות מיוחדות כנ"ל.

00.23 מוצר "שווה ערך"

בכל מקום במסמכי מכרז זה בו מוזכרים שמות וסימני זיהוי מסחריים של חומר, ציוד, מוצר וכו' נעשה הדבר לצורך תיאור הטיב הנדרש מאותו מוצר. יש לראות את שם המוצר, בין אם נכתב ובין אם לא, כאילו נכתב לידו "או שווה ערך" והקבלן רשאי להציע מוצר שווה ערך כמשמעו בפרק מוקדמות 00 במפרט הכללי.

הנ"ל לא תקף במקרה ויצוין כי "לא יאושר שווה ערך", מן הטעמים שיפורטו (יעילות באחזקה, אחידות ציוד, ציוד זהה שהותקן כבר באותה מחלקה וכו')

00.24 אישורים לדוגמאות ודגימות

כל הפריטים, הציוד, תכניות, דוגמאות של מוצרים קנויים וכיו"ב, שעבורם נקבע כי יבוצעו לפי בחירת המפקח וכן כל דוגמא אחרת שתידרש על ידי המפקח - יוגשו למפקח, לא יאוחר מאשר חודש לפני התאריך שנקבע להתחלת הבצוע של העבודה שעבורה דרוש האישור לדוגמא.

על הקבלן לבצע על חשבונו בדיקת דגימות ודוגמאות במעבדות מוסמכות לפי הוראות המפקח, ולמסור למפקח את תוצאות הבדיקה. גם הוצאות בדיקה חוזרת של מוצר שנפסל בבדיקה קודמת יחולו על הקבלן, בנוסף לנ"ל.

00.25 חומרים וציוד

החומרים, המכונות, המכשירים וכל ציוד אשר יופעל ע"י הקבלן למטרת ביצוע העבודה, יהיה בהם כדי להבטיח את קיום הדרישות לגבי טיבה ואיכותה. כל החומרים שישמשו לעבודה יהיו חדשים ובאיכות מעולה. הציוד יסופק ויוחזק במצב תקין וסדיר, יש להביא בחשבון את חלקי החילוף ו/או הכלים הרזרביים הדרושים במקרים של תקלות מכניות. ענין זה חל במיוחד על ציוד לעבודות המחייבות רציפות של ביצוע.

חומרים וציוד אשר לדעתו של המפקח אין בהם כדי להבטיח את טיב העבודה בהתאם לדרישות המפרט או קצב התקדמות בהתאם ללוח הזמנים שנקבע, או שאינם במצב מכני תקין, יסולקו ממקום העבודה ע"י הקבלן ועל חשבונו, ויוחלפו בציוד וחומרים אחרים המתאימים לדרישות. אין להתחיל בשום עבודה עד שכל הציוד והחומרים הדרושים לביצוע אותה עבודה יימצאו במקום בכמות ובאיכות הדרושים לפי החוזה ולשביעות רצון המפקח. מובהר בזאת שעל הקבלן מוטלת האחריות לוודא שכל חומרי הגמר שיסופקו על ידו עומדים בתקן ישראלי 921 (עמידות מפני האש). הקבלן יידרש להציג אישור על כך כולל אישור מכון התקנים.

00.26 תכניות ביצוע-

מסמך ה' (רשימת התכניות) של מכרז/ חוזה זה מכיל תכניות הנותנות יחד עם יתר מסמכי ההסכם, מידע מספיק להצגת מחירי יחידות בכתב הכמויות, לקביעת סכום ההצעה ולהכנת לוח זמנים לבצוע. הקבלן המציע מאשר, בעצם הגשת הצעתו, שהמידע הנ"ל אמנם מספיק ולא יבוא בשום תביעה לשינוי מחירי היחידות או ההצעה, או להארכת זמן בגין חוסר בפרטים בתוכניות. הקבלן מודע לכך שבהתאם למציאות שתתגלה בזמן הביצוע יתכנו שינויים בתכנון בכל התחומים. בהתאם לכך יעודכן התכנון. שינויים אפשריים אלו לא יהוו עילה לשינוי מחירים ו/או להארכת משך הביצוע

00.27 תכניות עדות (AS MADE)-

הקבלן יגיש לאשור וימסור למזמין תיק מערכת, סט שרטוטי עדות וחומר טכני מלא לכל מרכיבי המערכת.

תיק המערכת יכלול את כל הנתונים, הדרושים לטיפול או תיקון מערכת. שרטוטים יוכנו בתוכנת אוטוקד גרסה 2013 ומעלה.

הקבלן במסגרת עבודתו יוציא תוכנית חדשה לאחר ביצוע ולא תשולם תוספת מחיר

תיק המערכת יכלול את כל הנתונים, הדרושים לטיפול או תיקון מערכת. שרטוטים יוכנו בתוכנת אוטוקד גרסה 2013 ומעלה.

00.28 כלליות וזהות מחירי כתב הכמויות

מחירי היחידה שבכתב הכמויות בהן נקב הקבלן הנן זהים לכל העבודות מאותו סוג גם אם בוצעו בזמנים שונים ובמקומות שונים בבניין, בכמויות שונות ומידות שונות אלא אם מוגדר אחרת בספרית הסעיפים של "המאגר המאוחד". מודגש בזאת שעל הקבלן לרשום מחירים זהים בסעיפים זהים הן בפרקים שונים והן במבנים שונים. בכל מקרה של סתירה המחיר הזול יקבע לכל הסעיפים.

00.29 ניקוי אתר העבודה

הקבלן יבצע ויישא בהוצאות לניקוי אתר הבניין מזמן לזמן, בתוך יומיים מקבלת הוראה לניקוי מהמפקח, ובגמר כל העבודות, מכל פסולת, אשפה, אדמה וחומרים מיותרים אחרים וימסור למזמין את אתר הבניין ואת סביבתו הסמוכה נקיים, לשביעות רצונו של המזמין.

הקבלן ישפץ וינקה את כל הרצפות והמרצפות, יוריד כל כתמי הצבע ונוזלים אחרים וכן סימנים ועקבות לכלוך אחרים מחלקי העבודה. עליו להשאיר את כל העבודות מושלמות. הקבלן יסלק את כל המחסנים והצרפים הארעיים בגמר העבודה ויסתום את בורות הסיד וכו' ויחזיר את מצב המקום לקדמותו, כולל הדשא ומערכת ההשקיה, במקומות אשר יפגע בהם.

הפסולת תסולק על ידי הקבלן לאתר מאושר ע"י הרשויות המוסמכות, בכל מרחק שהוא. הקבלן יהיה אחראי להשגת האישורים מן הרשויות המוסמכות לגבי שפיכת הפסולת ויישא בכל נזק או קנס שיוטלו עקב שפיכת הפסולת במקום שלא אושר על ידי הרשויות כאמור לעיל.

00.30 ביצוע קשתות, שיפועים וכדומה

מחירי היחידה, אותם ינקוב הקבלן לעבודות נשוא חוזה זה, יהיו תקפים גם לגבי כל העבודות והמוצרים שיסופקו ו/או יבוצעו בשטחים משופעים ו/או בעלי צורה גיאומטרית מיוחדת דוגמת אלכסונים, קשתות וכדו' - זאת אפילו אם אין עבודות אלו מוזכרות במפורש בתיאור של הסעיפים בכתב הכמויות.

מודגש בזאת, שבגין עבודות ומוצרים בעלי צורה ו/או אופי כנ"ל לא תשולם כל תוספת כספית מעבר לנקוב בכתב הצעת הקבלן, אלא אם צוין הדבר בפירוש כסעיף נפרד בכתב הכמויות. העבודות, שלגביהן לא תהיה מצוינת התייחסות כלשהי לנושא דנן (קרי - צורות גיאומטריות מיוחדות, שיפועים וכדומה), רואים את מחירי היחידה, אותם נקב הקבלן בכתב הצעתו, ככוללים גם את הצורך בביצוע כנדרש, וזאת ללא כל תוספת כספית לקבלן.

00.31 ביטוח

הקבלן מתחייב לבצע ולקיים את הביטוח המפורט בזה, לטובתו ולטובת **מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הגריאטרי דורות נתניה** ולהציג למשרד את הביטוח הכולל את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים, בהתאם לנספח א'3

00.32 חוזר משרד הבריאות מס' 177 - פרקים: 2, 3, 5 (14.11.94)

מבוא - ההנחיות והנהלים המפורטים להלן, במסגרת חוזר זה, מיועדים למניעת כל נזק לאדם ורכוש בעבודות הכרוכות בניתוק מערכות פעילות, ביצוע שינויים בהן, התחברות אליהן, אחזקתן והפעלתן מחדש.

מסמך זה מפרט, בנוסף, כללים ונהלים לגיבוי מערכות חמצן, בדיקתן ואחזקתן.

פרק 2 - ניתוק/חיבור קווים ומערכות

אסור בהחלט לנתק/לחבר מערכות וקווים פעילים ללא התראה מוקדמת, אישור המפקח בכתב וללא נקיטת כל אמצעי הזהירות והבטיחות הנדרשים.

2.1 האיסור מתייחס למערכות חשמל ופיקוד, מערכות מידע, חמצן וגזים אחרים, מים, ביוב, דלק, תאורה, קיטור, מיזוג, אוורור, וכל מערכת אחרת שניתוקה או חיבורה בצורה בלתי מבוקרת עלול לגרום נזק לאדם ולרכוש.

- 2.2 הניתוק והחיבור ייעשו אך ורק לאחר קבלת אישור ממונה מוסמך מטעם בית החולים ובנוכחותו.
- 2.3 הניתוק/החיבור מותנה בהכרה מלאה של פרטי המערכת, מהלך הקווים, תכולתם וההשלכות של ניתוקם/חיבורם.
- 2.4 הניתוק/החיבור ייעשו לאחר נקיטת האמצעים הבאים:
- ארגון אספקה חילופית או אמצעי גיבוי.
 - תיאום מראש עם כל הגורמים הקשורים (מינהלה, סיעוד) והודעה חוזרת מיד לפני הניתוק/החיבור.

00.33 עדיפות בין מסמכים ופירושים

בכל מקרה של סתירה ו/או דו משמעות בין ההוראות שבמסמכי ההסכם השונים חייב הקבלן להסב מיד את תשומת ליבו של המפקח לכך. המפקח יקבע בלעדית וסופית לפי איזה מסמך יש לבצע את העבודה והקבלן לא יתחיל בביצועה של עבודה כזו לפני שיקבל את הנחיות המפקח בנדון בכל מקרה בו נתקל הקבלן באי הבנה או אי בהירות של ההוראות המסמכים עליו לפנות אל המפקח ולקבל הנחיותיו.

אם לא נאמר אחרת כל מסמכי המכרז יחד וכל אחד מהם לחוד מחייבים לצורך בצוע העבודה במקרה של סתירה ביניהם, יהיה סדר העדיפויות כמפורט (הקודם עדיף על המאוחר):

- א. התכניות.
- ב. המפרט המיוחד.
- ג. המפרט הכללי לעבודות חשמל.
- ד. תקן ישראלי וחוק החשמל.
- ה. מפרטים ותקנים אחרים.
- ו. כתב הכמויות.

בכל מקרה בו התגלתה סתירה בין המסמכים, על הקבלן להביא זאת לידיעת המפקח ולקבל את הנחיותיו כיצד לנהוג.

בכל מקרה בו יפרש הקבלן בעצמו סתירות ו/או אי הבנות ו/או ישלים אינפורמציה חסרה ללא אישור בכתב של המפקח, הקבלן ישא באחריות מלאה. בכל מקרה בו נתקל הקבלן באי הבנה או אי בהירות של ההוראות המסמכים עליו לפנות אל המפקח ולקבל הנחיותיו.

00.34 כתב הכמויות והמפרטים

כתב הכמויות והמפרטים והתכניות מהווים בסיס לביצוע העבודה ואין הכרח כי כל עבודה המתוארת בתכניות תמצא את ביטוייה הנוסף במפרטים או את ביטוייה המלא והמפורט בכתב הכמויות. אף אם ניתן תיאור כלשהו לאחד או למספר פריטים בכתב הכמויות, אין הדבר מחייב מתן תיאורים דומים לשאר הפריטים. מודגש בזה שכל הכמויות הרשומות בכתב הכמויות ללא יוצא מן הכלל (מסמך ד') ניתנו באומדן, כולל אותן כמויות המבוססות על רשימות למיניהן. התשלום לקבלן יעשה על סמך מדידות מדויקות שתערכנה באתר במהלך העבודה בהתאם לשיטות המדידה המפורטות בחוזה.

00.35 תכולת מחירים

מודגש בזאת שכל האמור במפרט הכללי לעבודות הבניין (מסמך ג'), בתנאים הכלליים המיוחדים (מסמך ג' 1), במפרט המיוחד (מסמך ג' 2), בפרק 00 – מוקדמות לספרית הסעיפים "המאגר המאוחד" ובתחולות לסעיפים, לרבות כל פרט ו/או הוראה המצוינים במסמכים הנ"ל ובשאר מסמכי החוזה אשר

לא נמדדו בסעיף נפרד בכתב הכמויות, כלול במחירי היחידה שבכתב הכמויות ובהצעת הקבלן באופן כללי, ולא תשולם תוספת עבור ביצוע כמפורט במסמכים הנ"ל.
יימדדו אך ורק עבודות שלגביהן מופיע סעיף נפרד בכתב הכמויות.

חתימת הקבלן

תאריך

מסמך ג'-2

מרכז רפואי לשיקום וגריאטריה "דורות"

**מפרט מיוחד לאספקה, התקנה
ותחזוקה של שני מתקני חימום מים לצריכה
במבנים 11, מחלקה פנימית ובמטבח המרכזי**

מנהל הפרויקט : חב' אוצר אדיר וירוק בע"מ
מתכנן: חב' אהוד ויסברג ושות' הנדסת מערכות בע"מ

00.01 מוקדמות ודרישות כלליות

מפרט זה מתייחס לייצור מים חמים ע"י משאבות חום עבור :

א. מטבח מרכזי

ב. מבנה 11 – מחלקת אשפוז 40 מיטות אשפוז ומחסנים

00.02 תנאים משלימים

אין באמור במפרט זה בכדי לפגוע באי אלו מהתחייבויותיו של הקבלן על פי התנאים הכלליים ו/או המיוחדים. התחייבויותיו של הקבלן על פי מפרט זה יבואו בנוסף ולא במקום התחייבויותיו של הקבלן על פי התנאים הכלליים ו/או התנאים המיוחדים.

למונחים המפורטים במפרט זה תהיה אותה משמעות שנתנה על פי התנאים המיוחדים שמפרט זה נספח אליהם. המפרטים הינם השלמה לתוכניות, לפיכך, אין זה מן ההכרח שכל עבודה המתוארת בתוכניות תמצא את ביטוייה במפרטים.

00.03 חוקים ותקנות ומפרטים כלליים

כל העבודות במפרט זה תבוצענה בהתאם לדרישות המפרטים הבאים :

א. מפרט הועדה הבין-משרדית כולל פרק 00 כללי, פרק 7 אינסטלציה, פרק 8 חשמל, פרק 15 מיזוג אוויר, פרק 16 הסקה.

ב. דיני תכנון ובניה

ג. דרישות והוראות של הרשויות המוסמכות, משרד הבריאות בעיקר בנושא המלחמה בלגיונה, העירייה ומכבי-אש.

ד. דרישות התקנים הישראליים.

ה. הנחיות יועץ הבטיחות.

כל המסמכים הנ"ל יהיו המהדורה האחרונה. המפרטים הכלליים הנ"ל הם חלק בלתי נפרד מהחווה בין שהם מצורפים ובין שאינם מצורפים.

00.04 עמידות ברעידות אדמה

כל הציוד המתוכנן במסגרת העבודה יותקן על פי הנחיות לטיפול המערכות לא

סטרוקטורליות בבתי חולים למניעת נזקים במקרה של רעידת אדמה על פי הפרקים הבאים :

פרק 2 - אמצעים לטיפול ברכיבים.

פרק 1-2 - אמצעים לחיבור סוגי ציוד שונים לרצפה.

פרק 2-2 - אמצעים לטיפול בציוד מכני על קפיצים.

פרק 3 - תכן חיזוקים לרכיבי ציוד וקווי מערכות.

פרק 3-2-5-4 - הנחיות לתפיסת קווי מערכות המים.

פרק 8 - אביזרים טיפוסיים ושימושם.

00.05 פתיחת פתחים וסגירתם

כל הפתחים שידרשו לפתוח, באם ידרשו, יבוצעו על ידי הקבלן בציוד וכלים מתאימים ובמידות הנדרשות. במידה ויבוצעו פתחים גדולים מדי, על הקבלן לדאוג לתאום מלא של אטימת הפרשים לשביעות רצון מלא של המפקח.

בכל מקרה תבוצע אטימה בחומר המתאים לפי החלטת המפקח סביב הצינורות והתעלות לכל פתח קיים או שנפתח על ידי הקבלן. מחיר האטימות והתיקונים כלול במחירי קומפלט ולא ישולם בגינו בנפרד.

הערה:

פתיחת פתחים עבור צינורות תבוצע על ידי הקבלן ותהיה כלולה במחירי היחידה ללא כל תמורה כספית מעבר לרשום בכתב הכמויות .

00.06 בדיקת התוכניות ותנאי המיקום

א. הקבלן מתחייב לבדוק את תוכניות הבניין ואת תנאי המיקום בכל הנוגע לעבודה שקיבל על עצמו לבצעה .

ב. עליו להכיר את שלבי יתר העבודות המבוצעות באתר .

ג. בכל מקרה רואים את הקבלן כאילו ביקר באתר, תאם את תכניותיו עם האדריכל והקונסטרוקטור ואת הביצוע עם קבלן השלד וקיבל את הנחיות המתכנן בנידון .

לא הודיע הקבלן במועד הנ"ל - תחול עליו האחריות לגבי פרטי הביצוע, לרבות לשינויים שעלולים להיות בציווד או באביזרים עקב אי התאמה למבנה הקיים, למידות הפתחים הקיימים או לאפשרות גישה .

00.07 פרק לוח זמנים

הקבלן חייב לעמוד בלוח"ז שיקבע בתיאום עם מנהל הפרויקט ועם לוח"ז הקבלן הראשי.

00.08 סיור קבלנים

מחובת הקבלן המציע, להשתתף בסיור קבלנים. אי-השתתפותו בסיור עלולה לפסול הצעתו.

00.09 עבודות השלמה מעברים :

הקבלן יהיה אחראי לבצוע עבודות שונות הקשורות למתקן כגון: השארת גומחות, השארת חורים ושרוולים, התקנת צינורות לפני יציקות וכו' .

כל תלונות על קשיים בגלל התקנה או הכנה בלתי נכונה לא תתקבלנה. לשם כך על הקבלן להכין בזמן את כל האביזרים אותם יש להכניס בזמן היציקה כגון מעברי צנרת דרך קירות וכו'.

לאחר יציקה לא תורשנה חציבות אלא לאחר קבלת אישור המפקח. הזמנת הפתחים המתאימים למעבר הצינורות תבוצע על ידי הקבלן ובאחריותו .

00.10 נגישות להפעלת ואחזקת מתקנים

הקבלן יגיש תכנית ביצוע להעמדת ציוד ותוואי צנרת ותעלות לאישור תכנית אשר יבטיח גישה טובה להפעלה ושירות. כמו כן ימקם הקבלן את הצנרת כך שתינתן גישה נוחה להפעלת שסתומים, ברוזים, אביזרי פיקוד ובקרה וכו'.

00.11 אחריות למבנים ומתקנים קיימים

הקבלן יהיה אחראי לשלמות המבנים קיימים ויתקן על חשבונו כל נזק העלול להיגרם להם כתוצאה מביצוע העבודה. עם גילוי מתקן המפריע למהלך החופשי של עבודת הקבלן, על הקבלן להודיע מיד למפקח, וזה יורה לקבלן על אופן הטיפול בו, ולוודא כי אין כבלים או צנרת אחרת כגון: כבלי טלפון, כבלי חשמל, צינורות מים, ביוב, וכו'. הקבלן מצהיר בזה, כי הוא משחרר את המזמין מכל אחריות לנזק שיגרם לאותם מבנים ומתקנים קיימים ומתחייב לתקנם על חשבונו, לשביעות רצון המפקח ולזאת בכל ההוצאות, הן הישירות והן העקיפות, שנגרמו כתוצאה מהנזק הנ"ל .

00.12 תנאים להכנת העבודה

א. הקבלן מתחייב למסור תוך 14 יום מקבלת ההזמנה נתונים על גודל, טיב, תצרוכת חשמל, גודל היסודות ותכונות אחרות, חשובים טרמיים, תכניות, פרטים טכניים וחומר דומה עבור הציוד שהינו

מספק לפי דרישת המתכנן. הקבלן חייב לספק תכניות עבודה מפורטות ממוחשבות לציוד, למערך ומהלך צינורות, יסודות וכו'. ב. התכניות יכללו בנוסף:

1. תוכנית הרכבה של סכמת חיבורים (תזרים) של המערכות.
 2. סכמות חשמל ופיקוד של המערכות.
 3. תוואי צנרת.
 4. שרטוטי פרטים.
- ג. הקבלן אחראי להשגת כל האישורים הקשורים בנושאי הבטיחות והגנה נגד אש (כבוי-אש). עליו להסב את תשומת לב המתכנן על כל פריט שאינו עומד בדרישות הנ"ל.
- האחריות בנושא הבטיחות ובכלל זה מניעת שריפות מוטלת על הקבלן.
- ד. הקבלן חייב לבדוק התאמת חומרי הציוד המסופק לתנאי הקורוזיה של הסביבה, לרבות טיב מים וכו'. במקרה של ספק עליו להעיר את תשומת לב המתכנן לנושא, לפני הגשת הצעתו. לא העיר - חלה עליו חובת האחריות בנידון.
- ה. הקבלן יאפשר לנציג המזמין לבקר ולבדוק את החומרים ורמת הביצוע בשלבי העבודה השונים, ויתקן או יחליף חלקים אשר נמצאו לא מתאימים לרמה מקצועית מקובלת, לפי דרישת המתכנן. ההשגחה והפיקוח מטעם המזמין בכל הקשור ביצור, הספקה והרכבה של המתקן על כל חלקיו, תהיה בידי המתכנן והחלטתו תחייב את הצדדים.
- ו. על הקבלן למנות את נציגו במקום אשר ישמש כאחראי לבצוע העבודה, ויתאם בין הגורמים הקשורים לבצוע המתקן. נציג הקבלן ייצור את הקשר עם המהנדס מיד לאחר קבלת אישור קבלן המשנה למיזוג אוויר. נציג הקבלן יהיה מהנדס בעל ניסיון מוכח ורשום בפנקס המהנדסים.

