

עיריית רעננה - אגף הנדסה

מכרז פומבי 26/2021

עבודות תשתית סלילה ופיתוח ברחובות

תדהר ודולב , רעננה .

מסמך א'

תנאי המכרז והוראות כלליות למשתתפים

1. מהות המכרז/ החוזה

עיריית רעננה (להלן – "העירייה") מבקשת בזה הצעות לביצוע עבודות תשתית, סלילה ופיתוח ברחובות תדהר ודולב, הכול כמפורט במסמכי המכרז/ החוזה המצורפים למכרז זה ומהווים חלק בלתי נפרד הימנו.

2. מסמכי המכרז/ החוזה:

א. המסמכים המפורטים מטה, מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז/ החוזה ותנאיו:

1. תנאי המכרז והוראות כלליות - מסמך א'.
2. תצהירי המציע – מסמך א1 – א4.
3. נוסח ערבות בנקאית למכרז – מסמך א5.
4. טבלת ריכוז – מסמך א6.
5. הצהרת הקבלן – מסמך ב'.
6. חוזה על נספחיו – מסמך ג'.
7. נוסח ערבות בנקאית לביצוע – מסמך ג'1.
8. נוסח ערבות בנקאית לטיב – מסמך ג'2.
9. נספח ביטוח – מסמך ג' – 3.
10. הנחיות להגשת מפה מצבית (AS-MADE) - מסמך ג'4.
11. מפרט כללי בהוצאת הועדה הבין משרדית - מסמך ה'.
12. תנאים מיוחדים לביצוע - מסמך ו'1.
13. מפרט טכני מיוחד - מסמך ו'2.
14. תכניות למכרז ו/או לביצוע העבודה – מסמך ז'.
15. כמויות ומחירים + הצעת הקבלן - מסמך ח'.

ב. כל המסמכים המפורטים לעיל יקראו להלן, יחד ולחוד "מסמכי המכרז".

3. עדיפות בין מסמכים

בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או דו-משמעות בין מסמכי החוזה בינם לבין עצמם, יקבעו המסמכים לפי סדר העדיפות הבא:

א. עדיפות לצרכי תשלום -

במקרה של סתירה ו/או פירוש שונה בין התיאורים והדרישות במסמכים השונים, ייחשב לצרכי **תשלום**, סדר העדיפויות כדלהלן: כתב הכמויות, מפרט טכני מיוחד, התנאים המיוחדים לביצוע, תכניות, המפרט הכללי, מסמך שינויים בתנאי החוזה, תנאי החוזה לביצוע המבנה, תקנים ישראליים והוראות המפקח ביומן העבודה; כל אחד עדיף על הבא אחריו.

ב. עדיפות לצרכי ביצוע -

במקרה של סתירה ו/או פירוש שונה בין התיאורים והדרישות במסמכים השונים, לצרכי **ביצוע המבנה**, יחליט המפקח על הפרטים וההוראות המחייבות לצורך הביצוע והקבלן יהיה חייב לבצע בהתאם להוראות המחייבות הנ"ל.

4. גמר ביצוע העבודה/ תקופת החוזה

המועד לגמר ביצוע העבודה על פי המכרז/החוזה הוא תוך חמישה חודשים (5 חודשים) להשלמת כלל הפרויקט מיום המועד הנקוב בצו התחלת עבודה והוא מהווה תנאי עיקרי להשתתפות במכרז.

5. כשירויות המציע-תנאי סף

רשאים להשתתף במכרז קבלנים העונים בעצמם על הדרישות המצטברות הבאות ואשר הציגו את כל המסמכים הדרושים להוכחת עמידתם בתנאים אלו, כדלקמן:

א. קבלנים הרשומים **במועד הגשת הצעתם למכרז בפנקס הקבלנים בסיווג מקצועי ג'-2 לפחות בענף ראשי 200 (כבישים, סלילה ופיתוח) ושהינם בעלי סיווג על פי ההיקף הכספי המתאים להצעתם וזאת על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות תשכ"ט-1969.**

על המציע לצרף להצעתו אישור בדבר היותו קבלן רשום כאמור לעיל.

ב. **מציע אשר הינו עוסק מורשה ומנהל ספרים על פי החוק.**

על המציע לצרף להצעתו אישור בדבר היותו עוסק מורשה ואישור עדכני מפקיד השומה או מרואה חשבון בדבר ניהול ספרים כחוק, וכן אישור לפי חוק עסקאות

גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות) התש"ל-1976.

