

**מדינת ישראל**

**המרכז הרפואי תל אביב ע"ש סוראסקי**

**מכרז פומבי מס' 141434**

**להחלפת שנאים ולוח ראשי B  
במרכז הרפואי ת"א**

המרכז הרפואי ת"א ע"ש סוראסקי  
**מכרז פומבי**  
**מכרז מס': 141434**  
**להחלפת שנאים ולוח ראשי B במרכז הרפואי ת"א ע"ש א. סוראסקי**

**הודעה**

1. המרכז הרפואי ת"א ע"ש סוראסקי (להלן: "המרכז הרפואי ת"א") מזמין בזאת הצעות להחלפת שנאים ולוח ראשי B במרכז הרפואי ת"א.
2. את מסמכי המכרז לרבות ההסכם עליו יידרש לחתום הזוכה במכרז ניתן לרכוש תמורת תשלום של 500 ₪ (שלא יוחזר) ביחידת המכרזים הנמצאת במרכז הרפואי ת"א באגף ד' קומה 1 (-1) בימים א'-ה' בין השעות 10:00 – 13:30.
3. ביום 18.01.15 בשעה 11:00 ייערך מפגש הבהרות (סיור קבלנים), **ההשתתפות במפגש חובה**. המפגש יתקיים במרכז הרפואי ת"א באגף בינוי ותשתיות בבניין החניון הדרומי קומה 1 טל': 03-6974741.
4. את ההצעות יחד עם כל מסמכי המכרז כשהם חתומים ע"י המציע יש להכניס במעטפה סגורה כשעליה מצוין מכרז מס' 141434 לתיבת המכרזים הנמצאת במרכז הרפואי ת"א ביחידת המכרזים אגף ד' קומה 1 (-1) עד ליום 01.02.15 שעה 12:00.
5. **תנאי סף / המוקדמים למכרז:**  
רשאי להשתתף במכרז רק מציע העונה על התנאים כדלקמן (תנאי סף):
  - א. המציע רשום אצל רשם הקבלנים בסיווג 160 א' 3 ומעלה.
  - ב. המציע ביצע לפחות 3 פרויקטים בשלוש השנים שקדמו להגשת ההצעה ע"י צוותים אורגניים של המציע, אשר כללו התקנה של לוחות ראשיים (בדגש על החלפת לוחות פעילים), פסי צבירה ושנאי מתח גבוה בהספקים שמעל 1000KVA. עם הגשת ההצעה יגיש הקבלן רשימה עם פירוט העבודות המוכיחות הדרישות הנ"ל כולל שמות אנשי קשר של מזמיני העבודות, היועצים באותן עבודות והמפקחים של אותן עבודות.
  - ג. למציע אישור תקף של תקן הבטחת איכות ISO 9001: 2008 כקבלן לביצוע עבודות חשמל.
  - ד. המציע מעסיק לפחות 15 חשמלאים שכירים בעלי רישיונות "חשמלאי מעשי" ומעלה.
  - ה. המציע מעסיק מנהל עבודה בעל רישיון מסוג "חשמלאי ראשי" לפחות שעבר הדרכה לתפקיד נאמן בטיחות והינו בעל ניסיון מוכח בניהול קודם של פרויקטים דומים.
    - ו. מציע מעסיק מנהל פרויקטים בעל רישיון מתח גבוה "חשמלאי מהנדס" והינו בעל ניסיון מוכח בניהול קודם של פרויקטים דומים.
    - ז. המציע מעסיק, כשכיר או כנותן שירות, ממונה בטיחות בעבודה בעל הסמכה תקפה מהמוסד לבטיחות וגהות שהינו בעל ניסיון מוכח בניהול הבטיחות בעבודות חשמל דומות.
    - ח. להגיש למכרז ערבות בנקאית או המחאה בנקאית או ערבות חברת ביטוח בגובה של 40,000 ₪. הערבות תהיה אוטונומית ובלתי מותנית בתוקף עד לשלושה חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעות בנוסח המצורף למסמכי המכרז.

**ערבות שלא תהיה בנוסח המצורף למסמכי המכרז תיפסל על הסף ותגרום לפסילת ההצעה.**

המציע מתחייב, כי הערבות תוארך לבקשת המזמין, אם הליכי המכרז לא יסתיימו תוך 90 יום.

ט. להיות בעל עסק שמנהליו לא הורשעו בעבירות פליליות עם קלון ב- 5 השנים האחרונות.

י. להיות בעל כל האישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו – 1976.

יא'. המציע אינו נמצא בהליכי פירוק או פשיטת רגל. המזמין רשאי לפסול גם מציע הנמצא בכינוס נכסים או הקפאת הליכים, לפי שיקול דעתו.

יב'. המציע השתתף במפגש ההבהרות (סיור קבלנים) במועד שנקבע בלבד.

יג'. לרכוש את מסמכי המכרז מהמזמין.

יד'. התחייבות המציע לספק את הציוד בהתאם למפרט הטכני.

**כל התנאים לעיל הינם מצטברים, הצעתו של מציע שלא תעמוד בכל התנאים תדחה על הסף.**

6. הצעתכם תהיה בתוקף לפחות 3 חודשים מהמועד האחרון שנקבע להגשת הצעה.

7. סיור מציעים יערך ביום 18.01.15 בשעה 11:00. מקום המפגש: אגף בינוי, חדר דיונים.

8. מציע אשר לא ימלא את כל פרטי הצעה – נשמרת לוועדת המכרזים הרשות שלא לדון בהצעה.

9. אין המרכז הרפואי ת"א מתחייב לקבל את הצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.

10. את מסמכי המכרז ניתן לראות בקישור הבא:

<http://mr.gov.il/OfficesTenders/Pages/default.aspx>

11. לקבלת פרטים והבהרות ניתן לפנות ליחידת המכרזים בטלפון מס': 03-6974883 ובפקס: 03-6974666.

**במקרה של סתירה בין נוסח המודעה לבין תוכן מסמכי המכרז תינתן עדיפות לאמור במסמכי המכרז.**

הלוי יורם  
מנהל יחידת מכרזים

#### לוטים:

- נספח א' – תנאי מכרז
- נספח ב' – טופס הגשה הצעת מחיר
- נספח ג' – תשקיף משותף
- נספח ד' – התחייבות המציע
- נספח ה' – הסכם ונספחיו
- נספח ו' – נוסח ערבות הצעה
- נספח ז' – טופס סודיות

**מכרז מס' : 141434 להחלפת שנאים ולוח ראשי B במרכז הרפואי ת"א ע"ש א. סוראסקי**

1. הרינו מבקשים הצעת מחיר להחלפת שנאים ולוח ראשי B במרכז הרפואי ת"א ע"ש סוראסקי.
2. את הצעת המחיר יש להגיש ע"ג כתב הכמויות המצורף כנספח ב' 1 למכרז.
3. הצעתכם תהיה בתוקף לפחות 3 חודשים מהמועד האחרון שנקבע להגשת הצעה.
4. את ההצעות יחד עם כל מסמכי המכרז כשהם חתומים ע"י המציע יש להכניס במעטפה סגורה כשעליה מצוין מכרז מס' 141434 לתיבת המכרזים הנמצאת במרכז הרפואי ת"א ביחידת המכרזים אגף ד' קומה (1-) עד ליום 01.02.15 שעה 12:00.

**5. תנאי סף / המוקדמים למכרז :**

רשאי להשתתף במכרז רק מציע העונה על התנאים כדלקמן (תנאי סף) :

- א. המציע רשום אצל רשם הקבלנים בסיווג 160 א' 3 ומעלה.
- ב. המציע ביצע לפחות 3 פרויקטים בשלוש השנים שקדמו להגשת הצעה ע"י צוותים אורגניים של המציע, אשר כללו התקנה של לוחות ראשיים (בדגש על החלפת לוחות פעילים), פסי צבירה ושנאי מתח גבוה בהספקים שמעל 1000KVA. עם הגשת הצעה יגיש הקבלן רשימה עם פירוט העבודות המוכיחות הדרושות הנ"ל כולל שמות אנשי קשר של מזמיני העבודות, היועצים באותן עבודות והמפקחים של אותן עבודות (תשקיף משתתף). המציע יצרף הצהרה מאומתת ע"י עו"ד על עמידה בתנאי סף זה.
- ג. למציע אישור תקף של תקן הבטחת איכות ISO 9001: 2008 כקבלן לביצוע עבודות חשמל.
- ד. המציע מעסיק לפחות 15 חשמלאים שכירים בעלי רישיונות "חשמלאי מעשי" ומעלה (תשקיף משתתף), המציע יצרף רשימת שמות העובדים בצירוף מס' רישיונות וכן הצהרה מאומתת ע"י עו"ד/רו"ח על עמידה בתנאי סף זה.
- ה. המציע מעסיק מנהל עבודה בעל רישיון מסוג "חשמלאי ראשי" לפחות שבער הדרכה לתפקיד נאמן בטיחות והינו בעל ניסיון מוכח בניהול קודם של פרויקטים דומים (תשקיף משתתף) המציע יצרף את שם העובד בצירוף מס' רישיון וכן הצהרה מאומתת ע"י עו"ד/רו"ח על עמידה בתנאי סף זה.
- ו. מציע מעסיק מנהל פרויקטים בעל רישיון מתח גבוה "חשמלאי מהנדס" והינו בעל ניסיון מוכח בניהול קודם של פרויקטים דומים (תשקיף משתתף). המציע יצרף את שם העובד בצירוף מס' רישיון וכן הצהרה מאומתת ע"י עו"ד/רו"ח על עמידה בתנאי סף זה.
- ז. המציע מעסיק, כשכיר או כנותן שירות, ממונה בטיחות בעבודה בעל הסמכה תקפה מהמוסד לבטיחות וגהות שהינו בעל ניסיון מוכח בניהול הבטיחות בעבודות חשמל דומות (תשקיף משתתף). המציע יצרף את שם העובד בצירוף מס' רישיון ותעודת ממונה בטיחות בתוקף וכן הצהרה מאומתת ע"י עו"ד/רו"ח על עמידה בתנאי סף זה.

ח. להגיש למכרז ערבות בנקאית או המחאה בנקאית או ערבות חברת ביטוח בגובה של 40,000 ₪. הערבות תהיה אוטונומית ובלתי מותנית בתוקף עד לשלושה חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעות בנוסח המצורף כנספח 3 למסמכי המכרז.

**ערבות שלא תהיה בנוסח המצורף למסמכי המכרז תיפסל על הסף ותגרום לפסילת ההצעה.**  
המציע מתחייב, כי הערבות תוארך לבקשת המזמין, אם הליכי המכרז לא יסתיימו תוך 90 יום.

ט. להיות בעל עסק שמנהליו לא הורשעו בעבירות פליליות עם קלון ב- 5 השנים האחרונות.

י. להיות בעל כל האישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו – 1976.

יא'. המציע אינו נמצא בהליכי פירוק או פשיטת רגל. המזמין רשאי לפסול גם מציע הנמצא בכינוס נכסים או הקפאת הליכים, לפי שיקול דעתו.

יב'. המציע השתתף במפגש ההבהרות (סיור קבלנים) במועד שנקבע בלבד.

יג'. לרכוש את מסמכי המכרז מהמזמין.

יד'. התחייבות המציע לספק את הציוד בהתאם למפרט הטכני.

**כל התנאים לעיל הינם מצטברים, הצעתו של מציע שלא תעמוד בכל התנאים תדחה על הסף.**

6. סיור מציעים יערך ביום 18.01.15 בשעה 11:00 מקום המפגש: אגף בינוי, חדר דיונים.

7. להוכחת כל האמור בתנאי הסף כמפורט בסעיף 5 לעיל, המציע יצרף אישורים והתחייבויות כדלקמן:

א. לעניין סעיף קטן (א') – אישור בר תוקף מרשם הקבלנים.

ב. לעניין סעיף קטן (ב') – תשקיף משתתף + טופס הצהרה מאומתת ע"י עו"ד.

ג. לעניין סעיף קטן (ג') – תעודת הסמכה בתוקף ISO9001: 2008.

ד. לעניין סעיף קטן (ד') – תשקיף משתתף + רשימת שמות העובדים ומספר רישיונות וטופס הצהרה מאומתת ע"י עו"ד/רו"ח.

ה. לעניין סעיף קטן (ה') – תשקיף משתתף + שם העובד ומספר רישיון וטופס הצהרה מאומתת ע"י עו"ד/רו"ח.

ו. לעניין סעיף קטן (ו') – תשקיף משתתף + שם העובד ומספר רישיון וטופס הצהרה מאומתת ע"י עו"ד/רו"ח.

ז. לעניין סעיף קטן (ז') – תשקיף משתתף + שם העובד, מספר רישיון ותעודת ממונה בטיחות בתוקף מהמוסד לבטיחות וגהות וכן טופס הצהרה מאומתת ע"י עו"ד/רו"ח.

ח. לעניין סעיף קטן (ח') – צירוף ערבות בנקאית / חב' ביטוח או המחאה בנקאית כנדרש.

ט. לעניין סעיף קטן (ט') – תצהיר מנהל מטעם המציע שמנהליו לא הורשעו בעברות פליליות עם קלון ב- 5 השנים האחרונות מאושר ע"י עו"ד.

י. לעניין סעיף קטן (י') – לצרף אישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים.

יא. לעניין סעיף קטן (יא') – אישור עו"ד או רו"ח כי בעת הגשת ההצעה המציע אינו מצוי בהליכי פירוק, פשיטת רגל או כינוס נכסים או הקפאת הליכים.

יב. לעניין סעיף קטן (יב') – צירוף אישור השתתפות בסיור קבלנים.

- יג. לעניין סעיף קטן (יג') - צירוף קבלה ע"ס 500 ש"ח על רכישת מסמכי המכרז.
- יד. לעניין סעיף קטן (יד') - טופס התחייבות חתום ע"י המציע.
8. על המציע לצרף את כל מסמכי המכרז חתומים ולצרף את כל האישורים והתחייבויות הנדרשים בנספח ב' סעיף 6.
- ההצעה תיבחן ע"י גורמים מקצועיים במרת"א ותובא לדיון ענייני בוועדה רק בתנאי שתאושר ע"י גורמים אלו.
- הוועדה תפסול הצעה ו/או פריטים בהצעה אשר המומחים המקצועיים במרת"א לא אשרו את התאמתם לצרכים.
9. מצורף הסכם (נספח ה') המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז זה. וועדת המכרזים שומרת לעצמה הזכות להחליט כי הצעה הסוטה בשיעור מהותי מהאומדן הכספי המוקדם שלה, לא תוגש לבדיקה ולדיון בפניה. הוועדה תהיה רשאית, על פי שיקול דעתה, לפסול הצעות אשר חורגות מהאומדן בסביבות  $\pm 25\%$ .
10. אין אנו מתחייבים לקבל את ההצעה שקבלה את הציון המשוקלל הגבוה ביותר או כל הצעה שהיא או כל חלק ממנה, או כל הצעה שהיא, וביה"ח יהא רשאי לפצל ההזמנה בין כמה מציעים, לבטל וכן להרחיב או לצמצם את היקף המכרז בגלל סיבות תקציביות ו/או מנהליות וארגוניות ו/או מחמת נסיבות שאינן בשליטתו ו/או סיבות אחרות לפי שיקול דעתו ו/או לעכב ביצוע המכרז ו/או חלקים ממנו, במקרה כזה למציע לא תהיינה כל טענות נגד המזמין.
11. ביה"ח לא יישא בכל אחריות לכל הוצאה ו/או נזק שיגרמו למציע בקשר עם הכנת המכרז ו/או הגשתו ו/או אי זכייתו, ו/או ביטולו.
12. א. ועדת המכרזים החליטה לשמור לעצמה את הזכות ולנהל משא ומתן עם המתמודדים במכרז שהצעותיהם נמצאו מתאימות וזאת הואיל וההתקשרות הינה מסוג ההתקשרויות המנויות בסעיף 7 א' לתקנות חובת מכרזים.
- ב. המשא ומתן יתקיים בהתאם לאמור בתקנה 7(א)7 או 7(א)1.
13. כל שינוי או תוספת שיעשו במסמכי המכרז, או כל הסתייגות לגביהם בין ע"י תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או כל דרך אחרת לא יובאו בחשבון בעת הדיון על ההצעה, כאילו לא נכתבו, הדבר אף עלול לגרום לפסילתה של ההצעה.
- (הערות או תוספות לא תילקחנה בחשבון ע"י הוועדה גם באם לא תיפסל ההצעה).
14. המציע לא יהיה רשאי להמחות כל זכות או חיוב על פי מכרז זה לאחר ללא קבלת הסכמה בכתב ממרכז רפואי ת"א.
15. מוסכם כי בהתקיים אחד המקרים להלן, יהיה רשאי המרכז הרפואי ת"א, להפסיק ההתקשרות עם מציע ההצעה ו/או הזוכה במכרז:
- א. הוגשה בקשה לפרוק או כינוס נכסים נגד החברה.
- ב. הוטלו עיקולים או שעבודים על נכסי החברה, העלולים לפגוע בתפקודה של החברה.
- ג. בוטלו אישורים משרדי הממשלה, מכון התקנים משרד הבריאות או משרד התעשייה והמסחר.
16. כל המסמכים המצורפים למכרז מהווים חלק בלתי נפרד ממנו ויש לראותם כמשלימים זה את זה, אולם בכל מקרה של ניגוד בין תנאי כלשהו מתנאים כלליים אלה לבין תנאי מתנאים מיוחדים, כוחו של המיוחד עדיף על כוחו של תנאי כללי.
17. ניתן לשלוח שאלות \ הבהרות עד 7 ימים לפני המועד שנקבע להגשת ההצעות ליח' מכרזים  
בפקס : 03-6974666.