00.13 תנאי ביצוע

- א. הקבלן יכין וירכיב את כל השרוולים או ידאג לפתחים עבור מעבר הצינורות דרך קירות, רצפות ותקרות. הקבלן יתאם עבודה זו עם הקבלן הראשי, על מנת לבצע זאת במועד המתאים. במידה ואין הקבלן דואג לני"ל יבצע הקבלן את עבודת הסיתות הדרושה בתיאום עם הקבלן הראשי ומהנדסי הבניה וכל ההוצאות הכרוכות בכך יחולו על הקבלן.
- ב. כל ברגי ההרכבה למבנה יבוצעו ע"י ברגים עוברים או ברגי פיליפס. אין להשתמש ביריות.
- ג. לפני ביצוע המערכות על הקבלן לבדוק ולוודא על קיומם של הפתחים בתקרות ובקירות.
- ד. כל חלקי המתכת הברזליים שאינם מגולוונים, מחוץ למשאבות ומנועים, ינוקו ע"י מברשת פלדה ויצבעו בשכבות. אחת - של ממיר חלודה שכבת אפוקסי יסוד ושכבה של צבע אפוקסי עליון.
- ה. לא יבוצעו כל חלק מכונה או ציוד אחר, לרבות מערכות חשמל ובקרה, ללא אישור המתכנן. האישור יינתן לאחר הגשת תכניות עבודה, ספציפיקציות, קטלוגים, עקומות פעולה וכו'.

00.14 בדיקה ויסות הרצה הדגמה והדרכה

א. הרצה

- הקבלן יפעיל את המתקנים בסיום כל עבודות ההתקנה ובתאום עם המפקח והמתכנן.
- הרצה משביעת רצון תיחשב לפעולה תקינה של כל המערכות במשך 5 ימי עבודה, 10 שעות פעולה ביום, הן בקיץ והן בחורף.
- ב. הדגמה והדרכה
- הדגמה והדרכה לצוות שיוגדר על ידי המזמין של כל סוגי המתקנים תעשה על ידי צוות מקצועי של הקבלן.
- ג. ספר מתקן (AS MADE)

ספר המתקן יוגש ב- 5 אוגדנים כולל תכניות AS MADE על גבי מדיה דיגיטלית. הגשת ספר המתקן תהווה תנאי לקבלת המתקנים, כמפורט להלן .

00.15. קבלת המתקנים

א. קבלת המתקנים תבוצע לאחר השלמת הפעולות הבאות:

- סיום כל עבודות ההתקנה והתיקונים שידרשו .
- סיום כל עבודות הבדיקה והוויסות הנדרשות, ודווח על ביצועו בכתב .
- הרצת המתקנים .
- סיום ההדגמה וההדרכה לנציג המזמין .
- הגשת ספרי מתקן כולל הגשת תכניות עדות AS-MADE.

ב. תחילת מועד אחריות

תהיה מיום הקבלה הרשמי והסופי של המתקן או מיום הפעלת המתקן ע"י המזמין .

מחובת המזמין לערוך רשימת ליקויים לפני הפעלה, ליקויים אלה ו/או ליקויים שנוצרו עקב רשימה זו יטופלו ללא קשר עם שנת הבדק, אולם בכל מקרה לא לפני פתיחה רשמית של המתקן לפעילות. הקבלן לא יהיה רשאי להפסיק את פעולת המתקן או חלקים ממנו גם אם המתקן לא התקבל מסיבה כל שהיא.

00.16 שירות ואחריות

הקבלן יהיה אחראי במשך 3 שנים מיום קבלה סופית של העבודה לכל העבודה והחומרים שסופקו על ידו ויהיה עליו להחליף או לתקן אל כל הדרוש תיקון, מבלי כל תשלום נוסף במשך תקופה זו. תוך זמן הקצר ביותר. בדיקת וקבלת הציוד כמוזכר לעיל לא תשחרר את הקבלן מאחריות זו ולהבטחתה יפקיד בידי המזמין ערבות לפי שיידרש ע"י המזמין .

כמו כן מתחייב הקבלן לספק במשך תקופה כל השירותים והבדיקות הנדרשות לפעולה תקינה ויעילה של המתקן, כולל: שימון, גירוז, החלפת מסננים, תיקון אטמים, ניקוי, הוספת גז וכו'. כל העבודות האלו וחלקי החילוף הכרוכים יהיו על חשבון הקבלן .

במסגרת השירות חייב נציג הקבלן לבקר במקום באופן קבוע, אחת לחצי שנה לפחות, לערוך ביקורת שגרתית, ולבצע על חשבון הקבלן טיפולי אחזקה מונעת, הכוללים, בין היתר, החלפת חומרי סינון בכל מסנני האוויר.

על הקבלן להחתיים בעת הביקורת, את איש האחזקה של המקום. בסוף תקופת האחריות והבדק עליו ליזום פגישה עם כל הגורמים לקביעת מועד סיום תקופת האחריות.

הקבלן ייתן מחיר כאופציה להארכת האחריות לאחר סיום 3 השנים.

00.17. להלן פירוט הטיפולים

00.17.1. טיפול חצי שנתי

מדי 6 חודשים יבצע הקבלן את הבדיקות והעבודות המפורטות, אך לא רק אותן, להלן:

- בדיקה וגירוז של מסבי המשאבות (אם קיימים).
- בדיקת לוחות החשמל, הבדיקה תוודא את הבאים:
- א. כל מגעי המתנעים נקיים, יש להחליפם במידה ויש בהם חורים.
- ב. כל החוטים מחוזקים, ואין ברגים רופפים.
- ג. אין זמזום למתנעים ולממסרים השונים.

ד. כל הנתיכים תקינים ואינם מתחממים ויש להחליפם במידת הצורך.

00.17.2. טיפול שנתי

כמפורט להלן:

1. בדיקה יסודית של כל מערכות הבקרה, הפיקוד והחיווי.

2. בדיקה ורישום של תצורות החשמל של כל המנועים וכיוון הממסרים ליתרת זרם ודו"ח למנהל התחזוקה של המזמין ולמתכנן.

3. כל טיפול נוסף הנדרש ע"י יצרני הציוד

00.17.3. לא יבוא הקבלן לבצע את התיקונים או הטיפולים כמפורט לעיל. רשאי המהנדס / המפקח להורות על רכישת החלקים ועל ביצוע העבודות באמצעות קבלן אחר ולחייב את הקבלן בכל ההוצאות הישירות והעקיפות. החלפת חלקים: להסרת ספק השירות ואחריות כוללים החלפת כל חלק שנפגע ללא כל תשלום נוסף.

00.17.4. הארכת תקופת אחריות

הארכת תקופת האחריות והאחזקה לשלוש שנים נוספות תכלול את כל האמור בפרק זה.

00.18. בדיקה סופית של מתקן החשמל

בניגוד לאמור במפרט הכללי "08" לעבודות חשמל הרי שמתקן החשמל ייבדק בתום העבודה ע"י "בודק" שיקבע ע"י המנהל. עלות הבדיקה תהיה על חשבון הקבלן. כמו כן מתחייב הקבלן לבצע על חשבונו בדיקה תרמיט על ידי סריקה אינפרה אדומה ללוחות.

00.19. מסמכים ותוכניות עדות AS-MADE

עם סיום העבודה ימסור הקבלן את המתקן ומערכותיו ואת המסמכים ותוכניות העדות הבאים:
ב- 5 סטים + דיסק און קיי .

א. תוכניות מתקן, חלקיו ומערכותיו המעודכנות, כפי שבוצעו בפועל. הקבלן יסמן את כל השינויים, סטיות, תוספות שנעשו בביצוע ביחס לתוכניות המקוריות ע"י דיסקטים בתוכנת אוטוקד שתימסר לו על ידי המתכנן. לשם כך יתאם הקבלן פגישות עם המפקח והמתכננים לצורך הבהרה וברור לגבי השינויים שנעשו .

ב. הוראות הפעלה ואחזקה לרבות טבלת תקלות: הוראות לטיפול מונע לאחזקה, כפי שנמסרו לו ע"י יצרן הציוד ולמילואים שהוכנו על-ידו לצורך אחזקתם התקינה של כל המערכות .

ג. רשימת חלקי חילוף מומלצים ע"י הקבלן, כולל מספרים קטלוגיים שם וכתובת היצרן של כל חלק .

ד. קטלוג של הציוד אשר סופק, כולל מפרטי התקנה ואחזקה .

ה. רשימת הציוד המותקן. יצוין מספרו הקטלוגי של כל פרט בצד מספרו הסידורי במערכת ופרטי הפעלתו. קבלת המתקן מותנית בין היתר בביצועו של סעיף זה .

ו. כל החומר יוגש בעברית בלבד. טיוטת החומר תוגש תחילה לאשור המהנדס - המתכנן ורק אחר כך יוכן ב- 5 העתקים .

ז. כמו כן בנוסף לכל הבדיקות והתעודות הנזכרות לעיל, הקבלן מחויב - כחלק מתאריך המסירה בהדרכת אנשי המזמין בשימוש נכון ותקין במערכת ייצור המים החמים, וזאת ע"י מומחה המאושר ע"י היצרן .

00.20. תנאים אחרים ושונות

א. הקבלן חייב במשך עבודתו לערוך בדיקות שונות על חשבונו, כגון בדיקות רעש, טמפ' ספיקות מים, אוויר וכו', בכל מקרה שיידרש ע"י המתכנן ו/או הנהלת הפרויקט, ללא תוספת מחיר .

ב. הקבלן יתקין ללא תוספת מחיר, שילוט עמיד ומאיר עיניים על כל מגוף, מכונה, או מכשיר אחר. כמו-כן יסמן חצים, צבעים וכדומה לגבי צנרת.

ג. הקבלן יבצע צביעת כל הצינורות והמתקנים האחרים בגוונים, כפוף לתקן הישראלי או להוראות שיינתנו ע"י המפקח ללא תוספת מחיר. הנ"ל כולל סימון כוון הזרימה בחצים על-פי המפרט המתאים.

במשך תקופת האחריות הקבלן מתחייב בזאת לתת שירות תוך 24 שעות.

00.21 החלפת מכונות או ציוד

במסגרת עבודתו מתחייב הקבלן להחליף ציוד או מכונות אשר תקלה יסודית גרמה לשיתוק המערכת או חלקים ממנה חזרה ונשנתה בהם יותר משלוש פעמים בתקופה של עד שלושה חודשים.

00.22 תנאי לאישור הקבלן

ניסיון:

הקבלן צריך להיות בעל ניסיון מוכח של 3 שנים לפחות, ועליו להוכיח שביצע לפחות 3 פרויקטים של מתקן שפועל באופי דומה ב- 3 השנים האחרונות, עליו לצרף רשימה עם שמות ממליצים ורשימת הפרויקטים.

מסמכים:

עליו לצרף להצעתו את המסמכים המעידים על הנ"ל ולקבל אישור המזמין בעת הביצוע לכל הצוות. הצוות חייב להציג תעודות מתאימות.

אישור ובדיקת הנ"ל:

המזמין ו/או נציגיו כגון המפקח ו/או המתכנן יהיה רשאי לבדוק את הנ"ל לאשר או לפסול הכל בהתאם לשיקול דעתו.

קבלני משנה:

כל האמור לעיל יחול על קבלני המשנה שיעסיק הקבלן, אשר חייבים לקבל אישור המזמין לפני הפעלתם.

המערכת צריכה להיות מבוצעת ע"י חברה שמבצעת את המערכת כמכלול אחד ובעלת ניסיון כאמור לעיל - לא תתקבל הצעה של קבלן שאינו עומד בקריטריונים הנ"ל, המזמין והמתכנן יהיו הקובע חד משמעית אם המציע עומד בנ"ל.

מפרט טכני למערכת ייצור מים חמים למבנה של מחלקת אשפוז ולמטבח

1. תיאור כללי ודרישות

יש לספק מים חמים לבניינים הבאים:

- א. מטבח מרכזי – הצריכה הממוצעת כ- 2,600 ליטר ליום
- ב. בנין 11 50 מיטות אשפוז - הצריכה הממוצעת כ- 4,000 ליטר ליום

2. שיטת ייצור המים החמים

שיטת ייצור המים החמים תבוצע ע"י מערכת משאבות חום הכוללת **אגירה דינמית במעגל סגור (דרישת סף)**, וכוללת גיבוי חשמלי בצורת מחמם מהיר.

לא תאושר מערכת עם אגירת מים חמים לצריכה **(דרישת סף)**.

המערכת מפקדת ע"י מערכת בקרה מבוססת PLC לצורך ייצור המים החמים בטמפרטורה ביציאה של 75°C , טמפרטורה בקו חוזר שלא תפחת מ- 60°C . **(דרישת סף)**

המערכת מייצרת את המים החמים בעיקר בשעות שפל ויכול חלקית בגבע של תעריף תעו"ז של חברת החשמל לישראל,

ככלל לא תותר פעולת החימום בשעות השיא (מחיר מקסימום לחשמל). פריקת המים החמים מתבצעת בכל שעות היממה.

יש לתכנן את המתקן לשיא הצריכה במשך שעתיים בין השעות שמופיעות בנתוני היסוד להלן.

3. נתוני יסוד לשני מתקנים

3.1. נתוני יסוד עבור בנין 11 (תנאי סף טכניים)

- כמות מיטות: 50
- שעות: הצריכה 2 שעות בבוקר החל מ- 9:00 ועד 11:00
- ספיקת מים יומית למיטה: 80 ליטר, כלומר 4,000 ליטר ליום סה"כ
- טמפ' מים חמים לצריכה: 70°C
- טמפ' מי הסקה: 75°C
- ספיקת משאבת סחרור (הערכה): 1.5 מק/ש (הערכה)
- הפרש טמפ' במעגל הסחרור: 5°C (הערכה)
- טמפ' מים קרים בכניסה: 15°C
- צריכת אנרגיה $240,000\text{ Kcal/day}$ נטו לא כולל איבודים לסחרור
- גודל מחליף חום כ- $120,000\text{ Kcal/hour}$
- יש להתחשב ככל האפשר בתעריף תעו"ז

3.2. נתוני יסוד עבור מטבח מרכזי (תנאי סף טכניים)

- צריכה יומית אופיינית 2,600 ליטר ליום
- שעות: הצריכה 2 שעות בבוקר החל מ- 13:00 ועד 15:00

- טמפי מים חמים לצריכה: 70°C
- טמפי מי הסקה: 75°C
- ספיקת משאבת סחרור הערכה: 1 מק/ש (הערכה)
- הפרש טמפי במעגל הסחרור: 5°C (הערכה)
- טמפי מים קרים בכניסה: 15°C
- צריכת אנרגיה $156,000 \text{ Kcal/day}$ נטו לא כולל איבודים לסחרור
- גודל מחליף חום כ- $80,000 \text{ Kcal/Hour}$
- יש להתחשב ככל האפשר בתעריף תעו"ז

4. עקרונות

המערכת תתוכנן לספק מים חמים למבנים הנ"ל ב- 70°C לפי הפירוט המופיע בנתוני היסוד ואחריות הקבלן הינה מוחלטת בנושא זה.

להבהרה - הנתונים המפורטים הם נתוני מינימום ומחובת הקבלן להשלים ולהרחיב במידת הצורך אם לדעתו יש צורך בכך כדי לקבל את התפוקות וכל זאת ללא תוספת מחיר.

החברה המבצעת חייבת להיות חברה המספקת את כל המתקן קומפלט בשלמותו כולל תכנון, ביצוע פיקוח ותחזוקה. לא תתקבל הצעה של אינסטלטור או קבלן שאינו מומחה בסוג זה של מערכת ושאינו בחברתו מערך הנדסית מתאים.

הערה חשובה: כל הדרישות להלן בסעיף זה הן דרישות סף

המתקן יתוכנן ליתירות של 100% במשאבות החום, מחליפי החום והמשאבות.

לשם כך תותקן מערכת כפולה: מערכת פועלת בתפוקה מלאה ומערכת גיבוי בתפוקה מלאה של המערכות הבאות:

- משאבות חום
- מחליפי חום
- משאבות סחרור
- צנרת ואביזרים לני"ל
- מערכות חשמל ופיקוד

5. המערכת תכלול

- א. מיכל אגירה דינמית באגירה סגורה, הכולל אלמנטים לריבוד טמפי במיכל, כך שבמיכל לא יתרחש ערבוב בין השכבות הקרה לחמה.
- ב. שתי משאבות חום לחימום מים לטמפי של עד 75°C מעלות (תנאי סף), בקרר R-134a, תוצרת ישראל מחברת "ב.ס. הנדסת חימום" או ש"ע מאושר (אינו חובה כמובן).
- ג. זוג מחליפי חום נירוסטה, מהלך כפול, המתאימים למסירת חום, תוצרת חברת "קרשין- שלו" או ש"ע מאושר.
- ד. משאבת סחרור מתאימה מפקדת כולל משנה תדר.
- ה. משאבות קו חוזר.
- ו. מתקן חימום מהיר סופי כולל גופי חימום חשמליים.

ז. מערכת בקרה מקומית עם גישה מרחוק באמצעות אינטרנט סולרית מושלמת לפיקוד מלא מהשטח ו/או מרחוק, כולל אגירת נתוני חשמל, ספיקות וטמפי' למשך 3 שנים, כולל שליטה מלאה על מערכת ייצור המים החמים.

ח. ברזי דיגום ומדי טמפי' להצגת נתונים בשטח.

ט. מערכות מילוי והתפשטות מתאימות, כולל מז"חים וכל הדרוש ע"י משרד הבריאות.

6. נתוני הציוד

50 מיטות	מטבח	
2X35	2X20	הספק משאבות החום KW
10	6	משאבות סחרור של משאבות החום ספיקה (m ³ /h)
2X250,000	2X80,000	הספק מחליפי החום (קק"ל/ש)
45	10	ספיקת מק"ש משאבת סחרור מחליף חום
10,000	6,000	נפח אגירה (ליטר)
60	50	גיבוי חשמלי (קווי"ט) מתקן לחימום מהיר ללא אגירה לגיבוי

נתונים כלליים:

מחליפי החום יתוכננו כדלקמן:

מים מחממים 65-75

מים מתחממים 70-15

7. מכלים לאגירת מים חמים במעגל ראשוני (לאגירת אנרגית חום)

מכלי אגירה יבנו מפלדה ויתוכננו לעמוד בלחץ בעבודה של 10 אטמ' עובי דופן מינימלי של 8 מ"מ העובי הסופי יחושב על ידי ובאחריות הקבלן לפי הלחץ, כולל פתח אדם, בקוטר 60 ס"מ.

המכלים יצופו מבפנים באפוקסי קלוי בתנור אחרי ניקוי בחול, או אמייל, ויצבעו מבחוץ על ידי צבע אפוקסי. המכלים יצוידו במנומטרים, 2 מדי חום 15 ס"מ, ויבודדו על ידי 5 ס"מ צמר סלעים עם ציפוי פח מגולוון, צבוע בצבע שרוף בתנור.

המאגר יכלול לפחות 3 רגשי טמפי' אלקטרוניים ו- 3 מדי חום ויזואליים או תצוגות מקומיות המחברות למדי חום האלקטרוניים, ברז ריקון, שני שסתומי בטחון.

המכלים יצוידו באלמנטים המאפשרים אגירה דינמית של מי ההסקה, כך שלא יתבצע סחרור וערבוב בין השכבה הקרה לחמה, כך שניתן יהיה לפרוק טמפי' של 60 מעלות גם כאשר 90% מהמכל כבר קר.

המכלים ייבנו מפח פלדה א.ס.טי. 2-37 לפי תקן DIN 100.17 ויתאמו לדרישות ת"י 4295.

המכלים ייוצרו במפעל שיתאים לדרישות מפמ"כ 430.

יש להקפיד על כך שבהיקף לא יהיה יותר מריתוך אחד לאורך.

ייצור המכל יתחיל רק לאחר קבלת אישור המפקח למידות המכל, מכסי המכל (כיפות) יעשו מפח אחד שלם, ללא ריתוכים.

כל הריתוכים יעשו משני הצדדים, בקשת חשמלית, באלקטרודות מתאימות לסוג המתכת. המכל יצויד בחיבורים לכניסת מים קרים, יציאת מים חמים, חיבורים למד חום, מד לחץ, תרמוסטט.

המכלים יצבעו מבפנים בארבע שכבות צבע אפוקסי KS16W בעובי 50 מיקרון כ.א. לפני הצביעה, תעשה הורדת החלודה על ידי ניקוי חול בדרגת 3 א.ס.אי. לפי התקן השוודי. כמו כן, על הקבלן להשחז את תפרי הריתוך הפנימיים, על מנת למנוע בליטות או גרדים.

המכלים לא ייצבעו מבחוץ, לפני הבידוד.

לפני הבידוד ינוקו פני שטח המכל במברשת פלדה.

