



משרד הבריאות

המרכז הרפואי הגריאטרי
בית החולים "שמואל הרופא"

מכרז מס' 7/18

שיפור מתקני חשמל

במרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח "שמואל הרופא"

נובמבר 2018

רשימת המסמכים למכרז

מסמך	מסמך מצורף	מסמך מצורף	שאינו
מסמך א'	דף עזר למשתתף במכרז		
מסמך ב'	הזמנה להציע הצעות במכרז		
מסמך ג'	דוגמא לערבות בנקאית		
מסמך ד'	תשקיף משתתף		
מסמך ה'	מפרט טכני ורשימת תכניות 19 תכניות- (מצורפות בנפרד)		
מסמך ו'	כתב כמויות – (מצורף בנפרד)- הצעת מכרז ממוחשבת על המציעים לפעול למילוי כתב הכמויות הממוחשב על פי ההנחיות המופיעות בסעיף 6 למסמך ב' בחוברת המכרז. מציע שלא יפעל כאמור, הצעתו עתידה להיפסל		
מסמך ז'	נוהל הנחיות איכות, בטיחות, ביטחון, אבטחת מידע וביטוח לעבודת קבלן וספק חוץ <u>נספח 1 - טופס התחייבות לעבודה בבטיחות במרכז הרפואי</u> "שמואל הרופא" <u>נספח 2 – שלט הוראות בטיחות באתר עבודה</u> <u>נספח 3- בקשה לקבלת היתר לביצוע עבודות חפירה בשטח</u> המרכז הרפואי "שמואל הרופא" <u>נספח 4 – בקשה לקבלת היתר לניתוק זמני של מערכות גילוי אש</u> ועשן בשטח המרכז הרפואי "שמואל הרופא" <u>נספח 5 - התחייבות לשמירה על סודיות</u> <u>נספח 6 – נספח ביטחון</u>		
מסמך ח'	תצהיר בדבר אי תיאום הצעות במכרז		
מסמך ט'	תצהיר בדבר היעדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים ושכר מינימום		
מסמך י'	תצהיר בדבר העסקת עובדים עם מוגבלות		
מסמך יא'	נוסח הסכם התקשרות שייחתם עם המציע הזוכה		
מסמך יב'	נוסח אישור עריכת ביטוחים		

הצהרת הקבלן

אני מצהיר בזה, כי ברשותי נמצאים המפרטים והמסמכים הנזכרים במכרז / חוזה זה, קראתי והבנתי את תוכנם, קיבלתי את כל ההסברים אשר ביקשתי לדעת והנני מתחייב לבצע עבודתי, היה ואזכה במכרז, בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם.

כמו כן הנני מצהיר בזה את ההצהרות הבאות:

ידוע לי כי השתתפות בסיור הקבלנים הינה תנאי חובה להשתתפות במכרז.

הנני מאשר כי קראתי את פרוטוקול סיור הקבלנים, המהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי ההזמנה.

ידוע לי כי בית החולים פועל באופן רציף בכל ימות השנה, לרבות בזמן חירום. לפיכך, הנני מתחייב, ככל שהצעתי תבחר, לספק את השירות נשוא ההתקשרות באופן רציף בכל ימות השנה ובכל שעות היממה, לרבות מתן שירות רציף בשעת חירום.

ידוע לי כי חלה עלי חובה, טרם הגשת ההצעה, לבדוק את אתר העבודה, את הנגישות אליו, את מורכבות העבודה, את מגבלותיה מבחינת הפרעה להתנהלות שוטפת של בית חולים פעיל, וכן את הפרטים והתנאים האחרים הקשורים לביצוע העבודה.

ידוע לי כי היה ואזכה במכרז אהיה מחויב לקיים את הוראות הדין הנוגעות לבטיחות בעבודה, לרבות הוראות בטיחות עבודה בגובה והוראות בטיחות עבודה בחשמל, ובכלל זה ידוע לי על חובתי למנות מפקח עבודה ולהמציא תכנית בטיחות מאושרת על ידי ממונה בטיחות, בטרם וכתנאי מקדים לתחילת ביצוע העבודות.

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

חתימת הקבלן: _____

שם הקבלן: _____

תאריך: _____

מסמך א'

דף עזר למשתתף במכרז

דף עזר זה מהווה תמצית פרטי המכרז ומיועד לסייע למציע המשתתף במכרז. אין דף עזר זה בא לפטור המציע מחובת העיון בכל מסמכי המכרז או כחלופה לפרטים ו/ או לתנאים ו/ או להנחיות המופיעות בהרחבה במסמכי המכרז ו/ או בכל חוק, תקנה, הוראה ונוהל הקשורים במכרז זה כפרט, או בנוהלי השתתפות והגשת הצעות במכרזים ככלל – בין אם הופיעו במסמכי מכרז זה ובין אם לאו.

הנושא	פרטים
מכרז מספר	7/18
מהות ההתקשרות	שיפור מתקני חשמל במרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח "שמואל הרופא"
חוברת מכרז	חוברת המכרז מפורסמת באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי- https://www.mr.gov.il/OfficesTenders/Pages/SearchOfficeTenders.aspx על המציע להדפיס את חוברת המכרז בשלמותה, לחתום עליה ולצרפה להצעתו בתיבת המכרזים. על המציע לפעול על פי ההנחיות להגשת <u>הצעת מכרז ממוחשבת</u> . מציע שלא יפעל כאמור, הצעתו עתידה להיפסל
מועד סיור הקבלנים	26.11.2018 בשעה 11:00 חדר ישיבות מח' הנדסה ואחזקה השתתפות בסיור הינו תנאי חובה להשתתפות במכרז.
מועד אחרון להגשת שאלות הבהרה	3.12.2018
מועד אחרון למענה על שאלות הבהרה	10.12.2018
מועד אחרון להגשת ההצעה	17.12.2018 שעה 12:00
מקום הגשת ההצעה	במשרדי ההנהלה האדמיניסטרטיבית – חדר ועדת המכרזים.
ערבות מכרז (ערבות הגשה)	ערבות בנקאית ע"ס 52,500 ₪, בתוקף למועדים 17.12.2018 - 31.1.2019 (הערבות נדרשת מכלל המציעים כתנאי להגשת הצעתם)
ערבות ביצוע	ערבות בנקאית ע"ס 5% מההצעה כולל מע"מ בתוקף לשנה לאחר תום תקופת הביצוע (ערבות זו תידרש מהזוכה בלבד).
משך הביצוע	12 חודשים
תקופת האחריות	12 חודשים מיום מסירה סופית של העבודות (מגמר סיום התקנה וחשמול תקין)
הבהרות טכניות	גב' טלי כחלון- מהנדסת ביה"ח טל': 08-9258828 להט הנדסת חשמל, בע"מ, אושר אשרקיאן- מהנדס חשמל טל: 077-3205099 טל-ישיר: 04-6039621

מסמך ב'

הזמנה להציע הצעות

מספר 7/18

שיפור מתקני חשמל

במרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא"

1. כללי

- א. ועדת המכרזים של המרכז הרפואי הגריאטרי (להלן: "המזמין"), מבקשת בזאת מכבודו (להלן ה"מציע") להגיש הצעת מחיר לביצוע העבודה דלהלן: **ביצוע עבודות לשיפור מתקני חשמל במרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח "שמואל הרופא"** בהתאם למפרט, כתב הכמויות, התנאים, ההנחיות והדרישות המיוחדות המפורטים במסמכי המכרז, והמסמכים המצ"ב.
- ב. הזמנה זו להציע הצעות כפופה לדרישות ולתנאים הכלולים במסמכים להלן.
- ג. כל שינוי או תוספת שיעשה במסמכים או כל הסתייגות לגביהם, בין ע"י תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, לא יובאו בחשבון בעת דיון על ההצעה, יראו כאילו לא נכתבו, ואף עלולים לגרום לפסילתה.
- ד. מסמכי המכרז מצויים בחוברת מכרז זה מהווים חלק בלתי נפרד מההזמנה ויש לראותם כמשלימים זה את זה. הסבר נוסף בדבר העבודה הנדרשת יימסרו במעמד סיור הקבלנים ביחד עם מסמך זה.
- ה. לפני הגשת ההצעה, על הקבלן לבדוק את אתר העבודה, את הנגישות אליה, את מורכבות העבודה, את מגבלותיה מבחינת הפרעה לבית חולים פעיל, הפרטים והתנאים האחרים הקשורים לביצוע העבודה.

2. סיור קבלנים

- א. תנאי חובה להשתתפות במכרז הנו השתתפות בסיור קבלנים שייערך **ביום: 26.11.2018 בשעה: 11:00** בחדר ישיבות מחלקת הנדסה במרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא".
- ב. קבלנים שישתתפו בסיור הקבלנים, והם בלבד, יהיו רשאים להגיש שאלות הבהרה עד ליום 3.12.2018 בשעה 12:00. שאלות הבהרה תתייחסנה לסעיף ספציפי במסמכי המכרז, ותוגשנה באמצעות הדואר האלקטרוני בלבד לידי מר משה אבשלום - moshe.avshalom@moh.gov.il
- ג. תשובות לשאלות שיועלו בסיור הקבלנים ותשובות לשאלות הבהרה, תימסרנה באמצעות הדואר האלקטרוני לכל משתתפי הסיור ותפורסמנה באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי - <https://www.mr.gov.il/OfficesTenders/Pages/SearchOfficeTenders.aspx>
- ד. באחריות משתתפי המכרז לעקוב אחר הפרסומים והעדכונים בדבר מכרז זה שיפורסמו באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי.

3. תנאי סף

- רשאי להגיש הצעתו למכרז הנדון מציע אשר במועד הגשת ההצעות עומד בכל התנאים המצטברים המפורטים להלן:
- א. על המציע להיות תושב ישראל או תאגיד הרשום בישראל על פי דין.
 - ב. המציע הינו קבלן רשום על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות תשכ"ט-1969 ועל פי התקנות המעודכנות לחוק זה במקצוע במקצוע 160 (חשמלאות) בסיווג כספי א'-02 לפחות, כמפורט בפנקס הקבלנים, אשר מפורסם באתר משרד הבינוי.
 - ג. על המציע להוכיח שביצע והשלים באופן חיובי במהלך השנים שבין 1 בינואר 2015 לבין 1 בנובמבר 2018, לפחות 3 עבודות חשמל במתקנים רפואיים בעלות אופי ומורכבות דומה לעבודות נשוא מכרז זה.
 - ד. על המציע לבצע את העבודות נשוא מכרז זה באמצעות חשמלאי מוסמך בעל רישיון לפי חוק החשמל, תשי"ד-1954, אשר לו ניסיון מוכח בביצוע עבודות חשמל במתקנים רפואיים.
 - ה. השתתפות בסיור קבלנים, כמפורט בסעיף 2 לעיל.
 - ו. המצאת ערבות מכרז (ערבות הגשה) - על המציע לצרף להצעתו ערבות מכרז ע"ס 52,500 ש"ח בתוקף למועדים 17.12.2018 - 31.1.2019 על פי הנוסח המופיע בנספח ג' (ערבות זו נדרשת מכלל המציעים כתנאי להגשת הצעתם).

4. תנאים נוספים - תצהירים, אישורים ומסמכים שעל המציע לצרף להצעה:

- א. על המציע לצרף להצעתו את המסמכים המפורטים להלן כתנאי לבחינת ההצעה:
1. אם המציע הנו יחיד - יש לצרף אישור על היותו עוסק מורשה.
 2. אם המציע הנו תאגיד - יש לצרף נסח חברה/שותפות עדכני מרשם החברות או מכל מרשם אחר המתנהל על פי דין לגבי המציע.
 3. תשקיף משותף מלא - על פי הנוסח במסמך ד'.
 4. מסמכים המעידים על הניסיון המקצועי של המציע.
 5. אישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו - 1976
 6. אישור עו"ד או רו"ח כי המציע אינו נמצא בהליכי פירוק או פשיטת רגל, בין אם הליכים זמניים ובין אם קבועים.
 7. אישור מרו"ח או עו"ד בדבר שמות ותעודות זהות של מורשי החתימה בשם המציע.
 8. אישור רו"ח על תשלום שכר מינימום לפחות לעובדיו ומתן כל ההפרשות הסוציאליות כנדרש בחוק.
 9. כתב כמויות מפורט עם מחירים המוצעים ע"י המציע, על פי מסמך ו'.
 10. נספח 1 חתום ע"י הקבלן - לנוהל הנחיות לעבודת קבלן חוץ, על פי מסמך ז'.
 11. נספח 5 חתום ע"י הקבלן - לנוהל הנחיות לעבודת קבלן חוץ, על פי מסמך ז'.
 12. נספח 6 חתום ע"י הקבלן - לנוהל הנחיות לעבודת קבלן חוץ, על פי מסמך ז'.
 13. תצהיר בדבר אי תיאום הצעות במכרז, על פי מסמך ח'.
 14. תצהיר בדבר היעדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים ושכר מינימום, על פי מסמך ט'.
 15. תצהיר בדבר העסקת עובדים עם מוגבלות, על פי מסמך י'.
- ב. בכפוף לאמור בכל דין, המזמין יהא רשאי לפנות למציע בכדי להבהיר נתונים בהצעתו ולעיתים על מנת שישלם מסמכים/אישורים חסרים בהצעתו.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

- ג. על המציע יהא להעביר למזמין הבהרות לא יאוחר מ-24 שעות ממועד פניית המנהל כאמור, או בהתאם להוראות המזמין.
- ד. הצעתו של המציע שנדרש לכך ושלא השלים את כל המבוקש כאמור, במועד שהורה לו המזמין, עלולה להיפסל.
- ה. למען הסר ספק, יובהר כי אין באמור לעיל בכדי לחייב את המנהל לקבל ו/או לאשר הבהרה ו/או מסמך שהוגש במסגרת הליך הבהרות/השלמות כאמור בסעיף זה.
- ו. ועדת המכרזים רשאית לדרוש ממציע מסמכים נוספים או חלופיים על אלה המפורטים לעיל, אם סברה כי הדבר דרוש לה לשם הכרעה במכרז.
- 5. מציע שהצעתו תיבחר מתחייב כדלקמן:**
- א. להמציא ערבות בנקאית ע"ס 5% ממחיר ההצעה בתוספת מע"מ בתוקף ל-120 יום מסיום העבודות, על פי הנוסח המופיע במסמך ג'.
- ב. לחתום על חוזה התקשרות, על פי הנוסח המצורף במסמך יא'.
- ג. להמציא אישור עריכת ביטוחים, על פי הנוסח המופיע במסמך יב'.
- ד. מתחייב לעמוד בכל הדרישות שבמפרט ללא יוצא מן הכלל, ובכלל זה עמידה בהוראות תקן ישראלי רשמי, או תקן מחייב אחר במדינת ישראל, בנהלי משרד הבריאות ובהוראות כל דין.
- ה. מתחייב כי לצורך ההתקשרות נשוא המכרז יעשה שימוש אך ורק בתוכנות מקוריות.
- ו. מתחייב לספק את השירות נשוא ההתקשרות באופן רציף בכל ימות השנה ובכל שעות היממה, לרבות מתן שירות רציף בשעות חירום.
- התנאים הינם תנאים מצטברים, קבלן זוכה שלא יעמוד בהתחייבויותיו, ייחשב כמפר את תנאי המכרז, ובית החולים יהא רשאי להפסיק עמו את ההתקשרות לאלתר.

6. הגשת הצעה

- א. על הקבלן להחזיר את כל מסמכי המכרז במקור ולחתום על כל עמוד ממסמכי המכרז.
- ב. הנחיות להגשת הצעה למכרז ממוחשב:
- כתב הכמויות של מכרז/חוזה זה הינו ממוחשב. על הקבלן המציע לעיין בתשומת לב בהסברים המופיעים במדריך המצורף להחסן הנייד (דיסק און קי) (להלן: "הדיסק") שיימסר למשתתפי סיור הקבלנים בלבד, ולפעול בהתאם:
- יש להקליד את מחירי היחידה ע"ג הדיסק.
 - לאחר הקלדת מחירי היחידה יש להוציא בעזרת הדיסק תדפיס ועליו ההכפלות והסיכומים.
 - יש להגיש הצעה הכוללת את כל המסמכים המצורפים, לרבות דיסק ותדפיס מלא אשר הופק בעזרתו, חתומים ע"י המציע עם חותמת וחתימה מלאה במקומות המצוינים.
 - אין צורך למלא מחירים בחוברת המכרז. בכל מקרה המחירים בתדפיס הם הקובעים.
 - בכל מקרה של אי התאמה בין מחיר היחידה המוקלד ע"י המציע ע"ג הדיסק לבין מחיר היחידה בתדפיס, יקבע המחיר המופיע בתדפיס החתום.
- ג. קבלן, אשר לא ינקוב במחיר ליד סעיף או סעיפים של כתב הכמויות יחשב הדבר כאילו כלול המחיר בסעיפיו האחרים של כתב הכמויות ויראו את הקבלן כמי שמתחייב לבצע עבודה זו ללא תמורה נוספת, או שהצעתו תפסל, לפי בחירת המזמין.
- ד. המחירים יהיו נקובים בשקלים ללא מס ערך מוסף.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

ה. על הקבלן לרכז את כל מסמכי המכרז במעטפה ולהניחה בתיבת המכרזים אשר במשרדי ההנהלה האדמיניסטרטיבית בבית החולים שמואל הרופא עד ליום **17.12.2018 בשעה 12:00.**

ו. למען הסר ספק יובהר כי כל חסר, שינוי או תוספת שיעשו במסמכי המכרז, או כל הסתייגות בין ע"י תוספת בגוף המסמכים או במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, וכן הגשת צילומי המסמכים או מסמכים שאינם המקור, לא יהיו ברי תוקף כלפי המזמין, ועלולים לגרום לפסילת ההצעה.

7. אופן עריכת המכרז

א. המכרז יתנהל בשני שלבים עיקריים:

בשלב הראשון: תבדוק ועדת המכרזים את הצעות המציעים ועמידתם בתנאי הסף ותפסול מציעים אשר אינם עומדים בתנאי הסף.
ועדת המכרזים תהא רשאית לפסול הצעתו של מציע היה והתרשמה הועדה כי עבודות קודמות או שירות קודם שניתן על ידי המציע למזמין או למזמיני עבודות אחרות, לא היה לשביעות רצון ו/או להנחת הדעת של מזמיני העבודה ו/או השירות.
וועדת המכרזים תהיה רשאית לפסול הצעות ו/או לא לבחור בהצעות של מציעים אשר לאור ניסיון קודם של המזמין איתם, או לאור היקף פעילותם בעבודות אחרות המבוצעות על ידם במקביל, יעלה חשש לאי יכולתם לעמוד בלוחות הזמנים או באיכות הקבועים במכרז/חווזה זה.
הוועדה תהא רשאית להיפגש עם מציעים לצורך התרשמות וכן רשאית הוועדה לדרוש ממציעים להמציא חוות דעת ממזמיני עבודה ופרטים אודות עבודותיהם, ומסמכים נוספים ככל שיידרש לצורך בדיקת ההצעה.

בשלב השני: ועדת המכרזים תבחר בהצעה הזולה ביותר שעמדה בתנאי השלב הראשון.

ב. על אף האמור לעיל, מובהר בזאת כי המזמין יהא רשאי על פי שיקול דעתו לערוך מו"מ עם מציעים שעמדו בתנאי השלב הראשון, אשר לאחריו יבקש מהמציעים להגיש הצעת מחיר סופית ומיטבית.

8. שמירת זכויות

א. המזמין רשאי לאחר פרסום המכרז להכניס תיקונים, הבהרות, שינויים ותוספות על פי שיקול דעתו, אשר יפורסמו באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי. באחריות משתתפי המכרז לעקוב אחר הפרסומים והעדכונים בדבר מכרז זה שיפורסמו באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי.

<https://www.mr.gov.il/OfficesTenders/Pages/SearchOfficeTenders.aspx>

ב. המזמין יהא רשאי לפצל את ההתקשרות בין מציעים שונים, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

ג. המזמין יהא רשאי להזמין רק חלק מרכיבי ההזמנה מן המציע הזוכה, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

ד. המזמין יהא רשאי לשנות את הכמויות המוזמנות מאת הקבלן הזוכה, לגבי כל סעיף או לגבי כל העבודה כולה כמפורט בכתב הכמויות **במסמך ו'** לחוברת המכרז, להגדילן או להקטיןן, לבטל עבודות, להרחיבן לגבי מחלקות אחרות או לשנותן באחרות, ו/או לפצל את העבודות. החשבון עם הקבלן הזוכה ייעשה לפי מחירי יחידה ולפי הכמויות שיבוצעו בפועל. שינויי כמויות ו/או ביטול עבודות, כמתואר לעיל, לא ישמש עילה לשינוי מחירי היחידה שנקבעו בהצעת הקבלן הזוכה.

- ה. במידה ויחולו שינויים בכתב הכמויות, ובהעדר מחירי יחידות דומים שאפשר להתבסס עליהם לקביעת אחד ממחירי היחידות החסרים בכתב כמויות של מכרז/חוזת זה, ייקבע המחיר על פי מחירי יחידה של "מחירון דקל" התקף באותה עת, לאחר ניכוי של 20% ממחירי המחירון. המחיר ב"מחירון דקל" כולל רווח וכולל הוצאות הקבלן לרבות כוח אדם, חומרים, ציוד וכו'.
- ו. בהעדר סעיפים מתאימים ב"מחירון דקל"- יקבעו התעריפים על פי מסמכים שיוגשו על ידי הקבלן, בכפוף לאישור המנהל מטעם ביה"ח.
- ז. מחירי היחידה לעבודה חריגה יסוכמו מראש, ירשמו על גבי הזמנות העבודה הרלוונטיות ולא תהיינה לקבלן תביעות או טענות בכל הנוגע לקביעת מחירי היחידה האמורים.
- ח. המזמין יהא רשאי עד למועד של שנה מיום סיום העבודות נשוא מכרז זה, להרחיב את ההתקשרות עם הקבלן הזוכה לביצוע עבודות נוספות מסוג העבודות נשוא מכרז זה במבנים נוספים בבית החולים, באותם תנאים ומחירים שנקבעו בהצעת הקבלן הזוכה במכרז זה. היה והפעיל המזמין את זכותו כאמור להרחבת ההתקשרות, מתחייב הקבלן הזוכה לפעול לביצוע העבודות נשוא הרחבת ההתקשרות באותם תנאים ומחירים שנקבעו בתנאי מכרז זה.

9. לוח זמנים ותקופת הביצוע

- א. הקבלן יחל את עבודתו על פי הנאמר בלוחות הזמנים שבמפרט הטכני ובמסמכי מכרז זה.
- ב. מועד התחלת העבודות יתואם מראש עם מהנדסת בית החולים- הגב' טלי כחלון.
- ג. הקבלן מתחייב לסיים את העבודות באתר ולמוסרן למחלקת ההנדסה של בית החולים, כשהאתר נקי, מסודר וראוי לשימוש, תוך 12 חודשים ממועד קבלת הזמנת עבודה.
- ד. לוח הזמנים ותקופת הביצוע מתייחסים לביצוע העבודות בשלמותן. הקבלן מתחייב כי לוח הזמנים ופירוט הפעילויות יותאמו ללוח הזמנים ולתקופת הביצוע כאמור.
- ה. הקבלן יחויב לשלם, במקרה שלא ישלים את ביצוע העבודות נשוא מכרז זה עד תום התקופה האמורה לעיל, סך בשקלים השווה ל- 1,000 ₪ (אלף ₪), כפיצוי מוסכם וקבוע מראש בגין כל יום איחור.

10. תאום העבודות

לתשומת לב המציעים לעובדה כי אתר העבודות מצוי בבית חולים פעיל בו מתקיימת פעילות בכל השנה, כולל בתקופת ביצוע העבודות. אי-לכך נדרש הקבלן הזוכה לתאם את עבודתו עם מחלקת ההנדסה של בית החולים, על מנת לאפשר קיומה הסדיר של הפעילות ולצמצם ככל הניתן את ההפרעות למהלכה תקין.

11. אחריות הקבלן למבנים ומתקנים קיימים:

- א. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות כדי למנוע נזק או פגיעה באנשים, במבנים, במתקנים ובתכולתם, ויישא באחריות מלאה לכל נזק או פגיעה כאמור.
- ב. הקבלן אחראי על שלמות אתר העבודה והציוד שבו. נזקים ישירים ו/או עקיפים שנגרמו ע"י הקבלן ו/או מי מעובדיו ו/או משמוש לא נכון ו/או כל הבאים מכוחו, יתוקנו ע"י הקבלן על חשבונו.

12. הנחיות איכות, בטיחות, ביטחון, אבטחת מידע וביטוח לעבודת קבלן חוץ

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

- א. על הקבלן לפעול על פי הנחיות בית החולים לאיכות, בטיחות, ביטחון, אבטחת מידע וביטוח לעבודת קבלן חוץ המפורטות במסמך ז' למכרז זה, ולחתום על נספחיו.
- ב. הפרת הוראה על ידי הקבלן ו/או על ידי מי מטעמו מהוראות מסמך ז', מהווה הפרה של ההסכם נשוא מכרז זה.
- ג. על הקבלן למנות מפקח עבודה ולהמציא תכנית בטיחות מאושרת על ידי ממונה בטיחות, בטרם וכתנאי מקדים לתחילת ביצוע העבודות.

13. ביטוח

- א. הקבלן/הספק הזוכה מתחייב לבצע ולקיים את הביטוחים המפורטים בהסכם ההתקשרות שייחתם עם המציע הזוכה, המפורטים במסמך יא', ובמסמך יב' לחוברת המכרז.
- ב. מובהר לקבלן כי תנאי מקדים לביצוע ההתקשרות, הנו המצאת מסמך יב' חתום על ידי המבטח של הקבלן.

מסמך ג'

לכבוד
ממשלת ישראל
באמצעות משרד הבריאות ו/או
המרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח "שמואל- הרופא"

הנדון: <u>ערבות בנקאית מס'</u>		
		לבקשת
ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום		אנו, בנק
	במילים	עד לסך
מתאריך		שיוצמד למדד
	(להלן: "החייב"),	שתדרשו מ-

<p>מכרז 7/18 -</p> <p>ביצוע עבודות לשיפור מתקני חשמל</p> <p>במרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח "שמואל הרופא"</p>	בקשר עם הזמנה/הסכם
---	--------------------

אנו נשלם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה בכתב, 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 תהא בתוקף מתאריך עד לתאריך ועד בכלל.

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק שמספרו

שכתובתו:

ערבות זו אינה ניתנת להעברה.

תאריך	שם	חתימה
-------	----	-------

מסמך ד'
תשקיף למשתתף

- 1. כללי**
- 1.1 על המשתתף במכרז למלא התשקיף ולאמת בחתימתו את הנתונים הרשומים בו.
- 1.2 על המציע לפרט כמיטב יכולתו ושיקול דעתו, את מירב המידע הנוגע לניסיונו, היקף פעילותו ועסקיו, כישוריו, יכולותיו וכל היוצא באלו פרטים – הכל בהתאם לעניין נשוא מכרז זה.
- 1.3 על המציע לצרף לתשקיף זה כל מסמך או מידע אשר יש בהם כדי להעיד על כישוריו, ניסיונו או יכולתו.
- 1.4 המזמין רשאי לפנות לאנשי הקשר המפורטים בתשקיף לשם אימות הצהרת המציע.
- 1.5 ועדת המכרזים תקבל החלטה על בסיס תשקיף זה, והעולה ממנו, לעניין איכות הטובין, העבודה, או השירות המוצעים, אמינותו, כושרו, ניסיונו, מומחיותו, ותחומי התמחותו של המציע.
- 1.6 ועדת המכרזים תהא רשאית לפסול הצעתו של מציע, היה והתרשמה הועדה כי עבודות קודמות או שירות קודם שניתן על ידי המציע למזמין או למזמיני עבודות אחרות, לא היו לשביעות רצון ו/או הנחת הדעת של מזמיני העבודה ו/או השירות.

2. פרטי המציע:

2.1 שם המציע (חברה, קבלן שם העסק וכד'): :

2.2 מס' חברה/שותפות/עוסק מורשה (כפי שרשום אצל רשם החברות ו/או השותפויות ו/או שלטונות מע"מ).

2.3 שמות הבעלים, השותפים ו/או מורשי החתימה (מוחק המיותר):

שם	מס' ת.ז.	מעמד	
			1.
			2.
			3.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

2.4 כתובת המציע:

		עיר
		רחוב
		מס'
	מיקוד	ת.ד.
		טלפון
		פקס

2.5 נציג המציע לעניין מכרז זה:

		שם מלא
		תפקיד
		טלפון
		טלפון נייד
		פקס
		דואר אלקטרוני

3. ניסיון המציע

3.1 מקומות אספקת שירות וגורמים ממליצים של המציע:

א.

	שם הלקוח
	איש קשר
	תפקיד איש קשר
	טלפון איש קשר
	תיאור הפרויקט
	תאריך סיום הפרויקט
	היקף כספי

ב.

	שם הלקוח
	איש קשר
	תפקיד איש קשר
	טלפון איש קשר
	תיאור הפרויקט
	תאריך סיום הפרויקט
	היקף כספי

ג.

	שם הלקוח
	איש קשר
	תפקיד איש קשר
	טלפון איש קשר
	תיאור הפרויקט
	תאריך סיום הפרויקט
	היקף כספי

4. הצהרת המציע/ים: (ייחתם על ידי מורשי החתימה או המציעים):

הננו מצהירים בזאת שכל הפרטים הרשומים לעיל נכונים, וכי כל העובדים, מנהל הפרויקט, הציוד הידע, הניסיון וכיוצא באלו ונתונים שיש בהם כדי להבטיח ביצוע נאות של העבודות/שירותים ו/או אספקת הטובין – הכול בהתאם לעניין – עומדים לרשותנו לשם קיום התחייבויותינו אם נזכה במכרז.