## נספח ב'

### טופס הגשת הצעה

תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד

ועדת מכרזים של המרכז הרפואי ת"א ע"ש א. סוראסקי

רח' ויצמן 6

**תל אביב 64239**

א.נ.,

**הנדון: מכרז מס': 141434 להחלפת שנאים ולוח ראשי B במרכז הרפואי ת"א**

1. אני הח"מ מגיש בזה את הצעתי בצרוף כל מסמכי המכרז הנלווים כשהם חתומים וזאת לאחר שעיינתי בכל המסמכים הבנתתי ואני ומצהיר כי אני מסכים לכל תנאי ודרישות המכרז, ההסכם והנספחים ומתחייב בזה למלא אחר כל התנאים והדרישות המפורטים בהם.
2. הנני מצהיר שקבלתי, במידה ובקשתי, את כל ההסברים בכל הקשור למכרז.
3. אם אזכה במכרז הנ"ל, הנני מתחייב לעמוד לרשותכם ולבצע את העבודות שיוזמנו על ידכם עפ"י כל תנאי המכרז המפורטים מסמכי המכרז, לשביעות רצונכם המלאה וזאת בתמורה שמפורטת בהצעת המחיר או במחיר נמוך מכך כפי שיוסכם בין הצדדים.
4. אם תתקבל הצעתי הנני מתחייב לחתום על ההסכם המצ"ב, ומסכים שכל המסמכים המצורפים למכרז מהווים חלק בלתי נפרד ממנו ומשלימים זה את זה. בכל מקרה של ניגוד בין תנאי כלשהו בתנאים הכלליים לבין תנאי כלשהו בתנאים המיוחדים, תנאי מיוחד יגבר על תנאי כללי.
5. **הצעת המחיר:**  
**הצעת המחיר תינתן ע"ג נספח ב'1 (מצורף בנפרד) וכוללת אספקה הובלה התקנה וכל הוצאות הלוואי שתידרשנה כגון: ביטוחים, אחריות, חומרי עזר, רווח הקבלן וכד'.**  
**המחירים בנספח ב'1 יהיו נקובים בש"ח.**
6. ידוע לי שאי מלוי ו/או צרוף מסמך כלשהו ו/או עריכת שינוי/תוספת במסמכי המכרז ו/או חתימה על מסמך כלשהו כנדרש, עלולים לגרום לפסילת הצעתי.

**מצ"ב המסמכים הבאים כנדרש בנספח א' - תנאי המכרז:**

|      |                                                                                                                                      |                 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.   | טופס הגשת הצעה (נספח ב') + נספח ב'1 (כתב כמויות)                                                                                     | <u>ח.ת.נ.ס.</u> |
| 2.   | תשקיף משתתף -                                                                                                                        | <u>ח.ת.נ.ס.</u> |
| 3.   | מפרט דרישות -                                                                                                                        | <u>ח.ת.נ.ס.</u> |
| 4.   | הסכם ונספחיו -                                                                                                                       | <u>ח.ת.נ.ס.</u> |
| 5א.  | לסעיף 5א' - אישור בר תוקף מרשם הקבלנים.                                                                                              |                 |
| 5ב.  | לסעיף 5ב' - תשקיף משתתף + טופס הצהרה מאומתת ע"י עו"ד.                                                                                |                 |
| 5ג.  | לסעיף 5 ג' - תעודת הסמכה בתוקף ISO9001: 2008.                                                                                        |                 |
| 5ד.  | לסעיף 5ד' - תשקיף משתתף + רשימת שמות העובדים ומספר רישיונות וטופס הצהרה מאומתת ע"י עו"ד/רו"ח.                                        |                 |
| 5ה.  | לסעיף 5 ה' - תשקיף משתתף + שם העובד ומספר רישיון וטופס הצהרה מאומתת ע"י עו"ד/רו"ח.                                                   |                 |
| 5ו.  | לסעיף 5 ו' - תשקיף משתתף + שם העובד ומספר רישיון וטופס הצהרה מאומתת ע"י עו"ד/רו"ח.                                                   |                 |
| 5ז.  | לסעיף 5 ז' - תשקיף משתתף + שם העובד, מספר רישיון ותעודת ממונה בטיחות בתוקף מהמוסד לבטיחות וגהות וכן טופס הצהרה מאומתת ע"י עו"ד/רו"ח. |                 |
| 5ח.  | לסעיף 5 ח' - צירוף ערבות בנקאית / חב' ביטוח או המחאה בנקאית כנדרש.                                                                   |                 |
| 5ט.  | לסעיף 5 ט' - תצהיר מנהל מטעם המציע שמנהליו לא הורשעו בעברות פליליות עם קלון ב-5 השנים האחרונות מאושר ע"י עו"ד.                       |                 |
| 5י.  | לסעיף 5 י' - לצרף אישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים .                                                                    |                 |
| 5יא. | לסעיף 5 יא' - אישור עו"ד או רו"ח כי בעת הגשת הצעה המציע אינו מצוי בהליכי פירוק, פשיטת רגל או כינוס נכסים או הקפאת הליכים.            |                 |
| 5יב. | לסעיף 5 יב' - צירוף אישור השתתפות בסיוור קבלנים.                                                                                     |                 |
| 5יג. | לסעיף 5 יג' - צירוף קבלה ע"ס 500 ש"ח על רכישת מסמכי המכרז.                                                                           |                 |
| 5יד. | לסעיף 5 יד' - טופס התחייבות חתום ע"י המציע.                                                                                          |                 |

שם המציע \_\_\_\_\_ מספר עוסק מורשה \_\_\_\_\_

חתימה \_\_\_\_\_ מספר ת.ז.הות / ח.פ. \_\_\_\_\_

כתובת \_\_\_\_\_ מספר טלפון \_\_\_\_\_

חתימת המציע וחותמת

שם החברה

### הבהרות:

- המציע ימלא ויצרף להצעתו את הנספחים הבאים :
  - נספח ב' 1 – כתב כמויות (מצורף בנפרד).
  - נספח ב' 2 – מפרט טכני כללי
- דפי נתונים טכניים של יצרן המערכת
- המחירים בנספח ב'1 יהיו נקובים בש"ח.

---

תאריך

---

חתימה וחותמת המציע

נספח ב' 1

כתב כמויות

(מצורף בנפרד)

## נספח ב' 2 – מפרט טכני כללי והגדרות טכניות

### 1. כללי:

- לוח חשמל תחנה B מתוכנן לפי ציוד מיתוג מתוצרת "שניידר אלקטריק" כולל פסי צבירה ומבני הלוחות.  
כמו כן כל מערכת הבקרה על הלוח תוכננה על בסיס ציוד של "שניידר אלקטריק"  
כל הציוד המתואר להלן מוגדר כנ"ל.
- קבלן שיהיה מעוניין להציע ציוד של חברה אחרת יהיה חייב להראות כי הציוד המוצע הינו בעל אותם פרמטרים הנדרשים במפרט ובכתב הכמויות.
- לוח החשמל יהיה מתוכנן ומורכב על פי התקן הישראלי החדש ת"י 2-61439 והאירופאי IEC2-61439.
- לוח החשמל יהיה מסומן בתו תקן ישראלי באמצעות מדבקה מקורית של מכון התקנים.

### 2. לוחות חשמל:

#### 2.1 לוחות חשמל – כללי:

- א. לוח חשמל B (לוח T7, ולוח T8) יהיו מסוג IP30, FORM 2b, TYPE TESTED ASSEMBLY, עמידות הלוח לזעזועים תהיה IK08 וזרם קצר 65KA.
- ב. הלוחות יותקנו בשטח ע"י צוות התקנות של יצרן הלוחות.
- ג. הלוחות יעוגנו לקרקע על ידי מיתדים כימיים 3/8" דוגמת "HILTHY", 4 מיתדים לכל תא לוח.
- ד. הלוח יהיה בנוי בשיטה המודולרית כשכל הציוד הראשי, ציוד העזר וחלקי המשנה יהיו מתוצרת יצרן המבנה.
- ה. מבנה הלוח יתוכנן באמצעות תוכנה לתכנון הלוח של יצרן המבנה.
- ו. פסי צבירה המגשרים מהשנאים ללוח יתחברו ללוח באמצעות מחברים אורגינליים למפסק הראשי.
- ז. הלוחות יותקנו בשטח ע"י צוות התקנות של יצרן הלוחות.
- ח. הקבלן יכין תכניות לוח לביצוע ויגישם למזמין לאישור. תכניות הלוח יוגשו ביחד עם המסמכים הבאים:

1. רשימת ציוד מפורטת ומלאה כולל דפי קטלוג של כל הציוד.
2. תכניות יכללו תרשים חד קווי מלא וסרגלי מהדקים מלאים לכח ופיקוד באמצעות תכנה מקורית של יצרן המקור (כדי לוודא תכנון לפי דרישות יצרן המקור).
3. חישובי טמפרטורה באמצעות תכנה מקורית של יצרן המקור, כולל חישובי טמפ' לפי זרם העמסה מרבי בכל מפסק.
4. דו"ח ביצוע בדיקות שגרה כנדרש בתקן.
5. טבלאות מומנטים לסגירת ברגים.

### הערות

1. לא תאושרנה תכניות פיקוד מקוצרות או שימוש בסטנדרט עבור מספר מעגלים. תכניות פיקוד וסכמות מלאות של המפסקים כולל של מפסקי אוויר ופיקוד יוגשו לאישור עם מספרי מהדקי חיבור של ציוד הפיקוד.
2. התרשימים החד קוויים ייערכו בהתאמה למבנה הלוח והתאים שלו.

- ט. הלוח יתאים לזרם נומינלי של 2500 אמפר, זרם קצר 65 קילואמפר.
- י. הלוח יכלול מקום שמור 25%.
- יא. כל הציוד שיוחקן בלוחות יתאים לתנאי אקלים של 20- ועד +50 מעלות צלסיוס לחות יחסית של 85% בהתאם לתקן.
- יב. הלוחות יכילו נרתיק לתכניות. התכניות תפרטנה פרט לתכנית החשמל גם את סוג הציוד מבנה הלוח ומיקום הציוד בלוח.
- יג. הקבלן יגיש את תכנית הלוח לאישור המזמין לפני בניית הלוח.

## 2.2 הציוד בלוח :

- א. הציוד יהיה זהה בכל הלוחות.
- ב. כל ציוד ההגנות יהיה מתוצרת יצרן אחד.
- ג. הציוד המופיע במפרט זה הינו מתוצרת "שניידר אלקטריק". המציע רשאי להציע ציוד מתוצרת אחרת ובלבד שתעמוד בכל הפרמטרים המוצעים ע"י הציוד המופיע במפרט זה.

## 2.3 מבנה הלוח

- א. המבנה יהיה בעל דרגת אטימות IP30.
- ב. המבנה יהיה עם דלת ופנלים.
- ג. המבנה בעל דרגת הגנה לזעזועים IK08.
- ד. דרגת הגנה מפני התחשמלות העלולה להיגרם מנגיעה מקרית בחלקים "חיים" תהיה מדרגה IPXXB. היצרן חייב להשתמש בכיסויים מקוריים להגנה על החלקים "החיים".

### מבנה הלוח יתוכנן עם 30% מקום שמור כדלקמן :

- א. 20% מקום שמור אמתי, כלומר מקום שמור המוגדר למפסקים בדגלים שונים לפי הגדרת המזמין, כולל פסי צבירה וחיווט לקליטת המפסקים ללא צורך בהוספת חיווט מאולתרת.
- ב. 10% מקום שמור כללי לשימוש לא מוגדר.
- ג. כל "המקום השמור" יבוצע לפי הנחיות יצרן הציוד.

דרגת מידור בלוח תהיה 3-4 כלומר : כניסת הכבלים ללוח תהיה רק דרך תא כבלים המותקן בצמוד לתא המפסקים ולא כניסת כבלים ישירות לתא המפסקים.

## 2.4 פסי צבירה בלוח

- א. פסי הצבירה בלוח יהיו מותקנים עם גישה מחזית הלוח לצורך תחזוקה ובדיקות תקופתיות.
- ב. לא תותר התקנת פסי צבירה מאחורי מפסקים ו/או כל ציוד אחר.
- ג. דרגת המידור של פסי הצבירה תהיה B2 מכל הצדדים (צד תחתון, צד עליון, צד חזית, ואחורי).
- ד. כל פסי הצבירה יהיו מוגנים באמצעות כיסוי מקורי כולל פתחי אוורור כנדרש.
- ה. פסי צבירה יותקנו עם פס האפס על מבודד אחד להקטנת שדות אלקטרומגנטיים.

## 2.5 התקנת ציוד בלוח

- א. הציוד בלוח יותקן בצורה אנכית או אופקית לפי בחירת המזמין בהתאם לתכנון הסופי של הלוח ובהתאמה למקום בחדר החשמל פועל.
- ב. כל המפסקים יהיו מסוג נשלף וניתנות להחלפה מחזית הלוח בלבד.
- ג. חיזוק הציוד בכלל וציוד המיתוג בפרט לפלטות העבודה יבוצע באמצעות הברגות או אומים מסומרים כדי לאפשר התקנה ישירה מחזית הלוח ללא שימוש באומים אחוריים וכד'. מסומרים כדי לאפשר התקנה ישירה מחזית הלוח ללא שימוש באומים אחוריים וכד'.
- ד. כניסת כבלים למפסקים מ-A800 ומעלה ייעשה באמצעות פסי צבירה לקליטת הכבלים.

- ה. כניסת כבלים למפסקים A400-A630 ייעשה באמצעות לשות בתא החיבורים או ישירות למפסק ע"י מחבר כפול.
- ו. כניסת כבלים למפסקים A63- A250 ייעשה ישירות למפסקים ע"י מחבר מהיר או נעלי כבל תקניים.
- ז. כניסת מוליכים למא"זים ייעשה באמצעות מהדקים המותקנים על פס דין ולא ישירות למא"זים.

## 2.6 מפסקי אוויר

- א. החיבור בין המפסק לפסי הצבירה יהיה חיבור מסוג קדמי.
- ב. חיבור כניסה למפסק יאפשר חיבור באמצעות כבלים או פסי צבירה.
- ג. חיבור בין תעלת פסי צבירה חיצונית למפסק ראשי המותקן בתוך הלוח ייעשה רק ע"י פרט חיבור תקני אשר נבדק ואושר בתקן IEC 61439-6.
- ד. כל רכיבי הפיקוד והבקרה המותקנים מעל למפסק צריכים להיות מוגנים בפני קשת חשמלית באמצעות כיסוי ייעודי.
- ה. תא מפסק ראשי יהיה עם פנלים הכולל פתח גישה ישירה לחזית המפסק.