המכל יבודד בפוליאוריטן יצוק בעובי 60 מ"מ עם ציפוי מפח מגולוון בעובי 0.5 מ"מ אשר ייצבע מבחוץ בשכבת צבע מגינול אפור מיוחד בעובי 30 מיקרון, ובשתי שכבות צבע איתן בעובי 30 מיקרון כ"א. אפשר שציפוי פח החיצוני יעשה בפח צבוע בתנור.

הצביעה תעשה לאחר ניקוי יסודי של הפח משומן ולחלודה. המכל יצויד בפתח אדם בקוטר 20 עם סידור להתקנת נחשון לחימום המים.

שמורה למציע זכות להמליץ למיכל האגירה לפי מפרט שונה, אך בכל מקרה המזמין הגדיר לעצמו רף: אורך חיים של המיכל לפחות 25 שנים, לכן על המציע להצהיר ולספק הוכחות לכך שהמיכל המוצע מסוגל לשרוד 25 שנים.

9. משאבת חום:

משאבת החום תהיה מתוצרת הארץ דוגמת ב.ס. הנדסת חימום ישראל לטמפי גבוהות עד 75°C ותכלול את הרכיבים הבאים:

- מדחס מתוצרת מאושרת כגון SCROLL קופלנד או ש"ע.
- מאייד מורכב מנחשון קירור תוצרת לורדן או ש"ע מאושר, מפוח (ים) וכל יתר המרכיבים.
- מעבה - מחמם מים מדגם פלטות.
- לוח בקרה וחשמל אינטגרלי.
- מערכת הפשרה.

רמת הרעש של היחידה תותאם לדרישות המקומיות אך לא תעלה על 60 dba במרחק 1 מטר. היחידות יפעלו בגז R-134 A ויכללו מדחסי Scroll תוצרת קופלנד, תחום העבודה בחימום יהיה בטמפי חוץ של 2°C - עד 45°C .

בקר היחידה יכלול הגנות לחץ גבוה ונמוך למדחס, הגנת זרימה, הגנת קפיאה, הגנת חוסר והיפוך פאזה ומתח גבוה / נמוך, והגנת יתרת זרם למדחס.

מפוחי המעבה יהיו בעלי מהירות משתנה צורך שמירת לחץ היניקה.

10. מחליפי חום מפלדת אל חלד

יהיו מתוצרת קרשין או ש"ע והם יכללו 4 מדי חום ויזואליים ו-4 חיישני טמפי אלקטרוניים ויבודדו ע"י ארפלקס וציפוי סילפס, להלן פירוט:

10.1 מחליפי החום

מחליף חום פלטות יהיה בנוי ממסגרת פלדה מסיבית ופלטות המהודקות בתוכה בלחץ.

מסגרת הפלדה תתוכנן לפי תקנים מקובלים לעיוותים מינימליים, וברגי הידוק. המכסים יהיו מפלדה מעולה ובעלת חוזק אלסטי גבוה. כל חלקי הפלדה (מלבד ברגי ההידוק), יעברו ניקוי מכני יגולונו או

יצבעו בצבע מגן אנטי קורוזיבי. המסגרת תתוכנן לקלוט תוספת פלטות של 15% לפחות מעבר לקיים. מכסי ההידוק יהיו מצופים אבץ בטבילה חמה או בצבע מגן אנטיקורוזיבי לאחר ניקוי חול.

הפלטות תהיינה מפלב"מ 316 ובעובי מינימלי 0.5 מ"מ, כבושות בקר ליצירת גליות מתאימה, ברמת דיוק ואחידות גבוהים. הפלטות תהיינה בעלות גליות בזוויות סימטריות להגברת הטורבולנציה והניקוי העצמי הפנימי של מחליף חום. תינתן עדיפות למחליפי חום עם פלטות בעלי ניקוי עצמי מסוג זה.

חריצי האטמים יהיו מחוזקים על ידי גליות – להקשחת ולמניעת דליפות. בפתחי מעברי הנוזל הפנימיים שבין הפלטות, תבוצע אטימה כפולה למניעת דליפות "קצר" פנימיות בין המעגלים.

אפשרות איתור פריצת האטם הפנימי תהיה על ידי חריץ באטם ויציאה חיצונית של הנוזל.

10.2 אטמים למחליפי חום מים:

האטמים יהיו מטיפוס מודבק בלבד בעלי חתך מלבני לכושר עמידות גבוה ו"אורך חיים" רב כולל פתיחות וסגירות מחדש של מחליפי החום.

חומר האטמים יהיה גומי ניטרלי (P או) Peroxide cured – EPDM P ובדוק בבדיקות הגומי לפי תקני ISO Test ISO ובעל תו תקן מאושר אשר יוצג ליועץ על פי דרישה. לא יתקבלו אטמים שאינם ברי תקן מקובל.

11. מערכת החשמל והבקרה:

11.1 מערכת חשמל ובקרה - כללי:

בפרויקט יהיו שני לוחות החשמל הבאים:

- א. לוח אינטגרלי של משאבות חום.
- ב. לוח חלוקה ראשי כולל שדה הזנה ראשי כולל מד חשמל אלקטרוני מבוקר, מנומטר, כולל שדות חלוקה ל משאבת חום, משאבות, גוף חימום חשמלי, כולל שדה בקר, כולל בקר מתוכנת PLC

ג. מערכת הבקרה תכלול בקר מתוכנת PLC שיותקן בתוך לוח חשמל ראשי שיפעיל את משאבת החום ומשאבות סחרור בין משאבות חום למחליף חום, משאבות בין מחליף חום למיכל.

בנוסף הבקר יבקר הפעלת גופי חימום שיותקנו במיכל אגירה.

הבקר יהיה דוגמת דגם **Unitronics Visio 230** או משוכלל יותר ויכלול את כל כרטיסי הבקרה הנדרשים על מנת לבקר את המערכת ולאגור מידע על פעולה כולל צריכת חשמל, יצור אנרגיה, כמויות מים, וטמפרטורות.

כל הנתונים ישמרו בזיכרון הבקר כנתונים לפי שעה במשך שנה.

הבקר יכלול מסך להצגת כל הפרמטרים הנדרשים.

המערכת תכלול מתאם תקשורת **ModBus**.

11.2 לוח החשמל יכלול:

בקר אלקטרוני לכל חלקי המערכת לרבות אביזרי קצה, חיווט, תעלות וכל הנדרש למתקן מושלם לאספקת כוח וחייבור למערכת בקרה מרכזית להעברת אינפורמציה מכל אביזרי המערכת לפעולה/תקלה וכל אינדיקציה עבור:

- מונה חשמל הכולל תיעוד של אנרגיה אקטיבית, ריאקטיבית ומלאה ואגירת נתוני צריכת חשמל של מתקן לפי תעריפים של חברת החשמל לישראל (תעו"ז)
- טמפ' מי הסקה מסופקת לרבות אגירת נתונים במשך חודשיים לפחות.
- טמפ' מי הסקה חוזרת לרבות אגירת נתונים במשך חודשיים לפחות.
- טמפ' במאגר מים לפחות בשלושה מפלסים לרבות אגירת נתונים במשך חודשיים לפחות.

- טמפ' מים חמים לצריכה לרבות אגירת נתונים במשך חודשיים לפחות.
- טמפ' מים לצריכה חוזרת לרבות אגירת נתונים במשך חודשיים לפחות.
- טמפ' מים בכניסה ויציאה ממחליף חום לרבות אגירת נתונים במשך חודשיים לפחות.
- ספיקת מי צריכה חמים ומים חוזרים לרבות מדי ספיקה, תעוד ואגירת נתונים.
- ספיקת מי הסקה לרבות מד ספיקה, תעוד ואגירת נתונים.
- מצב עבודה גופי חימום חשמליים לרבות אגירת נתונים במשך חודשיים לפחות.

12. לחימה בלגיונלה הינה תנאי ראשוני להתקנת המערכת

- בקרת ייצור מים חמים לצריכה תהיה לפי דרישות משרד הבריאות ותישמרו על טמפרטורת מים במערכת 75°C ובכל מקרה מעל 60°C . המערכת תבטיח את הקריטריונים הבאים:
- מים חמים מסופקים ומסוחררים בקו מים חמים לצרחן בכל עת בטמפרטורה מעל 60°C בכל נקודה ברשת כולל במים החוזרים למחליף חום יהיו בטמפרטורה לפחות 60°C .
 - למרות שמיכל מים חמים במעגל סגור אינו נדרש ניטור זיהומים של לגיונלה עקב הפרדתו מהצרכן והודות לטמפרטורה הגבוהה ששוררת בו ברוב הזמן, בכל זאת יהיה ברז ניקוז התחתית שקוטרו לפות " 1/2 והתקנתו תתאים לדיגום תקני ולביצוע בדיקת עכירות המים המנוקזים. ישמר מרחק אוויר של לפחות 20 ס"מ על מנת שיתאפשר ביצוע דיגום המים.
 - החזרת המים החמים של המעגל הראשוני ממחליפי החום לאוגרים תהיה בצנרת קצרה, כך שימנע ריבוד טמפרטורה ותישמר הטמפרטורה אחידה במערכת.
 - כמו כן המערכת תתוכנן לכך שתאפשר לייצר הלם חום ב- 75°C כשכל הברזים פתוחים.
 - באם תתוכנן מערכת עם ריבוי אוגרי חום בצד הראשוני אספקת המים והחזרתם תיעשה במקביל בכל האוגרים להבטחת סחרור המים בכל חלקי המערכת.
 - במים היוצאים והחוזרים מהמערכת המסוחררת וממחליף החום לאוגרים, תימדד הטמפרטורה עם חיבור למערכת בקרה או לאוגר נתונים.

13. משאבות סחרור

13.1. משאבות הסחרור למים חמים יהיו מדגם קו מבנה כבד מנוע נפרד מגוף המשאבה (מומלץ אך לא חובה).

13.2. כללי – לכל המשאבות:

- המשאבות למערכת הסגורה יבנו כדלקמן:
- צירי נירוסטה, "מאיץ" ברונזה, אטם מכני, מנוע סגור, נצילות המשאבה לא תרד מ-70% בכל מצב הפעולה.
- משאבות סחרור מי צריכה תהינה כולן מנירוסטה.
- לחץ העבודה של המשאבות יהיה 8 אטמוספרות לפחות והן יבדקו במפעל בלחץ של 10 אטמוספרות לפחות.
- מנועי המשאבות יהיו בעלי דרגת אטימות IP 55.
- בהגשה לאישור הפיקוח יש לכלול כל פרטי מבנה המשאבה, עקומת הפעולה, ציון נקודת העבודה, קוטר המאיץ, כוח סוס על הציר, נצילות וכדומה.
- מחיר המשאבה יכלול את כל חיבוריה הנדרשים.
- המשאבות יהיו מוצר מוגמר אחד ואחיד של בית החרושת, הקבלן יספק תעודת אחריות כוללת הן למשאבה והן למנוע וכל יתר החלקים. לא יתקבל שילוב בבית מלאכה של המנוע והמשאבה.

13.3. נתוני משאבות:

הקבלן אחראי להתאמת העומד המדויק למערכת לפי מפלי הלחץ של הציוד. וכמו כן למזמין זכות להחליף מאיצים ללא תוספת מחיר.

13.4. חלקי המתכת של המשאבות:

כל חלקי המתכת שאינם מנירוסטה יגולונו לאחר הריתוך והייצור. משאבות גלויות יכללו גגון נגד גשם.

המשאבות יהיו מתוצרת של אחד היצרנים הבאים:

בל אנד קוסט

"לוברה"

"וילר"

"Dab"

14. צינורות ואביזרים

כללי: בהגדרת "אביזרי חיבור לצינורות" נכללים: מופות, קשתות, הסתעפויות, מעברי קוטר, אוגנים וכו'. איכות אביזרי החיבור תהיה זהה לאיכות הצינורות אותם הם מחברים. הצינורות אשר יותקנו במסגרת עבודה זו יהיו בהתאם למפורט בהמשך:

- מים קרים ומים חמים: צינורות מגולוונים, ללא תפר, מתאימים לת"י 593, ASTM A-53, סקדיוול 40. החיבורים בין הצינורות ייעשו בהברגה ו/או לחילופין צינורות ppr או +CL PEX שיינתנו כחלופה אך ורק למים במעגל הפתוח.

15. צביעה

כל הצבעים יישאו תו תקן ישראלי. הצביעה תעשה תוך הקפדה על הוראות השימוש של יצרן הצבע. גוון הצבע העליון ייקבע ע"י היזם.

הצביעה תעשה בהתאם למפורט דלקמן:

- **צינורות למים חמים רגילים:** לא ייצבעו לפני הבידוד.
- **צינורות למים קרים רגילים:** הסרת כל שאריות של לכלוך, שומנים, צבע רופף, חלודה וכד', וצביעה בשכבת צבע מגינול אפור מיוחד עובי 30 מיקרון, ו-2 שכבות צבע עליון איתן עובי 30 מיקרון כ.א..
- **צביעת ציפוי הבידוד של צינורות ומכלים) העשוי מפח מגולוון):** בהתאם לאמור לגבי צביעת צינורות למים קרים.
- **קונסטרוקציות פלדה מעמדים, תמיכות וכד':** הסרת כל שאריות של לכלוך, שומנים, צבע רופף, חלודה וכד', צביעה בשכבת צבע יסוד מיניום סינתטי עובי 30 מיקרון ו-2 שכבות צבע עליון איתן עובי 30 מיקרון כ.א. והגנה נוספת נגד קורוזיה.

16. ברזים ושסתומים

- ברזים למים קרים ומים חמים ולמי הסקה: כדוריים, מתאימים ללחץ 16 אטמ. עם חיבורי הברגה. גוף הברז והכדור ייעשו פליז או פלדה מצופים כרום או ניקל, האטם ייעשה טפלון.
- הברזים יהיו עם מעבר מלא.
- שסתומי בטחון: מתוברגים, עשויים ברונזה, (לרבות התושבת), מצוידים בידית לבדיקת הפריקה, כדוגמת תוצרת "מיל" דגם 301, ARI, Caleffi או ש"ע מאושר.

- שסתומי אל חוזר : מתוברגים, עשויים ברוזה, לרבות המדף, כדוגמת תוצרת ARI, Gestra, HATTERSLEY דגם 47 או ש"ע מאושר.
- מדי החום והתרמוסטטים יותקנו כך שהגשש שלהם יהיה טבול במים לפחות 3/4 מאורכם. התרמוסטטים יהיו מהטיפוס אשר מאפשר כוון הטמפרטורה רק לאחר פתיחת מכסה התרמוסטט עם הוצאת ברגים. סקלת התרמוסטט תהיה בתחום 10...95 מעלות צלסיוס סקלת מדי החום תהיה עגולה בקוטר 80 מ"מ.
- הברז למילוי מערכות הסקה סגורות יכלול: ברז ניתוק, מסנן, מקטין לחץ, שסתום אל חוזר, ויצויד במד לחץ מקורי. הברז יהיה כדוגמת "בראוקמן" דגם וי.א.פ. 126, IMI, Caleffi או ש"ע מאושר.

17. בקרה

- המערכת תפוקד על ידי בקר חכם מתוכנת תוצרת אפקון או שווה ערך מאושר. הבקר ישלוט על טמפי המים ביציאה ממחליף החום ויפעיל את משאבת הסחרור הקשורה למחליף החום בהתאם לטמפרטורת המים הרצויה.
- משאבת סחרור המים בין מחליף החום למיכל האגירה ומשאבת סחרור המים למבנה יפוקדו על ידי הבקר ויפעלו בהתאם לטמפי המים הדרושה. הכול כמפורט בפרק הקודם) סעיף זה משלים את האמור בסעיף הקודם.
- מערכת זו תכלול השתלבות עם מערכת הבקרה הממוחשבת של המבנה כולל כל הבקרים המתאימים להעברת התראות וחיוויים למחשב המרכזי, הכול כפוף לפרק בקרת המבנה של מפרט החשמל והמתח הנמוך.
- מערכת הפיקוד תבטיח החלפה בין משאבות הסחרור. כמו כן מערכת הבקרה תכלול הפעלת משאבת סחרור הקו שתופעל על ידי הבקרה.
- כמו כן מערכת הפיקוד תבטיח הפעלת משאבת הקולטים בתיאום מלא עם משאבת החום, למניעת הפעלת משאבת החום כאשר ניתן להפיק את האנרגיה ממערכת הקולטים.
- מערכת בקרה אלקטרונית, כולל בקר טמפי ראשי ובקרה דיפרנציאלית עם מתאם תקשורת MODBAS וחיבור למערכת בקרת מבנה של בית החולים.

כל הציוד של מערכת חימום המים יהיה מותאם לחיבור למערכת הבקרה הקיימת, יסופק ע"י הקבלן ועל חשבונו מתאם תקשורת המאפשר חיבור הציוד הנ"ל למערכת הבקרה הקיימת בבית החולים. למען הסר ספק לא תשולם כל תוספת כספית עבור המתאם או רכיב אחר לצורך התחברות למערכת הבקרה הקיימת.

18. מערכת החשמל

18.1. לוח חשמל :

- לוח חשמל ראשי לחדר ההסקה שיכלול בתוכו את כל הבקרים, את כל הממסרים הגנות והמתנעים של כל המשאבות נורות תקלה ופעולה לכל מנוע הגנות נגד נפילת ועליית מתח, וחוסר פאזה, הגנות OVER LOAD אזעקה קולית עם ניתוק, וכל יתר אביזרי הפיקוד הדרושים להשלמת מערכת ההפעלה והבקרה של מתקן החשמל.
- הלוח והבקרה יתוכננו ע"י הקבלן ויאושרו ע"י מתכנני החשמל וההסקה של המבנה.
- כולל לוח הפעלת מערכת יצור מי צריכה כולל בקר אלקטרוני עם חיישן טמפי במאגר המפעיל את משאבת הסחרור של מחליף החום. בלוח תהיה מערכת בקרה שתפעיל את משאבת הסחרור החיצונית לפי זמן.
- (פירוט נוסף ראה בפרקים המתאימים).
- לוח זה ישלים את האמור לגבי לוח הדוד, שני הסעיפים אמורים להשלים אחד את השני.

כמו כן תהיה לוחית התראה ושילוב עם מערכת בקרת מבנה שתאפשר חיווי תקלות בחדר, ההסקה לשם כך יותקנו בקרים מתאימים במערכת החשמל של מערכת ההסקה, כל זה כלול במחיר מערכת החשמל.

18.2. אינסטלציה חשמלית :

תכלול את כל האינסטלציות כוח, בקרה, פקוד וכיו"ב של מערכת ייצור מים חמים ותבוצע מכבלים תרמו פלסטיים בתעלות, או צינורות האינסטלציה למשאבות הסחרור תבוצע מכבלים תרמו פלסטיים שיוצמדו לצנרת ההסקה. מחיר כבלים אלה כלולים בסעיף האינסטלציה החשמלית, לרבות מנתקי בטחון למשאבות.

הקבלן ידאג לאשור בודק מוסמך ללא תמורה מאושר על ידי המזמין.

19. בדיקות מעבדה ואחרות על חשבון הקבלן (ללא תשלום נפרד)

על הקבלן לבצע את תוצאות בדיקת מעבדה מוסמכת (כגון מכון התקנים) 1. בדיקות תפוקה ע"י מכון התקנים.

2. בדיקת COP רצופה לפי הצורך.

3. בדיקת כל המערכת באם עומדת בתנאי התקן.

4. בדיקת לחץ) 15 אטמ' (ל- 24 שעות לצנרת מים.

5. מדידת זרם, חשמל של כל המנועים.

6. אישור יצרן הצינורות לביצוע צנרת מים.

7. אישור פיקוח השדה של יצרני כל סוגי הצנרת.

8. בניגוד לאמור במפרט הכללי 08 עבודות חשמל הרי שמתקן החשמל ייבדק בתום העבודה על יד בודק מוסמך שיאושר על ידי המפקח. עלות הבדיקה והאישור על חשבון הקבלן ללא תשלום נפרד (ראה סעיף 5 לעיל).

9. משאבות

יש לוודא הפעלתן, לרבות בדיקת מערכות החשמל והפיקוד. באחריות הקבלן להציג בעת קבלת המתקן אישור מעבדה מוסמכת לבצוע חיטוי תקני של מערכת המים ע"י חברה מוסמכת.

20. אופני מדידה

המחיר שיינתן הינו מחיר קומפלט לכל המערכת, כולל התחברויות לחשמל המקומי ולצנרת הראשית של המים הקרים והחמים. תחום הביצוע עד הכניסה לבניין וחיבור למקור מי הרשת לרבות חיבור מים חוזרים ומשאבת החזרה, כולל מערכות הבקרה והתחברות לבקרת בית החולים.

המחיר יכלול בעיקר את הבאים אך לא רק אותם: משאבות חום, מכלי אגירה, מחליפי חום, צנרת ואביזריה למעגל הסגור, צנרת ואביזריה למעגל הפתוח, מתקן טיפול במי צריכה, קולטים, כל משאבות הסחרור לרבות משאבת הסחרור החיצונית, כולל התחברות למערכת הבקרה של בית החולים.

המחיר יכלול את התכנון של המערכת, באחריות הקבלן לתכנן מערכת שתעמוד בכל דרישות מפרט זה, התכניות והאפיון במפרט הם לאינדקציה בלבד.