חתימת מורשי החתימה במציע

מסמך ה'

מפרט טכני

שיפור מתקן חשמל – בטיחות 3

נובמבר 2018



LAHAT Electrical Engineering LTD

Consulting & Engineering Electrical, communication & Air condition

Tel: 0773205098 0773205099 Fax: 0579321233

Pardes-Hana P.O.B 1088 office@lahat-eng.co.il

תיאור תמציתי של העבודות:

0. כללי:
 - 0.1 כל העבודות יבוצעו בתיאום ופיקוח מלא עם החשמלאי הראשי במתקן.
 - 0.2 עיקר שעות העבודה של קבלן החשמל יבוצעו בין השעות 07:00 בבוקר ועד השעה 15:00 בצהריים בלבד.
 - בכל מקרה העבודות, ימי העבודה ושעות העבודה יתואמו לפני תחילת ביצוע עם החשמלאי הראשי של המתקן.
 - במקרים מיוחדים כגון עבודות בלוחות ראשיים ובהתאם לדרישות המזמין העבודות יבוצעו בשעות לא שגרתיות לצורך הפסקות חשמל קצרות ככל הניתן.
 - לא תשולם כל תוספת בגין עבודה בשעות חריגות.
 - 0.3 לפני ביטול ופירוק של לוחות קיימים חובה לבצע התנגדות בידוד לכבל ההזנה הקיים לטובת בדיקת תקינות הכבל.
 - במידה והכבל המזין אינו תקין יש לידע את החשמלאי הראשי לפני פירוק הלוח הקיים לקבלת המשך הנחיות ביצוע.
 - 0.4 כל העבודות המבוצעות ייבדקו ע"י חשמלאי בודק מטעם בית החולים.
 - 0.5 אישור תקינות ביצוע ינתן ע"י החשמלאי הראשי במתקן והחשמלאי הבודק בלבד.
 - במחיר העבודה כלול ליווי המתכנן בעת פיקוח עליון וואו ליווי הבדוק הפרטי מטעם בית החולים ללא תוספת תשלום.
1. בית מלאכה ומחסן בנאים:
 - 1.1 פירוק מתקן קיים.
 - 1.2 ייצור, אספקה והתקנה של לוח חשמל.
 - 1.3 ביצוע נקי חשמל ותאורה חדשות.
 - 1.4 אספקה והתקנה של עמדות שקעים.
 - 1.5 אספקה והתקנה של גופי תאורה.
 - 1.6 חיבור מעגלים קיימים וחדשים ללוח החדש לרבות זיהוי למעגלים הקיימים ועדכון השילוטם והתכניות לאחר התקנת הלוח.
2. מחסן טכני:
 - 2.1 פירוק מתקן קיים.
 - 2.2 ייצור, אספקה והתקנה של לוח חשמל.
 - 2.3 חיבור מעגלים קיימים וחדשים ללוח החדש לרבות זיהוי למעגלים הקיימים ועדכון השילוטם והתכניות לאחר התקנת הלוח.
3. אפסנאות ורכש, מחלקת מיזוג:
 - 3.1 פירוק מתקן קיים.
 - 3.2 ביטול פילר חיצוני וביצוע מופה לכבל קיים כולל הטמנת המופה בצורה תקנית.
 - 3.3 ייצור, אספקה והתקנה של לוחות חשמל.
 - 3.4 ביצוע נקי חשמל ותאורה חדשות.
 - 3.5 אספקה והתקנה של עמדות שקעים.
 - 3.6 אספקה והתקנה של גופי תאורה.
4. תחנה 123 – גנרטור קיים ועבודות שונות:
 - 4.1 ביטול לוח חלוקה גנרטור ע"י הגנרטור.
 - 4.2 ביצוע מפסק ראשי חדש לגנרטור לזרם 1600 אמפר.
 - 4.3 ביצוע לוח חלוקה גנרטור.
 - 4.4 חיבור מעגלים קיימים אל לוח חלוקה גנרטור חדש במקום החיבור שקיים ישירות לגנרטור.
 - 4.5 ביצוע נקי חשמל ותאורה חדשות.
 - 4.6 אספקה והתקנה של גופי תאורה.

- 5. תחנה 123 – החלפת לוח ראשי**
- 5.1 פירוק לוח חשמל קיים כולל סימון כל המעגלים הקיימים לשימוש חוזר.
 - 5.2 ייצור, אספקה והתקנה של לוח חשמל ראשי חדש (לוח חיוני ולוח בלתי חיוני).
 - 5.3 ביצוע מהלך חדש של פסי צבירה מהגנרטור אל הלוח החיוני ומהשנאי אל הלוח הבלתי חיוני.
 - 5.4 ביצוע וחיבור מחדש של כבלי חדש בין הלוחות השונים.
 - 5.5 קיצור ואו הארכה של מעגלים קיימים בחתך עד 150 ממ"ר וחיבורם מחדש ללוחות החדשים.
 - 5.6 ייצור, אספקה והתקנה של לוח חשמל שירות לחדר חשמל (מעגלי שירות בחדר חשמל) כולל העברת כל הצרכנים בחדר החשמל ללוח זה לרבות הזנה מהלוח החדש.
 - 5.7 התקנה של לוח קבלים קיים כולל חיבור חשמלי ללוח ראשי חדש.
 - 5.8 העתקה של לוח סנכרון (החלפה שקטה) כולל הארכה/קיצור כל הכבלים הנדרשים וחיבור מחדש.
- 6. תחנה 126 – הארקות ועבודות שונות**
- 6.1 ביצוע שינויים ועדכון מערך הארקות כולל שילוטים בהתאם לתכנית הארקות.
 - 6.2 ביצוע שילוטים שונים למתקן בהתאם להנחיות החשמלאי הראשי ובהתאם לדוחות הבדקים.
 - 6.3 ביצוע לוח ריכוז ניתוקים בחירום כולל לחצני חירום וכבילה.
 - 6.4 החלפת פה"פ קיים לפס תקני הכולל חיבורים שמורים עתידיים.
 - 6.5 ביצוע נקי חשמל ותאורה חדשות.
 - 6.6 אספקה והתקנה של גופי תאורה.
- 7. תחנה 126 – החלפת לוח ראשי**
- 7.1 פירוק לוח חשמל קיים כולל סימון כל המעגלים הקיימים לשימוש חוזר.
 - 7.2 ייצור, אספקה והתקנה של לוח חשמל ראשי חדש (לוח חיוני ולוח בלתי חיוני).
 - 7.3 ביצוע מהלך חדש של פסי צבירה מהגנרטור אל הלוח החיוני ומהשנאי אל הלוח הבלתי חיוני.
 - 7.4 ביצוע וחיבור מחדש של כבלי חדש בין הלוחות השונים.
 - 7.5 קיצור ואו הארכה של מעגלים קיימים בחתך עד 150 ממ"ר וחיבורם מחדש ללוחות החדשים.
 - 7.6 ייצור, אספקה והתקנה של לוח חשמל שירות לחדר חשמל (מעגלי שירות בחדר חשמל) כולל העברת כל הצרכנים בחדר החשמל ללוח זה לרבות הזנה מהלוח החדש.
 - 7.7 התקנה של לוח קבלים קיים כולל חיבור חשמלי ללוח ראשי חדש.
 - 7.8 ייצור, אספקה והתקנה של לוח סנכרון (החלפה שקטה) בין גנרטור קיים ולוח חשמל ראשי חדש.
- 8. מחלקת שיקום:**
- 8.1 ביצוע חיבור חדש לגנרטור נייד לזרם עד 125 אמפר כולל כבילה וחיבור ללוח קיים לרבות שינויים בלוח הקיים לקליטת החיבור.
- 9. חדר דוודים:**
- 9.1 ייצור, אספקה והתקנה של לוח חיבור גנרטור לזרם 400 אמפר.
 - 9.2 ביצוע כבילה מלוח החיבור החדש ועל לוח הקיים.
 - 9.3 ביצוע שינויים בלוח הקיים לקליטת החיבור כולל החלפת המפסקים הראשיים.
 - 9.4 ביצוע ניתוקים בחירום תקינים עבור 2 החיבורים ב-2 מקומות שונים.
- 10. מחלקה 105:**
- 10.1 החלפת חיבור הגנרטור הקיים לחיבור חדש לזרם עד 125 אמפר כולל כבילה וחיבור ללוח קיים לרבות שינויים בלוח הקיים לקליטת החיבור.
 - תיבדק אופציה לשינוי מיקום החיבור למיקום אחר נוח לתפעול – החלטה תתקבל בשטח בתיאום עם חשמלאי ראשי של המתקן.

- 11. מחלקה 113 (רנטגן) :**
- 11.1. החלפת חיבור הגנרטור הקיים לחיבור חדש לזרם עד 125 אמפר כולל כבילה וחיבור ללוח קיים לרבות שינויים בלוח הקיים לקליטת החיבור.
- 12. מבנה 24 קבלה ומשאבי אנוש (פילר H) :**
- 12.1. החלפת פילר קיים בפילר חדש.
- 12.2. ייצור, אספקה והתקנה של לוח חלוקה חדש (פילר H).
- 13. ביתן 11 מחסן אפסנאות :**
- 13.1. פירוק לוח חשמל קיים כולל סימון כל המעגלים הקיימים לשימוש חוזר.
- 13.2. ייצור, אספקה והתקנה של לוח חשמל.
- 13.3. חיבור מעגלים קיימים ללוח החדש לרבות זיהוי למעגלים הקיימים ועדכון השילוסים והתכניות לאחר התקנת הלוח.
- 14. ביתן 49 חצר וגן :**
- 14.1. פירוק לוח חשמל קיים כולל סימון כל המעגלים הקיימים לשימוש חוזר.
- 14.2. ייצור, אספקה והתקנה של לוח חשמל.
- 14.3. חיבור מעגלים קיימים ללוח החדש לרבות זיהוי למעגלים הקיימים ועדכון השילוסים והתכניות לאחר התקנת הלוח.
- 14.4. ביצוע קו הזנה חדש כולל מובילים מתאימים בחתך 5x6 מ"מ.
- 14.5. פירוק לוחות לתאורת חוף הארכת המעגל הקיים אל הלוח החדש.
- 14.6. פירוק לוח חשמל קיים כולל סימון כל המעגלים הקיימים לשימוש חוזר.
- 14.7. ייצור, אספקה והתקנה של לוח חשמל.
- 14.8. חיבור מעגלים קיימים ללוח החדש לרבות זיהוי למעגלים הקיימים ועדכון השילוסים והתכניות לאחר התקנת הלוח.
- 14.9. חיבור פה"פ קיים אל טבעת הארקה יסוד דרך יציאת חוף.
- 14.10. שילוט חיבורים קיימים בפה"פ קיים.
- 15. מחלקה 103 :**
- 15.1. פירוק גופי תאורה קיימים במקלחות.
- 15.2. תוספת נקי תאורה חדשה ממעגל קיים בכל מקלחת ע"מ שיהיו 2 גופי תאורה בכל חדר מקלחת.
- 15.3. אספקה והתקנה של גופי תאורה חדשים.
- 16. מבנה 35 יחידת מחשוב :**
- 16.1. חיבור מחדש (העברה) של 2 מזגנים קיימים אל לוח חשמל בחדר UPS (לפני שדה אל פסק).
- 16.2. חיבור מחדש (העברה) של מעגלי תאורה קיימים אל לוח חשמל בחדר UPS (בשדה UPS).
- 16.3. ייצור ואספקה של לוח חשמל לחיבור זמני.
- 17. הנהלה רפואית :**
- 17.1. פירוק לוח חשמל קיים כולל סימון כל המעגלים הקיימים לשימוש חוזר.
- 17.2. ייצור, אספקה והתקנה של לוח חשמל.
- 17.3. חיבור מעגלים קיימים ללוח החדש לרבות זיהוי למעגלים הקיימים ועדכון השילוסים והתכניות לאחר התקנת הלוח.
- 18. מבנה 108 :**
- 18.1. עבודות פירוקים הכוללות פירוק שקע תעשייתי, מפסק בלוח וכבלי הזנה בין השקע למפסק וואו ללוח.

19. מרתף מבנה 109:

- 19.1. פירוק לוח חשמל קיים המורכב מ-3 תאים נפרדים (תא בלתי חיוני, תא חיוני ותא קבלים).
- כולל סימון כל המעגלים הקיימים לשימוש חוזר (מהתא הבלתי החיוני והתא החיוני).
- 19.2. פירוק וניתוק קו הזינה ללוח הקבלים וקו הזינה ללוח הבלתי חיוני (הקו החיוני נשאר ללא שינוי).
- 19.3. ייצור, אספקה והתקנה של לוח חשמל.
- 19.4. חיבור מעגלים קיימים ללוח החדש לרבות זיהוי למעגלים הקיימים ועדכון השילוסים והתכניות לאחר התקנת הלוח.
- 19.5. ביטול השלת עומסים בלוח בלתי חיוני מחלקת אשפוז 109.

20. מכבסה:

- 20.1. חיבור מחדש של אפס ראשי דרך מחבר אומגה – ביצוע לפי הנחיות הבודק.
- 20.2. שיפור מתקן הארקה הכולל ביצוע פה"פ משניים וחיבור כל השירותים המתכתיים.
- 20.3. פירוק מערכת פסי צבירה וביצוע מערכת פסי צבירה אופקית חדשה כולל חיבורים חדשים למכונות כביסה.
- 20.4. החלפת קווי הזינה לפסי הצבירה מהלוח הראשי ועד לפס הצבירה החדש.
- 20.5. ייצור, אספקה והתקנה של לוח מדחסים חדש והחלפתו במקום הלוח הקיים.
- 20.6. החלפת גופי תאורה בסככת אזור המדחסים.

21. חדר קיטור – לוח משאבת חום:

- 21.1. פירוק לוח חשמל קיים כולל סימון כל המעגלים הקיימים לשימוש חוזר.
- 21.2. ייצור, אספקה והתקנה של לוח חשמל כולל העתקת מודם ובקר (12 כניסות + 12 יציאות) מהלוח הישן ללוח החדש.

22. ביתן 131 חדר משאבות:

- 22.1. פירוק לוח חשמל קיים כולל סימון כל המעגלים הקיימים לשימוש חוזר.
- 22.2. ייצור, אספקה והתקנה של לוח חשמל עשוי נירוסטה.
- 22.3. חיבור פה"פ קיים אל יציאת חוץ קיימת כולל שילוט מוליכי חיבור בפה"פ.

23. עבודות כלליות:

- 23.1. הוספת מגן מתח יתר בלוחות חשמל קיימים כולל הגנה לפי הנחיות יצרן בהתאם לגודל המפסק הראשי באותו לוח.
- עבודות בלוחות חשמל יבוצעו ע"י חשמלאי המועסק במפעל לוחות בעל תו תקן 61439 כולל רשיון חשמל מתאים.
- 23.2. פילר P: הופסת אוורור מאולץ ללוח חשמל קיים.

פרק 8.01 תנאים כלליים

8.1.01 תחום המפרט המיוחד

העבודות תבוצענה בהתאם למהדורות האחרונות של חוק ותקנות בנושא חשמל, התקנים הישראליים, והתקנים האירופיים IEC, VDE, TIA/EIA ו/או ISO.UL.

יש לראות מפרט מיוחד זה כהשלמה למפרט הכללי, לתכניות ולכתב הכמויות ועל כן כל עבודה המתוארת בתכניות ובכתב הכמויות אין זה מן ההכרח שתמצא את ביטויה הנוסף במפרט זה.

על הקבלן לבצע את המתקן בהתאם למפרט, לכתב הכמויות, לתכניות, לתקן הישראלי, הוראות חברת החשמל, ואו כל הרשויות המוסמכות הנוגעות בעבודה. אם תוך כדי עבודתו יציע הקבלן להכניס שינויים במתקן עליו לקבל לכך אישור המהנדס אישור הרשות מהתאומה ואישור מראש. עם גמר הביצוע, על הקבלן להכין תכנית "כפי שבוצע" ולמסרה למהנדס בשלושה העתקים, תוך סימון מפורט של מיקום הנחת הצנרת וזה בחתימת מודד מוסמך.

8.1.02 ביצוע העבודה והספקת חומרים

העבודות תבוצענה בהתאם לתוכניות, תחת פיקוח ולשביעות רצונו של המתכנן. הקבלן יספק את כל הציוד והחומר הדרוש (אם לא סומן אחרת).

מתקן החשמל, תאורה, מערכות תקשורת וטלפונים ומתקנים נלווים כולל כל חומרי העזר להשלמת האינסטלציה ואשר יידרשו. הרשות בידי המהנדס לספק בעצמו החומרים והציוד. במקרה זה ייחשבו המחירים להורדה בהתאם ליחידות המחירים הכתובות בכתב הכמויות של הקבלן על הקבלן לעיין היטב בתוכניות ולקבל את כל הפרטים על החומרים הדרושים וכן עליו לעיין בכל הגורמים המעניינים לקביעת המחירים.

8.1.03 שינויים בתוכניות

שינויים בתוכניות, באם יש צורך בכך, יוכלו להיעשות אך ורק בהסכמתו של המהנדס. כמו כן רשאי המהנדס להוסיף תוכניות נוספות להשלמת התוכניות הקיימות. במקרה זה יישארו בתוקף אותם המחירים כמו בכתב הכמויות והמחירים המקורי המצורף.

8.1.04 טיב החומרים

כל החומרים והציוד יהיו מהמין המשובח ביותר ויאשרו ע"י המהנדס לפני ביצוע העבודה. בכל מקרה של שימוש בחומרים אשר קיים לגביהם תקן ישראלי, ישתמש הקבלן אך ורק באלה המאושרים ע"י מכון התקנים הישראלי. המהנדס רשאי לדרוש אישור של מכון התקנים הישראלי על כל פריט או יחידה של החומר והציוד ולא להסתפק באישור כללי של הטיפוס.

כל ההוצאות על בדיקת מכון התקנים, במידה ויהיו, תחולנה על הקבלן. על הקבלן להגיש למהנדס דוגמאות של כל החומרים. האביזרים ויתר חלקי המתקן לשם אישורם לפני ביצוע העבודה. בכל מקרה חייב החומר או המוצר לעמוד בדרישות המפרט ו/או המפרט המיוחד אם אלה גבוהות מדרישות תו-תקן. עבודות מקצועיות תבוצענה ע"י בעלי מקצוע מומחים העוסקים בקביעות במקצועם. על הקבלן להיעזר בקבלני משנה ובבתי חרושת מתאימים בכל העבודות המיוחדות, אשר לדעת המהנדס אינם בתחום הרגיל של עבודתו. במקרים מסוג זה רשאי המהנדס לפסול כל עובד, יצרן וכד', שאינם מתאימים לדעתו לביצוע העבודה. הקבלן לא יתחיל בייצור וביצוע האביזרים והחלקים הנלווים עד לקבלת אישור המהנדס לדוגמאות אשר הגיש. במידה והקבלן יידרש להגיש דוגמא נוספת לאישור של אביזר, יגיש זאת ללא תוספת במחיר. הערה: - כל המפורט לעיל – כלול במחירי היחידה הרלוונטיים. יש לקבל את אישור המהנדס לגבי צבע, סוג, ודוגמת כל האביזרים הסופיים. המהנדס יהיה הפוסק האחרון המכריע בכל שאלות איכות הביצוע ואיכות החומרים. הקבלן מתחייב לקבל את הכרעתו של המהנדס ללא טענות ומענות ולשנות, לפרק, לתקן ולהתקין מחדש כל חלק עבודה שיפסל על ידי המהנדס בכל זמן שהוא עד קבלתן הסופית של העבודות להנחת דעתו המוחלטת של המהנדס וזאת ללא תמורה נוספת.

8.1.05 זמני ביצוע והתקדמות העבודה
זמן התחלת העבודה יימסר בנפרד. קצב ביצוע העבודות יהיה בהתאם להתקדמות הקבלנים ואחרים של הפרויקט ולפי הוראות המהנדס. כל הנזקים מעיכוב בעבודות הנגרמות על ידי הקבלן יהיו על חשבון הקבלן.

8.1.06 ניהול העבודה ע"י קבלן
מוטל בזאת על הקבלן לקבל אישור מחדש לתכניות מן הרשות המוסמכת המתאימה ומן מהנדס, לפני תחילת הביצוע. במידה ובשטח העבודה קיימים צינורות ומתקנים תת קרקעיים ועיליים שונים. הקבלן יבדוק ויוודא את מיקומם המדויק כדי שלא יפגע בהם במהלך ביצוע עבודתו. על הקבלן לשמור על מתקנים אלה עד לגמר הביצוע, כשהכול כלול במחירי היחידה. על הקבלן לתאם את עבודתו עם הקבלנים האחרים העובדים בשטח. על הקבלן לתאם עם חברת החשמל את ביצוע העבודות על ידי חברת החשמל כגון חפירה, התקנת צינורות, הנחת כבלים. התשלום עבור התאום עם חברת החשמל, כנ"ל, כלול במחירי היחידה השונים. הקבלן

יהיה אחראי לכל נזק שייגרם על ידו לקווים ולמערכות קיימים. תשומת ליבו של הקבלן מופנית לכך שעליו לחפור בעומקים שונים כדי להגיע לגובה האבסולוטי הסופי הנדרש בהתאם לדרישת הרשויות ולמערכות הקיימות. על הקבלן לקבל היתרי חפירה מכל הרשויות הרלוונטיות. לביצוע המערכת בכל השלבים. כל הנ"ל כלול במחירי היחידה התואמים.

הקבלן יעסיק בקביעות במשך כל זמן ביצוע העבודות בא כוח שלו במקום בתור מנהל עבודה. קבלן החשמל יהיה בעל רישיון "חשמלאי בכיר" לפחות ומנהל העבודה במקום בעל רישיון "חשמלאי מוסמך" לפחות. מנהל העבודה יהיה מוסמך לייצג את הקבלן בהחלטות מנהלתיות וכספיות.

8.1.07 תכולת המחירים
הקבלן יספק את כל החומר וחומרי העזר הדרושים ואת העבודות הדרושות בכדי להשלים את המתקן שיהיה מוכן לפעולה, כולל תפעולו הניסיוני.

כן יכללו המחירים את עבודות ההכנה הדרושות, דמי הובלה של כלי העבודה, מכשירים וחומרים. שימוש בכלי עבודה ומכשירים, הוצאות הנסיעה של הקבלן ואנשיו (עובדיו). המחירים יכללו גם את כל התשלומים הסוציאליים לעובדים, דמי בטוח לקבלן ו/או לעובדים לפי פקודת הפיצויים לעובדים נגד כל מקרה של אסון או תאונה בעבודה, ורווח הקבלן.

כל האישורים המקודמים לחפירות מחברת החשמל בזק וכד' כל עבודות בטון, הכנת עבודות קונסטרוקציה וכד', לא תינתן כל תוספת עבור עבודות חצוב, קונסטרוקציה, כיסויי פח, ברזל, צינורות מגן וכדומה. העבודות תכלולנה את כל הפרטים המופיעים ומוזכרים בתכניות או במפרטים המשמעים בהם, אף אם הם לא פורטו וצוינו במפורש.

במקרה של חלוקי דעות איזה שהם, הפוסק האחרון יהיה המהנדס בהתאם לתנאי החוזה הכללי.

8.1.08 מדידת כמויות
מדידת הכמויות תיעשה לאחר הביצוע בפועל ללא כל תוספת עבור פסולות חומרים או פחת מכל סוג שהוא. בחישוב מחיר עבודות החשמל יש לכלול את כל עבודות העזר ללא תשלום נפרד כל זאת על פי המצוין בתוכניות או המשתמע מהן, כולל דרישות ע"י המהנדס שידרשו: חצוב חריצים, חפירות, מעברים, התקנת שרולים, סתימת החריצים והחורים שנחצבו במפרט 3:1 (הסתימה על פני הטיח) בכל מקום שאלה לא הוכנו מראש. העבודות יבוצעו בתקריות, קירות, קורות, עמודים ורצפות, הכול לשביעות רצונו המלאה של המהנדס.

הקבלן אחראי להזמין את בדיקת בודק חשמל ו "בזק" ולשאת בכל ההוצאות הכרוכות ביצוע הבדיקה כולל תשלום עבור הבדיקה עצמה עד לקבלת המתקן בשלמותו.

- 8.1.09 **תוכניות לביצוע**
על הקבלן לדאוג שתמצא בידו מערכת שלמה של שרטוטים אשר רשימתה מצורפת למפרט זה. כמו כן עליו לדאוג לכך שהשרטוטים הנמצאים ברשותו הנם ההוצאה האחרונה (עקב שינויים העלולים לחול תוך מהלך בצוע העבודה). חריגה מהוראה זו, תחייב את הקבלן לשאת בהוצאות השינויים שיידרשו. הקבלן יכין תוכניות של המתקן כפי שבוצע במציאות לשם הגשתם יחד עם בקשתו לבדיקת המתקן. כן ימסור הקבלן ללא תשלום תוכניות של המתקן המבוצע למהנדס (3 סטים). ללא מסירת תוכניות אלה יעוכב תשלום של 10% מערך העבודה.
- 8.1.10 **אחריות הקבלן לחומרים וציוד**
הקבלן יקבל עליו אחריות לתקופה שנה אחת מיום קבלת המתקן על העבודה והחומרים שהוא מספק. כל הליקויים והקלקולים העלולים להתגלות במתקן במשך התקופה הנ"ל יהיה הקבלן חייב לתקנם על חשבונו תוך זמן מתאים שיקבע ע"י המהנדס. הפיקוח על בצוע העבודה, בדיקתה ואישורה אינם משחררים את הקבלן מהאחריות הנ"ל. האחריות הנ"ל חלה גם על מערכות זרם חלש.
- 8.1.11 **סילוק פסולת ועודפי עפר**
עודפי עפר מחפירה ו/או חציבה וכל הפסולת יסולקו אל מחוץ לשטח האתר, אל מקום שפיקה מאושר. השגת האישור, הובלה וסילוק העודפים הנם באחריותו המלאה של הקבלן ועל חשבונו.
- 8.1.12 **מסירת עבודה לגורם אחר**
אסור לקבלן למסור את העבודה או חלק ממנה לקבלן משנה או לאדם אחר מבלי לקבל הסכמה מוקדמת לכך בכתב מהמהנדס או בא כוחו. האיסור מתייחס גם לגבי היצור ואספקה של לוחות חשמל, גופי התאורה ומערכת זרם חלש. על הקבלן להגיש רשימה של יצרנים מוכרים של לוחות חשמל, גופי התאורה וכדומה ועליו לקבל אישור על כל אחד מהם מאת המהנדס לפי הזמנת הציוד עצמו.
- 8.1.13 **אחריות לנזקים אנשים וציוד הגנה על העבודה**
על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים כדי להגן על העבודות שביצע, במשך כל תקופת הביצוע ועד למסירה הסופית של העבודה, בפני כל נזק העלול להיגרם על ידי מפולת אדמה, שיטפון, רוח, שמש, מי תהום וכד'. במיוחד ינקוט הקבלן אמצעים הדרושים להגנה מפני גשמים או מפני כל מקור מים אחר לרבות מי תהום. על הקבלן לבצע, בהתאם לצורך, שאיבת מים, חפירת תעלות זמניות לניקוז המים, החזקת החפירה במצב תקין במשך עונת הגשמים וסתימת החפירות לפני מסירת המתקן. כל עבודות העזר הנ"ל כלולות במחירי היחידה. כל נזק שייגרם כתוצאה מהגורמים הנ"ל, הן אם הקבלן נקט אמצעי הגנה נאותים והן אם לא עשה כן, יתוקן על ידי הקבלן ללא דיחוי, על חשבונו ולשביעות רצונו המלאה של המהנדס. הקבלן אחראי עבור כל נזק או נזקים שיגרמו ע"י עבודתו או פעולותיו לאנשים. או רכוש. כ"כ אחראי הקבלן על נזק שיגרם לעבודתו הוא ע"י קבלנים אחרים בשטח. אם יינזק חלק כל שהוא מעבודתו יהיה עליו להחליף את החלק על חשבונו.
- 8.1.14 **ביטוחים שבאחריות הקבלן לעובדים / רכוש**
על הקבלן לבטח את עובדיו, רכושו וכלי עבודתו בפני כל סיכוני העבודה וכן פגיעה בצד שלישי, בהיקף אשר יידרש על ידי המהנדס. על הקבלן לקבל אישור המפקח על היקף וסוג הביטוחים אשר ידרשו, לא יגיע לקבלן כל תשלום נוסף כתמורה לביטוחים הנ"ל.

- 8.1.15 **הגדלה / הפחתה בהיקף הכמויות**
למהנדס תהיה הזכות להגדיל או להפחית את הכמויות המתוארות בכתב הכמויות ללא כל שינוי של יחידות המחירים המוצעות, או פסילת פרקים שלמים של העבודה. הכמויות המסומנות בכתב הכמויות הן מקורבות ואל לקבלן להסתמך בהזמנת החומרים על הכמויות הנתונות בכתב הכמויות, כי אם עליו לעשות מדידות במקום.
- כמו כן שומר לעצמו המהנדס את הזכות לשינויים המתקבלים על הדעת, של מיקום מכשירים, ציוד וכן"ל עד לזמן של ההתקנה סופית של הציוד הנ"ל, בלי תוספת מחיר.
- באם יסופק ציוד ע"י המהנדס או ע"י אחרים ימצא הציוד במחסן של המהנדס. הציוד הנ"ל יופיע ברשימה נפרדת במפרט או יצוין בכתב הכמויות "התקנה בלבד" או "ללא הספקה".

