יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ

באמצעות מינהלת הסכמי הגג בקרית גת

מכרז/חוזה 14/כ/2023

לתכנון ובניית מבנה מקווה טהרה במגרש 613 בכרמי גת

ספטמבר 2023

(כולל תיקונים ינואר 2024)

מסמכי מכרז / חוזה 14/כ/2023

המהווים חלק בלתי נפרד מהמכרז / החוזה

המסמך	מסמך מצורף	עמוד	מסמך שאינו מצורף
הזמנה להציע הצעות - התנאים הכלליים		4	
מסמך א	הצעת הקבלן	26	
הצעת מחיר		34	
נספח א'1	ההצעה המקצועית	36	
נספח 1	נוסח ערבות הצעה	37	
נספח 2	תעודת התאגדות/ אישור עוסק מורשה	38	
נספח 3	רישיון קבלן	39	
נספח 4	אישור זכויות חתימה	40	
נספח 5	אישור רו"ח מצב פיננסי	41	
נספח 6	אישור רו"ח - מחזור כספי	42	
נספח 7	נסיון בפרויקטים קודמים	43	
נספח 7א	התחייבות הקבלן לבצע את העבודה בלוח הזמנים הקבוע במכרז בהתאם למגבלת סכום השתתפות המזמין	45	
נספח 8	אישור עמידה בתקן ISO	47	
נספח 9	אישורים – עסקאות עם גופים ציבוריים	48	
נספח 10	תצהיר – עסקאות עם גופים ציבוריים	49	
נספח 11	אישורי ניכוי מס +עוסק מורשה	50	
נספח 12	תצהיר – אי תאום הצעות	51	
נספח 13	תצהיר – היעדר קירבה	52	
נספח 14	תצהיר – היעדר הרשעות פלילות	53	
קבלה - דמי השתתפות			
מסמך ב	חוזה	54	
מסמך ב1	נוסח ערבות ביצוע	114	
מסמך ב2	נספח הביטוח	115	
מסמך ב3	צו התחלת עבודה	121	
מסמך ב4	פרוטוקול קבלת עבודה ע"י הרשות המקומית	122	
מסמך ב5	העדר תביעות	124	
מסמך ב6	נספח בטיחות	125	
מסמך ב7	אבני דרך לתשלום	141	

חתימה וחותמת המציע

מסמך ג		לא מצורף	המפרט הכללי לעבודות בניה – המפרטים המעודכנים למועד המכרז. כולל אופני מדידה ותשלום המצורפים למסמכים הנ"ל וכן פרקים אחרים של המפרט הכללי לעבודות בנין אשר יש בהם הוראות לביצוע עבודות מסוג העבודות של חוזה זה, ואופני מדידה ותשלום המצורפים למסמכים הנ"ל המעודכנים למועד המכרז.
מסמך ד	פרוגרמה ומפרט טכני	142	
מסמך ה	תשריט למגרש 613	147	
מסמך ו	דוח קרקע	148	
מסמך ז	[מבוטל]		
מסמך ח			הוראות תכ"מ – העדפת שימוש בחומרי בניה ממוחזרים

חתימה וחותמת המציע

מכרז/חוזה מס' 2023/כ/14

הזמנה להציע הצעות

לתכנון ובניית מבנה מקווה טהרה במגרש 613 בכרמי גת

התנאים הכלליים

1. **הגדרות:**

המזמין - יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ;

העירייה - עיריית קרית גת;

המפקח - מי שהתמנה על-ידי המזמין כאחראי לפקח על ביצוע עבודות הבניה בפרויקט;

המהנדס - מהנדסת העירייה או מי מטעמה;

הקבלן - הקבלן הזוכה במכרז זה;

הקבלן/ המציע/המשתתף- הקבלן המציע במכרז זה;

קבלן המשנה- קבלן שיתקשר עם הקבלן הזוכה במכרז זה לצורך ביצוע עבודות ו/או מתן שירותים בעבודות;

הפרויקט - עבודות בנייה (לרבות בניית מבני ציבור), סלילה ופיתוח במתחמים השונים במסגרת פרויקט הקמת שכונת כרמי גת בצפון קרית גת;

העבודות - עבודות תכנון ובניית מבנה מקווה טהרה בכרמי גת כמפורט במסמכי מכרז זה.

מסמכי ההנחיות לתכנון וביצוע – מסמך פרוגרמה ומפרט טכני (מסמך ד), תשריט למגרש 613 (מסמך ה'1);

תיקון התב"ע- תיקון התכנית (התב"ע) החלה על הקרקע בה מתוכננת ההקמה של מבנה המקווה במגרש 613, בסמכות הוועדה המקומית לתכנון ובניה קרית גת, כך שקווי הבניין יותאמו למבנה המקווה שיתכונן על ידי המציע הזוכה במכרז בהתאם לתנאי המכרז ויאפשרו קבלת היתר בניה למבנה המקווה.

2. **כללי**

הנכם מוזמנים בזאת על-ידי המזמין, להציע הצעות לתכנון ובניית מבנה מקווה טהרה במגרש 613 במתחם 04-03 בכרמי גת בקרית גת, בשטח מבונה של כ- 260 מ"ר, הכל בכפוף למפורט במסמכי מכרז זה.

השטח להקמת המקווה במגרש 613 מסומן בתשריט המצורף כמסמך ה' בצבע תכלת.

תשומת לב המציעים לכך שיש חשיבות מיוחדת להשלים את העבודות בהקדם ותנאי המכרז כוללים הוראות מחמירות בנושא לוחות הזמנים לביצוע העבודות.

חתימה וחותמת המציע

3. **<u>תיאור הפרויקט</u>**

בפרויקט כרמי גת מתבצע תכנון ופיתוח של השכונות הצפוניות בקריית גת המצויות בתחום תכנית מתאר שמספרה 140/02/9 בסמוך לצומת פלוגות, צפונית לכביש 35 ומערבית למסילת הרכבת.

הפרויקט כולל בין היתר מגרשים לבניה רוויה וצמודת קרקע, שטחים למבני ציבור, שצ"פים, כבישים, גשרים, קירות תומכים, תחנת שאיבה, קו סניקה, סוללות אקוסטיות, שטחי מסחר, פארק וכו'. הפיתוח בפרויקט כולל בין היתר פיתוח תשתיות צמודות, תשתיות על ובניית מבני ציבור וחינוך.

לצורך קידום הפרויקט התקשרה עיריית קריית גת בהסכם עם רשות מקרקעי ישראל. העירייה הטילה על המזמין את הטיפול בביצוע מטלות העירייה בפרוייקט.

פיתוח כרמי גת נמצא כיום בשלב מתקדם, מרבית מבני המגורים אוכלסו וקיים צורך דחוף בתכנון ובניית מבנה מקווה הטהרה נשוא המכרז.

4. **<u>תיאור העבודות</u>**

4.1. **העבודות**

1. **מגרש 613 במתחם 04-03, תכנון ובניית מקווה טהרה נשים בכרמי גת בשטח של כ-260 מ"ר-** עבודות שלד, בניה, בטון , גמר, מערכות.
פיתוח חלקי במידת הנדרש של המגרש - כולל גידור, מערכות, גינון והשלמת פיתוח ככל שיידרש. התכנון בהתאם למסמכי ההנחיות לתכנון ולביצוע ובכפוף להנחיות המזמין ואישורו. ביצוע בהתאם לתכנון שיאשר המזמין.
סיום תכנון וביצוע כולל מסירה סופית ותעודת גמר : **24 חודשים מצו התחלת עבודה.**

סיום תכנון וביצוע כולל מסירה סופית ותעודת גמר : **24 חודשים מצו התחלת עבודה.**

4.2. **מועדי הביצוע**

לוחות הזמנים לביצוע לרבות מועד השלמת כל העבודות כולל מסירה והפעלה של המבנה לרבות הפיתוח יהיו לא יאוחר מהמועדים כמפורט להלן וללא חריגה מהם (מניין הזמנים בכל אבני הדרך הוא רציף וכולל חגים, סופי שבוע וכו') :

4.2.1. הגשת תוכניות לאישור המזמין – **תוך חודש (1) ממועד צו התחלת עבודה.**

4.2.2. קבלת אישור הועדה המקומית לשינוי קווי הבניין במגרש 613 (תיקון התב"ע)- **תוך 10 חודשים ממועד צו התחלת עבודה.**

חתימה וחותמת המציע

4.2.3. הוצאת היתר בניה למבנה- **תוך 10 חודשים ממועד צו התחלת עבודה.**

4.2.4. הגשת תוכניות מפורטות לביצוע לאישור המזמין- **תוך 12 חודשים ממועד צו התחלת עבודה**.

4.2.5. השלמה סופית של המבנה על פי החוזה לרבות השלמת רישוי, תעודת גמר ומסירה סופית- **תוך 24 חודשים מעת קבלת צו התחלת עבודה.**

תשומת לב הקבלן לכך שהחובה לעמוד בלוחות הזמנים של תכנון וביצוע העבודות למסירת המבנה למזמין הינה תנאי מהותי ויסודי במכרז זה. מסמכי המכרז כוללים הוראות מחמירות בנושא לוחות הזמנים והקבלן נדרש לקרוא היטב גם את כל הוראות המכרז בנושא זה ולערוך את הצעתו כך שהוא לא יחרוג בשום מקרה מלוחות הזמנים.

4.3. **בטיחות וזהירות-** מבנה מקווה במגרש 613- עבודה בצמוד לגני ילדים ושטח ציבורי פתוח. מובהר כי האחריות הכוללת והמלאה בנושא בטיחות חלה על הקבלן. יש לשים לב כי העבודות יבצועו בצמוד לגני ילדים ושטח ציבורי פתוח. על הקבלן לנקוט באמצעי בטיחות כמפורט במסמכי המכרז.

4.4. **העברה לאחר**

מובהר כי על-פי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט של המזמין, יהא המזמין רשאי להעביר לגורם אחר את ביצוע המבנים או מי מהם, ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי המזמין לעניין זה.

4.5. **אחריות לביצוע העבודות**

מובהר כי האחריות והניהול הכולל של העבודה יהיו על הקבלן, לרבות בקשר עם קבלני משנה, ככל שיהיו, אשר יכללו פיקוח מקצועי וניהולי על עבודתם, הנחייתם המקצועית, וניהול לוחות הזמנים של עבודתם – הכל כמפורט במסמכי ההזמנה.
כל התקשרות עם קבלני משנה כפופה לאישור מראש ובכתב של המזמין את קבלן המשנה.

4.6. לא יותר ביצוע המחאת זכות מהזוכה לקבלן משנה או לכל גורם אחר.

5. <u>**עיקרי ההתקשרות והתמורה**</u>

5.1. במסגרת המכרז נדרשים המציעים להגיש **הצעה מקצועית** שתכלול תוכניות ופרטים של מבנה המקווה שבכוונתם לבנות, לפי מסמכי ההנחיות לתכנון וביצוע.

חתימה וחותמת המציע

5.2. כמו כן נדרשים המציעים להגיש הצעת מחיר (בהתאם למסמך א') בה עליהם לנקוב בשלושה סכומים ביחס למבנה: (1) העלות המוערכת של תכנון וביצוע המבנה; (2) סכום המימון המוערך שיועמד על ידי המציע כתרומה בגין ביצוע העבודות; (3) סכום ההשתתפות של המזמין בעלות ביצוע העבודות שהמזמין יעמיד ממקורותיו העצמיים מעבר לתקציב בסיסי שתעמיד העירייה בסך 2,000,000 ₪ (לא כולל מע"מ) למבנה (התקציב הבסיסי בסך 2,000,000 ₪ ייקרא להלן: "**התקציב הבסיסי**"). **הסכום הנוסף שיירשם בהצעת המחיר כאמור (קרי- הסכום שהמזמין יעמיד מעבר לתקציב הבסיסי), יהווה את הצעת המחיר של המציע לצורך ניקוד הצעות המחיר (להלן: "הצעת המחיר (השתתפות המזמין)").** מובהר כי הסכום שיוצע בגין השתתפות המזמין בעלות ביצוע העבודות (הסכום הכולל של התקציב הבסיסי והשתתפות המזמין) הוא סכום קבוע שלא יחול בו כל שינוי, לרבות במקרה של עלויות ביצוע גבוהות מהעלות המוערכת של תכנון וביצוע המבנה. כמו כן מובהר כי במקרה שהעלות בפועל של ביצוע המבנה תהיה גבוהה מהעלות המוערכת כאמור, המציע יעמיד את סכום המימון הנוסף שיידרש בגין העלויות הנוספות.

5.3. הקבלן הזוכה במכרז ייבחר בהתאם לתנאים המפורטים במסמכי מכרז זה, על פי אמות מידה המשלבות בין **הצעת המחיר** שהגיש המציע (50%), ובין ניקוד של **איכות ההצעה** (50%).

5.4. הקבלן הזוכה במכרז יידרש להגיש לאישור המזמין, תכנון מפורט להקמת מבנה המקווה המוצע על ידו, בהתאם להנחיות המפורטות בתנאי המכרז ולתוכניות ופרטים שהוגשו על ידו במסגרת ההצעה המקצועית. הקבלן הזוכה יעסיק על חשבונו את כל המתכננים, היועצים וגורמי המקצוע מכל סוג שהוא לצורך תכנון המבנה וקבלת כל ההיתרים והאישורים לביצועו. הקבלן הזוכה יבצע תיקונים בתוכניות לפי הערות המזמין, ויהיה אחראי על קבלת היתרי בניה כדין להקמת המבנה על שם המזמין בהתאם לתכניות שהמזמין יאשר. תשומת לב המציעים לכך שתכולת העבודה כוללת גם את תיקון התב"ע על ידי הקבלן ועל חשבונו.

5.5. בתמורה להעמדת מימון על ידי הקבלן הזוכה כתרומה בגין ההפרש בין עלות ביצוע העבודות בפועל לבין התקציב שיועמד על ידי המזמין בגין ביצוע העבודות, יזכה הקבלן הזוכה להנציח את יקיריו על גבי מבנה המקווה שיוקם. כמו כן מובהר כי המזמין יהיה רשאי לקבוע סייגים ומגבלות להנצחה לרבות בשים לב להיקף התרומה של הקבלן ולרבות על פי נוהל תרומות בהתאם לחוזר מנכ"ל משרד הפנים 2016/4 (להלן: "**נוהל תרומות**") וכן כל נוהל אחר ו/או הוראות חוק שיבואו במקום אלו לרבות כל הנחיה של משרד הפנים ו/או רשות מוסמכת אחרת.

5.6. כאמור, הסכום שיוצע בגין השתתפות המזמין בעלות ביצוע העבודות (הסכום הכולל של התקציב הבסיסי והשתתפות המזמין ממקורותיו העצמיים) הוא סכום קבוע שלא יחול בו כל שינוי. על המציעים להתחשב בהצעתם בעלות ביצוע התכנון והעבודות ולהביא בחשבון את כל ההוצאות הכרוכות ביישום התכנית שתוצע על ידם ובביצוע העבודות, לרבות מרכיב הרווח למציע, וכל עלות נוספת, ישירה או עקיפה, צפויה או בלתי צפויה, בין שצוינה ובין שלא צוינה במכרז, לרבות תכנון, ביצוע, אספקה, הובלה, והתקנה של המערכות הרלוונטיות וכל רכיב

חתימה וחותמת המציע

ופריט הכלול במסמכי המכרז ובהצעת המציע, ובכלל זה אחריות הקבלן והשגת כל האישורים הנדרשים לביצוע העבודות בהתאם לתנאי המכרז. כמו כן השתתפות המזמין בעבודות תכסה באופן מלא גם אחריות מלאה של הקבלן למערכות המים של מבנה המקווה בתקופות ובתנאים כמפורט במסמך ד', וזאת בנוסף ומבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן לבדק ואחריות כמפורט בחוזה העיקרי.

5.7. מבלי לגרוע מהאמור, על הצעת המציע להביא בחשבון בנוסף שצפויים עדכונים, שינויים ותוספות לתכנון שיוצע על ידי הקבלן הזוכה. על המציעים לבצע את כל הבדיקות המקצועיות (לרבות בדיקות קרקע, בדיקות של דרישות הגורמים המוניציפליים וכל גורם רלבנטי אחר וכו') ולהביא בחשבון את כל הסיכונים ואי הוודאות הכרוכים בין היתר בכך שעליו לבצע את כל הבדיקות המקדימות לרבות בדיקות של נתונים הנמסרים בפנייה זו ובכך שהתכנון המפורט שיוצע על ידו אינו סופי ונתון לאישור המזמין ולעדכונים, שינויים ותוספות שיידרשו על ידי המזמין ובלוח הזמנים הקצר להשלמת העבודות, כך שהצעת המחיר שתוגש על ידם תהיה סופית ותכלול את כל העלויות הכרוכות בביצוע מושלם של העבודות נשוא המכרז לרבות כל עבודה נוספת שתידרש כאמור. מודגש שהמציע הזוכה במכרז לא יהיה זכאי לתוספות כספיות כלשהן לרבות בגין שינויים, תוספות ועדכונים כאמור ובגין פעולות שיבצע לשם עמידה בלוחות הזמנים.

5.8. מבלי לגרוע מכלליות האמור, מובהר כי דוח יועץ הקרקע ביחס למגרש 613 המצורף למסמכי המכרז כמסמך ו', הינו דוח לא עדכני ויש להביא בחשבון את האפשרות שלאחר קבלתו חלו שינויים בקרקע. הדוח מצורף לידיעה ולהתרשמות בלבד, ואין להסתמך עליו. באחריות המציעים לבצע בעצמם את כל הבדיקות לרבות קידוחי ניסיון ובדיקות קרקע באמצעות גורמי מקצוע מטעמם על מנת לקבל חוות דעת לביסוס המבנה והמציעים יהיו מנועים להעלות כל טענה כנגד המזמין בקשר לדוח זה לרבות טענת הסתמכות עליו.

5.9. המזמין יהיה רשאי לבטל הליך זה בכל עת, לרבות לאחר הגשת ההצעות ופתיחת מעטפות ההצעות, על פי תנאי המכרז ועל פי כל דין וכן על פי האמור להלן: לאור העובדה שבמקביל להליך המכרזי המזמין פועל לגיבוש המקורות התקציביים הנדרשים ליישום המכרז, שומר לעצמו המזמין את הזכות לבטל את המכרז בכל עת לרבות לאחר הגשת ההצעות במכרז ולאחר פתיחת ההצעות ובדיקתן ולרבות לאחר בחירת מציע זוכה במכרז. כמו כן מובהר כי במקרה של ביטול המכרז כאמור יהיה המזמין רשאי, בין היתר, לפרסם מכרז חדש באותה מתכונת או במתכונת אחרת כפי שימצא לנכון. בעצם השתתפותו במכרז זה והגשת הצעה, מתחייב ומאשר המשתתף כי למד ובחן היטב את כל מסמכי המכרז לרבות התכניות, כתבי הכמויות ככל שקיימים והמפרטים וכי ביסס את הצעתו ולקח בחשבון את כל הכמויות, החומרים, הסעיפים, העבודות, הדרישות והסיכונים הרלוונטיים.

5.10. המשתתף ילמד היטב את מסמכי המכרז טרם הגשת הצעתו ויפנה למזמין, בתוך המועד המוקצב לשאלות הבהרה, לצורך קבלת תשובות והבהרות ביחס למסמכים ככל

שיידרשו לו. מעבר למועד זה, לא תישמע כל טענה, תביעה או דרישה מהקבלן לגבי אי בהירות או חוסר הבנה של מסמכי המכרז ודרישותיו.

5.11. ככל שייקבע בתכניות כי על הקבלן להגיע לתוצאה מסוימת בסיום העבודות והתברר כי הוא לא עמד בה וכי נדרשות עבודות נוספות לשם מסירת העבודות כפי שנדרש במכרז, לא יהיה זכאי הקבלן לכל תשלום נוסף עבור כל פעולה אשר נדרשת על-מנת למסור את העבודות כפי שהוגדרו במכרז.

5.12. אין במסמך זה או בהגשת הצעה ע"י מציע משום התחייבות כלשהי מצד המזמין להתקשר עם מציע ואין בפרסום ו/או בהכרזה על הזוכה במכרז זה, כדי לחייב את המזמין להתקשר או לתת לזוכה במכרז עבודה כלשהי בהיקף כלשהו.

6. <u>תקופת ביצוע העבודה ולו"ז</u>

6.1. על הקבלן להשלים את הביצוע והמסירה של העבודות ביחס למבנה לרבות עבודות הפיתוח בהתאם ללוחות הזמנים הקבועים בסעיף 4 לעיל.

6.2. מובהר בזאת כי המזמין יהיה רשאי להורות על דחייה בלוחות הזמנים לביצוע ו/או על מתן צו התחלת עבודה נפרד לכל שלב ובמועדים שונים ו/או על ביצוע בשלבים של המבנים השונים בפרויקט ו/או מרכיבים שונים מבין מרכיבי המבנה מכל סיבה שהיא ולקבלן לא תהיה כל טענה או תביעה בגין כך.

6.3. מובהר כי הקבלן הזוכה הינו האחראי לביצוע כל העבודות לרבות בדיקות הקרקע והביסוס, התכנון המפורט לביצוע וקבלת היתרי בניה ולרבות תיקון התב"ע, וקבלת אישורים מרשויות ועבודות התלויות בקבלת אישורים מרשויות ככל שיידרשו ועל הקבלן לתזמן בהתאם את כל הנוגע לביצוע תיאומים על כל המשתמע מכך, כך שהעבודה תושלם בלוח הזמנים וללא חריגה ממנו.

6.4. התקופה האמורה להשלמת העבודות תכלול כל דבר שעלול להשפיע על תקופת הביצוע לרבות את השפעות מזג האוויר מכל סוג או רמה שהיא, סגרים (לרבות בשל נגיף הקורונה), מצב מלחמתי (לרבות מלחמת חרבות ברזל) והשפעותיו לרבות מחסור בפועלים, כוח אדם וחומרים, השפעות מדיניות או מעשיות של חוסר פועלים או שביתה מכל סוג ומין שהוא וכל דבר אחר העלול להשפיע על תקופת הביצוע. לא יתקבלו השפעות אלו כפרוש לכח עליון והלו"ז יהיה עצמאי ויתקיים במקום כל ההשפעות הנ"ל. זהו תנאי הכרחי ויסודי בהתקשרות ועל הקבלן לקחת זאת בחשבון. בהגשתו את הצעתו הקבלן מוותר על כל טענה ו/או תביעה בנושא.

חתימה וחותמת המציע

6.5. מובהר בזאת כי קיימת חשיבות עליונה לבצע ולהשלים את העבודות במועדן וללא עיכובים. ידוע לקבלן כי המזמין מחוייב כלפי צדדים שלישיים בקשר עם מסירת העבודות ו/או השלמתן במועד וכי אם לא יעשה כן ימצא המזמין מפר התחייבויות ו/או מחוייבויות כלפי צדדים שלישיים באופן שלאותם צדדים שלישיים עלולים להיגרם נזקים כבדים ביותר אשר המזמין ומכאן גם הקבלן עלולים להיתבע בגינם וכי אם לא יעמוד הקבלן בלוח הזמנים ובטיב הנדרש של העבודות ייגרמו למזמין נזקים כבדים ביותר אשר האחריות בגינם תיפול על הקבלן.

7. **<u>מקורות תקציביים לביצוע ואבני דרך לתשלום</u>**

7.1. ידוע למשתתף כי ביצוע העבודות במכרז והתשלומים לקבלן הם בכפוף לקבלת הרשאות תקציביות ולהעברת תשלומים מהגורמים הממשלתיים הממממנים.

7.2. נכון למועד פרסום המכרז, העירייה תעמיד תקציב בסיסי כמפורט לעיל. כמו כן ייתכנו גורמים מממנים / מתקצבים נוספים כגון המשרד לשרותי דת, מפעל הפיס וכו'.

7.3. התשלום יתבצע בהתאם לאבני הדרך המפורטות במסמך ב7 (נספח אבני הדרך לתשלום). התשלום בגין כל אבן דרך יהיה רק לאחר השלמת אבן הדרך. המזמין יהיה רשאי, על פי שיקול דעתו הבלעדי, להקדים תשלומים בהתאם להתקדמות העבודה בפועל. מובהר, כי אבני הדרך לתשלום נערכו כך שהקבלן יידרש להשלים ממקורותיו, בכל אבן דרך, את היתרה בגין עלות ביצוע העבודות בפועל לכל שלב, בהתאם לאמור בסעיף 5.2 לעיל.

7.4. להסרת ספק מובהר, כי הוראות ונהלים של הגורמים הממממנים, לרבות אבני הדרך והמועדים לתשלום, כפופים לכל זכויות המזמין על פי מסמכי המכרז, לרבות מועדי תשלום, זכויות קיזוז, עכבון וכו'. בכלל זה ומבלי לגרוע מכלליות האמור מובהר, כי אם הקבלן לא השלים ביצוע שלב כלשהו או לא קיים חובה או התחייבות אחרת כלשהי, המזמין יהיה רשאי שלא להעביר לקבלן את הסכומים שהתקבלו מהגורם המממן או כל חלק מהם והוא יהיה רשאי לעכב ו/או לנכות ו/או לקזז מתוך הסכומים שהתקבלו מהגורם המממן.

7.5. בנוסף לאמור מובהר, כי התשלום האחרון (גמר חשבון) לא יפחת בשום מקרה מ- 5% מהתמורה הכוללת.

7.6. המזמין לא יהיה אחראי בכל צורה שהיא לשינוי בדבר זהות הגורם המממן, שינוי באבני הדרך לתשלום או כל סוגיה אחרת בקשר עם הגורם המממן.

8. **<u>תנאי סף להשתתפות במכרז</u>**

רשאים להשתתף בהליך זה אך ורק מציעים העומדים, במועד הגשת ההצעות, בכל התנאים הבאים, במצטבר:

8.1. המציע הינו אישיות משפטית אחת בלבד- אין להגיש הצעה משותפת למספר גורמים.

חתימה וחותמת המציע

8.2. המציע הינו יחיד או שותפות או תאגיד הרשום בישראל כדין.

8.3. המציע הינו קבלן רשום בפנקס הקבלנים בהתאם לחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט – 1969 ותקנותיו, בענף 100 (בניה) בסיווג ג1 לפחות.

8.4. למציע ניסיון מוכח בתכנון ובנייה של לפחות 2 מבני מקווה טהרה, עבור רשויות מקומיות לרבות תאגידים עירוניים, אשר הקמתם הסתיימה בין השנים 2017-2023. לעניין תנאי סף זה, מועד סיום הפרויקט הינו מועד קבלת טופס 4 או אישור איכלוס.

8.5. המציע חתם על נספח 7א הכולל התחייבות לבצע את העבודה בלוח הזמנים הקבוע במכרז בהתאם למגבלת סכום השתתפות המזמין.

8.6. ככל שהמציע הוא תאגיד, לא נרשמה הערת עסק חי בדוחות הכספיים המבוקרים האחרונים הקיימים במועד הגשת ההצעה (דוחות 2021), לאחר עריכת הדוחות הכספיים האחרונים לא התעורר חשש לקיומו כעסק חי, והוא אינו נמצא בהקפאת הליכים ו/או בהליכי כינוס נכסים ו/או פירוק ו/או פשיטת רגל. בכל מקרה של ספק האם הערת רוה"ח הינה בגדר הערת עסק חי, יכריע בה המזמין לפי שיקול דעתו הבלעדי, והמציע בהגישו הצעתו במסגרת המכרז מוותר בזה על כל טענה בעניין זה.

8.7. למציע מחזור כספי שנתי ממוצע בהיקף של 5,000,000 ₪ לפחות (לא כולל מע"מ), בין השנים 2019 – 2021.

8.8. המציע הוא בעל הסמכה בתוקף לתקן ISO 9001.

8.9. המציע עומד בדרישות לפי חוק עסקאות עם גופים ציבוריים, התשל"ו– 1976 (להלן: "חוק עסקאות גופים ציבוריים"), כדלקמן:

8.9.1. בעל אישור תקף מפקיד שומה או רו"ח בדבר ניהול ספרים כדין בהתאם להוראות פקודת מס הכנסה (נוסח חדש) וחוק מס ערך מוסף, התשל"ו– 1975.

8.9.2. בעל אישור תקף מפקיד שומה או רו"ח בדבר דיווח לפקיד שומה על הכנסותיו ולמנהל מע"מ על עסקאות שמוטל עליהן מס לפי חוק מס ערך מוסף התשל"ו– 1975.

8.10. המציע עומד בדרישות סעיף 2 ב' לחוק עסקאות גופים ציבוריים לעניין תשלום שכר מינימום והעסקת עובדים זרים כדין.

8.11. המציע צירף תצהיר בדבר אי תיאום הצעות בנוסח המצורף <u>בנספח 12</u> למסמכי המכרז.

8.12. המציע צירף תצהיר בדבר היעדר קירבה לחבר מועצה או לעובד הרשות, בנוסח המצורף <u>כנספח 13</u> למסמכי המכרז.

8.13. המציע, ואם המציע הינו תאגיד – גם בעליו, מנהליו ומורשי החתימה שלו, נעדר הרשעות קודמות בעבירה שיש עימה קלון ו/או בעבירה פלילית הכרוכה באלימות או בעבירות מרמה וזאת בשלוש השנים שקדמו למועד הגשת ההצעה במכרז.

חתימה וחותמת המציע

8.14. המציע בעל אישור תקף על ניכוי מס במקור ועל היותו עוסק מורשה לצרכי מע"מ.

8.15. המציע המציא ערבות בנקאית להבטחת קיום ההצעה בסכום של 50,000 ₪ (חמישים אלף ₪) בנוסח המצורף כנספח 1 למסמכי המכרז.

8.16. המציע שילם דמי השתתפות במכרז.

9. מסמכי ההצעה

9.1. הזמנה זו על כל נספחיה וכן העדכונים ו/או השינויים שיתווספו להם, אם יתווספו, כשהם מלאים **וחתומים** על ידי המציע, בהתאם לתנאים המפורטים בהזמנה זו, יהוו את הצעת המציע בהליך (להלן: "**הצעת המציע**" או "**מסמכי ההצעה**"). הצעת המציע תכלול כחלק בלתי נפרד ממנה את המסמכים דלהלן:

9.1.1. **מסמך א' -** הצעת המציע והצעת המחיר בצירוף:

9.1.1.1. מכתב הזמנה זה וכל העדכונים ו/או השינויים ו/או ההבהרות שיפורסמו על ידי המזמין בקשר עם הליך זה באתר האינטרנט של המזמין בכתובת **https://www.iftachgat.com** (להלן: "**אתר האינטרנט**"), לרבות תשובות לשאלות הבהרה וכו'.

9.1.1.2. **נספח א1**- ההצעה המקצועית- תכניות ופרטים של מבנה המקווה המוצע בהתאם למתכונת ההגשה הנדרשת כמפורט בנספח א1.

9.1.1.3. **נספח 1** - נוסח ערבות להבטחת קיום ההצעה מבנק בישראל.

9.1.1.4. **נספח 2** – תעודה ו/או אישור בתוקף בדבר היות המציע עוסק מורשה; או עותק של תעודת התאגדות של המציע, ככל שהמציע הינו תאגיד רשום בהתאם לנדרש בסעיף 8.2 לעיל.

9.1.1.5. **נספח 3** - אישור מרשם הקבלנים (רישיון קבלן בתוקף) בהתאם לנדרש בסעיף 8.3 לעיל.

9.1.1.6. **נספח 4** - אישור עדכני של עו"ד או רו"ח בדבר מורשי החתימה וזכויות החתימה במציע.

9.1.1.7. **נספח 5** - אישור עדכני של רו"ח המבקר של מציע שהינו תאגיד על כך שלמציע לא נרשמה הערת עסק חי והוא אינו נמצא בהקפאת הליכים ו/או בהליכי כינוס נכסים ו/או פירוק בהתאם לנדרש בסעיף 8.6 לעיל.

9.1.1.8. **נספח 6** - אישור רו"ח על מחזור שנתי בשנים 2019 - 2021 בהתאם לנדרש בסעיף 8.7 לעיל.

9.1.1.9. **נספח 7** - פירוט עבודות קודמות שביצע המציע כקבלן ראשי. בנספח זה יפרט המציע את הפרטים הנדרשים ביחס לתנאי הסף הקבוע בסעיף 8.4 לעיל. יש לרשום ברשימה את השם של כל פרויקט, שם המזמין כולל פרטי התקשרות,

חתימה וחותמת המציע

פרטי הפרויקט, היקף כספי של ביצוע הפרויקט וכן יש לצרף העתק טופס 4 / תעודת גמר ביחס לכל פרוייקט.

9.1.1.10. **נספח 7א** – התחייבות הקבלן לבצע את העבודה בלוח הזמנים הקבוע במכרז בהתאם למגבלת סכום השתתפות המזמין בהתאם לנדרש בסעיף 8.5 לעיל.

9.1.1.11. **נספח 8** - אישור מגוף מוסמך על היות המציע בעל הסמכה בתוקף לתקן ISO 9001 בהתאם לנדרש בסעיף 8.8 לעיל.

9.1.1.12. **נספח 9** - אישורים הנדרשים לפי סעיפים 2 (א) ו- 2ב ל**חוק עסקאות גופים ציבוריים** בהתאם לנדרש בסעיף 8.9 לעיל.

9.1.1.13. **נספח 10** - תצהיר כאמור בסעיף 2ב(ב) **לחוק עסקאות גופים ציבוריים** בהתאם לנדרש בסעיף 8.10 לעיל.

9.1.1.14. **נספח 11** - אישור ניכוי מס במקור של המציע ואישור היות המציע עוסק מורשה לצרכי מע"מ בהתאם לנדרש בס' 8.14 לעיל.

9.1.1.15. **נספח 12** - תצהיר בדבר אי תאום הצעות.

9.1.1.16. **נספח 13** – תצהיר בדבר היעדר קירבה לחבר מועצה או לעובד הרשות.

9.1.1.17. **נספח 14** – תצהיר בדבר היעדר הרשעות פליליות.

9.1.1.18. קבלה על תשלום דמי ההשתתפות במכרז.

9.1.1.19. כל מסמך הבהרה נוסף ככל שיהיה.

9.1.2. **מסמך ב'** – החוזה ונספחיו:

9.1.2.1. **מסמך ב1** - נוסח ערבות להבטחת ביצוע התחייבויות הקבלן שתוצא על-ידי בנק בישראל.

9.1.2.2. **מסמך ב2** - נספח הביטוח. תשומת לב המציעים מופנית לכך שהמזמין יעמוד על מילוי דרישות הביטוח במלואן ואי עמידה בהן תיחשב להפרת התחייבויות המציע.

מציע שיש לו הסתייגות ו/או הערות ביחס לדרישות הביטוח יעלה הסתייגויותיו ו/או הערותיו במועדים הקבועים לכך במסגרת פניה לקבלת הבהרות לפני הגשת הצעתו.

9.1.2.3. **מסמך ב3** - נוסח צו התחלת עבודה.

9.1.2.4. **מסמך ב4** - פרוטוקול קבלת עבודה על-ידי הרשות המקומית.

9.1.2.5. **מסמך ב5** - היעדר תביעות.

9.1.2.6. **מסמך ב6** – נספח בטיחות.

9.1.2.7. **מסמך ב7** – אבני דרך לתשלום.

חתימה וחותמת המציע

9.1.3. **מסמך ג'** - המפרטים הכלליים, לרבות כל התקנים הנזכרים במפרטים. (הערה: מסמך ג' לא מצורף להזמנה ולא יצורף להצעה שתוגש, אך הוא מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי ההצעה והוראותיו מחייבות, אלא אם נאמר אחרת במסמכי ההליך).

9.1.4. **מסמך ד'** – פרוגרמה ומפרט טכני.

9.1.5. **מסמך ה** – תשריט למגרש 613.

9.1.6. **מסמך ו'** – דוח קרקע.

9.1.7. **מסמך ז'** - [מבוטל]

9.1.8. **מסמך ח'** - הוראות תכ"מ – ספר מינהל משקי / כללים להעדפת שימוש בחומרי בניה ממוחזרים [הערה: מסמך ח' לא מצורף להזמנה ולא יצורף להצעה שתוגש, אך הוא מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי ההצעה והוראותיו מחייבות, אלא אם נאמר אחרת במסמכי ההליך).

9.2. המזמין יהיה רשאי להוציא עדכונים ו/או הבהרות ו/או לערוך שינויים בתנאי הזמנה זו ובמסמכים המצורפים לה בכתב על פי שיקול דעתו הבלעדי, והללו יחשבו לחלק בלתי נפרד מהזמנה זו ומהצעת המציע. עדכונים, הבהרות ושינויים כאמור יפורסמו באתר האינטרנט.

9.3. המזמין יהיה רשאי לדרוש כל מידע ו/או מסמכים נוספים מהמציע לצורך בחינת עמידת המציע בתנאי הסף וקביעת כשרות הצעתו.

9.4. **המזמין יהיה רשאי לפסול הצעות אשר לא צורפו להן המסמכים כמפורט לעיל או לדרוש את השלמתם, הכל לפי שיקול דעתו הבלעדי.**

10. <u>הודעות ושאלות הבהרה</u>

10.1. ניתן להפנות שאלות הבהרה בכתב למזמין **<u>עד ליום 12.10.2023 ועד השעה 14:00</u>** בלבד, בדואר אלקטרוני בכתובת carmigat@carmigat.co.il. יש לציין באופן ברור על גבי הפנייה את מספר ההליך ואת שמו של ההליך. יש לוודא קבלת שאלות ההבהרה עם גב' חני אדרי (נייד: 050-3944732 / טל: 08-6812096).

10.2. **מובהר בזאת, כי הסתייגויות ו/או הערות למסמכי המכרז על נספחיו, לרבות ביחס לדרישות הביטוח במכרז זה, יש להעלות אך ורק במסגרת שאלות הבהרה כאמור ובמועד שנקבע לכך. לא תתקבלנה כל הסתייגויות ו/או הערות ביחס למסמכי המכרז על נספחיו (לרבות ביחס לתכניות, מפרטים ודרישות הביטוח), לאחר חלוף המועד לשאלות הבהרה כאמור ו/או במסגרת ההצעות שתוגשנה והדבר עשוי להביא לפסילת ההצעה.**

10.3. תשובות לשאלות יינתנו עד ליום **19.10.2023** והן יהוו חלק בלתי נפרד מתנאי ומסמכי המכרז. רק תשובות אשר יינתנו בכתב יחייבו את המזמין.

חתימה וחותמת המציע

10.4. תשובות לשאלות ההבהרה, הודעות והבהרות למסמכי המכרז יפורסמו באתר האינטרנט של המזמין בכתובת **https://www.iftachgat.com**.

10.5. באחריות המציעים לעקוב אחר הפרסומים, ההודעות, ההבהרות והמידע שיפורסמו על ידי המזמין באתר האינטרנט בקשר עם הליך זה.

10.6. **אך ורק תשובות, הבהרות ועדכונים שניתנו בכתב על-ידי המזמין יחייבו את המזמין והם ייחשבו לכל דבר ועניין כחלק מתנאי ההליך ומהצעת המציע והם יצורפו על-ידי המציע להצעתו כשהם חתומים וכן כשהם מלאים, ככל שנדרש.**

11. תשלום דמי השתתפות במכרז

11.1. השתתפות במכרז, קבלת מסמכי המכרז והגשת הצעה במסגרתו, מותנים בתשלום דמי השתתפות במכרז בסך כולל של **1,500** ₪ (אלף וחמש מאות שקלים חדשים) כולל מע"מ, אשר לא יוחזרו מכל סיבה שהיא. תשלום דמי ההשתתפות יבוצע באמצעות המחאה רשומה לפקודת יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ.

11.2. **תשלום דמי ההשתתפות יבוצע באמצעות המחאה רשומה לפקודת המזמין שתימסר במסירה ידנית במשרדי המזמין או באמצעות העברה בנקאית ליפתח א.ד חברה לפיתוח (2014) בע"מ לחשבון מס' 400892 בסניף 645 בבנק הפועלים בע"מ. יש להעביר את האסמכתא על ביצוע ההעברה בדוא"ל לכתובת carmigat@carmigat.co.il ולוודא שהתקבל בדוא"ל חוזר אישור קבלת האסמכתא. לתיאום קבלת האישור ניתן להתקשר לטל' 050-3944732 או 08-6812096 (חני).**

11.3. **ניתן לעיין במסמכי המכרז ולאחר תשלום דמי ההשתתפות, ניתן לקבל את מסמכי המכרז החל מיום 21.9.2023** במשרדי המזמין, בכתובת רח' הקוממיות 97, קרית גת (כניסה מכיוון החניון) (להלן: "**משרד המזמין**"), בימים א'-ה' בין השעות 10:00 עד 14:00 בלבד. תשלום דמי ההשתתפות כאמור מהווה תנאי להשתתפות במכרז.

תשומת לב המציעים לכך שבשל מגבלות שונות ייתכן שמשרדי המזמין לא יהיו פתוחים ברציפות ולפיכך יש לתאם את ההגעה למשרדי המזמין שעה מראש לפחות. טלפון לתיאום: 050-3944732 או 08-6812096 (חני).

11.4. תנאי הסף העיקריים של המכרז כפי שרשומים בסעיף 8 להזמנה זו, יפורסמו החל מיום **21.9.2023** באתר האינטרנט (בכתובת https://www.iftachgat.com).

יודגש כי הנוסח הקובע של מסמכי המכרז, לרבות תנאי הסף, הוא הנוסח בחוברות המכרז אותן ניתן לקבל לאחר תשלום דמי ההשתתפות כאמור ובהודעות ועדכונים למסמכי אלה שיפורסמו באתר האינטרנט בהתאם למפורט במסמכי המכרז.

חתימה וחותמת המציע

12. **<u>ערבות לקיום ההצעה</u>**

12.1. המציע יצרף להצעה ערבות אוטונומית בלתי הדירה ובלתי מותנית לטובת המזמין להבטחת קיום ההצעה, בנוסח המצורף לכתב הזמנה זה (כנספח 1 למסמך א') בסכום של 50,000 ₪ (חמישים אלף ₪) כשסכום זה צמוד למדד תשומות הבניה הידוע במועד הגשת ההצעות (מדד אוקטובר 2023). **הערבות תישאר בתוקף עד ליום 31.5.2024.** המזמין יהיה רשאי לדרוש מהמציעים להאריך את משך תוקפה של הערבות והערבות תבטיח גם את התחייבות המזמין להאריכה.

מובהר בזאת כי המזמין עלול לפסול הצעות עקב אי התאמות בערבויות שהוגשו להבטחת קיום ההצעה. לפיכך, על המציעים לוודא בזמן מספיק לפני המועד האחרון להגשת ההצעה, כי נוסח הערבות המונפקת עבורם מטעם הבנק הוא כנדרש על פי סעיף זה ותואם את הנוסח המצורף כנספח 1 למסמך א'.

12.2. הערבות תשמש כביטחון לקיום ההצעה על ידי המציע ולמילוי כל התחייבויותיו כמפורט בהזמנה זו ובהצעת הקבלן. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, אם המציע שהצעתו תתקבל לא ימלא את ההתחייבויות המפורטות בהצעת המציע כאמור במלואן ובמועדן, יהיה המזמין רשאי לחלט ערבותו וסכום הערבות ייחשב כפיצוי מוסכם ומוערך מראש שיקבל המזמין, על נזקים שנגרמו לו בשל אי מילוי התחייבויות המציע ו/או במהלך ניהול ההליך. זאת, מבלי לגרוע מכל זכות ו/או תרופה אחרת הנתונה למזמין על פי כל דין ו/או על פי מסמכי ההליך לרבות הוראות סעיף 17.2 להלן.

מבלי לגרוע מהאמור, המזמין יהיה רשאי להציג את ערבות ההצעה לפירעון, לחלט את סכום הערבות הנקוב בה, כולו או חלקו, בהתקיים בין היתר, אחד או יותר מהנסיבות המפורטות להלן:

1. המציע נהג במהלך המכרז בעורמה, תכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים;
2. המציע מסר למזמין מידע מטעה או מידע מהותי בלתי מדויק;
3. המציע חזר בו מהצעתו לאחר חלוף המועד להגשת ההצעות;
4. המציע שנבחר כזוכה בהליך לא פעל לפי ההוראות הקבועות בהזמנה, שהן תנאי מוקדם ליצירת ההתקשרות עם המזמין.

הכל מבלי לגרוע מכל זכות ו/או תרופה אחרת הנתונה למזמין על פי כל דין ו/או על פי מסמכי ההליך.

12.3. קבע המזמין, על פי שיקול דעתו הבלעדי, כי להצעה לא צורפה ערבות בהתאם לאמור לעיל - יהיה המזמין רשאי לפסול את אותה הצעה.

13. **<u>הגשת ההצעות</u>**

13.1. המציע יגיש את הצעתו בהתאם לתנאים המפורטים בהזמנה זו.

חתימה וחותמת המציע

13.2. על ההצעה לעמוד בתקפה, ללא זכות חזרה, למשך שישה חודשים לאחר המועד להגשת ההצעות. המזמין רשאי לבקש מהמציעים להאריך את משך תוקפן של ההצעות והערבות להבטחת קיום ההצעות. במקרה שמציע יחזור בו מהצעתו בניגוד להוראות סעיף זה, יהיה המזמין רשאי לחלט את הערבות שצורפה להבטחת קיום הצעתו, גם אם באותה עת טרם נקבע הזוכה בהליך.

13.3. ההצעה תוגש בעותק אחד, למעט הצעת המחיר אשר תוגש בשני עותקים. מסמכי ההצעה יוגשו בשתי מעטפות סגורות ונפרדות (כמפורט להלן) שתוכנסנה לתיבת המכרזים במעטפה ראשית משותפת אחת:

1. מעטפה אחת ובה הצעת המחיר (נספח הצעת המחיר שצורף **כמסמך א'** להזמנה להציע הצעות) **<u>אשר תוגש בשני עותקים</u>**. על המעטפה יירשם "הצעת מחיר".
2. מעטפה שנייה ובה כל מסמכי ההליך החתומים כמפורט בסעיף 9 לעיל, למעט הצעת המחיר. על המעטפה יירשם "מסמכי ההצעה".

שתי המעטפות הנ"ל יוכנסו למעטפה ראשית אשר עליה יצוין מספר המכרז ושמו המלא של המכרז בלבד.

את המעטפות הראשיות הסגורות יש להכניס לתיבת המכרזים המיועדת הנמצאת במשרדי המזמין בכתובת רח' הקוממיות 97, קרית גת (כניסה מכיוון החניון). מועד אחרון להגשת ההצעות למכרז: 16.11.2023 בשעה 14:00. הצעה שתוגש לאחר מועד זה לא תתקבל ולא תיבדק כלל.

תשומת לב המציעים לכך שבשל מגבלות שונות ייתכן שמשרדי המזמין לא יהיו פתוחים ברציפות ולפיכך יש לתאם את ההגעה למשרדי המזמין לצורך הגשת ההצעות שעה מראש לפחות. טלפון לתיאום: 050-3944732 או 08-6812096 (חני).

13.4. כל מסמכי ההליך, כולל מסמכים נוספים שיפורסמו באתר האינטרנט, ייחתמו על ידי המציע, וכל דף, תכנית, כתב מחירים, כתב כמויות או מפרט, ככל שכלולים במסמכי ההליך, יסומנו בראשי תיבות בתחתיתם, ובסוף כל מסמך - חתימה מלאה וחותמת המציע, למעט הערבות (נספח 1 למסמך א') אשר תיחתם על ידי הבנק ולמעט מסמכים ג' ו- ח' אשר אין צורך לצרפם אך הם מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי ההצעה.

13.5. על המציע למלא את <u>כל</u> הפרטים הטעונים מילוי בכל מסמכי ההצעה בדיו.

13.6. המזמין רשאי להאריך את המועד להגשת ההצעות. הודעה על הארכה כאמור תשלח לכל מי שרכש הזמנה זו על פי המען שציין בעת הרכישה. אין באמור בסעיף זה כדי להבטיח מתן ארכה להגשת הצעות.

13.7. מציע לא יגיש יותר מהצעה אחת. תוגש על-ידי מציע יותר מהצעה אחת, יהיה המזמין רשאי לפסול את כל ההצעות שהגיש המציע, או לבחור לדון באחת מההצעות בלבד, או לשלב ביניהן, והכל לפי שיקול דעתו הבלעדי.

חתימה וחותמת המציע

13.8. ההצעה תוגש על-ידי מציע אחד בלבד, לא תותר הגשת הצעה משותפת ליותר ממציע אחד גם באמצעות מיזם משותף או בכל דרך אחרת.

13.9. הצעה שתוגש שלא בהתאם לדרישות הזמנה זו על נספחיה במלואם, לרבות הצעה חסרה או מוטעית, מבוססת על הנחות בלתי נכונות, מבוססת על הבנה מוטעית של נושא ההליך, הגשה שלא בהתאם למכלול דרישות ההזמנה, הכוללת הסתייגות כלשהי לגבי תנאי מתנאיהם של מסמכי ההזמנה, בין ע"י תוספת ו/או מחיקה ו/או השמטה ו/או בכל דרך אחרת ו/או הצעה שלא תוגש במועד - **עלולה להיפסל על פי שיקול דעתו הבלעדי של המזמין.**

14. **<u>הצעת המחיר</u>**

14.1. כאמור המציעים נדרשים להגיש הצעת מחיר (בהתאם למסמך א') בה עליהם לנקוב בשלושה סכומים ביחס למבנה: (1) העלות המוערכת של תכנון וביצוע המבנה; (2) סכום המימון המוערך שיועמד על ידי המציע כתרומה בגין ביצוע העבודות; (3) סכום ההשתתפות של המזמין בעלות ביצוע העבודות שהמזמין יעמיד ממקורותיו העצמיים מעבר לתקציב הבסיסי בסך 2,000,000 ₪ (לא כולל מע"מ).

14.2. **הסכום שיירשם בהצעת המחיר בגין השתתפות המזמין בעלות ביצוע העבודות שהמזמין יעמיד ממקורותיו העצמיים (קרי- הסכום שהמזמין יעמיד מעבר לתקציב הבסיסי), יהווה את הצעת המחיר של המציע לצורך ניקוד ההצעות.**

14.3. הצעת המחיר שתוצע הינה לתכנון ולביצוע מושלם של המבנה (לרבות עבודות הפיתוח) שמאפייניו הכלליים מתוארים במסמכי ההנחיות לתכנון וביצוע והיא מהווה מחיר סופי של הסכומים שיועמדו על ידי המציע, המביא בחשבון את כל ההוצאות הכרוכות ביישום התכנית שתוצע על ידם ובביצוע העבודות כמפורט במסמכי המכרז ובכלל זה בנספח 7א.

14.4. אין לבצע כל שינוי, הסתייגות או הערה בטופס הצעת המחיר והדבר עשוי להביא לפסילת ההצעה.

14.5. יובהר כי במידה והצעת המחיר לא תופיע בהצעה באופן ברור וחד משמעי, רשאי המזמין לפסול את ההצעה על הסף.

14.6. כמו כן יובהר, כי הצעה בסכום החורג מהסכום המירבי הקבוע למציע על פי הסיווג שנקבע לו לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט – 1969 ותקנותיו – עלולה להיפסל על הסף.

15. **<u>ההצעה המקצועית</u>**

15.1. המשתתף יצרף להצעתו את הצעתו המקצועית שתכלול תכניות ופרטים של מבנה המקווה המוצע על ידו והעמדתו במתחם המיועד לכך. ההצעה המקצועית תכלול:

- תכנית אדריכלית עקרונית למבנה בקנה מידה 1:100;
- 2 חתכים דרך המבנה- חתך אחד מצפון לדרום וחתך אחד ממזרח למערב;

חתימה וחותמת המציע

- תכניות של 4 החזיתות (צפון דרום מזרח ומערב);

15.2. **מובהר, כי ההצעה המקצועית (התכניות והפרטים של מבנה המקווה המוצע) תיערך על ידי המציעים כך שהיא תעמוד בתנאי מכרז זה, לרבות במסמכי ההנחיות לתכנון וביצוע.**

15.3. התכניות והפרטים של מבנה המקווה המוצע יסומנו על ידי המציע "נספח א1" ויוגשו ביחד עם יתר מסמכי ההצעה. ניתן להגישם בחוברת נפרדת.

16. **<u>אופן בדיקת ההצעות ובחירת ההצעה הזוכה</u>**

16.1. קביעת המציע הזוכה מבין המציעים העומדים בתנאי הסף תעשה על פי סך הניקוד הכולל שקיבל המציע מתוך 100 נקודות <u>אפשריות</u>, מהן 50 נקודות לכל היותר בגין איכות ההצעה ו- 50 נקודות לכל היותר בגין הצעת המחיר.

16.2. המזמין יהיה רשאי לבדוק את עמידת המציע בתנאי הסף במקביל לניקוד איכות ההצעה וניקוד המחיר או לקבוע שלבים אחרים לתהליך הבדיקה של ההצעות.

16.3. יובהר כי המזמין שומר לעצמו את הזכות לבקש במהלך בדיקת ההצעות, הבהרות בכתב ולדרוש מענה להבהרות בתוך מועד שייקבע על ידו.

16.4. **<u>מתן ניקוד איכות להצעה</u>**

16.4.1. צוות הערכה מקצועי הכולל את מנכ"ל המינהלת, מנכ"ל יפתח או נציג מטעמו, מהנדסת העיר או נציג מטעמה, נציג החברה המנהלת מטעם המזמין, ונציג המועצה הדתית, או מי שתיקבע ועדת המכרזים במזמין, יעניק ניקוד, על פי התרשמותו, לכל הצעה שתעמוד בתנאי הסף, לרבות על פי מסמכי ההצעה וחוות דעת אותן המזמין רשאי לקבל בשיחות שיקיים עם אנשי קשר בפרויקטים בהם טיפל המציע, בהתאם למפורט להלן. כמו כן תהיה רשאית ועדת המכרזים לשקול שיקולים על פי נוהל תרומות.

16.4.2. במסגרת תהליך הבדיקה, ניתן יהיה לבקש ולקבל כל מידע והבהרות ביחס למציע אשר עשוי להיות רלוונטי לבחירת ההצעה או השוואתה להצעות אחרות ו/או כל מידע אחר אשר יש בו, לדעת צוות ההערכה המקצועי, כדי לסייע לו להתרשם באופן ישיר מהמציע ומהצעתו לרבות האמצעים שברשותו, והכל על פי שיקול דעתו הבלעדי של הצוות המקצועי. המציע מתחייב להענות לדרישות, אם וככל שיתבקש לכך.

16.4.3. ציון האיכות שיוענק לכל הצעה יבטא את סכימת הניקוד בין אפס (0) לחמישים (50) נקודות, שיינתן לכל אחד מהפרמטרים לבחינת האיכות, ביחס לניקוד המקסימלי שנקבע לכל פרמטר, כמפורט להלן:

מס'	פרמטר	ניקוד מקסימום מתוך 50

חתימה וחותמת המציע

1	**נסיון המציע-** נסיון המציע בפרויקטים נוספים מעבר לנדרש בסעיף 8.4 לתנאי הסף, העומדים בתנאי הסף של סעיף זה. עבור כל פרויקט נוסף, יינתן ניקוד של 1 נק', לכל היותר עד 5 פרויקטים.	5 נקודות
2	**התרשמות המזמין מנסיון המציע-** והכל בקשר עם הפרויקטים שהוצגו על ידי המציע כאמור בקריטריון 1 לעיל לרבות פרויקטים שכללו מימון חלקי.	10 נקודות
3	**איכות ההצעה המקצועית המוצעת על ידי המציע-** טיב ואיכות ההצעה המקצועית שהוצגה על ידי המציע, לרבות פונקציונאליות המבנה, העיצוב האדריכלי והתרשמות חיצונית מהמבנה המוצע.	20 נקודות
4	**התרשמות כללית-** מהמציע ומההצעה לרבות על פי המלצות, חוות דעת של אנשי קשר, זמינות המציע.	15 נקודות
סה"כ		**50 נקודות**

16.4.4. במקרה שמספר הצעות יקבלו את הציון הגבוה ביותר, המזמין ישמור לעצמו את הזכות לקיים הליך תחרותי נוסף בין המציעים שהצעתם קיבלו את הציון הגבוה ביותר ו/או לקיים הגרלה ו/או לחלק את העבודה בין מספר מציעים, הכל בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

16.5. **<u>מתן ניקוד להצעת המחיר</u>**

ניקוד הצעת המחיר יינתן ביחס לסכומים שיירשמו בהצעת המחיר בגין השתתפות המזמין בעלות ביצוע העבודות שהמזמין יעמיד ממקורותיו העצמיים בגין מבנה המקווה (קרי- הסכום שהמזמין יעמיד מעבר לתקציב הבסיסי, להלן: "**הצעת המחיר**"), כמפורט להלן:

16.5.1. ניקוד הצעת המחיר יהיה בהתאם לנוסחה המפורטת להלן:

A = הצעת המחיר הנבדקת

P= הציון שיינתן להצעת המחיר הנבדקת

P = 50 - (A/20,000)

דוגמה:
A = 50,000
P = 50 - (50,000/20,000) = 47.5

16.6. **<u>מתן ניקוד סופי להצעה:</u>**

חתימה וחותמת המציע

הניקוד הסופי של ההצעה יהיה הסכום הכולל של הנקודות שהמציע קיבל בגין איכות ההצעה ובגין הצעת המחיר כמפורט לעיל.

16.7. ככל שיותר מהצעה כשרה אחת קיבלה את הניקוד הגבוה ביותר, המזמין שומר לעצמו את הזכות לקיים הליך תחרותי נוסף בין המציעים שקיבלו ניקוד זהה (Best and final offer או הליך תחרותי אחר), בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

16.8. מובהר שהמזמין רשאי שלא להעניק ניקוד בגין האיכות או בגין המחיר להצעות שאינן עומדות בתנאי הסף.

17. <u>התקשרות עם המציע הזוכה</u>

17.1. המזמין יודיע למציע שהצעתו נבחרה כהצעה הזוכה בהליך, את המועד שנקבע לחתימה על ההסכם בהודעה מראש של 10 ימים או כל מועד אחר שיקבע המזמין שיעלה על 10 ימים. עד לאותו מועד יידרש המציע הנ"ל להמציא למזמין את המסמכים הבאים ולקבל אישור המזמין:

1) ערבות אוטונומית בלתי הדירה ובלתי מותנית לטובת המזמין, העירייה ותאגידי העירייה, לקיום התחייבויות המציע, בסכום של **200,000** ₪ כולל מע"מ (להלן: "**ערבות הביצוע**"). ערבות הביצוע תוצא על ידי בנק בישראל. ערבות הביצוע תהיה בתוקף כל תקופת הבצוע בתוספת חודשיים לאחר השלמת קיום התחייבויות המציע על פי החוזה. נוסחה ותנאיה של הערבות יהיו בהתאם לנוסח המובא במסמך ב1 המצורף להזמנה זו.

2) אישור עריכת ביטוח בהתאם לנוסח מסמך ב2 להזמנה זו חתום ע"י חברת ביטוח בישראל.

3) כל מסמך אחר שיידרש על ידי המזמין.

17.2. לא עמד המציע בדרישות האמורות או בחלקן במועדן יהיה המזמין רשאי לחלט את הערבות שניתנה להבטחת קיום ההצעה ולא לאשר את זכייתו בהליך בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי, זאת מבלי לפגוע בכל זכות ו/או תרופה אחרות המוקנות למזמין על פי כל דין ו/או הסכם. במקרה כזה, יהיה המזמין רשאי לבחור כזוכה בהליך במציע הכשיר שהצעתו דורגה כבאה בתור לאחר הצעתו של המציע שנפסל.

18. <u>עיון בהצעה הזוכה</u>

18.1. על פי דין, מציעים שלא זכו במכרז רשאים לבקש לעיין בהצעות המציעים הזוכים.

18.2. מציע אשר סבור כי חלקים מהצעתו כוללים סודות מסחריים, עסקיים או מקצועיים (להלן: "חלקים סודיים"), שלדעתו אין לאפשר את העיון בהם למציעים אחרים, יציין במפורש בהצעתו מהם החלקים הסודיים ויסמנם באופן ברור (במרקר צהוב).

18.3. מציע שלא סימן חלקים אלו בהצעתו יראוהו כמי שמסכים למסירת ההצעה כולה לעיון מציעים אחרים, אם וככל שהצעתו תזכה. אמירה כללית לפיה כל המידע בהצעה או חלקים נרחבים מההצעה הינם בגדר סוד מסחרי של המציע, לא תיחשב.

18.4. סימון חלקים בהצעה כסודיים מהווה הודאה בכך שחלקים אלה בהצעה סודיים גם בהצעותיהם של המציעים האחרים, ומכאן שככל שזוכה, שאינו המציע, יסרב לגילויים במסגרת מתן עיון, הוא מוותר מראש על זכות העיון בחלקים אלה בהצעת הזוכה.

18.5. יודגש כי שיקול הדעת בדבר היקף זכות העיון של המציעים הוא של המזמין בלבד. אם יחליט המזמין לאפשר עיון בחלקים המפורטים בהצעת הזוכה שהזוכה הגדירם כסודיים, הוא יתן התראה לזוכה ויאפשר לו להשיג על כך בפניה בתוך פרק זמן סביר. אם יחליט המזמין לדחות את ההשגה, הוא יודיע על כך לזוכה בטרם מסירת החומר לעיונו של המבקש.

