



שרות בתי הסוהר

מכרז - 14/2010

מכרז לתכנון וביצוע חומה ומגדלי שמירה ועבודות
שונות אחרות בביס"ר נפחא

ינואר 2010

רשימת המתכננים

		<u>המזמין:</u>	שב"ס - מחלקת בינוי
			ת.ד. 81, רמלה
08-9776845	טלפון:		רמ"ל אנה פולנסקי
08-9776845	טלפון:		גנ"מ אהרון גולדבלט
08-9776312	טלפון:		סג"צ אלכס לרין
		<u>אדריכלות:</u>	ברחנא אדריכלים
03-5220850	טלפון:		א.ז. ברחנא אדריכלים בהשתתפות ש. מיכאלי
03-5230144	פקס:		רח' באר טוביה 14, תל אביב
		<u>תברואה:</u>	צל יעוץ הנדסי
02-5665530	טלפון:		ת.ד. 49042, ירושלים
02-5665511	פקס:		
		<u>חשמל:</u>	קוגן סילוה - מהנדסי חשמל
08-6289441	טלפון:		רח' יהושע הצורף 9, באר שבע
08-6289440	פקס:		
		<u>פיתוח:</u>	מהוד בע"מ
03-6251188	טלפון:		רח' יגאל אלון 65, תל אביב
03-6251187	פקס:		
		<u>כמאי:</u>	מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין
03-6193670	טל':		רח' אהרון דב פוקס 6, בני ברק
03-5707777	פקס:		

רשימת המסמכים

המסמך	מסמך מצורף	מסמך שאינו מצורף
מסמך א'	הצעת הקבלן	
מסמך ב'	תנאי החוזה לביצוע מבנה ע"י הקבלן (מדף 3210) נוסח תשס"ה 2005	
מסמך ב'-1	שינויים ותוספות לחוזה מדף 3210	
מסמך ב'-2	תנאים בטחוניים כלליים	
מסמך ב'-3	הצהרה לשמירת סודיות	
מסמך ג'		המפרט הכללי לעבודות בניין על כל פרקיו במהדורתם העדכנית ביותר
מסמך ג'-1	תנאים כלליים מיוחדים	
מסמך ג'-2	תנאים להצעה בשיטת "תכנון וביצוע"	
מסמך ג'-3	מפרט מיוחד	
מסמך ד'	כתב-כמויות	
מסמך ה'	רשימת תוכניות	

כל המפרטים הכלליים הם אלה שבהוצאת הועדה המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון ומשרד הבינוי והשיכון, או בהוצאת ועדות משותפות למשרד הביטחון ולצה"ל.
כל המסמכים דלעיל מהווים יחד את מסמכי החוזה בין שהם מצורפים ובין שאינם מצורפים.

הצהרת הקבלן

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

הערה

המפרטים הכלליים המצוינים לעיל, שלא צורפו למכרז / חוזה זה ואינם ברשותו של הקבלן, ניתנים לרכישה בהוצאה לאור של משרד הבטחון, רח' החשמונאים 93, תל אביב, או להורדה ברשת באופן חופשי בכתובת:

<http://www.online.mod.gov.il/ConstructionSpec/pages/manageSpec.aspx>

מסמך א' - הצעת הקבלן

שרות בתי הסוהר

לכבוד:

א.ג.נ.,

מכרז - 14/2010

בניית חומה היקפית ומגדלים בביס"ר נפחא

1. שרות בתי הסוהר (להלן: "הממשלה" או "המזמין") מזמין בזה את כב' להגיש הצעת מחיר לביצוע בניית חומה היקפית ומגדלים בביס"ר נפחא.

2. תקופת ההתקשרות הינה למשך 16 חודשים מיום קבלת צו התחלת עבודה, אחריות למשך 24 חודשים, אופציה לתקופת תחזוקה והכל בהתאם לאמור במסמכי המכרז.

מועד סיור קבלנים יערך ביום 04/02/2010 יום ה' בשעה 10:00.

מקום המפגש: כניסה לביס"ר נפחא

ההשתתפות בסיור קבלנים חובה, ומהווה תנאי להגשת הצעות למכרז.

3. הממשלה אינה אחראית לכל פירושים או הסברים שינתנו בע"פ, למעט אם ניתנו ע"י גורם מוסמך במסגרת סיור קבלנים הנזכר בסעיף 2 לעיל, או כתשובות בכתב לכל המשתתפים בעקבות סיור הקבלנים כנ"ל. הממשלה מצהירה בזאת שכל מסמך מכל סוג שהוא (בין אם הוא מילולי או משורטט), שנמסר לעיון המציע שלא במסגרת המסמכים המצורפים להזמנה זאת, במידה ונמסר הינו – בטל.

4. כל שינוי, תוספת, מחיקה, הערה או הסתייגות שייעשו במסמכי המכרז, בין ע"י תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, עלול לגרום לפסילת ההצעה.

5. על המציע לרשום בדיו בכתב הכמויות את מחירי היחידה לעומת כל סעיף וסעיף, לחשב את סה"כ של כל סעיף, לסכמם ולהעביר את הסך הכל למסמך 2 – הצעת המציע – סעיף 20.

6. על המציע לחתום בדיו ו/או בחותמתו על כל דף ודף של כל המסמכים והתוכניות הנמסרים לידו ולהעבירם במעטפה סגורה היטב, ללא פרטי הזיהוי של המציע על גבי המעטפה, לכתובת הממשלה הרשומה להלן **לתיבת מכרזים מס' 16**.
על המעטפה יש לרשום את מספר המכרז ומספר התיבה.
אין לשלוח ההצעה בדואר.

7. **המועד האחרון לקבלת הצעות הוא: 01/03/2010 שעה 12:00.**

8. כל המסמכים הנמסרים למציע לצורך קבלת הצעתו ו/או מסמכים שיסופקו, אם יסופקו למשתתפים כהשלמה, הם רכושה הבלעדי של הממשלה, הם מושאלים למציע ועליו להחזירם לממשלה לא יאוחר מהמועד הנזכר בסעיף 7 לעיל, בין אם יגיש ובין אם לא יגיש את הצעתו. אין המציע רשאי להעתיקם ו/או להשתמש בהם לשום מטרה אחרת, לבד מהגשת ההצעה לממשלה.

9. הצעת כב' תיחשב כעומדת בתוקפה על כל פרטיה, במשך תקופה של 120 יום מהמועד הנקוב בסעיף 7 לעיל. תוך תקופה זו תהא הממשלה רשאית לדרוש מהמציע להתקשר עימה בחוזה המצ"ב, בהתאם להצעת המציע, והמציע מתחייב להתקשר עם הממשלה בחוזה כנ"ל ולמסור לממשלה את החוזה החתום בצירוף פוליסת הביטוח והערבות הנדרשת עפ"י החוזה. לא קיים המציע את התחייבותו תהא הממשלה רשאית לגבות את הבטוחה שצורפה להצעה, כפיצויים קבועים ומוסכמים מראש, בנוסף לכל סעד אחר לו היא זכאית עפ"י כל דין.

10. הממשלה שומרת לעצמה את הזכות להכניס בכל עת שינויים במסמכי החוזה ורק החוזה הסופי, כפי שיחתם ע"י הממשלה, יחייב אותה בכל הקשור בנושא הצעה זאת.

11. **תנאי סף:**

ההשתתפות במכרז מותנית בתנאים המפורטים להלן בסעיף זה. בהתאם לתנאים אלה על המציע לצרף להצעתו:

א. כל האישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976.

ב. ערבות בנקאית בלתי מותנית לפקודת שב"ס ע"ש המציע / המחאה בנקאית

לפקודת שרות בתי הסוהר **ע"ס 250,000 ש"ח**, כבטוחה לקיום התחייבות

המציע עפ"י תנאי המכרז (לרבות מסמך זה). תוקף הערבות יהיה **לתאריך**

04/07/2010

- ניתן לקבל ערבות מחברת ביטוח ישראלית שברשותה רישיון לעסוק בביטוח עפ"י חוק, ובלבד שנחתמה ע"י החברה עצמה ולא ע"י הסוכן שלה.
 אי דיוק באחד מפרטי הערבות עלול לפסול את ההצעה.
 באם לא תתקבל ההצעה תוחזר הערבות מיידית למציע.
- ג. אישור מרו"ח על זכויות החתימה בחברה (אם המציע הינו תאגיד).
 ד. המציע רשום בפנקס הקבלנים בסיווג 100 עפ"י חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות בהיקף כספי המתאים להצעתו והינו קבלן מוכר לביצוע עבודות ממשלתיות בסיווג זה. להוכחת תנאי זה יצרף המציע אישור כאמור.
 ה. המציע יצרף להצעתו אישור מהבנק שלמציע יש יכולת פיננסית לעמוד בדרישות כספיות בגובה של 15 מיליון ₪ לפחות (כמפורט בנספח א' המצ"ב).
 ו. אישור מרו"ח שלמציע מחזור כספי בענף קבלנות הבניין בסך מינימאלי של 20 מיליון ₪ כולל מע"מ, בכל אחת משלוש השנים האחרונות שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות (כמפורט בנספח ב' המצ"ב).
 ז. אישור מרו"ח שהמציע מעסיק בו זמנית בארבע השנים האחרונות שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות, לפחות שלושה מהנדסי בניין רשויים וקבועים (כמפורט בנספח ג' המצ"ב).
 ח. השתתפות בסיוור קבלנים חובה.

נוסח האישורים אותם יש להמציא כאמור בסעיף זה במסגרת מסמכי המכרז הם הנוסחים המחייבים ואין לסטות מהם או לשנותם. מובהר בזאת למגיש ההצעה כי ועדת המכרזים רשאית לא להתייחס לאישור אשר יומצא לה ושתהיה בו סטייה כלשהי מהנוסח הנדרש.

12. אמות המידה שלפיהן תיבחר ההצעה הזוכה מפורטות במסמך כתב כמויות למסמכי המכרז.

הערה - ההנחה המוצעת איננה לחישוב וגם איננה לשקלול לצורך בחירת ההצעה, כלומר המציע שיציע את המחיר הנמוך ביותר יזכה.
 למרות האמור לעיל, במידה ולאחר שיפתחו המעטפות יסתבר כי הוגשו מספר הצעות זהות במחיר אשר הינן במחיר הנמוך ביותר מבין ההצעות שהוגשו, תבחר כהצעה הזוכה, מבין הצעות אלה, ההצעה אשר ההנחה הכלולה בה הינה הגבוהה ביותר.

13. ההצעה תוגש ע"י לא יותר ממציע אחד. הצעה משותפת תיפסל.

14. מקום השיפוט הייחודי בכל הקשור להסכם זה לרבות הפרתו יהיה בתל-אביב.

15. לא צורפה הערבות הנזכרת בסעיף 11 לעיל, או שהערבות שצורפה אינה תואמת את הנדרש תיפסל ההצעה על הסף. לא צורף איזה מהמסמכים האחרים הנזכרים בסעיף 11 לעיל או שהמסמך שצורף אינו תואם את הנדרש, רשאית ועדת המכרזים של הממשלה לפי שיקול דעתה הבלעדי לאפשר למציע להשלים את החסר, או לפסול ההצעה.
16. אין הממשלה מתחייבת לקבל הצעה כלשהי. כמו כן, אין הממשלה מתחייבת להזמין ביצוע כל העבודות ממציע אחד והממשלה תהיה רשאית לפצל ביצוע העבודות בין מספר מציעים לפי שיקול דעתה הבלעדי. הממשלה תהיה רשאית להזמין ביצוע חלק מהעבודות בלבד. ההכרעה בעניינים אלה נתונה לשיקול דעתה הבלעדי של הממשלה, והמציע לא יהיה זכאי לפיצוי כלשהו בגין מימוש זכותה זו של הממשלה. החליטה הממשלה להזמין רק חלק מהעבודה, יתייחס החוזה שייחתם עם המציע/ים, הזוכה/ים לעבודה המוזמנת בלבד וכבסיס להוראות החוזה הנוגעות להפסקת העבודה ו/או שינויים ו/או כל הוראה אחרת שבחוזה, ישמש חלקה של העבודה שהוזמן בפועל מהקבלן, מבלי שתקום עקב כך לקבלן, זכות לקבלת פיצוי כלשהו מהממשלה או לשינוי במחירי היחידה שבהצעתו. הממשלה תהא רשאית לקבוע זוכה חלופי במכרז למקרה בו תופסק ההתקשרות עם הזוכה במכרז מכל סיבה שהיא.
17. המשרד לבטחון פנים ומשטרת ישראל יהיו רשאים להצטרף למכרז במהלך ניהולו ומימושו של ההסכם
18. **כתובת הממשלה: שירות בתי הסוהר, בנין נציבות שב"ס (ליד בית סוהר מעשיהו), רמלה.**
19. **הסתייגות מתנאי המכרז** או מחוזה ההתקשרות, יש להגיש בכתב לראש מחלקת רכישות של עד ולא יאוחר מ – **15/02/2010 שעה 12:00 בפקס: 08-9194084**

**בכבוד רב,
צוות מכרזים**

שרות בתי הסוהר

לכבוד:

שרות בתי הסוהר

מכרז 14/2010

בניית חומה היקפית ומגדלים בביס"ר נפחא

א.ג.נ.,

1. לאחר שביקרתי באתר הפרוייקט ובדקתי את האתר וסביבותיו, את כמויותיהם וטיבן של העבודות והחומרים הדרושים לביצוע העבודות, בחנתי את דרכי הגישה לאתר, את השטח המיועד לעבודה ולאחסנת החומרים, את העבודות המתבצעות כיום באתר ע"י קבלנים אחרים, את מקום צינורות המים, קווי החשמל, הטלפון, הביוב, התיעול וכיוצ"ב, המבנים הקיימים וכל המתקנים והסידורים האחרים.
2. לאחר שניתנה לי האפשרות להשיג את כל הידיעות לגבי הסיכויים, הסיכונים והאפשרויות האחרות העלולות להשפיע על הצעתי ושוכנעתי שלא אוכל לבוא בטענות כלשהן בקשר לאי ידיעת תנאים אלה.
3. לאחר שעיינתי ובדקתי את התוכניות, המפרטים, הדוגמאות של המוצרים, אם היו כאלה, את כתב הכמויות, את נוסח החוזה וכל המסמכים האחרים שפורטו במכרז ושמהווים חלק בלתי נפרד ממנו.
4. לאחר שקיבלתי מהממשלה את כל הדוחות והסקרים שנעשו מטעמה לצורך העבודה, אם היו כאלה, ולאחר שהובהר לי כי בדיקות וסקרים אלה הם בבחינת מידע כללי בלבד ולא יפטרו אותי מהחובה המוטלת עלי, לבצע בעצמי בדיקות וסקרים ומוסכם עלי בזאת שהממשלה משוחררת מכל חובות או אחריות לנכונות הדוחות והסקרים שנמסרו לי.
5. לאחר שקראתי ובדקתי את פירוט המועדים לביצוע והשלמת העבודות, שנקבעו ע"י הממשלה.

6. לאחר שהובא לידיעתי כי במידה והצעתי תתקבל ע"י הממשלה, אדרש להמציא במעמד חתימתי על החוזה, וכתנאי לחתימתה של הממשלה על החוזה, ערבות בנקאית בלתי מותנית בסך 5% מערך ההתקשרות כולל מע"מ, שתעמוד בתוקפה עד לתחילת תקופת הבדק, וזאת להבטחת ביצוע התחייבויותי עפ"י החוזה.
7. הנני מצהיר בזאת כי מיום חתימתי על הצעה זאת והגשתה לממשלה, מחייבת אותי הצעתי, לרבות כל האמור במסמכים הנספחים לה, והיא עומדת בתוקפה, על כל פרטיה, במשך תקופה של 120 ימים מהתאריך האחרון למסירתה, שנקבע במכרז, והכל בכפוף לאמור בסעיף 15 למסמך 1.
8. אם הצעתי תתקבל הריני מתחייב:
- א. לחתום על החוזה בתאריך שאדרש לעשות זאת על ידי הממשלה, ולמסור לממשלה את החוזה החתום יחד עם פוליסות הביטוח והערבות הנזכרת בחוזה.
- ב. להתחיל בביצוע העבודות בהתאם לחוזה שייחתם ובהתאם לצו התחלת העבודה שיוצא לי ע"י הממשלה באמצעות המנהל.
9. הנני מאשר בזאת כי ידוע לי שכל המסמכים שנמסרו לידי לצורך קבלת ההצעה, הם רכוש של הממשלה ועלי להחזירם לממשלה, בין אם הגשתי ובין אם לא הגשתי את הצעתי, לא יאוחר מהמועד האחרון להגשת ההצעות.
10. הנני מצהיר בזאת כי נמצאים ברשותי המפרט והתוכניות הנמצאים בתיק המכרז, וכי אני מתחייב לבצע את העבודות נשוא המכרז בהתאם לדרישות המפרטים ויתר המסמכים המהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי מכרז/ חוזה זה.
11. א. כבטחון לקיום הצעתי על כל פרטיה ותנאיה, הנני מצרף ערבות בנקאית/המחאה בנקאית ערוכה לפקודתכם. הממשלה תהא זכאית לחלט את הערובה, באם אחזור בי מהצעתי מסיבה כלשהי ו/או אמנע מלהתקשר עם הממשלה בחוזה על סמך הצעתי ובהתאם לתנאי המכרז.
- ב. אם הצעתי לא תתקבל, תחזירו לי את הערבות הבנקאית.
- ג. אם הצעתי תתקבל, תוחזר לי הערבות הבנקאית כנגד ערבות כנדרש בחוזה. ברור לי, כי הממשלה לא תתקשר בחוזה עמי ולא תשלם חשבון כלשהו ללא קבלת ערבות וביטוח כנדרש בחוזה, וכי אי תשלום במועד מהסיבה האמורה, לא יזכה אותי בתשלום ריבית פיגורים ו/או הפרשי הצמדה.

12. ידוע לי כי אם הצעתי כוללת הנחה כללית, תחושב ההנחה מההצעה הכוללת.
13. הנני מאשר כי המחירים הכלולים בהצעתי הינם קבועים וסופיים, לא ישתנו מכל סיבה שהיא והם כוללים את כל ההוצאות, בין המיוחדות, בין הכלליות ובין האחרות מכל מין וסוג, הכרוכות בביצוע העבודות, בהתאם לדרישות מסמכי המכרז/ חוזה ולביצוע כל התחייבויותיי לפיהם, ואני מתחייב כי לא אציג שום תביעה או טענה בשל אי הבנה, או אי ידיעה שהיא על תנאי המכרז/ החוזה או כל אחד מהמסמכים הקשורים למכרז/ לחוזה או של מסמכי ההצעה.
14. הנני ממציא בזאת את כל הנדרש עפ"י סעיף 11 במסמך 1 למכרז.
15. ידוע לי שכל יתר מסמכי המכרז מהווים חלק בלתי נפרד מהצעתי.
16. ידוע לי שחתימתי על הצעתי ועל המסמכים המצורפים שנמסרו לידי במסגרת ההזמנה להציע הצעות, אינה מהווה חתימה על החוזה, אלא חתימה המאפשרת את קריאת המסמכים, בדיקתם ומתן ההצעה ללא כל סייג.
17. ידוע לי שהחוזה עליו אחתום, באם הצעתי תתקבל, יקבל תוקף אך ורק לאחר חתימת הממשלה.
18. עוד הנני מצהיר כי הצעתי מוגשת, מבלי שהיה ו/או יש כל הסכם או קשר אחר עם האחרים המגישים הצעות מחיר לביצוע העבודות שבנדון.
19. ידוע לי והנני מסכים כי סמכות השיפוט הבלעדית בכל תובענה הקשורה למכרז זה הינה לבתי המשפט בתל אביב.
20. לאחר כל אלה, הנני מתחייב לבצע את כל התחייבויותיי על פי מסמכי מכרז זה בסכום של _____ ש"ח, במילים _____
(_____ ש"ח)
- לא כולל מע"מ, המהווה סיכום כתב הכמויות לאחר הנחה (אם נתנה כזאת).
- סה"כ ההצעה כולל מע"מ _____ ש"ח.

שם הקבלן וחתימתו :

שם איש קשר:

מספר עוסק מורשה:

מספר טלפון:

מספר פקס:

כתובת הקבלן:

מס במקור:

E. MAIL:

פרטי הבנק

שם הבנק:

כתובת:

מספר סניף:

מספר חשבון:

תאריך

חתימת המציע

אישור ר"ח / עו"ד

הריני מצהיר בזאת כי הפרטים המופיעים לעיל הינם פרטיו הנכונים של המציע

אשר אני משמש כרואה החשבון / עו"ד שלו וכי החתימה הינה חתימתו של מורשה החתימה מטעם המציע.

ולראיה באתי על החתום:

תאריך חתימה וחתימת רואה החשבון / עו"ד

שם ת.ז.

נספח הצמדה למכרז מספר 14/2010

1. במקרה שבמהלך ההתקשרות יעלה המדד הפרויקטאלי (מדד תשומות הבנייה) בשיעור של 6% או יותר לעומת מדד הבסיס (מדד בסיס הינו המדד הפרויקטאלי הידוע במועד האחרון להגשת הצעות), יעודכן הסכום לתשלום במקדם העדכון.
2. לעניין זה "מקדם העדכון" – שיעור השינוי של המדד הפרויקטאלי במועד התשלום לעומת מדד הבסיס, בניכוי 6%. לדוגמה: אם במועד כלשהו עלה המדד הפרויקטאלי ב11%, אזי מקדם העדכון יהיה 5% (11% בניכוי 6%) כך שהסכום הנומינלי לתשלום יוכפל ב 1.05.
3. חישובי ההצמדות ייעשו רק על יתרת הסכום שטרם שולמה בהתאם לחוזה ולא תתבצע התאמה רטרואקטיבית.

נספח א'

אישור הבנק לאיתנות פיננסית

לכב'

שרות בתי הסוהר

א.ג.נ.,

הנדון : מכרז מס' 14/2010 בניית חומה היקפית ומגדלים בביס"ר נפחא

לבקשתכם, הרינו לאשר כי

מס' ח.פ.ע.מ

שם החברה המציעה במכרז

(להלן – "המציע")

המציע נמנה על לקוחות הבנק.

חשבונותיו של המציע מתנהלים לשביעות רצוננו המלאה.

בהסתבך על מסגרת האשראי המוענקת ללקוח כיום ועל נכסיו הנזילים של המציע המוחזקים אצלנו כיום ו/או על מידע אחר המצוי ברשותנו, הננו מעריכים כי יש ביכולתו של המציע לגייס מקורות לצורך קיום התחייבויות בהיקף כספי של 15,000,000 ₪ (15 מיליון ₪).

מידע זה נמסר עפ"י בקשתו של הלקוח ובאחריותו ואינו מהווה כל התחייבות או מקים כל אחריות כלפי הבנק ועובדיו.

בכבוד רב,

חתימה וחותמת הבנק המאשר

נספח ב'

אישור רו"ח להיקף מחזור כספי

לכב'

שרות בתי הסוהר

א.ג.נ.,

הנדון : מכרז מס' 14/2010 בניית חומה היקפית ומגדלים בביס"ר נפחא

לבקשתכם , הרינו לאשר כי

מס' ח.פ.ע.מ

שם החברה המציעה במכרז

(להלן –"המציע")

למציע מחזור כספי בענף קבלנות הבניין בסך מינימאלי של 20 מיליון ₪ כולל מע"מ, בכל אחת משלוש השנים האחרונות שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות.

בכבוד רב,

חתימה וחותמת רו"ח

נספח ג'

אישור ר"ח להעסקת מהנדסים

לכב'

שרות בתי הסוהר

א.ג.נ.,

הנדון : מכרז מס' 14/2010 בניית חומה היקפית ומגדלים בביס"ר נפחא

לבקשתכם , הרינו לאשר כי

מס' ח.פ.ע.מ

שם החברה המציעה במכרז

(להלן –"המציע")

המציע מעסיק בארבע השנים האחרונות בו זמנית לפחות שלשה מהנדסי בניין רשויים וקבועים.
להלן שמותיהם ומספר הרישיון שלהם.

שם ושם משפחה	מס' ת.ז	מס' רישיון	תקופת העסקה משנה - שנה

בכבוד רב,

חתימה וחותמת ר"ח

מסמך ב' - תנאי החוזה לביצוע מבנה ע"י הקבלן
(מדף 3210) נוסח תשס"ה 2005

(מספור העמודים עצמאי)

מדינת ישראל
משרד האוצר – אגף החשב הכללי
מינהל נכסי הדיור הממשלתי

משרד
אגף / יחידה

חוזה מס' _____

חוזה זה נערך ונחתם ביום _____ בחודש _____ בשנת _____

בין

ממשלת ישראל /

לבין

בדבר ביצועו של

נוסח התשס"ה- אפריל 2005

מדינת ישראל

חוזה מס' _____

חוזה זה נערך ונחתם ביום _____ בחודש _____ בשנת _____

בין

ממשלת ישראל / _____ בשם מדינת ישראל המיוצגת על ידי _____

שתיקרא להלן "המזמין", מצד אחד,

לבין

_____ שייקרא להלן "הקבלן", מצד שני.

הואיל והמזמין רוצה בביצוע של המבנה, דהיינו _____

וקיבל את הצעתו של הקבלן מיום _____ לביצוע המבנה תמורת סכום של _____ ש"ח (במילים): _____

סכום המבוסס על המדד הקובע של חודש _____ שנת _____, כמוגדר בסעיף 62 בתנאי החוזה, או כל סכום אחר שייקבע בהתאם להוראות חוזה זה,

באו שני הצדדים לידי הסכם כדלהלן:

1. המסמכים שלהלן יהוו חלק בלתי נפרד מחוזה זה (להלן – החוזה):
 (א) הצעתו של הקבלן;
 (ב) טופס החוזה הכולל את תנאי החוזה לביצוע מבנה על ידי קבלן (להלן – תנאי החוזה);
 (ג) המפרט;
 (ד) כתב הכמויות;
 (ה) התכניות;
 (ו) תנאים מיוחדים;
 (ז) נספח 1.
2. תמורת תשלום שכר החוזה, כמוסכם בחוזה, מתחייב הקבלן לבצע את המבנה בהתאם להוראות החוזה.
3. תמורת ביצוע המבנה על ידי הקבלן כאמור לעיל, מתחייב המזמין לשלם לקבלן את שכר החוזה כמוסכם בחוזה.
4. לצורך חוזה זה יהיו כתובות הצדדים כדלהלן:

כתובת המזמין _____

כתובת הקבלן _____

ולראיה באו הצדדים על החתום,

הקבלן:

בשם המזמין:

_____ 1.

_____ 2.

_____ 3.

עמודמפתח

2 טופס החוזה

תנאי החוזה לביצוע מבנה על ידי קבלן

פרק א' – כללי

- 6 סעיף 1 – הגדרות
- 7 סעיף 2 – תפקידיו וסמכויותיו של המפקח – ניהול יומן
- 8 סעיף 3 – הסבת החוזה
- 9 סעיף 4 – היקף החוזה
- 9 סעיף 5 – סתירות במסמכים ועדיפות בין מסמכים
- 10 סעיף 6 – אספקת תכניות
- 10 סעיף 7 – ביצוע המבנה
- 11 סעיף 8 – ערבות לקיום החוזה ולביצוע תשלומים
- 11 סעיף 9 – מסירת הודעות

פרק ב' – הכנה לביצוע

- 12 סעיף 10 – בדיקות מוקדמות
- 12 סעיף 11 – דרכי ביצוע ולוח זמנים
- 13 סעיף 12 – סימון ונקודות גובה

פרק ג' – השגחה, נזיקין וביטוח

- 14 סעיף 13 – השגחה מטעם הקבלן
- 14 סעיף 14 – רשיונות כניסה והרחקת עובדים
- 14 סעיף 15 – שמירה, גידור, אמצעי בטיחות ומתקנים במקום המבנה
- 15 סעיף 16 – נזיקין למבנה
- 16 סעיף 17 – נזיקין לגוף או לרכוש
- 16 סעיף 18 – נזיקין לעובדים
- 16 סעיף 19 – ביטוח על ידי הקבלן
- 17 סעיף 20 – ביטוח על ידי המנהל
- 17 סעיף 21 – פיצוי המזמין עקב אי קיום התחייבות על ידי הקבלן

פרק ד' – התחייבויות כלליות

- 18 סעיף 22 – גישת המפקח למקום המבנה
- 18 סעיף 23 – מציאת עתיקות וכיו"ב
- 18 סעיף 24 – זכויות פטנטים וכיו"ב
- 18 סעיף 25 – תשלום תמורת זכויות הנאה
- 19 סעיף 26 – פגיעה בנוחיות הציבור ובזכויותיהם של אנשים
- 19 סעיף 27 – תיקון נזקים לכביש, למובילים אחרים וכיו"ב
- 19 סעיף 28 – מניעת הפרעות לתנועה
- 19 סעיף 29 – אמצעי הגנה להעברת משאות מיוחדים

- סעיף 30 – הקשר עם קבלנים אחרים 20
- סעיף 31 – סילוק פסולת וניקוי מקום המבנה עם השלמת העבודה 20

פרק ה' – עובדים

- סעיף 32 – אספקת כח אדם ותנאי עבודה על ידי הקבלן 21

פרק ו' – ציוד, חומרים ועבודה

- סעיף 33 – אספקת ציוד, מתקנים וחומרים 22
- סעיף 34 – העדפת טובין מתוצרת הארץ 22
- סעיף 35 – טיב החומרים והעבודה 23
- סעיף 36 – חומרים במקום המבנה 25
- סעיף 37 – בדיקת חלקי המבנה שנועדו להיות מכוסים 26
- סעיף 38 – סילוק חומרים פסולים ועבודה פסולה 26

פרק ז' – מהלך ביצוע המבנה

- סעיף 39 – התחלת ביצוע המבנה 28
- סעיף 40 – העמדת מקום המבנה לרשות הקבלן 28
- סעיף 41 – מועד השלמת המבנה 28
- סעיף 42 – ארכה או קיצור להשלמת המבנה 28
- סעיף 43 – עבודה בשעות היום בימי חול 30
- סעיף 44 – החשת קצב ביצוע המבנה 30
- סעיף 45 – פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים 30
- סעיף 46 – הפסקת עבודה 31
- סעיף 47 – שימוש או אי שימוש בזכויות על ידי הצדדים 33

פרק ח' – שינויים, תוספות והפחתות

- סעיף 48 – שינויים 34
- סעיף 49 – הערכת שינויים 34
- סעיף 50 – תשלומי עבודה יומית 35
- סעיף 51 – רשימת תביעות 36

פרק ט' – מדידות

- סעיף 52 – מדידת כמויות 37
- סעיף 53 – הקצבים ומחירי יסוד 37

פרק י' – השלמה, בדק ותיקונים

- סעיף 54 – תעודת השלמה למבנה 39
- סעיף 55 – בדק ותיקונים 39
- סעיף 56 – פגמים וחקירת סיבותיהם 40
- סעיף 57 – אי מילוי התחייבויות הקבלן לפי סעיפים 46(2), 55(2) ו-56 40

פרק י"א – תשלומים

- סעיף 58 – מקדמה על חשבון שכר החוזה 41
- סעיף 59 – תשלומי ביניים 42
- סעיף 60 – סילוק שכר החוזה 44

46 סעיף 61 – תשלומי יתר

47 סעיף 62 – תנודות במחירי החומרים ובערך העבודה

פרק י"ב – סיום החוזה או אי המשכת ביצועו

49 סעיף 63 - סילוק יד הקבלן ממקום המבנה

51 סעיף 64 – קיזוז

51 סעיף 65 – אי אפשרות המשכת ביצוע המבנה

52 סעיף 66 – ביול החוזה

52 סעיף 67 – מס ערך מוסף

53 נספח 1- נוסח ערבות בנקאית

מדינת ישראל

תנאי החוזה לביצוע מבנה על ידי קבלן

פרק א' – כללי

הגדרות

1. (1) **"המזמין"** – מדינת ישראל באמצעות משרד _____
- "המנהל"** – מי שנקבע כמנהל מטעם המזמין, לרבות כל אדם המורשה בכתב על ידו לצורך החוזה או כל חלק ממנו.
- "הקבלן"** – הקבלן, לרבות נציגיו של הקבלן, שלוחיו, יורשיו ומורשיו המוסמכים, לרבות כל קבלן משנה הפועל בשמו ו/או מטעמו בביצוע המבנה או כל חלק ממנו.
- "המפקח"** – מי שנתמנה בכתב, מזמן לזמן, על ידי המנהל לפקח על ביצוע המבנה או כל חלק ממנו.
- "המבנה"** – המבנה או העבודה שיש לבצע בהתאם לחוזה, לרבות כל מבנה ארעי או עבודה ארעית.
- "ביצוע המבנה"** – ביצוע המבנה, לרבות השלמתו ובדקו, וביצועו של כל מבנה ארעי או עבודה ארעית בהתאם להוראות החוזה.
- "מבנה ארעי"** – כל מבנה או כל עבודה שיידרשו באורח ארעי לביצועו או בקשר לביצועו של המבנה.
- "חומרים"** – חומרים שסופקו על ידי הקבלן למקום המבנה, למטרת ביצוע המבנה והשלמתו, לרבות אבזרים, מוצרים – בין מוגמרים ובין בלתי מוגמרים – וכן ציוד ומתקנים העתידים להיות חלק מן המבנה.
- "מקום המבנה"** – המקרקעין אשר בהם, דרכם, מתחתם או מעליהם, יבוצע המבנה, לרבות כל מקרקעין אחרים שיעמדו לרשותו של הקבלן לצורך החוזה.
- "אתר סגור"** – מקום המבנה שהוא מגודר ויש בו שמירה מטעם המזמין.
- "אתר פתוח"** – מקום המבנה שאינו מגודר ואין בו שמירה.
- "המפרט הכללי"** – המפרט הכללי לעבודות בנייה בהוצאת הועדה הבינמשרדית בהשתתפות משרד הביטחון / אגף בינוי, משרד הבינוי והשיכון / מינהל התכנון וההנדסה ומע"צ, באותם פרקים ובאותן מהדורות שנקבעו בחוזה.
- "המפרט המיוחד"** – מכלול התנאים המיוחדים המתייחסים לעבודה הנדונה, הדרישות הנוספות, השונות או המנוגדות לכתוב במפרט הכללי, לרבות תנאים מיוחדים ונוספים לכל אחד ממסמכי החוזה.
- "המפרט"** – המפרט הכללי והמפרט המיוחד כאחד, המהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה.
- "תכניות"** – התכניות המהוות חלק בלתי נפרד מהחוזה, לרבות כל שינוי בתכנית כזו שאושרה בכתב על ידי המנהל או על ידי המפקח לעניין חוזה זה, וכן כל תכנית אחרת שתאושר בכתב על ידי המנהל או על ידי המפקח לעניין חוזה זה, מזמן לזמן.
- "צו התחלת עבודה"** – הוראה בכתב לקבלן המורה לקבלן להתחיל בביצוע המבנה; צו

התחלת עבודה שהוצא לפני חתימת החוזה – יהיה חתום על ידי המזמין, ואילו צו התחלת עבודה שהוצא לאחר חתימת החוזה – יהיה חתום על ידי המנהל.

"ריבית החשב הכללי" – הריבית בשיעור שיתפרסם מידי פעם על ידי החשב הכללי במשרד האוצר, לרבות חישוב הריבית שיעשה בהתאם להנחיות החשב הכללי כפי שיתפרסמו מזמן לזמן.

"שכר החוזה" – הסכום הנקוב בהצעתו של הקבלן כתמורה לביצוע החוזה, לרבות כל תוספת שתיוסף לסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה, ולהוציא כל סכום שיופחת מהסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה.

(2) חוק הפרשנות, התשמ"א – 1981 יחול על החוזה. לצורך פרשנות רואים את החוזה כחיקוק כמשמעותו בחוק האמור.

תפקידיו וסמכויותיו של המפקח – ניהול יומן

2. (1) המפקח רשאי לבדוק את המבנה ולהשגיח על ביצועו וכן לבדוק את טיב החומרים שמשמשים בהם וטיב העבודה שנעשית על ידי הקבלן בביצוע המבנה. כן רשאי הוא לבדוק את אופן ביצוע הוראות החוזה, לרבות הוראות המנהל והוראותיו הוא, על ידי הקבלן.

(2) אין לראות בזכות הפיקוח שניתנה למנהל ו/או למפקח על ביצוע המבנה אלא אמצעי להבטיח, כי הקבלן יקיים את החוזה בכל שלביו במלואו. הפיקוח האמור לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי המזמין למילוי הוראות חוזה זה.

(3) במקום המבנה, ינוהל יומן עבודה בשלושה עותקים (להלן – היומן) בו יירשמו מידי יום הפרטים הבאים על ידי הקבלן או בא-כוחו המוסמך, אלא אם קבע המפקח, כי הרישומים כאמור ייעשו על ידו:

- (א) מספרם של העובדים לסוגיהם המועסקים בביצוע המבנה;
- (ב) הצידוד המכני המועסק בביצוע המבנה;
- (ג) תנאי מזג האוויר השוררים במקום המבנה;
- (ד) העבודות שבוצעו במשך היום;
- (ה) כל דבר אשר לדעת הקבלן יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע המבנה.

(4) בנוסף לפרטים כאמור בסעיף קטן (3) רשאי המפקח לרשום ביומן הוראות שניתנו לקבלן, הסתייגויות והערות בדבר מהלך ביצוע המבנה, וכן כל דבר אחר שלדעת המפקח יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע המבנה, בציון תאריך הרישום. הקבלן או בא-כוחו המוסמך רשאי לרשום ביומן את הערותיו בקשר לביצוע המבנה, בציון תאריך רישומן, אולם רישומים אלה יחייבו את המזמין רק בתנאי שהמנהל או המפקח לא הסתייגו מהם בהודעה בכתב לקבלן תוך 14 יום מיום מסירת

העתק מרישומים אלה למפקח, ורק בתנאי שאין ברישומים אלה דרישה לתשלום כלשהו.

(5) כל דף של יומן העבודה ייחתם, בתום הרישום בו, על ידי הקבלן או בא-כוחו המוסמך, ולאחר מכן על ידי המפקח.

(6) העתק תתום מרישומי המפקח ביומן יימסר לקבלן או לבא-כוחו המוסמך אשר רשאי להסתייג מכל פרט הרשום בו, תוך 7 ימים ממסירת ההעתק כאמור, על ידי מסירת הודעה בכתב למפקח. דבר הסתייגותו של הקבלן יירשם ביומן. לא הודיע הקבלן או בא-כוחו המוסמך על הסתייגות כאמור, רואים כאילו אישרו הצדדים את נכונות הפרטים הרשומים ביומן.

(7) הרישומים ביומן, פרט לאלה שהקבלן או בא-כוחו המוסמך הסתייג מהם, ובכפוף לסיפא של סעיף קטן (4), ישמשו כראיה בין הצדדים על העובדות הכלולות בהם.

(8) אם חלק מהעובדות על-פי החוזה מבוצעות במפעלים, ינוהל במפעלים יומן עבודה נפרד בו ירשום הקבלן או בא-כוחו המוסמך מידי פעם את מצב התקדמות העבודה, בציון תאריך הרישום. שאר הרישומים ביומן לגבי העבודה המבוצעת במפעלים יהיו, בשינויים המחויבים, כמפורט בסעיף קטן (4), והוראות סעיפים קטנים (5), (6) ו- (7) חלות גם על היומן כאמור בסעיף קטן זה.

הסבת חוזה

3. (1) אין הקבלן רשאי להסב לאחר את החוזה או כל חלק ממנו, וכן אין הוא רשאי להעביר או למסור לאחר כל זכות לפי החוזה, אלא בהסכמת המזמין בכתב. על אף האמור לעיל, אם ביקש הקבלן מהמזמין להמחות את זכויותיו הכספיות למוסד בנקאי, יאשר המזמין בכתב את בקשת הקבלן.

(2) אין הקבלן רשאי למסור לאחר את ביצועו של המבנה, כולו או מקצתו, אלא בהסכמת המזמין בכתב. ואולם העסקת עובדים, בין ששכרם משתלם לפי זמן העבודה ובין ששכרם משתלם לפי שיעור העבודה, אין בה כשלעצמה, משום מסירת ביצועו של המבנה או חלק ממנו, לאחר. הודיע הקבלן למנהל בכתב על רצונו למסור את ביצועו של חלק כלשהו מהמבנה לקבלן משנה, שיצוין בהודעה, והמנהל לא הודיע לקבלן בכתב, תוך 10 ימים מיום קבלת הודעת הקבלן האמורה, על התנגדותו לכך, ייחשב הדבר כהסכמת המזמין מכללא למסירת ביצוע אותו חלק של המבנה שצוין בהודעה, לקבלן המשנה שצוין בהודעה.

(3) נתן המזמין את הסכמתו, בין במפורש ובין מכללא, בהתאם לאמור לעיל בסעיף זה, אין ההסכמה האמורה פוטרת את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה, והקבלן ישא באחריות מלאה לכל מעשה או מחדל של מבצעי המבנה, באי-כוחם ועובדיהם.

(4) הקבלן מצהיר בזה, כי הוא קבלן רשום לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969, ומתחייב לא למסור לקבלן משנה ביצוע עבודה כלשהי בקשר למבנה או חלק ממנו אלא אם אותו קבלן משנה רשום בהתאם להוראות החוק האמור.

היקף החוזה

4. הוראות החוזה חלות על ביצוע המבנה, לרבות המצאת כח האדם, החומרים, הכלים, הציוד, המכונות וכל מרכיב אחר, בין קבוע ובין ארעי, הנחוץ לשם כך.

סתירות במסמכים ועדיפות בין מסמכים

5. (1) בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות לגבי הוראה כלשהי במסמכים השונים המהווים את החוזה, ובהעדר קביעה אחרת של סדר העדיפות במיפרט המיוחד או בכל מסמך אחר ממסמכי החוזה, סדר העדיפות – לעניין הביצוע – נקבע ברשימה שלהלן:

- (א) תכניות;
- (ב) מיפרט מיוחד;
- (ג) כתב כמויות;
- (ד) אופני מדידה מיוחדים;
- (ה) מיפרט כללי (ואופני מדידה);
- (ו) תנאי החוזה;
- (ז) תקנים ישראליים

כל הוראה במסמך קודם ברשימה שלעיל עדיפה על ההוראה שבמסמך הבא אחריו.

(2) התיאורים של פרטי העבודות כפי שהם מובאים במיפרט ובכל יתר מסמכי החוזה, משלימים את התיאורים התמציתיים אשר בכתב הכמויות, כל עוד אין סתירה ביניהם. בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות בין סעיף בכתב הכמויות לבין פרטי העבודות במיפרט ובכל יתר מסמכי החוזה, יראו את מחיר היחידה שבכתב הכמויות כמתייחס לעבודה, על כל פרטיה ואופן ביצועה, כפי שמצוין בכתב הכמויות, ובכפוף לאמור באופני המדידה ובתכולת המחירים. בהעדר קביעה אחרת של סדר העדיפות במיפרט המיוחד או בכל מסמך אחר ממסמכי החוזה, סדר העדיפות – לעניין התשלום – נקבע ברשימה שלהלן:

- (א) כתב כמויות;
- (ב) אופני מדידה מיוחדים;
- (ג) מיפרט מיוחד;
- (ד) תכניות;

(ה) מיפרט כללי (ואופני מדידה);

(ו) תנאי החוזה;

(ז) תקנים ישראליים.

קביעת דרישה מסוימת ביחס לפרט הכלול בתיאורים התמציתיים בסעיף מסעיפי כתב הכמויות, אין בו כדי לגרוע מאותה דרישה לגבי אותו פרט בשאר הסעיפים בהם קביעה זו חסרה, בתנאי שהדרישה כאמור נקבעה באחד ממסמכי החוזה או נובעת או משתמעת ממנו.

(3) בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות בין האמור בפרקים השונים של המיפרט הכללי, לגבי אותה עבודה – הן לעניין הביצוע והן לעניין התשלום – עדיף האמור בפרק המיפרט הכללי הדין באותה עבודה מסוימת.

(4) הוראות העדיפות בין מסמכים לענין הביצוע ולעניין התשלום כאמור לעיל, אינן חלות על עבודות לפי מחיר פאושל כמוגדר במיפרט הכללי ועל עבודות שתכנון נעשה על ידי הקבלן.

(5) גילה הקבלן סתירה או אי התאמה או דו משמעות בין הוראה אחת מהוראות החוזה לבין הוראה אחרת או שהיה הקבלן מסופק בפירושם הנכון של הוראה, מסמך או כל חלק מהם או שהמפקח מסר הודעה לקבלן שלדעתו אין הקבלן מפרש כהלכה את החוזה – יפנה הקבלן בכתב למנהל והמנהל יתן הוראות בכתב, לרבות תכניות לפי הצורך, בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו. עד קבלת הוראותיו של המנהל, יעכב הקבלן את ביצועה של אותה עבודה שבגינה צריך היה לפנות למנהל כאמור לעיל.

אספקת תכניות

6. (1) שלושה עותקים מכל אחת מהתכניות יימסרו לקבלן על ידי המנהל ללא תשלום. כל עותק נוסף שיהיה דרוש לקבלן – יוכן על חשבון הקבלן. עם השלמת המבנה, יחזיר הקבלן למנהל את כל התכניות שברשותו.

(2) עותקים מכל מסמך המהווה חלק מהחוזה, יוחזקו על ידי הקבלן במקום המבנה. המנהל, המפקח וכל אדם שהורשה על ידו בכתב יהיו רשאים לבדוק ולהשתמש בהם בכל עת סבירה.

ביצוע המבנה

7. (1) הקבלן יבצע את המבנה בהתאם לחוזה, וימלא לצורך זה אחרי כל הוראותיהם של המנהל והמפקח.

(2) המנהל והמפקח רשאים להמציא לקבלן, מזמן לזמן, תוך כדי ביצוע המבנה, הוראות, לרבות תכניות לפי הצורך, לביצוע המבנה. הוראות המנהל והמפקח מחייבות את הקבלן, אולם אין האמור בסעיף קטן זה בכדי לגרוע מהאמור בפרק ח'.

ערבות לקיום החוזה ולביצוע תשלומים

8. (1) להבטחת מילוי התחייבויותיו של הקבלן על פי חוזה זה וכתנאי לביצוע תשלום כלשהו על ידי המזמין, ימציא הקבלן למזמין, עם חתימת החוזה, ערבות בנקאית – בנוסח שנקבע בנספח 1 - בגובה של 5% מערך החוזה. הערבות האמורה תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן, כשהחודש הקובע לחישוב ההצמדה יהיה החודש הבסיסי כאמור בסעיף 62 (1) בתנאי החוזה והערבות תישאר בתוקף עד לתשלום יתרת שכר החוזה כאמור בסעיף 60 בתנאי החוזה.
- (2) הוצא צו התחלת עבודה בטרם חתימת הצדדים על החוזה, והקבלן הגיש חשבון לאחר שניתן הצו להתחלת העבודה ולפני חתימת החוזה, יבוצע התשלום בגין החשבון רק לאחר שהקבלן ימציא למזמין את הערבות כאמור בסעיף קטן (1). על הקבלן להמציא למזמין את הערבות האמורה לא יאוחר מ-15 יום לפני המועד שנקבע לתשלום החשבון.
- (3) איחר הקבלן בהמצאת הערבות כאמור לעיל, יתווסף לפרק הזמן שנקבע לתשלום החשבון על ידי המזמין, אותו פרק זמן שבו איחר הקבלן בהמצאת הערבות, והתשלום בפרק הזמן הנוסף כאמור, לא ישא הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהי.

מסירת הודעות

9. כל הודעה של צד אחד בקשר עם חוזה זה, תישלח במכתב רשום למשרדו של הצד השני לפי הכתובת של הצד השני המפורטת בחוזה או תימסר ביד במשרדו של הצד השני או תשוגר בפקסימיליה למשרדו של הצד השני.
- הודעה שנשלחה בדואר רשום תיחשב כהודעה שנמסרה ביד כעבור 72 שעות ממועד מסירתה בדואר. הודעה שנמסרה ביד תיחשב כהודעה שנתקבלה במועד מסירתה. הודעה ששוגרה בפקסימיליה תיחשב כהודעה שהתקבלה במועד המצוין על גבי אישור השיגור בפקסימיליה.

פרק ב' – הכנה לביצוע

בדיקות מוקדמות

10. (1) רואים את הקבלן כאילו בדק באופן סביר, לפני הגשת הצעתו, את מקום המבנה וסביבותיו, את טיב הקרקע, את כמויותיהם וטיבם של העבודות והחומרים הדרושים לביצוע המבנה, את דרכי הגישה למקום המבנה, וכן כאילו השיג את כל המידע האחר העשוי להשפיע על הצעתו.
- (2) המזמין ימציא לקבלן דוחות וסקרים שנעשו מטעמו לצורך העבודה אולם אלה לא יפטרו את הקבלן מהחובה המוטלת עליו לבצע בעצמו בדיקות, כנדרש בסעיף קטן (1).
- (3) רואים את הקבלן כאילו שוכנע על יסוד בדיקותיו המוקדמות, כי שכר החוזה שהוצע על ידו, הוא הוגן ומניח את דעתו.

דרכי ביצוע ולוח זמנים

11. (1) (א) הקבלן ימציא לאישור המפקח, תוך 30 יום מיום התחלת ביצוע המבנה שנקבע בצו התחלת העבודה, הצעה בכתב בדבר דרכי הביצוע ולוח הזמנים, לרבות הסדרים והשיטות אשר לפיהם יש בדעתו לבצע את המבנה. כן ימציא הקבלן למפקח, לפי דרישתו מזמן לזמן, פרטים נוספים ועדכונים בכתב בקשר לדרכי הביצוע ולוח הזמנים האמורים, לרבות רשימת מתקני העבודה ומבני העזר שיש בדעת הקבלן להשתמש בהם. המצאת המסמכים האמורים על ידי הקבלן למפקח, בין שהמפקח אישר אותם במפורש ובין שלא אישר אותם, אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו. במקרים מיוחדים שנקבעו בחוזה, רשאי המזמין לקבוע שהקבלן ימציא את ההצעה בדבר דרכי הביצוע ולוח הזמנים תוך פחות מ-30 יום מיום התחלת ביצוע המבנה ;
- (ב) בהצעת לוח הזמנים חייב הקבלן להתחשב בנקודות הציון שבלוח הזמנים כפי שפורטו בחוזה, אם פורטו. עם זאת יהיה הקבלן רשאי להציע שינויים בקשר לאמור לעיל ואם אלה יאושרו על ידי המפקח, ייערך לוח הזמנים בהתאם לשינויים שאושרו.
- (2) לא המציא הקבלן לוח זמנים כאמור בסעיף קטן (1), ייקבע לוח הזמנים על ידי המפקח ויחייב את הקבלן.
- (3) הקבלן יעדכן את לוח הזמנים לפי דרישת המפקח, ולא יותר מאחת לחודש, או בתדירות אחרת שנקבעה באחד ממסמכי החוזה, אם נקבעה. לא עדכן הקבלן את לוח הזמנים, יעודכן לוח הזמנים על ידי המפקח ויחייב את הקבלן.

(4) ההוצאות הכרוכות בעריכת לוח הזמנים על ידי המפקח ו/או בעדכונו על ידי המפקח, בנסיבות כמפורט לעיל, יחולו על הקבלן וינוכו מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או ייגבו ממנו בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות. שיעור ההוצאות ייקבע על ידי המנהל וקביעתו תהיה סופית.

סימון ונקודות גובה

12. (1) (א) המנהל יקבע את קו הבניין ויסמן את נקודות הקבע שלו. הקבלן יהיה אחראי לסימון הנכון והמדויק של המבנה ולנכונותם של הגבהים, הממדים וההכוונה של כל חלקי המבנה בהתחשב עם קו הבניין שנקבע על ידי המנהל ונקודות הקבע שסומנו על ידי המנהל;
 - (ב) כל המדידות, ההתוויות והסימון יבוצעו על ידי הקבלן, ואם נעשו כבר על ידי גורמים אחרים – ייבדקו או יושלמו על ידי הקבלן, הכל לפי המקרה ובהתאם לנסיבות;
 - (ג) הקבלן חייב לשמור על קיומם ושלמותם של סימון נקודות הקבע וסימון המבנה במשך כל תקופת ביצוע המבנה עד למועד השלמתו, ואם נקודות הקבע או סימון המבנה נעלמו או טושטשו, חייב הקבלן לחדשם;
 - (ד) כל ההוצאות הכרוכות בביצוע העבודות המפורטות בפסקאות (ב) ו-(ג) לעיל, לרבות העסקת מודדים ואספקת מכשירי המדידה הדרושים למודדים, חלות על הקבלן.
- (2) נמסרו לקבלן תכניות המראות נקודות גבוה על פני הקרקע הקיימים, יבדוק הקבלן את אותן תכניות לפני התחלת העבודה. הבדיקה תיערך אך ורק לגבי נקודות אופייניות שנקבעו בתכניות, מבלי להביא בחשבון בליטות או גומות מקומיות שבין נקודות אלה. לא ערך הקבלן את הבדיקה או ערך אותה אך לא ערער על נקודות הגובה הנראות בתכניות, תוך 14 יום מיום מסירת אותן תכניות, יראו את התכניות האמורות כנכונות ומדויקות, והן תשמשנה בסיס למדידת כמויות העבודה שבוצעו בפועל.

פרק ג' – השגחה, נזיקין וביטוח

השגחה מטעם הקבלן

13. הקבלן או בא-כוחו המוסמך יהיה נוכח במקום המבנה וישגיח עליו ברציפות לצורך ביצוע המבנה. 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.

רשיונות כניסה והרחקת עובדים

14. (1) הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המנהל להרחיק ממקום המבנה כל אדם המועסק על ידו במקום המבנה, אם לדעת המנהל, התנהג אותו אדם באופן בלתי הולם או אינו מוכשר למלא תפקידיו או שהוא נוהג ברשלנות בביצוע תפקידיו. אדם שהורחק לפי דרישה כאמור – לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין, במקום המבנה.
- (2) המנהל רשאי לתת לקבלן הוראה בכתב על הצורך בהגבלת הכניסה למקום המבנה, כולו או מקצתו. משניתנה הוראה כאמור ימציא הקבלן למפקח ויעדכן, מזמן לזמן, את רשימות העובדים שיהיה זקוק להם במקום המבנה לביצוע המבנה וכן את תצלומיהם ופרטים אחרים אודותם – כפי שידרוש המפקח – והמפקח יסדיר את עניני הכניסה למקום המבנה לפי רשיונות כניסה, כפי שימצא לנכון.
- (3) כל רשיון כניסה לפי סעיף קטן (2) יהיה רכוש של המזמין והקבלן מתחייב להחזיר למפקח את רשיון הכניסה של כל עובד שבשמו ניתן הרשיון, מיד עם סיום עבודתו של אותו עובד בביצוע המבנה, וכן בכל עת שהמפקח ידרוש את החזרתו. כן מתחייב הקבלן שהשימוש ברשיונות הכניסה יהיה מוגבל אך ורק לכניסה למקום המבנה לצורך ביצועו.
- (4) אדם שלא ניתן לו רשיון כניסה לפי סעיף קטן (2) או עובד שהמפקח דרש את החזרת רשיון הכניסה שלו – אחראי הקבלן להרחקתו ממקום המבנה.
- (5) הסעיפים הקטנים (2), (3) ו-(4) יחייבו רק כשהדבר נקבע בחוזה.

שמירה, גידור, אמצעי בטיחות ומתקנים במקום המבנה

15. (1) הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו, שמירה, גידור, ושאר אמצעי בטיחות למבנה כנדרש על פי כל דין, נוהג או הוראה מחייבת של רשות מוסמכת בעניין זה וכן לספק אמצעי בטיחות מיוחדים, אם אלה פורטו בחוזה.
- (2) הקבלן מתחייב להתקין ולהחזיק, על חשבונו, במקום המבנה, לפי דרישות המזמין שנקבעו בחוזה:

(א) מבנה או מיתקן לשימוש משרדי עבור הקבלן והמפקח;

(ב) כל מיתקן אחר או ציוד אחר.

(3) כל מבנה, מיתקן או ציוד כאמור יהיו רכוש של הקבלן והוא יפרקם ויסלקם ממקום המבנה עם גמר ביצוע העבודות לפי החוזה, אלא אם נקבע אחרת בחוזה.