- 8.1.16 **איתור חלקי המתקן**
המקומות המדויקים של כל חלקי המתקן טעונים אשר נוסף לפני הבצוע על ידי המהנדס אלא אם נקבעו חד משמעית בתכניות לביצוע. (אין בשום מקרה להסתמך על מדידה בתכנית – לפי קנה מידה).

- 8.1.17 **התאמה לתכניות**
הקבלן מתחייב לבדוק אם ישנה התאמה בין התוכניות לבין הנתונים בפועל במקום העבודה ובכל מקום שיגלה הקבלן סתירה או אי התאמה חייב הוא להודיע על כך מיד למהנדס.
- במקרה של סתירה בין המפרט טכני ובין התכניות יש לעבוד לפי המחמיר יתר ביניהם. באישור של מהנדס.

- 8.1.18 **שיתוף פעולה עם עבודות קבלנים אחרים**
הקבלן יבצע את עבודתו תוך שיתוף פעולה עם הקבלן הראשי לעבודות בניה ו/או כל קבלן אחר שיעבוד במקום. (אינסטלציה, ביוב וכדומה). לפני התחלת הביצוע יתואם לוח התקדמות העבודה של הקבלן עם אלה של הקבלן הראשי הקבלנים האחרים בשטח. המהנדס יהיה רשאי לקבוע דרגות העדיפות לגבי חלקי העבודה השווים והקבלן חייב לבצע את העבודה בהתאם לדרגות הנ"ל כפי שנקבעו, ללא תוספת מחיר. קצב ביצוע העבודות יהיה בהתאם להתקדמות הבניה ו/או הרכבת הציוד.

- 8.1.19 **בדיקת המתקן**
בגמר העבודה, תערכנה בדיקות סופיות של המתקן, צורת עבודתו, החומרים, בדיקת פעולת המכשירים, הפעלה ניסיונית וכן, ע"י הקבלן ולפי הוראות המהנדס. על הקבלן יהיה לשאת פעולה בפרוק מכסים, חבורים וכן' והחזרתם – ללא כל תוספת במחיר. במידה ויתגלו ליקויים יתוקנו אלה על ידי הקבלן ועל חשבונו לשביעות רצונו המלאה של המהנדס.
- במידה והתיקון לא יבוצע ע"י הקבלן תוך פרק הזמן שקבע המהנדס, הרי רשאי המהנדס לעשות את התיקון על חשבון הקבלן

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בני"ח "שמואל הרופא"

כל פרק במפרט זה יתחיל בפרק התואם במפרט הכללי בהוצאת משרד הביטחון.
במקרה של סתירה בין מפרט זה למפרט הכללי בהוצאת משרד הביטחון ייקבע על ידי המתכנן המפרט הסופי.

עבודות עפר	8.2
8.2.01 המושג חפירה כולל בנוסף חציבה בכל תואי קרקע וכן עבודות חפירה בכלים ובידיים, כולל הוצאת היתרי חפירה מכל רשות נדרשת לחברת חשמל, בזק, HOT, וחברות הסלולר וכולל הזמנה ותשלום לנציגי חברות המספקות שרותים למתקן לצורך אישור טיב ביצוע העבודה.	
8.2.02 תאי הבקרה מדגמים 1A, 2A או תא P יהיו תקינים ומאושרים ע"י חברת בזק. התאים כוללים מכסה פלדה 3 חלקים לעומס כבד כולל הטבעה של השרות.	
8.2.03 תקרות לכל התאים המוגדרים יהיו מסוג עומס כבד לפי ת"י 489.	
8.2.04 תאי בקרה בכל מידה אחרת יהיו מבטון טרומי מזוין, כוללים תקרה לעומס כבד לפי ת"י 489 עם פתח למיכסה קוטר 60 ס"מ, כולל מכסה יציקת פלדה לעומס כבד כולל מסגרת מרובעת 400D בקוטר תואם לפתח כולל הטבעה עם שם ייעוד תא הבקרה.	
8.2.05 עבודות העפר בתחום הפרויקט כוללים תאומים מול כל בעלי המקצוע האחרים המבצעים תשתיות תת"ק הזות תשתית או פגיעה בתשתיות של אחרים תהיה באחריות הקבלן המבצע לרבות תיקון הפגיעה על חשבונו.	
8.2.06 צנרת בהתקנה תת"ק לחברות המספקות שרותים יאושרו מראש ע"י החברות ח"ח, בזק, HOT, וחברות הסלולר.	
8.2.07 יסוד בטון לעמוד תאורה מכל סוג יתוכנן ע"י הקבלן באמצעות מהנדס מומחה מטעמו יסוד כולל שרולי מעבר כלוב ברגי יסוד, היסוד יתוכנן בהתחשבות בכל תנאי הסביבה טיב הקרקע, מהירות רוח, גובה עמוד, משקל פנסים וכל אלמנט אחר, הקבלן יגיש תכניות עבודה בפורמט DWG (וכן העתק נייר) לאישור מהנדס הקונסטרוקציה של הפרויקט ורק לאחר אישורו יחל בביצוע היסוד.	
8.2.08 תשומת לב הקבלן מופנית למפרט הכללי. על הקבלן לברר ברשויות ואצל הגורמים השונים אשר עשויים להיות להם מתקנים תת קרקעיים כגון חברת "בזק", חברת חשמל, מקורות, מחלקת הביוב והמים של הרשות המקומית, מחלקת התאורה של הרשות המקומית, החברה לשירותי נפט וכיו"ב, אם ואכן קיימים בשטח מתקנים כאלה, חובת הקבלן לקבל אישור חפירה מהרשויות לפני תחילת ביצוע העבודה, גילוי המתקנים התת-קרקעיים ו/או העבודה בקרבתם יעשו בכפיפות מלאה לדרישות הסעיפים הנ"ל במפרט הכללי ולהוראות המפקח והרשויות הנוגעות בדבר, מודגש שבשטח האתר, קיימים קווי ביוב, מים, חשמל ותקשורת וכיו"ב, כל נזק שיגרם למתקנים אלה, יחול על אחריותו ועל חשבונו של הקבלן.	
8.2.09 חפירות ותעלות	
כל עבודות העפר יבוצעו לפי המפורט במפרטים הבין משרדיים בסעיף 0802 "עבודות עפר" של המפרט הכללי לתאורת חוץ, בסעיף 0803 במפרט הכללי לעבודות חשמל (08). המחירים כוללים ביצוע חפירות חציבות בכל שטח שהוא כולל פתיחת אספלט אבנים משלבות וכו', כולל החזרת השטח לקדמותו, עפ"י מפרט מתכנן הכבישים.	
החפירות להנחת כבלים וצינורות תת-קרקעיים תבוצע בהתאם למידות שבתכנית ובהתאם למרחבי העבודה הדרושים:	
א. עומק התעלה לא פחות ממטר מפני הכביש, בכל מקרה של מעבר מעל או מתחת למכשול המחייב עומק קטן ממטר מכל סיבה שהיא חייב הקבלן לקבל אישור בכתב של מהנדס האתר והמפקח.	
ב. כל שינוי בעומק יעשה באופן הדרגתי כך שהשיפוע בתחתית התעלה לא יעלה על 20 ס"מ למטר בכבלים ועל 10 ס"מ למטר בצינורות.	
ג. רוחב התעלה בתחתיתה יהיה 40 ס"מ אם לא צוין אחרת. קווי הפתיחה חייבים להיות ישרים ויש לסלק מיד ממקום העבודה את הפסולת המתהווה כתוצאה מפתיחת כבישים.	
ד. בחפירה תהיינה שתי שכבות של ריפוד חול לרוחב כל התעלה שכבה ראשונה בעובי 10 ס"מ מתחתיה התעלה, שכבה שנייה לאחר הנחת הצנרת והכבלים (הנמדדים בנפרד) בעובי של 10 ס"מ.	
ה. במקרה של מעבר כביש יותקן הכבל בתוך צנור PVC קשיח 110 ס"מ עובי דופן 3.2 מ"מ במספר וכמות כמצוין בתוכנית.	

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בני"ח "שמואל הרופא"

- ו. ביצוע החפירה
כל תעלה תיחפר בבת אחת לכל אורכה ולכל עומקה בין תא לתא, או בין יסוד ליסוד וזאת לפני שיונחו בתוכה הצנורות ו/או הכבלים. המילוי המוחזר וההידוק יבוצעו רק בגמר כל העבודות המתכסות בעפר, ולאחר שכל העבודות הללו נבדקו ואושרו ע"י המפקח. המילוי המוחזר יעשה בשכבות שעוביים לאחר ההידוק אינו עולה על 20 ס"מ. השכבות יהודקו במהדקי יד כבדים תוך הרבצה במים בשיעור הדרוש. יוקפד באופן מיוחד על הידוק יסודי של מצע או עפר מוחזר שמתחת לצנור ועד למחצית גובהו.
- ז. אישור חפירה ומילוי
עומק קרקעיות החפירה ופני המילוי והמצעים למיניהם כמפורט להלן טעונים אישורו של המפקח. לא יוחל בשום עבודות המכסות אותו לפני קבלת אישור המפקח בכתב.
- ח. מילוי
בהעדר אדמה מקומית מתאימה להשלמת העפר החסר לצרכי מילוי יובא מבחוץ עפר נקי חופשי מאבנים, מטין, מחומרים אורגניים, וכל חומר מזיק אחר העפר המובא והמקור ממנו טעונים אישור המפקח.
- ט. יש לסלק את כל שאריות העבודה מהאתר ולהסדיר את פני השטח לשביעות רצונו של המפקח.

8.2.10 צנרת ובריכות

- א. צינורות פלסטיים לתאורה ורמזורים
צינורות פלסטיים – יהיו צינורות PVC קשיח בעובי דופן של 2 מ"מ, תקן בזק ולפי ת"י 858, או צינורות שרשוריים מסוג קוברה לפי סוג וקוטר דרוש כמסומן בתכנית וברשימת הכמויות. צינורות עבור חברת החשמל יהיו בקוטר "6 ו/או" 8", בעלי דופן בעובי 7.7 מ"מ ו11- מ"מ ב התאמה וסוג המאושר ע"י חברת החשמל.
- ב. הנחת צינורות
הנחת צינורות תעשה בתוך חפיר שהוכן מראש. הקבלן אחראי לסילוק המיותר במשך כל עת הנחת הצנרת בתוך התעלה. הנחת הצינור בחפיר תעשה על מצע חול נקי בעובי 10 ס"מ לפחות. הצינורות יהיו משוקעים בשכבת חול כנ"ל ולאחר הנחתם יכוסו בחול בעובי הנ"ל ובסרט סימון.
- ג. חיבורי צינורות
קטעי צינורות פלסטיים (PVC) תת-קרקעיים יחוברו בשיטת תקע ושקע האטימות תושג בעזרת טבעת גומי אשר תורכב בתוך החריץ של השקע ואשר תלחץ על קצה הצינור. יש למרוח את קצה התקע בדבק מגע בכדי להבטיח אטימות.
- ד. כניסות לתאים
כניסות לתאי הבקרה או לתעלות יעוגלו כדי למנוע פגיעה בכבלים בעת המשיכה קצות הצינורות יסתיימו עם השטח הישר של הקיר, התא או התעלה ואשר ינוקו תחילה מבליטות העלולות לפגוע בכבלים.
- ה. חוטי משיכה
בכל צינור יושחל חוט משיכה מיוחד מניילון בקוטר 8 מ"מ. קצותיו של החוט יסתיימו בתוך התאים או התעלות עם רזרבה של חוט שתלופף על יתד למנוע החזרתו לתוך הצינור.
- ו. בדיקה וכיסוי
לפני סתימת החפירה יש לבדוק את כל הצינורות ולוודא שהם חופשיים מפסולת ומגופים זרים. רק לאחר בדיקת חופש המעבר יסגרו קצות הצינורות היטב לצורך מניעת חדירה של רטיבות פסולת וגופים זרים לתוך קווי הצינורות.
- ז. סימון ומיפוי
לפני כיסוי הצינורות יש למדוד את הקואורדינטות והגבהים של פנים הצינורות במספר נקודות כדי להבין מיפוי מדויק של קווי הצינורות לצורך הכנת תכניות הביצוע (AS MADE).
- ח. בריכות, תאי-מעבר, תאי בקרת
תאי מעבר לכבלים יותקנו במקומות של הסתעפות וחיבורים בין הכבלים, הבריכות תיבנינה לפי תכניות פרט מצורפות ויכללו צינורות בטון בקוטר 80 ס"מ או כפי שיסומן בתכנית ובאורך הדרוש. מסביב לבריכה יש להתקין יציקה בטון מסביב לצינור ולמכסה במידות המופיעות בתכניות הביצוע. מכסה התא יהיה דגם כביש כבד אם לא סומן אחרת המכסה יעמוד בעומס בדיקה של 25 טון לפי ת"י 489 (מיון לפי תקן 103-

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בני"ח "שמואל הרופא"

1). החיבור בין הצינורות לתאי הבקרה יעשה באמצעות מצמדים או בשיטת תקע שקע. התאים יוצבו על מצע חציץ בגובה 10 ס"מ ויצוידו במוצא למטרת ניקוז.

8.2.11 השחלת כבלים תת קרקעיים

השלבים להתקנת מערכת חשמל תת קרקעית יבוצעו בהתאם לתהליך הבא:

- א. סימון תוואי החפירה.
- ב. אישור המפקח בכתב לתוואי החפירה.
- ג. חפירה בהתאם לאמור במפרט הטכני ובכתב הכמויות.
- ד. הנחת הצנרת והשחלת חוטי משיכה.
- ה. אישור המפקח בכתב לביצוע עד שלב זה.
- ו. כיסוי בשכבות כאמור במפרט הטכני.
- ז. השחלת כבלים.
- ח. אישור המפקח לביצוע.

8.3 מובלים

8.3.01 צנרת וכבלי הזנה, התכנת מוליכים, נקודות בית תקע וכו"ל.

כל צינורות וכבלי הזנה יבוצעו ללא מופות בקירות, תקרות או קרקע הם יהי צינורות וכבלים שלמים מנקודת ההזנה ועד לצרכן. המוליכים, יהיו מבודדים ושלמים, לא מכופפים ולא מפותלים החד במשנהו. צבע המוליכים יהיה חום לפאזה, שחור לאפס, צהוב ירוק להארקה, כחול לפאזה חוזרת. הכול בהתאם לתקן הישראלי העדכני. צבעי הפאזות במעגל תלת פאזי: חום, חום, חום וכחול לאפס. חיבורים בין המוליכים יעשו רק בתוך תיבות ההסתעפות, ובעזרת מהדקים תקניים. מוליכים נפרדים יותקנו עבור פוסקי זרם או בתי תקע המוקנים אחד ליד השני, ויסתעפו מתיבת ההסתעפות קרובה, ולא מאביזר אחד לשני.

צינור באדמה: במחיר הצינורות כלול (חוט משיכה), ולאחר הנחת הצינורות ריפודם והגנתם יהיה על קבלן החשמל לקבל אישור המהנדס. כל צינור ייאתם, בשני קצותיו, באמצעות פקק עם אטימת פוליסטירן מוקצף. צינורות פלסטיים – כפיפים מטיפוס "פני" יהי מוטבעים לכל אורכם בתו תקן מת"י, שם היצרן וקוטר הצינור. אין להשתמש בצינור בלתי מסומן. הקוטר המזערי של הצינורות יהיה 16 מ"מ. כול 12 מ' תותקן קופסת בקורת והשחלה. במקומות בהם יש תקרת ביניים, או כל מיני חומרים דליקים יותקנו צינורות מטיפוס "פנ-כבה מאליו" בצבע כחול, או ירוק בלבד. כל הצנרת באותם מקומות תותקן בחלל התקרה ובשלב ההתקנה של תקרה. מיקום גופי תאורה עשוי להשתנות עפ"י דרישת המהנדס כול הקווים יבוצעו בתוואי הקצר ביותר האפשרי לביצוע לדעת המהנדס. צינורות וכבלים שיותקנו יהיו מקטעים שלמים ולא מחתיכות, החיבורים בין הקטעים יעשו בקופסאות תקינות ולא מאולתרים.

8.3.02 צנרת וכבלי סולמות כבלים

הסולמות יורכבו משני זוויתני ברזל מקבילים במידות X5050 מ"מ המחוברים ביניהם, לרוחבם, בברזל תעלה 40X15 מ"מ עם חריצים 150X6 מ"מ. המרחק בין השלבים לא יהיה גדול מ- 40 מ"מ. החיבורים יעשו באמצעות ברגים מגולבנים.

רוחב הסולם יהיה בהתאם למספר הכבלים המונחים עליו. כל חלקי הסולם יהיו מגולבנים, לרבות קונסטרוקציית התליה והחיזוק – בגיליון חם באמבטיה.

הסולמות יחוזקו למבנה (קירות, תקרות, קונסטרוקציות) באמצעות מתלים ו/או תומכים מתאימים. ברגיי החיבור לקירות ותקרות בטון יהיו עם דיבל פליז בקוטר 8/3" לפחות. הכבלים יותקנו באופן מסודר על הסולם ויחוזקו במחזיקים מתאימים, כבלים בודדים או בקבוצות. במחיר הסולמות יכללו כל חלקי המתכת, ברגים, כיפופים, חיזוקים למבנה ולקונסטרוקציה, ברגים בבטון, ריתוכים וכל חומרי העזר ועבודות העזר הדרושים.

ציוד מאושר NIEDAX, BAKS, OBO

8.3.03 תעלות כבלים מפת מגולבן

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בני"ח "שמואל הרופא"

במקומות המצוינים בתוכניות יותקנו תעלות כבלים סגורות, עם מכסה. עובי הפח לתעלות - 1.5 מ"מ לפחות. מידות התעלה יכללו מקום שמור ל- 50% כבלים נוספים בעתיד. בתוך התעלות יותקנו מחזיקי כבלים כל 40 ס"מ עשויים פח מגולבן בעובי 2 מ"מ לפחות.

מחיר התעלות יכללו את כל חלקי המתכת או הפלסטיק הדרושים, ברגים, כיפופים, זוויות, משפכים, חיזוקים למבנה ולקונסטרוקציה, ברגים בבטון, ריתוכים וכל חומרי העזר והעבודות הדרושות.

כל מרכיבי התעלות והחיזוקים יגולבנו בגליון חם באמבטיה.

8.3.04 תעלות כבלים מרשת מגולבנת

תעלות רשת תהיינה עשויות מתילי פלדה מגולבנים. עובי התיילים - 5 מ"מ לפחות. גובה התעלות 85 מ"מ ורוחבן כמוגדר. חיזוק התעלות כמוגדר עבור תעלות פח לעיל.

8.3.05 הארקת תעלות ברזל

בכל תעלת פח, סולם כבלים ותעלת רשת יותקן מוליך הארקה גלוי שזור החתך 16 מ"מ לפחות אשר יחוזק אל קטע התעלה כל 3 מטר ע"י מהדק קנדי ללא חיתוך המוליך.

8.3.06 תעלות פלסטיות

תעלות פלסטיות יהיו מתוצרת פלרם או שווה ערך מאושר בצבע שייקבע על ידי המהנדס. חיזוקי התעלות הפלסטיות יהיו במספר ובגודל מתאים שישארו את עומס התעלות עם הכבלים. עובי דופן התעלות יהיה 4 מ"מ לפחות.

המכסים לתעלות יהיו מלמעלה, מלמטה או מן הצד לפי בחירת המהנדס בכל מקרה הם יחוזקו כך שלא יפלו. הכבלים בתעלות יחוזקו כך שלא יפלו כאשר פותחים מכסה תעלה - חיזוק הכבלים בתעלות יבוצע ע"י קושרי פלסטיק תקינים.

כל החיזוקים והחיבורים יהיו עמידים ברטיבות ומליחות. הקבלן יקבל אישור על החומר ממנו עשויים חיזוקים אלה.

8.3.07 צינורות פלדה גלויים

בכל מקום שבו קיימת סכנה לפגיעה מכאנית בכבלים ובמקומות חמים (חדר דוודים וכד') יושחלו הכבלים בקטעי צינורות חשמל משוריינים.

צינורות אלה יהיו צינורות מגן מפלדה ללא בידוד, מתאימים לדרישות התקן הישראלי ויהיו מצופים בפנים ובחוץ בשכבה רצופה של לכה שחורה. הצינורות יחוזקו למבנה באמצעות מחזיקי מרחק מתאימים. החיבור בין שני קטעי צינור יעשה באמצעות מחבר מתוברג מתאים. תיבות הסתעפות ומעבר יהיו תיבות משוריינות מתאימות לצינור ויכללו במחיר הצינור. את קצות הצינורות יש לעבד כך שבידוד הכבל לא יפגע ואם יש צורך בכך תותקן סופית מתאימה: קשתות וזוויות ביקורת יהיו סטנדרטיים.

8.3.08 צינורות פלסטיים קשיחים

בכל מקום בו קיימת סכנה של פגיעה מכאנית בכבלים, אך לא קיימת סכנה של פגיעה עקב חום הסביבה, יותקנו הכבלים בקטעי צינור פלסטי קשיח כבד (מרירון). התקנת צינורות אלה תהיה בדומה לצינורות הפלדה, עם תיבות מעבר והסתעפות, מחברים, מחזיקים וכל אביזרי העזר הסטנדרטיים המתאימים. הכל בהתאם לדרישות התקן הישראלי. חיזוקים לצנרת זו - ע"י חבקים מנירוסטה. מרחק מקסימאלי בין חבקים - 1 מטר.

8.3.09 צינורות פלסטיים כפיפים

בכל מקום בו נדרשת התקנה סמויה של צינורות, במשרדים, מבני שירותים וכד', יותקנו ביציקות בטון או בחריצים בקירות, צינורות פלסטיים כפיפים כבדים (מריכף) בקוטר מינימאלי של 16 מ"מ. ביציקות בטון יותקנו הצינורות הנ"ל כשהם קשורים לרשת הזיון והם במרחק של 5 ס"מ לפחות מתחת לפני הטיח או הבטון. יש להבטיח שהצינורות לא ילחצו על ידי כל גורם אחר.

עבור התקנה בקירות בלוקים, יש לחצוב חריץ מתאים כך שהצינור יהיה במרחק של 5 ס"מ לפחות מפני הטיח. הצינור יחוזק על ידי מלט ואילו תיקון הטיח יעשה על ידי המזימן, במקרה שהקבלן קיבל הוראה לבצע את החציבה רק לאחר שהטיח נוצק. כל אבזרי הצינור כגון תיבות הסתעפות ומעבר, מחברים ותיבות התקנה של מפסקים ושקעים, יהיו סטנדרטיים ומתאימים לדרישות התקן הישראלי ויכללו במחיר הצינור.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

יראו את הקבלן כאלו בדק את תוואי הקווים ותקינותם והוא ישא באחריות מלאה בלעדית לכל התקלות והגזקים בקשר להשחלת החוטים ותקינות הצינורות.

צינורות בחללי תקרה אקוסטית יהיו מטיפוס כבה מאליו "פן". הצינורות יחוזקו לתקרת הבטון ע"י פרופילים מגולבנים עם קושרי פלסטית תקינים או שלות מתכתיות. צבעי היכר לצנרת יותאמו לסוגי המערכות השונות כדלהלן: חשמל - ירוק, בקרת מבנה - שחור, טלפון - כחול, גילוי אש - אדום, מע' כריזה - לבן, אינטרקום - צהוב, מחשבים - חום.

8.3.10 צינורות גמישים

בצינורות גמישים פלסטיים, יש להשתמש אך ורק בחיבור מנועים, מכונות, אבזרי פיקוד וכד', הנמצאים תחת השפעת רעידות ותנועות וזאת על מנת להעביר את התנודות אל הצינורות הקשיחים. במקרה זה יבוצע שימוש בצינורות שרשרים פלסטיים (צינור ואקום) עם ספיראלה פנימית פלסטית (לא מתכתית) וכניסות לתיבות האביזרים ע"י מתאם PG.

8.3.11 צינורות באדמה

עבור כבלי ההזנה הראשיים ו/או כל כבל אחר המונח באדמה, בקטעי מעבר תחת כבישים, שבילים, מסילות, מבנים וכד' ובכניסה למבנים, יותקנו בחפירות באדמה צינורות מגן בעלי קוטר מתאים. הצינורות יהיו מבטון או פי.וי.סי קשיח בהתאם לדרישות חברת החשמל, חברת הבזק ובהתאם לתנאי השטח.

8.4 כבלים ומוליכים

8.4.1 התקנת כבלים

- א. כל הכבלים מעל חתך של 6 מ"ר יצוידו בנעלי כבל מסוג המתאים לאביזר אליו יחוברו.
- ב. כל הכבלים ללא יוצא מהכלל יוגנו ע"י צינור מגן מתכתי משוריין עד לגובה 180 ס"מ.
- ג. חיזוק כבלים בתעלות/סולמות יבוצע ע"י חבקי פלסטיק תקינים.
- ד. הכבלים יונחו בתעלות בקוים ישרים ולא תותר הנחה מפותלת של כבלים.
- ה. רדיוס כפוף כבלים: כבל נחושת - גודל מ- 8 פעמים קוטר הכבל, כבל אלומיניום - גודל מ- 12 פעמים קוטר הכבל.
- ו. עם סיום עבודות התקנת הכבלים על סולם/תעלת כבלים ינקה הקבלן את התעלות משיירי פסולת כבלים או כל פסולת בנין שהיא.
- ז. כבלים על סולמות יותקנו באמצעות מחזיקים מיוחדים לחיזוק כבל בודד או קבוצת כבלים, אל שלבי הסולם. כבל בודד על קיר או קונסטרוקציה, במקום שאין בו סכנה של פגיעה מכנית, יחוזק באמצעות מחזיקי מרחק או רצועות הידוק מתאימות.
- ח. בקטעי צנורות יושחלו הכבלים על ידי משיכה באמצעות תיל שהושחל מראש.
- ט. אך ורק באדמה, קיימת אפשרות להשחיל מספר כבלים בתוך אותו צנור בעל קוטר מתאים.

8.4.2 סוגי הכבלים ומוליכים

סוג הכבל יהיה בהתאם למוגדר בתכניות ובכתב הכמויות כגון: כבל טרמופלסטי עם מוליכי נחושת (נ.ו.וי.) כבל טרמופלסטי משוריין עם מוליכי נחושת (נ.ו.בי.וי.) כבל טרמופלסטי עם מוליכי אלומיניום (נ.א.וי.וי.) כבל מסוכך, כבל גמיש וכד' - כבל עם כדוד פוליאתילן מוצלב - XLPE. חתכי הכבלים יהיו כמוגדר בתכניות וכתב הכמויות בהתאם לסטנדרטיים המקובלים לייצור כבלים.

8.4.3 מוליכים

מוליכים בודדים יותקנו בצינורות סמויים אשר במבני משרדים, שירותים וכו'. כמו כן יותקנו מוליכים בודדים על סולמות כבלים ובקטעי צינורות, המשמשים כמוליך הארקה נפרד עבור כבלים גדולים בעלי ארבעה גידים.

המוליך הנפרד יהיה בעל צבע היכר תקני ויהיה קשור לכבל הראשי במקומות חיזוק הכבל. המוליכים יהיו בעלי בידוד פי.וי.סי עשויים מנחושת, קשיחים, שזורים או גמישים, כמוגדר בסעיף הקודם, מוליכי נחושת להארקה המותקנים במקביל לכבלים, יהיו גלויים ללא בידוד, לפי הוראות התכניות וכתב הכמויות.

8.4.4 חיבורי כבלים ומוליכים

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

כבלי הזנה מלוחות לאביזרים יחידים (מנועים, מכשירי פיקוד וכד') יהיו מחתיכה אחת ללא כל חיבורים מכל סוג שהוא בין שתי הקצוות. כבלים או מוליכים המזינים מספר אביזרים יסתעפו בתוך תיבות סטנדרטיות מתאימות ויחברו אך ורק למהדקים תקינים מתאימים.

לא יורשה כל חיבור באמצעות חיבור ישיר בין המוליכים וסרט בידוד, מוליכים קשיחים (גם של כבלים) יחברו ישירות למהדקי האביזר או באמצעות נעל כבל מתאימה בקצה המוליך. מוליכים שזורים וגמישים יחברו אך ורק באמצעות נעלי כבל תקינים מתאימים. בשום מקרה לא יולחם מוליך למהדקי האביזר.

8.4.5 סימון כבלים ומוליכים

כל כבל יסומן בשני קצותיו ובאמצע מסלולו, באמצעות שלט אלומיניום מרוקע הקשור לקצה הכבל. השלט יכול את מספר המעגל ושם הלוח ממנו הוא מוזן. בכבלי הזנה לכה יסמנו בצבעי המוליכים את תפקידם ואילו כבלי פיקוד יש לסמן את המוליכים לפי סימוני המהדקים.

(כאשר אין סימון על הגידים יש לסמן על כל גיד את מספר המהדק באמצעות סימון סטנדרטי של יצרן הכבל.

8.4.6 חיבורים לאביזרים ותיבות חיבור מיוחדות

כל החיבורים לאביזרים במתקן, כגון: מנועים, מכשירי פיקוד (מפסיקי גבול, סולנוידים, מדי גובה וכד'), גופי תאורה, מפסיקים, לחצנים וכו', יהיו כולם אטומים בפני רטיבות ו/או אבק. בכל מקרה במידה והחיבור יעשה בתוך תיבה האביזר שאיננה אטומה לרטיבות, יש לבצע סידור מתאים לכך (כגון: סופית אנטיגרין). עבור חיבור למנועים בכבל בעל מוליכי אלומיניום, דרוש במקרים מסוימים, להחליף את תיבת החיבורים בתיבה גדולה יותר.