נספח ד'**רשימת התוכניות****עבור המטבח**

מספר תכנית	שם התוכנית	מס'
H2	סכמת מערכות	1
תינתן בהמשך	תוכנית חדר מכונות	2

עבור בנין 11

מספר תכנית	שם התוכנית	מס'
H1	סכמת חדר מכונות	1

נספח ה' טופס חוזה לעבודות הקמה

מדינת ישראל

משרד הבריאות

חוזה לאספקה והתקנת שני מתקני חימום מים המבוססים על עקרון משאבות חום מספר 3/21 שנערך בנתניה

חוזה זה נחתם במרכז הרפואי לשיקום וגריאטריה "דורות" ביום ____ בחודש _____ בשנת 2021
בין:

ממשלת ישראל בשם מדינת ישראל באמצעות משרד הבריאות, המרכז הרפואי לשיקום וגריאטריה דורות, נתניה המיוצג על ידי דר' מנדלסון ומר רזניקוביץ'
להלן - המזמין

מצד אחד

לבין:

חברת _____ מספר תאגיד _____ המיוצגת על ידי

מורשי החתימה מטעמה גב'/מר _____ להלן - הקבלן

מצד שני

הואיל והמזמין רוצה בביצוע עבודות כמפורט להלן העבודות והקבלן הציע למזמין הצעה על פי כתב הכמויות;
והואיל והמזמין קיבל את הצעתו של הקבלן לביצוע העבודות תמורת סכום של ש"ח ללא מע"מ במילים :
_____ **ש"ח ללא מע"מ** או כל סכום נוסף או מופחת שייקבע בהתאם להוראות חוזה זה להלן - שכר החוזה.

לכן הוסכם והותנה בין הצדדים כדלקמן:

1. המבוא לחוזה זה והמסמכים שלהלן יהוו חלק בלתי נפרד מחוזה זה (להלן - החוזה):

1.1. הצעתו של הקבלן;

1.2. כתב כמויות;

1.3. התוכניות;

1.4. המפרט המיוחד המצ"ב, המגדיר את העבודות;

1.5. התנאים הכלליים לביצוע עבודות מוגדרות המפורטות במכרז) להלן - התנאים הכלליים);

1.6. התנאים המיוחדים המצ"ב ו/או התנאים המיוחדים המפורטים בפרק ____ למכרז.

1.7. אישור ביטוח.

1.8. נספח" פירוט ספר מבנה ומתקנים - ראה סעיף 6(1)(3) לתנאים הכלליים.

2. תמורת תשלום שכר החוזה, מתחייב הקבלן לבצע את העבודות בהתאם לחוזה.

3. כל הוראה או פקודה הניתנות לקבלן על ידי המנהל או המפקח שיגררו תוספת תשלום לקבלן טעונות גם חתימתו של חשב המזמין.

4. תמורת ביצוע העבודות על ידי הקבלן כאמור לעיל, מתחייב המזמין לשלם לקבלן את שכר החוזה בהתאם לחוזה.

5. לצורך סעיף 62 לתנאים הכלליים, הגדרת המדד הינו כלהלן:

"מדד - "מדד מחירי תשומות הבניה למגורים כפי שמתפרסם בכל חודש על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או לפי כל מדד אחר שנקבע על ידי המזמין מראש, המבוסס על נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כמפורט בחוזה. לא קבע המזמין מראש מדד אחר, יהיה המדד הקובע מדד מחירי תשומות הבניה למגורים

או

"מדד – כאן יש אפשרות להגדיר מדד פרויקטלי כאמור בפרק 7.17.4 לתכ"ס.

6. תקופת הזמן לביצוע העבודות הינה ימים מהיום שנקבע לתחילת לתנאים הכלליים העבודות בצו התחלת העבודה [או] כמפורט בסעיף 11 לתנאים הכלליים

או

התקופה לביצוע כל שלב משלבי העבודה הינה מספר הימים מהיום שנקבע לתחילת העבודה בצו התחלת העבודה הנוגע לעניין, כלהלן:

שלב מספר ימי ביצוע

..... (1)

..... (2)

..... (3)

..... (4)

..... (5)

לצורך סעיף 45 לתנאים הכלליים הפיצויים המוסכמים מראש הינם..... ש"ח ליום.

7. ערבות הביצוע הנדרשת הינה 10% מעלות ההצעה

8. הסיווג בטחוני של האתר הוא _____

9. הצדדים מסכימים כי סמכות השיפוט בכל הקשור לנושאים והעניינים הנובעים או הקשורים בחוזה זה תהא לבתי המשפט המוסמכים בירושלים או במחוז המרכז וגם יחול החוק הישראלי.

10. כתובות הצדדים הינם:

המזמין:

הקבלן:

11. נציגי המזמין החתומים על חוזה זה מצהירים כי ההוצאות וההרשאות להתחייב הכרוכות בביצוע חוזה זה תוקצבו בחוק התקציב הנוכחי.

לראיה באו הצדדים על החתום:

_____ המזמין _____

_____ הקבלן _____

מסמך ג'3**נספח בטיחות לקבלן ביצוע ראשי/ביצוע****שהוא מבצע הפרויקט**

קבלן נכבד,

מטרת נספח זה להקל עליך לקיים את דרישות דיני הבטיחות המוטלים עליך על פי דין, לחדד תפקידים ואחריותם של בעלי התפקידים המעורבים בפרויקט ואת דגשי הבטיחות הספציפיים לפרויקט כדי למנוע תאונות עבודה שלך, של עובדיך של קבלני משנה מטעמך או של מבקרים אחרים במהלך עבודות הבניה.

קבלן ראשי אשר מתחייב בזאת לקחת אחריות כ"מבצע הבנייה" כמוגדר בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), התשמ"ח – 1988 (להלן – תקנות עבודות הבנייה), חשוב לנו שתוודא קיום כל דרישות הבטיחות הללו בקרב עובדיך ובקרב כל הקבלנים העובדים בפרויקט.

1. העבודות המפורטות בחוזה ההתקשרות אתך הן "עבודות בניה" המצויות בתחום מומחיותך והוסכם כי תבצען על פי דרישות החוזה. דרישות הוראות הבטיחות המפורטות בנספח זה אינן גורעות מחובתך לנקוט בנוסף בכל אמצעי הבטיחות ופעולות הבטיחות הנגזרות מדיני הבטיחות, מכללי המקצוע והבטיחות החלים על עבודות אלו, וממומחיותך בעבודות הספציפיות הללו שאינם מפורטים בנספח זה.

משרד הבריאות מבקשת לשים דגש מיוחד בנושא הבטיחות במהלך העבודות ובחירה לכן בחברתך כמבצעת הבניה בפרויקט זה בין השאר בהתבסס בין השאר על הצהרתך בדבר על ניסיוןך המוצהר בביצוע העבודות תוך הקפדה על דרישות הבטיחות במהלך העבודות;
נספח זה הנו חלק בלתי נפרד מחוזה ההתקשרות אתך ובא להוסיף אך לא לגרוע מתנאי המכרז ותנאי החוזה ומלוי כל הנדרש לפיו כפי שנכלל ומשתקף בחוזה.

2. הגדרות

- 2.1. "אתר" או "אתר העבודה" – האתר בו תתבצענה העבודות כמפורט במסמכי ההתקשרות;
 - 2.2. המזמין – משרד הבריאות.
 - 2.3. "עובדי הקבלן" – בנספח זה הכוונה לכל העובדים והבאים באתר (גם אם אין לו איתם יחסי עובד-מעביד) לרבות קבלני משנה וכל עובד מטעמם, ואף קבלנים אחרים ועובדיהם אשר כפופים לקבלן הראשי שהוא מבצע הבניה בנושא הבטיחות, אשר ייחשבו לכל עניין של בטיחות כעובדי הישירים של הקבלן.
 - 2.4. "קבלן ראשי" – בנספח זה הכוונה לחברתך כמפורט בחוזה ההתקשרות שנספח זה הנו חלק בלתי נפרד ממנו ולמנהל העבודה מטעמה באתר העבודה;
 - 2.5. קבלן משנה – קבלן שמצוי בהסכם עם הקבלן הראשי ואין לו הסכם עם המזמין.
 - 2.6. "מנהל העבודה בבניה" – בנספח זה הכוונה למנהל העבודה שלך, כהגדרתו בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח – 1988, האחראי מטעמך באופן אישי לבטיחות באתר כמפורט בסעיף 7;
- פרטי מנהל העבודה _____ ;

- 2.7. עוזר בטיחות – בנספח זה הכוונה לעוזר בטיחות שמונה על ידך, כהגדרתו בחוק ארגון הפיקוח על העבודה (תיקון מס' 11 – הוראת שעה) התשע"ט – 2018 (ס"ח 2761). פרטי עוזר הבנייה:
- 2.8. "מנהל הפרויקט" – שימונה ויוגדר על ידי המזמין;

3. האחריות לניהול הבטיחות באתר

האחריות לניהול הבטיחות באתר הנה של הקבלן הראשי המשמש "מבצע הבנייה" (כהגדרתו בתקנות הבטיחות בעבודה, עבודות בניה) התשמ"ח – 1988) שקיבל על עצמו אחריות זו במסגרת החוזה עם המזמין, ובכלל זה תוך מינוי מנהל העבודה שפרטיו הועברו לפיקוח על העבודה ובמידת הצורך עוזר בטיחות ששמו יירשם בפנקס הכללי. אחריותו של מבצע הבנייה תהיה לעובדיו, לקבלני משנה ולכל אדם שנמצא בתחום אתר העבודה ולהשפעות ולסיכונים שיוצרת הפעילות באתר כלפי חוץ.

4. תפקידי הקבלן הראשי מבצע הבנייה באתר (על פי חוקי הבטיחות):

- 4.1. למנות מנהל עבודה טרם תחילת הכניסה לשטח ולרשום את המינוי בפנקס הכללי.
- 4.2. בכל מקרה בו נבצר ממנהל העבודה הרשום להיות נוכח באתר מכל סיבה שהיא, וברצון מבצע הבנייה להמשיך את העבודות, על מבצע הבנייה למנות מנהל עבודה חלופי, להודיע על המינוי כדין למפקח עבודה אזורי, ולרשום את המינוי בפנקס הכללי באתר. לא יחל לפעול מנהל עבודה ללא אישור ממנהל הפרויקט מטעם המזמין.
- 4.3. למנות עוזר בטיחות באחד המקרים הבאים:
- א) באתר שמתבצעות בו עבודות בניה שמתקיימים בו שני התנאים המצטברים הבאים: האחד, שמדובר בבנייה של מבנה שגובהו מעל 7 מטרים והשני, שטחו מעל 1000 מ"ר.
- ב) אתר שמתקיימים בו שני התנאים המצטברים הבאים: האחד, מתבצעות בו עבודות של בניה הנדסית והשני, שמפקח עבודה אזורי קבע כי הוא אתר בנייה.
- 4.4. לוודא שבכל עת שבה מתבצעות עבודות בנייה או עבודות בנייה הנדסית באתר בנייה יהיו נוכחים באתר מנהל עבודה וככל שנדרש גם עוזר בטיחות.
- 4.5. להציג במקום בולט לעין באתר הבניה שלט שבו יצויין שמם ותפקידם של מנהל העבודה ושל עוזר הבטיחות ובנוסף את מענו של מנהל העבודה.
- 4.6. לוודא פיקוח ישיר מתמיד של מנהל העבודה מטעמו באתר במשך כל זמן בו מתבצעות באתר עבודות כלשהן או שנמצאים בו אנשים. מבצע הבניה לא יעביר את מנהל העבודה מהאתר ולא יטיל עליו כל תפקיד אחר בלי קבלת אישורו של מנהל הפרויקט.
- 4.7. להעמיד לרשותו של מנהל העבודה את כל האמצעים והסמכויות הדרושים לביצוע תפקידו בכל הקשור לשמירה על הבטיחות באתר;
- 4.8. יהיה אחראי על ניהול הבטיחות באתר ויפקח על קיום דרישות נספח בטיחות זה על ידי כל הקבלנים והעובדים הפועלים באתר באופן מעשי בעבודות באתר או על ידי כל מבקר אחר באתר או על כל מי שנמצא בסמיכות לאתר ויכול להיות חשוף או להיפגע מהעבודות באתר והכל על פי כל חוקי הבטיחות ובמיוחד תקנות הבטיחות בעבודות בניה.
- 4.9. יספק את כל ציוד הבניה, ציוד הבטיחות וציוד המגן האישי הנדרש לצורך העבודות כשהוא תקין ותקני, ויפקח על כך שביצוע עבודות בנייה יהיה רק תוך שימוש בציוד זה.
- 4.10. יקיים הדרכת ומסירת מידע לכל העובדים מטעמו בפרויקט על הסיכונים ודגשי הבטיחות, כנדרש בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), התשנ"ט - 1999.

- 4.11 מבצע הבניה יהיה אחראי על פי פקודת הבטיחות בעבודה, לכל מי שנמצא בתוך אתר הבניה, גם אם אינו עובד ישיר שלו או קבלן אחר ועובדיו שעובדים באתר.
- 4.12 יאפשר עבודה באתר רק של קבלני משנה שהם קבלנים רשומים (ככל שקיים רישום קבלני לעבודות המבוצעות באמצעות קבלן המשנה) בעל ניסיון ומיומנות לביצוע העבודות שימסרו להם.
- 4.13 ימנה ממונה בטיחות בהתאם לתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ממונים על הבטיחות), התשנ"ו-1996 ועל פי הקריטריונים שנקבעו במנהל הבטיחות והבריאות לקביעת היקף זמן עבודתו של ממונה על הבטיחות (מהדורה א' מיום 22.3.2012) בעל ניסיון והסמכה מתאימים, ולכל הפחות אישור ענפי לבנייה, כאשר באתר הבניה עובדים 100 עובדים לפחות בו זמנית, בין אם מטעמו ובין אם מטעם קבלנים אחרים העובדים באתר.
- 4.14 באחריות הקבלן מבצע הבניה למנות כאמור ממונה בטיחות בהיקף המספיק לביצוע כל מטלותיו הנדרשים בתקנות, באופן שיאפשר לו לתת מענה לכלל מרכיבי הבטיחות והסיכונים הקיימים, יקצה לו משאבים נדרשים למילוי תפקידו, והכל באופן שיאפשר רמת בטיחות נאותה באתר.
- 4.15 לדאוג לתיקון ההפרות של הוראות הבטיחות שעלולות לסכן חיי אדם ולא תוקנו לפי דיווח של מנהל העבודה.
- 4.16 מבצע הבניה יעמיד באתר לפחות רכב אחד בכל שעות העבודה שימש כרכב חירום.
- 4.17 באחריות מבצע הבניה להגיש בכתב בסוף כל שבוע עבודה תוכנית עבודה שבועית של השבוע שלאחריו למנהל הפרוייקט.

5 תפקידי מנהל העבודה בבניה מטעם הקבלן הראשי מבצע הבניה :

- 5.1 לשמש כמנהל עבודה בבניה לאתר לאחר שפרטיו דווחו למפקח עבודה אזורי.
- 5.2 נוכחות מנהל העבודה תהיה קבועה ומתמדת בכל שעות הפעילות באתר.
- 5.3 לנהל פנקס כללי לאתר הבניה כנדרש בתקנות.
- 5.4 לפקח ולוודא קיום כל דרישות תקנות עבודות בניה באתר על ידי כל הקבלנים והעובדים הפועלים בו.
- 5.5 יתריע בפני כל קבלן על כל חריגה מדרישות תקנות אלו ועל כל הפרת הוראות הבטיחות על ידי כל קבלן או עובד באתר.
- 5.6 לעצור על פי שיקול דעתו עבודתו של כל קבלן או עובד מטעמו שהפר דרישות והוראות בטיחות עד כדי הרחקתו מהאתר.
- 5.7 לפקח באופן ישיר ומתמיד על שמירת כללי הבטיחות באתר במשך כל זמן העבודות, עד לסיומן של העבודות.
- 5.8 לקבוע את אופן ניהול הבטיחות באתר בהתאם להתקדמות עבודות הבניה באתר.
- 5.9 לוודא כי כל עובד או קבלן הפועל באתר ועובדיו או קבלן משנה ועובדיו קיבלו הדרכה לפני כניסתם לעבודה באתר, ולעצור עבודה של עובדים או עובדי קבלן בכל מקרה שלא הודרכו לפני תחילת עבודתם באתר.
- נושאי ההדרכה יהיו לגבי דגשי הבטיחות של האתר ובהתאם לסיכונים באתר ובעבודות הספציפיות. מבצע הבניה יוודא כי העובדים באתר הבינו את ההדרכה ואת הסיכונים בעבודות אליהם ייחשפו והסיכונים בכלל באתר וכי יפעלו על פיה באמצעות החתמה על טופס מתאים.
- 5.10 יקפיד על ביצוע כל דרישות חוקי הבטיחות ותקנות הבטיחות הנגזרות מהם (לרבות תקנות עבודות בניה, עגורנאים ומפעילי מכונות הרמה, חשמל, מסירת מידע והדרכת עובדים).

5.11 לוודא אספקת כל ציוד המגן האישי הנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), התשנ"ז - 1997 ובתקנות בטיחות אחרות כשהוא תקני ותקין לכל העובדים והמבקרים באתר (לרבות עובדים של קבלנים ראשיים אחרים וקבלני משנה); לוודא לפחות אחת ליום עמידה בדרישות היתרי עבודה שניתנו לעבודות ספציפיות – אם הוצאו;

5.12 לדווח מיידית למנהל הפרויקט על כל מקרה של תאונת עבודה שהתרחשה במהלך בצוע העבודות באתר, או על כל חשש של השפעת עבודות הבנייה על האיזור שמחוץ (מעליו, מתחתיו, או מעבר לגידור) לאתר הבנייה.

5.13 לוודא מתן מסירת תמצית בכתב על הסיכונים האפשריים בעבודה לעובדים ולמבקרים בשפה המובנת לעובד או למבקר. מנהל העבודה אחראי לוודא כי העובדים באתר יודרכו בשפה המובנת להם היטב וכי כל העובדים הבינו הדרכה זו וכי הם פועלים על פיה כל זמן עבודתם באתר.

5.14 לנקוט באמצעים לתיקון הפרות של הוראות הבטיחות שעוזר הבטיחות דיווח עליהן.

5.15 לנקוט באמצעים לתיקון הפרות של הוראות בטיחות וליקויים שממונה הבטיחות דיווח עליהן.

5.16 לדווח אחת לשבוע למבצע הבניה על הפרות של הוראות הבטיחות שעוזר הבטיחות דיווח עליהן והן לא תוקנו ועל האמצעים הנדרשים לדעתו על תיקון.

5.17 ככל שההפרות שדיווח עליהן עוזר הבטיחות ו/או ממונה הבטיחות גורמות לסכנה מיידית לחייו או בריאותו של עובד – להפסיק מיידית את העבודה באתר ולדווח מיידית בכתב ובעל למבצע הבניה. ככל שההפרות שדיווח עליהן עוזר הבטיחות בעלות פוטנציאל לסכן חיי אדם ולא תוקנו – להודיע מיידית בכתב ובעל פה למבצע הבניה.

5.18 לפני תחילת העסקה של עגורנאי ובכל שינוי זהות של עגורנאי באתר הבניה, מנהל העבודה יאמת את נכונות התעודה המזהה שנושא עליו העגורנאי לפרטים המוצגים באתר האינטרנט של מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית, ושהוא בעל הסמכה תקפה ומתאימה להפעלת עגורן מהסוג שהוא נדרש להפעיל.

6 תפקידי עוזר בטיחות (במידה ומתקיימים התנאים על פיהם נדרש מינוי):

6.1 יבדוק באתר הבניה התקיימות הוראות הבטיחות, לפי רשימת תיג שפורסם ע"י מפקח עבודה ראשי.

6.2 ידווח למנהל העבודה בעל פה ובכתב על הפרה של הוראות הבטיחות באתר הבניה, סמוך ככל האפשר למועד גילוייה של הפרה.

6.3 יודיע לעובד באתר בנייה כי הוא מפר הוראות בטיחות או מופרת לגבי הוראות בטיחות, סמוך ככל האפשר למועד גילוייה של הפרה.

7 עוזר בטיחות יהיה נוכח באתר בניה בכל עת בה מתבצעות עבודות בניה או עבודות בניה הנדסית.

8 הקבלן הראשי מבצע הבניה מצהיר בזאת כי:

8.1 מוכרות לו ולעובדיו דרישות הבטיחות המפורטות בחוקי ותקנות הבטיחות בעבודה הנוגעות לעיסוקו ולעיסוקי עובדיו וכי הוא יבצע את העבודות באופן מדויק וקפדני על פי כל חוקי ותקנות הבטיחות הרלוונטיים לעבודות אלו;

8.2 הקבלן מבצע הבניה לא יעסיק אלא עובדים שהם מבוגרים יותר מגיל 18.

8.3 הדריך את עובדיו, בכל החוקים התקנות ובכל הוראות הבטיחות הנוגעות לעיסוקם על פי חוקי הבטיחות וכן לגבי אזהרות הבטיחות המיוחדות לאתר העבודות והוראות נספח בטיחות זה;

- 8.4 הוא מכיר בסמכות מנהל הפרויקט או המזמין לתבוע ממנו ישירות או באמצעות מנהל העבודה מטעמו באתר להפסיק לאלתר את עבודתו או עבודה של עובדיו אם נשקפת סכנה בטיחותית לשלומם ובריאותם של עובדיו, של עובדים אחרים באתר או של כל אדם אחר שמחוץ לאתר הבניה והכל על פי שיקול דעתו המוחלט של מנהל הפרויקט.
- סעיף זה אינו בא לגרוע מן האמורבתנאי החוזה הכלליים; בכל מקרה של סתירה או אי התאמה בין תנאי החוזה הכלליים לבין נספח בטיחות זה, יהיה תקף המחמיר מביניהם.
- 8.5 לפני תחילת העבודה, מבצע הבניה יגיש בקשה לקבלת צו לתחילת עבודה, על פי נספח א'. חל איסור מוחלט להתחיל בעבודה ללא צו התחלת עבודה (נספח ב').