נזיקין למבנה

16. (1) מיום העמדת המבנה, כולו או מקצתו, לרשותו של הקבלן ועד ליום השלמת העבודה כמצויין בתעודת השלמת המבנה, יהיה הקבלן אחראי לשמירת המבנה ולהשגחה עליו. בכל מקרה של נזק למבנה הנובע מסיבה כלשהי – פרט לסיכון מוסכם בהתאם לסעיף קטן (4) – יהיה על הקבלן לתקן את הנזק, על חשבונו, בהקדם האפשרי ולהביא לכך שעם השלמתו יהיה המבנה במצב תקין ומתאים בכל פרטיו להוראות החוזה.
- (2) הוראות סעיף קטן (1) תחולנה גם על כל נזק שנגרם על ידי הקבלן תוך כדי עבודות תיקון ובדק שבוצעו על ידו בתקופת הבדק אף לאחר מתן תעודת השלמת המבנה, בהתאם לסעיף 55 בתנאי החוזה.
- (3) בכל מקרה של נזק למבנה שנגרם כתוצאה מסיכון מוסכם יהיה על הקבלן לתקן את הנזק, בהקדם האפשרי, אם המנהל ידרוש ממנו לעשות כן, והוצאות התיקון יחולו על המזמין.
- (4) "סיכון מוסכם" – פירושו: מלחמה, פעולת איבה המבוצעת על ידי כוחות סדירים או בלתי סדירים, פלישת אויב, פעולת מדינה אויבת וקרבות – בין שהוכרזה מלחמה ובין לאו.
- (5) נזק למבנה שנגרם כתוצאה מטעות בחישובים סטטיים, בתכניות או במיפרטים, או כתוצאה ממתן הוראות מוטעות על ידי המנהל או המפקח, לא ייחשב כנזק שנגרם בנסיבות שבשליטת הקבלן ודינו כדין נזק שנגרם כתוצאה מסיכון מוסכם.
- (6) נזק שנגרם אך ורק כתוצאה משימוש של המזמין ומי שפועל או משתמש בשמו בחלק מהמבנה, אף בטרם שניתנה תעודת השלמה עבורו, דינו כדין נזק שנגרם כתוצאה מסיכון מוסכם.

נזיקין לגוף או לרכוש

17. (1) הקבלן יהיה אחראי לכל נזק או אבדן, שייגרמו תוך כדי ביצוע המבנה, עקב רשלנותו או בגין הפרת דרישות חוזה זה, שגרמה לנזק, לגופו או לרכושו של אדם כלשהו וינקוט בכל האמצעים המעשיים למניעתם.

(2) שום דבר האמור בסעיף קטן (1) אין בו כדי לעשות את הקבלן אחראי לנזקים שלהלן או כדי לחייב את הקבלן לפצות את המזמין עבורם:

- (א) נזק הנובע מתפיסת מקום המבנה, השימוש בו והחזקתו לצורך ביצוע החוזה ובהתאם לתנאיו;
- (ב) נזק הנובע מתוך כך שאין למזמין זכות לבנות את המבנה או חלק ממנו בהתאם לחוזה;
- (ג) נזק הנובע מהפרעה, בין קבועה ובין זמנית, לזכות דרך, זכות אויר, זכות מים או כל זכות שימוש אחרת של מישהו, שהם תוצאה בלתי נמנעת מביצוע המבנה בהתאם לחוזה;
- (ד) נזק לאדם כלשהו, לגופו או לרכושו, שנגרם על ידי מעשה או מחדל, מצד המנהל, המפקח או באי-כוחם.

נזיקין לעובדים

18. המזמין לא יהיה אחראי לכל נזק שיגרם לקבלן ו/או למי מעובדי הקבלן ו/או שלוחיו ו/או כל מי מטעמו ו/או בשירותו כתוצאה מתאונה או נזק שייגרמו תוך כדי ועקב ביצוע המבנה, בכפוף לאמור בסעיף 17 לעיל.

ביטוח על ידי הקבלן

19. (1) הקבלן יבטח, על חשבונו, לטובתו ולטובת המזמין יחדיו:

- (א) את המבנה לרבות: החומרים, הציוד, המתקנים וכל דבר אחר שהובא למקום המבנה לצורך ביצוע המבנה, במלוא ערכו מזמן לזמן, נגד כל נזק ו/או אובדן למשך כל תקופת ביצוע המבנה;
- (ב) מפני נזק ו/או אבדן העלולים להיגרם, במישרין או בעקיפין, תוך כדי ביצוע העבודות לגופו ו/או לרכושו של כל אדם, לרבות עובדי הקבלן, קבלני המשנה ועובדיהם, עובדי המזמין וכל אדם אחר הנמצא בשם ומטעם המזמין.

(2) הביטוחים הנדרשים לפי סעיף קטן (1) הם :

- (א) ביטוח אחריות קבלנים, הכולל ביטוח נגד כל הסיכונים לגבי הרכוש, וביטוח האחריות כלפי צד שלישי;
- (ב) ביטוח אחריות מעבידים.
- (3) הקבלן מתחייב לערוך את הביטוחים על פי הוראת המזמין, כמפורט במסמכי החוזה, ולהמציא למזמין את פוליסות הביטוח עם חתימת החוזה על ידו או מיד עם תחילת ביצוע המבנה, הכל לפי התאריך המוקדם יותר.
- (4) הוראות סעיף זה אינן באות לגרוע מכוחם של סעיפים 16, 17 ו- 18 .
- (5) הקבלן מתחייב לקיים בדיוקנות את כל דרישות פוליסות הביטוח ולעשות כל פעולה, אם יידרש לעשותה על ידי המזמין כדי לממש את פוליסות הביטוח בעת הצורך.
- (6) תיקן הקבלן בעצמו את הנזק בשלמותו והמזמין אישר את ביצוע התיקון, יהיה הקבלן בלבד זכאי לתבוע את כספי הביטוח.

ביטוח על ידי המנהל

20. אם לא יבצע הקבלן את הביטוחים אשר עליו לבצע לפי החוזה, יהיה המזמין רשאי לבצע את הביטוחים תחתיו ולשלם את דמי הביטוח, והמזמין יהיה רשאי לנכות הוצאות דמי ביטוח אלה, מכל סכום שיגיע ממנו לקבלן, בכל עת, וכן יהיה רשאי לגבותם מהקבלן בכל דרך אחרת.

פיצוי המזמין עקב אי קיום התחייבות על ידי הקבלן

21. הקבלן אחראי כלפי כל צד שלישי במידה שאחריות כזאת מוטלת עליו לפי פקודת הנזיקין, (נוסח חדש) או לפי כל דין אחר, לנזקים שייגרמו תוך כדי ביצוע המבנה ובקשר לכך. אם המזמין יידרש לשלם לצד שלישי פיצויים כלשהם, מתחייב הקבלן להחזיר למזמין את הסכום שישולם על ידו ואותו סכום יראוהו כחוב המגיע למזמין מהקבלן לפי חוזה זה.

פרק ד' – התחייבויות כלליות

גישת המפקח למקום המבנה

22. הקבלן יאפשר למפקח או לכל נציג מטעמו, להיכנס בכל עת סבירה למקום המבנה ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהי לביצוע החוזה, וכן לכל מקום שממנו מובאים חומרים כלשהם לביצוע החוזה.

מציאת עתיקות וכיו"ב

23. (1) עתיקות כמשמעותן בחוק העתיקות, תשל"ח – 1978 או בכל חוק בדבר עתיקות שיהיה בתוקף, מזמן לזמן, וכן חפצים אחרים כלשהם בעלי ערך גיאולוגי או ארכיאולוגי אשר יתגלו במקום המבנה – נכסי המדינה הם, והקבלן מתחייב לנקוט באמצעי זהירות מתאימים למניעת הפגיעה בהם או הזזתם שלא לצורך.

(2) מיד לאחר גילוי עתיקה או חפץ כאמור לעיל ולפני הזזתם ממקומם, יודיע הקבלן למפקח על הגילוי. כן מתחייב הקבלן לקיים את הוראות חוקי המדינה בדבר עתיקות.

(3) ההוצאות שנגרמו לקבלן עקב מילוי התחייבויותיו לפי סעיף זה, יחולו על המזמין וישולמו בהתאם לסעיף 46 (3) בתנאי החוזה, כאילו היו ההוצאות האמורות הוצאות שנגרמו לקבלן עקב הפסקה זמנית של ביצוע המבנה בהתאם להוראות המנהל, כאמור בסעיף 46 (1) בתנאי החוזה.

זכויות פטנטים וכיו"ב

24. הקבלן ימנע כל נזק מהמזמין ויפצה אותו על כל חיוב הנובע מתביעה, דרישה, הליך, נזק, הוצאה, היטל וכיו"ב שייגרמו כתוצאה מפגיעה בזכויות פטנטים, מדגמים, סמלי מסחר או זכויות דומות בדבר השימוש, תוך כדי ביצוע המבנה, במתקני המבנה, במכונות או בחומרים שיוספקו על ידי הקבלן.

תשלום תמורת זכויות הנאה

25. אם לביצוע המבנה יהיה צורך בקבלת זכות הנאה או שימוש כלשהו במקרקעין המצויים מחוץ למקום המבנה, כגון: לצרכי חציבה או נטילת עפר או חול, או זכות מעבר או שימוש או כל זכות דומה – יהיה הקבלן אחראי לקבלת הזכות האמורה מבעליה ולתשלום תמורתה כפי שיוסכם בין הבעלים לבין הקבלן.

פגיעה בנוחיות הציבור ובזכויותיהם של אנשים

26. הקבלן מתחייב לא לפגוע ולא להפריע שלא לצורך, תוך כדי ביצוע המבנה, בנוחיות הציבור ו/או בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיו"ב או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי כלשהו. לצורך כך יבצע הקבלן, על חשבונו, דרכים זמניות ויתקין שלטי אזהרה והכוונה מצוידים בפנסים וינקוט בכל האמצעים הדרושים על מנת שלא לפגוע בנוחיות הציבור.

תיקון נזקים לכביש, למובילים אחרים וכיו"ב

27. הקבלן אחראי שכל נזק שיגרם לדרך או למתקנים, לרבות המערכות התת – קרקעיות והעל – קרקעיות, תוך כדי ביצוע המבנה על ידו – בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע המבנה – יתוקן, על חשבונו, באופן היעיל ביותר ולשביעות רצונו של המנהל ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על הטיפול בדרך ובמתקנים האמורים, ובלבד שהקבלן לא יהיה אחראי לנזק או קלקול שנגרמו למתקנים האמורים שאינם נראים לעין ואי אפשר לגלותם תוך הסתכלות רגילה בשטח, אלא אם סומנו המתקנים האמורים בתכניות, במיפרטים, בכתב הכמויות או בכל מסמך אחר בחוזה, או אם נודע לקבלן או הודע לו על קיומם של המתקנים האמורים בכל דרך אחרת.

מניעת הפרעות לתנועה

28. הקבלן אחראי שהובלת מיטענים אל מקום המבנה וממנו תיעשה, ככל האפשר, בדרך שלא תגרום הפרעה לתנועה השוטפת, ואם יש צורך בהיתרים מיוחדים להובלת מיטענים חורגים יהיה על הקבלן להצטייד בהיתרים הדרושים מטעם הרשויות המוסמכות.

אמצעי הגנה להעברת משאות מיוחדים

29. (1) אם לביצוע החוזה יהיה צורך להעביר חפץ כלשהו במקום שההעברה עלולה לגרום נזק לכביש, לגשר, לרשת חשמל, לרשת טלפון, לצינור, לכבל וכיו"ב, אם לא ישתמשו באמצעי הגנה מיוחדים – יודיע הקבלן בכתב למפקח, לפני ההעברה, על פרטי החפץ שיש להעבירו, ועל תכניתו להבטחת אמצעי הגנה מתאימים.

(2) הקבלן יהיה רשאי לבצע, על חשבונו המזמין, את אמצעי ההגנה בהתאם לתכניתו אך ורק לאחר שיקבל את אישורו של המפקח, ולאחר שיהיה בידו רשיון מתאים מהרשויות המוסמכות.

הקשר עם קבלנים אחרים

30. (1) הקבלן יתן אפשרויות פעולה נאותה, לפי הוראות המפקח, לכל קבלן אחר המועסק על ידי המזמין ולכל אדם או גוף שיאושר לצורך זה על ידי המפקח וכן לעובדיהם (להלן – הקבלן האחר), הן במקום המבנה והן בסמוך אליו, וכן ישתף ויתאם פעולה איתם, יאפשר להם את השימוש בשירותים ובמתקנים שהותקנו על ידו ויבצע כל דבר אחר – הכל בהתאם להוראות שבמיפרט הכללי.
- (2) אם פירסם המזמין מכרז לביצוע עבודות שאינן כלולות בחוזה, וההתקשרות עם הקבלנים האחרים נעשתה באמצעות הקבלן, ו/או כאשר העבודות הן עבודות פיתוח והמחירים לביצוע נקבעו על פי חוזים שנחתמו בעבר עם קבלנים לביצוע עבודות דומות, וההתקשרות עם הקבלנים האחרים נעשתה באמצעות הקבלן – התמורה לה זכאי הקבלן בגין עבודות הקבלנים האחרים תהיה 12%, שתחושב בהתאם להוראות שבמיפרט הכללי. אם פירסם המזמין מכרז לביצוע עבודות שאינן כלולות בחוזה, וההתקשרות עם הקבלנים האחרים נעשתה ישירות עם המזמין – התמורה לה זכאי הקבלן בגין עבודות הקבלנים האחרים תהיה 6%, שתחושב בהתאם להוראות שבמיפרט הכללי.
- (3) נגרם עיכוב בביצוע המבנה כתוצאה מאי עמידת כל קבלן אחר בלוחות הזמנים שנקבעו, כאשר הקבלן האחר מועסק ישירות על ידי המזמין, יהיה הקבלן זכאי לארכה להשלמת המבנה בהתאם להוראות סעיף 42 בתנאי החוזה.

סילוק פסולת וניקוי מקום המבנה עם השלמת העבודה

31. (1) הקבלן יסלק, מזמן לזמן, ממקום המבנה את כל הפסולת שהצטברה במקום כתוצאה מפעילותו ופעילות קבלנים אחרים המועסקים ישירות על ידי הקבלן, לרבות הפסולת כתוצאה מפעולות ניקוי השטח, הרחקת גרוטאות וכו' שקדמו לתחילת ביצוע העבודה, וכן הפסולת כתוצאה מפירוק, הריסה, עקירה או גדיעה של עצים, פרט לגזם שהמפקח הורה להשאיר במקום.
- (2) מיד עם גמר ביצוע העבודות, ינקה הקבלן את מקום המבנה ויסלק ממנו את כל החומרים המיותרים, הפסולת והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא, וימסור את המבנה כשהוא נקי ומתאים למטרתו.
- (3) הקבלן יסלק את הפסולת אך ורק לאתר שאושר למטרה זו על ידי הרשויות המוסמכות, והסילוק לאתר, כולל דרכי הובלת הפסולת אל אתר הסילוק, הוא באחריותו הבלעדית של הקבלן ועל חשבונו. במקרים של חילוקי דעות בין קבלנים אחרים כלשהם כמשמעותו בסעיף 30 בתנאי החוזה, יקבע המפקח את אחריותו וחלקו של כל קבלן אחר לסילוק הפסולת.

פרק ה' – עובדים

אספקת כח אדם ותנאי עבודה על ידי הקבלן

32. (1) הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו, את כח האדם הדרוש לביצוע המבנה, את ההשגחה על כח אדם זה, את אמצעי התחבורה עבורם אל מקום המבנה וממנו, וכל דבר אחר הכרוך בכך.
- (2) הקבלן מתחייב להעסיק עובדים, מקצועיים ואחרים, במספר הדרוש לשם ביצוע המבנה תוך התקופה שנקבעה בחוזה, ובעבודה שלביצועה יש צורך ברישום, רשיון או היתר לפי כל דין, חייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום או בעל רשיון או היתר כאמור, לפי העניין. כן מתחייב הקבלן לדאוג לכך שבא – כוחו המוסמך יהיה נוכח במקום ביצוע המבנה במשך כל שעות העבודה.
- (3) לביצוע המבנה יעסיק הקבלן עובדים על פי הוראות חוק שירות התעסוקה, תשי"ט – 1959, או על פי הוראות כל חוק אחר בדבר העסקת עובדים, ישלם שכר עבודה ויקיים את תנאי העבודה, הכל בהתאם לקבוע בהסכמים הקיבוציים החלים עליהם ועל פי כל דין.
- (4) הקבלן מתחייב לשלם בעד עובד שהועסק על ידו בביצוע המבנה מסים לקרנות ביטוח סוציאלי בשיעור שייקבע לגבי אותו העובד על פי ההסכמים הקיבוציים החלים עליהם ועל פי כל דין.
- (5) הקבלן מתחייב להבטיח תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם ולמלא אחר ההוראות הנוגעות לבטיחות בעבודה על פי כל דין, ובאין דרישה חוקית - כפי שיידרש על ידי מפקחי העבודה כמשמעותם בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד – 1954.

פרק ו' – ציוד, חומרים ועבודה

אספקת ציוד, מתקנים וחומרים

33. (1) הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו, את כל הציוד, המתקנים, החומרים, האבזרים וכל הדברים האחרים הדרושים לביצועו היעיל של המבנה בקצב הדרוש.
- (2) חומרים שסופקו למקום המבנה למטרת ביצוע המבנה והשלמתו, יעברו במועד אספקתם כאמור, לבעלות המזמין.
- (3) ציוד וחומרים שסופקו על ידי הקבלן למקום המבנה למטרת ביצוע המבנה והשלמתו, אין הקבלן רשאי להוציאם ממקום המבנה ללא הסכמת המפקח בכתב. ניתנה תעודת השלמה למבנה על פי סעיף 54 (1) בתנאי החוזה, רשאי הקבלן להוציא ממקום המבנה את הציוד והמבנים הארעיים השייכים לו ואת עודפי החומרים.
- (4) בכל מקרה שציוד וחומרים נפסלו על פי הוראות סעיף קטן (6) או הורה המפקח בכתב, שהציוד והחומרים לפי סעיפים קטנים (1) עד (3) אינם נחוצים עוד לביצוע המבנה, רשאי הקבלן להוציאם ממקום המבנה, ועם פסילתם או מתן הוראה כאמור, חדלים החומרים מלהיות בבעלות המזמין.
- נקבע בהוראה מועד להוצאת הציוד או החומרים, חייב הקבלן להוציאם בהקדם האפשרי ולא יאוחר מהמועד שנקבע כאמור. לא ציית הקבלן להוראה זו, רשאי המזמין להוציאם ממקום המבנה לכל מקום שייראה בעיניו, על חשבון הקבלן, והמזמין לא יהיה אחראי לכל נזק או אבדן שייגרמו להם.
- (5) הקבלן אחראי לשמירתם הבטוחה של הציוד והחומרים, והוא רשאי להשתמש בהם לצורך ביצוע החוזה, אולם בכל אחד מהמקרים המנויים בסעיף 63 בתנאי החוזה, רשאי המזמין להשתמש בזכויות המוקנות לו על פי אותו סעיף, וזכות השימוש של הקבלן לפי סעיף קטן זה כפופה לזכויות המזמין על פי סעיף 63 כאמור.
- (6) אין להסיק מהוראות סעיף זה מתן אישור על ידי המפקח לטיבם של ציוד וחומרים כלשהם, והמפקח רשאי לפסלם בכל עת.

העדפת טובין מתוצרת הארץ

34. לטובין מתוצרת הארץ תינתן העדפה בהתאם לתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ וחובת שיתוף פעולה עסקי), התשנ"ה – 1995.

טיב החומרים והעבודה

35. (1) הקבלן ישתמש בחומרים המיועדים לביצוע המבנה בהתאם לאמור במיפרטים, בתכניות, בכתב הכמויות ובשאר מסמכי החוזה. כל החומרים למיניהם יהיו חדשים ויתאימו לדרישות התקנים כפי שנקבע בחוזה. אם מצויים בתקן יותר מסוג אחד של חומרים – יתאימו החומרים לסוג המובחר של החומר, פרט אם נקבע בחוזה סוג אחר מתוך התקן המתאים.

(2) (א) חומרים מתוצרת הארץ, אשר לגביהם קיימים תקנים מטעם מכון התקנים הישראלי – יתאימו בתכונותיהם לתקנים הישראליים;

(ב) חומרים מתוצרת הארץ, אשר לגביהם לא קיימים תקנים מטעם מכון התקנים הישראלי – יתאימו בתכונותיהם לתקני חוץ אשר נקבעו בחוזה או לדרישות שפורטו בחוזה;

(ג) חומרים מיובאים יתאימו בתכונותיהם לתקני חוץ אשר נקבעו בחוזה או לדרישות שפורטו בחוזה;

(ד) חובת ההוכחה על ההתאמה כאמור בפסקאות (א), (ב) ו- (ג) לעיל, חלה על הקבלן.

(3) (א) חומרים אשר לגביהם קיימים תקנים ישראליים, ישאו תו תקן;

(ב) אם מהחומרים הנדרשים לא קיים חומר הנושא תו תקן או קיים רק חומר אחד בלבד הנושא תו תקן – יהיה הקבלן רשאי להציע חומרים שאינם נושאים תו תקן, אולם בתנאי שהחומרים המוצעים יתאימו לדרישות התקנים;

(ג) חובת ההוכחה על ההתאמה כאמור בפסקאות (א) ו- (ב) לעיל, חלה על הקבלן.

(4) הקבלן חייב לקבל את אישורו המוקדם של המפקח, הן ביחס למקורות החומרים בהם יש בדעתו להשתמש והן ביחס לטיב אותם חומרים. אולם מוסכם בזה במפורש, כי בשום פנים אין אישור המקור משמש אישור לטיב החומרים המובאים מאותו מקור. המפקח רשאי לפסול משלוחי חומרים ממקור מאושר, אם אין אותם החומרים מתאימים למיפרט. חומרים מכל הסוגים לא יירכשו על ידי הקבלן אלא באישור מוקדם של המפקח.

(5) הקבלן ישתמש בחומרים המיועדים לביצוע המבנה רק לאחר שהחומרים אושרו על ידי המפקח ועל ידי המעבדה, במקרים בהם דרוש אישור מעבדה. החומרים שישפק הקבלן למקום המבנה יתאימו מכל הבחינות לאלה שאושרו ויהיו בכמות הדרושה לצורך

התקדמות העבודה לפי לוח הזמנים שנקבע. מצא המפקח שהחומרים אינם תואמים למדגמים שאושרו כאמור, יפסיק הקבלן את העבודה ויסלק ממקום המבנה את החומרים שאינם תואמים אלא אם המפקח הורה אחרת.

(6) הקבלן יבצע את פעולות האריזה, ההובלה, ההעמסה והפריקה, האחסנה וכל יתר הפעולות הכרוכות בהבאת החומרים למקום המבנה, באופן שימנע את קלקולם, זיהומם או הפחתת ערכם בכל דרך אחרת. החומרים יאוחסנו בצורה אשר תימנע הפרעה לתנועה חופשית של כלי רכב והולכי רגל והפרעה מכל סוג אחר.

(7) (א) הקבלן יספק, לפי דרישת המפקח, דוגמאות של חומרים ואבזרים בטרם יזמין אותם או בטרם יחל בייצורם או בביצוע העבודות במפעל או במקום המבנה;

(ב) הדוגמאות שאושרו על ידי המפקח יישמרו במקום שיוסכם עליו עד לאחר גמר הביצוע וישמשו להשוואה לחומרים שסופקו ולעבודות המבוצעות. כל הדוגמאות תהיינה רכוש המזמין אלא אם נקבע בחוזה אחרת;

(ג) בכל מקרה שחומר או אבזר הוזמן תחילה כדוגמא, תימדד הדוגמא במסגרת הסעיף המתאים של כתב הכמויות, אולם ישולם לקבלן רק בעד הדוגמא שאושרה סופית לביצוע כאשר ממחיר הדוגמא יופחת הסכום בגין התקנת המוצר או האבזר המתאים.

(8) על הקבלן למסור תעודות אחריות, מנופקות על ידי יצרנים או יבואנים, של חומרים המסופקים למקום המבנה, עבור כל אותם החומרים שלגביהם קיימת חובה על פי דין של מסירת תעודות אחריות לצרכן או אם היתה דרישה כזו במיפרט למרות שלא קיימת לגביהם חובה על פי דין.

(9) סופקו חומרים מסוימים על ידי המזמין – אין בעובדה זו כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן לטיב העבודה.

(10) (א) הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו ולפי הוראות המפקח, דגימות מהחומרים והעבודות שנעשו וכן את הכלים, כח האדם וכל יתר האמצעים הדרושים לביצוע הבדיקות במקום המבנה על ידי אחרים או להעברתם של החומרים לבדיקת מעבדה, הכל כפי שיוורה המפקח;

(ב) המנהל שומר לעצמו את הזכות לקבוע את המעבדה שתבצע את הבדיקות, ואין בעובדה זו כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן לטיב החומרים והעבודות כנדרש בחוזה.

(11) ההוצאות בגין הבדיקות שבוצעו בהתאם להוראות המפקח יחולו על המזמין, פרט להוצאות שלהלן שיחולו, בכל מקרה, על הקבלן:

- (א) הוצאות בגין בדיקות מוקדמות של חומרים המיועדות לקביעת מקורות האספקה;
- (ב) הוצאות בגין בדיקות חומרים ועבודה, שיימצאו בלתי מתאימים לדרישות החוזה;
- (ג) הוצאות בגין בדיקות שהקבלן הזמין למטרתו הוא, כגון: לנוחות בעבודה, לחסכון וכיו"ב.

חומרים במקום המבנה

36. (1) (א) סיפק הקבלן חומרים למקום המבנה וביקש עבורם תשלום, יגיש הקבלן למפקח חשבון בגין החומרים שסופקו למקום המבנה, ועל חשבון זה יחולו הוראות סעיף 59 בתנאי החוזה. חומרים שסופקו כאמור הם בבעלות המזמין;
- (ב) התשלום עבור חומרים שסופקו על ידי הקבלן לאתר פתוח, יבוצע רק לאחר שהקבלן ימציא למזמין ערבות בנקאית – בנוסח שנקבע בנספח 1 – בגובה של ערך החומרים, ללא התייכרות. הערבות האמורה תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן כשהחודש הקובע לחישוב ההצמדה יהיה החודש הבסיסי, כאמור בסעיף 62 (1) בתנאי החוזה, והיא תומצא על ידי הקבלן למזמין לא יאוחר מ- 15 יום לפני המועד שנקבע לתשלום החשבון עבור החומרים;
- (ג) איחר הקבלן בהמצאת הערבות לחומרים, יתווסף לפרק הזמן שנקבע לתשלום החשבון או לתשלום חלק מהחשבון המתייחס לחומרים, אותו פרק זמן שבו איחר הקבלן בהמצאת הערבות, והתשלום בפרק הזמן הנוסף כאמור, לא ישא הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהי;
- (ד) לבקשת הקבלן, הערבות האמורה תוחזר לו לאחר שהחומרים שסיפק למקום המבנה הושקעו במבנה;
- (ה) לצורך סעיף 62 בתנאי החוזה – דין חומרים שסופקו כאמור, כדין חומרים שהושקעו במבנה בתאריך אספקתם.
- (2) המנהל רשאי להורות שהקבלן ישתמש בביצוע המבנה בחומרים שסופקו על ידי המזמין ושתמורתם תנוכה מהסכומים המגיעים לקבלן.
- (3) הותנה במפורש שהמזמין יספק את החומרים לביצוע המבנה, כולם או מקצתם, והחומרים סופקו בהתאם לכך – יחולו עליהם ההוראות כדלהלן:
- (א) הקבלן ישתמש בחומרים האמורים אך ורק לביצוע המבנה;

- (ב) עם הבאת החומרים האמורים או חלק מהם למקום המבנה – לא יהיה הקבלן רשאי להוציא אותם או כל חלק מהם, ממקום המבנה, אלא אם קיבל רשות מוקדמת בכתב מאת המפקח.
- (ג) הקבלן מתחייב שהחומרים האמורים או כל חלק מהם, לא יוחלפו בחומרים אחרים, אלא אם קיבל רשות מוקדמת בכתב מאת המפקח;
- (ד) הקבלן מתחייב להחזיר למזמין את החומרים שסופקו על ידי המזמין ושהקבלן לא השתמש בהם לביצוע המבנה, וכן כל עודף ושארית מהחומרים האמורים.
- (4) לא החזיר הקבלן את החומרים או את עודפם, לפי סעיף קטן (3) (ד), חייב הקבלן לשלם מיד למזמין תמורתם סכום שייקבע על ידי המנהל בהתאם למחירי השוק ביום התשלום.

בדיקת חלקי המבנה שנועדו להיות מכוסים

37. (1) הקבלן מתחייב למנוע את כיסוי או הסתרתו של חלק כלשהו מהמבנה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, ללא הסכמתו של המפקח.
- (2) הושלם חלק מהמבנה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע הקבלן למפקח בכתב שהחלק האמור מוכן לבדיקה והקבלן יאפשר ויעזור למפקח לבדוק, לבחון ולמדוד את החלק האמור מהמבנה לפני כיסוי או הסתרתו. בדיקת המפקח תיערך תוך זמן סביר מקבלת הודעת הקבלן.
- (3) הקבלן יחשוף, יקדח קידוחים ויעשה חורים בכל חלק מהמבנה, לפי הוראת המפקח, לצורך בדיקתו, בחינתו ומדידתו ולאחר מכן יחזירו לתיקנו, לשביעות רצונו של המפקח. לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח לפי סעיף קטן זה, רשאי המנהל לחשוף, לקדוח קידוחים ולעשות חורים בכל חלק מהמבנה ולאחר מכן להחזירו לתיקנו.
- (4) ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה בסעיף קטן (3) תחולנה על הקבלן, פרט אם קיים הקבלן את התחייבותו לפי סעיף קטן (1) והבדיקות הוכיחו שהעבודה בוצעה בהתאם להוראות החוזה.
- (5) הוצאות שחלות לפי סעיף זה על הקבלן, רשאי המזמין לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות.

סילוק חומרים פסולים ועבודה פסולה

38. (1) המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן, בכל עת, תוך כדי מהלך העבודה :

- (א) על סילוק חומרים כלשהם ממקום המבנה, בתוך פרק זמן אשר ייקבע בהוראה, בכל מקרה שהחומרים אינם תואמים לדרישות החוזה, ועל הבאת חומרים אחרים התואמים לדרישות החוזה;
- (ב) על סילוקו, הריסתו והקמתו מחדש של חלק כלשהו מהמבנה שהוקם על ידי שימוש בחומרים או בעבודה שבוצעה בניגוד לדרישות החוזה.
- (2) כל בדיקה שנערכה על ידי המפקח וכל תשלום ביניים שבוצע בקשר לחומרים ולעבודה האמורים, אינם גורעים מכוחו של המפקח לפי סעיף קטן (1).
- (3) לא מילא הקבלן אחר הוראת המפקח לפי סעיף קטן (1), יהיה המזמין רשאי לבצע על חשבון הקבלן. הקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה והמזמין יהיה רשאי לנכות הוצאות אלה מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות.

פרק ז' – מהלך ביצוע המבנה

התחלת ביצוע המבנה

39. הקבלן יתחיל בביצוע המבנה בתאריך שייקבע בצו התחלת העבודה, וימשיך בביצוע בקצב הדרוש להשלמת המבנה תוך התקופה שנקבעה בחוזה ובהתאם ללוח הזמנים הנזכר בסעיף 11 בתנאי החוזה.

העמדת מקום המבנה לרשות הקבלן

40. לפני מתן ההוראה להתחיל בביצוע המבנה, או במועד מתן אותה הוראה, יעמיד המנהל לרשות הקבלן את מקום המבנה או את אותו חלק ממנו הדרוש להתחלת ביצועו של המבנה והמשכטו בהתאם ללוח הזמנים הנזכר בסעיף 11 בתנאי החוזה. לאחר מכן יעמיד המנהל לרשות הקבלן, מזמן לזמן, חלקים נוספים ממקום המבנה, הכל כפי שיידרש לביצוע המבנה בהתאם ללוח הזמנים האמור.

מועד השלמת המבנה

41. (1) הקבלן מתחייב להשלים את המבנה תוך התקופה שנקבעה בחוזה, שמנינה יתחיל מהתאריך שנקבע בצו התחלת העבודה.
- (2) הוראות סעיף קטן (1) תהיינה כפופות לכל תנאי מפורש בחוזה לגבי השלמתו של כל חלק מסוים מהמבנה תוך התקופה המסוימת שנקבעה בחוזה.
- (3) ניתנה ארכה להשלמת המבנה או קוצר המועד להשלמת המבנה, בהתאם לסעיף 42 בתנאי החוזה, ישתנה המועד להשלמת המבנה בהתאם לכך.

ארכה או קיצור להשלמת המבנה

42. (1) ניתנה פקודת שינויים המחייבת את ביצועה של עבודה נוספת או שונה מזו שהובאה בחשבון לצורך קביעת מועד השלמת המבנה או המחייבת את ביטולה של חלק מהעבודה או הפסקתה, לפי סעיף 46 בתנאי החוזה, רשאי המזמין, ביוזמתו הוא או לפי בקשת הקבלן, לקבוע בה את השינוי במועד השלמת המבנה.
- (2) נגרם עיכוב בביצוע המבנה כתוצאה מנסיבות התלויות במזמין, רשאי הקבלן לבקש ארכה להשלמת המבנה, והמזמין יקבע את שיעור הארכה בפקודת שינויים, בכפוף לתנאים בסעיף קטן (4).

(3) נגרם עיכוב בביצוע המבנה על ידי כח עליון או כתוצאה מנסיבות אחרות שלדעת המזמין לא היתה לקבלן שליטה עליהם ולא היתה לו אפשרות למנוע את העיכוב, רשאי הקבלן לבקש ארכה להשלמת המבנה, והמזמין יקבע את שיעור הארכה בפקודת שינויים, בכפוף לתנאים בסעיף קטן (4).

(4) התנאים למתן ארכה להשלמת המבנה יהיו כדלהלן:

(א) הקבלן יהיה חייב להביא ראיות, לשביעות רצונו של המזמין, לרבות יומן העבודה, שהנסיבות האמורות אירעו וגרמו לעיכוב בביצוע המבנה;

(ב) הקבלן יהיה חייב להגיש את בקשתו לארכה כאמור בתוך 60 יום מיום אירוע הנסיבות שגרמו לעיכוב בביצוע המבנה, אולם המזמין יהיה רשאי לדון במתן ארכה כאמור ולקבוע את שיעור הארכה גם אם הבקשה הוגשה לאחר תום 60 הימים האמורים, בתנאי שהקבלן יתן טעם סביר וינמק את הסיבות לאיחור בבקשתו.

(5) נגרם עיכוב בביצוע המבנה כתוצאה מהנסיבות המפורטות בסעיפים קטנים (1) ו- (2), ישלם המזמין לקבלן – בכפוף לתנאים בסעיף קטן (4) – הוצאות תקורה בשיעור שייקבע לפי הנוסחה שלהלן:

$$Q = P \left\{ \frac{T1}{T0} \times K0 - K1 \right\}$$

$Q =$ הוצאות התקורה;

$P =$ אחוז ההוצאות המוסכם המבוטא כשבר עשרוני: באתר סגור - 5% ;

באתר פתוח - 6% ;

$K0 =$ סכום החוזה, ללא מע"מ;

$K1 =$ סכום הביצוע במחירי בסיס, ללא מע"מ וללא התייקרות;

$T0 =$ תקופת הביצוע החוזית;

$T1 =$ תקופת הביצוע, כולל ארכות שניתנו בהתאם לסעיפים קטנים (1) ו- (2) או

תקופת הביצוע בפועל – הקצרה מבין שתיהן.

(6) בחישוב תקופת הביצוע $T1$ לא יובאו בחשבון התקופה של הפסקה זמנית בביצוע המבנה לפי סעיף 46 בתנאי החוזה, וכן התקופה שבין התאריך שנקבע בצו התחלת העבודה לבין תאריך התחלת העבודה בפועל במקום המבנה.

(7) הוצאות התקורה לפי סעיף קטן (5) ישולמו לקבלן עם סילוק שכר החוזה כחלק מיתרת שכר החוזה הכולל התייקרות וריבית חשב כללי, כאמור בסעיפים 60 (3) ו- 62 (5) בתנאי

החוזה, כפוף להכללת הבקשה לתשלום הוצאות התקורה בחשבון הסופי שיוגש על ידי הקבלן בהתאם לסעיף 60 בתנאי החוזה.

(8) התשלום עבור הוצאות התקורה הנוספות לפי סעיף קטן (5) מהווה פיצוי מלא בגין כל הוצאות הקבלן עקב התמשכות הביצוע, הן במקום המבנה והן מחוץ למקום המבנה, ומעבר לפיצוי כאמור לעיל, הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת או פיצוי נוסף עקב התמשכות ביצוע המבנה.

עבודה בשעות היום בימי חול

43. (1) פרט אם הותנה בחוזה במפורש אחרת, לא תיעשה עבודה בביצוע המבנה בשעות הלילה או בימי שבת ומועדי ישראל אלא בכפוף לכל דין.

(2) אין הוראות סעיף קטן (1) חלות על עבודה שצריכה להיעשות, מטבע הדברים, ללא הפסק או במשמרות רצופות, או כל עבודה שהיא הכרחית ובלתי נמנעת להצלת נפש או רכוש או לביטחון המבנה, ואולם במקרה של עבודה כזו על הקבלן להודיע על כך מיד למפקח.

החשת קצב ביצוע המבנה

44. (1) היה צורך, לדעת המזמין, בכל עת, להחיש את קצב ביצוע המבנה מכפי שנקבע תחילה, יפנה המזמין בדרישה מתאימה לקבלן והקבלן מתחייב לעשות כמיטב יכולתו להחשת ביצוע המבנה בהתאם לדרישה ולמלא אחרי כל יתר הוראות המזמין הנוגעות לעניין שעות העבודה, ימי העבודה ושיטות העבודה.

(2) מילא הקבלן את התחייבותו לפי סעיף קטן (1) והחיש את קצב ביצוע המבנה בהתאם לדרישת המזמין ונגרמו לו כתוצאה מכך הוצאות נוספות על אלה הכרוכות בביצוע המבנה לפי הקצב שנקבע תחילה, יחזיר המזמין לקבלן את ההוצאות הנוספות בשיעור שיוסכם בין הצדדים בתוספת 17% עבור רווח והוצאות כלליות, וכן הוצאות מימון, אם היו כאלה.

פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים

45. (1) אם לא ישלים הקבלן את ביצוע המבנה או כל חלק מסוים מהמבנה תוך התקופה שנקבעה בחוזה, בהתחשב בהארכתה או בקיצורה לפי סעיף 42 בתנאי החוזה, ישלם הקבלן למזמין את הסכום שנקבע בחוזה כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש על כל יום של איחור שבין המועד הסופי שנקבע להשלמת המבנה או חלק מהמבנה כאמור ועד מועד השלמתם בפועל. סכום הפיצויים המוסכמים יהיה צמוד למדד כמוגדר בסעיף 62 (3) (א) בתנאי החוזה, ויוגדל בשיעור עליית המדד בין החודש הבסיסי לבין החודש שבו הסתיימה העבודה בפועל.

(2) המזמין יהיה רשאי לנכות את סכום הפיצויים האמורים בסעיף קטן (1) מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות. תשלום הפיצויים, ניכויים או גבייתם אינם פוטרים את הקבלן מהתחייבותו להשלים את המבנה או מכל התחייבות אחרת לפי החוזה.

(3) אם לפני השלמת המבנה כולו נתן המנהל לקבלן תעודת השלמה לגבי חלק כלשהו מהמבנה, לפי סעיף 54 בתנאי החוזה, והמזמין החזיק או השתמש בחלק האמור, יופחת לגבי כל יום לאחר מתן תעודת ההשלמה האמורה, חלק יחסי מהפיצויים המוסכמים והקבועים מראש האמורים בסעיף קטן (1), לפי הערך היחסי שבין חלק המבנה האמור לבין המבנה כולו.

הפסקת עבודה

46. (1) הקבלן יפסיק את ביצוע המבנה, כולו או מקצתו, לזמן מסוים או לצמיתות, לפי הוראה בכתב מאת המנהל, בהתאם לתנאים ולתקופה שיצינו בהוראה, ולא יחדש את ביצוע המבנה אלא אם ניתנה לו על ידי המנהל הוראה בכתב על כך.

(2) הופסק ביצוע המבנה, כולו או מקצתו, לפי סעיף קטן (1), ינקוט הקבלן באמצעים להבטחת המבנה ולהגנתו לפי הצורך, כפי שיאשרו על ידי המפקח.

(3) הוצאות שנגרמו לקבלן כתוצאה מהפסקה זמנית של ביצוע המבנה לפי הוראות המנהל, כאמור בסעיף קטן (1), תחולנה על המזמין ובלבד שהקבלן לא יהיה רשאי לבקש תשלום הוצאות כאמור אלא אם, תוך 60 יום מיום קבלת הוראות המפקח, נתן למפקח הודעה בכתב על כוונתו לבקש את תשלום ההוצאות. שיעור ההוצאות ייקבע על ידי המנהל על פי האמור בסעיף 49 בתנאי החוזה לאחר קבלת בקשת הקבלן.

(4) הופסק ביצוע המבנה, כולו או מקצתו, לצמיתות, אחרי שניתן צו התחלת עבודה על פי סעיף 39 בתנאי החוזה, והקבלן החל בביצוע המבנה בפועל – יהיה הקבלן זכאי לקבל מהמזמין את התמורה עבור העבודה שביצע בפועל עד למועד הפסקת העבודה וכן לפיצויים כמוגדר בסעיף קטן (5), וזאת לסילוק סופי ומוחלט של כל תביעותיו בגין הפסקת העבודה כאמור, ללא יוצא מן הכלל, לרבות הוצאותיו והפסד רווחים, בכפוף לאמור בסעיף קטן (6). לצורך קביעת ערך העבודה שבוצעה בפועל על ידי הקבלן, תעשנה מדידות סופיות לגבי המבנה או כל חלק ממנו שהקמתו הופסקה, הכל לפי העניין. ערך העבודה שבוצעה בפועל על ידי הקבלן, ייקבע תוך 45 יום מיום הפסקת העבודה.

(5) לצורך חישוב גובה הפיצויים, כאמור בסעיף קטן (4), יופחת מערך החוזה סכום השווה ל – 25% במחירי בסיס החוזה, וכן יופחת סכום השווה לערך העבודה שבוצעה בפועל במחירי בסיס החוזה והיתרה תוכפל ב – 5.2%. הסכום המתקבל שהוא הפיצוי המוסכם המגיע לקבלן בגין הפסקת העבודה, יעודכן בהתאם להפרש שבין המדד בחודש הבסיסי לבין המדד בחודש שקדם לחודש בו הופסקה העבודה, כמוגדר בסעיף 62 (3) (א).

הפיצויים על פי סעיף קטן זה ישאו ריבית חשב כללי מיום הפסקת העבודה ועד למועד הנקוב בסעיף קטן (8).

למניעת ספק, מוצהר בזה, כי ביצוע החוזה בשיעור של 75% מהיקפו או יותר, לא יקנה לקבלן זכות לקבלת פיצויים כלשהם.

- (6) (א) רואים את מחצית הסכום המתקבל לפי סעיף קטן (5) כשיפוי הקבלן בגין הוצאות מיוחדות שנגרמו לו בקשר וכתוצאה מהפסקת העבודה, כולל הפסד רווחים, פרט להוצאות הקמת המתקנים כמפורט להלן, ומחצית הסכום כשיפוי הקבלן בגין הקמה ופירוק של מתקני העזר, הכנת דרכי גישה וכיו"ב. אם יוכיח הקבלן, כי הוצאותיו בסעיפים אלה (הקמת המתקנים), עולות על מחצית הסכום לפי סעיף קטן (5), ישולם לקבלן מחצית הסכום בסעיף קטן (5) ובנוסף לכך ישולמו לו תשלומים נוספים עבור הקמה ופירוק של: מבני עזר, גדרות, מפעלי ייצור, לרבות היסודות לנ"ל, דרכי גישה, קווי מים ומערכות אחרות וכן עבודות ושירותי עזר (להלן – המתקנים), הכל בתנאי שמתקנים אלה לא פורטו בכתב הכמויות ובתנאי שהקבלן הקימם לצורך ביצוע העבודות על פי חוזה זה;
- (ב) הוכיח הקבלן את הוצאותיו כאמור לעיל, יהיה זכאי להחזר הוצאותיו הישירות בפועל בערך היחסי של יתרת העבודה שלא בוצעה מתוך ההיקף הכולל של החוזה. הוצאות אלה ישאו ריבית החשב הכללי מתאריך ביצוע המתקנים ועד למועד הנקוב בסעיף קטן (8).

- (7) הופסק ביצוע המבנה, כולו או מקצתו, לצמיתות, אחרי חתימת החוזה, אך לפני שניתן צו התחלת העבודה או אחרי שניתן צו התחלת העבודה, אך הקבלן טרם החל בביצוע המבנה בפועל – יחולו הוראות סעיף קטן (5) ובלבד שבמקרה זה ישולם לקבלן רק מחצית הסכום המתקבל לפי סעיף קטן (5).

- (8) (א) הסכומים שיגיעו לקבלן לפי סעיפים קטנים (4), (5), (6) או (7), ישולמו לקבלן בכפוף לכך שיגיש חשבון סופי לא יאוחר מ – 60 יום מיום הפסקת העבודה, והוראות סעיף 60 בתנאי החוזה יחולו, בשינויים המחויבים, גם על תשלום הסכומים האמורים;

- (ב) הגיש הקבלן את החשבון הסופי בתוך התקופה הנקובה בפסקה (א), ישאו הפיצויים ו/או ההוצאות כאמור בסעיפים קטנים (5), (6) או (7) ריבית החשב הכללי מיום הפסקת העבודה ועד ליום הגשת החשבון הסופי. איחר הקבלן בהגשת החשבון הסופי, ישאו הפיצויים ו/או ההוצאות כאמור ריבית החשב הכללי אך ורק עד ליום ה – 60 מיום הפסקת העבודה.

שימוש או אי שימוש בזכויות על ידי הצדדים

47. (1) הסכמת הצדדים או אחד מהם לסטות מהוראות חוזה זה במקרה מסוים, לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר.
- (2) לא השתמשו הצדדים או אחד מהם בזכויות הניתנות להם לפי חוזה זה במקרה מסוים, אין לראות בכך ויתור על אותן זכויות במקרה אחר ואין ללמוד מהתנהגות זו ויתור כלשהו על זכויות וחובות לפי חוזה זה.

פרק ח' – שינויים, תוספות והפחתות

שינויים

48. (1) המזמין רשאי להורות בכל עת על כל שינוי, לרבות: צורתו, סגנונו, איכותו, סוגו, גודלו, כמותו, גובהו, מתאריו וממדיו של המבנה וכל חלק ממנו – פרט לשינויים מהותיים באופי המבנה – והקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיו ובלבד שערך כל השינויים לא יגדל או יקטן בלמעלה מ – 25% מסכום החוזה לפני שינויים ולפני מס ערך מוסף או שהכמות בסעיף כלשהו בכתב הכמויות לא תיגדל בלמעלה מ – 50% מהכמות בחוזה לפני שינויים.

(2) הוראת המזמין על שינוי המבנה לפי סעיף קטן (1) תיקרא פקודת שינויים ותינתן לקבלן בכתב כשהיא חתומה על ידי המזמין.

(3) פקודת שינויים לפי סעיף זה תחייב את הקבלן כל עוד ערך השינויים, לרבות שינויים קודמים לפי פקודות כנ"ל, לא יגדל או יקטן בלמעלה מ – 25% מסכום החוזה לפני שינויים ולפני מס ערך מוסף או שהכמות בסעיף כלשהו בכתב הכמויות לא תיגדל בלמעלה מ – 50% מהכמות בחוזה לפני שינויים.

הערכת שינויים

49. (1) ערכו של כל שינוי שבוצע בהתאם לפקודת שינויים ושערכו אינו מגדיל או מקטין בלמעלה מ – 25% את סכום החוזה ו/או שערכו אינו מגדיל בלמעלה מ – 50% את הכמות בסעיף כלשהו בכתב הכמויות, כאמור בסעיף 48 בתנאי החוזה, ייקבע לפי מחירי היחידות הנקובים בכתב הכמויות. לא נקבעו בכתב הכמויות כל מחירי היחידות הדרושים לקביעת ערכו של השינוי – ייקבעו מחירי היחידות החסרים כאמור בסעיף קטן (2); ואולם אין הקבלן רשאי לעכב את ביצועו של השינוי מפאת אי קביעת ערכו של השינוי. ערכו של כל שינוי המגדיל או מקטין בלמעלה מ – 25% את סכום החוזה ו/או שערכו מגדיל בלמעלה מ – 50% את הכמות בסעיף כלשהו בכתב הכמויות, כאמור בסעיף 48 בתנאי החוזה, ייקבע כאמור בסעיף קטן (3).

(2) לצורך קביעת מחירי היחידות החסרים, כאמור בסעיף קטן (1), יובא בחשבון כל מחיר יחידה דומה הנקוב בכתב הכמויות שאפשר להתבסס עליו לצורך קביעת כל אחד ממחירי היחידות החסרים. בהעדר מחירי יחידות דומים שאפשר להתבסס עליהם לקביעת אחד ממחירי היחידות החסרים – ייקבע ערכו של השינוי על פי מחירי יחידה של סעיפים מתאימים, הנקובים במחירון התקף של "המאגר המשולב", וזאת על פי המחירים לכמויות הגדולות. המחירים ב"מאגר המשולב" כוללים רווח והוצאות כלליות של הקבלן.

(3) בקביעת מחירי היחידות כאמור בסעיף קטן (1) יובאו בחשבון תעריפי שכר העבודה ועלויות החומרים, כפי שנקבעו בחוזה. בהעדר קביעה כזו – ייקבעו תעריפי שכר העבודה והחומרים על פי מחירי יחידה בסעיפים מתאימים, הנקובים במחירון התקף של "המאגר המשולב", כאמור בס"ק (2) לעיל. בהעדר סעיפים מתאימים ב"מאגר המשולב" – יקבעו התעריפים על פי המסמכים שיוגשו על ידי הקבלן, בכפוף לאישור המנהל. בקביעת מחיר על פי מסמכים הרווח וההוצאות הכלליות יהיו 17% בתוספת הוצאות מימון – אם היו כאלה – וריבית החשב הכללי לתקופת הוצאות המימון בפועל, שיוכחו על ידי הקבלן, ובלבד שתקופה זו לא תעלה על 60 יום.

(4) קיבל הקבלן פקודת שינויים שלא נקבע בה ערכו של השינוי ולדעתו השינוי מחייב את העלאת שכר החוזה – יודיע למנהל בכתב בהקדם האפשרי על כוונתו לבקש העלאת שכר החוזה כאמור. עברו 60 יום מיום מתן פקודת השינויים מבלי שהקבלן פנה למנהל בכתב כאמור, רואים אותו כאילו הסכים לכך שהשינוי לא ישפיע על שכר החוזה. אולם המנהל באישור המזמין יהיה רשאי לדון בהעלאת שכר החוזה כאמור גם אם הודעת הקבלן הוגשה לאחר תום 60 הימים האמורים, בתנאי שהקבלן יתן טעם סביר וינמק את הסיבות לאיחור בהודעתו.

תשלומי עבודה יומית

50. (1) הורה המזמין בפקודת שינויים על ביצוע של עבודה שתיעשה לפי עבודה יומית, ישולם לקבלן בעד ביצוע העבודה האמורה על פי ערך העבודה וערך החומרים במקום המבנה, בהתאם להוראות סעיף 49 בתנאי החוזה.

(2) ערך העבודה וערך החומרים לצורך סעיף זה ייקבעו על ידי המנהל, בין השאר, על סמך מחירי התשלומים ב"מאגר המשולב", כמפורט בסעיף 49 לעיל, ועל יסוד רשימות שניהל הקבלן, בהן נרשמו הפרטים הבאים:

(א) כמויות החומרים שהושקעו בעבודה;

(ב) שמות העובדים, מקצועותיהם, סוגיהם במקצוע וכן ימי העבודה ושעות העבודה;

(ג) הוצאות הובלה;

(ד) הוצאות ציוד מכני כבד;

(ה) הוצאות אחרות הקשורות לביצוע העבודה.

(3) הרשימות כאמור בסעיף קטן (2) פסקאות (א), (ג), (ד) ו – (ה) תימסרנה למפקח, בשני עותקים, בסוף כל שבוע, ורשימת העובדים כאמור בסעיף קטן (2) (ב) תימסר למפקח, בשני עותקים, לאחר כל יום עבודה; אחד העותקים מכל רשימה, לאחר בדיקתו ואישורו של המפקח, יוחזר לקבלן לשם הגשתו לתשלום.

רשימת תביעות

51. (1) הקבלן יגיש למנהל רשימה של כל תביעותיו לתשלומים נוספים שלא הותנה עליהם בחוזה ואשר לדעתו הוא זכאי להם עקב ביצוע המבנה במשך חודש מסוים, לא יאוחר מ- 60 יום לאחר תום אותו חודש.
- (2) כל תביעה שלא נכללה ברשימת התביעות, כאמור בסעיף קטן (1), רואים כאילו הקבלן ויתר עליה לחלוטין וללא תנאי. אולם המנהל באישור המזמין יהיה רשאי לדון בתביעות הקבלן לתשלומים נוספים שלא הותנה עליהם גם אם תביעות אלה הוגשו לאחר המועד הנקוב לעיל, בתנאי שהקבלן יתן טעם סביר וינמק את הסיבות לאיחור בהגשת תביעותיו.

פרק ט' – מדידות

מדידת כמויות

52. (1) הכמויות הנקובות בכתב הכמויות הן אומדן בלבד של הכמויות הדרושות לביצוע המבנה ואין לראותן ככמויות הסופיות שעל הקבלן לבצען בפועל לצורך מילוי התחייבויותיו לפי החוזה.
- (2) הכמויות שבוצעו בפועל לפי החוזה תיקבענה על סמך מדידות שתעשנה על ידי המפקח והקבלן בהתאם לשיטה המפורטת בכתב הכמויות ו/או על סמך חישובי כמויות שיוגשו על ידי הקבלן ויאושרו על ידי המפקח, הכל לפי העניין. כל המדידות תירשמנה בספר המדידות או ברשימות מיוחדות לכך ותיחתמנה על ידי המפקח והקבלן.
- (3) לפני בואו למדוד את המבנה, כולו או מקצתו, יתן המפקח הודעה מראש לקבלן על כוונתו לעשות כן ועל המועד הרצוי לו, והקבלן מתחייב להיות נוכח במועד הנקוב או לשלוח בא – כוח לצורך זה ולעזור למפקח או לנציגו לבצע את המדידות הדרושות, וכן לספק את כח האדם והציוד הדרושים לביצוע המדידות, על חשבונו, ולהמציא למפקח את הפרטים הדרושים בקשר לכך.
- (4) לא נכח הקבלן או בא – כוחו במועד הנקוב לצורך ביצוע המדידות – רשאי המפקח או נציגו לבצע את המדידות בהעדרם, ויראו את המדידות האלה כמדידות הנכונות של הכמויות, והקבלן לא יהיה רשאי לערער עליהן. אולם אם הקבלן נתן טעם סביר להעדרו ומסר על כך הודעה למפקח לפני המועד שנקבע לביצוע המדידות כאמור, יידחה ביצוע המדידות למועד מאוחר יותר שייקבע כאמור בסעיף קטן (3).
- (5) נכח הקבלן או בא כוחו במועד ביצוע המדידות – רשאי הוא לערער בכתב, תוך 7 ימים, על כל כמות שנמדדה, והמפקח יקבע מועד לביצוע מדידה שניה של הכמות האמורה. אם גם אחרי המדידה השניה יישארו חילוקי דעות בין הקבלן לבין המפקח, יקבע המנהל את הכמויות וקביעתו תהיה סופית.
- (6) היה המבנה, כולו או מקצתו, מוכן למדידה והקבלן ביקש שהמדידות תבוצענה בהקדם – לא ידחה המפקח את ביצוע המדידה אלא מסיבות סבירות.

הקצבים ומחירי יסוד

53. (1) סכום שנכלל בכתב הכמויות כהקצב כספי לכיסוי הוצאות ביצועו של חלק כלשהו מהמבנה – לא ייכלל בשכר החוזה; ואם בוצע חלק המבנה האמור, ייכלל בשכר החוזה, במקום הסכום שנכלל כהקצב, ערכו של חלק המבנה האמור, שייקבע בהתאם להוראות סעיף 49 בתנאי החוזה.