ג. רשאי להשתתף במכרז מציע בעל ניסיון מוכח כ- "קבלן ראשי" בתקופה שבין השנים 2017 ובין למועד הגשת ההצעה למכרז זה בביצוע לפחות שני פרויקטים של עבודות תשתית, סלילה ופיתוח בתחום עירוני שהסתיימו, אשר בוצעו עבור רשות מקומית ו/או מועצה מקומית ו/או חברה עירונית ו/או גוף ממשלתי כאשר כל אחד מפרויקטים הינו בהיקף כספי סופי של לפחות 3 מיליון ₪ (שלושה מיליון שקלים חדשים) לפני מע"מ.

על המציע לצרף להצעתו בהתייחס לכל פרויקט המלצה אחת לפחות המפרטת עמידתו בנדרש בסעיף 5 (ג) לעיל וכן רשימת עבודות שבוצעו על ידו בהתאם לנדרש בסעיף 5 (ג) לעיל.

להמלצות יצורפו הפרטים הבאים :

- א. שם הפרויקט ומהות העבודה
- ב. שם המזמין ופרטי איש קשר (כולל פקס, טלפון ואי-מייל)
- ג. מועד תחילת הפרויקט ומועד סיומו
- ד. שמות: אדריכל הפרויקט, המנהל/מפקח.
- ה. היקף כספי של הפרויקט.
- ו. המציע יצרף העתק החשבון הסופי עבור כל פרויקט אותו הציג במסגרת סעיף 5 (ג), החתום על ידי מזמין העבודה.

המציע מאשר בהגשת הצעתו לעירייה לבדוק את הפרטים שנמסרו על ידו ולקבל חוות דעת מהגורמים אשר לקחו חלק בפרויקטים שבוצעו על ידו.

ד. מציע אשר נכח בסיור הקבלנים מתחילתו ועד סופו.

ה. מציע אשר עומד בכל דרישות החוק ובין השאר בדרישות החוק בנוגע להעסקת עובדים, בנוגע להעסקת עובדים זרים ובנוגע לאי העסקת עברייני מין במוסדות מסוימים.

על המציע לצרף תצהירים חתומים ומאומתים כדין על ידי עו"ד בדבר שמירת חוקי העבודה (מסמך א'1), העסקת עובדים זרים (מסמך א'2) ותצהיר אי העסקת עברייני מין (מסמך א'3)

בנוסף לכל הנדרש בסעיף זה, על המציע לצרף להצעתו את האישורים הבאים :

- א. מציע שהוא חברה בע"מ, יצרף להצעתו תעודת התאגדות של החברה אצל רשם החברות וכן אישור עו"ד או רו"ח בדבר המוסמכים לחייב בחתימתם את החברה.
- ב. המציע יצרף העתק קבלה של רכישת מסמכי המכרז

הצעה שלא יצורפו אליה האישורים הנדרשים – תהא העיריה רשאית לפסלה. העיריה תהא רשאית לדרוש השלמת מסמכים.

6. אופן הגשת ההצעות

א. הצעת המציע תצוין כהנחה גורפת באחוזים מהמחיר המקסימלי בש"ח וללא מע"מ, אשר נקבעו בכתב הכמויות והמחירים בגין ביצוע העבודות.

חובה לתת הנחה אחידה ביחס לכל פרקי כתב הכמויות. הצעה שלא תהא אחידה כאמור, תפסל על הסף.

מובהר, כי מציע המגיש הנחה שהינה בפער בלתי סביר מאומדן העיריה- רשאית העיריה לפסול את הצעתו על הסף.

בהצעת המחיר תצוין הנחה באחוזים בלבד, (אפשרי לרשום 0% הנחה).

אין לרשום תוספת- ההצעה תפסל על הסף.

לכל המחירים יתווסף מע"מ כחוק

הצעת המשתתף תהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה שיחתם בין הזוכה במכרז לבין העירייה. באם תיפול טעות חישובית היא תתוקן על ידי העירייה בהתחשב באחוז ההנחה שניתן על ידי המציע.