18.6. עיון במסמכי המכרז, ככל שיותר העיון, בכפוף להחלטת המזמין ייעשה תמורת תשלום של **300** ₪ (שלוש מאות ₪) כולל מע"מ, לכיסוי העלות הכרוכה בקיום הוראות הדין לעניין זה. אם המציע יבקש לצלם את המסמכים בהם הותר העיון, או כל חלק מהם, יישא המציע, בנוסף לתשלום הנ"ל, **בעלות הצילום בפועל** בתוספת תקורה בשיעור **10%.**

18.7. במקרה של ערעור על הליכי המכרז, על ידי מי ממגישי ההצעות במכרז זה, יהא המזמין רשאי להמציא מסמכים של המציעים האחרים, על פי שיקול דעתה הבלעדי, והמציעים האחרים מאשרים זאת מראש. העיון לא יוגבל משיקולים של סוד מסחרי או מקצועי. מציע שבחר להשתתף במכרז מביע בכך הסכמתו לאמור בסעיף זה.

19. <u>הוראות בנושא ביטוח</u>

19.1. תשומת לב המציעים מופנית לדרישות המזמין לקיום ביטוחים על-ידי הזוכה במכרז, אשר מפורטות במסגרת נספח הביטוח לחוזה (מסמך ב2).

19.2. הזוכה במכרז זה יידרש לעמוד בכל דרישות הביטוח כפי שמפורטות במסמך ב2.

19.3. על המציע להביא לידיעת מבטחיו את דרישות והוראות הביטוח המפורטות במסגרת נספח הביטוח וכן את מהות ופירוט העבודות במלואן כפי שפורט במסמכי המכרז.

19.4. **מובהר בזאת כי כל הסתייגות לגבי דרישות והוראות הביטוח יש להעלות במסגרת שאלות ההבהרה במכרז במועדים הקבועים לכך בלבד.**

19.5. מובהר כי בשלב הגשת ההצעות לא נדרש להגיש את אישור קיום הביטוחים חתום על-ידי המבטח - החוזה ונספח הביטוח ייחתמו בחתימה ובחותמת המציע בלבד. עם זאת, **חתימת המציע על המסמכים האמורים מהווה את אישורו כי בדק עם מבטחיו את האמור בחוזה ובנספח הביטוח** וכי אין להם כל הסתייגות לגבי הנוסח, התנאים והכיסוי הביטוחי הנדרש.

19.6. המציע מתחייב לבצע את כל הביטוחים הנדרשים במסמכי המכרז ולהפקיד בידי המזמין טרם התחלת ביצוע העבודות וכתנאי לתחילתן את אישור קיום הביטוחים כשהוא חתום כדין על-ידי המבטח בהתאם להוראות המפקח על הביטוח, רשות שוק ההון ביטוח וחסכון

חתימה וחותמת המציע

2019-1-6. בנוסף להמצאת אישור קיום הביטוחים כאמור, מתחייב הזוכה במכרז כי ימציא למזמין, בכפוף לדרישתו הראשונה בכתב, העתקים מפוליסות הביטוח הנדרשות.

19.7. ככל שלא ימציא המציע מסמך אישור קיום ביטוחים כאמור לעיל וכל אישור אחר הנדרש לגבי אחריות וביטוח הקבלן, יהא המזמין רשאי למנוע את התחלת ביצוע העבודות בגין כך.

20. **הוראות הקשורות לביצוע העבודות**

20.1. **בטיחות:** הקבלן מחויב לעמוד בדרישות הבטיחות על-פי כל דין ועל-פי האמור במפרט המיוחד ובהסכם (לרבות נספח הבטיחות – מסמך ב6), לרבות מינוי ממונה בטיחות בעבודה מטעם הקבלן. יש להקפיד הקפדה יתרה בשל כך שהעבודות מבוצעות בצמוד לגני ילדים, מעונות יום, בית כנסת ושטחים ציבוריים אחרים.

20.2. **קבלני משנה:** התקשרות עם קבלני משנה כפופה בכל מקרה לאישור בכתב של המזמין להתקשרות עם קבלן המשנה המוצע. המזמין רשאי לדרוש את החלפת קבלן המשנה בכל עת. לא תותר ביצוע המחאת זכות לקבלן משנה (או לכל גורם אחר).

20.3. **חשבונות ביניים:** יוגשו בהתאם לאבני הדרך לתשלום של הגורם הממומן / הגורם המתקצב.

20.4. **קנסות על עיכובים בהשלמת ומסירת העבודות:** בהתאם לאמור בחוזה – מסמך ב'.

20.5. **חיבור לתשתיות:** הקבלן יתחבר, על חשבונו, באופן בטיחותי וחוקי למערכת המים העירונית ולרשת החשמל. הקבלן אחראי לקבלת האישורים הנדרשים.

20.6. **נקודות קבע:** הקבלן יהא אחראי לשגיאות ו/או אי דיוקים בסימון ויהא חייב לתקן על חשבונו את חלקי המבנה אשר נבנו מתוך אי הדיוקים או השגיאות במדידות כאמור. במידה שאין אפשרות תיקון, ייהרס חלק המבנה הבלתי מדויק וייבנה מחדש וכל זאת על פי הנחיות והוראות המפקח.

20.7. **קשר עם רשויות:** הקבלן ימלא אחר כל דרישה חוקית של כל רשות מוסמכת לרבות רשויות התנועה העירונית ו/או המחוזית ו/או משטרת ישראל ביחס להסדרי תנועה, שילוט, תמרור, סימון בפנסים, הצבת עובדים להכוונת התנועה וכדומה, ויהיה האחראי להשגת כל האישורים הדרושים לכך מהרשויות האמורות.

20.8. **גידור:** למען הסר ספק מובהר בזאת כי על הקבלן לגדר את כל שטח העבודה ושטח ההתארגנות ב"גדר מדברת". יש להקפיד הקפדה יתרה בשל כך שהעבודות מבוצעות בצמוד לגני ילדים.

21. **תנאים נוספים**

21.1. המזמין רשאי לבטל מכל סיבה שהיא את ההזמנה ו/או המכרז ו/או הזכייה במכרז ו/או ההסכם שייחתם עם הזוכים במכרז וזאת על-פי שיקול דעתו הבלעדי של המזמין וכל עוד לא ניתן צו התחלת עבודה. מבלי לגרוע מהאמור, מובהר כי ביצוע מכרז זה עשוי להיות כפוף לקבלת אישורים שונים לרבות אישור הגורמים הממנים ו/או קבלת תקציבים ו/או היתרים ו/או אישורים של גורמים אחרים ו/או הסכמות שונות, לפיכך, קיימת אפשרות לביטול המכרז ו/או הזכייה במכרז ו/או ההסכם שייחתם עם הזוכים במכרז כאמור לעיל

חתימה וחותמת המציע

או לדחייה במועד ההתקשרות עם הזוכים במכרז ו/או לדחייה במועד תחילת ביצוע העבודות. בעצם הגשת ההצעה במכרז רואים את המציעים כמי שמסכימים ומאשרים את האמור לעיל, וכמוותרים על כל טענה, דרישה ו/או תביעה כנגד המזמין בעניין זה. אין באמור כדי לגרוע מחובתו של הקבלן לקבל אישורים והיתרים לעבודה כאמור במסמכי המכרז ומאחריותו של הקבלן במקרה של עיכובים בקבלתם.

21.2. המזמין אינו מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר או הצעה כלשהי, והדבר מסור להחלטתו ושיקול דעתו הבלעדי של המזמין.

21.3. המזמין רשאי לפסול מציע אשר לגביו היה למזמין ו/או לעירייה ו/או לתאגידי העירייה ניסיון רע ו/או כושל, או שקיימת לגביו חוות דעת שלילית על טיב עבודתו, וכן לפסול מציע מחמת ניגוד עניינים קיים או פוטנציאלי עם השירותים נשוא המכרז.

21.4. כמו כן המזמין שומר על זכותו לפנות לאנשי קשר בפרוייקטים שביצע המציע, לרבות אנשי הקשר שנמסרו על ידי המציע במסגרת מסמכי המכרז, ולקבל מהם חוות דעת על המציע. המזמין יהיה רשאי להביא חוות דעת אלה בחשבון ואף לפסול מציע אשר לגביו היה לאנשי הקשר בפרוייקטים הנ"ל ניסיון רע ו/או כושל ו/או שקיימת לגביו חוות דעת שלילית על טיב עבודתו ו/או אי עמידתו בלוחות זמנים.

21.5. המזמין שומר על זכותו לפסול הצעה המעלה חשש, עפ"י שיקול דעתו הבלעדי, באשר ליכולתו של המציע לעמוד בהצעתו בהתאם לכל תנאי המכרז, לרבות במחיר או בלוח הזמנים.

21.6. המזמין יהיה זכאי לפנות אל המציעים או מי מהם בבקשה למתן הבהרות ביחס להצעותיהם לצורך בדיקת ההצעות ובמהלך הבדיקה.

21.7. כל ההוצאות הכרוכות בהשתתפות בהליך יהיו על חשבון המציע בלי כל קשר לתוצאות ההליך.

21.8. ההזמנה וכל המסמכים המצורפים אליה ו/או שיצורפו הם רכושו של המזמין, הם ניתנים למציע בהשאלה לשם הכנת הצעתו והגשתה בלבד ועליו להחזירם למזמין עד למועד הגשת ההצעות, בין אם יגיש את ההצעה ובין אם לא יגיש. אין המציע רשאי, בין בעצמו ובין ע"י אחרים, להעתיקם או לצלמם או להעבירם לאחר או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.

בכבוד רב,

יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ

<u>הצהרת הקבלן:</u>

אנו הח"מ, מאשרים כי קראנו ואנו מסכימים לכל התנאים וההוראות שבהזמנה זו.

_____

הקבלן

(חתימת מורשי החתימה וחותמת התאגיד)

_____

חתימה וחותמת המציע

מסמך א

מהווה חלק בלתי נפרד ממכרז /חוזה

מס' 2023/כ/14

הצעת הקבלן

חתימה וחותמת המציע

מסמך א

מהווה חלק בלתי נפרד ממכרז /חוזה מס' 2023/כ/14

הצעת הקבלן

שם הקבלן : _____

תאריך : _____

לכבוד

יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ

א.ג.נ.,

הנדון : **הזמנה להציע הצעות – מכרז/חוזה מס' 2023/כ/14**

לתכנון ובניית מבנה מקווה טהרה במגרש 613 בכרמי גת

1. אנו הח"מ, מסכימים לתנאים המפורטים בהזמנה להציע הצעות, על כל מסמכיה ונספחיה (כל מסמכי ההצעה המפורטים בסעיף 9 להזמנה), הנקראים ביחד "מסמכי ההצעה", וכוללים אותה, מצורפת וחתומה, על מסמכיה ונספחיה כאמור, כחלק מתנאי הצעתנו זו.

2. אנו מצהירים כי קראנו בעיון את מסמכי ההצעה לרבות החוזים, המפרטים וכתבי הכמויות, עיינו בתוכניות הרלבנטיות וכן במסמכים האחרים אשר צורפו למכתב ההזמנה להציע הצעות והעתידים כולם יחד להוות את החוזה לביצוע העבודות האמורות. כמו-כן בקרנו באתרי העבודה ובכל המקומות הסמוכים להם, דרכי הגישה וכיוצ"ב.

3. הננו מצהירים כי המפרט הכללי לעבודות בניה בהוצאת הוועדה הבין משרדית הידוע בשם "הספר הכחול" על פרטיו ועדכוניו, עד מועד פרסום המכרז, מוכרים וידועים לנו וכי קראנו היטב את כל השינויים והתיקונים לו.

4. הננו מצהירים כי הבנו את כל מסמכי ההצעה על פרטיהם וכי מקום העבודה, תנאי הגישה אליו, טיב הקרקע וכן כל הגורמים האחרים המשפיעים על הוצאות העבודה, ידועים ומוכרים לנו וכי בהתאם לכך ביססנו את הצעתנו.

הננו מצהירים כי לא נציג תביעות או דרישות המבוססות על טענות של אי-הבנה או אי-ידיעה כשלהי של תנאי כלשהו מתנאי מסמכי ההצעה ואנו מוותרים בזה מראש על טענות כאלו.

_____

חתימה וחותמת המציע

5. אנו מצרפים להצעתנו זו הצעה מקצועית של תכניות ופרטים בקשר עם תכנון מבנה המקווה שבכוונתנו להקים, והכל על סמך מסמכי ההנחיות לתכנון וביצוע שצורפו למסמכי המכרז. ככל ואזכה במכרז, אגיש תוכניות מפורטות לביצוע, על פי הנדרש במסמכי המכרז.

6. הננו מתחייבים להוציא לפועל את העבודות האמורות בהתאם לתנאים המפורטים במסמכים הנ"ל כולם יחד, והננו מקבלים על עצמנו לסיים את העבודות האמורות לשביעות רצונו המלאה של המזמין תוך התקופה הנקובה במסמכי ההצעה.

7. אנו מצהירים כי ידוע לנו שהשתתפות המזמין בעלות ביצוע העבודות הינה חלקית וכי מימון חלק מעלויות העבודות יעשה על ידנו בהתאם להצעת המחיר שהוגשה על ידנו. כמו כן אנו מצהירים כי ידוע לנו שגם אם עלות ביצוע העבודות תהיה גבוהה מהעלות המוערכת של תכנון וביצוע המבנה שצויינה על ידנו בהצעת המחיר שלנו, אנו האחראים הבלעדיים להעמיד את מלוא המימון הנוסף שיידרש להשלמת כל העבודות ולקיום כל התחייבויותנו כמפורט במסמכי המכרז.

8. בעצם הגשת הצעתנו אנו מאשרים כי ביצענו עבודה יסודית מקדימה של בחינה וניתוח התכניות, המפרטים וכלל מסמכי המכרז ובחנו ולקחנו בחשבון את כל הגורמים העשויים להשפיע על ביצוע העבודה. ידוע לנו כי מחדלנו לבחון את האמור לעיל לא יסיר מעלינו כל אחריות להערכה שגויה, לכל קושי או להוצאה כספית לגבי העבודות הכלולות במכרז זה, וידוע לנו כי יראו אותנו כמי שערכו את כל הבדיקות הדרושות והסתמכו עליהן לצורך הגשת הצעתנו במכרז.

9. עוד אנו מאשרים כי בחנו את כל התנאים, הנתונים והנסיבות הקשורים בביצוע עבודה ו/או נובעים ממנה ושוכנענו על יסוד כל בדיקותינו והערכותנו למכרז כי שכר החוזה מניח את דעתנו ומהווה תמורה נאותה והוגנת לכל ההתחייבויות ודרישות החוזה. כן ידוע לנו כי לא נוכל ואנו מוותרים מראש על כל טענה או תביעה כספית כלשהי שמקורה באי ידיעתנו של נתון כלשהו הקשורים בביצוע העבודה או נובעים ממנה.

10. ידוע לנו כי במסגרת המכרז ניתן לפנות למזמין בשאלות הבהרה ביחס למסמכי המכרז, לרבות המפרטים והתכניות, במועדים שנקבעו במכרז ואנו נשלים את בחינת מסמכי המכרז טרם הגשת הצעתנו ובתוך התקופה בה ניתן להפנות שאלות הבהרה.

11. הננו מצהירים כי ידוע לנו שאתם עשויים להתקשר עם קבלנים נוספים שיבצעו עבודות במתחם שבו נבצע עבודות או במתחמים סמוכים ומסכימים בזה, כי במסגרת החוזה תהיו רשאים לקבוע, על פי שיקול דעתכם הבלעדי, כי אם הצעתנו תתקבל, נהיה ונפעל כקבלן ראשי או כקבלן משנה, כפי שתמצאו לנכון, הן על פי החוק (לרבות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה) תשמ"ח-1988), הן לצורך ביצוע העבודה. כמו כן תהיו רשאים, על פי שיקול דעתכם, לשנות מעת לעת את קביעתכם הנ"ל בעניין מינוינו כקבלן ראשי או כקבלן משנה.

חתימה וחותמת המציע

אם נמונה כקבלן ראשי אנו לוקחים על עצמנו את כל המטלות והחובות לבצע את העבודה כקבלן ראשי לכל דבר עפ"י כל דין ועל פי החוזה, ולא נהיה זכאים לתמורה נוספת כלשהיא לרבות בגין עבודות של קבלנים אחרים שביחס אליהם נשמש כקבלן ראשי, אלא אם נאמר אחרת במפורש.

אם ייקבע על-ידכם כי אנו נשמש כקבלן משנה, נתאם את כל העבודות המבוצעות על ידנו עם הקבלן שימונה כקבלן ראשי, ולא נהיה זכאים לתמורה נוספת בגין כך.

אין באמור כדי לגרוע מחובתנו לתאם את העבודות המבוצעות על ידנו עם כל גורם כאמור בחוזה.

12. ידוע לנו שבהתאם למסמכי המכרז עלינו להציג לכם איש מקצוע מתאים, שיהיה מקובל עליכם, אותו תהיו רשאים למנות כאחראי לביקורת (כמשמעותו בתקנות התכנון והבנייה (רישוי בנייה), תשע"ו-2016) ואנו נישא במלוא עלות העסקתו.

13. אם הצעתנו תתקבל, הננו מתחייבים כי תוך 10 (עשרה) ימים מיום הודעתכם על כך, או תוך זמן אחר שייקבע על-ידכם ויעלה על 10 ימים, אנו נבוא ונחתום על החוזה, התנאים הכלליים, המפרט וכתב הכמויות, התוכניות וכל המסמכים האחרים המהווים חלק מהחוזה, ונפקיד בידיכם במעמד חתימת החוזה ערבות ביצוע לזכותכם כאמור בסעיף 17 להזמנה להציע הצעות ואישור קיום ביטוח בנוסח שנקבע במסמכי המכרז. עם חתימת החוזה, הפקדת הערבות ואישור קיום הביטוח הנ"ל וקיום יתר התנאים כאמור בסעיף 17 להזמנה להציע הצעות תוחזר לנו הערבות הבנקאית שנפקיד עם הצעה זו כמפורט בסעיף 12 לעיל.

אם לא נמלא אחר התחייבותנו זו, כולה או מקצתה, תוך הזמן האמור, אתם תהיו פטורים מכל התחייבות כלפינו ותהיו זכאים למסור את העבודה למציע אחר, ובנוסף אתם תהיו זכאים לחלט את הערבות הבנקאית אשר אנו נפקיד בידיכם עם מסירת הצעתנו זו, וזאת כפיצוי קבוע ומוסכם מראש שאתם זכאים לו בגין נזקיכם ומבלי לגרוע מכל זכות וסעד אחר העומדים לרשותכם.

14. ידוע לנו ואנו מסכימים כי אתם תהיו רשאים לבטל מכל סיבה שהיא את ההזמנה ו/או המכרז או כל חלק ממנו ו/או הזכייה במכרז ו/או ההסכם שייחתם עם הזוכים במכרז וזאת על-פי שיקול דעתכם הבלעדי וכל עוד לא ניתן צו התחלת עבודה. מבלי לגרוע מהאמור, מובהר כי ידוע לנו שביצועו של המכרז עשוי להיות כפוף לקבלת אישורים שונים לרבות אישור הגורם המממן ו/או קבלת תקציבים ו/או היתרים ו/או אישורים של גורמים אחרים ו/או הסכמות שונות, לפיכך, קיימת אפשרות לביטול המכרז או חלק ממנו ו/או הזכייה במכרז ו/או ההסכם שייחתם עם הזוכה במכרז כאמור לעיל או לדחייה במועד ההתקשרות עם הזוכה במכרז ו/או לדחייה במועד תחילת ביצוע העבודות. אנו מסכימים ומאשרים את האמור לעיל, ומוותרים על כל טענה, דרישה ו/או תביעה כנגדכם בעניין זה.

אין באמור כדי לגרוע מחובתו של הקבלן שהצעתו תיבחר לקבל אישורים והיתרים לעבודה כאמור במסמכי המכרז ומאחריותו של הקבלן במקרה של עיכובים בקבלתם.

חתימה וחותמת המציע

15. אנו מצהירים בזאת כי נתחיל בביצוע העבודה מיד עם קבלת צו/י התחלת עבודה בחתימתכם או הוראת המפקח ביומן בעת מסירת השטח על ידו.

16. אנו מאשרים ומתחייבים כי אם הצעתנו תתקבל ותהיה מניעה משפטית מכל סוג שהוא למימוש הזכייה במכרז לרבות במקרה שיוצא צו מניעה כנגד קבלת הצעתנו ו/או כנגד חתימת הסכם אתנו ו/או כנגד ביצועו, לא יהיו לנו דרישות או תביעות מכל סוג שהוא כנגדכם וזאת אף אם התחלנו בביצוע העבודות ובכל מקרה של עיכובים בביצוען או הפסקתן.

17. במקרה שלא נסיים את העבודה או כל קטע ממנה בזמן שנקבע או כפי שהוארך אם תינתן אורכה, הננו מתחייבים, נוסף לאחריותנו לפי כל סעיף אחר של החוזה, לשלם למזמין פיצוי הנקוב בחוזה בתור פיצויים מוסכמים הקבועים מראש (להלן: "**הפיצויים**") בעד כל יום קלנדרי של איחור בסיום העבודה, או כל קטע ממנה.

18. אתם תהיו רשאים לנכות את הפיצויים מכל סכום המגיע לנו מכם בין עפ"י החוזה או עפ"י כל חוזה אחר בינינו וכל ערבות בנקאית שנמציא לכם, עפ"י החוזה או כל חוזה אחר בינינו תבטיח גם את התחייבותנו לתשלום הפיצויים כאמור.

19. אתם תהיו רשאים להמחות ו/או להסב את זכויותיכם והתחייבויותיכם כלפינו, כולן או מקצתן, לעירייה ו/או לתאגיד בשליטת העירייה (להלן: "**תאגיד עירוני**"), ללא צורך בהסכמתנו, ובלבד שהעירייה או התאגיד העירוני לפי העניין קיבל על עצמו בכתב את המחאת הזכויות וההתחייבויות. אין באמור כדי להטיל על העירייה או התאגיד העירוני אחריות או חבות כלשהי שלא קיבל על עצמו בכתב כאמור.

העירייה ו/או תאגיד עירוני אליו הומחו זכויות והתחייבויות כאמור יהיו רשאים לשוב ולהמחותן לעירייה או לתאגיד עירוני אחר או אליכם.

הומחו זכויות והתחייבויות במלואן או בחלקן כאמור, יהיה הממחה רשאי להורות לנו לגרום לכך שכל בטוחה ומסמך אחר שהוצאו לטובת הממחה על ידי צד שלישי כלשהו על פי החוזה וכל מסמכי המכרז, יוסבו לטובת הגורם שאליו הומחו הזכויות. אנו נגרום להסבת כל הבטוחות והמסמכים כאמור בתוך 14 יום מקבלת דרישה בכתב מכם. מובהר, כי התחייבות זו מובטחת אף היא על ידי הערבות הבנקאית.

ידוע לנו כי אם נזכה במכרז, לא נוכל לבצע המחאה, חלקית או מלאה, של זכויותינו על-פי המכרז לאף גוף או גורם ובכלל זה גם לא לקבלן משנה מטעמנו.

20. הצעתנו זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול, שינוי או תיקון ועומדת בתוקף ומחייבת אותנו לתקופה הנקובה.

21. כבטחון לקיום הצעתנו על כל תנאיה לרבות כאמור בהזמנה להציע הצעות, אנו מצרפים בזאת ערבות בנקאית ערוכה לפקודתכם בסך של 50,000 ₪. אם הצעתנו לא תתקבל, אתם תשחררו את הערבות

בעת ובעונה אחת עם משלוח ההודעה על דחיית הצעתנו, אלא אם תחליטו משיקולים ענייניים לדחות את מועד שחרור הערבות. אם הצעתנו תתקבל, אתם תשחררו את הערבות במועד חתימת החוזה, לאחר שנקיים את כל הנדרש על פי תנאי המכרז לרבות המצאת ערבות בנקאית מתאימה כמפורט במסמכי המכרז.

22. אנו מסכימים בפירוש שכל עוד לא חתמנו על החוזה ואף במקרה שהחוזה לא ייחתם על ידינו, אתם תהיו זכאים לראות בהצעתנו זו וקבלתה על ידכם חוזה מחייב ביניכם ובינינו, מבלי שהדבר יגרע מזכויותיכם האחרות כאמור בנוהל הבקשה לקבלת הצעות זה, ובייחוד מזכותכם למסור את העבודה לכל אחד אחר וכן לנכות את סכומי ההפסדים והנזקים מערבות קיום ההצעה.

23. אנו מצהירים שככל שהצעה זו מוגשת על-ידי תאגיד, שהננו זכאים לחתום כדין על הצעה זו. כן הננו מצהירים כי הצעתנו זו מוגשת בתום לב וללא כל הסכם או קשר או תיאום עם אנשים או גופים אחרים המגישים הצעות לביצוע אותן עבודות וכי לא מנענו מגורם כלשהו להגיש הצעה במכרז ולא פנינו לגורם כלשהו בבקשה או בהצעה או בדרישה להימנע מהגשת הצעות במכרז.

24. אנו מאשרים ומצהירים כי ידוע לנו שייתכן שצו התחלת עבודה יינתן בכפוף להרשאות תקציביות ולהעברת תקציבים מהגורמים המממנים / המתקצבים. אנו מאשרים גם כי ידוע לנו שעשוי להתקיים פער זמנים משמעותי בין זכיה במכרז לבין מועד הוצאת צו התחלת עבודה וידוע לנו שככל שפערים כאלה יתקיימו, לא יהיה בכך כדי להקנות לנו זכות לכל תשלום נוסף, לרבות בגין התארגנות, עיכובים והתארכות זמן העבודה. אנו מצהירים כי ידוע לנו ואנו מסכימים כי על-פי שיקול דעתכם הבלעדי הנכם רשאים לבטל ו/או לדחות ו/או להעביר את ביצועו שלהמבנה לגורם אחר ולנו לא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפיכם לעניין זה.

25. אנו מצהירים ומאשרים כי ידוע לנו שאנו אחראים לבצע כל תיאום ולחתום על כל מסמך אשר יידרש מגורם תשתית ו/או מרשות סטטוטורית כלשהי, לצורך קבלת הרשאה לביצוע העבודות נשוא המכרז, ובכלל זה אישור קיום ביטוחים, ערבות בנקאית, התחייבות לפיצוי / שיפוי, ומסמכי הרשאה לביצוע. אנו נישא בכל עלות הכרוכה בתיאומים, חתימה על מסמכים וקיום הדרישות של גורמי תשתית כאמור ולא תהיה לנו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מהמזמין בגין כך. מובהר, כי אם גורם תשתית כלשהו יעמיד תנאים או ידרוש חתימה על מסמכים השונים מתנאים שפורטו או מנוסח מסמכים שצורפו למכרז זה, אנו אחראים לקיים את דרישות גורם התשתית ולשאת בכל העלויות הכרוכות בכך ולא תהיה לנו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מהמזמין בגין כך.

26. אנו מאשרים ומצהירים כי הבאנו לידיעת הגורם המבטח שלנו את דרישות והוראות הביטוח המפורטות במסגרת החוזה (מסמך ב) ונספח הביטוח (מסמך ב2) וכן את מהות ופירוט העבודות באופן גלוי, מלא ומפורט כפי שפורט במסמכי המכרז, ומצהירים כי קיבלנו את התחייבות הגורם המבטח לערוך עבורנו את כל הביטוחים הנדרשים כמפורט במסמכי המכרז.

27. אנו מאשרים ומסכימים שעצם חתימתנו על המסמכים כאמור מהווה את אישורנו לכך כי בדקנו עם הגורם המבטח שלנו את דרישות והוראות הביטוח כאמור וכי אין לגורם המבטח כל הסתייגות לגבי הנוסח, התנאים והכיסוי הביטוחי הנדרש.

28. אנו מצהירים ומאשרים כי דרישות הבטיחות ודרישות בקרת האיכות במכרז מוכרות וברורות לנו וכי ידוע לנו שאם לא נעמוד בהן ונקיים אותן אתם עשויים להטיל עלינו קנסות בהתאם לאמור בחוזה.

29. **<u>אנו מצהירים:</u>**

א. כי הצעתנו זו היא בגדר המטרות והסמכויות הקובעות בתזכיר החברה ובתקנונה או בהסכם השותפות או בתקנות האגודה השיתופית.

ב. שאנו זכאים לחתום בשם הגופים הנ"ל ושלא קיימות כל הגבלות במסמכים הנ"ל המונעות בעדנו לחתום על מסמכי ההצעה.

ג. יש לנו הידע, המומחיות והניסיון הדרושים לביצוע העבודה נשוא ההזמנה להציע הצעות.

ד. אנו קבלן רשום אצל רשם הקבלנים לביצוע עבודות מהסוג הנדון ובעלי סיווג מקצועי המתאים בהתאם לתנאי הסף שנקבעו.

ה. נמצא ברשותנו אישור של "עוסק מורשה" לצורכי מע"מ.

ו. נמצא ברשותנו אישור על ניהול ספרים מרואה חשבון או פקיד השומה.

ז. נמצא ברשותנו אישור על ניכוי במקור.

ח. כל קבלני המשנה שיועסקו על ידינו יהיו רשומים אצל רשם הקבלנים בענף המקצועי בו יועסקו ומחייבים קבלת אישור מראש ובכתב מאת המזמין. לא תותר העסקתו של כל קבלן ללא אישור זה.

21. אנו מתחייבים לא לגלות ולמנוע את גילוי פרטי הצעתנו לאחרים.

23. אנו מוותרים על הצורך במשלוח התראה בכתב או כל הודעה אחרת על ידכם בקשר עם אי מילוי או הפרת הוראה כלשהי הכלולה בהצעה זו ועצם חלוף או אי-מילוי או הפרה של הוראה כלשהי מההוראות הנ"ל תשמש במקום התראה כנ"ל.

24. "הרבים" כולל "היחיד" במקרה ומציע הוא פרט.

25. הצעתנו זאת, על כל המשתמע ממנה, הינה בתוקף לתקופה של 6 חודשים מהיום האחרון להגשת ההצעות.

חתימה וחותמת המציע

_____ _____

תאריך החברה הקבלנית
(מורשי החתימה וחותמות החברה)

שם הקבלן: _____

שמות מורשי החתימה*: _____

כתובת: _____

מס' טלפון: _____

מס' פקס: _____

מספר עוסק מורשה: _____

* **<u>הערה:</u>** יש לצרף אישור עו"ד או רו"ח לעניין שמות מורשי החתימה המוסמכים לחייב את החברה הקבלנית בחתימתם [נספח 4].

_____
חתימה וחותמת המציע

הצעת מחיר
המהווה חלק בלתי נפרד ממסמך א' למכרז/חוזה מס' 2023/כ/14

(יש להגיש במעטפה נפרדת – בשני עותקים)

הנני מאשר בזאת את הצעתי הפאושלית לביצוע העבודות במכרז/חוזה מס' 2023/כ/14 לתכנון ובניית מבנה מקווה טהרה במגרש 613 בכרמי גת, כדלקמן:

1. מבנה מקווה טהרה במגרש 613	
סכום התקציב הבסיסי של המזמין	**2,000,000** ₪ (לא כולל מע"מ).
סכום ההשתתפות של המזמין בעלות ביצוע העבודות מעבר לתקציב הבסיסי **(הסכום המוצע הוא סופי והינו הצעת המחיר של המציע לצורך ניקוד ההצעות)**	**סך של** _____ ₪ **(לא כולל מע"מ)** **במילים:** _____ ₪ **(לא כולל מע"מ).**
סכום המימון המוערך שיועמד על ידי המציע כתרומה בגין ביצוע העבודות (הסכום המוצע מהווה אומדן בלבד)	**סך של** _____ ₪ **(לא כולל מע"מ)** **במילים:** _____ ₪ **(לא כולל מע"מ).**
סה"כ- העלות המוערכת של תכנון וביצוע המבנה (הסכום המוצע מהווה אומדן בלבד)	**סך של** _____ ₪ **(לא כולל מע"מ)** **במילים:** _____ ₪ **(לא כולל מע"מ).**

- ידוע לי כי הסכום שיוצע בגין השתתפות המזמין בעלות ביצוע העבודות (הסכום הכולל של התקציב הבסיסי והשתתפות המזמין) הוא סכום קבוע שלא יחול בו כל שינוי, לרבות במקרה של עלויות ביצוע גבוהות מהעלות המוערכת של תכנון וביצוע המבנה.

- ידוע לי כי במקרה שהעלות בפועל של ביצוע המבנה תהיה גבוהה מהעלות המוערכת כאמור, הקבלן הזוכה יגדיל את סכום המימון שיועמד על ידו כפי שיידרש בגין העלויות הנוספות.

תאריך: _____

שם הקבלן / התאגיד המציע: _____

שמות החותמים בשם התאגיד המציע: _____

חתימה וחותמת של הקבלן/התאגיד המציע: _____

_____
חתימה וחותמת המציע

טופס זה יוגש במעטפה נפרדת - בשני עותקים

חתימה וחותמת המציע

נספח א1

ההצעה המקצועית - תכניות ופרטים ביחס למבנה המקווה המוצע

המהווה חלק בלתי נפרד ממסמך א' למכרז/חוזה מס' 2023/כ/14

יש להגיש תכניות ופרטים ביחס למבנה המקווה המוצע והעמדתו במתחם המיועד לכך. ההצעה המקצועית תכלול:

- תכנית אדריכלית עקרונית למבנה בקנה מידה 1:100;
- 2 חתכים דרך המבנה- חתך אחד מצפון לדרום וחתך אחד ממזרח למערב;
- תכניות של 4 החזיתות (צפון דרום מזרח ומערב);

הערות:

- ההצעה המקצועית תיערך כך שהיא תעמוד בתנאי המכרז, לרבות מסמכי ההנחיות לתכנון וביצוע (מסמך ד, מסמך ה);

חתימה וחותמת המציע

נספח 1

מכרז/חוזה מס' 14/כ/2023

נוסח ערבות לקיום ההצעה

תאריך: _____

לכבוד

יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ, עיריית קרית גת וכל תאגיד של העירייה אליו הוסבה הערבות

א.ג.נ.,

הנדון: ערבות מס' ____ - מכרז/חוזה 14/כ/2023

לבקשת _____ אנו הח"מ בנק _____סניף _____ ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך 50,000 ש"ח (במילים: חמישים אלף ש"ח) שתדרשו מאת _____ (הקבלן).

סכום הערבות יהא צמוד למדד מחירי תשומה בבניה למגורים כפי שיפורסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן: "המדד") באופן הבא:

"המדד הבסיסי" היינו מדד חודש אוקטובר 2023.

"המדד החדש" יהיה המדד אשר יתפרסם לאחרונה לפני התשלום בפועל על פי ערבות זו.

לסכום הערבות יתווספו הפרשי הצמדה בשיעור העלייה של המדד החדש לעומת המדד הבסיסי.

אנו מתחייבים בזאת באופן אוטונומי, מוחלט ובלתי חוזר, לשלם לכם את סכום הערבות בצרוף הפרשי הצמדה בתוך עשרה ימים ממועד קבלת דרישתכם הראשונה בכתב, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכם זאת.

מוצהר בזאת כי חילוט של חלק מהערבות לא יגרע מתוקפה והיא תישאר תקפה לגבי יתרת הסכום שלא חולט.

ערבות זו אינה ניתנת להסבה או להעברה לצד שלישי, למעט הסבה או העברה בין יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ לבין עיריית קרית גת ולבין תאגידי העירייה.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום 31.5.2024.

בכבוד רב,

_____

(בנק)

_____

חתימה וחותמת המציע

נספח 2

מכרז/חוזה מס' 2023/כ/14

תעודת התאגדות / אישור בדבר היות המציע עוסק מורשה

חתימה וחותמת המציע

נספח 3

מכרז /חוזה מס' 2023/כ/14

אישור רשם הקבלנים (רישיון קבלן בתוקף)

חתימה וחותמת המציע

נספח 4

מכרז /חוזה מס' 2023/כ/14

<u>אישור עדכני של עו"ד או רו"ח על זכויות החתימה במציע</u>

לכבוד

<u>יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ</u>

הנדון: **<u>אישור זכויות חתימה</u>**

אני הח"מ, _____ עו"ד / רו"ח**, המשמש כעו"ד / רו"ח** של המציע: _____ (שם התאגיד ומס' התאגיד; ובמקרה של מציע שהוא עסק שאינו תאגיד – שמות בעלי המציע), מאשר בזה כי על גבי ההצעה שאישורי זה מצורף לה חתמו ה"ה _____, _____ וכי חתימת ה"ה _____ ביחד עם חתימת _____, בתוספת חותמת מוטבעת הכוללת את שם המציע כאמור לעיל, מחייבת את המציע לכל דבר ועניין.

תאריך: _____ _____

חתימת וחותמת עו"ד / רו"ח

*ניתן לצרף את האישור בנוסח דלעיל בנפרד, על גבי נייר המכתבים של עורך הדין / רואה החשבון המאשר.

** נא מחקו את המיותר.

_____

חתימה וחותמת המציע

נספח 5

מכרז/חוזה מס' 2023/כ/14

אישור רו"ח על כך שלמציע לא נרשמה הערת עסק חי והוא אינו נמצא בהקפאת הליכים ו/או בהליכי כינוס נכסים ו/או פירוק

לכבוד

_____ בע"מ (המציע)

הנדון: **אישור רו"ח**

הנדון: **אישור שלא נרשמה בדוחות הכספיים הערת עסק חי ושאינכם נמצאים בהקפאת הליכים, כינוס נכסים, פירוק או פשיטת רגל**

(א) לבקשתכם וכרואי החשבון שלכם – _____ בע"מ (להלן: "**התאגיד**"), הרינו לאשר כי לתאגיד יש דוחות כספיים מבוקרים לשנים 2019-2021 שבוקרו על ידנו[1].

(ב) הדוחות הכספיים משנת 2021 ועד היום אינם כוללים הערה בדבר ספקות ממשיים לגבי המשך קיומכם כ"עסק חי"[2], או כל הערה דומה המעלה ספק בדבר יכולתכם להמשיך ולהתקיים "כעסק חי".

(ג) ממועד החתימה על הדוחות הכספיים המבוקרים האחרונים שלכם ועד למועד חתימתי על מכתב זה לא בא לידיעתי, מידע על שינוי מהותי לרעה במצבכם העסקי עד לכדי העלאת ספקות ממשיים לגבי המשך קיומכם "כעסק חי".

(ד) על פי הידוע לי לא תלויה ועומדת כנגדכם בקשה להקפאת הליכים ו/או כינוס נכסים ו/או פירוק ו/או פשיטת רגל ואינכם מצויים באיזה מההליכים כאמור.

תאריך: _____ _____

חתימת וחותמת עו"ד / רו"ח

*ניתן לצרף את האישור בנוסח דלעיל בנפרד, על גבי נייר המכתבים של רואה החשבון המאשר.

[1] ניתן להוסיף הסתייגות בכתב יד במידה ורואה החשבון ערך רק חלק מהדוחות הכספיים.

[2] לענין מכתבי זה "עסק חי" – כהגדרתו בהתאם לתקן ביקורת מספר 58 של לשכת רואי החשבון בישראל.

_____

חתימה וחותמת המציע

נספח 6

מכרז /חוזה מס' 2023/כ/14

אישור רואה חשבון על מחזור כספי

לכבוד

יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2104) בע"מ

הנדון: **אישור על מחזור כספי בשנים 2019 - 2021**

כרואי החשבון של _____ (המציע) הרינו לאשר כי המחזור הכספי הממוצע של המציע בשנים 2019 - 2021 (ללא מע"מ) איננו פחות מ 5 (חמישה) מיליון ש"ח.

תאריך: _____ _____

חתימת וחותמת רו"ח

*ניתן לצרף את האישור בנוסח דלעיל בנפרד, על גבי נייר המכתבים של רואה החשבון המאשר.

_____

חתימה וחותמת המציע

נספח 7

מכרז /חוזה מס' 2023/כ/14

רשימת פרויקטים שביצע המציע להוכחת עמידה בתנאי הסף הקבוע בסעיף 8.4 להזמנה להציע הצעות ולצורך ניקוד האיכות

אני הח"מ _____, מורשה חתימה מטעם המציע, מצהיר בזאת כי למציע ניסיון בתכנון ובנייה של לפחות 2 מבני מקוואות טהרה, עבור רשויות מקומיות לרבות תאגידים עירוניים, אשר הקמתם הסתיימה בין השנים 2017-2023.

לעניין זה, מועד סיום הפרויקט הינו מועד קבלת טופס 4 או אישור איכלוס.

1. רשימת פרויקטים להוכחת עמידה בתנאי הסף הקבוע בסעיף 8.4:

שם ותיאור הפרויקט	היקף כספי לרבות המימון העצמי	מועד מתן טופס 4/ אישור איכלוס (יש לצרף העתק)	פרטי המזמין כולל פרטי התקשרות
	היקף הפרויקט: _____ ₪ מתוכו סך של: _____ ₪ במימון עצמי		שם המזמין: _____ שם איש קשר: _____ מס' טל איש קשר: _____
	היקף הפרויקט: _____ ₪ מתוכו סך של: _____ ₪ במימון עצמי		המזמין: _____ שם איש קשר: _____ מס' טל איש קשר: _____

**** יש לצרף העתק טופס 4 / אישור איכלוס.**

2. רשימת פרויקטים נוספים לצורך ניקוד איכות:

שם ותיאור הפרויקט	היקף כספי	מועד מתן טופס 4/ אישור איכלוס (יש לצרף העתק)	פרטי המזמין כולל פרטי התקשרות
	היקף הפרויקט: _____ ₪ מתוכו סך של: _____ ₪ במימון עצמי		שם המזמין: _____ שם איש קשר: _____ מס' טל איש קשר: _____

_____

חתימה וחותמת המציע

			_____
	היקף הפרויקט: _____ ₪ מתוכו סך של: _____ ₪ במימון עצמי		המזמין: _____ _____ שם איש קשר: _____ _____ מס' טל איש קשר: _____ _____
	היקף הפרויקט: _____ ₪ מתוכו סך של: _____ ₪ במימון עצמי		המזמין: _____ _____ שם איש קשר: _____ _____ מס' טל איש קשר: _____ _____
	היקף הפרויקט: _____ ₪ מתוכו סך של: _____ ₪ במימון עצמי		המזמין: _____ _____ שם איש קשר: _____ _____ מס' טל איש קשר: _____ _____
	היקף הפרויקט: _____ ₪ מתוכו סך של: _____ ₪ במימון עצמי		המזמין: _____ _____ שם איש קשר: _____ _____ מס' טל איש קשר: _____ _____

**** יש לצרף העתק טופס 4 / אישור איכלוס.**

חתימה וחותמת המציע ביחס למידע שנמסר לעיל_____

_____
חתימה וחותמת המציע

נספח 7א

מכרז /חוזה מס' 2023/כ/14

לכבוד

יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2104) בע"מ

הנדון: **התחייבות המציע לבצע את העבודה בלוח הזמנים הקבוע במכרז ובהתאם למגבלת סכום השתתפות המזמין**

אנו הח"מ _____ (להלן: "**המציע**") מאשרים ומצהירים כי קראנו היטב את כל הוראות המכרז ואנו מבינים את כל הוראותיו ומסכימים להן לרבות מגבלת השתתפות המזמין בעבודות והדגש שהדגיש המזמין והחשיבות הגבוהה שנקבעה בתנאי המכרז לחובת המציע הזוכה במכרז **להעמיד את מלוא המימון הנוסף שיידרש להשלמת כל העבודות ולקיום כל התחייבויותיו ולהימנע מכל איחור בלוחות הזמנים של ביצוע העבודות**. למען הסר ספק ומבלי לגרוע מהוראה כלשהי מהוראות מכרז /חוזה מס' 2023/כ/14 , אנו מאשרים , מצהירים ומתחייבים כי:

1.1. **השתתפות המזמין בעבודות:**

1.1.1. קראנו היטב והבנו לאשורן את כל ההוראות בעניין השתתפות המזמין בעבודות שעלינו להציע ובכלל זה ההוראות האמורות בסעיף 5 להזמנה להציע הצעות המדגישות בין היתר כי: **לוח הזמנים לתכנון, קבלת היתרים וביצוע העבודות על ידי הקבלן קצר ואין לחרוג ממנו; כי השתתפות המזמין בעבודות הינה חלקית; כי מימון חלק מעלויות העבודות יעשה על ידי הקבלן הזוכה בהתאם להצעת המחיר שהוגשה על ידו; וכי גם אם עלות ביצוע העבודות תהיה גבוהה מהעלות המוערכת של תכנון וביצוע המבנה שצויינה על ידי הקבלן בהצעת המחיר שלו, הקבלן הינו האחראי הבלעדי להעמיד את מלוא המימון הנוסף שיידרש להשלמת כל העבודות ולקיום כל התחייבויותיו כמפורט במסמכי המכרז**.

1.1.2. ההצעה המוגשת על ידנו מביאה בחשבון גם את כל העלויות הכרוכות בעדכונים, שינויים ותוספות שייערכו במפרטים ובתוכניות לאחר הגשת ההצעות במכרז ובעמידה בלוח הזמנים להשלמת ביצוע העבודות, ללא זכות לקבלת תוספות כספיות כלשהן מכל סיבה שהיא ובכלל זה לא תינתן תוספת כספית כלשהי בגין עבודות, חומרים, תשומות או עלויות אחרות כלשהן שיידרשו בשל האמור.

1.2. **לוחות זמנים:**

1.2.1. קראנו היטב והבנו לאשורן את כל ההוראות בעניין לוחות הזמנים לביצוע העבודות נשוא המכרז, וחשיבותן הגבוהה, לרבות את הוראות סעיף 46 לחוזה מסמך ב' הקובעות בין היתר שהקבלן ישא בתשלום בסך 0.10% משכר החוזה בגין כל יום של איחור.

1.2.2. מבלי לגרוע מכלליות האמור, ידוע לנו ואנו מסכימים ומתחייבים שלוחות הזמנים יהיו בהתאם לאבני הדרך הבאות וללא חריגה מהן (מניין הזמנים בכל אבני הדרך הוא רציף וכולל חגים, סופי שבוע וכו'):

_____

חתימה וחותמת המציע

1.2.2.1. הגשת תוכניות לאישור המזמין- **תוך חודש (1) ממועד צו התחלת עבודה**.

1.2.2.2. קבלת אישור הועדה המקומית לשינוי קווי הבניין במגרש 613 (תיקון התב"ע) - **תוך 10 חודשים ממועד צו התחלת עבודה.**

1.2.2.3. הוצאת היתר בניה למבנה – **תוך 10 חודשים ממועד צו התחלת עבודה.**

1.2.2.4. הגשת תוכניות מפורטות לביצוע לאישור המזמין- **תוך 12 חודשים ממועד צו התחלת עבודה.**

1.2.2.5. השלמה סופית של המבנה על פי החוזה לרבות השלמת רישוי, תעודת גמר ומסירה סופית- **תוך 24 חודשים ממועד צו התחלת עבודה.**

1.2.3. אנו מצהירים שביכולתנו לבצע עבודה במשמרות ככל שהדבר נדרש על מנת להשלים את ביצוע העבודות בלוח הזמנים שנקבע, ובכלל זה יש ברשותנו כוח אדם, כלים וכל אמצעי אחר הנדרש לצורך עבודה במשמרות.

1.2.4. להסרת ספק אנו מאשרים כי ההצעה המוגשת על ידנו מביאה בחשבון גם את כל העלויות הכרוכות בכל הנדרש לשם ביצוע העבודה בהתאם ללוח הזמנים הקבוע במכרז וללא חריגה ממנו, ומתחייבים שלא תהיה לנו כל טענה או דרישה בעניין זה.

1.2.5. כמו כן, להסרת ספק אנו מאשרים כי קראנו היטב את הוראות החוזה וכל יתר תנאי המכרז בעניין אי עמידה בלוחות הזמנים לרבות זכות המזמין לקזז משכר החוזה כספים בגין כל יום של איחור; הזכות להכניס קבלן אחר לביצוע העבודות או כל חלק מהן וכו'; ומתחייבים כי אם נזכה במכרז לא תהיה לנו כל דרישה או טענה כנגד המזמין אם יעשה שימוש בזכות כלשהי מהזכויות הנתונות לו על פי מסמכי המכרז.

ולראיה באנו על החתום:

תאריך	המציע (חתימה וחותמת)

חתימה וחותמת המציע

נספח 8

מכרז /חוזה מס' 2023/כ/14

אישור הסמכה לתקן ISO 9001

חתימה וחותמת המציע

נספח 9

מכרז /חוזה מס' 2023/כ/14

אישורים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים

יש לצרף:

1. אישור תקף מפקיד שומה או רו"ח בדבר ניהול ספרים כדין בהתאם להוראות **פקודת מס הכנסה (נוסח חדש) וחוק מס ערך מוסף, התשל"ו - 1975**.
2. אישור תקף מפקיד שומה או רו"ח בדבר דיווח לפקיד השומה על הכנסותיו ולמנהל מע"מ על עסקאות שמוטל עליהן מס לפי **חוק מס ערך מוסף, התשל"ו - 1975**.
3. תצהיר בנוסח המופיע להלן (נספח 10).

חתימה וחותמת המציע

נספח 10

מכרז /חוזה מס' 2023/כ/14

תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים

אני הח"מ, _____ בעל/ת ת.ז. שמספרה _____, לאחר שהוזהרתי כי עליי להצהיר את האמת, וכי אם לא אעשה כן אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר/ה בכתב כדלהלן:

1. אני משמש/ת כמנהל/בעל מניות ב _____ (להלן: "**התאגיד**").

2. אני עושה תצהירי זה מידיעתי האישית, על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 (להלן: "**חוק עסקאות גופים ציבוריים**") וכחלק ממכרז/חוזה מס' 2023/כ/14 של **יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ** לתכנון ובניית מבנה מקווה טהרה במגרש 613 בכרמי גת.

3. הנני מצהיר/ה כי: [סמן ✓ בפסקה הרלוונטית, ומחק את הפסקה המיותרת]

☐ עד למועד עריכת תצהירי זה לא הורשע התאגיד ולא הורשע בעל זיקה אליו (כהגדרת מונח זה בחוק עסקאות גופים ציבוריים) ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 ולפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987;

או -

☐ עד למועד עריכת תצהירי זה התאגיד ו/או בעל זיקה אליו (כהגדרת מונח זה בחוק עסקאות גופים ציבוריים) הורשעו ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 ולפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, ואולם, עד למועד הגשת ההצעה למכרז הנ"ל חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

4. הצהרתי זו הינה אישית ובאחריותי, ומבלי לגרוע מכך היא תיראה אף כהצהרה מטעם התאגיד, אשר הסמיך אותי למסור הצהרה זו.

5. אני מצהיר/ה כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

ולראיה באתי על החתום:

_____	_____
תאריך	חתימת המצהיר/ה

אישור

אני, עו"ד _____ מ.ר. _____ מאשר/ת בזה, כי ביום _____ התייצב בפני מר/גב' _____, אשר זיהה עצמו/ה באמצעות תעודת זהות שמספרה _____/ המוכר/ת לי באופן אישי, ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי אם לא יעשה כן יהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, אישר/ה את נכונות תצהירו/ה וחתם/מה עליו בפניי.

_____	_____
תאריך	חתימה וחותמת

_____
חתימה וחותמת המציע

נספח 11

מכרז /חוזה מס' 2023/כ/14

אישור ניכוי מס במקור ואישור היות המציע עוסק מורשה לצרכי מע"מ

חתימה וחותמת המציע

נספח 12

מכרז /חוזה מס' 2023/כ/14

הצהרת הקבלן / מציע בדבר אי תאום הצעות

לכבוד

יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ

א.ג.נ.

הנדון: הצעה במכרז 2023/כ/14 לתכנון ובניית מבנה מקווה טהרה במגרש 613 בכרמי גת - תצהיר

הריני להצהיר, כי בהתאם להחלטות חברת _____ מיום _____ (להלן "**החברה**") הנני המוסמך להצהיר בשם החברה בהתאם להוראות המכרז שבנדון והריני להצהיר כדקלמן:

1. **החברה לא תיאמה את הצעתה במכרז עם כל קבלן ו/או מציע פוטנציאלי.**
2. **החברה לא מנעה מקבלן ו/או מציע פוטנציאלי כלשהו להגיש הצעה במכרז שבנדון ולא פנתה לגורם כלשהו בהצעה, בקשה או דרישה כאמור.**
3. **החברה מתחייבת שלא לגלות ולמנוע את גילוי פרטי ההצעה לאחרים, עד לשלב פתיחת מעטפות המכרז.**

אני מצהיר/ה כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

ולראיה באתי על החתום,

_____

חתימת המצהיר/ה

אישור

אני הח"מ, עו"ד _____ מ.ר. _____ , מאשר/ת בזה כי ביום _____ התייצב/ה בפניי מר"/גב' _____ אשר זיהה/תה עצמו/ה בת.ז שמספרה _____ המוכר/ת לי באופן אישי, ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי אם לא יעשה/תעשה כן יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, אישר/ה את נכונות תצהירו/ה וחתם/ה עליו בפניי.

הריני לאשר כי בהתאם להחלטות החברה מר"/גב' _____ מוסמך להצהיר בשם החברה את ההצהרות שבתצהיר זה וכי ההחלטה התקבלה כדין.

_____

עו"ד (חתימה + חותמת)

_____

חתימה וחותמת המציע

נספח 13

מכרז /חוזה מס' 2023/כ/14

לכבוד
יפתח א.ד חברה לפיתוח (2014) בע"מ

הנדון: **תצהיר בדבר היעדר קירבה לחבר מועצה או לעובד הרשות**

1. אני הח"מ מצהיר בזאת כי יפתח א.ד חברה לפיתוח (2014) בע"מ הביאה לידיעתי את הוראות הסעיפים הבאים:

1.1 סעיף 122 א'(א) לפקודת העיריות [נוסח חדש], הקובע כדלקמן:

"חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, או תאגיד שיש לאחד האמורים חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם העירייה, לעניין זה, "קרוב" - בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות".

1.2 כלל 12(א) של ההודעה בדבר כללים למניעת ניגוד עניינים של נבחרי הציבור ברשויות המקומיות הקובע:

"חבר המועצה לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם הרשות המקומית: לעניין זה, "חבר מועצה" - חבר מועצה או קרובו או תאגיד שהוא או קרובו בעלי שיטה בו (ראה הגדרות "בעלי שליטה" ו"קרוב" בסעיף 1(1)(ב) ו-2(1)(ב)".

1.3 סעיף 174(א) לפקודת העיריות [נוסח חדש] הקובע כי:

"פקיד או עובד של עירייה לא יהיה נוגע או מעוניין, במישרין או בעקיפין, על ידי עצמו או על ידי בן-זוגו או שותפו או סוכנו, בשום חוזה שנעשה עם העירייה ובשום עבודה המבוצעת למענה".

2. בהתאם לכך הנני מבקש להודיע ולהצהיר כי:

2.1 בין חברי מועצת עיריית קרית גת אין לי: בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות ואף לא מי שאני לו סוכן או שותף.

2.2 אין חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, שיש לאחד מהם חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו של התאגיד באמצעותו הגשתי את הצעתי או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו.

2.3 אין לי בן זוג, שותף או מי שאני סוכנו, העובד ברשות.

2.4 ידוע לי כי המזמין יהיה רשאי לפסול את הצעתי אם יש לי קרבה כאמור לעיל, או אם מסרתי הצהרה לא נכונה.

2.5 אני מצהיר בזאת כי הפרטים שמסרתי לעיל הינם נכונים ומלאים, והאמור בהצהרה זו הינו אמת.

2.6 אין כאמור לעיל כדי לגרוע מהוראות כל דין בכלל ובפרט מהוראות סעיף 122א'(3) לפקודת העיריות, לפיהן מועצת העיריה ברוב של 2/3 מחבריה ובאישור שר הפנים רשאית להתיר התקשרות לפי ס' 122א'(א) לפקודת העיריות ובלבד שהאישור ותנאיו פורסמו ברשומות.

שם המציע: _____

_____
חתימת המציע

_____
חתימה וחותמת המציע

נספח 14

מכרז /חוזה מס' 2023/כ/14

נוסח תצהיר בדבר העדר עבירות

אני הח"מ _____ הנושא ת.ז. מס' _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת בכתב כדלקמן -

1. הנני נותן תצהירי זה בשם _____ (להלן: "**המציע**"), שהוא הגוף המבקש להתקשר עם יפתח א.ד חברה לפיתוח (2014) בע"מ (להלן: "**המזמין**") במכרז מספר 2023/כ/14 לתכנון ובניית מבנה מקווה טהרה במגרש 613 בכרמי גת. אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

2. **הנני מצהיר/ה בזאת כי אנוכי וכל בעל זיקה אלי ו/או למציע במכרז: (נא לסמן ב-× את התיבה הרלוונטית)**

☐ המציע ו/או מי ממנהליו ו/או מי בעלי המניות שלו ו/או מי ממורשי החתימה שלו, **לא הורשעו**, בעבירה פלילית שיש עימה קלון ו/או בעבירה פלילית הכרוכה באלימות ו/או בעבירות מרמה וזאת בשלוש השנים שקדמו למועד הגשת ההצעה במכרז נשוא תצהיר זה.

☐ המציע ו/או מי ממנהליו ו/או מי בעלי המניות שלו ו/או מי ממורשי החתימה שלו, **הורשעו**, בעבירה פלילית שיש עימה קלון ו/או בעבירה פלילית הכרוכה באלימות ו/או בעבירות מרמה וזאת בשלוש השנים שקדמו למועד הגשת ההצעה במכרז נשוא תצהיר זה.

לעניין תצהיר זה יהיו המונחים הבאים -
'**בעל זיקה**', מי שנשלט על-ידי תושבי ישראל, ואם התושב הוא חבר בני אדם - גם בעל השליטה בו או חבר בני אדם אחר שבשליטת בעל שליטה בו.
'**שליטה**', כהגדרתה בחוק ניירות ערך, התשכ"ח - 1968.

3. זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

_____
המצהיר

אישור עורך-דין

הנני מאשר כי היום _____, הופיע/ה מר/גב' _____ הנושא/ת ת.ז. מס' _____, בפני עוה"ד _____, מרחוב _____, ולאחר שהזהרתיו/הם כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה את נכונות תצהירו/ה וחתם/ה עליו בפני.

_____

(חתימה וחותמת עו"ד)

_____
חתימה וחותמת המציע

מסמך ב

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז / חוזה מס' 2023/כ/14

<u>ה ח ו ז ה</u>

חתימה וחותמת המציע

חוזה

שנערך ונחתם ב_____ ביום _____ לחודש _____ שנת _____

בין: יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ
שכתובתה לצורכי חוזה הנה
רחוב הקוממיות 97, קרית גת
(להלן: "**המזמין**")

מצד אחד;

לבין: _____, ת.ז./ ח.פ. _____
באמצעות המורשה מטעמו _____ת.ז. _____
מרח' _____ טל' _____פקס _____
(להלן: "**הקבלן**")

מצד שני;

הואיל: והמזמין פרסם מכרז פומבי 2023/כ/14 לתכנון ובניית מבנה מקווה טהרה במגרש 613 בכרמי גת, הכול כמפורט במסמכי המכרז (להלן: "**המכרז**");

והואיל: והמזמין מעוניין בביצוע העבודות על פי המכרז על כל הכרוך בכך ובהתאם למפורט בתוכניות, במפרטים, בכתבי הכמויות וביתר מסמכי החוזה על צרופותיו, מסמכיו ונספחיו (להלן: "**העבודות**");

והואיל: והקבלן מצהיר כי הינו קבלן מוסמך ורשום כדרוש על-פי כל דין לביצוע העבודות ובעל הכישורים, המיומנות, הידע המקצועי, הטכני, הארגוני והפיננסי וברשותו כוח האדם, האמצעים והמכשור הדרושים לצורך ביצוע העבודות וכל התחייבויותיו על-פי החוזה ברמה המקצועית הגבוהה ביותר ועל פי לוח הזמנים וכי הוא מעוניין לבצע את העבודות;

והואיל: והמזמין קיבל את הצעתו של הקבלן לביצוע העבודות ויתר התחייבויותיו כמפורט בחוזה ובשאר מסמכי המכרז.

<u>לפיכך הוסכם, הוצהר והותנה בין הצדדים כדלקמן:</u>

1. <u>מבוא ופרשנות</u>

1.1 המבוא לחוזה זה מהווה חלק בלתי נפרד ממנו.

1.2 למונחים המפורטים להלן תהיה המשמעות המפורטת לצידם:

_____
חתימה וחותמת המציע

"המכרז"-	מכרז / חוזה מס' 14/כ/2023 לתכנון ובניית מבנה מקווה טהרה במגרש 613 בכרמי גת.
"המזמין"-	יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ או כל גורם אחר אליו הומחו זכויותיה והתחייבויותיה כאמור בסעיף 3 של חוזה זה.
"העירייה"-	עיריית קרית גת;
"המנהל"-	מי שהוסמך לכך על ידי המזמין בהודעה בכתב חתומה על ידי מורשי החתימה של המזמין;
"המפקח"-	מי שהתמנה ע"י המזמין בהודעה בכתב חתומה על ידי מורשי החתימה של המזמין, כאחראי לפקח על העבודות לביצוע המבנה או כל חלק ממנו;
"הקבלן"-	הקבלן, לרבות נציגיו של הקבלן, שלוחיו, יורשיו ומורשיו המוסמכים, לרבות כל קבלן משנה הפועל בשמו ו/או מטעמו בביצוע הקמת המבנה או כל חלק ממנו;
"המבנה"-	המבנה או העבודות 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 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;

חתימה וחותמת המציע

"המפרט המיוחד"- מכלול התנאים המיוחדים המתייחסים לעבודה הנדונה, הדרישות הנוספות, השונות או המנוגדות לכתוב במפרט הכללי, לרבות תנאים מיוחדים ונוספים לכל אחד ממסמכי החוזה ולרבות מפרטים, דרישות ותנאים שיאשר המזמין במסגרת התכנון המפורט של המבנה;

"המפרט"- המפרט הכללי והמפרט המיוחד כאחד, המהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה;

"תכניות" - התכניות הדרושות לביצוע העבודות, 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 מדי פעם על ידי החשב הכללי במשרד האוצר (שאינה ריבית חשכ"ל לעניין פיגורים או איחורים בהעברת כספים מהמערכת הבנקאית) לרבות חישוב הריבית שייעשה בהתאם להנחיות החשב הכללי כפי שיתפרסמו מעת לעת;

"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;

"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 הוצעה העבודה;

"שכר החוזה"- סכום השתתפות המזמין בעלות ביצוע העבודות (הכולל את התקציב הבסיסי והשתתפות המזמין ממקורותיו העצמיים בהתאם להצעת המחיר של המציע), ולהוציא כל סכום שיופחת, יותאם או יקוזז מהסכום הנקוב בהתאם להוראות חוזה זה. הקבלן מצהיר כי ידוע לו וכי הוא מסכים לכך, כי שכר החוזה ו/או שכר העבודה לא יכללו התייקרויות

כלשהן ולא יוצמדו למדד המחירים לצרכיו ו/או לכל מדד אחר.