9 הקבלן מבצע הבניה מתחייב בזאת:

- 9.1 למנות בכתב מנהל עבודה לפני תחילת עבודה כלשהי באתר (כנדרש בסעיף 2 לתקנות הבטיחות בבניה) שיהיה בעל כישורים כנדרש בסעיף 3 לתקנות הבניה ולהקפיד כי עבודת הבניה תבצע בהנהלתו הישירה והמתמדת של מנהל העבודה זה (על מנהל העבודה להיות נוכח בכל זמן בו מבוצעות עבודות באתר).
- 9.2 לדווח את פרטי מנהל העבודה למפקח עבודה אזורי את שמו, גילו, מענו, השכלתו המקצועית וניסיונו בעבודת בניה של מנהל העבודה, לקבל את אישורו של מפקח עבודה אזורי למינוי מנהל העבודה עוד לפני תחילת העבודות, וכן לרשום בפנקס הכללי את שמו ומענו של מנהל העבודה. המבצע הבניה יעביר עותק של אישור המפקח למינוי מנהל העבודה למנהל הפרויקט;
- 9.3 שלא להחליף את מנהל העבודה במהלך הפרויקט לפני שימונה מנהל עבודה חדש במקומו, שפרטיו יועברו למפקח עבודה אזורי ולמנהל הפרויקט, ושיאושר מינויו;
- 9.4 שהוא ומנהל העבודה מטעמו יהיו אחראים לבצע את העבודות על כל חלקיהן תוך תיאום בין עבודות הקבלנים השונים באתר, באופן שלא יפריע לעבודות אחרות המתנהלות בו, או לפעילות המזמין בסמוך לאתר ולוודא כי לא יימצא אף אדם מתחת לאזור עבודה כלשהו שיש בו סיכון של פגיעת עובדים כתוצאה מנפילת חפצים מגובה;
- 9.5 למלא אחר כל דרישה מטעם מנהל הפרויקט בין שהיא מנומקת ובין שלא, לפי שיקול דעתו הבלעדי והסופי, בדבר הרחקתו ממקום העבודות של כל אדם המועסק על ידי הקבלן במקום ביצוע העבודות. אדם שהורחק לפי דרישה כאמור - לא יחזור הקבלן להעסיקו במקום ביצוע העבודות, בין במישרין ובין בעקיפין.
- 9.6 לבצע בדיקות יומיות ולטפל באופן מיידי בכל פגם אשר גילה (בעצמו, על ידי מנהל העבודה מטעמו או על ידי כל אדם אחר) או על כל תקלה העלולה להוות סיכון בטיחותי לעובדים באתר או לגרום נזק כלשהו באתר או מחוץ לו.
- 9.7 להכין תכנית מדויקת של שלבי הביצוע העבודה, הן במימד המרחב והן במימד הזמן, בעיקר כאשר אתר הבניה נמצא בסמוך לשטחים פעילים של המזמין שחלקם מוקצים לתקופה מסוימת לצורך ביצוע עבודות הקבלן.
- 9.8 לגדר את אתר הבניה בגדר מפח פלדה "איסכורית" בגובה 2.0 מ', הנסמכת על עמודי פלדה עגולים "3 נעוצים בקרקע כל 2.5 מ' בעומק מספיק על מנת שתהיה יציבה, ושני פרופילים אופקיים בחלק התחתון ובחלק העליון, על מנת להפריד בצורה ברורה את שטח עבודות הבניה משטחים ומבנים סמוכים, ועל מנת למנוע כניסת עובדים ועוברי אורח לאזור האתר במכוון או מבלי משים. הפסים בגדר האיסכורית יהיו אנכיים על מנת להקשות על הטיפוס. הגידור יכלול סגירה מוחלטת שתמנע כניסת אנשים לאתר, אך תכלול פתחי ראייה בקירות לפי הנחיות המפקח. בנוסף על החלק החיצוני של הגדר יוצמדו כל 10

מטרים לפחות שלטים "סכנה כאן בונים הכניסה אסורה". כמו כן, הגידור יכלול שער דו כנפי ברוחב הנדרש, שיהיה סגור ונעול 24 שעות ביממה ויהיה לו מנגנון של פתיחה בחירום. החומרים והמבנה הסופי של הגדר יבנו בכפוף להליך ניהול סיכונים שיבוצע בכתב על ידי הקבלן טרם הבנייה ויישמר כחלק מהפנקס הכללי שיונהל באתר הבנייה. על הקבלן לקבל ולשמור בפנקס הכללי אישור מהנדס קונסטרוקציה מטעמו לתקינות גדרות האתר. בכפוף לשיקולי בטיחות ולניהול הסיכונים שיבוצע על ידי הקבלן, בגדר יהיו מספר שערים מספק לצורך כניסה לשטח המגודר. השערים, יהיו ברוחב כ- 4.0 מ' וייבנו מפלדה על עמודים מיוצבים ועם אפשרות של סגירה ונעילה. בסיום העבודה הקבלן יפרק ויסלק את הגדר מהשטח.

9.9 לבצע הפרדה מוחלטת בין שטחי העבודה של אתר הבנייה והשטחים הפעילים של המזמין באמצעים מתאימים לרבות מחיצות גבס באופן שיהווה הפרדה פיזית בחוזק מתאים והפרדת אש מלאה בין האזורים עם דלת לכניסת עובדי הקבלן בלבד. מחיצות אלו יוסרו רק עם השלמת העבודה בשטחים אלו.

9.10 לגדר לבטח ולחסום גישה לכל מקום ממנו עלול ליפול אדם לעומק העולה על 2 מטרים וללא מעקה וממנו אדם עלול ליפול, ולוודא כי כל גידור/מעקה שפורק מסיבה כלשהי יוחזר מייד למקומו;

9.11 לנהל פנקס כללי כהגדרתו בסעיף 198 לפקודת הבטיחות בעבודה כנדרש בתקנות הבניה.

9.12 להציג על הכניסה לאתר הבנייה (שער או דלת הכניסה) שלט הכולל את שמותיהם, מענם ודרכי ההתקשרות עם מבצע הבניה ומנהל העבודה, וכן את מהות העבודה המתבצעת כנדרש בתקנות הבניה.

9.13 להציג בכל כניסה לאתר שלט של הוראות בטיחות שיהיה בגודל מזערי של 80×100 ס"מ וייתייחס להתנהלות עובדים ומבקרים באתר לשימוש בציוד מגן אישי ולנהלי חירום.

9.14 להתקין נוחיות ארעית לעובדים באתר ולהבטיח כי כל העובדים מטעמו ישתמשו רק בנוחיות שבאתר ולא יצאו לשם כך מאתר העבודה;

9.15 להימנע מלהכניס עובדים לאתר הבניה ולא לאפשר לעובדים להתחיל בעבודות כלשהן לפני שהשתתפו בהדרכת בטיחות מקדימה הכוללת תמצית בכתב כנדרש בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), התשנ"ט – 1999. בכל הדרכה כזו יודגשו כללי הבטיחות הנדרשים בעבודה באתר הספציפי. מבצע הבניה אחראי לוודא כי העובדים באתר יודרכו בשפה המובנת להם היטב וכי כל העובדים הבינו הדרכה זו וכי הם פועלים על פיה כל זמן עבודתם באתר.

9.16 לספק לעובדים מטעמו ולוודא שעובדים מטעם קבלנימשנה יקבלו את כל ציוד המגן האישי הנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), התשנ"ז 1997 והמתאים לעבודות המבוצעות באתר, וכל ציוד ייחודי אחר הנדרש לצורך העבודות עפ"י ידיעותיו ושיקול דעתו המקצועי. מבצע הבניה יפקח ויוודא כי העובדים קיבלו ומשתמשים בציוד המגן הנדרש לעיסוקם ומקפידים על שימוש בו בכל עת הימצאותם באתר העבודה;

9.17 לא להכניס לאתר ולא להפעיל לצורך העבודות כלי, אשר חוקי הבטיחות ותקנותיהם מחייבים בדיקתו על ידי בודק מוסמך (לרבות, כלי הרמה, אביזרי הרמה, עגורנים, מלגזות או מחפרונים) אלא אם ווידא שהכלי האמור נבדק ואושר להפעלה על ידי בודק מוסמך על פי חוקי הבטיחות וכי האישור בתוקף. למען הסר ספק, מובהר בזה, כי בדיקת רישוי הכלים על ידי מנהל העבודה אינה פוטרת ואינה באה לגרוע מאום מחובתו של כל קבלן בנושא זה;

9.18 למנוע כניסת אנשים שאינם עובדים באתר על ידי הצבת שומר בשער האתר/בדלת הכניסה לקומת העבודה ולחילופין בנעילת שער/ דלת הכניסה לאזור העבודה/ האתר גם במהלך שעות העבודה; הדלת תצויד במחזיר דלת שימנע מהדלת להישאר במצב פתוח. בכל מקרה שער האתר/ דלת הכניסה לקומה ישמשו גם כפתחי חירום ויפתחו בכיוון המילוט במידה ולא מוצב שומר, יהיה ניתן לפתוח בכל עת את

שער הכניסה/ דלת הכניסה לקומה בכיוון המילוט בלא מפתח נשלף. על כל כניסה לאתר יוצב שלט הכולל את פרטי מנהל העבודה ומבצע הבנייה לרבות אזהרה מכניסת בלתי מורשים.

9.19 להקפיד על נקיטת אמצעי בטיחות שימנעו כניסה של אנשים שאינם מורשים להיכנס לאתר, ואם נכנסו אנשים כאלה לאתר הבנייה עצמו, לאזור החנייה, או לשטחי ההיערכות – למנוע פגיעה כלשהי בהם.

9.20 להתקין ולשלט ארגז עזרה ראשונה שתכולתו תהיה עפ"י תקנות הבטיחות בעבודה (עזרה ראשונה במקומות עבודה), התשמ"ח – 1988 והוא יהיה מסומן ומשולט באופן ברור. מבצע הבניה ימנה בכתב ממונה על ציוד עזרה הראשונה ועובד מיומן בהגשת עזרה ראשונה, וירשום את שמם בפנקס הכללי.

9.21 להכניס, להחנות ולהשתמש באתר הבניה רק ציוד ומכונות שאם נדרש להם תסקיר על פי דין, ויש להם תסקיר תקף של בודק מוסמך שאין בו ליקויים או שלחילופין, תוקנו כל הליקויים שצויינו בתסקיר.

10 חשמל:

- 10.1 להקפיד כי כל עבודה עם ציוד חשמלי או בקרבת מערכות חשמל תיעשה תוך נקיטת כל אמצעי הזהירות המחויבים בעבודות אלו בהתאם לדרישות חוק החשמל ותקנותיו וזאת בנוסף לאמצעי הזהירות הנהוגים והמקובלים בעבודות אלו. כל עבודות חשמל יבוצעו בהתאם לדרישות חוק החשמל, התשי"ד - 1954 והתקנות שהותקנו מכוחו;
- 10.2 עבודות חשמל על ידי חשמלאי בעל רישיון מתאים על פי תקנות החשמל (רישיונות), התשמ"ה – 1985.
- 10.3 עבודות במתקן חי או בקרבתו יבוצעו לפי התנאים והדרישות של תקנות החשמל (עבודה במתקן חי או בקרבתו), התשע"ד – 2014;
- 10.4 לנעול לבטח לפני תחילת העבודה על קווי חשמל את מפסק המעגל המזין את הקו ולתלות שלט: "אסור לגעת, עובדים בקו".
- 10.5 להתקין לוח חשמל זמני אשר יעמוד בכל דרישות תקנות החשמל (מיתקן חשמלי ארעי באתר בניה במתח שאינו עולה על מתח נמוך), התש"ס – 2000 ויוזן מנקודת חשמל שתסופק על ידי המזמין, ויוודא כי התחברות לחשמל תבצע רק באמצעות לוח חשמל זה;
- 10.6 לוודא שהשימוש במכשירים חשמליים מיטלטלים ייעשה דרך מפסק מגן לזרם דלף (ריליי פחת) ובהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (חשמל), התש"ן - 1990. תיקון כלי עבודה חשמליים ייעשה רק על ידי חשמלאי מוסמך. הקבלן מתחייב שהמכשירים החשמליים המיטלטלים יהיו תקינים ותקניים בהתאם לדרישות חוק החשמל תשי"ד, 1954 והתקנות שהותקנו מכוחו;
- 10.7 לקבל מחשמלאי מוסמך בעל רישיון מתאים מטעמו של מבצע הבניה (לא של המזמין) אישור תקינות על כל ציוד חשמלי שבשימוש ובשימוש עובדיו, כולל הכבלים המאריכים. בידוד הכבלים חייב להיות שלם ותקין כולל התחברויות לשקע ותקע לרבות תסקירים ככל שנדרשים. חיבורי תקע-שקע לא יונחו בשבילים ומעברי רכב ובמקומות שיש בהם רטיבות; אישור החשמלאי ישמר כחלק מהפנקס הכללי שינוהל באתר.
- 10.8 להשתמש בתופי כבלים בהתאם להוראות ת"י 61242.
- 10.9 מכשירי חשמל מטלטלים המוחזקים ביד יתאימו לדרישות תקנות הבטיחות (חשמל), התש"ן – 1990.
- 10.10 מנורות חשמל ואביזריהם יותקנו בגובה של 2 מטר לפחות מעל פני הקרקע, הרצפה או משטח קבוע ויהיו מוגנות מפני פגיעות מכאניות וחדירת נוזלים.

- 10.11 מנורות חשמל מוחזקות ביד יופעלו במתח נמוך מאוד; מנורות חשמל מטלטלות המותקנות על כנים (זרקורים) יופעלו במתח נמוך מאוד או דרך מפסק מגן המופעל בזרם דלף ברגישות של 30mA לכל היותר.
- 10.12 מתקן חשמלי לא יחובר למתח אלא אחרי שנבדק על ידי חשמלאי בודק וקיבל את אישורו לחיבור מתח;

11 עבודות הנפה והרמה – באחריות מבצע העבודה:

- 11.1 לוודא כי יינקטו אמצעי זהירות למניעת פגיעה בעובדים בעת ביצוע עבודות הנפה באתר העבודה ובכללם (מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל):
- 11.2 עבודות הרמה באמצעות מתקני הרמה (עגורנים, מלגזות וכו') יתבצעו אך ורק ע"י מפעילים מוסמכים המצוידים ברישיונות ברי תוקף להפעלת מתקני הרמה. לגבי עגורנאים מסוג א' או ב' העגורנאי יישא תעודה מזהה מסוג רישיון נהיגה או תעודה המתירה הפעלת עגורן שהונפקה על ידי מנהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית בכל זמן עבודתו באתר הבנייה.
- 11.3 עבודות הרמה באמצעות עגורן תבוצענה רק לגבי עגורנים שבפנקס הדגמים שנמצא אצל המפקח הראשי כהגדרתו בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, לאחר שהעגורן נבדק באתר לפני תחילת השימוש בו ויש לו תסקיר תקף שמאפשר להשתמש בו, ואך ורק ע"י עגורנאי מוסמך;
- 11.4 הרמת/הורדת ציוד מגובה באמצעות מנוף, עגורן, או כלי הרמה אחר תתבצע רק עם אתר מוסמך;
- 11.5 להקפיד על הצבת כל הכְּנוֹת, המנופים, העגורנים וכל ציוד ואביזרי הרמה אחרים ברמה הגבוהה ביותר של הזהירות כלפי עובדים באתר ועוברי אורח אחרים בסביבות האתר ועל פי כלל המקצוע המחייבים וכל הוראות הדין, ולוודא הבטחת תקינותן ועמידתן בכל הבדיקות, דרישות הדין ועל פי כללי המקצוע המחמירים הנוגעים להפעלתם, גם אם לא הובאו לאתר על ידם אלא על ידי קבלני המשנה. הקבלן יהיה אחראי להפעלת ציוד ההרמה ואביזרי ההרמה רק בעזרת עובדים מיומנים שעברו הכשרה מתאימה להפעלת ציוד זה. חובה זו חלה גם לגבי מנופי המשאיות וכל ציוד הרמה אחר אשר יופעל על ידי הקבלן ו/או קבלני המשנה מטעמו לצורך העבודות;
- 11.6 טרם פעולת הנפה, הקבלן יבחן במסגרת תוכנית ניהול סיכונים את הסיכונים של כל אזור או מקום שיכול להיפגע מפעולת הנפה, לרבות פתחים חיצוניים במעטפת הבניין (דלתות או חלונות), אזורי מעבר להולכי רגל או לרכבים, חצרות, אזורי חנייה, אזורי מילוט מתוך מבנים ואזורים השמורים לשימוש כוחות הצלה. לאור הסיכונים שיעלו בסקר, הקבלן ינקוט בכל האמצעים הנדרשים על מנת שהסיכון לעובדים באתר ו/או לעוברי אורח באזורים סמוכים לאתר יהיה סיכון קביל.

12 עבודה בגובה

- 12.1 לוודא שמנהל העבודה מטעמו יערוך בדיקה יומית של שלמות גדרות ההפרדה והמעקות, יפקח ויוודא כי גדרות שנפגעו במהלך העבודה ומעקות שהוּזזו לצורך הכנסת חומרים יתוקנו מייד למצב בטיחותי; בצדי חפירה או מילוי לעומק או לגובה העולה על 1.2 מטר יבוצע דיפון עפ"י הנחיות מהנדס אזרחי או מנהל עבודה מוסמך, וימנע הקבלן ככל האפשר מהשארית בורות, ותעלות פתוחים. בכל מקרה של הכרח בקיום בורות, פתחים ותעלות – הם יגודרו בגידור קשיח ויסומנו באופן בולט וברור, ובלילה יסומנו עם תאורה נכונה; כל חפירה או חציבה תבוצע רק לאחר קבלת אישור בכתב ממהנדס מטעם המזמין ובתיאום עם מנהל הפרויקט זאת כדי למנוע פגיעה בכבלי חשמל או צינורות תת קרקעיים. אין לבצע עבודות חפירה ללא מפרט ותכניות עבודה המתואמות עם מנהל הפרויקט.

- 12.2 לסמן בשלטי אזהרה כך שיראו גם בשעות החשכה, כל חפירה וכל שטח או משטח העבודה בו קיים סיכון נפילה, עקב ביצוע העבודה (סעיף זה אינו גורע מן האמור בסעיף 3.18 לתנאי החוזה הכלליים);
- 12.3 לנקוט צעדים לסילוק מכשולים, למנוע נפילת חפצים מגובה ולאיסור השלכה מגובה של חפצים, ציוד, כלים, פסולת בניה העלולים לגרום לפגיעות ותאונות;
- 12.4 לאסור ביצוע כל עבודה בגובה, ללא משטח עבודה תקין ובטוח ו/או בהעדר משטח כני"ל ללא ציוד הגנה מנפילה תקין וקשור למתקן ולוודא כי עבודות בגובה תבוצענה רק על ידי עובדים שעברו הכשרה לעבודה בגובה ובידם אישור תקף ומתאים לתחום העבודה בגובה הנדרש, וכל זאת תוך נקיטת אמצעי זהירות כגון וידוא תקינות פיגומים, שימוש בציוד מגן מתאים לעבודות בגובה על פי תקנות ציוד מגן אישי, התשל"ז -1997, תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז - 2007 ומתן הדרכה לעובדים לגבי סיכונים נפילה הכרוכים בעבודות אלו.
- 12.5 רשתות בטיחות –
- 12.5.1 סוג החומרים, הרשתות והמידות בהתאם לאופן ההתקנה ייעשה על ידי מתכנן מטעם מבצע הבניה ועל חשבונו. התכנון יעמוד בדרישות ת"י 1263 חלק 1.
- 12.5.2 מיקום גבולות הרשת יתוכנן כאמור בת"י 1263 חלק 2.
- 12.5.3 התקנת הרשתות תיעשה על פי תכנון כששיטת ההתקנה תהיה על פי אחת השיטות המפורטות בת"י 1263 חלק 1.
- 12.5.4 בכל מקרה על הרשתות להיות מתוחות ומקובעות למבנה בכל עת, כך שיוכלו למנוע נפילת אדם, חומרים או חפצים.
- 12.5.5 מבצע הבנייה יבדוק את שלמות ותקינות הרשתות לאחר התקנתן, ומידי ובכל אחד מהמקרים הבאים:
- אחת לשבעה ימים לפחות;
 - אחרי כל הפסקת עבודה של 3 ימים או יותר;
 - אחרי כל הפסקה של יום אחד או יותר בשל גשם או רוח.
- 12.5.6 ככל שנדרש ינקוט מבצע הבניה באמצעים הנדרשים להחזיר את הרשתות מיידית למצב תקין. הבדיקה, הליקויים והאמצעים שנקטו בכל הנוגע לרשתות יירשמו בפנקס הכללי.

13 פיגומים

13.1 כללי –

- 13.1.1 במקום בו לא ניתן לבצע עבודה בביטחון תוך עמידה על הקרקע או על מבנה קבוע מבצע הבניה יספק פיגומים יציבים, מתאימים לאופי העבודה ובכמות הנדרשת כך שיתאפשר ביצוע עבודה באופן בטוח.
- 13.1.2 מבצע הבניה לא יתכנן, לא יקים לא ישתמש ולא יפרק פיגום אלא אם כן תכנון הפיגום, הקמתו, השימוש בו ופירוקו נעשים בהתאם להוראות תקנות הבטיחות (עבודות בניה) ולהוראות יצרן הפיגום, ואם נקבע לפי תקנות אלה כי הפעולה תבוצע באמצעות בונה פיגומים מקצועי או מתכנן הקמת פיגומים, לפי העניין, יבצע מבצע הבניה את הפעולה באמצעותו.
- 13.1.3 מבצע הבניה יצרף לפיגומים שהוא מספק לפי תקנות אלה את הוראות היצרן בכתב בשפה העברית, ואם הפיגום יוצר מחוץ לישראל – גם בשפה האנגלית.
- 13.1.4 באחריות מבצע הבניה לוודא שמנהל העבודה יצמיד את הוראות היצרן לפנקס כללי באתר הבניה.