עבור אביזרים או מנועים הניתנים לתנועה או רעידות חזקות, יש לסיים את הקו בתיבת חיבורים (סטנדרטית לגבי כבלים גדולים), המותקנת על מבנה קבוע ולהמשיך את הקו בכבל גמיש, כבלי פיקוד רב גידיים המזינים מספר אביזרים, יסתיימו בתיבת מהדקים מיוחדת, ממנה ימשיכו הקווים בכבלים בעלי מספר קטן של גידים.

כבל נפרד לכל אביזר. בתוך התיבה יותקנו מהדקים מסומנים בהתאם לתכנית. התיבה תותקן במקום נוח לגישה ותהיה בעלת מכסה קדמי סגור עם ברגים. כל התיבות השונות וכניסות הכבלים אליהם תהיינה אטומות בפני כניסת אבק ו/או רטיבות. תיבות מעבר והסתעפות סטנדרטיות תכללנה במחירי הכבלים, אך ורק תיבות מהדקים מיוחדות ותיבות מיוחדות לחיבור כבלי אלומיניום למנועים תימדדנה בנפרד.

8.5 הארקות והגנות אחרות

8.5.1 העבודה תבוצע בהתאם לתקנות החשמל (הארקת יסוד) תשמ"א 1981.

8.5.2 הקבלן ישלים אלקטרודות עד לקבלת התנגדות מתאימה.

8.5.3 כל החיבורים אל הפה"פ ישולטו בשלט פלסטי חרוט הכולל את ייעוד החיבור וחתך המוליך.

8.5.4 מוליכי הארקה ומוליכי החיבורים כוללים בנוסף את כל נעלי הכבל הדרושים (תקן דין).

8.5.5 בנקודת הארקה יוסיף הקבלן שילוט סנדוויץ' חרוט "הארקה – לא לפרק" בכיתוב אדום על רקע צהוב במידות 1/5 ס"מ.

8.5.6 חבק הארקה - חבק הארקה לחיבור צנרת יהיה מסוג כבד בהתאם לקוטר הצינור.

8.5.7 שילוט - כל נק' הארקה ישולטו כדלקמן:

בצד פס ההשוואה/הארקה: סוג המוליך, חתך וייעודו.

8.5.8 בצד השירות: שלט סנדוויץ' במידות 5/10 ס"מ עם כיתוב "הארקה – לא לפרק" אדום על רקע צהוב. הארקה שרות מתכתי במבנה כולל: אספקה התקנה וביצוע לקופסה מדגם DIP במידות: 10X10X5 ס"מ כולל מכסה.

מהדק קנדי מנחושת מותקן בקופסה חיבור המהדק למוליך הארקה 25 מ"מ. המונח והכלול במחיר התעלות אספקה התקנה וחיבור מוליך נחושת שזור בחתך 16 מ"מ כולל נעלי כבל להארקה שרות מתכתי המוליך מחובר בשני קצותיו תקרות תעלות מ"א צנרת מים וכל אלמנט מתכתי אחר, המוליך מובל בתוך צינור מריכף קוטר חוץ 25 מ"מ פ"נ כולל שילוט נקודת הארקה בשלט חרוט "הארקה לא לפרק", המחיר מתייחס לנקודת הארקה השואה בודדת במבנה.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בני"ח "שמואל הרופא"

- 8.5.9 הארקה שרות מתכתי בחדר תקשורת כולל: מוליך נחושת שזור מבודד בחתך 16 ממ"ר, מוליך באורך עד 3 מטר, כולל נעל כבל בכל צד של המוליך מונח ע"ג תעלות, כולל חיבור המוליך באמצעות בורג אום כפול ושני דיסקיות קפיציות צד אחד לארונות תקשורת וצד שני לפס הארקות בחדר, בדיקת רציפות הארקה לכל מערך הארקות של חדר התקשורת כולל, התאור מתיחס לנקודת הארקה השואה בודדת לכל ארון תקשורת.
- 8.5.10 פס השואת פוטנציאלים ראשי ומשני במתקן, יהיה עשוי נחושת אלקטרוליטית מותקן ע"ג מבודדים מאוקולון כולל חורים, ברגים ואומים מצופים ניקל קדמיום, הפס כולל מבנה ארון פח כולל דלת שקופה בחזית, כולל פס, כולל חיבור כל מוליכי הארקה במתקן ושילוטם.
- 8.5.11 גישור מערכות גלוניות במבנה כגון צנרת תרנים, סולמות, מקררי מים, קונסטרוקציות למינהן יחברו למערכת הארקה ע"י פס ברזל מגולבן בחתך 4/40 ממ"ר כולל חיבור הפס לשרות המתכתי וחיבור לפס הארקות חיבורים יבוצעו ע"י חבקים ייעודיים מסוג כבד.
- 8.5.12 מתקני הארקות באתרים הרפואיים יבוצעו בכפוף לנדרש בקובץ התקנות 7132 מתקני חשמל באתרים רפואיים במתח שאינו עולה על מתח נמוך.

8.6 עמודים לתאורת חוץ

- 8.6.1 על הקבלן לסמן את מיקום עמודי התאורה שיש להציב לפי מכרז/חווזה זה הקבלן יסמן בשטח את תוואי החפירה ומיקום העמודים, לפי התכניות או לפי הוראות המפקח באמצעות סימון מוט בצבע אדום עם מספר העמוד בשטח העבודה. הקבלן יתקן ויחדש בכל עת את סימונו של תוואי החפירה אשר שובשו מסיבה כלשהי. אין לסמן עמוד במרחק קטן מאשר 6 מ' מציר קו מ"ג 1.51- מ' מציר קו מ"ג.

8.6.2 מגש אביזרים:

המגש יהיה מפח ברזל דקופירט 2 מ"מ עובי מצופה באבץ חם. אומי הברגים יולחמו למגש, כל חזית המגש תצופה בניר פרשפן המגש יכיל את כל האמור במפרט הכללי המגש יהיה דוגמת לב אופיר או שווה ערך ובנוסף יכלול:

- מא"ז לאבטחה יהיה 6 אמפר 10KA.
- מהדקים קנדיים לחיבור כבלי כניסה ויציאה כולל "כובע" כיסוי.
- בורג הארקה 8/3 מפליז שיחבר לפס הארקה ראשי שבעמוד ע"י מבודד ממ"ר, לבורג הארקה שעל המגש יתחברו מוליכי הארקה של הכבל לפנס.
- מהדקי יציאה מס' 2 מחרטינה עבור מוליכי הכבלים היוצאים לכל אחד מהפנסים עם סימון זיהוי לפנס ותפקיד המוליך, המהדקים יהיו על תשתית הפרשפן.
- כבל ט.ב.ט 1.5X3 ממ"ר לכל פנס (מוליך יציאה, מוליך "0" ומוליך הארקה).
- חיווט מושלם בין כל חלקי הציווד עם שילוט מושלם.
- שלות לחיזוק הכבלים הנכנסים והיוצאים.

8.6.3 עמודים וזרועות

- העמודים והזרועות יתוכננו, ייוצרו ויבדקו על פי התקנים הישראליים ת"י 812, ת"י 918 ובהתאם למפרטי האספקה של מכון התקנים מס' 63.
- העמודים לאספקה והתקנה יהיו בגבהים כמפורט בתוכניות ובכתב הכמויות.
- העמודים מברזל וחלקיהם שגולונו, יהיו עשויים מפלדה המתאימה לגליון באבץ חם כאשר עובי הגליון 80 מיקרון, אין לבצע ריתוכים לאחר הגליון.
- עם הגשת ההצעה למכרז יספק הקבלן תוכניות מפורטות של העמוד הזרוע והיסוד עם חישובים סטטיים מפורטים אשר יערכו ע"י מהנדס רשום כחוק במדינת ישראל בענף הנדסה אזרחית ומתמחה בתכנון קונסטרוקציות. כל החישובים הסטטיים והתוכניות שיוגשו יהיו חתומים ע"י המהנדס ויקחו בחשבון מהירות רוח של 44 מטר לשנייה ואת שטחי עמוד הזרוע, והפנס.
- העמוד יסופק עם בורגי היסוד, האומים, הדסקיות, שרוולי הבידוד ודסקיות הבידוד.
- בעמוד יהיו אמצעים כדי לקלוט ולחזק את הזרוע אשר תישא את הפנסים. עם הגשת הצעתו למכרז, הקבלן יגיש תוכניות מפורטות וחישובים סטטיים של הזרועות כולל פרטי החיבור שלהם לעמוד לצורך אישור.
- כל עמוד יישא שלט ובו מספר העמוד כמפורט בתוכניות סוג והספק הנורה שבפנס.
- הזרועות תותאמנה לסוג העמוד ולסוג הפנס ויהיו להם מתאמים אשר יבטיחו אטימה מוחלטת בפני כניסת מי גשם, חרקים ולכלוך בחיבורים שבין הזרוע לעמוד ובין הזרוע לפנס.
- הזרוע בזווית המעבר בין מישור אנכי למישור אופקי תחזק ע"י לוחית מרותכת לזרוע. עובי הלוחית לפחות 4 מ"מ.
- תבוצע אטימה בין פלטת הבסיס של העמוד לבין בסיס הבטון.
- על היצרן להביא על חשבונו תעודה של מכון התקנים המאשרת את התאמת מנת העמודים והזרועות המסופקת לדרישות התקן הישראלי ולנספחים המצורפים לו.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בני"ח "שמואל הרופא"

יב. במידה ויידרשו שינויים בתכנית הביצוע (כולל הגדלת עוביים, שינוי בפרטים וכד'), הם יבוצעו ע"י היצרן ללא תשלום נוסף וזאת כדי לעמוד בתנאי המפרט, החוזה וכד'. בהעדר תקן ישראלי לעמודי אלומיניום, כל העמודים והזרועות יעמדו בדרישות המפורטות בת"י 812 בהוצאתו האחרונה פרט לעמידה בעומס רוח אשר יחושב לפי ת"י 812 או במקרים שת"י 812 אינו עונה לדרישות על פי ת"י 414.

8.7. לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך

דרישות סף:

- יצור הלוח ייעשה ע"י יצרן מוכר ומאושר, בעלי מקצוע – חשמלאים מוסמכים בעל רישיון לעסוק במקצועם.
לוחות חשמל ייוצרו ע"י יצרן לוחות חשמל בעל הסמכה ל - ISO-9002:2008 להבטחת איכות הסמכה לתקן ישראלי 61439.
- לסיסטם (Assembly System) המוצע יהיו לפחות 10 יצרנים מרכיבים מוסמכים עם ניסיון של מעל 5 שנים כ"א.

הערה: חובה לסמן את הלוח בתו תקן כדוגמת התמונה המצורפת (מת"י).



הלוח ייוצר לפי עפ"י דרישות תקן 61439

הלוח ייוצר עפי אחד מהמערכות הבאות: SYSTEM

יצרן מקור	SYSTEM	ציוד
1	שניידר אלקטריק	PRISMA
2	תמח"ש	ABB או שניידר אלקטריק T4P
3	ריטל מערכות מארזים	ABB או שניידר אלקטריק Ri4POWER
4	EATON	EATON X ENERGY

1. כללי

- 1.1 הלווחות יתאימו לדרישות התקנים הישראליים ת"י 61439 ולהוק החשמל. הלווחות ייוצרו על ידי יצרן-מרכיב, שמערכת האיכות שלו מתאימה למסמך ת"ת 22 של מכון התקנים. לחילופין, יהיה היצרן-מרכיב בעל היתר לסמן את לוחות החשמל בתו תקן.
- 1.2 היצרן-מרכיב יהיה בעל הסכם ידע תקף עם יצרן מקורי או שהוסמך על ידי היצרן המקורי להעביר את הידע הנ"ל ליצרן-מרכיב. היצרן-מרכיב יעמוד בקשר מתמיד עם יצרן מקורי, יעבוד אך ורק בהתאם להנחיותיו, לא יערוך שינויים ללא הסכמתו ויהיה מעודכן לגבי כל השינויים שנערכו בסיסטם של היצרן המקורי.
- 1.3 הרכבת הלווחות תבצע על פי סטנדרטים מקצועיים גבוהים. העבודה המקצועית תבצע על ידי עובדים מיומנים אשר הוכשרו והוסמכו לייצר לוחות חשמל והם מועסקים בקביעות בשטח התמחותם.
- 1.4 הלווחות יוזמנו במפעל שעומד בדרישות איכות כפי שנקבעו במפרט זה. היצרן יספק שירותים הנדסיים ושירותי תחזוקה.
- 1.5 מחיר העבודה כולל הכנה והגשת תכנית העמדה של הלווחות המוצעים וקבלת אישור המתכנן לפני ביצוע. התכנית תכלול את כל הציוד בחדר לצורך בקרה שהציוד מתאים מבחינת גודלו הפיזי והמכני.

2. דרישות מיצרן מרכיב

2.1 קטלוג יצרן מקורי

3. ברשות היצרן-מרכיב יימצא קטלוג מפורט שהכין היצרן המקורי, הכולל נתונים של הלוח שאותו בכוונת היצרן-מרכיב לייצר ולספק. הקטלוג יכלול מידע טכני על סוג החומרים ודגמי ציוד המאושרים להתקנה במבנה הלוח. כמו כן יכלול הקטלוג מידע על שיטת ההרכבה, הוראות הרכבה, חיוט, פסי צבירה, התאמה לתקנים, שיטות מידור, הוראות הובלה, אחסנה וטיפול לאחר האספקה, טבלאות עליית טמפרטורה, תוספת ציוד עתידית, נתונים מכאניים וצבע, וכן רשימת בדיקות ואישורים.
- 4.

2.2 הגשת תוכניות לאישור

- תוכניות החשמל שאותן מספק הלקוח יהיו תוכניות ברמת "תוכנית ביצוע". על יצרן-מרכיב להכין תוכניות ייצור מפורטות ולהעביר לאישור המהנדס היועץ מידע טכני בהתאם לנספח א'. התוכניות יוגשו בגיליונות בגודל A3. חובה שתהיה בידי היצרן מערכת שרטוט ממוחשבת לשימוש בהוראות ההרכבה של הציוד בו הוא משתמש, רק לאחר אישור היועץ או המזמין בכתב לתוכניות הנ"ל, רשאי היצרן להתחיל לייצר את הלווחות.

2.3 מסמכים שאותם יש להגיש בגמר ייצור הלווחות ואספקתו למזמין

היצרן-מרכיב יגיש את המסמכים הבאים עם אספקת הלווחות:

- דו"ח על ביצוע בדיקות שיגרה עפ"י התקן
- הוראות אחסנה והובלה
- טבלאות מומנטים לסגירת ברגים
- ספר הוראות הפעלה והתקנה של הלווחות. בהוראות ההתקנה יימצא מידע מדויק למרכיב על מנת לשמור על דרגת ההגנה IP גם לאחר ההרכבה.
- תוכניות סופיות כמבוצע (As Made).
- מכתב התחייבות להתאמה לתקן – הצהרת יצרן (ראה נספח ב')
- נתונים חשמליים

3. בניית הלווח

3.1 מסד (מבנה) הלוח

מסד הלוח יתאים לתקן ת"י- 62208 או לתקן הבינ"ל IEC 61439-1

הסיסטם יהיה מודולארי. כל יחידות התפקוד בעלות אותה מודולאריות יהיו ניתנות להחלפה. הגישה לכל יחידות הציוד תהיה מלפנים, אלא אם קיימת גישה מאחור. הציוד יחובר למגשי ההתקנה בעזרת ברגים לפי סיסטם היצרן המקורי. הלוח יהיה בנוי מחומרים היכולים לעמוד בפני מאמצים מכאניים, תרמיים, חשמליים וסביבתיים.

כל המבנים, כולל אמצעי נעילה, צירים, דלתות, יהיו בעלי חוזק מכני מספיק שיאפשר לעמוד בפני המאמצים הנוצרים בזמן זרם קצר.

הלוח יהיה מוגן מפני קורוזיה בהתאם לתקן הישראלי ת"י-62208 או על פי התקן הבינלאומי IEC 61439-1 בלוחות להרכבה פנימי תהייה דרגת חומרה A ובלוחות להרכבה חיצונית דרגת חומרה B.

דרגת ההגנה IK (הלם מכני) תעשה לפי התקן הבינ"ל IEC 62262. כל הלוחות יהיה בעלי דרגה IK=10/

1.2 תנאי סביבה סטנדרטים

הלוח יתוכנן לתנאי סביבה רגילים, כדלהלן, אלא אם צוין אחרת:

- טמפרטורה ממוצעת מקסימאלית ל-24 שעת - 35°C; טמפרטורה מקסימאלית רגעית 40°C.
- עבור לוחות להרכבה פנימית. לא תעבור הלחות היחסית את ה-50% ב-40°C. עבור לוחות יחסית גבוהה יותר, נדרשת טמפרטורה נמוכה יותר.
- עבור לוחות להרכבה חיצונית. יכולה הלחות היחסית להגיע ללחות רגעית ל-100% ב-25°C.
- דרגת הזיהום הסטנדרטית תהיה 3.
- גובה ההתקנה מתחת ל-2000 מטר.

3.3 דרגת ההגנה

דרגת ההגנה בפני מגע עם חלקים חיים, חדירה של חלקים זרים ונוזלים תסומן בדרגת IP בהתאם לתקן הבינ"ל IEC 60529. דרגת ההגנה המינימאלית תהיה IP2X, דרגת ההגנה המינימאלית בחזית הלוח תהיה IPXXB. בלוחות המיועדים להרכבה חיצונית, תהייה דרגת ההגנה המינימאלית IPX3B.

היצרן יספק, למרכיב הלוח בשטח, הוראות הרכבה על מנת לשמור על דרגת האטימות המוצהרת. לוחות להרכבה חיצונית יציידו באמצעים למניעת הצטברות מי עיבוי.

3.4 מרחקי זחילה ומרחקי בידוד (מרווחי אוויר)

מרחקי זחילה ומרחקי בידוד (מרחקי אוויר) יהיו בהתאם לדרישות תקן הבינ"ל IEC 61439-1.

סיווג מתח יתר בלוח ראשי – IV.

סיווג מתח יתר בלוח משני – III.

3.5 הגנה בפני התחשמלות

הציוד והאביזרים יסודרו כך שתהיה גישה נוחה להפעלה ולתחזוקה ובו זמנית יקנו בטיחות מרבית.

3.5.1 הגנה בסיסית

הגנה בסיסית מינימאלית תהיה IPXXB. ההגנה תעשה בעזרת בידוד מלא על החלקים או על ידי מחיצות ומחסום (כיסוי, פנלים, דלת). פתיחת מחיצות, דלתות ופנלים המעניקים הגנה לחלקים חיים, תעשה בעזרת כלי או מפתח או באמצעות אינטרלוק או על ידי הפסקת מקור המתח.

- 3.5.2 הגנה בשעת תקלה**
דלת עם ציר, הנושאת ציוד, תהיה מוארקת בעזרת מוליך המותאם לזרם הפאזות אבל לא פחות מ- 6 ממ"ר.
המבנה יכול אמצעי הגנה מתוכננים בהתאם לתקן הבינ"ל IEC 60364-4-41. המבנה יכול מעגל הגנה (הארקה). כל חלקי המתכת הנגישים יחוברו ביניהם ולמקור הארקה של הלוח. רציפות הארקה תיבדק בבדיקת דגם ובבדיקות שיגרה. רציפות ההארקה לא תיפגע כאשר פורקים חלק מהלוח.
מוליך הארקה יעמוד במאמצים תרמיים ומכאניים בזמן קצר לפי התקן, בהתאמה לזרם הקצר של הלוח.
פירוק חיבור בין שני מוליכי הארקה יתאפשר רק בעזרת כלי.
מוליך הארקה יהיה מותאם למוליכי הפאזות לפי טבלה בתקן.
- 3.5.3 הגנה על ידי בידוד כפול**
הגנה על ידי בידוד כפול יסומן בסימן תקני.
- 3.5.4 מתח סטאטי**
לוחות הכוללים אביזרים היוצרים מתח סטטי לאחר הניתוק. יסומנו בשלטי אזהרה מתאימים.
- 3.6 תנאי הפעלה ושירות**
3.6.1 בלוחות שבהם קיימים אביזרים הנועדים להפעלה על ידי אנשים לא מיומנים, תהיה הגנה בפני כל מגע עם חלקים חיים. דרגת ההגנה המינימאלית IPXXC.
3.6.2 להלן מפורטות דרישות לגבי גישה לבדיקה ולהחלפה של ציוד בלוחות המתופעלים ע"י אנשים מורשים:
• הלוח יתוכנן כך שיהיה ניתן לבצע בדיקה ויזואלית של מפסקים, כוונון ממסרים והגנות, חיבור וסימון חוטים, כוונון ואתחול ממסרים, הגנות ומכשור אלקטרוני, החלפת נתיכים, החלפת נורות, מהדקים מיוחדים לבדיקת זרם מתח
• הלוח יהיה בנוי כך שתהיה גישה להחלפה נוחה בין היחידות הפונקציונאליות.
• בהתאם לצורך יתוכננו מחיצות.
• ייעשה שימוש בדרגות מידור (בהתאם לדרישות היועץ).
• תהיה אפשרות לבצע בדיקה תרמוגרפית בכניסת הכבלים מהשטח. במקרים שאינם מאפשרים לבצע בדיקה תרמוגרפית יסוכם הדבר עם הלקוח.
- 3.7 הגדלה עתידית של הלוח**
הלוח יהיה בנוי כך שישמר בו מקום להתקנה עתידית של ציוד על פי דרישת המהנדס יועץ.
גודל המקום השמור לאבזרים עתידיים:
- מקום לאבזרים עתידיים ללא הכנה של פס צבירה ראשי וחלוקה יהיה במינימום 10% נפח הלוח.
- מקום לאבזרים עתידיים כולל הכנה של פסי צבירה וחיבור קל ומהיר יהיה במינימום 15% מכלל ציוד המיתוג.
היצרן יתעד את שיטת ההרכבה של הציוד בשטח ויספק מספרים קטלוגיים של מפסקים, חיבורים וחלקי הרכבה. תוספת עתידית של תאים תעשה על ידי אביזרים סטנדרטים מקוטלגים. חיבורי פסי צבירה יהיו מסוג אשר עברו בדיקות דגם.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בני"ח "שמואל הרופא"

היצרן יספק נתונים תרמיים לאפשרות של תוספת ציוד בעתיד.

- 3.8 דרגת המידור**
דרגת המידור המינימאלית תהיה 2B כלומר, פסי הצבירה יהיו מופרדים מאביזרי המיתוג. בכל מקרה, יבנה היצרן את הלוח לפי דרגת המידור הנדרשת על ידי המזמין.
- 3.9 תאימות אלקטרומגנטית (EMC)**
הציוד המותקן בלוח יהיה בעל יכולת עמידה אלקטרו מגנטית בהתאם לתקן הבינ"ל IEC 61000, כלהלן.
- A** בעבור תעשייה ועומסים אינדוקטיביים
B בעבור מבנים מסחריים ותעשייה קלה
- 3.10 התקנת פסי צבירה, חיבורים וחיווט הלוח**
פסי צבירה, חוטים וחיבורים יותקנו בהתאם להנחיות היצרן המקורי. פסי הצבירה יסודרו באופן שלא ייווצר זרם קצר.
פס צבירה ראשי יעמוד בזרמי קצר המוגדרים ע"י יצרן מקורי כשהם מבוטאים בקילו אמפר במשך שנייה אחת.
היצרן-מרכיב ישתמש במערכות פסי צבירה, במוליכים וחיבורים, שהדגמים שלהם נבדקו בזרם קצר ובבדיקת עליית טמפרטורה במבנה לוח היצרן המקורי.
מערכות פסי הצבירה הראשיים ופסי חלוקה יהיו 4 קוטביים, פרט ללוחות למנועים (MCC) (כדי להקטין את השדות האלקטרומגנטיים).
- 3.11 מוליכים מבודדים**
רמת הבידוד של מוליכים מבודדים תהיה לפחות כערך מתח הבידוד המוצהר. המוליכים יהיו שלמים וללא חיבורי ביניים. מוליכים בעלי בידוד בסיסי לא יבואו במגע עם חלקים חשופים. הלחמת מוליכים אסורה אלא במקרים שקיימת לכך דרישה מפורשת. לכל מהדק יחובר מוליך אחד אלא אם המהדק בנוי במיוחד לכניסת מספר מוליכים.
מוליכים המחוברים לפני מ"ז ראשי יוכנסו לתוך צינור או תעלה נפרדת ויסומנו בשלט אזהרה. המוליכים יהיו בעלי בידוד כפול.
- 3.12 דרישות מיצרן מקורי לגבי מעגלים לא מוגנים**
בסעיף זה, מעגל לא מוגן הוא מוליך המחובר בין פסי צבירה ראשיים, או פסי חלוקה, לבין מפסק זרם או אביזר מיתוג אחר. מוליכים אלה יוגדרו על ידי יצרן מקורי ויתועדו בקטלוג היצרן.
- 3.12.1** המוליכים במעגל לא מוגן יעברו בדיקה בתוך הלוח לפי זרם הקצר המוצהר של הלוח במשך 1 שנייה.
3.12.2 בתנאים הבאים תבוצע הבדיקה לאחר אביזר מיתוג (מפסק, נתיך) ובמקרה זה יצהיר היצרן על זרם קצר מותנה של המעגל :
3.12.3 המוליכים מופרדים אחד מהשני ומגוף הלוח. בעזרת מבדד מרווח.
3.12.4 המוליכים יוכנסו בתוך שרוול או צינור.
3.12.5 המוליכים יהיו בעלי בידוד מוגבר, בעלי חוזק מכאני גבוה מאד, או בידוד כפול.
3.12.6 -מוליכים מעל-90 מעלות צלזיוס מותרים להצמדה בתנאי שיועמסו בזרם שגורם לעליית הטמפרטורה שאינה עולה על 80% של הטמפרטורה הנקובה של המוליך.
- 3.13 סימון החוטים בתוך הלוח**
כל החוטים יסומנו לפי התקנים IEC 60445 ו-IEC 60446 מוליך הארקה יסומן בצבע צהוב ירוק.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בני"ח "שמואל הרופא"

מוליך האפס יסומן בצבע כחול או במקרים אחרים בסימון אפס .

3.14 מקדם העמסה

מקדם העמסה של הלוח או חלק של הלוח יוגדר על ידי היועץ. אם נתון זה הזה חסר, יקבע היצרן את מקדם העמסה לפי הטבלה בתקן.

מקדם העמסה RDF	מספר מעגלים
0.9	3-2
0.8	5-4
0.7	9-6
0.6	מעל 10

3.15 זיהוי ציוד

בתוך המבנה יהיה ניתן לזהות מעגלים בודדים ואת ההגנות שלהם.

הזיהוי של תוכנית החיווט ייעשה לפי התקן הבינ"ל IEC 61082

3.16 מהדקים וכניסות כבלים

היצרן יציין על גבי התוכנית אם המהדק מיועד לחיבור נחושת או אלומיניום או שניהם. המהדקים יהיו מותאמים לגודל כבלי הכניסה ולפי הטבלה המופיעה בתקן. שטח החיבור צריך להיות כך שהחיבור יהיה נוה וישמור רדיוס כיפוף אשר לא יפגע בכבל.

מהדק האפס יהיה בקרבת מהדק הפאזות הן במעגל הכניסה והן במעגלי היציאה (על מנת להקטין את השדות האלקטרומגנטיים).

חתך מהדק האפס יהיה כחתך הפאזות עד 16 מ"ר וחתך מוליך והאפס מעל 16 מ"ר יהיה 50% לפחות כחתך הפאזות. סימון המוליכים ייעשה לפי IEC 60445.

2. ציוד ואביזרים

4.1 ציוד מיתוג

4.1.1 ציוד המיתוג יתאים לתקן הבינ"ל IEC 60947-1 ויבחר בהתאם לדרישות מפרט היועץ. מפרט היועץ יגדיר מתח נומינלי, זרם נומינלי, תדירות, מחזור שרות, כושר ניתוק, מספר פעולות. תהיה תאימות בין האביזרים (קורדינציה) כדוגמת מגען וההגנה שלו ויתאים לתקן IEC הרלוונטי .

4.1.2 ציוד המיתוג יבחר בהתאם לתרשים החד-קווי ויכולת המיתוג הנדרשת בצד העומס. הציוד יורכב

בהתאם להנחיות הסיסטם. הגישה לציוד תהיה מלפנים.

4.1.3 עמודת היציאה של ציוד המיתוג תאפשר ורסטיליות (אפשרות לתוספת מפסקים בגדלים שונים) של הרכבת ציוד עתידי.

3. 4.2 מעגל ראשי

מעגל ראשי מוגדר כמעגל המחובר לפס הראשי או לפס החלוקה. ציוד מיתוג אשר מחובר לפס ראשי או

חלוקה יהיה מהסוג שעבר בדיקת דגם עם המבנה. אין להשתמש בציוד מיתוג אחר מאשר ציוד שעבר

בדיקת דגם בלוח.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

- 4.3 גישה לציוד וגובה התקנה
- 4.3.1 תהיה גישה נוחה להפעלה חוזרת של המכשירים ולהחלפתם המהירה. מהדקים יותקנו בגובה מינימאלי של 0.2 מ' מרצפת המבנה.
- 4.3.2 ידיות המפסקים יותקנו בהתאם לחוק החשמל בגובה שבין 0.5 מ' ל- 2.0 מ' מרצפת הלוח. מכשירי מדידה יותקנו בגובה שבין 0.2 מ' ל- 2.2 מ' מרצפת המבנה. לחצני חירום יותקנו בגובה שבין 0.8 מ' ל- 1.6 מ' מרצפת המבנה.
- 4.4 צבע מנורות סימון
- אם לא צוין אחרת יהיה צבע מנורות הסימון לפי התקן הבינ"ל IEC 60073.