(2) בכל מקום שבו נקבע בחוזה "מחיר יסוד", לגבי חומר או מוצר, פירושו: מחיר נטו במקום רכישתו של אותו חומר או מוצר – מבלי להביא בחשבון הוצאות העמסה, פריקה, הובלה, גזירת, פחת, רווח הקבלן, מימון והוצאותיו האחרות וכיו"ב כפי שאותו מחיר נקוב בכתב הכמויות או בכל מסמך אחר ממסמכי החוזה.

במקרה שחלף פרק זמן בין המועד שבו סוכם מחיר היסוד של החומר או המוצר לבין מועד רכישתו בפועל, ובעת סיכום מחיר היסוד סוכם גם על תשלום ההתייקרות למחיר זה – ישולם ההפרש שבין המדד שפורסם סמוך לפני מועד סיכום המחיר לבין המדד לפיו מחושבת ההתייקרות המגיעה לקבלן עבור אותו תשלום ביניים בו כלול המחיר.

לצורך חישוב שכר החוזה יוחלף מחיר היסוד שנקבע בחוזה במחיר היסוד המוסכם, בתוספת ההתייקרות כאמור לעיל. נתן הקבלן הנחה או ניתנה לקבלן תוספת לשכר החוזה, לא יחולו ההנחה או התוספת על מחירי היסוד. הקבלן חייב לקבל את אישור המפקח בנוגע למקור האספקה, לטיב החומרים, המוצרים ולמחיריהם.

(3) הקבלן מתחייב להמציא למפקח, לפי דרישתו, כל הצעת מחיר, חשבון, שובר, קבלה וכיו"ב הנוגעים לקביעת שכר החוזה בהתחשב בסעיפים קטנים (1) ו- (2).

פרק י' – השלמה, בדק ותיקונים

תעודת השלמה למבנה

54. (1) הושלם המבנה – יודיע על כך הקבלן למפקח בכתב והמפקח יתחיל בבדיקת המבנה, תוך 15 יום מיום קבלת ההודעה, וישלים את הבדיקה תוך 30 יום מהיום שהתחיל בה. מצא המפקח את המבנה מתאים לדרישות החוזה – יתן המנהל לקבלן תעודת השלמה עם תום הבדיקה; ואם לא – ימסור המפקח לקבלן רשימת התיקונים ו/או עבודות ההשלמה הדרושים, והקבלן חייב לבצעם תוך תקופה סבירה שתיקבע לכך על ידי המפקח, אולם המנהל רשאי, על פי שיקול דעתו, לתת לקבלן תעודת השלמה גם לפני ביצוע התיקונים ו/או עבודות ההשלמה כאמור, כנגד קבלת התחייבות בכתב מהקבלן, שיבצע וישלים את התיקונים ו/או את עבודות ההשלמה המפורטים ברשימה האמורה.
- (2) אין האמור בסעיף קטן (1) גורע מזכותו של המזמין להחזיק במבנה ולהשתמש בו גם אם טרם בוצעו במבנה עבודות התיקונים ו/או ההשלמה ולא ניתנה תעודת השלמה, והקבלן חייב לבצע את התיקונים ו/או את עבודות ההשלמה תוך התקופה שנקבעה לכך על ידי המפקח.
- (3) לא ביצע הקבלן את התיקונים ו/או את עבודות ההשלמה תוך התקופה שנקבעה על ידי המפקח, יהיה המנהל רשאי לבצע את התיקונים ו/או את עבודות ההשלמה בעצמו או בכל דרך אחרת שימצא לנכון. הוצאות ביצוע התיקונים ו/או עבודות ההשלמה יהיו על חשבון הקבלן והמזמין ינכה הוצאות אלה, בתוספת של 12% מהן כתמורה להוצאות משרדיות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או יגבה אותן מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות. הקבלן יהיה זכאי לקבל לעיונו את פירוט ההוצאות האמורות.
- (4) אם לפי תנאי מפורש בחוזה על הקבלן להשלים חלק מסוים מהמבנה במועד מסוים לפני התאריך הסופי שנקבע להשלמת המבנה כולו או שהושלם חלק כלשהו מהמבנה והמזמין החזיק בו, השתמש בו או עומד להחזיק בו, רשאי הקבלן לדרוש תעודת השלמה לגבי חלק מהמבנה האמור, והוראות הסעיפים הקטנים שלעיל יחולו על מתן תעודת השלמה לגבי חלק מהמבנה כלגבי המבנה כולו.

בדק ותיקונים

55. (1) לצורך החוזה, תקופת הבדק פירושו: תקופה של 12 חודשים או תקופה אחרת שנקבעה בכל מסמך אחר של החוזה. מניינה של תקופת הבדק יתחיל מיום השלמת העבודה כמצוין בתעודת ההשלמה למבנה, בהתאם לסעיף 54 בתנאי החוזה או במקרה של

תעודות השלמה לגבי חלקים שונים של המבנה – מיום השלמתם של אותם חלקים כמצוין בתעודות ההשלמה.

(2) נתהווה במבנה, תוך תקופת הבדק, נזק או פגם אשר נגרם כתוצאה מעבודה לקויה או שימוש בחומרים פגומים, בכפוף לאמור בסעיף 35 (9) בתנאי החוזה – חייב הקבלן לתקן כל נזק או פגם כאמור, הכל לפי דרישת המפקח, ובלבד שדרישה כאמור תימסר לקבלן לא יאוחר מ- 3 חודשים לאחר תום תקופת הבדק; הוא הדין לגבי נזק או פגם שנתהווה תוך תקופת הבדק בכל תיקון שבוצע לפי סעיף 27 בתנאי החוזה ואשר נגרם כתוצאה מעבודה לקויה או שימוש בחומרים פגומים.

(3) אין באמור בסעיף קטן (2) כדי לגרוע מהאמור בסעיף 56 (2) בתנאי החוזה.

(4) ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבות הקבלן לפי סעיף קטן (2) יחולו על הקבלן.

פגמים וחקירת סיבותיהם

56. (1) נתגלו אי התאמה ו/או פגם במבנה בזמן ביצועו, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן שיחקור אחר סיבות אי ההתאמה ו/או הפגם ושיתקנם לפי שיטה שתאושר על ידי המפקח. היתה אי ההתאמה ו/או הפגם כאלה שאין הקבלן אחראי להם לפי החוזה – יחולו הוצאות החקירה והתיקון על המזמין; היתה אי ההתאמה ו/או הפגם כאלה שהקבלן אחראי להם לפי החוזה – יחולו הוצאות החקירה על הקבלן, וכן יהיה הקבלן חייב לתקן, על חשבונו, את אי ההתאמה ו/או הפגם וכל הכרוך בכך. אם אי ההתאמה ו/או הפגם אינם ניתנים לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים למזמין.

(2) בנוסף לכל האמור בחוזה זה, נתגלו אי התאמה ו/או פגם במבנה תוך 5 שנים אחר גמר תקופת הבדק, הנובעים מביצוע המבנה שלא בהתאם לדרישות החוזה, יהיה הקבלן חייב לתקן את אי ההתאמה ו/או הפגם וכל הכרוך בכך, על חשבונו, ואם אי ההתאמה ו/או הפגם אינם ניתנים לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים למזמין.

אי מילוי התחייבויות הקבלן לפי סעיפים 46 (2), 55 (2) ו- 56

57. אם לא ימלא הקבלן אחרי התחייבויותיו לפי סעיפים 46 (2), 55 (2) או 56 בתנאי החוזה, וזאת לאחר שניתנה לו הודעה מוקדמת בכתב של 14 יום, רשאי המזמין לבצע את העבודות האמורות על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת, ואם ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבויותיו כאמור חלות על הקבלן, יהיה המזמין רשאי לנכות את ההוצאות האמורות, בתוספת של 12% מהן כתמורה להוצאות משרדיות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבות מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות.

פרק י"א – תשלומים

מקדמה על חשבון שכר החוזה

58. (1) ביקש הקבלן מהמזמין מקדמה על חשבון שכר החוזה, יאשר המזמין לקבלן את המקדמה כמבוקש ובלבד שלא תעלה על 10% מערך החוזה או מיתרת ערך החוזה שנותרה לביצוע במועד הגשת החשבון עבור המקדמה, וכן בתנאי שהקבלן ימציא למזמין ערבות בנקאית – בנוסח שנקבע בנספח 1 – בגובה המקדמה, ללא התייקרות, שתשולם לו. הערבות האמורה תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן כשהחודש הקובע לחישוב ההצמדה יהיה החודש הבסיסי כאמור בסעיף 62 (1) בתנאי החוזה.
- (2) הקבלן יהיה רשאי לבקש את המקדמה, כאמור בסעיף קטן (1), רק לאחר שהוצא לו צו התחלת עבודה.
- (3) (א) ההתייקרות המגיעה לקבלן בגין המקדמה תהיה בשיעור עליית המדד, כמוגדר בסעיף 62 (3) (א) בתנאי החוזה, בין המדד בחודש הבסיסי לבין המדד בחודש בו הגיש הקבלן את החשבון עבור המקדמה;
- (ב) למקדמה שתשולם, תיווסף ההתייקרות המגיעה בגין שינוי בתנודות במדד כמוגדר בסעיף 62 (3) (א) בתנאי החוזה. הפרש סכום ההתייקרות, המחושב לפי המדד בחודש בו הגיש הקבלן את החשבון עבור המקדמה, ישולם לקבלן או יופחת מהתשלום לקבלן – לפי המקרה וללא הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהי – עם תשלום הביניים בגין החשבון הראשון שהקבלן הגיש לאחר פרסום המדד בחודש בו הגיש הקבלן את החשבון עבור המקדמה.
- (4) המקדמה תוחזר בניכוי סכום שיחושב לפי אחוז קבוע בשיעור אחוז המקדמה מכל חשבון שיאושר לקבלן, לפני חישוב ההתייקרות, עד להחזר מלא של כל המקדמה ששולמה לקבלן. סכום החזר המקדמה ינוכה מהסכום שאושר לתשלום בכל חשבון, לפני חישוב ההתייקרות; ההתייקרות המגיעה לקבלן תחושב בכל חשבון רק על יתרת הסכום. המקדמה תוחזר למזמין במלואה, בכל מקרה, לפני המועד שנקבע בחוזה להשלמת העבודה.
- (5) החשבון עבור המקדמה יוגש על ידי הקבלן למפקח וישולם לקבלן ביום ה – 30 מיום הגשת החשבון למפקח. המקדמה לא תישא ריבית כלשהי לתקופה החל מיום הגשת החשבון עבור המקדמה ועד ליום התשלום במועד שלעיל.

(6) הערבות למקדמה, כאמור בסעיף קטן (1), תומצא על ידי הקבלן למזמין, לא יאוחר מ – 15 יום לפני המועד שנקבע לתשלום החשבון עבורה. איחר הקבלן בהמצאת הערבות, יתווסף לפרק הזמן שנקבע לתשלום המקדמה אותו פרק זמן שבו איחר הקבלן בהמצאת הערבות, והתשלום בפרק הזמן הנוסף כאמור, לא ישא ריבית כלשהי ואו הפרשי הצמדה.

לבקשת הקבלן, הערבות האמורה תוקטן בהתאם להחזר המקדמה, ותוחזר לקבלן לאחר שהמקדמה ששולמה לו על ידי המזמין, הוחזרה על ידו במלואה למזמין.

תשלומי ביניים

59. (1) אחת לחודש, יגיש הקבלן למפקח חשבון שיפורטו בו :

- (א) ערכו של חלק המבנה שבוצע מיום התחלת ביצוע המבנה עד למועד אליו מתייחס החשבון, לרבות ערכן של עבודות שבוצעו על פי פקודות שינויים;
 - (ב) ערכם של החומרים המצויים במקום המבנה לשם ביצוע המבנה במועד הגשת החשבון, בהתאם לסעיף 36 בתנאי החוזה;
 - (ג) ההתייקרות המגיעה בגין שינוי בתנודות במדד כמוגדר בסעיף 62 (3) (א) בתנאי החוזה.
- (2) המפקח יבדוק את החשבון המהווה חשבון מצטבר מיום התחלת ביצוע המבנה עד למועד אליו מתייחס החשבון, ותשלומי הביניים יחושבו על ידי המפקח ויאושרו על ידי המנהל.
- (3) מתשלומי הביניים שאושרו על יד המנהל, כאמור בסעיף קטן (2), יופחתו כל תשלומי הביניים שבוצעו וכל סכום אחר ששולם לקבלן לפי החוזה וכן כל סכום המגיע למזמין מהקבלן עד למועד האמור לעיל, ולגבי היתרה יחול האמור בפסקה (א) או האמור בפסקה (ב) להלן, לפי קביעת המזמין מראש :
- (א) היתרה תשולם לקבלן ביום ה – 38 מיום הגשת החשבון על ידי הקבלן למפקח ; היתרה לא תישא הפרשי הצמדה ואו ריבית כלשהי לתקופה החל מיום הגשת החשבון ועד ליום הנקוב לעיל לתשלום היתרה;
 - (ב) על היתרה תיווסף ריבית החשב הכללי לתקופת 30 הימים הראשונים מיום הגשת החשבון על ידי הקבלן למפקח ; שיעור הריבית יהיה השיעור שחל ביום הגשת החשבון. היתרה בתוספת הריבית כאמור תשולם לקבלן ביום ה – 44 מיום הגשת החשבון על ידי הקבלן למפקח.
- (4) בחוזים בהם תשלום החשבוניות נקבע על פי טבלת התשלומים כנגד ביצוע שלבי עבודה קבועים מראש, לא יחולו הוראות סעיפים 36, 52, 58 ו – 59 בתנאי החוזה, בשלמותם או בחלקם, אלא בכפוף לשינויים שנקבעו בחוזה.

(5) ביצוע תשלומי הביניים כאמור לעיל מותנה בכך שהערבות לקיום החוזה, כאמור בסעיף 8 בתנאי החוזה, הומצאה על ידי הקבלן למזמין.

(6) (א) הגיש הקבלן למפקח חשבון עבור עבודות שבוצעו במפעלים – רשאי המנהל לאשרו, והתשלום עבור עבודות אלה יבוצע אך ורק לאחר שהקבלן ימציא למזמין ערבות בנקאית – בנוסח שנקבע בנספח 1 – בגובה הסכום, ללא התייקרות, שאושר לו לתשלום. הערבות האמורה תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן כשהחודש הקובע לחישוב ההצמדה יהיה החודש הבסיסי כאמור בסעיף 62 (1) בתנאי החוזה, והיא תומצא על ידי הקבלן למזמין לא יאוחר מ – 15 יום לפני המועד שנקבע לתשלום החשבון. האמור לעיל יחול, בשינויים המחויבים, גם על חשבון שרק חלק ממנו מתייחס לעבודות שבוצעו במפעלים;

(ב) איחר הקבלן בהמצאת הערבות כאמור בפסקה (א), יתווסף לפרק הזמן שנקבע לתשלום החשבון או לתשלום חלק החשבון המתייחס לעבודות שבוצעו במפעלים, אותו פרק זמן שבו איחר הקבלן בהמצאת הערבות, והתשלום בפרק הזמן הנוסף כאמור, לא ישא הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהי;

(ג) סיפק הקבלן את החומרים שבוצעו במפעלים לאתר סגור – לבקשת הקבלן, תוחזר לו הערבות האמורה לאחר אספקתם למקום המבנה. סיפק הקבלן את החומרים שבוצעו במפעלים לאתר פתוח – לבקשת הקבלן, תוחזר לו הערבות האמורה לאחר שהחומרים שסיפק למקום המבנה הושקעו במבנה.

(7) במקרה של פיגור בתשלומי הביניים לקבלן מעבר למועדים הנקובים בחוזה, יהיה הקבלן זכאי לריבית החשב הכללי על התשלום ששולם בפיגור, כפיצוי בגין הפיגור האמור. הריבית המגיעה לקבלן כאמור, תהיה לתקופה החל מתום המועד הנקוב בחוזה לתשלום הביניים ועד למועד תשלום הביניים בפועל. תשלום ריבית החשב הכללי כאמור, ישולם לקבלן ביום ה-44 מיום הגשת חשבון או דרישת ריבית על ידי הקבלן למנהל, ותשלום זה לא ישא הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהי לתקופה החל ממועד תשלום הביניים בפועל ועד למועד תשלום ריבית החשב הכללי. במקרה שתשלום הריבית כאמור לא ישולם במועד הנקוב לעיל, ובכפוף לאמור לעיל בסעיף קטן זה, ישא התשלום ריבית החשב הכללי החל מהיום ה-45 מיום הגשת החשבון או דרישת הריבית ועד לתשלום ריבית החשב הכללי בפועל.

(8) אישור תשלומי הביניים וכן ביצועם של תשלומים אלה, אין בהם משום הסכמת המנהל או המפקח לטיב העבודה שנעשתה בביצוע המבנה או לאיכותם של חומרים או לנכונותם של מחירים כלשהם עליהם מבוססים תשלומי הביניים.

סילוק שכר החוזה

60. (1) לא יאוחר מ-60 יום מיום השלמת המבנה כולו, יגיש הקבלן למנהל חשבון סופי בצירוף כל המסמכים הקשורים בו, כולל רשימת תביעותיו הסופיות.

(2) שכר החוזה ייקבע סופית על ידי המנהל על יסוד המכפלות של המחירים שבכתב הכמויות בכמויות שנמדדו לפי סעיף 52 בתנאי החוזה, בהוספת או בהפחתת ערכו של כל שינוי לפי פקודת שינויים כאמור בסעיפים 48, 49 ו-50 בתנאי החוזה, ובהתחשב באמור בסעיפים 53 ו-62 בתנאי החוזה.

(3) משכר החוזה שנקבע על ידי המנהל, יופחתו כל תשלומי הביניים ששולמו בהתאם לסעיף 59 בתנאי החוזה, וכן כל סכום אחר ששולם לקבלן עד אותו מועד על חשבון שכר החוזה, אם שולם, ובניכוי כל סכום קצוב המגיע למזמין מהקבלן על פי החוזה או על פי כל חוזה אחר בין המזמין לבין הקבלן או מכל סיבה אחרת – ולגבי היתרה יחול האמור בפיסקה (א) או האמור בפיסקה (ב) להלן, לפי קביעת המזמין מראש:

(א) על היתרה תיווסף ריבית החשב הכללי לתקופת 52 הימים הראשונים מיום הגשת החשבון הסופי על ידי הקבלן; שיעור הריבית יהיה השיעור שחל בתקופה האמורה. היתרה בתוספת הריבית כאמור תשולם לקבלן ביום ה-90 מיום הגשת החשבון הסופי על ידי הקבלן;

(ב) על היתרה תיווסף ריבית החשב הכללי לתקופת 120 הימים הראשונים מיום הגשת החשבון הסופי על ידי הקבלן, שיעור הריבית יהיה השיעור שחל בתקופה האמורה. היתרה בתוספת הריבית כאמור תשולם לקבלן ביום ה-135 מיום הגשת החשבון הסופי על ידי הקבלן.

(4) (א) הגיש הקבלן את החשבון הסופי באיחור של עד 60 יום מהמועד הנקוב בסעיף קטן (1), יתווסף לפרק הזמן שנקבע לתשלום היתרה בתוספת ריבית החשב הכללי, כאמור בסעיף קטן (3), אותו פרק זמן שבו איחר הקבלן בהגשת החשבון הסופי;

(ב) הגיש הקבלן את החשבון הסופי באיחור של 60 יום או יותר מהמועד הנקוב בסעיף קטן (1), תשולם לו היתרה בתוספת ריבית החשב הכללי, כאמור בסעיף קטן (3), לא יאוחר מתום 195 יום מהיום שהגיש את החשבון הסופי.

(5) (א) אם היתרה, כאמור בסעיפים קטנים (3) או (4), תשולם לקבלן לפני היום ה-90 מיום הגשת החשבון הסופי, תוקטן בהתאם התקופה עבורה זכאי הקבלן לתוספת ריבית החשב הכללי;

(ב) אם היתרה, כאמור בסעיפים קטנים (3) או (4), תשולם לקבלן לפני היום ה-135 מיום הגשת החשבון הסופי, תוקטן התקופה עבורה זכאי הקבלן לתוספת ריבית החשב הכללי כאמור לעיל כך שבכל מקרה לא תשולם לקבלן ריבית החשב הכללי לתקופת 15 הימים האחרונים לפני מועד תשלום היתרה בתוספת הריבית.

(6) היתרה בתוספת ריבית החשב הכללי כאמור בסעיפים קטנים (3) או (4) (להלן – יתרת שכר החוזה), לא תישא הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהי לתקופה החל מיום השלמת המבנה עד ליום הגשת החשבון הסופי או לתקופה נוספת כלשהי אלא אם נקבע במפורש אחרת.

(7) יתרת שכר החוזה תשולם לקבלן כאמור לעיל, לכשימציא הקבלן למזמין הצהרה על חיסול כל תביעותיו וכן ערבות בנקאית או ערבות של חברת ביטוח, לתקופת הבדק – בנוסח שנקבע בנספח 1 – בגובה של 2% מערך השכר הסופי של החוזה, ללא ההתייקרות בגין שינוי תנודות במדד, כהגדרתו בסעיף 62) בתנאי החוזה. הערבות האמורה תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן כשהחודש הקובע לחישוב ההצמדה יהיה החודש הבסיסי כאמור בסעיף 62 (1) בתנאי החוזה.

(8) לא הסכים הקבלן לגובה השכר הסופי של החוזה כפי שנקבע על ידי המנהל כאמור לעיל, יהיה הקבלן רשאי, בכפוף להוראות סעיף זה, לקבל את הסכום שאינו שנוי במחלוקת בין הצדדים אף ללא חתימה על הצהרה על חיסול כל תביעותיו, בתנאי שהמציא למנהל רשימה סופית של כל תביעותיו.

(9) אם לאחר תשלום הסכום שאינו שנוי במחלוקת, כאמור בסעיף קטן (8), הגיעו הצדדים לידי הסכמה בדבר סכום נוסף המגיע לקבלן בגין תביעותיו, ישלם המזמין לקבלן את הסכום הנוסף כאמור, לכשימציא הקבלן למזמין הצהרה על חיסול כל תביעותיו. לסכום הנוסף כאמור, תיווסף ריבית החשב הכללי החל מהיום ה-45 מיום הגשת החשבון הסופי על ידי הקבלן ועד ליום תשלום הסכום הנוסף.

(10) במקרה שיתרת שכר החוזה לא תשולם לקבלן במועד הנקוב בחוזה, תישא יתרת שכר החוזה, כפיצוי בגין הפיגור בתשלום, ריבית החשב הכללי לתקופה החל מתום המועד הנקוב בחוזה לתשלום יתרת שכר החוזה ועד למועד תשלום יתרת שכר החוזה בפועל. ריבית החשב הכללי כאמור, תשולם לקבלן ביום ה-44 מיום הגשת חשבון או דרישת ריבית על ידי הקבלן למנהל, ותשלום זה לא ישא הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהי לתקופה החל ממועד תשלום יתרת שכר החוזה בפועל ועד למועד תשלום ריבית החשב הכללי.

(11) בכל מקרה שניתנה תעודת השלמה לגבי חלק מהמבנה, כאמור בסעיף 54 בתנאי החוזה, רשאי הקבלן להגיש חשבון סופי לאותו חלק מהמבנה שלגביו ניתנה תעודת ההשלמה, והוראות סעיפים קטנים (1) עד (10) יחולו בהתאמה גם במקרה זה.

(12) לא הגיש הקבלן את החשבון הסופי עם תום 60 יום מיום השלמת המבנה, רשאי המנהל, לאחר הודעה בכתב לקבלן, לערוך במקומו את החשבון הסופי ולקבוע את שכר החוזה. משכר החוזה שיקבע כאמור, ינוכו הוצאות עריכת החשבון על ידי המנהל, בתוספת של 12% מהן כתמורה להוצאות משרדיות – ועל היתרה תיווסף ריבית החשב הכללי לתקופת 120 הימים הראשונים מיום הודעת המנהל לקבלן על עריכת החשבון הסופי. היתרה בתוספת הריבית כאמור לעיל, תשולם לקבלן לא יאוחר מתום 195 יום מיום הודעת המנהל לקבלן כאמור.

אם היתרה כאמור לעיל תשולם לקבלן לפני היום ה- 135 מיום הודעת המנהל לקבלן על עריכת החשבון הסופי, תוקטן התקופה עבורה זכאי הקבלן לתוספת ריבית החשב הכללי כאמור כך שבכל מקרה לא תשולם לקבלן ריבית החשב הכללי לתקופת 15 הימים האחרונים לפני מועד תשלום היתרה בתוספת הריבית.

היתרה בתוספת הריבית (להלן – יתרת שכר החוזה), לא תישא הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהי לתקופה החל מיום השלמת המבנה עד ליום הודעת המנהל על עריכת החשבון הסופי וכן לתקופה החל מהיום ה- 121 מיום הודעת המנהל עד ליום תשלום יתרת שכר החוזה או לתקופת 15 הימים האחרונים לפני מועד תשלום יתרת שכר החוזה, אם שולמה היתרה לפני היום ה- 135 מיום הודעת המנהל על עריכת החשבון הסופי.

שכר החוזה שנקבע על ידי המנהל כאמור בסעיף קטן זה הוא סופי. הערבות לקיום החוזה, בגובה של 2% מערך השכר הסופי של החוזה, תשמש כערבות לתקופת הבדק.

תשלומי יתר

61. אם קיבל הקבלן תשלומים מעל המגיע לו על פי חוזה זה, יחזירם למזמין, תוך 15 יום ממועד דרישתו בכתב, בתוספת ריבית החשב הכללי מיום היווצרות החוב ועד לתשלום בפועל. אין האמור לעיל גורע מזכותו של המזמין לקזז את תשלומי היתר בתוספת הריבית כאמור, מכל סכום המגיע ממנו לקבלן או לגבותם באמצעות חילוט הערבויות שהקבלן המציא לחוזה זה או לכל חוזה אחר שבינו לבין המזמין או לגבותם בכל דרך אחרת, מבלי שידרוש תחילה את החזרתם מהקבלן.

תנודות במחירי החומרים ובערך העבודה

62. (1) בחוזה זה –

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

"חודש בסיסי" – החודש שקדם לחודש שבו חל המועד האחרון להגשת הצעות הקבלנים.

"תנודות במדד" – ההפרש שבין המדד בחודש הבסיסי לבין המדד בחודש בו בוצעה

העבודה, או המדדים בחודשים בהם בוצעה העבודה, עבורה זכאי הקבלן לתשלום ביניים לפי סעיף 59 בתנאי החוזה.

(2) מוסכם במפורש, כי לא יחול שינוי כלשהו בשכר החוזה אלא בהתאם לסעיף קטן (3) שלהלן.

(3) (א) (1.1) עבור כל התקשרות האמורה להימשך תקופה של 18 חודשים, או פחות, לא תשולם כל התייקרות.

(1.2) עבור כל התקשרות האמורה להימשך מעבר לתקופה של 18 חודשים, לא תשולם כל התייקרות עבור 18 החודשים הראשונים.

(1.3) בעבודות לפי סעיף 1.1 לעיל, אם משך העבודה יתארך, לפי אופציה בחוזה ו/או לפי אישור אחר, מעבר ל-18 חודש, ובעבודות לפי סעיף 1.2, החודש הבסיסי יהיה 18 חודש מעבר להגדרתו בסעיף 62 (1).

(1.4) בעבודות לפי סעיפים (1.1), (1.2) ו(1.3) לעיל, אם במהלך 18 החודשים הראשונים, חל שינוי במדד ושיעורו עלה לכדי 4%, או יותר, מעל למדד בחודש הבסיסי, יוגדר החודש הבסיסי, כחודש שבו חל השינוי של 4%.

(1.5) אם יחולו תנודות במדד, בהתבסס על הגדרת החודש הבסיסי בסעיף (3) (א) לעיל, יגדל או יקטן שכר החוזה בהתאם לחישוב הבא: ההעלאה או ההפחתה של שכר החוזה תחושב לפי כל חודש לגבי תשלומי הביניים של העבודה שבוצעה באותו חודש, בהתאם לשיעור התנודות במדד, בניכוי כל תשלומי הביניים הקודמים ששולמו לקבלן;

(ב) נגרם עיכוב על ידי הקבלן בביצוע המבנה של עד שלושה חודשים לאחר תום תקופת הביצוע החוזית, או ניתנה לקבלן לפי בקשתו הוא ארכה להשלמת ביצוע המבנה של עד שלושה חודשים לאחר תום תקופת הביצוע החוזית – פרט לארכה שניתנה בהתאם לסעיף 42 בתנאי החוזה – אם יחולו תנודות במדד לפי סעיף 62 (3) (א), יגדל שכר החוזה בהתאם לחישוב הבא:

תנודות במדד עבור תשלומי הביניים של העבודה שבוצעה בכל אחד משלושת החודשים כאמור, תחושבנה לפי השינוי במדד בין המדד בחודש הבסיסי כהגדרתו בסעיף (3) (א) לעיל, מדד ב – 30 הימים האחרונים שבהם היה על הקבלן לבצע עבודה בהתאם לחוזה ובתוספת 50% מעליית המדד הנוסף בכל אחד משלושת החודשים האמורים;

(ג) נגרם עיכוב על ידי הקבלן בביצוע המבנה של יותר משלושה חודשים לאחר תום תקופת הביצוע החוזית, או ניתנה לקבלן ארכה לפי בקשתו הוא להשלמת ביצוע המבנה של יותר משלושה חודשים לאחר תום תקופת הביצוע החוזית – פרט לארכה שניתנה בהתאם לסעיף 42 בתנאי החוזה – יראו במקרה של עלייה במדד כל עבודה שבוצעה במבנה מעבר לשלושת החודשים שלאחר תום תקופת הביצוע החוזית כעבודה שבוצעה בתקופת 30 הימים האחרונים שעל הקבלן היה לבצעה בהתאם לחוזה.

(4) אם בתשלומי הביניים, לא שולמו לקבלן סכומים המגיעים לו עבור עבודה שביצע למרות שהקבלן הגיש למפקח חשבון עבור אותה עבודה, יראו את הסכומים האמורים כתשלום עבור עבודה שבוצעה בחודש שבגינו משולם תשלום הביניים הכולל את הסכומים האמורים. פרט להתייקרות המגיעה לקבלן עבור סכומים אלה בתשלום הביניים בו אושרו הסכומים עבור אותה עבודה, לא ישאו הסכומים האמורים הפרשי הצמדה נוספים ו/או ריבית כלשהי עקב אי תשלומם על פי החשבון שהוגש על ידי הקבלן.

(5) הוברר כי שכר החוזה שנקבע על ידי המנהל, כאמור בסעיף 60 בתנאי החוזה, עולה על כל תשלומי הביניים ששולמו לקבלן, יראו את יתרת התשלום, במחירי בסיס החוזה, המגיע לקבלן, כתשלום עבור עבודה שבוצעה בתקופת 30 הימים האחרונים של תקופת הביצוע החוזית או עבודה שבוצעה בתקופת 30 הימים האחרונים שלפני השלמת ביצוע המבנה, אם המבנה הושלם לפני תום תקופת הביצוע החוזית.

פרק י"ב - סיום החוזה או אי המשכת ביצועו

סילוק יד הקבלן ממקום המבנה

63. (1) המזמין יהיה רשאי לסלק את ידו של הקבלן ממקום המבנה ולתפוס את החזקה בו ולהשלים את המבנה – בעצמו או באמצעות קבלן אחר או בכל דרך אחרת – בכל אחד מהמקרים המנויים להלן:
- (א) כשהקבלן לא התחיל בביצוע המבנה במועד שנקבע בצו התחלת עבודה או שהפסיק את ביצועו, ולא ציית תוך 14 יום – או במקרים מיוחדים תוך תקופה קצרה יותר שנקבעה במפורש בחוזה – להוראה בכתב מהמנהל להתחיל או להמשיך בביצוע המבנה, או כשהסתלק מביצוע המבנה בכל דרך אחרת;
- (ב) כשהמנהל סבור שקצב ביצוע המבנה איטי מידי כדי להבטיח את השלמתו במועד הקבוע בחוזה או במועד שהוארך או קוצר להשלמתו, והקבלן לא ציית תוך 14 יום – או במקרים מיוחדים תוך תקופה קצרה יותר שנקבעה במפורש בחוזה – להוראה בכתב מהמנהל לנקוט באמצעים הנזכרים בהוראה שמטרתם להבטיח את השלמת המבנה במועד הקבוע בחוזה או במועד שהוארך או קוצר להשלמתו, כאמור בסעיף 42 בתנאי החוזה;
- (ג) כשיש בידי המנהל הוכחות, להנחת דעתו, שהקבלן אינו מבצע את המבנה בהתאם למפרטים, לתכניות וליתר מסמכי החוזה, לאחר שהתראה בכתב לקבלן לא נשאה תוצאות רצויות;
- (ד) כשהקבלן הסב את החוזה, כולו או חלק ממנו, לאחר – בלי הסכמת המזמין בכתב;
- (ה) כשהקבלן העסיק קבלן משנה ללא הסכמת המזמין, בכתב או מכללא, ולא נענה להוראות המנהל לסלקו מביצוע המבנה;
- (ו) כשהקבלן פשט את הרגל או כשניתן נגדו צו כינוס נכסים או כשעשה סידור עם או לטובת נושיו ובגוף מאוגד, כשהגוף בפירוק – פרט לפירוק ללא חיסול עסקים אלא לשם יצירת גוף מאוגד אחר, ובלבד שיהיה קבלן רשום לפי החוק;
- (ז) כשיש בידי המנהל הוכחות, להנחת דעתו, שהקבלן או אדם אחר בשמו של הקבלן נתן או הציע לאדם כלשהו שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי

בקשר לחוזה או לכל דבר הכרוך בביצוע החוזה ובלבד שניתן לקבלן, אם רצונו בכך, להשמיע טענותיו בפני המנהל;

(ח) כשהקבלן הושעה מרישום בפנקס הקבלנים או הורשע בפלילים בעבירה שיש בה כדי לפגוע בקיום התחייבויותיו לפי החוזה.

(2) סולקה ידו של הקבלן ממקום המבנה, באמצעות הודעה בכתב מהמנהל, רשאי המזמין לנהוג כדלהלן:

(א) להשתמש בכל החומרים, הציוד והמתקנים, או בכל חלק מהם, המצויים במקום המבנה, לצורך השלמת המבנה;

(ב) לדרוש מהקבלן, באמצעות הודעה בכתב מהמנהל, לסלק ממקום המבנה את כל החומרים, הציוד והמתקנים או חלק מהם. לא ציית הקבלן לדרישה זו, תוך 14 יום, רשאי המזמין לסלקם ממקום המבנה לכל מקום שיראה בעיניו, על חשבון הקבלן, והמזמין לא יהיה אחראי לכל נזק או אבדן שייגרמו להם.

(3) תפס המזמין את החזקה במקום המבנה, יחולו ההוראות שלהלן:

(א) הוצאות השלמת המבנה כאמור לעיל יהיו על חשבון הקבלן והוא ישא בנוסף להוצאות האמורות בתוספת של 12% מהן כתמורה להוצאות משרדיות;

(ב) המפקח יזמין את הקבלן לערוך מדידות של העבודות שבוצעו עד למועד סילוק ידו וכן לערוך את רשימת החומרים, הציוד והמתקנים של הקבלן המצויים במקום המבנה;

(ג) הקבלן יגיש חשבון סופי עליו יחולו הוראות סעיף 60 בתנאי החוזה ואילו התשלומים בפועל המגיעים לצדדים ייקבעו בהתאם להוראות סעיף זה;

(ד) נתפס מקום המבנה, לא יהיה המזמין חייב לשלם לקבלן סכום כלשהו בקשר לחוזה, אלא בכפוף לאמור להלן בפסקה (ה);

(ה) עלה שכר החוזה שהקבלן היה זוכה בו אילו היה מבצע את החוזה בשלמותו (להלן – אומדן שכר החוזה), על הסכום הכולל של תשלומי הביניים והתשלומים האחרים ששולמו לקבלן לפני תפיסת מקום המבנה, של הוצאות השלמת המבנה ובדקו שייקבעו על יסוד חשבונות סופיים שיאשרו על ידי המנהל, לרבות התוספת האמורה בפסקה (א), ושל פיצויים על נזקים שנגרמו למזמין מפאת כל דחיה בהשלמת המבנה ומפאת נזקים אחרים – יהיה המזמין חייב בתשלום ההפרש שבין אומדן שכר החוזה לבין הסכום הכולל כאמור;

(1) עלה הסכום הכולל של תשלומי הביניים והתשלומים האחרים ששולמו לקבלן לפני תפיסת מקום המבנה, של הוצאות השלמת המבנה ובדקו שייקבעו על יסוד חשבונות סופיים שיאושרו על ידי המנהל, לרבות התוספת האמורה בפיסקה (א), ושל פיצויים על נזקים שנגרמו למזמין מפאת כל דחיה בהשלמת המבנה ומפאת נזקים אחרים, על אומדן שכר החוזה – יהיה הקבלן חייב בתשלום ההפרש שבין הסכום הכולל כאמור לבין אומדן שכר החוזה.

(4) תפיסת מקום המבנה וסילוק ידו של הקבלן ממנו, לפי סעיף קטן (1), אין בהם משום ביטול החוזה על ידי המזמין.

(5) הוראות סעיף זה באות להוסיף על זכויות המזמין לפי סעיף 33 בתנאי החוזה ולא לגרוע מהן.

קיצוץ

64. המזמין רשאי לקצוץ כנגד כל סכום המגיע ממנו על פי חוזה זה, כל חוב המגיע לו על פי חוזה זה או על פי כל חוזה אחר שבינו לבין הקבלן, וכן כל חוב קצוב אחר המגיע מן הקבלן למזמין. בכל מקרה זכות הקיצוץ תהיה קיימת רק במסגרת המשרד שבאמצעותו התקשר המזמין. הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותו של המזמין לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט הערבויות שהקבלן המציא לחוזה זה או לכל חוזה אחר שבינו לבין המזמין. אין באמור לעיל כדי לגרוע מזכות הקיצוץ הקיימת לקבלן על פי כל דין.

אי אפשרות המשכת ביצוע המבנה

65. (1) אם יתגלה בכל עת שאין אפשרות להמשיך בביצוע המבנה, כולו או מקצתו, מפאת מלחמה או כל סיבה אחרת שאין לקבלן שליטה עליה, יפנה הקבלן למזמין והמזמין יתן לקבלן אישור בכתב, כי אמנם אין אפשרות להמשיך בביצוע המבנה, כולו או מקצתו, והקבלן ימלא אחר הוראות המנהל בכל הנוגע לאי המשכת ביצוע המבנה כאמור.

(2) הסכום שישולם לקבלן במקרה של אי אפשרות המשכת ביצוע המבנה לפי סעיף קטן (1) יהיה, ערך העבודה שבוצעה עד לתאריך מתן האישור האמור – בהתאם למחירים והשיעורים הנקובים בכתב הכמויות ובפקודות השינויים. נוסף לכך ישולם לקבלן סכום שייקבע בהתאם לאמור בסעיף 46 בתנאי החוזה.

(3) תשלום הסכומים כאמור הוא לסילוק סופי ומוחלט של כל תביעות הקבלן, כולל תביעות פיצויים ותביעות עבור הוצאות שנגרמו בגין אי המשכת ביצוע המבנה כאמור.

(4) הורה המנהל לקבלן לסלק ממקום המבנה חומרים, ציוד ומתקנים אחרים והקבלן לא סילקם או שלא ביצע פעולה אחרת בהתאם להוראות המנהל לפי סעיף קטן (1), רשאי

המזמין לבצע את הפעולות האמורות על חשבון הקבלן, בעצמו או בכל דרך אחרת, והקבלן ישא בהוצאות הכרוכות בכך, בתוספת של 12% מהן כתמורה להוצאות משרדיות – ובהפחתת סכום שיאושר על ידי המנהל לכיסוי חלק סביר מההוצאות האמורות שיש לזקפן על חשבון המזמין.

ביול חוזה

66. הוצאות ביול חוזה, במידה וקיימות, חלות על הקבלן.

מס ערך מוסף

67. (1) המחירים הנקובים בסעיפי כתב הכמויות בחוזה זה אינם כוללים מס ערך מוסף.

(2) המזמין ישלם את מס הערך המוסף בשיעור הקיים במועדי תשלום החשבונות על פי חוזה זה.

(3) על אף האמור בסעיף קטן (2):

(א) אם איחר הקבלן בהגשת החשבון הסופי או לא הגיש הקבלן את החשבון הסופי, כאמור בסעיף 60 בתנאי החוזה, ובפרק הזמן החל מתום 195 יום מיום השלמת המבנה, הועלה שיעורו של מס הערך המוסף – ישלם המזמין את סכום המס בשיעור שהיה קיים במועד שנקבע לתשלום יתרת שכר החוזה אילו הוגש החשבון הסופי במועד שנקבע בסעיף 60;

(ב) לא השלים הקבלן את ביצוע המבנה תוך התקופה כאמור בסעיפים 41 ו- 42 בתנאי החוזה, ובפרק הזמן החל מתום 195 יום מהיום בו חייב היה הקבלן להשלים את המבנה, הועלה שיעורו של מס הערך המוסף – ישלם המזמין את סכום המס בשיעור שהיה קיים במועד שנקבע לתשלום יתרת שכר החוזה אילו הושלם המבנה במועד והחשבון הסופי היה מוגש במועד.

נספח 1

נוסח ערבות בנקאית

לכבוד

מדינת ישראל / משרד _____

לבקשת _____ אנו ערבים כלפיכם לסילוק סכום עד לסך

של _____ (במילים: _____)

שתדרשו מאת _____ בקשר לחוזה

מס' _____ .

אנו מתחייבים לסלק את הסכום הנ"ל, לפי דרישתכם הראשונה בכתב, צמוד למדד

המחירים לצרכן בשיעור ההתייקרות בין המדד שפורסם עבור חודש _____

לבין המדד שפורסם סמוך לפני יום תשלום סכום הערבות, מבלי להטיל עליכם לנמק

דרישותיכם ומבלי לטעון כל טענת הגנה שיכולה לעמוד ל - _____

_____ בקשר לחיובים כלפיכם.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום _____ ועד בכלל.

אנו מוותרים על כך שתהיו חייבים תחילה לדרוש את קיום החוב מאת _____

תאריך _____ חתימה _____

מסמך ב - 1 - מסמך שינויים ותוספות בתנאי החוזה

תכולת הסעיפים המפורטים במסמך ב-1

להלן כותרות הסעיפים של מסמך ב-1, הכותרות אינן מחייבות ואינן מהוות חלק של הסעיפים עצמם:

1. הגדרות
2. דרכי ביצוע ולוח זמנים
3. הביטוח
4. הקשר עם קבלנים אחרים
5. אספקת כוח אדם ותנאי עבודה
6. מועד השלמת המבנה
7. שינויים, תוספות והפחתות
8. פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים
9. בדק, תיקונים ושירותים תשלומי ביניים
10. תשלומי ביניים
11. סילוק שכר החוזה
12. תוכניות עדות
13. אי אפשרות המשכת ביצוע המבנה
14. המפרט הכללי

מוסכם ומוצהר בזה כי מסמך ב-1 בא להחליף, להוסיף ו/או לשנות, בצורה אחרת כלשהיא, את האמור במסמך ב' (מדף 3210) נוסח התשס"ה - אפריל 2005 או במסמך אחר כאמור בו ובכל מקרה שתיווצר סתירה ו/או אי התאמה בין האמור במסמך זה לבין האמור במסמך ב' או במסמך האחר - יחולו הוראות מסמך זה.

חתימת הקבלן

1. הגדרות

בסעיף 1 של החוזה בסוף סעיף קטן (1) תתווסף ההגדרה שלהלן :
"המתכנן" - פירושו : אדריכל, מהנדס או יועץ מקצועי איתו התקשרה הממשלה בקשר עם תכנון ו/או ייעוץ לצורך הקמת המבנה או כל גורם אחר לפי קביעת המנהל.

2. דרכי ביצוע ולוח זמנים

בסעיף 11 לחוזה, סעיף קטן 1 (א) יופיע הקבלן יגיש לאישור המפקח תוך 3 ימים מיום קבלת הזמנה הצעה בכתב בדבר דרכי הביצוע ולוח הזמנים.
 בסעיף 11 לחוזה אחרי סעיף קטן 1 (ב) יופיע 11 (ג) : מוסכם ומובהר לקבלן כי שבוע עבודה יהיה בן 5 ימים והעבודה תתנהל כדלקמן : כניסה בין השעות 07.30 - 08:30 ועבודה עד השעה 16.30 .
 לא תתבצע עבודה באתר בימי שבת, בערבי חג ובחגי ישראל.

3. הביטוח

א. פוליסה לביטוח עבודות קבלניות

- תהא בהתאם לפוליסות המקובלות בענף הביטוח בנושא זה, ובלבד שתכלול ביטוח כל סיכונים לרכוש וביטוח חבות כלפי צד ג' ושתיכללנה בה גם ההוראות כדלקמן :
- (1) ביטוח רכוש יכלול - ביטוח לכל סיכון לרכוש שיגרם ל"מבנה" כהגדרתו בחוזה זה באתר העבודה מכל סיבה שהיא.
 - (2) סכום ביטוח הרכוש הכולל לא יפחת מסך כל הסכומים כדלקמן :
 - (א) סכום החוזה כולל מע"מ.
 - (ב) ערכם של חומרים או ציוד שימסרו ללא תשלום ע"י הממשלה לקבלן, בנוסף לסכום החוזה.
 - (ג) הסכומים האמורים בס"ק (1) ו - (2) יהיו צמודים ל- \$ ארה"ב בהתאם לשער היציג הידוע במועד חתימת החוזה.
 - (3) פרק ביטוח אחריות צד ג' - יכלול סעיף אחריות צולבת כך שכל אחד מן המבוטחים ייחשב כצד שלישי כלפי המבוטח האחר.
 - (4) אנשים שיעבדו מטעם הקבלן ואשר עבורם אין הקבלן חייב בתשלומי ביטוח לאומי, ייחשבו כצד ג' לצורך פוליסה זו.
 - (5) גבולות האחריות כלפי צד שלישי יהיו לפחות :
 \$ 300,000 ארה"ב -למקרה אחד.
 - (6) ייקבע בפוליסה כי המבוטחים יהיו זכאים גם לכל ההוצאות הסבירות שהוציאו או התחייבו בהם למניעת הנזק או להקטנתו, בין אם הנזק נמנע ובין אם לאו, הכול בהתאם להוראות חוק חוזה הביטוח התשמ"א - 1981.

- (7) בפוליסה יכללו בביטוח רכוש ובביטוח צד ג' גם ציוד של הקבלן כולל ציוד כבד שנמצא בשימוש במהלך ביצוע התחייבויותיו עפ"י החוזה.
- (8) הפוליסה תכסה גם אובדן או נזק שנובעים מתאונות שתגרמנה בגלל חומרים או עבודה לקויים או תכנון לקוי.
- (9) הפוליסה תכסה גם סיכוני גניבה ופריצה, כאשר עבודות החוזה מתבצעות בתוך בתי סוהר קיימים או בתוך מתקן אחר של הממשלה, הכיסוי לסיכוני גניבה ופריצה יהיה בתוקף לגניבה ופריצה שאירעו בתוך המתקנים או בתי הסוהר כאמור, גם כאשר המבוטח -הממשלה אינו מעסיק שומרים בשכר או חברת שמירה.

פוליסה לביטוח אחריות מעבידים

ב.

- תהא בהתאם לפוליסות המקובלות בענף הביטוח בנושא זה, ובלבד שתכסה כל נזק גוף או מוות שארע תוך כדי ועקב ביצוע עבודה לצורך מילוי התחייבויות הקבלן עפ"י החוזה למי שעובד אצלו או מטעמו ולכל מי שמקבל ממנו שכר. בפוליסה יכללו גם ההוראות והתנאים כדלקמן:
- (1) גבולות האחריות יהיו ללא מגבלת סכום.
- (2) הביטוח יכסה גם קבלנים, קבלני משנה, עובדיהם וכל מי שעובד מטעמם.
- (3) הביטוח יכלול גם פיצוץ והריסה
- (4) האחריות על פי הפוליסה תכלול אחריות מעביד/מעסיק כלפי עובד/מועסק עפ"י פקודת הנזיקין (נוסח - חדש), פקודת הבטיחות בעבודה וכל חיקוק, כלל או צו מכוחה, וחוק אחריות למוצרים פגומים.

בכל הפוליסות הנ"ל

ג.

- (1) יקבעו כמבוטחים: הקבלן, הממשלה, מדינת ישראל וכל קבלני המשנה.
- (2) תקופת הביטוח תהיה מיום התחלת ביצוע המבנה כקבוע בצו התחלת העבודה ועד לתום תקופת הבדק.
- (3) בכל אחת מן הפוליסות יקבע שהפוליסה לא ניתנת לביטול אלא אם כן נמסרה על כך לממשלה הודעה מוקדמת - 30 יום מראש לפחות. סעיף קטן זה יחול רק במקרים ובנסיבות שחוק חוזה הביטוח תשמ"א - 1981 מתיר ביטול הפוליסה.
- (4) בכל אחת מן הפוליסות יקבע כי חברת הביטוח מוותרת על זכותה להגיש תביעה נגד הממשלה בגין סכומים ששילמה לפי הסכם זה.
- (5) בכל אחת מן הפוליסות ייקבע כי חברת הביטוח תהיה אחראית כלפי המבוטחים בגין חובתם בשל מקרה ביטוח על פי פקודת הנזיקין (נוסח חדש), חוק אחריות למוצרים פגומים ופקודת הבטיחות בעבודה, לרבות תקנות, כללים וצווים שהוצאו מכוחה.

ד. בנוסף להתחייבות הקבלן בדבר המצאת פוליסות הביטוח כאמור בסעיף 19 של החוזה - ימציא הקבלן לממשלה, לא יאוחר ממועד חתימתו על החוזה, הצהרה בה הוא מתחייב, בין השאר:

- (1) להגדיל את סכום הביטוח במקרה של שינויים בהיקף החוזה.
- (2) להאריך את תקופת הביטוח עד לתום תקופת הבדיקה במקרה של המשך ביצוע העבודה מעבר לתקופה הנקובה בפוליסות.
- (3) להודיע מיד על נזק כלשהו, אם יקרה בזמן ביצוע העבודה, הן לממשלה הן לחברת הביטוח.

4. הקשר עם קבלנים אחרים

בסעיף 30 של החוזה יוסף סעיף קטן חדש 30 (3) "לא תשולם תוספת כלשהי בגין עבודות קבלנים נוספים באתר".

5. אספקת כוח אדם ותנאי עבודה

בסעיף 32 של החוזה יוסף סעיף חדש 32 (6):
 "הקבלן יעסיק רק עובדים בעלי ת.ז. ישראלית ו/או עובדים זרים שיש ברשותם אישור העסקה ושהייה בארץ ממשד הפנים, שיעמדו בהצלחה בבדיקה ביטחונית מטעם הממשלה, באם תבקש הממשלה לערוך בדיקה שכזו. אי עמידת מי מעובדי הקבלן בבדיקה זו, לא תפגע בביצוע התחייבויותיו של הקבלן לפי החוזה והקבלן ידאג לעובד חלופי שיעמוד בהצלחה בבדיקה הביטחונית".

6. מועד השלמת המבנה

א. לעניין סעיף 41 (1) לחוזה - מועד סיום העבודה יהא בתוך פרק זמן שלא יעלה על 16 חודשים ממועד צו התחלת עבודה.

ב. בסעיף 41 של החוזה - בסוף הסעיף יבוא סעיף קטן (4) שלהלן:
 41 (4) "מוסכם בזה כי כל עבודה שמבצע הקבלן עבור הממשלה על פי חוזה אחר, לא תשמש עילה לעיכוב בהשלמת כל העבודות לפי חוזה זה.

7. שינויים, תוספות והפחתות

7.1 לעניין מבנה 01 בלבד, סעיפים 48, 49 (1), (2), (3), 50, 51 יבוטלו ובמקומם יחולו ההוראות הבאות:

7.1.1 המפקח רשאי להורות לקבלן לבצע שינויים בעבודה ועל הקבלן יהיה לבצעם, בין אם הם מופיעים בתוכניות ובמסמכי המכרז ובין אם לא. שינויים בהיקף של עד 4% מסה"כ התמורה, לא יתווספו ולא יופחתו מהתמורה אלא, יהיו כלולים במחיר הפאושלי של ההסכם. שינויים

שיידרשו ע"י המזמין יתווספו ו/או יופחתו מהתמורה רק במידה והיו בהיקף שיעלה על 4% מהתמורה.

עבודות נוספות, אם יידרשו, יבוצעו בכל מקום בתוך התחום של הפרויקט כמסומן בתוכנית המצורפת למכרז- לפי הנחיות המזמין.

7.1.2 התמורה בגין השינויים תתווסף ו/או תופחת על פי ניתוח מחירים שיוגש ע"י הקבלן ויאושר ע"י המפקח.

בניתוח המחיר ייקבעו תעריפי שכר העבודה והמחירים על פי מחירי יחידה בסעיפים המתאימים הנקובים במחירון התקף של "המאגר המשולב" בהפחתה של 10% ובהעדר סעיפים מתאימים ב"מאגר המשולב" יקבעו התעריפים על פי המסמכים שיוגשו על ידי הקבלן בכפוף לאישור המנהל. בקביעת מחיר על פי מסמכים הרווח וההוצאות הכלליות יהיו 17% בתוספת הוצאות מימון- אם היו כאלה וריבית החשב הכללי לתקופת הוצאות המימון בפועל, שיוכחו ע"י הקבלן, ובלבד שתקופה זו לא תעלה על 60 יום.

7.1.3 מודגש למניעת ספקות, שהקבלן אינו רשאי להתנות את ביצוע העבודה הנוספת או החריגה באישור מוקדם של המחיר או של הארכת תקופת הביצוע וכי עליו לבצע את כל העבודה במסגרת תקופת הביצוע שנקבעה לו בהסכם.

7.2 לעניין מבנים 02 ו-03 יחולו ההוראות הבאות :
לעניין סעיף 49 (2) של חוזה המחירים המאגר המיוחד כוללים רווח והוצאות כלליות של הקבלן, כולל הנחה של 10% ממחירי המאגר המיוחד.
לעניין סעיף 49 (3) של חוזה בקביעת מחיר עפ"י מסמכים הרווח וההוצאות הכלליות יהיו 12%.

8. פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים

לעניין סעיף 45 של החוזה - סכום הפיצויים המוסכמים הוא 0.1% משכר החוזה.

9. בדק, תיקונים ושירותים

למרות כל הוראה אחרת בחוזה זה "תקופת הבדק" פירושה תקופת אחריות הקבלן לעבודות שביצע למשך :
3 שנים לשקיעות, שברים, סדקים וכו'.
3 שנים לכל מערכת האינסטלציה, מים, שופכין, דלוחין ניקוז.
2 שנים לעבודות שלא פורטו לעיל.
וכן עפ"י התקנים והחוקים המחייבים במדינה, החמור מבין שניהם.

10. תשלומי ביניים

- א. החשבון כאמור בסעיף 59 (1) של החוזה יוגש למפקח בתאריכים שבין ה-1 ל-5 של תחילת החודש שלאחר החודש בו בוצעה העבודה, חשבון זה יוגש בארבעה עותקים.
- למען הסר ספק מובהר בזאת כי, לגבי מבנה 01 החשבון יהיה חשבון חלקי עבור העבודה הפאושלית שבוצעה לפי אחוזים מסך המחיר הפאושלי כמפורט במסמכי המכרז.
- ב. על הקבלן לצרף לחשבון:
- (1) דפי כמויות, הניתנים למדידה מעבודות שבוצעו עד למועד אליו מתייחס החשבון וכן ניתוח מחירים לעבודות חריגים אם היו כאלה בתקופת החשבון.
 - (2) חשבונית מס כמוגדר בחוק ב-2 עותקים הלקוחה מפנקס החשבוניות של הקבלן, או כמאושר לו ע"י שלטונות המס במקרים מיוחדים לכל חשבון. חשבונית המס תהיה בגובה הסכום שאושר לקבלן לתשלום ותוגש ע"י הקבלן למנהל לאחר אישור החשבון, כמפורט בסעיף 59 (1) להלן. עותק אחד מחשבונית המס רשאי המנהל להעביר לשלטונות המס.
 - (3) בקשה לארכה במועד השלמת המבנה ו/או רשימת תביעות כאמור בסעיפים 42 ו-51 לחוזה אם ישנן.
- ג. הערבויות האמורות בסעיף 58 של החוזה יומצאו ע"י הקבלן למנהל. על הערבויות להתקבל אצל המנהל לא יאוחר מ-15 יום לפני המועד שנקבע לתשלום כל חשבון כאמור בסעיף.
- ד. בסעיף 59 של החוזה אחרי סעיף קטן (8) יבוא סעיף קטן (90) שלהלן:
- 59 (9) "כל חשבון וחשבונית על פי חוזה זה שיוגש ע"י הקבלן לאחר השעה 12:00 יירשם כאלו הוגש ביום העבודה הראשון שלאחריו".