"חודש" או "חודש קלנדרי"- חודש לוח גרגוריאני כולל שבתות, מועדים וחגים.

1.3 במסמך זה לשון יחיד כוללת ברבים ולהיפך לשון זכר כוללת נקבה ולהיפך.

1.4 חוק הפרשנות, התשמ"א- 1981, יחול על החוזה. לצורך פרשנות רואים את החוזה כחיקוק כמשמעותו בחוק האמור.

1.5 לחוזה זה (מסמך ב') מצורפים כל מסמכי המכרז וכן הנספחים המסומנים כדלקמן, המהווים כולם חלק בלתי נפרד מהחוזה:

מסמך ב1- נוסח ערבות ביצוע

מסמך ב2- נספח הביטוח

מסמך ב3- צו התחלת עבודה

מסמך ב4- פרוטוקול קבלת עבודה על-ידי הרשות המקומית

מסמך ב5- היעדר תביעות

מסמך ב6 – נספח הבטיחות

מסמך ב7 – נספח אבני דרך לתשלום

מובהר כי כל הנספחים לחוזה, בין אם הם מצורפים בפועל ובין אם לא, וכן כל מסמכי המכרז לרבות אלו המתקנים ו/או המשנים אותם ו/או הנזכרים בהם ו/או הנוספים להם והמצוינים במפורש ככאלו בין אם צורפו לחוזה זה ובין אם לאו (לרבות **מסמך א' על נספחיו, ומסמכים ג'-ז' על נספחיהם וכן הצעת הקבלן למכרז**) מהווים חלק בלתי נפרד מהחוזה ודין האמור בהם כדין האמור בחוזה גופו והם ייקראו ויפורשו ככל שניתן כמשלימים זה את זה.

1.6 כל אחד מהמסמכים הנ"ל ייקרא להלן בשמו ו/או עפ"י מספר המסמך הכתוב לצדו ו/או באופן כולל כ"מסמכי החוזה".

המסמך	מסמך מצורף	עמוד	מסמך שאינו מצורף
הזמנה להציע הצעות - התנאים הכלליים		4	
מסמך א	הצעת הקבלן	26	
הצעת מחיר		34	
נספח א'1	ההצעה המקצועית	36	
נספח 1	נוסח ערבות הצעה	37	

חתימה וחותמת המציע

נספח 2	תעודת התאגדות/ אישור עוסק מורשה	38	
נספח 3	רישיון קבלן	39	
נספח 4	אישור זכויות חתימה	40	
נספח 5	אישור רו"ח מצב פיננסי	41	
נספח 6	אישור רו"ח - מחזור כספי	42	
נספח 7	נסיון בפרויקטים קודמים	43	
נספח 7א	התחייבות הקבלן לבצע את העבודה בלוח הזמנים הקבוע במכרז בהתאם למגבלת סכום השתתפות המזמין	45	
נספח 8	אישור עמידה בתקן ISO	47	
נספח 9	אישורים – עסקאות עם גופים ציבוריים	48	
נספח 10	תצהיר – עסקאות עם גופים ציבוריים	49	
נספח 11	אישורי ניכוי מס +עוסק מורשה	50	
נספח 12	תצהיר – אי תאום הצעות	51	
נספח 13	תצהיר – היעדר קירבה	52	
נספח 14	תצהיר – היעדר הרשעות פלילות	53	
קבלה - דמי השתתפות			
מסמך ב	חוזה	54	
מסמך ב1	נוסח ערבות ביצוע	114	
מסמך ב2	נספח הביטוח	115	
מסמך ב3	צו התחלת עבודה	121	
מסמך ב4	פרוטוקול קבלת עבודה ע"י הרשות המקומית	122	
מסמך ב5	העדר תביעות	124	
מסמך ב6	נספח בטיחות	125	
מסמך ב7	אבני דרך לתשלום	141	
מסמך ג		לא מצורף	המפרט הכללי לעבודות בניה – המפרטים המעודכנים למועד המכרז. כולל אופני מדידה ותשלום המצורפים למסמכים הנ"ל וכן פרקים אחרים של המפרט הכללי לעבודות בנין אשר יש בהם הוראות לביצוע עבודות מסוג העבודות של חוזה זה, ואופני מדידה ותשלום המצורפים למסמכים הנ"ל המעודכנים למועד המכרז.
מסמך ד	פרוגרמה ומפרט טכני	142	
מסמך ה	תשריט למגרש 613	147	
מסמך ו	דוח קרקע	149	

חתימה וחותמת המציע

הקבלן מצהיר ומתחייב כי הוא קרא ומכיר את כל מסמכי החוזה הנ"ל המהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה, כי הוא מסכים לכל תנאיהם וכי חתם על החוזה לאחר שבדק והגיע למסקנה כי יוכל לקיים באופן מלא ומושלם את כל הוראותיהם ותנאיהם.

2. **<u>התכנון</u>**

2.1 **תכנון על ידי הקבלן**

2.1.1 הקבלן יתכנן, על חשבונו, את המבנה על כל חלקיו, מערכותיו, שלביו וכד' עד להשלמת כל שלבי התכנון בהתאם למסמכי המכרז, לדרישות התכנון, למפרטים ולתהליך 8 של משהב"ש, ובהתאם להוראות כל דין ו/או תקן (בין תקנים רשמיים ובין תקנים שאינם רשמיים, אלא אם יורה המזמין אחרת בכתב) ו/או כל תכנית מחייבת ובכלל זה התכניות הסטטוטוריות החלות על המקרקעין והתכניות, המפרטים וההנחיות המצורפים למסמכי המכרז וכן בהתאם לכל דרישה של רשות סטטוטורית ו/או גורם רגולטורי.

2.1.2 התכנון יבוצע בשלבים ויוצג לאישור המזמין בהתאם לאמור במסמכי המכרז לרבות בסעיף 2.2 להלן, והקבלן אחראי לכך שהתכנון יתקדם בהתאם ללוח הזמנים המאושר כאמור במסמכי המכרז לרבות סעיף 12 להלן.

2.1.3 הקבלן יבצע את התכנון באמצעות המתכננים, איתם יתקשר ישירות על חשבונו ובאחריותו. הקבלן ישתף בתכנון מתכננים ויועצים בכל התחומים כפי שיידרש בפועל לשם השלמת כל התחייבויות הקבלן לתכנון וביצוע שלם ומלא של המבנה על כל חלקיו ורכיביו ושלבי הביצוע שלו, ועל מנת לעמוד בלוח הזמנים המאושר.

2.1.4 המזמין יאשר, מראש, את זהותם של היועצים והמתכננים וכן תהיה לו זכות לדרוש מהקבלן החלפה של מי מהם, מעת לעת, לרבות אם אישר מי מביניהם במועד מוקדם יותר.

2.1.5 מובהר כי התקשרותו של הקבלן עם יועצים שונים ו/או אישור זהותם או החלפתם לא תגרע במאומה מאחריותו המלאה של הקבלן לעבודת המתכננים והיועצים ולתכנון ולביצוע העבודות בקשר עם הפרויקט בהתאם ללוח הזמנים וליתר הוראות הסכם זה. למען הסר ספק מובהר כי כל בעיה ו/או תקלה ו/או סכסוך בקשר עם היועצים ו/או בקשר לאותו חלק מהתכנון המבוצע על ידם, לרבות תכנון לקוי ו/או לא מושלם, לא יקנו לקבלן כל עילה לדרוש או לקבל הארכה בלוחות הזמנים לביצוע העבודות ו/או שינויים כלשהם במפרטים ובתכניות ו/או שינוי או תוספת לתמורה ו/או כל שינוי אחר בתנאי הסכם זה.

2.2 **הגשת תכניות ואישורן**

חתימה וחותמת המציע

2.2.1 הכנת התכניות על ידי הקבלן תיעשה במתכונת שתיקבע על ידי המזמין מעת לעת במהלך התקדמות התכנון ואשר תאפשר למזמין בכל שלב ובכל עת במהלך התקדמות התכנון, לבדוק את התכניות, להעיר הערות, לדרוש תיקונים ולוודא שהתכנון מבוצע לשביעות רצון המזמין.

2.2.2 מובהר, כי התכניות יוצגו לאישור המזמין בשלבים שייקבעו על ידי המזמין וכי הקבלן לא יתקדם בתכנון אלא בהתאם להנחיות והאישורים שיינתנו לו על ידי המזמין.

2.2.3 שלבי התכנון כאמור יכול שיכללו תכנון ראשוני, תכנון ראשוני מתוקן בהתאם להערות המזמין, תכנון סופי, בקשה להיתר בניה, תכנון מפורט לביצוע, וכל שלב אחר או נוסף שייקבעו על ידי המזמין במהלך התקדמות התכנון. מובהר, כי כל שלב ושלב כאמור יוצג לאישור המזמין.

2.2.4 באחריות הקבלן לוודא בכל שלבי התכנון את התאמת התכנון להוראות מסמכי המכרז על נספחיהם, וכן את התאמתו להיבטים ההנדסיים של הפרויקט לרבות התאמה לנתוני המקרקעין והמגרש, התאמה לדרישות והנחיות המועצה הדתית, ואת התאמת התוכניות להוראות, לתקנים, להנחיות ולמפרטים שעליהם נדרש היזם לבסס את תכנונו.

מובהר, כי אין בהגשת מסמכי תכנון במסגרת הצעתו של הקבלן במכרז ו/או בהתאמתם לכל אלה כדי לגרוע משיקול דעתו המלא של המזמין בכל הנוגע לאישור התכנון.

2.2.5 הקבלן יבצע כל תיקון או התאמה של פרטי התכנון באיזה משלבי התכנון ואישורו, כאמור בסעיף זה דלעיל, בהתאם לדרישות המזמין ולשביעות רצונו המלאה של המזמין ועד לקבלת אישורו הסופי.

מובהר כי שינויים ותיקונים בשלב אישור התכנון לא יחשבו כשינויים המזכים את הקבלן בתשלום כלשהו.

עוד מובהר כי הוראה של המזמין, בכל שלב שהוא, שמהותה שינוי של התכנון לצורך התאמתו לדרישות מכרז זה ו/או נספחיו ו/או המפרטים והנחיות התכנון שצורפו אליו – לא תיחשב פקודת שינויים והקבלן לא יהיה זכאי בגינה לתמורה כלשהי.

מודגש כי האמור בסעיף זה יחול גם אם ידרשו שינויים מהותיים בתוכניות שהגיש הקבלן במכרז ו/או אלה שאושרו בשלבים השונים, ובלבד ששינויים אלו אכן נגזרים מדרישות המכרז.

2.2.6 מובהר כי המזמין יהא רשאי להסתייע בכל מי שימצא לנכון, לצורך בדיקת כל שלב משלבי התכנון, לרבות המנהל ויועצים מטעם המזמין.

חתימה וחותמת המציע

2.2.7 מובהר כי אין באישור המזמין לתכנון המוצע ע"י הקבלן כדי להטיל אחריות כלשהי בקשר עם התכנון, על המזמין, והאחריות לתכנון, כל כולה, תחול על הקבלן.

2.2.8 מבלי לגרוע בכלליות האמור בס"ק 2.2.7 לעיל, מובהר כי אין באישור המזמין לתכנון מסוים ו/או בדרישה לערוך שינויים בתכנון כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן לתכנון ולשאר העבודות בקשר עם המבנה, ולביצוען בהתאם ללוחות הזמנים וליתר הוראות הסכם זה.

2.2.9 הקבלן יהיה אחראי לכך שבמהלך התכנון ובשלבי ביצועו יועסקו על ידי הקבלן עצמו או על ידי יועצים מטעמו, עובדים בעלי מיומנויות בכל תחום רלוונטי של התכנון, וזאת במספר ובהכשרה הדרושים לשם מילוי התחייבויותיו על פי הסכם זה (להלן "**צוות העובדים**"). במידה שיתברר למזמין ו/או למנהל כי צוות העובדים אינו מספיק במספרו או בהכשרתו ו/או כי קצב התכנון אינו עונה על דרישת המנהל ו/או המזמין, יהיה הקבלן חייב לגרום לתגבור צוות העובדים על פי דרישת המנהל ו/או המזמין על מנת לוודא כי תהיה התקדמות רצופה בתכנון שתבטיח עמידה בלוח הזמנים של הפרויקט. שכר צוות העובדים וכל תשלום נוסף שיכול ויגיע להם ישולם ישירות על ידי הקבלן.

מובהר כי אי מתן הודעה ו/או אי מתן הוראה כאמור בסעיף זה דלעיל לא ישחררו את הקבלן ממילוי התחייבותו לסיום התכנון והעבודות במועד שנקבע בהסכם.

2.2.10 נציג הקבלן ישתתף אישית בישיבות שיתקיימו על פי קביעת המנהל ו/או המזמין ואשר בהן ידונו, בין השאר התקדמות התכנון, פתרון בעיות הקשורות בו ובפרויקט. כמו כן יגרום הקבלן להשתתפות האישית של כל יועץ ומתכנן המועסק על ידו בקשר עם תכנון הפרויקט באותן ישיבות. הישיבות תתקיימנה בהתאם לצרכי הפרויקט, כפי שיקבעו על ידי המנהל ו/או המזמין. מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן עפ"י הסכם זה מתחייב הוא ליישם את ההוראות ו/או ההערות נשוא ישיבה כאמור עד למועד הישיבה הבאה אחריה. כל ישיבה כאמור תימשך ככל שיידרש הדבר על ידי המנהל ו/או המזמין.

2.3 מסמכי עבודה ותוכניות

2.3.1 הקבלן ימסור למזמין באופן שוטף עותק מכל התכניות, המפות, התרשימים, החישובים, ניירות העבודה, הוראות הפעלה, ספרי מתקן, תיק מתקנים וציוד, דיסקטים או כל מדיה אחרת, שיוכנו במסגרת התכנון על ידי הקבלן ו/או על ידי היועצים והמתכננים ו/או כל אדם אחר הפועל מטעמו (להלן "**מסמכי העבודה**"), וכמו כן ימסור למזמין לפי דרישתו דין וחשבון בכתב בקשר לכל עניין הנוגע לתכנון ולרבות על התקדמות התכנון או כל חלק ממנו. כל מסמכי העבודה יוכנו בהתאם לאמור במסמכי המכרז.

2.3.2 המזמין או המנהל או מי מטעמם רשאים לבקר במשרדי הקבלן בכל עת סבירה בתיאום מראש, לבחון התקדמות וביצוע התכנון. הקבלן ימסור למזמין או למנהל כל הסבר שיידרש על ידו או מטעמו. הקבלן ידאג כי כל המתכננים והיועצים מטעמו יבצעו את התכנון באמצעות מחשב ואינטרנט בהתאם לאמור בסעיף 2.3.10 להלן, וכי כל פרטי התכנון יוקלדו לזיכרון מחשב ולמזמין תהא זכות לקבלם לידיו בכל עת באמצעות דיסקט ו/או מודם ו/או בכל דרך אחרת.

2.3.3 הקבלן יהיה אחראי לכך שבידי המזמין ימצאו בכל עת במהלך ביצוע העבודות עותקים מעודכנים של התכניות ושל כל מסמכי העבודה. הקבלן יהיה האחראי לעדכן את התכניות או את מסמכי העבודה הרלוונטיים אצל המזמין בכל מקרה שיחול בהם שינוי.

2.3.4 הקבלן יכין בגמר עבודות ההקמה תיק מתקן וציוד בהתאם למסמכי המכרז.

2.3.5 מוצהר ומוסכם בזה כי כל תוצרי התכנון לרבות תכניות שהוכנו על ידי הקבלן וצוות המתכננים והיועצים מטעמו ולרבות מסמכי העבודה הינם רכושו של המזמין.

2.3.6 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מוסכם בזאת במפורש כי כל הזכויות מכל מין וסוג שהוא בתוצרי התכנון ובמסמכי העבודה, לרבות זכויות היוצרים, זכויות רוחניות, זכויות מוסריות וכל זכות אחרת בתוצרי התכנון לרבות מסמכי העבודה, ובכל חלק מהם, וכן בכל מסמך אחר בקשר עם הפרויקט, הקמתו, אחזקתו, תחזוקתו, הפעלתו וכיוצא בזה, וכן הפרויקט עצמו, על כל מרכיביהם וחלקיהם תהיינה מוקנות למזמין בלבד. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל יהיה המזמין רשאי בכל עת להכניס ו/או לבצע שינויים כלשהם בתכנון ו/או בתוצרי התכנון לרבות מסמכי העבודה ו/או בכל חלק מהם ו/או בפרויקט עצמו ו/או בכל חלק ממנו, וכן יהיה רשאי להעבירם לאחר ו/או לעשות בהם שימוש הן במסגרת פרויקט זה והן במסגרת מכרזים אחרים ו/או פרויקטים שאינם במסגרת התקשרות זו ו/או להשמידם ו/או לבחור שלא להשתמש בהם או בחלקים מהם וכיוצא בזה, והכל לפי שיקול דעתו של המזמין ובלי שהקבלן ו/או יועץ ו/או מתכנן כלשהו ו/או כל גורם אחר יהיה זכאי לסעד כלשהו בגין שינויים כאמור ובכלל זה סעד כספי, צו מניעה וכיוצא בזה. עוד מובהר כי המזמין ו/או מי מטעמו יהיה רשאי, בכל זמן שהוא, לעשות שינויים ו/או תוספות במבנה ללא כל הגבלה, וזאת בין אם יעשה לצורך כך שימוש או שינוי במסמכי העבודה ובין אם לא, ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או דרישה בקשר לכך, לרבות ומבלי למצות לא יהיה הקבלן רשאי לטעון לזכויות כלשהן המונעות או מגבילות או מצמצמות את זכויותיו של המזמין לביצוע שינויים ו/או תוספת כאמור בכל דרך ובאמצעות כל צד שלישי, כפי שימצא לנכון. הקבלן יהיה אחראי לכך שתנאי זה יהיה חלק מתנאי ההתקשרות שלו עם כל מתכנן ו/או יועץ ו/או קבלן ו/או יצרן ו/או ספק ו/או אדם אחר הפועל מטעמו בקשר עם

הפרויקט וכי כל מתכנן / יועץ / קבלן / יצרן / ספק או אדם אחר כאמור יאשרו הסכמתם לאמור לעיל ויפעלו על-פיה.

2.3.7 מבלי לגרוע מהוראות אחרות בהסכם זה בקשר עם זכות העכבון, מודגש כי לקבלן ו/או כל מי מטעמו לא תהיה כל זכות עכבון בקשר עם תוצרי התכנון לרבות מסמכי העבודה ו/או בכל חלק מהם. הקבלן מתחייב כי כל מתכנן / יועץ / קבלן / יצרן / ספק או אדם אחר איתו יתקשר בקשר עם הפרויקט יתחייב בכתב כי לא יטען לזכות עכבון ביחס לתוצרי התכנון ו/או מסמכי העבודה ו/או כל חלק מהם ו/או כלפי המקרקעין או כלפי כל חלק או מרכיב מהפרוייקט.

2.3.8 על פי דרישת המזמין בכל עת במהלך ביצוע העבודות, וכן אם הובא הסכם זה לידי גמר מכל סיבה שהיא, לרבות בגין הפרה על ידי מי מהצדדים, או בעת השלמת הקמתו של המבנה או עם הסתיים ביצוע העבודות, ימסור הקבלן למזמין את המקור של כל תוצרי התכנון ומסמכי העבודה וכן את כל המסמכים האחרים המתייחסים לפרויקט והנמצאים ברשותו.

2.3.9 עותקים מכל מסמכי המכרז ועותקים מכל מסמכי העבודה יוחזקו על ידי הקבלן באתר. המזמין, המנהל, המפקח וכל מי שהורשה על ידם בכתב לעשות כן, יהיו רשאים לבדוק ולהשתמש בהם בכל עת.

2.3.10 מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל הרי שכל עוד לא הורה המזמין אחרת, הקבלן אחראי לכך שהוא וכל הגורמים מטעמו יבצעו את התכנון והביצוע באמצעות מערכת לניהול פרויקטים באמצעות האינטרנט שתיקבע על ידי המזמין ותועמד על ידו. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור במסמך ה', תנאי לתחילת עבודה במערכת האמורה הינו אישור הגורמים המקצועיים אצל המזמין בדבר עמידת הקבלן והגורמים מטעמו בדרישות אבטחת מידע.

3. <u>תפקידיו וסמכויותיו של המפקח</u>

3.1 המפקח ו/או מי שימונה על ידו רשאים לבדוק את העבודות במבנה ולהשגיח על ביצוען וכן לבדוק את טיב החומרים שמשתמשים בהם וטיב העבודה שנעשית על ידי הקבלן בביצוע העבודות במבנה. כן רשאים הם לבדוק את אופן ביצוע הוראות החוזה, לרבות הוראות המנהל והוראותיו הוא, על ידי הקבלן. הקבלן יבצע את הוראות המפקח שניתנו על פי האמור בחוזה ויפעל על פי הנחיותיו. אם הקבלן לא יבצע הוראה או הנחיה כלשהי של המפקח, יהיה רשאי המזמין להטיל חיוב על הקבלן בסך של 1,000 ₪ (אלף ₪) בתוספת מע"מ בגין כל מקרה של אי מילוי הוראה או הנחייה של המפקח, להפחית סכום זה משכר החוזה ולקזזו מכל סכום המגיע לקבלן מהמזמין, וזאת בנוסף ומבלי לגרוע מזכותו של המזמין לכל סעד אחר כלפי הקבלן על פי החוזה ועל פי כל דין.

חתימה וחותמת המציע

3.2 הפיקוח האמור לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי המזמין למילוי הוראות חוזה זה ואין לראות בזכות הפיקוח שניתנה למנהל ו/או למפקח על ביצוע העבודות במבנה אלא אמצעי להבטיח כי הקבלן יקיים את החוזה בכל שלביו במלואו.

3.3 במקום המבנה, ינוהל יומן עבודה בשלושה עותקים לפחות (להלן: "**היומן**"), אשר בו יירשמו מדי 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 על ידי הקבלן בביצוע העבודות;

(ב) כמויות החומרים למיניהם המובאים לאתר העבודות והכמויות שהושקעו בביצוע העבודות או המוצאים ממנו.

(ג) הציוד המכני הנמצא באתר העבודות;

(ד) העבודות שבוצעו במשך היום והשימוש בציוד בביצוע העבודות;

(ה) תקלות והפרעות בביצוע העבודות במשך היום;

(ו) תנאי מזג האוויר השוררים באתר העבודות;

(ז) הוראות שניתנו לקבלן על ידי המפקח לרבות הוראות לעבודות נוספות ו/או לביצוע שינויים בביצוע העבודות.

(ח) כל דבר אשר לדעת הקבלן יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודות במבנה.

(ט) כל פרט אחר שהמפקח יורה לקבלן לרשום ביומן העבודה בין במועד מסוים ובין באופן שוטף.

3.4 הקבלן או בא כוחו המוסמך שאושר לכך על ידי המפקח רשאי לרשום ביומן את הערותיו בקשר לביצוע העבודות במבנה, בציון תאריך רישומן, אולם רישומים אלה של הקבלן לא יחייבו את המזמין אלא אם המפקח יחליט לקבל את אותן הערות או הסתייגויות ובתנאי שאין ברישומים אלה כל דרישה לתשלום. החלטת המפקח תהיה סופית ובלתי ניתנת לערעור.

3.5 בנוסף לפרטים כאמור בסעיף 3.3, רשאי המפקח לרשום ביומן הוראות שניתנו לקבלן, הסתייגויות והערות בדבר מהלך ביצוע העבודות במבנה, וכן כל דבר אחר שלדעת המפקח יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע המבנה, בציון תאריך הרישום. העתק חתום 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. לא העיר/או הסתייג הקבלן מהערות ו/או הוראות המפקח ביומן העבודה תוך 7 ימים מיום רישומן, רואים אותו כאילו אישר את נכונות הפרטים וההערות הרשומות ביומן ואת הסכמתו להם.

חתימה וחותמת המציע

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

3.7 למען הסר ספק מוצהר ומוסכם בזאת כי שום הערה ו/או רישום ביומן על ידי הקבלן אשר לא אושרו במפורש ובכתב על ידי המפקח בהתייחס להערה המסוימת של הקבלן לא ישמשו כשלעצמם בידי הקבלן עילה כלשהי לדרישת כל תשלום על פי החוזה ו/או להארכת תקופת הביצוע של העבודות על פי החוזה ו/או לפיגור ו/או לסטייה ו/או לאי ביצוע הוראה כלשהי מהוראות החוזה גם אם חתם המפקח על כל דף היומן.

4. <u>הסבת/ המחאת החוזה</u>

4.1 אין הקבלן רשאי להסב או להמחות לאחר את החוזה או כל חלק ממנו, וכן אין הוא רשאי להעביר, להמחות או למסור לאחר כל זכות לפי החוזה. על אף האמור, אם ביקש הקבלן מהמזמין להמחות את זכויותיו הכספיות למוסד בנקאי, יהא רשאי המזמין לאשר בכתב את בקשת הקבלן.

4.2 בכל מקרה בו הקבלן הנו חברה (להלן: "**חברת הקבלן**") מתחייב בזאת הקבלן שלא יהיה כל שינוי בשליטה בחברת הקבלן כל עוד לא השלים הקבלן להנחת דעת המזמין את ביצוע המבנה.

4.3 המזמין רשאי להמחות ו/או להסב את זכויותיו והתחייבויותיו לפי חוזה זה, כולן או מקצתן, לעירייה ו/או לתאגיד בשליטת העירייה (להלן: "**תאגיד עירוני**"), ללא צורך בהסכמת הקבלן, ובלבד שהעירייה או התאגיד העירוני, לפי העניין, קיבל על עצמו בכתב את המחאת הזכויות וההתחייבויות.

העירייה או תאגיד עירוני אליו הומחו זכויות והתחייבויות כאמור, יהיו רשאים לשוב ולהמחותן לתאגיד עירוני אחר לרבות המזמין (חברת יפתח) או לעירייה.

הומחו זכויות והתחייבויות במלואן או בחלקן כאמור, יהיה הממחה רשאי להורות לקבלן לגרום לכך שהערבות הבנקאית שנמסרה כאמור בחוזה וכל בטוחה ומסמך אחר שהוצאו לטובת הממחה על ידי צד שלישי כלשהו על פי החוזה, יוסבו לטובת הגורם שאליו הומחו הזכויות. הקבלן יגרום להסבת הערבות וכל יתר הבטוחות והמסמכים כאמור בתוך 14 יום מקבלת דרישה בכתב מהממחה. מובהר, כי התחייבות זו מובטחת אף היא על ידי הערבות הבנקאית ויתר הבטוחות.

4.4 אין הקבלן רשאי למסור לאחר את ביצועה של העבודה, כולה או מקצתה, אלא בהסכמת המזמין בכתב. ואולם העסקת עובדים, בין ששכרם משתלם לפי זמן העבודה ובין ששכרם משתלם לפי שיעור העבודה, אין בה כשלעצמה, משום מסירת ביצועה של העבודה או חלק ממנה, לאחר. הודיע הקבלן למזמין בכתב על רצונו למסור את ביצועו של חלק כלשהו מהמבנה לקבלן משנה שיצוין בהודעה, לא ימסור הקבלן את העבודה לקבלן המשנה, אלא לאחר קבלת אישורו של המזמין בכתב.

המזמין רשאי להורות לקבלן על סילוקו של כל קבלן משנה שאושר על ידו, והקבלן מתחייב להחליף את קבלן המשנה בקבלן משנה אחר שיאושר על ידי המנהל בכתב. סילוקו של קבלן משנה לא יהווה עילה לכל דרישה של הקבלן להארכת זמן, לתוספת תשלום וכיו"ב. החלטת המזמין בנושא זה תהיה סופית.

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.

4.5 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.

5. <u>היקף החוזה</u>

הוראות החוזה חלות על תכנון המבנה וביצוע העבודות במבנה, לרבות הפיתוח ולרבות המצאת כח האדם, החומרים, הכלים, הציוד, המכונות וכל מרכיב אחר, בין קבוע ובין ארעי, הנחוץ לשם כך.

6. <u>סתירות במסמכים ועדיפות בין מסמכים</u>

6.1 בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות לגבי הוראה כלשהי במסמכים השונים המהווים את החוזה, ובהעדר קביעה אחרת של סדר העדיפות במפרט המיוחד או בכל מסמך אחר ממסמכי החוזה, סדר העדיפות- לעניין הביצוע, נקבע ברשימה שלהלן:

א. הוראות המפקח הרשומות ביומן העבודה.

ב. תכניות.

ג. מפרט מיוחד – מסמך ה'.

ד. המפרט הכללי – מסמך ג'.

ה. תקנים ישראליים.

ו. תקנים זרים.

הקודם עדיף על הבאים אחריו.

6.1.1 בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה, אי התאמה וכיו"ב בין מסמך מן המסמכים הנזכרים לעיל לבין התקנים הישראלים, חייב הקבלן לפנות אל המפקח והמפקח ייתן הוראות בדבר סדר העדיפות שיש לנהוג.

6.1.2 כמו כן, בכל מקרה של סתירה, אי התאמה, דו משמעות, אפשרות לפירוש שונה וכיוצא באלה, בעניינים הנדסיים ותכנוניים, בין הנספחים לבין עצמם, יכריע המנהל, לפי שיקול דעתו, בשאלת העדיפות והקבלן ינהג על פי הוראותיו.

6.2 התיאורים של פרטי העבודות כפי שהם מובאים במפרט 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 במפרט 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.

6.3 בהעדר קביעה אחרת של סדר העדיפות במפרט המיוחד או בכל מסמך אחר ממסמכי החוזה, סדר העדיפות- לעניין התשלום- נקבע ברשימה שלהלן :

א. מפרט מיוחד – מסמך ה׳.

ב. תכניות.

ג. מפרט כללי ואופני מדידה – מסמך ג׳.

ד. תקנים ישראליים.

ה. תקנים זרים.

הקודם עדיף על הבאים אחריו.

6.3.1 בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה, אי התאמה וכיו״ב בין מסמך מן המסמכים הנזכרים לעיל לבין התקנים ישראלים, חייב הקבלן לפנות אל המפקח והמפקח ייתן הוראות בדבר סדר העדיפות שיש לנהוג.

6.3.2 בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה, אי התאמה, דו משמעות, אפשרות לפירוש שונה וכיוצא באלה בעניינים הנדסיים ותכנוניים, בין הנספחים לבין עצמם, יכריע המנהל, לפי שיקול דעתו, בשאלת העדיפות והקבלן ינהג על פי הוראותיו.

6.4 בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות בין האמור בפרקים השונים של המפרט הכללי, לגבי אותה עבודה- הן לעניין הביצוע והן לעניין התשלום- עדיף האמור בפרק המפרט הכללי הדן באותה עבודה מסוימת.

6.5 הוראות העדיפות בין מסמכים לעניין הביצוע ולעניין התשלום כאמור לעיל, אינן חלות על עבודות לפי מחיר פאושלי כמוגדר במסמכי המכרז ובמפרט הכללי ועל עבודות שתכנונן נעשה על ידי הקבלן.

6.6 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. מובהר, כי הקבלן יתקן על חשבונו כל עבודה שבוצעה על ידו מבלי להמתין להוראה בכתב של המנהל.

6.7 ידוע לקבלן שהמנהל משמש כגורם מרכז מול המזמין והגורמים המקצועיים השונים ולפיכך רק תשובה בכתב שתינתן לאחר בדיקה שתבוצע על ידי המנהל מול הגורמים הרלבנטיים תיחשב כתשובה מחייבת.

7. אספקת תכניות

7.1 שלושה העתקים מכל אחת מהתכניות ימסרו לקבלן ע"י המפקח ללא תשלום, למעט תכניות שהוכנו על ידי הקבלן. כל העתק נוסף שיהיה דרוש לקבלן, יוכן על חשבון הקבלן. עם השלמת העבודות יחזיר הקבלן למזמין את כל התכניות שברשותו בין שהומצאו לו על -ידי המפקח ובין שהכין אותם בעצמו או הוכנו על-ידי אדם אחר.

7.2 מוצהר בזה כי התכניות לרבות התכניות המפורטות שיכין הקבלן הינן רכושו הבלעדי של המזמין והוא בעל זכויות היוצרים לגביהן והקבלן ומי מטעמו מתחייבים לשמור על תוכנן בסוד, לא להכין מהם העתקים, ולא להעבירם לידי כל אדם ו/או גוף שלא לצורך ביצוע העבודות. הקבלן מאשר ומצהיר בזה כי הוא מקבל את התכניות לידיו כנאמן לתקופת ביצוע העבודות ולצורך ביצוען בלבד, ואסור לו להשתמש בהן בכל אופן שהוא ולכל מטרה אחרת, או למסור את תוכנן ו/או איזה חלק מהן לאחרים שאין להם קשר ישיר לביצוע העבודות ו/או לפרויקט. הקבלן מוותר בזה באופן מפורש ומוחלט על זכות עכבון בקשר לתכניות ו/או חלק מהן.

7.3 המפקח רשאי להמציא לקבלן מעת לעת תוך כדי ביצוע העבודות תכניות ו/או הוראות ו/או הנחיות לפרוט והסדרת ביצוע העבודות והוראות ותוכניות אלה תחייבנה את הקבלן. אין במסירת התוכניות לקבלן בשלבים ובמהלך ביצוע העבודה משום עילה כל שהיא לתביעה בגין שינוי לוח הזמנים או שינוי במחירים ו/או לתוספת תמורה.

7.4 העתקים מכל מסמך המהווה חלק מחוזה זה, יוחזקו על ידי הקבלן במקום המבנה. המפקח, המזמין וכל אדם שהורשה על- ידם בכתב לתכלית זו, יהיו רשאים לבדוק ולהשתמש במסמכים אלו בכל עת סבירה.

8. ביצוע העבודות במבנה

חתימה וחותמת המציע

8.1 הקבלן יבצע את העבודות בהתאם לחוזה, ולשביעות רצונם של המזמין והמפקח, וימלא לצורך זה אחרי כל הוראות המנהל והמפקח, בין שמפורטות בחוזה ובין שאינן מפורטות בו.

8.2 הקבלן מתחייב לבצע את כל העבודות נשוא חוזה זה ברמה, באיכות ובטיב מעולים ולהשתמש לשם כך בכח אדם, חומרים, כלים, ציוד, מכונות וכל אמצעי אחר ברמה, באיכות ובטיב מעולים ותוך ביצוע הוראות כל דין. הקבלן מצהיר ומאשר בזאת, שידוע לו כי רמתן, איכותן וטיבן של העבודות עפ"י חוזה זה, הינם עיקרו, בסיסו ויסודו של חוזה זה וכי המזמין לא היה מתקשר עמו בחוזה זה אלמלא התחייבותו האמורה דלעיל.

9. <u>ערבויות</u>

9.1 להבטחת מילוי התחייבויותיו על פי חוזה זה ימציא הקבלן למזמין עם חתימת החוזה "ערבות ביצוע" ערבות בנקאית בנוסח מסמך ב1 למסמכי המכרז בגובה של 200,000 ₪ כולל מע"מ. הערבות תהיה צמודה למדד תשומות הבנייה למגורים כשהחודש הקובע לחישוב ההצמדה יהיה החודש הבסיסי כאמור בסעיף ההגדרות.

הערבות תהיה בתוקף למשך הביצוע עד להשלמת קיום כל התחייבויות הקבלן על פי החוזה ולתקופה נוספת של 90 יום.

9.2 הוארך משך הביצוע או עומד להסתיים תוקפה של הערבות מסיבה כלשהי יחדש הקבלן את הערבות 60 ימים לפני סיומה של הערבות. מובהר, כי הערבות מבטיחה גם את התחייבות הקבלן לחדשה כאמור.

9.3 קבלן שלא יחדש ערבות כאמור לעיל, הערבות תחולט לטובת המזמין.

9.4 המזמין ייתן הסכמתו במועד האמור בסעיף 61.5 להלן, לשינוי סכום הערבות האמורה בסעיף 9.1 לעיל, לגובה של ערבות בנקאית לתקופת הבדק הקבועה בסעיף 61.5 הנ"ל, כשהערבות האמורה לאחר השינוי תשמש כערבות בנקאית לתקופת הבדק, כמפורט בסעיף 61.5 להלן.

9.5

10. <u>מסירת הודעות</u>

כל הודעה שצד אחד צריך לתת לצד השני לפי חוזה זה, תישלח במכתב רשום למשרדו של הצד השני לפי הכתובת של הצד השני המפורטת בחוזה או תימסר ביד במשרדו של הצד השני, או תשלח בפקסימיליה למשרדו של הצד השני.

הודעה שנשלחה בדואר רשום דינה כדין הודעה שנמסרה ביד כעבור 72 שעות מזמן מסירתה בדואר. הודעה שנמסרה ביד ו/או נשלחה בפקסימיליה תיחשב כהודעה שנתקבלה על-ידי הצד השני כעבור 24 שעות ממועד המסירה ו/או המשלוח, לפי העניין.

פרק ב'- הכנה לביצוע ולוח זמנים

11. בדיקות מוקדמות

11.1 הקבלן מצהיר בזה כי נהירים לו כל תנאי החוזה, וכי לפני הגשת הצעתו בדק באופן סביר את מקום המבנה וסביבתו, את טיב הקרקע, את כמויותיהם וטיבם של החומרים הדרושים לביצוע העבודות במבנה, את דרכי הגישה למקום המבנה וכן כל מידע אחר העשוי להשפיע על הצעתו.

כן מצהיר בזה הקבלן כי שוכנע על יסוד בדיקותיו כי שכר החוזה מניח את דעתו ומהווה תמורה הוגנת לביצוע התחייבויותיו על פי החוזה במלואו ובמועדים הנקובים בו, לרבות באשר לנדרש לקיום התחייבויות הקבלן לתכנון המבנה ולרבות באשר לאספקת החומרים, הציוד, כוח האדם ויתר הנתונים אשר יהיו דרושים לביצוע התחייבויותיו על פי החוזה ובמועדים הנקובים בו, והוא מוותר בזאת מראש על כל טענה בדבר מחסור בכל אלה או בחלק מהם.

מבלי לגרוע מכלליות האמור, הקבלן לא יהא רשאי לבסס שום תביעה כספית ו/או אחרת לרבות הארכת לוח זמנים ותקופת ביצוע העבודות עקב אי-ידיעה של תנאי כלשהו מתנאי החוזה, או על אי-ידיעה או אי הכרת תנאי כלשהו הקשור בביצוע העבודות ו/או הנובע ממנו.

11.2 המזמין רשאי להמציא לקבלן דוחות וסקרים שנעשו מטעמו לצורך העבודה אולם אלה לא יפטרו את הקבלן מהחובה המוטלת עליו לבצע בעצמו בדיקות כנדרש בסעיף 11.1.

12. דרכי ביצוע ולוח זמנים

12.1 הקבלן ימציא לאישור המפקח תוך 14 ימים מיום התחלת ביצוע העבודות במבנה כפי שנקבע בצו התחלת עבודה, הצעה בכתב בדבר לוח הזמנים לביצוע העבודות, לרבות התכנון, השיטות ודרכי הביצוע באמצעותם בכוונתו לבצע את העבודות המבנה. מובהר שלוח הזמנים שהקבלן יגיש לא יחרוג בשום מקרה מלוח הזמנים הקבוע בתנאי המכרז (סעיף 4.2.4 להזמנה להציע הצעות ונספח 7א), לרבות לוחות הזמנים של אבני הדרך (שלבי הביניים).

12.2 כן ימציא הקבלן למפקח לפי דרישתו, מעת לעת פרטים נוספים ועדכונים בכתב בקשר לדרכי הביצוע ולוח הזמנים האמור, לרבות רשימת מתקני עבודה ומבני עזר שהקבלן עתיד להשתמש בהם. המצאת המסמכים הנ"ל מאת הקבלן למפקח בין שהמפקח אישר אותם במפורש ובין שלא אישר אותם, אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו לרבות האחריות להשלים את ביצוע המבנה בהתאם להתחייבותו ללוח זמנים (נספח 7א למסמכי המכרז).

12.3 בהצעת לוח הזמנים חייב הקבלן להתחשב בנקודות הציון שבלוח הזמנים כפי שפורטו בתנאי המכרז וכפי שיוגדרו לקבלן על-ידי המפקח. הקבלן רשאי להציע שינויים בקשר

חתימה וחותמת המציע

לאמור לעיל, וככל שאלה יאושרו על ידי המפקח ורק אז- ייערך לוח זמנים בהתאם לשינויים שאושרו. יובהר כי על אף האמור, עיכובים בלוח הזמנים כפי שפורט במסמכי המכרז אינם מאושרים, אלא אם המנהל אישר בכתב את העיכוב לאחר בדיקה עם הגורמים הרלבנטיים.

12.4 לא המציא הקבלן לוח זמנים כאמור בסעיף 12.1, ייקבע לוח הזמנים על ידי המפקח ויחייב את הקבלן.

12.5 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.

12.6 כל ההוצאות הכרוכות בתכנון לוח הזמנים על ידי המפקח ו/או בעדכונו על ידי המפקח בנסיבות כמפורט לעיל וכן ההדפסות למינהן, יחולו על הקבלן וינוכו מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או ייגבו ממנו בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות. שיעור ההוצאות יקבע על ידי המנהל וקביעתו תהיה סופית.

13. <u>סימון ונקודות גובה</u>

13.1 מודד מטעם המזמין ימסור לקבלן את הנקודות הבסיסיות של הצירים, נקודות הקבע ונקודות יחוס לגבהים העיקריים הדרושים לסימון העבודה. הקבלן יהיה אחראי לסימון הנכון והמדויק של המבנה ולנכונותם של הגבהים, המידות וההכוונה של כל חלקי המבנה בהתחשב עם נקודת הקבע ונקודות הבסיס שנקבעו וסומנו על ידי המנהל. הוצאות הסימון אשר הקבלן אחראי עבורן יחולו על הקבלן וישולמו על ידו, לרבות סימון כל הצירים, תוואי הדרכים, מיקום המערכות וכל העבודות אשר יבוצעו.

הקבלן יבצע את הסימון הדרוש לביצוע המבנה על פי הנתונים כאמור לעיל, וישמור על קיום ושלמות של סימון זה והנתונים שנמסרו על ידי המודד מטעם המזמין. היה וסימון או נתונים אלו נהרסו או נפגעו מסיבה כלשהי, יחדשם הקבלן על חשבונו הוא. הקבלן יבצע הבטחות לנקודות הסימון.

בכל עבודות הסימון יעסיק הקבלן מודד מוסמך ומנוסה בעל רישיון אשר יבצע את העבודה במיומנות וכנדרש על פי דין, ויהיה מצויד בציוד תקין ומתאים, ועם צוות מדידה מתאים. המודד יהיה נוכח באתר בכל שעות הפעילות והנו כפוף לאישור המזמין.

באם ניתנה הוראה לקבלן לבצע מדידה בשטח ו/או להוציא תוכנית "לפי ביצוע" וההוראה לא בוצעה תוך 3 ימי עסקים רשאי המזמין לבצע את העבודה ע"י אחרים ולחייב את הקבלן.

כל ההוצאות הכרוכות בביצוע עבודות המדידה, ובכלל זה כל המדידות, ההתוויות והסימון, שמירה על שלמותם של סימון נקודות הקבע והמבנה במשך כל תקופת הביצוע וחידושם במקרה הצורך, ולרבות העסקת מודדים ואספקת מכשירי מדידה דרושים, יחולו על הקבלן.

13.2 נמסרו לקבלן תכניות המראות נקודות גובה על פני הקרקע, 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 ממסירת אותן תכניות, יראו את התכניות האמורות כנכונות ומדויקות, והן תשמשנה בסיס למדידת כמויות העבודה שבוצעו בפועל.

פרק ג'- השגחה, נזיקין וביטוח

14. השגחה מטעם הקבלן

14.1 הקבלן או מנהל פרויקט מטעמו יהיה נוכח במקום המבנה וישגיח עליו ברציפות לצורך ביצוע המבנה.

14.2 מיד לאחר חתימת חוזה זה ימנה הקבלן את מנהל הפרויקט מטעמו אשר יהיה מורשה על ידו להחליט בכל העניינים הקשורים בביצוע המבנה וביישום הוראות חוזה זה ויהיה מוסמך לייצג את הקבלן כלפי המזמין והמפקח ו/או מנהל הפרויקט בכל דבר ועניין הכרוך בביצוע החוזה ובביצוע המבנה.

14.3 כל הוראה או הודעה שיינתנו על ידי מנהל הפרויקט ו/או המפקח ו/או על ידי המזמין למנהל הפרויקט של הקבלן ייחשבו לכל דבר ועניין כאילו ניתנו לקבלן עצמו. דין בא כוחו המוסמך של הקבלן כדין הקבלן.

14.4 מינוי מנהל הפרויקט של הקבלן יהא טעון אישור, מראש ובכתב, של מנהל הפרויקט (מטעם המזמין), מנהל הפרויקט יהא רשאי לסרב למינוי מוצע וכן יהא רשאי לדרוש את החלפת מנהל הפרויקט של הקבלן בכל עת והקבלן ימלא אחר דרישה כזו של מנהל הפרויקט תוך 7 יום מקבלתה.

15. אישורים ורישיונות כניסה למבנה והרחקת עובדים

15.1 הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המנהל בדבר הרחקתו של כל אדם המועסק על ידו במקום המבנה, לרבות בא כוחו המוסמך של הקבלן אם לדעת המנהל אותו אדם התנהג שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא את תפקידו או שהוא נוהג ברשלנות בביצוע תפקידיו. הקבלן ימלא כל דרישה כאמור תוך 7 ימים מיום קבלתה. הקבלן לא יחזור להעסיק אדם שהורחק לפי דרישה כאמור, בין במישרין ובין בעקיפין בביצוע העבודות. המנהל לא יהיה חייב לנמק את דרישותיו כאמור.

15.2 העסקתו או הרחקתו של עובד כאמור בסעיף 15.1, תהא באחריותו הבלעדית של הקבלן, ואין בדרישותיו של המנהל כאמור, כדי ליצור יחסים משפטיים כלשהם בין המזמין ו/או המנהל ו/או המפקח לבין עובד כאמור, או להטיל אחריות כלשהי בכל אופן או דרך בקשר להעסקתו או הרחקתו ו/או לתוצאות העסקתו או הרחקתו של כל עובד כאמור הן כלפי העובד והן כלפי הקבלן.

15.3 המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן בכתב על הצורך בהגבלת כניסה לפרויקט ו/או לאתר העבודות 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 ענייני הכניסה למקום המבנה לפי רישיונות כניסה כפי שימצא לנכון ויתנה את הכניסה כאמור בתנאים שיראו לו והקבלן מתחייב למלא אחר הוראות המפקח.

15.4 כל רישיון כניסה לפי סעיף 15.3 יהיה רכושו של המזמין והקבלן מתחייב להחזיר למפקח את רישיון הכניסה של כל עובד שבשמו ניתן הרישיון, מיד עם סיום עבודתו של אותו עובד בביצוע המבנה, וכן בכל עת שהמפקח ידרוש את החזרתו. כן מתחייב הקבלן שהשימוש ברישיונות הכניסה יהיה מוגבל אך ורק לכניסה למקום המבנה לצורך ביצועו.

15.5 אדם שלא ניתן לו רישיון כניסה לפי סעיף 15.3 או עובד שהמפקח דרש את החזרת רישיון הכניסה שלו – אחראי הקבלן להרחקתו ממקום המבנה.

16. <u>שמירה, גידור, אמצעי בטיחות</u>

16.1 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 אשר פורטו בחוזה.

16.2 הקבלן מתחייב להתקין ולהחזיק, על חשבונו במקום המבנה לפי דרישות המזמין מבנה או מתקן לשימוש משרדי עבור הקבלן והמפקח וכן כל מתקן אחר או ציוד אחר אשר פורטו בחוזה.

כל מבנה, מתקן או ציוד כאמור יהיו רכושו של הקבלן והוא יפרקם ויסלקם ממקום המבנה עם גמר ביצוע העבודות לפי החוזה, אלא אם נקבע אחרת בחוזה.

16.3 הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים להבטחת קיום חוק הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל -1970 ועל-פי כל דין ובהתאם לאמור בחוזה זה לרבות בנספח הבטיחות **מסמך ב6**. מובהר כי אי עמידת הקבלן בדרישות הבטיחות כאמור, עלולה להביא להטלת קנסות על הקבלן.

** לעניין סעיפי האחריות, שיפוי וביטוח, המזמין ו/או הרשות, משמעותם בהסכם זה תהיה: יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ לרבות עיריית קרית גת, לרבות תאגידים עירוניים ו/או חברות עירוניות ו/או עמותות עירוניות ו/או חל"צים עירוניים ו/או נבחריהם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם.

17. <u>נזק לעבודות ולאתר</u>

17.1 מיום מתן צו התחלת עבודה כהגדרתו בחוזה זה ועד לתום תקופת הבדק ישא הקבלן באחריות מלאה לשלמות העבודות בפרויקט לרבות שמירת המבנה, העבודות, ואתר העבודות ולרבות המבנים הארעיים שהוקמו מכח חוזה זה ולהשגחה עליהם. בכל מקרה של נזק למבנה ו/או לעבודות ו/או לאתר העבודות ו/או לפרויקט מסיבה כלשהי- פרט לסיכון מוסכם, כהגדרתו בסעיף 17.4 להלן, יהיה על הקבלן לתקן את הנזק על חשבונו בהקדם האפשרי ולהביא לידי כך שעם השלמת ביצוע העבודות במבנה, יהיה המבנה במצב תקין ומתאים בכל פרטיו להוראות החוזה.

17.2 הוראות סעיף 17.1 תחולנה גם על כל נזק שיגרם על ידי הקבלן תוך כדי ביצוע עבודות תיקון ובדק שבוצעו על ידו בתקופת הבדק אף לאחר מתן תעודת השלמת המבנה, בהתאם לסעיף 55 לתנאי החוזה.

17.3 מבלי לגרוע מכלליות האמור, הקבלן יתקן, על חשבונו, באופן מידי, כל נזק, פגיעה או אובדן שייגרם לפרויקט או לאתר או לעבודות כלשהן, מכל סיבה שהיא.

17.4 המועד לתיקון נזקים וליקויים על ידי הקבלן יהיה בתוך 14 ימים לכל המאוחר ממועד קבלת דרישה מהמזמין, למעט נזקים וליקויי בטיחות ותיקונים הנדרשים למניעת החמרת נזקים אשר יבוצעו על ידי הקבלן באופן מיידי בהתאם לדחיפות העניין ובכל מקרה בתוך לא יותר מ- 48 שעות. מובהר, כי האמור יחול ביחס לכל הנזקים וליקויים שהקבלן יידרש לתקנם, בין אם לפני מסירת הנזק ובין אם לאחר מסירתו ובמהלך כל תקופות הבדק והאחריות. להסרת ספק מובהר כי במהלך תקופת הבדק הקבלן לא יהיה רשאי לדחות את המועד לתיקון הליקויים והנזקים ו/או "לצבור" אותם לצורך תיקונם במרוכז, אלא אם אישר זאת המזמין מראש ובכתב. בנוסף מובהר, כי אם הקבלן לא יתקן את הליקויים והנזקים או כל חלק מהם במועד כאמור, המזמין יהיה רשאי לבצע את התיקונים על חשבונו של הקבלן כאמור בסעיף 58 להלן.

17.5 המזמין יהיה רשאי להורות לקבלן שתיקונים וליקויים בתקופות הבדק והאחריות יבוצעו על ידי הקבלן מחוץ לשעות הפעילות במבנה (לפני או אחרי שעות הפעילות) ובמתכונת שלא תפריע לפעילות, והקבלן יהיה חייב לבצע את העבודות במועד כנדרש תוך התאמה למגבלות. באחריות הקבלן לתאם את כל הנדרש לביצוע העבודה כאמור לרבות ישירות מול הגורמים האחראים לפעילות במבנה ומול המזמין. מובהר כי כל העלויות הכרוכות בהתאמה למגבלות לרבות לעניין השעות והמתכונת של הפעילות במבנה, יחולו על הקבלן.

חתימה וחותמת המציע

17.6 בכל מקרה של נזק לעבודות שנגרם כתוצאה מסיכון מוסכם יהיה על הקבלן לתקן את הנזק, בהקדם האפשרי לאחר קבלת דרישה בכתב מהמפקח והוצאות התיקון יחולו על המזמין.

17.7 "**סיכון מוסכם**" - פירושו : מלחמה, פעולות איבה המבוצעות על ידי כוחות סדירים או בלתי סדירים, פלישות אויב, פעולת מדינה אויבת וקרבות- בין שהוכרזה מלחמה ובין לאו.

17.8 נזק למבנה שנגרם כתוצאה ממתן הוראות מוטעות על ידי המנהל או המפקח בכתב, לא ייחשב כנזק שנגרם בנסיבות שבשליטת הקבלן ודינו כדין נזק שנגרם כתוצאה מסיכון מוסכם.

17.9 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.

17.10 הקבלן מתחייב לפצות ו/או לשפות את המזמין מיד לפי דרישתו הראשונה בכתב, בגין כל נזק ו/או כל חיוב כספי ו/או כל תשלום ו/או הוצאה שיחולו על המזמין ו/או שהמזמין יהיה חייב לשאת בהם, אף שטרם נשא בהם בפועל, מחמת כל מעשה ו/או מחדל הקשורים בקבלן ו/או במורשיו ו/או בעובדיו ו/או באופן ביצוע העבודות. כל סכום שיגיע כאמור לעיל למזמין מאת הקבלן, יישא הפרשי ריבית והצמדה על פי החוק, מעת דרישתו על ידי המזמין מהקבלן ועד תאריך התשלום בפועל.

18. <u>נזק לגוף ולרכוש</u>

18.1 הקבלן יהא אחראי לכל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה שייגרמו לרשות ו/או מי מטעמה ו/או לבעל חיים ו/או לרכוש ו/או לאדם, לרבות לעובדיו, למועסקיו, קבלני משנה, עובדיהם, מועסקיהם ו/או לצד שלישי כלשהו מחמת כל מעשה ו/או מחדל ו/או מקרה אסון ו/או כל גורם אחר הקשור בביצוע ההסכם ו/או אי ביצוע ההסכם ו/או אי ביצוע ההסכם בשלמות מצד הקבלן ו/או קבלני משנה שיעסיק ו/או מצד שכיריו ו/או שכירי קבלני המשנה ו/או בשל אי קיום הוראות כל דין ו/או הסכם זה ו/או הוראות הרשות ו/או מי מטעמה, בין אם הדבר כרוך ברשלנות ובין אם לאו, לרבות כל נזק לבניינים, כבישים, צינורות מים או ביוב, כבלי חשמל וטלפון, למערכות תת-קרקעיות ועל-קרקעיות, ציבורית ו/או פרטיות וכל סוגי עבודות ציבוריות אחרות, וכן יהיה אחראי לכל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה שייגרמו לעבודות המבוצעות מחמת שיטפונות, רוח סערה וכיוצא באלה ועל הקבלן יהיה לתקן, על חשבונו הוא, כל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה שנגרמו, כאמור, או לשלם פיצויים בגין הנזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה מיד עם דרישה ראשונה מאת הרשות ו/או מי מטעמה ולפצות את הרשות ו/או מי מטעמה על חשבונו הוא בגין כל תביעה אשר תוגש נגדן בקשר עם כל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה שייגרמו כתוצאה מביצוע ו/או אי ביצוע ו/או אי ביצוע בשלמות של העבודות הכלולות בהסכם.

18.2 לעניין נטל הראיה ונטל ההוכחה בנזיקין, יראו את הקבלן בכל הנוגע לאתר, כמי שהייתה לו השליטה והמלאה והבלעדית עליהם, כמי שממונה היחיד והבלעדי עליהם ובעליהם היחיד והבלעדי ואם נגרם נזק על ידי אש או עקב אש שיצאה מהם - כמי שהיה התופש היחיד והבלעדי של האתר, של הפרויקט ושל המתקנים שהם מקרקעין וכבעליהם היחיד והבלעדי של המערכות והמתקנים שהם מיטלטלין.

18.3 טען הקבלן שלא התרשל בכל הנוגע לביצוע העבודה או כי לא היה ליקוי בביצוע העבודה או כי הוא פטור מאחריות לליקוי או לנזק שנגרם בעטיו - עליו נטל ההוכחה.

18.4 אין באמור בסעיף זה להקנות לצד ג' זכות כלפי הקבלן שאינה מוקנית לו על פי דין.

19. <u>פגיעה בזכויות הקנייניות</u>

הקבלן יפצה וישפה את הרשות ו/או מי מטעמה בגין כל תביעה, דרישה, הליך, נזק, היטל וכדומה, הנובעים מפגיעה בזכויות פטנטים, מדגמים, סימני מסחר, זכויות יוצרים, ידע, הליך סודי או זכויות דומות, במהלך השימוש בציוד ובחומרים שיסופקו על ידי הקבלן לצורך ביצוע הפרויקט.

20. <u>שיפוי</u>

20.1 מבלי לפגוע בשאר התחייבויותיו על פי סעיף זה, מתחייב הקבלן לפצות ולשפות את הרשות ו/או מי מטעמה בגין כל תביעה על פי פקודת הנזיקין (נוסח חדש), כפי שתתוקן מזמן לזמן או על פי כל חוק שיבוא במקומה, או על פי כל חוק אחר.

20.2 בנוסף לאמור לעיל, יהיה הקבלן חייב לפצות ולשפות את הרשות ו/או מי מטעמה בגין כל סכום שתחויב הרשות ו/או מי מטעמה לשלמו מחמת הנזקים האמורים לעיל, קודם ששילמה הרשות ו/או מי מטעמה בפועל את הסכום שנתחייבו בו ו/או עליהן לשאת בו וכן תהיה הרשות ו/או מי מטעמה זכאית לנכות סכום כאמור מכל סכום שיגיע ליזם ו/או הקבלן מהרשות ו/או מי מטעמה ובכל מקרה שהרשות ו/או מי מטעמה תאלץ לשלם פיצויים ו/או תשלום אחר כלשהו בקשר לנזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה כאמור – מתחייב הקבלן לשלם כל תשלום כאמור בתוספת הפרשי הצמדה וריבית והוצאות שהרשות ו/או מי מטעמה עמדו בהן בקשר לכך, לרבות הוצאות ושכ"ט עורך דין והכנת עדים ומומחים, והכול בכפוף לכך שהרשות ו/או מי מטעמה נתנו ליזם ו/או הקבלן הודעה על קבלת הדרישה בסמוך לקבלתה ונתנו לקבלן את האפשרות להתגונן.

20.3 אין האמור בסעיף זה בא לגרוע מהסעדים האחרים העומדים לרשות ו/או מי מטעמה לפי הסכם זה או על פי כל דין.

20.4 להבטחת תשלום הסכומים שהקבלן יצטרך לשפות בהם את הרשות ו/או מי מטעמה, רשאית הרשות ו/או מי מטעמה לנכות או לעכב מהסכומים המגיעים או שיגיעו ליזם ו/או

חתימה וחותמת המציע

הקבלן על פי הסכם זה, סכומים בשיעור זהה להיקף הסיכון וההוצאות הכספיות, וזאת על פי חוות דעת יועצה המשפטי של הרשות ו/או מי מטעמה.

20.5 מוצהר ומוסכם על הצדדים כי הערבות לביצוע, אשר הופקדה על ידי הקבלן, בהתאם לסעיף 8 להסכם להלן, נועדה גם לפיצוי הרשות ו/או מי מטעמה ו/או הצדדים שלישיים בגין הנזקים בסעיף זה לעיל, לרבות נזקים שייגרמו על ידי כלי רכב, כהגדרתם בפקודת הרכב המנועי (נוסח חדש), תש"ל - 1970.

20.6 הרשות ו/או מי מטעמה ו/או מי שהוסמך לכך על ידה, רשאית לחלט את הערבות לביצוע במלואה או בחלקה ללא כל תנאי וללא כל דרישה להוכחת נזק, להבטחת פיצוי לרשות ו/או מי מטעמה בגין הנזקים שפורטו בסעיף זה.