ב. המציע יגיש את הצעתו לפי ההנחיות כדלקמן:

הצעת המציע תוגש במעטפה ראשית אחת אשר על גביה יירשם "מכרז פומבי מס' 26/2021 לביצוע עבודות תשתית, סלילה ופיתוח ברחוב תדהר ודולב.

לתוך המעטפה יוכנסו 3 מעטפות נפרדות (מעטפה מקצועית, מעטפה לערבות המכרז, מעטפה כספית).

המעטפה המקצועית- המגיש יגיש את מסמכי המכרז (לא כולל מסמך ח') ונספחיו, בשני עותקים, חתומים בחתימה מקורית על ידו (חותמת + חתימה), , וכולל המסמכים להוכחת עמידה בתנאי הסף, וללא מסמך ח' (הצעת המציע).

יובהר כי למסמכי המכרז יצורף התקן דיסק און קי אשר על גביו יהיו התוכניות הנדרשות והמפרט הטכני הנדרש לעבודות נשוא המכרז. על כל מציע לקרוא היטב את כל הנדרש וללמוד את התוכניות. אין צורך להדפיס את התוכניות מתוך התקן הדיסק און קי אולם המציע מצהיר כי בהחלטתו להגיש הצעה למכרז זה הינו מצהיר כי כל הדרישות בהתקן הדיסק און קי ידועות לו וכי הוא יכול לעמוד בכל הדרישות הטכניות.

מעטפת ערבות המכרז

המעטפה הכספית - במעטפה אחת נפרדת וסגורה המציע יגיש את מסמך ח' (כתב כמויות ומחירים) ב- 2 עותקים חתומים (במידה ותהיה סתירה בין שני העותקים – הצעת המציע תיפסל)

מעטפת המכרז תופקד בתיבת המכרזים בלשכה המשפטית, ברח' אחוזה 103, רעננה במעטפה סגורה (בתוכה מצויות 3 המעטפות כאמור לעיל) והנושאת ציון "מכרז פומבי מס' 26/2021" בלבד עד ליום 8/8/21 בשעה 15:00 בדיוק. הצעה שתוגש לאחר המועד האחרון כאמור לא תפתח (למעט לשם זיהוי המשתתף לשם השבת המעטפה אליו) ולא תידון כלל.

כל הצעה תהא בתוקף לתקופה של 90 (תשעים) ימים מהמועד האחרון להגשת הצעות במכרז. העירייה תהא רשאית לדרוש את הארכת תוקף ההצעה והמציע מחויב לפעול בהתאם לדרישה זו.

מגישי ההצעות רשאים להשתתף בפתיחת מעטפות המכרז. הודעה על מועד פתיחת המעטפות תימסר למשתתפי המכרז בנפרד.

העירייה רשאית להאריך את המועד להגשת הצעות בהודעה בכתב למשתתפים. בהגשת הצעתו מביע המשתתף הסכמתו לכל תנאי המכרז ולכל האמור במסמכי המכרז, ובכלל זאת לכל תנאי הסכם ההתקשרות.

מובהר כי כל סעיף המתואר או המסומן בתוכניות ואינו כלול במפרטים ו/או בכתב הכמויות, ייחשב כדרישה לביצוע וייכלל במחיר נשוא הצעת המציע וכן- כל סעיף הכלול במפרטים ו/או בכתב הכמויות ואינו מסומן בתוכניות, יחשב כדרישה לביצוע וייכלל במחיר נשוא הצעת המציע.

הצעת המשתתף תהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה שיחתם בין הזוכה במכרז לבין העירייה.

ג. חתימות נדרשות:

יחיד – יחתום תוך ציון שמו המלא וכתובתו ויצרף את חותמתו. שותפות – יחתמו מספר השותפים המינימאלי הדרוש כדי לחייב את השותפות, תוך ציון שמם המלא וכתובתם, ויצרפו את חותמת השותפות בצרוף אישור רו"ח ו/או עורך דין התאגיד כי החותמים הם אלה המחייבים את התאגיד בכל דבר ועניין. חברה רשומה או אגודה שיתופית (להלן: "תאגיד") – יחתמו מספר המנהלים המינימאלי הדרוש כדי לחייב את התאגיד תוך ציון שמם המלא, כתובת התאגיד ויצרפו את חותמת התאגיד. כמו כן, תצורף הוכחה על זכות החתימה בשם התאגיד והוכחה על רישום התאגיד.