### מפסקי אוויר כוללים :

- א. מפסקי אוויר לזרם קצר KA65.
- ב. תריסי מגן להגנת המגעים בשליפה.
- ג. 2 סוגי משני זרם (אחד לצורך אספקת מתח להגנות ואחד לצורך מתן מדידות מדויקות ללא תופעת רוויה בזרמי קצר.
- ד. דלתית שקופה אורגינלית מותקנת על דלת הלוח.
- ה. יחידת הגנה אלקטרונית LSI עם צג LCD תוצרת "שניידר אלקטריק".
- ו. יחידת חגור סלקטיבי ZSI.
- ז. יחידת בקרה אלקטרונית דוגמת micrologic 5.0E תוצרת "שניידר אלקטריק".
- ח. כרטיס תקשורת תוצרת שניידר אלקטריק.
- ט. בלוק 12 מגעי עזר מחליפים למפסק והתקן של 2 מגעי עזר מחליפים לעגלת שליפה הכלולים במחיר.
- י. סליל הפעלה הפסקה.
- יא. סליל הפסקה בחירום.

### מפסקים יצוקים

- א. החיבור בין המפסק לפסי הצבירה יהיה חיבור קדמי בלבד.
- ב. כל המפסקים יהיו מסוג נשלף.
- ג. פירוק פלטת ההרכבה יעשה מחזית הלוח ללא קושי מיוחד.
- ד. פסי הצבירה יזינו לפחות 4 מפסקים ישירות ללא צורך בהוספת חיווט והרכבה.
- ה. פסי הצבירה המחברים את המפסקים יהיו מוגנים מפני נגיעה מקרית.
- ו. גודל המפסק יהיה זהה למפסקים מ-A100 ועד A250 ו-A400 עד A630, לצורך תחזוקה נוחה ושוטפת.
- ז. כנ"ל התקן השליפה "PLUG-IN".
- ח. מגעי עזר יהיו מתאימים לכל המפסקים עד לזרם A630.
- ט. המפסק יהיה עם בידוד כפול כדי לאפשר התקנה צמודה של מפסקים ללא חשש להשפעות חום הדדיות בין המפסקים.

## מפסקים יצוקים כוללים :

- א. יחידת הגנה אלקטרונית LSI עם תצורת LCD תוצרת "שניידר אלקטריק", כולל מערכת בקרה פנימית הבודקת את תקנות המפסק באופן תמידי ומנורת לד לדיווח על תקלה/תקינות במפסק ו/או ביציאת תקשורת.
- ב. יחידת חגור סלקטיבי ZSI.
- ג. יחידת בקרה אלקטרונית דוגמת micrologic 5.3E תוצרת "שניידר אלקטריק".
- ד. כרטיס תקשורת תוצרת שניידר אלקטריק.
- ה. כבל תקשורת דגם NSX CORD תוצרת "שניידר אלקטריק".
- ו. יחידת מתאם תקשורת IFE תוצרת "שניידר אלקטריק".
- ז. בלוק מגעי 2 מגעי עזר הכלול במחיר.

## 2.7 בקרת מבנה

לצורך ניתור מצב המפסקים בלוחות תותקן מערכת בקרת מבנה שתורכב מיחידות בקרה שתותקנה במפסקים ותחובר באמצעות תקשורת אתרנט לבקר PLC ומשם למסכי מגע בחדר חשמל וביחידת אחזקת חשמל.  
בלוח תותקן יחידת תקשורת ואגירת נתונים כולל תוכנה מובנת להתחברות ישירה לכל המפסקים .  
היחידה דוגמת comx200 getaway data logger.

בקרת מבנה על גבי מסכי מגע יכללו את המסכים הבאים :

- א. מסך לכל מפסק בלוח שיכלול :
  - שם המפסק ודגם
  - מצב פתוח / סגור
  - מצב תקלה
  - נתוני מתח /זרם
- ב. מסך משותף אחד לכל שדה (T7N, T7E, T8N, T8E).
- ג. מסך מפסקים ראשיים לכל לוח (מפ"ז ראשיים T7, מפ"ז ראשיים T8)
- ד. מסך מפסקים מגשרים

## 3. פסי צבירה :

- א. פסי הצבירה יהיו פסים מתועשים נתונים במעטה חיצון נטול הלוגן מוגנים IP55 דגם CANALIS KTA תוצרת שניידר אלקטריק או שווה ערך בהתאם לתקן IEC 61439 חלק 6.
- ב. כל דגם וסוג של פס צבירה יהיה בעל תעודת בדיקה TYPE TESTED של מכון בדיקה בינלאומי מוכר.
- ג. ספק פסי הצבירה יהיה יצרן וקבלן מאושר ומוכר בעל ניסיון של לפחות שבע שנים בהתקנות של מערכות פסי צבירה מהדגמים המוצעים. עליו לספק רשימה של לפחות 8 פרויקטים דומים אשר ביצע בארץ במהלך 5 השנים האחרונות.
- ד. כל חיבור הפסים והאביזרים יהיו אורגינליים מתוצרת יצרן הפס. חיבור הפס ללוחות יקבל את אישור יצרן הציוד בלוח להתאמה.
- ה. ההתקנה כולה תיעשה באמצעות קטעים סטנדרטיים של 2 או 4 מ', למעט הקטעים הנדרשים להתאמה למידה בשטח.
- ו. מתיחת הברגים תהיה באמצעות מערכת מומנט מבוקר ובורג נשבר. כל הברגים יסומנו בסימון סגירה.
- ז. הפסים יהיו למתח 1000 וולט ולזרם נקוב כמפורט בתכניות ויכללו 5 מוליכים.
- ח. כל אביזרי העזר לבניית הפסים יהיו אורגינליים, מותאמים לדרגת האטימות ובעלי חיבורי מומנט מבוקרים.
- ט. כל אביזרי התליה של הפסים בהתקנה אופקית או בהתקנה אנכית יהיו אורגינליים, מאושרים לפי תקן IEC 60439-2 ויאפשרו התפשטות הפסים כנדרש.
- י. חיזוק ותליית הפסים יכללו הקשחה תלת ממדית ע"י חוטי פלדה שזורים ומצופים פי.וי.סי בחתך 16 ממ"ר להקשחת ההתקנה כנגד רעידות אדמה.

#### אביזרי הפס יכללו:

זוויות בהתאם לצורך (90 מעלות, 90 מעלות אנכית, 45 מעלות),  
אביזר התפשטות להבטחת יכולת התפשטות הפס בחימום,  
אביזרי תליה ותמיכה,  
אביזרי חיבור לשנאי.  
מוליכי הפס יהיו מנחושת או אלומיניום טהור בדרגת איכות 98% אלומיניום טהור.

#### באחריות הקבלן להגיש לאישור:

- א. תכנות איזומטריה לתוואי הפסים מאומתת לפי המרחקים בשטח.
- ב. חתכים ופריסות
- ג. התאמה למידות בשטח, כפי שיימדדו ע"י הקבלן
- ד. אביזרי עזר, הסתעפויות, התפשטות וכיו"ב.
- ה. תכניות מפורטות לחיבור פסי הצבירה בתוך לוח החשמל.
- ו. תכניות מפורטות של חיבור פסי הצבירה לשנאי.
- ז. אישורי החיבורים ע"י ספק פסי הצבירה.
- ח. אישור החיבור למפסק הראשי ע"י יצרן הלוח.

הזמנת הפסים מהיצרן תבוצע על פי תכנית ביצוע (SHOP DRAWING) שתבוצע ע"י הקבלן ובאחריותו ותאושר ע"י המזמין.

הפס יימדד לפי מטר רץ בציר הפס ובתוספת מחיר עבור אביזרי החיבור וזוויות בלבד.

כל עבודות התכנון, אביזרי העזר, אביזרי תליה, אביזרי איטום, הסדרי התפשטות, חיזוקים ומתיחות מכל סוג כפי שיידרש כלולים במחיר הפס ולא תשולם עבורם כל תוספת.  
עבודת התקנת הפסים תהיה ב-4 שלבים: התקנת הפסים וחיבורם ללוח T8, חיבור הפסים לשנאי T8, התקנת הפסים וחיבורם ללוח T7, חיבור הפסים לשנאי T7.  
חיבור הפסים לשנאים יתבצע בשעות מיוחדות לפי קביעת המזמין. על הקבלן להיות מסוגל לספק כח אדם מיומן ומקצועי לעבודה בשעות המיוחדות/חגים/שבתות להתקנה זו.

#### 4. מפרט טכני לשנאים יבשים בספק של 1600KVA

##### 4.1 כללי:

מסמך זה עוסק בשנאי מתח גבוה "יבשים" בעלי סלילים באפוקסי יצוק למתח 12.6/0.4KV, בעלי יעילות אנרגטית גבוהה, שקטים, להתקנה פנימית בעלי קירור אוויר מאולץ\*.  
השנאים יובלו עד לחדרי השנאים במפלס מרתף 3- באגף ב' של בנין סוראסקי במרכז הרפואי ת"א.

\* בית החולים מעדיף שנאי דל הפסדים עם קירור מאולץ, אולם מסיבות טכניות של מגבלות גובה, בתוואי ההובלה של השנאים, ייתכן ולא ניתן יהיה להוביל שנאי בעל יעילות אנרגטית לחדר שנאים. לאור זאת ייתכן ויהיה אילוף להתקין שנאי רגיל לא דל הפסדים וללא קירור מאולץ.

##### 4.2 תנאי סף - דרישות יסוד מספק השנאים:

- על הספק להיות יצרן השנאי או הנציג המורשה בארץ של יצרן השנאי.
- הספק ייצר או סיפק ב 12 החודשים שלפני הגשת הצעתו לפחות 20 שנאים בהספק של 1000KVA ומעלה כדוגמת השנאים נשואי מסמך זה – יש לצרף להצעה הצהרה מפורטת חתומה ע"י רוי"ח.
- השנאים המוצעים על ידי המציע, יענו לכל הדרישות המפורטות בנספח א' לרבות יצרנים מאושרים.
- התחייבות לזמן אספקה של 12 שבועות מקבלת הזמנת עבודה.

## תקנים מחייבים

ISO 9001/14001

IEC 60076 – power transformers

IEC 60726 – dry type power transformers

VDE 0532

DIN 42523-1 – Dry-type transformers

תקן ישראלי 5484 - שנאי חלוקה - דרישות ליעילות אנרגטית ולסימון

ליצרן השנאי אישורים תקפים לעמידה בתקנים אלו ואישור חברת החשמל לחיבור שנאים מהדגם המוצע לרשת החלוקה במתח 12.6KV.

### תנאי סביבה :

טמפרטורת סביבה ממוצעת - 40°C

לחות יחסית – 95%

גובה התקנה – פני הים

אווירה כללית – קורוזיבית

### 4.3 בדיקות :

יבוצעו כנדרש בתקנים IEC 60726/60076 ובכל מקרה יכללו את הפסדי השנאי, רמת הרעש, גימור, עליית טמפ' ומתח יתר. היצרן יספק עם השנאי תעודה המפרטת את תוצאות הבדיקות.

### 4.4 לוח הגנות שנאי :

השנאי יסופק עם בקר הגנת טמפרטורה בעל תצוגה דיגיטלית בעל שלוש כניסות אנלוגיות לרגשי PT100 ושלוש דרגות הגנה הניתנות לכיול כאשר לכל דרגה תהיה יציאה דיסקרטית של מגעים יבשים.

### 4.5 הבקר יותקן בלוח הגנות שנאי לפי הדרישות הבאות :

תא מתכת צבוע עם דלת במידות 400x600x250mm

מא"ז להזנת הבקר ומא"ז להזנת מפוחי אוורור

בורר הפעלה ידני ומגען להפעלת מפוחי אוורור

3 נורות סימון LED, 3 ממסרי עזר, זמזם התראה, לחצן פטריה מוגן מנגיעה מקרית

### 4.6 הובלה :

הובלת השנאים תבוצע בשעות אחה"צ בלבד.

הורדת השנאים למפלס מרתף 3- תתאפשר או דרך פתח הורדת ציוד בחניון מרכז ויצמן או באמצעות

הובלה דרך מנהרות השרות של ביה"ח.

### 4.7 אחריות :

המציע הזוכה יספק למזמין אחריות על השנאי למשך 48 חודשים מיום הפעלתו על פי הודעת המזמין.

המשך נספח ב'2 - הגדרות טכניות

| <u>נתוני היצרן</u> | <u>הדרישה</u>                            | <u>הגדרה טכנית</u>   |
|--------------------|------------------------------------------|----------------------|
|                    | ,TMC ,TESAR ,SGB<br>SEA ,ABB ,SCHNEIDER, | יצרן השנאי           |
|                    | Dry Type epoxy resin                     | סוג השנאי            |
|                    | 1600KVA<br>@ 40°C ambient temp'          | הספק נומינלי         |
|                    | 3                                        | פאזות                |
|                    | 12.6KV                                   | מתח גבוה נומינלי     |
|                    | 0.4/0.23KV                               | מתח נמוך נומינלי     |
|                    | 50Hz                                     | תדירות               |
|                    | + - 2x2.5%                               | דרגות מתח            |
|                    | DYN 11                                   | קבוצת חיבורים        |
|                    | 95KVp                                    | בדיקת מתח BIL        |
|                    | 17.5/1.1KV                               | מתח מקסימלי          |
|                    | 38KV, 60Sec                              | מתח יתר בצד מתח גבוה |
|                    | 3KV, 60Sec                               | מתח יתר בצד מתח נמוך |
|                    | 100°C                                    | עליית טמפ' מקסימלית  |
|                    | AN                                       | שיטת קירור           |
|                    | IP00                                     | דרגת הגנה            |
|                    | Al or Cu                                 | מוליכים              |
|                    | 6%                                       | מתח קצר              |
|                    | 2.8KW                                    | הפסדי ריקם מקסימלי   |
|                    | 12.5KW @ 75°C                            | הפסדי עומס מקסימלי   |
|                    | 62 dbA @ 1m                              | רעש אקוסטי מקסימלי   |
|                    | F1                                       | עמידות באש           |
|                    | E2                                       | תנאי סביבה           |
|                    | C2                                       | תנאי טמפרטורה        |

| <u>נתוני היצרן</u> | <u>הדרישה</u>                                  | <u>הגדרה טכנית</u> |
|--------------------|------------------------------------------------|--------------------|
|                    | בורג חיבור – יציקת אפוקסי                      | חיבורי מתח גבוה    |
|                    | 2,500A Cu –<br>DIN 46206-2                     | חיבורי מתח נמוך    |
|                    | DIN 48088-B-M12                                | חיבור הארקה        |
|                    | כן                                             | אזני הרמה          |
|                    | כן                                             | אזני גרירה         |
|                    | כן                                             | אזני קיבוע         |
|                    | כן                                             | גלגלים             |
|                    | 1,700mm                                        | אורך               |
|                    | 1000mm                                         | רוחב               |
|                    | 2,050mm max !!                                 | גובה               |
|                    | 3,300Kg                                        | משקל               |
|                    | מפוחי אוורור המותקנים בחלקו<br>התחתון של השנאי | מערכת קירור מאולץ  |
|                    | PT100                                          | רגש טמפ' בכל סליל  |

התקנת שנאי בתא המיועד תבטיח יציבות התקנה כנגד רעידות אדמה והשתקה אקוסטית. יש לפרק את גלגלי השנאי ולהתקין את השנאי על רפידות גומי בעובי 10 מ"מ למניעת מעבר רעידות ורעש למבנה.

תושבת השנאי תחובר ותעוגן למבנה ע"י 4 מיתדים כימיים "HILTHY" 1/2" אשר ידחו לרצפת המבנה.

חיבורי מתח נמוך יבוצעו ע"י ליצות גמישות מהשנאי לפסי הצבירה באופן שיאפשר תנועת השנאי כדי 2 ס"מ ביחס לפסים.

חיבורי מתח גבוה יבוצעו ע"י מוליך נחושת קשיח 12 ממ"ר ממנתק מתח גבוה לשנאי. באמצע טע המוליך יש לחבר קטע ליצת נחושת גמישה באורך 10 ס"מ כך שתיווצר יכולת גמישות ותזוזה של המוליך ללא פגיעה בבידוד השנאי. הליצה בחתך 100 ממ"ר תחובר בשני הקצוות ע"י ריתוך אקוסטרמי דוגמת קדוול ליצירת מוליך רציף.

התקנת השנאי כוללת בנוסף לנ"ל חיבורי הארקה, רגשי PT לטמפ', הפעלת מפוחי אוורור וכל הנדרש לפעולה תקינה של השנאי.