20.7 האחריות הכוללת לביצוע העבודה לפי כללי הבטיחות אשר נקבעו בכל דין מוטלת על הקבלן ואולם, אם על אף זאת תוטל על הרשות ו/או מי מטעמה ו/או המהנדס ו/או מנהל הפרויקט ו/או מי מטעמם אחריות, ע"פ פקודת הבטיחות בעבודה (נ"ח), תש"ל - 1970, או ע"פ חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד - 1951, או ע"פ תקנות מכוח חיקוקים אלה בקשר לעבודה או בקשר לעובדים המועסקים בביצועה, בין מדין "המזמין", בין מדין "תופש", בין מדין "מפקח", בין מדין "מחזיק במקום העבודה" ובין אחרת - יפצה הקבלן את הרשות ו/או מי מטעמה ו/או המהנדס ו/או מנהל הפרויקט ו/או מי מטעמם, ביחד ולחוד, בגין כל נזק שנגרם להם כתוצאה מכך וישפה אותם בגין כל חיוב שהוטל עליהם.

20.8 מוסכם ומוצהר בזה, כי הרשות ו/או מי מטעמה ו/או המהנדס ו/או מנהל הפרויקט ו/או מי מטעמם לא יישאו באחריות כלשהי כלפי הקבלן בגין מעשה ו/או מחדל כלשהם של מי מהמתכננים ו/או מודד ו/או של בעלי חוזה אחרים עם הרשות ו/או מי מטעמה ו/או המהנדס ו/או מנהל הפרויקט ו/או מי מטעמם.

20.9 למען הסר ספק, מובהר כי אין בכל אישור אשר ניתן ו/או אשר יינתן לקבלן על ידי הרשות ו/או מי מטעמה ו/או המהנדס ו/או מנהל הפרויקט ו/או מי מטעמם - לרבות, אישור תכניות, מפרטים, סיום שלב משלבי הביצוע, אישור חשבונות, אישורים במסגרת פעולות רישוי, אישור זהות קבלני המשנה, ספקים, יצרנים, חומרים, ציוד וכיוצא באלה - לא יהיה בו כדי להטיל אחריות כלשהי על הרשות ו/או מי מטעמה ו/או המהנדס ו/או מנהל הפרויקט ו/או מי מטעמם ו/או כדי לשחרר את הקבלן מאחריותו ו/או לגרוע מאחריותו לפי הסכם זה ו/או לפי הוראות כל דין.

20.10 מובהר כי אין בסיומו של הסכם זה, מכל סיבה שהיא, כדי לגרוע מתוקפן של התחייבויות הקבלן ו/או אחריותו לפי סעיף זה וכן כי אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מאחריות הקבלן על פי הסכם זה או על פי כל דין.

חתימה וחותמת המציע

21. ביטוח

21.1 מבלי לגרוע מאחריות והתחייבויות הקבלן על פי כל דין ועל פי הסכם זה, מתחייב הקבלן לבצע ולקיים, על חשבונו, למשך כל תקופת ביצוע הפרויקט ותקופת הבדק, ביטוחים בתנאים אשר לא יפחתו מן המפורט ב**מסמך ב2** להסכם זה ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו (להלן: "**נספח הביטוח**").

21.2 הקבלן יגיש את כל ההצהרות ויבצע את כל התשלומים באופן שכל החומרים והמבנים (שעל הקבלן לשלם מס רכוש בגינם) על-פי חוק מס רכוש וקרן פיצויים, יהיו מבוטחים מפני נזקי מלחמה על פי החוק הנ"ל באופן מרבי. הקבלן מסב בזה לרשות ו/או מי מטעמה כל זכות שיש ו/או שתהיה לו עפ"י החוק הנ"ל ומיפה את כוחו באופן בלתי חוזר לגבות כל סכום שיגיע לו עפ"י החוק הנ"ל.

22. נהלי טיפול בתביעות מיוחדות

בכפוף לאמור בסעיפים 18-20 לעיל, ומבלי לגרוע מהם, תחולנה ההוראות כדלהלן:

22.1 **טיפול בתביעות ודרישות הנמוכות מגובה ההשתתפות העצמית**

22.1.1 הקבלן יידע את הרשות ו/או מי מטעמה אודות כל דרישה מצד מתלונן כלשהו, בגין כל אירוע באתר או סמוך לו, בתקופת פעילותו, לרבות דרישה הנמוכה מגובה ההשתתפות העצמית, ולרבות דרישה אותה סילק כנגד כתב ויתור.

22.1.2 הרשות ו/או מי מטעמה תיידע בכתב את הקבלן בדבר כל דרישה כספית שתוגש לה, בגין נזקים שאירעו, על פי טענת המתלונן, בעת פעילותו של הקבלן באתר העבודה.

הקבלן מתחייב, בתוך תקופה של 21 (עשרים-ואחד) יום ממועד שיגור המכתב אליו, למסור לרשות ו/או מי מטעמה כתב ויתור או סילוק מצד המתלונן, או להעביר אל הרשות ו/או מי מטעמה הודעה בדבר הסתייגות מהתביעה, תוך פירוט מדויק של טענותיו כנגדה.

22.1.3 הקבלן מסמיך בזאת את הרשות ו/או מי מטעמה לסלק כל תביעה עד לסך בו תעמוד ההשתתפות העצמית כלפי המבטח, מעת לעת, וזאת על חשבונו של הקבלן, ועל פי שיקוליה של הרשות ו/או מי מטעמה, ובלבד ששוגרה אליו הודעה כאמור, והוא לא פעל כמפורט בסעיף קטן 22.1.2 לעיל.

22.1.4 הרשות ו/או מי מטעמה תהא רשאית לחייב את חשבון הקבלן בכל עת, אשר יהא חייב לפרוע את הסכום, תוך 7 (שבעה) ימים ממועד קבלת הדרישה.

22.2 **טיפול בתביעות קטנות**

22.2.1 הקבלן מסמיך בזאת את נציגי המבטח לסלק כל תביעה המסווגת כתביעה הנופלת לסמכותו של בימ"ש לתביעות קטנות, ולגרום לחיובו, בכל מקרה, בגובה ההשתתפות העצמית.

חתימה וחותמת המציע

22.2.2 ביצוע החיוב הכספי יוכל להיעשות על ידי חיוב חשבונה של הרשות ו/או מי מטעמה, וחיובו של היזם ו/או הקבלן על-ידו יהא על פי סעיף קטן 22.1.4 לעיל.

22.2.3 הרשות ו/או מי מטעמה יעביר ליזם ו/או הקבלן כל תביעה המוגשת נגדו, כתביעה קטנה, בין אם הוגשה נגדה באופן בלעדי, ובין אם הוגשה נגדה ביחד עם הקבלן, ועל הקבלן תוטל החובה לטפל בתובענה זו, לרבות ע"י שיגור נציג לביהמ"ש לתביעות קטנות.

22.2.4 אין באמור כדי לגרוע מזכות הרשות ו/או מי מטעמה לייצג עצמו בבית משפט, באם יחפוץ בכך.

22.2.5 הרשות ו/או מי מטעמה תהא זכאית לחייב את הקבלן בכל סכום בו יחויב הוא בביהמ"ש לתביעות קטנות, בגין אירוע המיוחס לתקופת עבודתו של הקבלן (ואף אם הוגשה במועד מאוחר ממועד סיום עבודתו), ולתחום עבודתו, לרבות בהליך בו נמנע הוא מלייצג עצמו, ובלבד שפעלה כמפורט בסעיף קטן 22.2.2 לעיל.

22.2.6 למען הסר ספק, מוצהר בזאת כי הוראת סעיף 21 זה תחול בכל עת שהיא, לרבות לאחר סיום העבודות ועריכת חשבון סופי.

22.2.7 למען הסר ספק, מוצהר בזאת כי הרשות ו/או מי מטעמה יהא רשאי לקזז כספים המגיעים, או אשר עשויים להגיע ממנה לקבלן, מכל מקור שהוא, לרבות על פי כל הסכם אחר שנחתם עמו או שיחתם עמו, מכל סכום לו יהא זכאי כלפיה.

פרק ד'- התחייבויות כלליות

23. גישת המפקח למקום המבנה

23.1 הקבלן יאפשר למפקח או לכל נציג מטעמו, להיכנס בכל עת סבירה למקום המבנה ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהי לביצוע החוזה לרבות כל מקום שממנו מובאים חומרים כלשהם לביצוע העבודות בהתאם לחוזה.

24. מציאת עתיקות

24.1 עתיקות כמשמעותן בחוק העתיקות, תשל"ח- 1978, או בכל דין בדבר עתיקות שיהיה בתוקף מעת לעת, וכן חפצים אחרים כלשהם בעלי ערך דתי או גיאולוגי או ארכיאולוגי או אוצרות טבע אחרים אשר יתגלו במקום המבנה-נכסי המדינה הם, והקבלן מתחייב לנקוט באמצעי הזהירות המתאימים למניעת הפגיעה בהם או הזזתם שלא לצורך על- ידי כל אדם שהוא.

24.2 מיד לאחר גילוי עתיקה או חפץ כאמור לעיל ולפני הזזתם ממקומם, מתחייב הקבלן להודיע למפקח על התגלית ולפעול בקשר לכך לפי הוראות המפקח ובהתאם להוראות חוקי המדינה בדבר עתיקות.

חתימה וחותמת המציע

24.3 ההוצאות שנגרמו לקבלן עקב נקיטת אמצעי הזהירות האמורים בסעיף זה יחולו על המזמין וישולמו בהתאם לסעיף 46.3 לחוזה זה, כאילו היו ההוצאות האמורות הוצאות שנגרמו לקבלן עקב הפסקה זמנית של ביצוע עבודות המבנה בהתאם להוראות המנהל, כאמור בסעיף 46.1 בתנאי חוזה זה.

25. **<u>זכויות פטנטים</u>**

הקבלן ימנע כל נזק מהמזמין ויפצה אותו על כל תביעה, דרישה, חיוב, הליך, נזק, הוצאה, היטל וכיו"ב שיגרמו כתוצאה מפגיעה בזכויות פטנטים, מדגמים, סמלי מסחר או זכויות דומות בדבר השימוש, תוך כדי ביצוע העבודות, במתקנים, ציוד , מכונות או חומרים שיסופקו על ידי הקבלן.

26. **<u>זכויות הנאה</u>**

ככל שיהיה צורך בקבלת זכות הנאה או שימוש כלשהו במקרקעין המצויים מחוץ למקום המבנה, כגון : לצרכי חציבה, נטילת עפר או חול, זכות מעבר או שימוש וכיו"ב- יהיה הקבלן אחראי לקבלת הזכות האמורה מבעליה ולתשלום תמורתה כפי שיוסכם בין הבעלים לקבלן.

27. **<u>פגיעה בנוחות הציבור</u>**

הקבלן מצהיר ומאשר כי ידוע לו שבמתחמים בהם יבוצעו העבודות או בסמוך אליהם, נבנים מבני מגורים על ידי יזמים פרטיים ומתאכלסים בנייני מגורים על ידי דיירים ותושבים, וכן נבנים ומופעלים מבני ציבור ושטחי ציבור, תוך שהפעילות בשכונה מתגברת ושטחי הציבור משמשים את התושבים. כמו כן מבוצעות בשכונה עבודות תשתית ופיתוח מטעם הרשות המקומית וקבלנים נוספים.

הקבלן מתחייב, כי תוך כדי ביצוע העבודה לא תהיה כל פגיעה או הפרעה שלא לצורך בנוחות הציבור וכי לא תהיה כל הפרעה, שלא לצורך, בזכות השימוש והמעבר של כל אדם במדרכה, בכביש, דרך, שביל וכיו"ב, או בזכות השימוש וההחזקה ברכוש ציבורי כלשהו. לצורך כך באחריותו של הקבלן להקים על חשבונו דרכים זמניות ולהתקין שלטי אזהרה והכוונה מצוידים בפנסים וכן לנקוט בכל האמצעים הדרושים על מנת שלא לפגוע בנוחות הציבור.

28. **<u>תיקון נזקים לכביש, למובילים אחרים וכיו"ב</u>**

28.1 הקבלן אחראי לכל נזק או קלקול שייגרם לבניין, כביש, דרך, גשר, מדרכה, שביל, רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, כבלים, הטלפון, צינורת להעברת דלק, מטעים, שדות מעובדים וכיו"ב (בסעיף זה – "מערכות ומחוברים") תוך כדי ביצוע העבודות במבנה על ידו, בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע המבנה, כולל שיטפונות ויתוקנו על חשבונו של הקבלן באופן היעיל ביותר ולשביעות רצונו של המנהל ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על הטיפול במערכות ומחוברים כאמור.

חתימה וחותמת המציע

28.2 מבלי לגרוע מיתר זכויותיו על פי החוזה ו/או כל דין, המזמין רשאי, על-פי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, לחייב את הקבלן בתיקון הנזקים כאמור בס' 28.1 לעיל על חשבונו של הקבלן, או לבצע את העבודות לתיקון הנזקים, כולן או מקצתן, בעצמו או באמצעות קבלן אחר או בכל דרך אחרת על חשבון הקבלן, והקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בכך. המזמין יהיה רשאי לגבות מהקבלן בכל דרך שהיא, לרבות על ידי מימוש ערבות הביצוע את ההוצאות האמורות בתוספת 15% לכיסוי הוצאותיו הכלליות, ולנכותם מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא.

28.3 הקבלן יתאם מראש עם הגופים והרשויות המתאימות את ביצוע עבודותיו, כולל קבלת מפות ונתונים על כל הנזכר לעיל בסעיף 28.1 וכולל אישור סופי על ידי הגוף המוסמך ברשות המקומית או הממשלתית.

28.4 הקבלן אחראי לתיקון כל הנזקים של מערכות ומחוברים כאמור גם אם לא סומנו ו/או לא היו ידועים מראש.

29. **מניעת הפרעה לתנועה**

הקבלן אחראי לכך שהובלת מטענים אל מקום המבנה וממנו תיעשה ככל הניתן, בדרך שלא תגרום הפרעה לתנועה השוטפת.

ככל שיידרשו היתרים מיוחדים להובלת מטענים חורגים על הקבלן להצטייד בהיתרים הדרושים מטעם הרשויות המוסמכות.

30. **אמצעי הגנה להעברת משאות מיוחדים**

30.1 ככל שבמהלך ביצוע העבודות בהתאם לחוזה זה, יהיה צורך להעביר חפץ כלשהו במקום שההעברה אליו עלולה לגרום נזק לכביש, לגשר, לרשת חשמל, לרשת טלפון, לצינור, לכבל וכיו"ב- יודיע הקבלן בכתב למפקח טרם ההעברה על פרטי החפץ שיש להעבירו ועל תכניתנו להבטחת אמצעי הגנה מתאימים.

30.2 באחריות הקבלן לקבל את כל הרישיונות והאישורים הנדרשים לביצוע עבודה כאמור.

31. **הקשר עם קבלנים אחרים**

31.1 הקבלן מצהיר כי ידוע לו והוא מסכים, שבאתר העבודות יעבדו קבלנים ו/או ספקים אחרים מטעם המזמין, שהמזמין התקשר עמם ו/או שהמזמין עשוי להתקשר עמם, בהתאם לצורך ולפי שיקול דעתו הבלעדי של המזמין ו/או קבלנים/ספקים מטעם העירייה ו/או מטעם התאגיד העירוני ו/או מטעם חברות תשתית לביצוע עבודות באתר העבודות.

כן מצהיר הקבלן כי ידוע לו שעליו לתת אפשרויות פעולה נאותות, לפי הוראות המפקח לכל קבלן אחר המועסק על ידי המזמין ולכל אדם או גוף שיאושרו לצורך זה על ידי המפקח וכן לעובדיהם (להלן: "**הקבלן האחר**"), הן במקום המבנה והן בסמוך אליו.

חתימה וחותמת המציע

הקבלן ישתף פעולה עם כל קבלן אחר כמוגדר בסעיף זה, ויאפשר להם להשתמש בשירותים ובמתקנים שהותקנו על ידו וכן יבצע כל דבר אחר שיידרש ממנו בהתאם להוראות שבמפרט הכללי.

31.2 המזמין יהיה רשאי לקבוע, על פי שיקול דעתו, כי לעניין אחריות על פי כל דין ותיאומים נדרשים במהלך ביצוע העבודות, קבלן כלשהו או מספר קבלנים מבין הקבלנים העובדים במקום המבנה או בסמוך אליו יהיה קבלן ראשי וכי הקבלנים האחרים או מי מהם ישמשו כקבלן משנה של הקבלן הראשי. קביעת המזמין תחייב את הקבלן והוא ישמש כקבלן ראשי או כקבלן משנה, בהתאם לקביעת המזמין. המזמין יהיה רשאי, על פי שיקול דעתו, לשנות מעת לעת את קביעתו הנ"ל בעניין מינוי הקבלן כקבלן ראשי או קבלן משנה.

31.3 קבע המזמין כי הקבלן ישמש כקבלן ראשי, יהיה הקבלן חייב לבצע את העבודה כקבלן ראשי לכל דבר הן על פי החוק (תקנות הבטיחות לעבודות בנייה), הן עפ"י כל דין והן לצורך ביצוע העבודה לרבות ביצוע כל התיאומים הנדרשים, והוא לא יהיה זכאי לתמורה נוספת כלשהיא לרבות בגין עבודות של קבלנים אחרים שביחס אליהם ישמש כקבלן ראשי.

31.4 קבע המזמין כי הקבלן ישמש כקבלן משנה, יתאם הקבלן את כל העבודות המבוצעות על ידו עם הקבלן שמונה כקבלן ראשי, והוא לא יהיה זכאי לתמורה נוספת בגין כך. אין באמור כדי לגרוע מחובת הקבלן לתאם את העבודות המבוצעות על ידו עם כל גורם אחר כאמור בחוזה.

32. <u>תיאום העבודות</u>

הקבלן אחראי לבצע כל תיאום ולחתום על כל מסמך אשר יידרש מגורם תשתית ו/או מרשות סטטוטורית ו/או רגולטורית כלשהי, לצורך קבלת הרשאה לביצוע העבודות נשוא המכרז (הן לתכנון והן לביצוע), ובכלל זה היתרי בניה, אישור קיום ביטוחים, ערבות בנקאית, התחייבות לפיצוי / שיפוי, ומסמכי הרשאה לביצוע. הקבלן ישא בכל עלות הכרוכה בתיאומים (לרבות תשלום אגרות ותשלומים אחרים שידרוש מי מהגורמים האמורים), חתימה על מסמכים וקיום הדרישות של גורמים כאמור ולא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מהמזמין בגין כך. מובהר, כי אם גורם כלשהו יעמיד תנאים או ידרוש חתימה על מסמכים השונים מתנאים שפורטו או מנוסח מסמכים שצורפו למכרז זה, הקבלן אחראי לקיים את דרישות אותו גורם ולשאת בכל העלויות הכרוכות בכך ולא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מהמזמין בגין כך. כמו כן הקבלן אחראי לבצע בעצמו ועל חשבונו כל תיאום שיידרש לביצוע העבודות בפועל לרבות עם גורמים במגרשים או בשטחים הגובלים לשטח בו יבצע את העבודות.

33. **<u>ניקיון ואספקת שירותים נוספים</u>**

<u>ניקיון ופינוי פסולת</u>

33.1 באחריותו הבלעדית של הקבלן לבצע עבודות ניקיון וסילוק פסולת מאתר העבודות למקום שיאושר ע"י הרשות המקומית. ניקוי הפסולת יעשה ע"י הקבלן באמצעות עובדיו מדי יום באזורי העבודה השונים כך שלא תצטבר כל פסולת בשטחי העבודה ובמקומות הסמוכים לכך כתוצאה מפעילות הקבלן ופעילות קבלנים אחרים המועסקים ישירות על ידי הקבלן, לרבות הפסולת כתוצאה מניקוי השטח, הרחקת גרוטאות וכו' שקדמו לתחילת ביצוע העבודה וכן הפסולת כתוצאה מפירוק, הריסה, עקירה או גדיעה של עצים, פרט לגזם שהמפקח הורה להשאיר במקום.

33.2 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, 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.

33.3 באחריותו של הקבלן לסלק 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.

33.4 במקרים של חילוקי דעות בין קבלנים אחרים כלשהם כמשמעותם בסעיף 31 לחוזה זה, יקבע המפקח את אחריותו וחלקו של כל קבלן אחר לסילוק הפסולת.

<u>אספקת מים, חשמל וכיו"ב</u>

33.5 בכל הכרוך בביצוע העבודה, לרבות לעניין הבטיחות בעבודה, ימלא הקבלן אחר הוראות כל דין, לרבות הוראות בדבר מתן הודעות, קבלת רישיונות ותשלום מיסים ואגרות. הקבלן יטפל ויעשה כל הדרוש, לרבות נשיאה על חשבונו בתשלומים ובמתן ערבויות, לשם השגת רישיונות ואישורים הנדרשים לביצוע העבודה מכל רשות מוסמכת על פי כל דין, כגון חברת חשמל, חברת בזק, העירייה, מקורות, קק"ל ועוד. לפי דרישת המפקח, ימציא לו הקבלן רישיונות ואישורים כאמור לפני תחילת ביצוע העבודה, וכן ימציא לו, לפי דרישתו של המפקח, כל אישור בכתב מאת כל רשות מוסמכת על התאמת העבודה לדרישות כל דין או להוראותיה של אותה רשות.

33.6 חיבור מערכת החשמל, המים, הטלפון וכיו"ב הנדרשים לצורך העבודות יעשו על ידי הקבלן על אחריותו ועל חשבונו. באחריות הקבלן לתחזק באופן שוטף עד גמר ביצוע כל העבודות במבנה את כל המיתקנים הזמניים בהם הוא ויתר הקבלנים והמפקח משתמשים כגון קווי חשמל, תאורה, ניקיון, שירותים, משרדים, טלפון וכיו"ב.

הקבלן יספק מכל מקור שהוא את החשמל הדרוש לעבודה וחדר הפיקוח לרבות באמצעות גנרטור, וכל ההוצאות הכרוכות באספקת החשמל ובצריכתו יחולו על הקבלן ועל חשבונו.

המזמין לא יהיה אחראי להפסקות חשמל הנגרמות מזמן לזמן באתר ע"י חברת חשמל במידה ומקור החשמל הינו חברת חשמל או בעקבות נתק, קצר או קלקול באתר. כל קבלן ישא בעצמו בנזק שנגרם כתוצאה מהפסקות החשמל.

33.7 על הקבלן לתאם עם נציג תאגיד המים והביוב אספקת מים לצרכי העבודה. כל ההוצאות להתחברות למקור המים וכן תשלום עבור המים במהלך ביצוע העבודות, יהיו על חשבון הקבלן ישירות לספק המים.

במידה והקבלן לא ישלם לספק המים את התשלומים כאמור, רשאי המזמין לקזז את הסכומים המגיעים לספק משכר העבודה בהתאם לתנאי החוזה או בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות בלא שתהיה לקבלן כל טענה שהיא.

פרק ה'- עובדים

34. אספקת כח אדם ותנאי עבודה על ידי הקבלן

34.1 הקבלן מתחייב לספק על חשבונו את כח האדם הדרוש לביצוע העבודות בהתאם לחוזה זה, את ההשגחה על כח האדם, אמצעי התחבורה, וכן כל צורך אחר של עובדיו. למזמין לא תהיה מחויבות כל שהיא כלפי עובדי הקבלן.

34.2 הקבלן מתחייב להעסיק לצורך ביצוע העבודות בהתאם לחוזה זה, עובדים מקצועיים ומנוסים במספר הדרוש תוך התקופה שנקבעה בחוזה. לצורך עבודה שלביצועה נדרש רישום, רישיון או היתר לפי כל דין, חייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום או בעל רישיון או היתר כאמור, לפי העניין. כן מתחייב הקבלן לדאוג לכך שבא כח מוסמך מטעמו יהיה נוכח במקום ביצוע המבנה במשך כל שעות העבודה.

34.3 הקבלן יעסיק לצורך ביצוע העבודות, עובדים לפי 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. כן מתחייב הקבלן לשלם בעד עובדים שהועסקו על ידו, מסים לקרנות ביטוח סוציאלי בשיעור שייקבע לגבי אותו העובד על פי ההסכמים הקיבוציים החלים עליהם ועל פי כל דין.

34.4 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

35. אספקת ציוד, מתקנים וחומרים

35.1 הקבלן מתחייב לספק על חשבונו את כל הציוד, הכלים, המתקנים, החומרים וכל האמצעים הדרושים לביצוע יעיל של העבודות להקמת המבנה בקצב הדרוש ולשביעות רצון המפקח.

35.2 חומרים שסופקו למקום המבנה למטרת ביצוע המבנה והשלמתו, יעברו במועד אספקתם כאמור, לבעלות המזמין. אין הקבלן רשאי להוציא ציוד וחומרים שסופקו על ידו למקום המבנה למטרת ביצוע עבודות המבנה והשלמתו ללא הסכמת המפקח בכתב. ניתנה תעודת

חתימה וחותמת המציע

השלמה למבנה בהתאם לסעיף 55.1 לחוזה, רשאי הקבלן להוציא ממקום המבנה את הציוד והמבנים הארעיים השייכים לו ואת עודפי החומרים.

35.3 יובהר כי המפקח רשאי לפסול ציוד וחומרים על פי טיבם בכל עת. במקרה שציוד וחומרים נפסלו על ידי המפקח, או לחלופין ככל שהמפקח הורה בכתב שהציוד והחומרים אינם נחוצים עוד לביצוע המבנה, רשאי הקבלן להוציאם ממקום המבנה, ועם פסילתם או מתן הוראה כאמור, החומרים לא יהיו בבעלותו של המזמין.

נקבע בהוראה מועד להוצאת הציוד או החומרים, חייב הקבלן להוציאם בהקדם האפשרי ולא יאוחר מהמועד שנקבע. 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.

35.4 הקבלן אחראי לשמירתם הבטוחה של הציוד והחומרים ולמניעת גניבתם או פגיעה בהם, והוא רשאי להשתמש בהם לצורך ביצוע החוזה, אולם בכל אחד מהמקרים המנויים בסעיף 65 בתנאי החוזה, רשאי המזמין להשתמש בזכויות המוקנות לו על פי אותו סעיף, וזכות השימוש של הקבלן לפי סעיף זה כפופה לזכויות המזמין על פי סעיף 65 כאמור.

36. **<u>טיב החומרים והעבודה</u>**

36.1 הקבלן ישתמש בחומרים המיועדים לביצוע המבנה בהתאם לאמור במפרטים, בתכניות, בכתב הכמויות ובשאר מסמכי החוזה. כל החומרים יהיו חדשים ויתאימו לדרישות התקנים כפי שנקבע בחוזה. אם מצויים בתקן יותר מסוג אחד של חומרים- על החומרים להתאים לסוג המובחר של החומר, פרט אם נקבע בחוזה סוג אחר מתוך התקן המתאים. הקבלן יחזיק במשרדו באתר קלסרים מסודרים הכוללים העתקי תעודות משלוח וכל מסמך מקצועי רלבנטי שיידרש על ידי המפקח, ביחס לכל החומרים שהגיעו לאתר, וביחס לכל משלוח שהתקבל באתר.

36.2 חומרים מתוצרת הארץ שלגביהם קיימים תקנים מטעם מכון התקנים הישראלי- יתאימו בתכונותיהם לתקנים הישראליים, ובמידה שאין לגביהם תקן מטעם מכון התקנים הישראלי- יתאימו בתכונותיהם לתקני חוץ אשר נקבעו בחוזה או לדרישות שפורטו בחוזה.

חומרים מיובאים יתאימו בתכונותיהם לתקני חוץ אשר נקבעו בחוזה או לדרישות שפורטו בחוזה.

חובת ההוכחה על ההתאמה כאמור לעיל, חלה על הקבלן.

36.3 חומרים אשר לגביהם קיימים תקנים ישראליים, ישאו תו תקן.

אם מהחומרים הנדרשים לא קיים חומר הנושא תו תקן או קיים רק חומר אחד הנושא תו תקן- יהיה הקבלן רשאי להציע חומרים שאינם נושאים תו תקן, בתנאי שהחומרים יתאימו לדרישות התקנים.

חובת ההוכחה על ההתאמה כאמור לעיל חלה על הקבלן.

36.4 הקבלן חייב לקבל את אישורו המוקדם של המפקח, הן ביחס למקורות החומרים בהם בכוונתו להשתמש והן ביחס לטיב אותם חומרים, אולם מוסכם בזה במפורש, כי אין באישור המקור לשמש אישור לטיב החומרים המובאים מאותו מקור. המפקח רשאי לפסול משלוחי חומרים ממקום מאושר, אם אין אותם החומרים מתאימים למפרט. חומרים מכל הסוגים לא יירכשו על ידי הקבלן אלא באישור מוקדם של המפקח.

36.5 הקבלן ישתמש בחומרים המיועדים לביצוע המבנה רק לאחר שהחומרים אושרו על ידי המפקח ועל ידי המעבדה- במקרים בהם נדרש אישור מעבדה. החומרים שיספק 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.

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

36.7 הקבלן יספק לפי דרישת המפקח דוגמאות של חומרים ואביזרים בטרם יזמין אותם או בטרם יחל בייצורם או בביצוע העבודות במפעל או במקום המבנה.

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.

36.8 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 לחלופין ככל שקיימת דרישה כזו במפרט למרות שלא קיימת לגביהם חובה על פי דין.

36.9 סופקו חומרים מסוימים על ידי המזמין- אין בעובדה זו כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן לטיב העבודה.

36.10 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 שיורה המפקח.

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

ההתקשרות עם המעבדה שתבצע את הבדיקות תבוצע על ידי הקבלן ועל חשבונו.

36.11 מבלי לגרוע מכלליות האמור, ההוצאות שלהלן יחולו 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 למטרותיו הוא, כגון: לנוחות העבודה, לחסכון וכיו"ב.

37. **<u>חומרים במקום המבנה</u>**

37.1 תמורת תשלום עבור חומרים שסיפק הקבלן למקום המבנה, יגיש הקבלן למפקח חשבון בגין החומרים שסופקו למקום המבנה, ועל חשבון זה יחולו הוראות סעיף 60 לחוזה זה. חומרים שסופקו כאמור הם בבעלות המזמין והקבלן אחראי על השמירה עליהם.

התשלום עבור חומרים שסופקו על ידי הקבלן לאתר פתוח, יבוצע רק לאחר שהקבלן ימציא למזמין ערבות בנקאית בנוסח שנקבע במסמך ב1 - בגובה של ערך החומרים, ללא התייקרות. הערבות האמורה תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן כשהחודש הקובע לחישוב ההצמדה יהיה החודש הבסיסי, כאמור בסעיף 1 בתנאי החוזה והיא תומצא על ידי הקבלן למזמין לא יאוחר מ- 15 יום לפני המועד שנקבע לתשלום החשבון עבור החומרים.

איחר הקבלן בהמצאת הערבות לחומרים, יתווסף לפרק הזמן שנקבע לתשלום החשבון או לתשלום חלק מהחשבון המתייחס לחומרים, אותו פרק זמן שזו איחר הקבלן בהמצאת הערבות, והתשלום בפרק הזמן הנוסף כאמור, לא ישא הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהי.

לבקשת הקבלן, הערבות האמורה תוחזר לו רק לאחר שהחומרים שסיפק למקום המבנה הושקעו במבנה.

37.2 המנהל רשאי להורות לקבלן להשתמש לצורך הקמת המבנה בחומרים שיסופקו על ידי המזמין ושתמורתם תנוכה מהסכומים המגיעים לקבלן.

37.3 חומרים אשר הותנה במפורש שהמזמין יספקם לצורך ביצוע העבודות במבנה ובהתאם לכך החומרים סופקו- יחולו עליהם ההוראות שלהלן:

א. הקבלן ישמור על החומרים האמורים וישתמש בהם 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.

חתימה וחותמת המציע

ד. הקבלן מתחייב להחזיר למזמין את החומרים שסופקו על ידי המזמין ושהקבלן לא השתמש בהם לביצוע המבנה, וכן כל עודף ושארית מהחומרים האמורים. לא החזיר הקבלן את החומרים או את עודפם לפי סעיף זה, חייב הקבלן לשלם מיד למזמין תמורתן סכום שייקבע על ידי המנהל בהתאם למחירי השוק ביום התשלום.

38. **בדיקת חלקי העבודות שנועדו להיות מכוסים**

38.1 הקבלן מתחייב למנוע את כיסויו או הסתרתו של חלק כלשהו מהעבודות שנועד להיות מכוסה או מוסתר ללא הסכמתו של המפקח.

38.2 הושלם חלק מהעבודות שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע הקבלן למפקח בכתב שהחלק האמור מוכן לבדיקה והקבלן יאפשר ויעזור למפקח לבדוק, למדוד ולבחון את טיב החלק האמור לפני כיסויו או הסתרתו. בדיקת המפקח תערך תוך זמן סביר מקבלת הודעת הקבלן.

38.3 המפקח רשאי להורות לקבלן לחשוף, לקדוח קידוחים, לעשות חורים ולבצע חציבות בכל חלק מהעבודות, לצורך בדיקתו, בחינתו ומדידתו של חלק מסוים, ולאחר מכן יחזיר הקבלן את המצב לקדמותו לשביעות רצונו של המפקח. לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח לפי סעיף זה, רשאי המנהל לחשוף, לקדוח קידוחים לעשות חורים בכל חלק מהמבנה ולאחר מכן להחזירו לתיקנו.

38.4 ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה בסעיף 38.3, תחולנה על הקבלן, פרט אם קיים הקבלן את התחייבותו לפי סעיף 38.1 והבדיקות הוכיחו שהעבודה בוצעה בהתאם להוראות החוזה.

38.5 המזמין רשאי לנכות את ההוצאות שחלות לפי סעיף זה על הקבלן, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות.

39. **סילוק חומרים פסולים והריסת עבודה פסולה**

39.1 המפקח רשאי להורות לקבלן, בכל עת ולפי שיקול דעתו הבלעדי, תוך כדי מהלך ביצוע העבודות:

א. על סילוק חומרים מאתר העבודות בתוך פרק זמן אשר יצוין בהוראה, בכל מקרה שלדעת המפקח אין החומרים מתאימים לייעודם.

ב. על הבאת חומרים אחרים מתאימים לייעודם במקום החומרים האמורים בס"ק א לעיל.

ג. על סילוקו, הריסתו והקמתו מחדש של חלק כלשהו מהעבודות שהוקמו על-ידי שימוש בחומרים בלתי מתאימים או באיכות בלתי מתאימה או בניגוד לתנאי החוזה.

39.2 כל בדיקה שנערכה על ידי המפקח וכל תשלום ביניים שבוצע בקשר לחומרים ולעבודה האמורים, אינם גורעים מכוחו של המפקח לפי סעיף 39.1.

39.3 לא מילא הקבלן אחר הוראת המפקח לפי סעיף 39.1, יהיה המזמין רשאי לבצעה 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.

40. **<u>התחלת ביצוע העבודות</u>**

הקבלן יתחיל בביצוע העבודות בתאריך שיקבע על ידי המזמין בצו התחלת עבודה, וימשיך בביצוע העבודות בקצב הדרוש להשלמתן תוך תקופת הביצוע שנקבעה בסעיף 12 בתנאי החוזה.

41. **<u>העמדת מקום המבנה לרשות הקבלן</u>**

הקבלן יחזיק באמצעים החוקיים הדרושים לקבל רשות כניסה לצורך ביצוע העבודות לכל הקרקעות והנכסים בהם נמצא אתר העבודות. במקרה ויחול עיכוב בהשגת רשות זאת, לא יוכל הקבלן לתבוע מהמזמין פיצוי ו/או תשלום כלשהו בגין העיכוב. היה המפקח סבור כי עקב העיכוב יש ליתן לקבלן ארכה בתקופת הביצוע הנקובה בחוזה יהא רשאי לעשות זאת לפי שיקול דעתו המוחלט ובלבד שיתבקש לעשות זאת בכתב על ידי הקבלן תוך 30 יום ממועד תחילת ביצוע העבודות בפועל על ידו.

42. **<u>מועד השלמת המבנה</u>**

42.1 הקבלן מתחייב להשלים את העבודות תוך תקופת הביצוע שנקבעה בתנאי החוזה, אשר תחל בתאריך שיקבע על ידי המזמין בצו התחלת עבודה.

42.2 הוראות סעיף 42.1 תהיינה כפופות לכל תנאי מפורש בחוזה לגבי השלמתו של כל חלק מסוים מהמבנה תוך התקופה המסוימת שנקבעה בחוזה.

42.3 ניתנה לקבלן ארכה או שקוצרה התקופה להשלמת העבודות בהתאם להוראות סעיף 43 להלן ישתנה המועד להשלמת העבודות בהתאם לכך.

43. **<u>ארכה או קיצור להשלמת המבנה</u>**

43.1 ניתנה לקבלן 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 45 בתנאי החוזה, רשאי המזמין, ביוזמתו הוא או לפי בקשת הקבלן לקבוע בה את השינוי במועד השלמת המבנה.

43.2 נגרם עיכוב בביצוע עבודות המבנה כתוצאה מנסיבות התלויות במזמין, רשאי הקבלן לבקש ארכה להשלמת המבנה, והמזמין יקבע את שיעור הארכה, אם בכלל, בפקודת שינויים, בכפוף לתנאים בסעיף 43.4.

חתימה וחותמת המציע

43.3 נגרם עיכוב בביצוע עבודות המבנה כתוצאה מנסיבות כח עליון או כתוצאה מנסיבות אחרות שלדעת המזמין לא הייתה לקבלן שליטה עליהם ולא הייתה לו אפשרות למנוע את העיכוב, רשאי הקבלן לבקש ארכה להשלמת המבנה, והמזמין יקבע את שיעור הארכה, אם בכלל, בפקודת שינויים בכפוף לתנאים בסעיף 43.4.

43.4 התנאים להחלטה בדבר מתן ארכה להשלמת המבנה יהיו בין היתר כדלהלן:

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

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

ג. הקבלן יהיה חייב להביא ראיות לשביעות רצונו של המפקח שאומנם קרו תנאים המהווים כח עליון.

ד. מודגש בזאת כי מלחמה, השפעות מדיניות, שביתות ארציות ומקומיות, סגרים לרבות מיהודה שומרון ועזה וסגרים ועיכובים בשל מגפת הקורונה, ומחסור בחומרים לא יהוו כח עליון.

ה. כל בקשה של הקבלן כאמור לעיל תהא בכתב ותוגש למזמין ולמפקח.

44. <u>עבודה בשעות היום בימי חול</u>

44.1 לא יעשו עבודות בביצוע המבנה בשעות הלילה או בימי שבת ומועדי ישראל, פרט אם הותנה בחוזה במפורש אחרת, אלא בהסכמת המפקח בהודעה בכתב ובכפוף לכל דין. מובהר, שאין באמור כדי לגרוע מאחריות הקבלן לבצע עבודה במשמרות ככל שהדבר נדרש לצורך השלמת ביצוע העבודה בלוח הזמנים שנקבע. כמו כן מובהר כי אין באמור כדי לגרוע מחובת הקבלן להגיש בקשות מתאימות ולקבל אישורים מכל גורם מוסמך, לרבות מגורמי העירייה, לצורך ביצוע עבודה במשמרות ו/או מחוץ לשעות העבודה הרגילות – והכל בהתאם לנדרש על פי כל דין.

44.2 אין הוראות סעיף קטן (א) חלות על עבודות שצריכות להיעשות מטבע הדברים, ללא הפסק או במשמרות רצופות, או כל עבודה שהיא הכרחית ובלתי נמנעת להצלת נפש או רכוש או לביטחון העבודות, ואולם במקרה של עבודות כאלה על הקבלן להודיע מיד למפקח על כך במפורש.

45. <u>קצב ביצוע העבודות</u>

45.1 אם בכל זמן שהוא המזמין או מי מטעמו יהיו סבורים כי קצב ביצוע העבודות איטי מדי בכדי להבטיח את השלמת העבודות ו/או כל חלק מהם בזמן הקבוע בהתאם לחוזה זה, או

תוך הארכה שניתנה להשלמתן, יודיע המפקח לקבלן בכתב והקבלן ינקוט מיד באמצעים הדרושים בכדי להבטיח את השלמת העבודות תוך הזמן, או תוך הארכה שנקבעה להשלמתו ויודיע עליהם למפקח בכתב.

45.2 היה המפקח בדעה שהאמצעים שנקט בהם הקבלן לפי סעיף 45.1 אינם מספיקים בכדי להבטיח את השלמת העבודות ו/או כל חלק מהן בזמן הקבוע על פי לוח הזמנים בהתאם לחוזה זה או תוך הארכה שניתנה להשלמתן - יורה המפקח לקבלן בכתב על האמצעים שלדעתם יש לנקוט בהם, והקבלן מתחייב לנקוט מיד באמצעים האמורים. לא מילא הקבלן הוראה כאמור שעניינה חובת נוכחות של צוות העובדים מטעם הקבלן באתר – יהיה המזמין רשאי להטיל על הקבלן תשלום בסך **10,000** ₪ (עשרת אלפים ₪) בגין כל יום שבו לא התייצב צוות העובדים לביצוע העבודה באתר כנדרש, להפחית סכום זה משכר החוזה ולקזזו מכל סכום המגיע לקבלן, וזאת בנוסף ומבלי לגרוע מזכותו של המזמין לכל סעד אחר כלפי הקבלן על פי החוזה ועל פי כל דין.

45.3 לא מילא הקבלן אחר התחייבותו כקבוע בסעיף 45.2, רשאי המזמין מבלי לגרוע מיתר זכויותיו על פי החוזה ו/או כל דין, לבצע את העבודות כולן או מקצתן, ע"י קבלן אחר או בכל דרך אחרת על חשבון הקבלן, והקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בכך. המזמין יהיה רשאי לגבות מהקבלן בכל דרך שהיא, לרבות על ידי מימוש ערבות הביצוע את ההוצאות האמורות בתוספת 15% לכיסוי הוצאותיו הכלליות, ולנכותם מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא.

בביצוע העבודות האמורות לעיל יהיה המזמין אף זכאי להשתמש בכל הציוד, המתקנים והחומרים הנמצאים באתר העבודות. הקבלן לא יהיה רשאי להפריע ו/או למנוע מהמזמין את השימוש בציוד במתקנים ובחומרים כאמור.

מבלי לגרוע מכלליות האמור, מובהר בזאת כי הגדלת מספר משמרות העבודה, חלוקה למספר קבוצות עבודה, הוספת שעות עבודה וביצוע העבודות או חלקן על ידי קבלן אחר, בין אם ננקטו ביוזמת הקבלן ובין אם בהוראת המזמין ו/או המפקח או מי מטעמם, לא יהוו עילה לדרישת תשלום נוסף או להגדלת שכר החוזה.

45.4 בכל עת שהמזמין או מי מטעמו יקבעו שיש להחיש את קצב ביצוע העבודות במבנה מכפי שנקבע תחילה, יפנה המזמין בדרישה מתאימה לקבלן והקבלן מתחייב לעשות כמיטב יכולתו להחשת ביצוע העבודות במבנה בהתאם לדרישה ולמלא אחרי כל יתר הוראות המזמין הנוגעות לעניין שעות העבודה, ימי העבודה ושיטות העבודה.

45.5 מילא הקבלן את התחייבותו לפי סעיף 45.4, והחיש את ביצוע קצת העבודות במבנה בהתאם לדרישת המזמין ונגרמו לו כתוצאה מכך הוצאות נוספות על אלה הכרוכות בביצוע המבנה לפי הקצב שנקבע תחילה יחזיר המזמין לקבלן את ההוצאות הנוספות האמורות או חלק מהן בשיעור שייקבע על ידי המפקח וקביעתו של המפקח תהיה סופית ובלתי ניתנת

לערעור. קביעת המפקח תעשה לאחר שנתן לקבלן הזדמנות להשמיע טענותיו ולהמציא לו הוכחות בדבר ההוצאות הנוספות להן הוא טוען.

45.6 לא מילא הקבלן אחר התחייבויותיו כאמור בס' 45.4, תחולנה הוראת סעיף 45.3 בשינויים המחויבים.

46. **פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים**

46.1 **אם הקבלן לא ישלים את ביצוע המבנה או כל חלק מסוים מהמבנה תוך התקופה שנקבעה בחוזה, ישלם הקבלן למזמין את סכום השווה ל- 0.10% (עשר מאיות אחוז) משכר החוזה על כל יום של איחור שבין המועד הסופי שנקבע להשלמת המבנה או חלק מהמבנה כאמור ועד מועד השלמתם בפועל. מובהר כי ימי חגים, סופי שבוע וכו' יימנו אף הם בימי האיחור והסכום האמור ישולם גם בגינם.**

46.2 המזמין יהיה רשאי לנכות את סכום הפיצויים האמורים בסעיף 46.1 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.

46.3 אם לפני השלמת המבנה נתן המזמין או מי מטעמו לקבלן תעודת השלמה לגבי חלק כלשהו מהמבנה בהתאם לסעיף 55 בתנאי החוזה, והמזמין החזיק או השתמש בחלק האמור, יופחת לגבי כל יום ממועד מתן תעודת ההשלמה האמורה, חלק יחסי מהפיצויים המוסכמים והקבועים מראש האמורים בסעיף 46.1, לפי הערך היחסי שבין חלק המבנה האמור לבין המבנה כולו.

46.4 **עכבון סכומים בשל איחורים של הקבלן**: בנוסף ומבלי לגרוע מכל זכות העומדת למזמין כלפי הקבלן על פי הסכם זה ועל פי כל דין, המזמין יהיה רשאי לעכב מתוך כל סכום המגיע לקבלן על פי החוזה, סכומים בגין איחור ביחס ללוח הזמנים המאושר בהתאם למפורט להלן: המזמין יהיה רשאי לבדוק מעת לעת, ובכל עת שימצא לנכון, האם קצב ביצוע העבודות עומד בלוח הזמנים המאושר האמור בסעיף 12 לעיל (להלן: "**הלו"ז המאושר**"). אם המזמין ימצא שקצב ביצוע העבודות מפגר ביחס ללו"ז המאושר, המזמין יהיה רשאי לעכב מתוך כל סכום המגיע לקבלן על פי החוזה סכומים בהתאם למשך הפיגור ביחס ללו"ז המאושר (להלן: "**משך הפיגור בלו"ז**") בגובה הפיצוי המגיע למזמין על פי סעיף 46.1 לעיל בגין איחור בהשלמת המבנה במשך תקופה שאורכה כמשך הפיגור בלו"ז. לדוגמה – אם משך הפיגור בלו"ז יהיה ארבעה שבועות, הסכום שיעוכב יחושב על פי גובה הפיצוי המגיע בגין איחור של ארבעה שבועות בהשלמת המבנה.

אם לאחר עיכוב כספים כאמור הקבלן יצמצם את משך הפיגור בלו"ז או ידביק את הפיגור בלו"ז, הוא יהיה רשאי לבקש מהמזמין לערוך בדיקה מחודשת של משך הפיגור בלו"ז ולהפחית את הסכום המעוכב בהתאם לצמצום של משך הפיגור בלו"ז.

מובהר, כי אם משך הפיגור בלו"ז יגדל, המזמין יהיה רשאי להגדיל בהתאם את הסכומים המעוכבים מתוך הכספים המגיעים לקבלן על פי החוזה.

סכומים שיעוכבו כאמור ישמשו כבטוחה לקיום התחייבויותיו של הקבלן על פי הסכם זה והמזמין יהיה רשאי לנכות מהסכומים המעוכבים כל סכום המגיע לו על פי ההסכם, לרבות על פי סעיף זה על סעיפי המשנה שלו.

46.5 מוסכם בזאת במפורש, כי האמור לעיל בסעיף זה, לגבי תשלום פיצויים חל גם לגבי השלמת כל חלק וחלק של המבנה להנחת דעת המפקח במועדים המפורטים בחוזה זה.

47. **<u>הפסקת ביצוע העבודות</u>**

47.1 הקבלן יפסיק את ביצוע העבודות במבנה, כולן או מקצתן, מכל סיבה שהיא, לזמן מסוים או לצמיתות, לפי הוראה בכתב מאת המזמין ו/או המפקח ובהתאם לתנאים ולתקופה שיצוינו בהוראה ולא יחדשם אלא אם ניתנה לו על-ידי המזמין ו/או המפקח הוראה בכתב על כך.

47.2 ניתנה הוראה בכתב להפסקת עבודות, כולן או מקצתן, לפי סעיף 47.1 ינקוט הקבלן באמצעים להבטחת העבודות ולהגנתן לפי הצורך ועפ"י הוראות המפקח ולשביעות רצונו.

למען הסר ספק ומבלי לגרוע מכל דבר אחר האמור בחוזה, מוסכם ומוצהר בזאת כי המזמין ו/או המפקח יהיו זכאים להורות לקבלן להפסיק את ביצוע העבודות ו/או כל חלק מהם זמנית ו/או לצמיתות וזאת בכל עת ומכל סיבה שהיא ועל פי שיקול דעתם המוחלט והבלעדי, מבלי שהדבר יחשב להפרת החוזה.

47.3 הוצאות שנגרמו לקבלן בפועל כתוצאה מהפסקה זמנית של ביצוע העבודות לפי הוראות המפקח, כאמור בסעיף 47.1 , שלא כתוצאה מהפרת החוזה על ידי הקבלן ו/או שלא כתוצאה מגורמים שאינם בשליטת המזמין, תחולנה על המזמין ובלבד שההפסקה היא לתקופה של למעלה מ- 60 יום ושהקבלן נתן למפקח תוך 60 יום ממועד קבלת ההוראה להפסיק את ביצוע העבודות, הודעה בכתב על כוונתו לדרוש את התשלום הנ"ל. שיעור ההוצאות אשר הקבלן יהיה זכאי לקבל יקבע על ידי המפקח על פי שיקול דעתו המוחלט לאחר שניתנה לקבלן הזדמנות להשמיע טענותיו וקביעת המפקח אשר תעשה תוך 30 יום ממועד קבלת דרישה תהיה סופית ובלתי ניתנת לערעור. סעיף זה ישולם רק בחשבון סופי.

מובהר, כי הקבלן לא יהיה זכאי לתשלום פיצוי או כל תשלום אחר בגין הפסקת העבודות לפי הוראות המנהל כאמור, מלבד התשלום האמור בסעיף זה.

47.4 לצורכי סעיף זה, הגורמים "שאינם בשליטת המזמין" יכללו בין היתר כל מקרה בו לא יתקבל רישיון בניה כלשהו לפרויקט על פי הבקשה שברצון המזמין להגיש ו/או שהוגשה על ידו לרשויות השונות ו/או בכל מקרה בו תהא מניעה משפטית ו/או מנהלית לביצוע העבודות

ו/או הפרויקט ו/או כל חלק מהם, לרבות במקרה שיינתן נגד המזמין או נגד כל גורם אחר הקשור לביצוע העבודות ו/או הפרויקט צו מניעה ו/או כל צו ו/או הוראה אחרים על ידי כל רשות מוסמכת אשר יש בהם לפי שיקול דעתו הבלעדי של המפקח כדי למנוע ו/או להפריע לביצוע התקין והסדיר של העבודות ו/או של הפרויקט ו/או בכל מקרה של מחסור בתקציב, בהתחשב, בין היתר, בכך שהוצאתו של הפרויקט לפועל מותנית בקבלת תקציבים ממשרדי ממשלה.

47.5 ניתנה הוראה בכתב להפסקת ביצוע העבודות לזמן מסוים לפי שיקול דעת המפקח כתוצאה מהפרת החוזה על ידי הקבלן תחולנה ההוצאות שנגרמו לקבלן תוך כדי מילוי הוראות המפקח על הקבלן. החלטת המפקח בעניין זה תהא סופית ובלתי ניתנת לערעור.

47.6 ניתנה הוראה בכתב להפסקת ביצוע העבודות כולן או מקצתן לצמיתות בכל עת ומכל סיבה שהיא, שלא כתוצאה מהפרת החוזה על ידי הקבלן, ולאחר שניתן צו התחלת עבודה, והקבלן החל בביצוע העבודות במבנה, יהיה הקבלן זכאי לקבל מהמזמין את התמורה עבור העבודה שביצע בפועל עד למועד הפסקת העבודה, בהתאם לחלק היחסי של השתתפות המזמין בעבודות מתוך כלל העבודות. לצורך קביעת ערך העבודה שבוצעה בפועל על ידי הקבלן יערכו המפקח והקבלן מדידות סופיות לגבי אותו חלק מהעבודות שבוצע בפועל על ידי הקבלן עד למועד שנקבע בהודעה להפסקת העבודות. המדידות יערכו תוך 30 יום מהמועד שנקבע להפסקת ביצוע העבודות. המפקח יקבע את השיעור החלקי של העבודות שביצע הקבלן על פי המדידות ויקבע את שיעור הסכום המגיע לקבלן מתוך שכר החוזה, לאחר קיזוז כל סכום ששולם לקבלן על חשבון שכר החוזה (לדוגמא אם המפקח קבע שהשיעור החלקי של העבודות שבוצעו על ידי הקבלן הוא 30%, הקבלן יהיה זכאי לסכום שיכלול את סך הסכומים אשר שולמו לקבלן על חשבון שכר החוזה ל- 30% מתוך שכר החוזה). החלטת המפקח תהיה סופית ובלתי ניתנת לערעור.

47.7 יובהר כי התשלום אשר ישולם לקבלן יהיה לסילוק סופי ומוחלט של כל תביעות הקבלן מהמזמין ו/או מהמפקח ו/או מכל גורם אחר מטעם המזמין ולמעט הסכום האמור לא יהיה הקבלן זכאי לקבל מכל גורם אחר מטעם המזמין כל תמורה נוספת ו/או פיצוי ו/או החזר הוצאות ו/או הפסד רווח ו/או דמי נזק אחרים מכל סוג וכן לא תהיינה לקבלן כל תביעות ו/או טענות כלשהן כלפי המזמין ומי מטעמו כולל תביעות לפיצויים כתוצאה מהפסקה עבודה ותביעות לכיסוי הוצאות מיוחדות שנגרמו וכל תביעה אחרת בקשר עם הפסקה העבודה וכתוצאה ממנה.

47.8 יובהר כי ככל שביצוע העבודות כולן ו/או מקצתן יופסקו לצמיתות אחרי חתימת החוזה אך לפני שהקבלן החל בביצוע העבודות, לא יהיה הקבלן זכאי לתשלום כלשהו מהמזמין ו/או המפקח ו/או מכל גורם אחר.

47.9 נגרמה הפסקת ביצוע העבודות כתוצאה מהפרת החוזה על ידי הקבלן- לא יהיה הקבלן זכאי לתשלום כלשהו מהמזמין ו/או המפקח ו/או מכל גורם אחר. אין באמור בסעיף זה כדי

לפגוע ו/או לגרוע מזכותו של המזמין לתבוע פיצויים ו/או כל סעד אחר מאת הקבלן על פי החוזה ו/או כל דין.

47.10 למען הסר ספק מוצהר ומוסכם בזאת כי בכל מקרה בו הופסק ביצוע העבודות על ידי הקבלן, לרבות במקרה שביצוע העבודות הופסק לצמיתות שלא כתוצאה מהפרת החוזה על ידי הקבלן, יהיה המזמין רשאי להמשיך בכל עת את ביצוען כולן ו/או חלקן בעצמו ו/או באמצעות כל קבלן אחר ו/או גורם אחר אשר יבחר על ידו ועפ"י שיקול דעתו המוחלט והקבלן יהיה מנוע מלטעון כל טענה ו/או דרישה שהיא מהמזמין בקשר עם הפסקת העבודה וההתקשרות עם קבלן אחר ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, תביעה להמשיך בביצוע העבודות עפ"י הוראות החוזה.

47.11 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי התקציב להקמת הפרויקט מתבסס, בין היתר, על תמיכה כספית ממשרדי הממשלה השונים, וכי ביצוע הפרויקט תלוי ומותנה בקבלת הכספים הנ"ל. לפיכך מובהר כי במידה והמזמין לא יגייס ו/או יקבל את הכספים הנדרשים להקמת הפרויקט, כולו או חלקו, יהיה הוא רשאי להפסיק ו/או להשהות את ביצוע הפרויקט באופן מידי, והקבלן יקבל תמורה חלקית בגין עבודתו, כמפורט לעיל.

48. **<u>שימוש או אי שימוש בזכויות על ידי הצדדים</u>**

48.1 הסכמה מצד המזמין או מי מטעמו לסטות מתנאי החוזה במקרה מסוים לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר.

48.2 לא השתמשו הצדדים או אחד מהם בזכויות שניתנו 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.

חתימה וחותמת המציע

פרק ח'- שינויים, תוספות והפחתות

49. **שינויים**

49.1 המזמין ו/או המפקח רשאים להורות בכל עת על כל שינוי בפרויקט ו/או בעבודות לרבות ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, בכל מה שנוגע לאופייה, איכותה, צורתה, סגנונה, סוגה, גודלה, כמותה וממדיה של העבודה וכל חלק ממנה כפי שימצא לנכון, לרבות בשל עיכובים בעבודה, פיגור בזמני ביצוע וכיו"ב, והקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיהם ולבצעם בדייקנות ותוך המועדים שיקבעו המזמין ו/או המפקח.

"שינויים" כהגדרתם לעיל כוללים בין היתר הגדלת היקף העבודות, הקטנת היקף העבודות ביצוע עבודות שונות ו/או נוספות על אלה שפורטו בחוזה וכל שינוי אחר מכל מין ו/או סוג שהוא עליו יורו המזמין ו/או המפקח, בהתאם לשיקול דעתם המלא ומבלי שלקבלן תהיה עילה לתביעה או טענה כלשהי עקב שינוי, ביטול או תוספת בהיקף העבודות.

להסרת ספק מובהר, כי התכנון המפורט של העבודות על ידי הקבלן בהתאם לתנאי המכרז לרבות על פי האמור בסעיף 2 לעיל, איננו מהווה "שינויים" כהגדרתם לעיל.

מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מובהר כי אם החוזה כולל כתב כמויות, המזמין ו/או המנהל רשאים להגדיל או להקטין כמויות המפורטות בסעיפים בכתב הכמויות, וכן רשאים הם לבטל סעיפים שלמים בכתב הכמויות, כל זאת לפי שיקול דעתם הסופי והמוחלט ומבלי שתהיה לקבלן תביעה ו/או דרישה כלשהי בגין הפסד שנגרם לו עקב הגדלה ו/או הקטנה של כמויות ו/או ביטול סעיף כאמור לעיל.

49.2 הוראות המזמין ו/או המפקח בדבר שינויים כאמור בסעיף 49.1 לעיל תקרא "פקודת שינויים" ותינתן לקבלן בכתב כשהיא חתומה על ידי המזמין. יובהר כי הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת שכר בגין פקודת שינויים כאמור, אשר לא אושרה מראש ובכתב על ידי המזמין.

49.3 סבר הקבלן שהוראה שקיבל מהווה פקודת שינויים, יודיע על כך בכתב לפני ביצוע העבודה, למפקח, לגורם שנתן את ההוראה ולמזמין. מובהר, כי כל עוד לא הוצאה פקודת שינויים חתומה בהתאם לאמור לעיל, לא תהווה ולא תיחשב ההוראה כפקודת שינויים והקבלן לא יהיה זכאי לדרוש תוספת תשלום בגינה.

49.4 פקודת שינויים לפי סעיף זה תחייב את הקבלן כל עוד ערך השינויים, לרבות שינויים קודמים לפי פקודות שינויים קודמות, לא יגדל או יקטן בלמעלה מ- 25% מסכום החוזה לפני שינויים ולפני מס ערך מוסף. מובהר כי המזמין רשאי לתת פקודת שינויים לגבי סעיף יחיד בכתב הכמויות אשר היא לבדה תגדיל או תקטין את ערך החוזה בלמעלה מ 25% כאמור.

חתימה וחותמת המציע

50. **<u>הערכת שינויים</u>**

50.1 ערכו של כל שינוי שבוצע בהתאם לפקודת שינויים ושערכו אינו מגדיל או מקטין בלמעלה מ- 25% את סכום 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 50.2 שלהלן. אין הקבלן רשאי לעכב את ביצועו של השינוי מפאת אי קביעת ערכו של השינוי.

50.2 לצורך קביעת מחירי היחידות החסרים, כאמור בסעיף 50.1, יובא בחשבון כל מחיר יחידה דומה הנקוב בכל אחד מכתבי הכמויות והמחירים שאפשר להתבסס עליו לצורך קביעת כל אחד ממחירי היחידות החסרים וזאת לפי קביעת המפקח. בהעדר מחירי יחידות דומים בכתב הכמויות והמחירים שאפשר להתבסס עליהם לצורך קביעת כל אחד ממחירי היחידות החסרים וע"פ קביעת המפקח – ייקבע כל אחד ממחירי היחידות החסרים לפי מחירון משהב"ש לעבודות פיתוח אשר היה בתוקף בעת מועד הגשת ההצעות במכרז בהפחתת 10% (עשרה אחוזים). במידה ומדובר בעבודה שאיננה נכללת במחירון משהב"ש ייקבע המחיר על פי מחירון "דקל" (מחירון דקל "צהוב" לעבודות בניה ופיתוח, לא דקל שיפוצים) אשר היה בתוקף בעת מועד הגשת ההצעות במכרז בהפחתת 15% (חמישה עשר אחוזים) ללא תוספת קבלן ראשי, אזור, היקף וכו'. ובמקרה שגם במחירון "דקל" לא יהיו נקובים מחירים שאפשר להתבסס עליהם לצורך קביעת אחד ממחירי היחידות החסרים, אזי ייקבע ערכו של השינוי ע"פ ניתוח מחירים מבוסס על מחירי שעות עבודה וציוד ממחירון דקל שיוגש ע"י הקבלן לאישור המפקח. בקביעת מחיר על פי מסמכים הרווח וההוצאות הכלליות יהיו 10% בתוספת הוצאות ללא ריבית ועלויות מימון. המפקח יהיה רשאי לבדוק ולתקן כל תיקון כפי שיימצא לנכון.