11. סילוק שכר החוזה

- החשבון הסופי והמסמכים הקשורים בו כאמור בסעיף 60 (1) של החוזה הם:
- א. חשבון סופי, כולל תביעות סופיות - אם ישנן, ב-4 עותקים.
 - ב. ניתוחי מחירים לעבודות חריגות, כולל המסמכים עליהם מבוססים ניתוחי המחירים ב-4 עותקים.
 - ג. דפי כמויות לכל סעיפי החשבון, כולל דפי מדידה חתומים ע"י הצדדים, מסודרים וממוספרים עם דף ריכוז לפי סדר הסעיפים בחשבון ב-2 עותקים, דף הריכוז יכלול ציון דפי הכמויות לכל סעיף.
 - ד. מאזן חומרים הכולל פירוט החומרים שקיבל הקבלן מהממשלה וחישוב החומרים שהושקעו בביצוע המבנה ובצרוף כל הסימוכין הדרושים ב-2 עותקים.

- ה. כל התוכניות שקיבל הקבלן במהלך ביצוע המבנה, פרט למערכת תוכניות אחת הדרושה לו לסיכום החשבון הסופי, מערכת זו תוחזר בעת קביעת שכר החוזה.
- ו. שני סטים של תוכניות העדות חתומות ומאושרות ע"י המתכנן הרלבנטי.
- ז. שלושה סטים של כל הפרוספקטים, הקטלוגים, הוראות הפעולה ואחזקה מונעת של כל הציוד כמפורט במסמכי החוזה.
- ח. הצהרת הקבלן על חיסול כל תביעותיו.
- ט. ערבות לתקופת הבדק.

12. תוכניות עדות

אם הקבלן לא ביצע את הנדרש במסמכי חוזה זה בעניין הגשת תוכניות עדות יבוצע הנדרש באמצעות המנהל, על חשבונו של הקבלן, וכל ההוצאות הכרוכות בכך ינוכו מהתשלומים המגיעים לקבלן.

13. אי אפשרות המשכת ביצוע המבנה

מוסכם בזאת בין הצדדים כי קשיים במציאת עובדים מתאימים, במידה וייגרמו לקבלן לא ייחשבו כ"סיבה אחרת שאין לקבלן שליטה עליה" או כ"כוח עליון" כמשמעותם בסעיף 65 (1) לחוזה ו/או בסעיף 42 (3) לחוזה.

14. המפרט הכללי

הקבלן מצהיר בזאת כי נמצא ברשותו המפרט הכללי וכי קרא והבין את תוכנו, קיבל את כל ההסברים שביקש לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו בהתאם לדרישות שבמפרט הכללי.

מסמך ב'-2 - תנאים בטחוניים כלליים

0.1 תנאי ביצוע העבודה

- א. הקבלן מתחייב לבצע את העבודה עפ"י תנאי החוזה המצ"ב (להלן החוזה).
- ב. כל העבודות תבוצענה בהתאם לתנאים המופעים במפרט הטכני הכללי הבין משרדי, ראשי פרקים, מפרטים טכניים מיוחדים, תקנים ישראליים, תקנים מקצועיים ותנאים כלליים.

0.2 קבלני משנה

- א. במידה ויחליט הקבלן על העסקת קבלני משנה לצורך ביצוע עבודות הקשורות בפרויקט הנ"ל באתר ו/או במעבדותיו ובמעבדות קבלן המשנה, מחובתו לפרט בהצעתו את הפרוט הבא:
- שם הקבלן/ חברה/ גוף.
- הסבר מפורט על הנושאים, עבודות, תפקידים בהם יטפל קבלן המשנה בפרויקט הנ"ל.
- מקצועות ותחום התמחות של צוות עובדי קבלן המשנה בפרויקט הנ"ל.
- ב. לא תאושר העסקת קבלן משנה שלא הוזכר בהצעת הקבלן.
- ג. המזמין ראשי לפסול קבלן משנה וזאת ללא צורך במתן הסברים לקבלן.

0.3 תנאים בטחונים

- להלן הדרישות בנושא העסקת עובדים בבצוע העבודות השונות לפי מכרז/ חוזה זה ו/או לפי מכרזים נפרדים של קבלנים אחרים.

א. כללי

1. על הקבלן להתחשב בהצעתו בעובדות כי תהליך קבלת אישורים לכניסת עובדים לאתר, ללא יוצא מהכלל, מחייב זמן המתנה של כ - 15 יום ממועד הגשת הרשימות.
2. עם קבלת הצו להתחלת העבודה יעביר הקבלן למפקח על גבי טופס סטנדרטי של שב"ס את כל הפרטים האישיים הנדרשים של כל העובדים לרבות מנהלי העבודה הצוות, הטכני ומנהל הפרויקט אשר יטפל בפרויקט באופן קבוע ואשר עשוי להיכנס לתוך תחומי בית הסוהר במהלך ביצוע העבודות.
3. הקבלן מתחייב להחזיר לשב"ס את רשיון הכניסה של כל עובד שבשמו ניתן הרשיון מיד עם סיום עבודתו של אותו עובד בביצוע המערכת וכן בכל עת שידרוש המזמין החזרתו.

4. הקבלן מתחייב בזאת לבצע את כל הוראות המפקח / אנשי היחידה בשטח כפי שיפורסמו מיד פעם במהלך בצוע העבודה, בכל הקשור לתנאי הביטחון.
5. אי עמידה של מי מעובדי הקבלן בבדיקה הביטחונית לא יפגע בביצוע העבודה על ידי הקבלן.

ב. מתן רשיונות וסילוק עובדים

1. מבלי לפגוע בזכותו של קב"ט / שב"ס לפסול או להתיר מתן רשיונות לפי שקוליו הבלעדיים, מסכים הקבלן מראש כי חובת קבלת הרשיונות על פי הדרישות וההנחיות שיפורטו בהמשך, תחול על כל הפועלים והעובדים של הקבלן ושל קבלני המשנה שיפעלו באמצעותו באתר ובמבנה אקראיים וכו', וכן העובדים אשר יועסקו על ידי הקבלנים במתן טפול ושרות בתקופת שנת האחריות.
- אי לכך, על הקבלן להגיש לכשיידרש, רשימות עובדים שיכללו רזרבות עובדים (לתחלופה, מילואים, הרחקת עובדים וכו').
2. שב"ס רשאי לדרוש סילוקו של כל עובד המועסק ע"י הקבלן או על ידי קבלן המשנה שלו, ללא מתן כל נימוק ולפי שיקול דעתו המוחלט, והקבלן מתחייב לסלק אדם כזה מיד עם קבלת הדרישות מאת שב"ס וללא כל ערעור.
3. לא תותר העסקת עובדים שאינם בעלי אזרחות ישראלית או שהינם בעלי אזרחות זרה ובידם אישור העסקה ושהייה בארץ ממשרד הפנים ולמעט עובדי שטחים, באתר העבודה הן בתקופת ההתקנה והן בתקופת השרות לאחר שנת האחריות.
4. למניעת ספק, מודגש כי לא תותר שהות או לינה של עובדים ומבקרים באתר בשעות הלילה.
5. במידה ומתנהלת באתר עבודה במשמרת לילה יש לתאם זאת עם קב"ט היחידה ומפקח העבודה, ולערוך רישום ביומן העבודה.
6. למניעת ספק מודגש בזאת שעל הקבלן וכל מי שנמצא בשרותו לצורך ביצוע הסכם זה חל איסור יצירת קשר מכל סוג שהוא עם האסירים ללא יוצא מהכלל, על כל ניסיון יצירת קשר מצד האסירים מחויב הקבלן לדווח לקב"ט המתקן/חדר הבקרה.
7. מודגש בזאת שמתן רשיון כניסה הינו אישי ומחייב תדריך בטחוני / הנחיות התנהגות במתקן זה, התדריך יבוצע בקבוצה ולא לבודדים ע"י קב"ט המתקן ו/או מי שהוסמך על ידו.
8. למניעת ספק מודגש בזאת שאין להכניס או להעביר בדרך כל שהיא לתחום בית הסוהר או ממנו כל חפץ (לרבות כספים, מזון, טבק מכתבים אל ומאת) שלא הותרה הכנסתו לכלא מראש, הכנסת כלי נשק אסורה לחלוטין.

9. למניעת ספק מודגש בזאת שאין לצלם ואין לשרטט מתקן ממתקני בית הסוהר, לרבות מערכות מכניות ואלקטרוניות אלא אם דרוש הדבר לצרכי ביצוע העבודה, וניתן לכך אישור מוקדם מהקב"ט / מתכנן.
10. על הקבלן, פועליו או שלוחיו חל איסור מוחלט להשאיר ללא השגחה צמודה, כל ציוד מכל סוג שהוא לרבות כלי עבודה (ידניים ו/או חשמליים) חומרים וציוד עזר (צינורות, סולמות, פיגומים, כבלים וכו'). באפשרות הקבלן לבצע קשירה בשרשרת ומנעול מאובטחים של פרטי ציוד מכל סוג שהוא במידת הצורך, אך ורק לאחר אישור בכתב ביומן מקב"ט המתקן/מפקח.

ג. טיפול בכלי עבודה

1. למניעת ספק מודגש בזאת שהכנסת/ הוצאת כל כלי עבודה אל ומהמתקן תהיה אך ורק בנוכחות קב"ט המתקן ו/או בא כוחו, בליווי רישום/תיעוד מתאים.
2. כל כלי עבודה מכל סוג שהוא לרבות ציוד חשמלי, פנאומטי, סולמות וכד' יסומן כדלקמן:
- צביעת זיהוי בצבע אדום.
 - ספרור בהתאם לסוג, הספרור יבוצע באקדח חשמלי, פנאומטי ו/או בהתזת חול.
- כל כלי עבודה ירשם בטופס אפסניה בזמן הכנסה ו/או הוצאה מהמתקן, העתק יועבר לקב"ט המתקן.
3. אחסנת כלי עבודה תבוצע במחסן.
4. הקבלן ימנה את אחד העובדים כאפסנאי שיבצע רישום של הנפקה / כלי עבודה אל ומאת המחסן, הרישום יתבצע בכל יום עבודה בתחילתו ובסיומו.
5. העלמות כל כלי עבודה מכל סוג שהוא תדווח מידית לקב"ט המתקן - חדר בקרה, לא תתאפשר יציאת הקבלן / עובדיו מהשטח עד להמצאת הכלי.
6. הקבלן מתחייב לאפשר לקב"ט המתקן ו/או בא כוחו לבצע בדיקת התאמת רישום למצבת כלי עבודות במחסן.

ד. שמירת סודיות / נוהלי בטחון

1. הקבלן מצהיר בזאת כי ידוע לו שכל ידיעה אשר בידו ו/או אשר הגיעה לידו ו/או לעובדיו תוך כדי ביצוע התחייבויותיו לפי ההסכמה ו/או בקשר עמו, הינה סודית והקבלן מתחייב לשמור על כל ידיעה כאמור בסוד ולהביא סעיף זה לידיעת עובדיו.
2. הקבלן מתחייב לשמור על סודיות התכניות, השרטוטים הרשימות, המפרטים וכל יתר הניירות והמסמכים המתייחסים למבנה ו/או לבצוע

המבנה, לרבות העתקים בין שהוכנו ע"י הקבלן ו/או מטעמו ו/או על חשבונו ובין שהוכנו ע"י שב"ס.

3. הקבלן יכלול בחוזה עם קבלני המשנה, עם עובדיו ועם כל מי שנמצא בשירותיו בקשר עם בצוע הסכם זה, הוראה המחייבת אותם לשמור בסוד כל ידיעה שהגיעה או שתגיע אליהם עקב ביצוע הסכם זה, ובעדר סעיף כזה בחוזה תוסף התחייבות בנדון, בנוסח שיוכן ע"י שב"ס.

ה. חובת שמירת הנחיות בטחון/ כללי התנהגות

אי קיום הנחיות בטחון / כללי התנהגות כפי שהוסברו לעיל, עלולה להוות עבירה פלילית לפי פקודות בתי הסוהר (נוסח חדש) תשל"ב 1972.

ו. חובת שמירה סודיות לפי החוק

תשומת לב הקבלן מופנית לחוק העונשין תשל"ז - 1977, שזה לשונו :

1. היה אדם בעל חוזה של מדינה או של גוף מבוקר כמשמעותו בחוק מבקר המדינה לשנת תשי"ח - 1958 (נוסח משולב) ובחוזה התחייבות לשמור בסוד ידיעות שיגיעו אליו עקב בצוע החוזה, והוא מסר ללא סמכות בדין, ידיעה כאמור לאדם שלא היה מוסמך לקבלה, דינו מאסר שנה אחת.
2. בסעיף זה "בעל חוזה" - לרבות מי שהועסק כעובד או כקבלן, לשם ביצוע חוזה.

ההגדרות ל"ידיעה" ו"מסירה" הן :

"ידיעה" לרבות ידיעה שאינה נכונה, וכל תאור, תכנית, סיסמה, סמל נוסח, חפץ או חלק מהם המכילים ידיעה או העשויים לשמש מקור ידיעה.

"מסירה" לרבות מסירה ע"י סימון ואיתות וגם - מסירה, הקבלן מתחייב בזאת להחזיק ולשמור את כל התכניות, השיטות, המסמכים וכו' המתייחסים למבנה ולמערכות בארונות מתכת נעולים במוטות נעילה מפלדה ומנעולים שאושרו לכך על ידי המנהל.

הצהרה לחוזה מס'

מסמך ב'-3

הצהרה לשמירת סודיות - סדרי בטחון (עבודות חוץ)

אני החתום מטה ת.ז. מס' _____

הגר בעיר רח' / שכונה מס' טלפון : _____

מצהיר בזה:

1. ידוע לי כי העבודה מסווגת ואיני רשאי לגלות לאדם את עובדת מסירתה ללא אישור המנהל. האיסור חל גם לגבי העובדים שאעסיקם בקשר לעבודה, פרט ובמידה שהדבר הכרחי לצורך ביצוע העבודה, כ"כ ידוע לי שאסור לי לדווח לחברי ההנהלה או לשותפים בארץ או בחוץ לארץ דבר העבודה, אלא לאחר קבלת רשות מראש מהמנהל.
2. הנני מתחייב לשמור בסוד כל ידיעה שתגיע אלי עקב ביצוע העבודה ולא אמסור כל ידיעה כאמור לאדם שאינו מוסמך לקבלה.
3. הנני מתחייב לשמור על סודיות התכניות, הרשימות, המפרטים וכל יתר הניירות והמסמכים המתייחסים לעבודה או לביצוע המבנה, לרבות העתקים בין שהוכנו על ידי או מטעמי או על חשבוני ובין שהוכנו ע"י המנהל או מטעמו או על חשבונו.
4. אני יודע כי התכניות, השרטוטים ויתר המסמכים, כאמור בסעיף הקודם, מופקדים בידי לצרכי העבודה בלבד, ורק למשך תקופת העבודה. הריני מתחייב להחזירם בשלמותם למנהל עם תום ביצוע העבודה ובמקרה של ביטולה - מיד עם ביטולה. לא אעשה ולא אניח לאחרים לעשות כל העתקים מהמסמכים שאקבל לצורך ביצוע העבודה.
5. הריני מתחייב לא להוציא מחוץ לתחומי משרדי כל מסמכים וחומר אחר שקיבלתי או שאקבל, לשמור אותם בתוך ארון סגור המאושר ע"י המנהל ולהחזיק את המפתחות ממנו רק ברשותי או ברשות אנשים נוספים - באישור המנהל, הנני אחראי לכך שבגמר כל יום עבודה ירוכזו כל המסמכים בארון כנ"ל וכי אוודא ששום מסמך לא ישאר בלתי נעול.
6. הריני מתחייב לדווח למנהל מיד על כל מקרה של אבדן מסמך.
7. חומר בלוי, קרוע וכיו"ב יוחזר למנהל בדרך שיוסכם עליה מראש.

8. הריני מתחייב, לפי דרישת המנהל, להביא לידיעתו כל פרט הנוגע לעובדי משרדי המועסקים בקשר לעבודה, כ"כ להעסיק בקשר לעבודה רק עובדים, אשר יאושרו ע"י המנהל ולהפסיק את עבודתם לפי דרישתו.
9. אכלול בחוזה עם עובדי ועם כל מי שנמצא בשירותי בקשר עם ביצוע החוזה הוראה המחייבת אותם לשמור בסוד כל ידיעה שהגיעה או תגיע אליהם עקב ביצוע החוזה ובהעדר חוזה בכתב אחתים כל אחד מהם על כתב התחייבות בנדון בנוסח שיוכן על ידי המנהל.
10. הריני מתחייב לא למסור ו/או להעביר אתה חוזה כולו או מקצתו, או ביצוע החוזה כולו או מקצתו, לזולתי, אלא אם כן אקבל על כך הסכמה מוקדמת בכתב מאת המנהל.
11. הריני מתחייב לא להעביר באמצעות הדואר כל שרטוטים, תכניות, תרשימים או חשבוניות, אלא אם יהיו אמצעי ההעברה בתיאום עם המנהל ובאישורו, כן מתחייב אני לא לשוחח שיחות טלפוניות בצורה שתגלה את מהות העבודה המבוצעת על ידי.
12. סידורי בטחון נוספים אשר ייקבעו ביני לבין המנהל יירשמו ויובאו כנספח להצהרה זו.
13. מבלי לגרוע מההוראות הקודמות של הצהרה זו, הנני מתחייב למלא אחר כל הוראות הביטחון והסדורים הביטחוניים שאדרש לעשותם על ידי נציג המנהל בקשר לביצוע העבודות בשבילו או מטעמו.
14. במקרה של סתירה בין הוראות החוזה על כל תוספותיו, הוראות הצהרה זו עדיפות.
15. הצהרה זו צורפת לחוזה ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
16. הריני מאשר, כי קראתי את ההצהרה דלעיל והסעיפים 118, 119 מחוק העונשין תשל"ז - 1977 המובאים להלן, וידוע לי כי אם אעבור על אחת מהוראות החוק וההצהרה דלעיל, הנני צפוי לעונש מאסר.

ולראייה באתי על החתום

יום ____ לחודש ____ שנת _____

חתימת הקבלן

מסמך ג'-1 - תנאים כלליים מיוחדים

תאור העבודה והנחיות כלליות

1.

א. מכרז/חוזה זה מתייחס לתכנון וביצוע חומה ומגדלי שמירה סביב בית סוהר נפחא (להלן: "המבנים") בהתאם לתוכניות לרבות השלמת הליך היתר הבניה עפ"י דרישות כל דין (להלן: "הטיפול בהיתר"). השב"ס מגיש הגשה ראשונה לדיון בועדה, השלמת ההליך ע"י הקבלן עד לקבלת היתר בניה כנדרש בחוק. מודגש בזאת שעיקוב בקבלת היתר בניה לא יהווה עילה לעיכוב בלוח הזמנים ו/או לתשלום כלשהו לקבלן.

ב. התכנון והקמת המבנים לרבות עבודות הפירוקים, השלמת הטיפול בהיתר וקבלת היתר יבוצעו במחיר פאושלי, דהיינו מחיר סופי ללא מדידת כמויות, בהתאם לאמור בסעיף 00.09 במפרט הכללי. המחיר יכלול את כל הנדרש במסמכי המכרז השונים עד לקבלת עבודה מושלמת לשביעות רצון כל הגורמים השונים לרבות התחברות למערכות מים, ביוב, חשמל ואחרים חיצוניים. עבודות הפיתוח ומערכות החשמל והתברואה מחוץ למגדלים (להלן: "העבודות הנוספות") ימדדו בנפרד בהתאם למפורט בכתב הכמויות והתשלום יהיה בגין הביצוע בפועל. כל העבודות שפורטו לעיל להלן: "העבודה".

בכל מקום בו מצוין "ימדד", "נמדד", "כלול במחירי היחידה" וכדו' יש להתייחס לעבודות למדידה בלבד. בעבודות הפאושליות, הנ"ל כלול במחיר הפאושלי.

ג. על הקבלן לקחת בחשבון בהצעתו את תנאי האתר לרבות אסירים מסוכנים המסתובבים במקום. כמו כן, על הקבלן לקחת בחשבון בהצעתו כי עקב אופי המקום יתכנו עיכובים בעבודות, נצפים ובלתי נצפים, אשר לא יהוו עילה לתשלום כלשהו לקבלן ו/או לשינוי בהצעת הקבלן.

ד. על הקבלן לקחת בחשבון כי העבודה תבוצע בשלבים כפי שיוורה המפקח. עבור עבודה בשלבים לא יקבל הקבלן כל תשלום שהוא ו/או תוספת שהיא. להלן שלבי הביצוע העיקריים:

שלב מקדים: חניות זמניות, תוך כדי השלמת התכנון לחומה ולמגדלים - השלב יסתיים תוך חודש מקבלת צו התחלת עבודה.

שלב 1: ביצוע בין נקודות A ו-B (פרוק הגדר החיצונית לאחר הקמת החומה). בשלב זה נדרש הקבלן להקים גזרת כלבים זמנית שמשמעותה הצבת עמודי פלדה, מתיחת כבל פלדה וטבעות (תוך תאום עם כלבן שב"ס).

- שלב 2:** ביצוע החומה והמגדלים בין נקודות B, C, C1, D, E, F ו-G. שלב זה יסתיים תוך 10 חודשים מקבלת צו התחלת עבודה.
- שלב 3:** ביצוע הכנות בגזרה המערבית בין הנקודות J-K, הכולל: אספקה והתקנת גדר תיל תלתלים מגדר תיל טיפוס "סכין גרמני", קוטר כל תיל 70 ס"מ, 6 תילים במבנה פרמידלי, עיגון הגדר ע"י פרופילי פלדה וגושי בטון - הכל בתאום עם המפקח.
- שלב 4:** הקמת גדר אלקטרונית (ע"י אחרים) בין נקודות J-K.
- שלב 5:** בסוס קטע J-K.
- שלב 6:** הקמת הגדר בקטע H ו-J.
- שלב 7:** השלמת הקטע J-K.
- מודגש בזאת שהמפקח רשאי לשנות את שלבי הביצוע הנ"ל וכן לפצל את השלבים לשלבי ביניים, הכל לפי החלטתו, ללא כל פיצוי ואו תוספת להצעת הקבלן.
- הקבלן יציין בכתב הכמויות (פרק 80) הנחה עבור איחוד שלבי הביצוע לשלב אחד, במידה ויאושר ע"י המזמין.

2. התארגנות באתר הבניה והמבנים, דרכי הגישה לאתר, הכרת השטח

- א. שטח ההתארגנות בו יוכל הקבלן להעמיד מבני עזר זמניים, חומרים, ציוד וכיו"ב יהיה בתחום אתר הבנייה בלבד.
- ב. על הקבלן להגיש למפקח, לא יאוחר מאשר שבוע מיום מתן צו התחלת העבודה, תכנית ובה הצעתו להתארגנות באתר הבנייה תוך שמירת שטח התארגנות ואחסון מתאים ליתר הקבלנים שיעבדו באתר, המועסקים ישירות על ידי המזמין בביצוע המבנה, אם יהיו כאלה. תכנית זאת תכלול מפת האתר ועליה מסומנים מיקום המתקנים הזמניים, דרכי הגישה, המחסנים, מיקום המנוף, שטחי מיקום האחסון, מיקום המבנים שישמשו למשרדי הקבלן והמפקח, השרותים לנוחיות העובדים ולאכילה וכיו"ב.
- ג. **אחסון**
- הקבלן יכשיר שטח לאחסון כלים וחומרים בתוך שטח ההתארגנות לרבות מחסן נעול על פי ההגדרות של הנעילה למשרדים כמפורט להלן.
 - באפשרות הקבלן להקים שטח אחסון חיצוני למיתקן. במידה ויממש אופציה זו באחריותו להציב שמירה במקום במהלך כל תקופת הביצוע על פי הנחיות חברת הביטוח.

שלט אתר

ד.

- תוך 10 ימים מיום הנקוב ב"צו התחלת עבודה", יתקין הקבלן, על חשבונו, שלט פח בגודל 6 מ"ר לפחות, באתר הבנייה או בסמוך לו. השלט יכלול את פרטי העבודה, המתכננים, הקבלן ופרטים נוספים. תוכן השלט, צורתו, גודל האותיות, צורת ומיקום ההתקנה, אישור חישוב היציבות הקונסטרוקטיבית שלו וכל עניין אחר הקשור בשלט - יקבעו בלעדית ע"י המפקח.
- השלט יהיה מואר בכל שעות היממה לרבות חיבורי החשמל הנדרשים.
- הקבלן יגיש למפקח אישור מהנדס על יציבות קונסטרוקצית השלט ואופן התקנתו באתר.
- על הקבלן להביא בחשבון, כי יתכן שבמהלך הפרויקט יידרש לשנות את מיקומו של השלט, ללא תמורה, כתוצאה מאילוצים של התקדמות העבודות או עקב דרישות של המפקח או מכל סיבה אחרת.
- עבור תכנון השלט לרבות ייצורו, התקנתו, שינויים במיקומו, אחזקתו וסילוקו בגמר העבודה לא ישולם לקבלן בנפרד והתמורה לכל אלו תיחשב ככלולה במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות.
- פרט לשלט זה לא יורשה כל שילוט אחר אלא עם הורה על כך המפקח ו/או נדרש ע"פ חוקי הבטיחות.
- הקבלן יגיש לאישור את פרטי השלט טרם יצורו.

מבני עזר

ה.

מבנה למפקח

1.

- 1.1 הקבלן יספק תוך 7 ימים מצו התחלת עבודה מבנה טרומי או בנוי למפקח בשטח 45 מ"ר נטו, שיכלול שני חדרי עבודה, חדר ישיבות, מטבחון ושירותים וציוד כמפורט:
 - המבנה יכיל דלת כניסה ראשית פלדלת אטומה במידות 80/200 ס"מ, דלתות כניסה לחדרים, למטבחון ולשירותים ו- 4 חלונות מזוגגים עם צילון לפתיחה במידות 80/80 ס"מ, עם סורגים. ע"ג קירות חדר הישיבות יהיו סרגלי עץ 30X10 מ"מ לתליית תוכניות.
 - המבנה יחובר זמנית על ידי הקבלן לרשת החשמל, תקשורת, מים וביוב.
 - הקבלן יתקין במשרד את הציוד כדלקמן (כל הציוד יהיה חדש):
 - שלושה קוי טלפון, מכונת צילום כולל A3, פקס לנייר בדיד עם קו טלפון נפרד ומחשב נייד פנטיום 4, 1.86 GHZ, הכולל: דיסק קשיח 120 GB, זכרון MB 1024 מסך 15.4", מדפסת צבעונית ברזולוציה DPI 2400, כונן דיסקטים 1.44 3.5", כונן CD-ROM,

צורב, מודם 56,600 ותוכנות כמפורט להלן: WINDOWS XP, MS-PROJECT, EXCEL, WORD, תוכנת בנארית מלאה על שם משרד פיקוח, במהדורתן המעודכנת. כמו כן יהיה חיבור לאינטרנט באמצעות קו ASDL שיותקן בנפרד ויחובר למחשב.

- 1.2 הריהוט בכל חדר יכלול:
- 2 שולחנות משרדים בגודל 80/180 ס"מ כ"א עם מגירות המצוידות במנעולים.
 - 6 כסאות + כסא מנהל.
 - מעמד מתכת עם 5 מתלים לתוכניות.
 - 1 ארון פלדה עם מדפים מצויד במנעול ומפתח (שתי דלתות).
 - 1 מכשיר טלפון עם 30 זיכרונות ועם חייגן אוטומט.
- 1.3 הריהוט בחדר ישיבות יכלול:
- 6 שולחנות משרדים בגודל 75/120 ס"מ היוצרים יחד שולחן ישיבות
 - 16 כסאות
- 1.4 החדרים וחדר הישיבות ימוזגו מיזוג מלא ע"י מזגנים מפוצלים.
- 1.5 המטבחון יכלול:
- ארון תחתון במידות 1.4 מ"א עם תאים ומגירות, משטח שיש מעל הארון + כיור מטבח 40*50 ס"מ + ברז מים קרים. ציפוי אריחי קרמיקה או P.V.C עד לגובה 60 ס"מ מעל למשטח השיש, מקרר 200 ליטר, מתקן מים קרים וחמים עם 4 בקבוקים גדולים נוספים.
- 1.6 שירותים להנהלת הפרויקט:
- מבנה השירותים יכלול: אסלה + מיכל הדחה + כיור קטן + קרמיקה או צפוי P.V.C עד גובה 1.20 מ'.
- 1.7 המבנה והציוד יישארו רכושו של הקבלן ועם סיומה של העבודה הקבלן רשאי וחייב לסלק את הציוד מהשטח.
- 1.8 הקבלן יתחזק את המבנה במשך כל תקופת הביצוע לרבות אספקת ניר טואלט, דיו למדפסת, נייר לצילום, מתקן למים חמים וקרים וכיבוד קל.
- ניקיון המבנה יהיה יום-יומי ובכל עת שיקבל הוראה מפורשת מהמפקח.

2. משרד לקבלן

הקבלן יספק בנפרד משרד לשימוש. הקבלן נדרש לשמור על המשרד במצב נקי ומסודר במשך כל תקופת הביצוע.

3. שימוש בשרותי הקבלן
 הקבלן יספק למשך תקופת הביצוע תא שירותים יביל לשימוש עובדיו, לרבות אספקת מים, מתקן נייר טואלט, כיור וברז.
 הקבלן יתחזק שירותים אלו לרבות ניקיון יום יומי במשך כל תקופת הביצוע.
4. כל ההוצאות הכרוכות במילוי הוראת סעיף זה יחולו על הקבלן והקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום עבורם.
5. מובהר כי אם תידרש במהלך הביצוע העתקת המבנים ממקום למקום, אם כתוצאה משלבי הביצוע ואם עקב דרישה מפורשת של המפקח או מכל סיבה אחרת, יעשה זאת הקבלן באופן מיידי, על חשבונו, כולל העתקת המערכות המחוברות למבנים וחיבורן מחדש.

3. תנועה ונתיבי תנועה במתקן

- א. נתיבי התנועה, כבישים, ושבילים, אל מקום העבודה וממנו כולל שילוטם וסימונם ולרבות הכנה של שבילים זמניים ודרכים זמניות יתואמו עם המפקח. כל נזק אשר יגרם לכבישים ו/או משטחים קיימים – יתוקן על ידי הקבלן ועל חשבונו לשביעות רצונו המלאה של המפקח.
 אין להעלות כלי רכב על גבי נתיב תנועה כל שהוא בלי לוודא שגלגליו נקיים, והחומר המועמס עליו אינו מתפזר בזמן הנסיעה.
- ב. כניסה ויציאה של כלי רכב והולכי רגל של הקבלן ועובדיו, יהיו בהתאם להוראות הקיימות בשער המתקן.
- ג. על הקבלן להבטיח תנועה בטוחה של הולכי רגל וכלי רכב מכל סוג שהוא (לרבות כאלה המובילים עפר או חומרי בניה) ללא הפרעות בזמן עבודתו, לרבות השגת אשורי הגורמים השונים, כמו משטרת ישראל, משרד התחבורה, הרשות המקומית, שב"ס וכל גורם אחר שאישורו נדרש עפ"י דין לצורך העבודה.
 הקבלן יאפשר שימוש בדרכים שהוכשרו על ידו גם לקבלנים אחרים שיעבדו באתר ובפרויקט בכלל, גם אם הם מועסקים ישירות ע"י המזמין.
 תשומת לב הקבלן מופנית לקיום עמודי חשמל, טלפון, קווי מים וביוב (לרבות תת קרקעיים) ועל הקבלן להמנע מלפגוע בהם פרט לנדרש להסיטם. על כל פגיעה, יודיע הקבלן מיידית לחברת החשמל ו/או לחברת בזק, ו/או הרשות המקומית, ו/או לכל רשות מוסמכת אחרת, לפי העניין וכן לידיעת המפקח וישא בכל ההוצאות הכרוכות בתיקונה של הפגיעה כאמור.

4. בטיחות

- א. על הקבלן לקיים את דרישות כל דין הנוגעות לבטיחות בעבודה ולקיים כל הוראה של רשות מוסמכת, לרבות, הוראות משרד העבודה, חברת החשמל, חברת בזק וכיו"ב. לא תתקבל כל טענה של הקבלן בגין אי - ידיעת דרישה כל שהיא של מי מהרשויות.
- ב. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים והזהירות הדרושים באתר ובדרכי הגישה אליו וכן ולדאוג לשלום המשתמשים באתרים בדרכי הגישה.
- ג. במידה וכתוצאה מפעילות הקבלן, תגרמנה הפרעות לתנועה, או לעבודות קבלנים אחרים או שיגרם מפגע בטיחותי וכו', רשאי המפקח להפסיק את עבודות הקבלן, עד אשר יינקטו האמצעים המתאימים למניעת הפרעות או מפגעים אלה, לשביעות רצונו המלאה של המפקח. הפסקה מסוג זה לא תוכר כעילה להארכת תקופת הביצוע.
- ד. הקבלן נדרש למנות באתר ממונה על בטיחות אשר ימצא באתר במשך כל שעות הפעילות ויהיו בידיו כל הפרסומים של הכללים, ההוראות והחוקים בנושא.
- ה. הקבלן ימלא עם תחילת העבודה את ההודעה על פעולות בנייה לפי פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל-1970 (סעיף 192) וימסור לידי המפקח תצלום הודעה ואישור משלוח ההודעה בדואר רשום.
- ו. אם ימנה המנהל או המפקח קבלנים אחרים נוספים, בין אם הם כפופים לקבלן ובין אם לא, יהיה הקבלן אחראי על עבודתם בכל הנוגע לבטיחות בעבודה. סמכותו ואחריותו לגביהם תהיה כקבלן ראשי לכל דבר ועניין.

5. שמירה ותאורה

- א. החל מתחילת ביצוע העבודה ועד למסירתה למזמין, אחראי הקבלן אחריות מלאה ובלעדית לשמירת עבודותיו ומוצריהם באתר העבודה ומבנים עצמם ולהשגחה עליהם, על כל המתקנים הארעיים שבהם ועל כל הרכוש של המזמין במבנים, באתר הבניה ו/ או בסמוך לו. במקרה של נזק, אובדן או פגיעה למבנים, או לכל חלק מהם או לכל חלק מהמתקנים הארעיים, או לרכוש כאמור לעיל, מאיזו סיבה שהיא, יתקן הקבלן את הנזק ויחזיר את המבנים לקדמותם, על חשבונו, כך שלאחר תיקון הנזק יהיו המבנים במצב המתאים, מכל הבחינות, לדרישות החוזה ולהוראותיו של המפקח.

ב. הקבלן יתקין ויקיים, על חשבונו, תאורה באתר הבנייה, לצורך הגנה על העבודות, ו/או על המבנים והמתקנים הקיימים באתר ובסמוך לו, ו/או לבריחות ולנוחיות הציבור.

התאורה תותקן בתוך הבנין עצמו ובנקודות חיצוניות שונות באתר לפי קביעת המפקח ותופעל כל זמן ביצוע העבודות באתר. ההוצאות הנובעות מהפעלת התאורה, יחולו על הקבלן בלבד.

ג. מודגש בזאת שבכל שלבי העבודה בית הסוהר חייב להיות מגודר במלואו. בתקופה בה תהרס הגדר הקיימת ועדין לא הושלמה החומה החדשה, יתאם הקבלן עם המזמין את נהלי השמירה ע"י המזמין. הקבלן לא יורשה להשאיר את בית הסוהר פרוץ.

6. תאום עם גורמים נוספים, מניעת נזקים והפרעות, אחריות למבנים מתקנים ומערכות

א. תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה כי העבודה מתבצעת בבית סוהר פעיל ומאוכלס. על הקבלן לבצע את עבודתו תוך שיתוף פעולה ותיאום מלא והדוק עם הגורמים האחרים במתקן. הקבלן מתחייב לציית להוראות המפקח בכל הנוגע לשיתוף פעולה, תאום שלבים ועבודה בשעות שיקבעו. על הקבלן לאחוז בכל האמצעים הדורשים למניעת נזקים לרכוש או לאדם כתוצאה מהעבודות שתבוצענה.

ב. הקבלן יהיה אחראי לשלמות המבנים ומתקנים הקיימים באתר הבניה או בסביבתו, לרבות המערכות העל קרקעיות או התת קרקעיות יתקן על חשבונו כל נזק שיגרם כתוצאה מביצוע העבודה. עם גילוי מתקן המפריע למהלך עבודתו עליו להודיע מיד למפקח, לקבל הוראות על אופן הטיפול בו ולבצע הטיה בטוב ו/או תיקון ו/או מתקן זמני אחר באופן שניתן יהיה להמשיך לתפעל את המתקן ו/או המערכת באותה רמת שירות כמו שהיתה לפני הגילוי ו/או ההטיה.

ג. ללא קשר לנ"ל מתחייב הקבלן לבצע את כל העבודות המקדימות הנדרשות על פי המפרטים, התכניות הקיימות, המטרדים והמערכות הידועות. הטיפול האמור בס"ק ב' לעיל מתייחס רק למערכות ו/או מתקנים בלתי ידועים שאינם מופיעים ע"ג התכניות של שב"ס או שנתגלו בהפתעה תוך כדי תהליך הביצוע.

ד. הקבלן מצהיר בזה כי הוא משחרר את המזמין והמפקח מכל אחריות לנזק הישיר או העקיף שיגרם לאותם מבנים מערכות ומתקנים קיימים ומתחייב לתקנם על חשבונו לשביעות רצון המפקח ולשאת בכל ההוצאות הן הישירות והן העקיפות שנגרמו כתוצאה מהנזק הנזק הנ"ל.

7. נקיון אתר הבניה

א. הקבלן אחראי על הנקיון השוטף של המבנה ושל אתר הבניה, לרבות המדרכות והכבישים הסמוכים, בכל משך זמן ביצוע המבנה. כל עודפי עפר ו/או חומרים וכל פסולת בנין מצטברת יסולקו למקום מורשה לשפיכת הפסולת. הקבלן יסתום את כל הבורות והתעלות וייתר את כל קפלי הקרקע שנעשו בזמן ביצוע העבודה.

הנקיון יעשה מדי יום בין אם הלכלוך ו/או הפסולת ו/או העודפים הושארו ע"י הקבלן, בין אם ע"י קבלני המשנה שלו ובין אם הושארו ע"י קבלן אחר המופעל ע"י המפקח.

פינוי הפסולת מהאתר בכל שבוע.

ב. בסיום ביצוע העבודה ולפני מסירתה למזמין, ינקה הקבלן היטב את עבודותיו באתר כולו, וכן הלכלוך והשאריים האחרים באתר, שלפי קביעת המפקח הינם תוצאה של עבודותיו של הקבלן. הנקיון יכלול שטיפה ונקיון יסודי המתבצע ע"י חברת נקיון בטרם אכלוס, של אלמנטים כגון רצפות, קירות, מחיצות, ציפויים, חיפויים, משטחים, דלתות, משקופים, חלונות, שמשות, פרזול, תקרות, כלים הסניטריים, אביזרי חשמל, לרבות הסרת כתמי צבע, שמן וכגון אלו, לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

ג. לא ביצע הקבלן את חובותיו כאמור לעיל, רשאי המפקח להפעיל קבלן אחר לביצוע הנ"ל בכל מחיר שידרש והקבלן יחויב בכל ההוצאות הנובעות מכך בתוספת של 12% דמי ניהול כמפורט בסעיף 57 לחוזה.

8. בדיקת תכניות מסמכי חוזה והמצאות חומרים נדרשים לבצוע

א. הקבלן יבדוק את כל התוכניות, את המידות ואת המצב באתר, לרבות איזון וסימון. הנ"ל כולל סופרפוזיציה של מערכות בתוך המבנה ומחוצה לו וכן התייחסות למבנים ומתקנים קיימים.

ב. במקרה שתתגלה טעות או סתירה בין התוכניות, במסמכים ובפרטים, לבין הקיים בשטח, יודיע הקבלן על כך מיד למזמין על מנת לאפשר בדיקה בזמן סביר. המזמין יחליט לפי איזה מהן תבוצע העבודה.

ג. על הקבלן להחזיק במשרד שבאתר את כל המסמכים המפורטים בהסכם, לרבות המפרט הכללי (במהדורתו העדכנית), המפרטים, כתבי כמויות, תכניות וכן מכשירי מדידה וכיו"ב. המזמין המפקח ו/או המתכננים ויועצים, יהיו רשאים

ולהשתמש במסמכים אלה ו/או בתוכניות, בכל שעה במשך היום, בכל תקופות ביצוע העבודה.

ד. מובהר בזה כי כל התוכניות הנוגעות לביצוע העבודות הינן רכושו הבלעדי של המזמין והוא בעל זכויות היוצרים לגביהן והקבלן מתחייב לשמור על תוכן בסוד. לא להכין מהם העתקים, ולא להעבירן לידי כל אדם ו/או גוף שלא לצורך ביצוע העבודות.

הקבלן מאשר ומצהיר בזה כי הוא מקבל את התוכניות לידי כנאמן לתקופת ביצוע העבודות ואסור לו להשתמש בהן לכל מטרה אחרת, או למסור את תוכן, הקבלן מוותר בזה על זכות עכבון בקשר לתוכניות ו/או חלק מהן.

ה. על הקבלן לבדוק בטרם הגשת הצעתו את כל חומרים האביזרים והציוד הנדרשים לצורכי הבניה ובמידה ויש חומר או אביזר אשר איננו קיים במלאי אצל היצרנים או שעשוי להיווצר פיגור בעבודה בשל איחור באספקתו, יתריע על כך בפני המזמין בטרם יגיש הצעתו או יציג את הבעיה במסגרת סיור הקבלנים. הגיש הקבלן את הצעתו (בין אם המזמין קיבל דעתו בקשר לחומרים או הציוד הנ"ל ובין אם לא) הצעתו נבחרה ונחתם עמו חוזה לבצוע העבודה עליו לפעול מבעוד מועד להזמנת החומרים ו/או הציוד ו/או האביזרים העשויים לעורר קושי באספקת ו/או בביצוע. לא תתקבל כל טענה על כי הקבלן התריע על קיום הבעיה או על כי נתקל בבעיה של אספקה של חומר או אביזר או ציוד תוך כדי הביצוע.

9. שווה ערך

א. שווה ערך – פרושו, חומר או מוצר דומה מבחינת האיכות לחומר ו/או למוצר הנקוב באחד ממסמכי החוזה. הקבלן רשאי להציע שווה ערך לחומר ו/או מוצר שנדרש בכתב הכמויות בתנאי שהחומר ו/או המוצר שווה ערך טכנית בכפוף לאישור המוקדם של המפקח.

ב. לא אישר המפקח את המוצר שלפי דעת הקבלן הוא שווה ערך ישתמש קבלן במוצר שנדרש מלכתחילה. בכל מקום שמוזכר שם היצרן או שמו המסחרי של חומר ו/או המוצר, מתיחס המחיר בכתב הכמויות לבצוע העבודה באמצעות החומר ו/או המוצר הנזכר. במקרה של שימוש בחומר ו/או מוצר חלופי שהוצע ע"י הקבלן ושאושר על ידי המפקח כשווה ערך למוצר הנקוב בכתב הכמויות, לא יהיה מחיר הסעיף גבוה יותר מהמחיר המצוין בכתב הכמויות.

ג. אישר המפקח שווה ערך והתברר בסופו ששווה הערך אינו נותן את אותו מענה, יהיה הקבלן אחראי להחלפתו ו/או לבצע באמצעות חומר אחר וזאת ללא כל תמורה נוספת.

10. מהנדס ומנהל עבודה באתר מטעם הקבלן

- א. הקבלן יעסיק בקביעות במשך כל תקופת הביצוע מהנדס מנוסה הרשום בפנקס המהנדסים, המהנדס ימצא באתר בכל השעות בהן מתבצעת העבודה, לרבות בשעות מעבר לשעות העבודה המקובלות. המהנדס יחתום בעיריה על הטפסים הנדרשים כאחראי לביצוע.
- ב. בנוסף יועסק ע"י הקבלן מנהל העבודה ראשי קבוע אשר יהא אחראי לתאום כל בעלי המקצוע והפעלתם ויהיה ממונה על הבטיחות. שמו של מנהל העבודה יועבר למשרד העבודה בטרם התחלת העבודה באתר.

11. אישור קבלני משנה, יצרנים וספקים

- א. על הקבלן להגיש לאישור המזמין, תוך שבועיים מיום מתן צו התחלת העבודה את רשימת קבלני המשנה, היצרנים והספקים שבדעתו להעסיק. הרשימה תכלול פירוט עבודות דומות שעשה קבלן המשנה ב-3 שנים האחרונות לרבות שמות של מפקח היכולים להמליץ על עבודתו.
- ב. סמכות המזמין הינה מוחלטת ובלעדית לאשר ו/או לפסול כל קבלן משנה, ו/או יצרן, ו/או ספק שיוגשו לאישורו ופסילה זאת לא תהווה עילה לדרישות כספיות ו/או לדרישות להארכת תקופת הביצוע.
- ג. בנוסף מודגשת זכותו של המפקח, לסלק מאתר הבניה כל קבלן משנה ו/או יצרן ו/או ספק אשר למרות האישור שניתן להעסקתו אם אינו מבצע או שאינו מסוגל לבצע לדעת המפקח את עבודתו בהתאם לדרישות לתוכניות ולמפרטים, או שאינו עומד בלוח הזמנים עליו התחייב הקבלן.
- ד. הקבלן מתחייב להגיש לאישורו של המפקח בתוך 7 ימים מיום סילוק קבלן המשנה או הספק או היצרן שמות של קבלני משנה או ספקים או יצרנים אחרים.
- ה. סילוק קבלן משנה, ו/או יצרן ו/או ספק, ע"י המפקח, לא יהוו עילה לתביעות כספיות מצד הקבלן, ו/או לדרישות להארכת תקופת הביצוע.
- ו. האמור לעיל אינו עומד בסתירה לזכות המזמין לנקוט באמצעים על פי דין כנגד הקבלן ו/או כדי לגרוע מאחריות הקבלן.

12. שינויים ותוספות

ראה סעיף 9 במסמך ב-1 לעיל.

13. לוח הזמנים

- א. הקבלן יתחיל בביצוע העבודה במבנה ובאתר הבניה, תוך 7 ימים מקבלת "צו התחלת עבודה".
- ב. על הקבלן לסיים ביצוע כל העבודות נשוא מכרז זה, כולל מסירתו למזמין, אישור הרשויות, ניקיון כללי, בהתאם לסעיף 6 במסמך ב-1 לעיל.
- ג. על הקבלן להגיש תוך 7 ימים מיום הוצאת צו התחלת עבודה לוח זמנים מפורט, בצורת גנט אשר יתאר את שלבי ביצוע העבודה לרבות הפעולות שבנתיב הקריטי, כמפורט בסעיף 1 לעיל.
- ד. לאחר בדיקת לוח הזמנים המפורט על ידי המפקח, והכנסת שינויים שידרשו, אם יהיו כאלה, יהפך לוח הזמנים המפורט למסמך בלתי נפרד מהחוזה.
- ה. במידה ועם סיום העבודה לא יהיה חשמל קבוע באתר הקבלן יביא על חשבונו תשתית חשמל או גנרטור לצורך הפעלות והרצות של המערכת.

14. שעות העבודה

- ראה סעיף 2 במסמך ב-1 לעיל.
- המזמין רשאי לשנות ו/או להקטין את שעות העבודה הנ"ל. במקרה זה הקבלן לא יהיה זכאי לשום תשלום או הארכת תקופת הביצוע.

15. אחריות

- הקבלן אחראי לכל העבודות שבוצעו על ידו למשך שנתיים מיום קבלת המבנים והמתקנים ע"י המזמין לשביעות רצונו, אלא אם צוין אחרת בסעיף 8 במסמך ב-1 לעיל.
- העובדה שהקבלן ביצע את העבודה בהתאם למפרט והתוכניות אינה מסירה מהקבלן את האחריות עבור פעולתו התקינה. הקבלן בלבד יהיה אחראי על כל תקלה הנובעת משגיאות תכנוניות שקבלן בעל ידע מקצועי מסוגל לגלות.
- העובדה שהיועץ הביע את דעתו בזמן בחירת הציוד או החומר או חלק מהמתקן או אישור העבודה שבוצעה בזמן הביצוע או בזמן הבדיקה, לא מסירה את האחריות מהקבלן. במקרה ויתגלו פגמים או ליקויים בחומר, בציוד, בפעולת התקינה של המערכת, או בטיב העבודה תוך תקופת האחריות, רשאי היועץ לדרוש מהקבלן לתקן את העבודה הלקויה ו/או להחליף את הציוד או את האביזרים הלקויים ועל הקבלן לבצע את התיקונים ו/או החלפת הציוד ואביזרים תוך תקופה שתיקבע על ידי היועץ ותבוצע על חשבון הקבלן.

אחזקה

.16

בתקופת האחזקה יטפל הקבלן במבנים ובמתקנים על כל חלקיהם ויחזיקם במצב תקין ויתקן על חשבונו את כל הליקויים שיתגלו בהם.

א. כלי עבודה ובית מלאכה

הקבלן יהיה מצויד בכל החלקים, האביזרים, החומרים, המתקנים והמכשירים הנדרשים לטיפול כולל אמצעי פירוק, הרמה, העברה, הובלה, הרכבה וכיוון. הקבלן יהיה בעל מלאכה מתאים לביצוע עבודות תיקון ציוד ושיפוצים המתאימים לציוד המותקן.

ב. עובדים

הקבלן יעסיק לצורך ביצוע הטיפולים בבעלי מקצוע מיומנים ובעלי ניסיון במספר הדרוש ובאופן שתובטח האחזקה ברמה גבוהה.

ג. תיקוני תקלות

תיקוני תקלות יבוצעו על ידי הקבלן תוך **12 שעות** מרגע קבלת ההודעה במשרדי הקבלן.

ההודעה תיעשה על ידי נציג המזמין. אם לא עמד הקבלן בתנאי זה, יופעל קנס נגדו וגם יהיה רשאי המזמין לבצע את העבודה ע"י אחרים. תשלום לאחרים יקוזז מהסכומים המגיעים לקבלן השערים. ביצוע התיקונים ע"י אחרים אינו מסיר אחריות על המתקן מהקבלן שביצע אותו.

ד. מוקד קבלת הודעות

הקבלן מתחייב לקיים (ללא תשלום נוסף) מוקד מאויש לקבלת הודעות על תקלות בכל שעות היום והלילה ובמשך כל ימות השנה, כולל ימי שישי, שבתות, חגים ומועדים ולמסור רשימת מספרי טלפונים בהם ניתן להשיג עובד תורן. הקבלן יציין את עדיפות הפנייה לעובדים לצורך תיקוני תקלות. העובד התורן של הקבלן יהיה מצויד במכשיר "פלאפון" כך שניתן יהיה לאתרו במהירות.

17. תיק מתקן ותכניות עדות (AS MADE)

א. עם גמר העבודה יכין הקבלן על גבי העתק של התוכניות לביצוע, את העבודות שבוצעו למעשה וכן את הקווים התת-קרקעיים בהם נתקל בעת עבודתו.

ב. תכניות אלו ימסרו למתכנן לבדיקה לאחר בדיקתו ואישורו את התכניות יכין הקבלן דיסקטים הכוללים את תוכניות העדות בהן מצוינות במפורש מהן הסטיות מהתוכניות אשר נמסרו לביצוע וימסרו למזמין מערכת של 3 סטים של דיסקטים ותכניות (תדפיסים) חתומים על ידו (הדיסקטים של התכניות לבצוע ימסרו לקבלן ע"י המזמין).

ג. בנוסף לתכניות העדות והדיסקטים כאמור לעיל יגיש הקבלן 3 תיקים של ספרי מתקן הכוללים הוראות שימוש, הוראות אחזקה, תעודות אחריות וכו'.

ד. עלות תיקי המתקן ותכניות העדות כלולים במחירי היחידה בסעיפים למדידה ובמחיר הפאושלי בסעיפים הפאושליים.

18. עבודות שלא תמדינה

א. בנוסף לאמור בכל מקום אחר בחוזה, העבודות המפורטות להלן או דוגמתן לא תמדינה, לא ישולם בעדן תשלום נוסף כלשהו ורואים אותן ככלולות בשכר החוזה ובתחשיב התקורה של הקבלן למרות שאינן מפורטות:

- תיאום עבודות הקבלן עם כל הרשויות ובכלל זה גורמי שב"ס, משרדי הממשלה לרבות המשרד לבטחון פנים, הרשות המקומית לרבות מהנדס העיר, מכבי אש, מכון התקנים וכו'.
- קיום כל הדרישות וההוראות של הרשויות המוסמכות.
- תיאור עבודות הקבלן עם עבודתם של כל אחד מהקבלנים האחרים העובדים באתר הבניה והמועסקים ישירות על ידי המזמין ביצוע העבודה.
- הטיית מערכות זמניות, סלילת גישה חלופית, ע"מ לאפשר המשך שימוש תקין במבנים הסמוכים.
- סידורי ניקוז ארעי, לרבות לשאיבת מים בשעת הצפה, במידה ויהיה צורך בכך.
- אמצעי זהירות למניעת פגיעות הפרעות ותקלות לפעילות הקיימת באתר הבניה וסביב לו, לרבות ההפרעות, הפגיעות והתקלות העלולות להגרם על ידי קבלנים אחרים העובדים באתר והמועסקים ישירות על ידי המזמין בביצוע העבודה.
- התקנת גדרות או חסימות או מעקות וכן כל אמצעי אחר הנדרש לבטיחות או למניעת הפרעה לסביבה.
- הוצאות שמירת עבודות, וציוד הקבלן באתר הבניה, שמירה על שלמות גידור ותאורה.
- התקנת שלט מתכננים מואר.
- הקמה, אחזקה ונקיון מבני עזר, סידורי נוחיות לעובדים, מחסנים, ומשרדי הקבלן והמפקח לרבות הריהוט, המתקנים והציוד בהם ואחזקתם השוטפת.
- מדידה, סימון, פירוק וחידוש סימון באם ידרש.
- הוצאות התקנה, הפעלה, אחזקה וצריכת מים, חשמל וטלפון באתר הבניה ובמבנה עצמו, לרבות התקנת מונים.

- ניהול האתר לרבות מהנדסים, מנהל עבודה, מודד, חישובי כמויות לרבות הכנת חשבונות, כמויות תכניות יצור ואישורם כנדרש.
- הוצאות הכנת לוח הזמנים המפורט, הרצתו במחשב, עדכונו וקבלת נתונים ודיווחים כנדרש.
- סילוק חומרים וחלקי מבנה שנפסלו על ידי המפקח ואספקת חומרים אחרים במקומם.
- ניקוי שוטף של המבנה וסביבתו וניקוי לקראת המסירה.
- קביעת אביזרים במבנה, הכנת חורים, קדחים, מתלים, ווים, שרוולים, פיגומים בין אם עבור הקבלן עצמו ובין אם עבור קבלני המשנה, על מנת להמנע משבירות מיותרות בעת בצוע עבודות גמר.
- סיוע והשלמה לעבודות המתבצעות ע"י קבלני המשנה שלו ואשר אינן מפורטות בסעיף ספציפי בכתב הכמויות (כגון עבודות עזר לקבלן המשנה למעליות, לרבות פיגום, יציקת משקולת, סידור וכו'). הדבר מחייב את הקבלן לקרא בעיון את כל כתבי הכמויות של כל הפרקים ולוודא עם קבלני המשנה המופעלים על ידו איזה סיוע ידרש ממנו בבוא העת על מנת למסור למזמין מתקן מושלם ומתפקד.
- כל החומרים (ובכלל זה המוצרים לסוגיהם וחומרי העזר הנכללים בעבודה ו/או המשמשים לביצועה) הפחת שלהם, והמסים החלים עליהם.
- כל העבודה וכוח האדם המקצועי והאחר הדרושים לביצוע העבודה בהתאם לתנאי החוזה, לרבות כל העבודות המתוארות בתכניות, בפרקים המתאימים במפרטים הטכניים ו/או בכל מסמך אחר ממסמכי המכרז.
- שימוש בציוד מכני, כלי עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים וכל ציוד אחר שנדרש באתר, לרבות אחזקתם באתר, פירוקם וסילוקם בתום העבודה.
- הובלת כל החומרים, כלי העבודה וכו' אל יעדס הסופי באתר, ובכלל זה העמסתם ופריקתם, אחסנתם ושמירה עליהם באתר וכן הובלת העובדים לאתר וממנו.
- הוצאות הגנה וביטוח של החומרים, העבודות, המבנים, העובדים בטוח צד שלישי וכד', וכן הוצאות ההגנה מפני השפעות מזג אויר ונזקים אחרים מכל סוג, הן על עבודות שבבצוע, הן על עבודות שכבר הושלמו אך טרם נמסרו והן על עבודות שביצע צד ג' כל שהוא.
- הוצאות בגין ביצוע דוגמאות, נסיונות, בדיקות מוקדמות לקביעת מקורות אספקה וביקורת במכונים ומעבדות.
- כל ההוצאות הקשורות בהשלמת העבודה ואכלוס המבנה ע"י שב"ס.
- הפעלות נסיונות וויסות המערכות האלקטרומכאניות, בדיקות נתוני ציוד, הרצות וכד', הוצאות הקבלן בגין אימון ותרגול צוות של המזמין.