בחיבור לשנאי יותקנו נורות סימון קיבוליות לפאזות T, S, R לסימון קיום מתח על הדי השנאי. נורית הסימון כולל בית נורה מותקנת על הדקי השנאי ומכוון לכניסה לתא השנאי.

בחיבור שנאי 8 נדרש להעתיק את המנתק בעומס הקיים לקיר נגדי כולל החלפת צד של ידידות ההפעלה.

#### 5. מובילים, כבלים – התקנה :

- א. האינסטלציה החשמלית תבוצע ע"י כבלי נחושת ו/או אלומיניום בכפוף לאישור המזמין, כמסומן בתכניות. הכבלים יונחו בתעלות כבלים, על סולמות כבלים ובצינורות מרירון מותקנים עה"ט.
- ב. כל עבודות הברזל עבור מתקני החשמל יבוצעו מברזל מגובן באבץ חס כולל תמיכות רתומים וחזוקים. כל חלקי הברזל יגולבנו במקורץ ריתוך באתר יאושר לעבודות קונסטרוקציה ותמיכה בלבד. שיקום הגילבון לאחר ריתוך יהיה על ידי צביעת 2 שכבות צבע עשיר באבץ.
- ג. סולמות ותעלות יישאו תו תקן IS 61537 או IEC 61537. אם לא צוין אחרת, יתוכננו הסולמות והמתלים לפי עומס במשקל של 60 ק"ג למטר אורך כבלים על סולם, 30 ק"ג עומס למטר אורך כבלים בתעלה.
- ד. סולמות הכבלים יבנו מזוויתנים אורגינליים ויכללו מדפים ברוחב כמפורט בתכניות נטו ומוטות תמיכה לדופן.
- ה. הסולמות ייבנו משלבים מתפרקים בקטעי ישורת, קשתות והתפצלויות אורגינליות מחוברים באמצעות ברגים ולא בריתוך. מרחק בים השלבים יהיה עד 30 ס"מ.
- ו. תעלות רשת יבנו מברז עגול מגולוון בקוטר 6 מ"מ לפחות מגולוונות לפני ריתוך, מותאמות לנשיאת 50 ק"ג למטר. החיבור בין מקטעי תעלה יבוצע באמצעות מחברים אורגינליים ללא ריתוך.
- ז. כל ציוד התליה יהיה אורגינל של יצרן הסולם/התעלה ויאובטח באופן שאם משתחרר אחד מהם, עדיין ישמר במלואו חיזוק המוביל. עיגוני התמיכות לתקרה יבוצעו ע"י 4 ברגי ג'מבו לכל תומך.
- ח. כל הסולמות והתעלות יאורקו אל פס השוואת פוטנציאלים במוליך נחושת 16 ממ"ר לכל אורכם.
- ט. כל הברגים המשמשים לחיבורים יהיו עם ראש בורג שלא יפגע בכבלים המונחים ע"י התעלה/סולם.

- י. סולמות/תעלות המותקנות אנכית יכללו מחזיקי כבלים כל 50 ס"מ.
- יא. גילבון כל החלקים יהיה לפי ת"י 918 באבץ חם בעובי 80 מיקרון לפחות.
- יב. מחיר הסולמות/תעלות כולל את כל ציוד התליה, קונזולות, תפסים, זוויות, מתברים וכל עבודות הברזל הנדרשות להתקנה מושלמת.
- יג. כל כבל יסומן באמצעות שלטי סנדוויץ' חרוט, עליהם חרוט מספר הכבל ויעודו. השלט יהודק לכבל ע"י בנד. הסימון יבוצע ליד כל כניסה או יציאה מתיבה ו/או לוח ליד כל תפנית בתוואי הכבל.
- יד. הכבלים יחושבו כמותקנים במקומם רק כאשר הם מחוברים ללוחות ו/או לקופסאות הסתעפות או למתקני חשמל שונים.
- טו. על הקבלן להשתמש בחומרים סטנדרטיים כגון: קופסאות חיבורים, מהדקים, כבלים וכד', במידה והינם עונים על הדרישות ועומדים בתקנות.

## 6. הארקות:

### 7.1 כללי:

- א. מערכת הארקה יסוד תבצע בהתאם לנדרש בחוק החשמל ובהתאם לתכניות ולמפרט הטכני.
- ב. בכל מקום שקיימת בו סכנת פגיעה מכאנית, יש לתת הגנה נאותה למוליך הארקה, או לאלקטרודת הארקה בכפיפות למוגדר בתקנות.
- ג. מוליך הארקה יוגן עד לחיבורו לאלקטרודת הארקה באמצעות צינור הגנה מתאים כגון פלסטיק קשיח, או צינור פלדה מגולוון.

### 6.2 שילוט וסימון:

- א. כל מוליך הארקה המחובר לפס השוואת פוטנציאליים ישולט ויסומן בצורה בולטת ונראית לעין באופן שלא ימחק.

### 6.3 השוואת פוטנציאליים:

- א. כל השירותים המתכתיים המותקנים יחוברו אל פס השוואת הפוטנציאליים כנדרש בחוק החשמל (הארקות יסוד) 1981.
- ב. לכל שרות מתכתי, יש לחבר מוליך הארקה בנקודה אחת בלבד (בהנחה שהמערכת רצופה מבחינה חשמלית) בהתאם לסעיפים המתייחסים לחיבור אלקטרודות למינן.

### 6.4 מוליכי הארקה:

- א. מוליך הארקה יהיה רצוף לכל אורכו וייעשה כולו מאותו חומר, חיבורים בין קטעים של מוליך הארקה יתבצעו בעזרת ברגים מתאימים המצוידים בטבעות קפיציות, און בחיבורי לחיצה, יש להכין את שטחי המגע כך שיובטח מגע חשמלי מושלם, יש לצבוע את מקומות החיבור בצבע מגן נגד חדירת רטיבות וקורוזיה, החיבורים בין קטעי מוליך הארקה מוצק יאפשרו התפשטות תרמית ללא היווצרות מאמצים מכאניים.
- ב. חיבור אל מוליך הארקה יתבצע בעזרת התקן מבורג בגודל מתאים. כאשר מחברים מוליך הארקה עם אבזר, מכונה, מבנה, אלקטרודה וכו' העשויים מחומר השונה מחומר המוליך, יש להדק בעזרת מהדק מיוחד המתאים לחיבור סוגי חומרים שונים למניעת היווצרות תא גלווני.

6.5 הגנה על הארקה ואלקטרוודת הארקה :

א. בכל מקום בו קיימת סכנה לפגיעה מכאנית, יש להגן את המוליך, או אלקטרוודת הארקה בצורה נאותה בכפיפות למוגדר בתקנות.

7. אישורים, בדיקות ותכניות :

7.1 אישור ציוד :

- א. בתחילת הפרויקט יגיש הקבלן לאישור המזמין את רשימת היוד אותו הוא מבקש לספק.
- ב. הרשימה תכלול: כבלים – דגמים ויצרנים  
לוחות חשמל – יצרן ודגם ציוד
- ג. בדיקת הרשימה תיעשה בשיתוף עם מחלקת אחזקת חשמל.
- ד. לצורך אישור לוחות יגיש הקבלן 2 סטים של תכניות ייצור ע"ג נייר בגודל A3.
- ה. התכניות יכללו סכמות חד קוויות ותכניות הרכבה.
- ו. התכניות יוחזרו לקבלן לאחר בדיקה ומתן הערות של המזמין (מח' הנדסה ומח' שירותי חשמל) לצורך תיקון הערות ו/או תחילת ייצור.
- ז. לוחות החשמל ייבדקו במפעל בעת הרכבתם ע"י נציגי המזמין.
- ח. הגשת תכניות לוחות לאישור תכלול את המפורט :

| לוחות מעל 1000A | לוחות עד 1000A | לוחות עד 100A |                                         |
|-----------------|----------------|---------------|-----------------------------------------|
| X               | X              | X             | חד קווי                                 |
| X               | X              |               | חישוב פרטי חיזוק פסי צבירה              |
| X               | X              | X             | פיקוד כללי                              |
| X               | X              |               | פיקוד מפורט לכל אביזר                   |
| X               | X              |               | פיקוד מפורט לכל מנוע כולל מנועי מפסקים  |
| X               | X              |               | סרגלי מהדקים                            |
| X               | X              | X             | מראה לוח דלת ופנלים, ללא פנלים          |
|                 |                | X             | חתך עקרוני                              |
| X               | X              |               | חתך בכל תא                              |
| X               | X              |               | תאזן טרמי                               |
| X               |                |               | דפי קטלוגים                             |
| X               | X              | X             | רשימת ציוד בפורמט אקסל כולל תוצרת ודגם  |
| X               | X              | X             | אישור התאמה למקום התקנה                 |
| X               | X              | X             | אישור בקרת איכות על עמידה בדרישות המפרט |
| X               | X              |               | אישור בדיקת סלקטיביות לפי טבלאות היצרן  |

## 7.2 תכניות עדות:

- א. הקבלן ימסור למזמין סט של תכניות עדות לבדיקה.
  - ב. לאחר תיקון הליקויים בתכניות העדות ע"י הקבלן, ימסור הקבלן 3 סטים של תיק תכניות עדות שיכיל את המסמכים הבאים:
    - דו"ח חשמלאי בודק עם הצהרה חתומה של הקבלן לסילוק הליקויים.
    - תכניות שטח .
    - תכניות ייצרו של לוחות החשמל.
    - מסמכי הפעלה של כל הציוד בלוחות.
    - כל מסמכי תכנת הבקרה כולל קובץ המקור.
- כל המסמכים הנ"ל יימסרו בשני אופנים: ע"ג נייר ועל גבי מדיה מגנטית:  
תכניות: בפורמט PDF ו-DWG  
מסמכים: בפורמט PDF ו-WORD.

## 7.3 בדיקת המתקן ע"י חשמלאי בודק:

- במסגרת בדיקת מתקן החשמל יזמין הקבלן בדיקה שתבוצע ע"י מהנדס בודק שייקבע על ידי המזמין.
- הקבלן מחויב להשתתף במהלך כל הבדיקות ולספק אנשים וציוד לעזרה לבודק בכל דרך שתידרש.
- הוצאות הבדיקה הינם ע"י הקבלן. העבודה תיחשב כגמורה רק לאחר קבלתה ע"י המזמין והוצאת דו"ח נקי מהערות.

## 8. מסמכים ישימים:

- המסמכים הישימים לעבודות נשוא מכרז זה והמהווים חלק בלתי נפרד ממפרט זה הינם:
- א. מפרטים כלליים 16,08,01,00 שבהוצאת הועדה הבין משרדית במהדורתם האחרונה.
  - ב. חוק החשמל תשי"ד על עדכוניו לרבות כל התקנות שפורסמו ברשומות
  - ג. תקן ישראלי ללוחות חשמל 61439 לחלקיו השונים:
    - חלק 1: דרישות כלליות ללוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך עד V1000.
    - חלק 2: דרישות ייעודיות ללוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך עד V1000.
    - חלק 3: דרישות ייעודיות ללוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך המיועדים להפעלה ע"י אנשים לא מיומנים.
    - חלק 6: דרישות ייעודיות למערכת סינון תעלות פסי צבירה BUSWAY.
  - ד. תקנות חברת חשמל בדבר מתקני מתח גבוה וחיבורם.
  - ה. בהיעדר תקן ישראלי יהיה תקף תקן גרמני VDE.
- סדר עדיפות המסמכים הינו: חוק החשמל, תכניות, מפרט, תקן ישראלי, מפרט כללי.

## 9. דרישות יסוד ליצרן המרכיב של לוחות החשמל בפרויקט

- א. יצרן הלוחות יהיה בעל אישור תקף לתקן אבטחת איכות ISO 9001 לתכנון וייצור לוחות חשמל במתח נמוך.
- ב. בעל אישור תקף לתקן ישראלי 61439 עבור יצרן מרכיב.
- ג. בעל תעודת הסמכה ברת תוקף לתכנון והרכבת לוחות שיטה (SYSTEM) מאת יצרן מקור.
- ד. ייצר לפחות חמישה לוחות הבנויים בשיטת TYPE TESTED ASSEMBLY, בעלי מפסקי זרם

ראשיים לזרם 1600 אי ומעלה, בשלוש השנים שקדמו לבחינת אישורו.

ה. היצרן מעסיק צוות אורגני של התקנות חוץ.

ו. יצרן הלוח יהיה בעל אישור מכון התקנים לסמן לוחות בתו תקן לפי יצרן הציוד.

ז. הלוחות יעמדו בתקן ישראלי IEC 61439-2/ ללוחות חלוקה A100-A4000

10. תיאור שלבי העבודה:

10.1 כללי:

מפרט זה בא לתאר את העבודות הכרוכות בביצוע מערכות חשמל במסגרת שדרוג תחנת כח B במרכז רפואי תל אביב (מרת"א).  
יצוין כבר בתחילה כי כל העבודות במסגרת עבודה זו תבוצענה בשלבים, בהתאם ללוח זמנים שייקבע בתיאום ובאישור בית החולים.  
בכל משך העבודות ימשיכו להיות מוזנים כל הצרכנים. לצורך כך תבוצענה עבודות משלימות לצורך הזנת כל הצרכנים בכל זמן העבודות בפרויקט.

10.2 תיאור העבודות:

במסגרת העבודות תבוצענה העבודות הבאות:

עבודות החשמל כוללות:

(א) פירוק והתקנת שנאים.

(ב) התקנת פסי צבירה.

(ג) החלפת לוח חשמל ראשי B.

(ד) שינויים המערכת הזנה לגנרטורים.

(ה) מערכת בקרה למפסקים בלוח.

(ו) עבודות חשמל כלליות בתחנה B.

הערה: תיאור העבודות אינו בהכרח לפי סדר הוצאתן לפועל.

פירוק והתקנת שנאים:

בתחנה B מותקנים כיום 2 שנאים (שנאי 7 ושנאי 8) בהספק של 1000 קו"א כל אחד.  
במסגרת העבודה יפורקו 2 השנאים הקיימים ויותקנו שנאים חדשים בהספק 1600 קו"א במקומם.  
העבודות להחלפת השנאים תבוצענה במספר שלבים (ראה הערות בסעיף 1).  
בתא שנאים של שנאי 8 יהיה צורך להעתיק מפסק מ"ג לקיר נגדי.

התקנת פסי צבירה:

החיבור בין השנאים ללוח B החדש יבוצע באמצעות פסי צבירה תלויים.  
על הקבלן לתכנן את מהלך פסי הצבירה, להתקין אותם ולבצע את כל ההכנות לחיבור מהיר של פסי הצבירה לשנאי היום ההתקנה וללוח כך שניתן יהיה לחשמל את הלוח.

החלפת לוח חשמל B:

לוח חשמל B מחולק לשני לוחות. לוח אחד מוזן משנאי T 7 ולוח שני מוזן משנאי T8.  
כל לוח מחולק לשתי שדות (שדה בלתי חיוני N ושדה חיוני שמוזן מגנרטור E).  
בתחנה מותקן כיום, מלבד לוח B, גם לוח הזנות אל פסק NB, לוח צרכנים מיוחדים X ו-UPS מושבת.  
צרכני לוח NB וצרכני לוח X יועברו ללוחות חדשים (שיסופקו ויותקנו ע"י אחרים במסגרת מכרז נפרד)  
על הקבלן, במסגרת חוזה זה יהיה לפרק ולפנות את לוחות NB ו- X וכן את ה-UPS המושבת מהשטח.

10.3 העבודה על הלוח תבצע במספר שלבים :

- א. פינוי לוחות NB, X ואל פסק .
- ב. ייצור והתקנה של לוח T 8 במקום.
- ג. התקנת פסי צבירה להזנת לוח T 8 וחיבורם בצד הלוח החדש.
- ד. החלפת שנאי T 8 וחיבורו ללוח T8 חדש.
- ה. העברת צרכנים מלוח T 8 ישן ללוח חדש.
- ו. פירוק לוח ישן T 8 והתקנתו באופן זמני במקום אחר בתחנה.
- ז. הזנת הלוח הזמני הנ"ל מלוח T8 החדש.
- ח. העברת צרכנים מלוח T 7 ישן ללוח זמני.
- ט. פירוק לוח T7 וסילוקו מהאתר.
- י. התקנת לוח T 7 החדש.
- יא. התקנת פסי צבירה להזנת לוח T7 וחיבורם רק בצד הלוח החדש.
- יב. החלפת שנאי T7 וחיבורו ללוח T7.
- יג. העברת צרכנים מלוח זמני ללוח T 7 החדש.