13.2 איכות הפיגומים –

- 13.2.1 פיגומים יהיו מחומר באיכות טובה וללא פגם ורכיבים מתאימים.
- 13.2.2 פיגום עשוי מעץ, יהיה ללא קליפה, צבע ומסמרים בולטים, ומוגן מהתפקעות עקב מצב הסיבים.
- 13.2.3 פיגומים ממתכת יהיו ללא חלודה מתקלפת.
- 13.2.4 הפיגומים יעמדו בדרישות ת"י 1139 על חלקיו, בהתאם לנדרש על פי דין.

13.3 הצבה ופירוק

- 13.3.1 הצבה ופירוק של פיגום שגובהו עולה על 6 מ', ייעשו אך רק בהשגחתו ובהנהלתו הישירה של בונה פיגומים מקצועי.
- 13.3.2 בונה פיגומים מקצועי יהיה בעל ניסיון של שלוש שנים לפחות בהצבת פיגומים, הוא עבר הכשרה ועמד בהצלחה במבחן מינהל הבטיחות.
- 13.3.3 בונה פיגומים מקצועי לא יתקין, לא יפרק ולא יעשה שינוי בפיגום אלא בהתאם להוראות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה) ובהתאם להוראות יצרן הפיגום, ואם הפיגום טעון תכנון של מתכנן הקמת פיגומים – גם לפי הוראות מתכנן הקמת הפיגומים ותכנית הפיגומים.
- 13.3.4 על הקבלן מבצע הבניה להגיש למפקח את תכניות הפיגום, שאושרו על ידי מהנדס מבנים במקרים הבאים:

- א. פיגום מעץ שגובהו עולה על 18 מטר ;
- ב. פיגום זקפים מפלדה שגובהו עולה על 50 מטרים ;
- ג. פיגום מיוחד (כהגדרתו בתקנות) ;
- ד. בכל התקנת מתקן הרמה על גבי פיגום כלשהו.
- 13.4 ביסוס פיגום, התקנתו, חיזוקו, חוזק לוחות המשמשים כרצפה וחיבורו לבניין – ייעשה על פי תקנות הבטיחות בעבודה עבודות בנייה.

13.5 שינויים בפיגום –

באחריות מבצע הבניה לוודא שלא יבוצע שינוי בפיגום, לרבות הסרה של חלק ממנו, אלא אם כן הדבר ייעשה על ידי בונה מקצועי לפיגומים או שהוא נעשה על פי הנחייה בכתב של בונה פיגומים מקצועי. כל שינוי בפיגום מחייב מתן הודעה למנהל העבודה על ביצוע השינוי מיד בסמוך לביצוע השינוי.

13.6 משטחי הרצפה בפיגום –

משטחי רצפה יהיו צמודים אחד לשני במרווח שלא יעלה על 1.5 ס"מ באופן המונע נפילת חפצים.

13.7 התקנת מתקן הרמה על פיגום –

באחריות מבצע הבניה לוודא כי בטרם התקנת מתקן הרמה על פיגום :

- (א) מתכנן הקמת פיגומים בדק את השפעת התקנת מתקן ההרמה על גבי הפיגום על יציבות הפיגום וקבע הוראות לחיזוק הפיגום ולשימוש במתקן ההרמה.
- (ב) מתכנן הקמת פיגומים אישר שבוצעו הדרישות בסעיף (א).

13.8 פיגום זקפים –

מבצע הבניה לא יקים ולא ישתמש בפיגום זקפים אלא אם כן הוא עומד בכל דרישות הבאות :

(א) הפיגום עומד בדרישות תקן ישראלי 1139 חלק 1.

(ב) כל רכיבי הפיגום מסומנים על ידי יצרן הפיגומים בסימון של קבע הכולל את הפרטים הבאים :

שם יצרן, דגם הפיגום, מועד הייצור.

ג) בידי מבצע הבנייה תעודת בדיקה של מעבדה מאושרת כי דגם הפיגום עומד בדרישות תקן הפיגומים הישראלי. עותק של תעודת בדיקה יצורף לפנקס הכללי.

ד) היה ויש סתירה בין הוראות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה) לבין הוראות תקן 1139 חלק 1 – יגברו הוראות התקן.

13.9 פיגום ממוכן –

13.9.1 שימוש בפיגום ממוכן (המאפשר שינוי מיקום משטחי העבודה שלו בעזרת כוח מכני, חשמלי או הידראולי) ייעשה כאשר בידי הקבלן יהיה:

א) אישור היצרן לגבי הדגם של הפיגום;

ב) תעודה מאת מפקח העבודה הראשי המעידה כי הדגם רשום בפנקס דגמי הפיגומים הממוכנים.

13.10 האישורים והתעודות יימצאו בפנקס הכללי באתר שבו מוצב הפיגום.

13.11 פיגום ממוכן חייב בבדיקה תקופתית יסודית מדי ששה חודשים, על ידי בודק מוסמך לפני השימוש בו, וכן מיד לאחר ביצוע תיקון במערכת ההרמה או התליה שלו.

13.12 את תסקיר הבדיקה של הפיגום יש לשמור באתר בעותק קשיח או ממוחשב בפנקס הכללי.

13.13 אסור להעתיק פיגום ממוכן ממקום למקום באתר, אלא על פי תכנית או מפרט היצרן הנשמרת באתר בפנקס הכללי.

13.14 באחריות מבצע הבניה לבצע בקרת בטיחות של הפיגומים, לבדוק את יציבות הפיגום ושהשימוש שיעשה בו, מתאים למטרה שלשמה הוא נועד, טרם השימוש בו. לאחר מכן, הפיגום ייבדק כאמור להלן:

א) אחת ל-7 ימים לפחות;

ב) אחרי כל הפסקת עבודה של 3 ימים או יותר;

ג) אחרי כל הפסקה של יום אחד או יותר בשל גשם או רוח.

13.15 הקבלן יתעד כל בדיקה או תסקיר שבוצעו על ידו בפנקס הכללי. תסקירים יישמרו גם בתיק הבטיחות באתר.

13.16 עבודה על פיגום – מבצע הבניה אחראי שכל עובד המבצע עבודה על גבי פיגומים, מחוייב להיות בעל אישור בר תוקף לעבודה בגובה.

13.17 מבצע הבניה או עובדים מטעמו רשאי לעבוד או להתיר עבודה על פיגומים מכל סוג רק לאחר שהתקבל אישור מנהל העבודה באתר בכתב לפני השימוש הראשון בפיגום כלשהו ובנוסף, לפחות אחת לשבעה ימים ו/או אחרי כל הפסקת עבודה של שלושה ימים ויותר ו/או אחרי כל הפסקת עבודה של לפחות יום עקב גשם, רוח או תנאי מזג אוויר גשום; מנהל העבודה ירשום בפנקס הכללי דין וחשבון על כל בדיקת פיגום ויביא את הרישום לידיעת מבצע הבניה.

13.18 לאסור ביצוע כל עבודה בגובה, ללא משטח עבודה תקין ובטוח ו/או בהעדר משטח כני"ל ללא ציוד הגנה מנפילה תקין וקשור למתקן ולוודא כי עבודות בגובה תבוצענה רק על ידי עובדים שעברו הכשרה לעבודה בגובה ובידם אישור תקף ומתאים לתחום העבודה בגובה הנדרש, וכל זאת תוך נקיטת אמצעי זהירות כגון וידוא תקינות פיגומים, שימוש בציוד מגן מתאים לעבודות בגובה על פי תקנות ציוד מגן

אישי, התשל"ז -1997, תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז - 2007 ומתן הדרכה לעובדים לגבי סיכוני נפילה הכרוכים בעבודות אלו.

13.19 לנקוט צעדים לסילוק מכשולים, למנוע נפילת חפצים מגובה ולאיסור השלכה מגובה של חפצים, ציוד, כלים, פסולת בניה העלולים לגרום לפגיעות ותאונות;

14 מקום מוקף

לוודא כי בכל מקרה של הכרח לבצע עבודה בחלל סגור ("מוקף") תבוצע העבודה תוך נקיטת כל אמצעי הבטיחות באופן מדויק וקפדני עפ"י כללי הבטיחות הזהירים ביותר הנוגעים לעבודה ב"מקום מוקף" בהתאם לחוקי ותקנות הבטיחות הרלוונטיים לעבודות במקומות מוקפים ובמיוחד בסעיפים 88 - 94 לפקודת הבטיחות בעבודה; כמו כן הקבלן יקפיד כי לא יעבוד עובד לבדו במקום מוקף (כנדרש בסעיף 91 לפקודת הבטיחות), ולא ייכנס עובד ייכנס לחלל מוקף כאמור אלא כשהוא קשור היטב ברמת בטיחות תקינה והקצה השני של הרתמה בידי עובד אחר הנמצא מחוץ לחלל הסגור, וכי יינקטו אמצעים להגנת הנשימה הנדרש;

15 מניעת נפילה של חפצים

15.1 בכל מקרה בו הקבלן עובד בגובה וקיימת סכנה של נפילת חפצים לרבות אביזרים, כלי עבודה, חומרי בניין נתזים של תוצרי חציבה וכל דבר אחר עקב עבודות הבנייה, מבצע הבניה יתקין על חשבונו רשתות הגנה אופקיות ואנכיות בעלת צפיפות גבוהה (mesh) בחוזק מתאים למניעת נפילת דברים אלה אל הקרקע.

15.2 הגנה על אזורי מעבר של הולכי רגל –

בכל מקום בו מבוצעת עבודה מעל אזור מעבר או שהות של חולים, מטופלים, אורחים, צוות המוסד או כל אדם אחר במפלס נמוך יותר, הקבלן יתקין על חשבונו גגון להגנה מפני נפילת חפצים. הגגון יתוכנן וייבנה עפ"י תוכנית שאושרה ע"י מהנדס קונסטרוקציה מוסמך, רשום ורשוי מטעמו של הקבלן ועל חשבונו, והקבלן מתחייב לשמור את התוכניות ואישורי המהנדס ולהציגם בפני המוסד הרפואי על פי דרישה.

הצורך, התכנון לרבות הביצוע, הבדיקות, והתחזוקה של רשתות הגנה אופקיות, אנכיות וההגנות על מעברי הולכי רגל יעמדו בין השאר ולכל הפחות בחוקי הבנייה של ניו יורק (NYC Building Code) במהדורתם העדכנית.

16 אש

הקבלן הראשי ומנהל העבודה מטעמו:

16.1 אחראים לנקוט בכל הצעדים הדרושים למניעת דליקות, כולל הצבת צופה אש ואמצעי כיבוי במקום עבודתו ובכל אתר הבנייה על חשבונו ואחריותו;

16.2 אחראים לוודא אחסון ושמירת חומרים דליקים, חומרי צבע ומדללים באופן שימנע סיכוני אש;

16.3 להקפיד כי לא תחסם הגישה לברזי כיבוי (הידרנטים);

16.4 להחזיק באתר עמדות כיבוי אש משולטות עם ציוד תקין, ולערוך לציוד כיבוי האש את הבדיקות התקופתיות הנדרשות בדין.

16.5 עבודה חמה

16.5.1 עבודה חמה היא עבודה הכרוכה בשימוש בלהבה גלויה ו/או בעבודה המייצרת גיצים. עבודות

אלה כוללות אך אינם מוגבלות לאלה: חיתוך בלהבה, ריתוך, השחזה, הלחמה, שימוש באוויר חם, זיפות.

16.5.2 באחריות מבצע הבנייה ומנהל העבודה לבצע עבודה חמה כשאזור העבודה סגור/מגודר ומשולט, עם ציוד לעבודה וציוד מגן אישי שהוא תיקני ובמצב תקין, כשציוד הכיבוי במצב תקין ומוצב

במקומו צמוד לעבודה כנדרש, ותוך שימוש בפרגוד למניעת סנוור או פגיעה מגיצים (וילון חסין אש או פלטת מתכת).

16.5.3 בזמן ביצוע של עבודה חמה ינקטו אמצעי הזהירות הבאים במרחק של 11 מטר מאזור עבודה סגור, או במרחק של 20 מטר בשטח פתוח:

- א) הרצפה באזור העבודה תהיה נקייה מנוזלים דליקים, אבק, סמרטוטים וכתמי שמן.
- ב) משטחים דליקים יורטבו טרם תחילת ביצוע העבודה ויכוסו בחול לח או בבד חסין אש.
- ג) חומרים נפיצים ודליקים יהיו מחוץ לתחומי הבטיחות המותרים לעבודה חמה.
- ד) חומרים דליקים אחרים יורחקו ממקום ביצוע העבודה למרחק 11 מטר, או שיוגנו או שיכוסו בעזרת כיסויים חסיני אש או מגיני מתכת.
- ה) כל הפתחים בקירות וברצפות, לרבות פירים שמקשרים בין קומות שונות של בניינים, יכוסו בחומרים עמידים באש באופן שלא יאפשרו למעבר של גיצים/ אש במהלך ביצוע העבודות.
- ו) תנותק כל צנרת שעלולה להוביל ניצוצות לחומרים דליקים מרוחקים.
- ז) מתחת למקום העבודה יונחו מחיצות/כיסויים חסיני אש לקליטת הנתזים.

16.5.4 לפני ביצוע עבודה חמה על קירות או תקרות, הקבלן יוודא שהמבנה אינו דליק ושאינו בו חומרי חיפוי או בידוד שהם דליקים, ושחומרים דליקים סולקו מהצד השני של הקיר.

16.5.5 נטרול גלאים – לפני ביצוע עבודה חמה, מבצע הבניה ינטרל גלאי עשן שיכולים להיות מושפעים מביצוע העבודה, לאחר קבלת אישור בכתב ממהנדס מוסד המזמין ובתיאום עם מנהל הפרויקט. במקרה כזה, באחריות הקבלן יהיה להחזיר לפעילות את הגלאים לאחר ביצוע העבודה, בתיאום עם מהנדס מוסד המזמין ומנהל הפרויקט.

16.5.6 בעבודה במקום סגור מבצע הבניה יוודא שהמקום נוקה מחומר דליק, שהמיכלים נשטפו מאדי נוזל דליק, טוהרו ואווררו, ושבוצעה בדיקת רמת נפיצות בעזרת מכשור מתאים ומכול.

16.5.7 צופה אש – בזמן ביצוע עבודה חמה, במקום העבודה יהיה נוכח צופה אש שיצוייד במטף אבקה 6 ק"ג ושהוכשר בהפעלת מטפים ובהזעקת עזרה.

16.5.8 בדיקה סופית – על מבצע הבניה חל איסור לעזוב את אזור העבודה החמה למשך 60 דקות מרגע סיומה. 60 דקות לאחר סיום ביצוע העבודה החמה, הקבלן יבצע בדיקה סופית לוודא שהעבודה החמה לא גרמה לדליקה, בעירה או השפעה אחרת מכל סוג שהוא בסביבת העבודה.

16.5.9 באחריות מבצע הבניה לוודא עם המזמין לפני ביצוע עבודה חמה האם קיים נוהל עבודה חמה במקום בו מתבצעת הבנייה. היה וקיים נוהל כזה, הקבלן לא יבצע כל עבודה חמה לפני שיקבל הדרכה לעבודה חמה מנציג המזמין ובתיאום עם מנהל הפרויקט.

17 גזים רפואיים

17.1 אם העבודה מתבצעת בסמיכות לצנרת של גזים ובפרט גזים רפואיים יש להגן על הצנרת מפני נזקי חום ע"י יריעות בד חסין אש ומפני נזק מכני ע"י מגן קשיח.

17.2 אין לאחסן צבע או מדללים מכל סוג שהוא ליד מכלים או בלוני חמצן או ניטרוס אוקסיד עד למרחק לפחות של 15 מטר. הנחיות נוספות מופיעות בנוהל G-01 לגזים רפואיים של משרד הבריאות והקבלן מחויב אליהם.

17.3 חל איסור מוחלט !!! לבצע שינוי כלשהו מעבר לתוכניות המאושרות במערכות הגזים רפואיים ;

- 18.1 הקבלן מתחייב לעדכן את המזמין בכל מקרה בו הוא עוסק באתר הבניה בחומרים מסוכנים. המונחים "עוסק" ו "חומר מסוכן" – יפורשו כהגדרתם בחוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג – 1993 (להלן – חוק החומרים המסוכנים).
- 18.2 הקבלן מתחייב שלא לעסוק בחומרים מסוכנים ללא פיקוחו של אדם המכיר היטב את החומרים, את הסיכונים הנובעים מהם ואת הפעולות הנדרשות לטיפול בהם במידה ומתרחש אירוע חומרים מסוכנים, לרבות העזרה הראשונה שיש להגיש, הטיפול בחומרים, אופן כיבוי החומר ושימוש באמצעי מיגון נדרשים.
- 18.3 הקבלן מתחייב שבכל עת בה הוא עוסק בחומרים מסוכנים, באתר יהיה גיליון בטיחות עדכני במקום נגיש וידוע למנהל העבודה, וכרטיס בטיחות (כהגדרתו בתוספת השלישית לתקנות שירותי הובלה, תשס"א – 2001) המסכם בכתב באופן תמציתי ובהיר את המידע הנדרש לטיפול באירועי חומרים מסוכנים.
- 18.4 בכל מקרה בו הקבלן מאחסן חומרים מסוכנים באתר הבנייה, אחסון החומרים המסוכנים ייעשה על פי הוראות חוק החומרים המסוכנים ובכפוף לאישור בכתב ממהנדס המזמין ובתיאום עם מנהל הפרויקט.
- 18.5 הקבלן מתחייב בכל מקרה שנדרש אחסון של חומרים מסוכנים באתר, להימנע מלאחסן חומרים בכמויות ו/או בריכוזים העולים על הכמויות והריכוזים המפורטים בתקנות החומרים המסוכנים (סיווג ופטור), התשנ"ו – 1996, אלא אם כן קיבל לשם כך אישור מראש ובכתב ממהנדס המזמין ובתיאום עם מנהל הפרויקט.
- 18.6 בכל מקרה בו נוצרה או נשארה באתר הבניה פסולת חומרים מסוכנים, הקבלן יסלק את פסולת החומרים המסוכנים על פי תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים), התש"ן – 1990 על חשבונו, וישמור קבלות של קליטת הפסולת. הצגת קבלות קליטת פסולת חומרים מסוכנים למזמין אם יש כאלה, תהווה תנאי למתן התשלום האחרון לקבלן.
- 18.7 דיווח על תאונות – היה וקרתה תאונת עבודה וחלה חובת דיווח על התאונה על פי סעיף 3 לפקודת התאונות ומשלח היד (הודעה), 1945, האחריות לדיווח מוטלת על הקבלן.
- 18.8 חקירת תאונות והפקת לקחים – בכל מקרה בו מתרחשת תאונה באתר, הקבלן אחראי לבצע תחקור של הסיבות והנסיבות לקרות התאונה ולסכם את הלקחים שיש להפיק על מנת למנוע הישנות תאונה מאותן הסיבות. סיכום התחקיר הפנימי יועבר למזמין תוך 48 שעות ממועד קרות התאונה.
- 18.9 כל עבודה כגון : חציבה, קידוח, ניסור, ריתוך וכו' במעליות, בפירי המעליות (בפנים או בחוץ) או בקרבתן, בצנרות להובלת גזים או חומרים אחרים, בקרבת קווי חשמל, מים, ביוב או כל תשתית אחרת תבוצע רק לאחר קבלת אישור בכתב ממהנדס בית החולים ובתיאום עם מנהל הפרויקט. ולאחר שבוצע סימון פיזי של התשתיות (כגון צנרות, קירות) בהן ניתן לבצע עבודות אלה.

19 פסולת

- 19.1 מבצע הבניה אחראי לסלק מהאתר מעת לעת באופן שוטף ו/או עפ"י הוראת מנהל הפרויקט את עודפי החומרים והאשפה שהם תוצר העבודות ;
- 19.2 בסיום ביצוע העבודות מתחייב הקבלן מבצע הבניה לנקות את אתר העבודות וסביבתו מכל פסולת, עודפי חומרים ומכל דבר אחר השייך לקבלן ולדאוג כי לא יישארו מפגעים בשטח. מיד עם גמר העבודות ינקה הקבלן את מקום העבודות ויסלק ממנו את כל מתקני העבודה, החומרים המיוחדים, האשפה והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא וימסור את מקום העבודות כשהוא נקי ומתאים למטרתו, או כדרוש להמשך ביצוע עבודות על ידי קבלנים אחרים, הכל לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט או מי מטעמו.

ניקוי כאמור לעיל הנו חלק בלתי נפרד מהגדרת העבודה. פינוי הפסולת יהא לאתרים ובדרכים מאושרות על ידי הרשות המקומית ועל פי כל דין.

19.3 הקבלן מתחייב לפנות פסולת בניין רק על ידי מובילים מורשים לאתרי פסולת המורשים לקלוט פסולת בניין על פי כל דין. הקבלן מתחייב לשמור את כל האישורים של אתרי הטמנת פסולת בניין עבור קליטת פסולת הבניין שנשלחה על ידי הקבלן להטמנה ובסיום הפרוייקט להעביר העתקים של האישורים האלה למזמין.