- הוצאות תיקונים, החלפות, שיפוצים וכד', תוך כדי הבניה ו/או תקופת האחריות והבדק.
- הכנת תכניות עדות וספרי מתקן (הכוללים תעודות אחריות, הוראות הפעלה, הוראות אחזקה, סכימות של לוחות וכד').
- אחריות לפעולה תקינה של המבנים והמערכות הכלולות בהסכם זה לתקופת אחריות ובדק כמצוין בהסכם.
- רווח הקבלן.

ב. מובהר בזאת שהרשימה דלעיל מובאת לצורך הדגמות בלבד ואין היא מתיימרת לכלול את כל ההוצאות הכרוכות בביצוע העבודה והתקורה על מחירי היחידה. על הקבלן לקחת בחשבון בנוסף לנ"ל את כל הוצאותיו הכרוכות במילוי התנאים המפורטים בכל מסמכי החוזה, בין אם הם מצורפים לו ובין אם לאו. מחירי היחידה המפורטים בכתב הכמויות יחשבו ככוללים בתוכם את כל ההוצאות הנובעות מדרישות החוזה על כל מסמכיו ולא ישולם לקבלן סכום נוסף עבור מילוי התנאים השונים המוזכרים במסמכים השונים של החוזה.

19. הפסקת עבודת הקבלן

בנוסף לאמור בסעיף 46 לחוזה, מודגש בזאת שאם הקבלן לא עומד בכל התנאים הנדרשים בהתאם למסמכים השונים, רשאי המזמין להפסיק את עבודת הקבלן ולקחת את הקבלן הבא בתור להשלמת העבודה, ללא כל פיצוי ו/או תשלום שהוא לקבלן, מעבר לאמור בחוזה.

20. שלבי תשלום

א. מבנה 01 בכתב הכמויות - עבודה פאושלית (במחיר סופי)

פריסות התשלומים לעבודה הפאושלית יהיו בהתאם להתקדמות העבודה, בהתאם למחירי היחידה בכתב הכמויות, ולפי המפורט להלן:

1. ממחירי היחידה בכתב הכמויות יופחתו 15% אשר ישולמו במועדים הבאים:

- | | | |
|-----|---|----|
| 1.1 | עם גמר עבודות תכנון מפורט ואישור המזמין: | 2% |
| 1.2 | עם החזרת השטח למצבו, קבלת העבודה וגמר הסתייגויות: | 5% |
| 1.3 | בגמר חשבון סופי: | 8% |

סה"כ (באחוזים מערך המבנה כולו בכתב הכמויות): 15%

2. חומה הקפית

עם התקדמות הקמת חומה, ישולם בהתאם לאורך החומה היחסי שיבוצע בכל שלב, 85% ממחיר היחידה בכתב הכמויות, ולפי שלבי הביצוע כדלקמן:

- | | | |
|-----|---------------------------------|-----|
| 2.1 | עם גמר עבודות הביסוס: | 5% |
| 2.2 | עם גמר יציקת מסד הבטון ואיטומו: | 20% |

10%	עם גמר יצור והתקנה עמודים טרומיים :	2.3
20%	עם גמר הרכבת הלוחות הטרומיים ו/או הקירות היצוקים :	2.4
10%	עם גמר צביעת החומה :	2.5
20%	עם גמר הרכבת צינור הפלדה :	2.6
85%	סה"כ (באחוזים מערך הסעיף בכתב הכמויות) :	

3. מגדלי שמירה

עם התקדמות הקמת המגדלים, ישולם בהתאם לביצוע בכל מגדל, 85% ממחיר היחידה בכתב הכמויות, ולפי שלבי הביצוע כדלקמן :

5%	עם גמר עבודות הביסוס :	3.1
35%	עם גמר עבודות השלד והאיטום :	3.2
15%	עם גמר צביעת המגדל פנים וחוץ :	3.3
10%	עם גמר התקנת מערכת המדרגות :	3.4
5%	עם גמר עבודות המסגרות והאלומיניום :	3.5
15%	גם גמר מערכות התברואה, החשמל והמיזוג אויר :	3.6
85%	סה"כ (באחוזים מערך הסעיף בכתב הכמויות) :	

ב.

מבנים 02, 03 בכתב הכמויות - עבודות למדידה

התשלום החלקי יוגש ע"י הקבלן לפי התקדמות העבודה, בהתאם לסעיפי כתב הכמויות.

חתימת הקבלן

מסמך ג'-2

תנאים להצעה בשיטת "תכנון-ביצוע"

1. כללי

1.1 התנאים המפורטים להלן הינם תנאים משלימים ונוספים למפורט בכל שאר מסמכי ההצעה.

1.2 תאור העבודה והנחיות כלליות

1.2.1 מכרז/חוזה זה מתייחס לתכנון וביצוע חומה ומגדלי שמירה סביב בית סוהר נפחא בהתאם לתוכניות.

מודגש בזאת שמראה החומה והמגדלים יהיה תואם בגמר החיצוני לחומה ולמגדלים הקיימים באתר, אלא אם יורה המזמין אחרת. על הקבלן לסייר בשטח ולבדוק את הקיים בטרם הגשת הצעתו.

1.2.2 הקמת החומה ומגדלי השמירה וכל עבודות הפרוקים כמפורט יבוצעו במחיר פאושלי, דהיינו מחיר סופי ללא מדידת כמויות, בהתאם לאמור בסעיף 00.09 במפרט הכללי. המחיר יכלול את כל הנדרש במסמכי המכרז השונים עד לקבלת עבודה מושלמת לשביעות רצון כל הגורמים השונים לרבות התחברות למערכות מים, ביוב, חשמל ואחרים חיצוניים. עבודות הפיתוח ומערכות החשמל והתברואה מחוץ למגדלים ימדדו בנפרד בהתאם למפורט בכתב הכמויות.

1.2.3 העבודה כוללת אך אינה מוגבלת לעבודות הבאות:

א. תכנון כל הנדרש לרבות קבלת כל האישורים הנדרשים.

ב. עבודות הכנה ופירוק

כל עבודות הפירוקים יבוצעו בתאום מלא עם המפקח והנהלת הכלא.

העבודה כוללת:

1. פירוק כל המטרדים הקיימים בתוואי החומה המתוכננת לכל אורכה והמגדלים, כגון: חגורות בטון, אבני שפה וגן, מסעות ומדרכות אספלט, בולדרים, גדרות מכל סוג וגובה לרבות קורות בטון או יסודות בטון בודדים, מסלעה, מתקני ניקוז, תאי בטון, ריצוף, ריפ-רפ ויתר המטרדים עיליים ותת קרקעיים שלא צוינו או שנתגלו במהלך העבודה.
- בתוואי החומה יחשבו כל המטרדים בתחום של 10 מ' מכל צד של ציר החומה המתוכננת (סה"כ 20 מ') לכל אורכה.**

2. פירוק גדרות מכל סוג, לרבות קורת הבטון, שאינם בתוואי החומה, מרוחקים יותר מ 10 מ' מכל צד של החומה אך מצוינים בתכנית הפיתוח לפירוק.
3. פרוק מגדלי שמירה, קירות מכל סוג כולל היסודות בתוואי החומה.
4. חפירה ו/או חציבה לבניית החומה והיסודות לרבות יישורי שטח משני צידי החומה והמגדלים עפ"י הנדרש בתכנית לאחר בניית החומה והמגדלים.
5. העברה למחסני השב"ס בתחום הכלא של אלמנטים שפורקו ומתאימים לשימוש חוזר, לפי הנחיות המפקח באתר.
6. פינוי אל מחוץ לכלא לאתר שפיכה מאושר ע"י הרשויות של כל האלמנטים והחומרים מכל סוג שהוא שפורקו או נהרסו ושאינם לשימוש חוזר.
7. מילוי בורות שנוצרו כתוצאה מהפרוקים באדמה מקומית נבררת לרבות הידוק עד להפסקת השקיעה של החומר.
8. איתור ומיפוי תשתיות תת-קרקעיות, בכל תחום העבודה, כגון מים, ביוב, חשמל, תקשורת וכדו', לרבות חפירות גישוש, סימון ידני על גבי תכנית רקע שתסופק ע"י מזמין העבודה. ביצוע העבודה תהיה ע"י חברת המתמחה באיתור תשתיות ובידה ציוד חדיש וניסיון של לפחות 5 שנים בנושא. לפני תחילת העבודה, על הקבלן יש לקבל אישור בכתב מהמפקח להפעלת החברה.
- במקרה של גילוי מערכות תת קרקעיות יש להתריע על גילוי ובמידת הצורך תבוצע העתקתם ו/או החלפתם לרבות שימוש באביזרים חדשים ככל שידרש על פי הנחיות היועצים והפיקוח, כלולים במחיר הפאוול ועל הקבלן לקחתם בחשבון בהגשת הצעתו.
9. הטיית קו גז הבישול הממוקם נוכחית בצמוד לגדר. הקבלן יפעיל את ספק הגז של שב"ס לצורך הטיית התוואי וחציית מבנה החומה החדש.

ג. חומה הקפית

מבנה החומה :

1. ביסוס ע"פ הנחיות יועץ הקרקע מטעם הקבלן.
2. מסד בטון בעומק מינימאלי של 100 ס"מ מפני הקרקע הנמוכים ו/או בהתאם לתוכניות, יושב ע"ג ביסוס

- ומצעים בעובי הנדרש בהתאם להנחיות יועץ הקרקע מטעם הקבלן. גמר המסד מתחת לפני הקרקע איטום בטיח צמנטי הידראולי מסוג "טורוסיל FX-100" ו/או "סיקה טופ סיל 107" בשכבות ע"פ פרטי ומפרטי היצרן.
2. לוחות בטון טרומיים בגבהים שונים לפי התוכניות. במקומות שיורה השב"ס הקירות יהיו יצוקים במקום. עובי הקירות לא יפחת מ-20 ס"מ.
3. בין הלוחות/קירות יבוצעו עמודי בטון בהתאם לתוכניות.
4. כל הבטונים יהיו בגמר בטון חשוף בתבניות פלדה וצבע "סופרקריל".
5. צינור מפח פלדה בעובי 0.3 ס"מ לפחות ובקוטר 100 ס"מ עם חיזוקים פנימיים מורכב על החומה לכל אורכה. הצינור יהיה מגולוון בגמר צבע מסוג כמפורט בתוכניות ובגוונים באישור האדריכל. הקבלן יגיש אישור טכנולוג צבע על אחידות, גוון ועמידות הצבע ל-5 שנים.
6. בין קטעי חומה, בהתאם לתכנון הקבלן ובאישור המזמין, יבוצעו תפרי התפשטות.

ד. מגדלי שמירה

מבנה המגדלים:

1. שלד מבטון מזוין ע"ג ביסוס בהתאם להנחיות יועץ הקרקע מטעם הקבלן. עובי הבטונים לא יפחת מהמסומן בתוכניות.
- מסד בטון בעומק מינימאלי של 100 ס"מ מפני הקרקע הנמוכים ו/או בהתאם לתוכניות. גמר המסד מתחת לפני הקרקע איטום בטיח צמנטי הידראולי מסוג "טורוסיל FX-100" ו/או "סיקה טופ סיל 107" בשכבות ע"פ פרטי ומפרטי היצרן.
2. כל הרצפות והתקרות יוחלקו בהליקופטר. גמר הרצפות צבע אפוקסי.
3. כל הבטונים יהיו בגמר בטון חשוף בתבניות פלדה. גמר הקירות בחדר השירותים יהיה צבע אפוקסי, גמר יתרת הבטונים הפנימיים צבע "סופרקריל", גמר הבטונים החיצוניים צבע "רב גמיש" של "טמבור" או ש"ע.

4. הגג יבוצע מבטון משופע. איטום הגג בטיח צמנטי הידראולי מסוג "טורוסיל FX-100" ו/או "סיקה טופ סיל 107" בשכבות ע"פ פרטי ומפרטי היצרן.
5. מערכת מדרגות פלדה לרבות מעקות ומאחזי יד. הכל מגולוון בגמר צבע "פעם אחת ודי" של "טמבור" או ש"ע.
6. בחדר השירותים תבוצע מחיצה קלה + דלת מ"טרספה" בעובי 13 מ"מ לפחות מתוצרת "מנל" או ש"ע וכן סבוינה לסבון נוזלי ומתקן לנייר טואלט ממתכת מצופה כרום מתוצרת "מנל" או ש"ע. איטום רצפת חדר השירותים יבוצע בטיח צמנטי הידראולי מסוג "טורוסיל FX-100" ו/או "סיקה טופ סיל 107" בשכבות ע"פ פרטי ומפרטי היצרן.
7. דלת הכניסה למבנה תהיה דלת פלדה בטחונת.
8. במרפסת יבוצע מעקה פלדה מגולוון בגמר צבע "פעם אחת ודי" של "טמבור" או ש"ע.
9. חלון בשירותים יהיה לפתיחה קיפ מסוג פרופיל קליל 4500 או ש"ע.
- חלונות ודלת בקומה העליונה יהיו לפתיחה הרמה או קיפ מסוג פרופיל קליל 4500 או קליל 7000 או ש"ע לבחירת האדריכל.
- הזיגוג יהיה בזכוכית חוסמת רבדים בעובי 6+6 מ"מ עם יריעת חיזוק בעובי 1.25 מ"מ ביניהם.
- אדני החלונות יבוצעו מאבן נסורה בעובי 2 ס"מ לפחות לרבות עיבוד אף מים.
10. מערכות תברואה וחשמל למגדל בהתאם לפרקים 07,08 להלן ותוכניות מתאימות.
11. מיזוג הקומה העליונה לחימום וקירור יבוצע במזגן מפוצל מתוצרת "אלקו", "תדיראן" או ש"ע מאושר. הספק המזגן יהיה בהתאם לתכנון הקבלן ע"פ תנאי האתר בחורף ובקיץ אך לא פחות מ- 9,000 BTU. מיקום המזגן יתואם עם האדריכל.
- ה. וכן כל עבודה המפורטת בתוכניות, במפרטים ובכתב הכמויות ו/או הנדרשת ע"פ תכנון הקבלן, עד לקבלת עבודה מושלמת.

2. הגדרת העבודה הקבלנית ושלביה

2.1 שלב התכנון

- 2.1.1 הקבלן יבצע את התכנון המפורט של העבודה על חלקיה בכפיפות למפורט במסמכי ההצעה.
- 2.1.2 תכנון המבנים יבוצע בהתאם למסמכים הבאים :
- א. מסמכי המכרז - התוכניות, המפרטים וכתב הכמויות
 - ב. המפרט הכללי (הספר הכחול)
 - ג. התקנים הישראליים השונים
- 2.1.3 הקבלן יתייעץ עם המזמין, המפקח, האדריכל והמתכננים, הועדה המקומית, חברת החשמל, משרד התקשורת, הרשות המקומית, שרות בתי הסוהר, מכבי אש, פיקוד העורף, משהב"ש, משרד הפנים ו/או כל רשות מוסמכת אחרת לשם התאמת העבודה על כל חלקיה וצידוד לדרישות, וכן שינוי התכניות המקודמות ו/או הספציפיקציות שתצורפנה אליהן ככל שידרש לאור התייעצות כאמור, ויקבל את כל האישורים כחוק.
- 2.1.4 על הקבלן לקחת בחשבון בתכנונו את תנאי האתר, לרבות הגישה לכל חלק מהחומה ולכך כי באתר קיימים קוי מתח עיליים. כל הנובע מתנאים אלו כלולים בהצעת הקבלן והקבלן לא יוכל לבוא בדרישה כלשהי כי לא לקח תנאים אלו בתכנונו.
- 2.1.5 הקבלן רשאי להציע שיטת בנייה שונה מזו המפורטת במפרט אולם עליו להוכיח שהיא שוות ערך מבחינת העמידות בהשפעות כלי נשק כנדרש. מודגש בזאת שהמזמין לא חייב לקבל את הצעת הקבלן ולחייבו לבצע בשיטה המפורטת במפרט ללא כל תוספת שהיא למחירי הקבלן.
- 2.1.6 תוכניות הקבלן תהיינה ברורות ומדויקות ותכלולנה את כל המידות והפרטים הדרושים לביצוע העבודות, כאמור בתנאים המיוחד.
- 2.1.7 היה ויתגלו תוך כדי התכנון המפורט, חילוקי דעות בין המזמין ו/או המתכננים לבין הקבלן, תהיה הכרעתו של המפקח מטעם המזמין סופית ובלתי ניתנת לערעור.
- 2.1.8 הקבלן מתחייב לבצע את כל השינויים והתיקונים שיידרשו על-ידי המזמין, המתכננים והמפקח מטעמו עד שהמזמין והממונים מטעמו

יאשרו בכתב כי התכנון הקבלני מתאים לדרישות ההסכם על נספחיו ומניח את דעתם.
האמור לעיל לא יהווה עילה להארכת לוח הזמנים של התכנון המפורט.

2.1.9 היתרי הבניה נמצאים בהליך ביצוע ע"י המזמין, באמצעות אדריכל הפרויקט מטעם המזמין.
הקבלן ישלים, על חשבונו, את כל אשר ידרש להוצאת ההיתר (לרבות מינוי מתכנן שלד ואחראים לביצוע וכן להגשת התכניות והמפרטים הסופיים וכל מסמכים, תיאורים וחישובים אחרים שידרשו) עד להשגת היתר בניה.
כמו כן, תוספות ו/או תיקונים ו/או שינויים בבקשת ההיתר יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו ככל שידרש לשם השגת האישור האמור.
הגשת ההיתר ע"י אדריכל הפרויקט מטעם המזמין.

2.1.10 הקבלן יספק על חשבונו 3 מערכות של תוכניות הביצוע על נספחיהם לשימוש של המזמין והמפקח. בנוסף לכך יספק הקבלן, על חשבונו, דיסקט של כל תוכניות הביצוע לשימוש של המזמין.

2.1.11 רשימת תוכניות העבודה הנדרשות, בשלב זה, הינה כדלקמן:

- א. תכניות קונסטרוקציה, תברואה, חשמל ופיתוח מפורטות בקנ"מ 1:50 כולל פרטים בקנ"מ 1:20, 1:10.
- ב. תוכניות SHOP DRAWINGS והשלמת פרטים ככל שידרש.
- ג. כל התוכנית שידרשו לצורך הוצאת היתר בניה כולל כל הנספחים הנדרשים ע"י הועדה המקומית לתכנון ובניה.
- ד. פרטי דלתות חלונות ואלמנטי מסגרות אחרים.
- ה. כל תכנית אחרת ע"פ דרישת המתכנן לצורך הבהרת התכנון והביצוע.

הביצוע

2.2

2.2.1 הקבלן יתחיל בעבודה בתאריך שיקבע על-ידי המזמין בהוראה בכתב. תוך התקופה שנקבעה בחוזה ובהתאם ללוח הזמנים, אלא אם קיבל מאת המפקח הוראה מפורשת בכתב בניגוד לכך.

2.2.2 הקבלן מתחייב לבצע את העבודות בדיוקנות מלאה בהתאם לתוכניות הביצוע כפי שאושרו ע"י המפקח, ללא כל חריגה או סטיה מהן ובכפוף לשינויים שיחולו מעת לעת על פי הוראות המפקח.

2.2.3 מבלי לגרוע מהאמור לעיל מתחייב הקבלן להודיע למפקח על כל שגיאה או טעות או כל אי התאמה שיגלה בתוכניות הביצוע ולקבל מהמפקח הוראות מדויקות בכתב כיצד לתקן את השגיאה, הטעות או אי ההתאמה.

3. אופי העבודה

עבודת הקבלן כוללת תכנון מפורט של פרטי העבודה הכל מושלם וקבוע במקומו המיועד ומוכן לשימוש. מודגש בזאת כי על הקבלן לספק פריטים מושלמים ומוכנים לפעולה - מבלי שיחסר בהם כל פריט שהוא - בין אם נדרש במפורש ובין אם לא נדרש במפורש (לדוגמא: לא תסופק דלת ללא ידית, לא יהיה חלק מקונסטרוקציה פלדה שלא יהיה צבוע, וכד'). הדרישות המתמייחסות לתכנון וביצוע מובאות במסמכי הצעה/הסכם זה. אין הכרח שהדרישות יופיעו בכל המסמכים הללו ומספיק שיוזכרו באחד מהם.

4. אחריות הקבלן לתכנון ולביצוע

מבלי לגרוע מהאמור בהסכם זה, מובהר בזה כי: הקבלן ישא באחריות מלאה ובלעדית לטיב התכנון, ובכלל זה ליציבות המבנים וחוזקם ולהתאמת המבנים השונים לדרישות החוזיות. אישור המזמין והממונים מטעמו על התכנון המפורט והחשובים הסטטיים שבוצעו על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו לא יפטור את הקבלן מאחריותו המלאה והבלעדית לשקיעות, אי דיוקים ו/או ליקויי תכנון כלשהם העלולים להתגלות במועד מאוחר יותר או בכל זמן מן הזמנים, ולא יגרע ממנה. כל נזק הנובע מליקויים בתכנון ו/או בחישובי חוזק או יציבות ו/או בהתאמת התכנון לדרישות החוזה ו/או לדרישות המזמין יתוקן מיד על ידי הקבלן ועל חשבונו בלבד. הקבלן ישא באחריות מלאה ובלעדית לכך שהעבודה תיעשה בדיוקנות ובשלמות בהתאם לתכניות הביצוע כפי שיערכו על ידיו ויאושרו ע"י המזמין.

5. פיגור בהספקת תכניות וביצוע העבודות

הקבלן ישא באחריות מלאה ובלעדית לכל תוצאה הנובעת מפיגור או עיכוב בהתקדמות הביצוע ו/או שיבוש בלוח הזמנים עקב פיגור בהספקת תכניות מפורטות, ו/או עקב דחייתו על ידי המזמין בגלל היותן - לדעתו בלתי מספיקות לצרכי הביצוע. מוסכם בזאת כי לא יהיה בפיגור או עיכוב או שיבוש כאמור עילה להארכת משך הביצוע.

במקרה שיעוכב ביצוע העבודות והשלמתן, יהא המזמין רשאי להשלים את העבודות בעצמו או ע"י מסירתן לקבלן אחר, על חשבון הקבלן.

6. המתכננים מטעם הקבלן .6

6.1 כל עבודות התכנון הדרושות על פי הצעה/הסכם זה, יתוכננו ע"י אדריכלים, ומהנדסים מטעמו, בין אם הם עובדי הקבלן ובין אם הם עצמאיים. בכל מקרה יהיו אלה מתכננים שרויים ורשומים בפנקס המהנדסים והאדריכלים.

6.2 המתכננים שיועסקו ע"י הקבלן :

- א. מהנדס קונסטרוקציה
 - ב. מהנדס חשמל
 - ג. מהנדס תברואה ומיזוג אויר
 - ד. יועץ קרקע
 - ה. יועץ בטיחות
 - ו. מודד
- וכן כל יועץ אחר שידרש ע"י המפקח ו/או הקבלן ו/או הרשויות השונות.

6.3 הנחיות קרקע

לצורך קבלת הנחיות קרקע הקבלן יעסיק יועץ קרקע אשר יבצע קידוחי ניסיון, ככל שידרש, על מנת לתכנן ולבצע את הפרויקט. יועץ קרקע יאשר את היסודות בתחילת ביצוע חפירת היסודות ולאחר ביצועם. כל התשלומים שידרשו לשלם ליועץ הקרקע וקבלת אישורו, יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו וכלולים במחירי החוזה. לתשומת לב הקבלן! במרבית הפרויקטים שבוצעו במהלך השנים האחרונות באתר, נעשה שימוש במיקרופיילים.

6.4 המתכננים מטעם הקבלן טעונים אישורו של המזמין.

המתכנן יהיה בעל משרד תכנון שקיים לפחות 5 שנים, יש לו וותק אישי של לפחות 10 שנים ומעסיק מהנדס אחד לפחות ושני שרטטים. הסכם הקבלן עם המתכננים מטעמו יכיל בין היתר התחייבות ברורה מצד המתכנן מטעם הקבלן, הן כלפי המזמין והן כלפי הקבלן, לבצע את עבודות התכנון ברמה מקצועית נאותה לפי כל כללי המקצוע והתקנים. במסגרת הסכם זה יבצע כל אחד מהמתכננים מטעם הקבלן פיקוח עליון בתאום עם המפקח. המזמין שומר לעצמו את הזכות לפסול מתכנן מבין מתכנני הקבלן וזאת ללא כל צורך בהסבר, והקבלן מתחייב למנות מטעמו מתכנן אחר שיאושר ע"י המזמין.

7. הצהרת המהנדס .7

הצהרת המהנדס (מטעם הקבלן) תוגש בשלב התכנון והיא תכלול בין היתר כדלקמן :

- א. פרטי המהנדס ומספר רישומו אצל רשם המהנדסים.
- ב. חישובים סטטיים מפורטים לקונסטרוקציה.
- ג. הצהרת המהנדס לעמידת הקונסטרוקציה בתקנים הדרושים והתאמתה לפרויקט.
- ד. הצהרת המהנדס לעמידת ברעידות אדמה.

8. התכניות

התכנון של המבנה יבוצע ע"י הקבלן על יסוד התכניות וההנחיות במסמכי ההצעה ו/או על יסוד הנחיות נוספות של המתכננים ו/או המפקח במידה שתמסרנה לו כאלה. הקבלן יספק למזמין תכניות עבודה מפורטות, אשר יבדקו ויאשרו ע"י המתכננים והמפקח. התכניות אשר יאושרו, (רק לאחר חתימתן ע"י המתכננים והמפקח) - ייהפכו לתכניות בצוע. התכנון המפורט וכן החישוב הסטטי יבוצעו בצורה מקצועית נאותה. לפי כל כללי המקצוע והתקנים, ובכפופות להוראות החוק ולתקנות מטעם הרשויות המתאימות.

9. קבלת אישור המזמין על התכנון הקבלני

- 9.1 לצורך בדיקת התכנון המפורט של הקבלן, יגיש הקבלן לאישור המזמין מערכת תכניות עבודה מפורטות וקונסטרוקציה מושלמת לאישור המזמין.
- 9.2 מערכת תכניות הביצוע של הקבלן תכלול את כל המפורט והנדרש. התכנון יבוצע בתכנת "אוטוקד". מערכת התכניות תימסרנה למזמין ב-3 עותקי ניר ("פלוט") ובדיסקט.
- 9.3 המזמין, המתכננים (של המזמין) והמפקח, יבדקו את התכנון המפורט שהוגש ע"י הקבלן, יצינו את התיקונים הנדרשים על ידם, ואת ההסתייגויות (אם תהיינה כאלה), ויחזירו לקבלן את כל התכנון הנ"ל. הקבלן יבצע את כל השינויים והתיקונים הנדרשים ע"י הגורמים הבודקים הנ"ל, ללא דיחוי, ויגיש את התכנון המפורט המתוקן כאמור, לבדיקה חוזרת, עד שהמזמין והממונים מטעמו יאשרו כי התכנון הקבלני מתאים לדרישות ההצעה/הסכם, ומניח את דעתם. רק אז יאשר המזמין את התכנון המפורט לביצוע. האמור לעיל לא יהווה עילה להארכת לוח הזמנים של התכנון המפורט.
- 9.4 מערכת התכניות המפורטים והמסמכים הנלווים, אשר אושרו ע"י המזמין כאמור לעיל, ייחתמו ע"י הקבלן והמזמין ויהפכו לחלק בלתי נפרד מהחוזה. תכניות אלה תהיינה תכניות הביצוע של הפרויקט, והמפרטים יהוו את המפרט המשלים.

9.5 בכל מקרה שתכניות הבצוע הנ"ל אינן כוללות פרט מסוים, או עבודה מסוימת, שנדרשו במפרטי הצעה/הסכם זה, או בתכניות המנחות, יהיה על הקבלן לבצע את הפרט החסר, או העבודה החסרה הנ"ל, למרות שאינם מתוארים בתכניות הביצוע, ומחיר הנ"ל יהיה כלול במחירי העבודה ולא ישולם בנפרד, אלא אם הורה המפקח במפורש (ובכתב) כי אין לבצע את הפרט, או העבודה, החסרים.

10. תמורה עבור התכנון

התמורה עבור עריכת הבקשה להיתר, קבלת רשיון הבניה, התכנון הכללי והמפורט, לרבות הוצאות בגין שירותי פלוטר, כלולה במחירים שיגיש הקבלן בהצעתו, לא ישולם כל תשלום נוסף עבור התכנון.

11. בצוע בשלבים

המזמין שומר לעצמו את הזכות לקבוע שלבי בצוע ועדיפויות, בין אם נכללו במסמכי הצעה/הסכם זה ובין אם יימסרו במהלך העבודה ע"י המפקח ועל הקבלן לבצע את העבודה בהתאם וללא תנאי.

12. מידות

המידות כפי שמופיעות בתכניות המנחות מחייבות את הקבלן. כל שינוי שבדעת הקבלן להציע חייב לקבל את אשורו המוקדם בכתב של המפקח ללא אשור כזה אין לבצע שנוי במידות.

13. תקנים

13.1 התקנים הישראליים העדכניים הרלוונטיים מחייבים לגבי כל עבודות התכנון המפורט המתחייבות מהצעה/הסכם זה. כמו כן מחייבים התקנים הישראליים לגבי כל חמרי הבניה שיעשה בהם שימוש במבנה. בהעדר תקן ישראלי לגבי חומר או מוצר מסוים, יחייב התקן הגרמני או האמריקני או תקן ארץ המוצא המתייחס לאותו חומר או מוצר, עפ"י קביעת המתכנן.

13.2 העומסים הקבועים והשימושיים שיש לקחת בחשבון בעת התכנון המפורט יהיו לפי התקנים הישראליים:

- ת"י 412 - עומסים קבועים ושימושיים.
 - ת"י 413, 2413 - עומסי רעידת אדמה.
 - ת"י 414 - עומסי רוח.
 - ת"י 466 - חוקת הבטון על כל חלקיה
 - ת"י 940 - ביסוס בניינים
- וכן כל תקן אחר הרלוונטי.

14. מתכנני הקבלן יבצעו פיקוח עליון בכל מהלך העבודה ועד לסיומה בהתאם לנדרש.
15. אישור גמר ביצוע ינתן לקבלן אך ורק לאחר שישלים עבודתו לשביעות רצונם המלאה של ב"כ המזמין, המפקח וכל המתכננים וקבלת כל המסמכים החתומים הנדרשים במסמכי הסכם זה כולל אישור כל המתכננים לתקינות המבנה ומערכותיו לאחר הפעלה ובדיקה.

שם הקבלן : _____

תאריך : _____

חותמת וחותימת הקבלן : _____

מסמך ג'-3 - מפרט מיוחד

ההנחיות שלהלן מטרתן להנחות את הקבלן לגבי הרמה הנדרשת בפרקי העבודה השונים. נושאים אשר אינם מפורטים כאן יבוצעו עפ"י מסמך ג'.

הקבלן רשאי להציע שיטות ומפרטים שונים מהמפורט להלן והוא יוכל לבצעם בתנאי שיגיש אותם בכתב ו/או בתכנון ו/או בפרטי ביצוע ויקבל עליהם אישור מראש ובכתב.

פרק 01 - עבודות עפר

01.1 סוג הקרקע:

מחיר ההצעה מתייחס לעבודה באדמה יבשה ו/או בוצית כפי שיידרש בכל מקרה וכן לכל צורת חפירה ו/או חציבה לרבות עבודת ידיים או שימוש בציוד מכני לפי הוראות המפקח. על הקבלן לבקר באתר הבניין על מנת לבדוק בעצמו את סוגי הקרקע הקיימים במקום.

01.2 חפירה

הקבלן יחפור בכל סוגי אדמה בהתאם לקרקע שבמקום החפירה. עבודות העפר כוללות פירוק כל הקיים בשטח (משטחי אספלט, ריצופים, שטחי גינון וכדו') וסילוק הפסולת בכל סוגיה הנמצאת בשטח, ותחום עומק החפירה, הריסה וסילוק של כל דבר שעלול הקבלן להיתקל בזמן החפירה, לרבות חלקי מבנים, פסולת מכל סוג שהוא, יסודות וכו'. פסולת זו תסולק אל מחוץ לשטח האתר למקום שפך המאושר ע"י הרשויות.

לפני ביצוע החפירה, על הקבלן לוודא כי אין כבלים או צנרות תת קרקעיות מכל סוג שהוא בתוואי החפירה. כל נזק שיגרם יתוקן על חשבון הקבלן. בכל מקום בו הקבלן נתקל במבנה תת קרקעי, יסוד, קיר תומך, בורות, מערכות וביוב, שמופיע בתוכניות עם אינפורמציה שונה או שלא מופיע כלל בתוכניות, חל איסור להתקרב בחפירה לרכיב שנגלה גם כשהנ"ל נדרש בתוכניות. הקבלן יעצור את העבודה במרחק 1.5 מ' לפני הרכיב שנתגלה, ויעבד שיפוע קרקע אל תחתית החפירה, יכתוב ביומן ויבקש הנחיות להתקדמות מהמפקח. הקבלן לא יקבל כל תוספת עבור האמור בסעיף זה.

01.3 גבהים

הבדיקות והמדידה לפני ואחרי ביצוע העבודה יעשו ע"י הקבלן ועל חשבונו. אין להתחיל בעבודות העפר לפני אישור המדידה ע"י המפקח.

פרק 02 – עבודות בטון יצוק באתר

- 02.01 סוג הבטון ותנאי הבקרה
 א. כל הבטונים יהיו מסוג ב-30 אלא אם צוין אחרת.
 ב. תנאי הבקרה יהיו טובים.
- 02.02 קביעת אביזרים שונים בבטונים
 שרולים וצנרת חשמל יורכבו בבטונים בזמן היציקה.
- 02.03 בטון חשוף
 02.03.1 כל הבטונים במבנה יהיו בגמר בטון חשוף. הטפסים יבוצעו בהתאם לדרישות התקן הישראלי מס' 904.
 התבניות יהיו מטפסות חדשות. הטפסות יהיו מלוחות פלדה מצופים לבידים 60/125 ס"מ, ברוחב ובעובי אחידים מהוקצעים ב-3 צדדים, הכל מושלם כמפורט במפרט הכללי ובהתאם להוראות האדריכל, המפקח והמהנדס, עשויות כך שיבטיחו קבלת שטחי הבטון לגמרי נקיים וחלקים, בלי פגמים כלשהם ואשר ישארו גלויים.
- 02.04.2 יש לסדר על התבניות את כל הסרגלים, בהתאם לתכניות האדריכל או המהנדס ובהתאם לסדרי יציקה של הקירות. כל פינות הבטונים יועבדו ע"י סרגל משולש 15/15 מ"מ ו/או 20/20 מ"מ, ו/או סרגלי חלוקה טרפזיים וסרגלים לאפי מים. הפסקות יציקה תעשינה רק במקום בו מתוכנן סרגל הוריוזנטלי שקוע.
- 02.04.3 מנת המים בבטון צריכה להיות נמוכה וזאת על מנת להקטין את הסדיקה הפלסטית בקירות.
- 02.04.4 יש להקפיד על אשפרה ברמה גבוהה כגון הרטבה ביריעות.
- 02.04.5 ברזל הזיון צריך להיות מרוחק מהטפסים ב-3 ס"מ באמצעות אביזרי פלסטיק מיוחדים ומתאימים למוטות הזיון ובאמצעים מאושרים אחרים, שימשו כשומרי מרחק. לא יורשה השימוש בשברי מרצפות.
- 02.04.6 אין להשתמש בחוטי ברזל או במוטות עץ לקביעת הרווחים בין לוחות הטפסים או לקשירתם. יש להשתמש לקשירת הטפסים במוטות מתיחה מיוחדים לשימוש בבטונים גלויים. הגומחות הנוצרות כתוצאה מהשימוש במוטות אלה, יסתמו לאחר פירוק הטפסים בטיט בשיטה מאושרת על ידי המפקח.

02.04.7 תשומת לב מיוחדת מופנית לסדרי היציקה של הבטונים הגלויים. טפסים אופקיים לבטון גלוי הנצמדים לקיר בטון גלוי יצוק, צריכים לגשת בצורה אטימה לשטח הקיר על מנת למנוע נזילות על פני הבטון שכבר יצוק. דין זה כוחו יפה לגבי יציקת קירות בשלבים. אטימות של מגע הטפסים לשטחי הבטונים שכבר נוצקו היא בעלת חשיבות רבה ויש לאחוז בכל האמצעים הדרושים לשם התאמה לתנאים הנ"ל כולל איטום בגומי ספוגי טבול בחומר ביטומני. כמו כן פני הבטונים ינוקו אחרי פירוק הטפסים לשביעות רצונו של המפקח, על הקבלן להגן על שטחי הבטונים הגלויים במשך כל זמן ביצוע עבודות הבנין.

02.04.8 אין לרטט את הבטון הראשון לאחר הפסקת היציקה, על מנת למנוע התרחבות בתבניות.

02.04.9 יש לראות בכל שטח מבטון גלוי שטח מוגמר אשר יש להגן עליו מכל פגיעה באמצעים מאושרים על ידי המפקח.

02.05 יציקת קירות בטון

02.05.1 קירות בטון יוצקו במקטעים של 8 עד 10 מ' אורך, להקטנת הסדיקה הנובעת מהתכווצות.

02.05.2 קירות אשר נדרשים להיות יצוקים באורכים שמעבר לנ"ל ביציקה רציפה, יכילו מקדמי סדיקה (Crack-Inducers) בצורת סרגלים קבועים שיקובעו ע"ג התבנית וישארו קבועים בקירות הבטון, בקצב שלא יגדל מ- 6 מטר.

02.05.3 מיקום הפסקות היציקה, וכן סוג ומיקום הסרגלים מקדמי הסדיקה, יוגש ע"י הקבלן לאשור המפקח.

02.05.4 כל ההכנות להפסקות היציקה, תוספת הזיון באם נדרש, והסרגלים המוטבעים בבטון יהיו מוכלים במחירי היחידה של קירות הבטון.

02.06 תיקוני בטונים

שיטת תיקון הבטונים תתואם עם המפקח, תאושר על ידו ועל ידי המהנדס המתכנן. תיקון בטונים שיאושר יבוצע ללא תשלום נוסף. במידה ועל פי דעתו של המהנדס המתכנן לא ניתן לתקן את הבטונים בצורה משביעת רצון, על הקבלן להרוס את הבטונים הלקויים ולצקת אותם מחדש ללא שום תשלום נוסף.

02.07 דיוק יציקות

דיוק סיבולות יהיו לפי דרגת 7 לפי ת"י 789.

02.08 ביטון משקופים (של דלתות וחלונות)

יש לבטן את כל המשקופים מכל סוג שהם בעת יציקת קירות ורצפות. על הקבלן להגן על המשקופים בעת הביטון, כך שמידות המשקוף, גליון המשקוף וגמר המשקוף יישמרו בקפדנות. יש להקפיד על ביצוע פרטי הזיון בהיקף המשקופים.

02.09 עבודות ביסוס - יבוצעו ע"פ הנחיות יועץ הקרקע מטעם הקבלן וע"פ הנחיות פרק 23 במפרט הכללי.

פרק 03 - עבודות בטון טרום

03.01 כללי

- 03.01.1 העבודה כוללת תכנון וביצוע אלמנטי בטון טרומיים לחומה.
- 03.01.2 העבודה תבוצע לפי המפרט הכללי הבין משרדי פרק 03, שאר התקנים הרלבנטיים ובהתאם לאמור במפרט המיוחד להלן.
- 03.01.3 כל העבודות כוללות, בנוסף לאמור במפרט הכללי ובמפרט המיוחד, גם את:
- תכנון מפורט של האלמנטים השונים, הכנת דוגמאות לאישור המפקח, שמירה, אחסנה, ביצוע האלמנטים, הובלתם לאתר, אחסנתם להובלתם בתחומי האתר, התקנתם המושלמת במבנה, הרמתם והצבתם, איטום מלא של המשקים, תכנון וביצוע הזיון, ואספקת והרכבת כל הפלטות, העיגונים והאביזרים הדרושים לחיבור לאלמנטים אחרים ולצורך הרמת והרכבת הרכיבים עצמם וכן את פני האלמנט בגמר הנדרש על גבי הרכיבים השונים, הכל על פי התוכניות והמפרטים.
- 03.01.4 הבטון בייצור האלמנטים השונים חייב להיות ברמה של בטון אטום וזו דרישה בסיסית ויסודית. פני הבטון יהיה בטון חשוף כמפורט בפרק 02 לעיל בגמר צבע "סופרקריל".

03.02 תכניות הקבלן

- על הקבלן לספק לאישור המפקח את התכניות והפרטים הבאים:
1. רשימת פריקסטים.
 2. תכניות ההרכבה בקנ"מ 1: 100, 1: 50.
 3. חזיתות הרכבה בקנ"מ 1: 100.
 4. חישובים סטטיים רלבנטיים לאישור תכניות הפריקסטים השונים. (אלמנטים וחיבורים)
 5. תכניות מיקום ופרטים של אביזרים לעיגון הפריקסטים לשלד על בסיס תוכניות אדריכלות וקונסטרוקציה בקנ"מ 1: 100.
 6. תכניות ייצור של כל האלמנטים שיכללו:
 - 6.1 פריסת האלמנט (כל אחד ואחד) בקנ"מ 1: 20.
 - 6.2 זיון האלמנט וסידורו בקנ"מ 1: 20.
 - 6.3 תכנית האלמנט (כל אחד ואחד) תכלול:
 - 6.4 פרטי חיבור ואטימה בין האלמנטים לבין עצמם (חתכים אופקיים ואנכיים) בקנ"מ 1: 5.
 - 6.5 פרטי התבנית והנגטיבים לביצוע טקסטורת הבטון החיצונית הנדרשת על ידי האדריכל.

6.6 מפרט הקבלן שיתייחס לשיטת הייצור, לפרטי ההרכבה, השינוע וההנפה.

03.03 ייצור האלמנטים הטרומיים

03.03.1 היצור יבוצע במפעל לבטון טרום ולא באתר, על ידי עובדים מיומנים, במפעל תוקם מערכת בקרת איכות כמוגדר בסעיף 0305 שבמפרט הכללי. בנוסף, מערכת בקרת האיכות תעמוד תחת השגחה של מכון התקנים או מעבדה מאושרת. כל ההוצאות הכספיות הכרוכות בבקרת האיכות וההשגחה, לרבות התשלום למעבדות אלו מטעם מכון התקנים ו/או המעבדה מאושרת, יהיו על חשבון הקבלן. התבניות לייצור הפריקסטים תהיינה מפלדה, בעובי 3 מ"מ לפחות, אטומות, יציבות, חזקות וקשיחות במידה מספקת לשם מניעת עיוותים, יש לבצע בדיוק נמרץ בהתאם למידות וללא פגמים משימושים קודמים. הבטון יהיה בחוזק של בטון ב - 30 לפחות, ויעשה מתערובת המבטיחה אטימות האלמנט ללא שום חומרי גמר חיצוניים. יש להוסיף ערבים כדוגמת סופרפלסטיסייזר להגברת האטימות. לשם קבלת פני האלמנטים מצופים בלי כתמים במראם החיצוני, על הקבלן לשמור כי לא תהיה כל מריחת שמן על תבנית הפריקסט.

03.03.2 מידות האלמנטים הטרומיים יהיו בהתאם למסומן בתכניות אדריכלות. שינוי מידות האלמנטים מותר רק במידה והדבר נדרש עקב חישובי סטטיקה ויציבות וזאת לאחר קבלת אישור המפקח.

03.03.3 היצור, האחסנה והרכבת האלמנטים יבוצעו לפי תכניות מאושרות לביצוע ובהתאם למפרט הכללי פרק 03, פרק 21 ולפי התקנים הישראליים המתאימים.

03.03.4 אין לספק או להרכיב אלמנטים פגומים שניזקו בזמן הייצור, האחסנה או השינוע. פריקסטים פגומים יהיו פסולים לשימוש, במקרים מיוחדים בהם הפגמים יהיו מזעריים, מותנה בקבלת אישור המפקח בכתב, יורשה תיקון הפריקסטים.

03.03.5 תיקון שברים ופגמים מזעריים בבטון יעשה עם בטון ודבקים לפי מפרט שיגיש הקבלן לאישור המפקח. המפקח רשאי לפסול את האלמנטים והקבלן יהיה אחראי לסילוקם על חשבונו מהאתר.

03.03.6 מודגש בזה כי אלמנטים פגומים, מכל סיבה שהיא, ובכל עת שיתגלו, כגון: מידות לא נכונות, סדקים, מראה חיצוני במצב לא מתאים לדרוש לפי התכנון, או מראה

פנימי ירוד, אשר ייפסלו על ידי המפקח יוחלפו על חשבון הקבלן ללא דיחוי, בן
שלא ייגרמו עיכובים בהתקדמות בעבודה.
 החלטת המפקח בנדון תהיה סופית ותחייב את הקבלן לכל עניין.

03.03.7 הקבלן ישמור את תבניות הייצור במפעל עד לאישור המפקח להרכבה סופית של
 כל האלמנטים בבנין.

03.03.8 על הקבלן להכין קטע ניסיוני של 2 מ"ר לאישור האדריכל לפני הייצור הכללי.

03.04 נוהל הרכבת אלמנטים טרומיים

הרכבה של אלמנטים הטרומיים באתר תעשה לפי תכנית הרכבה שתוכן ע"י יצרן
 האלמנטים הטרומיים. אמצעי ההרכבה הזמניים, כגון רגליים טלסקופיות, אינסרטים,
 פלטקות פלדה, קוצים וכו', יהיו גם כן לפי תכנית ההרכבה. תכנית ההרכבה טעונה אישור
 המפקח.

הרכבת האלמנטים תבוצע בעזרת מנופים מתאימים ע"ח הקבלן, הכל לפי כלכלי
 הבטיחות בעזרת צוות מקצועי ומנוסה.
 החיבורים ע"י ברגים או ריתוך, יבוצעו רק לאחר פילוס ויישור האלמנטים הסמוכים.

03.05 איטום חזיתות הפריקסטים

הקבלן יגיש לאישור המפקח מפרט ופרטים של איטום המישקים שבין הפריקסטים וכן
 מפרט ופרטים של איטום קווי החיבור שבין הפריקסטים לעמודי הבטון.
 הקבלן יתקן את הפרטים והמפרט לפי דרישות המפקח, עד לקבלת אישורו הסופי של
 המפקח. ביצוע הפריקסטים יעשה לפי התכניות והמפרטים המאושרים לביצוע על ידי
 המפקח.

לאורך מפגש הפריקסטים עם עמודי הבטון, יבוצע מילוי טיט בלתי מתכווץ מסוג סיקה
 גראוט 214 או ש"ע.

עבודות איטום יש לבצע בכל שלב של ההרכבה, לפי התכניות המאושרות, ברציפות על
 מנת למנוע חדירת מי גשמים.

03.06 שינוע ואחסנה

הרכיבים יפורקו מהתבניות, יאוחסנו יובלו לאתר, לאחר אשרתם, באופן שלא יגרמו
 להם פגעים ונזקים.

הקבלן יציע את שיטת השליפה של הרכיבים מהתבניות, את צורת אחסונם ואת
 האמצעים להובלתם ויקבל על כך אישור מראש מהמפקח.
 הקבלן יגיש תכנית לשטח אחסנה נדרש באתר, כולל שיטת האחסנה, המעקב והאיתור
 אחר האלמנטים הבודדים - התכנית תועבר לאישור המפקח.

גמר הפריקסטים 03.07

הגמר של הפריקסטים ובשטחי המגע בין חלקי הפריקסים עצמם וכן בשטחי המגע שבין הפריקסטים לבין שלד הבטון יהיה חלק, מישורי, נקי ואסטטי.

במידה והפריקסטים לא יהיו חלקים ונקיים כאמור לשביעות רצונו של המפקח, על הקבלן יהיה לטייח או להשחז את הפריקסטים עד לקבלת החזית הפנימית במידות ובטיב הדרוש.

גמר הפריקסטים יהיה בצבע "סופרקריל" בגוונים שונים לבחירת האדריכל.

פרק 06 - עבודות נגרות ומסגרות אומן

- 06.01 תיאור הפריטים בתכניות ובמפרט הוא עקרוני בלבד.
הקבלן יכין תכניות ייצור ותוכניות התקנה מפורטות בקנ"מ 1:1 בהתאם לסעיף 0601 במפרט הכללי. במידת הצורך יתקן היצרן את תכניותיו עפ"י דרישת האדריכל והייצור יהיה אך ורק עפ"י תכניות ייצור כנ"ל שאושרו ע"י האדריכל בחתימתו.
- 06.02 כל מידות הפתחים בתוכניות הן מידות בנייה. הקבלן יהיה אחראי להתאמה בין שתי מערכות המידות הנ"ל.
- 06.03 כל אלמנטי המסגרות יהיו מגולוונים. הגליון יהיה בהתאם לדרישות ת"י 918 וכמפורט בפרק 19 במפרט הכללי.
- 06.04 כל המוצרים יגיעו לאתר כשהם צבועים. באתר יבוצעו תיקוני צבע בלבד. הקבלן יגן על המוצרים ע"י עטיפת יריעות פוליאתילן וקרטון.
- 06.05 הדלתות החיצוניות כוללות מנעול לנעילה.

פרק 07 - מתקני תברואה

07.1 מתקני תברואה במגדלים

07.1.01 תיאור העבודה כללי

במסגרת מכרז/חוזה זה על הקבלן יהיה לבצע את העבודות העיקריות כמפורט מטה :

- תכנון מערכות תברואה (אינסטלציה פנימית וניקוז מזגנים) לרבות תכניות מפורטות לביצוע, פרטים, חתכים ואופני חיבור ומעבר בין צנרת וקונסטרוקציית המבנה.
- ביצוע מערכות תברואה (אינסטלציה פנימית וניקוז מזגנים) על פי תכניות המאושרות ע"י המזמין.
- חיבור למערכות חוץ, הרצה והפעלה.

07.1.02 תקנים ומסמכים

- העבודה תבוצע בכפיפת לכל החוקים, הצווים, התקנות וההוראות של הרשויות המוסמכות ובהתאם לתקנים ישראלים ומפרטי מכון התקנים הנוגעים לעבודה זו כפי שמפורסם במפרט הכללי במוקדמות ובמיוחד מסמכים הבאים :
- הל"ת -הוראות למתקני תברואה המהדורה האחרונה כולל עדכונים ;
 - כל המפרטים הכלליים לעבודות בניה הנם בתוקף-בהתאם לתחום העבודה ובמיוחד פרקים 57, 07 ;
 - כל התקנים הישראלים הנם בתוקף -בהתאם לתחום העבודה.

- בנוסף, יפורטו להלן מספר תקנים ייעודיים לעבודות במסגרת המכרז/החוזה :
- תקן ישראלי מס' 1205 על כל חלקו - מתקני תברואה ובדיקתם ;
 - תקנים ישראלים מס' 26, 118, 466, 489, 601, 631, 658, 739, 893 - לתאי בקרה ועבודות בטון ;
 - תקן ישראלי מס' 4476 על כל חלקו - צינורות ואביזרים מפוליאתילן.

07.1.03 הנחיות לתכנון

- א. תכנון מערכות מים, כיבוי אש, ביוב וניקוז מזגנים - יעשה ע"י מהנדס מוסמך מטעם הקבלן.
- על המהנדס להיות בעל ניסיון מוכח של 10 שנים לפחות בתחום תכנון מים, ביוב ומתקני תברואה.
- על המהנדס ללמוד ולהכיר דרישות, נהלים ותנאים מיוחדים בהקמת פרויקטים בשרות בתי הסוהר (שב"ס).

- ב. במסגרת תכנון מערכות במסגרת חוזה זה, יהיה על המהנדס לקחת בחשבון היבטי אחזקה פשוטה של מערכות מים וביוב, תנאים מיוחדים באחזקת מערכות והנהלים המקובלים בשב"ס.
- ג. סוג צנרת, אביזרים, תמיכות וכדו' יהיה בהתאם למפרט טכני מיוחד, ויובאו לאישור של המפקח לפני תחילת העבודה.
- ד. התכנון יכלול תוואי צנרת סמויה וגלויה, חישובים הידראוליים, אביזרים, פרטים, חתכים, סכמות, מפלסי התקנה, תמיכות, מיקום החיבורים ואביזרים, תאום עם המערכות השונות וקונסטרוקציית המבנה וכל הנדרש עבור תכנון מושלם.
- ה. למכרז זה מצורפות תוכניות מנחות של אדריכליות ותברואה. מודגש בזה שהתכניות הנ"ל לעיון בלבד ועל הקבלן יהיה לבצע תכנון מפורט למערכות השונות בהתאם לדרישות החוזה תוך תיאום עם המפקח.
- את התוכניות למתקני תברואה, מים וביוב יש להגיש בקנ"מ 50:1.
- תוכניות המפורטות למער' ביוב בתוך המבנה יש להגיש בקנ"מ 20:1.

07.1.04 צנרת מים ואביזרים

צנרת מים במבנה תהיה בחלקה סמויה ובחלקה עילית.

צנרת למים תהיה מפלדה מגולוונת סקדיוול 40 ללא תפר עם עטיפה חיצונית פלסטית כדוגמת "טריו" של צינורות מזרח התיכון או "APC-GAL" של אברות.

צנרת מים תונח באופן גלוי או סמוי. חיבורי צנרת יהיו בהברגה. אביזרי צנרת יותאמו לתפקידם (טמפרטורות, לחצים וכו').

ספחים ואביזרים לצנרת יהיו מותאמים לסוג הצינור ומאושרים ע"י יצרן צנרת.

07.1.05 ברזים ומגופים

מגופים/ברזים יהיו ללחץ עבודה של 16 אטמ' לפחות ומותאמים לטמפרטורה עד 110 מעלות צלזיוס לפחות.

קוטר המגוף יהיה כקוטר הצינור עליו הוא מורכב אלא אם צוין אחרת.

ברזי/מגופי ניתוק בקוטר עד וכולל 2" למים קרים וחמים יהיו כדוריים כדוגמת תוצרת "שגיב" מעבר מלא, כדור נירוסטה וגוף מצופה כרום. ככלל, אחרי כל שסתום, מגוף, או אביזר הידראולי אחר - יותקנו רקורדים קוניים.

ברזי ניתוק יותקנו עבור כל קבועה סניטרית בנפרד ועבור מערכת מים כולה למבנה.

07.1.06 צנרת דלוחין, שופכין עד וכולל חיבור לתא ביוב ראשון

צינורות דלוחין, שופכין, אוורור וניקוז לקבועות סניטריות ומתקני מיזוג אוויר יהיו מפוליאתילן בצפיפות גבוהה (HDPE) ויותקנו על פי הוראות ובליווי שרות

שדה של יצרן הצנרת. הנ"ל באחריותו ועל חשבונו של הקבלן. דו"חות עם הממצאים של שירות שדה יימסרו למפקח לאחר כל סיור.

חיבורי צנרת HDPE יהיו באמצעות הלחמת פנים ו/או מופות חשמליות. יש להקפיד על התקנת אביזרי התפשטות ואביזרי קיבוע של הצנרת. לפני ביצוע העבודה, הקבלן יספק שרטוטי עבודה מפורטים של מערכת דלוחין, שופכין וניקוז בקנה מידה 1:20. בשרטוטים יפורטו כל הספחים, מופות התפשטות, נקודות קיבוע, אביזרים, תליות וכד'. השרטוטים יערכו באחריות ועל חשבונו של הקבלן ולא ישולם עבורם בנפרד. רק לאחר אישור התכניות הנ"ל ע"י המפקח יוכל הקבלן להתחיל בעבודות הרכבת צנרת HDPE.