10.4 שינויים במערכת הזנה לגנרטורים :

לוח ראשי בתחנה F (תחנה הנמצאת בחלק דרומי של הבניין) מוזן בשעת חרום מגנרטור קיים בתחנה B.  
במסגרת העבודה ינותק כבל ולוח ראשי שבתחנה F יחובר לגנרטורים שנמצאים בבניין עופר החדש. החיבור יבוצע באמצעות כבלים קיים שלא מחוברים ומסתיימים כיום במרתף כבלים מתחת ללוח ראשי F.  
על הקבלן יהיה לייצר ולהתקין ארגז חיבורים לחיבור הכבלים הנ"ל עם הכבלים המתחברים למפ"ז ראשי בלוח F .

10.5 מערכת בקרה :

במסגרת ייצור והרכבת לוח B תבוצע מערכת בקרה לבקרה על מצב המפסקים בלוח B. המערכת תכלול מסך מגע 15" שיותקן בתחנה ומסך שיותקן בחשמליה המרוחקת מהחדר. יחידת ההגנות בכל מפסק (MICROLOGIC) תעביר אינדיקציות על מצב המפסק ומצב תקלה (כפי שמוגדר במפרט המפסק ברשת האתרנט. יותקן בקר PLC שיקבל את האינדיקציות הנ"ל ויציגם על המסך במסכים שונים כפי שיוגדרו ע"י המזמין.  
כל רכיבי המערכת יהיו מתוצרת הציוד בלוח. התכנה שתיכתב לנ"ל תועבר לידי המזמין כולל קוד המקור וכל הניירת הנדרשת.

10.6 עבודות חשמל כלליות בתחנה F:

במסגרת העבודה יהיה על הקבלן לבצע עבודות חשמל כלליות בתחנה F.  
העבודות יכללו :  
ייצור לוח חשמל חדש לתחנה.  
החלפת גופי תאורה בתחנה.  
התקנת נקודות מאור.  
התקנת נקודות תקשורת.

## 11. אופני מדידה

### 11.1 כללי:

מחירי העבודות המצוינות להלן כוללים גם את ערך כל האביזרים וחומרי העזר שלא נמדדו בנפרד כגון: ברגים, מהדקים, מסמרים, תמיכות העשויות מברזל, פרופילי סרגלים מברזל מחורץ, רשתות ומחיצות וכו'. כמו כן כלול בהם ערך עבודות הלוואי והעזר כגון כל החיבורים למיניהם, חציבות חריצים, חורים וכו' הדרושים לביצוע העבודה הנדונה ואשר משתמעים ממנה.

האלמנטים המפורטים בסעיפי כתב הכמויות יימדדו ביחידות קומפלט על כל האביזרים והמחיר שיוצג בכתב הכמויות יתייחס להגדרה זו.

מחירי כל העבודות כוללים את ערך הייצור, הספקה, הובלה, התקנה, חיבור וכו', וגם את ההוצאות לצביעה כמפורט, בדיקות כמפורט, כיול הגנות במעבדה וטיפול. תיקונים, הזמנה וטיפול בבדיקת חברת החשמל, הפעלה ניסיונית, שילוט, סימון, הכנת תכניות על כל סוגיהן, תכניות סופיות של הלווחות ותרשימי חיבורים לאחר ביצוען וכד'.

### 11.2 מדידה:

כל עבודה תימדד מדידה נטו (אלא אם כן צוין אחרת להלן) בהתאם לפרטי התכניות, כשהיא גמורה, מושלמת ו/או קבועה במקומה, ללא כל תוספות עבור הפחת וכד', ומחירה כולל את ערך כל חומרי העזר ועבודות הלוואי הנזכרים בפרט ומשתמעים ממנו, במידה ואותם חומרים ו/או עבודות אינם נמדדים בסעיפים נפרדים.

### 11.3 הוצאות כלליות לעבודות נוספות:

סכום כתב הכמויות שלהלן ייחשב כמכסה גם את ערך ההוצאות הכלליות של עבודות נוספות כל שהן אשר המפקח רשאי להזמין בתוקף זכותו למתן וראות לשינויים ועבודות נוספות.

נספח ג'  
תשקיף משתתף

על המשתתף במכרז למלא התשקיף בהתאם לפרטים שלהלן -

1. שם החברה/הגוף המציע/ה -

\_\_\_\_\_

2. אם המציע הוא חברה - מס' החברה (הרשום ברשם החברות) -

\_\_\_\_\_

3. כתובת המציע: \_\_\_\_\_

4. שמות הבעלים: \_\_\_\_\_ מס' ת.ז.: \_\_\_\_\_

טלפון במשרד: \_\_\_\_\_ מס' פקס: \_\_\_\_\_

טלפון של מנהל החברה (בבית): \_\_\_\_\_

דואר אלקטרוני: \_\_\_\_\_

5. עובדים קבועים (שכירים) המועסקים ע"י החברה/המציע (במועד הגשת ההצעה):

5.1 פירוט הכוח המנהלי

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5.2 פירוט הכוח הביצועי (נא לפרט בהתאם למקצועות)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5.3 פירוט הכוח הפיקוחי

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5.4 פירוט הציוד

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## נספח ד'

### התחייבות המציע

הריני מתחייב בזאת :

1. להגיש את כל המסמכים הטכניים הנדרשים המפורטים בטבלאות הריכוז לדרישות טכניות ומסמכים טכניים. המזמין רשאי על פי שיקול דעתו לפסול הצעות אליהן לא צורפו כל המסמכים הטכניים הנדרשים או שאינן עומדות בכל הדרישות הטכניות.
2. לספק את הציוד בהתאם למפרט הטכני.

---

תאריך

---

חתימת המציע/ הספק

**הסכם להחלפת שנאים ולוח ראשי B במרכז הרפואי ת"א**

אשר נערך ונחתם בתל-אביב ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ לשנת 2015

**ב י ן**

מדינת ישראל - מרכז רפואי ת"א ע"ש סוראסקי  
מרחוב ויצמן 6 ת"א, באמצעות מנהליו המוסמכים  
המורשים לחייבו בחתימתם  
(להלן: "המזמין")

מצד אחד

**ל ב י ן**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(להלן: "הקבלן")

מצד שני

הואיל והקבלן מעוניין בהחלפת שנאים ולוח ראשי B במרכז הרפואי ת"א (להלן: "העבודות");

והואיל והקבלן מצהיר, כי יש לו האמצעים, המכשירים, כוח אדם מיומן, מקצועי, מנוסה ומורשה, והידע הדרוש לצורך ביצוע העבודות וכל התחייבויותיו על פי ההסכם, וכי ידוע לו היטב תוכן ההסכם על נספחיו, והוא מעוניין ומסוגל לבצע את העבודות;

והואיל והמזמין ערך מכרז, שכל מסמכיו מהווים חלק בלתי נפרד מהסכם זה, והקבלן זכה בו והצעתו נתקבלה ע"י המזמין;

**לפיכך הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:**

1. המבוא להסכם יחד עם כל מסמכי ההסכם, צרופותיו ונספחיו המפורטים להלן, מהווים חלק בלתי נפרד מההסכם.

2. הנספחים להסכם, בין אם מצורפים ובין אם אינם מצורפים, הינם כדלקמן:

נספח 1 - נוהלי המזמין. (מצורף בנפרד)

נספח 2 - נוסח כתב ערבות ביצוע.

נספח 3 - אישור על קיום ביטוחים.

נספח 4 - תוכניות (מצורף בנפרד)

נספח ב'1 - כתב כמויות (מצורף בנפרד)

3. **עדיפות בין מסמכים**

א. בכל מקרה של סתירה בין מסמכי המכרז לאמור בהסכם זה, האמור בהסכם עדיף על האמור בנספחים הכלליים.

**4. כללי**

א. הסכם זה מתייחס להחלפת שנאים ולוח ראשי B במרכז הרפואי ת"א ע"ש סוראסקי (להלן: המזמין/ "מרת"א") ברח' ויצמן ת"א.

**5. תקופת ההתקשרות**

- א. תקופת ההתקשרות עפ"י הסכם זה הינה לשנה ולמזמין שמורה האופציה בכפוף לכל דין להאריכה לתקופות נוספות.
- ב. המזמין יהא רשאי להפסיק את ההתקשרות בכל עת לפי שיקול דעתו הבלעדי, וזאת בהודעה בכתב בת 60 יום מראש.
- ג. במקרה בו יפר הקבלן את ההסכם, יהא המזמין רשאי להפסיק את ההתקשרות בהודעה בכתב בת 7 ימים מראש.
- ד. במקרה בו יתקבל צו פירוק, כינוס נכסים או פשיטת רגל נגד הקבלן, יהא המזמין רשאי לבטל את ההסכם לאלתר.

**6. בטיחות וזהירות בביצוע העבודות**

- א. הקבלן מצהיר, שהוא וכוח האדם הפועל מטעמו מוסמכים לבצע עבודות כנדרש עפ"י הסכם זה.
- ב. הקבלן מצהיר, כי הוא מכיר את דיני הבטיחות בעבודה ומתחייב לנהוג על פיהם בדקדקנות וקפדנות.
- ג. הקבלן מתחייב לנהוג עפ"י נוהלי המזמין נספח 1, לרבות שינויים ותוספות שיחולו בהם ע"י המזמין לפי שיקול דעתו הבלעדי, ושיובאו לידיעת הקבלן.
- ד. המפקח יהא רשאי להפסיק את עבודת הקבלן בכל מקרה של אי עמידה בדרישות הבטיחות וזהירות בעבודה ובנוהלי המזמין.

**7. מניעת הפרעות**

- א. הקבלן מצהיר, כי ידוע לו שהעבודות תבוצענה בתוך ו/או בצמוד למבנים פעילים של מרת"א בהם מתבצעת פעילות הרגישה להפרעות.
- לפיכך, מתחייב הקבלן להתאים את עבודתו לכך, ולהחזיק בכל האמצעים הדרושים (כמו מפוחים ליניקת עשן ואבק) כדי למנוע הפרעות מכל סוג שהוא לפעילות מרת"א, ובכלל זה, רעש, רעידות, זיהום, אבק, ריחות, טפטופי מים, צבע לח, פניה למפקח לניתוקי מערכות וכיו"ב, תוך שיתוף פעולה ותאום מלא עם המפקח.
- לא תורשה כל הפרעה בפעילות בגין העבודה ללא תאום ואישור מראש של המפקח.

ב. לפני כל ביצוע עבודה הקבלן יברר את כל המידע הדרוש בכל הקשור לתשתיות קיימות באתר, גלויות או נסתרות, לרבות מים, ביוב, גזים, חשמל, תקשורת וכיו"ב. הקבלן מתחייב שלא לנתק או לסכן תשתית כלשהי אלא באישור המפקח, ושלא לפגוע בקונסטרוקציית בנין ללא אישור המפקח.

קידוח או שבירה בקירות מותר רק לאחר קבלת היתר בכתב מן המפקח

ג. הקבלן מתחייב שלא להשאיר מקומות ו/או חללים פתוחים כגון ארונות חשמל, פתחים בקירות, תקרות אקוסטיות וכיו"ב. בסיום כל יום עבודה יסגור הקבלן חללים פתוחים בצורה בטוחה וקבועה.

#### **8. הגנה על מתקנים קיימים**

הקבלן יהיה אחראי לשלמות המתקנים הקיימים באתר העבודה ותקינותם. הקבלן יתקין אמצעי הגנה על ציוד ותשתיות קיימות למניעת פגיעה בהם כתוצאה מעבודתו. הקבלן יתקן על חשבונו כל נזק שייגרם כתוצאה מביצוע העבודה עפ"י הסכם זה.

#### **9. התארגנות הקבלן באתר העבודה**

א. על הקבלן לקבל מהמפקח אישור למיקום החומרים, הציוד, דרכי הגישה והשינוע וצורת התארגנותו באתר העבודה. שטחי ההתארגנות יהיו מצומצמים ולא תמיד בקרבת אתר העבודה. ב. הקבלן יהא אחראי לשמור על חשבונו על כל הציוד, החומרים והמכשירים השייכים לו עד למועד קבלת העבודה.

ג. על הקבלן לקחת בחשבון, כי אתר העבודה נמצא באזור מתפקד ופתוח לקהל ובבניינים פעילים. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים להגנה על הקהל ולהבטחת שלום הציבור וכן לפעול לפי הנחיות המפקח והאחראי על הבטיחות של ביה"ח ולפי כל דין.

#### **10. ניקוי אתר העבודה**

הקבלן יבצע ויישא בהוצאות לניקוי אתר העבודה בסוף כל יום עבודה ובסוף העבודה, מכל פסולת אשפה, שאריות צבע וחומרים מיותרים וימסור למזמין את אתר העבודה וסביבתו הסמוכה נקיים לשביעות רצון המזמין.

#### **11. סילוק פסולת**

מכל סוג שהוא כתוצאה מעבודת הקבלן, אל מחוץ למרת"א למקום המאושר ע"י הרשות המקומית, יעשה ע"י הקבלן ועל חשבונו.

#### **12. משך הביצוע**

א. הקבלן יהיה זמין להתחלת ביצוע העבודות תוך 14 ימים מקבלת צו תחילת עבודה של המזמין. ב. על הקבלן להתחיל בביצוע העבודה ולסיימה לא יאוחר מ- 6 חודשים מקבלת צו תחילת עבודה.

ג. בכל מיקרה בו הקבלן לא יעמוד בלוח הזמנים של העבודה, וגם לאחר התראה בכתב של המפקח לא יתוקן העיכוב בלוח הזמנים לשביעות רצון המפקח, יהא המזמין רשאי לנקוט בצעדים שלהלן:

- (1) הפסקת עבודתו של הקבלן והפעלת קבלן אחר במקומו לביצוע העבודה והשלמתה. הקבלן יחויב בתשלום עבור כל ההוצאות והנזקים שייגרמו למזמין עקב החלפתו.
- (2) להפסיק את ההתקשרות עם הקבלן.
- (3) לקזז את הנזקים מכל סכום המגיע לקבלן ו/או לחלט הערבות בגובה הנזקים וההוצאות שנגרמו למזמין בגין הפיגור בלוח הזמנים.

### 13. כוח אדם

- א. העבודה תבוצע ברמה מקצועית גבוהה ע"י עובדים בעלי מקצוע מומחים, בתחומי העבודה שבהסכם, העוסקים בקביעות במקצועם ואשר הם מועסקים ע"י הקבלן.
- ב. מנהל העבודה מטעם הקבלן הינו עובד שכיר של הקבלן, בעל רישיון מסוג "חשמלאי ראשי" לפחות ובעל הסמכה כנאמן בטיחות.
- ג. הקבלן יעסיק מהנדס חשמל בעל רישיון מסוג "חשמלאי מהנדס" שיהיה אחראי על עבודות המתח הגבוה ואשר הוסמך כ"ממונה בטיחות" ובעל היתר ממשרד התמ"ת שיהיה מהנדס בטיחות של הפרויקט.
- ד. הדרכת בטיחות - כל עובד המועסק לראשונה במרת"א לא יתחיל לעבוד אלא לאחר קבלת הדרכת בטיחות אצל ממונה הבטיחות האגפי של אגף תשתיות, בינוי ואחזקה במרת"א. קבלת הדרכת הבטיחות תהא באחריות הקבלן.
- ה. כלי עבודה ומכשירים - כל העובדים שיועסקו ע"י הקבלן יהיו מצוידים בכלי עבודה, מכשירים ואמצעי בטיחות הנדרשים לביצוע העבודות, כשהם בדוקים ותקינים.