5. בדיקות

- 5.1 בדיקות על ידי יצרן מקורי
- יצרן מקורי יערוך את הבדיקות על פי דרישות התקן. מספר הבדיקות יאפשרו לכסות את מגוון האפשרויות לבניית לוחות שונים, כפי שהם מופיעים בקטלוג היצרן המקורי.
- היצרן המקורי יציג תעודות בדיקה לפי בקשת היועץ.
- 5.2 בדיקות שיגרה
- בדיקות שיגרה יבוצעו לפי התקן, על ידי יצרן-מרכיב. להלן בדיקות שיגרה שיש לבצע:
- דרגת ההגנה - בדיקה ויזואלית
 - מרחקי בידוד וזחילה - בדיקה ויזואלית ואימות טבלה
 - הגנה מפני התחשמלות - בדיקה ויזואלית ובדיקת רציפות הארקה
 - הרכבת אביזרים בלוח - בדיקת התאמה להוראות היצרן המקורי או ספק הציוד
 - חיבורים בלוח - בדיקה מדגמית (אקראית) של סגירת ברגים, בעזרת מד מומנט
 - מהדקים - בדיקת סימון ובחירת הגודל
 - הפעלה מכאנית - בדיקת יעילות של חלקים דוגמת חיגור מכאני, נעילות וחלקים פעילים
 - בדיקה דיאלקטרית - הבדיקה תעשה במתח הנדרש בתקן ובהתאם למתח הבידוד המוצהר או הנדרש על יד הלקוח. הבדיקה תעשה במשך שנייה אחת.
 - בדיקה פונקציונאלית - בדיקה על ידי חיבור מתח.

נספח א' – הגשת תוכניות לאישור

- 1-א יצרן הלוח (המרכיב) יגיש לאישור המהנדס היועץ את הנתונים הבאים:
- דיאגרמה חד קווית.
 - תוכניות מעגלי משנה, פיקוד וכיו"ב.
 - מבט חזית הלוח עם דלתות.
 - תוכנית העמדה על הרצפה.
 - מבט מלמעלה.
 - תוכנית מהדקים.
 - שילוט.
 - רשימת ציוד כולל מספר קטלוגי ודגם יצרן, נתונים טכניים.
 - סימון חוטים.
 - כניסת כבלים.
- 2-א מידע שיש לצרף עם התוכניות:
- כושר עמידה בזרם קצר I_{cw} או I_{cc} .
 - מתח עבודה ותדירות.
 - מתח אימפולס U_{imp} (מתח הלם).
 - מתח בידוד U_i .
 - זרם נומינלי של כל אביזר.
 - דרגות ההגנה IP/IK .
 - מידות.
 - משקל.
 - דרגת המידור.
 - חתכי כבלים המתחברים ללוח.
 - RDF – מקדם העמסה
 - דרגת הזיהום.
 - ציון אם הלוח מיועד להרכבה פנימית או חיצונית.
 - תנאי שירות מיוחדים, אם יש צורך.
- 3-א נתונים נוספים שיש להגיש לאישור
- חיבורי מערכות סינוף של פסי צבירה ללוח
 - אופן החיבור בין התאים אם הם מסופקים בחלקים לצורך שינוע.
 - תעודת הסמכה בתוקף שנתן היצרן המקורי ליצרן-המרכיב.

נספח ב' – נוסח הצהרת יצרן-מרכיב (מפעל הלוחות)

אנו החתומים מטה:

שם היצרן _____

מצהירים בזאת, על אחריותנו, לכך שלוחות החשמל

שם ודגם הסיסטם: _____

אשר סופקו בפרויקט: _____

מספר העבודה: _____

יוצרו לפי התקנים הישראליים ת"י 61439 ולפי התקן הבינ"ל IEC 62208.

המסמך נכתב ב (מקום): _____

תאריך: _____

תפקיד החותם: _____

שם החותם: _____

מורשה חתימה מטעם החברה

חתימה: _____

8.8. אביזרים והתקנות

סוגי האביזרים המאושרים להתקנה בפרוייקט מיועדים לשימוש במתקן ביתי עד 16 אמפר, כל האביזרים ב"ת כוללים תריסי הגנה פנימיים.

א. גוויס (GEWISS)

בהתקנה פנימית תחת הטיח – סדרת SYSTEM.

בהתקנה על הטיח – IP-40 COMBI-27 (היכן שלא נדרשת הגנה בפני רטיבות).

בהתקנה על הטיח חיצונית – IP-55 COMBI-27 או בהתקנה פנימית על הטיח היכן שידרש הגנה בפני רטיבות.

ב. בטיצ'ינו (BTICINO)

בהתקנה פנימית תחת הטיח – סדרת LIGHT או LUNA.

בהתקנה על הטיח או חיצוני – סדרת IP-40 IDROBOX בהתקנה פנימית או IP-55 בהתקנה במקומות בהם נדרשת הגנה בפני רטיבות.

ג. גוון האביזרים – לבן.

אביזרים לשימוש מ-16 אמפר

08.08.02

האביזרים המאושרים לשימוש מ-16 אמפר ומעלה הנם –

א. בתי תקע לשימוש תעשייתי לפי ת"י 1109 ו- IEC-309 דרגת הגנה IP-54 לפי דרישה באחד ממסמכי החוזה יותקנו אביזרים בעלי דרגת הגנה IP-67. תוצרת האביזרים תהיה – פלזולי או WALTER, MENNEKES.

ב. מנתקי ביטחון

מנתקי ביטחון יותקנו בקופסת פולי קרבונט בעל דרגת הגנה של IP-65 אמפר מוגנת UV.

תנאי המיתוג של המנתקים יתאים לנדרש בתקן כמפורט AC-23.

המפסקים יהיו דו קוטביים עבור צרכנים חד פאזיים ותלת קוטביים או 4 קוטביים עבור צרכנים תלת פאזיים. כל המנתקים יכללו מגע עזר מחליף.

על קופסת המנתק יסומנו בברור המצבים של המפסק 0 – מנותק / 1 – מחובר.

הפעלה תהיה סיבובית 90 מעלות.

המפסק יהיה ניתן לנעילה במצב מופסק.

החיבור למנתק דרך קופסת מהדקים פנימית בתוך הקופסא.

תוצרת המפסקים מאושרת – מולר, פלזולי, ברטר.

קופסאות שקעים לשרות

08.08.03

ארגזי שקעים יהיו פלסטיים דוגמת תוצרת "פלזולי", "גוויס", "Walther, ABL", "Elspero, Mennekes", עם מא"זים תלת וחד פאזיים וממסרי פחת. למא"זים יותקנו קלפות שקופות קפיציות עם סגירה המבטיחה אטימות של IP55. בתי התקע יהיו לפי סטנדרט IEC-309. יש לספק תקע לכל שקע. סדר הפזות יהיה אחיד בכל השקעים התלת פאזיים. אם לא צויין אחרת רמת המיגון IP-65 לקופסאות ו-IP-54 לבתי תקע.

הקופסאות יהיו מוגנות בפני קרינת UV.

א. קופסת שירות בסיסית סוג 1 תכלול שני בתי תקע חד פאזיים ובית תקע אחד תלת פזי אמפר.

ב. קופסאות שירות נוספות יגדרו בנפרד בתיאור מספר בתי התקע וסוגיהם.

ג. דגם הציודים המותקנים בקופסא יהיה מאותה תוצרת של הציוד המותקן בלוחות. עמידה בקור 6 ק"א לפי IEC-398.

לחצני חירום

08.080.04

לחצני חירום יהיו משני סוגים. הראשון לחצן ניפוץ ולחיצה על לחצן פנימי עם 2 מגעים פנימיים (NO, NC) כדוגמת טלמכניק.

הקופסא תסופק עם פטיש שבירה מחוברת בשרשרת לקופסא.

לחצן שני מסוג פיטריה הנתפס בעת הלחיצה ולצורך שיחרור דרוש לסובבו בחצי סיבוב מתחת לכל לחצן יהיה שלט "הפסקת חירום לניתוק".

מקבצי עבודה

08.08.05

מקבצים לבתי תקע לחשמל ו/או תקשורת שבעמדות העבודה יעמדו בתנאי כדלקמן:

א. יהיו בעלי תו תקן ישראלי 145 במלואו ויכללו מחיצות פנימיות. עומק הקופסא 6 ס"מ וגובה 15 ס"מ.

ב. הקופסא עשויה פולי קרבונט נטול הלוגן PC-ABS-HF.

ג. ניתן להתקין בקופסא בתי תקע בזווית 45 מעלות אופקי ותקשורת אנכי.

ד. הקופסא מתאימה למגוון אביזרי חשמל ותקשורת לפי החלטת היועץ.

ה. גוון האביזרים יהי: לבן, אדום, שחור, כחול, ירוק – בהתאם ליעוד האביזרים.

ו. בתי התקע שיותקנו בקופסא יהיו בעלי מהדקים כפולים.

ז. לדגם המוצע יהיו גם דגמים המיועדים להתקנה על הקיר וגם דגמים המיועדים להתקנה שקועה.

ח. הקופסא תכלול מתאמי התקנה לאביזרי RJ-45 בתיאום עם יועץ התקשורת מכל סוג אשר יידרש. יחיד, כפול דגם: ריט, גוויס לגרנד אוניברסאלי עם הטיה או בלי.

ט. בקופסא עם מקומות שמורים יותקנו מסתמים.

י. כניסת הצנרת עבור החשמל או התקשורת תהיה מלמטה או למעלה בלבד.

יא. הצנרת תותקן לתוך הקופסא באמצעות מתאם לצינור מיוחד הכלול במחיר הקופסא.

חיבור הצנרת לקופסא יבוצע באמצעות מחבר מיוחד FITTING.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בני"ח "שמואל הרופא"

המחבר יהיה פלסטי במקבצי עבודה המחוברים לצנרת פלסטית או מתכתי רצוף עבור מקבצי העבודה המחוברים לצנרת מתכת.

יב. הגדרת המקבצים בכתב הכמויות תהיה לפי כמות המודולים בקופסא כדלקמן:

מקבץ 2 מודולים: רוחב עד 95 מ"מ.

מקבץ 4 מודולים: רוחב עד 140 מ"מ.

מקבץ 6 מודולים: רוחב עד 190 מ"מ.

מקבץ 8 מודולים: רוחב עד 250 מ"מ.

מקבץ עד 12 מודולים: ברוחב עד 370 מ"מ.

יג. בכל מודול יש מקום לבית תקע לחשמל או 2 אביזרי תקשורת.

יד. הקופסאות יהיו כדוגמת: עדא פלסט, סימה בוקס או ניסקו אופיס.

התקנת המקבצים

08.08.06

המקבצים יותקנו שקועים בקירות גבס או בקירות בלוקים/בטון או על הטיח או משולב בתוך ריהוט, מחיצות מודולריות או בתוך ארונות ייעודיים או תחת הטיח.

על הקבלן לקחת בחשבון את מורכבות ושלביות העבודה בנדרשת לצורך התקנת המקבץ.

גלאי נוכחות

08.08.07

יותקנו גלאי נוכחות לצורך חיסכון באנרגיה. הגלאים יהיו מתוצרת THEBEN או שניידר אלקטריק מסוג תקרתי 360 מעלות עם ממסר לשליטה בתאורה כולל חיווט, אלומה ריבועית.

קופסאות התקנה לקיר או לתקרה שקוע או גלוי.

קופסאות ריצפה

08.08.08

מכלול קופסת ריצפה מותאמות לניקוי רטוב לריצוף ופתח ל-1 אביזר 2 מודול כולל פתח כניסת כבל ומכסה שטוח מנירוסטה לסגירת הקופסא כולל בית תקע חד פאזי 16A עם תריסי הגנה פנימיים כולל מפתח לפתיחה/סגירה של המכסה, ידית הרמה כולל תושבת 2 מודול לקופסא פתח לריצפה שחור.

דגם: קופסא UDL-80/1, מכסה: BABF-80, פתח: SHF-80, מפתח: WZ1058, כולל כבל 3X2.5N2XY בצינור 25 מ"מ מלוח החשמל עד לקופסא הכל תוצרת "אקרמן", או שווה ערך מאושר.

08.08.08.01

מכלול לקופסת ריצפה מותאמות לניקוי רטוב לריצוף ופתח ל-12-9 אביזרים דגם 350R9-UGD כולל פתח לריצפה כולל אמבטיות ומכסים, כולל אביזר תלת פאזי 16A כולל 4 חיבורי קיר 16A כולל הכנה ל-2 נקודות תקשורת, כולל מכסים וכל אביזרי העזר הנדרשים, כולל ביסוס וחיצוב לקופסא, כולל כבל הזנה קוטר 25 - 5X2.5N2XY מלוח החלוקה ועד לקופסא וכן 2 צינורות 25 מ"מ מריכוז תקשורת, הכל תוצרת "אקרמן" או שווה ערך מאושר.

8.9. גופי תאורה

8.9.1. ראה פרק 08.09 – גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם לתאורת פנים וחוץ במפרט הכללי בהוצאת משרד הביטחון

מתקן תאורת חרום מפרט מיוחד

1. דרישות לתאורת חרום

הקבלן באמצעות הספק יגיש תוכניות ממוחשבות הכוללות מיקום של גופי תאורת חרום וחישובי מחשב לרמות התאורה הנדרשות כמפורט (הנ"ל כלול במחירי היחידה).

1. נתיב מילוט יואר בעוצמה של 1 לוקס לפחות למשך 180 דקות לפחות.
2. אחידות אורית לאורך נתיב המילוט לא יעלה על 1:40.
3. גופי התאורה לחרום לפי תקן ישראלי 20 חלק 2.22.
4. מיכשולים ואביזרי עזר להצלה יוארו בעוצמה של 5 לוקס.
5. יישום תאורת החירום בנתיבי המילוט יתבצע בהתאם לת"י 1838.
6. רמת הסינוור של תאורת החירום יתאים לדרישות ת"י 1838.
7. בדיקת תקינות תאורת החירום תבצע אוטומטית או ידנית בהתאם לדרישות ת"י 1838.

2. תאורת חרום מבוסס LED הכוללת מבדק תקינות עצמית

מנורת החירום הנדרשת במסגרת מפרט טכני תהיה שווה איכות וערך העונה לדרישות המפרט כמפורט להלן:

- 2.1 מנורת החירום תתאים להתקנה שקועה בתקרה/או בקופסא ייעודית.
- 2.2 מנורת החירום תהיה חד-תכליתית ותספק תאורה בנתיב המילוט בעת כשל באספקת החשמל.
- 2.3 מנורת החירום תכלול נורה מסוג LED ומארז סוללות אינטגרלי לצורך ההארה עצמאית בחירום.
- 2.4 מנורת החירום תתאים לכל דרישות תקן ישראלי 20 חלק 2.22 – יש להציג תעודת בדיקה מלאה ממכון התקנים הישראלי.
- 2.5 מנורת החירום תכלול את הפרמטרים הבאים:
 - 2.5.1 מבנה פלסטיק בעל דרגת הגנה מסוג 2 "בידוד כפול".
 - 2.5.2 ביצוע טעינה מבוקרת זרם לסוללות הנטענות.
 - 2.5.3 יבצע הפסקת פריקת הסוללות בתת מתח.
 - 2.5.4 זמן הארה בחירום: 180 דקות לפחות.
 - 2.5.5 תפוקת האור בחירום 145 לומן לפחות.
 - 2.5.6 נורה מסוג LED בהספק 3 וואט.
 - 2.5.7 מתח זינה: 50 Hz \pm 10% 230V.
 - 2.5.8 נורית לחייווי טעינה.
 - 2.5.9 חייווי תקלה קולי וויזואלי.
 - 2.5.10 עקום פיזור האור, בפורמט IES או LUMDAT, לחישוב רמת ההארה בנתיב המילוט.
 - 2.5.11 מבדק תקינות אינטגרלי, לבדיקת מערכת החירום, בהתאם לדרישות תקן ישראלי 1838 ותקן IEC – 62034.
 - 2.5.12 סוללה: NIMH 3.6V 2200m A/H (לטמפרטורה גבוהה בהתאם לת"י 20 חלק 2.22).

**כל גופי תאורת חירום כולל שלטי היציאה יסומנו במדבקה תו תקן של מכון התקנים הישראלי
לא יאושרו גופי תאורה ללא סימון מדבקה תו תקן**

לא נכלל במפרט זה.

8.10. אופני המדידה ותכולת המחירים

אופני המדידה ותכולת המחירים

- א. ככלל ימדדו העבודות לפי אחת המשיטות (בהתאם לכתב הכמויות) מדידה לפי מכלולים: כל העבודה בסעיף מסוים נמדדת ביחידה אחת מושלמת ועובדת כולל כל העבודות, החומרים העיקריים וחומרי העזר. כל זאת מבלי לגרוע מהאמור במפרט הכללי למתקני חשמל 08 בסעיף המתאים.
- ב. מדידה לפי מרכיבים. כל אחד ממרכיבי העבודה חומרי/הציוד נמדד בנפרד (לפי ההגדרות מטה). עבודות, חומרי העזר כלולים בכל מקרה.
- ג. תאור הסעיפים בכתב הכמויות הינו תמציתי, על הקבלן להתחשב בתיאורים המלאים במפרט הכללי, המפרט המיוחד, והתיאורים בתוכניות. בכל מקרה.
- ד. כל המדידות הדרושות לביצוע העבודה בין לפני תחילת העבודה, בין במהלכה ובין בסיומה ו/או על פי דרישת המפקח יבוצעו על-ידי הקבלן ועל חשבונו באמצעות מודד מוסמך בלבד.
- ה.

8.10.1. ציפוי כבל בפני אש

ציפוי הכבלים במעברי האש יכלל במחיר הכבלים ללא תלות בקוטר הכבלים. חומרי הציפוי יהיו בהתאם למפרט יועץ הבטיחות. הכבלים יצפו גם ביציאות מלוחות החשמל למרחק של 100 ס"מ מיציאה בלוח.

8.10.2. סולמות

הסולמות אנכיים או אופקיים ימדדו לפי אורך הסולם לאורך ציר הסולם, המחיר כולל קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות מתלים, חיזוקים מחברים, מהדקי הארקה, מחיר הסולמות כולל במחיר גיד הארקה 16 מ"מ רציף לשמירת רציפות גלוונית של התעלה. וביצוע הארקה התעלה אל פס הארקה.

8.10.3. חפירת תעלות

חפירה כוללת בנוסף עבודת חפירה בידיים כלול במחיר.

הוצאת היתר חפירה מכל רשות מוסמכת כלולה במחיר היחידה.

תאום מול בעלי מקצוע אחרים המבצעים תשתיות תת"ק כלול במחיר היחידה.

8.10.4. יסוד לעמוד תאורה

כולל תכנון ע"י מהנדס מומחה מטעם הקבלן, הגשת תוכניות ממוחשבות לאישור כולל תשלום עבור יועץ המהנדס.

8.10.5. הארקת יסוד

הארקת יסוד תימדד כיחידה ובשלמות. הסעיף כולל את כל הנדרש כמתואר במסמכי החוזה ובחוק החשמל לרבות פס פלדה 4/40 מ"מ המוטמן בקורות היסוד במיוחד למטרה זו, אלקטרודות, חפירות, יציאות חוץ, פסים מגולוונים וכדומה.

8.10.6. גופי תאורה

גופי התאורה שאינם מסופקים על ידי הקבלן, יידרש הקבלן להתקנה.

עבור התקנה זו יהיה סעיף נפרד בכתב הכמויות. הסעיף כולל את כל הנדרש

להרכבת גופי התאורה כמתואר בסעיף ובנוסף קבלת הגוף מספק הגופים בשערי האתר, אחסנת הגופים והובלתם למקום ההתקנה כולל תשלום ביטוח על איחסון גופי התאורה. ההתקנה מתייחסת לכל סוג גוף ולכל סוג התקנה.

8.10.7. אטימת פתחים בחומר חסין אש תקני

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בני"ח "שמואל הרופא"

כאשר העבודה מצויינת ביח' קומפלט המחיר יהיה עבור פתח במידות עד 1 מ"ר.
אחרת המדידה תבוצע לפי מ"ר.

- 8.10.8. נקודות – כללי -
- בסעיפים הבאים מפורטים אופני המדידה לנקודות מסוגים שונים. הנקודה תכלול את כל הדרוש לתפעול התקין של הנקודה (מוצרים, חומרי עזר, התקנות וכו'), גם אם לא פורט בסעיף המסוים.
האביזרים, לרבות מפסקי זרם למאור ובתי תקע, רוזטות לחבור טלפון ומחשב, נכללים במדידת הנקודות.
- האביזרים בפרויקט זה מבחינת התוצרת והדגם יהיו כמפורט במפרט הטכני.
לא תשולם כל תוספת עבור מוצאים המותקנים ב"הרכבים" עבור מסגרות תיבות ורוזטות מיוחדות.
לתשומת לב הקבלן-
- 8.10.8.1. חלק מהנקודות מותקן במרחק גדול מלוח הזינה או בתקריות גבוהות. על הקבלן לקחת בחשבון בהצעת עבודה זו. לא תשולם תוספת מחיר כל שהיא לנקודות חשמל ו/או תקשורת המרוחקות מלוח הזינה, או מותקנת בתקרה גבוהה.
- 8.10.8.2. במקרה שתכולת הנקודה כוללת תוספת של אביזר אחר (מפרק אביזרים, לדוגמא) יקוזז מחיר האביזר הכלול במחיר הנק' כפי שתומחר ע"י בפרק האביזרים.
כמו כן, במקרה שתכולת נקודה כוללת תוספת כלשהיא, תשולם התוספת כפי שמופיע במחירי הקבלן בסעיפים אחרים.
- 8.10.8.3. לא יהיה הבדל במחיר הנקודות המוזנות באמצעות מוליכים או כבלים בהתקנה פנימית או חיצונית גלויה או סמויה.
- 8.10.8.4. לא יהיה הבדל במחיר הנקודות המשולבות בריהוט, מחיצות מודולריות וכד' המותקנות על הקירות.
- 8.10.8.5. התקנה גלויה לא יהיה הבדל במחיר הנקודה בין אם תבוצע בצינורות ובין אם תבוצע בתעלת PVC עם מכסה 15\15 מ"מ.
- 8.10.9. נקודת מאור
- נקודת מאור היא יציאה לגוף תאורה. מחיר הנקודה כולל צינורות מסוג כפיף "כבה מאליו" בקוטר עד 25 מ"מ ומוליכים ו\או כבלים לרבות מוליך חירום מהלוח ועד היציאה מהתקרה או הקיר, עד המפסק ואת המפסק, הכל לפי התכנית. לא תשולם תוספת מחיר בגין מפסקים מסוגים שונים כגון: יחיד, כפול, חילוף, צלב או לחצן, לחצן מאור, מוגן מים או משוריין.
באינסטלציה חיצונית יכלול מחיר הנקודה צינורות מסוג קשיח "כבה מאליו" או תעלות PVC וכולל את כל החיזוקים לצנרת כפי שנדרש לתקרות פח, תקרות בטון, תקרות רשת במחסן, חיזוקים שונים לריהוט, מכונות פרופיל וכדומה.
נקודה המופעלת באמצעות יותר ממפסק אחד תימדד כנקודת מאור רגילה. כל המפסקים (או הלהצנים, גם להצנים מוארים) המפעילים הנקודה וכל הקווים המוליכים אליה ולמפסקים והלהצנים נכללים במחיר הנקודה, גם מוגני מים תה"ט או עה"ט.
נקודות המאור הבאות תימדדנה בנפרד:
- 8.10.9.1. נקודת מאור במעגל חד-פזי עד 4X1.5 מ"מ"ר.
- 8.10.9.2. נקודת מאור במעגל חד-פזי עד 4X2.5 מ"מ"ר.
- 8.10.9.3. נקודת מאור חד-פאזית במעגל תלת-פזי עד 7X1.5 מ"מ"ר.
- 8.10.9.4. נקודת מאור חד-פאזית במעגל תלת-פזי עד 7X2.5 מ"מ"ר.
- 8.10.9.5. נקודת מאור במערכת שליטה חכמה כוללת בנוסף לנקודה רגילה כמפורט לעיל גם את כל הצנרת המקשרת בין אלמנטי הפיקוד השונים של המערכת.
- 8.10.9.6. נק' מאור במערכת שליטה DALI כוללת גם 2 גידים נוספים עבור תקשורת DALI.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

8.10.10. נקודת בית תקע

כל בית תקע יימדד כנקודת בית-תקע. מחיר הנקודה כולל צינורות מסוג כפיף "כבה מאליו" בקוטר עד 25 מ"מ מוליכים או כבלים מהלוח עד בית התקע ואת בית התקע. באינסטלציה חיצונית יכלול מחיר הנקודה צינורות מסוג קשיח "כבה מאליו" או תעלות PVC. נקודות בתי תקע תסווגנה לפי חתך המוליכים וטיפוס בית התקע. קווי הזנה לרכוזות (אזעקה, גילוי אש, אינטרקום וכד') יימדדו, כל אחד כנקודת בית תקע רגילה. נק' לרכוז גילוי אש תסתיים במנתק ביטחון 2X16 אמפר עם נורות סימון בצמוד למערכת. אם לא צויין אחרת יכלול מחיר הנקודה גם מוליכים בחתך 2.5 מ"מ ר ובית תקע שקוע בקיר רגיל או מוגן מים, בקיר גבס או בתעלת שקעים או משולב בריהוט. אם נקודות בית תקע מבוצעות עם כבל בתעלה – מחיר הנקודה כולל גם את קופסאות ההסתעפות שבתעלה. לא תשולם כל תוספת עבור נקודת בית תקע על מעגל נפרד או נקודת בית תקע מרוחקת מהלוח. נקודות בית תקע צמודות על אותו מעגל יימדדו כנקודה אחת ותוספת עבור אביזר כפול, משולש וכו'. (נק' צמודה נחשבת כאשר המרחק בין האביזרים עד 30 ס"מ). נקודת בית תקע משוריית תימדד כנקודת בית תקע, בתוספת אביזר משוריין. נקודות בתי התקע הבאות תימדדנה בנפרד:

8.10.10.1. נקודת בית תקע חד פזי במעגל חד פזי 3X2.5 מ"מ ר.

8.10.10.2. נקודת בית תקע חד פזי במעגל תלת פזי 5X2.5 מ"מ ר.

8.10.11. נקודת תריס או מסך חשמלי

נקודת תריס חשמלי כוללת צינור ומוליכים עד 3x2.5 מ"מ ר מהמעגל ללחצן, לחצן דו-כיווני (למעלה, למטה) דו-קוטבי עם מצב "אפס", צינור ומוליכים 4x2.5 מ"מ ר מהלחצן למנוע התריס כולל אספקת הלחצן.

8.10.12. נקודת טלפון

כל יציאה לטלפון תימדד כנקודה. מחיר הנקודה כולל צינורות פ"נ 25 מ"מ וכבלים כמפורט בהמשך מתיבת הסתעפות ראשית או משנית (התיבה שבה מבוצעת ההסתעפות לכבל הטלפון המזין את הנקודה), קופסאות מעבר, ואבזר טלפון לפי דרישות חברת בזק. המחיר כולל בנוסף את כל הכבלים הדרושים מהתיבה הראשית של הבניין ועד היציאה (לרבות הכבלים בין התיבות), כאשר אביזר הקצה מחווט ע"י כבל 3 זוגות תקני ומאושר ע"י בזק, בלוקי חיבור "קורונה" עם בסיסים, חיבור הכבלים וכל שאר הדרוש על פי מפרט ודרישות חברת בזק. קוטר הצינור יהיה בהתאם לתוכניות ולא פחות מ- 25 מ"מ או 32 מ"מ וכולל קופסת סיום. לא תשולם תוספת לנקודות עם צינורות בקטרים שונים. נקודות במ"מ/מ"מ"ק יימדדו בסעיף זה – ללא תוספת מחיר – והן כוללות גם את הצינור עם קופסת הסיום מהנקודה ועד מחוץ למ"מ/מ"מ"ק.

8.10.13. נקודת הכנה לטלפון

תימדד כמו נקודת טלפון כנ"ל אולם ללא כבילה, אולם כולל את אביזר הקצה.

8.10.14. נקודת לטלויזיה

כל יציאה לטלויזיה תימדד כנקודה. המחיר כולל צינורות פ"נ, חוט משיכה מארון מגברי הטלויזיה, קופסאות מעבר, חלקה של הנקודה בצינור המעבר מארון מגברי הטלויזיה ועד האנטנה על הגג ו/או של YES. קוטר הצינורות יהיה לפחות 20 מ"מ או לפי התוכנית. נקודות במקלט יימדדו בסעיף זה ללא תוספת מחיר והן כוללות גם את הצינור עם קופסת הסיום מהנקודה ועד מחוץ למ"מ/מ"מ"ק. נק' טלויזיה כולל השחלת כבל קואקסאלי מסוג RG-6 כנק' ההזנה. גמר באביזר על הטיח או תה"ט מסוג המאושר על ידי חיבור הלוויין או הכבלים.