7. ערבות למכרז

א. המציע יצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית, מקורית, חתומה כדין לפי נוסח מקובל בבנק מוכר בישראל.

הערבות תעמוד בכל התנאים הבאים:

1. הערבות תהא על סך של 115,000 ש"ח.

2. **הערבות לא תהא צמודה למדד כלשהו!**

3. הערבות תעמוד בתוקפה עד ליום 8/11/21.

4. במידת הצורך ועל פי דרישת העירייה, מתחייב המציע להאריך תוקפה של הערבות לתקופה נוספת עד 90 יום נוספים.

5. הערבות תהיה בלתי מותנית וניתנת על פי תנאיה לחילוט תוך 10 ימים לאחר פניה חד-צדדית של העירייה.

ב. למסמך הוראות המשתתפים זה מצורפת דוגמא לא מחייבת לנוסח הערבות-מסמך א-5. המציעים רשאים להיעזר בנוסח לדוגמא אך לא מחויבים להיצמד לנוסח שלו. חובה על המציעים להגיש ערבות בנקאית בנוסח מקובל של בנק מוכר בישראל העונה במדויק על כל הדרישות המפורטות בסעיף זה (סעיף 7 להוראות למשתתפים)

ג. הערבות תוחזר למציעים שהצעתם לא נתקבלה לאחר שיחתם חוזה עם מי שיקבע ע"י העירייה כזוכה.

ד. **הצעה שלא תצורף אליה ערבות, העונה על כל הדרישות המפורטות לעיל – תיפסל ולא תדון כלל**

ה. תוקף ערבות ההצעה יהיה ניתן להארכה בהודעה בכתב של ראש העירייה ו/או גזבר העירייה או מי מטעמם באופן חד צדדי לבנק, ללא צורך בקבלת הסכמה הנערב, לתקופה של (90) ימים נוספים מהיום הנקוב בסעיף 7 א' 3. דלהלן.

8. הכרת האתר, סביבתו ותנאי העבודה

א. על המציע לסייר באתר העבודה לפני הגשת הצעתו, להכיר היטב את דרכי הגישה לאתר, את תנאיו של האתר, את סביבתו וכן את תנאי העבודה.

ב. על המציע ללמוד להכיר ולהבין על בוריים את כל מסמכי המכרז.

9. הצהרות המציע

א. הגשת הצעתו של המציע והשתתפותו במכרז כמוה כאישור וכצהרה שכל פרטי המכרז ומסמכי החוזה ידועים ונהירים לו, כי יש לו את כל הידע, הניסיון,

המומחיות והמיומנות בביצוע העבודות, כי הינו בעל כח האדם המתאים, היכולת הפיננסית, המשאבים וכי הוא מסוגל מכל בחינה שהיא לבצע את העבודות נשוא המכרז - הכל כמפורט במסמכי המכרז לרבות ביצוע השירותים במלואם ובמועד, וכי במסגרת ביצוע התחייבויותיו לפי ההסכם הוא יפעל במיומנות וברמה מקצועית גבוהה, בחריצות וביעילות, תוך שימוש בכח אדם, חומרים, כלים, ציוד, מכונות וכל אמצעי אחר, ברמה באיכות ובטיב מעולים תוך שמירה על הוראות כל דין והקפדה לעמוד בדרישות כל תקן והוראות מכרז זה.