### 14. הגשת חשבונות ותשלומים

- א. **כללי -**  
החשבונות יוגשו ע"י הקבלן לאישור המפקח תוך 30 ימים ממועד קבלת העבודה ע"י המפקח, לכל חשבון יצרף הקבלן דפי מדידה מאושרים ע"י המפקח.
- ב. **תשלומים**  
תמורת ביצוע העבודות על פי הוראות ההסכם על כל נספחיו וביצוע יתר התחייבויות הקבלן במלואן ובמועדן לשביעות רצון המזמין, ישלם המזמין לקבלן בכפוף לחשבונות שיאושרו ע"י המפקח את שכר ההסכם בשיעורים ובמועדים כדלקמן:

#### 1. תשלומי ביניים

- 1.1 בסופו של כל חודש, לא יאוחר מהיום ה-5 בחודש שלאחריו, ימציא הקבלן למפקח, חשבון ביניים מצטבר שיפורט בו:

אומדן ערכו של אותו חלק מהעבודות שבוצע מיום תחילת ביצוע העבודות עד סוף החודש האמור, שיהיה מבוסס על כתב הכמויות ודפי מדידה מאושרים, וכן סכומים שיש להוסיף ו/או להפחית מהאומדן הנ"ל כתוצאה מפקודות שינויים שבוצעו עד סוף החודש האמור (להלן: חשבונות הביניים).

1.2 חשבון הביניים לא יראה כמוגש אם הוא לא יהיה מלווה בכל המסמכים המפורטים להלן:

1.2.1 דפי המדידה עליהם מבוסס חשבון הביניים.

1.2.2 ניתוח מחירים של סעיפים חריגים במקרה וסעיפים כאלה כלולים בחשבון.

1.2.3 לוח זמנים מעודכן מודפס צבעוני וכקובץ אלקטרוני, בתוכנת Ms-Project (כאשר העדכונים מוצגים על גבי לוח הזמנים המפורט המקורי).

1.2.4 אישור הקבלן הראשי לחשבון שמוגש על ידי הקבלן.

אם החשבון נמסר ללא המסמכים הרלוונטיים כאמור יחשב התאריך בו התקבל החשבון כתאריך בו התקבל אחרון המסמכים לשיעור רצונו של המפקח.

חשבון הביניים יוגש באמצעות מערכת "סופר מכרז" של חברת רמדור או בכל שיטה אחרת עליה יורה המפקח בכתב. החשבונות יוגשו גם בקובץ ממוחשב בהתאם להנחיות ותוך שימוש בתוכנה עליה יורה המפקח.

1.3 המפקח יבדוק כל חשבון ביניים, לרבות את הכמויות והמחירים הנקובים בו, לא יאוחר מ-20 ימים מיום ההגשה, ויאשר או ישנה את האומדנים האמורים לעיל. קביעת המפקח בדבר אישור חשבונות הביניים ו/או אישורם החלקי ו/או דחייתם תהיה סופית ובלתי ניתנת לערעור, בכפוף לאישור המנהל.

המפקח יעביר את החשבון הבדוק לאישור המנהל שייתן את אישורו לא יאוחר מ-30 ימים מיום הגשת החשבון על ידי הקבלן למפקח. מובהר כי למנהל זכות להעביר למפקח הערות ביחס לחשבונות הביניים, גם לאחר שחשבונות אלו אושרו על ידי המפקח ולקבלן לא תהא כל טענה ו/או תביעה בקשר לכך.

1.4 מכל תשלום לקבלן יופחתו הסכומים הבאים:

(א) כל תשלומי הביניים שבוצעו;

(ב) כל סכום אחר ששולם לקבלן על פי ההסכם;

(ג) כל סכום המגיע למזמין מהקבלן לפי ההסכם עד סוף החודש האמור, לרבות, אך לא רק, הוצאות שהוציא המזמין לפי ההסכם זה (במידה שהיו) ופיצויים מוסכמים שחייב הקבלן למזמין (אם חייב);

(ד) סכום של 5% (חמישה אחוז) מכל חשבון ביניים מאושר יעוכב על ידי המזמין ויהווה דמי עיכובן בידי המזמין עד למועד תשלום החשבון הסופי (להלן: דמי העיכוב).

(ה) סכום של 0.6% (שישה פרומיל) מכל חשבון בגין השתתפות של הקבלן בביטוחים שנערכו על ידי המזמין.

(ו) סכום של 0.75% (שלושת רבעי האחוז) מכל חשבון בגין השתתפות של הקבלן בעלות ביצוע בדיקות המעבדה שנעשו על ידי המזמין, ככל שהבדיקות כאמור נעשו על ידי המזמין.

(ז) כל סכום שלא אושר על ידי המפקח.

היתרה, לאחר ביצוע ההפחתות דלעיל, תשולם לקבלן על ידי המזמין כתשלום ביניים לחודש האמור על חשבון שכר ההסכם. מוסכם בזאת במפורש כי דמי העיכוב כאמור לא ייחשבו כחוב שהמזמין חב לקבלן ולא יזכו את הקבלן בריבית כלשהי ו/או בהפרשי הצמדה כלשהם, פרט להצמדה למדד, כהגדרתו בהסכם.

1.5 מוסכם בזה במפורש כי כל חשבון ביניים שיוגש על ידי הקבלן ישולם תוך 45 יום ממועד אישור החשבון על ידי המנהל. התשלום יבוצע בתנאי שהחשבון הוגש כהלכה כמפורט בסעיף 1.1 ואושר כאמור לעיל, כנגד חשבונית מס כדין וכנגד המצאת אישור על ניכוי מס במקור. מובהר כי אם החשבון יוגש על ידי הקבלן באיחור, לעומת המועדים הקבועים בסעיף 1.1 לעיל, אזי מועד תשלום החשבון לקבלן ידחה ויהיה 60 ימים ממועד אישור החשבון על ידי המנהל.

1.6 אישור חשבוניות ביניים וכן ביצוע תשלומים על פיהם, אין בהם משום הסכמה או אישור של המזמין ו/או המנהל ו/או המפקח לטיב המלאכה שנעשתה על ידי הקבלן בביצוע העבודות או לאיכותם של חומרים או לנכונותם של מחירים כלשהם, או כמויות הנקובות בכתבי הכמויות ו/או המדידות עליהן מבוססים תשלומי הביניים.

1.7 אישור חשבוניות ביניים או סעיפי כמויות מסוימים, אין בהם כדי לאשר שהתמורה ששולמה בגינם היא סופית. יש לראות באישור חשבוניות הביניים תשלומים "על חשבון" ורק החשבון הסופי לאחר שאושר ע"י המפקח והמזמין הינו אסמכתא סופית לתשלומים. אשר על כן יתכן ובמסגרת בדיקת חשבון הסופי יידרש הקבלן להציג מחדש חישוביו לכמויות ו/או למחירים גם לסעיפים שכבר אושרו בחשבוניות הביניים. כתוצאה מכך יתכן ויהיו סעיפים אשר כבר אושרו בעבר, שתמורתם תשונה בעקבות בדיקה בחשבון הסופי.

## 2. סילוק שכר ההסכם

2.1 לא יאוחר מ-45 יום מהמועד בו תינתן תעודת ההשלמה לפרויקט כולו, יגיש הקבלן חשבון סופי לעבודות בצירוף כל המסמכים הדרושים, לרבות אלו הנזכרים בסעיף 1.2 לעיל. התשלום בגין החשבון הסופי ושכר ההסכם יקבעו סופית על ידי המנהל. המפקח והמנהל יבדקו את החשבון במהלך 75 ימים מהמועד בו הוגש החשבון למפקח. אותו חלק מחשבון הסופי אשר יאושר על ידי המפקח והמנהל יסולק במלואו לקבלן על ידי המזמין תוך 60 יום מהמועד בו אושר החשבון על ידי המפקח והמנהל.

מאותו חלק מהחשבון הסופי שיאושר על ידי המנהל יופחתו כל תשלומי הביניים ששולמו לקבלן בהתאם לאמור לעיל וכן יופחת כל סכום אחר אשר שולם לקבלן עד אותה עת על חשבון שכר ההסכם, אם שולם, והיתרה בניכוי כל סכום המגיע למזמין מהקבלן לפי ההסכם ו/או לפי כל דין, תשולם על ידי המזמין לקבלן כאמור לעיל.

2.2 בנוסף לאמור לעיל, מוסכם בזאת כי סילוקו של החשבון הסופי יעשה רק לאחר שהקבלן ימציא למזמין את המסמכים הבאים:

2.2.1 ערבות הבדק.

2.2.2 הצהרה בדבר חיסול תביעותיו של הקבלן כנגד המזמין והמנהל ו/או מי מטעמם בקשר לעבודות ובקשר להסכם, וזאת בנוסח המצורף לנספח זה כחלק בלתי נפרד הימנו.

2.2.3 אספקת סט תכניות ביצוע "AS MADE" בשלושה עותקים, ושלושה סטים של קטלוגים לכל ציוד שיוצב ו/או יותקן על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו, בפרויקט, ושלושה סטים של תיקי מתקן. תיק מתקן יכלול הוראות תחזוקה, תעודות אחריות, רשימת אנשי קשר וטלפונים, רשימת חלקי חילוף ומלאי וכל מסמך אחר שידרוש המזמין.

2.3 החשבון הסופי לא ייבדק על-ידי המזמין ולא יאושר אם הוא לא יהיה מלווה בכל המסמכים הדרושים לבדיקתו, לרבות אישור הקבלן הראשי לחשבון, דפי המדידה, ניתוחי מחיר לסעיפים חריגים וכד' המאושרים על ידי המפקח. מובהר כי תנאי לסילוק החשבון הסופי יהיה חתימה נוספת של הקבלן על כתב סילוק תביעות בו יצוין הסכום הסופי שנקבע על ידי המזמין כסכום אותו זכאי הקבלן לקבל בפועל ויכול וסכום זה יהיה שונה מהסכום שנדרש על ידי הקבלן.

- 2.4 שכר ההסכם יקבע סופית על יסוד המכפלות של המחירים שבכתב הכמויות, והכמויות שנמדדו במהלך ביצוע העבודות כפי שהן פורטו בדפי המדידה שצורפו לכל חשבון ביניים ובלבד שהן אושרו על ידי המנהל או המפקח ובתוספת הסכומים המגיעים לקבלן כפי שייקבעו על ידי המנהל על פי ההסכם.
- 2.5 אם יתברר כי המדד החדש בגין חודש הגשת החשבון הסופי גבוה או נמוך מהמדד הבסיסי, אזי ישלם המזמין לקבלן את סילוק שכר ההסכם כשהוא מוגדל או מוקטן באופן יחסי לשיעור העלייה ו/או הירידה, לפי המקרה, של המדד החדש לעומת המדד הבסיסי. מוסכם בזאת במפורש כי הקבלן לא יהיה זכאי לתשלום התייקרויות לגבי התקופה מיום הגשת החשבון הסופי ועד ליום תשלומו בפועל.
- 2.6 לא הגיש הקבלן חשבון סופי תוך שבועיים מהודעה בכתב שנשלחה לו על כך על ידי המנהל, רשאי המנהל, אך לא חייב, להכין בעצמו חשבון זה לפי שיקול דעתו. חשבון כזה, לאחר שהעתק ממנו נשלח לקבלן יחשב חשבון סופי, ויום עריכת החשבון על-ידי המנהל יחשב כ"יום הגשת החשבון" והקבלן לא יהיה זכאי לתשלום הפרשי הצמדה מוסכמים לגבי התקופה מ"יום הגשת החשבון" ועד ליום תשלומו בפועל.
- הקבלן מצהיר בזאת כי לא יהיו לו כל טענות, תביעות ודרישות מכל סוג שהוא כלפי המזמין ו/או כלפי המנהל בגין חשבון זה שיוכן כאמור.
- 2.7 דמי העיכובן ישוחררו לקבלן במועד תשלום החשבון הסופי לאחר שינוכו מהם כל הניכויים אותם רשאי היה המזמין לנכות על-פי ההסכם. למען הסר ספק מוצהר ומוסכם בזאת כי המזמין יהיה רשאי לקזז ו/או לחלט מדמי העיכובן כל סכום שהקבלן חייב לו לפי ההסכם ו/או לפי כל דין.
- 2.8 ערבות הביצוע תוחזר לקבלן, במועד תשלום החשבון הסופי ובלבד שהקבלן ביצע את העבודות ואת יתר התחייבויותיו על פי ההסכם במלואן במועדן ורק כנגד מסירתה למזמין של ערבות הבדק. למען הסר ספק מוצהר ומוסכם בזאת כי המזמין יהיה רשאי לחלט את ערבות הביצוע לעיל בגין כל סכום שהקבלן יהא חייב לו על פי הוראות ההסכם.

### 3. אישור הקבלן הראשי לחשבונות הקבלן

על אף האמור לעיל, הקבלן מצהיר כי ידוע לו, שלמרות כל האמור בהסכם או בנספח זה, תשלום כל חשבון שיוגש על ידו למזמין (בין תשלום חלקי, כאמור בסעיף 1 לעיל ובין סילוק שכר ההסכם, כאמור בסעיף 2 לעיל), ישולם רק לאחר קבלת אישור הקבלן הראשי לחשבון וזאת אלא אם כן יחליט המזמין, על פי שיקול דעתו הבלעדי, כי הוא אינו נדרש לאישור הקבלן הראשי. לקבלן לא תהא כל טענה ו/או תביעה כלפי המזמין בגין עיכובים בביצוע התשלום אשר נובעים מהעובדה שהתשלום לא אושר על ידי הקבלן הראשי כאמור לעיל.

### 4. תשלום מס ערך מוסף

- 4.1 המחירים הנקובים בכתב הכמויות ושכר ההסכם כמפורט בהסכם אינם כוללים מס ערך מוסף.
- 4.2 המזמין ישלם לקבלן תשלומי מס ערך מוסף בשיעור הקיים בעת התשלום, וזאת במועד החוקי האחרון אשר בו חייב הקבלן להעבירם לשלטונות מס ערך מוסף.
- 4.3 על אף האמור בס"ק 4.2 לעיל, אם איחר הקבלן בהגשת החשבון הסופי או לא הגיש את החשבון הסופי כאמור בסעיף 2 בנספח זה או לא השלים את ביצוע העבודות במועדים ובזמנים לפי הסכם זה, ישלם המזמין את סכום המס בשיעור שהיה קיים במועד שנקבע לתשלום יתרת שכר ההסכם אילו הוגש החשבון הסופי במועד ו/או אילו הושלמו העבודות במועד.

**איחור בהגשת חשבון**

איחור הקבלן בהגשת חשבון לפי נספח זה, אזי מבלי לגרוע מהאמור בנספח זה בכל הקשור לזכויות העומדות למזמין לא יהיה זכאי הקבלן לתוספת בגין הפרשי הצמדה וריבית, מכל מין וסוג שהם, עד התשלום בפועל.

מבלי לגרוע מהאמור לעיל או בכל הקשור לזכויות העומדות למזמין לפי נספח זה בדבר זכויות המזמין, יופחתו מהשכר המגיע לקבלן לפי הסכם זה כל הוצאה שהוציא המזמין ו/או כל נזק שנגרם למזמין בגין האיחור כאמור, לרבות אך מבלי לגרוע מכלליות האמור שעות העבודה שידרשו למזמין ו/או למי מטעמו לבדיקת חשבונות הקבלן. קביעת המזמין ו/או מי מטעמו בדבר ההוצאות שהוציא והנזק שנגרם לו כאמור בגין איחור של הקבלן תהא סופית ובלתי ניתנת לערעור.

**ג. הצמדה - אופני מדידה ומחירים**

1. מחיר בשקלים ללא מע"מ.
2. תנאי חוזה – המזמין רואה את הצעת הקבלן כאילו התחשב בעת הצגת המחירים בכל התנאים המפורטים במפרט הטכני והתכניות. המחירים שנכתבו להלן ע"י הקבלן יחשבו ככוללים את ערך כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים על כל פרטיהם.
3. הצדדים מצהירים ומתחייבים בזה, כי התמורה המפורטת בזה היא מלאה וסופית, וכוללת את מלוא התשלומים להם זכאי הספק ללא יוצא מן הכלל וכי המזמין אינו חייב בתשלומים נוספים כלשהם לספק בגין הסכם זה. אי הבנה או אי התחשבות בתנאי או בסעיף כלשהוא, לא תוכר כסיבה לשינוי מחיר או כעילה לתשלום נוסף כלשהוא.
4. לא תחול הצמדה כלשהיא על המחירים המצוינים בנספח ב'1 – כתב כמויות.

**ד. תוקף המחירים**

מחירי היחידה בכתב הכמויות להלן ייראו כמתייחסים לפריטים המתאימים בכל המקרים ובכל התנאים, בין אם העבודות נעשות ברציפות ו/או בשלבים, בכמויות גדולות ו/או קטנות.