חדירות צנרת מ-HDPE דרך קונסטרוקציות המבנה (ריצפה, תקרה, קיר, וכו') יש לבצע באמצעות פריט סטנדרטי למעבר קונסטרוקציות המבנה המומלץ ע"י יצרן הצנרת, ובמקרים שלא קיים פריט סטנדרטי - ע"י עטיפת צנרת בסרט בוטילי מצופה בד ברוחב כ-10 ס"מ דוגמת תוצרת חב' "אלרס" או ש"ע מאושר. הנ"ל לצורך איטום מושלם כנגד חדירת נוזלים מכל סוג או מים.

כל הזוויות של 90 מעלות במערכת הדלוחים ו/או שפכים - יהיו עשויים משתי ברכים (45 מעלות כל אחד) מלבד מקרים מיוחדים שיאושרו ע"י המתכנן.

יש להקפיד על כך שהגישה לפתחי ניקוי וביקורת לצורך תחזוקה, לטיפול מונע וכיוצ"ב במערכות למיניהן תהיה נוחה.

האחריות על מערכות דלוחין, שופכין וניקוז מצנרת HDPE - תהיה 10 שנים מיום קבלת המערכת, מגובה באישור נציג יצרן הצנרת ותהיה חלק מתהליך קבלת המערכת.

07.1.07 קבועות סניטריות

כללי

כל האלמנטים המסופקים יהיו באיכות מעולה ללא פגמים ומסומנים בתור שכאלה ע"י היצרן.

כלי החרס יהיו בצבע לבן. סוללות מזרמים בשירותים יהיו מפלז בצפוי ניקל כרום. הקבלן יציג לפני תחילת העבודה רשימת מעודכנת של הכלים הסניטריים בצירוף קטלוגים עם מידות ופרטים טכניים אחרים למפקח ויקבל אישור להתקנתם. הכלים יותקנו על פי הנחיות היצרן מחומרים אוריגינליים ומאושרים. המרווח בין הכלים לקירות ורצפת המבנה ימולא בטיט לבן. כל הקבועות תסופקנה יחד עם רגליים, תמיכות, חיזוקים וברגים על פי המלצות היצרן. מרכז הכלים הסניטריים ומיקומם המדויק יהיה לפי תכנית אדריכלית מאושרת לביצוע.

סוללות, ברזים ומשטפים יותקנו במרכז הכלים הסניטריים. העבודה כוללת התקנה מושלמת עם אביזרים וחיזוקים.

כיוור רחצה - הכיורים יהיו כדוגמת תוצרת חרסה דגם "נורית" במידות 19X39.5X56.5 ס"מ כולל תמיכות וחיזוקים. חיבור בין כיוור וקיר יאטם בחומר אלסטומרי בגוון מתאים.

אסלה - תהיה כדוגמת תוצרת חרסה דגם "P" לרבות מושב ומכסה פלסטיק מדגם כבד. מיכל הדחה עבור אסלה יהיה מפלסטיק, גבוה, מנגנון דו כמותי, כדוגמת "קלאסאון" מתוצרת פלאסון או ש"ע מאושר כולל צינור הדחה, צינור גמיש וברז T מצופה כרום 1/2". העבודה כוללת התקנה מושלמת עם אביזרים הנלווים, תמיכות וחיזוקים.

ברז שופך
ברזים למים קרים לכיוור רחצה בשירותים יהיו מצופים כרום-ניקל כדוגמת תוצרת "חמת" דגם "גיא" עם פיה קצרה קבועה, לרבות צנרת חיבור לברז ניל 3/8" והתקנה מושלמת עם אביזרים וחיזוקים.
העבודה כוללת אספקה והתקנה מושלמת עם חיזוקים לתקרה ו/או קירות המבנה.

07.1.08 שטיפה וחיטוי
עם סיום ביצוע עבודות צנרת מעבדתית על הקבלן יהיה לבצע ניקוי ושטיפת קווים.
בנוסף לכך, למערכות מים קרים יבוצע חיטוי קווים בהתאם למפרט הכללי, הל"ת, ת"י (1205.1, 1525 חלק 2, 5438), הנחיות משרד הבריאות לניקוי וחיטוי מערכות אספקת מים. חיטוי הקווים יעשה הקבלן ובאמצעות קבלן משנה המאושר ע"י משרד הבריאות. עם סיום העבודות יילקחו דגימות לבדיקת איכות המים. הדיגום יערך ע"י דוגם מוסמך מטעם הרשות המקומית או מעבדה מוכרת ועל פי "נוהלי דיגום איכות מים", משרד הבריאות, ינואר 2000. הקבלן ימציא דו"ח תקינות לחיטוי הקווים וימסור אותו למפקח ומזמין הפרויקט. עלות הבדיקה הבקטריוλογית, שטיפה וניקוי קווים וכל הנדרש לביצוע מושלם של העבודה - הכל כלול במחיר הנחת הצינורות ולא משולם בנפרד במסגרת חוזה זה.

07.1.09 שילוט
עם גמר התקנת מערכות, יתקין הקבלן שילוט מתאים לצנרת ואביזרים, לרבות ציון כיווני זרימה וכל הפרטים הדרושים. שילוט עם חריטה על חומר פלסטי סנדוויץ' יותקן בבנין או אזורים לא חשופים לשמש. שילוט ממתכת יותקן באזורים חשופים לשמש. גודל השלטים יהיה בד"כ 40 X 80 מ"מ עם חיבור לצנרת ואביזרים באמצעות ברגים או שרשרת מגולוונת. נוסח ע"ג השלטים ייקבע ע"י המפקח.

07.1.10 תוכניות "עדות" (AS MADE)

לאחר סיום העבודות יספק הקבלן תוכניות לאחר ביצוע ותיק המתקן, הכוללים תיאור מדויק של כל העבודות ומערכות, כולל רומי תחתית צנרת מים וביוב. הקבלן יספק למזמין העבודה 3 סטים של התכניות + תקליטור עם קבצים של תוכניות לאחר ביצוע שיאושרו ע"י המפקח. הקבצים יהיו בתכנת "אוטוקאד" גרסה 2000 לפחות. עריכה ומסירת התכניות ו-CD בהתאם למוסבר מעלה - יהיה באחריותו ועל חשבונו של הקבלן.

07.2 מערכות חוץ

07.2.01 תיאור העבודה

במסגרת מכרז/חוזה זה על הקבלן יהיה לבצע את העבודות העיקריות כמפורט מטה:

- בניית מערכת מים וביוב עבור מגדלי שמירה לרבות חיבורים למערכות מים וביוב הקיימות.
- פירוק במידת הצורך חלק ממערכת מים קיימת באזור חומה ומגדלים המתוכננים, כולל העברה למחסן המזמין ו/או סילוק לכל מרחק שיידרש, בהתאם להחלטת המפקח.
- ביצוע שרוולים ועטיפות בטון לצנרת קיימת שחוצה ותימצא מתחת לחומה החדשה של הכלא.
- הסטת צנרת מים קיימת מתוואי קיים ע"י הנחת צנרת חדשה, לרבות חיבורים לצנרת קיימת בתחילה וסוף הקטע הנעקף.

07.2.02 תקנים ומסמכים

- העבודה תבוצע בכפיפת לכל החוקים, הצווים, התקנות וההוראות של הרשויות המוסמכות ובהתאם לתקנים ישראליים ומפרטי מכון התקנים הנוגעים לעבודה זו כפי שמפורסם במפרט הכללי במוקדמות ובמיוחד מסמכים הבאים:
- הל"ת -הוראות למתקני תברואה המהדורה האחרונה כולל עדכונים;
 - כל המפרטים של מכון התקנים הנם בתוקף – בהתאם לתחום העבודה, ובמיוחד פרקים 57, 07;
 - כל התקנים הישראליים הינם בתוקף לעבודה זו -בהתאם לתחום העבודה, ובמיוחד ת"י 1205 על כל חלקיו.

07.2.03 תוכנית לביצוע והתאמת התכניות למציאות

התוכניות המצורפות להצעת הקבלן, הן תוכניות ברמה כללית בלבד. על הקבלן לבדוק התאמת התכניות למציאות לפני ביצוע העבודה בפועל. לצורך זה יאמת

הקבלן את כל המידות כולל מדידת אינורטים וגובה הקרקע לאורך תוואי צנרת מתוכננת וקיימת. בכל מקום שיגלה הקבלן סתירה או אי התאמה חייב הוא להודיע על כך מיד למפקח. בכל מקרה יעבוד הקבלן רק לפי תוכניות מאושרות לביצוע במהדורה האחרונה.

שינויים בתוואי הצנרת כולל ריבוי ספחים, מעברים או שינויים כלשהם הנוגעים לציוד או צנרת (שנערכו בתכניות "לביצוע" או במהלך ביצוע העבודה, לאומת תכניות שהקבלן קיבל "למכרז") - לא יהיו עילה עבור הקבלן לתביעות כספיות מכל סוג שהוא או לשינוי בלוח זמנים לגמר הפרויקט.

07.2.03 קווי מים

א. כללי

סוגי הצינורות, הספחים ואופן ההתקנה יהיו בהתאם לסוג המופיע בכתב הכמויות.

מבחינת מחיר יהיה סוג הצינור הגורם הקובע ולא היעוד, אותו רשאי המזמין לשנות.

כל הצינורות יהיו חדשים, מאיכות מעולה וחופשיים מכל פגם וליקוי. הצינורות יונחו לפי התוואי שבתוכניות ובמידת האפשר במקביל לקווי הבניין, אלא אם סומן אחרת או נדרש ע"י המפקח במפורש.

יש להימנע ככל האפשר מעירוב חומרים, אלא אם נדרש הדבר במפורש או אושר מראש ע"י המפקח.

ב. צנרת ואביזרים

כל הצינורות, הספחים והאביזרים המיועדים להתקנה יהיו חדשים, מאיכות מעולה, ללא סימני פגם ו/ או ליקוי.

צינורות מערכות מים קרים וחמים בקוטר עד 2" מונחים גלויים ו/או סמויים יהיו מפלדה מגולוונת סקדיל 40 ללא תפר, מחוברים בהברגה. צנרת מים קרים גלויה וסמויה בקונסטרוקציית המבנה או בתוך הקרקע תהיה עם עטיפה חיצונית חרושתית מפוליאתילן שחול דוגמת APC-GAL של "אברות" או טריו של "צינורות מזרח התיכון".

צנרת בקטרים מ-3" ומעלה להנחה מעל ובתוך הקרקע תהיה מפלדה בעובי דופן 5/32", עם ציפוי פנימי של בטון ועטיפה חיצונית חרושתית מפוליאתילן שחול דוגמת "APC-GAL" תוצרת "אברות" או "טריו" של "צינורות מזרח התיכון".

על הקבלן לערוך בדיקת שלמות עטיפה חיצונית של הצנרת המיועדת להנחה בתוך הקרקע ולתקן ליקויים במידת הצורך.

תיקון עטיפה חיצונית שנפגעה בהובלה ו/או השלמת העטיפה לאביזרים, ספחים וחיבורי ריתוך - יעשה בשלבים ולפי הנחיות והמלצות של יצרן הצנרת.

כל הספחים יהיו חרושתיים בלבד (קשתות, הסתעפויות, מעברי קוטר, מופות, מופות ריתוך, אוגנים, מעברים מכל סוג וקוטר וכו').

איכות הספחים בכל הרשתות תהיה שווה לפחות לאיכות הצינורות אליהם משתייכים הספחים.

ריתוכי צנרת יבוצעו ע"י רתך בעל הסמכה ותעודה של יצרן הצנרת.

מהלך ביצוע עבודות צנרת ילווה בפקוח שרות שדה של יצרן הצנרת.

תדירות פיקוח ע"י שרות שדה במהלך ביצוע העבודה - ייקבע ע"י המפקח. כל סיור של שרות שדה של יצרן צנרת, ילווה בדו"ח פיקוח אשר יימסר למפקח באתר. זימון שרות שדה יתואם עם המפקח באתר, ויהיה באחריותו ועל חשבונו של הקבלן.

מבחינת המחיר יהיה סוג הצינור הגורם הקובע ולא היעוד, אותו רשאי המזמין לשנות.

קשתות, הסתעפויות, שינוי קוטר, מצמדות (מופות) וכו' בצינורות מכל סוג וקוטר יבוצעו אך ורק מספחים חרושתיים המיועדים ומתאימים לסוג הצנרת, מומלצים ומאושרים ע"י יצרן הצנרת, בהתאם למפרט הכללי ותקנים ישראלים הרלוונטיים. הסתעפויות מצנרת ראשית יבוצעו ע"י "טה" ולא ע"י זקפי ריתוך.

לא יבוצעו ריתוכים לצנרת מגולוונת.

כל האביזרים כגון ברזים, מגופים, שסתומים וכד' יהיו מתוצרת ומסוג כפי שצוין בתכניות ובכתב הכמויות או ש"ע ויהיו נטולי עופרת. התקנתם תבוצע בצורה שתאפשר פירוקם לצורכי טיפול או החלפה. אביזרים המחוברים בהברגה יכללו רקורד (שיורכב אחרי האביזר בכיוון הזרימה).

אביזרים מאוגנים יצוידו באוגני פלדה נגדיים חרושתיים לרבות ברגים ואומים מגולוונים.

אביזרי צנרת לרבות אטמים יותאמו לתפקידם (טמפרטורות, לחצים) בהתאם לאופי המערכת בה הם קשורים.

חבקים, תליות, תמיכות וחיזוקים יהיו סטנדרטיים מפרופילים וחיבורים דוגמת "יוניסטרט", HYDRA , ROCO או ש"ע שיאושר ע"י המפקח מראש.

על הקבלן להגיש דוגמאות ממוצרים אלו לאישור המפקח טרם תחילת ביצוע עבודות באתר.

הצינורות יונחו לפי התוואי שבתוכניות ובמידת האפשר במקביל לקווי הבניין, אלא אם סומן אחרת במפורש.

במידת הצורך, יותקנו שרוולים ו/או קטעי צנרת לפני ביצוע יציקות בטון ובניה מכל סוג. לא תתקבלנה שום תלונות על הכנות למעברי צנרת "לא

נכונות". במסגרת חוזה זה רואים את הקבלן כאחראי בלעדי על כל עבודות הכנה להתקנת צנרת מכל סוג ובכל מקום. לא תורשנה חציבות לאחר ביצוע יציקת בטון אלא באישור בכתב מהמפקח ומהנדס קונסטרוקציות בפרויקט (עבודות חציבה ו/או קידוחים ו/או חריצים או תעלות למעבר צנרת - יהיו באחריותו ועל חשבונו של הקבלן). השרוולים האופקיים יבוצעו במישור אחד עם פני הבטונים סופיים לרבות החיפוי. שרוולים אנכיים, סמויים או בתוך הקרקע - יבלטו ב- 5.0 ס"מ מפני הקירות, יסודות או מפלס רצפה גמורה. השרוולים יהיו בקוטר מתאים אשר יבטיח מרווח בין פנים השרוול לקוטר החיצוני של הצינור כולל ציפוי או בידוד בהתאם לתקן. מרווח בין שרוול לצינור גלוי או צינור עם בידוד - ימולא בחומר אלסטומרי דוגמת מרק שרברבים או ש"ע. יש למנוע המצאות ריתוכים ו/או חיבורים כלשהם בתוך הקונסטרוקציות של המבנה. על הקבלן להקפיד על אטימה מעולה נגד חדירת מים במעברי צנרת דרך קונסטרוקציות המבנה.

ברזי כיבוי אש

ג.

עמדות כיבוי אש (הידרנטים) חיצוניות יהיו בקוטר 3" על זקף 3", כולל גלגל הפעלה, בלוק עיגון מבטון במידות 40X40 ס"מ. ברזי כיבוי יהיו תקינים כדוגמת תוצרת "פומס" או ש"ע מאושר. ליד עמדת כיבוי יותקן ארגז תיקני לכיבוי אש במידות 80X80 ס"מ. הארגזים יהיו מפח. בארגז יותקן ציוד ואביזרי כיבוי אש. הארגזים יהיו עם דלת סגירה לרבות סידור נעילה. הארגזים יהיו צבועים בצבע אדום ומילה "אש" במרכז הדלת - בלבן. ההתקנה של ארגז כיבוי כוללת בניית בסיס בטון וקונסטרוקציית מתכת. הארגז לציוד כיבוי אש יכלול: 2 זרנוקים בקוטר 2" ובאורך 15 מ' כ"א עם מצמדי שטורץ, מזנק סילון/ריסוס 2" רב שימושי עם ברז כדורי, מפתח למחברי שטורץ, מעבר שטורץ 2" X 3", 2 מטפי אבקה יבשה 6 ק"ג.

שטיפה וחיטוי

ד.

עם סיום ביצוע עבודות צנרת מים על הקבלן יהיה לבצע ניקוי ושטיפה יסודית של קווים לרבות ביצוע חיטוי בהתאם לדרישות משרד הבריאות.

07.2.04 מערכת ביובא. צינורות ביוב

מערכת ביוב חיצונית תהיה מצינורות ואביזרים עומדים בדרישות תקן ישראלי ת"י 884 מפוליוניל כלורי קשיח "SN-8" לביוב תת-קרקעי ללא לחץ עם מחברי הצינורות פעמון מונוליטי ומצינורות פלדה בעובי דופן "5/32 עם פעמון קצר לריתוך, עם ציפוי פנימי של צמנט רב אלומינה ועטיפה חיצונית של פוליאטילן שחול APC3 דוגמת "אברות" או ש"ע. אורך כל צינור לא יעלה על 2.0 מ'. האביזרים יהיו מותאמים לצנרת. צינורות ואטמים יאוכסנו וישמרו במקום מוגן ומוצל. בעת הנחת צנרת, תמולא התעלה לכל רוחבה בחול דיונות יבש ונקי, ללא אבנים וחומרים אורגניים כלשהם, תוך הקפדה על הידוק ומילוי משני צידי הצינור באופן סימטרי בשכבה של 20 ס"מ לפחות מכל צד.

ב. תאי ביקורת

תאי בקרה למער' ביוב יהיו מבטון טרומי בהתאם למפורט בכ"כ. איטום התאים יהיה מוחלט. איטום בין החוליות של התאים יוסג באמצעות חומר אלסטומרי כדוגמת "איטומפלסט" או ש"ע מאושר. מכסים לתאי בקרה יש לבצע לפי תקן ישראלי מס' 489. חיבורי צנרת לתאים מתוכננים, כאמור קודם, יבוצעו באמצעות מחברים חרושתיים כולל איטום כנדרש. חיבורי צינורות ביוב לתאי בקרה קיימים יש לבצע תוך הקפדה מירבית על איטום מושלם בין הצינור לתא. כמו כן, בתאים הקיימים יהיה על הקבלן לבצע שיפוץ מתעלים (בנציגים) תוך שימוש בחומרים לזירוז התקשות בטונים.

07.2.05 תוכניות "עדות" (AS MADE)

לאחר סיום העבודות יספק הקבלן תוכניות לאחר ביצוע ותיק המתקן, הכוללים תיאור מדויק של כל העבודות ומערכות, כולל רומי תחתית צנרת מים, מים חמים וביוב (I.L.), רומי הקרקע, גובה הצנרת מעל פני הקרקע, מרחק מהמבנים וכו'. מדידה ועריכת התכניות יבוצעו ע"י מודד מוסמך מטעם הקבלן. התוכניות תעשנה על רקע קיים. רקע קיים מחוץ לתחום העבודה – יימסר לקבלן ע"י המזמין. רקע קיים בתחום העבודה – יימדד ויערך ע"י מודד מוסמך מטעם הקבלן כחלק מתכנית לאחר ביצוע.

07.2.06 שילוט וסימון

הקבלן יתקין שלטים ברורים עבור צנרת מכל סוג, אביזרים, ציוד, שסתומים וכו'. השלטים יהיו על גבי פח מגולוון בעובי 0.8 מ"מ לפחות. שלטים יהיו ניתנים לקריאה ממרחק של 5.0 מטר לפחות. בשלטים יסומנו כיווני זרימה, סוג הנוזל, יעוד האביזרים, שסתומים וכו'.

07.2.07 אופני מדידה מיוחדים ותכולת המחירים לעבודות חוץ (למדידה)

א. כללי

מחירי היחידות בסעיפים השונים המתוארים במסמך זה ובכתב הכמויות - כוללים את מלוא התמורה עבור ביצוע העבודה, אספקת חומרים, האביזרים, הספחים, חומרי עזר וכל הדרוש לביצוע מושלם של כלל עבודותיו של הקבלן באתר, בין אם הדבר מוזכר מפורשות במסמך זה או בכתב הכמויות ובין אם אין הוא מוזכר כלל. שינוי באמצעים ובשיטות עבודה ו/או ריבוי ספחים עקב שינויים בתוואי הצנרת ביוזמת הקבלן ו/או המפקח - לא ישמשו עילה לשינוי מחירי היחידה לעבודה הנתונה. כל הסעיפים במבנה 02 בכתב הכמויות הינם למדידה. אם לא צוין במפורש אחרת, המחיר בכתב הכמויות מתייחס לאספקה ולהתקנת המוצר בשלמות. לא תשולם תוספת עבור עבודה בגובה. ביצוע מדידות, בדיקות כל שהן, הזמנת שדות ונציגי של חברות מקצועיות כל שהם, העברת דגימות לאישור המפקח וכד' – יהיו באחריותו ועל חשבונו של הקבלן. לא ישולם בנפרד עבור ביצוע עבודה בשלבים ותאום עם מזמין, מפקח ו/או קבלנים אחרים במסגרת מכרז/חוזה זה. לא תשולם כל תוספת עבור תאומים מכל סוג שהוא בין אם התאומים נדרשים להיעשות עם הרשויות המוסמכות, חברות להספקת חשמל, מים, גז, בזק, קבלנים שונים, מערכות אחרות ו/או עם גורם מתכנן כלשהו ו/או עם נציג מוסמך של מזמין העבודה.

ב. תכולת המחירים

- מבלי לפגוע באמור במסמכים אחרים של המכרז/ חוזה זה ייראו מחירי היחידה המוצבים בסעיפי כתב הכמויות ככוללים גם את ערך:
- (1) כל המפורט והאמור בתוכניות ובתיאור הטכני, לגבי הסעיפים השונים.
 - (2) מדידה, סימון, כל הבדיקות הנדרשות, תכניות AS MADE.
 - (3) שילוט וסימון צנרת, אביזרים וציוד.

ג. עבודות עפר

חציבה בסלע או בכל סוג הקרקע האחר - לא תימדד ולא תשולם בנפרד אלא תחושב בתוך החפירה הכללית הכלולה במחיר הנחת הצינורות, התאים וכיו"ב המפורטים בסעיפים השונים בכתב הכמויות.

כמו כן, החפירה עבור הנחת צנרת כוללת גם את ביצוע עבודות הלוואי כגון הרחקת פסולת ועודפים למרחק ולמקום מאושר ע"י המפקח והרשויות המוסמכות.

לקבלן לא תשולם כל תוספת עבור תיקונים, הרחבות וכד' הדרושים להשלמת החפירות גם אם תעשנה בידיים וכן במקרה של הפרעות, סמיכות או חציות מערכות חשמל, טלפון, מים, ביוב וכו'.

עבודות חפירה לרבות חפירה זהירה בעבודות ידיים, לצורך הנחת צנרת או לגילוי/חשיפה של מתקנים ומערכות תת-קרקעיות בכל סוג של קרקע - כלולים במחירי הנחת צנרת ולא תשולם בנפרד במסגרת חוזה זה.

צנרת

ד.

- הצינורות מכל סוג ימדדו במ"א לאורך צירם כשהם מונחים ומחוברים במקום כולל אורך הספחים, האביזרים, הציווד וכד'.
- להלן מפורטת תכולת מחירים ועבודות הכלולות במחיר הצינורות שעבורם לא ישולם בנפרד:
- אספקה, הובלה, אחסון והנחת צינורות, ספחים, חיבורים וכל הנדרש לביצוע לרבות כל העבודות הנלוות – בהתאם לסעיפי כתב הכמויות.
 - ביצוע בדיקות כלשהן, לרבות פיקוח שדות של יצרן הצנרת (לפחות 3 סיורי ביקורת לצנרת מכל סוג).
 - הצינורות עצמן, ספחים, אוגנים (עם אטמים וברגים) וכל התלויות, התמיכות, החבקים, הקונזולים, בלוקי עיגון מבטון, אמצעי הקביעה אחרים וחומרי העזר, חיוץ בין הצנרת למתלים / תמיכות מכל סוג.
 - חציבה בקירות, מעברים, תקרות ורצפות כולל סגירה בבטון ו/או טיח, צביעה ו/או השלמת ריצוף לאחר הנחת צנרת.
 - עטיפה חיצונית לצינורות השונים, כולל השלמה ותיקוני עטיפה לצינורות וספחים.
 - שטיפה, ניקוי יסודי, חיטוי ובדיקה בקטריאלית של קווי מים באמצעות קבלן מוסמך ע"י משרד הבריאות.
 - ביצוע בדיקות הידראוליות לכלל המערכות בהתאם למוגדר במפרט טכני מיוחד, המפרט הכללי ובהל"ת.
 - בדיקת ריתוכים בשיטת רנטגן או שיטה אולטרא-סוני.
 - בדיקת עטיפה חיצונית של צנרת בתוך הקרקע באמצעות "הולי דטקטור" ותיקון ליקויים כנדרש.
 - חפירה ו/או חציבה בכל האמצעים ובכל סוגי הקרקע לרבות סלע מוצק רצוף, ריפוד חול, מילוי חוזר בחומר נברר והידוק, סילוק עודפי חפירה לכל מרחק.
 - נקודות (עמודי) סימון.

- שאיבת מי תהום, מי גשם או נוזלים מכל סוג אשר יפריעו להנחת צנרת מכל סוג במהלך ביצוע העבודה.

ה. שסתומים, מערכת מדידה וברזי כיבוי

שסתומים, ברזים, מגופים, וכד' ימדדו ביחידות כשהם מורכבים במקום. מחירים כולל הספקה, הובלה, אחסון והתקנה במקום, אמצעי קביעה ועיגונים, אוגנים נגדיים, דרסרים ורקורדים, אטמים, חומרי עזר וחיבורים לצנרת.

ו. חיבורי צנרת

העבודה כוללת תאום ביצוע עבודה עם כל גורם לפי הצורך, התארגנות לביצוע עבודה, לרבות ביצוע קו זמני (במידת הצורך), גילוי קווים קיימים כולל חפירה ו/או חציבה בכל עומק ובכל סוגי קרקע, ביצוע ניתוק, ניקוז וחיתוך קו הקיים וביצוע חיבור עצמו לרבות חיוץ (במידה ויש צורך), כולל כל הספחים, אוגנים והחומרים הדרושים לכך, בניה ותיקון מתעלים (בנציגים), ביצוע כל הבדיקות הנדרשות ע"י המפקח והתקנים והחזרת מצב השטח לקדמותו לאחר ביצוע החיבורים. עבור חיבורי צנרת חדשה לצנרת קיימת, בכל קוטר, וכן חיבורי צנרת בתוך המגדלים לצנרת חיצונית שתבוצע במסגרת הפרויקט - לא יחושבו כחיבורים ולא ישולמו בנפרד.

ז. תאי בקורת

ימדדו ביחידות ויכללו גם תקרה ומכסה לעומס של מדרכה, מפל פנימי, שלבי ירידה, מחברי שוחה ואטמי חדירת צנרת, עיבודי מתעלים, איטום התאים כנגד זליגת שפכים וחדירת מים וכל העבודות הנדרשות על פי הנחיות היצרן.

ח. חציית שטחים קיימים של אספלט, אבן משתלבת, דשא וכו'

חציית שטחים הקיימים מכל סוג וחומר ע"י צנרת מתוכננת לרבות החלפת ריצוף/אספלט/דשא וכו' - תימדד ותשולם לפי מטר אורך צינור ולא לפי מ"ר של שטח משוחזר. המחיר בכ"כ כולל חיתוך בדיסק יהלום, פירוק וסילוק של אספלט, פירוק והחסנה של אבן משתלבת, פירוק וסילוק דשא וכו'. כמו כן, העבודה כוללת השלמת רכיבים שנפגעו במהלך הפירוק ושחזור שטח למצבו הקודם לאחר הנחת צנרת.

פרק 08 - מתקני חשמל ותקשורת

08.1 כללי

- 1.1 במסגרת פרויקט זה יש לבצע:
- (א) תשתיות להזנות חשמל ותקשורת למגדלים החדשים.
 - (ב) תאורת בטחון של החומות שיבנו והכנות למערכות מני"מ לחומות הנ"ל.
 - (ג) עבודות חשמל, תאורה ותקשורת מלא קומפלט במגדלי השמירה.
- 1.2 העבודות בפרויקט זה יבוצעו בהתאם ל:
- (א) חוק חשמל 1954 - מהדורה 2005.
 - (ב) המפרט הכללי לביצוע עבודות בניין פרקים 08 משנת 2008, פרק 34 ופרק 00.
 - (ג) ת"י 1220 - תקן ישראלי לגילוי אש על כל חלקיו.
 - (ד) מפרט טכני של חברת בזק
 - (ה) ת"י 1907 על כל חלקיו.
 - (ו) דרישות רלוונטיות של UL ו-NFPA
 - (ז) כתב כמויות
 - (ח) שרטוטים
 - (ט) הוראות המפקח
- מפרט זה שהוא השלמה לכל המפרטים המפורטים מעלה.
- מפרט טכני זה, המפרטים המוזכרים מעלה, כתב כמויות והשרטוטים משלימים זה את זה.

08.2 עבודות חשמל במגדלי השמירה

- 2.1 העבודה תהיה פאוולית כמפורט לעיל.
- 2.2 היקף ותאור העבודה
- (א) במסגרת הפרויקט יבוצעו עבודות להתקנת מערכות חשמל, תקשורת, תאורה ומערכות מני"מ לפי התכניות המצורפות, המפרטים המוזכרים מעלה, מפרט זה, הנחיות ודרישות המפקח ושב"ס.
 - (ב) בנוסף, הקבלן יהיה חייב להזין כל צרכן חשמל נוסף שיותקן במקום ע"י יועצי מערכות אחרים במבנה ולדאוג למפסק הגנה בלוח חשמל של המגדל, ז"א, שקבלן החשמל יוודא עם שאר היועצים והספקים, האם יש צורך להזנת דברים נוספים, (דוד חשמל, מכשיר אטמור, תאורות ופרוז'קטורים מיוחדים וכו').

- (ג) התנאי הנ"ל חוזר על עצמו גם לגבי מערכות תקשורת ומערכות מני"מ וזה בנוסף לדברים המוזכרים בתכנון מנחה ומפרט טכני המיוחד הזה.
- (ד) העבודות שחייב הקבלן לבצע:

1. ביצוע הארקת יסודות והכנת יציאות מהמבנה להזנות חשמל, תקשורת מכל סוג שהוא ומני"מ.
 - הצנרת המקשרת את מגדלים עם כל התשתיות הקיימות בבית הכלא יניח הקבלן עד לשוחות התאומות הקרובות, בהתאם לתכנית הכללית הנקראת תכנית 10-54808 : תכנית תשתיות חוץ לחשמל, מני"מ ותאורת חומה.
 - הקבלן יבצע את כל החפירות הדרושות למטרה זו ויניח את כל הצינורות עם חוט משיכה תקני.
 - הצנרת שתונח ע"י הקבלן תהיה תואמת את המערכת לה היא שייכת:
 - לתקשורת – תמיד צינורות פוליאיתילן עם י.ק.ע 13.5, בהתאם לת"י 1531.
 - לחשמל - תמיד צינורות מיועדים לחשמל פי.וי. סי קשיח או קוברה שתי שכבות, בהתאם לת"י 4519, ת"י 532 ות"י 858.
 2. במגדלים, הקבלן יתקין מערכת חשמל מלאה, כולל שקעים, אביזרי חשמל, הדלקת תאורה, גופי תאורה לפי דרישות התכנון ולוח חשמל מלא, מחווט, בנוי בארון פח בעובי 2.5 מ"מ, מגולוון וצבוע בצבע פוליאסטר בתנור, עם פנלים, הכולל מפסק הזנה ראשי לז"ק 22 ק"א עם סליל הפסקה ופיקוד מרחוק, ציוד תקני ודלת עם מנעול מסטר לאטימות IP44 מינימום.
 - כל המאמ"טים יהיו לז"ק 10 ק"א, ממסר פחת 4X40 א', 30mA, דגם A.
 - בכל לוח יהיו גם נורות סימון ע"ג הדלת וגם לחצן הפסקת חירום על הדלת במקביל ללחצן בכניסה.
 3. במסגרת העבודות יש לבצע גם התקנת וחיווט מתקן גלוי אש כולל חיבורו לתשתיות טלפון ומערכת מרכזית בבית הסוהר.
 4. מערכת כריזה כנ"ל.
 5. תשתיות לכל המערכות מני"מ כמו טלפון, אינטרקום, מערכת התראה, מערכת שמע מצלמות וכו', בתיאום מלא עם שב"ס והספקים, מבוסס על תכנית מנחה של המתכנן.
 6. אין לשכוח שכל האינסטלציה תהיה סמויה גם לחשמל וגם לכל מערך תשתיות תקשורת !
- למטרה זו הקבלן יבצע מראש את כל הנקודות חשמל ותקשורת לפי המפרט טכני מיוחד הזה.

- את הכנת הנקודות לכל המטרות, הקבלן יעשה יחד עם בניית המבנה, יציקת הקירות, התקרות והרצפות, כדי להבטיח התקנה סמויה של האינסטלציה והאביזרים.
7. במפרטים המיוחדים בהמשך בהגדרת הנקודות מופיעים גם דגמי אביזרים המומלצים וגם התנאי שכל אביזר, ציוד, ג"ת, מכשיר וכו' יהיו נושאי תו תקן ישראלי.
8. הארקת יסוד של המגדל תבוצע לפי תכנית והתקן ותהיה כחלק המשך של הארקת יסוד של החומות הסמוכות - ראה סעיף 08.5 להלן, סעיף 08.05 במפרט הכללי ותכניות 54808-M-2, 54808-M-3.
9. הקבלן יחשב, יתכנן ויבצע במידת הצורך מתקן הגנה נגד ברקים לפי ת"י 1173.
10. הקבלן חייב לבצע את כל הבדיקות הדרושות לפני מסירת המבנים למזמין שזה כולל בדיקת בודק חשמל- מהנדס, בדיקת מכון התקנים, בדיקת נציגות מקצועית של שב"ס, לפי סעיף 08.01.10 במפרט הכללי.
11. בסוף העבודה הקבלן ימסור למזמין תיק מתקן שיכלול תכניות עדות ותעודת בדיקה של כל הבודקים ומכון מהתקנים, רשימת ציוד עם פירוט יצרן, ספק, מק"ט לכל אביזר, תיק הנחיות שימוש בכל המערכות ותעודות אחריות חתומות ותואמות לתקופות הדרושות במפרט ע"פ סעיפים 08.01.08, 08.01.09 במפרט הכללי.
- 2.3 מפרט מיוחד לעבודות חשמל - הנחיות ביצוע
- כל אביזרי החשמל יהיו עם תקן 145.
- כל האביזרים ישולטו לפי סעיף 08.01.06.01 במפרט הכללי.
- (א) ביצוע נקודת מאור
- כל יציאה בקיר, ברצפה או בתקרה למנורה תחשב לנקודת מאור ויבוצע כולל צינור כבה מאליו בהתקנה סמויה עם כבלים, קופסאות מעבר וחיבורים, מפסקים מכל סוג, דימרים או לחצני הפעלה כולל פנדל וחיבור בלוח.
- ציוד ההדלקה יהיה כדגם פתיה ירדן או שניידר, בנוי לזרם 10 אמפר לפחות למתח 230V כנדרש בת"י 33.
- כל אביזר ישולט במס' מעגל.
- אביזר מוגן מים יהיה עם ת"י 981.
- הצינורות יעמדו בדרישות ת"י 728. (ת"י חדש 61386 - חלקים 21,22).

(ב)

ביצוע נקודת חיבור קיר

כל חיבור קיר יחשב לנקודה, כולל צנרת בהתקנה סמויה וכבלים עד ללוח חשמל המיועד לו זה כולל חיבור קיר תה"ט, או בתעלה. הח"ק יהיה כדגם פתיה או שניידר.

במקרה של חברי קיר בהרכבים, יהיה האביזר כפול עם מכסה משותף המתאים לדרישות ת"י 32.

כל אביזר ישולט במס' מעגל.

אביזר מוגן מים יהיה עם ת"י 981.

הצינורות יעמדו בדרישות ת"י 728 ות"י 61386 - חלקים 21,22.

(ג)

ביצוע נקודת כח עם מפסק בטחון

יכלול בתוכו בנוסף לחיבור רגיל כדגם נק' חיבור קיר גם צינור וכבל מתאים מושחל בצינור או מונח בתעלה מחובר ללוח עד למפסק בטחון כולל המפסק, התקנתו וחיבורו, לציוד עברו הוא מיועד.

אביזר מוגן מים יהיה עם ת"י 981.

הצינור יעמוד בדרישות ת"י 728 ות"י 61386.

(ד)

ביצוע נקודת חיבור קיר ליח' מזגן מפוצל

כל מוצא למזגן יחשב לנקודה ויבוצע כולל צנרת בהתקנה סמויה וכבלים מתאימים ממוצא הנקודה ליד היחידה ועד ללוח חשמל כולל חיבור קיר 3X16 א' חד פאזי ויחידת הפעלה לפי התוכנית כולל צינור 23 קוטר מהנקודה עד לקופסא 55 Ø במקום.

מיועד ליחידת הפעלת המזגן תרמוסטט או לוח הפעלה.

למזגן מפוצל יש להתקין בנוסף צינור 3" בין מעבה למאייד - התקנה סמויה (ברצפה או בתקרה)

אביזר מוגן מים יהיה עם ת"י 981.

הצינורות יעמדו בדרישות ת"י 728 ות"י 61386 - חלקים 21,22.

(ה)

התקנת נקודת חיבור קיר לטלפון או מחשב

כל יציאה לטלפון או מחשב יחשב כנקודה שהתקנתו כולל צינור בהתקנה סמויה כבה מאליו קוטר 23 עם חוט משיכה עד לארון המיועד לו. השקע יהיה כדגם פתיה ירדן או שניידר עם ת"י 1534 מוכן להכיל את היח' קצה דוגמת RJ 45 עבור מחשב או טלפון לפי ת"י 1910.

במידה והשקעים מותקנים בקופסת שקעים - עמדת עבודה, רצוי שדגם הציוד יהיה זהה.

(ו) התקנת נקודת גלוי אש
 כל מוצא לציוד גלוי אש כמו גלאי אש, כולל נורית סימון, לחצן, צופר או פעמון יחשב כנקודה שהתקנתו כולל צינור Ø 23 אדום בהתקנה סמויה וכבל תואם ממוצא הנקודה וחיבור תואם גם במרכזיה וגם בציוד. הצינורות יעמדו בדרישות ת"י 728 ות"י 61386.

(ז) התקנת נקודת מצלמה
 כל יציאה למצלמה או ציוד אחר המיועד למערכת הנ"ל תחשב כנקודה שהתקנתו כולל צינור Ø 23 בהתקנה סמויה, וחוט משיכה מהמוצא לארון תקשורת השייך למערכת. כמות קופסאות Ø 55 בקצה כל קו יש לתאם עם מחלקת בטיחות של שב"ס לבצע לפי דרישתם גם לגבי כמות וגם בגובה. הצינורות יעמדו בדרישות ת"י 728.

(ח) בהתקנת סולמות תעלות הכבלים, יש לזכור שכל החיבורים, הסתעפויות, פינות, יהיו תוצרת מפעל ולא אלתור עצמי. הקונסטרוקציות הדרושות להתקנתם יהיו מחומר בלתי מחלד, צבועים, ויכללו מחיצות הפרדה ומתאמים לאביזרי חשמל ותקשורת. תעלות וסולמות רשת יתאימו לדרישות ת"י 61537. תעלות פלסטית יתאימו לדרישות ת"י 1381. לא לשכוח לבצע גם הארקת תעלות וסולמות ע"י גידי גלוי CU 10 מינימום בהתאם לדרישות ת"י והמפרט הכללי 08, סעיף 08.03.08.00. תעלות פח עם מכסה יסגרו ע"י ברגי TORX ויותקנו פרופילים מחורצים טיפוס Z לחיזוק כבלים בתוך התעלה.

(ט) כבלי חשמל יהיו עם סימון ת"י עליהם עם בידוד XLPE מיועדים ל - 600V/1000V מינימום, פרק 08.04 במפרט הכללי, סעיפים 08.04.00.00-08.04.00.02 וסעיף 08.04.02.

(י) גופי תאורה
 כל גוף התאורה כולל כל הציוד הדרוש להפעלה מלאה כגון: קבל מתאים שיבטיח לכל ג"ת מקדם הספק 0.92, לפי ת"י 61048 ו- 61049, משנק עיין השופט 5 שנים או משנק אלקטרוני. המצתים יתאימו לת"י 61347. נורה עומדת בת"י 20 דוגמת סילבניה, פיליפס, ג'נרל אלקטריק או אוסרם. כל לובר או מכסה של ג"ת יהיה מחובר לג"ת ע"י מתלים כדי למנוע שבירה של המכסים בזמן החלפת נורות.

ג"ת לתאורת חירום כולל גם מטען, מצבר ניקל קדימיום ל- 90 דקות מינימום, ממיר, רלה, נורת סימון ולחצן ניסוי. המנורות עומדות בת"י 20, חלק 2.22

התקנת גופי התאורה והרכבתם תיעשה לפי פרק 08 במפרט הכללי, סעיף 08.09.01.03.

האחריות על גופי תאורה עם נורות פריקה 18 חודשים הנורות יעמדו בתקן ת"י 20 חלק 2.3.

הגופים יותקנו לאחר הכנת נקודת מאור לפי דרישות מפרט זה.

הגופים שיוקנו יהיו מאושרים ע"י מכון תקנים ודרגת האטימות שלהם תהיה תואמת לסביבה ודרישות המתכנן.

(יא)

לוחות חשמל:

יבוצעו במפעל נושא תו תקן ISO 9002 ומאושר ע"י המתכנן, בהתאם לת"י 1419 ותת פרק 08.07.00 מהמפרט הכללי 2008, על כל סעיפיו.

הקבלן יבצע התקנה וחיבור לפי תכנית.

בכל לוח יש להכין יציאות חווי למערכת בקרת המבנה.

כל היציאות חווי (פעולה, תקלה וכו') יהיו מסוג מגע יבש (מגע עזר של מגען קיים או להוסיף ממסרי עזר) על חשבון ואחריות הקבלן.

(יב)

צינורות:

צינורות חשמל ותקשורת יהיו עם תו תקן ישראלי מודגש עליהם צבעי הצינורות יתואמו למערכות אליהם הם שייכים, לפי פרק 08.03 במפרט הכללי.

גודל שטח חתך הצינור תמיד יתואם לכבל שבו יושחל, האחריות היא על הקבלן.

הצינורות יתואמו לפי ייעודם לת"י 858, ת"י 532, ת"י 1531 ות"י 5283.

(יג)

כל המערכות המסופקות ומותקנות ע"י אחרים חייבות לעבור בדיקת מהנדס – בודק מוסמך: מערכות מ"א ומתח נמוך מאוד.

הדוחות ימסרו לתיק המתקן ולמפקח, בהתאם לסעיף 08.01.10 במפרט הכללי.

(יד)

חפירה

- חפירה או חציבה תעשה בעבודות ידיים או במחפר לעומק של 1.5 מ' או 1.0 מ' או 0.8 מ' ברוחב הדרוש לצורך הנחת כבלים או צנרת, לאחר מכן ריפוד, כיסוי והידוק החפירה, העברת עודפי עפר למקום שיורה המפקח מחוץ לבית סוהר- מקום מאושר לזה.

במקרה חציית כביש יש לתאם את המועד עם המפקח.

ריפוד יבוצע ע"י 2 שכבות של חול נקי 10 ס"מ כ"א מעל ומתחת לכבל.

- במקומות גדושות מערכות קיימות, הקבלן יעבוד לפי תכניות מדידה, בחפירת יד לגישוש הסביבה ובחיפוי זהיר יגלה את התוואים וסביבתם של תשתיות קיימות. בגמר העבודה יחזיר את המצב לקדמותו.
- על הקבלן יהיה לגדר את הבורות ואת התעלות או לכסותם במכסה מתאים ולדאוג שבשעות הלילה יוצבו פנסים או תוצב שמירה מתאימה וזאת בהתאם לצורך. האחריות על בטיחות היא על הקבלן.
- בנוסף, יש לעבוד ע"פ הנחיות פרק 08.02 במפרט הכללי.

08.3 עבודות חשמל לחומה ותשתיות

העבודה תבוצע בשיטת מדידה.

3.1 היקף ותאור העבודה

במסגרת הפרויקט יבוצעו עבודות הבאות:

- (א) תשתית תת קרקעית לחיבור המגדלים החדשים לרשת חשמל ותקשורת הכללית של בית הכלא בהתאם לתכנית.
- (ב) על הקבלן לדאוג להשלמת תוואי חוץ לתשתיות חשמל ותקשורת שזה כולל הנחת צינורות ושוחות בקרקע בהתאם לתכנית כולל הוספת צינורות וכבלים בתוואים החדשים הקיימים, התחברות לשוחות ותוואים קיימים, כדי לספק לכל הצרכנים חשמל ותקשורת הדרושים. העבודות יעשו בזהירות ודיוק רב.
- (ג) על הקבלן יהיה לבצע להשלים תאורת כביש פטרולים וגדר אלקטרונית בהתאם לתכנית.
- (ד) התקנת עמודי תאורת חוץ אשר עומדים בתקן 812, כולל ביצוע תשתית הדרושה לחיבורם לרשת חשמל המתאימה או/לעמודי תאורה קיימים בשטח.
- (ה) על הקבלן יהיה להוסיף ציוד חשמל דרוש בלוחות חשמל הרלוונטיים עבור הזנת המגדלים, שידרוש ממנו כניסה למבנים הקיימים והעברת קווי ההזנה עד ללוח הקיים, בתאום מלא עם איש חשמל של הכלא והמפקח.
- (ו) כל המערכות מנ"מ, הקשורות למגדלים החדשים וגם למתקן התראה ע"ג החומות חייבים להיות קשורים למרכז – משלט בית הסוהר. עבור זה הקבלן יכין תשתית בהתאם לתכנית וגם הנחיות שב"ס במקום, שיכולות לשנות תוואים, מיקום שוחות ומהלך תשתית.
- על הקבלן לקחת את הדברים הנ"ל בחשבון בהצעת מחיר, כי שינויים אלה הם חלק אינטגרלי מהעבודה וללא סיבה לתוספת.

- 3.2 לפני התחלת העבודה, הקבלן יבקר במקום, יבדוק ויסמן את התוואים המשוערים להעברת כל התשתיות, בהתאם לסעיף 08.02.02 במפרט הכללי. מדובר על שטח קיים, דחוס במערכות שונות ומשונות, מה שידרוש מהקבלן לגשש ולעשות מן תכנית מדידה משלו. יש לבדוק את הצנרת הקיימת, הצנרת שיוצאת מהחדרים עם לוחות החשמל וגם מחדרי תקשורת של הכלא. במידה וזה אפשרי, הקבלן יוכל להשתמש בתשתית הקיימת ולהשחיל כבלים בצינורות הפנויים. במידה וזה לא מתאפשר, עליו יהיה לחפור ולחצוב בצורה מאוד עדינה בעבודת ידיים כדי למנוע כל פגיעה במערכות הקיימות בעת הכנת תשתיות חדשות, הטמנת צנרת ושוחות חדשים.
- 3.3 כל תקלה שתיעשה במהלך העבודה תתוקן ותושלם ע"י הקבלן ועל חשבונו.
- 3.4 כל הבדיקות הדרושות כגון: מכון התקנים, בודק מוסמך וכו' הן על חשבונו של הקבלן עד למסירת המתקן כולל תיק מתקן, ראה סעיפים: 08.01.08, 08.01.09, 08.01.10 במפרט הכללי.
- 3.5 צורת התחברות לתשתיות מזינות תאורת כבישי פטרולים שונות ויבוצעו בהתאם לתכנית ולמיקומם, באישור ותיאום עם אנשי שב"ס. לכן, על הקבלן לעבוד לפי התכניות וכל שינוי שירצה לבצעו, יעשה בתיאום עם מהנדס חשמל שב"ס, המפקח והמתכנן.
- 3.6 תכניות AS MADE הן על הקבלן, AS MADE לתשתיות חוץ יעשו ע"י מודד מוסמך ע"י הקבלן, כולל מסירת המפות לשב"ס ב- 3 העתקים כולל דיסקט, בהתאם לסעיף 08.01.08 במפרט הכללי.
- 3.7 בסוף העבודה הקבלן ימסור למזמין תיק מתקן שיכלול תעודת בדיקה של כל הבודקים ומכון התקנים, רשימת ציוד עם פירוט יצרן, ספק, מק"ט לכל אביזר, תיק הנחיות, שימוש בכל המערכות ותעודות אחריות חתומות ותואמות לתקופות הדרושות במפרט.
- 3.8 אופני מדידה
- (א) כל המתקנים ימדדו לפי היחידות או קומפלטים או לפי מטר אורך, כולל כל החומרים והעבודות וחומרי העזר הדרושים לעבודה מושלמת. המחירים כוללים צביעת כל חלקי מתכת, שילוט כל האביזרים הן בלוח והן במהלך התוואי בשטח.

שילוט יעשה כל 2 מ' לאורך כל התוואי, השילוט יכלול נתונים על מקור ההזנה, מס מעגל ולוח ונתון הצרכן מחירי הצינורות ואביזרי מתכת כוללים את העבודה וחומרים הדרושים להארקתם. במדידת הכבלים לא יילקחו בחשבון הקטעים החודרים לתוך קופסאות המעבר, האביזרים או לוחות חשמל. המחירים כוללים את ההספקה, הובלה, התקנת כל הציודים, צנרת, שוחות, חיבורים, כיסוי, בדיקות הדרושות וכו'.

(ב) סולמות ותעלות הכבלים ימדדו לפי מטר אורך כולל כל החיבורים, הסתעפויות, פינות, חיבורי T והתקנות הדרושים, ויכללו הספקתם עם כל הציודים הדרושים להתקנתם והרכבתם בשלמות. כל האביזרים יהיו תוצרת מפעל ולא אלתור עצמי. הקונסטרוקציות הדרושות להתקנתם כלולות במחיר. המחיר כולל מחיצות הפרדה ומתאמים לאביזרי חשמל ותקשורת. תעלות וסולמות רשת יתאימו לדרישות ת"י 61537. תעלות פלסטית יתאימו לדרישות ת"י 1381. בתעלות רשת המחיר כולל התקנת מהדק קנדי כל 5 מ'. המחיר כולל גם הארקת תעלות וסולמות ע"י גיד גלוי CU 10 מינימום בהתאם לדרישות ת"י והמפרט הכללי, תת פרק 08.03.08. תעלות פח עם מכסה יסגרו ע"י ברגי TORX, הכלולים במחיר. המחיר כולל פרופילים מחורצים טיפוס Z לחיזוק כבלים בתוך התעלה. פריצות, קידוחים ומעברים בקירות חומה ורצפות למטרת העברת תעלות או סולמות כוללים במחירן תיקון המקום והחזרתו למצבו הקודם.

(ג) כבלי חשמל יהיו עם תו תקן עליהם ויהיו מיועדים ל 100V-600, ימדדו לפי מטר אורך ויכללו במחיר הספקה התקנה, השחלת או הנחת הכבל ואת החיבורים משני הקצוות של הכבל. הכל מושלם. סעיפים 08.04.00-08.04.04 מהמפרט הכללי משלימים את סעיף זה.

(ד) העברת כבלי הזנה למבנים קיימים, למטרת חיבורם ללוחות חשמל, כוללים במחיר התקנתם, את כל הדרוש לכך, קידוחים, חציבות, השחלה בצינורות או הנחתם בתעלה או סולם, פירוק תקרה אקוסטית והחזרתה למצב תקין, כל הדרוש למהלך תקין לעבודה מושלמת. לא יוכל הקבלן לטעון על חוסר סעיף כזה או אחר שחסרים בכתב הכמויות, או על סעיף לא מושלם.

(ה)

גופי תאורה

המחיר כולל הספקה, התקנה והפעלה.

המחיר יכלול את גוף התאורה כולל כל הציווד הדרוש להפעלה מלאה כגון: קבל מתאים שיבטיח לכל ג"ת מקדם הספק 0.92, לפי ת"י 61049 ו- 61048, משנק עיין השופט 5 שנים, או משנק אלקטרוני.

מצת אלקטרוני שיתאימו לת"י 61347.

נורה עומדת בת"י 20 דוגמת סילבניה, פיליפס, ג'נרל אלקטריק או אוסרם – כלול במחיר הגוף תאורה. כל לובר או מכסה של ג"ת יהיה מחובר לג"ת ע"י מתלים כדי למנוע שבירה של המכסים בזמן החלפת נורות.

המחיר של ג"ת לתאורת חירום כולל גם מטען, מצבר ניקל קדמיום ל- 90 דקות, ממיר, רלה, נורת סימון ולחצן ניסוי. המנורות עומדות בת"י 20, חלק 2.22. הובלה והתקנת הגופים כלולים במחיר גופי התאורה.

בתאורת החוץ כל הגופים יענו לדרישות סעיף 08.09.02 במפרט הכללי. חווט ומגש בעמוד יהיו בהתאם לסעיפים 08.09.02.07 ו- 08.09.02.09 במפרט הכללי.

האחריות על גופי תאורה עם נורות פריקה 18 חודשים הנורות יעמדו בתקן ת"י 20 חלק 2.3.

(ו)

הארקת יסוד והארקת המבנה

- תימדד כיחידה קומפלט כולל מאסף הארקה, אלקטרודות עם בריכות כל הריתוכים וכל הברזל הדרושים לגישור וריתוך לקבלת הארקה תקנית ומושלמת.
- סעיפים 08.05.01-08.05.02 של המפרט הכללי מהווים בסיס למחיר וביצוע.
- מערכת הארקה תיעשה לפי התכניות, כולל כל החבורים והחומרים הדרושים.
- במסגרת הצעת מחיר הקבלן ידע שעליו ועל חשבונו יאורקו כל חלקי מתכת של המתקן כולל צנרת מים, דלתות ושערים, מעקי מתכת, אנטנות וכו', הכל בהתאם לדרישות תקן ישראלי.

(ז)

הוספת ציוד בלוח חשמל קיים

במקרה של הוספת ציוד בלוח חשמל קיים, על הקבלן יהיה להשתדל להתאים את הציוד לציוד קיים, ולאשר אצל המתכנן את המקום, מיקום וסכמה התחברות בלוח.

העבודה כוללת תיאומים להפסקות חשמל, כולל התארגנות לעבודה, הוספת מהדקים סרגלים וכו', הכל קומפלט ומושלם.

(ח) צינורות חשמל ותקשורת יהיו עם תו תקן ישראלי מודגש עליו, ת"י 858, ת"י 532, ת"י 1531 ות"י 5283 ויכללו במחיר את הצינור עצמו, הובלה וההנחה ואת החיבורים הדרושים, הכל מושלם, כולל קטעי חיבור מיוחדים.

צבעי הצינורות יתואמו למערכות אליהם הם שייכים.
גודל שטח חתך הצינור תמיד יתואם לכבל שיושחל בו.
האחריות היא על הקבלן.

(ט) המחירים של העבודות והציודים כוללים הספקת כל החומרים והציוד לביצוע כל העבודות עד למסירת המתקן בשלמותו.

(י) כל המערכות המסופקות ומותקנות ע"י אחרים חייבות לעבור בדיקת מהנדס – בודק מוסמך כגון מערכות מתח נמוך מאוד.
הדוחות ימסרו לתיק המתקן ולמפקח.