- ב. המציע מצהיר כי ביקר בשטח, בחן את המיקום המיועד לביצוע העבודות ובדק את תנאי השטח לצורך מילוי ההתחייבויות עפ"י ההסכם. המציע מצהיר, מתחייב ומסכים כי הוא בדק את אתר הבניה, הבניין/נים הקיימים על כל מערכותיהם, את דרכי ותנאי הגישה ואת המערכות המצויות בתוכו ואו הסובבות אותו והתחשב בהפרעות כל הגורמים הללו על אופן ומהלך עבודתו.
- ג. כל טענה בדבר טעות או אי הבנה בקשר לפרט כלשהו מפרטי המכרז או אי הכרת התנאים באתר - לא תתקבל לאחר הגשת הצעת המציע.
- ד. אי מלוי סעיף כלשהו בכתב הכמויות והמחירים כמוהו כהצהרה ואישור כי מחירו נכלל במחירי יתר הסעיפים.
- ו. הזוכה, יבצע את העבודה בלוח הזמנים הנדרש ממנו, תוך קיצור מקסימאלי של תקופת הביצוע ושל אי הנוחות לסביבה.
- ז. הזוכה לא יתחיל בביצוע בטרם יאושר לוח הזמנים ע"י המנהל או מי מטעמו.
- ח. שינוי סדר העבודה שנקבע מראש והעברת צוותים וציוד, מאזור לאזור עקב דרישת המנהל ו/או מי מטעמו עקב היתקלות במכשול או הפרעה כלשהי לא יהווה עילה לתביעה כספית כלשהיא.
- ט. המנהל ו/או מי מטעמו רשאי, בכל עת, לשנות את עדיפויות העבודה המצוינות בלוח הזמנים של הזוכה וזאת ללא שינוי במחירי היחידה ו/או תביעות כלשהם לתשלום נוסף.
- י. על המציע לקחת בחשבון כי חלק מן העבודות המפורטות בכתב הכמויות יתבצעו בקטעים קטנים ומפוזרים בהתאם לתוכניות, למצב בשטח ולפי החלטת המנהל ו/או מי מטעמו.
- יא. המציע מצהיר כי ידוע לו כי כל הוראה בהסכם המכרז המתירה לקבלן או מחייבת אותו להיעזר בשרותי צד שלישי לביצוע העבודה ו/או הקובעת כי שירותיו של צד שלישי כאמור דורשת את אישורו של המזמין, לא תשחרר את הקבלן ממחויבויותיו ואחריותו המלאה והבלעדית כלפי העירייה למעשיהם ומחדליהם של צדדים שלישיים כאמור ולביצוען המלא של כל הוראות הסכם המכרז על נספחיו.
- יב. המציע מצהיר כי קרא והבין את כל הנדרש בהוראות הסכם המכרז ובכלל זה את חובותיו בדבר אי העסקת עברייני מין במוסדות מסוימים ומתחייב לעמוד בכל דרישות אלו במידה ויקבע כזוכה במכרז.

10. שינויים הסתייגויות ותיקונים

- א. אסור למציע למחוק ו/או לתקן ו/או לשנות ו/או להוסיף ו/או להשמיט דבר למסמכי המכרז.
- ב. העירייה תהא רשאית לראות בכל שינוי, מחיקה, תיקון, השמטה או תוספת משום הסתייגות אסורה של המציע מתנאי המכרז.
- ג. **למען הסר ספק, על המציע לחתום בשולי טופס קיום הביטוחים ללא עריכת שינוי כלשהו על גביו.** בשלב הגשת ההצעות למכרז אין צורך להחתיים את המבטח של המציע אולם על המציע להעביר את הדרישות הביטוחיות לגורם המבטח אותו ולאשר כי ביכולתו להתחייב כנדרש במידה ויזכה במכרז. כל הסתייגות תובא לידיעת העירייה על פי הנוהל המפורט בסעיף 11 א. להלן.
- ד. אם בשעת בדיקת ההצעה התגלתה בה טעות חשבונית, תתוקן ההצעה ע"י העירייה. נתגלתה אי התאמה בין המחיר הכולל של מספר היחידות ובין המחיר של כל יחידה שצויין בהצעה, תתוקן אי התאמה בהסתמך על המחיר של כל יחידה, ויראו את המציע כאילו הסכים שכל טעות חשבונית שתתגלה בהצעתו תתוקן כאמור לעיל.
- ה. בכל מקום שלא ננקב מחיר יחידה יראו את המציע כמי שמוכן לספק/לבצע ללא כל תמורה.

11. הבהרת מסמכי החוזה

- א. לא יאוחר מיום 28/7/21 בשעה 15:00, יודיע המציע בכתב למחלקת התקשרויות ונכסים באמצעות פקס מס' 09-7610255 על כל סתירות, שגיאות, אי התאמות או חוסר בהירות שמצא במסמכי החוזה, ועל כל ספק שהתעורר אצלו בקשר למובנו של סעיף או פרט או עניין כלשהו הכלול במסמכי החוזה או הנוגע לעבודות נשוא החוזה.
- ב. מסר המציע הודעה במכתב כאמור לעיל, ימסור לו המנהל תשובות בכתב.
- ג. המציע יצרף להצעתו כחלק בלתי נפרד הימנה את סיכום סיור הקבלנים והתשובות לשאלות ההבהרה, כשהם חתומים על ידו.
- ד. המנהל ימסור עותק של כל השאלות והתשובות שנמסרו על ידי העירייה למציעים, לכל המציעים במכרז, וכל מציע יצרפם ויחתום בשוליהם, כחלק בלתי נפרד מהצעתו.
- ה. **המציע לא יהא רשאי לטעון כי בהצעתו הסתמך על תשובות שניתנו על ידי נציגי העירייה אלא אם התשובות ניתנו בכתב, כאמור בסעיף זה, והן צורפו להצעתו כחלק בלתי נפרד ממנה.**