50.3 מובהר כי בגין שינויים ו/או סעיפים שמחירי היחידות שלהם חסרים (חריגים), לא יהא זכאי הקבלן לתוספת תשלום בגין רווח קבלן ראשי.

51. **תשלומי עבודה יומית**

51.1 הורה המזמין בפקודת שינויים על שינויים מסוימים שיבוצעו לפי עבודה יומית, ישולם לקבלן בעד ביצוע העבודה האמורה על פי ערך העבודה וערך החומרים במקום המבנה בהתאם להוראות סעיף 50 לעיל.

51.2 ערך העבודה וערך החומרים לצורך סעיף זה ייקבעו על ידי המנהל, בין השאר על סמך מחירון משהב"ש פחות 10% או מחירון דקל פחות 15%, כמפורט בסעיף 50 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.

חתימה וחותמת המציע

ד. הוצאות ציוד מכני כבד.

ה. הוצאות אחרות הקשורות לביצוע העבודה.

51.3 הרשימות שניהל הקבלן כאמור בסעיף 51.2, תימסרנה למפקח בשני עותקים בסוף כל שבוע ורשימת העובדים תימסר למפקח בשני עותקים לאחר כל יום עבודה. לאחר בדיקתו ואישורו של המפקח, אחד מהעותקים מכל רשימה יוחזר לקבלן לשם הגשתו לתשלום.

52. **רשימת תביעות**

52.1 הקבלן יגיש למפקח רשימה המפרטת את כל תביעותיו לתשלומים נוספים שלא הותנה עליהם בחוזה ואשר לדעתו הוא זכאי להם עקב ביצוע העבודות במשך חודש מסוים, לא יאוחר מ- 30 יום לאחר תום אותו החודש.

52.2 תביעה או דרישה לשינוי בשכר החוזה שלא נכללה ברשימת התביעות כאמור בסעיף 52.1 לעיל או שלא הוגשה במועד הנזכר לעיל, רואים את הקבלן כאילו ויתר עליה לחלוטין ללא תנאי, פרט אם הקבלן הודיע למפקח באמצעות הודעה בכתב בסוף החודש כאמור על כוונתו להגיש את התביעות וזאת לא יאוחר מ- 30 יום נוספים. תביעה שלא הוגשה גם כעבור 30 ימים נוספים, רואים את הקבלן כאילו ויתר עליה לחלוטין ללא תנאי והקבלן לא יהיה זכאי להגישה או להגיש כל תביעה כספית במועד מאוחר יותר.

פרק ט'- מדידות

53. **מדידת כמויות**

אם שכר החוזה או חלק ממנו מחושב על פי מדידת כמויות, יחול האמור להלן:

53.1 הכמויות המפורטות בכתב הכמויות למדידה אינן אלא אומדן בלבד, ואין לראותן ככמויות שעל הקבלן לבצע למעשה במילוי התחייבויותיו לפי החוזה. כמויות העבודה למדידה ייקבעו לפי ביצוע בפועל.

53.2 כמויות העבודה למדידה תקבענה על סמך מדידות שתעשינה על ידי המפקח והקבלן בהתאם לשיטה המפורטת בכתב הכמויות ו/או על סמך חישובי כמויות שיוגשו על ידי הקבלן ויאושרו על ידי המפקח. כל המדידות תירשמנה בספר המדידות או ברשימות מיוחדות לכך ותיחתמנה על ידי המפקח והקבלן.

53.3 לפני ביצוע מדידות על ידי המפקח, יודיע המפקח לקבלן על כוונתו לעשות כן ועל המועד הרצוי לו. הקבלן מתחייב להיות נוכח במועד הנקוב או לשלוח ממלא מקום לצורך זה, ולעזור למפקח או לבא כוחו לבצע את המדידות הדרושות וכן לספק את כוח האדם והציוד הדרושים לביצוע המדידות על חשבונו ולהמציא למפקח את הפרטים הדרושים בקשר לכך.

53.4 לא נכח הקבלן או ממלא מקומו במועד הנקוב לצורך ביצוע המדידות, רשאי המפקח או נציגו לבצע את המדידות בהיעדרם, ויראו את המדידות כמדידותיהן הנכונות של הכמויות,

חתימה וחותמת המציע

והקבלן לא יהא רשאי לערער עליהן. אולם, אם נעדר הקבלן או ממלא מקומו מסיבה שהניחה את דעת המפקח ונמסרה על כך הודעה למפקח לפני המועד שנקבע לביצוע המדידות, כאמור, יידחה ביצוע המדידות למועד מאוחר יותר שייקבע כאמור בסעיף 53.3.

53.5 נכח הקבלן או ממלא מקומו בשעת ביצוע המדידות, רשאי הוא לערער בכתב תוך 7 ימים על כל כמות שנמדדה, והמפקח יקבע מועד לביצוע מדידת הכמויות האמורה מחדש. אם גם אחרי המדידה השנייה יתגלעו חילוקי דעות בין הקבלן לבין המפקח, יכריע בעניין זה המנהל והכרעתו תהיה סופית.

53.6 היה המבנה כולו או מקצתו, מוכן למדידה והקבלן ביקש שהמדידות תבוצענה בהקדם- לא ידחה המפקח את ביצוע המדידה אלא אם כן יש לדעתו צורך בדחיה.

54. **הקצבים ומחירי יסוד**

54.1 סכום שנכלל בכתב הכמויות כהקצב כספי לכיסוי הוצאות ביצוע של חלק כלשהו מהמבנה- לא ייכלל בשכר החוזה וההנחה שהוצעה על ידי הקבלן במסגרת המכרז לא תחול ביחס להקצב הכספי. בוצע חלק מהמבנה האמור על ידי הקבלן במקום הגורם שעבורו מיועד ההקצב - במקום הסכום שנכלל כהקצב, יכלל בשכר החוזה ערכו של חלק המבנה שבוצע שייקבע בהתאם להוראות סעיף 50.2.

54.2 בכל מקום בתנאי החוזה בו הוגדר "מחיר יסוד" לגבי מוצר או חומר, הפירוש הוא: מחיר נטו במקום רכישתו מבלי להביא בחשבון הוצאות העמסה, פריקה, הובלה, גזורת, פחת, רווח הקבלן, מימון והוצאותיו האחרות וכיו"ב כפי שאותו מחיר נקוב בכתב הכמויות או בכל מסמך אחר ממסמכי החוזה.

54.3 הקבלן מתחייב להמציא למפקח לפי דרישתו, כל הצעת מחיר, חשבון, שובר, קבלה וכיו"ב הנוגעים לקביעת שכר החוזה.

פרק י'- השלמה, בדק ותיקונים

55. **תעודת השלמה למבנה**

55.1 הושלם ביצוע העבודות במבנה, יודיע על כך הקבלן בכתב למזמין, למנהל ולמפקח. המפקח יבדוק בנוכחות הקבלן את העבודות וישלים את הבדיקות תוך 45 יום מהיום שהתחיל בבדיקות. מצא המפקח את העבודות מתאימות לתנאי החוזה על כל מסמכיו, נספחיו והוראותיו ומשביעות רצון - תינתן לקבלן על ידי המפקח תעודת השלמה עם תום הבדיקה (להלן - "**תעודת ההשלמה**"). מצא המפקח או מי מטעמו שהעבודות ו/או חלק מהן לא בוצעו כאמור בהתאם לחוזה, תימסר לקבלן בכתב ע"י המפקח רשימת תיקונים, שינויים והשלמות הדרושים לשם התאמת העבודות להוראות החוזה (להלן - "**הפרוטוקול**"), והקבלן חייב לבצעם מיד או תוך תקופה סבירה שתיקבע לכך על ידי המפקח ובדרך שיקבע המפקח.

חתימה וחותמת המציע

המנהל רשאי על פי שיקול דעתו, לתת לקבלן תעודת השלמה גם לפני ביצוע התיקונים ו/או עבודות ההשלמה כאמור, כנגד התחייבות בכתב מהקבלן, שיבצע וישלים את התיקונים ו/או את עבודות ההשלמה המפורטים ברשימה.

אם לפי תנאי מפורש בחוזה על הקבלן להשלים חלק מסוים מהעבודות במועד מסוים לפני התאריך הסופי שנקבע להשלמת העבודות כולן והמזמין החזיק או השתמש בו או עומד להחזיק או להשתמש בו, רשאי הקבלן לבקש תעודת השלמה לגבי אותו חלק מהעבודות כאמור, והמפקח יקבע לפי שיקול דעתו המוחלט והסופי אם ניתן לבצע בדיקות לגבי אותו חלק מהעבודות במטרה לתת לקבלן תעודת השלמה חלקית. מתן תעודת השלמה חלקית אינו משחרר את הקבלן מהתחייבויותיו לפי כל תנאי מתנאי החוזה ולרבות ביצוע עבודות נוספות באותו חלק מהעבודות בגינן קיבל הקבלן תעודת השלמה חלקית הנובע ו/או קשור לדעת המפקח ועל פי שיקול דעתו הבלעדי והסופי מתיקונים והשלמות הדרושים בחלקים אחרים של העבודות.

55.2 למען הסר ספק מוסכם ומוצהר בזאת כי אין במתן תעודת השלמה ו/או תעודת השלמה חלקית ו/או בעריכת הפרוטוקול כדי לשחרר את הקבלן מאיזו אחריות שהיא, ישירה ו/או עקיפה, לליקוי שנשכח, לא נחשף או שהתגלה לאחר תהליך קבלת העבודות ובדיקת העבודות על ידי המפקח.

אין באמור בסעיף 55.1 כדי לגרוע מזכותו של המזמין להחזיק בעבודות ו/או להשתמש בהן ו/או בכל חלק מהן גם אם טרם בוצעו בהן עבודות התיקונים ו/או ההשלמה ו/או גם אם טרם הודיע הקבלן כאמור לעיל כי הן הושלמו.

55.3 קבע הצוות הבודק כי הושלמו העבודות או הושלם החלק המסוים מהעבודות שעל הקבלן היה להשלים במועד מסוים, חייב הקבלן למסור למזמין את העבודות או את אותו חלק מסוים שהושלם כאמור, הכל לפי העניין, והקבלן אינו רשאי לעכב את מסירת העבודות או החלק המסוים מהעבודות, מחמת דרישות ו/או טענות ו/או תביעות כלשהן שיש לו כלפי המזמין ו/או כלפי המפקח ו/או כלפי כל גורם אחר.

55.4 לא ביצע הקבלן את התיקונים ו/או ההשלמות שפורטו בפרוטוקול תוך התקופה שנקבעה על ידי המפקח, או בכל מקרה בו לדעת המפקח ועל פי שיקול דעתו המוחלט והסופי אין ביכולתו של הקבלן לבצע את התיקונים ו/או ההשלמות האמורים בתקופה סבירה ו/או באיכות ו/או בטיב משביעי רצון, יהיה המזמין רשאי, מבלי לגרוע מכל יתר זכויותיו על פי החוזה ו/או כל דין, לבצע את התיקונים ו/או ההשלמות ו/או כל חלק מהם בעצמו ו/או ע"י כל גורם אחר. הוצאות ביצוע התיקונים ו/או ההשלמות כאמור יחולו על הקבלן והמזמין ינכה הוצאות אלה בתוספת 12% מהן כתמורה להוצאותיו הכלליות, משכר החוזה אשר טרם שולם לקבלן ו/או יגבה אותן מהקבלן בכל דרך אחרת לרבות ע"י חילוט ערבויות. הקבלן יהיה זכאי לקבל לעיונו את פירוט ההוצאות האמורות.

55.5 המפקח יודיע לקבלן למי יימסר המבנה מבין אגפי הרשות והקבלן אחראי לתיאום מול המזמין, הרשות וכל גורם רלבנטי אחר, של מסירת המבנה שיבוצע על ידו, ולביצוע של המסירה. מבלי לגרוע מכלליות האמור מובהר שהקבלן יהיה אחראי, בין היתר, לתיאום ולקבלת אישורים מול אגפי הרשות השונים, הועדה המקומית, המזמין וגורמי המקצוע מטעמו (לרבות מתכנני המבנה), ורשויות נוספות כגון רשות הכיבוי, פיקוד העורף, חברת חשמל, בזק וכו'. המסירה תהיה בהתאם להנחיות שייקבעו על ידי המפקח, לרבות לעניין מסירת חלקים מהעבודות שביצועם הסתיים ולרבות לעניין בדיקות מקדמיות לפני המסירה לתאגיד או לכל גורם רלבנטי אחר שיבוצעו כמפורט במפרט המיוחד (מסמך ה') ו/או בדיקות נוספות עליהן יורה המפקח. פרוטוקול מסירת העבודות מהקבלן לרשות המקומית מצורף כמסמך ב4.

55.6 המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן להקדים ולמסור למזמין כל מסמך שיידרש לביצוע המסירה לאחר שיתקיימו התנאים לקבלת אותו מסמך ובכלל זה לקבל אישור מודד למיקום המבנה לאחר ביצוע עבודות מיקום המבנה, אישור קונסטרוקטור לביצוע תקין של השלד לאחר השלמת ביצועו, אישור ביצוע בדיקות איטום לאחר ביצוען, וכו'.

56. **<u>בדק ותיקונים</u>**

56.1 לצורך חוזה זה

"תקופת הבדק" פירושה: תקופה בת 24 חודשים או תקופה ארוכה יותר אם קבועה בתקן או לפי חוק או במפרט המיוחד. מניינה של תקופת הבדק יחל מתאריך מתן תעודת השלמה סופית לכל המבנה (כל השלבים שבאחריות הקבלן) ובלבד שעד תאריך זה המציא הקבלן למזמין את ערבות הבדק.

"תקופת האחריות": תקופה שתחילתה עם תום תקופת הבדק ובמהלכה הקבלן ימשיך להיות אחראי באחריות מלאה ובלתי מסוייגת לתקינות של עבודות ורכיבים המפורטים במפרט הטכני (**מסמך ד**) וזאת במשך תקופה הרשומה במפרט ביחס לכל סוג עבודה ו/או רכיב.

56.2 נתהוו ו/או נתגלו בעבודות במהלך תקופת הבדק והאחריות נזק או פגם, חייב הקבלן לתקן את הפגמים על חשבונו, על פי הוראות המפקח ולשביעות רצונו. כל דרישה לתיקון פגמים מטעם המזמין ו/או המפקח, תימסר לקבלן לא יאוחר מ- 3 חודשים לאחר תום תקופת הבדק או האחריות לפי העניין.

56.3 אם פריטים או רכיבים כלשהם שסופקו על ידי הקבלן מחייבים תחזוקה או טיפול כלשהו, הקבלן אחראי לביצוע הטיפול והתחזוקה במשך כל תקופת הבדק ותקופת האחריות. מובהר כי במשך תקופת הבדק והאחריות הקבלן אחראי לבצע את עבודות השרות הנדרשות והמומלצות ע"י יצרני הציוד.

חתימה וחותמת המציע

56.4 הקבלן מתחייב לתקן על חשבונו כל פגם או ליקוי אשר יתגלו תוך תקופת הבדק והאחריות. כל התיקונים יבוצעו ללא דיחוי לא יאוחר מ -24 שעות ממסירת ההודעה על התקלה.

56.5 לא ביצע הקבלן את התיקונים במועד שנדרש רשאי המזמין להורות על ביצוע התיקונים, לרבות רכישת חלקים, באמצעות עובדים או קבלנים אחרים ולחייב את הקבלן בכל ההוצאות, ללא צורך בהתראה נוספת.

56.6 מובהר כי במהלך תקופת הבדק והאחריות יחליף הקבלן לפי הצורך וללא תשלום נוסף כל חלק ו\או פריט בשלמותו אשר נתגלה כלקוי ויבצע על חשבונו וללא תשלום נוסף כל עבודה הנדרשת לתיקון כל ליקוי והחלפת כל חלק ו/או פריט כאמור.

על חלקים ופריטים שהוחלפו תחול אחריות למשך תקופה של 24 חודש מיום החלפתם או עד תום תקופת הבדק והאחריות (המאוחר מביניהם).

56.7 אין באמור כדי לגרוע מהאמור בסעיף 57.2.

56.8 ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבות הקבלן לפי סעיף 56.2 יחולו על הקבלן.

56.9 הקבלן מתחייב לתקן על חשבונו הוא כל פגם, ליקוי, קלקול, מגרעת, וטעות במבנה, שינבעו לדעת המפקח, מביצוע המבנה שלא בהתאם לחוזה. הקבלן יבצע את התיקונים, כאמור, תוך 15 יום, ובתאום עם כל גורם אחר אשר ישתמש בעבודות מתוך מגמה לגרום להפרעה מינימלית למשתמשים בעבודות. אם הפגמים, או חלק מהם, לא ניתנים לדעת המזמין ו/או המפקח לתיקון, או שתיקונם עלול לגרום, לדעת המזמין ו/או המפקח, שיבושים או נזקים ניכרים למזמין ו/או למשתמשים בעבודות, יודיע על כך המפקח לקבלן בכתב והקבלן יהיה חייב בתשלום פיצויים למזמין, בסכום שייקבע על ידי המפקח, וקביעתו של האחרון, אשר תהיה מנומקת, תחייב את הקבלן.

57. <u>פגמים וחקירת סיבותיהם</u>

"אי התאמה" פירושה: כל פגם ו/או ליקוי ו/או קלקול ו/או מגרעת ו/או שגיאה ו/או טעות במבנה שינבעו לדעת המפקח מביצוע המבנה שלא בהתאם להוראות החוזה.

57.1 נתגלו אי התאמה ו/או פגם במבנה בזמן ביצועו, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן שיחקור את הסיבות ושיתקנם בשיטה שתאושר על ידי המפקח. הייתה אי ההתאמה ו/או הפגם כאלה שאין הקבלן אחראי להם לפי החוזה- יחולו הוצאות החקירה והתיקון על המזמין. הייתה אי ההתאמה ו/או הפגם כאלה שהקבלן אחראי להם לפי החוזה- יחולו הוצאות החקירה על הקבלן, וכן הקבלן יהיה 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. ההחלטה אם הפגם נתון לתיקון תהיה בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המפקח.

57.2 נתגלה פגם מהותי בעבודה בכל עת לאחר גמר תקופת הבדק, הנובע מביצוע שלא בהתאם לתנאי החוזה, יהיה הקבלן חייב לתקן מיד את הפגם וכל הכרוך בו, על חשבונו, ואם הפגם

חתימה וחותמת המציע

אינו ניתן לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים למזמין. ההחלטה אם הפגם ניתן לתיקון תהיה בהתאם לשיקול דעתו של המזמין ו/או המפקח.

58. **אי מילוי התחייבויות הקבלן**

58.1 על הקבלן למלא אחר התחייבויותיו לפי סעיפים 17, 47.2, 56.2 ו- 57 בתנאי החוזה, וזאת לאחר שניתנה לו הודעה מוקדמת בכתב של 14 יום. אם הקבלן לא ימלא אחר התחייבויותיו כאמור, רשאי המזמין לבצע את העבודות האמורות על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת, ואם מילוי התחייבויות החלות על הקבלן כרוך בהוצאות, יהיה המזמין רשאי לנכות את ההוצאות האמורות, בתוספת של 15% מהן כתמורה לתקורות והוצאות משרדיות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת לרבות באמצעות חילוט ערבויות. מובהר שלקבלן לא יהיו טענות כלשהן ביחס לעלות בפועל של ביצוע העבודות באמצעות גורמים אחרים, ובכלל זה יהיה המזמין רשאי לגבות מהקבלן את עלות ביצוע העבודות בפועל בתוספת התקורה כאמור, גם אם עלותן גבוהה מהסכום שהיה משולם לקבלן על פי החוזה בגין אותן עבודות.

58.2 החליט המזמין לבצע את העבודות או כל חלק מהן באמצעות קבלן אחר, יהיה המזמין רשאי לקבוע שהקבלן האחר יהיה קבלן משנה של הקבלן וכי יחולו על הקבלן כל הוראות הסכם זה לעניין ביצוע העבודות או כל חלק מהן על ידי הקבלן באמצעות קבלן משנה ובכלל זה ישא הקבלן באחריות מלאה לעבודות של הקבלן הראשי ויבצע את כל התיאומים הנדרשים מול קבלן המשנה כך שהעבודות יבוצעו במהירות, בבטיחות ובאיכות הנדרשים.

58.3 מבלי לגרוע מכלליות האמור בסעיף 58.2 לעיל, יחול האמור להלן ביחס לביצוע העבודות באמצעות קבלן המשנה:

58.3.1 הקבלן לא יהיה זכאי לרווח קבלן ראשי;

58.3.2 המזמין יהיה רשאי לשלם ישירות לקבלן המשנה עבור ביצוע העבודות האמורות מתוך שכר החוזה המגיע לקבלן על פי הסכם זה, ויראו את הקבלן כמי שהמחה לקבלן המשנה בהמחאה גמורה ובלתי חוזרת את זכותו לקבלת כספים מהמזמין ואישר למזמין בחתימתו על חוזה זה לשלם לקבלן המשנה עבור ביצוע העבודות האמורות ולנכות את התשלומים לקבלן המשנה משכר החוזה;

58.3.3 כתמורה לתקורות והוצאות משרדיות המזמין יהיה רשאי לנכות מכל סכום המגיע לקבלן על פי החוזה סך השווה ל- 15% מהסכומים המגיעים לקבלן המשנה עבור ביצוע העבודות האמורות וזאת בנוסף לתשלומים לקבלן המשנה;

58.3.4 מובהר כי אין באמור כדי לגרוע מזכותו של המזמין לגבות בכל דרך אחרת כל סכום המגיע לו מהקבלן, לרבות באמצעות חילוט ערבויות.

פרק יא'- תשלומים

59. **<u>מקדמה על חשבון שכר החוזה</u>**

59.1 המזמין לא יתן מקדמות על חשבון שכר העבודה לקבלן.

60. **<u>תשלומי ביניים</u>**

60.1 הקבלן מתחייב להגיש למפקח חשבונות חלקיים, בהתאם לאבני הדרך לתשלום כאמור בסעיף 7 להזמנה להציע הצעות (להלן: "**חשבון ביניים**") וזאת לאחר השלמת כל העבודות של אבן הדרך.

60.2 המפקח ו/או מי שיקבע על ידו יבדוק כל חשבון ביניים, ויאשר או ישנה אותו. קביעת המפקח ו/או מי שיוסמך על ידו כאמור בדבר אישור חשבונות הביניים ו/או אישורם החלקי ו/או דחייתם תהיה סופית ובלתי ניתנת לערעור.

60.3 מתשלומי הביניים האמורים בסעיף 60.2, יופחתו כל תשלומי הביניים שבוצעו וכל סכום אחר ששולם לקבלן לפי החוזה וכן כל סכום המגיע למזמין מהקבלן עד למועד האמור לעיל, והיתרה תשולם לקבלן עד ליום ה- 60 מתום החודש בו נמסר חשבון הקבלן למנהל וקבלת אישור המנהל כי נמסרו לו כל המסמכים הנדרשים לצורך בדיקת החשבון, או בתוך 30 יום ממועד קבלת הכספים מהגורם הממשלתי המתקצב את העבודה (להלן: "**הגורם המתקצב**"), לפי המאוחר מביניהם. היתרה לא תישא הפרשי הצמדה מכל סוג שהוא ו/או ריבית כלשהי לתקופה החל מיום הגשת החשבון ועד ליום הנקוב לעיל לתשלום היתרה.

למרות האמור, איחור של עד 60 יום מעבר למועד הנקוב בסעיף קטן (3) לעיל, בביצוע כל תשלום, לא יהווה הפרה ולא יזכה את הקבלן בכל תוספת הצמדה ו/או ריבית על פי הסכם זה.

כל התחייבויות המזמין לביצוע תשלומים לקבלן על פי חוזה זה, מותנות בתנאי מתלה כי הגורם המתקצב ייתן אישורו לחשבונות הקבלן ויעביר למזמין את הכספים בגין החשבונות שאושרו. הגורם המתקצב רשאי לתקן את החשבונות המאושרים ע"י המזמין. מובהר כי לקבלן לא יהיו זכויות וטענות כלפי המזמין בגין עיכובים בקבלת כספים מהגורם המתקצב בגין חשבונות שאושרו כאמור, למעט זכויות שנקבעו במפורש בחוזה.

60.4 מובהר, כי אם הקבלן לא השלים ביצוע שלב כלשהו או לא קיים חובה או התחייבות אחרת כלשהי על פי החוזה, המזמין יהיה רשאי שלא להעביר לקבלן את הסכומים שהתקבלו מהגורם המתקצב או כל חלק מהם והוא יהיה רשאי לעכב ו/או לנכות ו/או לקזז כספים מתוך הסכומים שהתקבלו מהגורם הממן.

60.5 ביצוע תשלומי הביניים כאמור לעיל מותנה בכך שהערבות לחוזה כאמור בסעיף 9 לתנאי החוזה, הומצאה למזמין על ידי הקבלן.

60.6 המנהל רשאי לאשר חשבון שהגיש הקבלן עבור עבודות שבוצעו במפעלים וזאת בתנאי ולאחר שהקבלן ימציא למזמין ערבות בנקאית בנוסח שנקבע במסמך ב1 בגובה הסכום, ללא התייקרות (כולל מע"מ).

הערבות האמורה תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן כשהחודש הקבוע לחישוב ההצמדה יהיה החודש הבסיסי כאמור בסעיף 1 בחוזה, והיא תומצא למזמין על ידי הקבלן 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.

איחר הקבלן בהמצאת הערבות כאמור, יתווסף לפרק הזמן שנקבע לתשלום החשבון או לתשלום חלק מהחשבון המתייחס לעבודות שבוצעו במפעלים, פרק הזמן שבו איחר הקבלן בהמצאת הערבות, והתשלום בפרק הזמן הנוסף כאמור, לא יישא הפרשי הצמדה וריבית.

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.

60.7 במקרה של פיגור בתשלומי הביניים לקבלן מעבר למועדים הנקובים בחוזה, יהיה הקבלן זכאי לריבית החשב הכללי על התשלום ששולם כפיגור, כפיצוי בגין הפיגור האמור. הריבית המגיעה לקבלן כאמור, תהיה לתקופה החל מיום המועד הנקוב בחוזה לתשלום הביניים ועד למועד תשלום הביניים בפועל.

60.8 יובהר כי אין באישור תשלומי הביניים, משום הסכמת המנהל או המפקח לטיב העבודה שבוצעה בביצוע העבודות במבמנה או לאיכותם של החומרים, או נכונותם של מחירים כלשהם עליהם מבוססים תשלומי הביניים.

60.9 גדל ערך השינויים לפי הוראות סעיף 49 לסכום העולה על 25% מסכום החוזה – ימציא הקבלן למזמין ערבות נוספת, כאמור בסעיף 9, בגובה 10% מערך השינויים כולל מע"מ.

אם קיבל הקבלן תשלומים כאמור מעל למגיע לו, יחזירם למזמין מיד עם דרישתם, ובתוספת ריבית החשב הכללי מיום היווצרות החוב ועד ליום התשלום בפועל.

סך כל חשבונות הביניים לא יעלה על 95% מערך הביצוע והתוספות.

61. **<u>סילוק שכר החוזה</u>**

61.1 לא יאוחר מ- 45 יום מיום השלמת המבנה כולו, יגיש הקבלן למנהל חשבון סופי בצירוף כל המסמכים הקשורים בו, חתום ומאושר, המעיד על מסירה סופית ובלתי מסויגת למזמין. כמו כן יגיש הקבלן במועד האמור את רשימת תביעותיו הסופיות.

חתימה וחותמת המציע

61.2 שכר החוזה ייקבע סופית על ידי המנהל על יסוד התמורה שנקבעה במכרז ; וביחס לעבודות שהתשלום בגינן נקבע על פי מדידת כמויות - על יסוד המכפלות של המחירים שבכתב הכמויות (בהתחשב בהנחה שנקבעה) בכמויות שנמדדו לפי סעיף 53 בתנאי החוזה, בתוספת או בהפחתת ערכו של כל שינוי לפי פקודת שינויים כאמור בסעיפים 49, 50 ו- 51 בתנאי החוזה ובהתחשב באמור בסעיפים 54 ו 64 בתנאי החוזה.

61.3 משכר החוזה שנקבע על ידי המנהל, יופחתו כל תשלומי הביניים ששולמו בהתאם לסעיף 59 וכן כל סכום אחר ששולם לקבלן עד אותו מועד על חשבון שכר החוזה, אם שולם, ובניכוי כל סכום המגיע למזמין מהקבלן על פי החוזה או על פי כל חוזה אחר בין המזמין לבין הקבלן או מכל סיבה אחרת. היתרה תשולם לקבלן עד היום ה- 100 מיום קבלת אישור המזמין והגורם המתקצב לתשלום החשבון הסופי של הקבלן. יתרת שכר החוזה לא תישא הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהי לתקופה החל מיום השלמת העבודה כולה עד ליום תשלום החשבון הסופי.

61.4 לא הגיש הקבלן חשבון סופי במועד הנקוב בחוזה תישלח לו על ידי המפקח התראה בכתב.

לא הגיש הקבלן חשבון סופי לאחר 30 יום מקבלת ההתראה, יערוך המזמין את החשבון הסופי לפי מיטב הבנתו. וכל ההוצאות להכנתו יחולו על הקבלן, במקרה זה מצהיר הקבלן כי לא תהיינה לו תביעות כלשהן למזמין.

61.5 יתרת שכר החוזה תשולם לקבלן כאמור לעיל, לכשימציא הקבלן למזמין הצהרה על חיסול כל תביעותיו בנוסח שנקבע במסמך ב5 של חוזה זה, וכן ערבות בנקאית לתקופת הבדק והאחריות – בנוסח שנקבע במסמך ב1 – בגובה של 5% (חמישה אחוז) מערך השכר הסופי של החוזה בתוספת מע"מ. הערבות האמורה תהיה צמודה למדד תשומת הבנייה למגורים, כשמדד הבסיס לחישוב ההצמדה יהיה המדד הידוע במועד המצאת הערבות.

61.6 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 שימציא רשימה סופית למנהל שתכלול את כל תביעותיו.

61.7 אם לאחר תשלום הסכום שאינו שנוי במחלוקת, כאמור בסעיף 61.6, 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 כהגרתה בס' 1 החל מהיום ה- 45 מיום הגשת החשבון הסופי על ידי הקבלן ועד ליום תשלום הסכום הנוסף.

61.8 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 כהגדרתה בס'1 להסכם.

61.9 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 סעיף זה יחולו בהתאמה גם במקרה זה.

61.10 **יובהר כי כל התחייבויות המזמין לביצוע תשלומים לקבלן על פי חוזה זה, מותנות בתנאי מתלה כי הגורם המתקצב ייתן אישורו לחשבונות הקבלן ויעביר למזמין את הכספים בגין החשבונות שאושרו. הגורם המתקצב רשאי לתקן את החשבונות המאושרים ע"י המזמין. מובהר כי לקבלן לא יהיו זכויות וטענות כלפי המזמין בגין עיכובים בקבלת כספים מהגורם המתקצב בגין חשבונות שאושרו כאמור, למעט זכויות שנקבעו במפורש בחוזה.**

62. **<u>הגשת חשבונות</u>**

62.1 כל חשבון יוגש מודפס וחתום במקור + ארבעה עותקים + קובץ בנארית/דקל וקובץ דיגיטלי ubs.

62.2 הקבלן יגיש חשבונות נפרדים לגבי כל מגרש וכל מבנה.

62.3 כל חשבון ילווה בתמונות, דפי מדידה, כמויות, דפי ריכוז וכל מסמך נוסף שיידרש על ידי המפקח והגורם המתקצב. על הקבלן להגיש לבדיקת המפקח, את דפי המדידה, הכמויות והריכוז בשני העתקים, ולצרף את כל היומנים המתייחסים לחודש הגשת החשבון כשהם חתומים על ידו.

62.4 בכל חשבון יצוינו :

- מספר החוזה
- שם החוזה
- ערך החוזה
- תאריך התחלת העבודה
- תאריך סיום העבודה

חתימה וחותמת המציע

62.5 כל חשבון יכלול טור נוסף – במקביל לטור הכמויות שבוצעו – את כל הכמויות שבכתב הכמויות של החוזה. המפקח יהיה רשאי לפטור מהצורך בפירוט זה לגבי חלקי מבנה שהתשלום עבורם יהיה במתכונת פאושלית.

62.6 כל חשבון יהיה חשבון מצטבר.

62.7 בכל חשבון תהיה הפרדה בין עבודות שהתשלום עבורן הוא במתכונת פאושלית לבין עבודות שהתשלום עבורן הוא בהתאם לכתב הכמויות לבין עבודות/ כמויות חריגות / נוספות במחירי חוזה ולבין עבודות נוספות ו/או חריגות המלוות בניתוח מחיר.

62.8 כל חשבון יכלול נספח בו יחתום הקבלן על הצהרה כי "אין לו תביעות נוספות בגין עבודות שבוצעו עד תאריך הגשת החשבון זולת המפורט בחשבון עצמו".

62.9 הקבלן יתריע בכל חשבון המתייחס לעבודות הפיתוח (המשולמות לפי כתבי הכמויות) על הסעיפים החורגים מהכמות שהוערכה בכתב הכמויות.

63. **תשלומי יתר**

אם שולמו לקבלן תשלומי יתר, יחזירם למזמין תוך 15 ימים מיום ששולמו לו. בכל מקרה של איחור בהחזר תשלומי היתר כאמור, מכל סיבה שהיא, יישא ההחזר ריבית החשב הכללי מיום שבו היה חייב להחזיר את התשלום למזמין ועד ליום ההחזר בפועל למזמין, כפיצוי בגין האיחור. אין האמור בסעיף זה גורע מכל זכות של המזמין על פי החוזה או על פי דין לגבות החוב בדרך אחרת או לטעון טענה כלשהי לעניין שיעור הנזק שנגרם לו בשל פיגור כאמור.

64. **תנודות במחירי החומרים ובערך העבודה**

שכר החוזה לרבות תשלומי הביניים וכל מחיר של חומרים (אם מופיע במסמכי החוזה) יהיו במחירים קבועים ללא כל הצמדה שהיא.

מוסכם בזאת כי שום תנודות ו/או הפרשי הצמדה בשכר עבודה, ו/או במחירי חומרים ו/או במיסים ו/או באגרות ו/או בהיטלים המוטלים על החומרים ו/או הציוד אשר הקבלן חייב לספק על פי החוזה לא ישנו ו/או ישפיעו על שכר החוזה. למען הסר ספק מוצהר ומוסכם בזאת כי יראו את שכר החוזה ככולל את כל המיסים ההיטלים, האגרות ותשלומי החובה החלים על ביצוע העבודות ולרבות על החומרים, הציוד והמתקנים אשר הקבלן חייב לספק במסגרת ו/או לצורך ביצוען, למעט מס ערך מוסף כמפורט להלן בסעיף 69 . כל שינוי בשיעור המיסים, ההיטלים האגרות ותשלומי החובה ו/או הטלת מיסים, אגרות או תשלומי חובה נוספים לא ישפיעו על שכר החוזה והקבלן לא יהיה רשאי לדרוש כל תשלום נוסף בגינם.

פרק יב'- סיום החוזה או אי המשכת ביצועו

65. **<u>סילוק יד הקבלן ממקום המבנה</u>**

65.1 בקרות כל אחד מהמקרים המפורטים להלן, יהיה רשאי המזמין, לאחר מתן הודעה מראש ובכתב לקבלן של 7 ימים מראש לתפוס את אתר העבודות ולסלק את ידו של הקבלן מהן ולהשלים את ביצוע העבודות בעצמו ו/או בכל דרך אחרת ולהשתמש לשם כך בכל החומרים, הציוד והמתקנים שבאתר העבודות וכן למכור את עודפי החומרים, הציוד והמתקנים האמורים ולהשתמש בתמורה שתתקבל ממכירתם לכיסוי הסכומים המגיעים למזמין מהקבלן לפי החוזה, ואלה המקרים:

א. כשניתן נגד הקבלן צו כינוס נכסים ו/או הקפאת הליכים ו/או כשהקבלן עשה סידור עם נושיו או לטובתם ו/או כשהקבלן בפירוק ו/או בפירוק מרצון ו/או הוגשה בקשה שלא בוטלה תוך 7 ימים ממועד הגשתה בה התבקש בית המשפט להכריז על הקבלן כפושט רגל ו/או על פירוקו ו/או על הקפאת הליכים ו/או כשהוטל עיקול על נכס מנכסי הקבלן והעיקול לא הוסר תוך 10 ימים ממועד הטלתו.

ב. בכל מקרה בו המזמין רשאי עפ"י הוראות החוזה לבצע את העבודות בעצמו ו/או על ידי קבלן אחר ו/או בכל דרך אחרת.

ג. כשיש בידי המפקח 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 ו/או העבודות.

ד. כשיש בידי המפקח הוכחות להנחת דעתו שהקבלן ביצע עבירות שיש עמן קלון.

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

ו. בכל מקרה שהקבלן הפר הוראה מהוראות החוזה ולא תיקן את ההפרה תוך התקופה שנקבעה על ידי המפקח לתיקון ההפרה.

ז. כשהקבלן לא התחיל בביצוע העבודות או שהפסיק את ביצוען ולא ציית תוך 14 יום להוראה בכתב מהמפקח להתחיל או להמשיך בביצוע העבודות או כשהסתלק מביצוע העבודות בכל דרך אחרת.

ח. כשהמנהל סבור שקצב ביצוע העבודות איטי מדי 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 שנקבע במפורש בחוזה- להוראה בכתב מהמנהל לנקוט באמצעים הנזכרים בהוראה שמטרתם הבטיח את השלמת המבנה במועד הקבוע כאמור.

חתימה וחותמת המציע

ט. 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.

י. כשהקבלן נדרש לתקן ליקויים והוא לא תיקנם במועד שנקבע על ידי המזמין או המפקח, כפי שנרשם ביומן העבודה או בפרוטוקול המסירה או במכתב שנשלח לקבלן על ידי המזמין.

יא. כשהקבלן הסב את החוזה, כולו או חלק ממנו לאחר- בלי הסכמת המזמין בכתב.

יב. כשהקבלן העסיק קבלן משנה ללא הסכמת המזמין, בכתב או מכללא, ולא נענה להוראות המנהל לסלקו מביצוע עבודות במבנה.

65.2 סולקה ידו של הקבלן ממקום המבנה רשאי המזמין 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 אחר, על חשבון הקבלן, והמזמין לא יהיה אחראי לכל נזק או אבדן שיגרמו להם.

65.3 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 והתשלומים בפועל המגיעים לצדדים יקבעו על פי סעיף 61 לתנאי חוזה זה.

ד. משעת סילוק ידו של הקבלן מאתר העבודות כמפורט לעיל, לא יהיה המזמין חייב לשלם לקבלן סכום כלשהו בקשר לחוזה למעט בגין אותו חלק מהעבודות שבוצעו על ידי הקבלן עד לפינויו ולאחר קיזוז ו/או ניכוי ו/או חילוט כל סכום שהמזמין רשאי לקזז ו/או לנכות ו/או לחלט על פי הוראות החוזה ו/או על פי הוראות כל דין ולרבות סכומים המגיעים למזמין כדמי נזק בגין הפרת החוזה ולרבות בגין הדחיה בהשלמת העבודות וכן נזקים ו/או הוצאות שנגרמו למזמין ע"י הקבלן לרבות בגין השלמת העבודות במחיר הגבוה משכר החוזה וכן פיצויים אחרים שהקבלן חייב בתשלומם למזמין.

65.4 יובהר כי אין בתפיסת מקום המבנה וסילוק ידו של הקבלן ממנו, משום ביטול החוזה על ידי המזמין.

65.5 כמו כן יובהר כי אין בתפיסת מקום המבנה וסילוק ידו של הקבלן ממנו, כדי לגרוע מאחריות הקבלן לעבודות.

חתימה וחותמת המציע

65.6 הוראות סעיף זה באות להוסיף על זכויות המזמין לפי סעיף 35 בתנאי החוזה ולא לגרוע מהן.

65.7 בכל מקרה בו הובא החוזה לידי גמר יהיה המזמין זכאי למסור את המשך ביצוע העבודות והשלמתן לכל אדם ו/או קבלן אחר ו/או גוף אחר, לפי שיקול דעתו המוחלט.

66. **קיזוז**

הקבלן מסכים בזאת כי המזמין יהיה זכאי לקזז ו/או לעכב תחת ידו ו/או לגבות כל סכום שמגיע ו/או שיגיע לו מהקבלן על פי חוזה זה ו/או על פי חוזה אחר שנערך בינו לבין הקבלן ו/או שיגיע לו מהקבלן מכל סיבה שהיא, קצוב או בלתי קצוב, מכל סכום שיגיע לקבלן מהמזמין על פי חוזה זה או מכל סיבה אחרת.

הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותו של המזמין לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט הערבויות שהקבלן המציא לחוזה זה.

אין באמור לעיל כדי לגרוע מזכות הקיזוז הקיימת לקבלן על פי כל דין.

67. **אי אפשרות המשכת ביצוע העבודות**

67.1 אם יתגלה בכל זמן שהוא שאין אפשרות להמשיך בביצוע העבודות כולן או מקצתן מפאת כח עליון או כל סיבה אחרת שאין לקבלן שליטה עליה, יפנה הקבלן למזמין והמזמין ייתן לקבלן אישור בכתב כי אמנם אין אפשרות להמשיך בביצוע העבודות כולן או מקצתן והקבלן ימלא אחר הוראות המנהל בכל הנוגע לאי המשכת ביצוע העבודות כאמור.

67.2 הסכום שישולם לקבלן במקרה של אי אפשרות המשכת ביצוע העבודה כאמור בסעיף 67.1 לעיל יהיה על החלק היחסי של שכר החוזה בהתאם לערך העבודה שבוצעה עד לתאריך מתן האישור האמור ביחס לערך העבודה במלואה ובניכוי כל הסכומים המגיעים למזמין כמפורט בחוזה.

67.3 תשלום הסכומים כאמור הוא לסילוק סופי ומוחלט של כל תביעות הקבלן, כולל תביעות פיצויים ותביעות עבור הוצאות שנגרמו בגין אי המשכת ביצוע העבודות במבנה כאמור.

67.4 הורה המנהל לקבלן לסלק ממקום המבנה חומרים, ציוד ומתקנים אחרים והקבלן לא סילקם או שלא ביצע פעולה אחרת בהתאם להוראות המנהל לפי סעיף 67.1 , רשאי המזמין לבצע את הפעולות האמורות על חשבון הקבלן, בעצמו או בכל דרך אחרת, והקבלן יישא בהוצאות הכרוכות בכך, בתוספת של 12% מהן כתמורה להוצאות משרדיות.

68. **בוטל**

69. **מס ערך מוסף**

69.1 המחירים הנקובים בסעיפי כתב הכמויות בחוזה זה אינם כוללים מס ערך מוסף.

69.2 המזמין ישלם לקבלן תשלומי מס ערך מוסף בשיעור הקיים בעת התשלום וזאת במועד החוקי האחרון אשר בו חייב הקבלן להעבירם לשלטונות מס ערך מוסף.

69.3 על אף האמור בסעיף 69.2:

א. אם יאחר 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 שהייה קיים במועד שנקבע לתשלום יתרת שכר החוזה אילו הוגש החשבון הסופי במועד שנקבע בסעיף 61.

ב. לא השלים הקבלן את ביצוע המבנה תוך התקופה כאמור בסעיפים 42 ו- 43 בתנאי החוזה, ובפרק הזמן החל מתום 195 יום מהיום בו חייב היה הקבלן להשלים את המבנה, הועלה שיעור 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.

המזמין	הקבלן

חתימה וחותמת המציע

מסמך ב1

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז / חוזה מס' 14/כ/2023

נוסח ערבות בנקאית

תאריך: _____

לכבוד
יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ, עיריית קרית גת וכל תאגיד של העירייה אליו הוסבה הערבות

א.ג.נ.,

הנדון: ערבות מס' ____ - מכרז/חוזה 14/כ/2023

לבקשת _____אנו הח"מ בנק _____סניף _____ ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך _____ ש"ח (במילים: _____ ש"ח) שתדרשו מאת _____(הקבלן).

סכום הערבות יהא צמוד למדד מחירי תשומה בבניה למגורים כפי שיפורסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן: "המדד") באופן הבא:
"המדד הבסיסי" היינו מדד חודש אוקטובר 2023.
"המדד החדש" יהיה המדד אשר יתפרסם לאחרונה לפני התשלום בפועל על פי ערבות זו.
לסכום הערבות יתווספו הפרשי הצמדה בשיעור העלייה של המדד החדש לעומת המדד הבסיסי.
אנו מתחייבים בזאת באופן אוטונומי, מוחלט ובלתי חוזר, לשלם לכם את סכום הערבות בצרוף הפרשי הצמדה בתוך עשרה ימים ממועד קבלת דרישתכם הראשונה בכתב, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכם זאת.
מוצהר בזאת כי חילוט של חלק מהערבות לא יגרע מתוקפה והיא תישאר תקפה לגבי יתרת הסכום שלא חולט.
ערבות זו אינה ניתנת להסבה או להעברה לצד שלישי, למעט הסבה או העברה בין עיריית קרית גת לבין תאגידיה.
ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום _____ (התאריך שיירשם יהיה 24 חודשים ממועד הנפקת הערבות).

בכבוד רב,

_____

(בנק)

_____
חתימה וחותמת המציע

מסמך ב2

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז / חוזה מס' 2023/כ/14

נספח ביטוח עבודות קבלניות

לעניין הגדרות נספח ביטוח זה:

"המבוטח" - _____.

"מבקש האישור" - יפתח א.ד חברה לפיתוח (2014) בע"מ ו/או עיריית קריית גת ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או נבחריהם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם .

"השירותים" – שירותי תכנון וביצוע בניית מבנה מקווה במגרש 613 בכרמי גת

1. מבלי לגרוע מאחריות המבוטח על פי הסכם זה או על פי כל דין, על המבוטח לערוך ולקיים, על חשבון המבוטח, אצל חברת ביטוח מורשית כדין בישראל, החל מיום מתן האישור לביצוע העבודות ועד למסירה הסופית של העבודות ויציאת המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח מאתר העבודות, ובקשר עם ביטוחים שהינם על בסיס מועד הגשת התביעה, למשך תקופה נוספת של 7 שנים לאחר מסירת העבודות, ביטוחים הולמים, ככל שנהוגים בתחום פעילות המבוטח (לפי העניין: ביטוח אש מורחב, ביטוח אבדן תוצאתי, ביטוח חבות מעבידים, ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, ביטוח אחריות מקצועית, ביטוח חבות מוצר, ביטוח עבודות קבלניות, ביטוחי כלי רכב), בגבולות אחריות סבירים בהתאם לאופי והיקף הסכם זה, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, לכל הפחות את הביטוחים המפורטים בנספח המצ"ב להסכם זה והמהווים חלק בלתי נפרד הימנו (בהתאמה להלן: "**ביטוחי המבוטח**" ו-"**אישורי ביטוחי המבוטח**").

   כן מוסכם כי על המבוטח מוטלת החובה לערוך את כל שינוי בביטוחי המבוטח, שיידרש על ידי הגורם הממון (אם קיים), ובלבד שאינו פוחת מהדרישות המפורטות בנספח ביטוח זה.

2. ביטוחי המבוטח יכללו הוראות לפיהם:

2.1. **ביטוח עבודות קבלניות** - שם המבוטח יכלול, בין היתר, כל גורם או בעל זכויות שלמבקש האישור קיימת התחייבות כלפיו בכתב להיכלל בשם המבוטח או כמוטב לתגמולי הביטוח, טרם קרות מקרה הביטוח.

מוסכם כי בקרות מקרה ביטוח המכוסה במסגרת פרק 1 (ביטוח רכוש) לביטוח העבודות הקבלניות, מבקש האישור הינו המוטב הבלעדי לקבלת תגמולי הביטוח על-פי הפרק והזכות לניהול משא ומתן וקבלת תגמולי הביטוח כאמור נתונה למבקש האישור ו/או למי שמבקש האישור יורה על כך. מבקש האישור יעביר למבוטח כספים מתוך תגמולי הביטוח שיתקבלו בפועל (אם יתקבלו), מאת המבטח בגין הנזק שנגרם למבוטח, עד לגובה הסכום הדרוש לקימום האובדן ו/או הנזק כפי שאושר על-ידי המבטח והשמאי מטעם המבטח, זאת בהתאם להתקדמות המבוטח בשיקום האבדן או הנזק ובניכוי סכום ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסה.

הביטוח לא ישונה לרעה או לא יבוטל, אלא מחמת אי תשלום פרמיה, ובכל מקרה בכפוף לכך שתשלח לידי מבקש האישור הודעה על כך בדואר רשום, 60 יום מראש.

2.2. **ביטוח אחריות מקצועית** - יבטח את חבות המבוטח על-פי דין בשל תביעה ו/או דרישה שהוגשה לראשונה במהלך תקופת הביטוח, בגין טעות עקב מעשה ו/או מחדל מקצועי מצד המבוטח ו/או בגין מי מהפועלים מטעם המבוטח בכל הקשור לעבודות הביצוע וכן עבודות התכנון. הביטוח יכלול מועד למפרע אשר לא מאוחר ממועד תחילת העבודות.

2.3. **ביטוח חבות המוצר** - יבטח את חבות המבוטח על-פי דין בשל תביעה ו/או דרישה שהוגשה לראשונה במהלך תקופת הביטוח, בגין פגיעה גופנית ו/או נזק לרכוש שנגרם עקב מוצרים שיוצרו ו/או סופקו ו/או טופלו ו/או הותקנו ו/או שווקו ו/או הותאמו על ידי המבוטח ו/או עקב העבודות. הביטוח יכלול מועד למפרע אשר לא מאוחר ממועד תחילת העבודות.

מוסכם כי ביחס לביטוח חבות המוצר, מתחייב המבוטח לעורכו החל ממועד המסירה של חלק כלשהו מהעבודות או תחילת השימוש בחלק כלשהו מהעבודות - המוקדם מבין המועדים.

2.4. **ביטוח "כל הסיכונים"** - המבטח אבדן או נזק פיזי, לרבות גניבה ופריצה, לכל רכוש, ציוד ומתקנים מכל סוג שהוא שהובאו על ידי המבוטח ו/או או מטעם ו/או או עבור המבוטח לאתר העבודות ו/או המשמשים את המבוטח לצורך ביצוע העבודות, ואשר לא נועדו להוות חלק בלתי נפרד מהעבודות, על בסיס ערך כינון.

2.5. **ביטוח "אש מורחב"** - המבטח את העבודות, כולן או מקצתן, בעת ייצורן או הרכבתן מחוץ לאתר העבודות, מפני אבדן או נזק עקב אש, עשן, ברק, התפוצצות, רעידת אדמה, סערה וסופה, שיטפון, נזקי נוזלים והתבקעות צינורות, פגיעה על ידי כלי טיס, פגיעה כל ידי כלי רכב, פרעות, שביתות, נזק בזדון ופריצה.

למבוטח הזכות שלא לערוך את הביטוח המפורט בסעיף זה לעיל, ככל שכלל העבודות מבוצעות באתר העבודות.

_____

חתימה וחותמת המציע

2.6. **ביטוח כלי רכב** - בגין כלי רכב בבעלות ו/או באחריות המבוטח ו/או המשמשים את המבוטח במסגרת העבודות:

2.6.1. ביטוח חובה כנדרש על-פי דין וביטוח צד שלישי (רכוש) עקב השימוש בכלי רכב בגבול אחריות שלא יפחת מ- 750,000 ₪ לכלי.

למבוטח הזכות שלא לערוך ביטוח צד שלישי כאמור אולם יראו בכך "ביטוח עצמי" כאילו נערך ביטוח צד ג' כאמור.

2.6.2. ביטוח מקיף.

2.6.3. ביטוח כל הסיכונים לציוד מכני הנדסי, כולל פריצה, שוד, רעידת אדמה, סיכוני טבע ונזק בזדון, מפני אובדן או נזק פיזי בלתי צפוי, הנובע מסיבה כלשהי, במלוא ערך כינון.

הביטוח יכלול כיסוי לצד שלישי בגין פגיעה גופנית או נזק לרכוש בגבול אחריות של 1,000,000 ₪ בגין כל כלי הנדסי כבד.

הביטוח יורחב לשפות את מבקש האישור ו/או את בעלי הזכויות הנוספים בשל אחריות שעלולה להיות מוטלת על מי מהם עקב השימוש בציוד, בכפוף לסעיף אחריות צולבת.

2.7. הפרת תנאי ביטוחי המבוטח והתנאותיהם ו/או אי עמידה בתנאי הביטוחים בתום לב לא תגרע מזכויות מבקש האישור ו/או בעלי הזכויות הנוספים לקבלת שיפוי על פי הביטוחים כאמור.

2.8. היקף הכיסוי (למעט ביטוח אחריות מקצועית) לא יפחת מתנאי ביט. חריג רשלנות רבתי (אם קיים) יבוטל, אולם אין בביטול הסעיף כאמור כדי לגרוע מזכויות המבטח וחובות המבוטח על פי חוק חוזה ביטוח התשמ"א - 1981.

2.9. היה וקיים סעיף המפקיע ו/או מצמצם בדרך כלשהי את אחריות המבטח מכל סיבה, לרבות תנאים מוקדמים לכיסוי ו/או אמצעי מיגון ו/או ביטוח חסר ו/או מידע חיתומי שגוי ו/או מטעה, סעיף זה לא יופעל כלפי מבקש האישור ו/או הבאים מטעם מבקש האישור ו/או כלפי בעלי הזכויות הנוספים.

2.10. מבטח המבוטח מוותר על זכות התחלוף כלפי מבקש האישור ו/או כלפי הבאים מטעם מבקש האישור, כלפי בעלי הזכויות הנוספים וכן כלפי קבלנים, יועצים וגורמים אחרים באתר בו מבוצעות העבודות (ובלבד שבהסכמיהם של הקבלנים, היועצים והגורמים האחרים כאמור נכלל ויתור על זכות התחלוף מקביל לטובת המבוטח), אולם הויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.

2.11. בכל מקרה בו תופסקנה העבודות על ידי המבוטח טרם השלמתן מכל סיבה שהיא, על המבוטח להמציא אישור ממבטח המבוטח על המשך עריכת הפוליסה לביטוח העבודות הקבלניות בידי מבקש האישור ו/או כל גוף אחר שמבקש האישור יורה עליו, בכפוף לתשלום פרמיה בגין ביטוח זה, ככל שישנה.

3. על המבוטח להמציא לידי מבקש האישור, 7 ימים ממועד החתימה על הסכם זה, ובכל מקרה כתנאי מקדים לתחילת ביצוע העבודות, את אישורי ביטוחי המבוטח, חתומים בידי מבטח המבוטח, בהתאם להוראות המפקח על הביטוח, רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון 6-1-2019 וכך למשך כל תקופת העבודות וכל עוד מוטלת על המבוטח החובה לערוך ביטוחים כמפורט בנספח ביטוח זה.

לבקשת מבקש האישור, יעביר המבוטח עותק של הפוליסה לביטוח העבודות הקבלניות.

בכל פעם שמבטח המבוטח יודיע למבקש האישור כי מי מביטוחי המבוטח עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, על המבוטח לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור עריכת ביטוח חדש, לפני מועד ביטול הביטוח או השינוי לרעה כאמור.

מוסכם כי בכל מקרה בו יחול שינוי בהוראות המפקח על הביטוח כאמור, מבקש האישור רשאי להחליף את דוגמת נוסח אישורי ביטוחי המבוטח בנוסח אישורי ביטוח חלופיים, וזאת בכפוף להתחייבויות הביטוח של המבוטח כמפורט בנספח ביטוח זה ובאישורי ביטוחי המבוטח.

4. מובהר כי אי המצאת אישורי ביטוחי המבוטח במועד או בהתאם להוראות נספח ביטוח זה, לא תגרע מהתחייבויות המבוטח על פי הסכם זה, ומבלי לגרוע מכלליות האמור לרבות התחייבויות בדבר לוחות זמנים, ועל המבוטח לקיים את כל התחייבויות המבוטח על פי הסכם זה גם אם ימנע מהמבוטח ביצוע העבודות בשל אי הצגת אישורי ביטוחי המבוטח במועד. מוסכם כי המבוטח יהיה מנוע מלהעלות כל טענה ו/או דרישה כלפי מבקש האישור ו/או כלפי הבאים מטעם מבקש האישור ו/או כלפי בעלי הזכויות הנוספים עקב כך שלא יתאפשר למבוטח להתחיל בביצוע העבודות טרם הומצאו אישורי ביטוחי המבוטח כנדרש.

5. מבקש האישור רשאי לבדוק את אישורי ביטוחי המבוטח, ועל המבוטח לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאימם להתחייבויות המבוטח כאמור בנספח ביטוח זה. מוסכם בזה במפורש כי אין בעריכת ביטוחי המבוטח, בהמצאת אישורי ביטוחי המבוטח ו/או בבדיקתם ו/או באי בדיקתם ו/או בשינויים כדי להוות אישור בדבר התאמת ביטוחי המבוטח למוסכם ואין בכך כדי להטיל אחריות כלשהי על מבקש האישור ו/או על מי מטעם מבקש האישור ו/או לצמצם את אחריות המבוטח על-פי הסכם זה ו/או על-פי דין.

6. מוסכם בזאת, כי היקף הכיסוי הביטוחי ובכלל זאת קביעת גבולות האחריות כאמור בנספח ביטוח זה ובאישור ביטוחי המבוטח, הינה בבחינת דרישה מזערית המוטלת על המבוטח, שאינה פוטרת את המבוטח ממלוא החבות על-פי הסכם זה ו/או על-פי דין. למבוטח לא תהא כל טענה ו/או דרישה כלפי מבקש האישור ו/או כלפי מי מהבאים מטעם מבקש האישור בכל הקשור לגבולות האחריות האמורים ו/או כל טענה אחרת בנושא גובה ו/או היקף הכיסוי הביטוחי שהוצא על ידי המבוטח.

7. המבוטח פוטר את מבקש האישור ו/או את מי מהבאים מטעם מבקש האישור, את בעלי הזכויות הנוספים וכן קבלנים, יועצים וגורמים אחרים באתר בו מבוצעות העבודות (ובלבד שבהסכמיהם של הקבלנים, היועצים והגורמים האחרים כאמור נכלל פטור מקביל לטובת המבוטח), מאחריות לאבדן או לנזק אשר עלול להיגרם לרכוש כלשהו שיובא על-ידי ו/או מטעם ו/או עבור המבוטח לאתר ביצוע העבודות ו/או לסביבתם ו/או אשר משמש את המבוטח לצורך ביצוע העבודות (ומבלי לגרוע מכלליות האמור, לרבות משאיות, כלי רכב, נגררים וכלי שינוע כלשהם) וכן מאחריות לאבדן או נזק אשר המבוטח זכאי לשיפוי בגינו על פי ביטוחי הרכוש שהתחייב המבוטח לערוך כאמור בנספח ביטוח זה, בין אם נערכו על-ידי המבוטח ובין אם לאו, או שהמבוטח זכאי לשיפוי בגינו אלמלא ההשתתפויות העצמיות הנקובות בפוליסות ו/או ביטוח חסר ו/או הפרת תנאי הפוליסות, אולם הפטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

בכפוף לפטור המפורט בסעיף זה לעיל, רשאי המבוטח שלא לערוך ביטוחי רכוש, במלואם או בחלקם, ואולם הפטור המפורט בסעיף זה לעיל יחול כאילו נערכו הביטוחים כאמור במלואם.

8. על המבוטח להודיע למבקש האישור מיד על כל אירוע העלול להוות עילה לתביעה על-פי ביטוחי המבוטח, ולשתף פעולה עם מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור, ככל שיידרש, לשם מימוש תביעת ביטוח אשר יוחלט על-ידי מבקש האישור להגישה למבטחים.

למען הסר ספק, מודגש במפורש כי על המבוטח לשאת בתשלומי דמי הביטוח ובסכומי ההשתתפות העצמית. סכומים אלה יהיו ניתנים לקיזוז על ידי מבקש האישור מכל סכום שיגיע למבוטח על פי הסכם זה.

9. ידוע למבוטח כי במידה ובאתר העבודות מועסקת חברת שמירה מטעם מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור, לא מוטלת על חברת השמירה כאמור כל חובה לשמור על רכוש המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח (במפורש לרבות רכוש קבלנים וקבלני משנה). כן, מוסכם במפורש כי חוק השומרים התשכ"ז-1967 אינו חל על הסכם זה ועל נספחיו.

10. הוראות נספח הביטוח לעיל יובאו לידיעת מנהלים, עובדים וקבלנים מטעם המבוטח.

11. ככל שיועסקו על ידי המבוטח קבלני משנה בקשר עם העבודות, על המבוטח לוודא כי הינם מקיימים ביטוחים מתאימים, בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות עימם, או לחילופין לכלול אותם בביטוחי המבוטח, וזאת למשך כל תקופת התקשרותם עם המבוטח או לתקופה מאוחרת יותר על פי המוגדר בנספח ביטוח זה.

באחריות המבוטח לדאוג כי סעיפי הביטוח שיכללו בהסכמים השונים שייחתמו בין המבוטח לבין קבלני משנה במסגרת ו/או בקשר עם העבודות, יכללו סעיפים לפיהם כל הזכויות בביטוחיהם, כגון וויתור על זכות התחלוף, הרחבות שיפוי, ראשוניות, פטור בגין נזק לרכושם, וכן פטור בגין כל טענה ו/או תביעה בקשר לתוכן או היקף ביטוח העבודות הקבלניות, יוקנו גם לטובת מבקש האישור ו/או לטובת בעלי הזכויות הנוספים.