8.10.15. נקודת הכנה לתקשורת

כל יציאה למערכות המפורטות להלן יימדדו כנקודה. המערכות הן: כריזה, טלויזיה במעגל סגור, רמקול, גלאי אזעקה, אינטרקום, מנעול חשמל, בקרת כניסה וכד'. מחיר היחידה כולל צינורות פ"נ, חוט משיכה מארון ריכוז תקשורת, קופסאות מעבר עד האבזר הסופי המתאים למערכת. קוטר הצינורות יהיה לפחות 25 מ"מ או לפי התוכניות. בהתקנות עה"ט הצינור יהיה מריון 25 מ"מ ויכלול מחברים, קופסאות חיבורים וזוויות מקוריות.

8.10.16. נקודת הכנה לגלאי אש ועשן

כל יציאה לגלאי, לחצן, מנורת סימון, צופר, אביזר מחובר במערכת ומגנט דלת תימדד כנקודה. מחיר

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בני"ח "שמואל הרופא"

הנקודה כוללת צינורות פ"נ בצבע אדום וחוט משיכה ככל שיידרש בתוואי ממרכזיית גילוי האש, קופסאות לאביזרים, קופסאות מעבר וחיבור ועד ליציאה. קוטר הצינורות יהיה לפחות 20 מ"מ או לפי התוכנית.

האינסטלציה למערכת גילוי וכיבוי אש תבוצע לפי דרישות מכון התקנים הישראלי ותקן ישראלי מס' 1220. ובהתאם להגדרות השימוש בסוגי תשתיות כמתואר בפרק גילוי אש 34. בהתקנות עה"ט הצינור יהיה מרירון 20 מ"מ, משולט לכל אורכו ויכלול מחברים, קופסאות חיבורים וזוויות מקוריות.

8.10.17. נקודת בית תקע תלת-פזית

כל בית תקע תלת פזי יימדד כנקודת בית תקע תלת פזי.

מחיר הנקודה כולל צינורות מסוג כפיף "כבה מאליו" או קשיח "כבה מאליו" ומוליכים ו\או כבלים מהלוח ועד בית התקע ואת בית התקע.

נקודות בתי התקע תסווגנה לפי חתך המוליכים, טיפוס בית התקע וסוג המוביל:

8.10.17.1. נקודת בית תקע תלת פאזית ע"י כבל או מוליכים 5x2.5 ממ"ר בצינור 25 מ"מ ובית תקע 5X16 אמפר.

8.10.17.2. נקודת בית תקע תלת פאזית ע"י כבל או מוליכים 5x4 ממ"ר בצינור 32 מ"מ ובית תקע 5X32 אמפר לפי תקן ישראלי 1109.

8.10.17.3. נקודת בית תקע תלת פאזית ע"י כבל 5x6 N2XY-FR3 ממ"ר בצינור 32 מ"מ ובית תקע 5X32 אמפר, משולב עם מנתק אינטרלוק.

8.10.17.4. נקודת בית תקע תלת פאזית ע"י כבל או מוליכים 5X10 ממ"ר בצינור 40 מ"מ ובית תקע 5X63 אמפר, משולב עם מנתק אינטרלוק.

8.10.17.5. נקודת בית תקע תלת פאזית ע"י כבל או מוליכים 5x16 ממ"ר בצינור 50 מ"מ ובית תקע 5X63 אמפר משולב עם מנתק אינטרלוק.

אם לא צויין אחרת, האביזרים יהיו ברמת מיגון IP-44.

8.10.18. נקודת מוצא ליחידת מז"א (מפוח נחשון) חד פאזית

כמפורט בנקודת בית תקע אולם כולל תיאום מלא עם קבלן מיוזג אוויר בטשח לטובת סימון מיקום סופי של הנקודה.

8.10.19. נקודת הכנה למחשב

כל יציאה למחשב תימדד כנקודה. מחיר הנקודה כולל צינורות וחוט משיכה מתיבת הסתעפות ראשית או משנית, קופסאות מעבר, קופסת הכנה עם רוזטה ומסגרת וכל המתאמים הדרושים לקליטת שני אביזרי מחשב RJ-45.

קוטר הצינור יהיה בהתאם לתוכניות ולא פחות מ- 25 מ"מ. לא תשולם תוספת לנקודות עם צינורות בקטרים שונים, או בגין מתאם 45 מעלות. בהתקנה חיצונית עה"ט הנ' תכלול צינור מרירון 25 מ"מ וזוויות מחברים מקוריים.

8.10.20. נקודות מנתק הספק

אספקה והתקנה של המנתק המותקן על הטיח או מתחת לטיח. כולל מחברים מתאימים לדרגת האיטימות המפורטת בכתב הכמויות וכן את חיבורי הכבלים בכניסה וביציאה מהמנתק. הזרם ודרגת ההגנה כמפורט בכתב הכמויות.

8.10.21. נקודת מוצא ליחידת מז"א תלת פאזית

כמו סעיף 08.10.16.01 צינור בקוטר 20 מ"מ ריק עם חוט משיכה, מהנקודה ועד לקופסה המתאימה לתרמוסטט בכניסה לחדר.

8.10.22. נקודת מוצא ליחידת מז"א תלת פאזית

כמו סעיף 08.10.16.04 אולם עם מנתק 3x40 אמפר (במקום בית תקע) וצינור בקוטר 20 מ"מ ריק עם חוט משיכה, מהנקודה ועד לקופסה המתאימה לתרמוסטט בכניסה לחדר.

8.10.23. מקבץ אביזרים

מקבץ האביזרים בעמדות העבודה ימדד בנפרד, כיחידה אחת מושלמת ובנוסף ישולם בהתאם למספר המעגלים. כלומר: במקבץ הכולל מעגל ב. חיוני, ומעגל אלפסק ימדד כשתי נק' בתי תקע. נקודות התיקשורת שבמקבץ האביזרים כוללות גם את המתאמים הדרושים לאביזרים RJ-45, המתאם יהיה ישר או נטוי בהתאם לדרישת היועץ. המקומות שמורים יותקנו מסתמים.

8.10.24. נקודה לבקרת כניסה\דלת מבוקרת

נקודה זו כוללת צנרת כפיפה בתקנה תחת הטיח או צנרת מרירון בהתקנה היצונית קוטר הצנרת מינימום 20 מ"מ. ההכנה כוללת את התשתיות הבאות: הכנה לקורא, הכנה לאינטרקום, הכנה ללחצן פתיחה, לחצן ניפוץ\חירום, מגנט דלת במשקוף, מנעול חשמלי או מגנטי, הכנה למעביר מתח, הכנה לפתיחה על ידי מוט ידית המילוט. מיקום הצנרת יתואם עם קבלן התיקשורת ומתקין הדלתות הצנרת תסתיים בקופסת חיבורים כדוגמת D-5P של עדאפלסט עם צירים. הקופסא תותקן מעל תיקרת הביניים. מהקופסה יכין הקבלן צינור בקוטר 32 מ"מ עד לתעלת התיקשורת. סיום הצנרת בנקודה יהיה באמצעות קופסה 55 מ"מ או קופסא מלבנית.

שמואל הרופא בטיחות 3 – רשימת תכניות חשמל

מספר תואם מפרט	מבנה/אתר	שם התוכנית	סטטוס
1	בית מלאכה ומחסן בנאים	לוח חשמל בית מלאכה	מכרז
2	מחסן טכני	לוח מחסן טכני	מכרז
3	אפסנאות ורכש, מחלקת מיזוג	לוח חלוקה מבנה רכש	מכרז
4	תחנה 123 - גנרטור קיים ועבודות שונות	לוח חלוקה גנרטור תחנה 123	מכרז
5	תחנה 123 - החלפת לוח ראשי	א. לוח חשמל ראשי תחנה 123 שנאי T3 ב. לוח חשמל שירות חדרי חשמל ג. תכנית העמדה כללית תחנה 123	מכרז
6	תחנה 126 - הארקות ועבודות שונות	תכנית הארקות תחנה 126	מכרז
7	תחנה 126 - החלפת לוח ראשי	א. לוח חשמל ראשי תחנה 126 שנאי T1 ב. לוח חשמל שירות חדרי חשמל	מכרז
8	מחלקת שיקום	-	-
9	חדר דוודים	לוח חיבור גנרטור מבנה דוודים	מכרז
10	מחלקה 105	-	-
11	מחלקה 113 (רנטגן)	-	-
12	מבנה 24 קבלה ומשאבי אנוש (פילר H)	לוח חשמל מבנה 24 קבלה ומשאבי אנוש	מכרז
13	ביתן 11 מחסן אפסנאות	לוח חשמל ביתן 11 מחסן אפסנאות	מכרז
14	ביתן 49 חצר וגן	לוח חשמל ביתן 49 חצר וגן	מכרז
15	מחלקה 103	-	-
16	מבנה 35 יחידות מחשוב	לוח חשמל זמני חדר שרתים	מכרז
17	הנהלה רפואית	לוח חשמל ראשי הנהלה רפואית	מכרז
18	מבנה 108	-	-
19	מחלקה 109	לוח חשמל מרתף מחלקה 109	מכרז
20	מכבסה	לוח חשמל מדחסים	מכרז
21	חדר קיטור - לוח משאבת חום	לוח משאבת חום	מכרז
22	ביתן 131 חדר משאבות	לוח חשמל ביתן 131 חדר משאבות	מכרז
23	עבודות כלליות	-	-

סה"כ- 19 תוכניות חשמל, המצורפות בנפרד באתר מינהל הרכש הממשלתי

<https://www.mr.gov.il/OfficesTenders/Pages/SearchOfficeTenders.aspx>

מסמך ו'

כתב כמויות

(מצורף בנפרד כתב כמויות ממחושב)

הדגשות:

1. על המציעים לפעול להגשת הצעת מחיר ממוחשבת, כמפורט בסעיף 6 למסמך ב'. לחוברת המכרז.
2. מציע שלא יפעל כאמור, הצעתו עתידה להיפסל.

מסמך ז'

נוהל הנחיות איכות, בטיחות, ביטחון, אבטחת מידע וביטוח

לעבודת קבלן וספק חוץ

1. רקע

המרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא" הנו מוסד בריאות ממשלתי, המקפיד על קיום הוראות איכות, בטיחות, ביטחון ואבטחת מידע, הנדרשים לקיום על פי חוקי מדינת ישראל ונהלי משרד הבריאות. קיום ההוראות הנ"ל נדרש לשם הגנה על בטיחותם, שלומם, ביטחונם ופרטיותם של המטופלים בבית החולים, עובדי בית החולים, ספקי חוץ, מבקרים, וכן לשם שמירה על רכוש בית החולים.

2. מטרת הנוהל

- 2.1 לפרט בדבר חובת הקבלן לבצע את העבודה ו/או לספק את המוצרים בהתאם לדרישות תקן ישראלי רשמי או בהתאם לתקן מחייב אחר החל במדינת ישראל, ו/או בהתאם להוראות כל דין ו/או נהלי משרד הבריאות. לפרט את כללי הבטיחות והאמצעים אשר יבטיחו תנאי בטיחות וגהות נאותים בעבודתם של קבלני חוץ ולהנחות גורמים חיצוניים לגבי דרישות הבטיחות מאת קבלני החוץ.
- 2.2 לפרט בדבר חובתו של הקבלן ו/או עובדיו ו/או קבלני המשנה מטעמו ועובדיהם, לשמור על אבטחת המידע וסודיות בדבר המידע המגיע לידיהם עקב עבודתם בבית החולים.
- 2.3 לפרט בדבר הוראות הביטחון אותן יש לקיים בעת העסקת קבלני חוץ בתחום בית החולים.
- 2.4 לפרט בדבר חובת קבלן להמציא פוליסת ביטוח בהתאם לסוג השירות המסופק על ידו בבית החולים.

3. אסמכתאות

- 3.1 פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תש"ל-1970, התקנות והכללים שהותקנו מכח הפקודה
- 3.2 חוק הגנת הפרטיות, התשמ"א-1981

4. הגדרות

- 4.2 קבלן חוץ/ספק - מי שהוזמן ע"י בית החולים לבצע עבודה או לתת שירות או לספק מוצרים במקום הנתון לפיקוח ולשליטת ביה"ח.
- 4.3 עובד בית החולים – עובד מדינה אשר מועסק בבית החולים.

- 4.4 ממונה בטיחות- עובד בית החולים האחראי על תחום הבטיחות בבית החולים.
- 4.5 מנהל הפרויקט- עובד בית החולים שמונה לפקח על ניהול הפרויקט.
- 4.6 עבודות בניה - עבודות הכנה לבניין, עבודות להתקנת תשתיות, הקמת בנין, הריסתו, שינוי, תיקון מבנהו, לרבות קישוט וניקוי חיצוני של המבנה.
- 4.7 עבודות בניה הנדסית - בנית מוביל מים, קו צינורות, גשר, מנהרה, מוביל ביוב, מכון ביוב, דרך, מגרש חניה, קיר מגן, קיר תומך, תעלה, בור, מתקן אגירה, כולל שינוי מבנים ותיקונם.

5. אחריות הקבלן

- 5.1 באחריות הקבלן לבצע את העבודה ו/או לספק את המוצרים בהתאם לדרישות תקן ישראלי רשמי או בהתאם לתקן מחייב אחר החל במדינת ישראל, ו/או בהתאם לנהלי משרד הבריאות ו/או בהתאם להוראות כל דין.
- 5.2 באחריות הקבלן לבטח את עבודתו בפוליסת ביטוח בהתאם לסוג השירות המוגדר בהזמנת העבודה ו/או במסמכי המכרז.
- 5.3 באחריות הקבלן לקיים את הנחיות הבטיחות וכלל הוראות נוהל זה.
- 5.4 למסור לעובדיו ו/או לקבלני המשנה מטעמו את הנחיות הבטיחות והוראות נוהל זה, ולוודא כי הם מקיימים אחריהם.
- 5.5 הקבלן יחתום על טופס התחייבות לעבודה בבטיחות, בנספח 1, ויחתים את קבלני המשנה מטעמו על נספח 1, טרם תחילת ביצוע העבודה, וכתנאי מקדים לתחילת הביצוע. הקבלן יעביר את האישורים החתומים למזמין.
- 5.6 על הקבלן/ספק לתאם מראש עם המזמין את מועדי הגעתו לביצוע העבודה ו/או להספקת המוצר.

6. שיטה

הוראות בטיחות

6.1. הוראות בטיחות כלליות

- 6.1.1 על הקבלן לקיים את כל הוראות הבטיחות עפ"י כל דין, לרבות עפ"י פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תש"ל-1970, התקנות והכללים שהותקנו מכוח הפקודה, ועפ"י הוראות הבטיחות של בית החולים הנוגעות לתחומי עיסוקו.
- 6.1.2 ממונה הבטיחות ו/או הנהלת בית החולים או מי מטעמה יפסיקו את עבודת הקבלן בכל עת שלדעתם הפר הקבלן את דרישות הבטיחות בנוהל זה.
- 6.1.3 חל איסור להעסיק נוער.
- 6.1.4 הקבלן יצטייד בעבודתו בכלי עבודה תקינים ותקינים כנדרש.

- 6.1.5 . הקבלן ישתמש בציוד מגן אישי כנדרש בתקנות בטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), תשנ"ז-1997, לרבות בגדי מגן, נעלי בטיחות, כובע מגן, אפוד זוהר, כציוד מגן אישי בסיסי חובה.
- 6.1.6 . הקבלן יוודא שלעובדיו יש את ההסמכות, הרישיונות וההיתרים הנדרשים לביצוע העבודה לפי כל דין.
- 6.1.7 . הקבלן ועובדיו לא יהיו בשטח העבודה מעבר לשעות הפעילות הרגילות, אלא באישור מזמין העבודה ובפיקוח נציגו.
- 6.1.8 . אחריות הקבלן להסיר מפגעי בטיחות באזור עבודתו בהתאם לדרישת ממונה הבטיחות או מזמין העבודה ללא כל דחוי.
- 6.1.9 . מבלי לפגוע בכל האמור לעיל או הכתוב במקום אחר, הקבלן מתחייב לא להשתמש בציוד חשמלי או במאריכי כבלים חשמליים מבלי לקבל אישור בכתב על תקינותם המלאה ממחלקת שירותים טכניים. למען הסר ספק מובהר בזאת כי אין להשתמש בחיבורי שקע תקע שאינם תקינים. כמו כן מובהר שאין להשתמש בחיבורי שקע תקע שיונחו במעברים ובשבילים מבלי שנגקטו כל האמצעים הנדרשים למניעת התחשמלות ו/או נזקים ישירים או עקיפים.
- 6.1.10 . מודגש בזאת כי חל איסור מוחלט על: הדלקת אש, עישון, שימוש בלהבה גלויה או סמויה, בכל שטח/אזור שקיימים בו חומרים דליקים ו/או נפיצים, בין אם קיים שילוט אזהרה או באם לא קיים שילוט כאמור; עבודה באזור שקיימים בו גלאי עשן – טעונה אישור מנהל הפרויקט מטע המזמין.
- 6.1.11 . הקבלן יעביר את רשימת העובדים באתר, לרבות מספרי תעודות זהות, למנהל הפרויקט ולקב"ט ביה"ח עוד בטרם תחילת עבודתם ויעדכן אותם לגבי שינויים כנדרש.
- 6.1.12 . הקבלן ידריך את עובדיו מפני הסיכונים האפשריים כמתחייב בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), תשנ"ט-1999.
- 6.1.13 . הקבלן יבצע סקר סיכונים/מפגעים לפני ביצוע העבודה, ויעבירו לידי מנהל הפרויקט.
- 6.1.14 . הקבלן יבצע סקר סיכונים/מפגעים לאחר גמר ביצוע העבודה ויוודא הסרתם.
- 6.1.15 . למען הסר ספק אין הקבלן או מי מטעמו רשאי להפעיל או להשתמש בציוד קיים של בית החולים, לרבות צינור כיבוי אש – בטרם התקבל אישור לכך מהאחראי למערכת, אלא במקרה חירום.
- 6.1.16 . נהיגה בכלי רכב גלגלי או זחלי מותנית ברישוי בר תוקף. כל כניסה או שימוש בשטחים ציבוריים כגון – דשא, שבילים, חצרות, טעונה אישור של מחלקת אחזקה או קב"ט ביה"ח.

6.1.17. מודגש בזאת כי חל איסור חמור על חסימת דרכי מילוט ומעברי חירום, חסימת דרכי גישה לרכב חירום והצלה, וחסימת נגישות להידראנטים – ברזי כיבוי אש.

6.2 הוראות בטיחות בבניה

- 6.2.1. הקבלן ימנה מנהל עבודה קבוע, אשר יהא נוכח באתר בכל שעות העבודה.
- 6.2.2. הקבלן יציב בכניסה לאתר העבודה שלט בולט ועמיד מפני פגעי מזג האוויר המציין את סוג העבודה המבוצעת, שם הקבלן (המבצע), שם מנהל העבודה באתר ומספר טלפון נייד לשם יצירת קשר זמין עמו.
- 6.2.3. חובה על הקבלן לגדר את שטח העבודה ולסמן באמצעות שלטי אזהרה כל אתר עבודה בו קיים סיכון בטיחות, לרבות עבודה על מנופים. תחום הגידור וצורתו ייקבעו על ידי ממונה הבטיחות של בית החולים, בהתאם לסוג האתר.
- 6.2.4. הקבלן יציב שלטי אזהרה הנדרשים בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה.
- 6.2.5. הקבלן יציב בכניסה לאתר העבודה, שלט בולט ועמיד מפני פגעי מזג האוויר בדבר הוראות בטיחות באתר עבודה, על פי נספח 2.
- 6.2.6. הקבלן יבטיח אי - הימצאות אנשים זרים, שאינם נוגעים לפרוייקט, בשטח הבנייה.
- 6.2.7. על הקבלן לשמור על ניקיון שטח העבודה בכל עת ולאסוף את כלי העבודה וכל חומר עם סיום העבודה, לרבות איסוף פסולת.
- 6.2.8. על הקבלן להודיע לממונה הבטיחות מראש על כל שימוש בחומ"ס או בחומרים רעילים/נפיצים ולקבל אישורו מראש לשימוש.

6.3 מתקנים וציוד

- 6.3.1. כל המכונות, ציוד ורכב שבשימוש הקבלן יהיו מורשים כחוק ובעלי אישור של בודק מוסמך לפי העניין, או כל רישוי אחר, לרבות רישוי של משרד התחבורה, ובידי הקבלן ימצאו האישורים המתאימים להוכחת תקינות המכונות, הציוד והרכב.
- 6.3.2. נהיגה ברכב/ואו הפעלת מתקן של הקבלן תיעשה ע"י בעל רישיון מתאים על פי החוק.
- 6.3.3. חל איסור להשתמש בציוד ו/או כל מתקן של בית החולים ללא אישור בכתב מהנהלת בית החולים.
- 6.3.4. כל חלק מסוכן ונע של מכונה או מתקן יגודר לבטח.
- 6.3.5. חל איסור על הקבלן לטלטל ולהעביר מטען מעל ראשי עובדים/ עוברים.
- 6.3.6. על הקבלן להגן על כבלי חשמל מפני פגיעה אפשרית.
- 6.3.7. הקבלן ישתמש בכלים חשמליים מיטלטלים בעלי בידוד כפול.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

- 6.3.8 הקבלן יוודא נעילתם של כלי העבודה והמתקנים לאחר שעות הפעילות.
- 6.3.9 הקבלן לא ישתמש בציוד/כלים/מכשור של המרכז הרפואי ולא ייעזר בעובדי ביה"ח.

6.4 גזים רפואיים

- 6.4.1 אם העבודה בסמיכות לצנרת נחושת של גזים רפואיים, יש להגן על הצנרת מפני נזקי חום ע"י יריעות בד חסין אש. בהסתמך ע"פ פרק 1.4 סעיף 1 במפרט G-01.
- 6.4.2 כל הפסקה של גז רפואי תבוצע אך ורק לאחר קבלת 2 אישורים: האחד ממהנדס ביה"ח או ממנהל השירותים הטכניים, והשני ממנהל השירות הסעודי או הרפואי של האגף או המחלקה שבשטחה מבוצעת ההפסקה.
- 6.4.3 כללי זהירות בגזים רפואיים: (כללים אלה אין בהם כדי להחליף, לגרוע או לשנות את חוקי ותקנות משרד הבריאות (מפרט G-01) בנושא אלא להוסיף עליהם לחומרה):
- א. אסור לחשוף בצורה כל שהיא חמצן למקורות חום, ניצוצות, חום ישיר או עקיף.
- ב. אסור להביא בדרך כלל שהיא למגע חמצן עם חומר אחר העלול להביא לריאקציה כימית כגון: שמנים, משחות סיכה, חומרים דליקים וכימיקלים.
- ג. אסור לטפל במערכות חמצן או גלילי חמצן באם קיימים שאריות שמנים, שמני סיכה, משחות סיכה, חומרים דליקים על הכפפות או הבגדים של כל אדם העוסק במכלים או באביזרים או ברזי חמצן לסוגיו השונים.
- ד. אין לשמן או לנקות בחומר דליק אביזרי מערכות חמצן.
- ה. עקב הסכנה הקיימת בפתיחה מהירה של ברז מיכלי חמצן יש להימנע מלבצע פתיחה בלתי מבוקרת של מיכלי חמצן מכל סוג שהוא.
- ו. באם התרחש אירוע של פריצה או דליפה של חמצן באזור סגור יש לאוורר את המקום ולכסות מקורות של חום ואש.

6.5 מניעת אש

- 6.5.1 הקבלן ועובדיו, יתמצאו במיקום עמדות כבוי האש הקיימות באזור עבודתם, וידעו את אופן הפעלת הציוד בעמדות בטרם ביצוע העבודה.
- 6.5.2 על הקבלן לקבל את אישורו של מנהל מחלקת השירותים הטכניים ו/או מי מטעמו בטרם ביצוע עבודה באש גלויה (ריתוך וכדו').
- 6.5.3 חל איסור מוחלט להדליק אש בשטח בית החולים לרבות מנגל וכו'..

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

- 6.5.4 בטרם ביצוע עבודה באש גלויה יצטייד הקבלן במטפי כיבוי כנדרש.
- 6.5.5 בטרם ביצוע עבודה באש גלויה על הקבלן לפנות את אזור העבודה ברדיוס של 10 מ' מחומרים דליקים.
- 6.5.6 עבודה באש גלויה תתבצע עם ציוד מיגון מתאים, ובליוי צופה אש.

6.6 עבודה בגובה

- 6.6.1 הקבלן יודא ביצוע עבודה בגובה כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז-2007 ובתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה על גגות שבירים או תלולים), תשמ"ו-1986.
- 6.6.2 הקבלן יספק לעובדים ציוד מגן נדרש ותקין למניעת נפילתם מגובה.
- 6.6.3 הקבלן יודא ביצוע הדרכה לעובדיו לביצוע עבודה בגובה ע"י גורם מוסמך וימציא אישורי הדרכה ברי תוקף, טרם תחילת ביצוע העבודה.

6.7 עבודות צבע

- 6.7.1 לא יאוחסנו יחד זה לצד זה במקום סגור צבעים או מדללים מכל סוג שהוא ובכל סוג אריזה שהיא. במקום פתוח ניתן לאחסן יחדיו צבעים או מדללים, ובלבד שישמר מרחק מזערי בין הצבעים למדללים של 5 מטרים לפחות.
- 6.7.2 משטחים שנצבעו ישולטו בשלטי "זהירות צבע לח" עד להתייבשות מושלמת.

6.8 עבודות חשמל

- 6.8.1 כל עבודות החשמל תתבצענה בהתאמה מלאה לחוק החשמל, תשי"ד-1954 ולתקנות בטיחות בעבודה (חשמל), תש"ן-1990.
- 6.8.2 באחריות הקבלן לוודא שקבלני החשמל יבצעו שילוט מושלם של כל הרכיבים בכל המעגלים ע"י רישום מדויק ומלא של שיוך מעגלים, מקורות ההזנה, כיווני ההזנה, מתח ההזנה וסימון הרכיב בתוכניות שימסרו לאגף התחזוקה של המרכז הרפואי.
- 6.8.3 באם עומדים לבצע ניתוק זמני של מתח החשמל על הקבלן לקבל אישור, קודם לפעולה, ממנהל השירותים הטכניים ו/או ממהנדסת בי"ח ו/או מהחשמלאי הראשי. הגורם המאשר לביצוע הניתוק יעדכן את המחלקה ו/או האגף או כל גורם נדרש אחר.
- 6.8.4 באם יבוצע ניתוק זמני של מתח חשמל לאזור או למעגל מסוים, יש לבצע נעילה של מקור מתח ולתלות שילוט המתריע על הפעילות המתבצעת כגון: "אין לחבר זרם חשמל – עובדים על הקו" תוך ציון שם העובד ואמצעי הקשר האפשריים עמו.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

האזהרה שלא לחבר זרם חשמל למעגל אלא לאחר קבלת אישור של הגורם שביצע את הניתוק הזמני, נועדה להבטיח את בטיחות העובדים והמשתמשים ועליה להתבצע בצורה ברורה ובהירה.

6.9 עבודות חפירה

- 6.9.1 עבודת חפירה תבוצע ע"פ תקנות הבטיחות בעבודה (עבודת בניה), תשמ"ח 1988, ועל פי תקן 18001-תקן לניהול הבטיחות והגהות בעבודה.
- 6.9.2 בטרם ביצוע עבודות החפירה, יפעל הקבלן כדלקמן:
- א. יקבל אישור ממהנדסת בית החולים ובמידת הצורך מרשות המקומית, מחברת החשמל ומחברת בזק לביצוע עבודות החפירה.
- ב. ילמד את סביבת העבודה ואת הסיכונים כגון פגיעה ביציבות מבנים, פגיעה בתשתיות, גלישת שכבות קרקע, נפילה, התמוטטות תשתיות וכבישים סמוכים.
- ג. יפעל לגידור שטח העבודה ביום ובלילה, והצבת תאורה (נצנצים) ושילוט אזהרה מתאים.
- 6.9.3 במהלך תקופת העבודה הקבלן יבצע ביקורת יומית ויתעד אותה.
- 6.9.4 העבודה תבוצע ע"י עובדים מנוסים ומוסמכים.
- 6.9.5 כלים הנדסיים מכניים יופעלו ע"י מפעילים מנוסים בעלי רישיונות תקפים.
- 6.9.6 בסיום ביצוע עבודות החפירה, יפעל הקבלן לכיסוי שטח העבודה.

6.10 היתרים

- 6.10.1 לשם ביצוע עבודות חפירה, יש לקבל היתר מקדים על פי נספח 3.
- 6.10.2 לשם ביצוע ניתוק זמני של מערכות בית החולים (תשתיות, חשמל, מים, תקשורת, גזים רפואיים, מערכת לגילוי אש ועשן, מערכות נגד פריצה), יש לקבל היתר מקדים על פי נספח 4.