(יא) חפירה

1. חפירה או חציבה תעשה בעבודות ידיים או במחפר לעומק של 1.5 מ' 1.0 מ' או 0.8 מ' ברוחב הדרוש לצורך הנחת כבלים או צנרת, לאחר מכן ריפוד, כיסוי והידוק החפירה, העברת עודפי עפר למקום שיורה המפקח מחוץ לקוטלי בית הסוהר.
הנחיות פרק 08.02 במפרט הכללי מהווים יסוד לעבודות החפירה.
2. במקרה חציית כביש יש לתאם את המועד עם המפקח. ריפוד יבוצע ע"י 2 שכבות של חול נקי 10 ס"מ כ"א מעל ומתחת לכבל. כל המוזכר מעלה כלול במחיר החפירה.
3. סימון קטע בכביש וחיתוך אספלט במעבר כביש לעומק של 3 ס"מ לפחות, פירוק האספלט וביצוע תיקון חוזר בתום העבודה ע"י השלמת בטון ואספלט בהתאם לכביש הקיים.
4. באזורים של חפירות מתחת למדרכות, המחיר כולל החזרת אבן שפה למקומו ותקונן במקרה הצורך.
5. במקומות עם ריצוף אבן משתלבת המחיר כולל פירוק הריצוף והחזרתו למצבו המקורי, כולל השלמה במקומות שהאבן נפגעה מהפירוק, ע"י ריצוף דומה לנפגע, כולל החזרת אבן שפה למקומו כנדרש והשלמתו במידה והוא נפגע או חסר.
6. במקומות גדושות מערכות קיימות, הקבלן יעבוד לפי תכניות מדידה, בחפירת יד לגישוש הסביבה ובחיפוי זהיר חוזר של תשתיות קיימות.

5. על הקבלן יהיה לגדר את הבורות ואת התעלות או לכסותם במכסה מתאים ולדאוג שבשעות הלילה יוצבו פנסים או תוצב שמירה מתאימה וזאת בהתאם לצורך.
- האחריות על בטיחות היא על הקבלן, וגם ההוצאות הקשורות לזה, ומהווים חלק בלתי נפרד ממחירי החפירות והחציבות.
6. הוצאת הפסולת מהשטח חייב הקבלן לעשות אך ורק למקום, מיועד לזה, מורשה ע"י הרשויות.

המפרט הסטנדרטי

3.9

כל עבודות החשמל יבוצעו בכפיפות למפרט הטכני הסטנדרטי, לעבודות חשמל (08) שנערך ע"י הוועדה הממשלתית הבין משרדית בהוצאת משרד הביטחון, מהדורה 2008.

הקבלן מצהיר בזאת כי המפרט נמצא ברשותו וכי צרפו אל מסמכי החוזה, כחלק בלתי נפרד, כפי שבולט בהגדרת סעיפי אופני מדידה וכתב כמויות.

כל הסעיפים בכתב הכמויות כוללים הספקת כל החומרים וחומרי העזר הדרושים לעבודה וכן כל העבודה הדרושה עד להשלמה מוחלטת של המתקן ותפעולו כולל בדיקת בודק מהנדס, מהנדס שב"ס, והמתכנן וכן אחריות של שנתיים.

כל הסעיפים בכתב הכמויות כוללים שרטוט של התכניות עדות "כפי שבוצעו" ע"י הקבלן.

שרטוט מקצועי על גבי אורגינלים והגשתם למהנדס מתכנן בשעת מסירת המתקן.

עבור עבודות לתשתית חוץ AS MADE יעשה ע"י מודד מוסמך ממוחשב ומלווה ב- CD.

הקבלן לא יוכל לטעון לתוספות כספיות בגלל ניסוח סעיף בכתב הכמויות שיאפשר לפרשו בצורה שונה מהאמור לעיל.

פיסקה אחרונה זו עדיפה על כל ניסוח אחר המופיע בכתב הכמויות.

כל הכמויות בכתב הכמויות ניתנות בהערכה בלבד. הקבלן חייב למדוד את הכמויות בשטח ולספור את מספר האביזרים ורק אחר כך להזמין חומרים.

כתב הכמויות, מפרט הטכני המיוחד והשרטוטים משלימים זה את זה.

הקבלן לא יוכל לדרוש כיסוי כספי לרכישת חומר אשר ניתן בכתב הכמויות כהערכה בלבד.

מפרט מיוחד לעבודות חשמל

08.4

מפרט טכני זה מתייחס לביצוע עבודות חשמל. המפרט והתכניות משלימים זה את זה. כל העבודה תבוצע לפי התקן הישראלי, התקנות הממשלתיות ודרישות חברת החשמל ושב"ס ובמקרה של ספק לפי הוראות המפקח.

- 4.1 טיב החומרים
 המהנדס רשאי לדרוש אישור מכון התקנים הישראלי על כל פריט או יחידה של החומר והציוד ולא להסתפק באישור של הטיפוס.
 על הקבלן להגיש למהנדס דוגמאות של כל החומרים, האביזרים ויתר חלקי המתקן לשם אישורם לפני ביצוע העבודה.
 כל חומר אשר לא יהיה מאושר ע"י מכון התקנים ויתגלה לאחר ביצוע העבודה יפרוק ע"י הקבלן.
- 4.2 רשיונות
 הקבלן מתחייב להעסיק באתר מנהל בעל רשיון לביצוע עבודות חשמל מתאים לגודל החיבור וכן בעלי מקצוע בעלי רשיונות וידע לביצוע העבודה. המהנדס שומר זכות לעצמו להרחיק כל אדם מבלי לתת הנמקה על כך.
- 4.3 קבלת עבודה
 העבודה תתקבל ע"י המהנדס והמזמין רק לאחר קבלת אישורים לבדיקת המבנה ע"י בודק מוסמך וכל הרשויות הקשורות לציוד ומערכות המסופקות למתקן.
 כהוכחה לתקינות וטיב העבודה במתקן המהנדס יהא הפוסק הסופי לגבי העבודה ותקינותה.
- 4.4 אחריות הקבלן
 הקבלן יהא אחראי למתקן במשך שנתיים לאחר קבלת העבודה ע"י המהנדס ויתקן כל תקלה שתתגלה אחרי בדיקת הקבלה הסופית.
 במשך תקופה זו על הקבלן לתקן כל עבודה לקויה ולהחליף כל חומר וציוד פגום על חשבונו, פרט למקרה אשר בו יאשר המהנדס שהליקוי בא כתוצאה משימוש בלתי נכון או מרשלנות בשימוש במתקן. עליו להתייצב לכל קריאה מהשטח תוך 24-4 שעות בהתאם לחומרת הליקוי.
 הבדיקות השגרתיות של המהנדס באתר העבודה אינם פותרים את הקבלן מכל אחריות שהיא.
 אם תוך ביצוע העבודה ימצא הקבלן לנכון לשנות דבר מה בביצוע של המתקן מכפי שמתואר בתכנית, עליו לקבל על כך מראש את אישורו של המהנדס ולהגיש לו בגמר העבודה תכניות מעודכנות של המתקן כפי שבוצע למעשה.
- 4.5 טיב העבודה
 העבודה תבוצע ברמה מקצועית גבוהה ביותר.
 עבודות מקצועיות תבוצענה ע"י בעלי מקצועות 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 לפסול כל עובד, יצרן וכו' שאינם מתאימים לדעתו לביצוע העבודה.

הארקת מתקן

4.6

על הקבלן לסכם עם המהנדס את הארקות המתקן ולבדקה בעזרת מכשירים לפני המסירה, הארקה תהיה הארקת יסוד במבנה חדש בהתאם לתקנות ומחובר להארקת החומה לפי התכנית.

על הקבלן להאריק כל חלקי המתקן וציוד מתכתי ע"י חוט נחושת גלוי 10 cu כמו כן יעשה גם לגבי הארקת החומה.

הקבלן אחראי לטיב הארקה וכל תקלה במערכת הארקות תהיה באחריותו של הקבלן.

גמר העבודה

4.7

הקבלן יהיה מחויב לאחר כל שלב של עבודה כפי שיקבע בלוח הזמנים או במשך העבודה לבדוק את עבודתו הן מבחינת הביצוע הטכני, בדיקת בידוד הכבלים והארקות כולל עריכת רשימת התוצאות.

בדיקת בודק מוסמך

4.8

על הקבלן יהיה להזמין את מהנדס בודק מוסמך לבדיקת עבודתו כולה או חלקה כפי שהמצב יחייב, הבדיקה תכלול את כל הציוד ומרכיביו ללא יוצא מן הכלל גם במקרה שחלק מהציוד יסופק ע"י המזמין ולהיות בזמן הבדיקה.

כל התיקונים שידרשו ע"י הבודק, ע"י המפקח וע"י נציג המזמין יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו הוא ולא יאוחר משבוע ימים שלאחר מתן ההוראה.

כל המערכות שלא מסופקות ע"י קבלן חשמל חייבות גם בדיקת בודק מוסמך כגון : מערכות מתח נמוך מאוד.

ניקיון

4.9

פינוי פסולת. הקבלן יסלק מהאתר בכל זמן נדרש ע"י המפקח כל פסולת הנובעת מביצוע עבודתו שאריות של ציוד חשמל, חלקי מבנה וכו'.

מפרט טכני לביצוע הארקת יסוד

08.5

הארקת יסוד תבוצע בהתאם לפרטים הרשומים בקובץ התקנות ת"י 4271 הארקת יסוד 1981. מערך הארקת המבנה יורכב מ :

5.1 (א) הארקת יסודות בודדים של המבנים והגדר לפי פרט של מתכנן

הקונסטרוקציה.

(ב) פס מאסף קוטר 14 שיותקן ברצפת הבטון וירותך להארקה של יסודות.

- (ג) פס השוואת פוטנציאלים יותקן בקרבת לוח חשמל ויחובר אל מאסף הארקה של הארקה יסוד של המבנה והגדר.
- 5.2 במידה והארקה לא תספיק, יותקנו מספר אלקטרודות מנחושת קוטר 19 מ"מ האלקטרודות יותקנו לעומק 6 מטר בתוך שוחת ביקורות מצינור בטון קוטר 60 ס"מ. השוחות יהיו עם מכסי מגן כבד.
- 5.3 בתוך כל שוחת ביקורות יותקן שלט יציב ובר קיימא בנוסח "הארקה נא לא לפרק!"
- 5.4 חיבור הארקה בין -
- (א) גיד הארקה לגיד הארה או -
 - (ב) גיד הארקה לאלקטרודה או-
 - (ג) או חוט הארקה לקונסטרוקציה
 - (ד) או לציד
- יעשו באחת משני דרכים:
- חיבור ע"י שלות או מחברים מתאימים.
 - חיבור בשיטה תרמית Cadweld
- 5.5 העבודה תכלול את כל העבודות העוזר הדרושות להשלמת העבודה, כולל הארקות של המתקן ויורכבו מ:
- א. הארקה יסוד.
 - ב. לוח חשמל יאורק לפס השוואת פוטנציאלים ע"י חוט נחושת מתאים.
 - ג. גופי תאורה ושקעים יאורקו ע"י גיד הארקה של כבל הזנה.
 - ד. הקונסטרוקציות יאורקו להארקה יסוד בהתאם למפרט הסטנדרטי.
 - ה. תקרה אקוסטית, תעלות רשת, סולמות, דלתות, שערים תעלות מ"א וכל ציוד מתכתי אחר יאורקו.
 - ו. בגמר העבודה יבצע הקבלן בדיקת תקינות הארקה וידאג להביא אותה לשלמות.
- העבודה תיעשה באחריותו המלאה של הקבלן.
- 08.6 **מפרט טכני לביצוע לוחות חשמל למגדלי השמירה**
- לוחות החשמל יבוצעו במפעל נושא תו תקן ISO 9002 ומאושר ע"י המתכנן, בהתאם לת"י 1419 כגון: ק.א אלקטרוניקה, ארדן לוחות אדקס, לומר וכו' לפי ת"י 1419 ופרק 08.07 במפרט הכללי.
- לוח החשמל יהיה בנוי בארון פח דקופירט צבוע בצבע אלקטרוסטטי.
- המפעל יהיה בעל תו תקן ישראלי ISO 9001. והלוח יבנה בהתאם לדרישות ת"י 1419.
- הלוחות יבנו עם פנלים לפריקה.

כללי:

על היצרן להכין תוכניות ביצוע ללוחות חשמל ולמסור למהנדסת ולמפקח לאישור. רק לאחר אישור בכתב יחל בייצור הלוחות.

- 6.1 מבנה הלוח יהיה בנוי כך שיאפשר גישה מלפנים לכל המכשירים. חיבורים, חיווט או כל חלק אשר דורש טיפול מזמן לזמן (לאחר פירוק פנלים) ישמר מרחק של 200 מ"מ מדופן הלוח למהדקים. כל הצידוד בלוח יהיה מאחורי פנלים. פסי צבירה יהיו בגדלים המאפשרים הגדלת חיבור הלוח ב- 60%. בדלת, בחלק הפנימי, יוכן כיס עשוי פלסטיק או פח מעוצב, עבור תכניות הלוח (תוכניות AS-MADE).

6.2 ממדי הלוח

- מידות ומבנה הלוחות יתוכננו ויבנו כך:
- מסוגל להכיל את הצידוד שבשרטוט
 - שיאפשר עבודה נוחה לחיווט ובדיקת מכשירים
 - תוספת צידוד למתקן בשיעור של 30%
 - אחריות הקבלן למידות הלוחות והתאמתם למקום המיועד בשטח.
 - מידות הלוח צריכות להיות מותאמות גם לדרישות טרמוגרפיות של המבנה.

6.3 מהדקים

- החיבורים בין האביזרים השונים של הלוח ובין המתקן יבוצעו ע"י טורי מהדקים (מהדקי שורה על מסילת דין). המהדקים יסודרו בשורה אחת והגישה אליהם תהיה מחזית הלוח בהתאם לטיפוס הלוח. המהדקים יהיו בחלק העליון של הלוח. יש לשמור על הפרדה מתאימה בין המהדקים של המעגלים השונים. המהדקים יהיו מתוצרת פניקס UK 10 (מינימום). המהדקים ישולטו (מס' מעגל) בשילוט אמין, בלתי מחיק.

6.4 שילוט

- הלוחות יצוידו בשלטי סימון שיסומנו מס' מעגל, את ייעודו של כל מעגל ומכשיר לרבות מהדקי יציאה בלוח. השלטים יהיו מטיפוס "סנדביץ'" חרוט - השלטים יהיו מחוזקים ע"י ברגים או ניטים או דבק פלסטי.

- 6.5 מפסקים
 המפסקים יהיו כדגם ABB סימנס, לגרנד, "קלונקר-מילר" מרלן ג'ון או ש"ע שיאושרו ע"י המהנדס.
 מפסקי זרם חצי אוטומטים יהיו מטיפוס "קלונקר - מילר", SACE לגרנד או ש"ע שיאושרו ע"י המהנדס.
 זרם קצר הנדרש מסומן על גבי התוכנית ויאשרו ע"י המהנדס בעת אישור התוכנית, אך לא קטן מ- 10 ק"א.
 תחומי הפעולה התרמיים והמגנטיים של מפסקים אוטומטיים יתאימו לדרישות ת"י 745 ות"י 1206 בהתאמה.
- 6.6 ממסרי פחת יהיו כולם מדגם A - יהיו עם ת"י 61008, חלק 1.
- 6.7 המגענים המתוקנים בלוח יהיו מסוגלים לעבוד במשטר 3 AC (קלוקר מילר) יכולת ל- 3 מיליון פעולות מיתוג חשמלי יעמדו בת"י.
- 6.8 בכל לוח יש להכין יציאות חווי למערכת בקרת המבנה.
- 6.9 כל היציאות חווי (פעולה, תקלה וכו') יהיו מסוג מגע יבש (מגע עזר של מגען קיים או להוסיף ממסרי עזר) על חשבון ואחריות הקבלן.

08.7 עבודות עפר והנחת כבלים וצנרת לחומה

- 7.1 כללי
 לצורך עבודה זו לא יהיה שום הבדל בין חפירה לחציבה, אי לכך יכלול המונח חפירה גם חציבה בכל סוגי עפר וסלע.
 כמו כן לא תשולם כל תוספת עבור הצורך בשימוש בכלים שונים לחפירה או חציבה, או ביצוע חפירת ידיים וחפירת גישוש.
 כל המידות לעומק החפירות הנו ממפלס פני הקרקע הסופיים.
 הקבלן יבדוק ויתאם (באמצעות מודד מוסמך) - את מפלסי הקרקע.
- 7.2 תעלות
 חפירה ו/או חציבה של תעלות תעשה בעומק העולה ב- 10 ס"מ על העומק המתוכנן להנחת הצנרת (INVERT LEVEL) וברוחב המינימלי הדרוש לצורכי העבודה, כולל הידוק מלא של המילוי החוזר.
 החפירה חייבת להתבצע לפי הנדרש בשטח ולפי כללי הבטיחות (כולל דיפון במידת הצורך). כל תעלה של קו כבלים וצינורות תיחפר בבת אחת לכל העומק וזאת לפני הנחת כבלים וצנרת. תחתית החפירה תהודק באמצעות ציוד מכני מתאים מאושר ע"י המפקח.
 תעלות לכבלים וצנרת חשמל יבוצעו בהתאם לפרט וחתך בתכנית הפרטים.

- 7.3 הצטלבויות
- במקומות בהם מצטלבים קווי חשמל וטלפון עם קוים אחרים - מים בויב, יש לשמור על המרחקים בהתאם לתוכניות תאום השירותים.
- בנקודות הצטלבות בין כבלי חשמל לבין צנרת מים
 - יש לבצע העמקה של החפירה - בחפירת ידיים כך שהכבל יהיה 50 ס"מ לפחות מתחת לצינור המים.
- ההעמקה תהיה 60 ס"מ משני צדי צינור המים ולהשחיל את הכבל בצינור קשיח בקוטר 110 מ"מ - באורך 1 מטר. (חצי מטר משני צדי צינור המים).
- המחיר להנחת הכבלים - כולל בתוכו גם את החפירה והצינור כמפורט לעיל - ולא יבוצע תשלום נוסף.
- בנקודות הצטלבות של כבלי חשמל לתאורה (שמותקנים בצינור) - יש לבצע העמקה בלבד של הצנרת החשמל לעומק של 50 ס"מ מתחת לצנרת המים.
- 7.4 תמיכות ודיפון
- על הקבלן לחזק ולדפן על חשבונו את דפנות החפירות במקומות שיהיה צורך לכך, בשיטות שיאושרו ע"י המפקח.
- 7.5 אישור חפירות
- לפני הנחת כבלים וצנרת בחפירה יש לקבל אישור המפקח ביומן בכתב.
- 7.6 כיסוי תעלות לאחר הנחת צנרת
- (א) לאחר גמר החפירה וקבלת האישור על כך, יניח הקבלן שכבת ריפוד של 10 ס"מ חול דיונות נקי בתחתית התעלה ועליה יניח את הכבלים או/ו הצנרת לחשמל ו/או טלפון, או/ו שרולים לצנרת חשמל וטלפון.
 - (ב) לאחר אישור הצנרת תונח שכבת חול דיונות נקי נוספת לכל הרוחב. בהנחת צנרת תקשורת תבוצע שכבת חול של 30 ס"מ מעל לצנרת.
 - (ג) מילוי מוחזר בתחום הכבישים המדרכות והרחובות המשולבים יהיה ע"י חול דיונות נקי מאושר ע"י המפקח מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ בהידוק רגיל עם הרטבה עד לרום פני התשתית.
 - (ד) הנחת סרט סימון עשוי פי.וי.סי עם שילוט - "זהירות כבלי חשמל" - ברוחב 16 ס"מ.
 - (ה) עודפי עפר יסולקו בתאום עם מהנדס המועצה בגבולות שטח שיפוט המועצה ובאישור המפקח.

7.7 סימון תוואי החפירה
 על הקבלן לקבל אישור המפקח על תוואי החפירות לפני הביצוע ובאם יידרש גם מחב' בזק וחב' החשמל.

הקבלן יהיה חייב לתקן על חשבונו הוא, כל שגיאה שלפי דעת המפקח נובעת מהזנחת סעיף זה, לא ייגש הקבלן לביצוע החפירות לפני אישור המפקח ביומן.

7.8 ריפוד חול לצנרת
 הצנרת תונח על מצע חול נקי. החול יפוזר ויהודק היטב.
 הידוק החול חיוני, בין היתר כדי למנוע מהצנרת שתמעך ממשקל הקרקע או העומס הנייח המתוכנן להימסר לצינור.

7.9 בדיקת הצנרת
 א. הצנרת מתוכננת כך שניתן יהיה להניחה בקלות, שתהיה חלקה, אטומה ומאפשרת להשחיל בה כבלים שלא ייזקו בעת ההשחלה.
 בדיקת הצנרת לכושר השחלת הכבלים תעשה בנוכחות נציגי המזמין. הצנורות יעמדו בהתאם לדרישות התקנים הישראליים.
 ב. חוטי משיכה - ניילון קוטר 8
 על מנת להבטיח שצנרת לא תפגע בעתיד באם תתבצע חפירה בתוואי הצנרת על הקבלן להניח סרט אזהרה תקני 30 ס"מ מתחת לפני קרקע סופיים.

הסרט עשוי מרצועת פי.וי.סי עם שילוט מתאים ברוחב 16 ס"מ.
 ג. מפלסים ומיקום
 על הקבלן להקים את המתקנים כגון שוחות חשמל, צנרת ובסיסים - לפי המפלסים המסומנים בתכנית והפרטים. כל מתקן שיוקם בסטייה למפלס המתוכנן או ממיקומו המתוכנן יפורק ומתקן חדש יוקם במקומו ע"י הקבלן ללא תשלום נוסף.

08.8 מפרט למערכת גלוי אש למגדלי השמירה
 פרק 34 במפרט הכללי מהווה יסוד למפרט זה.
 מערכת גלוי אש מותקנת בארון תקשורת לפי פרט בתכנית.
 בכל מגדל תותקן מערכת עצמאית שהיא תשמש כמערכת משנית למרכזית גלוי אש של בית הסוהר.
 הקשר בין המערכות יעשה במכלול עבודות פיתוח שיעשו במקום.
 המערכת עצמה תותקן תותקן תיבדק ותחוזק בהתאם ל- NFPA 72 A,B,C,D,E,E,F ותקן ישראלי לאזורים ומחוטות עפ"י דרישות סכמה בתכנית.
 הקבלן אחראי להספקת מערכת תקינה שעומדת בת"י 1220 ועונה על כל הדרישות של המקום. האחריות היא על הקבלן.
 המערכת תהיה כדגם טלפייר כתובתית או ש"ע מאושר.
 המערכת תותקן בעזרת מרכיבים שונים שיפורטו בהמשך.

ציוד גלוי יורכב צמוד (או במרחק מה) מתקרת בטון גלוי, תקרה אקוסטית או בכל חלל אחר שיקבע לפני הרכבת הגלאים, הנוריות, הלחצנים, לוחות התראה, צופרים וכו'. יבוצעו ע"י הקבלן בדיקות לגבי מיקום האופטימלי, תוך כדי ביצוע הניסיונות הדרושים לכך.

כל הציוד והאביזרים האחרים יישאו אישור UL ומכון התקנים הישראלי הספק מתחייב שכל חלקי המערכת שתסופק יהיו תואמים לתקנים הנ"ל. מערכת גילוי האש תהיה מערכת ממוענת אנלוגית, הכל יהיה כתוב בעברית בלבד. קבלת אישור מכון התקנים על התכנון והפעלה חלים על הקבלן.

8.1 גלאים :

- הגלאים יהיו אופטיים אנלוגיים עם תו תקן UL 268.
- הגלאי יהיה עם נורת LED אשר תדלוק בזמן ההפעלה.
- הגלאי יפעל בזרם נמוך כך שלא יושפע מהפרעות RF, ניצוצות או הפרעות חשמליות וכו'.
- הגלאי יעמוד בטמפרטורות עבודה 70°C .
- הגלאי יעמוד בלחות של 85%.
- הגלאי יהיה בעל רגישות משתנה (שהפעולה שתעשה תכוון ע"י איש מוסמך בלבד ומהלוח).
- הגלאי לא יושפע ממהירות האוויר שתהיה בבניין.
- הגלאי יחובר בצורה כזו שהורדתו תתריע בלוח הבקרה.

8.2 נוריות גלוי אש :

הנוריות יהיו שייכות למערכת גלוי אש ובנויות לכך במקור ע"י היצרן, הן תופעלנה במקביל לנוריות בבסיס הגלאי. המקומות בהם יהיו מספר נוריות צמודות יותקן הרכב של עד 4 נוריות על המקומות בהם יהיו מספר נוריות צמודות יתקן הרכב של עד 4 נוריות על בסיס משותף.

8.3 לחצנים ידניים :

לחצנים ידניים יהיו עבור הפעלה ידנית של האזעקה. הלחצנים יהיו בצבע אדום ומוגנים במכסה זכוכית למניעת הפעלה בשגגה.

8.4 צפצפות חשמליות :

הצפצפות יהיו מסוג צפצפה אלקטרונית בעל גובה 90 DB.

8.5 מרכזית מערכת גלוי אש :

המרכזיה תהיה מסוג ADDRESSABLE דוגמת טלפייר. המרכזיה מיועדת להתריע, לפקח ולהפעיל את כל המערכות הקשורות להגנה והתראה מפני אש, כיבוי אש, חיוג אוטומטי, הפעלת צופרים.

- המרכזייה גם תפקח ותתריע על תקינות הרכיבים, פירוק רכיב מסוים ממקומו, קצר או תקלה בכבלי הפיקוד השונים.
- המרכזייה תכלול יחידת בקרה להפעלת פונקציות שונות כגון : הפעלת מערכות כיבוי, חייגן אוטומטי ל- 5 מקומות, הפעלת צופרים.
- המרכזייה תתריע על כל שינוי מצב קיים ע"י התראה אור – קולית (נורית וצפצפה או זמזם)
- על המפעיל ללחוץ על ביטול האזעקה (תקלה) לאתר האזעקה (תקלה) ולתקנה עם תיקון האזעקה (תקלה) יחזיר את המצב לקדמותו ע"י לחיצת לחצן.
- המרכזייה תהיה מורכבת מיחידות סטנדרטיות, היחידות יהיו ניתנות לשליפה והחלפה במקרה תקלה (השליפה תעשה מהחזית). למרכזייה תהיה דלת שקופה וננעלת, רק אנשים מוסמכים לכך יוכלו לפותחה ולבצע פעולות כמתואר מעלה.
- למרכזייה יהיו מצברים יבשים נטענים, המאפשרים פעילות של כל תפקודי המערכת 72 שעי"ע ללא חשמל. מערכת תעמוד בהפרעות RF.
- המחיר שינתן למערכת יכלול הספקה והתקנת על האביזרים, לוח גלוי אש, לוח בקרה, חיבור למערכת גילוי אש מרכזית של המתקן והעברת אינפורמציה לחדר בקרה, חיווט ושילוט המערכת מכל הסוגים ללא תוספת למחיר, הכל יסופק ויותקן למצב של הפעלה של המערכת וללא תוספות של דבר לשם כך.
- 8.6 בדיקת מערכת גילוי וכיבוי אש היא על חשבון הקבלן עד למסירת תיק מערכת מלאה ליזם.
- 8.7 תיק המערכת תהיה לפי דרישות מפרט 34 ותכלול רשימת וסוג הציווד, כולל אישור מכון התקנים לגבי הציווד. והדרכה לשימוש המערכת.
- 8.8 אחריות הקבלן על המערכת היא שנתיים מיום מסירתו ליזם עם כל האישורים הדרושים בהתאם לסעיף 3400.01.
- בנוסף הקבלן ייתן שירותי תחזוקה למערכת במשך 5 שנים לפי המחיר שנקבע ע"י שב"ס.

פרק 11 - עבודות צבע

- 11.01 כל הצבעים יהיו צבעים מוכנים מראש ויסופקו לאתר כשהם ארוזים באריזתם המקורית. לא יתקבלו צבעים שתאריך ייצורם שנה ומעלה ממועד הצביעה.
- 11.02 הצביעה תבוצע בהקפדה על כל דרישות מפרטי היצרן לאותו צבע כולל סוג וכמות פריימר וחומרי הדלול הנדרשים. המפקח יהיה הקובע הבלעדי והסופי למספר השכבות שידרשו לקבלת גוון אחיד או כיסוי מלא. (בכל מקרה יבוצעו לפחות שלוש שכבות).
- 11.03 שכבות הגמר של הצבע יבוצעו אך ורק כשהמקום המיועד לצביעה נקי, יבש וחופשי מאבק. יש לקבל אישור המפקח לתנאי הצביעה לפני התחלת ביצוע שכבות הגמר.
- 11.04 בגמר הצביעה ינקה הקבלן את כל שטח המבנה, כולל בחדרים במבנה החדש אשר התלכלכו במהלך הביצוע.
- 11.05 העבודה כוללת שילוב גוונים לבחירת האדריכל.
- 11.06 צבע צינור הפלדה מעל החומה יהיה צבע פוליאסטר טהור עמיד ב-U.V. הקבלן יגיש לאישור האדריכל את מפרט היצרן של הצבע לפני תחילת ביצוע הצביעה.

פרק 51 - סלילת כבישים ורחבות

51.1 עבודות עפר

51.1.01 חפירה ו/או חציבה

יבוצע בכל סוגי הקרקע בכל תחום התכנית לרבות בתחום הכבישים, המגרשים, והתעלות. הובלה ופיזור בשכבות בעובי שלא יעלה על 20 ס"מ בהתאם לתכניות. סילוק עודפים ופסולת לכל מרחק שהוא. למען הסר ספק, כאשר מופיע המילה חפירה הכוונה היא גם לחציבה. חפירה ומילוי עד 50 ס"מ ימדדו בסעיף 51.1.05 יישורי שטח. חפירה ומילוי מעל 50 ס"מ יחושבו בסעיף זה. המדידה במ"ק.

51.1.02 מילוי מובא

ביצוע עבודה זו לרבות הכמויות ליבוא רק באישור המפקח. החומר המובא יהיה נקי מחומרים אורגניים, מליחים ומכל חומר מזיק אחר. החומר יובא ממקורות ידועים ומוכרים שעומדים בתקנים הישראליים. הקבלן ימציא אישורים המאמתים את עמידת החומרים המובאים בדרישות אלו. בסמכות המפקח לפסול אספקת חומר ולקבלן לא תהיה עילה לתביעה על כך. החומר יובא מכל מרחק שידרש. המדידה במ"ק ותכלול את כל הנדרש לעיל.

51.1.03 הידוק שטחים

הידוק שטחים יבוצע באזורי חפירה, באזורי מילוי רדודים ובכל מקום שורה המפקח. הידוק שטחים יבוצע כמפורט בסעיף 51.02.62 במפרט הכללי. המדידה במ"ר.

51.1.04 הידוק מילויים

הידוק מבוקר בחומר מקומי מאושר למילוי ובחומר מובא לצפיפות כמפורט בסעיף 510263 שבמפרט הכללי בשכבות בעובי 20 ס"מ וברטיבות אופטימלית. בדיקות השדה תהיינה צמודות לביצוע השכבות. המדידה במ"ק.

51.1.05 יישורי שטח

יישורי שטח ± 50 ס"מ לפי קוי גובה וגבהים מתוכננים. העבודה והמחיר כוללים: הוספת אדמה מקומית נבררת והידוק לדרגה הנדרשת לפי המפרט הכללי. המדידה במ"ר לרבות ההידוק.

51.1.06 חציית כביש

פתיחת כביש אספלט ברוחב כלשהו למעבר צנרת ניקוז.
 העבודה והמחיר כוללים: ניסור אספלט בקוים ישרים ברוחב של כ- 1.00 מ',
 פרוק האספלט ושכבות המבנה שמתחת עד לרום של תחתית הצינור ועוד 10
 ס"מ. בתחתית החפירה ולכל רוחבה תפוזר שכבת חול ים נקי בעובי של כ- 10
 ס"מ. לאחר הנחת הצינורות עפ"י השיפועים הנדרשים בתכנית ימולאו צידי ומעל
 הצינור בחול ים נקי עד לשתיית (41 ס"מ מרום הכביש).
 מעל החול יבוצעו שכבות המבנה שכוללים 20 ס"מ מצע סוג א' מהודק ל- 100%
 מוד. אש.ו., 15 ס"מ אגו"מ סוג א' מהודק ל- 100% מוד. אש.ו., ציפוי יסוד מסוג
 MS10 בשיעור 1 ק"ג/מ"ר ושכבת אספלט נושאת עם גרגיר מכסימלי 3/4" בעובי
 6 ס"מ לרבות הידוק קפדני עד לקבלת משטח אחיד בגובה הכביש הקיים.
 המדידה קומפלט כולל כל האמור.

51.2 עבודות מצעים ואבני שפה**51.2.01 אגו"מ סוג א'**

המחיר כולל אספקה, פיזור והידוק בשכבות לדרגה של 100% מוד. אשטו של
 אגו"מ סוג א' בגודל מכסימלי 37.5 או 50 מ"מ בעובי הנדרש בפרטים והתכניות
 המדידה במ"ק.

51.2.02 מצע סוג א'

א. מצע סוג א' לכבישים, מדרכות ומגרשים יהיה מאבן מחצבה גרוס,
 מדורג ומנופה בהתאם למפרט הכללי סעיף 51032 המצע יבוצע בשכבות
 בהתאם לתכניות והחתכים, דרגת הצפיפות תהיה לפחות 100% מוד.
 א.א.ש.ו. לכבישים ו-98% למדרכות, למגרשים וכתשתית לאלמנטים
 השונים.
 המדידה במ"ק.

ב. מצע סוג א' "דק"

בגזרות הכלבים יפוזר מצע סוג א' ללא אבן עם גודל גרגיר מכסימלי 1
 ס"מ. דרגת הצפיפות תהיה 93% לכל היותר.
 המדידה במ"ק.

51.2.03 אבן שפה לכביש

אבן שפה מבטון ברוחב 17 ס"מ בגובה 25 ס"מ על יסוד ומשענת בטון ב-20
 בהתאם לפרטים והתכניות כולל מילוי הפוגות שבין האבנים בטיט מלט.

בעקומות יותקנו אבני שפה באורך חצי ורבע מטר ואבנים מעוגלות מיוצר במפעל בהתאם לצורך. לא תשולם תוספת עבור אבן שפה מונמכת. יימדד לתשלום לפי מ"א.

51.2.04 אבן שפה גננית

אבן שפה גננית ברוחב 10 ס"מ ובגובה 20 ס"מ על יסוד ומשענת בטון ב-15 כולל גם חיתוך אלכסוני של האבנים במסור מכני למידות כנדרש בהתאם לפרטים ולתכניות. יימדד לתשלום לפי מ"א.

51.2.05 אבן תעלה טרומית

אבן תעלה טרומית דו שיפועית במידות 30/50 ס"מ מותקנת ע"ג יסוד בטון ב-15 בעובי 10 ס"מ לפחות. האבנים יונחו בשיפועים עפ"י התכנית. המחיר כולל ניסור האבנים במידת הצורך. יימדד לתשלום לפי מ"א.

51.2.06 העתקת עץ קיים

העתקת עץ דקל קיים. עקירה זהירה של עץ דקל קיים והעברתו לכל מרחק שיידרש למקום שיורה המפקח בתאום עם הנהלת הכלא. העבודה והמחיר כוללים: חפירה זהירה סביב לעץ לכל עומק שיידרש, הוצאת העץ לרבות השורשים, העברתו למקום חדש, חפירה, נטיעת העץ מחדש, מילוי חוזר. אופן הטיפול בעץ לאחר העברתו יעשה בתאום עם גן מקצועי. המדידה קומפלט כולל כל האמור.

51.2.07 העתקת גדר קיימת

העתקת גדר קיימת מפרוק (הפרוק כלול בפאושל). העבודה והמחיר כוללים: יסודות בטון ב-20 בקוטר 30 ס"מ ובעומק 60 ס"מ בתוואי החדש עפ"י התכנית, עבודות עפר, יישורי שטח, התקנת הגדר וקשירתה לגדר קיימת. המדידה במ"א גדר מותקנת באופן מושלם.

51.3 עבודות אספלט

51.3.01 שכבת אספלט נושאת

שכבה נושאת מבטון אספלט סוג א' בעובי 6 ס"מ.
- האגרגטים בהתאם לדרישות המפורטות בסעיף 510411 במפרט הכללי לסוג א'.

- דרוג האגרטים לפי סעיף 510421 במפרט הכללי לשכבה נושאת "3/4".
 - תכונות התערובת על פי סעיף 510423 לשכבה נושאת סוג א'.
- המדידה במ"ר.

51.3.02 אספלט מדרכות בעובי 4 ס"מ

הדרוג כמפורט בסעיף 510422. תכולת הביטומן 6% לפחות.

המדידה במ"ר.

51.3.03 ציפוי יסוד

ריסוס ביטומן MS-10 בשיעור 1 ק"ג למ"ר על פני התשתית לאחר אישורה ע"י המפקח.

יבוצע בסמוך לביצוע האספלט בהתאם להנחיות היצרן.

המדידה במ"ר.

51.4 עבודות בטון וניקוז

51.4.01 ריצוף אבן ריפ-רפ

ריצוף באבן קשה מסותתת או מנוסרת בעובי 10 ס"מ לפחות. מידות האבן כ- 20x20 ס"מ. הריצוף יהיה במישור אחיד.

המרצפות יונחו ע"ג מצע בטון ב-20 בעובי 15 ס"מ לפחות ועם רשת בקוטר 8 כל 15 ס"מ. פוגות בין המרצפות ימולאו בטיט צמנט. בהיקף הריצוף תוצק חגורה מבטון מזוין ב-20 ברוחב 20 ס"מ ובעומק 30 ס"מ עם 6 מוטות פלדה קוטר 8 מחוזקים בחישוק בקוטר 8 כל 20 ס"מ.

המדידה במ"ר כולל כל האמור.

51.4.02 השלמות בטון

במרווח שבין החומה לאבן טרומית דו שיפועית לניקוז תבוצע יציקת בטון מזוין מסוג ב-30 בעובי של 15 ס"מ. יציקת הבטון תהיה עם שיפוע של 5% לכיוון האבן לניקוז. היציקה תבוצע אך ורק לאחר התקנת האבן לניקוז. פני הבטון יהיו חלקים. הכל לפי הפרט בגליון הפרטים מס' 6079-03.

המדידה במ"ר לרבות פלדת הזיון.

51.4.03 תאי קליטה ובקרה

מחיר היחידה כולל גם החפירה, החציבה, המילוי החוזר בחול דיונות נקי מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות לפחות 98% מהצפיפות המעבדתית המכסימלית.

עבודות הבטון ב-30 מכל הסוגים, הפלדה מכל סוג ומכל קוטר בהתאם לתכניות, אבן שפה מיצקת, הבטון הרזה, הטיח, המסגרת, הסבכות והמכסה מכל סוג כמפורט בכתב הכמויות, המדרגות המפלים, החיבורים וההסתעפויות מהמערכת

הקיימת וכן כל שאר העבודות, החומרים הציוד האביזרים והאמצעים הנדרשים לביצוע מושלם של התאים בהתאם לפרטים ולתכניות. תאי הקליטה והבקרה יבוצעו מבטון מזוין יצוק באתר, או לחילופין יותר שימוש בתאים טרומיים ללא תוספת תשלום ובלבד שיאושרו ע"י המפקח. המדידה ביח' קומפלט כמפורט בכתב הכמויות.

51.4.04 צינורות ניקוז

צינורות תיעול מבטון מזוין מסוג הדרוטייל עם אטם מובנה דרג 150 לפי ת"י 27 וצינורות תיעול מפלדה כמפורט בכתב הכמויות בעומקים שונים כמפורט בתכניות הכל בהתאם למפרט הכללי פרק 57 ובתוספת כנ"ל: תחתית התעלה תיושר ותנוקה משאריות עפר מפורר. כל חפירה נוספת מעבר לנדרש תמולא בחול דיונות ע"ח הקבלן. התושבת בכל סוגי הקרקע תהיה מחול דיונות נקי ותכלול את כל רוחב החפירה ובעומק 10 ס"מ מתחתית הצינור. מילוי חול דיונות נקי מפני התושבת ועד גובה 20 ס"מ מעל גב הצינור מעל עטיפת החול הנ"ל תמולא התעלה בחול דיונות בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 98% לפחות מהצפיפות המעבדתית המקסימלית עד לרום פני השתית. לא יותר שימוש בעפר למילוי חוזר. העפר הנחפר יועבר למילוי בתחום המגרשים והשטחים הציבוריים ויפוזר לפי גבהים בתכניות ולפי הוראת המפקח. עודפי החפירה ופסולת יסולקו לכל מרחק שהוא למקום שפיכה מאושר ע"י הרשויות. מחיר היחידה לפי סוג הצינור כולל גם כל הנ"ל וכן האספקה, ההנחה, החפירה ו/או חציבה, הובלה לשטחי המילוי, מעבר מתחת לגדרות לרבות גדר חשמלית, החיבור וכל שאר החומרים, העבודות, הציוד והאמצעים הנדרשים לביצוע מושלם של העבודה.

51.4.05 מתקני כניסה ויציאה

מבטון מזוין ב - 30.

העבודה כוללת מצע סוג א' בעובי 15 ס"מ ובטון "רזה" בעובי 5 ס"מ כתשתית ליציאת רצפת הבטון והכנפיים. פינוח חדות יקטמו באמצעות סרגלים מתאימים. המדידה במ"ק לרבות פלדת הזיון לכל הנדרש עפ"י הפרטים והתכניות.

51.4.06 רשת ניקוז

רשת ניקוז דגם MRN או ש"ע במידות שונות מפלדה מגולוונת מותקנת ע"ג תאים מלבניים. חיבור הרשת לתא בברגיי עיגון בלתי מחלידים בקוטר 10 מ"מ עפ"י הנחיות יצרן הרשתות והתאים. הרשת תהיה ניתנות לפתיחה לצורך ניקוי התא. ימדד ביחידה כתוספת מחיר לתקרה למכסה בטון.

51.4.07 תא ניקוז משולב

תא ניקוז משולב במידות פנים 100/120 ס"מ בגובה עד 3.0 מ' ס"מ דגם MD-8 תוצרת וולפמן או ש"ע.
מחיר התא כולל תקרה, רשת ניקוז, מכסה בטון בקוטר 50 ס"מ לעומס 7 טון. העבודה והמחיר כוללים: עבודות העפר, מילוי חוזר בחול דיונות נקי מהודק בשכבות של 20 ס"מ לצפיפות 98% מהצפיפות המעבדתית המכסימלית. המדידה ביח' קומפלט.

51.4.08 התחברות לתא קיים

התחברות לתא ניקוז קיים.
העבודה והמחיר כוללים: חשיפת התא, ביצוע פתח בקוטר הצנור הנכנס בגובה הנדרש בתכניות, איטום סביב לצינור עפ"י הנחיות יצרן התא והצינורות ומילוי חוזר מהודק בשכבות כמפורט בסעיף המילוי וכל הנדרש לביצוע מושלם של העבודה. המדידה ביח' קומפלט.

51.4.09 השלמת מדרגות

השלמת מדרגות כדוגמת הקיים לאחר בניית החומה.
העבודה כוללת כל החומרים והאביזרים והעבודות הדרושות לביצוע מושלם של העבודה. המדידה במ"א.

51.4.10 קורת גדר אלקטרונית

קורת גדר מבטון מזוין ב-30 בעובי 30 ס"מ ובגובה 120 ס"מ יצוקה עפ"י התוואי בתכנית. פני הקורה יבלטו בגובה של כ-40 ס"מ מפני הקרקע.
בכל מקום בו תהיה סטייה בתוואי של יותר מ- 20° תידרש חפיפה, ז"א הצלבה שאורכה 1.5 מ'.
בשני הקצוות של הקורה, בחיבורה לקורה קיימת תבוצע הצלבה באורך של 150 ס"מ.
פינות בקורת הגדר יקטמו באמצעות סרגלי עץ או פלסטיק מותקנים בטפסנות בטרם היציקה.
העבודה והמחיר כוללים: כל האמור לרבות עבודות עפר, טפסנות, פלדת הזיון. יציקת הקורה תעשה בתאום מלא עם קבלן גדר האלקטרונית אשר יספק את עמודי הגדר וינחה את הקבלן לאופן התקנתם בקורת הבטון בזמן היציקה. המדידה במ"א קורה יצוקה באופן מושלם כמתואר לרבות ביטון עמודי הגדר עפ"י הנחיית קבלן הגדר.

51.4.11 מגלש לניקוז

התקנת מגלש לניקוז מי גשם במקום המגלש שפורק קודם לכן (הפרוק כלול בפאושל).
 המגלש כולל: חגורות ורצפת בטון ב-30 ברוחב 20 ס"מ יצוקים ע"ג שכבת מצע סוג א' בעובי 15 ס"מ מהודקים ל- 97% מוד.אשו.
 פינות חדות בבטון יקטמו באמצעות סרגלי עץ או פלסטיק בחתך 2X2 ס"מ מקובעים בטפסנות בטרם היציקה.
 העבודה והמחיר כוללים כל האמור לרבות פלדת הזיון וכל הנדרש להתקנה מושלמת.
 המדידה במ"א בציר המגלש לרבות ההרחבות בקצוות.

51.4.12 קיר תומך

קיר תומך מבטון מזוין ב-30 בעובי 25 ס"מ ובגובה עד 1.5 מ'.
 העבודה כוללת:

- חפירה ו/או חציבה.
- הדוק תחתית החפירה ל-95% מוד.א.ש.ו.
- בטון "רזה" בעובי 5 ס"מ.
- קיר מבטון מזוין ב-30 בטפסנות מלוחות עץ חדשים ומוקצעים, גמר הבטון חשוף, קטום פינות חדות בבטון באמצעות סרגלים משולשים בחתך 2X2 ס"מ מקובעים בטפסנות.
- פלדת זיון.
- תפרי התפשטות כל 15 מ' ובשינוי כיוון מלוחות קלקר לרבות מילוי התפרים בגמר היציקה בחומר דו רכיבי גמיש מתאים למילוי מישקים.
- נקזים מצינור P.V.C קשיח 3" כל 3 מ"ר.
- בפתחי הצינורות (כניסה) יבוצע "פילטר" חצץ במידות 30X30X30 ס"מ עטוף בארג גאוטכני מחורר. בראש הקיר תבוצע הכנה להתקנת גדר מרותכת בגובה 1.50 מ'.
- מילוי חוזר מהודק בשכבות.
- המדידה במ"ק כולל כל המתואר לרבות פלדת הזיון.
- גדר הרשת תימדד בנפרד.

51.5 גדר ושערים51.5.01 פשפש

שער פשפש ברוחב 90 ס"מ ובגובה 200 ס"מ. מסגרת הפשפש מפרופיל ריבועי 50/50 מ"מ עובי דופן 2 מ"מ, הרשת 150/50/5 מ"מ. המסגרת החיצונית מפרופיל ריבועי 50/50 מ"מ עובי דופן 2 מ"מ מותקנת כפי שנראה בצילומים המצורפים.

הפשפש יהיה מסוג נגרר במקביל וצמוד למחיצת הכלבים. פתיחה של הפשפש וסגירתו תהיה באמצעות מוט בקוטר 20 מ"מ או מפרופיל ריבועי 30/30 מ"מ עובי דופן 2 מ"מ חיצוני מעבר לגדר האלקטרונית שירותך לפשפש (במישור הפשפש) ראה תמונות מצורפות.

לפשפש, למסגרת ולמוט הפתיחה ירותכו אוזניים לנעילת הפשפש במצב פתוח או סגור.

המוט או הפרופיל יהיה עם אפשרות לקיפול (פרק קפיצי) בזמן שהפשפש סגור. תרשים סכמתי בתכנית מס' 06. כל חלקי השער והאביזרים יהיו מגולוונים. הקבלן באמצעות מסגר מטעמו יתכן את פרטי השער, מסגרת השער, מסילות, קשירה, אביזרי פתיחה וסגירה כמתואר ועל פי הצלומים ויגישם לאישור המתכנן.

מודגש בזאת כי המתכנן רשאי לדרוש שינויים, תוספות או לפסול פרטים בתכנון ללא תביעה כל שהיא מצד הקבלן.

לכל פשפש יסופק מנעול כבד דגם "ירדני" או ש"ע עם סט מסטר של 3 מפתחות. המדידה ביח' קומפלט כולל כל האמור לרבות התכנון ע"י מסגר הקבלן והאישור ע"י המתכנן.

51.5.02 מחיצות בין גזרות כלבים

בין גזרות הכלבים יבנו מחיצות ברוחבים שונים כמפורט להלן:

- א. בחלקה התחתון של המחיצה תוצק חגורת בטון מזוין ב-30 ברוחב 20 ס"מ ובגובה 100 ס"מ כאשר חצי מגובה החגורה יהיה שקוע באדמה (החלק הגלוי 50 ס"מ). בתחום הפשפש גובה החגורה 50 ס"מ שקועים באדמה.
- ב. בצמוד לחגורה תוקם מחיצה עשויה מגדר רשת מרותכת עם מעקם עליון דו שיפועי, גובה הגדר כולל המעקם 250 ס"מ. העמודים מפרופיל בחתך 80/40 מ"מ עובי דופן 4 מ"מ. הרשת מחוטי תיל מרותכים בצפיפות של 50/20/3 מ"מ. המרווח בין העמודים 2 מ' לכל היותר.
- ג. חלקה התחתון של הגדר בגובה עד 1.0 מ' תאטם בפח מגולוון בעובי 3 מ"מ שירותך למסגרת המחיצה.
- ד. במרכז המחיצה יותקן פשפש ברוחב 90 ס"מ ובגובה 200 ס"מ. רשת הפשפש תהיה צפופה כמו בגדר 50/20/3 ס"מ. תחתית הפשפש עד לגובה 140 ס"מ תאטם בפח מגולוון בעובי 3 מ"מ. במרכז הפשפש בצד הפתיחה יהיה:
- בריח אשר ניתן לתפעול משני הצדדים וכולל אפשרות לנעילה (אוזניים).

- מעבר יד מאובטח בעובי 5 מ"מ בתוך מסגרת אשר ניתן לפתיחה משני הכיוונים (ראה תצלום).

- ה. כל המרווחים במחיצה ללא יוצא מן הכלל לא יעלו על 1 ס"מ. במפתן התחתון של הפשפש לא יעלה המרווח על 2 ס"מ.
- ו. המחיצות יחוברו לגדר ולחומה ללא מרווחים.
- ז. כל אביזרי החיבור והקשירה יהיו מתופסנים חרושתיים ומחוטטים מגולוונים.
- ח. ע"ג המעקם העליון הדו שיפועי תותקן גדר קונצרטינה בקוטר 1 מ' עם מרווחים בין התיילים של 30 ס"מ לכל היותר ועם 30 עוקצנים למ"א.
- ט. המדידה קומפלט למחיצה ברוחב של עד 11 מ' כולל כל האמור בסעיפים א'-ח' עפ"י הצילומים המצורפים, כולל עבודות העפר, הטפסנות, פלדת הזיון, קיטום פינות חדות בבטון באמצעות סרגלי עץ או פלסטיק וכל יתר העבודות הנדרשות להתקנה מושלמת של המחיצה.
- י. מיקום מדויק של המחיצות יקבע בשטח בתאום עם הנהלת מתקן הכליאה.

51.5.03 גדר הגנה

גדר הגנה (בין החומה לגדר האלקטרונית) בגובה כללי של 250 ס"מ מפרופילים ורשת מרותכת. הגדר עם מעקם עליון חד שיפועי באורך 50 ס"מ.

רשת הגדר

גדר עשויה רשת חוטי פלדה קשה בגובה 2.48 מ' (בפריסה) מהם 2.00 מ' קטע ישר ועוד 0.48 מ' קרן עילית בזווית 45 מעלות. הרשת במבנה משבצות של 150/50 מ"מ, עשויה חוט משוך של פלדה בקוטר 4.5 מ"מ. לאורך הגדר יש קורת הקשחה דקורטיבית עשויה שלושה חוטי רוחב בקוטר 5 מ"מ. הרשת מיוצרת ומרותכת לפי תקן ישראלי מס' 580. החוטים מחוברים בריתוך מבוקר אוטומטי, חשמלי התנגדותי, מותאם לעובי החוטים.

עמודי הגדר

עמודי הגדר עשויים פרופיל מלבני 80/40 מ"מ בעובי דופן 2.00 מ"מ אטומים בחלקם העליון בכיפת אלומיניום בעובי 2.00 מ"מ.

עמודי תמך

לכל עמוד חמישי בגדר ולכל עמוד ראשון ואחרון עמוד תמך אחד בציר הגדר. לכל עמוד פינה שני עמודי תמך בצירי הגדר. עמודי התמך עשויים פרופיל מלבני 60/40 מ"מ בעובי דופן 2.00 מ"מ. עמודי התמך מחוברים לעמודי הגדר בבורג בקוטר $3/8$ " עשוי פלדלת אל-חלד. המרחק בין ציר עמוד הגדר לעמוד התמך 1.20 מ'.

עמודי פינה

עמודי הפינה בגדר עשויים פרופיל מרובע 70/70 מ"מ, עובי דופן 2.00 מ"מ, ומעליו שתי קרניים עשויות אותו סוג פרופיל. הקרניים אטומות בדסקית בעובי 2.00 מ"מ, וירותכו ריתוך חשמלי מלא מסביב. המרווח שבין הקרניים בפינה נסגר בריתוך רשת דוגמת רשת הגדר.

עמודי קפיצה

עמודי הקפיצה עשויים פרופיל מלבני 80/40 בעובי דופן 2.00 מ"מ ומעליו שתי קרניים בכיוון אחד, והמרווח בין הקרניים הוא המרווח בגובה הקפיצה. הקרניים אטומות כמו עמודי הגדר בכיפת אלומיניום. בכל קפיצה מעל 15 ס"מ, במרווח בין הקרניים מרותכת רשת כמו רשת הגדר לסגירת המרווח.

ביסוס העמודים והתמיכות

- א. ביסוס העמודים – יסוד בעומק של 60 ס"מ ובקוטר 30 ס"מ בבטון ב-20.
 - ב. עיגון על גבי קיר בטון – בקדחים המוכנים מראש בקוטר 4" ובעומק 30 ס"מ או בפלטקות וברגי פיליפס (מותנה בסוג הקיר).
- המרחק בין מרכזי העמודים 3.00 מטר.

אביזרי חיבור

הרשת מוצמדת לכל עמוד גדר ב-6 תופסנים עשויים פלדת אל-חלד בקוטר 3.0 מ"מ. החיבור בין המודלים נעשה בחפיפה ובצמוד לעמוד הגדר ולא רחוק מ-15 ס"מ מעמוד הגדר תוך שימוש ב-12 מהדקי מגע עשויים פלדת אל-חלד בעובי 1.5 מ"מ.

ריתוך

כל הריתוך נעשה לפי תהליך הגליון.

גליון

כל חלקי הגדר (למעט החלקים העשויים פלדת אל-חלד) מגולוונים בטבילה באבץ חם לפי תקן ישראלי מס' 918. המשלוח נעשה בשינוע יעודי למניעת הידבקות.

המדידה

במ"א גדר כולל כל האמור לרבות עבודות העפר וקשירה לגדר קיימת מותקנת באופן מושלם.

51.5.04 מעקה בטיחות

מעקה בטיחות טיפוס N2-W4 מרחק בין העמודים 2 מ'. ההתקנה והביצוע עפ"י הנחיות מע"צ לאופן ההצבה. בקצוות יותקן תמרור התראה מסוג ו-6 הכלול במחיר.
המדידה במ"א מעקה מותקן באופן מושלם.

51.5.05 גדר קונצרטינה תלתליתא. כללי

גדר רב תלתלית עשויה משש גדרות תלתליות בקוטר 1.0 מ' מותקנות במבנה 1 על 2 על 3 סלילי התלתליות יהיו פרושים בצפיפות של 56 ליפופים לכל 12 מטר אורך.
התלתליות יהיו מדגם סכינים קטנות.

ב. התקנת גדר רב תלתלית - פריסה

- **פריסת הגדר** הרב תלתלית תהיה ממונעת או ידנית, על פי הנחיות המפקח בכל קטע וקטע ללא הבדל במחיר, וללא תלות באמצעים הדרושים להתקנתה.
- **חיבור בין התלתליות:** התלתליות יחוברו ביניהן בכל ממשק (9 ממשקים) באמצעות לולאות חיבור (קליפסים) או חוט קשירה. כל תלתלית תחובר לתלתליות שמצידיה לפחות 28 פעם לאורך 12 מטר.
- **עיגון תחתון:** יבוצע באמצעות שני כבלי פלדה בקוטר 8 מ"מ מושחלים בתוך שתי התלתליות התחתונות הצידיים (כבל אחד לכל תלתלית). הכבלים יעוגנו לקרקע באמצעות יתדות קרקע כל 5 מטר. יתד הקרקע מפלדה בקוטר 22 מ"מ באורך 60 ס"מ בצורת U.

הגדר בתצורת פירמידה תימדד במ"א כולל כל המפורט.

51.5.06 גדר ע"ג קיר תומך

גדר בגובה 1.50 מ' מפני קיר הבטון עשויה מפרופילים ורשת פלדה מרותכת.