המצאה בכתב של כל האישורים האלה תהווה תנאי למסירת התשלום הסופי של הפרוייקט. לא מילא הקבלן אחר התחייבויותיו כאמור בסעיף זה, יהיה המזמין רשאי (אך לא חייב) לבצע את ההתחייבויות האמורות בעצמה ו/או באמצעות מי מטעמה ועל חשבונו של הקבלן הראשי. סכום שיוציא המזמין כאמור ינוכה בדרך של קיזוז מהסכומים המגיעים לקבלן הראשי על פי הסכם זה. החלטת המפקח בעניין זה, לרבות שומת העבודות שבוצעו על ידי המזמינה ו/או מי מטעמה, תהיה סופית ותחייב את הצדדים ;

20 תוכנית לניהול סיכונים

ללא קשר למספר העובדים באתר העבודה, הקבלן מתחייב להכין טרם תחילת העבודות תוכנית ניהול סיכונים כהגדרתה בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תוכנית ניהול בטיחות), התשע"ג – 2013 (לא תוכנית גנרית), ולנקוט בכל האמצעים הנדרשים על מנת שטרם תחילת העבודות ובכל זמן נתון אחר במהלכן, כל הסיכונים המפורטים בסקר הסיכונים באתר או בממשק מחוץ לאתר הבניה במקומות שיכולים להיות מושפעים מפעולות הבניה יהיו קבילים בהתאם לסקר ניתוח הסיכונים שהוכן במסגרת תוכנית ניהול הבטיחות. בכל מקרה של שימוש במכונה חדשה, בתהליך חדש או בכל פעולה אחרת שיוצרת סיכון חדש שלא הובאה לו התייחסות בתוכנית ניהול הבטיחות שהוכנה טרם תחילת עבודות הבנייה, יבוצע באופן מיידי סקר סיכונים שיכלול הגדרת הסיכון הקביל ונקיטת אמצעים נדרשים על מנת להימנע בעבודה בסיכון שאינו קביל. לא תבוצע עבודה באתר הבנייה ללא ביצוע סקר סיכונים כחלק מתוכנית הבטיחות, ובמידת הצורך תופסק עבודה עד להשלמת סקר הסיכונים הנדרש.

אחת לשנה לפחות מבצע הבניה יודא כי תוכנית ניהול הבטיחות מעודכנת ובמידת הצורך, יעדכנה.

21 מניעת זיהומים

באחריות הקבלן לעבוד לפי סדרי העבודה שיקבעו לו על ידי המזמין למניעת זיהומים סביבתיים הנישאים באוויר בזמן בניה, שיפוץ, הריסה ופעולות אחרות.

22 בכל מקרה שבו נפגע אדם אחראי הקבלן

22.1 להגיש עזרה ראשונה ולפנותו מיד לחדר המיון ;

22.2 לחדש את העבודה אך ורק באישור מנהל העבודה וממונה הבטיחות של האתר מטעם הקבלן ובמידה ונדרש באישור מפקח עבודה.

22.3 לדווח לאגף הפיקוח על העבודה, כנדרש בדיני הבטיחות ועל גבי הטופס המתאים, על כל תאונה שעשה עובד מטעמו (או מטעם עובד קבלן משנה שעובד מטעמו באתר) שהוא נטול יכולת עבודה מעל שלושה ימים, או שגרמה למותו של עובד ; או לאחר "מקרה מסוכן" כהגדרתו בתקנות.

22.4 להודיע לממונה הבטיחות המוסדי מטעם המזמין ככל שיש כזה ובכל מקרה למנהל הפרוייקט על כל תאונה ופגיעה בעבודה שאירעה לו או לכל עובד מטעמו או לעובר אורח באתר העבודה או סביבו ;

23 רעש ואבק

הקבלן מתחייב להימנע מגרימת רעש בלתי סביר כהגדרתו בתקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר מצויד בניה), התשל"ט – 1979 ותקנות למניעת מפגעים (מניעת רעש), התשנ"ג-1993, ולא יפעיל מכונה לצרכי חפירה, בניה הריסה וכיוצא באלה, בין השעות 19.00 בערב ועד 07.00 בבוקר
 היה ונגרם מטרד רעש לאנשים בסביבת אתר הבנייה, למנהל הפרוייקט הסמכות להגביל את שעות העבודה המותרות לשימוש במכונות לצרכי חפירה, בניה הריסה וכיוצא באלה על פי הוראות הדין, והקבלן יבצע עבודות אלה בשעות שהוגדרו לו על חשבונו וללא תוספת תשלום.
 בכל עבודות של הריסה חפירה או עבודות שיכולות לגרום לאבק שיגרום למפגע ולמטרד, הקבלן יבצע הרטבה שתקטין את פיזור האבק בסביבה בהתאם לסקר סיכונים שייערך בהקשר זה.
 24 הקבלן ינקוט בכל האמצעים הנדרשים על מנת להימנע בפגיעה ביריעות ביטומניות במהלך העבודה, ו/או להביא לסתימה של מרזבים עקב פעולות הבניה.

25 הפסקה וחידוש עבודה

25.1 צו הפסקת עבודה

במידה ומתקיימים אחד מהאירועים הבאים, המזמין רשאי להפסיק עבודת הקבלן:

- (א) גרימת מפגע או סיכון בטיחותי;
- (ב) חשיפה למפגע בטיחותי מגורם חיצוני;
- (ג) חריגה מאישור עבודה;
- (ד) הפרת דין או הפרת נוהל המזמין;
- (ה) אי מסירת הודעה על ביצוע ביקורות תקופתיות ותיקון הליקויים;
- (ו) הפרעות לתנועה או לקבלנים אחרים שיש בהן לגרום לסיכון בטיחותי;
- (ז) אי הימצאות מנהל עבודה או עוזר בטיחות באתר העבודה;
- (ח) העדר אישור בטיחות הנדרש;
- (ט) העדר פנקס כללי או העדר תכנית ניהול סיכונים או התייחסות בתכנית הסיכונים לעבודה המבוצעת

25.1.1 צו הפסקת עבודה יינתן על פי נספח ג' והוא יהיה תקף לכל העובדים, לרבות עובדי קבלני המשנה באתר.

25.1.2 אלא אם נכתב בצו אחרת, הפסקת העבודה תיכנס לתוקפה במתן צו הפסקת עבודה לקבלן.

25.1.3 צו הפסקת העבודה יפרט מהם המועדים בהם תופסק העבודה וכן את הדברים הבאים:

- (א) במידה והפסקת העבודה מוגבלת בזמן – מתי תסתיים הפסקת העבודה.
- (ב) במידה ויש לנקוט בפעולות או אמצעים על מנת לחדש את העבודה – מהם האמצעים שצריך לנקוט.

(ג) כל דבר אחר על פי שיקולו של נותן הצו.

25.1.4 לקבלן אין זכות ערעור על הצו.

25.1.5 העלות הנגרמת מהפסקת העבודה תחול באופן מלא על הקבלן.

25.2 צו חידוש עבודה

25.2.1 חידוש עבודה יהיה בצו חידוש עבודה (נספח ד').

25.2.2 המשך העבודות יהיה באחד המקרים הבאים:

(א) במידה וצו הפסקת העבודה הוגבל בזמן – במועד פקיעת צו הפסקת העבודה.

(ב) במידה וצו הפסקת העבודה לא הוגבל בזמן – עם מתן צו חידוש עבודה.

26 סיום העבודה

- 26.1 עם סיום העבודות הקבלן הראשי מבצע הבניה ימלא את הבורות והחפירות, יישר ערימות, יסלק מכשולים פסולת וציוד בניה ויכין את האתר נקי ומסודר לקראת מסירתו למזמין.
- 26.2 עם גמר העבודות, תבוצע מסירה מסודרת לוודא שכל המערכות חזרו לתקינות מלאה, דרישות הבטיחות מולאו (שילוט, עדכון תוכניות וכד') ואין סיכונים חדשים שנוצרו עקב מהבניה.
- 26.3 את סיום העבודה ייקבע נציג מטעם המזמין באמצעות מתן הודעה על סיום עבודה על פי נספח ה'.

27 קנסות

מבצע העבודה יגיש למנהל הפרויקט בכל חודש לא יאוחר מהחמישי לחודש דו"ח בטיחות לאתר העבודה והממשקים עם המזמין. הדו"ח יוכן ויוגש ע"י ממונה בטיחות חיצוני בעל ניסיון והסמכה מתאימים לתחום הבניה, המועסק מטעם מבצע הבניה ועל חשבונו. הדו"ח יצביע על ליקויי הבטיחות, במידה וישנם, ויפרט תיקון הליקויים מהדו"ח הקודם. למזמין ו/או למנהל הפרויקט תהיה הזכות המלאה לקנוס ו/או לעכב תשלומים במידה ולא הוגש דו"ח בטיחות כמפורט לעיל, ו/או לא תוקנו הליקויים. מוסכם בזאת, כי בסמכות המזמין להטיל קנסות על עבירות הבטיחות הבאות המפורטות להלן, בסכומים המפורטים בטבלה המצורפת, במידה ואירעה להבנתו עבירת בטיחות או לא ניתן אישור או מסמך בטיחות הנדרש ועל פי שיקול דעתו המוחלט. לקבלן לא תהיה הזכות לערער על קביעת קנס כאמור.

מספר סדורי	נושא	סכום בשי"ח
1	אי דווח על תאונה/כמעט תאונה	15,000
2	אי ביצוע תחקיר תאונה /כמעט תאונה	15,000
3	אי הוצאת הרשאה לעבודה חמה	15,000
6	לא הוגשה תכנית הנפה להתייחסות	10,000
7	אי הודעה על תקלה או מקרה העלול להוות סיכון לחיי אדם	15,000
10	הפרת צו הפסקת עבודה הניתן ע"י מנהל הפרויקט מטעם המזמין	15,000
12	הכנסת כלי צמ"ה, מנופים וכד' ללא אישור תעבורה ובטיחות, לגבי כל כלי -	10,000
14	יצירת רעש בלתי סביר בין השעות מנוחה מוסכמות	10,000
16	אי התקנת מחסום/גידור זמני (כגון: בעת ביצוע הנפה)	10,000
17	אי פינוי פסולת בנין לאתר מורשה (כולל הצגת אישור מתאים)	5,000
19	אי תיאום מראש של עבודה המבוצעת או העלולה להשפיע מחוץ לתחומי גידור אתר הבנייה	15,000
20	אי טיפול בליקוי ו/או כל הפרת בטיחות אשר נציגי המזמין: הורו לתקנו במסגרת לוי"ז שהוגדר לקבלן	15,000
21	כל הפרת בטיחות המבוצעת על ידי מבצע הבניה או קבלני משנה ועובדיהם באזורים שמחוץ לשטח המגודר של אתר הבניה	15,000
26	העסקת עובדים ללא הסמכה מתאימה והדרכה	15,000
28	אי אספקת צמ"ה לעובדים או אי שימוש בצמ"ה	15,000

למזמין תהיה הזכות המלאה לקנוס את הקבלן ולגבות את הקנסות בכל דרך, לרבות קיזוז בתשלומים

שהוסכמו בין הצדדים.

28 מבצע הבניה –

- 28.1 לוקח על עצמו אחריות של מבצע הבניה כהגדרתו בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), תשמ"ח - 1988, והוא ישלח על כך הודעה למפקח עבודה איזורי עם העתק למפקח. קבלת העתק מכתב הודעה למפקח עבודה איזורי על מינוי הקבלן כמבצע הבניה מהווה תנאי לקבלת צו לתחילת עבודה.
- 28.2 מודע לכך שהיה ובהמשך באזורים סמוכים יעבוד קבלן אחר, למזמין שמורה על פי שיקול דעתו הבלעדי הזכות להודיע לקבלן על כך שהקבלן האחר הוא מבצע הבניה והקבלן כפוף לו ולמנהל העבודה מטעמו בכל הנוגע להיבטים של הבטיחות בעבודה, ולחילופין, שהקבלן האחר כפוף לקבלן שימשיך להיות מבצע הבניה כשהקבלן האחר יהיה כפוף למנהל העבודה מטעמו של הקבלן.
- 28.3 בכל מקרה, עצם מסירת הודעה בכתב על שינוי זהותו של מבצע הבניה תיחשב כהסכמת הקבלן להחלפת מבצע הבניה, ולכפיפותו של הקבלן לקבלן אחר שיוכרז כמבצע הבניה על פי לוח הזמנים עליו שימסר בהודעה.
- 28.4 קרא בעיון את נספח עבודה זה לפני חתימתו עליו, בחן את התנאים באתר והם ידועים, ברורים לו ומוסכמים עליו על כל פרטיהם ;
- 28.5 מתחייב לוודא כי כל אחד מעובדיו בשטח אתר העבודה יקפיד לשמור ולבצע את כל הוראות הבטיחות הייחודיות לאתר העבודה המפורטות בנספח זה ובהיתרי העבודה הספציפיים שקיבל.
- 28.6 המזמין רשאי לחייב את הקבלן הראשי מבצע הבניה בנקיטת אמצעי בטיחות בעת ביצוע העבודות על פי הסכם זה ו/או באתר העבודה והקבלן הראשי מבצע הבניה מתחייב לפעול על פי הוראות הביצוע שיקבל מהמפקח מטעם המזמינה באתר העבודה ולנקוט על חשבונו בכל אמצעי בטיחות שיידרש. אין בסעיף זה כדי להטיל על המזמינה חובת פיקוח על הבטיחות בעבודות המצויות בתחום אחריותו ומומחיותו של הקבלן.
29. דרישות הבטיחות בנספח זה אינן גורעות אלא באות בנוסף לדרישות כל דין ובכלל זה הוראות פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל - 1970 והתקנות שהותקנו מכוחה, חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד - 1954 והתקנות על פיו וכל דין אחר. נספח זה גם אינו גורע מכל חובה החלה על הקבלן הראשי עפ"י כל דין בעיסוקו בכלל ועל פי כללי הבטיחות החלים על העבודות המפורטות בנספח זה. מובהר בזה כי מנהל הפרוייקט באתר רשאי לשנות ו/או להוסיף בכל עת על האמור בנספח זה, בעל-פה או בכתב כפי שייראה להם לפי שיקול דעתם המקצועי, והוראות הנספח יחולו על שינויים כאמור.

לראיה באתי על החתום

תאריך: _____ חתימה: _____

נספח א'

תאריך _____

הנדון: בקשה לקבלת צו התחלת עבודה – פרויקט אספקה והתקנת של שני מתקנים לחימום מים

בהמשך להזמנת העבודה בעניין אנו מצהירים כדלקמן:

א. **הדרכות** - כל העובדים מטעמנו לרבות עובדים של קבלן המשנה, עברו הדרכת בטיחות בבנייה לכל המאוחר 6 חודשים לפני מסירת בקשה זו;

ב. **מינויים** –

כמנהל עבודה מונה; מצ"ב אישור מפקח עבודה אזורי על המינוי;

כעוזר בטיחות מונה.....;

כממונה בטיחות מונה; מצ"ב אישור מפקח עבודה אזורי על המינוי;

מינויים אחרים -

ג. **הודעות** –

נשלחה בדואר רשום הודעה למפקח עבודה אזורי על מינוי חברת כמבצע הבנייה; מצ"ב העתק על הודעה של קבלן ראשי למפקח עבודה איזורי על היותו מבצע הבניה בפרוייקט ואישור מסירה של ההודעה.

ד. **תסקירים** – מצ"ב תסקירים בתוקף של בודק מוסמך של המכונות שנדרש לגביהם קבלת ביצוע תסקירים וייעשה בהם שימוש בפרוייקט;

ה. **הצהרות** –

- כל עובדי מטעמנו לרבות עובדי קבלן קיבלו את כל ציוד המגן האישי הנדרש כשהוא תקין ותקני;
- תוכנית ניהול בטיחות – אנו מצהירים כי הוכנה תוכנית לניהול הבטיחות בפרוייקט ונקטו כל האמצעים על מנת שלא תבוצע עבודה בהתקיים סיכונים בלתי קבילים.
- היתרים ורישיונות - אנו מצהירים בזאת שהתקבלו כל ההיתרים והרישיונות הנדרשים לביצוע הפרוייקט;
- דיווח מראש על שינויים - אנו מצהירים בזאת שכל שינוי מההצהרות או מהמינויים או מהתסקירים או מהמסמכים המצורפים לבקשה זו המהווים תנאי לקבלת צו תחילת עבודה ידווח מראש למזמין העבודה כתנאי להמשך עבודה.

לאור זאת, נבקשכם להמציא לנו צו התחלת עבודה.

תאריך:

על החתום: מבצע הבנייה

נספח ב' אישור צו תחילת עבודה

בכפוף לבקשתכם, אני מאשר תחילת עבודה החל מיום ועד יום

למען הסר ספק, הננו לחזור ולהבהיר, כי על פי ההסכם עמך מוטלות עליך כל החובות המוטלות על "מבצע הבנייה", מנהל העבודה והמעביד לפי פקודות הבטיחות בעבודה וכן כל הדינים העוסקים בנושא בטיחות בעבודה.

תנאים נוספים לתוקפו של צו תחילת העבודה :

עליכם להשלים ולמסור את העבודה לא יאוחר מ- **חודשים** מיום צו התחלת עבודה.

אנו מאחלים לכם הצלחה.

בברכה ,

תאריך :

חתימה :

נספח ג' – צו הפסקת עבודה

צו הפסקת עבודה

אני מורה לך בזאת, בתוקף תפקידי ובסמכותי על פי ההסכם ביננו, להפסיק את העבודות המבוצעות על ידך באתר

.....

החל מיום שעה..... / באופן מיידי (אופציונלי - ועד ליום.....)

(שעה.....)

(אופציונלי)

התנאים להמשך העבודות:

.....

תאריך

על החתום

נספח ד' – צו חידוש עבודה

צו חידוש עבודה

בהמשך לצו הפסקת העבודה מיום, ניתן בזאת צו לחידוש העבודות
החל מיום שעה

תאריך

על החתום

נספח ה' – הודעה סיום עבודה

הודעה סיום עבודה

ביום הסתיימה עבודתך בפרוייקט.

תאריך

על החתום

מסמך ו' - תנאים מיוחדים

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז / חוזה מס' _____ תחולת הסעיפים המפורטים במסמך ו'.
להלן כותרות הסעיפים של מסמך ו', הכותרות אינן מחייבות ואינן מהוות חלק של הסעיפים עצמם.

1. בדק, תיקונים ושירותים.
2. טיב החומרים והעבודה - בדיקות מעבדה.
3. ריבית עבור הקדמת תשלומים.
4. תשלומים בעבור עבודה נוספת ו/או עבודה נוספת לפי עבודה יומית.
5. נוסח והצמדת ערבויות.
6. צמצום היקף העסקת עובדים זרים.
7. מקום השיפוט.

חתימת הקבלן _____

1. בדק תיקונים ושירותים

א. אלא אם כן נאמר אחרת במפרט המיוחד להלן תקופות הבדק לפרקים הבאים של המפרט הכללי, לרבות התחייבויות הקבלן בתקופות הבדק.

1. פרק 05 עבודות איטום
תקופת הבדק היא 5 (חמש) שנים מיום השלמת העבודה כמצוין בתעודת ההשלמה למבנה.
2. פרק 15 מתקני מיזוג אוויר
א. תקופת הבדק היא שנתיים מיום השלמת ביצוע המתקן כמצוין בתעודת ההשלמה למבנה.
ב. על הקבלן לבצע בתקופת הבדק פעולות הדרכה, שירות ותיקונים בהתאם למפרטים (המיוחד והכללי).
3. פרק 16 מתקני הסקה
א. תקופת הבדק היא שנתיים מיום השלמת העבודה כמצוין בתעודת ההשלמה למבנה, למעט לגבי מחממי מים סולאריים וחשמליים, כמפורט להלן.
ב. על הקבלן לבצע בתקופת הבדק תיקונים בהתאם למפרטים (המיוחד והכללי).
ג. תקופת הבדק למחממי מים סולאריים וחשמליים חד-דירתיים היא לתקופות שלהלן החל מיום השלמת העבודה כמצוין בתעודת ההשלמה למבנה.

<u>במחמם מים סולארי :</u>	
5 שנים -	לאוגר (למעט גוף החימום החשמלי)
5 שנים -	לקולט
שנה אחת -	לגוף החימום החשמלי
שנתיים -	לצנרת (לרבות בידוד הצינורות)
שנתיים -	לעבודות ההתקנה
5 שנים -	<u>במחמם מים חשמלי (למעט גוף החימום החשמלי) :</u>
שנה אחת -	לגוף החימום החשמלי

הקבלן ימסור למנהל תעודת אחריות של יצרן / יבואן מחמם המים, וכן תעודת אחריות של מתקן מחמם המים, ויהיה אחראי לביצוע ההתחייבויות המפורטות בתעודות האחריות הנ"ל במשך כל תקופות הבדק שלעיל, כפוף להתחייבויות בהתאם למפרטים (המיוחד והכללי).

4. פרק 17 מעליות
תקופת הבדק היא שנה אחת מיום השלמת העבודה כמצוין בתעודת ההשלמה למבנה.

ב. על הקבלן לבצע בתקופת הבדק פעולות הדרכה, שירות ותיקונים בהתאם למפרטים (המיוחד והכללי).

ג. נדרש הקבלן, בתקופת הבדק או בסיומה, להחליף חלקים פגומים, תוארך תקופת הבדק לגבי כל אחד מאותם חלקים בשנה אחת נוספת מיום החלפתם.

5. פרק 41 עבודות גינון והשקיה

א. תקופת הבדק היא שנה אחת מיום השלמת העבודה כמצוין בתעודת ההשלמה למבנה (יום השלמת ביצוע הצמחיה יהיה בתום שישים יום מיום השלמת העבודה).

ב. על הקבלן לבצע בתקופת הבדק טיפולים בהתאם למפרטים (המיוחד והכללי).

ב. הקבלן ימציא למזמין ערבויות לתקופות הבדק כאמור להלן:

1. לשנת הבדק הראשונה ערבות צמודה.

2. א. פרק 05 עבודות איטום

לארבע שנות הבדק הנוספות ערבות צמודה כנ"ל בגובה של 10% מערך עבודות האיטום כפי שנקבע בשכר הסופי של החוזה.

ב. חוזים לעבודות איטום

בחוזים לביצוע עבודות איטום ימציא הקבלן למזמין ערבות צמודה לחמש שנות הבדק.

ג. פרק 15 מתקני מיזוג אוויר

לשנה השנייה ערבות צמודה.

ד. פרק 16 מתקני הסקה

לשנות הבדק השנייה והשלישית, ערבות צמודה כנ"ל בגובה של 10% מערך עבודות מתקני ההסקה כפי שנקבע בשכר הסופי של החוזה.