6.11 אבטחת מידע ושמירת סודיות

- 6.11.1 על הקבלן לשמור בסוד ולא להעביר, להודיע או למסור או להביא לידיעת כל אדם, כל מידע שיגיע אליו בקשר עם ביצוע עבודה בבית החולים, במהלך העבודה, לפני תחילתה או אחריה. בכלל זה על הקבלן לשמור בסוד, ולא להעביר, להודיע או להביא לידיעת כל אדם, כל מידע שיגיע אליו, היה ויגיע, בנוגע למטופלים המאושפזים במרכז הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא".
- 6.11.2 על הקבלן להישמע להוראות הממונה על אבטחת מידע של בית החולים.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

- 6.11.3 על הקבלן להנחות את עובדיו לשמירת סודיות, ולפקח שהנם מקיימים הוראה זו.
- 6.11.4 על הקבלן לחתום על התחייבות לשמירה על סודיות, בנספח 5, ולהחתים את עובדיו על ההתחייבות בנספח 5 ולהמציא העתקים לידי המזמין.
- 6.11.5 הקבלן ועובדיו, לא יעשו כל שימוש בציוד המחשבים של בית החולים, בין אם לשימוש אישי ובין אם בכלל, למעט אם ניתן היתר מפורש לעשות שימוש מאת מנהל יחידת המחשב.
- 6.11.6 הקבלן ועובדיו, לא יצלמו בשטח בית החולים, לרבות במשרדים, במחלקות האשפוז, בין אם באמצעות מצלמה, טלפון נייד או כל אמצעי אחר.
- 6.11.7 ידוע לקבלן כי אי החתמת עובד על כתב התחייבות לשמירת סודיות, או כל הפרה אחרת של כתב התחייבות זה על ידי הקבלן או מי מטעמו, מהווה הפרה של ההסכם ו/או הזמנת העבודה, בגינה יהיה רשאי המרכז הרפואי על פי בחירתו בנוסף על כל זכות שיש לו על פי כל דין, לבטל את הזמנת העבודה לאלתר או להשהותה וכן לדרוש פיצויים על הנזקים ו/או הפסדים שנגרמו למזמין כתוצאה מהפרה, לרבות זכות המזמין לקבלת פיצוי מוסכם מהקבלן בסך 1000 ₪ בעד כל הפרה (בנוסף לסעדים האחרים).

6.12 ביטחון

- 6.12.1 טרם תחילת ביצוע העבודה, וכתנאי מקדים להתחלת הביצוע, על הקבלן ו/או על קבלני המשנה מטעמו לפעול על פי נספח 6.
- 6.12.2 לא תותר כניסת עובדי קבלן לתחום בית החולים, אלא באישור מקדים של הקב"ט בלבד.
- 6.12.3 על הקבלן ו/או קבלני המשנה מטעמו ועובדיהם לפעול על פי הוראות קב"ט בבי"ח או מי מטעמו, ולשמור על כללי החניה והתנועה במקום, ולפקח אחר עובדיו שהם מקיימים הוראות אלו.

6.13 פוליסת ביטוח

- 6.13.1 על הקבלן/ספק לבטח את עבודתו בהתאם לסוג השירות המוגדר בהזמנת העבודה ו/או במסמכי המרכז.

7. נספחים

- א. נספח 1 - טופס התחייבות לעבודה בביטוחות במרכז הרפואי "שמואל הרופא"
- ב. נספח 2 – שלט הוראות בטיחות באתר עבודה
- ג. נספח 3- בקשה לקבלת היתר לביצוע עבודות חפירה בשטח המרכז הרפואי "שמואל הרופא"

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

- ד. נספח 4 – בקשה לקבלת היתר לניתוק זמני של מערכות גילוי אש ועשן בשטח המרכז הרפואי "שמואל הרופא"
- ה. נספח 5 - התחייבות לשמירה על סודיות
- ו. נספח 6 – נספח ביטחון

טלפונים למקרה חירום;

ממונה בטיחות – 08-9258750 / 052-3412233

מנהל המח' לשירותים טכניים – 08-9258795 / 050-6261020

מהנדס – 08-9258792 / 052-3963136

קב"ט – 08-9258775 / 050-6271019

כיבוי אש – 102

מ"דא- 101

משטרה- 100

נספח 1

אנא זכור !

אתה ועובדיך הנכם אורחים רצויים בבית החולים שמואל הרופא. אננו רוצים בעבודתכם וננסה לעזור לכם ככל שניתן. אנא עזרו לנו גם אתה לשמור על הבטיחות, הסדר והניקיון בשטח בית החולים. מספר תאונות העבודה אצלנו קטן מאוד אך אננו לא מפסיקים לטפח את המודעות לבטיחות גם בקרב עובדי הקבלנים. במידה ועדיין יש שאלות או דברים לא ברורים, אנא פנה אל מפקח העבודה או אל ממונה הבטיחות של בית החולים בטרם תיעשה טעות.

בברכה
ממונה בטיחות בית החולים

טופס התחייבות לעבודה בבטיחות

במרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא"
למילוי על – ידי הקבלן וסאו קבלני המשנה מטעמו

"הריני לאשר כי לאחר שסיירתי באתר ובסביבתו, לאחר שקיבלתי הסברים מפורטים על העבודה, על האילוצים והסיכונים, וקראתי את הוראות הבטיחות לעיל, הדרישות ברורות לי, הבינותי את תוכנו, והנני מתחייב בזאת:

- א. שאני ו/או עובדיי נקפיד על קיום דרישות הבטיחות והגיהות עפ"י כל דין.
- ב. מצהיר בזאת כי מסרתי לכל עובדיי ו/או קבלני משנה מטעמי את הנחיות והדרכת הבטיחות בהתאם למשימות המשתנות.
- ג. מתחייב לפעול ולקיים את נוהלי הבטיחות במרכז הרפואי לרבות נוהל זה ולהישמע להוראות המזמין וממונה הבטיחות.
- ד. ידוע לי, כי ממונה הבטיחות ו/או מזמין העבודה רשאי בכל עת להגדיר לי דרישות בטיחות נוספות / אחרות בהתאם לשיקול דעתו הבלעדית.

למען הסר ספק ידוע לי כי בחתימתי הנני מסיר מבית החולים כל אחריות ישירה או עקיפה לחובת מילוי הוראות הבטיחות ומקבל עלי את מלוא האחריות הבלעדית למקרה שיגרם נזק ישיר או עקיף לאנשים או לרכוש או לציווד, במשך כל מועד העבודה ותקופת הבדק.

שם הקבלן : כתובת :

טלפון : שם מנהל העבודה :

סוג העבודה שתבוצע :

מקום העבודה :

מספר העובדים שיועסקו :

תאריך תחילת העבודה :

זמן מסירה משוער :

תאריך : חתימה :

שלט הוראות בטיחות באתר עבודה

על הקבלן להציב שלט בנוסח הבא בכניסה לאתר העבודה:

הוראות בטיחות באתר עבודה

1. יש לקבל הדרכה בבטיחות לפני תחילת העבודה ממנהל העבודה.
2. אין להתחיל לעבוד ללא אישור הסמכה לעבודה בגובה בר תוקף.
3. אין להיכנס לאתר ללא ציוד מגן אישי: קסדות מגן, נעלי מגן תקניות, אפוד זוהר, משקפי בטיחות.
4. יש להשתמש בכבלים מאריכים לחשמל מסוג HO7RN-F. כל השקעים והתקעים יהיו משוקעים.
5. יעשה שימוש אך ורק בציוד חשמל תקין ובטוח לשימוש המסומן כראוי.
6. בימות הרמה, אביזרי הרמה, מנופים, פיגומים חשמליים תלויים – יופעלו רק לאחר השגת תסקיר בודק מוסמך ורישיונות מתאימים.
7. כלי רכב וכלים הנדסיים, יכנסו לאתר העבודה עם רישיונות רכב תקפים, רישיון נהיגה ותעודת ביטוח תקפים.

שם החברה

נספח 3

בקשה לקבלת היתר לביצוע עבודות חפירה
בשטח המרכז הרפואי הגריאטרי "שמואל הרופא"

תאריך: _____

לכ'
אגף הנדסה ותחזוקה
מרכז רפואי גריאטרי שמואל הרופא
באר יעקב

1. שם הפרויקט: _____
2. אזור העבודה: _____
3. נושא העבודה, היקף העבודה והשלכות העבודה: (יש לצרף תוכניות / תרשים שטח מצב קיים ומתוכנן)

4. שם מבצע החפירה: _____
5. מנהל עבודה / אחראי על הביצוע (שיהיה נוכח בשטח כל זמן ביצוע העבודות):
- שם: _____ ת.ז: _____
- טלפון נייד: _____

6. מועד ביצוע: _____
- תאריך התחלה: _____ / _____ / _____
- תאריך סיום: _____ / _____ / _____

7. אילוצי ביצוע: (מזג, אויר, אמצעי כיבוי זמניים)
- _____
8. הערות: _____

חתימה וחותמת מגיש הבקשה: _____

חתימה וחותמת מאשר הבקשה: _____

יש להעביר העתק מהבקשה לממונה הבטיחות של המרכז הרפואי גריאטרי "שמואל הרופא" לפני התחלת העבודות.

**בקשה לקבלת היתר לניתוק זמני של מערכות
בשטח המרכז הרפואי הגריאטרי "שמואל הרופא"**

תאריך: _____

לכ'
אגף הנדסה ותחזוקה
מרכז רפואי גריאטרי שמואל הרופא
באר יעקב

1. שם הפרויקט: _____
2. אזור העבודה: _____
3. נושא העבודה והיקף העבודה: (יש לצרף תוכניות / תרשים שטח מצב קיים ומתוכנן)

4. מועד מתוכנן לביצוע הניתוק ושם מבצע הניתוק:

5. מנהל עבודה / אחראי על הביצוע (שיהיה נוכח בשטח כל זמן ביצוע העבודות:

שם: _____ ת.ז.: _____

טלפון נייד: _____

6. מועד ביצוע:

תאריך התחלה: ____/____/____ תאריך סיום: ____/____/____

7. מועד מתוכנן לביצוע חיבור המערכת ושם מבצע החיבור:

8. אילוצי ביצוע: (מזג אויר, אמצעי כיבוי זמניים, שמות האחראים להפעלה)

9. הערות:

חתימה וחותמת מגיש הבקשה: _____

חתימה וחותמת מאשר הבקשה: _____

**יש להעביר העתק מהבקשה לממונה הבטיחות של המרכז הרפואי גריאטרי
"שמואל הרופא" לפני התחלת העבודות.**

התחייבות לשמירה על סודיות

אני הח"מ _____ ת"ז _____

מצהיר ומתחייב בזה כלפי ממשלת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא":

1. לשמור בסוד, לא להעביר, להודיע, למסור, לגלות או להביא לידיעת כל אדם, בין במישרין ובין בעקיפין, בין בתמורה ובין שלא בתמורה, בין בתקופת ההתקשרות ובין לאחר מכן, כל ידיעה שתגיע אלי בקשר עם או עקב קבלת מידע משרד הבריאות, או בתוקף עבודתי תוך כדי תקופת ביצוע העבודה, לפני או לאחר מכן, ולרבות כל נושא הקשור למחקר, תהליכים, תחשיבים, נתונים, שרטוטים, מסמכים וכל מידע שנודע לי עליו והקשור לקבלת מידע זה.
2. מובהר בזה כי הגדרת מידע שבכתב התחייבות זה תכלול כל ידע ו/או מידע ו/או חומר מקצועי ו/או טכנולוגי ו/או מסחרי של משרד הבריאות ו/או של אחרים מטעמה, כל עוד לא הפכו להיות נחלת הכלל, וכל מידע הנוגע למשרד הבריאות, 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 וישאר בכל עת קניינו המלא של משרד הבריאות.
3. מידע של/הנוגע למשרד הבריאות, על כל צורותיו, המועבר למשרדי החברה ו/או לעובדים לא יצא מתחום החברה אלא חזרה למשרדי משרד הבריאות. 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 ממשרד הבריאות תוודא החברה גריסתו או החזרתו ל משרד הבריאות, בהתאם להנחיות משרד הבריאות.
4. החברה והעובדים יוודאו כי מידע של משרד הבריאות אשר יש להוציאו מתחום המשרדים, בהתאם לתת-סעיף ג' לעיל, יועבר בהקדם האפשרי לתחום משרדי החברה או למשרדי משרד הבריאות, על-מנת לאפשר אחסון ובקרה כנדרש. כמו כן, החברה והעובדים מתחייבים שלא להשאיר חומר של משרד הבריאות ברכב חונה ו/או לאפשר הוצאת חומר לביתם של עובדים, אלא לאחר יידוע וקבלת אישור ממנהל אבטחת המידע במשרד הבריאות מראש ובכתב.
5. מסמכים הכוללים מידע, המיועדים לתליה על לוחות המודעות בשטח החברה יקבלו את אישור הנהלת החברה בהיבטי אבטחת מידע בטרם תליתם.
6. מידע אשר אין בו עוד צורך יגרס באמצעות מגרסת פתיתים או באמצעות קבלן מוסמך. עד לגריסתו של המידע תוודא הנהלת החברה נעילתו כמוגדר. אין להשליך מסמכים הכוללים מידע של משרד הבריאות לפחי האשפה ואין למוסרם למנקים.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

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 ממשד הבריאות ו/או לעיין ו/או לצלם ו/או לשכפל מדיה מגנטית או מסמכים הנמצאים על שולחנות עובדי משרד הבריאות, בעמדות העבודה או בכל שטח אחר שברשות משרד הבריאות, זאת למעט מידע כמתואר שינתן לעובדים במסגרת ולצורך מתן השירות מגורמי משרד הבריאות בתוקף עבודתם.
9. באם החברה מחזיקה ברשותה מאגר מידע של משרד הבריאות ובאם מידע זה כולל היבטים של "צנעת הפרט" כפי שמוגדרים בחוק וכן היבטים עסקיים ואסטרטגיים של משרד הבריאות - יחולו על מאגר זה כל דרישות האבטחה כפי שהן מיושמות במאגרי המידע של משרד הבריאות.
10. הנני מתחייב להישמע להוראות הממונה על אבטחת מידע של בית החולים.
11. הנני מתחייב שלא לצלם בשטח בית החולים, לרבות במשרדים ובמחלקות האשפוז, בין אם באמצעות מצלמה, טלפון נייד או כל אמצעי אחר.
12. ידוע לי כי אני מחוייב לשמור על סודיות כלפי משרד הבריאות, וכי אי מילוי התחייבותי לסוגיות כאמור, עלולה לגרום לי לנזקים, כמו גם משרד הבריאות.
13. ידועה לי חובת שמירת הסודיות מכוח חוק הגנת הפרטיות - התשמ"א-1981 - והתקנות שמכוחו.
14. **כן ידוע לי, כי אי מילוי התחייבותי על פי האמור לעיל, מהווה עבירה אף לפי סעיף 118 לחוק העונשין, התשל"ז-1977.**
15. התחייבותי זו ניתנת בהביני את תוכנה והסכמתי לכתוב בה.
16. ההתחייבותי שבכתב התחייבות זה מוחלטות ובלתי חוזרות ותחייבנה את החברה ואת העובדים הקשורים בעבודת משרד הבריאות, במהלך תקופת השירות ולאחר סיומו, לרבות לאחר סיום העסקת העובד ע"י החברה, ללא הגבלת זמן כלשהי.
17. 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.
18. התחייבות זו הינה ללא תאריך תפוגה.
19. ידוע לי כי באחריותי להחתים את העובדים תחתי על כתב התחייבות זה לשמירת סודיות ולהמצאו לידי המזמין, טרם תחילת ביצוע עבודת העובד.

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

20. ידוע לי כי אי החתמת עובד על כתב התחייבות לשמירת סודיות, או כל הפרה אחרת של כתב התחייבות זה, מהווה הפרה של ההסכם ו/או הזמנת העבודה, בגינה יהיה רשאי המרכז הרפואי על פי בחירתו בנוסף על כל זכות שיש לו על פי כל דין, לבטל את ההסכם לאלתר או להשהותו וכן לדרוש פיצויים על הנזקים ו/או הפסדים שנגרמו לו כתוצאה מהפרה, לרבות זכות המזמין לקבלת פיצוי מוסכם מהקבלן **בסך 1000 ₪** בעד כל הפרה (בנוסף לסעדים האחרים).

שם מלא: _____ מספר זהות: _____

חתימה: _____ תאריך: _____

נספח ביטחון – העסקת עובדי קבלן

טרם תחילת ביצוע העבודה יעביר הקבלן וכל קבלני המשנה (להלן: "הקבלן") לקצין הביטחון של המרכז הרפואי גריאטרי "שמואל הרופא" (להלן: "הקב"ט") את רשימת כל העובדים מטעמו (לרבות קבלני משנה ועובדיהם), תוך ציון שמם המלא, ת.ז ומקום מגוריהם. **באם מועסקים עובדי אי"ש / אזח"ע / מזרח ירושלים, יש להעביר בנוסף צילום ת.ז, תמונה וכל ההיתרים והאישורים הנדרשים להעסקתם.** כמו כן הקבלן יעביר רשימת כלי רכב המסיעים עובדים – מספר רישוי וסוג הרכב. **הרשימות יועברו כ – 10 ימים לפני תחילת ביצוע העבודות במרכז הרפואי גריאטרי "שמואל הרופא".**

הקבלן יעסיק אך ורק עובדים בעלי אזרחות ישראלית ו/או תושבי אי"ש ואזח"ע בעלי היתר כניסה לישראל ואישור עבודה תקף ו/או עובדים זרים בהתאם לאישורים כדן. ידוע וברור לקבלן, כי העסקת עובדים ללא אישורים והיתרים כדן תביא להגשת תלונה במשטרה כנגדו. המרכז הרפואי גריאטרי "שמואל הרופא" רשאי לתבוע מהקבלן את הנזק שיגרם לו כתוצאה מכך.

הקבלן יעביר בכל בוקר לקב"ט או למי מטעמו (לפני תחילת העבודה) את תעודות הזהות של עובדיו מאי"ש / אזח"ע. התעודות יוחזרו לעובדים עם צאתם מהמרכז הרפואי וישמשו בקרה, כי כל העובדים עזבו את שטח המרכז הרפואי.

הקבלן ועובדיו יצייתו ויפעלו עפ"י הנחיות מחלקת הביטחון במרכז הרפואי לרבות הוראות הנוגעות לפיקוח על שוהים בלתי חוקיים, בדיקות ביטחוניות ברכב, בכבודה ועל גופו של העובד מטעמו. הקבלן מתחייב לציית להוראות הקב"ט בדבר שמירה על הסדרי החניה והתנועה במרכז הרפואי.

במידה והנהלת המרכז הרפואי גריאטרי "שמואל הרופא" ו/או הקב"ט ידרוש מכל סיבה שהיא, הקבלן מתחייב להפסיק את עבודתו של כל עובד המועסק על ידי המרכז הרפואי. המרכז הרפואי לא יצטרך לנמק דרישה כזו, אם תבוא. הפסקת עבודת עובד הקבלן לא תהווה עילה לעיכוב בעבודות.

המשרד לא יהיה אחראי לפיצוי ו/או שיפי כלשהו לקבלן בגין הפסדים או נזקים שנגרמו או עשויים להיגרם לו כתוצאה מהרחקת העובד מהמרכז הרפואי.

הקבלן ינפיק לכל עובד, על חשבונו, תג זיהוי שיכלול את תמונת העובד, שמו, מספר ת.ז ותפקיד. הקבלן ידאג, כי כל העובדים מטעמו יישאו את התג במקום בולט במשך כל זמן שהותם במרכז הרפואי.

הקב"ט או מי מטעמו יהיה רשאי לערוך בדיקות וביקורות באתר העבודה בכל מועד ושעה שיבחר על מנת להבטיח, כי עובדי הקבלן המועסקים באתר מאושרים לכניסה למרכז הרפואי, תואמים לרשימת העובדים שהועברו למרכז הרפואי ואינם לנים במרכז הרפואי.

מוסכם על הקבלן, כי הקב"ט או מי מטעמו רשאים להיכנס לאתר העבודה בכל מועד ושעה לצורך ביצוע הביקורת. באם האתר ינעל לאחר שעות העבודה, יפקיד הקבלן ברשות הקב"ט מפתח לאתר העבודה.

הריני מאשר כי קראתי והבנתי תוכן מסמך זה ואני מסכים לאמור בו

תאריך: _____ / _____ / _____
 שם הקבלן: _____ ח.פ.ת.ז: _____
 טלפון: _____ חתימה: _____

מסמך ח'

תצהיר בדבר אי תיאום הצעות במכרז

אני הח"מ _____ מס ת"ז _____ העובד בתאגיד _____
(שם התאגיד) מצהיר בזאת כי:

1. אני מוסמך לחתום על תצהיר זה בשם התאגיד ומנהליו.
2. אני נושא המשרה אשר אחראי בתאגיד להצעה המוגשת מטעם התאגיד במכרז זה.
3. בכוונתי להשתמש, במסגרת הצעה זו בקבלני המשנה המפורטים להלן (יש לפרט את שם התאגיד ופרטי יצירת קשר עימו):

שם התאגיד	תחום העבודה בו ניתנת קבלנות המשנה	פרטי יצירת קשר
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

4. המחירים ו/או הכמויות אשר מופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי התאגיד באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר או עם מציע פוטנציאלי אחר (למעט קבלני המשנה אשר צוינו בסעיף 3 לעיל).
5. המחירים ו/או הכמויות המופיעים בהצעה זו לא הוצגו בפני כל אדם או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זה או תאגיד אשר יש לו את הפוטנציאל להציע הצעות במכרז זה (למעט קבלני המשנה אשר צוינו בסעיף 3 לעיל).
6. לא הייתי מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות במכרז זה.
7. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעתי זו.
8. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
9. הצעה זו של התאגיד מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או דין ודברים עם מתחרה או מתחרה פוטנציאלי אחר במכרז זה.

יש לסמן V במקום המתאים

למיטב ידיעתי, התאגיד מציע ההצעה לא נמצא כרגע תחת חקירה בחשד לתיאום מכרז
אם כן, אנא פרט:

אני מודע לכך כי העונש על תיאום מכרז יכול להגיע עד חמש שנות מאסר בפועל לפי סעיף 47 לחוק ההגבלים העסקיים, תשמ"ח-1988.

תאריך	שם התאגיד	חותמת התאגיד	שם המצהיר	חתימת המצהיר
-------	-----------	--------------	-----------	--------------

אישור עורך הדין

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

תאריך	חותמת ומספר רישיון עורך דין	חתימת עורך הדין
-------	-----------------------------	-----------------

מסמך ט'

תצהיר בדבר היעדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים ושכר מינימום

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

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

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

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

(סמן X במשבצת המתאימה)

המציע ובעל זיקה אליו לא הורשעו ביותר משתי עבירות עד למועד האחרון להגשת ההצעות (להלן: "מועד להגשה") מטעם המציע בהתקשרות מספר _____ לאספקת _____ עבור _____ .

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

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

זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חתימה וחותמת

שם

תאריך

אישור עורך הדין

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

חתימה וחותמת

מספר רישיון

תאריך

מסמך י'

תצהיר בדבר העסקת אנשים עם מוגבלות

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן: הנני נותן תצהיר זה בשם _____ שהוא המציע (להלן: "המציע") המבקש להתקשר עם עורך התקשרות מספר _____ לאספקת _____ עבור _____ אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

(סמן X במשבצת המתאימה):

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

(במקרה שהוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998 חלות על המציע

נדרש לסמן X במשבצת המתאימה):

המציע מעסיק פחות מ-100 עובדים.

המציע מעסיק 100 עובדים או יותר.

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

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

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

אישור עורך הדין

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

חתימה וחותמת

מספר רישיון

תאריך

מסמך יא'

ה ס כ ם

שנערך ונחתם במרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא"
ביום _____ לחודש _____ לשנת 2018

ב י ן

המרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא"
(להלן: "המזמין")

מצד אחד;

ל ב י ן

תאגיד רשום כדין בישראל
אשר כתובתו: _____

באמצעות המוסמך לחתום בשם התאגיד (להלן: "הקבלן")

מצד שני;

- הואיל** והמזמין מעוניין לקבל שירות לביצוע עבודות שיפור מתקני חשמל במרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא", בהתאם למפרט, כתב הכמויות, התנאים, ההנחיות והדרישות המיוחדות שפורטו במסמכי מכרז 7/18 (להלן: "מסמכי מכרז 7/18" או "מסמכי המכרז");
- והואיל** והמזמין פנה לקבלנים במועד נובמבר 2018 בבקשה להגיש הצעת מחיר למתן שירות לביצוע עבודות שיפור מתקני חשמל במרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא" (להלן: "השירות"); אשר מסמכיה מצורפים להסכם זה כנספחים המהווים חלק בלתי נפרד ממנו;
- והואיל** והקבלן הגיש הצעת מחיר לאספקת השירות למזמין בהתאם לתנאי מפרט השירותים, כתב הכמויות, התנאים, ההנחיות והדרישות המיוחדות שנקבעו במסמכי המכרז האמור לעיל;
- והואיל** והצעת הקבלן התקבלה על ידי המזמין והמזמין ביקש מהקבלן לספק לו השירות בהתאם להסכם זה;
- והואיל** והצדדים מעוניינים להסדיר את התחייבויותיהם וזכויותיהם, ולהעלות את ההסכמות ביניהם על הכתב בהסכם זה להלן;
- והואיל** והצדדים הסכימו כי הקבלן יפעל כקבלן עצמאי, הנותן את שירותיו למזמין, והמזמין ישלם לקבלן על פי התעריפים שנקבעו בהצעת המחיר שהוגשה על ידי הקבלן, על בסיס קבלני, כמפורט להלן בהסכם זה;
- והואיל** והצדדים הסכימו כי לא יתקיימו ביניהם יחסי עובד ומעביד;

לפיכך הוסכם בין הצדדים כדלקמן:

1. המבוא להסכם זה מהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
2. המרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא" מזמין בזה מהקבלן והקבלן מתחייב לתת למזמין את השירותים כמפורט להלן בהסכם זה, ובמסמכי המכרז, בתמורה ובתנאים הנקובים בהסכם זה להלן.
3. **הצהרות והתחייבויות הקבלן**
 - 3.1 הקבלן מתחייב לספק את השירות בתנאים ובמועדים כמפורט במסמכי המכרז, ובהצעת המחיר שצורפה על ידי הקבלן.
 - 3.2 הקבלן מתחייב להקפיד על עמידה בלוח הזמנים כמפורט במסמכי המכרז.
 - 3.3 הקבלן יחל עבודתו עם קבלת הזמנת עבודה. מועד התחלת עבודות הביצוע באתר בית החולים יתואם מראש עם מהנדסת בית החולים, הגב' טלי כחלון.
 - 3.4 הקבלן מתחייב לסיים את העבודות באתר ולמוסרן למחלקת ההנדסה של בית החולים, כשהאתר נקי, מסודר וראוי לשימוש, תוך 12 חודשים ממועד קבלת הזמנת עבודה.
 - 3.5 לוח הזמנים ותקופת הביצוע מתייחסים לביצוע העבודות בשלמותן. הקבלן מתחייב כי לוח הזמנים ופירוט הפעילויות יותאמו ללוח הזמנים ולתקופת הביצוע כאמור.
 - 3.6 הקבלן יחויב לשלם, במקרה שלא ישלים את ביצוע העבודות נשוא הסכם זה עד תום התקופה האמורה לעיל, סך בשקלים השווה ל-

1,000 ₪ (אלף ₪) - כפיצוי מוסכם וקבוע מראש, בעד כל יום איחור בהשלמת העבודות

- 3.7 המזמין יהא רשאי להפסיק בתוך תקופת ההתקשרות, את ההסכם, וזאת תוך מתן הודעה מוקדמת בכתב של 30 יום מראש ומבלי שיצטרך לתת נימוקים לכך. למען הסר ספק, הארכה ו/או הפסקת ההסכם כאמור לעיל, מתייחסת לכלל ההסכם או לחלקו של ההסכם. בכל מקרה של הפסקת ההסכם כנ"ל לא יהיה המרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא" חייב בתשלום כלשהו למזמין, למעט חובת תשלום עבור עבודות שכבר בוצעו בפועל.
- 3.8 לאור עובדה כי אתר העבודות נמצא בבית חולים פעיל בו מתקיימת פעילות בכל השנה, כולל בתקופת ביצוע העבודות, מתחייב הקבלן לתאם את עבודתו עם מחלקת ההנדסה של המרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא" על מנת לאפשר קיומה הסדיר של הפעילות ולצמצם ככל הניתן את ההפרעות למהלכה תקין.
- 3.9 בתקופת ביצוע העבודות לפי הסכם זה, על הקבלן לקיים, לגבי עובדיו, אחר האמור בחוקי העבודה, וכן אחר האמור בהוראות ההסכמים הקיבוציים הכללים שבין לשכת התיאום של הארגונים הכללים לבין הסתדרות, או כל הסכם קיבוצי שהוא בר-תוקף בענף זה, או כפי שהסכמים אלה יתוקנו לרבות צווי הרחבה שיוצאו על-פי הסכמים אלו.
- 3.10 הנחיות איכות, בטיחות, ביטחון ואבטחת מידע לעבודת קבלן חוץ
 - 3.10.1 הקבלן מתחייב לפעול על פי הנחיות בית החולים לאיכות, בטיחות, ביטחון, אבטחת מידע וביטוח לעבודת קבלן חוץ המפורטות במסמך ז' לחוברת מכרז זה, ולחתום על נספחיו.
 - 3.10.2 הפרת הוראה על ידי הקבלן ו/או על ידי מי מטעמו מהוראות מסמך ז', מהווה הפרה של ההסכם נשוא מכרז זה.