**6. נכלל בעלויות הביצוע**

- (1) כל ההכנות והעבודות הנדרשות לביצוע העבודה.
- (2) אספקת והתקנת כל האביזרים, החומרים וחומרי העזר הנדרשים באתר, כולל הפחת שלהם.
- (3) כל הסבלות, השינוע, ההובלות וההסעות הנדרשות כולל העמסה ופריקה.
- (4) אספקת כל כלי עבודה, מכשירים, פיגומים, אמצעי הזהירות, הבטיחות וההגנה הנדרשים והשימוש בהם.
- (5) הוצאות ניהול העבודות, הוצאות משרדיות, תיאומים עם גורמי מרת"א וגורמים אחרים וכיו"ב.
- (6) הוצאות ביטוח, מיסים, מס קניה, ערבויות, שכר ותנאים סוציאליים לעובדי הקבלן, אגרות וכיו"ב.
- (7) אחסנה ושמירת הנ"ל, בשטח העבודה.
- (8) כל הוצאות אחרות מאיזה סוג שהוא, הישירות והעקיפות, הדרושות לביצוע העבודות ואשר תנאי ההסכם מחייבים אותם.
- (9) מרכיב הרווח של הקבלן.

## 15. כמויות ומדידה

א. כל הכמויות נתונות באומדנה.

ב. כל העבודה תימדד נטו בהתאם לפרטי התכניות, כשהיא גמורה ו/או קבועה במקומה, הפועלת בצורה מושלמת, ללא כל תוספת עבור פחת או פסולת, ומחירה כולל את ערך כל חומרי העזר ועבודות הלוואי הנזכרים במפרט או בכתב הכמויות, או המשתמעים ממנו, ובמידה ואינם נמדדים בסעיפים הנפרדים, קופסאות הסתעפות וכו', כלולים במחירי הצינורות או הכבלים ללא כל תוספת. האלמנטים המפורטים בסעיפי כתב הכמויות ימדדו ביחידות שצוינו בכתב הכמויות כגון יחידות, מטר אורך וכו'.

### 15.1 תוספות

הקבלן אינו רשאי לדרוש תוספות עבור עבודות שיש לבצע בהתאם למתואר בתוכניות המוקדמות, בפרטים הטכניים, בתקנים ובתקנות ואשר אינן רשומות בסעיפי רשימת הכמויות. לא תינתן תוספת עבור עבודה שתעשנה בלי אישור מוקדם בכתב מאת המהנדס או מפקח במקום.

### 15.2 מדידה

הכמויות הכלולות ברשימת הכמויות נקבעו לפי אומדן. התשלום לקבלן ייעשה על סמך המדידות המדויקות שתעשנה תוך כדי ביצוע העבודה ועל סמך התכניות המפורטות. שיטת המדידה מפורטת במפרט הטכני לעיל.

## 16. שעות עבודה

א. העבודות מתבצעות באופן כללי בימים א'-ה'.

ב. על הקבלן לקחת בחשבון עבודות בשעות חריגות ובימים חריגים כגון ימי שישי ויתכן ואפילו שבת במקרים מיוחדים בכפוף לאישורי המזמין.

ג. במקרים של צורך לעבודה בשבת, המזמין ידאג לקבלת אישורי עבודה בשבת ממפקח עבודה במשרד הכלכלה.

## 17. אחריות לנזקים

הקבלן מקבל על עצמו את האחריות בגין כל נזק ואובדן שיגרמו לרכוש המזמין ו/או לגופו, לרכוש הקבלן ו/או גופו, לרכושו ו/או גופו של כל אדם אחר, לרבות עובדי המזמין ועובדי הקבלן עקב מעשה או מחדל של הקבלן ו/או עובדיו, שליחיו או כל מי שבא מטעמו תוך כדי ביצוע הסכם זה וכן הוא מתחייב לפצות ו/או לשפות את המזמין על כל סכום שיחויב המזמין לשלם בקשר לנזקים המפורטים לעיל, מיד עם קבלת דרישת המזמין.

## 18. ערבות ביצוע וערבות בדק :

### ערבות ביצוע

הקבלן ימסור למזמין ביום חתימת הסכם זה ערבות בנקאית אוטונומית וצמודה להבטחת קיום התחייבויותיו לפי הסכם זה. הערבות תהא לפי הנוסח המצ"ב כנספח 2 להסכם זה על סך 5% מהצעת הקבלן (כולל מע"מ), צמודה למדד תשומות הבנייה למגורים המפורסם ע"י הלשכה המרכזת לסטטיסטיקה, ולתקופה של 12 חודשים מיום חתימת הסכם זה. עם כל הארכה של ההסכם יגיש הקבלן ערבות חדשה או מוארכת לתקופת הארכה בתוספת 60 יום נוספים.

### ערבות בדק

בתום תקופת ערבות הביצוע, תוחלף הערבות לערבות בדק בשיעור 2.5% מהצעת הקבלן לתקופה של 24 חודשים נוספים.

הקבלן מתחייב, לבצע ולקיים את הביטוחים המפורטים בזה לטובתו ולטובת המרכז הרפואי תל-אביב ע"ש סוראסקי, את הביטוחים המפורטים בזה, הכוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים כאשר גבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן: -

#### **ביטוח עבודות קבלניות**

בגין ביצוע העבודות בהתאם למכרז ולהסכם, פוליסת ביטוח כל הסיכונים לעבודות קבלניות/הקמה המכסה את העבודות, כולל חומרים, בהתאם למכרז/ הסכם עם המרכז הרפואי תל-אביב ע"ש סוראסקי ואשר יכלול:-

#### **פרק א' - ביטוח רכוש**

במלוא ערכן של העבודות על בסיס ערך כחדש כאשר ערך העבודות יהיה בהתאם לערך ההסכם ועפ"י קביעת המרכז הרפואי תל-אביב ואישורו.

#### **בכיסוי יכללו ההרחבות הבאות:-**

1. ציוד, כלי עבודה ואמצעי עזר;
2. הוצאות פירוק, הריסה, פינוי הריסות, תמיכה, חיזוק וכדומה - לפחות 50,000 דולר;
3. רכוש סמוך שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך לפחות 150,000 דולר;
4. חריג הוצאות לתיקונים או החלפה הנובעים מתכנון לקוי, חומרים לקויים או עבודה לקויה לא יוגבל לאבדן או נזק הנובעים מתאונות ונזקים אשר יגרמו בגלל תכנון לקוי, חומרים ועבודה לקויה;
5. תגמולי הביטוח המגיעים למבוטל על פי פרק זה משועבדים לטובת המרכז הרפואי תל-אביב ע"ש סוראסקי וישולמו להם אלא אם תורה הנהלת המרכז הרפואי בכתב אחרת.

#### **פרק ב' - ביטוח חבות המעבידים**

1. הקבלן יבטח את אחריותו החוקית כלפי עובדיו בביטוח חבות מעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים;
2. גבול האחריות לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח לא יפחת מ- \$ 1,000,000 (דולר ארה"ב);
3. בפוליסה יצוין, כי הביטוח הניתן על פי הפוליסה מכסה גם את אחריותו החוקית של המבוטח כלפי עובדיו העובדים בביצוע עבודות על פי ההסכם עם המרכז הרפואי תל-אביב.

#### **פרק ג' - ביטוח אחריות כלפי צד שלישי**

1. הקבלן יבטח את אחריותו החוקית בביטוח אחריותו כלפי צד שלישי גוף ורכוש, בגין פעילותו בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים;

2. בפוליסה יצוין, כי הביטוח הניתן על פי הפוליסה מכסה גם את אחריותו החוקית של המבוטח לנזקי צד שלישי שייגרמו מביצוע עבודות שוטפות על פי מכרז/הסכם עם המרכז הרפואי תל-אביב.

3. גבול האחריות למקרה ולתקופה לא יפחת מ- \$ 5,000,000 (דולר ארה"ב).

4. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת ( CROSS LIABILITY );

5. כל סייג/חריג לגבי רכוש - המתייחס לרכוש מדינת ישראל שהקבלן או כל איש שברשותו פועלים או פעלו בו, יבוטל.

## ב. כללי

בכל פוליסות הביטוח הנ"ל יכללו התנאים הבאים: -

1. לשם המבוטח תיווסף המרכז הרפואי תל-אביב ע"ש סוראסקי.
2. במידה והעבודות נשוא ההסכם או חלקן מבוצעות או תבוצענה על ידי הקבלן באמצעות קבלנים עצמאיים או קבלני משנה, הביטוחים הנ"ל מורחבים לכסות את אחריותם המלאה במסגרת פוליסות הביטוח כאילו היו הקבלן עצמו ושם ירשם בשם המבוטח.
3. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים, לא יהיה להם כל תוקף, אלא אם ניתנה על כך הודעה מפורשת של 60 יום לפחות במכתב רשום להנהלת המרכז הרפואי תל-אביב.
4. המבטח מוותר על כל זכות תחלוף / שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי המרכז הרפואי תל-אביב ע"ש סוראסקי, עובדיהם וכל הפועלים מטעמם.
5. הקבלן לבדו אחראי כלפי המבטח לתשלום הפרמיות עבור הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.
6. ההשתתפות העצמית הנקובה בכל פוליסה ופוליסה תחול בלעדית על הקבלן.
7. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מקטין בדרך כלשהי את אחריות המבטח כאשר קיים ביטוח אחר, לא יופעל כלפי המרכז הרפואי תל אביב ע"ש סוראסקי והוא בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי פוליסות הביטוח.

ד. העתקי פוליסות הביטוח, כולל תוספות, הרחבה והתאמה על פי הנדרש לביצוע העבודות, מאושרות ע"י המבטח או אישור בחתימתו על ביצוע הביטוחים כאמור לעיל, למזמין עד למועד חתימת ההסכם.

ה. תקופת הביטוח בפוליסות הביטוח תהיה חופפת את תקופת ההתקשרות החוזית עם המזמין. הקבלן מתחייב כי פוליסות הביטוח תחודשנה על ידו

מדי שנה בשנה, כל עוד ההסכם עם המזמין בתוקף. הקבלן מתחייב להציג למזמין את העתקי הפוליסות המחודשות, מאושרות וחתומות ע"י המבטח לכל המאוחר שבועיים לפני סיום תקופת הביטוח.

- ו. אין בכל האמור בסעיפי הביטוח כדי לפטור את הקבלן מכל חובה החלה עליו על פי דין ועל פי ההסכם, ואין לפרש את האמור כוויתור של המזמין על כל זכות או סעד המוקנה לו על פי דין ועל פי הסכם זה.
- ז. הקבלן ידאג לכך שחברת הביטוח מטעמו תחתום על נספח 4 - אישור על קיום ביטוחים.

#### 20. אי תחולת יחסי עובד ומעביד

- א. הקבלן מצהיר בזה, כי הינו קבלן עצמאי למתן שירותים ואינו משתלב בכל דרך שהיא במסגרת יחסי עובד ומעביד עם המזמין, ואין לו ולא יהא בכוונתו לעשות כן. אין בהסכם זה או בתנאי מתנאיו משום יצירת יחסי עובד ומעביד ו/או סוכנות בין המזמין לקבלן ו/או בין עובדי הקבלן ו/או מי מטעמו למזמין לכל דבר ועניין.
- ב. הקבלן מתחייב לשלם עבור עובדיו את כל התשלומים החלים עליו מכח חוקי העבודה לרבות תשלום שכר מינימום (לפחות) עפ"י חוק, ותשלומים מכוח הסכמים קיבוציים החלים בענף, לרבות ניכויי חובה ותשלומי מיסים בגין העסקת עובדיו.
- ג. הקבלן מתחייב לשפות את המזמין בגין כל תשלום או הוצאה שיאלץ לשלםם באם יתבע ע"י עובד הקבלן או מי מטעמו בשל עילה נזיקית או עילה שמקורה ביחסי עובד ומעביד.

#### 21. שמירת סודיות, סדרי בטחון ופרטיות

- א. הקבלן יהיה אחראי כלפי המזמין לגבי שמירת סודיות על ידו ועל ידי כל עובד שלו וכל מי מטעמו, והוא מצהיר שידוע לו כי הפרת חובת הסודיות הינה עבירה פלילית לפי ס' 118 לחוק העונשין, חוק הגנת הפרטיות, תשמ"א - 1981 וחוק זכויות החולה, תשנ"ו - 1996.
- ב. הקבלן יציית לכל הוראות קצין הביטחון של המזמין בדבר סדרי בטחון, ולהוראות מנהל מחלקת בטיחות וגהות של המזמין בנושאי בטיחות.
- ג. הקבלן מתחייב לקיים את הוראות חוק הגנת הפרטיות, התשמ"א - 1981, ולהימנע מכל פעולה העלולה לפגוע בפרטיות המזמין, עובדיו ומטופליו.

#### 22. קניזו

המזמין יהיה רשאי לקזז את הסכומים המגיעים לו מהקבלן על פי הסכם זה, לרבות בגין הוצאות או נזקים שנגרמו למזמין, מכל סכום המגיע לקבלן מהמזמין על פי הסכם זה או על פי הסכם אחר ו/או ערביות.

#### 23. כללי

- א. הקבלן לא יהיה רשאי להסב, להמחות או להעביר את זכויותיו או חיוביו עפ"י הסכם זה לאחר. מובהר, כמו כן, כי הקבלן לא יהא רשאי להפעיל קבלני משנה לביצוע מטלותיו או איזה מהן, אלא אם קיבל הסכמת המזמין לכך, בכתב ומראש.
- ב. צד להסכם זה לא יחשב כמוותר על זכות שקמה לו על פיו ומכוחו בשל כך שלא עמד על אכיפתה המיידית ו/או בשל שנתן לצד האחר אורכה או שהות, וויתור או אורכה שניתנו במקרה אחד לא יחשבו או יראו כוויתור או אורכה במקרה אחר, בין באותו עניין ובין בעניין אחר.

24. **שיפוט**  
כל הליך משפטי בין הצדדים בקשר להסכם זה יוגש ויידון רק בבית המשפט המוסמך בתל-אביב יפו, אלא אם כן, יסכימו הצדדים אחרת.
25. **הסכם ממצה**  
כל שינוי בהסכם או תוספת לו או ויתור על תנאי הקבוע בו, טעונים מסמך בכתב, בחתימת שני הצדדים, שאם לא כן לא יהיה להם תוקף מחייב.
26. **הודעות**  
כל הודעה שתישלח מצד אחד למשנהו, תחשב כאילו הגיעה לידי הצד האחר מקיץ 72 שעות ממועד שיגורה בדואר רשום, או ביום העבודה הראשון שלאחר שיגורה בפקסימיליה.

**ולראיה באו הצדדים על החתום:**

---

ה ק ב ל ן

---

ה מ ז מ י ן

נוהלי מזמין  
מצורפים בנפרד

## נספח 2 להסכם

לכבוד  
המציעים

### הנדון: הקפדה בנושא ערבות בנקאית

הפסיקה האחרונה קובעת שכאשר מצורף נוסח כתב ערבות כנדרש בתכ"מ יש לדאוג כי הערבות המוגשת על ידכם תהיה זהה לנוסח כתב הערבות.

השמטה או הוספה של הערות לניסוח הנ"ל אינן נחשבות כטעות טכנית אלא כפגם מהותי המחייב פסילת הערבות.

וועדת המכרזים נאלצת לפי הנחיות פרקליטות המדינה לפסול ערבויות בהן הנוסח שונה מהנוסח המצורף.

אנא הקפידו!!!

ועדת המכרזים.