ה. חוזים למתקני הסקה

בחוזים לביצוע מתקני הסקה ימציא הקבלן למזמין לשתי שנות הבדק ולשנת הבדק השלישית ערבות צמודה.

ו. פרק 17 מעליות

לתקופות הנוספות שלאחר תקופת הבדק לעבודה כמצוין בתעודת ההשלמה למבנה ועד תום תקופות הבדק לגבי כל אחד מהחלקים הפגומים שהוחלפו כאמור לעיל בסעיף קטן א' 4 ג, ערבות צמודה כנ"ל בגובה של ערך החלקים ביום החלפתם.

2. טיב החומרים והעבודה - בדיקות מעבדה

מודגש בזאת כי כל הבדיקות במעבדות לטיב העבודה, החומרים והציוד בהתאם לנדרש בתקנים הישראליים או בתקנים זרים הרלוונטיים, או במפרטים (המיוחד והכללי), בהתאם להוראות המפקח וכן הוצאות לקבלת אישורי מכון התקנים או מעבדות אחרות למתקנים השונים יהיו על חשבונו הבלעדי של הקבלן ומחירם כלול במחירי היחידה שבכתב הכמויות אלא אם נקבע סעיף מיוחד בכתב הכמויות לבדיקה מסוימת.

3. ריבית עבור הקדמת תשלומים

אם תשולם לקבלן ריבית עבור תשלומים ששולמו באיחור, יהיה המשרד רשאי לקזז ריבית מהתשלומים הנ"ל עבור תשלומים שהוקדמו. ריבית זו תהיה ריבית החשב הכללי.

4. תשלומים בעבור עבודה נוספת ו/או עבודה נוספת לפי עבודה יומית

נקבע שעבודה נוספת ו/או עבודה נוספת לפי עבודה יומית שביצע קבלן – תתומחר לפי מחירון "המאגר המשולב" (הוחלף במחירון "המאגר המאוחד") – לא יילקחו בחשבון לעניין זה תוספת המקדמים המצוינים במחירון זה.

5. נוסח והצמדת ערבויות

בכל מקום בו כתוב כי הערבות תהא צמודה למדד המחירים לצרכן – תהא הערבות צמודה למדד תשומות הבניה למגורים.
 נוסח הערבות יהיה בהתאם לנוסח הרצ"ב, וכפוף לאמור בסעיף 2 – להוראת שעה משקי 2003/45 להוראות התכ"ס שפורסמה ע"י החשב הכללי ביום 19.11.03. יובהר כי הערבויות תכלולנה מע"מ כחוק.

6. צמצום העסקת עובדים זרים

על התקשרות זו תחול הוראת שעה משקי 2001/44 מיום 10.10.2001 של החשב הכללי בנוגע לצמצום היקף העסקת עובדים זרים, הרצ"ב.

7. מקום השיפוט

בהתאם להוראת שעה משקי 2002/46, מקום השיפוט הייחודי בכל הקשור למכרז/מסמך ב' לרבות הפרתו יהיה לבית המשפט המוסמך בתל-אביב.

חתימת הקבלן _____

הוראות תכ"ם - ספר מינהל משקי

בתוקף מיום	רכישות	פרק 3	תאריך פרסום
1 בינואר 2002	מכרז פומבי	סעיף 3	10 באוקטובר 2001
י"ז בטבת התשס"ב	מפרט	ס. משנה 3	כ"ג בתשרי התשס"ב

ה. שעה משקי 2001/44

אל: החשבים במשרדי הממשלה
מנהלי משאבים חומריים במשרדי הממשלה
יו"ר וועדות המכרזים במשרדי הממשלה
יועצים משפטיים במשרדי הממשלה

הנדון: הגברת אפשרויות תעסוקה של עובדים ישראלים
על-ידי צמצום היקף העסקת עובדים זרים
סימוכין: החלטת הממשלה מספר 642 מה-2 בספטמבר 2001

תכ"ם: 13.02.05-2 03.03.03.01-2

בהתאם להחלטת הממשלה שבסימוכין, מונחים הממונים במשרדי הממשלה לפעול כאמור להלן:

הגדרות בהוראת שעה זו:

"עובדים זרים" - למעט עובדים זרים שפרק ו' לחוק יישום ההסכם בדבר רצועת עזה ואיזור יריחו (הסדרים כלכליים והוראות שונות) (תיקוני חקיקה), התשנ"ה-1994, חל עליהם.

[הכוונה לתושבי האוטונומיה ביהודה, שומרון וחבל עזה, שברשותם היתר תעסוקה תקף משירות התעסוקה לעבוד בישראל].

"מומחה חוץ" - כהגדרתו בתקנה 1 לתקנות מס הכנסה (ניכוי הוצאות שהייה לתושבי חוץ), התשל"ט-1979 - תושב חוץ שנתקיימו לגביו כל אלה:

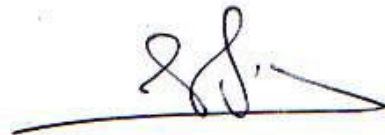
- (1) הוא הוזמן מחוץ לישראל בידי תושב ישראל שאינו קבלן כוח אדם או מתווך כוח אדם, כדי לתת שירות לאותו תושב ישראל בתחום שבו יש לתושב החוץ מומחיות ייחודית;
- (2) הוא שוהה בישראל כדין;
- (3) בכל תקופת שהייתו בישראל הוא עסק בתחום מומחיותו הייחודית;
- (4) בעד עיסוקו בתחום מומחיותו שולמה לו הכנסה בסכום העולה על 10,000 שקלים חדשים, כשהוא מוכפל במספר חודשי שהייתו בה ונוכה ממנה במקור מס כדין; שהה בישראל פחות מחודש – יחושב הסכום האמור, כשהוא מחולק ב-30 ומוכפל במספר ימי שהייתו בישראל; הסכום האמור יתואם על פי סעיף 120ב לפקודה כאילו היה הנחה סוציאלית ויעוגל למאה השקלים החדשים הקרובים.

הוראות תכ"ם - ספר מינהל משקי

תאריך פרסום	פרק 3	רכישות	בתוקף מיום
10 באוקטובר 2001	סעיף 3	מכרז פומבי	1 בינואר 2002
כ"ג בתשרי התשס"ב	ס. משנה 3	מפרט	י"ז בטבת התשס"ב

1. בהתקשרות לביצוע עבודות בתחום הבניה והתשתית חובה לכלול במסמכי המכרז, במסגרת תנאי הסף, בנוסף לתנאי הסף המפורטים בפיסקה 3.3.3.1 ובסעיף משנה 13.2.5 בתכ"ם המשקי, תנאי נוסף, לפיו הספק הזוכה יתחייב בחוזה ההתקשרות, כי לצורך ביצוע העבודות נשוא ההסכם לא יעסיק "עובדים זרים" למעט "מומחי חוק" כמוגדר לעיל. הוראה כאמור תיכלל גם בהתקשרות הנקשרת שלא בדרך של מכרז.
2. חוזה התקשרות של המדינה יכלול בנוסף להתחייבות הנ"ל גם סעיף מיוחד לתרופות בשל הפרת חוזה ולפיו: הפרת ההתחייבות הנ"ל הינה הפרה יסודית והיא תאפשר למשרד, לפי שיקול דעתו, לבטל את החוזה או לחלט את הערבות שברשות המשרד, או שניהם יחד, וזאת מבלי לגרוע מזכויות המשרד על-פי כל דין, לרבות חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה) התשל"א-1971.
3. ההוראות הנ"ל יכללו גם בהסכמי התקשרות אחרים לביצוע עבודות בתחום הבניה והתשתית המבוצעות במימון ממשלתי. לפיכך, כל העברת מימון תותנה בהתחייבות כאמור ובהתחייבות שהתקשרויות נוספות לביצוע עבודות כאמור עם צדדים שלישיים תעשינה עם מי שיתחייב מראש - כמפורט לעיל. הסכמי ההתקשרויות יכללו סעיף בעניין תרופות בשל הפרה כאמור לעיל.
4. יש להחיל את ההוראות הנ"ל על מכרזים שיפורסמו החל מה-1 בינואר 2002, ועל עבודות בתחום הבניה והתשתית המבוצעות במימון ממשלתי שינתן החל מה-1 בינואר 2002.
5. נא להעביר תוכן הוראה זו לכל נושאי התפקידים הנוגעים לעניין ולהיערך בהתאם.

ב ב ר כ ה ,



ניר גלעד
החשב הכללי

העתק:

הנהלות המשרדים ויחידות הסמך

נספח ח'-1

מדינת ישראל
משרד הבריאות
מרכז גריאטרי נתניה

נספח הוראות בטיחות פנימי**הוראות בטיחות לקבלן העובד במרכז גריאטרי נתניה**

1. יש לעבוד לפי כל כללי הבטיחות הנהוגים במדינת ישראל, וכפי שהם מופיעים בפב"ט (נוסח חדש) 1970.
2. אין להתחיל בעבודה ללא קבלת הוראות בטיחות ממונה הבטיחות ו/או המפקח.
3. על הקבלן להבטיח כי כלי העבודה שבשימוש יהיו במצב תקין ובטיחותי.
4. אין לקדוח חורים בקיר ו/או לחפור תעלות מבלי לקבל על כך אישור מוקדם מהמפקח.
5. אין להתחבר ו/או לחתוך צנרת מכל סוג מבלי לקבל על כך אישור מוקדם מהמפקח.
6. אין לבצע עבודות ריתוך חשמלי ו/או גזי מבלי לקבל על כך אישור ממונה בטיחות ו/או המפקח. יש להכין אמצעי בטיחות סביבתיים נאותים.
7. אין לבצע עבודות השחזה ו/או חיתוך באש להבה מבלי לנקוט בכל האמצעים כמצוין בסעיף 6.
8. אין להשתמש בשקע חשמלי ו/או שקע גז מבלי לקבל על כך אישורו של המפקח.
9. אין לבצע חיבור או ניתוק חשמל מבלי לקבל אישור מהנדס ראשי של המרכז.
10. בכל עבודות בניה יש להתקין שילוט אזהרה מתאים ותקני. יש לגדר את מקום העבודה ולמנוע כניסת אנשים לא מוסמכים לשטח העבודה.
11. יש להשתמש בשרוול סגור לצורך פינוי פסולת בניה. הפסולת תרוכז במיכל מתכת מתאים.
12. בעבודות על הגגות יש להכין אמצעי בטיחות נאותים לכיבוי אש ולהימנע מפגיעות באיטום גגות.
13. טרם התחלת העבודה על הקבלן לחתום אצל ממונה על בטיחות כי קרא והבין את תוכן מסמך זה.

הריני מאשר בזה כי קראתי והבנתי תוכן מסמך זה. תאריך:

שם הקבלן: _____

ת.ז. _____

נספח ח'-2

מדינת ישראל
משרד הבריאות
מרכז גריאטרי נתניה

נספח הוראות בטחון**הוראות בטחון לקבלן העובד במרכז גריאטרי נתניה**

- א. על הקבלן להיות ער לעובדה, כי יהיה עליו לבצע את העבודה באיכות גבוהה ביותר, הדורשת מיומנות, מקצועיות ודיוק רב ולעמוד בדרישות אלו ובלוח הזמנים הנקוב על אף כל קושי קיים ו/או שייווצר בהשגת כוח אדם מיומן וכוח אדם בכלל. ולסיים את ביצוע הפרויקט במועד, ללא זכות לטענת עיכוב או פיגור כלשהם בגין העדר אפשרות העסקת פועלים משטחי רצועת עזה, יהודה ושומרון או פועלים זרים.
- ב. על הקבלן לציית לתנאים הבאים ולהסכים להם:

- (1) באחריות הקבלן להעביר לקב"ט המוסד שבועיים לפני תחילת העבודות את רשימת העובדים שיועסקו, תוך פירוט:
 - שם מלא.
 - מספר ת.ז.
 - מקום מגורים.
- (2) הקב"ט יהיה רשאי לאשר כניסת עובד לתחום המוסד ו/או לדרוש הוצאה מהעבודה של העובד, שהתחיל לעבוד, מבלי שיהיה חייב לנמק את דרישתו ומבלי שהמציע יהיה רשאי לדרוש פיצוי כלשהו עקב צעד זה.
- (3) במידה ומדובר בבינוי חדש, יחויב המציע לגדר את אזור הבינוי ולהפרידו מתחום המוסד.
- (4) פועלים מאזור חבל עזה ומישי"ע יורשו להיכנס לתחום המוסד, לאחר שיציגו את האישורים הבאים:
 - רישיון עבודה
 - אישור כניסה לישראל
- (5) לא תותר הלנת עובדים, תושבי ישי"ע ואזח"ע, בתחומי המוסדות.
- (6) הסגר ו/או הקושי בהשגת פועלים לא יהווה סיבה לסיום העבודה באיחור ו/או לאי קיום התחייבויותיי ככתבן וכלשונו ו/או לכל תביעה מכל מין או סוג.

הריני מאשר בזה כי קראתי והבנתי תוכן מסמך זה. תאריך:

שם הקבלן: _____

ת.ז. _____

בית החולים דורות – נהלי אבטחת מידע			
1	מהדורה	נוהל אבטחת מידע בעבודה מול ספקים ונותני שירותים	פרק א-6.2.1
	בתוקף מ	נוהל אבטחת מידע בעבודה מול ספקים ונותני שירותים	שם הנוהל
עמוד 82 מתוך 86		א-6.2.1	מספר

נספח ח-3'

הנני מתחייב לשמור כל מידע שיגיע לרשותי בסודיות מוחלטת ולעשות בו שימוש אך ורק לצורך אספקת הטובין/מתן השירותים נשוא מכרז זה. למען הסר ספק, ומבלי לפגוע בכלליות האמור, הנני מתחייב שלא לפרסם, להעביר, להודיע, למסור או להביא לידיעת כל אדם את המידע.

מידע לעניין זה הינו כל מידע השייך למוזמין ו/או למטופלים המטופלים בבית החולים ו/או הקשור באספקת הטובין/מתן השירותים נשוא מכרז זה, בין בעל פה ובין בכתב ו/או בכל צורה או דרך של שימור ידיעות בצורה חשמלית ו/או אלקטרונית ו/או אופטית ו/או מגנטית ו/או אחרת, בין ישיר ובין עקיף, לרבות אך מבלי לגרוע מכלליות האמור: נתונים, מסמכים, דו"חות, התכתבויות, מידע אודות בית החולים והחולים השוהים בבית החולים (לרבות זהותם), צילומים שצולמו במתחם בית החולים, מידע המתייחס למצב בריאותו הגופני או הנפשי של מטופל בבית החולים או לטיפול הרפואי בו, מידע מתוך הרשומה הרפואית של מטופל בבית החולים.

הנני מתחייב להביא לידיעת עובדי ו/או מי מטעמי חובה זו של שמירת סודיות. ידוע לי כי סודיות המידע הרפואי הינה ללא תפוגת זמן.

הריני מאשר בזה כי קראתי והבנתי תוכן מסמך זה. תאריך:

שם הקבלן: _____

ת.ז. _____

נספח י"א**שאלון ממליצים**

1. שם המשתתף במכרז / מקבל ההמלצה: _____
 2. שם המוסד / הלקוח הממליץ: _____
 3. איש קשר _____ טלפון: _____
 4. מועד ביצוע העבודה: _____
 5. היקף כספי של העבודה: _____ (שווה כולל מע"מ)
 6. פרט מה כללה העבודה: _____
-
-
7. מאיזה חברה (מותג) המזגנים הותקנו: _____

8. סקר שביעות רצון

דירוג משוקלל	משקל %	דירוג	סעיף
<u>דירוג * משקל</u> 5	0% עד 100%	1 עד 5	2 איכות העבודה שבוצעה
	10%		2.1 שביעות רצון ממקצועיות קבלן/ מנהל עבודה
	10%		2.2 שביעות רצון מהתנהלות והתנהגות צוות העובדים בשטח
	20%		2.3 שביעות רצון מהמוצרים שסופקו
	10%		2.4 שביעות רצון מאופן התקנת המוצר ועבודות ההתקנה
	5%		2.5 שביעות רצון מהעמידה בל"ז במהלך הפרויקט
	15%		2.6 שביעות רצון משירות שלאחר התקנה בשנת הבדק
	5%		2.7 התחשבות וחריגים
	20%		2.8 שביעות רצון מהשירות לאחר שנת בדק
	5%		2.9 האם היו תביעות מצד המזמין כלפי הקבלן
			סה"כ

אופן הדירוג :

- 1- גרוע
- 2- סביר
- 3- טוב
- 4- טוב מאוד
- 5- מצוין

הערות: _____

חתימה: _____

שם הממליץ: _____

מסמך זה ייחתם על ידי מורשי החתימה מטעם הגורם הממליץ או על ידי הסוקר שמונה מטעם המזמין**במקרה והסקר מתבצע בשיחת טלפון ביוזמתו של המזמין**

כתב כמויות והצעה למכרז 3/21**אספקה והתקנת שני מתקני חימום מים המבוססים על משאבות חום**

אנחנו, חברת _____ מספר תאגיד _____ המיוצגת על ידי מורשה החתימה מטעמה
 גב'מר _____ לאחר שקראנו, למדנו, הפנמנו והבנו היטב את כל מסמכי המכרז מתכבדים להגיש
 הצעתנו הבאה למכרז הנדון:

טבלה 1

סעיף	תיאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	האסמכתא
מתקן חימום מים למטבח מרכזי					
16.1.1	אספקה, התקנה, הפעלה, הרצה ומסירה של מתקן חימום מים למטבח מרכזי בהתאם למפרט ותוכנית, מחיר פאושלי	קומפי'	1		מאזן האנרגיה יומי כולל צריכה וסחרור
16.1.2	יעילות נטו של המתקן- צריכת חשמל לחימום 1 מ"ק מים מטמפי' 15 מעלות עד 75 מעלות על ידי משאבות חום	קוט"ש			חישוב והצהרת המציע
16.1.3	יעילות ברוטו של המתקן- עלות החשמל לחימום מים במשך 24 שעות בהתאם למאזן אנרגיה יומי לפי הנתונים הרשומים במפרט	ש ליום			חישוב על בסיס תעריף תעו"ז לחשמל, בתקופת החורף
	יעילות ברוטו של המתקן- עלות החשמל לחימום מים במשך 24 שעות בהתאם למאזן אנרגיה יומי לפי הנתונים הרשומים במפרט	ש ליום			חישוב על בסיס תעריף תעו"ז לחשמל, בתקופת הקיץ
	יעילות ברוטו של המתקן- עלות החשמל לחימום מים במשך 24 שעות בהתאם למאזן אנרגיה יומי לפי הנתונים הרשומים במפרט	ש ליום			חישוב על בסיס תעריף תעו"ז לחשמל, המעבר
16.1.4	שירות שנתי כולל חלקים למתקן חימום מים למטבח מרכזי לאחר תקופת ההתקשרות הראשונה בהתאם לחוזה	קומפי'	1		משתתף בתיחור אך אינו מחייב את המזמין לאחר תום תקופת השירות הראשונה

טבלה 2

סעיף	תיאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	האסמכתא
מתקן חימום מים למבנה 11 מחלקה פנימית					
16.2.1	אספקה, התקנה, הפעלה, הרצה ומסירה של מתקן חימום מים למבנה 11 מחלקה פנימית בהתאם למפרט ותוכנית, מחיר פאושלי	קומפ'	1		מאזן האנרגיה יומי כולל צריכה וסחרור
16.2.2	יעילות נטו של המתקן- צריכת חשמל לחימום 1 מ"ק מים מטמפ' 15 מעלות עד 75 מעלות על ידי משאבות חום	קוט"ש/מ"ק			חישוב והצהרת המציע
16.1.3	יעילות ברוטו של המתקן- עלות החשמל לחימום מים במשך 24 שעות בהתאם למאזן אנרגיה יומי לפי הנתונים הרשומים במפרט	ש"ח ליום			חישוב על בסיס תעריף תעו"ז לחשמל, בתקופת החורף
	יעילות ברוטו של המתקן- עלות החשמל לחימום מים במשך 24 שעות בהתאם למאזן אנרגיה יומי לפי הנתונים הרשומים במפרט	ש"ח ליום			חישוב על בסיס תעריף תעו"ז לחשמל, בתקופת הקיץ
	יעילות ברוטו של המתקן- עלות החשמל לחימום מים במשך 24 שעות בהתאם למאזן אנרגיה יומי לפי הנתונים הרשומים במפרט	ש"ח ליום			חישוב על בסיס תעריף תעו"ז לחשמל, בתקופת המעבר
16.1.4	שירות שנתי כולל חלקים למתקן חימום מים למטבח מרכזי לאחר תקופת ההתקשרות הראשונה בהתאם לחוזה	קומפ'	1		משתתף בתיחור אך אינו מחייב את המזמין לאחר תום תקופת השירות הראשונה

טבלה 3 ריכוז ההצעה

סעיף	תיאור	מחיר התקנה	מחיר תחזוקה בתום תקופת הבדק והשירות	סה"כ
16.1	מתקן חימום מים למטבח מרכזי			
16.2	מתקן חימום מים למבנה 11 מחלקה פנימית			
	סה"כ לפרק 16			

הצהרת המציע

אני החתום מטה, _____.

1. מאשר בזאת שכל החישובים והערכות שצורפו להצעתי משקפות בצורה נכונה ומדויקת את הפרמטרים של המערכות המוצעות על ידי חברתנו.
2. אני מקבל על עצמי את האחריות הכוללת לנכונות ואמינות הנתונים שמסרתי.
3. אני מתחייב לפצות את המזמין – מרכז הגריאטרי "דורות" נתניה במידה ותתגלה סטייה משמעותית בין ערכים המוצהרים לערכים הנמדדים בפועל.
4. לצורך מימוש ההצעה – סטייה משמעותית היא מעל 10% בערך הכספי.

חתימת נציג החברה _____