12. מסמכי החוזה - רכוש העירייה

- א. מסמכי החוזה הינם רכושה של העירייה וקניינה הבלעדי, זכויות הבעלים, זכויות היוצרים וכל הזכויות האחרות מכל מין וסוג שהוא, שייכות לעיריית רעננה והם

נמסרות למציעים בהשאלה למטרת הגשת הצעות לעירייה, כאמור במכרז זה, ולא לשום מטרה אחרת. מקבל מסמכי החוזה לא יעתיק אותם ולא ישתמש בהם אלא למטרת הגשת הצעות, ויחזירם לעירייה לא יאוחר מאשר המועד האחרון להגשת ההצעות - כאמור בסעיף 15 להלן, וזאת בין שהגיש הצעה לעירייה ובין אם לאו.

ב. מובהר בזאת כי רשאים להשתתף במכרז רק מציעים אשר רכישת מסמכי המכרז מהעירייה בוצעה על שמם.

ג. ניתן לעיין במסמכי המכרז ללא עלות בשעות העבודה המקובלות במחלקת נכסים והתקשרויות.

המציע מצהיר כי הצעתו גלויה וכי במידה ותהיינה פניות של מציעים אחרים לראות את הצעתו, אין לו כל התנגדות לכך, והוא נותן רשות מראש לראות את הצעתו, לאחר קבלת החלטה סופית של ועדת המכרזים. במידה והמציע מתנגד לאמור לעיל, עליו לציין מראש וכמפורט במסמכי הצעתו, אילו סעיפים לדעתו הינם חסויים. עם זאת מובהר למציע כי שיקול הדעת להראות הצעתו מסורה לעירייה והיא רשאית להציג כל מסמך אשר לפי דעתה אינו חסוי.

החלטות העירייה

13.

א. העירייה שומרת לעצמה את הזכות לקבל את ההצעה כולה או חלק ממנה. העירייה רשאית, ללא כל נימוק נוסף, לפסול כל הצעה שתהיה גבוהה מאומדן המכרז, אשר יוגש לוועדת המכרזים.

ב. אין העירייה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או הצעה כלשהיא.

ג. ככל שתוגשנה הצעות כספיות כשרות הזרות זו לזו, הזולות ביותר, באפשרות המזמין לערוך הגרלה בין ההצעות הכספיות הכשרות הזולות ביותר ו/או לפצל את העבודה ביניהם והכל על פי שיקול דעתה הבלעדי של העירייה.

ה. העירייה תהא רשאית למסור לביצוע את כל העבודה נשוא המכרז/החוזה או חלק הימנה - הכל לפי ראות עיניה.

ו. העירייה רשאית לחלק ו/או לפצל את ביצוע העבודה בין מספר קבלנים, על פי שיקול דעתה הבלעדי.

ז. הופחת היקף העבודה כאמור בס"ק ה' או חולקה העבודה בין קבלנים שונים כאמור בס"ק ו', לא ישונו מחירי ההצעה של המציע לפרטיהם בגלל השינוי או הפיצול.

ח. העירייה תהא רשאית להתחשב ביכולתו של המציע ובכושרו לבצע את העבודות בטיב מעולה, ובמועדים המפורטים במכרז.

ט. ועדת המכרזים תפסול כל הצעה אשר תוגש בתיאום עם משתתפים אחרים אם יוכח לכאורה קשר כזה ו/או אם הזוכה לא ימלא אחר כל דרישות המכרז.

י. העירייה ו/או ועדת המכרזים תהא רשאית לדרוש מכל המשתתפים במכרז ו/או חלקם השלמת מסמכים ו/או מידע ו/או המלצות ו/או אישורים ו/או פרטים נוספים ו/או הבהרות נוספות בכל הקשור לניסיונו ועמידתו בתנאי הסף.