12. על המבוטח והבאים מטעם המבוטח לנקוט בכל אמצעי הבטיחות והזהירות הנדרשים לשם מניעת פגיעה, אבדן או נזק לגופו ו/או לרכושו של כל אדם ו/או גוף שהוא בקשר עם ביצוע העבודות ובמיוחד לקיים סדרי עבודה לעבודות בחום, בדיקת קיומם של כבלים ו/או צנרת תת-קרקעית ו/או מערכות תת-קרקעיות במקום המיועד לעבודות החפירה ו/או הקידוח לפני תחילת ביצוע העבודות, הכנת דו"ח הנדסי בדבר מבנים סמוכים לאתר העבודה המתאר פגמים קיימים, אם קיימים, והוראות לנקיטת אמצעי מניעה אותם יש לבצע טרם תחילת ביצוע העבודות בגין נזקי רעד, ויברציה והחלשת משען.

13. מוסכם כי המבוטח יהא חייב בשיפוי מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור בגין נזק ו/או תשלום שהיה אמור להיות משולם על-ידי מבטח המבוטח בכל מקרה שבו המבטח כאמור דחה תביעה מכל סיבה שהיא, בין היתר בשל טענה שאין בידי מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור אישור ביטוחי המבוטח בתוקף ו/או בגין נזקים שבאחריות המבוטח לפי דין או לפי הסכם זה, וזאת מיד עם דרישת מבקש האישור הראשונה בכתב.

14. לא ערך המבוטח את ביטוחי המבוטח כמתחייב בנספח ביטוח זה ו/או לא חידשם ו/או לא קיימם במלואם או במועדם, תהא לרשות מבקש האישור הזכות, לאחר מתן הודעה למבוטח 14 יום מראש על כוונת מבקש האישור לעשות כן, לערוך את ביטוחי המבוטח ולשלם את דמי הביטוח וכל ההוצאות הנלוות לכך (במפורש לרבות דמים והפרשי הצמדה וריבית). כל ההוצאות בגין התשלומים וההוצאות של מבקש האישור עקב הפרת התחייבות המבוטח לערוך את ביטוחי המבוטח, יחולו על המבוטח בלבד, ולמבקש האישור תהא הזכות לנכות את הוצאות הביטוח מכל סכום שיגיע למבוטח, בצירוף הפרשי הצמדה וריבית כדין. אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מהתחייבות המבוטח ו/או כדי להטיל על מבקש האישור אחריות כלשהי. מובהר, כי המבוטח יהיה אחראי באופן מלא לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית. כמו כן, מוסכם במפורש כי המבוטח יהא חייב בפיצוי ו/או בשיפוי מבקש האישור בגין כל נזק ו/או תשלום שהמבוטח יחוייב בו לרבות תשלום השתתפות עצמית, בגין נזקים שבאחריות המבוטח לפי דין או לפי הסכם זה מיד עם דרישתו הראשונה בכתב.

15. המבוטח מצהיר בזאת כי בכפוף לקבלת דרישת מבקש האישור מחברת הביטוח, הוא מסכים ומאשר לחברת הביטוח להעביר פוליסה או פוליסות לפי בחירת מבקש האישור על שם מבקש האישור. כל זכויות וחובות הפוליסה או הפוליסות יחולו על מבקש האישור מיום שהפוליסה או הפוליסות הועברו על שמו. מיום ההעברה כל זכויות המבוטח בפוליסה או הפוליסות בטלות ומבוטלות. אישור זה שניתן על ידי המבוטח מותנה בכך שהמבוטח חדל מהעבודה נשוא ההסכם לפרק זמן העולה על עשרה ימים או שהמבוטח הפך לחדל פירעון או שהמבוטח לא שילם עבור הפוליסה או הפוליסות או שהמבוטח הפך לפושט רגל או שחברת הביטוח החליטה לבטל את הפוליסה מסיבות המותרות לה לפי הדין או תנאי הפוליסה ולא נערכה ע"י המבוטח פוליסה אחרת, זהה, חלופית תחתיה בתוך 10 ימים כאמור

חתימה וחותמת המציע

16. הפרה של איזה מהוראות נספח ביטוח זה תהווה הפרה יסודית. על אף האמור, מוסכם כי אי המצאת אישורי ביטוחי המבוטח לא תחשב כהפרה יסודית אלא לאחר דרישת מבקש האישור להמצאת אישורי ביטוחי המבוטח, 10 ימים מראש ובכתב, ובתנאי כי המבוטח ערך את הביטוחים הנדרשים כמפורט בנספח ביטוח זה על נספחיו.

חתימה וחותמת המציע

אישור ביטוח עבודות

אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה	תאריך הנפקת האישור:

אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.

מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח/המועמד לביטוח	מען הנכס המבוטח/ כתובת ביצוע העבודות	מעמד מבקש האישור
שם: יפתח א.ד חברה לפיתוח (2014) בע"מ ו/או עיריית קריית גת	שם: תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או וועדי היישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם	שם: _____ ו/או קבלנים וקבלני משנה (מכל דרגה) ועובדיהם	**מען הנכס**: _____ **תיאור העבודות**: תכנון וביצוע בניית מבנה מקווה	☐ קבלן הביצוע ☐ קבלני משנה ☐ שוכר ☒ אחר: ___
ת.ז./ח.פ.: _____	ת.ז./ח.פ.: _____	ת.ז./ח.פ.: _____		
מען: _____	מען: _____	מען: _____		
	תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: חברת אם ו/או חברת בת ו/או חברת אחות ו/או חברה קשורה ו/או חברה שלובה ו/או חלק מקבוצה			

כיסויים

פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	ת. תחילה	ת. סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה: לתקופה	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה: למקרה	מטבע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים
כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות לדוגמה		ביט					₪	309, 313, 314, 316, 318, 324, 328 - 334 תקופת תחזוקה (12 חודשים) 345
רכוש סמוך					עד 20% מסכום הביטוח, מינ' 500,000		₪	
רכוש עליו עובדים					עד 20% מסכום הביטוח, מינ' 1,000,000		₪	
פינוי הריסות					עד 20% מסכום הביטוח, מינ' 500,000		₪	
הוצאות תכנון ופיקוח					עד 15% מהנזק, מינ' 200,000		₪	
שכ"ט אדריכלים ומומחים אחרים					עד 15% מהנזק, מינ' 200,000		₪	
רכוש בהעברה ורכוש מחוץ לחצרים					עד 10% מסכום הביטוח, מינ' 500,000		₪	
נזק **ישיר** - מתכנון / חומרים / עבודה לקויים					עד 20% מסכום הביטוח		₪	
נזק **עקיף** - מתכנון / חומרים / עבודה לקויים					מלוא סכום הביטוח		₪	
שינויים ותוספות ע"י הרשויות המוסמכות					עד 10% מהנזק		₪	
הוצאות להחשת נזק					עד 15% מהנזק, מינ' 200,000		₪	
צד ג' הרחבות לדוגמה		ביט			10,000,000	10,000,000	₪	302, 309, 312, 315, 318, 322, 328, 329, 340
נזק **ישיר** - מתקנים תת קרקעיים					מלוא גבול האחריות		₪	
רעד והחלשת משען					25% מגבול האחריות		₪	
אחריות מעבידים		ביט			20,000,000	20,000,000	₪	309, 318, 328, 344

_____
חתימה וחותמת המציע

אחריות מקצועית			ת. רטרו _____		2,000,000	2,000,000	₪	301, 302, 303, 304, 309, 321, 325, 326, 327, 328, 332 (6 חודשים)
חבות המוצר		ביט	ת. רטרו _____		4,000,000	4,000,000	₪	302, 304, 309, 321, 328,332 (12 חודשים)

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג')* :
009 062 038 040

ביטול/שינוי הפוליסה
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא **60 יום** לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

חתימת האישור
המבטח :

חתימה וחותמת המציע

מסמך ב3

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז / חוזה מס' 2023/כ/14

נוסח צו התחלת עבודה

לכבוד:

_____

צו התחלת העבודה

הנכם מתבקשים להתחיל בביצוע העבודות כדלהלן:

תיאור העבודה: _____

המקום: _____.

לפי מכרז / חוזה מס' 2023/כ/14 מתאריך _____.

1. מועד התחלת ביצוע העבודה – לא יאוחר מתאריך _____.

2. מועד סיום העבודה:

- תוך **24** (עשרים וארבע) חודשים מיום צו התחלת עבודה, דהיינו עד ליום _____.

2. ביצוע העבודה לפי צו זה יהיה כפוף לכל תנאי החוזה, על כל מסמכיו ונספחיו, חוקים ארציים וחוקים של הרשות המקומית.

3. הנכם אחראים באופן בלעדי לנקיטת כל אמצעי הבטיחות הדרושים בעת ביצוע העבודה בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל – 1970 ו/או בהתאם לתקנות, הוראות וצווים אחרים ו/או בהתאם להוראות החוזה בין הצדדים.

בכבוד רב,

_____

חתימה וחותמת המציע

מסמך ב4

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז / חוזה מס' 2023/כ/14

פרוטוקול קבלת עבודה על-ידי הרשות המקומית

תאריך : _____

מכרז / חוזה מס' : _____

לביצוע : _____

באתר : _____

שם המפקח : _____

שם מנהל הפרויקט : _____

שם המזמין : **יפתח א.ד חברה לפיתוח (2014) בע"מ**

שם מקבל העבודות למסירה (הרשות המקומית) : **עיריית קרית גת**

שם מנהל האגף הרלוונטי ברשות המקומית : _____

שם תאגיד המים והביוב : **מי ק. גת (2008) בע"מ**

העבודות למסירה : .....

.....

היקף כספי של העבודות למסירה : _____ ₪

מאושרת קבלת העבודות הנ"ל
מאושרת קבלת תיק מתקן לעבודות הנ"ל

*** קבלת העבודות בכפוף לפרוטוקול סיור מסירה המצ"ב.**
*** קבלת העבודות לא תגרע מאחריות הקבלן, חובותיו והתחייבויותיו לרבות על פי מסמכי המכרז.**
*** לאישור זה לא יהיה תוקף כל עוד לא ייחתם על ידי מהנדס/ת העיר והרשות המקומית / תאגיד המים.**

הקבלן : שם : _____ חתימה : _____	מפקח : שם : _____ חתימה : _____	מנהל פרויקט חברה מנהלת : שם : _____ חתימה : _____	מתכננים : חתימות המתכננים מצורפות **בנספח א'**
המזמין : שם : _____ חתימה : _____	המועצה הדתית : שם ותפקיד : _____ חתימה : _____	_____ _____	מהנדס/ת העיר : שם : _____ חתימה : _____

_____
חתימה וחותמת המציע

נספח א' למסמך ב4

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז / חוזה מס' 14/כ/2023

אישורי מתכננים למסירה

שם הפרויקט:		
גוש:	חלקה:	מגרש:
כתובת:		
שם הקבלן:		

אני החתום מטה, מאשר כי כלל העבודות בפרויקט הנ"ל בוצעו בהתאם לתכניות והמפרטים ומאשר את השלמת העבודה לשביעות רצוני ועמידה בדרישות התקן, החוק והמשרד לשרותי דת.

מקצוע	שם המתכנן	תאריך	חתימה וחותמת
אדריכלות			
אדריכלות נוף			
איטום			
אינסטלציה			
אקוסטיקה			
בטיחות			
בניה ירוקה			
חשמל			
מדידה			
מיגון			
מיזוג אוויר			
מעליות			
נגישות			
תקשורת			
קונסטרוקציה			
קרקע			
תנועה			
אלומניום			

_____

חתימה וחותמת המציע

מסמך ב5

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז / חוזה מס' 2023/כ/14

נוסח כתב העדר תביעות

לכבוד

_____

א.ג.נ.,

הנדון: כתב וויתור / הצהרת העדר תביעות

אנו הח"מ _____ אשר ביצענו עבודות תכנון ובניית מקווה טהרה בכרמי גת עבור יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ עפ"י מכרז/חוזה מס' 2023/כ/14 מאשרים בזאת כי הסכום המגיע לנו על-פי החשבון הסופי המצטבר המאושר על ידכם ועל ידנו בגין מבנה מקווה במגרש _____ הוא _____ ש"ח (במילים: _____ ש"ח).

אנו מצהירים כי לאחר שנקבל את יתרת הסכום הנ"ל בסך של _____ ש"ח לא תהיינה לנו כל תביעות ו/או טענות ו/או דרישות נוספות מכל סוג או מין שהוא נגד יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ ו/או עיריית קרית גת בכל הקשור והנוגע לתשלום ולביצוע מכרז/חוזה 2023/כ/14 .

למען הסדר הטוב, ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, הננו מאשרים כי הסכום הנ"ל מהווה ומכסה את כל המגיע לנו מאת יפתח א.ד. חברה לפיתוח (2014) בע"מ בנוגע לביצוע חוזה 2023/כ/14 .

בכתב התחייבות זה, "עיריית קרית גת" - לרבות תאגיד עירוני אליו הומחו זכויות והתחייבויות העירייה לפי מכרז 2023/כ/14 , כולן או חלקן.

ולראיה באנו על החתום:

_____ _____

תאריך חתימה וחותמת

_____

חתימה וחותמת המציע

מסמך ב6

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז / חוזה מס' 2023/כ/14

נספח הוראות הבטיחות

המהווה חלק בלתי נפרד מחוזה זה
קיום הוראות פקודת הבטיחות

01 כתנאי מקדמי לתוקפו של הסכם זה, הקבלן הראשי ידאג להמצאת ביטוחים מתאימים שייערכו ע"י הקבלן.

02 הקבלן מתחייב לקיים את כל הוראות פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל – 1970 והתקנות שלפיה, וכן חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד 1954 – ולפי כל דין אחר העוסק בבטיחות בעבודה, לרבות כל התקנות, ההוראות והצווים שפורסמו ו/או יפורסמו מכוחם וכל הוראות מפקחי הבטיחות והמורשים על פי דין למתן הוראות בנושאי בטיחות.

03 הקבלן מצהיר ומאשר כי הינו קבלן ראשי כמשמעו של דבר בפקודה הנ"ל ובתקנותיה.

04 הקבלן מאשר כי העבודות יבוצעו על ידו כקבלן ראשי ובהנהלתו הישירה והמתמדת של מנהל עבודה מוסמך שימונה על ידו לצורך כך.

05 בלי לגרוע מכלליות האמור בסעיף 1 לעיל:

05.02 הקבלן יקיים במועד ובמדויק את תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה - התשמ"ח – 1988) לרבות את כל החובות המוטלות על מבצע בניה כמפורט בתקנות אלה.

05.03 הקבלן ידווח למשרד התמ"ת ולמפקח העבודה האזורי שבאזורו מתבצעות העבודות על היותו קבלן ראשי לביצוע העבודה.

05.04 הקבלן לא יהיה זכאי לתוספת תשלום כלשהי עבור קיום התחייבויותיו על פי האמור בנספח זה.

05.05 התחייבות זו אינה גורעת ורק באה להוסיף על כל התחייבות אחרת של הקבלן על פי החוזה.

06 **<u>בטיחות</u>**

06.02 כללי

00.17.1 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.

00.17.2 הקבלן מתחייב לבצע את המבנה בהתאם לפקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), התש"ל – 1970.

חתימה וחותמת המציע

00.17.3 הקבלן הוא האחראי הבלעדי על הבטיחות בעבודה, אחריותו המלאה לנקוט בכל האמצעים הנדרשים ובכללם אלו שיפורטו להלן על מנת למנוע פגיעה בנפש וברכוש.

00.17.4 לפני התחלת ביצוע העבודות יקבלו עובדי הקבלן תדרוך בטיחות מקיף מאת הממונה על הבטיחות מטעם הקבלן. לא יתחיל הקבלן את העבודות במבנה לפני שיוודא כי כל הצוותים שיעסקו בביצוע העבודות במבנה תודרכו ע"י ממונה הבטיחות.

00.17.5 המזמין שומר לעצמו את הזכות להוסיף בעתיד הוראות לנוהל הבטיחות המתאימות בהתאם לאופי העבודות המתבצעות.

00.17.6 כל המכונות, הציוד והרכב המצויים בשימוש הקבלן יהיו מוגנים כחוק, תקינים על פי דין, ובעלי תו תקן או אישור של בודק מוסמך לפי העניין, או כל רישוי אחר.

00.17.7 כל האמור בסעיף זה בא להוסיף ולא לגרוע מהוראות כל דין ומהאמור בחוזה גופו.

06.03 **<u>הוראות בטיחות כלליות</u>**

אם למטרת ביצוע העבודות יש להשתמש בחומרים מסוכנים רעילים/דליקים יש לקבל לכך אישור מראש בכתב מאת המזמין.

06.04 **<u>הקבלן מתחייב</u>**:

6.3.1 לנהל יומן עבודה שוטף במקום המבנה.

6.3.2 לספק ולהתקין שירותים כימיים במקום ביצוע המבנה, כולל אחזקתם הנאותה והתקינה במשך כל תקופת ביצוע המבנה.

6.3.3 להחזיק ארגז עזרה ראשונה תקין במקום ביצוע המבנה ולמנות עובד אחראי, ששמו יימסר למפקח, על ארגז זה.

6.3.4 להמציא הודעה בכתב למפקח האזורי של משרד העבודה, לא יאוחר משבעה (7) ימים ממועד תחילת ביצוע העבודות, המציינת את הפרטים הבאים:

6.3.4.1 שם המבצע ומען הדואר שלו.

6.3.4.2 מקומה ומהותה של הבנייה או בנייה הנדסית.

6.3.4.3 פרטי מנהל העבודה.

6.3.4.4 פרטים אחרים שנקבעו בדין.

6.3.5 לספק ציוד מגן אישי לעובדים למניעת סיכונים בטיחותיים, כולל הדרכת העובדים לשימוש נכון בציוד והחלפת ציוד פגום.

6.3.6 לדאוג לכך שכל המועסקים על ידו וכל העוסקים בביצוע המבנה ילבשו, בשעת ביצוע העבודות, לבוש הולם, אשר יהיה בולט הן בשעות האור והן בשעות החושך, כאמצעי בטיחות.

חתימה וחותמת המציע

6.3.7 לספק כובע מגן (קסדת בטיחות) לכל עובד ולדאוג כי כל עובד ישתמש בו במהלך ביצוע העבודות.

6.3.8 לספק כלי עבודה העומדים בדרישות הדין.

6.3.9 לספק ציוד מגן כגון, משקפי מגן, כפפות והכול בהתאם לסוג העבודה המבוצעת.

6.3.10 למסור מידע לעובד בדבר הסיכונים הקיימים במקום המבנה וכן, למסור הוראות עדכניות בדבר שימוש, הפעלה ותחזוקה בטוחה של הציוד, חומרים ותהליכי העבודה.

6.3.11 לא להעסיק עובד אלא אם כן ניתנה לו הדרכה כאמור וסופקו לו אמצעי המיגון הנדרשים.

6.3.12 במידה ונדרש להתקין פיגומים, אזי להתקין פיגום זקפים תקני על ידי בונה מקצועי לפיגומים כולל: אזן יד, אזן תיכון ולוח רגל, זקפי הפיגום במפלס הקרקע יונחו על אדני עץ במידות 20/4.5 ס"מ כולל כוסות ברזל, וביצוע חיזוקים אלכסוניים.

6.3.13 לדאוג לכך שקשירת הפיגום למבנה חיבורי תתבצע באמצעות מוטות קשיחים פרקיים קצרים בלבד (לא חוט שזור).

6.3.14 לדאוג לכך שאם יותקן פיגום ממוכן מכל סוג שהוא, יועברו למזמין:

1.1.1.1 תעודת רישום דגם.

1.1.1.2 אישור בודק מוסמך.

6.3.15 לדאוג לכך שלא יתבצע כל שימוש שהוא בפיגום ללא המצאות המסמכים הנ"ל.

6.3.16 לדאוג לכך שאם מבוצע שימוש בכננת חשמלית מכל סוג – לא תופעל הכננת ללא אישור בודק מוסמך.

6.3.17 לדאוג להסמכת העובדים בגובה בהתאם לתקנות עבודה בגובה 2007.

6.3.18 להבטיח חפירות על ידי דיפון מתאים, ככל שנחוצה המצאות עובדים במפלס תחתית החפירה, בביצוע עבודות חפירה שעומקן מעל 1.2 מטר.

6.3.19 לנקוט באמצעי זהירות בעת שימוש בביטומן חם/איטום ביריעות ביטומניות, כולל הרחקת מקורות אש מחומרים דליקים.

6.3.20 לנקוט בכל האמצעים הנאותים למניעת נפילת העובדים מן הגג, כולל שימוש ברתמות בטיחות - הכול בהתאם לצורך ולדין, ככל שיהיה צורך, בביצוע עבודות על גגות.

6.3.21 לדאוג לכך שכל הציוד, האביזרים והמתקנים הנמצאים או המותקנים במקום המבנה, יתאימו לדרישות חוק החשמל והתקנות שהותקנו לפיו, תקנות הבטיחות בעבודה (חשמל) והתקנים הישראלים, לרבות האמור להלן:

חתימה וחותמת המציע

6.3.21.1 תיקון פריטי ציוד חשמלי יבוצעו רק בידי חשמלאי מוסמך.

6.3.21.2 כל הציוד וכלי העבודה החשמליים המיטלטלים בהם ייעשה שימוש יהיו תקינים ומוגנים ע״י בידוד כפול.

6.3.21.3 לא יותקן כל סידור מאולתר בציוד חשמלי.

6.3.21.4 ככל שיהיה צורך בשימוש בכבל מאריך, להניחו כנדרש בתקנות הבטיחות בחשמל.

6.3.22 לדווח מיד למפקח, על כל מקרה של תקלה בזרם החשמל.

6.3.23 הקבלן אחראי על מינויו של מנהל עבודה מוסמך באתר טרם תחילת העבודה.

6.3.24 יראו את כל האמור לעיל, כאילו הינו כלול במחירי היחידה הנקובים במסמך תמורה.

6.4 ויתור על סעדים

6.4.1 הקבלן מצהיר ומתחייב בזה כי לעניין כל טענה, תביעה ו/או דרישה, מכל סוג ומין, שתהיינה לו לפי החוזה ו/או מכוחו ו/או בקשר אליו, במישרין ו/או בעקיפין, בקשר לסילוק ידו מביצוע המבנה כאמור לעיל, הוא מוותר, ולא יהיה זכאי, לזכות עיכבון ו/או לכל סעד ו/או תרופה, בין זמניים ובין קבועים, בדרך של צו עשה, צו אל תעשה, צו עיכוב, צו מניעה או כל תרופה אחרת שתכליתה אכיפת החוזה.

6.4.2 במקרה של סילוק יד הקבלן כתוצאה מהפרות הנחיות בטיחות מביצוע המבנה, לא יהיה הקבלן רשאי למנוע מסירת ביצוע המבנה לאחר.

6.5 גישה לאתר

6.5.1. הגישה אל האתר עם משאיות או כלי רכב אחרים, לצורך הובלת חומרי בנין, פיגומים וכל ציוד אחר, תהיה באחריותו הבלעדית של הקבלן.

6.5.2. במידה והגישה אל האתר אפשרית רק בשעות מסוימות, יהיה על הקבלן להתאים את מועדי אספקת הציוד ו/או החומרים לפי שעות אלו.

6.5.3. במידה ויש צורך בתיאום וקבלת אישורים, לצורך הגישה לאתר, מהמשטרה או מהמזמין ו/או מעיריית קרית גת ו/או מגורמים אחרים, חלה החובה על הקבלן לטפל בנושא ולקבל את האישורים הנ״ל.

6.5.4. הקבלן מצהיר בזה כי לקח בחשבון, במסגרת מחיריו, את כל התנאים, הדרישות וההגבלות הקשורים בגישה לבניין ואין הוא זכאי לכל תשלום נוסף עקב האמור לעיל.

6.5.5. הפיגומים יוקמו ויותקנו בהתאם לדרישות הבטיחות של משרד העבודה כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה תשט״ו - 1955 ובכל העדכונים והתוספות לתקנות אלו. וגם לפי ת״י 1139 על כל חלקיו.

6.5.6. הקבלן חייב להתקין אמצעי הגנה ואזהרה בקומת הקרקע של הפיגום, בעיקר במקומות בהם עוברים אנשים. במידה ולדעת המפקח ו/או יעץ הבטיחות, אמצעים אלה שהותקנו ע״י הקבלן, אינם מספיקים רשאי המפקח לדרוש כל אמצעי נוסף ושיקול דעתו של המפקח בנדון יהיה סופי ולא ניתן לערעור.

חתימה וחותמת המציע

6.5.7. במקומות שבהם חייבים אנשים לעבור מתחת לפיגום, כגון בכניסות לבניין ובאזור רחוב, יתקין הקבלן מעברים מוגנים ברוחב 1.5 מ׳ לפחות ובגובה 2.0 מ׳ לפחות. שני ציידי המעבר יהיו מכוסים בלוחות עץ/דיקט לכל הגובה ומעל המעבר יותקן גגון יציב מלוחות עץ/דיקט. הלוחות יהיו בעובי 20 מ״מ לפחות. הגגון יחובר בצדו האחד באופן יציב אל קיר הבניין ובצדו השני יבלוט לפחות 1.5 מ׳ מעבר לקו החיצוני של הפיגום.

6.5.8. הפיגומים הקבועים וכל יתר הדרישות לעיל כלולים במחירים שנתן הקבלן בהצעתו לרבות פיגומים מיוחדים מעל גגות גגונים ובליטות ולא תשולם לקבלן תוספת מחיר כלשהי בגין כל המפורט לעיל.

6.6 הגנה על חלקי בנין והחצר

6.6.1. על הקבלן להגן על כל חלקי המבנה, קירות, חלונות, דלתות וכד׳ מפני נזקים ולכלוך שעלולים להיגרם במהלך העבודה, לרבות כיסוי ביריעות פוליאתילן או בכל אופן אחר כנדרש.

6.6.2. את היריעות יחבר הקבלן באמצעים מתאימים כדי שלא תיפולנה במהלך עבודות השיקום. בסיום העבודות בכל קיר יסולקו היריעות וכל אמצעי החיבור שלהם.

6.6.3. על הקבלן להגן על שטחים מרוצפים, שטחי אספלט, פרגולות וכד׳ אשר נמצאים סביב לקירות מבנה, מפני נזקים ולכלוך שעלולים להיגרם במהלך העבודה. ההגנה תבוצע באופן שיבטיח מניעת נזקים לחלקים אלו, כגון עטיפת הפרגולות ביריעות פוליאתילן או כיסוי משטחים מרוצפים בשכבת חול וכד׳. בסיום העבודה על הקבלן להחזיר את המצב לקדמותו ולסלק את כל אמצעי הכיסוי וההגנה אשר השתמש בהם.

6.6.4. במידה ויהיו שאריות בטון, או גושים והתזות טיח, או כל נזק אחר, על חלק כלשהו של המבנה ו/או החצר וכד׳, חייב הקבלן לנקותם ולתקנם מיד עם התהוותם. במידה וזה לא נעשה יהיה על הקבלן לבצע, על חשבונו, תיקון לפי הוראות המפקח. קביעתו של המפקח בנדון תהיה סופית ובלתי ניתנת לערעור.

6.6.5. כל אמצעי ההגנה וכל יתר הדרישות לעיל כלולים במחירים שנתן הקבלן בהצעתו ולא תשולם לקבלן תוספת מחיר כלשהי בגין כל המפורט לעיל.

6.7 סדר העבודה באתר

לפני תחילת העבודה באתר יכין הקבלן בשיתוף עם המפקח תכניות עבודה ולו״ז מפורטות ובה יתאר את אופן התקדמות העבודה בהתאמה לתקופת הביצוע שנקבעה בחוזה.

6.7.1. קביעת סדר העבודה באתר תיעשה בתיאום עם הקבלן ובשיתוף כל הגורמים הנוגעים בדבר. סדר העבודה באתר יותאם במידת האפשר לצרכים ולאפשרויות של המזמין ובכל מקרה קביעת המפקח בנדון תהיה סופית ובלתי ניתנת לערעור.

6.7.2. כל הדרישות לעיל כלולות במחירים שנתן הקבלן בהצעתו ולא תשולם לקבלן תוספת מחיר כלשהי בגין כל המפורט לעיל

6.8 ניהול עבודה מטעם הקבלן

6.8.1. הקבלן או בא כוחו המוסמך יהיה נוכח באתר העבודה וישגיח על ביצוע העבודה.

חתימה וחותמת המציע

6.8.2. מינוי בא כוח מוסמך מטעם הקבלן יהיה טעון אישורם המוקדם של המפקח והמנהל. הם גם יהיו רשאים לסרב לתת את אישורם או לבטלו בכל עת ולקבלן לא תהיה תביעה כלשהי, כספית או אחרת, בגין אי אישור או ביטול האישור כאמור.

6.8.3. דין בא כוחו המוסמך של הקבלן כדין הקבלן.

6.8.4. כבא כוחו המוסמך של הקבלן יכול להתמנות מנהל עבודה מוסמך עם תעודה מטעם משרד העבודה או מהנדס או הנדסאי מוסמך עם תעודה מטעם רשם המהנדסים וההנדסאים.

נספח בטיחות לעבודות בניה ופיתוח.

1. אין משום הנחיות אלו לבטל או לשנות כל הוראות חוק ודין, ובכל מקום בו ישנה סתירה, הוראות החוקים והתקנות קודמות.

2. הקבלן מתחייב לעבוד על פי פקודת הבטיחות בעבודה, נוסח חדש 1970 ותקנותיה.

3. הקבלן מתחייב לעבוד על פי חוק ארגון הפיקוח על העבודה 1981 ותקנותיה.

4. הקבלן ימנה מנהל עבודה מוסמך , אשר יימצא במשך כל זמן הפעילות באתר.

5. העתק תעודות מנהל העבודה והודעה על מינויו באתר יועברו למפקח.

6. הקבלן יוכרז " כקבלן ראשי " לנושא הבטיחות ויפעל מול קבלני המשנה או קבלנים אחרים באתר למילוי הנחיות הבטיחות.

7. הקבלן ימלא אחר הנחיות הבטיחות כפי שיימסרו לו, אם בכתב ובן בעל פה על ידי המפקח או מפקח הבטיחות מטעם המזמין.

8. הקבלן יספק לעובדיו ציוד מגן אישי כנדרש בתקנות הבטיחות ובהתאמה לסיכונים הקיימים באתר.

9. הקבלן יחזיק באתר כמות מספיקה של ציוד בטיחות ובתוספת 10% לצרכי החלפת בלאי.

10. הקבלן ידריך את עובדיו בדבר הסכנות באתר העבודה ודרכי המניעה כמו גם בדבר כללי הבטיחות וזאת על ידי מדריך בטיחות מוסמך.

11. הקבלן ינהל פנקס כללי כאמור בתקנות ויציגו למפקח או למפקח הבטיחות לפי דרישתם, הפנקס יימצא בכל עת באתר.

12. הקבלן ינהל פנקס הדרכות בטיחות בו יתעד את ההדרכות שהועברו לעובדים ויציגו לפי דרישת המפקח או מפקח הבטיחות, הפנקס יימצא באתר בכל עת.

13. הקבלן יחזיק באתר העתקי תסקירי בדיקות ומסמכים שונים בנושא בטיחות (בונה פיגומים, חשמל וכדומה). ויציגם למפקח או מפקח הבטיחות.

14. הקבלן יחזיק באתר ציוד עזרה ראשונה בכמות העונה על דרישות התקנות לפי כמות העובדים וכן יימצא באתר מגיש עזרה ראשונה מוסמך כחוק.

חתימה וחותמת המציע

15. הקבלן יחזיק באתר ציוד לכיבוי אש לצורך מתן מענה ראשוני לשריפות באזור עבודתו וימנה אדם אחראי לנושא זה.

16. הקבלן יכין תוכנית בטיחות והתארגנות באתר על ידי ממונה בטיחות בעל אישור כשירות הכוללת נוהלי שגרה וחירום וכן סיכונים ותגובות.

17. הקבלן ימנה ממונה בטיחות בעל
אישור כשירות בתוקף אשר יבקר באתר העבודות לפחות 1 לשבוע ויגיש לפיקוח דו"ח ביקור באתר.

18. כל האמור לעיל חל על הקבלן ועובדיו בין אם מועסקים ישירות על ידו ובין אם ע"י קבלני משנה או מועסקים על ידי קבלנים אשר הוכפפו אליו כקבלן ראשי.

19. **<u>גידור אזורי עבודה</u>**

19.1. הקבלן יגדר את אזורי העבודה כפי שיונחה על ידי המפקח או מפקח הבטיחות.

19.2. הגידור יעשה ע"י לוחות אסכורית חדשים בגובה 2 מטר לפחות.

19.3. הגידור יתוחזק באופן שוטף ויישמר במצב תקין בכל זמן העבודות.

19.4. הקבלן ישלט את הגידור בשלטי אזהרה והכוונה כפי שיימסר לו ע"י המפקח.

19.5. הקבלן לא יאחסן או יעבוד או יניח כל חפץ או ציוד מחוץ לאזור המגודר.

19.6. שערים יותקנו בגידור לשימוש הקבלן, הקבלן ידאג לשמור שערים אלו נעולים בכל עת.

19.7. הקבלן יפנה פסולת באופן שוטף למניעת הצטברות מפגעים.

20. <u>חשמל</u>

20.1. הקבלן יספק לוח חשמל זמני לצרכי עבודתו אשר יחובר למערכת החשמל באתר באישור המפקח בלבד.

20.2. הקבלן יתקין לוחות זמניים לשימוש וצרכי הבניה בהתאם לחוק החשמל.

20.3. שימוש בכבלים זמניים (מאריכים) מסוג מוגן בלבד (כתום).

20.4. בשום מקרה לא יחצה תוואי כבלים את מסלול תנועת הרכבים או האנשים אל המבנה וממנו.

20.5. הקבלן יציג אישור חשמלאי רשוי למערכת החשמל הזמנית.

20.6. במקרים בהם יהיה צורך להאיר מכשולים הקבלן יתקין מערכת תאורה זמנית.

20.7. כל עבודות החשמל בין אם קבועות או זמניות יבוצעו על ידי חשמלאי רשום בהתאם לחוק החשמל.

21. **<u>עבודות חמות</u>**

21.1. עבודות חמות כגון: ריתוך, השחזה וחימום יעשה אך ורק במקומות אשר יאושרו על ידי המפקח.

חתימה וחותמת המציע

21.2. האישור יינתן מראש לפני ביצוע עבודות אלו.

21.3. הקבלן ימלא אחר הנחיות בנספח המצ"ב.

22. **<u>פיגומים ועבודות גובה</u>**

22.1. בניית פיגומים מחייבת קבלת אישור " בונה פיגומים " מוסמך טרם השימוש בהם.

22.2. בדיקת הפיגומים באתר ע"י מנהל עבודה בהתאם לתקנות וירשם בפנקס הכללי.

22.3. פיגומים ממוכנים מכל סוג יאושרו טרם השימוש בהם על ידי בודק מוסמך.

22.4. כל העובדים בגובה (עבודה בגובה מעל 2 מטר) יודרכו ויוסמכו כחוק על ידי מדריך מוסמך לעבודות גובה.

22.5. כל העובדים אשר עולים על פיגומים ממוכנים או במות הרמה יודרכו על ידי מדריך מוסמך.

22.6. כל העובדים בגובה יצוידו ברתמות בטיחות תקניות מעוגנות לנקודות בעלות כושר מעמס של 2 טון לפחות וקובע מגן ייעודי לעובדי גובה .

22.7. הקבלן ינקוט צעדים כנגד אפשרות של נפילת כלים או חפצים מגובה בין אם על ידי התקנת רשתות מגן,מעקות או קשירת חלקים וכלי עבודה או כל שיטה אשר תבטיח מניעת נפילת חפצים ותאושר על ידי המפקח.

23. מנופים ועגורנים

23.1 הקבלן מחויב לפעול על פי תכנית מפורטת של מנהל ההרמה וההרכבה, אשר תאושר על ידי בודק מוסמך למנופים.

23.2 הקבלן יזמין בודק מוסמך למנופים ולאביזרי הרמה ככל שניתן בסמוך למועד ביצוע ההרמה למטרת בדיקת המנוף תוך התייחסות מיוחדת לנושא המשקל הנגדי, תוכנת המחשב, גובלים וכיו"ב.

23.3 הקבלן מחויב לספק לעובדיו את ציוד המגן האישי הנדרש ולוודא כי הם משתמשים בו.

23.4 מעבר לנ"ל יפעל הקבלן על פי כל החוקים והתקנות במדינת ישראל, שמתייחסים לנושא ההרמה.

23.5 הנחיות אלה מתייחסות הלכה למעשה לכל פעילות מנופים בשטח ולא בהכרח רק להרכבת אלמנטים טרומיים.

24. חפירות ועבודות עפר:

חפירה שעומקה עולה על 120 ס"מ תעשה באופן שישופעו דפנות החפירה, באם הדבר לא אפשרי יותקן דיפון מתאים.

באם קיימת סכנה התמוטטות בעת התקנת הדיפון, על עובד הנמצא בחפירה להשתמש בתא הגנה שיאפשר לו לעבוד בלי להיפגע . אין צורך בדיפון אם משתמשים תמיד בתא הגנה לכל עובד הנמצא

חתימה וחותמת המציע

בחפירה , או שהחפירה מתבצעת באמצעות מכונה בלבד .
דיפון חפירה שעומקה עולה על 4 מטרים ייעשה על-פי תוכנית מאושרת ע"י מהנדס שתוחזק באתר העבודה .

24.1 הרחקת ציוד או רכב כבדים מחפירה :

אין לקרב לשפת החפירה רכב או ציוד כבד אחר שעלול למוטט את דפנותיה , אלא אם ננקטו צעדים מיוחדים למניעת התמוטטות .

24.2 הרחקת חומר המוצא מהחפירה: חומר או אדמה שהוצאו מהחפירה צריכים להיות מוחזקים במרחק שלא יפחת מ – 50 ס"מ משפת החפירה .

24.3 יש לוודא שלא ייפגעו קווי חשמל, ביוב, טלפון, גז, דלק וכדומה :

לפני התחלת החפירה או החציבה על מבצע העבודה לבדוק אם מצויים בשטח קווי חשמל, ביוב, טלפון, גז וכד'. אסור להתחיל בעבודה לפני נקיטת אמצעי זהירות למניעת פגיעה בעובדים או במתקנים . על מנהל העבודה לנקוט אמצעי זהירות מיוחדים כדי להבטיח שעובדים לא ייפגעו מזרם חשמלי, אדים מזיקים, או מים פורצים.

24.4 התקנת תאורה בחפירה במקום חשוך :

אם מבצעים עבודת חפירה בשעות החשכה או במקום חשוך, יש להתקין במקום העבודה ובמעברים הסמוכים תאורה נאותה . בנוסף , ליד כל חפירה או בור שקיימת סכנת נפילה לתוכם יש להציב פנסים שצבעם אדום .

24.5 גידור חפירה ממנה אפשר ליפול לגובה העולה על שני מטרים :

יש לגדר על-ידי מעקה עם אזן-יד ואזן-תיכון כל בור , חפירה , קיר חצוב או מדרון מהם עלול אדם ליפול מגובה העולה על שני מטרים .

24.6 ירידה ועליה לבור שעומקו עולה על 120 ס"מ רק עם סולם או מדרגות :

הירידה והעלייה לבור או חפירה שעומקם עולה על 120 ס"מ תהיינה באמצעות דרך ששיפועה אינו עולה על היחס של 1 אנכי ל – 1.5 אופקי , או על-ידי סולם או מדרגות מתאימות .
המרחק בין מקום הימצאות עובד בחפירה לבין היציאה ממנה לא יעלה על 20 מטרים .

24.7 תעלות באדמה חולית :

בתקנות הבניה קיימות הוראות מיוחדות בדבר דיפון תעלות באדמה חולית . יש להתקין בה דפנות עומדות המכסות את כל ציידי התעלה , חודרות לעומק מספיק בקרקעיתה ובולטות 15 ס"מ מעל פני הקרקע . בתקנה קיים פירוט של אופן בניית דפנות התעלה , כולל משענות וחיזוקים , וכללי הבטיחות להבטחת יציבותם .

24.8 התקנת מעברים מעל תעלות :

יש להתקין מעברים בטוחים מעל כל תעלה שרוחבה עולה על 60 ס"מ . על המעברים להיות בטוחים לפי כללי הבטיחות הנהוגים לגבי מדרכות מעבר .

24.9 ביצוע ביקורת בטיחות יומית בעבודות חפירה על-ידי מנהל עבודה :

על מנהל העבודה באתר שבו מבוצעים חפירה , מילוי , חציבה , או דיפון חובה לערוך ביקורת בטיחות מידי יום , אחרי הפסקת עבודה של שבעה ימים , ואחרי הפסקת עבודה בשל גשם או הצפה (לפני חידושה) .

חתימה וחותמת המציע

24.10 בטיחות במדרון ובקיר חצוב :

יש למנוע הידרדרות סלעים או חומרים אחרים בעבודה המתבצעת במדרון , ויש להפעיל במקום כזה כלים ושיטות עבודה שימנעו פגיעה באדם או ברכוש . מבצע העבודה אחראי לכך שחיצוב של קיר יתוכנן ויבוצע בבטיחות , ועל מנהל העבודה לבדוק מדי יום , לפני תחילת העבודה , את יציבותו של קיר חצוב , ולהסיר ממנו כל חלק בולט או רופף , אסור לדרוש מאדם שיעבוד או שיימצא במקום בו הוא עלול להיפגע מחומר רופף או מקיר לא יציב .

25. **בקרה ואכיפה**

25.1 הקבלן יאכוף את כללי הבטיחות על העובדים באתר.

25.2 עובד אשר לא יפעל בהתאם להנחיות הבטיחות יסולק מהאתר.

25.3 המפקח או מפקח הבטיחות רשאים להרחיק כל אדם או להפסיק ביצוע כל עבודה באתר אם מצאו כי האדם או העבודה מסכנים את הבטיחות באתר.

25.4 הפסקת עבודה בשל ליקויי בטיחות לא תילקח במניין ימי העבודה וימים אלו יהיו על חשבון הקבלן.

25.5 מצא המפקח כי הקבלן או עובדיו מפר באופן שוטף את כללי הבטיחות ואינם מבצעים פעילות מתקנת לשביעות רצונו רשאי המפקח להפסיק את עבודתו באופן מידי וללא כל פיצוי.

	שם הנוהל: **הוראות בטיחות עבודות חמות**		מס' נוהל:
			הוכן ע"י:
	תאריך תוקף:	מהדורה:	דף: מתוך: 1

25.6 **מטרה:**
מטרת נוהל זה להסדיר את אמצעי הבטיחות והפיקוח בעת ביצוע עבודות חמות בתחומי בניין הרשות.

הגדרות:
עבודה חמה- ריתוך , השחזה, קידוח, חימום וכל עבודה אשר עלולה לגרום להיווצרות אש כתוצאה מלהבה ,ניצוץ או עליית טמפרטורה.
הרשאת עבודה – טופס בטיחות אשר מסדיר את הנדרש ואמצעי הבקרה בעת ביצוע עבודות חמות.
אדם מוסמך- מפקח העבודה מטעם היזם , מפקח הבטיחות מטעם היזם.
תחומי חלות – כל אתר העבודה בסביבות המבנה או בתוכו.
צופה אש – אדם מיומן בהפעלת ציוד כיבוי אש אשר קיבל תדריך טרם ביצוע העבודה ומתפקידו לנטר ולמנוע כל אפשרות של התפתחות מצד מסוכן.

שיטה:
כל גורם אשר יוזם או מתכנן לבצע עבודה חמה ,בן אם ע"י עובד הקבלן ובן אם על ידו קבלן משנה, יפנה לאדם מוסמך לצורך קבלת הרשאת עבודה חמה.
הגורם המוסמך יבצע בקרה מוקדמת באזור העבודה לצורך קביעת הסדרי הבטיחות הנדרשים כגון: פינוי חומרים דליקים,ביצוע הפרדות או מיגון ציוד וחומרים.

חתימה וחותמת המציע

הגורם המוסמך ירשום על גבי טופס הרשאת עבודה חמה את התנאים הנדרשים לביצוע העבודה תוך דגש על הנושאים הבאים :
הצבת צופה אש למשך כל זמן העבודה + 60 דקות לאחריה.
ביצוע ניטור למשך 3 שעות מסיום העבודה להשגחה על מניעת אפשרות של תהליך בעירה כתוצאה מחום כמוס.
פריסת אמצעי כיבוי מתאימים והדרכת צופה האש.
בסיום העבודה יבצע הגורם המוסמך ביקורת כי המקום אינו מהווה כל סיכון והוחזר לקדמותו.
לאחר סיום הביקורת יעביר את הטופס אל המפקח.

טופס הרשאת עבודה חמה

תאריך_____

פרטי העבודה:

1. מיקום מדויק _____.

2. מהות העבודה (ריתוך, אחזקה וכו') _____.

3. תאריך ביצוע _____ שעת התחלה _____.

אמצעי הבטיחות שננקטו:

1. הצבת צופה אש. ☐
2. פריסת אמצעי כיבוי. ☐
3. הרחקת חומרים דליקים. ☐
4. כיסוי מגן. ☐
5. כיסוי גלאי עשן. ☐
6. ניתוק כיבוי אוטומטי בלוחות חשמל סמוכים. ☐
7. אמצעים נוספים :_____.

פרטי המבצע:

שם:_____.

מעסיק:_____.

פרטי מאשר ביצוע :

שם :_____ תפקיד_____ חתימה_____

הרשאה זו טובה אך ורק ליום הוצאת.

ת א ר י ך _____ **חתימת הקבלן** _____

_____
חתימה וחותמת המציע

בטיחות בתנועה- הסדרי תנועה זמניים

היתרי עבודה/רישיון עבודה

על הקבלן לקבל מנציג המזמין ו/או העירייה /רשות התמרור המקומית רישיון עבודה לפני תחילת העבודה הרישיון יימצא באתר ויכלול את :סוג העבודה, מיקום מדויק בקמ' ומס' התרשים/תכנית הסדר התנועה .

הקבלן מתחייב לפעול על פי תנאי הרישיון

שילוט, תמרור ואמצעי בטיחות

א. על מנת לשמור על רמת בטיחות מרבית בתחום אתר העבודה על הקבלן להציב שילוט, תמרור ואמצעי בטיחות בהתאם לתוכניות שלבי הביצוע, והמדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים בין עירוניות המאושר במהדורתו המעודכנת ואו הנחיות להגנת עובדי דרך בדרכים עירוניות ודרישות מנהל הפרויקט אם וככל שיידרש.

ב. כל התמרורים שיוצבו באתר העבודה יהיו תואמים את התקן הישראלי מס' 2247 חלק 1.1 (מחזירי אור) ותקן ישראלי מס' 2247 חלק 1.2 (תמרורים).

ג. **גודל התמרורים ואופן הצבתם יהיו בהתאם למוגדר בתקנות והנחיות המאושרות להצבת תמרורים - תקנות התעבורה – לוח התמרורים והמדריך להסדרי תנועה באתרי עבודות בדרכים בין עירוניות המאושר במהדורתו המעודכנת (עגול קוטר 80 ס'מ משולש אורך צלע 120 ס'מ).**

ד. **לתחום עירוני עגול קוטר 60 ס"מ משולש אורך צלע 90 ס"מ**

ה. על הקבלן לוודא כי תמרור 901 המוצב על תמרור 908 במבואות אתר העבודה יהיה מצויד בשלישיית תמרורי 932 (בכל צלע מצלעות התמרור).

ו. על הקבלן לוודא שכל התמרורים, ההתקנים ואביזרי הבטיחות ומעקות הבטיחות המוצבים על ידו באתר מופיעים ברשימת המוצרים המאושרים ע"י הועדה הבין משרדית להתקני תנועה ובטיחות, המופצת מעת לעת ע"י הוועדה.

ז. בעבודות הדורשות שימוש בעגלת חץ נגררת, לוח נייד מהבהב מבנה העגלה יהיה תואם למבנה המוגדר ב"מפרט כללי ללוח נייד מהבהב – המאושר ע"י הועדה הבין משרדית להתקני תנועה ובטיחות.

ח. תשומת לב הקבלן לכך שבעבודות ניידות תהיה דרישה להציב בנוסף ללוח הנייד המהבהב (עגלת חץ) סופג אנרגיה נייד העונה למפרט לתקן המאושר ע"י הוועדה הבין משרדית להתקני תנועה ובטיחות.

ט. מובהר, כי כל האמור בסעיף זה חל גם על קבלני המשנה המועסקים מטעם הקבלן ואין בהעסקת קבלני משנה כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן הראשי.

י. המזמין רשאי לדרוש בכתב את החלפת קבלן הבטיחות או ממונה הבטיחות מטעמו ובכלל זה בעקבות תפקוד לקוי, סטיות חריגות באיכות ואופן הצבת השילוט, התמרור ואביזרי הבטיחות.

יא. לאחר הצבת השילוט לפי תוכניות הסדרי התנועה, חלה חובה על הקבלן לתחזק אותו כל העת ולא יהיה חיוב נוסף בגין כך או בכל מצב שבו ייגרם סיכון בטיחותי באתר.

חתימה וחותמת המציע

יב. על מנהל העבודה מטעם הקבלן לבצע תדריך לעובדיו אשר יכלול לפחות את שלושת הנושאים הבאים:

1. מהות ביצוע העבודה
2. בטיחות בעבודה
3. בטיחות בתנועה.

הכוונת התנועה

א. סגירת נתיב ו/או מסלול תנועה לצורך ביצוע עבודות, שיקום ופיתוח והעברת התנועה למסלול חילופי באופן זמני, מחייבת העסקת שוטרים **<u>או פקחי תנועה</u>** בשכר, ו/או גורם אחר שהוסמך להכוין תנועה **<u>עפ"י דין.</u>**

ב. חל איסור מוחלט בהכוונת תנועה ע"י מי שלא הוסמך לכך.

ג. באחריות הקבלן לבצע התקשרות עם קבלן משנה לבטיחות לצורך הצבת הסדר התנועה באתר

ד. קבלן הבטיחות יהיה קבלן מוסמך עי חברת נתיבי ישראל וחלה עליו החובה להפעיל באתר צוותים מוסמכים בלבד

ה. <u>צוות האבטחה כאמור, ימנה לפחות 2 עובדים. ראש צוות קבוצת האבטחה יהיה בוגר קורס לאבטחת אתרי סלילה, בעל תעודה תקפה על שמו.</u>

ו. ביצוע מעקף-העברת תנועה למסלול זמני תעשה עפ"י תוכניות שלבי הביצוע ולאחר תאום עם משטרת ישראל ובאישור מתכנן הפרויקט, הכול בהתאם לנוהל העברת תנועה המעודכן ועפ"י המדריך להסדרי תנועה בדרכים בין עירוניות המאושר במהדורתו המעודכנת.

ז. ביצוע עבודה הדורשת הפעלת שוטרים ו/או <u>פקחי תנועה</u> תעשה רק בנוכחות מנהל הפרויקט ו/או <u>מי שהוסמך על ידו</u> באתר העבודה.

הפסקת עבודה בשל ליקויי בטיחות

מנהל הפרויקט מטעם המזמין יורה על הפסקת עבודה, במקרים הבאים, אם לפי שיקול דעתו מקרה זה הינו ליקוי בטיחותי, המהווה סכנה למשתמשי הדרך ו/או העובדים באתר:

א. כאשר קיבל דו"ח יועץ בטיחות לפיו ישנם באתר ליקויים חוזרים, אשר הקבלן אינו מתייחס אליהם באופן הראוי ו/או אינו פועל לאי הישנותם.

ב. כאשר במסגרת הסיור היומי, שבאחריותו לבצע בכל בוקר, או במהלך שוטף של העבודה, יתגלה ליקוי בטיחותי, אשר עפ"י שקול דעתו מהווה סכנה למשתמשי הדרך ו/או לעובדים באתר.

ג. עפ"י הנחיית בא כוח המזמיו

חתימה וחותמת המציע

ד. חריגה מהוראות המפקח

א. הדיווח על הפסקת העבודה יימסר על ידי מנה"פ לקבלן **באופן מיידי** בע"פ. במקביל, ירשום מנה"פ את הנחייה האמורה ביומן העבודה ובתיק הבטיחות המתנהל על ידו באתר.

ב. החזרה לעבודה תיעשה לאחר שמנה"פ ווידא שהקבלן טיפל בליקוי, באופן כזה שהוסר הסיכון הבטיחותי למשתמשי הדרך ו/או עובדי האתר

ג. עצם הפסקת העבודה אינה פוטרת את הקבלן מלטפל באופן מיידי בליקוי עפ"י הנחיות מנה"פ. במקרה שהקבלן לא יפעל באופן מיידי לטיפול בליקוי הבטיחותי, עפ"י הנחיות מנה"פ, יפעל מנה"פ להפעלת קבלן חלופי, בהתאם להוראות החוזה

בכל מקרה של הפסקת עבודה – הנזקים שיחולו במועד הפסקת העבודה יחולו על הקבלן

תאונות ואירועים חריגים

- על הקבלן חלה החובה לדווח למנהל הפרויקט או בא כוחו על כל אירוע חריג או תאונה בה מעורבים עובדיו או משתמשי הדרך בתחומי אתר העבודה. הדיווח יכלול:
  1. שמות מעורבים ראשיים
  2. פרטי האירוע
  3. פעולות שננקטו ע"י הקבלן בעקבות האירוע.

הדיווח יועבר במיידי בע"פ למנהל הפרויקט ותוך 24 שעות בדו"ח מפורט בכתב הקבלן ינהל רישום ביומן העבודה של כל אירועי הבטיחות החריגים/תאונות שבהם מעורבים עובדיו או משתמשי הדרך.

ניכויים כספיים לליקויים באמצעי בטיחות

ראה נספח א'

חתימה וחותמת המציע

נספח א' לוח ניכויים הכספיים לליקויים באמצעי בטיחות

לוח ניכויים כספיים לליקויים באמצעי בטיחות או בדרישות הבטיחות באתרי עבודה (כל הסכומים בשקלים חדשים)				
מס"ד	תאור	חסר	פגום	לא תקני/לא עפ"י
	בטיחות בתנועה			
1	תמרורי אזהרה (ליח')	1,000	400	1,200
2	תמרורי הוריה (ליח')	1,200	1,000	1,400
3	תמרורי מודיעין (ליח')	400	300	500
4	תמרורי 930	400	200	500
5	חרוטים תמרורי 931 (ליח')	00	200	200
6	סימונים על הכביש 920 כולל קווי אורך ושטחי הפרדה -	500	500	500
7	יח' סימון חיצים או השמת מדבקות מחזירות אור לצורך	1,200	1,000	1,300
8	מחיקת צבע בהתאם לנוהל לפי מ"א	1,500	0	1,500
9	חידוש צבע זמני /קבוע באתר	2000	1000	5000
10	השארת "מדרגה" לאורך ולרוחב הדרך (ליח')	0	0	15,000
11	פנסים מהבהבים תמרורי 932 (ליח')	1,000	750	1,200
12	מעקה בטיחות זמני לפי מ"א	5000	500	10,000
13	מעקה בטיחות זמני - אי שימוש ביח' קצה (ליח')	5,000	4,000	4,000
14	מעקה בטיחות זמני - אי שימוש במחזירי אור (ליח')	200	75	300
15	מחסום נייד מהבהב על התקן נגרר או רכב-עגלת חץ	10,000	5,000	4,000
16	מעברי הולכי רגל ותחזוקת הגדרות	1500		
17	יציאת כלי רכב מאתר העבודה מלוכלך בבוץ בגלגלים ו/או	1500		
18	כניסה ויציאה לא עפי המוסדר בתכנית	10,000		
19	פעילות ללא קבלן בטיחות באתר	10,000		
20	עבודות באתר ללא רישיון עירוני/תכנית הסדרי תנועה	10,000		
21	איחור בסיום העבודה מהמאושר לכל שעה	1,000		
22	אי בצוע הוראת/הנחיות המפקח/המנהל בנושא בטיחות	10,000		
	בטיחות בעבודה			
1	אפודת בטיחות לעובדים (לפי יח')	1,000	500	500
2	נעלי בטיחות/עבודה (לכל עובד)	500	350	400
3	כובע מגן (לכל עובד)	1,000	500	500
4	פנס מהבהב צהוב על כלי עבודה, מיכליות וצמ"ה	1,000	600	500

חתימה וחותמת המציע

5	צופר אזהרה בנסיעה לאחור (ליח')	3,000	2,500	3,000
6	מגנים (ליח')	500	400	500
7	פיגומים/סולמות (ליח')	2,000	3,000	3,000
8	חפירות באתר	3,000	3,000	2,000
9	לא מונה מנהל עבודה מוסמך באתר/ממונה בטיחות	10,000	-	-

<u>הערות לנספח א':</u>

1. **בתקופת ההתארגנות תינתן אזהרה לתיקון הליקויים בטרם יופעל הניכוי הכספי.**
2. **טבלה זו אינה באה במקום הפסקת עבודה ואינה גורעת מזכותו של משרד השיכון לפי כל דין, בגין הפרה של הוראות החוזה.**
3. **אין בהפעלת הניכויים שבטבלה כדי לגרוע מזכותו של משרד השיכון ובא כוחו להורות על הפסקת עבודה. ויובהר, כי ניכויים אלו יבוצעו בנוסף להפסקת עבודה.**
4. **יובהר, כי תמרורים פגומים צבע דהוי, הצבה לא נכונה, תמרור לא ברור/נקי.**
5. **הניכוי הכספי הוא עבור כל יום בו הליקוי לא תוקן.**
6. **לוח הניכויים יעודכן מעת לעת ע"י המזמין**

חתימה וחותמת המציע

מסמך ב7

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז / חוזה מס' 2023/כ/14

אבני דרך לתשלום

אבן דרך	תיאור אבני דרך	% הפרויקט
1	תכנון סופי וקבלת אישור הועדה המקומית לשינוי קווי הבניין (תיקון התב"ע) והוצאת היתר בניה למבנה	5%
2	עבודות גמר שלד	25%
3	עבודות גמר + מבנה	20%
4	עבודות גמר מערכות	15%
5	עבודות גמר פיתוח ותשתיות חוץ	15%
6	פיקוח עליון ע"י המתכננים מטעם הקבלן + רישוי	5%
7	תעודת גמר + מסירה	15%
סה"כ		100%

חתימה וחותמת המציע

מסמך ד

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז / חוזה מס' 2023/כ/14

פרוגרמה ומפרט טכני

1. כללי

1.1. מבנה מקווה במגרש 613:

1.1.1.מבנה המקווה יתוכנן במגרש 613 במתחם 04-03 אשר שטחו הינו כ- 260 מ"ר ואשר מסומן בתשריט (מסמך ה'1) בצבע תכלת.

1.1.2.מבנה המקווה שיתוכנן יהיה בשטח של כ-260 מ"ר ויבנה בקומה אחת בלבד (כלומר תכסית מלאה).

1.1.3.באחריות הקבלן הזוכה במכרז לטפל בתיקון התב"ע בסמכות הועדה המקומית כך שקו הבניין הקיים יוזז לגבולות המגרש (קו 0), והשטח לבניה יהיה כ- 260 מ"ר כאמור.

1.1.4.בשל אופיו הלא רגולרי של המגרש המציעים רשאים להציע תכנון מבנה אשר לא ינצל את מלוא שטח המגרש בפינות לטובת פונקציונאליות של המבנה.
הערה: המזמין רשאי לאשר סטיות קלות מהפרוגרמה הנ"ל שאינן מהותיות.

המבנה יכיל את כלל הדרישות המפורטות במכרז וכן את כלל הדרישות המפורטות להלן :

2. מיקום וסביבה

2.1. מבנה במגרש 613- מבנה נפרד. ליד גן ילדים, לא ליד בית כנסת. התכנון יתחשב בגן הילדים הקיים ללא פגיעה בחצרות גני הילדים. דוח קרקע וביסוס באחריות הקבלן.

2.2. הפרדה של מונים ותשתיות מכל מבנה סמוך.

2.3. דרכי גישה נוחות ומוארות.

2.4. פיתוח – ריצוף על כל שטח הגינה – במידה ויש פיתוח .

2.5. גדר צניעות- הגבהת חומה עד לגובה של 4 מטר ובמיוחד אל מול הפתחים והחלונות.

2.6. הקמת סוכך (פרגולה) לכל שטח החצר.

3. גג

3.1. איטום ע"פ הנחיות הרב.

3.2. יצירת גג נפרד להעמסת מערכות מיזוג ומשאבות חום.

3.3. יצירת שיפועים לאגירת מי הגשמים.

3.4. מרזבים מרוחקים מקירות הבניין.

4. נגישות

4.1. בור טבילה נגיש לבעלי מוגבלות

חתימה וחותמת המציע

4.1.1.מנוף הרמה + כיסא (לא סל)
4.1.2.פתיחה וסגירה של המעקה בבור הטבילה.

4.2. חדר שירות

4.2.1.מקלחון במידות ע״פ החוק
4.2.2.פתח חדר ע״פ החוק ולכניסת כיסא גלגלים
4.2.3.מעקות אחיזה נירוסטה בגובה ע״פ החוק
4.2.4.מדבקות נגד החלקה

4.3. **רמפה** + **מעקות אחיזה** משער הכניסה לחצר המקווה.