4. אי תחלת יחסי עובד ומעביד

- 4.1 מוסכם כי הקבלן משמש קבלן עצמאי למתן שירותים, ללא יחסי עובד ומעביד, ואין לראות בכל זכות הניתנת לפי הסכם זה, למרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא", לפקח, להדריך או להורות לכל אחד מהמועסקים על ידי הקבלן, כיחסי עובד ומעביד בין המזמין לקבלן ו/או לעובדיו, אלא כאמצעי להבטיח ביצוע הוראות הסכם זה במלואו, ולא תהיינה לקבלן ולכל המועסקים על ידו כל זכויות של עובד מדינה או עובד המועסק ע"י הממשלה והם לא יהיו זכאים לכל תשלומים, פיצויים או הטבות אחרות בקשר עם ביצוע

- הסכם זה או הוראות שניתנות על פיו, או בקשר עם ביטול או סיום הסכם זה מכל סיבות שהן.
- 4.2 על הקבלן יחולו כל המסים ותשלומי החובה האחרים שמעביד חייב לשלם בהתאם לדין ולנוהג, לרבות תשלומים לביטוח לאומי, ויתר זכויות סוציאליות, והוא בלבד יהא אחראי לכל תביעה לעובד מעובדיו הנובעת מיחסי עבודה שבינו לבין עובדיו, לרבות תביעות נזיקין נגד הקבלן מעובד מעובדיו.
- 4.3 הקבלן מתחייב להבטיח תנאי בטיחות מתאימים ותנאים לשמירת בריאות העובדים כדרוש על פי כל דין.
- 4.4 במתן השירות ימלא הקבלן אחר דיני הבטיחות בעבודה.

5. אחריות הקבלן למבנים ומתקנים קיימים

- 5.1 הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות כדי למנוע נזק או פגיעה באנשים, במבנים, במתקנים ובתכולתם, ויישא באחריות מלאה לכל נזק או פגיעה כאמור.
- 5.2 הקבלן אחראי על שלמות אתר העבודה והציוד שבו. נזקים ישירים ו/או עקיפים שנגרמו ע"י הקבלן ו/או מי מעובדיו ו/או משימוש לא נכון ו/או כל הבאים מכוחו, יתוקנו ע"י הקבלן על חשבונו.

6. חומרים, ציוד וכלי עבודה

- 6.1 כל חומר – בין מעובד ובין בלתי מעובד – כל ציוד, כלי עבודה, מכשיר לרבות כל סוגי טובין אחרים שהמזמין מזמן לזמן ימסרם לקבלן למטרת ביצוע העבודות, היה וימסרם, (להלן – "החומרים") וכן המפרטים והדגמים הינם, יהיו, ייחשבו ויישארו בבעלות המזמין בלבד. הקבלן מתחייב לא להשתמש בהם למטרה אחרת, לא להחליפם, לא למכרם, לא למשכנם, לא לשעבדם, לא למסור לאחר את השימוש בהם ולא להוציאם באופן אחר מבעלות המזמין.
- 6.2 נמסרו לקבלן חומרים לביצוע העבודות – קבלתם על-ידי הקבלן תשמש הוכחה כי היו בעלי איכות טובה ומתאימה לביצוע השירות, אלא אם כן הקבלן הוכיח אחרת תוך זמן סביר.
- 6.3 כל עוד החומרים יימצאו ברשותו או בפיקוחו, חייב הקבלן – על חשבונו הוא – לאחסנם במקום ובאופן מתאים, לשמור ולהשגיח עליהם. הקבלן יהא אחראי לאובדן או לנזק לחומרים או לכל חלק מהם הנובעים מסיבה כלשהי – בין שהייתה או שלא הייתה רשלנות מצדו או מצד כל אדם אחר. כמו כן – לפי דרישת המזמין ובהתאם להוראותיו – יבטח הקבלן את החומרים.
- 6.4 חומרים שהקבלן סיפק למטרת ביצוע העבודות, יהיו מאיכות כפי שנקבע במפרט שפורט במסמכי המכרז, המהווה חלק בלתי נפרד מתנאים אלו.

7. השגחה מטעם הקבלן

- 7.1 בכל מקום שמופיע המונח "מנהל", הכוונה למהנדסת בית החולים של המרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא", גב' טלי כחלון, או מי מטעמה.
- 7.2 הקבלן או בא-כוחו המוסמך יהיה נוכח במקום העבודה, וישגיח ברציפות על מהלך וביצוע העבודה. מינוי בא-כוח מוסמך מטעם הקבלן יהיה טעון אישורו המוקדם של המנהל, והמנהל יהיה רשאי לסרב לתת את אישורו או לבטלו בכל עת. דין בא-כוחו המוסמך של הקבלן כדין הקבלן.
- 7.3 הקבלן מתחייב לנקוט בכל אמצעי הבטיחות כנדרש ע"פ כל דין, נוהג או הוראה מחייבת של רשות מוסמכת בעניין זה. טרם תחילת העבודה – יתודרך הקבלן ע"י ממונה הבטיחות במרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא".

8. עובדים

- 8.1 המזמין יהא רשאי לדרוש מהקבלן החלפתו של עובד שעבודתו לא השביעה את רצונו והקבלן יהא חייב לבצע את החלפה ללא דיחוי וללא צורך במתן נימוקים לכך וללא כל תמורה נוספת.

- 8.2 הקבלן מתחייב להעביר לפני תחילת העבודה ובאופן שוטף עפ"י דרישת הקב"ט ו/או הנהלת המרכז הרפואי את רשימות העובדים המועסקים על-ידו. ברשימות יפורטו שמות העובדים, מספר תעודת זהות וכתובת מגורים. הקבלן מתחייב למלא אחר הוראות הקב"ט, ולפקח אחר עובדיו שהנם נשמעים להוראות הקב"ט.
- 8.3 מבלי לגרוע מן האמור בסעיף קטן 8.2, המזמין רשאי לתת לקבלן הוראה בכתב על הצורך בהגבלת הכניסה למקום העבודה, כולו או מקצתו. משנתנה הוראה כאמור ימציא הקבלן למזמין ויעדכן, מזמן לזמן, את רשימות העובדים שיהיה זקוק להם במקום העבודה לביצוע העבודה וכן את תצלומיהם ופרטים אחרים אודותם – כפי שידרוש המזמין – והמזמין יסדיר את ענייני הכניסה למקום העבודה לפי רישיונות כניסה, כפי שימצא לנכון.
- 8.4 כל רישיון כניסה לפי סעיף קטן (8.3) יהיה רכושו של המזמין והקבלן מתחייב להחזיר למזמין את רישיון הכניסה של כל עובד שבשמו ניתן הרישיון, מיד עם סיום עבודתו של אותו עובד בביצוע העבודה, וכן בכל עת שהמזמין ידרוש החזרתו. כן מתחייב הקבלן שהשימוש ברישיונות הכניסה יהיה מוגבל אך ורק לכניסה למקום העבודה לצורך ביצועו.
- 8.5 אדם שלא ניתן לו רישיון כניסה לפי סעיף קטן (8.3) או עובד שהמזמין דרש את החזרת רישיון הכניסה שלו – אחראי הקבלן להרחקתו ממקום העבודה.
- 8.6 הקבלן מתחייב כי עובדיו יהיו בעלי בריאות תקינה ושנמצאים תחת פיקוח רפואי של רשות רפואית מוסמכת. המפקח רשאי לדרוש את פנקס הבריאות של העובד והקבלן ימציא את הפנקס למזמין לפי בקשתו.
- 8.7 הקבלן אחראי לכך שעובדיו וכל מי שנמצא בביה"ח מטעמו, מעת לעת, לא ישתמש בציוד המזמין לצורך ביצוע השירותים, ללא קבלת אישורו של המזמין.
- 8.8 הקבלן מתחייב לדאוג שהעובדים יגיעו למקום העבודה עם תג/תעודה מזהה.
- 8.9 הואיל והקבלן משמש כקבלן עצמאי, לביצוע השירותים, הוא יהיה אחראי כלפי עובדיו וכלפי כל מי שעוסק מטעמו בקשר לביצוע השירותים בגין מוות, נזק גופני או נזק לרכוש שיגרם להם בין במישרין ובין בעקיפין כתוצאה מתאונה שאירעה בעת העבודה או בקשר אליה.

9. בדיקת עבודות

- 9.1 מבלי לפגוע בכל תנאי אחר מתנאי המכרז, המזמין, או בא כוחו, רשאי לבדוק בכל עת את תוצאות העבודות, המבוצעות על ידי הקבלן, ולבחון אם הן מבוצעות על פי המפרטים שצורפו למסמכי המכרז. בכלל זה, רשאי המזמין לדרוש מהקבלן המצאת קבלות או מסמכים שונים המעידים על טיב החומרים בהם בוצעו העבודות.
- 9.2 המזמין רשאי להפסיק את ביצוע העבודות, אם אלו אינן מבוצעות על פי המפרטים או אם הופר תנאי מתנאי היסוד של מכרז זה, או להזמין מקבלן אחר ולחייב בהוצאות את הקבלן שעבודתו הופסקה.
- 9.3 המזמין רשאי לדרוש בדיקות מעבדה לפריטים שיסופקו על ידי הקבלן או מי מטעמו, על מנת לוודא עמידתם בדרישות המפרט הטכני שנקבע במסמכי המכרז. עלויות בדיקות המעבדה יכוסו על ידי הקבלן ולא תהיה לו כל אפשרות לחייב את המזמין בגין הוצאה זו.

10. זכויות המזמין

- 10.1 אם כתוצאה מהבדיקה הנזכרת בסעיף 9, או בכל דרך אחרת, יתברר למזמין כי העבודות לא בוצעו בהתאם למפרטים, וכן אם העבודות לא בוצעו במועד שנקבע במסמכי המכרז, או במועד שהוארך על ידי המזמין – אם ניתנה ארכה כזאת – וכן בכל מקרה אחר שהקבלן הפר או לא קיים התחייבות כלשהי מהתחייבויותיו כפי שנקבע במסמכי המכרז, המזמין יהיה רשאי – על פי ראות עיניו ולפי ברירה שבידיו ומבלי לפגוע בזכויות האחרות שבידיו – לבטל את ההזמנה, או לצמצם את היקפה, או להזמין ביצוע עבודות אצל קבלן אחר על חשבון הקבלן, או עבודות אחרות שלדעת המזמין מתאימות לשמש כתחליף לעבודות המוזמנות, וכמו כן, לתבוע את הקבלן בגין כל נזק שנגרם לו על ידי כך.
- 10.2 מיד לאחר שנמסרה הודעת הביטול למקבל ההזמנה, תיחשב ההזמנה בטלה ומבוטלת.

11. התמורה

- 11.1 תמורת ביצוע השירות המפורט במסמכי המכרז ישולם על ידי המזמין לקבלן תמורה בהתאם למחירים שבכתב הכמויות (נספח ו') ובכפוף לביצוע בפועל, או תמורה בשיעור שהוסכם עליה בין הצדדים מראש ובכתב.
התמורה תכלול, בין היתר, את החומרים ואת כל המרכיבים האחרים בגין שכר עובדים, ביגוד, ביטוח וכו' (להלן – "התמורה").
- 11.2 הקבלן יגיש לגזברות המרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא", בתום ביצוע העבודות נשוא הסכם זה, חשבון עבור השירות שניתן (להלן: חשבון סופי). התמורה בעד חשבון סופי תשולם עד 60 ימים ממועד קבלת החשבונית בגזברות המרכז הרפואי ואישורה ע"י המפקח, ובהתאם לכללים שנקבעו על ידי החשב הכללי.
- 11.3 על אף האמור בסעיף קטן 11.2, הקבלן יהא רשאי להגיש לגזברות המרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא" חשבון ביניים עבור השירות שניתן עד למועד המצאת החשבון (להלן: "חשבון ביניים"), בכפוף לאישור מהנדסת המרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא". התמורה בעד חשבון ביניים תשולם לפי הכללים לתשלום חשבון סופי, כקבוע בסעיף קטן 11.2.
- 11.4 היה וישולמה לקבלן תמורה בעד חשבון ביניים, תקוזז תמורה זו מהתמורה האמורה להשתלם לקבלן בעד החשבון הסופי.
- 11.5 תנאי התשלום שנקבעו בהסכם ובהזמנה הנם מוסכמים וקבועים מראש ולא תשולם עליהם כל תוספת.
- 11.6 התשלום יעשה באמצעות זיכוי חשבון הבנק של הקבלן.
- 11.7 הקבלן לא ימחה, לא ישעבד, ולא יעביר לאחר את ההסכם, כולו או חלקו או כל זכות או חיוב הנובעים ממנו.

12. ערבות ביצוע

- 12.1 לשם הבטחת מילוי התחייבויותיו על-פי הזמנה זו, הקבלן יפקיד בידי המזמין עם חתימת הסכם זה ערבות בנקאית צמודה ובלתי מותנית, בסך _____ ₪ (המהווים סך 5% מהיקף הזמנת השירות בצירוף מע"מ).
- 12.2 המזמין יהיה רשאי לנכות מכל סכום – שמגיע, או שיגיע לקבלן מהמזמין ו/או ממשרד ממשלתי אחר – כל סכום שהקבלן יחויב בתשלומו בהתאם לתנאי המכרז, כולל פיצוי על נזקים, ובתנאי נוסף, שקבלת הערבות על-ידי המזמין לא תפגע בזכויותיו האחרות לפי ההזמנה, או לפי החוק, והמזמין יהא רשאי לגבות כל סכום שהקבלן חייב בתשלומו בכל דרך אחרת. המזמין יהיה גם רשאי לחלט את הערבות הנ"ל, לצורך התשלומים האמורים.
- 12.3 הרשאה שניתנה למזמין, אינה ניתנת לביטול ותישאר בתוקפה כל עוד הדבר דרוש לביצוע זכויות המזמין שלמענו ניתנה ההרשאה.

13. ביטוח

- 13.1 הקבלן מתחייב לבצע ולקיים את הביטוחים המפורטים בזה, על פי הנוסח שנקבע במסמכי המכרז, לטובתו ולטובת מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח שמואל הרופא להציג למרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח שמואל הרופא את הביטוחים הכוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים, כאשר סכומי הביטוח וגבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן בסעיף זה.

1.1. ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות

בגין ביצוע כל העבודות בהתאם למכרז ולהסכם זה מתחייב הקבלן לרכוש פוליסת ביטוח כל הסיכונים לעבודות קבלניות המכסה את העבודות כולל עבודות תשתית, פיתוח וגידור (לרבות עבודות וזמניות) כולל כל החומרים, בהתאם לחוזה עם מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח שמואל הרופא עבור ביצוע **עבודות שיפור מתקני חשמל** במרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח שמואל הרופא, ואשר יכלול:-

פרק א – ביטוח רכוש

הפרויקט במלוא ערכו של כל העבודות על בסיס ערך כחדש כאשר ערך העבודות יהיה בהתאם לערך החוזה וכן כולל שינויים במהלך תקופת הביטוח עליהם הקבלן מתחייב לדווח למבטח ולדאוג להוצאת תוספות עדכון בהתאם, כולל כיסוי לנזקי טבע ורעידת אדמה, פריצה, גניבה ושוד.

בכיסוי יכללו ההרחבות הבאות:

1. ציוד קל לבניה והקמה, מתקנים קלים, כלי עבודה ואמצעי עזר – בערכם המלא;
2. הוצאות פירוק, הריסה, פינוי הריסות, תמיכה, חיזוק וכדומה.
3. רכוש שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך על בסיס נזק ראשון - גבול אחריות בגובה 10% מהיקף העבודה אך לא פחות מסך 250,000 דולר ארה"ב;
4. חומרים ופריטים מחוץ לאתר כולל מטענים בהעברה לצורך עבודות החוזה בערכם המלא;
5. מבני עזר זמניים (לרבות מחסנים, משרדים, גדרות וכדומה אשר אינם מהווים חלק מהפרויקט הסופי המושלם) הנמצאים באתר על פי ערכם;
6. חריג הוצאות לתיקונים או החלפה הנובעים מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה יוגבל לתיקון או החלפת הפריטים הלקויים עצמם ולא יחול לגבי אובדן או נזק לפריטים אשר בוצעו כהלכה, כאשר אובדן או נזק כזה נגרם כתוצאה מתאונה שנבעה מתכנון לקוי, חומרים לקויים או עבודה לקויה;
7. שכר מהנדסים, אדריכלים ויועצים.

פרק ב – ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

1. הספק יבטח את אחריותו החוקית בביטוח אחריות כלפי צד שלישי נזקי גוף ורכוש בתחומי המרכז הרפואי הגריאטרי שמואל הרופא.
2. גבול האחריות למקרה ולתקופה - בגין נזקי גוף ורכוש לא יפחת מסך - 1,000,000 דולר ארה"ב.
3. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY.
4. הביטוח מורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.
5. רכוש מדינת ישראל - משרד הבריאות - המרכז הרפואי הגריאטרי שמואל הרופא, ייחשב רכוש צד שלישי.
6. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות - המרכז הרפואי הגריאטרי שמואל הרופא, ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הספק והפועלים מטעמו.
7. הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכסות נזקי רעד, ויבראציה, הסרת משען או החלשתו בגבול אחריות שלא יפחת מ 250,000 דולר ארה"ב.
8. הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכלול תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי.

פרק ג – ביטוח חבות מעבידים

1. הקבלן יבטח את אחריותו החוקית כלפי עובדיו, בביטוח חבות המעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
2. גבולות האחריות לא יפחתו מסך - 5,000,000 דולר ארה"ב לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח (שנה).
3. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידם.
4. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות - המרכז הרפואי הגריאטרי שמואל הרופא, היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלפי מי מעובדי הקבלן.

בפוליסת הביטוח יכללו התנאים הבאים:

1. הרחבה לתקופת אחזקה מורחבת של 12 חודשים לאחר סיום העבודות;

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

2. לשם המבטח יתווסף ... ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח שמואל הרופא.
3. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום להנהלת המרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח שמואל הרופא .
4. המבטח מוותר על כל זכות שיבוב, תביעה, חזרה או השתתפות כלפי מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח שמואל הרופא ועובדיהם, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון ;
5. הקבלן יהיה אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסה ולמילוי כל החובות המוטלות על המבטח על פי תנאי הפוליסה ;
6. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בפוליסה תחולנה בלעדית על הקבלן ;
7. כל סעיף בפוליסת הביטוח המפקיע או מצמצם בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל הביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.
8. תנאי הכיסוי הסטנדרטים לא יפחתו מהמקובל על פי "פוליסת נוסח ביטי".

13.2 העתק פוליסת הביטוח, מאושרת ע"י המבטח או אישור עריכת ביטוח בחתימת המבטח יומצאו על ידי הקבלן למרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח שמואל הרופא עד למועד חתימת ההסכם.

13.3 הקבלן מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – המרכז הרפואי ביה"ח שמואל הרופא להחזיק בתוקף את פוליסת הביטוח. הקבלן מתחייב לחדש את הביטוח לכל אורך תקופת ההסכם ולהמציא העתק פוליסת הביטוח מאושרת ע"י המבטח או אישור המבטח על חידושה למרכז ביה"ח שמואל הרופא לפחות שבועיים לפני תום תקופת הביטוח. בכל מקרה הקבלן ידאג כי הביטוח יהיה בתוקף עד להשלמת העבודות, בכפוף לאישור בכתב מאת המרכז הרפואי ביה"ח שמואל הרופא על השלמת כל עבודות במלואם.

13.4 אין בכל האמור בסעיפי הביטוח כדי לפטור את הקבלן מכל חובה החלה עליו על פי כל דין ואין לפרש את האמור כויתור של מדינת ישראל – המרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח שמואל הרופא על כל סעד או זכות המוקנים להם על פי הדין ועל פי הסכם זה.

14. מסמכים

כל המסמכים, המצורפים למכרז ומהווים חלק בלתי נפרד ממנו, יראו אותם כמשלימים זה את זה, אולם בכל מקרה של ניגוד בין תנאי כלשהו מתנאים כלליים אלה לבין תנאי כלשהו מתנאים מיוחדים, כוחו של תנאי מיוחד עדיף על כוחו של תנאי כללי.

15. שונות

- 15.1 שום ויתור, הימנעות מפעולה, מתן ארכה מצד המזמין, לא ייחשבו כויתור על זכויותיו של המזמין לפי הסכם זה, ולא ישמשו מניעה לתביעה אלא אם כן, המזמין ויתר במפורש ובכתב.
- 15.2 מתן צו התחלת העבודות כמוהו כהסכמת הקבלן לקבלת ההזמנה על כל תנאיה.

16. הפרות

16.1 הפר הקבלן הוראה מהוראות הסכם זה ו/או מהוראות או מתנאי המכרז, רשאי המזמין בנוסף לזכויותיו על פי הוראות כל דין והוראות הסכם זה, לעשות את הפעולות דלהלן, או כל חלק מהן :

מכרז 7/18 - שיפור מתקני חשמל בבי"ח "שמואל הרופא"

- 16.1.1 להשעות ו/או לצמצם מתן השרות ע"י הקבלן תוך מתן הודעה מוקדמת של 48 שעות כדי לאפשר לו לתקן את הליקויים בתוך הזמן שיקבע ע"י המזמין.
- 16.1.2 לראות הסכם זה מבוטל תוך 7 ימים לאחר שהמזמין ישלח לקבלן מכתב רשום על כך.
- 16.2 מבלי לפגוע בזכותו לעשות כן על פי דין, תהא למזמין הזכות לבטל הסכם זה ו/או להביא לידי סיום לאלתר בכל אחד מן המקרים המפורטים להלן:
- 16.2.1 מונה לקבלן מפרק זמני או כונס נכסים בין ארעי ובין קבוע, או ניתן נגדו צו כינוס נכסים, בין זמני ובין קבוע, וצווים או מינויים אלו לא בוטלו תוך 30 יום ממועד נתינתם.
- 16.2.2 הקבלן לא יכול לעמוד בהתחייבויותיו מחמת פשיטת רגל, חוסר כשרות לפעולות משפטיות ו/או העדר אמצעים מתאימים לעמידה בהתחייבויותיו.
- 16.3 הפר הקבלן, או מי מעובדיו, הוראה מהוראות סעיף 3.10 להסכם זה, לעניין הפרת הנחיות אבטחת המידע, הנחיות בטיחות והנחיות בטחון, יהא רשאי המזמין, בנוסף לזכויותיו על פי הוראות כל דין והוראות הסכם זה, לחייב את הקבלן בתשלום פיצויים מוסכמים כמפורט להלן:
- 16.3.1 היה ולא המציא הקבלן למזמין התחייבות חתומה של עובדיו לשמירה על סודיות - פיצוי בסך 1000 ₪ בגין כל הפרה.
- 16.3.2 היה והפר הקבלן או מי מעובדיו את הוראות ההתחייבות לשמירה על סודיות או את הוראות הממונה על אבטחת מידע של בית החולים - פיצוי בסך 1,000 ₪ בגין כל הפרה.
- 16.3.3 היה והפר הקבלן את הוראות ממונה הבטיחות של בית החולים, הוראות נוהל בטיחות, או הוראות כל דין הנוגעות לבטיחות - פיצוי בסך 1,000 ₪ בגין כל הפרה.
- 16.3.4 היה והפר הקבלן את הוראות קב"ט בית החולים - פיצוי בסך 1,000 ₪ בגין כל הפרה.
- 16.4 השתמש המזמין בזכותו לבטל הסכם כמפורט בסעיף זה, או על פי כל דין, לא תהא לקבלן עילת תביעה כלשהי כנגד המזמין עקב כך, והקבלן מוותר בזאת על כל תביעה, פיצוי או תשלום כלשהם בקשר לכלל היזק, הפסד או פגיעה שנגרמו או עלולים להיגרם לו, עקב ביטול ההסכם או הפסקתו.

17. הודעות

כל ההודעות בקשר עם הסכם זה תהינה באמצעות הדואר האלקטרוני ותחשבנה כאילו הגיעו ליעדן תוך 48 שעות ממועד שליחתן.

מען הצדדים למסירת הודעות לעניין ההסכם -

קבלן	המרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח שמואל הרופא	
	משה אבשלום	נציג
	עוזר המנהלת האדמיניסטרטיבית	תפקיד
	08-9258830	טלפון
	moshe.avshalom@moh.gov.il	דואר אלקטרוני

18. קביעת מקום השיפוט

מקום השיפוט הייחודי בכול הקשור להסכם זה, לרבות הפרתו, יהיה בבית משפט באזור שיפוט במחוז המרכז בו נמצא המרכז הרפואי הגריאטרי בית החולים "שמואל הרופא".

ולראיה באנו על החתום:

הקבלן (שם מלא וחותמת)

המרכז הרפואי הגריאטרי
בית החולים "שמואל הרופא"

מסמך יב'

נוסח אישור עריכת ביטוחים

לכבוד

מדינת ישראל – משרד הבריאות - המרכז הרפואי הגריאטרי שמואל הרופא.

א.ג.נ.,

הנדון: אישור קיום ביטוחים

הננו מאשרים בזה כי ערכנו למבוטחנו _____ (להלן "הקבלן")

לתקופת הביטוח מיום _____ עד יום _____ בקשר למכרז 7/18 ביצוע עבודות שיפור מתקני חשמל במרכז הרפואי הגריאטרי "שמואל הרופא" בבאר יעקב, כולל תפעול שירות ותחזוקה, את הביטוחים המפורטים להלן:

1. ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות

בגין ביצוע כל העבודות בהתאם למכרז ולהסכם זה מתחייב הקבלן לרכוש פוליסת ביטוח כל הסיכונים לעבודות קבלניות המכסה את העבודות כולל עבודות תשתית, פיתוח וגידור (לרבות עבודות וזמניות) כולל כל החומרים, בהתאם לחוזה עם מדינת ישראל – משרד הבריאות, המרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח שמואל הרופא עבור ביצוע עבודות שיפור מתקני חשמל במרכז הרפואי הגריאטרי ביה"ח שמואל הרופא, ואשר יכלול:-

פרק א – ביטוח רכוש

הפרויקט במלוא ערכו של כל העבודות על בסיס ערך כחדש כאשר ערך העבודות יהיה בהתאם לערך החוזה וכן כולל שינויים במהלך תקופת הביטוח עליהם הקבלן מתחייב לדווח למבטח ולדאוג להוצאת תוספות עדכון בהתאם, כולל כיסוי לנזקי טבע ורעידת אדמה, פריצה, גניבה ושוד.

בכיסוי יכללו ההרחבות הבאות:

1. ציוד קל לבניה והקמה, מתקנים קלים, כלי עבודה ואמצעי עזר – בערכם המלא;
2. הוצאות פירוק, הריסה, פינוי הריסות, תמיכה, חיזוק וכדומה.
3. רכוש שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך על בסיס נזק ראשון - גבול אחריות בגובה 10% מהיקף העבודה אך לא פחות מסך 250,000 דולר ארה"ב;
4. חומרים ופריטים מחוץ לאתר כולל מטענים בהעברה לצורך עבודות החוזה בערכם המלא;
5. מבני עזר זמניים (לרבות מחסנים, משרדים, גדרות וכדומה אשר אינם מהווים חלק מהפרויקט הסופי המושלם) הנמצאים באתר על פי ערכם;
6. חריג הוצאות לתיקונים או החלפה הנובעים מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה יוגבל לתיקון או החלפת הפריטים הלקויים עצמם ולא יחול לגבי אובדן או נזק לפריטים אשר בוצעו כהלכה, כאשר אובדן או נזק כזה נגרם כתוצאה מתאונה שנבעה מתכנון לקוי, חומרים לקויים או עבודה לקויה;
7. שכר מהנדסים, אדריכלים ויועצים.

פרק ב – ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

1. הספק יבטח את אחריותו החוקית בביטוח אחריות כלפי צד שלישי נזקי גוף ורכוש בתחומי המרכז הרפואי הגריאטרי שמואל הרופא.
2. גבול האחריות למקרה ולתקופה - בגין נזקי גוף ורכוש לא יפחת מסך - 1,000,000 דולר ארה"ב.

3. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY.
4. הביטוח מורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.
5. רכוש מדינת ישראל - משרד הבריאות - המרכז הרפואי הגריאטרי שמואל הרופא, ייחשב רכוש צד שלישי.
6. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות - המרכז הרפואי הגריאטרי שמואל הרופא, ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הספק והפועלים מטעמו.
7. הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכסות נזקי רעד, ויבראציה, הסרת משען או החלשתו בגבול אחריות שלא יפחת מ 250,000 דולר ארה"ב.
8. הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכלול תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי.

פרק ג – ביטוח חבות מעבידים

1. הקבלן יבטח את אחריותו החוקית כלפי עובדיו, בביטוח חבות המעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
2. גבולות האחריות לא יפחתו מסך - 5,000,000 דולר ארה"ב לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח (שנה).
3. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידים.
4. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות - המרכז הרפואי הגריאטרי שמואל הרופא, היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלפי מי מעובדי הקבלן.

כללי

בפוליסות הביטוח נכללו התנאים הבאים:

1. הרחבה לתקופת אחזקה מורחבת של 12 חודשים לאחר סיום העבודות;
 2. לשם המבוטח התווספו כמבוטחים נוספים: מדינת ישראל – משרד הבריאות - המרכז הרפואי הגריאטרי שמואל הרופא, בכפוף להרחבי השיפוי כמפורט לעיל.
 3. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על ידינו הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום למנהלת האדמיניסטרטיבית של משרד הבריאות - המרכז הרפואי הגריאטרי שמואל הרופא, רח' הבנים בבאר יעקב.
 4. אנו מוותרים על כל זכות שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה, כלפי מדינת ישראל- משרד הבריאות- המרכז הרפואי הגריאטרי שמואל הרופא, ועובדיהם, ובלבד שהוויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
 5. הספק יהיה אחראי בלעדית כלפינו לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.
 6. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הספק.
 7. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מצמצם בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל, והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.
 8. תנאי הכיסוי הסטנדרטים לא יפחתו מהמקובל על פי "פוליסת נוסח ביט".
- בכפוף לתנאי וסייגי הפוליסות המקוריות עד כמה שלא שונו במפורש על פי האמור באישור זה.

בכבוד רב,

חתימת מורשה המבטח וחותמת המבטח

תאריך