רשת הגדר

במבנה משבצות 150/50 מ"מ עשויה חוט משוך מפלדה בקוטר 4.5 מ"מ.
הרשת מרותכת ומיוצרת לפי תקן ישראלי מס' 580.
החוטים מרותכים בריתוך מבוקר אוטומטי, חשמלי והתנגדות מותאם לעובי החוטים.

עמודי הגדר

מפרופיל מלבני 50/50 מ"מ עובי דופן 2 מ"מ אטומים בחלקם העליון בכיפת אלומיניום בעובי 2 מ"מ.

עיגון

עמודי הגדר במרווחים של 2.5 מ' יקובעו בקיר התומך לעומק של 50 ס"מ או לחילופין ירותכו לפלטקות שכוכנו מראש בקיר התומך.

שונות

עמודי תמך, עמודי פינה, אביזרי חיבור, ריתוך, גליון כמתואר בסעיף 51.5.03 לעיל.

מדדה

במ"א גדר מותקנת באופן מושלם ע"ג הקיר כמתואר.

זירת כלבים זמנית

51.6

בזמן העבודה יותקנו זירות כלבים שיורכבו מבסיסי בטון וכבל מתוח ביניהם. בסיס- מבטון טרום במידות 100/100/100 ס"מ. לבסיס תעוגן טבעת (או שתי טבעות אחת מכל צד) מפלדה מגולוונת עמידה במשיכה של 500 ק"ג. כבל פלדה-לטבעת (טבעות) יושחל כבל פלדה שזור ומגולוון בקוטר 3/8". מתיחת הכבל תעשה באמצעות מותחנים מפלדה מתאימים לקוטר הכבל ולטבעת. במרחק של 1.70 מ' מיסוד הבטון יותקן ע"ג הכבל מעצור מפלדה מגולוונת שמתאים לטבעת רצועת הכלבים. מיקום מדויק של זירות הכלבים והפרטים המלאים יתואמו בשטח עם הנהלת הכלא. העבודה והמחיר כוללים התקנה מושלמת כמתואר. יסודות הבטון ימדדו ביח'. הטבעות, הכבל, המותחנים והמעצורים ימדדו בנפרד בסעיפים המתאימים בכתב הכמויות.

מסמך ד' - כתב הכמויות

119 דף ס"ט:

בית סוהר נפחא - מכרז תכנון וביצוע

מבנה 01 תכנון וביצוע חומה ומגדלי שמירה - פאושלי

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

[illegible]

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 07 מתקני תברואה					
תת פרק 07.1 צנרת מים וביו					
	הערה: עבודות חפירה לרבות חפירה זהירה בעבודות ידיים, לצורך הנחת צנרת או לגילוי/חשיפה של מתקנים ומערכות תת-קרקעיות בכל סוג של קרקע - כלולים במחירי הנחת צנרת ולא תשולם בנפרד במסגרת חוזה זה.				
	הערה: חיבורי צנרת חדשה בקוטרים מ- 1/2" עד וכולל 2" לצנרת קיימת בכל קוטר - כלולים במחירי הנחת צנרת ולא ישולמו בנפרד במסגרת חוזה זה.				
02.07.1.010	צנורות פלדה מגולוונים סקדיול 40 (ללא תפר) בקוטר 1/2" גלויים או בתוך הקרקע בעומק עד 1.0 מ', מחוברים בהברגה כולל ספחים ועטיפת פוליאטילן שחול תלת שכבתי	מטר	25.00		
02.07.1.020	צנורות פלדה מגולוונים סקדיול 40 (ללא תפר) בקוטר 3/4" גלויים או בתוך הקרקע בעומק עד 1.0 מ', מחוברים בהברגה כולל ספחים ועטיפת פוליאטילן שחול תלת שכבתי	מטר	20.00		
02.07.1.030	צנורות פלדה מגולוונים סקדיול 40 (ללא תפר) בקוטר 1", גלויים או בתוך הקרקע בעומק עד 1.0 מ', מחוברים בהברגה כולל ספחים ועטיפת פוליאטילן שחול תלת שכבתי	מטר	305.00		
02.07.1.040	צנורות פלדה מגולוונים סקדיול 40 (ללא תפר) בקוטר 1 1/4", גלויים או בתוך הקרקע בעומק עד 1.0 מ', מחוברים בהברגה כולל ספחים ועטיפת פוליאטילן שחול תלת שכבתי	מטר	5.00		
02.07.1.050	צנורות פלדה מגולוונים סקדיול 40 (ללא תפר) בקוטר 1 1/2", גלויים או בתוך הקרקע בעומק עד 1.0 מ', מחוברים בהברגה כולל ספחים ועטיפת פוליאטילן שחול תלת שכבתי	מטר	5.00		
02.07.1.060	צנורות פלדה מגולוונים סקדיול 40 (ללא תפר) בקוטר 2", גלויים או בתוך הקרקע בעומק עד 1.0 מ', מחוברים בהברגה כולל ספחים ועטיפת פוליאטילן שחול תלת שכבתי	מטר	5.00		
להעברה בתת פרק 02.07.1					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
02.07.1.070	קו מים מצנורות פלדה, עם עטיפה חיצונית של פוליאטילן שחול תלת שכבתי ובטון בפנים, כולל ספחים, מונח בקרקע בעומק עד 1.5 מ' עם עטיפת חול,,קוטר הצינור 3"X5/32"	מטר	50.00		
02.07.1.080	קו מים מצנורות פלדה, עם עטיפה חיצונית של פוליאטילן שחול תלת שכבתי ובטון בפנים, כולל ספחים, מונח בקרקע בעומק עד 1.5 מ' עם עטיפת חול,,קוטר הצינור 4"X5/32"	מטר	10.00		
02.07.1.090	קו מים מצנורות פלדה, עם עטיפה חיצונית של פוליאטילן שחול תלת שכבתי ובטון בפנים, כולל ספחים, מונח בקרקע בעומק עד 1.5 מ' עם עטיפת חול,,קוטר הצינור 6"X5/32"	מטר	10.00		
02.07.1.100	צנורות פלסטיים למים קרים וחמים בקוטר 16 מ"מ, דרג (20) 24, מפוליאטילן מצולב או פוליבוטילן מותקנים גלויים או סמויים עם צינור מתעל בקוטר המתאים לקוטר הצינור, כולל ספחים	מטר	5.00		
02.07.1.110	צנורות פלסטיים למים קרים וחמים בקוטר 20 מ"מ, דרג (20) 24, מפוליאטילן מצולב או פוליבוטילן מותקנים גלויים או סמויים עם צינור מתעל בקוטר המתאים לקוטר הצינור, כולל ספחים	מטר	5.00		
02.07.1.120	צנורות פלסטיים למים קרים וחמים בקוטר 25 מ"מ, דרג (20) 24, מפוליאטילן מצולב או פוליבוטילן מותקנים גלויים או סמויים עם צינור מתעל בקוטר המתאים לקוטר הצינור, כולל ספחים	מטר	5.00		
02.07.1.130	צנורות פלסטיים למים קרים וחמים בקוטר 32 מ"מ, דרג (20) 24, מפוליאטילן מצולב או פוליבוטילן מותקנים גלויים או סמויים עם צינור מתעל בקוטר המתאים לקוטר הצינור, כולל ספחים	מטר	5.00		
02.07.1.140	צנורות PVC לביוב, מסוג "SN-8" קוטר 110 מ"מ, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ' כולל עטיפת חול.	מטר	70.00		
להעברה בתת פרק 02.07.1					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
02.07.1.150	צינורות פלדה בקוטר "4X5/32" עם פעמון קצר לריתוך, עם ציפוי פנימי של צמנט רב אלומינה ועטיפה חיצונית של פוליאטילן שחול 3 APC דוגמת "אברות" או ש"ע, גלויים או מונחים בקרקע, כולל ספחים, בעומק עד 1.25 מ'	מטר	60.00		
02.07.1.160	התחברות של צנור חדש מכל סוג וחומר בקוטר "3" לצנור קיים בכל קוטר, מותקן באופן גלוי, סמוי או בתוך הקרקע לרבות ריקון קו קיים, חיתוך, ריתוך, צביעה, עטיפת APC, עבודות וחומרי עזר הדרושים.	קומפ'	2.00		
02.07.1.170	התחברות של צנור חדש מכל סוג וחומר בקוטר "4" לצנור קיים בכל קוטר, מותקן באופן גלוי, סמוי או בתוך הקרקע לרבות ריקון קו קיים, חיתוך, ריתוך, צביעה, עטיפת APC, עבודות וחומרי עזר הדרושים.	קומפ'	1.00		
02.07.1.180	העברה/העתקה של "גמל מים" קיים עם צנרת בקוטרים מעל "2 עד וכולל "6, לרבות פירוק והתקנה מחדש של מגופים, שסתומים ואביזרים וכולל התחברות הדרושה לקווים הקיימים בהתאם לדרישת המפקח. העבודה כוללת חפירה בכל אמצעי כולל חפירה בידיים, הוספת קטעי צנרת חדשה בכל קוטר שיידרש בהתאמה לצנרת קיימת, אוגנים, עבודות ריתוך, חיתוך וחיבורים בין צנרת קיימת לחדשה לרבות אביזרים הנלווים שיידרשו לביצוע מושלם של העתקת ה-"גמל מים". העבודה כוללת פירוק וסילוק צנרת ישנה והתקנת פקקים או אוגנים על קצוות צנרת חתוכה. עבור קטעי צנרת חדשה - ישולם בנפרד לפי סעיפי כתב כמויות זה.	קומפ'	1.00		
02.07.1.190	התאמת גובה שוחה מכל סוג ובכל קוטר לפני השטח החדש (הגבהה או הנמכה) בתחום העבודה של הפרויקט.	קומפ'	15.00		
סה"כ 07.1 צנרת מים וביוב (להעברה לדף ריכוז)					
תת פרק 07.2 ברזים, שסתומים, ציוד כיבוי					
אש					
02.07.2.010	ברזים כדוריים קוטר "1/2", מברונזה, מעבר מלא תוצרת "שגיב" כולל רקורד	יח'	10.00		
להעברה בתת פרק 02.07.2					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
02.07.2.020	ברזים כדוריים קוטר "3/4, מברונזה, מעבר מלא תוצרת "שגיב" כולל רקורד	יח'	4.00		
02.07.2.030	ברזים כדוריים קוטר "1, מברונזה, מעבר מלא תוצרת "שגיב" כולל רקורד	יח'	8.00		
02.07.2.040	ברזים כדוריים קוטר "2, מברונזה, מעבר מלא תוצרת "שגיב" כולל רקורד	יח'	1.00		
02.07.2.050	עמדת כיבוי אש תקנית, מותקנת בתוך ארון פיברגלס במידות 80/80/35 ס"מ מותקן על קונסטרוקציית מתכת (זווית 50X50X5), כולל 2 זרנוקים בקוטר "2 ובאורך 15 מ' עם מצמדי שטורץ, מזנק סילון/ריסוס "2 עם ברז כדורי, מעבר שטורץ "3X2, 2 מטפי אבקה של 6 ק"ג כל אחד	קומפ'	1.00		
02.07.2.060	ברז שריפה "3, דוגמת תוצרת "פומס", מחובר בהברגה, או באמצעות אוגנים, כולל מצמד שטורץ וראש מגן משולב, גלגל פתיחה, ברגים, אומים וכו'	קומפ'	2.00		
02.07.2.070	מתקן שבירה למניעת הצפה עבור ברזי שריפה בקוטר "3 תוצרת "פומס" דגם 213 או שו"ע	יח'	2.00		
סה"כ 07.2 ברזים, שסתומים, ציוד כיבוי אש (להעברה לדף ריכוז)					
<u>תת פרק 07.3 תאי ביוב</u>					
02.07.3.010	שוחות בקרה עגולות, טרומיות או יצוקות באתר בקוטר פנימי עד וכולל 60 ס"מ מבטון מזוין, עם תקרה וכל האביזרים ומכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ לעומס 8 טון ובעומק עד 1.25 מ'.	יח'	3.00		
02.07.3.020	שוחות בקרה עגולות, טרומיות או יצוקות באתר בקוטר פנימי עד וכולל 80 ס"מ מבטון מזוין, עם תקרה וכל האביזרים ומכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ לעומס 8 טון ובעומק עד 1.25 מ'.	יח'	1.00		
02.07.3.030	חיבור צינור ביוב חדש בכל קוטר לתא ביוב קיים לרבות שיפוץ יסודי ו/או בנייה מחדש של מתעלים בתוך שוחה קיימת, בכל קוטר ובכל עומק, לרבות שימוש בחומרים לזירוז התקשות הבטונים	קומפ'	4.00		
סה"כ 07.3 תאי ביוב (להעברה לדף ריכוז)					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 07.4 פירוקים, פתיחת כבישים ומדרכות, איתור תשתיות					
02.07.4.010	פירוק קטעים ממערכת מים או ביוב, לרבות מגופים, ספחים, תאים ואמצעי תמיכה וחיזוק בכל קוטר שהוא ומכל סוג של חומר, כולל סילוק מהשטח לכל מרחק או העברה למחסן המזמין על פי דרידת המפקח. העבודה כוללת שחזור שטח למצבו הקודם. העבודה נמדדת כקומפלט לכל האתר.	קומפ'	1.00		
02.07.4.020	ניסור כביש לצורך הנחת צנרת מים ו/או ביוב ותיקונו למצב שלפני הפריצה כולל כל עבודות העפר הדרושות וסילוק אספלט וחומר עודף, עד לגמר מושלם, המדידה לפי אורך צנרת.	מטר	40.00		
02.07.4.030	ניסור מדרכה לצורך הנחת צנרת מים ו/או ביוב ותיקונו למצב שלפני הפריצה כולל כל עבודות העפר הדרושות וסילוק אספלט וחומר עודף, עד לגמר מושלם, המדידה לפי אורך צנרת.	מטר	20.00		
02.07.4.040	פירוק זהיר של אבנים משתלבות/גן מכל סוג והתקנתם מחדש לאחר הנחת צנרת או תשתיות מכל סוג, לרבות השלמת אבנים פגומות וכולל תיקון/החלפת תשתיות	מטר	15.00		
02.07.4.050	מילוי תעלות בתערובת CLSM לרבות תוספת חומר להתקשות מהירה (עד 4 שעות)	מ"ק	20.00		
סה"כ 07.4 פירוקים, פתיחת כבישים ומדרכות, איתור תשתיות (להעברה לדף ריכוז)					
סה"כ 07 מתקני תברואה (להעברה לדף ריכוז)					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 08 עבודות חשמל					
תת פרק 08.1 מתקן חשמל					
02.08.1.010	צינור פי.וי.סי שרשורי דו שכבתי קוטר 80 מ"מ להנחה בחפירה מוכנה כולל חוט משיכה וסרט סימון תקני לפי המפרט הכללי פרק 08 סעיפים 08.03.00, 08.03.07.	מטר	840.00		
02.08.1.020	צינור פלסטי שרשורי דו שכבתי "קובר" בקוטר פנים חלק 110 מ"מ להנחה בחפירה מוכנה כולל חוט משיכה וסרט סימון תקני לפי המפרט הכללי פרק 08 סעיפים 08.03.00, 08.03.07.	מטר	180.00		
02.08.1.030	צינור פי.וי.סי קשיח קוטר 110 מ"מ בעובי דופן 5.3 מ"מ כולל חוט משיכה וסרט סימון תקני לפי המפרט הכללי פרק 08 סעיפים 08.03.00, 08.03.07.	מטר	650.00		
02.08.1.040	חפירה ו/או חציבה תעלה לכבלים ו/או צינורות בכל סוגי הקרקע ללא כסוי לבנים, ברוחב הנדרש ובעומק עד 150 ס"מ עם מצע וכיסוי חול נקי, עם סרט אזהרה פלסטי תיקני, מילוי והידוק בשכבות, החזרת השטח לקדמותו כולל תיקון בתוואי מבנה וסילוק עודפי אדמה, הכל בהתאם למפרט ותכניות ופרק 08.02 במפרט הכללי פרק 08.	מטר	670.00		
02.08.1.050	חפירה בזהירות לתעלות כבלים או לצינורות, בכלים או בידים, כולל זיהוי תשתיות קיימות בשטח, כולל חפירות זהירות מתחת לצינורות קיימים, למעבר צנרת נוספת, הכנת שרולים הדרושים, פלטות בטון או לבנים להפרדות והגנה על צנרת או כבלים, כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי החפירה בחול נקי, החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה ופסולת לפי הוראות המפקח. עומק ורוחב החפירה היא לפי הצורך במקום אך, לא פחות מ-90 ס"מ, הכל קומפלט ומושלם.	מטר	380.00		
02.08.1.060	תוספת מחיר להעמקת חפירה לכל 30 ס"מ נוספים שמעל 150 ס"מ עומק ולרוחב תעלה עד 80 ס"מ.	מטר	110.00		
להעברה בתת פרק 02.08.1					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
02.08.1.070	תוספת לחפירה/חציבת תעלה ברוחב עד 40 ס"מ ובעומק עד 150 ס"מ עבור חפירות במדרכות הבנויים מאספלט ו/או ריצוף מאבנים משתלבות או מסוג אחר, לרבות תיקון האספלט ו/או הריצוף ו/או אבני שפה והחזרתם למצבם הקודם, כולל אספקת האספלט, הבטון, המרצפות ואבני שפה הדרושים לעבודה מושלמת.	מטר	180.00		
02.08.1.080	חציית כביש אספלט ו/או בטון כולל חפירה ו/או חציבת תעלה בכל סוגי הקרקע ברוחב 40-25 ס"מ או כנדרש ובעומק של 150 ס"מ כולל שכבת בטון רזה בגובה עד 8 ס"מ מפני האספלט כולל רוחב השוליים, תיקון אספלט, בטון או מרצפות ברוחב הנדרש כולל אספקת האספלט, הבטון או המרצפות, החזרת הכביש למצב תקין וסילוק עודף החומר בגמר העבודה למקום מיועד לזה מחוץ לכתלי בית הסהר.	מטר	90.00		
02.08.1.090	תא מעבר לכבלים, עם מכסה מיציקת פלדה לעומס 40 טון, התא קוטר 100 ס"מ ובעומק 1.5 מ', עם יציקת חגורת בטון עם ברזלי זיון וכו'. המחיר כולל את העבודה וכל הציוד וחומר העזר להתקנה מושלמת לרבות חציבה וחפירה.	יח'	6.00		
02.08.1.100	תא מעבר לכבלים, עם מכסה מיציקת פלדה לעומס 40 טון, התא בקוטר 80 ס"מ ובעומק עד 1.5 מ', עם יציקת חגורת בטון עם ברזלי זיון וכו'. המחיר כולל את העבודה וכל הציוד וחומר העזר להתקנה מושלמת לרבות חציבה וחפירה לפי המפרט הכללי פרק 08, סעיף 08.03.09.02.	יח'	14.00		
02.08.1.110	הארקה כולל אלקטרודת הארקה תיקנית טיפוס מוט פלדה מצופה נחושת בקוטר מזערי 19 מ"מ ובאורך 6 מ' לפחות, כולל כל האביזרים הדרושים, שוחה בקוטר 60 ס"מ ובעומק 60 ס"מ עם קרקעית מבטון, חור ניקוז מים, כולל מכסה מבטון B125, צביעה ושילוט. קומפלט לפי המפרט הכללי פרק 08, סעיף 08.05.01.	יח'	10.00		
להעברה בתת פרק 02.08.1					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
02.08.1.120	שוחת בטון יצוקה או טרומית דגם מס' 2A סטנדרט בזק כולל מסגרת ומכסה לעומס 40 טון, להתקנה בכביש, התא במידות פנים 1800*910*1430 מ"מ כולל שילוט השוחה. השוחה תשא תו תקן ישראלי ותהיה בהתאם לדרישות חברת בזק. המחיר כולל חפירה/חציבה, פילוס וכל העבודות העזר להתקנה מושלמת לפי המפרט הכללי פרק 08, סעיף 08.03.09.02.	יח'	2.00		
02.08.1.130	מערכת הארקת יסוד לחומה עשוי מברזל בקוטר 14 מ"מ לפי תוכניות, תקן ישראלי והמפרט הכללי פרק 08, סעיף 08.05.01.	מטר	650.00		
02.08.1.140	התאמת גובה של שוחה קיימת למפלס החדש של כביש או מדרכה לרבות כל העבודות וחומרים הדרושים לכך - מושלם	יח'	8.00		
02.08.1.150	בדיקה וניקוי צנרת חשמל קיימת כולל אספקה והשחלת חוטי משיכה, כולל כל העבודה וחומרי עזר הדרושים לכך, כולל דח מצב למזמין	מטר	310.00		
02.08.1.160	בדיקה וניקוי שוחות חשמל מכל סוג וגודל כולל חפירה/חציבה כולל בדיקה ושיפוץ מצב פיתחי יציאות וכניסות הכבלים, שזה כולל את כל העבודות וחומרי העזר הדרושים לעבודה מושלמת ואיטום הפתחים והסדקים במקרה הצורך, הכל מושלם	קומפ'	7.00		
02.08.1.170	החלפת שוחת בקרה קיימת לחדשה, שזה כולל: מיין וסימון כל הקווים המגיעים והיוצאים מהשוחה, פירוק השוחה בעבודה זהירה ביותר והובלתה אל מחוץ לשטח, הכנת המקום - הרחבתו והתקנת השוחה החדשה למקום זה, העברת כל הצנרת הקיימת והחדשה לפי הצורך והחזרת המקום לקדמותו. כל הכיסויים מעל הצנרת והכבלים יעשו בחול נקי, שיסופק ע"י הקבלן במסגרת סעיף זה כולל הידוק. השוחה מתומחרת בנפרד.	קומפ'	6.00		
להעברה בתת פרק 02.08.1					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
02.08.1.180	התחברות צנור חדש לשוחה קיימת, שזה כולל כל העבודות וחומרי העזר לגילוי השוחה, ביצוע פתחים לצנרת החדשה ואטימתם, העבודה כוללת חפירה וחציבה לגילוי השוחה, החזרת המקום לקדמותו, הכל מושלם	קומפ'	6.00		
02.08.1.190	פירוק תאי מעבר או בקרה קיימים והוצאתם מהקרקע לשימוש חוזר ע"י חפירה/חציבה, גילוי צנרת/כבלים הקיימים, פירוקם והפרדתם, שלילת התא והעברתו למיקום שיורה המפקח.	יח'	4.00		
02.08.1.200	כבל תת-קרקעי טרמופלסטי (XLPE) מסוג N2XY מושחל בצנור מחובר לעמוד או למרכזיה כבל בחתך 5X25+16 ממ"ר, המחיר לא כולל צינור. לפי המפרט הכללי פרק 08 סעיפים 08.04.05, 08.04.06.	מטר	480.00		
02.08.1.210	כבל כנ"ל אך בחתך N2XY 5X16	מטר	510.00		
02.08.1.220	כבל כנ"ל אך בחתך N2XY 3X2.5	מטר	360.00		
02.08.1.230	כבל כנ"ל אך בחתך N2XY 5X2.5	מטר	210.00		
02.08.1.240	כבל כנ"ל אך בחתך N2XY 5X10	מטר	270.00		
02.08.1.250	כבל כנ"ל אך בחתך N2XY 4X10	מטר	610.00		
02.08.1.260	מוליך נחושת שזור גלוי להארקת 35 ממ"ר מותקן ישירות בקרקע במקביל לצנורות כולל חדירה לעמודים לפי המפרט הכללי פרק 08, סעיף 08.05.02.023.	מטר	980.00		
02.08.1.270	יסוד לעמוד תאורה בגובה 8 מ' יצוק מבטון ב-30 במידות 90/90/100 ס"מ כולל רשת זיון, חפירת/חציבת הבור, הכנת שרזולי מעבר, הארקת יסוד לפי תוכנית, כולל ברגי יסוד מחוברים ומוגנים וכל שאר העבודות והחומרים הדרושים קומפלט, לפי המפרט הכללי פרק 08 סעיף 08.06.02.01.	יח'	13.00		
02.08.1.280	תיכנון יסוד בטון לעמוד 10 מ' לפי בקשת המזמין בהתאם לתקן - עם כלונסאות או פלטות, קונסטרוקציות מיוחדות ע"י חישוב קונסטרוקטור של הקבלן ועל חשבון - מחיר קומפלט פעם אחת לפרוייקט	קומפ'	1.00		
להעברה בתת פרק 02.08.1					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
02.08.1.290	ביצוע יסוד בטון לעמוד בגובה 10 מ' בהתאם לסעיף 08.1.270 עם כלונסאות או פלטות קונסטרוקציות מיוחדות וברזלי זיון בהתאם לתוכנית הקונסטרוקטור, כולל קידוח, חפירות מיוחדות, ברגי יסוד ואומים, הכנת שרולי מעבר יכל שאר העבודות והחומרים הדרושים, כולל זיון ברזל הדרוש לפי חישובי הקונסטרוקטור ועל אחריותו.	קומפ'	6.00		
02.08.1.300	פירוק יסוד של עמוד תאורה קיים כולל חפירה/חציבה מסביב היסוד, שליפתו מהקרקע, לרבות סתימת בור בשכבות של 20 ס"מ תוך הידוק בהרטבה עד לצפיפות של 98%, והובלת יסוד הבטון למיקום שירה המפקח ו/או סילוק מהאתר, לרבות תיקוני ריצוף או אספלט.	יח'	13.00		
02.08.1.310	עבודות הקשורות לחיבור קווי הזנה חשמל החדשים ללוחות חשמל קיימים, שזה כולל חציבות, קידוחים, סיטוטים, חפירות למעבר צנרת עם כבלים לתוך מבנה הקיים לפי התכנית והעברתו ללוח לפי תוואי האפשרי מתואם עם אנשי שב"ס והמתכנן - עיין אופני המדידה. העבודה כוללת אספקה והתקנת סולם כבלים, אם ידרש, או פירוק תקרות אקוסטיות, או כל דבר אחר שידרש לביצוע העבודה בצורה מושלמת. הקבלן חייב לתקן ולהחזיר את המצב לקדמותו כולל תקרות אקוסטיות, כל הציוד וחומרי העזר הדרושים לביצוע העבודות כלולים בתמחור הסעיפים.	קומפ'	3.00		
02.08.1.320	קידוח בבטון של פתחי מעבר קוטר 6" בריצפת בטון או קירות למעבר מערכות חשמל, כולל שימוש בציוד קידוח וכוסות יהלום. באישור מפקח בלבד	קומפ'	7.00		
02.08.1.330	קידוח בבטון של פתחי מעבר קוטר 4" בריצפת בטון או קירות למעבר מערכות חשמל, כולל שימוש בציוד קידוח וכוסות יהלום. באישור מפקח בלבד	קומפ'	5.00		
02.08.1.340	קידוח בבטון של פתחי מעבר קוטר 2" בריצפת בטון או קירות למעבר מערכות חשמל, כולל שימוש בציוד קידוח וכוסות יהלום. באישור מפקח בלבד	קומפ'	6.00		
להעברה בתת פרק 02.08.1					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
02.08.1.350	חציבת פתח בקיר בטון קיים בכל עובי הבטון, כולל סתימות הפתח לאחר הכנסת שרולי מעבר	מ"ר	2.00		
02.08.1.360	תעלת כבלים מפח מגולון בחתך 100X85 מ"מ בעובי דופן 1.5 מ"מ מותקנת על הקיר לרבות חיזוקים, קשתות, זוויות, מחברים מהדקי הארקה בתוך התעלה, מכסה מוברג בברגי TORX והתקנה מושלמת.	מטר	50.00		
02.08.1.370	סולמות רשת במידות 100X100 מפלדה מגולוונת בקוטר 5 מ"מ לכבלים, כולל תמיכות, חיבורים חיזוקים, זוויות ומהדקי הארקה והתקנה מושלמת.	מטר	40.00		
02.08.1.380	סולמות רשת מפלדה במידות 200X100 מגולוונת בקוטר 5 מ"מ לכבלים, כולל תמיכות, חיבורים חיזוקים, זוויות, מהדקי הארקה והתקנה מושלמת כולל קונסטרוקציות.	מטר	25.00		
02.08.1.390	עבודות הדרושות בהתקנת ציוד בלוח חשמל קיים וחיבור קווי הזנה חדשים ללוח זה, כולל השלמה או החלפת פסי מהדקים, כל החומרים, עבודות עזר, ניתוקים, הכל קומפלט ומושלם. ציוד חשמל יפורטו בנפרד	קומפ'	3.00		
02.08.1.400	מ"ז ח"א 3X50 א' לז"ק 10 ק"א	יח'	6.00		
02.08.1.410	מ"ז ח"א 3X40-32 א' לז"ק 10 ק"א	יח'	4.00		
02.08.1.420	מאמ"ת 1X10-20 א' לז"ק 10 ק"א	יח'	6.00		
02.08.1.430	מאמ"ת 2X10-20 א' לז"ק 10 ק"א	יח'	4.00		
02.08.1.440	מאמ"ת 3X16-25 א' לז"ק 10 ק"א	יח'	6.00		
02.08.1.450	מגנן עד 3X20 א' עובד במשטר AC-3	יח'	3.00		
02.08.1.460	מפסק בורר 3 מצבים 25 א'	יח'	1.00		
02.08.1.470	שעון אסטרונמי עם 2 פרוגרמות ועם קפיץ רזרבה ל-24 שעות	יח'	2.00		
02.08.1.480	ממסר פחת 4X40 א' עם רגישות 30 מיליאמפר	יח'	2.00		
סה"כ 08.1 מתקן חשמל (להעברה לדף ריכוז)					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 08.2 עמודים וזרועות לתאורת חוץ					
02.08.2.010	עמוד תאורה תקני מפלדה כדגם מדורג געש טבול באבץ חם כולל פלטת יסוד, עם חיזוקים בין פלטה לגוף העמוד, הכנה לתא אביזרים וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו, כולל צביעת העמוד. העמוד בעל חתך מדורג בקוטר 4/6 אינץ' וגובה 8 מ' לפי תכנית קומפלט ולפי המפרט הכללי פרק 08 סעיף 08.06.02 כולל בורג הארקה מפליז בקוטר 3/8" לפחות לפי פרט. העמוד ירכש ממפעל העומד בפיקוח מכון התקנים, ע"פ ת"י 812 לעמודי תאורה מפלדה, כולל צביעת עמודי תאורת חוץ בתנור לפי מפרט שב"ס בצבע שיקבע ע"י האדריכל.	יח'	12.00		
02.08.2.020	עמוד תאורה תקני מפלדה כדגם מדורג געש טבול באבץ חם כולל פלטת יסוד, עם חיזוקים בין פלטה לגוף העמוד, הכנה לתא אביזרים וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו, כולל צביעת העמוד. העמוד בעל חתך מדורג בקוטר 4/6 אינץ' וגובה 10 מ' לפי תכנית קומפלט ולפי המפרט הכללי פרק 08 סעיף 08.06.02 ובורג הארקה מפליז בקוטר 3/8" לפחות לפי פרט. העמוד שייצר ע"פ ת"י 812, ירכש ממפעל העומד בפיקוח מכון התקנים כולל צביעת עמודי תאורת חוץ בתנור לפי מפרט שב"ס בצבע שיקבע אדריכל.	יח'	6.00		
02.08.2.030	זרוע עשויה מצנור ברזל מגולב בקוטר 2 אינץ' ובאורך 150 ס"מ כדגם לב אופיר C-6076 מחוברת לעמוד תאורה צבוע בצבע העמוד לפי המפרט הכללי פרק 08 סעיף 08.06.05.	יח'	21.00		
02.08.2.040	זרוע לחיבור עמוד תאורה קיים, עשויה מברזל מגולב בקוטר 2" ובאורך 150 ס"מ דגם לב אופיר 6079, כולל התקנה, ציוד עזר, הכל קומפלט צבוע בצבע העמוד לפי המפרט הכללי פרק 08, סעיף 08.06.05.	יח'	10.00		
סה"כ 08.2 עמודים וזרועות לתאורת חוץ (להעברה לדף ריכוז)					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 08.3 אביזרי תאורה					
02.08.3.010	פנס לתאורת חוץ לפי תכנון מאושר כדגם LEO/SR או ש"ע מחומר מתכתי בלתי חליד כולל נורה אחת מטאל הלייד 250 ווט וכל האביזרים הדרושים להפעלה תקינה, לפי תוכנית, מותקנים בגוף הפנס, כולל כבל 3X2.5 ממ"ר חיבור ממגש ועד לפנס קומפלט ציוד אינטגרלי קומפלט. לפי המפרט הכללי פרק 08 סעיפים 08.09.00, 08.09.02, 08.09.03, 08.09.04 ולפי פרט.	יח'	51.00		
02.08.3.020	גוף תאורה כדגם קיר געש עם נורת מטאל הלייט 150 וט עם ציוד אינטגרלי געש 571603	יח'	31.00		
02.08.3.030	מגש אביזרים כולל מ"ז חצי אוטומטיים דו-קטבי עם ניתוק אפס, מהדקים חומרי עזר וחיווט אך בלי ציוד להפעלה. המגש המיועד ל-3 נורות של 70 400 ווט - קומפלט לפי המפרט הכללי פרק 08 סעיף 08.09.02.07.	יח'	25.00		
02.08.3.040	קופסת חיבורים והסתעפות עשויה מפח מגולוון כוללת מאמ"ת דו -קוטבי 2X10 א' 10 ק"א, מהדקי חרסינה כניסות - יציאות, מהדקי SOGEXI, לקופסא מכסה עם ברגי TORX ויציאות וכניסות אטומות אנטיגרונ	יח'	31.00		
02.08.3.050	הוספת מאמ"ת 2X10 א' 10 ק"א למגש קיים לחיבור פנס נוסף על העמוד, כולל חיבור חשמלי למערכת הקיימת במגש וחיבור לפנס החדש, כולל קידוח חור בעמוד הפלדה הקיים למעבר כבל, התחברותו ואטימותו	יח'	7.00		
02.08.3.060	תעלת כבלים מפח מגולוון בחתך 60X40 מ"מ בעובי דופן 1.5 מ"מ מותקנת על הקיר לרבות חיזוקים, קשתות, זוויות, מחברים, מהדקי הארקה בתוך התעלה, מכסה מוברג בברגי TORX ויציאות לגופי תאורה מתחת לתעלה, ז"א קידוח חור עם כניסות אנטיגרונ למעבר הכבל	מטר	320.00		
להעברה בתת פרק 02.08.3					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
02.08.3.070	התחברות לעמוד קיים כולל החדרת הצינור/הכבל דרך היסוד הקיים ועד לתא האביזרים לרבות חפירה, חציבה, הכנסת שריוול שרשורי נוסף 80 מ"מ קוטר ביסוד קיים כולל סיתותים, קידוחים ותיקוני בטון היסוד. כבל והצינורות מתומחרים בנפרד. המחיר כולל החלפת מהדקי חיבורים כניסה ויציאה במגש אביזרים וחיווט חדש במידת הצורך	קומפ'	8.00		
02.08.3.080	פירוק עמוד תאורה קיים בגובה מ-9 מ' עד 12 מ', הפירוק יעשה בזהירות מוגברת לשמירה על שלמות העמוד והעברתו למיקום שירה המפקח.	יח'	13.00		
02.08.3.090	פירוק זרוע קיימת מכל סוג שהיא בזהירות רבה והעברתה למיקום שירה המפקח.	יח'	13.00		
02.08.3.100	פירוק פנס קיים מכל סוג שהוא בזהירות רבה והעברתו למיקום שירה המפקח.	יח'	1618.00		
02.08.3.110	פירוק מגש ציוד קיים בעמוד קיים והחלפתו לחדש במידת הצורך כולל ניתוק כל הכבלים הנכנסים והיוצאים ממנו וחיבורם בהתאם למגש החדש. המגש החדש מתומחר בנפרד	יח'	16.00		
02.08.3.120	התקנה חוזרת של עמוד תאורה שפורק בגובה עד 10 מ' במקום שירה המפקח שזה כולל את החיבורים, הצבעת העמוד, חיבור הזרוע בראשו וחיבורו למקור הזנת העמוד לפני הפירוק, כולל: תיאומים, השחלת כבל חדש, חיבור במגש אביזרים והגופים, הכל קומפלט מושלם מותאם על כל הגורמים ואישור המפקח.	יח'	3.00		
02.08.3.130	בדיקת מתקן לתוצאות פוטומטריות בשעות לילה לכיוון ובדיקת רמות תאורה הדרושות	קומפ'	1.00		
סה"כ 08.3 אביזרי תאורה (להעברה לדף ריכוז)					
סה"כ 08 עבודות חשמל (להעברה לדף ריכוז)					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 35 תשתיות מערכת מתח נמוך מאוד					
תת פרק 35.1 מערכת תקשורת ובקרה					
02.35.1.010	חיבור קווי תקשורת חדשים לארונות תקשורת קיימים שזה כולל את כל העבודות הדרושות לכך, כולל חציבות, קידוחים, סיטוטים, חפירות למעבר צנרת עם כבלים לתוך המבנה, זיהוי תוואי מעבר הכבלים לארונות תקשורת בתוך המבנה - הכל מושלם וקומפלט.	קומפ'	2.00		
02.35.1.020	צינור פוליאתילן י.ק.ע 13.5 בקוטר 50 מ"מ עם חוט משיכה לעבודות תקשורת.	מטר	560.00		
02.35.1.030	צינור (4") קוטר 110 פי.י.וי.סי. סטנדרט בזק כולל חוט משיכה בקוטר 8 מ"מ	מטר	2600.00		
02.35.1.040	תעלת כבלים מפח מגולוון בחתך 60X40 מ"מ, כולל תמיכות, חיבורים חיזוקים, זוויות, מהדקי הארקה בתוך התעלה, כולל מכסה מבורג ברגי TORX.	מטר	500.00		
02.35.1.050	סולמות רשת מפלדה במידות 60X40, מגולוונת בקוטר 5 מ"מ לכבלים, כולל תמיכות, חיבורים, חיזוקים, זוויות מהדקי הארקה.	מטר	30.00		
02.35.1.060	חפירה ו/או חציבה תעלה לכבלים ו/או צינורות בכל סוגי הקרקע ללא כסוי לבנים, ברוחב הנדרש ובעומק עד 150 ס"מ עם מצע וכיסוי חול נקי, עם סרט אזהרה פלסטי תיקני, מילוי והידוק בשכבות, החזרת השטח לקדמותו כולל תיקון בתוואי מבנה וסילוק עודפי אדמה, הכל בהתאם למפרט ותכניות ותת פרק 08.02 במפרט הכלל פרק 08.	מטר	450.00		
להעברה בתת פרק 02.35.1					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
02.35.1.070	חפירה בזהירות תעלות כבלים או צינורות בכלים או בידיים כולל זיהוי תשתיות קיימות בשטח, כולל חפירות זהירות מתחת לצינורות קיימים, למעבר צנרת נוספת, הכנת שרולים הדרושים, פלטות בטון או לבנים להפרדות והגנה על צנרת או כבלים, כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי החפירה בחול נקי, החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה ופסולת לפי הוראות המפקח. עומק ורוחב החפירה היא לפי הצורך במקום אך לא פחות מ-90 ס"מ, הכל קומפלט ומושלם.	מטר	275.00		
02.35.1.080	תוספת מחיר להעמקת חפירה לכל 30 ס"מ נוספים שמעל 150 ס"מ עומק ולרוחב תעלה עד 80 ס"מ.	מטר	70.00		
02.35.1.090	תוספת לחפירה/חציבת תעלה ברוחב עד 40 ס"מ ובעומק עד 150 ס"מ עבור חפירות במדרכות הבנויים מאספלט ו/או ריצוף מאבנים משתלבות או מסוג אחר, לרבות תיקון האספלט ו/או הריצוף ו/או אבני שפה והחזרתם למצבם הקודם, כולל אספקת האספלט, הבטון, המרצפות ואבני שפה הדרושים לעבודה מושלמת.	מטר	80.00		
02.35.1.100	חציית כביש אספלט ו/או בטון כולל חפירה ו/או חציבת תעלה בכל סוגי הקרקע ברוחב 40-25 ס"מ או כנדרש ובעומק של 150 ס"מ כולל שכבת בטון רזה בגובה עד 8 ס"מ מפני האספלט כולל רוחב השוליים, תיקון אספלט, בטון או מרצפות ברוחב הנדרש כולל אספקת האספלט, הבטון או המרצפות, החזרת הכביש למצב תקין וסילוק עודף החומר בגמר עבודה למקום מיועד לזה מחוץ לכותלי בית הסהר.	מטר	40.00		
02.35.1.110	שוחת בקרה יצוקה או טרומית תיקני דגם 1A סטנדרט "בזק" כולל מסגרת ומכסה לעומס 40 טון, להתקנה בכביש. התא במידות 1270X570X1800 מ"מ כולל שילוט השוחה. השוחה תישא תו תקן ישראלי, חוליה בהתאם לדרישות חברת "בזק". המחיר כולל חפירה/חציבה, פילוס וכל העבודות וחומרי העזר להתקנה מושלמת לפי המפרט הכללי פרק 08 סעיף 08.03.09.02.	יח'	3.00		
להעברה בתת פרק 02.35.1					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
02.35.1.120	שוחת מעבר עגולה מבטון בקוטר 60 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לרבות, חפירה/חציבה, התקנה ומכסה מיציקת פלדה מתאים ל- 40 טון, שילוט וחצץ בתחתית כולל כל העבודות וחומרי העזר להתקנה מושלמת לפי המפרט הכללי פרק 08 סעיף 08.03.09.02.	יח'	6.00		
02.35.1.130	שוחת מעבר עגולה ממטון בקוטר 80 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לרבות, חפירה/חציבה, התקנה ומכסה מיציקת פלדה מתאים ל- 40 טון, שילוט וחצץ בתחתית כולל כל העבודות וחומרי העזר להתקנה מושלמת לפי המפרט הכללי פרק 08 סעיף 08.03.09.02.	יח'	8.00		
02.35.1.140	התאמת גובה של שוחת תקשורת מכל סוג קיימת לגובה חדש של כביש או מדרכה.	יח'	8.00		
02.35.1.150	פירוק תאי מעבר או בקרה קיימים והוצאתם מהקרקע לשימוש חוזר ע"י חפירה/חציבה, גילוי צנרת/כבלים הקיימים, פירוקם ובידודם, שליפת התא והעברתו למיקום שיורה המפקח.	יח'	8.00		
02.35.1.160	עבודות הקשורות להחלפת שוחת בקרה קיימת לחדשה לתקשורת שזה כולל: מיון וסימון כל הקווים המגיעים והיוצאים מהשוחה, פירוק השוחה בעבודה זהירה ביותר והובלתה אל מחוץ לשטח, הכנת המקום - הרחבתו והתקנת השוחה החדשה למקום זה, העברת כל הצנרת הקיימת והחדשה לפי הצורך והחזרת המקום לקדמותו. כל הכיסויים מעל הצנרת והכבלים יעשו ע"י חול נקי, שיסופק ע"י הקבלן במסגרת סעיף זה. השוחה מתומחרת בנפרד.	קומפ'	4.00		
02.35.1.170	התחברות צנרת חדשה לשוחה קיימת, שזה כולל כל העבודות וחומרי העזר לגילוי השוחה, ביצוע פתחים לצנרת החדשה ואטימתם, העבודה כוללת חפירה וחציבה זהירה לגילוי השוחה והחזרת המצב לקדמותו, הכל מושלם.	קומפ'	5.00		
02.35.1.180	בדיקה וניקוי צנרת תקשורת קיימת כולל אספקה והשחלת חוטי משיכה, כולל כל העבודה וחומרי עזר הדרושים לכך, כולל דו"ח מצב למזמין.	מטר	210.00		
להעברה בתת פרק 02.35.1					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 51 סלילת כבישים ורחבות					
תת פרק 51.1 עבודות הכנה ופירוק					
02.51.1.010	העתקת עץ דקל קיים בגובה של כ-3 מ'.	יח'	1.00		
02.51.1.020	העתקת גדר קיימת.	מטר	100.00		
סה"כ 51.1 עבודות הכנה ופירוק (להעברה לדף ריכוז)					
תת פרק 51.2 עבודות עפר					
02.51.2.010	חפירה ו/או חציבה	מ"ק	200.00		
02.51.2.020	מילוי מובא.	מ"ק	300.00		
02.51.2.030	הידוק מבוקר של מילוי	מ"ק	500.00		
02.51.2.040	הידוק שטחים	מ"ר	2000.00		
02.51.2.050	ישורי שטח ± 50 ס"מ	מ"ר	2700.00		
02.51.2.060	פתיחת כביש אספלט קיים למעבר צנרת ניקוז והחזרת המצב לקדמותו.	קומפ'	3.00		
סה"כ 51.2 עבודות עפר (להעברה לדף ריכוז)					
תת פרק 51.3 עבודות מצעים ואבני שפה					
02.51.3.010	מצע סוג א' בעוביים שונים	מ"ק	350.00		
02.51.3.020	מצע סוג א' "דק" (גזרות כלבים)	מ"ק	250.00		
02.51.3.030	אג"מ סוג א' בעובי 15 ס"מ	מ"ק	150.00		
02.51.3.040	אבן שפה במידות 17/25 ס"מ	מטר	65.00		
02.51.3.050	אבן גן במידות 10/20 ס"מ	מטר	45.00		
02.51.3.060	אבן תעלה דו שיפועית במידות 30/50 ס"מ	מטר	420.00		
סה"כ 51.3 עבודות מצעים ואבני שפה (להעברה לדף ריכוז)					
תת פרק 51.4 עבודות אספלטים					
02.51.4.010	6 ס"מ בטון אספלט לשכבה נושאת	מ"ר	900.00		
02.51.4.020	ציפוי יסוד	מ"ר	1575.00		
02.51.4.030	4 ס"מ אספלט מדרכות	מ"ר	675.00		
להעברה בתת פרק 02.51.4					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
02.51.4.040	ניסור אספלט	מטר	150.00		
סה"כ 51.4 עבודות אספלטים (להעברה לדף ריכוז)					
תת פרק 51.5 עבודות בטון וניקוז					
02.51.5.010	תא קליטה (4 יח' 4 רשתות) בעומק 180 ס"מ	קומפ'	1.00		
02.51.5.020	תא קליטה (1 יח' 1 רשתות) בעומק 60 ס"מ	קומפ'	4.00		
02.51.5.030	תא ניקוז משולב כולל תקרת רשת ומכסה בקוטר 50 ס"מ לעומס 7 טון בעומק עד 250 ס"מ	קומפ'	4.00		
02.51.5.040	תא בקורת 120X100 ס"מ (ללא תקרה ומכסה) בעומק כלשהו	יח'	1.00		
02.51.5.050	תא בקורת 100X100 ס"מ (ללא תקרה ומכסה) בעומק כלשהו	יח'	2.00		
02.51.5.060	תא בקורת 120X100 בעומק עד 3 מ' עם מכסה לעומס 7 טון	יח'	1.00		
02.51.5.070	צינורות ניקוז מפלדה בקוטר 6"	מטר	40.00		
02.51.5.080	צינורות ניקוז מבטון בקוטר 50 ס"מ	מטר	65.00		
02.51.5.090	מתקני יציאה (כנפיים) מבטון מזוין	מ"ק	2.00		
02.51.5.100	ציפוי מדרונות בריצוף אבן ריפ-רפ	מ"ר	250.00		
02.51.5.110	תוספת עבור רשת ניקוז MRN לתא מלבני 120X100 ס"מ במקום תקרה ומכסה בטון	יח'	1.00		
02.51.5.120	תוספת עבור רשת ניקוז MRN לתא מלבני 100X100 ס"מ במקום תקרה ומכסה בטון	יח'	2.00		
02.51.5.130	בטון מזוין ב-30 בעובי 15 ס"מ בין חומה לאבן תעלה.	מ"ק	13.00		
02.51.5.140	השלמת מדרגות כדוגמת הקיים	מטר	5.00		
02.51.5.150	קורת בטון מזוין ב-30 בחתך 30/120 ס"מ כהכנה לגדר אלקטרונית	מטר	150.00		
02.51.5.160	מגלש לניקוז מבטון לפי פרט	מטר	5.00		
להעברה בתת פרק 02.51.5					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
02.51.5.170	התחברות לתא בקורת לניקוז קיים	קומפ'	2.00		
02.51.5.180	קיר מבטון מזויין ב-30 בעובי 25 ס"מ ובגובה עד 150 ס"מ.	מ"ק	30.00		
	סה"כ 51.5 עבודות בטון וניקוז (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 51.6 גדור ושערים				
02.51.6.010	גדר רשת בגובה 250 ס"מ	מטר	250.00		
02.51.6.020	פשפש נגרר ברוחב 90 ס"מ לפי פרט	יח'	4.00		
02.51.6.030	מעקה בטיחות מסוג 4W-2N	מטר	15.00		
02.51.6.040	מחיצות לגזרות כלבים ברוחב של עד 11 מ'	קומפ'	15.00		
02.51.6.050	גדר רשת בגובה 150 ס"מ מותקנת ע"ג קיר תומך.	מטר	40.00		
02.51.6.060	גדר קונצרטינה בתצורת פרמידה 1+2+3 (6 קונצרטינות) לפי פרט.	מטר	100.00		
	סה"כ 51.6 גדור ושערים (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 51.7 תמרור וצביעה				
02.51.7.010	צביעת קווים ברוחב 12 ס"מ לבן או צהוב	מטר	200.00		
	סה"כ 51.7 תמרור וצביעה (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 51.8 שונות				
02.51.8.010	קוביות בטון טרומית במידות 100/100/100 ס"מ.	יח'	8.00		
02.51.8.020	טבעת פלדה מגולוונת מעוגנת לקוביות הבטון.	יח'	10.00		
02.51.8.030	כבל פלדה שזור ומגולוון בקוטר 3/8".	מטר	100.00		
02.51.8.040	מותחן לכבל.	יח'	5.00		
02.51.8.050	מעצור לכבל.	יח'	10.00		
	סה"כ 51.8 שונות (להעברה לדף ריכוז)				
	סה"כ 51 סלילת כבישים ורחבות (להעברה לדף ריכוז)				
	סה"כ עבודות חוץ - למדידה (להעברה לדף ריכוז)				

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 51 סלילת כבישים ורחבות					
תת פרק 51.1 עבודות עפר					
03.51.1.010	חפירה ו/או חציבה	מ"ק	400.00		
03.51.1.020	הידוק שטחים	מ"ר	480.00		
03.51.1.030	הידוק מבוקר של מילי	מ"ק	300.00		
סה"כ 51.1 עבודות עפר (להעברה לדף ריכוז)					
תת פרק 51.2 עבודות מצעים ואבני שפה					
03.51.2.010	מצע סוג א' בעוביים שונים	מ"ק	100.00		
03.51.2.020	אגו"מ סוג א' בעוביים שונים	מ"ק	70.00		
03.51.2.030	אבן שפה במידות 17/25 ס"מ	מטר	90.00		
03.51.2.040	אבן גן במידות 10/20 ס"מ	מטר	90.00		
סה"כ 51.2 עבודות מצעים ואבני שפה (להעברה לדף ריכוז)					
תת פרק 51.3 עבודות אספלטים וריצוף					
03.51.3.010	6 ס"מ אספלט לשכבה נושאת	מ"ר	350.00		
03.51.3.020	ציפוי יסוד	מ"ר	350.00		
03.51.3.030	ריצוף משתלבות בעובי 6 ס"מ בגוון אדום	מ"ר	110.00		
03.51.3.040	ניסור אספלטים	מטר	20.00		
סה"כ 51.3 עבודות אספלטים וריצוף (להעברה לדף ריכוז)					
תת פרק 51.4 עבודות ניקוז					
03.51.4.010	דיפון מדרון בריצוף ריפ-רפ	מ"ר	20.00		
סה"כ 51.4 עבודות ניקוז (להעברה לדף ריכוז)					
תת פרק 51.5 עבודות תמרור וסימון					
03.51.5.010	עמוד נושא כולל תמרור ויסוד	יח'	1.00		
03.51.5.020	צביעת קיום ברוחב 12 ס"מ	מטר	70.00		
להעברה בתת פרק 03.51.5					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 51 סלילת כבישים ורחבות					
תת פרק 51.1 עבודות הכנה ופרוקים					
04.51.1.010	התאמת גובה לשוחות מכל סוג ובכל גובה	יח'	12.00		
04.51.1.020	העתקת הדרנט קיים	קומפ'	1.00		
04.51.1.030	פרוק חגורות בטון, בטונים וכו'	קומפ'	1.00		
סה"כ 51.1 עבודות הכנה ופרוקים (להעברה לדף ריכוז)					
תת פרק 51.2 עבודות עפר					
04.51.2.010	חפירה ו/או חציבה	מ"ק	150.00		
04.51.2.020	הידוק שטחים	מ"ר	1400.00		
04.51.2.030	הידוק מבוקר של מילוי	מ"ק	100.00		
04.51.2.040	ישור שטח ± 50 ס"מ	מ"ר	200.00		
סה"כ 51.2 עבודות עפר (להעברה לדף ריכוז)					
תת פרק 51.3 עבודות מצעים ואבני שפה					
04.51.3.010	מצע סוג א' בעובי 20 ס"מ	מ"ק	280.00		
סה"כ 51.3 עבודות מצעים ואבני שפה (להעברה לדף ריכוז)					
סה"כ 51 סלילת כבישים ורחבות (להעברה לדף ריכוז)					
סה"כ דרך שירות פנימית - למדידה (להעברה לדף ריכוז)					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

מכרז (ריכוז)

25/01/2010

דף מס': 145

בית סוהר נפחא - מכרז תכנון וביצוע

סה"כ	
	מבנה 01 תכנון וביצוע חומה ומגדלי שמירה - פאושלי פרק 80 תכנון וביצוע פרק 90 שונות סה"כ 01 תכנון וביצוע חומה ומגדלי שמירה - פאושלי
	מבנה 02 עבודות חוץ - למדידה פרק 07 מתקני תברואה פרק 08 עבודות חשמל פרק 35 תשתיות מערכת מתח נמוך מאוד פרק 51 סלילת כבישים ורחבות סה"כ 02 עבודות חוץ - למדידה
	מבנה 03 חניה - למדידה פרק 51 סלילת כבישים ורחבות סה"כ 03 חניה - למדידה
	מבנה 04 דרך שירות פנימית - למדידה פרק 51 סלילת כבישים ורחבות סה"כ 04 דרך שירות פנימית - למדידה

סה"כ	
	סכום לחישוב הנחה
	הנחה כללית %
	סה"כ כללי
	16% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן

מסמך ה' - מערכת התוכניות
(המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה זה)

אדריכלות:

01	חומה הקפית - תכנית כללית על רקע מדידה מצב קיים, קנ"מ 500:1
01A	חומה הקפית - תכנית כללית על רקע מדידה מצב קיים, קנ"מ 250:1
02	חומה הקפית - פריסות
03	פרטי חומה
04	מגדל שמירה B - תכנית אדריכלית מנחה - תכניות וחזיתות
04A	מגדלי שמירה H,E - תכנית אדריכלית מנחה - תכניות וחזיתות
05	מגדל שמירה B - תכנית אדריכלית מנחה - חתכים
05A	מגדלי שמירה H,E - תכנית אדריכלית מנחה - חתכים
06	מגדלי שמירה - תכנית אדריכלית מנחה - חזיתות
07	מגדלי שמירה - דלת בטחונית
08	מגדלי שמירה - דפי ריכוז רשימות

תברואה:

369-07-01	מגדל שמירה טיפוסי - מערכות מים וביו (תכנית מנחה)
369-07-02	מערכות מים וביו ביצועיים

חשמל:

54808- 01	חומה - תכנית הארכת יסוד
54808- 10	תכנית תשתיות מערכות תאורה, חשמל, מנ"מ
54808- 11	תכנית פרטי חשמל ותאורה
54808- M-1	מגדלי שמירה - תכנית חשמל, תקשורת, תאורה, מערכת גלוי אש, מנ"מ ולוח חשמל
54808- M-2	מגדלי שמירה - תכנית הארכת יסוד
54808- M-3	מגדלי שמירה - חזיתות - תכנית חשמל, תקשורת ותאורה

פיתוח:

6079-01	תנוחה כללית
6079-02	תנוחה גליון מס' 1
6079-03	תנוחה גליון מס' 2
6079-04	תנוחה גליון מס' 3
6079-05	דרך שרות פנימית - חתך לאורך, חתכים לרוחב
6079-06	פרטים וחתכים
6079-07	פרטי ניקוז
6079-08	תאום מערכות
6079-09	פריסת קורת גדר אלקטרונית

וכן תוכניות אחרות אשר תתווספנה (במידה ותתווספנה) לצורך הסברה ו/או השלמה ו/או לרגל שינויים אשר המפקח ראוי להורות על ביצועם בתוקף סמכותו.

תאריך: _____ חתימת וחותמת הקבלן: _____