5. <u>תשתיות ומערכות</u>

5.1. כל התשתיות יהיו מוכנות ופעילות, בחדר בלנית וגם בסמוך לארון תקשורת.
5.2. בזק – 2 קווים (אחד למערכת גילוי אש והשני לטלפון)
5.3. אינטרנט – 3-2 נקודות.
5.4. גילוי אש – מערכת פועלת ופתוחה (לא נעולה לחברה אחת).
5.5. כיבוי אש – ארון כולל ברז 4 צול+גלגלון+זרנוק.
5.6. אינטרקום – מצלמה מובנית. עם פנלים לפתיחה מחדרי הטבילה.
5.7. מצלמות אבטחה – הכנה למצלמות אבטחה היקפיות + מסך צפייה בתוך המבנה.
5.8. מיזוג אויר – חום/ קור. מערכת מרכזית לחדר שירות + מזגנים בודדים במסדרון ובחדר בלנית.
5.9. איוורור יניקה /מפוחים – הוצאה והכנסת אויר בכל החדרים הרטובים.
5.10. קריאת בלנית –בכל החדרים כולל נורות חיצוניות ופנימיות. עם מתג ניטרול לשבת.
5.11. אזעקה – מערכת תקינה ופעילה מדגם חדיש ביותר.
5.12. חימום – תת רצפתי
5.13. גנרטור חירום.

6. <u>חשמל</u>

6.1. שקעים בחדרים – קופסא של לפחות 4 שקעים בכל חדר.
6.2. שקעים ארון תקשורת –
6.3. חדר בלנית – לפחות 6 שקעים.
6.4. שקע חיצוני למבנה.
6.5. שעוני שבת – שעון שבת נפרד לכל פונקציה (מפוחים, מיזוג, תאורה, כח, ..)

7. <u>תאורה</u>

7.1. תאורה חזקה ומפיקה בכל חדרי המקווה.
7.2. תאורה חזקה מאוד מעל בור הטבילה.
7.3. תאורת חוץ – היקפית.
7.4. תאורת חירום – בכל חדר ובכל המעברים.
7.5. שילוט יציאה/כניסה מואר בכל החדרים ובמעברים.

8. <u>אינסטלציה</u>

חתימה וחותמת המציע

8.1. מערכות בקרקע ולא בתקרה!!
8.2. התקנת מזח״ים והתקני אל חזור.
8.3. מרכזיות נפרדות לכל חדר.
8.4. ברזי מילוי חשמליים לבורות הטבילה
8.5. משאבות ריקון לכל בור בנפרד. משאבות לא בתוך הבור אלא מחוץ לבור בתוך צינור נירוסטה.
8.6. כיור נטילת ידיים נפרד מחוץ לבור הטבילה ובסמוך לו.
8.7. ברז גינה בתוך חדר הטבילה לצורך שטיפה וניקיון
8.8. ברז גינה מחוץ למבנה לשטיפה וניקיון חיצוני.

9. <u>בורות טבילה</u>

9.1. מעקות נירוסטה במדרגות הבור. חיבור המעקה יהיה רק בחלקו העליון ורק מעל ההשקה.
9.2. גדר נירוסטה סביב הבור.
9.3. פתחי ריקון מעל הבור עד לרמה 0
9.4. ריצוף קרמיקה (לא פסיפס) ורק לאחר אישור הרב
9.5. בור חב״ד – ע״פ ההלכה ובהתייעצות עם הרב.
9.6. פקקים לאיטום וסגירת חרצי ההשקה – באישור הרב

10. <u>חדרים</u>

10.1. **חדר מכונות / משאבת חום**
10.1.1. 2-3 משאבות חום הספק של 23 כ״א
10.1.2. דוד אגירה – לפחות 1000 ליטר
10.1.3. ציפוי צינורות מים חמים בחומר מבודד.
10.1.4. לוח בקרה +שעוני שבת.

10.2. **חדר כביסה**
10.2.1. הכנה למכונות כביסה ולמייבש.
10.2.2. 4 נקודות חשמל
10.2.3. שולחן שירות (לקיפול) ארון שירות (לאחסון)

10.3. **חדר אוצר**
10.3.1. מרוצף כולו.
10.3.2. הפרדה בין פתחי האוצר בעזרת בטון.
10.3.3. מכסים נירוסטה עם ידית הרמה

10.4. **חדר שירותי נכים**
10.4.1. חדר נפרד עם כיור
10.5. חדר שירות ואחסון (מחסן)
10.5.1. ארונות קיר לאחסון מגבות וחלוקים
10.5.2. ארונות קיר לאחסון חומרי נקיון

חתימה וחותמת המציע

10.5.3. ארונות קיר לאחסון ציוד קבוע ומתכלה.

10.6. **חדר בלנית**

10.6.1. נקודות תקשורת בזק + אינטרנט

10.6.2. שקעי חשמל – 6 שקעים

10.6.3. ארון אחסון

10.6.4. מקרר.

10.7. **חדר כלה**

10.7.1. ג'קוזי + מקלחון בנפרד

10.7.2. עיצוב מיוחד לכלה (בהתייעצות עם אדריכל/מצעב)

10.7.3. תאורה מיוחדת (כנ"ל)

10.7.4. מתלים

10.8. **חדר איפור**

10.8.1. שולחן איפור עם לפחות 3 עמדות

10.8.2. מראות

10.8.3. שקעי כח בכל עמדה

10.8.4. מיזוג אויר

10.9. חדרי שירות

10.9.1. חדר מרווח

10.9.2. פתח רחב

10.9.3. בכל חדר אמבטיה + אמבטיונים

10.9.4. חדר אחד עם מקלחון (לטובת בעלי מוגבלות)

10.9.5. מוט פינוק בכל חדר

10.9.6. מראה לפנים

10.9.7. מדפים מעוצבים ואחסון חפצים

10.9.8. מתלים

10.9.9. דלתות אלומניום

10.9.10. מנעולי פרפר

10.9.11. מיזוג מרכזי חום/קור + פתחי איורור כניסה ויציאה אויר.

10.9.12. חיפוי קרמיקה עד לתקרה

11. <u>שונות</u>

11.1. מעבר יבש ומעבר רטוב – חיפוי קרמיקה מלא

11.2. אגפים – ליצור 3-2 אגפים. בכל אגף בור טבילה וחדרי שירות המשוייכים אליו.

11.3. סורגים – לפי הצורך

11.4. חלונות ורשתות – בכל פתח חיצוני.(לא להשאיר חרכים פתוחים לחוץ ללא חלון+רשת)

11.5. מתקן כפול לתליית דגל ישראל בקיר המקווה.

חתימה וחותמת המציע

11.6. בורות ספיגה וניקוז מספיקים
11.7. שער חיצוני עם אפשרות נעילה.
11.8. דלת חיצונית מסוג פלדלת או דומה לו.

12. <u>אישורים והיתרים</u>

12.1. אישור גמר
12.2. אישור בדיקת אטימות גג
12.3. אישור בדיקת אטימות חלונות
12.4. אישור כיבוי אש
12.5. אישור רישוי עסקים
12.6. אישור הממונה על הנגישות

13. <u>מפרט מערכות מחייב</u>

12.1 משאבות חום אינוורטר לפחות בהספק 16 קוט״ש כ״א - עדיפות ל-3 יחידות
12.2 טמפרטורת משאבות חום לפחות 65 מעלות כולל 3 שנים אחריות
12.3 אגירה בנפח 1000 ליטר לפחות
12.4 משאבת סחרור GRUNDFOS או שוו״ע בכפוף לאישור מראש ובכתב של המזמין + ברז חשמלי לכל צרכן
12.5 משאבות ריקון 1 כ״ס כולל ברז חשמלי ומפסק זרימה + ריקון אוטומטי + לחצן הפעלה והפסקת ריקון
12.6 מילוי אוטומטי כולל הפסקת מילוי באמצעות רגש מפלס
12.7 לוח חשמל כולל שעון שבת שבועי דיגיטלי לכל צרכן

<u>אחריות נדרשת למערכות המפורטות הינה 3 שנים מתאריך מתן תעודת השלמה סופית לכל המבנה.</u>

חתימה וחותמת המציע

מסמך ה'1

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז / חוזה מס' 2023/כ/14

תשריט למגרש 613

חתימה וחותמת המציע

מקרא

גבול גוש	נתון 38168
גבול חלקה	96
קו כחול	גבול ת.ב.ע.
גבול מגרש	184A
גובה קיר	ג.ק. (132.41)
אבן אי	א.אי
אבן שפה מונמכת	א.ש.מ.
אבן עלייה לרכב	א.ע.ר.
קו אספלט	
אבן גן	א.גן
אבן שפה	א.ש.
גדר רשת	ג.ר.
קו בניין	קו בניין 5 מ'
עמוד תאורה	123.45 ע.ת.
עמוד חשמל	123.45 ע.ח.
עמוד חשמל ברזל	123.45 ע.ח.ברזל
עמוד חשמל מתח גבוה	123.45 ע.ח.מ.ג.
עמוד טלפון	123.45 ע.ט.
מד מים	123.45 מ.מ.
הידרנט	123.45 ה.
תא ביוב	123.45 ת.ב.
תא ניקוז	123.45 ת.נ.
תא מים	123.45 ת.מ.
גובה ריצפה	123.45
עמוד חשמל תאורה	123.45 ע.ח.ת.
ברז מים	123.45 ברז מים
צינור פי.וי.סי	123.45 צ.PVC

מפה להיתר בניה

ישוב	קרית גת	כתובת	
הוכן עבור	יפתח א.ד החברה לפיתוח	מס' סידורי	01-001604 (21_160)

גוש	חלקה	בשלמות	שטח רשומ(מ"ר)	תכנית מפורטת	מגרש	שטח מגרש(מ"ר)
2812	242	כן	2611	3\140\03\9	613	2611

תרשים סביבה קנה מידה: 1:2500

	קואורדינטת צפון-דרום	קואורדינטת מזרח-מערב
219	178298.203	616077.689
220	178300.389	616081.396
221	178320.153	616109.668
222	178319.171	616123.279
566	178303.873	616137.416
816	178262.774	616137.417
817	178262.357	616098.393

נתוני רשת וגבולות

1.המדידה בוצעה ברשת: ישראל 2005\12
2.נקודות הבקרה שעליהן מבוססת המדידה הן: 163X7, 163X8, 163X9 שברום 115.24
3.גבולות החלקות חושבו מ: תצ"ר 2013\977 של גוש 2812

הערות

1	קווי הבנין יש לתאם בועדת התכנון והבנייה לפני תחילת התכנון
2	גבולות מגרש נלקחו מתצ"ר 2013\977 התואם לתב"ע 3\140\03\9

הצהרת המודד

אני מאשר כי מפה זו הוכנה ונערכה בקנה מידה 1:250 והיא העתק נכון של המפה הטופוגרפית על סמך מדידה שהסתיימה ביום: 20.02.2021
בהסתמך על בקרת איכות שביצעתי למפה זו אני מאשר את כל הפרטים ומאפייניהם שצוינו במפה, מדויקים כפי האמור: דרגת דיוק אופקי היא: 3 דרגת דיוק אנכי היא: 3
המפה הוכנה לפי תקנות המדידות ומדידות ומיפוי, התשע"ו-2016. תאריך גמר התכנית: 26.02.2021

שם המודד ומענו: ראוניד צירניאק	מספר רשיון: 826	חתימה

הוכן על ידי: יוליה

מ.ג.ה מדידות והנדסה בע"מ
ביש. יהודה הנחתום 4
בית בלתק - קומת קרקע
טל: 08-6286074 פקס: 08-6236255
מכתבים ת.ד. 783 מיתר 8502500
דואר אל: mega@mega-surv.com
אתר: www.mega-surv.com

חבר לשכת המודדים המוסמכים בישראל

© 2005 מפה זו מוגנת בחוק זכויות יוצרים של מדינת ישראל
אין לצלם, להעתיק, לשנות, לעדכן, להפיץ או לעשות כל שימוש מסחרי במסמך זה או חלקים ממנו, בשום צורה ובשום אמצעי, אלקטרוני או מכני (כדבות קישורי אינטרנט), ללא אישור בכתב ומראש מאת חברת מ.ג.ה. מדידות והנדסה בע"מ. שימוש במסמך זה או חלק ממנו כפוף לדיני זכויות יוצרים.

מסמך ו'

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז / חוזה מס' 14/כ/2023

דוחות קרקע

עמוס בלנק - עדי לרר - סשה בר
מכניקת קרקע והנדסת ביסוס

בדיקות קרקע וייעוץ לביסוס

שכונה – 03-04

כרמי גת - קריית גת

דו"ח מס' 5797-20

מהדורה 3

תאריך 25.01.2022

office@blank-lehrer.co.il | www.blank-lehrer.co.il | פקס: 03-6476174 | טל': 03-6496004/5 | רח' הארד 7, תל אביב 69710

עמוס בלנק - עדי לרר - סשה בר
מכניקת קרקע והנדסת ביסוס

בדיקות קרקע וייעוץ לביסוס

שכונה 03-04

כרמי גת – קרית גת

דו"ח מס' 5797-20

מהדורה 3

תוכן

1	כללי	3
2	תיאור פרופיל הקרקע	5
2.1	כללי – חקירת הקרקע	5
2.2	פרופיל הקרקע	6
2.3	מים	8
2.4	פרמטרים הנדסיים לתכנון	8
3	תנאים סיסמיים	8
4	מסקנות	9
5	המלצות	9
5.1	ביסוס	9
6	הערות	16

נספחים

מיקום קידוחים

תיאור הממצאים מקידוחי הניסיון + בדיקות מעבדה

חתכי קרקע אופייניים

תפוצה

מהנדס יותם שטייגמן ומהנדסת שני שרון - אפשטיין

office@blank-lehrer.co.il | www.blank-lehrer.co.il | פקס: 03-6476174 | טל': 03-6496004/5 | רח' הארז 7, תל אביב 69710

עמוס בלנק - עדי לרר - סשה בר
מכניקת קרקע והנדסת ביסוס

1 כללי

א. הפרויקט מתוכנן בכרמי גת- שכונה הנמצאת בפיתוח צפונית לכביש 35.

ב. במסגרת הפרויקט מתוכננים מבני חינוך (בתי ספר, גן ילדים ומעונות יום) בשכונה 03-04 (ראה תוכנית עם סימון המגרשים באיור 1):

ג. כל המבנים המתוכננים הינם בני קומה אחת עד שתיים עם אפשרות לקומה עתידית נוספת וללא קומות מרתף.

ד. הדו"ח שבהמשך מפרט הנחיות לתכנון ביסוס המבנים ועבודות הפיתוח ונועד לאפשר את התקדמות התכנון בפרויקט.

איור 1 תוכנית העמדת מגרשים שכונה 03-04

office@blank-lehrer.co.il | www.blank-lehrer.co.il | פקס: 03-6476174 | טל': 03-6496004/5 | רח' הארד 7, תל אביב 69710

עמוס בלנק - עדי לרר - סשה בר
מכניקת קרקע והנדסת ביסוס

ה. להלן מפלסי הקרקע הקיימים ומפלסי ה- 0.0± המתוכננים:

מבנה	חלקה	מגרש	מפלס קרקע קיימת [מ']	מפלס 0.0± [מ']
בית ספר יסודי ד'	240	611	122+ בדרום מערב עד 118+ בצפון מזרח	+119.3
גן ילדים 611				טרם נקבע
גן ילדים 605	234	605	+122	+120.5
גן ילדים 615	243	615	+118	+117.5
גן ילדים 616	244	616	+118	+117.5
גן ילדים 613	242	613	115+ במערב עד 117+ במזרח	+115.3
בית ספר יסודי ג'	246	618	114+ בצפון עד 119+ בדרום	טרם נקבע
מקיף				
מעון יום 604	233	604	+121	+120.45
מעון יום 607	236	607	+122	+120.45
מעון יום 617	245	617	+120	+116.9
מעון יום 610	239	610	+119	+115.6

office@blank-lehrer.co.il | www.blank-lehrer.co.il | פקס: 03-6476174 | טל': 03-6496004/5 | רח' הארז 7, תל אביב 69710

2 תיאור פרופיל הקרקע

2.1 כללי – חקירת הקרקע

עבור חקירת הקרקע בוצעו קידוחי ניסיון לעומק של 15 עד 25 מ' שלאורכם בוצעו בדיקות החדרה תקנית בשדה, SPT, להלן פירוט הקידוחים (ראה תוכנית עם מיקום הקידוחים מצורפת לדו"ח זה):

שם קידוח	עומק	מיקום		מבנה	חלקה	מגרש
		Y	X			
BL-611-1	20	615649	178224	בית ספר יסודי ד' גן ילדים 611	240	611
BL611-2	25	615675	178271			
BL-611-3	25	615731	178250			
BL-605-4	20	615764	178745	גן ילדים 605	234	605
BL-605-5	12	615725	178732			
BL-615-6	20	616135	178774	גן ילדים 615	243	615
BL-616-7	15	616136	178721	גן ילדים 616	244	616
BL-613-8	20	616112	178313	גן ילדים 613	242	613
BL-613-9	15	616101	178273			
BL-618-10	25	616214	178467	בית ספר יסודי ג' מקיף	246	618
BL-618-9	20	616171	178479			
BL-618-12	25	616125	178451			
BL-233-1	20	615686	178741	מעון יום 604	233	604
BL-236-2	15	615731	178795	מעון יום 607	236	607
BL-236-3	17	615768	178821			
BL-245-4	15	616077	178715	מעון יום 617	245	617
BL-245-5	20	616080	178670			
BL-239-6	15	615771	183312	מעון יום 610	239	610
BL-239-7	18	615744	178350			

2.2 פרופיל הקרקע

א. פרופיל הקרקע מורכב משכבת חרסית שמנה עד חולית המכילה צרורות ומתחתיה שכבת חול עם צרורות (חומר ואדי). עובי שכבת החרסית משתנה בין המגרשים השונים. להלן פירוט השכבות במגרשים:

מבנה	עובי שכבת החרסית
בית ספר יסודי ד' גן ילדים 611	מילוי בעובי של כ- 2 מ', מתחתיו 16 מ' של חרסית שמנה ובהמשך חול עם צרורות
גן ילדים 605	מילוי בעובי של כ- 1 מ', מתחתיו 6 עד 8 מ' של חרסית שמנה ובהמשך חול עם צרורות
גן ילדים 615	16 מ' של חרסית שמנה ובהמשך חול עם צרורות
גן ילדים 616	16 מ' של חרסית שמנה ובהמשך חול עם צרורות
גן ילדים 613	9 עד 10 מ' של חרסית שמנה ובהמשך חול עם צרורות
בית ספר יסודי ג' מקיף	7 עד 12 מ' של חרסית שמנה, מתחתיה קיים סלע קרטוני ובהמשך חול עם צרורות
מעון יום 604	מילוי בעובי של כ- 1 מ', מתחתיו 7 מ' של חרסית שמנה, מתחתיה צרורות ובהמשך חול עם צרורות
מעון יום 607	מילוי בעובי של כ- 1 עד 2 מ', מתחתיו 3 עד 5 מ' של חרסית שמנה ובהמשך חול עם צרורות
מעון יום 617	12 מ' של חרסית שמנה ובהמשך חול עם צרורות
מעון יום 610	13 עד 18 מ' של חרסית שמנה ובהמשך חול עם צרורות

עמוס בלנק - עדי לרר - סשה בר
מכניקת קרקע והנדסת ביסוס

ב. במהלך הקידוחים בוצעו בדיקות החדרה תקנית בשדה, SPT, והוצאו מדגמים לבדיקות מעבדה.
להלן פירוט תוצאות בדיקות המעבדה:

שם הקידוח	עומק המדגם [מ']	PI/PL/LL	תכולת רטיבות טבעית	חוזק לגזירה מהירה (בלא כלוא) [טון/ מ"ר]	לחץ תפיחה [טון/ מ"ר]	שיעור תפיחה [%]
BL-611-1	3	48/33/81	31.1	37.6		
BL-611-3	3	42/31/73	29.9	21.2	7.5	6.4%
BL-605-5	3	43/31/74	29.1	28.7	27.5	12.3%
BL-613-9	2.5	48/33/81	30.1	20.6	25.0	12%
BL-239-6	3	43/31/74	29.1		22.5	11.4%
BL-618-12	3	47/32/79	28.1			
BL-613-8	2	50/33/83	24.2			
BL-245-5	2	50/33/83	32.9			
BL-233-1	2	40/30/70	24.9			
BL-605-4	2	38/28/66	26.6			
BL-236-2	4	40/30/70	27.8			
BL-236-3	3.5	46/32/78	29.4			
BL-611-2	4	49/33/82	29.4			
BL-618-10	4	33/24/57	16.3			

ג. על פי הבדיקות שבוצעו, החרסית מוערכת כבעלת חוזק לגזירה בינוני-גבוה.
החרסית רגישה לשינויים בתכולת הרטיבות, הרטבתה תביא להתפתחות לחצי תפיחה וירידה בחוזק לגזירה.

office@blank-lehrer.co.il | www.blank-lehrer.co.il | פקס: 03-6476174 | טל': 03-6496004/5 | רח' הארז 7, תל אביב 69710

2.3 מים

א. במהלך הקידוחים דווח על המצאות מים בעומק של 22 מ' מפני הקרקע במגרש 610.
ביתר המגרשים לא דווח על המצאות מים בקידוחים.

ב. בפרופיל הקרקע הקיים, ייתכן וימצאו מים כלואים בתוך שכבת החרסית ובתוך חומר הוואדי.

2.4 פרמטרים הנדסיים לתכנון

א. על סמך הממצאים מקידוחי הניסיון, ניתן להעריך את תכונות הקרקע כדלקמן:

סוג קרקע	חוזק לגזירה מהירה [טון/ מ"ר]	מודול אלסטיות [טון/ מ"ר]
מילוי	-	500
חרסית שמנה	6-12 (גדל עם העומק)	2,000-2,500

3 תנאים סיסמיים

על פי תקן ישראלי 413 גיליון תיקון מספר 5, הקרקע באתר היא מסוג D (קשיחה) ומקדמי תאוצת הקרקע באתר:

$Z = 0.13\ (2\%\ @\ 50\ Years)$

$Z = 0.09\ (5\%\ @\ 50\ Years)$

$Z = 0.07\ (10\%\ @\ 50\ Years)$

4 מסקנות

א. המגרשים מאופיינים על ידי שכבות חרסיתיות הרגישות לשינויים בתכולת הרטיבות הגורמים לתפיחה.

ב. בתנאים הקיימים מומלץ לבסס את המבנים על כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר.

ג. רצפות המבנים יתוכננו כתלויות ומופרדות מהקרקע.

5 המלצות

5.1 ביסוס

5.1.1 תכנון הביסוס

א. ביסוס המבנים יתוכנן על גבי כלונסאות קדוחים ויוצקים באתר.

בכל המבנים פרט לבית ספר במגרש 618 נראה שניתן לקדוח את הכלונסאות בשיטה יבשה.

בבתי הספר במגרש 618, בשל העומסים הגבוהים על הכלונסאות, נדרשת חדירה לשכבות חוליות ולכן הכלונסאות יבוצעו בשיטת בנטוניט.

בית ספר יסודי ד' וגן ילדים 611 מפלס קרקע קיימת 112+ עד 118+ מפלס 0.0± = 119.3+		
קוטר [ס"מ]	אורך [מ']	עומס לחיצה מותר [טון]
50	12	50
60	12	60
70	12	70
70	14	85
70	16	100
80	16	125
90	16	145
100	16	165

גן ילדים 615 + 616 מפלס קרקע קיימת 118+ מפלס 0.0± = 117.5+		
קוטר [ס"מ]	אורך [מ']	עומס לחיצה מותר [טון]
50	10	40
60	10	50
60	12	65
70	12	75
70	14	95
70	16	105
80	16	125

גן ילדים 613 מפלס קרקע קיימת 115+ עד 117+ מפלס 0.0± = 115.3+		
קוטר [ס"מ]	אורך [מ']	עומס לחיצה מותר [טון]
50	10	50
60	10	60
70	10	70
80	10	85

בית ספר יסודי ג' ומקיף מפלס קרקע קיימת 114+ עד 119+ מפלס ±0.0 = טרם נקבע		
קוטר [ס"מ]	אורך [מ']	עומס לחיצה מותר [טון]
50	10	45
60	10	55
60	12	70
70	12	85
80	12	100
80	15	135
90	15	160
90	17	180
100	17	210
100	20	270
110	20	300

*** הכלונסאות יבוצעו בשיטת בנטוניט ***

גן ילדים 604 + 605 מפלס קרקע קיימת 121+ עד 122+ מפלס ±0.0 = 120.5+		
קוטר [ס"מ]	אורך [מ']	עומס לחיצה מותר [טון]
50	8	35
60	8	45
60	10	55
70	10	70
80	10	80

גן ילדים 607 מפלס קרקע קיימת 121+ עד 122+ מפלס 0.0± = 120.5+		
קוטר [ס"מ]	אורך [מ']	עומס לחיצה מותר [טון]
50	8	35
60	8	45
70	8	60
80	8	70

גן ילדים 610 + 617 מפלס קרקע קיימת 119+ עד 120+ מפלס 0.0± = 115.6+ עד 116.9+		
קוטר [ס"מ]	אורך [מ']	עומס לחיצה מותר [טון]
50	10	50
60	10	60
60	12	70
70	12	85
80	12	100

ב. תכנון הזיון ייעשה בהתאם לתקן 940 עבור קרקעות תופחות.

ג. מומלץ לצמצם את מספר הכלונסאות ולרכז את העומסים עליהם, בכדי להתגבר על כוחות התפיחה של הקרקע.

ד. תכנון הכלונסאות לעומסי רוח ניתן להגדיל את הערכים לעיל ב- 33% ולרעידות אדמה ב- 50%.

ה. העומסים לעיל נכונים כאשר המרחק הצירי בין הכלונסאות גדול משלוש פעמים קוטר הכלונס. עבור כלונסאות במרחקים קטנים יותר מומלץ להשתמש במקדמי העומס להפחתת התסבולת כדלקמן:

מרחק צירי בין כלונסאות	מקדם חלקיות העומס
3.0D	1.00
2.5D	0.85
2.0D	0.70
1.5D	0.60

ו. מאמץ חיכוך מותר בשליפה 1.5 טון/ מ"ר בהזנחת 3 מ' עליונים של קרקע טבעית.

ז. בחישוב הכלונסאות לכוחות אופקיים, ניתן להתחשב במודול מצע אופקי כדלקמן:

עומק מ- OK כלונס [מ']	K_h [טון/ מ"ק]
0-2	0
2-10	1,000

ח. תכנון עם מקדם מודול מצע אופקי הנ"ל מתאים כאשר המרחק הצירי בין הכלונסאות הינו לפחות פעמיים וחצי קוטר הכלונס. עבור כלונסאות במרחקים קטנים יותר מומלץ להשתמש במקדמים הבאים להפחתת התסבולת:

מרחק צירי בין כלונסאות	מקדם חלקיות העומס
2.5D	1.0
2.0D	0.9
1.5D	0.8

ט. מומלץ לקשור בין הכלונסאות באמצעות מערכת קורות דו כיווניות או רצפה קשיחה.

5.1.2 ביצוע הביסוס

א. לפי חתכי הקרקע נראה שניתן לבצע את הקידוחים באורכים שהומלצו בשיטה יבשה למעט בית הספר במגרש 618 שהקידוחים יבוצעו בשיטת בנטוניט.
במקרה שיהיו מפולות ודופן הקידוח תתמוטט יידרש לעבור לקידוח בשיטת בנטוניט או CFA.
קידוחים עמוקים יותר מהמומלצים לעיל ככל הנראה יידרש לבצע בשיטת בנטוניט או CFA.

ב. בפרופיל הקרקע קיימים כיסים של חומר חולי וייתכן שתחתית הקידוחים העמוקים יופיעו מים, לכן הצלחת קדיחה בשיטה יבשה אינה מובטחת.

ג. הקידוחים ייעשו עם ציוד המתאים לחדירה לשכבות קרקע הקיימות באתר. בפרופיל הקרקע קיימים שכבות של צרורות עד גודל של בולדרים הקשים לקידוח. לכן, נדרשת מכונת קידוח חזקה כולל שימוש במקדחי ווידיה.

ד. כל הכלונסאות ייבדקו בשיטה סוניות ובמקביל יבוצעו בדיקות אולטרא-סוניות כדלקמן:

קוטר [ס"מ]	כמות בדיקות [%]
70	50%
80	100%

הבדיקות יפוזרו בפרויקט באופן אחיד ולא יבוצעו במרוכז.

ה. אין לבצע במקביל כלונסאות שהמרחק הצירי ביניהם קטן מ- 3 פעמים קוטר הכלונס. קידוח כלונס בתחום זה ייעשה לפחות 24 שעות מרגע יציקת כל הכלונסאות הסמוכים לו.

5.1.3 פיקוח ובקרה

א. העבודות ייעשו תחת פיקוח צמוד שימלא יומן קדיחה עבור כל כלונס (בהתאם להנחיות במפרט).

ב. המפקח יהיה בקשר עם יועץ הביסוס בכל מקרה בו ישנה תקלה או מתגלה סתירה בין דו"ח הביסוס והתוכניות לביצוע לממצאים בשטח בכדי לקבל הנחיות להמשך.

ג. יש להעביר למשרדנו להתייחסות את תוצאות בדיקת רציפות הכלונסאות.

5.2 חפירה

א. חפירה זמנית תעשה בשיפוע של 1 אנכי ל- 1.5 אופקי או מתון יותר.

ב. במקרה ותחתית החפירה תהייה בוצית או לא יציבה (בעונת הגשמים) נדרש יהיה לייצבה באמצעות אבני בקלש.

5.3 רצפות

א. רצפת המבנים יתוכננו כתלויות ומופרדת מהקרקע יצוקות על ארגזי פוליביד בעובי 20 ס"מ.
קורות היסוד יהיו תלויות כנ"ל.

ב. באזורים הדורשים מילוי מתחת לרצפת המבנה הוא ייעשה בהתאם למתואר בהמשך עבור אזורי פיתוח.

5.4 אזורי פיתוח

א. בפרופיל הקרקע הקיים (חרסית תופחת), רצפות הפיתוח יהיו מונחות על החלפת קרקע.
עובי החלפת הקרקע יהיה לפחות 1.2 מ', 40 ס"מ עליונים מצע א' והיתר (80 ס"מ) חומר נברר.
המצעים יהודקו בשכבות של 20 ס"מ לצפיפות יחסית של 98% מוד. א.א.ש.ט.ו.
אם תמצא פסולת יידרש להעמיק את החפירה עד להוצאת כל הפסולת.
יש לדעת כי למרות החלפת הקרקע עדיין ייתכנו תזוזות בפיתוח עקב תפיחת החרסית (רצפות ללא תזוזות יבוססו על גבי כלונסאות)
תחתית החפירה תהודק לצפיפות יחסית 92% מוד. א.א.ש.ט.ו. בתכולת רטיבות ±2% מגבול הפלסטיות (PL) ע"פ פרק 51 במפרט.

ב. באזורים בהם יידרש מילוי להגבהת השטח הוא ייעשה מחומר נברר מהודק בכבות של 20 ס"מ 98% מוד. א.א.ש.ט.ו.
השתית הטבעית תנוקה מפסולת, תפולס ותהודק לצפיפות יחסית 92% מוד. א.א.ש.ט.ו.

ג. יש לעטוף את המצעים ביריעת HDPE שתמנע כניסת מים אל שכבות אלו.

ד. אלמנטים הרגישים לתזוזות יבוססו על גבי כלונסאות.
עומק הכלונסאות המינמלי בכל מגרשים בהתאם לטבלאות הביסוס (בסעיף 5.1.1).

כמו כן, ניתן לתכנן כלונסאות בקוטר 40 ס"מ (בהתאם לאותם העומקים) בהפחתת 20% מהתסבולת של קוטר 50 ס"מ.

5.5 ניקוז

א. על פי דרישות תקן 940 חלק 1, יש להרחיק קווי צנרת ראשית לפחות 3 מ' מיסודות המבנה. משטחי הפיתוח יש לתכנן בשיפועים שמאפשרים הרחקה מהירה של מי נגד עילי. תכנון המערכת ייעשה על ידי יועץ הניקוז.

ב. מומלץ לרצף מסביב למבנים ברוחב 1 מ' לפחות, כך שהשיפוע ירחיק את המים מחוץ למבנה.

ג. יש לדאוג לניקוז תת-קרקעי לכיוון טופוגרפי נמוך או לבורות שאיבה.

6 הערות

א. נבקש להעביר למשרדנו תוכניות דיפון וחפירה ותוכניות ביסוס.

ב. מפרטים רלוונטיים יועברו בנפרד.

גנאדי שריץ **יובל לרום** עדי לרר סשה בר

BL-611-2
BL-611-3
BL-611-1
BL-239-6
BL-239-7
BL-613-9
BL-613-8
BL-618-12
BL-618-10
BL-618-11
BL-605-5
BL-605
BL-233-1
BL-236-2
BL-236-3
BL-245-4
BL-245-5
BL-616-7
BL-615-6

פרוייקט:

כרמי גת

5797-20

קנ"מ אופקי 1 : 100

אנכי 1 : 10

ע.בלנק - ע.לרר

מהנדסים יועצים בע"מ

רח' הארד 7 ת"א

טל: 03-6496004 פקס: 03-6476174

פרוייקט כרמי גת
5797-20 קנימ אופקי 1 : 100 אנכי 1 : 10
ע.בלנק - ע.לרר מהנדסים יועצים בעימ רחי הארד 7 תיא טל: 03-6496004 פקס: 03-6476174

בית ספר יסודי ג + מקיף

פרוייקט	כרמי גת
	5797-20
קנ"מ	אופקי 1 : 100
	אנכי 1 : 10
	ע.בלנק - ע.לרר
	מהנדסים יועצים בע"מ
	רח' הארד 7 ת"א
	טל: 03-6496004 פקס: 03-6476174

דרום
בית ספר יסודי ד +גן ילדים 611
מעון יום 610
צפון
ELEV.(M)
BL-611-1
BL-611-2
BL-611-3
BL-239-6
BL-239-7
מפלס 0.0 119.3 +
מפלס 0.0 115.6 +
FILL
מילוי
בלתי מופר
CH
CL
GP
SP-SM
SP-K1
CH-GP
LS
חרסית שמנה עד רזה לעיתים עם צרורות
חול עם מעט דקים עד חול עם צרורות
חול עם צרורות
גיר
קרטון חווארי
CK-MR
W.L.
פרוייקט
כרמי גת
5797-20
קנ"מ אופקי 1 : 100
אנכי 1 : 10
ע.בלנק - ע.לרר
מהנדסים יועצים בע"מ
רח' הארד 7 תל אביב
טל: 03-6496004 פקס: 03-6476174

גן ילדים 613

מערב | מזרח

פרוייקט:

כרמי גת

5797-20

קנ"מ אופקי 1 : 100

אנכי 1 : 10

ע.בלנק - ע.לרר

מהנדסים יועצים בע"מ

רח' הארד 7 ת"א

טל: 03-6496004 פקס: 03-6476174

דו"ח
סקר גיאוהנדסי

פרויקט
כמי גת
מבני החינוך 03-04
(קידוחי ניסיון)

הוכן עבור:

1. חברת יפתח א.ד. – חב' לפיתוח 2014 בע"מ

קריית גת 821042

2. חב' אפשטיין ניהול פרויקטים בע"מ

רחוב המפלסים, בית אינטרגרין 3097, א.ת. ק. אריה, פ"ת 4951447
לידי: אינג' גיא פרידמן- מנהל הפרויקט

3.חב' עמוס בלנק- עדי לרר מהנדסים בע"מ

רחוב הארד, 7, תל אביב 69710
לידי: מר גנאדי שריץ, יועץ ביסוס

מס' עבודה: 12939
מס' הסכם: 717674

20.01.22

תוכן עניינים

עמוד

מבוא..... 1

1. לוגים של קידוחי ניסיון כולל תוצאות בדיקות מעבדה ושדה.....2

2. תוצאות בדיקות שיעור ולחץ תפיחה.....46

3. תוצאות בדיקות חוזק לחיצה בלא כלוא.....55

הנהלה ומעבדה מרכזית: א"ת כנות, הירוק 20, טל: 08-8697000, למכתבים: ת"ד.2, גדרה 7075001, דוא"ל: isotop@isotop.co.il ח.פ. 511025496
באר-שבע, דרך נפחא 6, טל:08-6280193, ירושלים, גבעת שאול, 6/27 מרכז ספיר, טל:02-6510231,
רחובות, משה יתום 23, טל:08-9365065, נצרת עילית, היצירה 4, טל: 04-6569666 נתניה, גלגלי הפלדה 18, טל: 09-8620838
קרית-ביאליק, החרושת 36 טל:04-8766501, ראשל"צ, אליהו איתן 19 טל:03-9622918, כרמיאל, הלבונה 20/5 טל:04-9582824

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

20.01.2022

לכבוד :
חב' אפשטיין ניהול פרויקטים בע"מ
לידי מר גיא פרידמן, מנהל הפרויקט

א.נ,

הנדון : **כרמי גת: מבני חינוך 04-03– דו"ח סקר גיאוהנדסי מס' 12939**

בהתאם להזמנת עבודה של חברת יפתח א.ד., חב' לפיתוח 2014 ועל סמך תכנית הבדיקות שהתקבלה מאינג' גנאדי שריץ מחברת ע. בלנק - ע. לרר מהנדסים בע"מ, יועץ הקרקע עבור פרויקט הנ"ל, בוצעה על ידינו חקירה גיאוהנדסית כדלקמן :

א. עבודות ובדיקות שדה

- בוצעו 19 קידוחים ניסיון עד לעומק 25 מטר בטכניקה אוגר 5", כולל ביצוע בדיקות החדרה תקנית (SPT) ונטילת מדגמי הקרקע מופרים ובלתי מופרים.

הקידוח בוצע ע"י קבלן הקידוחים – חברת גיאוטכנולוגיה בע"מ בתאריכים 19.09-01.11.21.

- פיקוח גיאולוגי צמוד הכולל תיאור שכבות המילוי והקרקע טבעית המופיעות בקידוחים, מיון הסתכלותי והנדסי, נטילת, אריזת והובלת מדגמים הקרקע למעבדה והכנת לוגים ודו"ח במשרד.

ב. בדיקות מעבדה

על סמך סיווג הקרקעות ובהתאם להזמנה נוספת שהתקבלה מיועץ הקרקע בתאריך 16.12.21, בוצעו מספר בדיקות גבולות סומך ותכולת רטיבות טבעית. תוצאות של בדיקות הנ"ל נתונות בלוגים המצורפים. על מספר מדגמים של קרקע חרסיתית בלתי מופרים בוצעו בדיקות שיעור וחלץ תפיחה ובדיקות חוזק לחיצה בלא כלוא.

ג. צוות ביצוע הסקר

אינג' נ. קורוסטישבסקי, ר. אהרונוב, א. חפוס – פיקוח גיאולוגי על קידוחי ניסיון,
אינג' מ. נפתלייב – בדיקות מעבדה,
ד"ר א. רוסליק – בד' על מדגמים בלתי מופרים,
ד"ר ד. דודקינסקי – ריכוז ורשום הדו"ח.

בכבוד רב,
ד"ר דמיטרי דודקינסקי,
גיאולוג ראשי

הנהלה ומעבדה מרכזית: א"ת כנות, הירוק 20, טל: 08-8697000, למכתבים: ת"ד.2, גדרה 7075001, דוא"ל: isotop@isotop.co.il ח.פ. 511025496
באר-שבע, דרך נפחא 6, טל:08-6280193, ירושלים, גבעת שאול, 6/27 מרכז ספיר, טל:02-6510231,
רחובות, משה יתום 23, טל:08-9365065, נצרת עילית, היצירה 42 טל: 04-6569666 נתניה, גלגלי הפלדה 18, טל: 09-8620838
קרית-ביאליק, החרושת 36 טל:04-8766501, ראשל"צ, אליהו אוניאן 19 טל:03-9622918, כרמיאל, הלבונה 20/5 טל:04-9582824

1. לוגים של קידוחי ניסיון כולל תוצאות בדיקות מעבדה ושדה

הנהלה ומעבדה מרכזית: א"ת כנות, הירוק 20, טל: 08-8697000, למכתבים: ת"ד.2, גדרה 7075001, דוא"ל: isotop@isotop.co.il ח.פ. 511025496
באר-שבע, דרך נפחא 6, טל:08-6280193, ירושלים, גבעת שאול, 6/27 מרכז ספיר, טל:02-6510231,
רחובות, משה יתום 23, טל:08-9365065, נצרת עילית, היצירה 43, טל: 04-6569666 נתניה, גלגלי הפלדה 18, טל: 09-8620838
קרית-ביאליק, החרושת 36 טל:04-8766501, ראשל"צ, אליהו אוניאן 19 טל:03-9622918, כרמיאל, הלבונה 20/5 טל:04-9582824

ISOTOP LTD. | איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178741-E 615685-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 15.5 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-15.5 מ צינור מגן: מ תאריך: 28.10.21

לוג של קידוח BL-233-01
סימוכין:B-129392331

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת דגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
0.70		מילוי: צרורות גרוסים גיריים, דקים וגסים עם חול וחרסית בינהם	GM									
1 2 3 4 5 6.00 6		קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה, סומך קשה	CH		2.0-2.45 3.2-4.0 4.0-4.45	N=25 4+12+13 ב.מופר N=28 6+13+15 N=32 8+15+17	24.9		70	30	40	
7 7.90 8		חרסית שמנה חומה, לעיתים עם צרורות בודדים (בגודל כ-2-3 ס"מ) גיריים, סומך קשה	CH		6.0-6.45							
9 10		קירטון חווארי מעט חולית בז' בהיר עד לבנבן, פריך, בחלק עליון (7.9-8.4 מטר) עם שכבות (בעובי עד 30 ס"מ) של קירטון גירי לבנבן, קשה מאוד			8.0-8.10	N>50 N=28						

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. | איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178741-E 615685-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 15.5 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-15.5 מ צינור מגן: מ תאריך: 28.10.21

לוג של קידוח BL-233-01
סימוכין:B-129392331

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
						18+16+12	10.0-10.45					10.70
						N=39 11+22+17	12.0-12.45		P/SP-SM	חול דק מעט טיני בז' צהבהב עם כ-10-30% צררורות דקים וגסים ולסירוגין עם שכבות (בעובי עד כ-10-30 ס"מ) של אבן חול קרבונטית קשה מאוד קדיחה נעצרה בעומק 15.5 מטר		11 12 13
						N>50 31+>50	14.0-14.24					14 15 15.50
										סוף הקידוח - 15.5 מ		

הנהלה ומעבדה מרכזית: א"ת כנות, הירוק 20, טל: 08-8697000, למכתבים: ת"ד 2., גדרה 7075001, דוא"ל: isotop@isotop.co.il ח.פ. 511025496
באר-שבע, דרך נפחא 6, טל:08-6280193, ירושלים, גבעת שאול 6/27 מרכז ספיר, טל:02-6510231,
רחובות, משה יתום 23, טל:08-9365065, נצרת עילית, היצירה 595 טל: 04-6569666 נתניה, גלגלי הפלדה 18, טל: 09-8620838
קרית-ביאליק, החרושת 36 טל:04-8766501, ראשל"צ, אליהו אוניאן 19 טל:03-9622918, כרמיאל, הלבונה 20/5 טל:04-9582824

ISOTOP LTD. | איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178795-E 615731-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 15.45 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-15.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 06.10.21

לוג של קידוח BL-236-02
סימוכין:B-129392362

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
						N=32 10+14+18	2.0-2.45		CH	מילוי: חרסית שמנה מעורבבת עם מעט שרידי פסולת בנייה		1 2.00 2
	40	30	70		27.8	N=32 9+13+19	4.0-4.45		CH	קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה לעיתים מעט אדמדמה סומך קשה		3 4 4.50
						N>50	6.0-6.12		CL	קירטון בז' לבנבן מעט צרורות דקים גיריים סומך קשה מאוד		5 6 6.20
						N=38 11+17+21 N=75	8.0-8.45		SP-SM	-חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ 10-20% צרורות דקים וגסים של אבן חול קרבונטית, צפוף		7 8 9 10

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. | איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178795-E 615731-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 15.45 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-15.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 06.10.21

לוג של קידוח BL-236-02
סימוכין:B-129392362

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
		-חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ צרורות דקים וגסים של אבן חול 10-20% *(כנ"ל בדף הקודם)* קרבונטית, צפוף	SP-SM		10.0-10.45	20+30+45						
11												
12					12.0-12.45	N=76 19+30+46						
12.50		-חול דק מעט טיני צהבהב, לעיתים מכיל כ ,צרורות דקים של אבן חול קרבונטית 5% צפוף	SP-SM									
13												
14												
15					15.0-15.45	N=80 20+32+48						
15.45		סוף הקידוח - 15.45 מ										

ISOTOP LTD. | איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178821-E 615768-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 17.83 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-17.8 מ צינור מגן: מ תאריך: 31.10.21

לוג של קידוח BL-236-03
סימוכין:B-129392363

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
1 2.00 2		מילוי: חרסית שמנה מעורבבת עם מעט שרידי פסולת בנייה	CH			N=32 7+12+20						
3 4 5 6 6.50		קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה לעיתים מעט אדמדמה סומך קשה	CH		2.0-2.45 3.0-3.8 3.8-4.25 6.0-6.45	מדגם בלתי מופר N=24 5+10+14 N=25 6+11+14	29.4		78	32	46	
7 8 9 10		-חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ 20-30% צרורות דקים וגסים של אבן חול קרבונטית, צפוף	SP-SM		8.0-8.45	N=57 22+31+26 N=49						

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178821-E 615768-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 17.83 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-17.8 מ צינור מגן: מ תאריך: 31.10.21

לוג של קידוח BL-236-03
סימוכין:B-129392363

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת דגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
		-חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ 20-30% צרורות דקים וגסים של אבן חול (כנ"ל בדף הקודם) קרבונטית, צפוף			10.0-10.45	14+21+28						
11												
12					12.0-12.41	N>50 12+18+50						
13												
14			SP-SM		14.0-14.13	N>50						
15												
16					16.0+16.27	N>50 30+50						
17												
17.83					17.8-17.83	N>50						
		סוף הקידוח - 17.83 מ										

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 183312-E 615771-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 15.45 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-15.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 03.10.21

לוג של קידוח BL-239-06
סימוכין:B-129392396

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
		קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה לעיתים מעט אדמדמה סומך בינוני עד קשה										
1												
2					2.0-2.45	N=11 4+5+6						
3					2.8-3.5	מדגם בלתי מופר	29.1		74	31	43	
4					4.0-4.45	N=13 4+6+7						
5			CH									
6					6.0-6.45	N=22 7+9+13						
7												
8					8.0-8.45	N=23 7+9+14						
9												
10						N=27						

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 183312-E 615771-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 15.45 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-15.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 03.10.21

לוג של קידוח BL-239-06
סימוכין:B-129392396

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת דגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
		קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה לעיתים מעט אדמדמה *(כנ"ל בדף הקודם)* סומך בינוני עד קשה	CH		10.0-10.45	10+11+16						
11												
12					12.0-12.45	N=32 9+14+18						
13												
14												
15					15.0-15.45	N=36 9+16+20						
15.45												
		סוף הקידוח - 15.45 מ										

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178350-E 615744-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 17.9 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-17.9 מ צינור מגן: מ תאריך: 26.09.21

לוג של קידוח BL-239-07
סימוכין:B-129392397

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
										קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה לעיתים מעט אדמדמה סומך קשה		
						N=29 8+12+17	2.0-2.45					1, 2
						מדגם בלתי מופר	3.0-3.7					3
						N=26 7+11+15	3.7-4.15					4
									CH			5
						N=23 6+9+14	6.0-6.45					6
												7
						N=24 6+9+15	8.0-8.45					8
												9
						N=27						10

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178350-E 615744-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 17.9 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-17.9 מ צינור מגן: מ תאריך: 26.09.21

לוג של קידוח BL-239-07
סימוכין:B-129392397

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
						8+12+15	10.0-10.45			קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה לעיתים מעט אדמדמה *(כנ"ל בדף הקודם)* סומך קשה		
						N=27 7+11+16	12.0-12.45		CH			11 12 13 13.20
						N=47 23+25+22	14.0-14.45		SP-SM	-חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ 20-30% צרורות דקים וגסים של אבן חול קרבונטית, צפוף מפלס מים נתגלו בעומק 22.0 מטר		14 15 16 17 17.70
						N>50	16.0-16.1			אבן גיר קשה. קדיחה נעצרה		17.90
										סוף הקידוח - 17.9 מ		

הנהלה ומעבדה מרכזית: א"ת כנות, הירוק 20, טל: 08-8697000, למכתבים: ת"ד 2, גדרה 7075001, דוא"ל: isotop@isotop.co.il ח.פ. 511025496
באר-שבע, דרך נפחא 6, טל:08-6280193, ירושלים, גבעת שאול, 6/27 מרכז ספיר, טל:02-6510231,
רחובות, משה יתום 23, טל:08-9365065, נצרת עילית, היצירה 603 טל: 04-6569666 נתניה, גלגלי הפלדה 18, טל: 09-8620838
קרית-ביאליק, החרושת 36 טל:04-8766501, ראשל"צ, אלה אחוזה 48 טל:03-9622918, כרמיאל, הלבונה 20/5 טל:04-9582824

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178715-E 616077-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 15.11 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-15.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 01.11.21

לוג של קידוח BL-245-04
סימוכין:B-129392454

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
										קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה עד מעט אדמדמה(8.0-12.11), בחלק התחתון מעט צרורות דקים גיריים סומך קשה		1
						N=15 5+7+8	2.0-2.45					2
												3
						N=16 5+7+9	4.0-4.45					4
									CH			5
						N=20 5+9+11	6.0-6.45					6
												7
						N=28 6+13+15	8.0-8.45					8
												9
						N=31						10

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178715-E 616077-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 15.11 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-15.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 01.11.21

לוג של קידוח BL-245-04
סימוכין:B-129392454

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
						8+15+16	10.0-10.45		CH	קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה עד מעט אדמדמה(8.0-12.11), בחלק התחתון מעט צרורות דקים גיריים *(כנ"ל בדף הקודם)* סומך קשה		11
						N>50	12.0-12.12					12 12.10
									SP-SM	-חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ 20-30% צרורות דקים וגסים של אבן חול קרבונטית, צפוף		13
												14
						N>50	15.0-15.11					15 15.11
										סוף הקידוח - 15.11 מ		

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178670-E 616080-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 20 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-20.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 26.10.21

לוג של קידוח BL-245-05
סימוכין:B-129392455

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
		קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה , בחלק התחתון מעט צרורות דקים גיריים סומך קשה										
1												
2					2.0-2.8	מדגם בלתי מופר	32.9		83	33	50	
3					2.8-3.25	N=17 4+7+10						
4					4.0-4.45	N=16 5+6+10						
5			CH									
6					6.0-6.45	N=20 5+8+12						
7												
8					8.0-8.45	N=28 6+13+15						
9												
10						N=31						

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178670-E 616080-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 20 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-20.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 26.10.21

לוג של קידוח BL-245-05
סימוכין:B-129392455

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת דגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
		קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה , בחלק התחתון מעט צרורות דקים גיריים *(כנ"ל בדף הקודם)* סומך קשה	CH		10.0-10.45	8+16+15						
11												
12					12.0-12.09	N>50						
12.40												
		-חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ 20-30% צרורות דקים וגסים של אבן חול קרבונטית, צפוף	SP-SM									
13												
14					14.0-14.07	N>50						
15												
16					16.0-16.06	N>50						
17												
18					18.0-18.03	N>50						
19												
20.00					20.0-20.03	N>50						

סוף הקידוח - 20 מ

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178745-E 615764-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 19.5 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-19.5 מ צינור מגן: מ תאריך: 27.10.21

לוג של קידוח BL-605-04
סימוכין:B-129396054

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
0.40		מילוי: צרורות גרוסים גיריים, דקים וגסים עם חול וחרסית בינהם	GM									
2.00		קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה, סומך בינוני	CH									
5.10		חרסית שמנה חומה, לעיתים עם צרורות בודדים (בגודל כ-2-3 ס"מ) גיריים, סומך קשה	CH		2.0-2.50 3.2-4.0 4.0-4.45	45/105 ב.מופר N=26 5+13+13	26.6		66	28	38	
6.60		חרסית שמנה חומה מעט אדמדמה, סומך קשה	CH		6.0-6.45	N=36 5+15+21						
8.50		חול דק מעט טיני עד חול טיני בז' צהבהב ,עם צרורות דקים וגסים (כ-20-30%) בחלק עליין עם בולדרים (בגודל עד 40 ס"מ) של אבן חול, צפוף מאוד	SP-SM/SM		8.0-8.45	N=36 15+19+17						
9.80		חול דק מעט טיני צהוב מעט בז', לח	SP-SM									
10			SP/SP-SM			N=32						

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178745-E 615764-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 19.5 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-19.5 מ צינור מגן: מ תאריך: 27.10.21

לוג של קידוח BL-605-04
סימוכין:B-129396054

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
		חול דק עד חול דק מעט טיני בז' צהבהב ,עם כ-20-40% צרורות דקים וגסים מעומק 12.0 מטר עם שכבות (בעובי כ-10-30 ס"מ) של אבן חול קרבונטית קשה מאוד			10.0-10.45	8+14+18						
11												
		כנ"ל) קדיחה נעצרה בעומק 19.5 מטר (בדף הקודם			12.0-12.22	N>50 35+>50						
12												
13												
					14.0-14.20	N>50 41+>50						
14			SP/SP-SM									
15												
16					16.0-16.11	N>50						
17												
18					18.0-18.07	N>50						
19												
19.50		סוף הקידוח - 19.5 מ										

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178732-E 615725-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 12.2 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-12.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 04.10.21

לוג של קידוח BL-605-05
סימוכין:B-129396055

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
										קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה, סומך בינוני עד קשה		1
						N=7 3+3+4	2.0-2.45					2
	43	31	74		29.1	מדגם בלתי מופר	3.0-3.8		CH			3
						N=16 4+7+9	4.0-4.45					4
												5
						N=21 7+9+12	6.0-6.45					6
												6.80
									CH	חרסית שמנה חומה עם כ-10-20% צרורות בלוים של אבן חול, סומך קשה		7
						N=66 23+29+37	8.0-8.45					8.00 8
									GP-GM	צרורות דקים וגסים תת מעוגלים גיריים עם חול מעט טיני בינהם		9
						N=100						10

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178732-E 615725-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 12.2 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-12.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 04.10.21

לוג של קידוח BL-605-05
סימוכין:B-129396055

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת דגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
11 12.0		צרורות דקים וגסים תת מעוגלים גיריים עם *(כנ"ל בדף הקודם)* חול מעט טיני בינהם	GP-GM		10.0-10.42 12.0-12.2	27+35+38 N>50 32+50						
		סוף הקידוח - 12.2 מ										

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178224-E 615649-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 20.28 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-20.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 23.09.21

לוג של קידוח BL-611-01
סימוכין:B-129396111

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
0.80		מילוי: צרורות גרוסים גיריים, דקים וגסים עם חול טיני	GM									
2.00		מילוי מקומי: חרסית שמנה חומה מעט צרורות גרוסים גיריים	CH									
		קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה, סומך קשה	CH		2.0-2.45	N=22 6+10+12						
					3.0-3.8	מדגם בלתי מופר	31.1		81	33	48	
					3.8-4.25	N=26 6+12+14						
					6.0-6.45	N=27 7+12+15						
					8.0-8.45	N=27 7+12+15						
10.00						N=28						

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178224-E 615649-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 20.28 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-20.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 23.09.21

לוג של קידוח BL-611-01
סימוכין:B-129396111

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
		,חרסית שמנה חומה מעט אדמדמה לעיתים מעט צרורות דקים ובלויים כורכריים, סומך קשה	CH		10.0-10.45	7+12+16						
11												
12					12.0-12.45	N=26 7+11+15						
13												
14					14.0-14.45	N=27 7+13+14						
15												
15.90												
16		חרסית רזה חומה מעט צהבהבה מעט צרורות דקים גיריים סומך קשה מאוד	CL		16.0-16.45	N=44 13+19+25						
17												
18					18.0-18.40	N=100 25+30+45						
18.50												
19		צרורות דקים וגסים תת מעוגלים גיריים עם חול טיני בינהם	GM									
19.80												
20		חול דק מעט טיני צהוב, צפוף מאוד	SP-SM			N>50						

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178224-E 615649-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 20.28 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-20.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 23.09.21

לוג של קידוח BL-611-01
סימוכין:B-129396111

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
20.28		כנ"ל) חול דק מעט טיני צהוב, צפוף מאוד *(בדף הקודם)*	SP-SM		20.0-20.28	30+50						
		סוף הקידוח - 20.28 מ										

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178271-E 615675-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 25.14 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-25.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 19.09.21

לוג של קידוח BL-611-02
סימוכין:B-129396112

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
1 2 2.50		מילוי מקומי: חרסית שמנה חומה מעט צרורות גרוסים גיריים	CH		2.0-2.45	N=18 8+7+11						
3 4 5 6 7 8 9 10.00		,קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה ,לעיתים מעט צרורות דקים ובודדים גיריים סומך בינוני	CH		4.0-4.45 6.0-6.45 8.0-8.45	N=19 5+8+11 N=21 6+8+13 N=23 6+9+14 N=24	29.4		82	33	49	

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178271-E 615675-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 25.14 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-25.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 19.09.21

לוג של קידוח BL-611-02
סימוכין:B-129396112

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת דגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
		חרסית רזה עד שמנה חומה מעט אדמדמה, לבדרך כלל מעט צרורות דקים ובלויים כורכריים, סומך קשה	CL-CH		10.0-10.45	7+11+13						
11												
12					12.0-12.45	N=30 9+13+17						
13												
14					14.0-14.45	N=33 9+14+19						
15												
16					16.0-16.45	N=40 12+16+24						
17.00												
		חול דק מעט טיני צהבהב, צפוף מאוד לעיתים מכיל כ-10-15% צרורות דקים וגסים כורכריים	SP-SM									
18					18.0-18.1	N>50						
19												
20						N>50						

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. | איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178271-E 615675-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 25.14 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-25.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 19.09.21

לוג של קידוח BL-611-02
סימוכין:B-129396112

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
		חול דק מעט טיני צהבהב, צפוף מאוד לעיתים מכיל כ-10-15% צרורות דקים *(כנ"ל בדף הקודם)* וגסים כורכריים			20.0-20.25	25+50						
21												
22			SP-SM		22.0-22.13	N>50						
23												
24												
25.00					25.0-25.14	N>50						
		סוף הקידוח - 25.14 מ										

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178250-E 615731-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ: 22.0	עומק בפועל: 25.45 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-25.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 22.09.21

לוג של קידוח BL-611-03
סימוכין:B-129396113

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
									GM	מילוי: צרורות גרוסים גיריים, דקים וגסים עם חול טיני		1.20
									CH	מילוי מקומי: חרסית שמנה חומה מעט צרורות גרוסים גיריים		2.00
	42	31	73		29.9	N=19 5+8+11	2.0-2.45		CH	,קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה ,לעיתים מעט צרורות דקים ובודדים גיריים סומך בינוני		
						מדגם בלתי מופר	3.0-3.8					
						N=30 8+12+18	3.8-4.25					
						N=32 7+13+19	6.0-6.45					
						N=26 7+12+14	8.0-8.45					
						N=24						

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178250-E 615731-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ: 22.0	עומק בפועל: 25.45 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-25.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 22.09.21

לוג של קידוח BL-611-03
סימוכין:B-129396113

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
						7+11+13	10.0-10.45		CH			10.60
						N=24 7+11+13	12.0-12.45		CH	חרסית שמנה חומה מעט אדמדמה, בחלק התחתון מעט צרורות דקים ובלויים כורכריים, סומך קשה		11 12 13
						N=27 7+12+15	14.0-14.45					14 14.60
						N=65 16+25+40	16.0-16.45		CL	חרסית רזה חולית מעט קרבונטית חומה מעט צהבהבה מעט צרורות דקים גיריים סומך קשה מאוד		15 16 17
						N>50 27+50	18.0-18.23					18 18.80
						N>50			SP-SM	-חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ 20-30% צרורות דקים וגסים של אבן חול קרבונטית, צפוף מפלס מים נתגלו בעומק 22.0 מטר		19 20

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. | איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178250-E 615731-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ: 22.0	עומק בפועל: 25.45 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-25.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 22.09.21

לוג של קידוח BL-611-03
סימוכין:B-129396113

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת דגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
		-חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ צרורות דקים וגסים של אבן חול 20-30% קרבונטית, צפוף *כנ"ל)* מפלס מים נתגלו בעומק 22.0 מטר *(בדף הקודם*	SP-SM		20.0-20.23	32+50						
21												
22					22.0-22.14	N>50	22.0					
23.00												
		קירטון חווארי בז' בהיר, צפוף	CL									
24												
25					25.0-25.45	N=44 17+17+27						
25.45												
		סוף הקידוח - 25.45 מ										

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178313-E 616112-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 20 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-20.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 03.10.21

לוג של קידוח BL-613-08
סימוכין:B-129396138

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
										חרסית שמנה מעט חולית חומה לעיתים עם צרורות בודדים דקים ובלויים של אבן חול קרבונטית סומך משתנה מרך(0.0-3.0 מטר) עד בינוני וקשה(8.0-9.0 מטר).		1
	50	33	83		24.2	N=25 7+10+15	2.0-2.45					2
												3
						N=24 8+9+15	4.0-4.45					4
						מדגם בלתי מופר	4.5-5.3		CH			5
						N=24 7+9+15	6.0-6.45					6
												7
						N=36 7+12+14	8.0-8.45					8
												9
						N=59						10.00