## נספח 2

### נוסח ערבות הביצוע

לכבוד  
מדינת ישראל – משרד הבריאות  
המרכז הרפואי תל-אביב ע"ש סוראסקי  
רח' ויצמן 6  
תל-אביב  
א.נ.,

הנדון: ערבות מס'

1. על פי בקשת \_\_\_\_\_ (להלן: "הקבלן") אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסכום של \_\_\_\_\_ ש"ח ( \_\_\_\_\_ ש"ח) (להלן: "סכום הקרן") כשהוא צמוד למדד התשומות הבניה למגורים המפורסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בהתאם לתנאים המפורטים להלן (להלן: "סכום הערבות"), שתדרשו מאת הקבלן בקשר להסכם מיום \_\_\_\_\_ שנערך בין הקבלן לבין המרכז הרפואי תל-אביב ע"ש סוראסקי.
2. תנאי ההצמדה הם כדלקמן:  
אם ביום שבו נשלם לכם סכום כלשהו על פי כתב ערבות זה יהיה מדד תשומות הבניה למגורים המפורסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן: "המדד") והידוע במועד התשלום בפועל (להלן: "המדד החדש") גבוה מהמדד שהיה ידוע במועד הוצאת ערבות זו ואשר התפרסם ביום \_\_\_\_\_ ואשר עמד על \_\_\_\_\_ נקודות (להלן: "המדד הבסיסי"), נשלם לכם את סכום הקרן כשהוא מוגדל באותו שיעור שבו עלה המדד החדש לעומת המדד הבסיסי.
3. אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום שיידרש על ידכם עד סכום הערבות תוך 7 ימים מקבלת דרישתכם הראשונה בכתב, וזאת מבלי שנטיל עליכם לנמק או לבסס את דרישתכם או להוכיח בכל אופן שהוא ומבלי שנדרוש תחילה סילוק הסכום הנ"ל מהקבלן. כמו כן, מוסכם בזאת במפורש כי לא תהיו חייבים לנקוט בהליכים משפטיים נגד הקבלן ו/או לפנות בדרישה מוקדמת לקבלן ו/או לממש בטחונות אחרים כתנאי מוקדם לתשלום סכום ערבות זו על ידינו.
4. אתם זכאים ורשאים לממש את הערבות בדרישה כאמור, מעת לעת על כל סכום שיקבע על ידכם מתוך סכום הערבות ובלבד שסך כל הסכומים שיידרשו על ידכם וישולמו על ידנו בגין ערבות זו, לא יעלו על סכום הערבות. לפיכך, במידה ולא תממשו ערבות זו במלואה בפעם אחת, תישאר ערבות זאת במלוא תוקפה לגבי יתרת סכום הערבות הבלתי ממומשת.  
אנו נשלם מעת לעת הסכומים הנדרשים במועד ועל פי הקבוע בסעיף 3 לעיל.
5. בכל מקרה, אם יתברר ביום פירעונו בפועל של סכום הקרן או כל חלק ממנו, כי המדד החדש ירד לעומת המדד הבסיסי, כי אז נשלם את סכום הקרן אם דרשתם את תשלום מלוא סכום הקרן או נשלם אותו חלק מסכום הקרן אם דרשתם תשלום חלק מסכום הקרן בלבד.
6. אנו לא נהיה רשאים לבטל ערבות מכל סיבה שהיא. כמו כן, לא נהיה רשאים להימנע מתשלום על פי כתב ערבות זה מכל סיבה שהיא, והננו מוותרים בזה במפורש ומראש על כל טענה לרבות כל ברירה המוענקת לקבלן על פי הדין.
7. הערבות תהיה בתוקף עד למשך \_\_\_\_\_ חודשים מיום הוצאתה ועד בכלל (להלן התקופה הראשונה) ואנו מסכימים להארכתה לתקופה נוספת בת -----, אם נקבל מכם על כך הוראה בכתב. בכבוד רב,

בנק \_\_\_\_\_

הערה: שום נוסח אחר של ערבות לא יתקבל

### נספח 3

להסכם מיום \_\_\_\_\_ ב \_\_\_\_\_ 2015

אישור על קיום ביטוחי קבלן בגין הסכם להחלפת שנאים ולוח ראשי B במרכז הרפואי ת"א

לכבוד

המרכז הרפואי תל-אביב ע"ש סוראסקי

רח' ויצמן 6

### תל-אביב

(להלן: "המרכז הרפואי")

#### אישור על קיום ביטוחי הקבלן

הנני מאשרים בזאת, כי ערכנו את הביטוחים המפורטים להלן, בהתאם לאמור בהסכם ביניכם לבין \_\_\_\_\_ (להלן: "הקבלן" ו-"ההסכם"), להחלפת שנאים ולוח ראשי B במרכז הרפואי ת"א כמפורט בהסכם ובנספחיו (להלן: "העבודות").

#### א. ביטוח עבודות קבלניות

בגין ביצוע העבודות בהתאם למכרז ולהסכם, פוליסת ביטוח כל הסיכונים לעבודות קבלניות/הקמה המכסה את העבודות, כולל חומרים, בהתאם להסכם עם, המרכז הרפואי תל-אביב. הביטוח כולל:

1. **ביטוח רכוש** במלוא ערכן של העבודות על בסיס ערך כחדש כאשר ערך העבודות יהיה בהתאם לערך ההסכם ועפ"י קביעתו ואישורו של המרכז הרפואי.  
בכיסוי נכללות ההרחבות הבאות: -
  1. ציוד, כלי עבודה ואמצעי עזר;
  2. הוצאות פירוק, הריסה, פינוי הריסות, תמיכה, חיזוק וכדומה - לפחות 50,000 דולר;
  3. רכוש סמוך שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך לפחות - 150,000 דולר;
  4. חריג הוצאות לתיקונים או החלפה הנובעים מתכנון לקוי, חומרים לקויים או עבודה לקויה לא יוגבל לאבדן או נזק הנובעים מתאונות ונזקים אשר יגרמו בגלל תקנון לקוי, חומרים ועבודה לקויה;
  5. תגמולי הביטוח המגיעים למבוטח על פי פרק זה משועבדים לטובת המרכז הרפואי וישולמו להם, אלא אם תורה הנהלת המרכז הרפואי בכתב אחרת.

#### 2. ביטוח חבות מעבידים

ביטוח חבות על פי דין של הקבלן כלפי המועסקים על ידו, בגין מוות ו/או נזק גוף (כולל נזק שכלי או נפשי) לכל עובד, למקרה ולשנת ביטוח כתוצאה מתאונה או מחלה תוך כדי ועקב עבודתו, בגבול אחריות שלא יפחת מ- 2,500,000 דולר ארה"ב. הביטוח כאמור אינו כפוף לכל הגבלה בדבר שעות עבודה, אחריות כלפי ובגין קבלנים וקבלני משנה וכן בדבר העסקת נוער. הביטוח חל על כל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.

הביטוח כאמור מכסה גם את אחריותו החוקית של המבוטח כלפי עובדיו העובדים בביצוע העבודות עפ"י הסכם עם המרכז הרפואי.

#### ב. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

ביטוח אחריות הקבלן ועובדיו, לרבות אחריות שילוחית, כלפי צד שלישי (לרבות כלפי המרכז הרפואי ו/או עובדיהם ו/או הפועלים מטעמם) בגין כל נזק לגוף ו/או לנפש ו/או לרכוש, אשר נגרם

עקב ו/או בקשר עם ביצוע העבודות, בגבול אחריות שלא תפחת מ- 1,000,000 דולר ארה"ב למקרה אחד ולתקופה. הביטוח כולל פעילות בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.

הביטוח מכסה גם את אחריותו החוקית של המבוטח לנזקי צד שלישי שייגרמו מביצוע העבודות עפ"י ההסכם עם המרכז הרפואי.

כל סייג או חריג לגבי רכוש, המתייחס לרכוש מדינת ישראל, שהקבלן או מי שבשירותו פעל בו, יבוטל.

הביטוח כולל סעיף אחריות צולבת.

### ג. תנאים כלליים

הביטוחים המפורטים לעיל כוללים סעיף מפורש על פיו הנם ראשוניים וקודמים לכל ביטוח אחר שנערך על ידי המרכז הרפואי ואנו מוותרים על זכותנו לשיתוף ביטוחיו בפיצוי ו/או בשיפוי בגין נזקים המכוסים על פי ביטוחי הקבלן.

אנו מאשרים כי הביטוחים הנ"ל לא יבוטלו ולא יצומצמו מבלי שניתנה למרכז הרפואי הודעה על כך בדואר רשום, 60 יום מראש.

בכבוד רב,

-----  
חברה לביטוח בע"מ      שם החותם ותפקידו      תאריך

# תכניות (מצורפות בנפרד)

הנדון: הקפדה בנושא ערבות בנקאית

הפסיקה האחרונה קובעת שכאשר מצורף נוסח כתב ערבות כנדרש בתכ"מ יש לדאוג כי הערבות המוגשת על ידכם תהיה זהה לנוסח כתב הערבות.

השמטה או הוספה של הערות לניסוח הנ"ל אינן נחשבות כטעות טכנית אלא כפגם מהותי המחייב פסילת הערבות.

וועדת המכרזים נאלצת לפי הנחיות פרקליטות המדינה לפסול ערבויות בהן הנוסח שונה מהנוסח המצורף.

אנא הקפידו!!!

ועדת המכרזים.

**כתב ערבות למכרז (ערבות הצעה)**

הנדון: ערבות מס' \_\_\_\_\_

לבקשת \_\_\_\_\_

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך \_\_\_\_\_

(במילים: \_\_\_\_\_)

מתאריך: \_\_\_\_\_

(מתאריך תחילת תוקף הערבות)

אשר תדרשו מאת: \_\_\_\_\_ (להלן "החייב") בקשר

עם מכרז 141434 להחלפת שנאים ולוח ראשי B במרכז הרפואי ת"א.

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

ערבות זו תהיה בתוקף מתאריך \_\_\_\_\_ עד תאריך \_\_\_\_\_

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חב' הביטוח שכתובתו: \_\_\_\_\_  
שם הבנק/חב' הביטוח

כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח

מס' הבנק ומס' הסניף

ערבות זו אינה ניתנת להעברה.

חתימה וחותמת

שם מלא

תאריך

שם הבנק/חברת הביטוח: \_\_\_\_\_

מס' טלפון: \_\_\_\_\_

מס' פקס: \_\_\_\_\_



נספח ז'

## הצהרת סודיות ללא פגות תוקף

אני הח"מ \_\_\_\_\_ מ.ז. \_\_\_\_\_

מחברת \_\_\_\_\_

מצהיר ומתחייב בזה כלפי משרד הבריאות – מרכז רפואי תל-אביב:

1. לשמור בסוד, לא להעביר, להודיע, למסור, לגלות או להביא לידיעת כל אדם, בין במישרין ובין בעקיפין, בין בתמורה ובין שלא בתמורה, בין בתקופת העסקתי ובין לאחר מכן, כל ידיעה שתגיע אלי בקשר עם או עקב קבלת מידע של/הנוגע/הקשור מרכז רפואי ת"א (להלן מרת"א), או שנובעים עקב או בתוקף עבודתי תוך כדי תקופת ביצוע העבודה, לפני או לאחר מכן, ולרבות כל נושא הקשור למחקר, תהליכים, תחשיבים, נתונים, שרטוטים, מסמכים וכל מידע שנודע לי עליו והקשור לקבלת מידע זה.
2. מובהר בזה כי הגדרת מידע שבכתב התחייבות זה תכלול כל ידע ו/או מידע ו/או חומר מקצועי ו/או טכנולוגי ו/או מסחרי של מרת"א ו/או של אחרים מטעמה, כל עוד לא הפכו להיות נחלת הכלל, וכל מידע הנוגע למרת"א, אשר נמסר לחברה, ו/או לעובדים ו/או הגיע ו/או יגיע לידיהם או לידיעתם, עקב ביצוע השירות, בעל-פה, ברשימות, בדיסקטים, בתיקים, בתוכנות מחשב, בתרשימים, בחוברות, במסמכים ו/ובכל מדיה ואופן שהוא, לרבות כל תוצר, רעיון תכנית או מסמך. מובהר כי המידע יהיה ויישאר בכל עת קניינה המלא של מרכז רפואי ת"א.
3. מידע של/הנוגע למרת"א, על כל צורותיו, המועבר למשרדי החברה ו/או לעובדים לא יצא מתחום החברה אלא חזרה למשרדי מרת"א. במידה וקיים צורך להוציא מידע שכזה מחוץ לתחומים אלו, יעשה הדבר אך ורק לאחר קבלת אישור מראש ובכתב ממנהל אבטחת מידע. בבקשה לקבלת ההיתר יובא הנימוק לצורך ע"י גורם ניהולי בחברה. בתום השימוש בחומר שנתקבל ממרת"א תוודא החברה גריסתו או החזרתו למרת"א, בהתאם להנחיות מרת"א.
4. החברה והעובדים יוודאו כי מידע של מרת"א אשר יש להוציאו מתחום המשרדים, בהתאם לתת-סעיף ג' לעיל, יועבר בהקדם האפשרי לתחום משרדי החברה או למשרדי מרת"א, על-מנת לאפשר אחסון ובקרה כנדרש. כמו כן, החברה והעובדים מתחייבים שלא להשאיר חומר של מרת"א ברכב חונה ו/או לאפשר הוצאת חומר לביתם של עובדים, אלא לאחר יידוע וקבלת אישור ממנהל אבטחת המידע במרת"א מראש ובכתב.
5. מסמכים הכוללים מידע, המיועדים לתליה על לוחות המודעות בשטח החברה יקבלו את אישור הנהלת החברה בהיבטי אבטחת מידע בטרם תלייתם וכל זאת בכפוף לאישור בכתב מהנהלת מרת"א.
6. מידע אשר אין בו עוד צורך ייגרס במכונת גריסה הממוקמת בשטח העבודה, הגורסת לרוחב פס שאינו עולה על 9 מ"מ. עד לגריסתו של המידע תוודא הנהלת החברה נעילתו כמוגדר. אין להשליך מסמכים הכוללים מידע של מרת"א לפחי האשפה ואין למוסרם למנקים.

7. לא יועבר מידע או כל חלק ממנו, בכל צורה או אופן, בין במישרין ובין בעקיפין, על-ידי החברה ו/או ע"י העובדים אל צד שלישי כלשהו, לרבות גורמים ו/או מועסקים של החברה אשר אינם משולבים בשירות זה, לרבות מידע המגיע בפקס, מסמכים, קלטות, מחשבים ניידים, מדיה מגנטית או אופטית.
8. החברה והעובדים מתחייבים בזאת שלא לקחת ממרת"א ו/או לעיין ו/או לצלם ו/או לשכפל מדיה מגנטית או מסמכים הנמצאים על שולחנות עובדי מרת"א, בעמדות העבודה או בכל שטח אחר שברשות מרת"א, זאת למעט מידע כמתואר שיינתן לעובדים במסגרת ולצורך מתן השירות מגורמי מרת"א בתוקף עבודתם.
9. באם החברה מחזיקה ברשותה מאגר מידע של "מרת"א" ובאם מידע זה כולל היבטים של "צנעת הפרט" כפי שמוגדרים בחוק וכן היבטים עסקיים ואסטרטגיים של "מרכז רפואי ת"א" - יחולו על מאגר זה כל דרישות האבטחה כפי שהן מיושמות במאגרי המידע של "מרת"א".
10. ידוע לי כי אני מחויב לשמור על סודיות כלפי מרכז רפואי ת"א, וכי אי מילוי התחייבותי לסוגיות כאמור, עלולה לגרום לי לנזקים, כמו גם למרת"א.
11. ידועה לי חובת שמירת הסודיות מכוח חוק הגנת הפרטיות - התשמ"א 1981- והתקנות שמכוחו.
12. כן ידוע לי, כי אי מילוי התחייבותי על פי האמור לעיל, מהווה עבירה אף לפי סעיף 118 לחוק העונשין, התשל"ז - 1977.
13. התחייבותי זו ניתנת בהביני את תוכנה והסכמתי לכתוב בה.
14. ההתחייבותי שבכתב התחייבות זה מוחלטות ובלתי חוזרות ותחייבנה את החברה ואת העובדים הקשורים בעבודת מרת"א, במהלך תקופת השירות ולאחר סיומו, לרבות לאחר סיום העסקת העובד ע"י החברה, ללא הגבלת זמן כלשהי. מובהר כי כל ההתחייבותי שבכתב זה יחולו והינן מחייבות את החברה ואת עובדי החברה, ביחד ולחוד, לרבות מקום בו נרשם מפורשות "החברה", אלא מקום בו עולה מסדר הדברים כי ההתחייבות הינה של החברה בלבד.
15. מעבר לאחריות האישית והפילילית הכרוכה בהפרת סודיות אני מתחייב לשפות את מרת"א בגין כל נזק מכל מן וסוג שהוא שיגרם למרת"א כתוצאה משמוש לא תקין במידע או הפרת התחייבותי.

שם החברה: \_\_\_\_\_

שם נציג מורשה מטעם הנהלת החברה: \_\_\_\_\_

מספר זהות: \_\_\_\_\_

חתימה: \_\_\_\_\_

חותמת: \_\_\_\_\_

תאריך \_\_\_\_\_