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178313-E 616112-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 20 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-20.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 03.10.21

לוג של קידוח BL-613-08
סימוכין:B-129396138

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
						15+32+27	10.0-10.45		SM	חול טיני צהוב מעט אדמדם עם כ-20-40% צרורות דקים ומעט גסים של אבן חול קרבונטית צפוף מאוד		11
						N>50 32+50	12.0-12.28					12
												13
												13.40
						N>50 30+50	14.0-14.29		SP-SM	חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ- 20% ,צרורות דקים וגסים של אבן חול קרבונטית צפוף		14
												15
						N>50	16.0-16.07					16
												17
						N=44 17+20+24	18.0-18.45		SP/SP-SM	חול דק עד חול דק מעט טיני צהבהב, צפוף		18.00
												19
						N=51 20+25+26	20.0-20.45					20.00

סוף הקידוח - 20 מ

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178273-E 616101-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 15.37 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-15.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 03.10.21

לוג של קידוח BL-613-09
סימוכין:B-129396139

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
										חרסית שמנה מעט חולית חומה לעיתים עם צרורות בודדים דקים ובלויים של אבן חול קרבונטית סומך משתנה מרך(0.0-3.0 מטר) עד בינוני וקשה(8.0-9.0 מטר).		1
						N=4 1+2+2	2.0-2.45					2
	48	33	81		30.1	מדגם בלתי מופר	2.5-3.4					3
						N=16 5+7+9	4.0-4.45		CH			4
												5
						N=15 6+7+8	6.0-6.45					6
												7
						N=25 8+11+14	8.0-8.45					8
												9.00 9
						N=47			SM	חול טיני צהוב מעט אדמדם עם כ-20-40% צרורות דקים ומעט גסים של אבן חול קרבונטית צפוף מאוד		10

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178273-E 616101-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 15.37 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-15.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 03.10.21

לוג של קידוח BL-613-09
סימוכין:B-129396139

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
						11+19+28	10.0-10.45			חול טיני צהוב מעט אדמדם עם כ-20-40% צררורות דקים ומעט גסים של אבן חול קרבונטית *(כנ"ל בדף הקודם)* צפוף מאוד		
						N=100 22+36+42	12.0-12.37		SM			11 12 13
						N=100 29+42+29	14.0-14.38					14
						N=100 27+43+30	15.0-15.37					15 15.37
										סוף הקידוח - 15.37 מ		

הנהלה ומעבדה מרכזית: א"ת כנות, הירוק 20, טל: 08-8697000, למכתבים: ת"ד 2., גדרה 7075001, דוא"ל: isotop@isotop.co.il ח.פ. 511025496
באר-שבע, דרך נפחא 6, טל:08-6280193, ירושלים, גבעת שאול, 6/27 מרכז ספיר, טל:02-6510231,
רחובות, משה יתום 23, טל:08-9365065, נצרת עילית, היצירה 24, טל: 04-6569666 נתניה, גלגלי הפלדה 18, טל: 09-8620838
קרית-ביאליק, החרושת 36 טל:04-8766501, ראשל"צ, אלחנאתי 18 טל:03-9622918, כרמיאל, הלבונה 20/5 טל:04-9582824

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 616135-E 178774-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 19.52 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-19.5 מ צינור מגן: מ תאריך: 25.10.21

לוג של קידוח BL-615-06
סימוכין:B-129396165

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
										חרסית שמנה חומה, סומך קשה		
						מדגם בלתי מופר	2.0-2.7					
						N=32 6+16+16	2.7-3.15					
						N=31 6+14+17	4.0-4.45					
									CH			
						N=25 7+10+15	6.0-6.45					
						N=25 6+11+14	8.0-8.45					
						N=27						

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 616135-E 178774-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 19.52 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-19.5 מ צינור מגן: מ תאריך: 25.10.21

לוג של קידוח BL-615-06
סימוכין:B-129396165

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
						7+12+15	10.0-10.45		CH	כנ"ל) חרסית שמנה חומה, סומך קשה (בדף הקודם		11 12.00
						N=31 11+14+17	12.0-12.45			חרסית רזה עד שמנה מעט חולית חומה מעט צרורות דקים ובלויים של אבן חול קרבונטית סומך קשה		13
						N=33 10+15+18	14.0-14.45		CL-CH			14 15
						N=46 12+17+29	16.0-16.45					16 16.50
						N>50	18.0-18.03		SP-SM	חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ- 20% ,צרורות דקים וגסים של אבן חול קרבונטית צפוף		17 18 19 19.52
						N>50	19.5-19.52			סוף הקידוח - 19.52 מ		

הנהלה ומעבדה מרכזית: א"ת כנות, הירוק 20, טל: 08-8697000, למכתבים: ת"ד 2., גדרה 7075001, דוא"ל: isotop@isotop.co.il ח.פ. 511025496
באר-שבע, דרך נפחא 6, טל:08-6280193, ירושלים, גבעת שאול, 6/27 מרכז ספיר, טל:02-6510231,
רחובות, משה יתום 23, טל:08-9365065, נצרת עילית, היצירה 26, טל: 04-6569666 נתניה, גלגלי הפלדה 18, טל: 09-8620838
קרית-ביאליק, החרושת 36 טל:04-8766501, ראשל"צ, אלוף אלון 18 טל:03-9622918, כרמיאל, הלבונה 20/5 טל:04-9582824

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178721-E 616136-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 15.45 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-15.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 20.10.21

לוג של קידוח BL-616-07
סימוכין:B-129396167

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
										קרקע טבעית: חרסית שמנה חומה, סומך בינוני(בחלק עליון) עד קשה		
						N=9 3+4+5	2.0-2.45					2
						מדגם בלתי מופר	2.5-3.2					3
						N=21 6+9+12	4.0-4.45					4
									CH			5
						N=23 6+9+14	6.0-6.45					6
												7
						N=24 7+10+14	8.0-8.45					8
												9
						N=26						10.00

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178721-E 616136-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 15.45 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-15.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 20.10.21

לוג של קידוח BL-616-07
סימוכין:B-129396167

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
						8+11+15	10.0-10.45			'חרסית רזה עד שמנה מעט חולית חומה לעיתים עם צרורות בודדים דקים ובלויים של אבן חול קרבונטית סומך קשה		11
						N=29 8+12+17	12.0-12.45		CL-CH			12
												13
												14
						N=31 9+12+19	15.0-15.45					15
												15.45
										סוף הקידוח - 15.45 מ		

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178467-E 616214-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 25.1 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-25.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 07.10.21

לוג של קידוח BL-618-10
סימוכין:B-1293961810

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
										חרסית שמנה מעט חולית חומה בדרך כלל עם צרורות בודדים דקים ובלויים של אבן חול קרבונטית, סומך קשה		1
						N=12 3+5+7	2.0-2.45					2
												3
	33	24	57		16.3	מדגם בלתי מופר	4.0-4.8		CH			4
						N=20 10+10+10	4.8-5.25					5
												6
						N=27 7+12+15	7.0-7.45					7
												8
						N>50	9.0-9.08					9.00 9
									CL	קירטון בז' ורדרד מעט צרורות דקים גיריים סומך קשה מאוד		10

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178467-E 616214-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 25.1 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-25.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 07.10.21

לוג של קידוח BL-618-10
סימוכין:B-1293961810

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
						N=47 17+21+26	11.0-11.45		CL	קירטון בז' ורדרד מעט צרורות דקים גיריים *(כנ"ל בדף הקודם)* סומך קשה מאוד		11.50
						N=65 22+27+38	13.0-13.45		SP-SM	-חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ 20-30% צרורות דקים וגסים של אבן חול קרבונטית, צפוף מאוד		12 13 14 15 16 17 18 19 20
						N=100 34+30+36	15.0-15.42					
						N>50	17.0-17.03					
						N>50	19.0-19.12					

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178467-E 616214-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 25.1 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-25.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 07.10.21

לוג של קידוח BL-618-10
סימוכין:B-1293961810

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
						N>50	21.0-21.12		SP-SM	-חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ צרורות דקים וגסים של אבן חול 20-30% *(כנ"ל בדף הקודם)* קרבונטית, צפוף מאוד		21
												22
						N>50	23.0-23.11					23
												24
						N>50	25.0-25.10					25
												25.20
										סוף הקידוח - 25.1 מ		

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178479-E 616171-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 20 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-25.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 11.10.21

לוג של קידוח BL-618-11
סימוכין:B-1293961811

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
		חרסית רזה עד שמנה מעט חולית חומה בדרך כלל עם צרורות בודדים דקים ובלויים של אבן חול קרבונטית, סומך קשה	CL-CH		2.0-2.45	N=19 6+8+11						
					3.0-3.8	מדגם בלתי מופר						
					3.8-4.25	N=20 5+9+11						
					6.0-6.45	N=21 7+9+12						
6.80												
		קירטון בז' ורדרד מעט צרורות דקים גיריים סומך קשה מאוד	CL		8.0-8.45	N=39 19+22+17						
						N=37						

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178479-E 616171-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ:	עומק בפועל: 20 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-25.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 11.10.21

לוג של קידוח BL-618-11
סימוכין:B-1293961811

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
						16+17+20	10.0-10.45		CL	קירטון בז' ורדרד מעט צרורות דקים גיריים *(כנ"ל בדף הקודם)* סומך קשה מאוד		11.00
						N>50	12.0-12.10		SP-SM	-חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ צרורות דקים וגסים של אבן חול 20-30% קרבונטית, צפוף מאוד		12
						N>50	14.0-14.10					13
						N=67 26+33+34	16.0-16.45					14
						N>50	18.0-18.03					15
						N>50	20.0-20.03					16
												17
												18
												19
												20.00

סוף הקידוח - 20 מ

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178451-E 616125-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ: 22.0	עומק בפועל: 25.2 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-25.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 18.10.21

לוג של קידוח BL-618-12
סימוכין:B-1293961812

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
										חרסית שמנה מעט חולית חומה לעיתים עם צרורות בודדים דקים ובלויים של אבן חול קרבונטית, סומך קשה		1
						N=20 7+9+11	2.0-2.45		CH			2
	47	32	79		28.1	מדגם בלתי מופר	2.5-3.3					3
						N=23 8+11+12	3.3-3.75					4
												4.70
										חרסית רזה חולית מעט קרבונטית חומה מעט צהבהבה מעט צרורות דקים גיריים סומך קשה מאוד		5
						N=20 5+8+12	6.0-6.45					6
									CL			7
						N>50 35+50	8.0-8.17					8
												9
						N=53						10

(Continued Next Page)

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178451-E 616125-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ: 22.0	עומק בפועל: 25.2 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-25.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 18.10.21

לוג של קידוח BL-618-12
סימוכין:B-1293961812

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג % PI %	PL %	LL %	עובר נפה #200 %	תכולת רטיבות %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ'
						17+21+32	10.0-10.45		CL	חרסית רזה חולית מעט קרבונטית חומה מעט צהבהבה מעט צרורות דקים גיריים *(כנ"ל בדף הקודם)* סומך קשה מאוד		11
												11.80
						N=100 21+46+33	12.0-12.37		SP-SM	-חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ 20-30% צרורות דקים וגסים של אבן חול קרבונטית, צפוף מאוד		12
												13
						N=100 18+41+31	14.0-14.32					14
												15
						N>50	16.0-16.08					16
												17
						N>50	18.0-18.03					18
												19
												20

(Continued Next Page)

הנהלה ומעבדה מרכזית: א"ת כנות, הירוק 20, טל: 08-8697000, למכתבים: ת"ד 2., גדרה 7075001, דוא"ל: isotop@isotop.co.il ח.פ. 511025496
באר-שבע, דרך נפחא 6, טל:08-6280193, ירושלים, גבעת שאול, 6/27 מרכז ספיר, טל:02-6510231,
רחובות, משה יתום 23, טל:08-9365065, נצרת עילית, היצירה 635 טל: 04-6569666 נתניה, גלגלי הפלדה 18, טל: 09-8620838
קרית-ביאליק, החרושת 36 טל:04-8766501, ראשל"צ, אליהו אמיר 18 טל:03-9622918, כרמיאל, הלבונה 20/5 טל:04-9582824

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

כרמי גת: מבני חינוך 03-04

שם המזמין: עיריית קרית גת יועץ קרקע: ע.בלנק-ע.לרר מהנדסים בע"מ קבלן קידוחים :גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 717674	קואורדינטות: 178451-E 616125-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ: 22.0	עומק בפועל: 25.2 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-25.0 מ צינור מגן: מ תאריך: 18.10.21

לוג של קידוח BL-618-12
סימוכין:B-1293961812

עומק, מ'	לוג גרפי	תאור שכבה	מיון USCS	מיון AASHTO	עומק נטילת דגם/בדיקה, מ	SPT N VT kPa	תכולת רטיבות %	עובר נפה #200 %	גבולות אטרברג % LL %	PL %	PI %	תפיחה חופשית %
		-חול דק מעט טיני צהבהב, מכיל כ צרורות דקים וגסים של אבן חול 20-30% *(כנ"ל בדף הקודם)* קרבונטית, צפוף מאוד	SP-SM		20.0-20.07	N>50						
21												
22					22.0-22.16	N>50						
23												
24												
25					25.0-25.2	N>50						
25.20		סוף הקידוח - 25.2 מ										

2. תוצאות בדיקות שיעור ולחץ תפיחה

הנהלה ומעבדה מרכזית: א"ת כנות, הירוק 20, טל: 08-8697000, למכתבים: ת"ד 2., גדרה 7075001, דוא"ל: isotop@isotop.co.il ח.פ. 511025496
באר-שבע, דרך נפחא 6, טל:08-6280193, ירושלים, גבעת שאול, 6/27 מרכז ספיר, טל:02-6510231,
רחובות, משה יתום 23, טל:08-9365065, נצרת עילית, היצירה 637, טל: 04-6569666 נתניה, גלגלי הפלדה 18, טל: 09-8620838
קרית-ביאליק, החרושת 36 טל:04-8766501, ראשל"צ, אלוף דאוד 3, טל:03-9622918, כרמיאל, הלבונה 20/5 טל:04-9582824

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

REPORT
of
Standard Test Method for One-Dimensional Swell Potential of Cohesive Soils
ASTM-4546(method C)

מס' פנימי:	**12939**	סימוכין:	**S-724 C**
מס' הסכם:	**717674**	תאריך:	**10.01.22**
שם המזמין:	**עיריית קרית גת**	קידוח:	**BL-239-6**
פרוייקט:	**כרמי גת, מבני חינוך 03-04**	עומק, מ':	**3.0**

LL : 74	Sp. Gravity (assumed)	:	2.79
PL : 31	Description of soil:		fat clay
PI : 43	Classification of soil	:	CH
-200#%:	Type of Sample:		Undisturbed

	Initial Values	Final Values
Water content %	28.7	32.0
Dry unit weight g/cm3	1.475	1.475
Void ratio	0.892	0.892
Degree of saturation %	89.8	100

Swell pressure - 225 kPa

Soil Eng: A.Roslik
Approved: D. Kantarovich

הנהלה ומעבדה מרכזית: א"ת כנות, הירוק 20, טל: 08-8697000, למכתבים: ת"ד.2, גדרה 7075001, דוא"ל: isotop@isotop.co.il ח.פ. 511025496
באר-שבע, דרך נפחא 6, טל:08-6280193, ירושלים, גבעת שאול, 6/27 מרכז ספיר, טל:02-6510231,
רחובות, משה יתום 23, טל:08-9365065, נצרת עילית, היצירה 638 טל: 04-6569666 נתניה, גלגלי הפלדה 18, טל: 09-8620838
קרית-ביאליק, החרושת 36 טל:04-8766501, ראשל"צ, אליהו אלתר 2 טל:03-9622918, כרמיאל, הלבונה 20/5 טל:04-9582824

ISOTOP LTD. איזוטוב בע"מ

REPORT
of
Standard Test Method for One-Dimensional Swell Potential of Cohesive Soils
ASTM-4546(method B)

מס' עבודה:	**12939**	סימוכין:	**S-724 B**
מס' הסכם:	**717674**	תאריך:	**10.01.22**
שם המזמין:	**עיריית קרית גת**	קידוח:	**BL-239-6**
פרוייקט:	**כרמי גת, מבני חינוך 03-04**	עומק,מ':	**3.0**

LL :	74	Sp. Gravity (assumed)	:	2.79
PL :	31	Description of soil:		fat clay
PI :	43	Classification of soil	:	CH
-200#%:				

	Initial Values	Final Values
Water content %	28.7	40.6
Dry unit weight g/cm3	1.456	1.307
Void ratio	0.916	1.134
Degree of saturation %	87.4	100

Initial height : 14.400 mm
Void ratio in the end of swelling increment : 1.134

Stress	Height	Void Ratio	Heave
kPa	mm		%
2	16.037	1.134	11.4

Soil Eng: A.Roslik Approved: D. Kantarovich

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

REPORT
of
Standard Test Method for One-Dimensional Swell Potential of Cohesive Soils
ASTM-4546(method C)

מס' פנימי:	**12939**	סימוכין:	**S-725 C**
מס' הסכם:	**717674**	תאריך:	**10.01.22**
שם המזמין:	**עיריית קרית גת**	קידוח:	**BL-605-5**
פרוייקט:	**כרמי גת, מבני חינוך 03-04**	עומק, מ':	**3.0**

LL : 74	Sp. Gravity (assumed)	:	2.79
PL : 31	Description of soil:		fat clay
PI : 43	Classification of soil	:	CH
-200#%:	Type of Sample:	Undisturbed	

	Initial Values	Final Values
Water content %	28.0	30.4
Dry unit weight g/cm3	1.510	1.510
Void ratio	0.848	0.848
Degree of saturation %	92.2	100

Swell pressure - 275 kPa

Soil Eng: A.Roslik
Approved: D. Kantarovich

ISOTOP LTD. איזוטוב בע"מ

REPORT
of
Standard Test Method for One-Dimensional Swell Potential of Cohesive Soils
ASTM-4546(method B)

מס' עבודה:	**12939**	סימוכין:	**S-725 B**
מס' הסכם:	**717674**	תאריך:	**10.01.22**
שם המזמין:	**עיריית קרית גת**	קידוח:	**BL-605-5**
פרוייקט:	**כרמי גת, מבני חינוך 03-04**	עומק,מ':	**3.0**

LL :	74	Sp. Gravity (assumed)	:	2.79
PL :	31	Description of soil:		fat clay
PI :	43	Classification of soil	:	CH
-200#%:				

	Initial Values	Final Values
Water content %	28.0	37.5
Dry unit weight g/cm3	1.531	1.363
Void ratio	0.823	1.046
Degree of saturation %	94.9	100

Initial height : 14.100 mm
Void ratio in the end of swelling increment : 1.046

Stress	Height	Void Ratio	Heave
kPa	mm		%
2	15.828	1.046	12.3

Soil Eng: A.Roslik Approved: D. Kantarovich

ISOTOP LTD. | איזוטוב בע"מ

REPORT
of
Standard Test Method for One-Dimensional Swell Potential of Cohesive Soils
ASTM-4546(method C)

מס' פנימי:	**12939**	סימוכין:	**S-726 C**
מס' הסכם:	**717674**	תאריך:	**10.01.22**
שם המזמין:	**עיריית קרית גת**	קידוח:	**BL-611-3**
פרוייקט:	**כרמי גת, מבני חינוך 03-04**	עומק, מ':	**3.0**

LL : 73	Sp. Gravity (assumed)	:	2.79
PL : 31	Description of soil:		fat clay with sand
PI : 42	Classification of soil	:	CH
-200#%:	Type of Sample:		Undisturbed

	Initial Values	Final Values
Water content %	27.3	33.9
Dry unit weight g/cm3	1.433	1.433
Void ratio	0.947	0.947
Degree of saturation %	80.4	100

Swell pressure - 75 kPa

Soil Eng: A.Roslik
Approved: D. Kantarovich

ISOTOP LTD. איזוטוב בע"מ

REPORT
of
Standard Test Method for One-Dimensional Swell Potential of Cohesive Soils
ASTM-4546(method B)

מס' עבודה:	**12939**	סימוכין:	**S-726 B**
מס' הסכם:	**717674**	תאריך:	**10.01.22**
שם המזמין:	**עיריית קרית גת**	קידוח:	**BL-611-3**
פרוייקט:	**כרמי גת, מבני חינוך 03-04**	עומק,מ':	**3.0**

LL :	73	Sp. Gravity (assumed)	:	2.79
PL :	31	Description of soil:		fat clay with sand
PI :	42	Classification of soil	:	CH
-200#%:				

	Initial Values	Final Values
Water content %	27.3	37.4
Dry unit weight g/cm3	1.453	1.366
Void ratio	0.920	1.043
Degree of saturation %	82.8	100

Initial height : 14.200 mm
Void ratio in the end of swelling increment : 1.043

Stress	Height	Void Ratio	Heave
kPa	mm		%
2	15.109	1.043	6.4

Soil Eng: A.Roslik Approved: D. Kantarovich

ISOTOP LTD. | איזוטופ בע"מ

REPORT
of
Standard Test Method for One-Dimensional Swell Potential of Cohesive Soils
ASTM-4546(method C)

מס' פנימי:	**12939**	סימוכין:	**S-727 C**
מס' הסכם:	**717674**	תאריך:	**10.01.22**
שם המזמין:	**עיריית קרית גת**	קידוח:	**BL-613-9**
פרוייקט:	**כרמי גת, מבני חינוך 03-04**	עומק, מ':	**2.5**

LL : 81	Sp. Gravity (assumed)	:	2.80
PL : 33	Description of soil:		fat clay
PI : 48	Classification of soil	:	CH
-200#%:	Type of Sample:		Undisturbed

	Initial Values	Final Values
Water content %	28.6	30.7
Dry unit weight g/cm3	1.506	1.506
Void ratio	0.859	0.859
Degree of saturation %	93.2	100

Swell pressure - 250 kPa

Soil Eng: A.Roslik
Approved: D. Kantarovich

ISOTOP LTD. איזוטוב בע"מ

REPORT
of
Standard Test Method for One-Dimensional Swell Potential of Cohesive Soils
ASTM-4546(method B)

מס' עבודה:	**12939**	סימוכין:	**S-727 B**
מס' הסכם:	**717674**	תאריך:	**10.01.22**
שם המזמין:	**עיריית קרית גת**	קידוח:	**BL-613-9**
פרוייקט:	**כרמי גת, מבני חינוך 03-04**	עומק,מ':	**2.5**

LL :	81	Sp. Gravity (assumed)	:	2.80
PL :	33	Description of soil:		fat clay
PI :	48	Classification of soil	:	CH
-200#%:				

	Initial Values	Final Values
Water content %	28.6	40.0
Dry unit weight g/cm3	1.480	1.322
Void ratio	0.891	1.119
Degree of saturation %	89.8	100

Initial height : 14.000 mm
Void ratio in the end of swelling increment : 1.119

Stress	Height	Void Ratio	Heave
kPa	mm		%
2	15.683	1.119	12.0

Soil Eng: A.Roslik Approved: D. Kantarovich

3. תוצאות בדיקות חוזק לחיצה בלא כוא

ISOTOP LTD. | איזוטופ בע"מ

REPORT

of

Unconfined Compressive Strength of Cohesive Soil
in accordance with ASTM D 2166

מס' עבודה:	**12939**	סימוכין:	**U - 617**
מס' הסכם:	**717674**	תאריך:	**10.01.22**
שם המזמין:	**עיריית קרית גת**	קידוח:	**BL-611-1**
פרוייקט:	**כרמי גת, מבני חינוך 03-04**	עומק,מ':	**3.0**

Type of Sample: Undisturbed

Description of soil : fat clay

Water Content, %: **27.4**

Natural Unit Weight,kg/m3 : **1979**

Dry Density, kg/m3: **1554**

LL : 81

PL : 33

PI : 48

-200#,%

Height, mm :	83.4
Diameter, mm :	34.0
Height-to-Diameter Ratio :	2.45
Rate of Strain to Failure,mm/min :	0.83

Unconfined Compres.Strength,kPa: 751.2

Shear strength, kPa : 375.6

Strain at Failure, % : 4.5

הנהלה ומעבדה מרכזית: א"ת כנות, הירוק 20, טל: 08-8697000, למכתבים: ת"ד.2, גדרה 7075001, דוא"ל: isotop@isotop.co.il ח.פ. 511025496
באר-שבע, דרך נפחא 6, טל:08-6280193, ירושלים, גבעת שאול, 6/27 מרכז ספיר, טל:02-6510231,
רחובות, משה יתום 23, טל:08-9365065, נצרת עילית, היצירה 47, טל: 04-6569666 נתניה, גלגלי הפלדה 18, טל: 09-8620838
קרית-ביאליק, החרושת 36 טל:04-8766501, ראשל"צ, אלוף אבנר 18 טל:03-9622918, כרמיאל, הלבונה 20/5 טל:04-9582824

ISOTOP LTD. איזוטופ בע"מ

REPORT

of

Unconfined Compressive Strength of Cohesive Soil
in accordance with ASTM D 2166

מס' עבודה:	**12939**	סימוכין:	**U - 618**
מס' הסכם:	**717674**	תאריך:	**10.01.22**
שם המזמין:	**עיריית קרית גת**	קידוח:	**BL-611-3**
פרוייקט:	**כרמי גת, מבני חינוך 03-04**	עומק,מ':	**3.0**

Type of Sample: Undisturbed

Description of soil : fat clay with sand

Water Content, %: **27.3**

Natural Unit Weight,kg/m3 : **1859**

Dry Density, kg/m3: **1460**

LL : 73

PL : 31

PI : 42

-200#,%

Height, mm :	84.0
Diameter, mm :	34.1
Height-to-Diameter Ratio :	2.46
Rate of Strain to Failure,mm/min :	0.84

Unconfined Compres.Strength,kPa: 424.6

Shear strength, kPa : 212.3

Strain at Failure, % : 4.5

Soil Eng.: A.Roslik

Approved: D. Kantarovich

ISOTOP LTD. | איזוטוב בע"מ

REPORT

of

Unconfined Compressive Strength of Cohesive Soil
in accordance with ASTM D 2166

מס' עבודה:	**12939**	סימוכין:	**U - 619**
מס' הסכם:	**717674**	תאריך:	**10.01.22**
שם המזמין:	**עיריית קרית גת**	קידוח:	**BL-605-5**
פרוייקט:	**כרמי גת, מבני חינוך 03-04**	עומק,מ':	**3.0**

Type of Sample: Undisturbed

Description of soil : fat clay

Water Content, %: **28.0**

Natural Unit Weight,kg/m3 : **1959**

Dry Density, kg/m3: **1530**

LL : 74

PL : 31

PI : 43

-200#,%

Height, mm :	82.9
Diameter, mm :	38.0
Height-to-Diameter Ratio :	2.18
Rate of Strain to Failure,mm/min :	0.83

Unconfined Compres.Strength,kPa: 574.3

Shear strength, kPa : 287.1

Strain at Failure, % : 4.3

Soil Eng.: A.Roslik

Approved: D. Kantarovich

ISOTOP LTD. | איזוטוב בע"מ

REPORT

of

Unconfined Compressive Strength of Cohesive Soil
in accordance with ASTM D 2166

מס' עבודה:	**12939**	סימוכין:	**U - 620**
מס' הסכם:	**717674**	תאריך:	**10.01.22**
שם המזמין:	**עיריית קרית גת**	קידוח:	**BL-613-9**
פרוייקט:	**כרמי גת, מבני חינוך 03-04**	עומק,מ':	**2.5**

Type of Sample: Undisturbed

Description of soil : fat clay

Water Content, %: **28.6**

Natural Unit Weight,kg/m3 : **1904**

Dry Density, kg/m3: **1480**

LL : 81

PL : 33

PI : 48

-200#,%

Height, mm :	85.0
Diameter, mm :	38.0
Height-to-Diameter Ratio :	2.24
Rate of Strain to Failure,mm/min :	0.85

Unconfined Compres.Strength,kPa: 413.3

Shear strength, kPa : 206.6

Strain at Failure, % : 1.0

Soil Eng.: A.Roslik

Approved: D. Kantarovich

הנהלה ומעבדה מרכזית: א"ת כנות, הירוק 20, טל: 08-8697000, למכתבים: ת"ד 2, גדרה 7075001, דוא"ל: isotop@isotop.co.il ח.פ. 511025496
באר-שבע, דרך נפחא 6, טל:08-6280193, ירושלים, גבעת שאול, 6/27 מרכז ספיר, טל:02-6510231,
רחובות, משה יתום 23, טל:08-9365065, נצרת עילית, היצירה 50 טל: 04-6569666 נתניה, גלגלי הפלדה 18, טל: 09-8620838
קרית-ביאליק, החרושת 36 טל:04-8766501, ראשל"צ, אלוף אלון 7 טל:03-9622918, כרמיאל, הלבונה 20/5 טל:04-9582824

יפתח
החברה לפיתוח קרית גת

קרית גת

פרק:

קידוח כלונסאות

EPSTEIN
ניהול פרוייקטים

מפרט לביצוע כלונסאות קדוחים "ביבש"

1. כללי

א. מפרט זה מתייחס לכל העבודות, החומרים והציוד הדרושים לביצוע תקין של כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר בקוטר 40 ס"מ או יותר, ומשלים את תכניות הביצוע ודו"ח המהנדס הביסוס.

ב. יש להגן על אתר הבניה בפני גשמים ושיטפונות ע"י ניקוז היקפי של שטח האתר. באם מתוכננים בשטח נקזים יבוצעו תחילה הנקזים כדי למנוע הצפת השטח.

ג. יש לנהל יומן עבודה שיאושר ע"י מנהל הפרויקט. יועץ הקרקע יוזמן לאתר ביום הקידוחים הראשון לאישור העומקים, לבקרה ומתן הנחיות נוספות.
כמו כן יוזמן היועץ לאתר בשלבי התקדמות הביצוע.

ד. העבודה תבוצע בפיקוח מקצועי צמוד תוך כדי ניהול יומן עבודה מפורט.

ה. נתוני הקרקע במשרד מהנדס הביסוס עומדים לרשות הקבלן כי אינפורמציה בלבד. הקבלן רשאי להשלים את המידע הקיים על ידי קידוחי ניסיון נוספים בתאום עם מנהל הפרויקט. לא תאושר כל תוספת בגין אי ידיעת תנאי הקרקע.

2. הקדיחה

א. הקידוח יבוצע ע"י הקבלן עם ציוד תקין ומתאים לתנאי האתר שיאושר ע"י המהנדס הביסוס ומנהל הפרויקט.

ב. יש לוודא את מרכזיות מכונת הקידוח ואת אנוכיותה לפני התחלת הקדיחה וכן במהלך הקדיחה.

ג. לא יאושר קידוח כלונס שסטית צירו מהאנך עולה על 1% וסטית מרכזו מהמרכז המתוכנן עולה על 5% מקוטרו.

ד. קוטר הכלונסאות יהיה לפי המסומן בתכנית. אין לשנות את מימדי הכלונסאות ללא אישור מהנדס הקונסטרוקציה ומנהל הפרויקט. בזמן הביצוע יועץ הקרקע רשאי לשנות את אורך הכלונסאות בהתאם לממצאי פרופיל הקרקע.

ה. יש לנהל רישום שלבי הקדיחה והיציקה ולציין את עומק השכבות השונות.

ו. יש להשתמש בצינור מגן באורך מינימאלי של 2 מ', על מנת למנוע מפולות של החומר המופר לחור הקידוח.

ז. יש לנקות את תחתית הקידוח מקרקע מופרת.
כדי למנוע נפילת החומר בעת הכנסת הכלוב והיציקה, יש להבטיח פני קרקע נקיים.
המקדח האחרון בתהליך הקדיחה חייב להיות מלא. אם הדבר אינו אפשרי, יש לדווח על כך למפקח.

ח. יש לתכנן את העבודה כך שהיציקה תעשה בגמר הקידוח. אין להשאיר בור פתוח למשך הלילה. הזיון חייב להיות תלוי על צינור מגן משני צדדיו. תחתית כלוב הזיון תגיע עד כ- 15 ס"מ מתחתית הקידוח.

ט. במקרים בהם יש חשש להתמוטטות דפנות הקידוח ו/או חדירות מים יש לבצע את היציקה מיד בגמר הקידוח. לצורך זה יעמוד מערבל בטון מוכן בהמתנה.

י. כלונסאות שהמרחק בין ציריהם פחות מ- 3 פעמים הקוטר, לא ייקדחו באותו יום.

3. <u>הזיון</u>

א. על הקבלן לוודא שכלוב הזיון יהיה קשיח כדי למנוע התכופפות בזמן הרמת הכלוב. לשם כך יש לתת חישוקים עגולים וסגורים בקוטר 10 ס"מ לאורך הכלונס, כל 3.0 מ' לפחות. במידת הצורך יש להוסיף ברזלים אלכסוניים לאורך הקף כלוב הזיון או צלבים פנימיים לשמירת קוטר הכלוב. צלבים אלה יש לפרק בזמן הכנסת הזיון לבור.

ב. כסוי הבטון סביב הזיון יובטח ע"י גליל פלסטיק או בטון שיורכבו על החישוקים הסגורים שלאורך הכלונס, או בשיטה אחרת שתאושר ע"י המהנדס הקונסטרוקציה או מהנדס הביסוס.

ג. הכנסת הזיון תעשה בצורה צנטרית ואנכית, ללא פגיעה בדפנות הקידוח.
יש להשתמש במנוף במידת הצורך או על פי הדרישה של המפקח בשטח.

4. <u>יציקת בטון</u>

א. אם לא מצוין אחרת, סוג הבטון יהיה ב- 30 עם שקיעה "6.

ב. יציקת הכלונס תעשה באמצעות צינור שוקת באורך 4 מ' ובקוטר "6 לפחות.
המפקח באתר רשאי לדרוש להשתמש לצינור טרמי ארוך יותר ובקוטר גדול יותר על פי שיקול דעתו.

ג. יש להבטיח אספקה רצופה של בטון ואין לעשות הפסקה ביציקה.

ד. יש להבטיח שלא תיווצר "פטריה" בקצה הכלונס העליון.

ה. פעולת סיתות ושבירה בחלק העליון של הכלונס יבוצעו בזהירות עם כלים מאושרים על ידי המפקח.

5. <u>פיקוח ובקרה</u>

א. על הקבלן לאפשר למהנדס הביסוס גישה חופשית לאתר ולמקורות החומרים כדי לבדוק את החומרים, הציוד והעבודה. על הקבלן להעמיד לרשות המפקח עזרה לצורך נטילת דוגמאות וביצוע בדיקות לפי התקן.

ב. על הקבלן לקחת דוגמאות מאצוות הבטון ולהעבירן למעבדה מוסמכת לבדיקת החוזק.

מספר המדגמים והבדיקות יהיה בהתאם לתקן ולא יפחת מבדיקה תקנית אחת לכל כלונס. כל ההוצאות הכרוכות בבדיקות הבטון חלות על הקבלן.

ג. יש לנהל יומן עבודה שיכלול:

- שעת התחלת הקידוח.
- שעת גמר הקידוח.
- עומק הקידוח לאחר גמר הקדיחה.
- עומק הקידוח לפני היציקה.
- שעת התחלת היציקה.
- שעת גמר היציקה.
- כמות הבטון הנכנסת לקדוח.
- אירועים מיוחדים כגון: הפסקות בזמן היציקה או הקידוח, שקיעה או התרוממות כלוב הזיון וכו'.

מפרט כללי לביצוע כלונסאות בשיטת ספירלה נמשכת CFA

מהדורה: 1

21/01/2019

תוכן

1 כללי 3

2 בחירת מכונת הקידוח 3

3 קדיחת כלונסאות 4

4 הבטון 4

5 הזיון 5

6 פיקוח ובקרה..... 6

7 הערות 7

1 כללי

מפרט זה מתייחס לכל העבודות, החומרים והציוד הדרושים לביצוע תקין של כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר בשיטת ספירלה נמשכת CFA.

הקדיחה נעשית על ידי ספירלה המוחדרת לקרקע תוך כדי סיבוב עד לעומק המתוכנן. יציקת הכלונס נעשית על ידי הזרמת בטון דרך צינור חלול שבמרכז הספירלה, ותוך כדי שליפת הספירלה. הבטון נוצק מתחתית הקידוח כלפי מעלה וממלא את חור הקידוח בקצב שליפת הספירלה.

על הקבלן לנקוט באמצעי בטיחות מתאימים להגנת אתר הבניה, הציוד והעובדים, וימנע כניסת אנשים בלתי מוסמכים לאתר. יש להגן על אתר הבניה מפני גשמים ושיטפונות ע"י ניקוז היקפי של השטח ובמיוחד של אתר הקדיחה.

על הקבלן לנהל יומן עבודה שיאושר ע"י המהנדס.

2 בחירת מכונת הקידוח

מכונת הקידוח חייבת להיות בעלת ספירלה באורך קידוח הכלונס המתוכנן, דהיינו מפני שטח הקדיחה ועד תחתית הכלונס המתוכנן. לא תאושר הפעלת מכונה עם ספירלה קצרה ומוט הארכה, ללא אישור מיוחד של יועץ הביסוס.

אין לבצע את העבודה ללא בקרה רציפה של מחשב הרושם את כל פרמטרי הקדיחה, לרבות:

- קצב הקדיחה (מספר סיבובים ליחידת עומק).
- אנכיות המכונה.
- עומק הקידוח.
- קצב הוצאת המקדח בזמן היציקה.
- לחץ בטון במהלך היציקה.

יש לבצע באתר כלונסאות ניסוי, לצורך אישור ציוד הקדיחה. מספר כלונסאות הניסוי ומיקומם ייקבע על ידי המתכננים והמפקח. אורך הכלונסאות יהיה האורך המרבי המתוכנן מפני קרקע ועד מפלס תחתית כלונס מתוכנן.

יש לרשום את קצב החדירה – מספר סיבובים ליחידת עומק. בקרקע חולית, המכונה חייבת להיות מסוגלת לקדוח בקצב של 1.5-2 סיבובים לפסיעה. בקרקע חרסיתית או כורכרית, מספר הסיבובים לפסיעה עשוי לגדול ל- 3 סיבובים. במידה ומספר הסיבובים גדל מעל 3, מומלץ שמהנדס הבסוס יבדוק את השינויים בצפיפות הקרקע לאחר הניסוי (בעזרת בדיקות SPT או CPT), או להעדיף מכונה בעלת מומנט סיבוב גבוה יותר.

3 קדיחת כלונסאות

ציוד הקדיחה של הכלונסאות בפועל יהיה זהה לציוד ששימש לקדיחת הניסיון. קוטר הכלונסאות יהיה בין 50-100 ס"מ ואורך הספירלה יאפשר ביצוע כלונסאות מתוכננים ללא הארכה.

מחשב המכונה חייב לספק נתונים על עומק חדירה ומספר סיבובים ליחידת עומק.

במידה ותידרש חדירה לשכבות קשות (כורכר, אבן, חרסית קשה), ניתן יהיה לקבל מידע על עומק הופעת השכבה גם על ידי כוח הסיבוב המופיע בשעון הנמצא בתא המפעיל.

יש לוודא את מרכזיות מכונת הקידוח ואת אנכיותה לפני הקדיחה. לא תורשה סטייה מהמרכז המתוכנן שתעלה על 5% מהקוטר ו- 2% מהאנך.

עם גמר הקדיחה, לפני התחלת היציקה, יש לנקות את סביבת הקידוח מכל עפר.

אין בשום אופן להתחיל בקדיחה לפני שתובטח הספקה רצופה של בטון.

4 הבטון

אם אין דרישות מיוחדות לסוג הבטון, יש להבטיח תערובת מתאימה ל- ב- 300 עם תכולת צמנט של 350 ק"ג בטון טרי. מנת המים בבטון תהיה 0.6 וגודל אבן מקסימלית 20 מ"מ.

כדי לאפשר יציקת הכלונס במהירות ולהקל על הכנסת הזיון, יש להבטיח שקיעת קונוס של "9-"8 וכן עבידות גבוהה. תכנון התערובת ייעשה על ידי מעבדה מוסמכת.
אין בשום אופן להתחיל בשליפת הספירלה לפני שכל הצנרת (הספירלה וצינורות המשאבה) מלאה בבטון. בתא המפעיל קיים שעון המודד לחץ. התחלת היציקה תורשה רק ברגע שהלחץ בשעון עולה על 0.5 אטמוספרה.

עם התחלת הזרמת הבטון מותר להרים את הספירלות כ- 20 ס"מ מהתחתית ובשום אופן לא יותר מ- 40 ס"מ. הרמה זו מאפשרת פתיחת הסגר בקצה הספירלה והזרמת הבטון.

לחץ הבטון לא יהיה קטן 0.5-1.0 אטמוספרה. במידה והלחץ יורד, תופסק שליפת הספירלה ויוזרם בטון עד לעלייתו חזרה של לחץ הבטון.

היציקה תיעשה באופן רצוף, עד לפני השטח. במידה ויידרש להפסיק את הכלונס מתחת לפני השטח, יש להמשיך את היציקה עד לפני השטח והבטון העודף ינוקה לאחר הרחקת מכונת הקידוח וניקוי פני השטח מסביב לכלונס.

במידה ועקב שיבושים נדרש לשלוף את הספירלות לפני השלמת יציקת הבטון, יש לפסול את הכלונס ולבקש פתרון מהמתכנן.

במידה ובזמן היציקה נדרש לסובב את הספירלה, יבוצע הסיבוב בכיוון השעון (דהיינו בכיוון החדירה לקרקע).

5 <u>הזיון</u>

הזיון יוכנס לכלונס מייד לאחר סיום היציקה. הזמן המרבי בין מועד סיום היציקה להכנסת הזיון הוא פונקציה של סוג הבטון ורמת העבידות שלו. מומלץ כי זמן זה לא יהיה ארוך מ- 20 דקות.

על הקבלן לחזק את כלוב הזיון על ידי טבעות (חישוקים) מרותכות כל 2-3 מ'.

כדי להקל על הביצוע, רצוי להגדיל את קוטר מוטות הזיון ולהקטין את מספרם. הכנסת הזיון נעשית בעזרת ויברטור המחובר לכלוב הזיון.

באם לא ניתן להחדיר את כלוב הזיון הארוך לתוך הבטון היצוק, ניתן בכפוף להוראת המתכננים, להקטין אורך כלוב הזיון והיציקה תיעשה בתערובת של בטון עם סיבי מתכת, לפי הנחיות היצרן וכפוף ליציקת הכלונס הניסיוני עם סיבי מתכת.

כסוי הזיון על ידי בטון, מובטח על ידי שומרי מרחק (ספייסר) יציבים עשויים בטון או פלסטיק ומבטיחים כיסוי בטון לפי דרישות מתכנן הקונסטרוקציה. יש לקבל אישור מהמתכננים על צורה וסידור של שומרי המרחק.

6 <u>פיקוח ובקרה</u>

אין להרשות קדיחה אם ציוד הבקרה האוטומטי לא תקין. ציוד הבקרה יאפשר דיווח על עומק, מהירות, סיבוב, מהירות חדירה, לחץ בטון, מהירות הרמה.

את הציוד האוטומטי יש לכייל כדלקמן:

- עומק ייבדק בהתחלת העבודה והסטייה לא תעלה על 0.1 מ'.
- כמות הבטון תיבדק על ידי הזרמת כמות בטון ידועה בהתחלת. העבודה הסטייה המותרת 5%.

על הקבלן לאפשר למהנדס גישה חופשית לאתר, למקורות החומרים ולציוד העבודה.

יש לנהל יומן עבודה שיכלול את הסעיפים הבאים:

- שעת קדיחה, קוטר ועומק הקידוח.
- שעת התחלת היציקה ושעת גמר היציקה.
- עומק בו הופסקה שליפת הספירלות בזמן היציקה, לפרק זמן ארוך יחסית (מעל 3-2 דקות).
- אירועים מיוחדים כגון, הפסקות ממושכות בהספקת הבטון, קשיים בהכנסת הזיון וכד'.

איכות הכלונסאות תיבדק על ידי מכשיר המודד התפשטות גלי הקול (בדיקה סונית). במקרים מיוחדים, על פי ההנחיות של יועץ הקרקע או מתכנן הקונסטרוקציה, הכלונסאות ייבדקו בשיטה אולטרסונית.

במידה והביקורת בשיטה הסונית תעורר ספקות ביחס לרציפות בבטון או ניקוי הקרקעית, יידרשו קידוחי גלעין.

על הקבלן לקחת דוגמאות של הבטון ולהעבירן למעבדה מוסמכת לבדיקת החוזק. מספר המדגמים והבדיקות ייקבעו על ידי המהנדס במקום.

במקרה של תוצאות בלתי מספקות יחויב הקבלן בביצוע כל התיקונים הדרושים כפי שייקבעו על ידי המהנדס ובהעמסת ניסיון בעומס העולה ב- 50% על העומס המתוכנן.

7 הערות

על מנהל העבודה ו/או המפקח, לבדוק לפחות פעם ביום את תקיפות הרישום על ידי המחשב. הבדיקה תעשה על ידי מעקב הסתכלותי ומדידת זמנים בעזרת שעון. המפקח יירשום הערותיו ביחס לאופן סילוק הקרקע בזמן קדיחה, אנכיות הציוד, שקיעות קרקע בזמן קדיחה וזמני אספקת הבטון. כמובן שחייב לרשום כל תקלה בזמן קדיחה ובין סיום קדיחה להתחלת היציקה. במידה ופני הבטון היצוק יורדים יותר ממספר סנטימטרים יש לעצור את העבודה ולקבל ייעוץ מטכנולוג הבטונים.

עמוס בלנק - עדי לרר מהנדסים בע"מ
מכניקת קרקע והנדסת ביסוס
עמוס בלנק - עדי לרר - ששה בר

מפרט לביצוע אלמנטי ביסוס ודיפון עם תמיסת בנטונייט

1. כללי

א. מפרט זה מתייחס לכל העבודות, החומרים והציוד הדרושים לביצוע תקין של אלמנטי ביסוס ודיפון קדוחים ויצוקים באתר, כאשר תמיכת דפנות הקידוח נעשית על ידי תמיסת בנטונייט.

ב. המפרט משלים את הנחיות המפרט הכללי פרק 23- כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר (מהדורה 2008). בכל מקרה של סתירה בין המפרטים, יש לעבוד על פי מפרט זה.

ג. כל העבודות בשטח יבוצעו על פי תוכנית לביצוע מאושרות על ידי מנהל הפרויקט.

ד. בתחילת העבודות על הקבלן לדווא את מפלסי המים באתר. הקבלן רשאי לבצע חקירת הקרקע באתר על מנת לוודא את פרופיל הקרקע. את ממצאי הבדיקות יש לדווח למנהל הפרויקט ויועץ הקרקע.

ה. על הקבלן לנקוט באמצעי בטיחות מתאימים להגנת אתר הבניה, הציוד והעובדים ולמנוע כניסת אנשים בלתי מוסמכים לאתר.

ו. יש להגן על אתר הבניה מפני גשמים ושיטפונות בכל האמצעים הדרושים.

ז. על הקבלן לנהל יומן עבודה שיאושר על ידי מנהל הפרויקט.

ח. על הקבלן להצהיר שהתוכניות לביצוע ותנאי העבודה ברורים.

2. הציוד

א. הקבלן יציג לאישור של מנהל הפרויקט ויועץ הקרקע את ציוד הקדיחה. הקבלן יצהיר כי הציוד מתאים לביצוע תקין של האלמנטים המתוכננים.

ב. הקבלן רשאי להשתמש בציוד חפירה מהסוגים הבאים:

- מכוות קידוח סיבוביות
- מכונות כפות לחפירת אלמנטים מלבניים (סלארי)
- מכונות הידרומיל לחפירת אלמנטים מלבניים (סלארי)

ג. סוג מכונות הקידוח ייקבע על ידי יועץ הקרקע, מתכנן הקונסטרוקציה ומנהל הפרויקט.

רח' הארד 7, תל אביב 69710 | טל': 03-6496004/5 | פקס: 03-6476174 | www.blank-lehrer.co.il | office@blank-lehrer.co.il

עמוס בלנק - עדי לרר מהנדסים בע"מ
מכניקת קרקע והנדסת ביסוס
עמוס בלנק - עדי לרר - ששה בר

3. עבודות מקדימות לקרת קידוח האלמנטים

א. מיקום האלמנטים המתוכננים יסומן בשטח על ידי מודד מוסמך מטעם הקבלן ויאושר על ידי מודד מוסמך מטעם מנהל הפרויקט.

ב. עבור אלמנטים מלבניים יבוצע אלמנטים מובילים- גידים, מבטון מזוין. האלמנטים המובילים יהיה לכל אורך האלמנט הקונסטרוקטיבי המתוכנן. רוחב גייד מינימאלי 30 ס"מ, עומק מינימאלי 60 ס"מ. תכנון הגיידים ייעשה על ידי הקבלן.

4. קדיחה

א. על הקבלן לבצע את הקידוח בעזרת ציוד המסוגל לחדור לעומקים ובקטרים הרשומים בתכנית לביצוע. הקידוח יבוצע בעזרת מקדחים שיהיו מותאמים לסוגי הקרקעות הקיימים בשטח: מקדחים סגורים לקדיחה דרך חול, מקדחי ווידיה וכד'.

ב. קוטר מינימלי של כלונס יהיה 60 ס"מ.

ג. רוחב נימימאלי של אלמנט מלבני יהיה 60 ס"מ.

ד. מפלס פני הקידוח יהיה גבוה ב - 2 מ' לפחות ממפלס המים.

ה. חיבור בין אלמנטים מלבניים סמוכים ייעשה בעזרת פרט שקע- תקע עגול או מלבני. בכל מקרה הפרט יבטיח את אטימות התפר בין האלמנטים. פרט חיבור יאושר על ידי מנהל הפרויקט או יועץ הקרקע לפני הביצוע.

ו. יש לוודא את מרכזיות מכונת הקידוח ואת האנכיות לפני התחלת הקדיחה ובמהלך הקדיחה.

ז. הסטיות המותרות של מיקום מרכז האלמנט הנקדח והאנכיות שלו הן כדלקמן:

	כלונס	אלמנט מלבני הנקדח עם כפות	אלמנט מלבני הנקדח עם הידרומיל
מרכז	1.5% מהקוטר	1.5% מהרוחב או 5 ס"מ	1.5% מהרוחב או 5 ס"מ
אנכיות	2% מהקוטר	2% מהרוחב	0.2% מהרוחב

ח. בקידוח אלמנטים מלבניים אנכיות הקידוח תיבדק על ידי ציוד אוטומטי המותקן על המכונה. ציוד המדידה יעביר את הנתונים באופן רציף לתא המפעיל. הקבלן יעביר את נתוני הרישום למנהל הפרויקט בסוף יציקת כל אלמנט. במקרה של סטיות חריגות, הקבלן יבצע את כל התיקונים הדרושים בהתאם להוראות של מנהל הפרויקט. לא ישולם שכר עבור התיקונים הנ"ל.

ט. מידות האלמנטים יהיו בהתאם למתוכנן וכל שינוי מחייב אישור של המתכנן.

רח' הארד 7, תל אביב 69710 | טל': 03-6496004/5 | פקס: 03-6476174 | www.blank-lehrer.co.il | office@blank-lehrer.co.il

י. עבור כלונסאות, מייד עם התחלת הקידוח, יש להכניס צינור מגן (עשוי פח) להגנה על דפנות הקידוח. אורך הצינור יהיה בהתאם לדרישות המהנדס ולא פחות מ- 1.5 מ'. קוטר הצינור יהיה ב- 5 ס"מ לפחות גדול מקוטר הקידוח.

יא. תמיסת הבנטונייט תימצא בקידוח בכל שלבי הקידוח והיציקה. מפלס הבנטונייט במשך הקידוח יהיה לפחות כ- 0.5 מ' מעל הקצה התחתון של צינור המגן או על פי הנחיית המהנדס.

יב. לפני הכנסת הזיון לקידוח יש לנקות את תחתית הקידוח מקרקע מופרת.

יג. יש לתכנן את העבודה כך שהיציקה תעשה מיד עם גמר הקדיחה. במידה ועלול להיות עיכוב ביציקה יש לקדוח 5 מ' אחרונים סמוך למועד היציקה.

יד. את היציקה יש לבצע בצורה רצופה ללא הפסקות. אין להתחיל בקידוח לפני שמובטחת רציפות היציקה.

5. <u>תמיסת הבנטונייט</u>

א. הבנטונייט המסופק לאתר צריך לקבל את אישור המפקח לפני הערבוב (על סמך בדיקת מעבדה שימציא הקבלן).

ב. הערבוב ייעשה עם מים מתוקים נקיים לפחות 24 שעות לפני השימוש. אין להשתמש בבנטונייט טרי.

ג. ריכוז תמיסת הבנטונייט יהיה מעל 4.5% ונמוך מ- 15% (בדרך כלל ריכוז התמיסה יהיה 5%-7% ביחסי המשקל). התמיסה תהיה אחידה וצפיפותה במיכל הערבוב תעלה על 1.03 טון/מ"ק ופחות מ- 1.05 טון/מ"ק.

ד. צפיפות תמיסת הבנטונייט בתוך הקידוח לפני היציקה לא תעלה בשום אופן מעל 1.15 טון/מ"ק.

ה. צמיגות תמיסת הבנטונייט בבדיקת בקונוס "מרש" תעלה על 33 שניות ותהיה קטנה מ- 45 שניות.

ו. רמת החומציות של הבנטונייט (PH) תהיה בגבולות של 8.0-11.5.

ז. אחוז החול בתוך התמיסה לפני היציקה לא יעלה על 4.0%.

ח. במקרה ונעשה שימוש חוזר בתמיסת הבנטונייט, על הקבלן להתקין מערכת שתאפשר ערבוב התמיסה, ניקויה והחלפתה בשעת הצורך.

ט. על הקבלן לספק לאתר ציוד לבדיקת איכות התמיסה. הציוד יכלול:

- מאזניים לבדיקת צפיפות התמיסה
- מכשור לבדיקת צמיגות (קונוס "מרש")
- אמצעים לבדיקת PH
- דגמן שיאפשר הוצאת דגימות בנטונייט מתוך הקידוח
- כל ציוד אחר הנדרש על ידי המפקח ו/או המתכנן

רח' הארד 7, תל אביב 69710 | טל': 03-6496004/5 | פקס: 03-6476174 | www.blank-lehrer.co.il | office@blank-lehrer.co.il

עמוס בלנק - עדי לרר מהנדסים בע"מ
מכניקת קרקע והנדסת ביסוס
עמוס בלנק - עדי לרר - ששה בר

י. הבדיקות יבוצעו לפני הכנסת התמיסה לקידוח, בתוך הקידוח בעומקים שונים וכן לפני היציקה. הבדיקות יבוצעו בהתאם לתוכנית שתקבע על ידי המפקח.

יא. היציקה תעשה רק לאחר בדיקת הבנטונייט ואישור המפקח. במידת הצורך יבוצע ניקוי והחלפת התמיסה בתוך הקידוח.

6. כלוב הזיון

א. על הקבלן לחזק את כלוב הזיון על מנת למנוע התכופפותו בעת הרמתו והכנסתו לקידוח. במידת הצורך יש לחבר לכלוב חישוקים מרותכים או חיזוקים נוספים, בהתאם לדרישות המפקח.

ב. המרחק המינימלי בין מוטות הזיון יהיה 10 ס"מ. כיסוי הזיון על ידי בטון יהיה לפחות בעובי 7.5 ס"מ ויובטח על ידי שומרי מרחק עגולים מורכבים על חישוקים, שיאושרו על ידי המפקח.

ג. קוטר מינימלי של מוט זיון אורכי יהיה 12 מ"מ.

ד. תחתית כלוב הזיון תהיה במרחק של כ-20 ס"מ מתחתית הקידוח.

ה. הכנסת הזיון תעשה בעזרת מנוף, בצורה אנכית, מבלי לפגוע בדפנות הקידוח. במערכת זיון כבדה רצוי להשתמש ב- 2 מנופים, האחד להרמת הזיון והשני להכוונתו לבור הקידוח.

7. תערובת הבטון

א. אם אין דרישות מיוחדות, תערובת הבטון תענה לדרישות מפרט כללי פרק 23 סעיף 23.01.03. בכל מקרה של סטירה בין המפרטים, יש לעבוד לפי הדרישות של מפרט זה.

ב. יציקת הכלונס תעשה מיד עם גמר הקידוח.

ג. היציקה תעשה דרך צינור טרמי אשר יורד לתחתית הקידוח. קוטר הצינור יהיה לפחות "10. כמות הצינורות תהיה מתאימה לקצב יציקה מינימאלי של 30 מ"ק/ שעה. בכל מקרה כמות צינורות טרמי תאושר על ידי מפקח האתר.

ד. עם התחלת היציקה יורם הצינור מעל קרקעית הקידוח כ- 20 ס"מ.

ה. במשך היציקה יש להשאיר את הצינור לפחות 6 מ' בתוך הבטון.

ו. היציקה תעשה באופן רצוף (ללא הפסקות) ותימשך עד להופעת בטון נקי מבנטונייט, קרקע או כל פסולת אחרת.

ז. אלמנטים שהראש שלהם מתוכנן מתחת לפני הקרקע, יש לצקת עד לפני הקרקע כנ"ל ולסתת את הבטון עד למפלס המתוכנן.

רח' הארד 7, תל אביב 69710 | טל': 03-6496004/5 | פקס: 03-6476174 | www.blank-lehrer.co.il | office@blank-lehrer.co.il

עמוס בלנק - עדי לרר מהנדסים בע"מ
מכניקת קרקע והנדסת ביסוס
עמוס בלנק - עדי לרר - ששה בר

8. פיקוח ובקרה

א. על הקבלן לאפשר למהנדס גישה חופשית לאתר, למקורות החומרים ולציוד העבודה.

ב. יש לנהל יומן עבודה שיכלול בין היתר את הסעיפים הבאים:

- שעת התחלת הקידוח
- שעת גמר הקידוח
- עומק הקידוח
- תוצאות בדיקות הבנטונייט בקידוח במהלך הקדיחה
- תוצאות בדיקות הבנטונייט לפני הכנסת כלוב זיון לקידוח
- תוצאות בדיקות הבנטונייט בתחתית הקידוח לפני היציקה
- שעת התחלת היציקה
- כמות בטון יצוק
- אירועים מיוחדים בזמן הקידוח והיציקה

ג. במקרה של שימוש חד פעמי בתמיסת הבנטונייט, יש לבדוק את הצפיפות והצמיגות בהתחלת העבודה ולפני היציקה. במקרה של שימוש חוזר בתמיסת הבנטונייט, יש לבדוק את תכונות התמיסה לעיתים קרובות יותר בהתאם להנחיות המפקח.

ד. על הקבלן לספק לרשותו של הבודק עזרה לצורך נטילת מדגמים לבדיקות הנ"ל.

ה. כל האלמנטים המשמשים לקבלת עומסים אנכיים ייבדקו בשיטה אולטראסונית. הבדיקה נעשית על ידי מעבדה מוסמכת.

ו. צינורות הבדיקה יהיו בקוטר פנימי 55 מ"מ ועובי דופן 2 מ"מ. הצינורות יבלטו לפחות 0.5 מ' מפני הקצה העליון של הכלונס. הצינורות יגיעו עד 10 ס"מ מעל התחתית הקידוח. שני קצוות הצינורות יסגרו על ידי פקק שיבטיח אטימות הצינורות.

ז. מספר הצינורות שיוכנסו לכלונסאות לצורך בדיקה אולטראסונית:

קוטר כלונס (ס"מ)	מספר צינורות
עד 100	2
110	3
120	4

ח. באלמנטים מלבניים צינורות הבדיקה ימוקמו לכל אורך האלמנט כך שהמרחק ביניהם לא יעלה על 110 ס"מ.

רח' הארד 7, תל אביב 69710 | טל': 03-6496004/5 | פקס: 03-6476174 | www.blank-lehrer.co.il | office@blank-lehrer.co.il

עמוס בלנק - עדי לרר מהנדסים בע"מ
מכניקת קרקע והנדסת ביסוס
עמוס בלנק - עדי לרר - ששה בר

ט. במקרים מסוימים ניתן לבקש אישור של יועץ הקרקע לבדוק את הכלונסאות בשיטה סונית.

י. לצורך ביצוע בדיקה זו יש לנקות את פני הכלונס. הניקוי ייעשה על ידי סיתות הבטון עד לקבלת בטון באיכות גבוהה.

9. תיקונים

א. במידה והביקורת תעורר ספקות ביחס לרציפות הבטון או ניקוי הקרקעית, הקבלן יידרש לבצע תיקונים על פי ההנחיות של יועץ הקרקע או מתכנן הקונסטרוקציה.

ב. במקרים מסוימים הקבלן יחויב בביצוע ניסיון העמסה בעומס העולה ב- 50% על העומס המתוכנן ולפי הוראות המהנדס.

ג. התיקונים יהיו על חשבון הקבלן.

10. מסירה להמשך ביצוע

א. לפני המשך הביצוע, יש לסתת את כלונסאות עד מפלס OK המתוכנן. הבטון בחלק העליון של הכלונס צריך להיות בחוזק הנדרש.

ב. כל תוצאות הבדיקות סוניות ואולטרסוניות צריכות להיות מאושרות על ידי יועץ הקרקע או מתכנן הקונסטרוקציה.

רח' הארד 7, תל אביב 69710 | טל': 03-6496004/5 | פקס: 03-6476174 | www.blank-lehrer.co.il | office@blank-lehrer.co.il