יא. במידה ותיפול טעות חשבונאית בהצעת המציע, העירייה תתקן את הטעות החשבונאית בהתחשב באחוז ההנחה אשר ניתן על ידי המציע.

14. חובת הזוכה במכרז

- א. זכה המציע במכרז (**להלן - "הזוכה"**) יהא עליו לחתום על החוזה על כל מסמכיו - בכפוף למחיקות ו/או לשינויים שיעשו על ידי העירייה - ולהחזירו לעירייה כשהוא חתום כדיון, תוך 7 ימים מתאריך הודעת העירייה לזוכה בדבר זכייתו במכרז.
- ב. על הזוכה להמציא לעירייה עם מסירת המכרז כאמור בס"ק א' לעיל את הערבות הבנקאית לביצוע.
- ג. כן ימסור הזוכה למפקח לוח זמנים תוך 10 ימים מהמועד הנקוב בצו התחלת עבודה. על לוח הזמנים להיות מפורט ויסודי, מחולק לפרקי זמן של שבוע ימים, תוך פרוט שלבי הביצוע של העבודה, פרטיהם של קבלני המשנה, הסדרים ושיטות לביצוע העבודה – על חלקיה השונים וכל פרט אחר שנהוג לכלול אותו בלוח זמנים ו/או שהמפקח ידרוש הכללתו בלוח הזמנים.
- ד. כן ימסור הזוכה עם חתימת החוזה אישור על "קיום ביטוחי קבלן" חתום ע"י חברת ביטוח. (על גבי מסמך ג' 3).
- ה. לא ימלא הזוכה אחר התנאים האמורים בסעיפים קטנים א'-ד' כולם או חלקם, תהא העירייה רשאית לבטל את זכייתו במכרז ולחלט את הערבות המצורפת להצעת המציע, כאמור בסעיף 7 לעיל.
- ו. סכום הערבות ישמש פיצוי קבוע ומוסכם מראש, עקב אי קיום ההתחייבויות שנוטל על עצמו המציע עם הגשת הצעתו למכרז. בחילוט הערבות הבנקאית כאמור לעיל, לא יהא כדי לפגוע בכל זכות או סעד שיעמדו לרשות העירייה כנגד הזוכה עקב הפרת ההתחייבויות שנטל על עצמו המציע עם הגשת הצעתו למכרז.
- ז. כל הוצאה מכל סוג ומין הכרוכה בהכנת מסמכי המכרז וההצעה למכרז זה יחולו על המשתתף במכרז ולא יוחזרו לו.

15. הגשת הצעות, מועדים

- א.. המועד האחרון להגשת ההצעות הינו כמפורט להלן במסמך א'-6 בטבלת הריכוז.
- ב. פתיחת מסמכי המכרז, תיערך בתיאריך 9/8/21, בחדר ישיבות של בית יד לבנים, אלא אם כן תישלח למציעים הודעה אחרת בעניין.
- ג. **סיור חובה יערך ביום 21/7/21 בשעה 15:00 ברחוב החרושת 4, רעננה | אגף הנדסה קומה ב'.**

מסמך א' 1**נוסח תצהיר - חוקי עבודה****בתצהיר זה :****"תושב ישראל"-** כמשמעותו בפקודת מס הכנסה.**"בעל שליטה" -** כמשמעותו בחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א - 1981**"חוקי העבודה" -** כמפורט ברשימה המצורפת לתצהיר זה .

אני הח"מ _____ נושא ת.ז. מס' _____ מורשה החתימה מטעם _____

שמספרו _____ (להלן : "המציע") לאחר שהוזהרתי כי עלי לאמור את האמת שאם לא כן אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר בזאת בכתב כדלקמן :

מצהיר בזאת כדלקמן:

1. אני נותן תצהירי זה כחלק מהצעתי למתן שרות לעירייה .
2. הנני מצהיר ומתחייב כי באם אזכה במכרז, אקיים אחר האמור בחוקים הבאים :
 - חוק שירות התעסוקה, תשי"ט- 1959 .
 - חוק שעות עבודה ומנוחה, תשי"א – 1951 .
 - חוק דמי מחלה, תשל"ו – 1976 .
 - חוק חופשה שנתית, תשי"א – 1950 .
 - חוק עבודת נשים, תשי"ד- 1954 .
 - חוק שכר שווה לעובד ולעובדת, תשכ"ו – 1965.
 - חוק עבודת הנוער, תשי"ג-1953.
 - חוק החניכות, תשי"ג – 1953 .
 - חוק חיילים משוחררים (החזרה לעבודה)*, תשי"א – 1951 .
 - חוק הגנת השכר, תשי"ח – 1958 .
 - חוק פיצויי פיטורין, תשכ"ג – 1963 .
 - חוק הביטוח הלאומי, (נוסח משולב), תשנ"ה – 1995 .
 - חוק שכר מינימום מתשמ"ז – 1987 .
 - חוק הודעה לעובד (תנאי עבודה), תשס"ב – 2002 .

3. כמו כן הנני מצהיר ומתחייב כי אפעל בהתאם לצווי ההרחבה וההסכמים הקיבוציים הרלוונטיים לענף הרלוונטי שבו אני נותן את שירותי לעירייה .
4. המציע יסמן את נוסח/ ההצהרה הנכון לגביו מבין שלוש האפשרויות שלהלן :
- 5.

- אני הח"מ מצהיר כי אני ו/או בעלי שליטה בי ו/או חברות אחרות בבעלות מי מבעלי השליטה מעולם לא הורשענו במי מהעבירות המפורטות במסמך זה.
- אני הח"מ מצהיר כי אני ו/או בעלי שליטה בי ו/או חברות אחרות בבעלות מי מבעלי השליטה הורשענו, בפסק דין חלוט, בשתי עבירות או יותר לפני אחד או יותר מהחוקים המנויים בסעיף 2 לעיל (המציע יפרט את שמות החוקים : _____) יחד עם זאת, ההרשעה האחרונה לא הייתה בשלוש השנים שקדמו למועד ההתקשרות.

אני מצהיר כי העבודה האחרונה לפי החוק _____ נעשתה בתאריך _____.

- הנני הח"מ מצהיר כי אני ו/או בעלי שליטה בי ו/או חברות אחרות בבעלות מי מבעלי השליטה בי ו/או חברות אחרות בבעלות מי מבעלי השליטה, הורשעתי/נו בשלוש השנים האחרונות שקדמו למכרז כמפורט להלן :

1. עבירה על חוקי עבודה : _____.

2. עבירה בדין הפלילי לפי חוק : _____.

3. נקנסתי על ידי מינהל ההסדרה והאכיפה במשרד התעשייה והמסחר בגין עבירה על חוקי העבודה בשלוש השנים האחרונות שקדמו להגשת ההצעה .

מועד מתן הקנס _____ וסכום הקנס (בש"ח) _____.

לבקשתכם אצטרף אישור ממינהל ההסדרה והאכיפה במשרד התעשייה והמסחר בדבר ההרשעות והכנסות כאמור או העדרם .

הנני מצהיר כי זהו שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי זה אמת.

תאריך

אני הח"מ : _____ עו"ד, מאשר/ת בזאת כי ביום _____ הופיע בפני מר/גב' _____ נושא ת.ז. _____, לאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי אם לא יעשה כן יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, חתם בפני על תצהירו זה .

עורך דין

מסמך א' 2**תצהיר בדבר קיום חוקי עבודה****בדבר העסקת עובדים זרים כדין ותשלום שכר מינימום**

אני הח"מ _____ נושא ת.ז. מס' _____ מורשה החתימה מטעם _____

שמספרו _____ (להלן: "המציע") לאחר שהוזהרתי כי עלי לאמור את האמת שאם לא כן אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר בזאת בכתב כדלקמן:

כדלקמן:

1. קיימתי את כל חובותיי לרבות תשלום בשנה האחרונה, בשנת _____ לכל עובדיי המתחייב מחוקי העבודה, צווי הרחבה, ההסכמים הקיבוציים וההסכמים האישיים החלים עליי, אם חלים עליו, (ולרבות החיקוקים המפורטים התוספת השנייה לחוק בית הדין לעבודה, תשכ"ט-1969 ששר התעשייה המסחר והתעסוקה ממונה על ביצועם, וכן חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב), תשנ"ה-1995) ובכל מקרה לא שילמתי פחות משכר מינימום כחוק ותשלומים סוציאליים כנדרש ומתחייב לעמוד בדרישות לתשלומים הסוציאליים ושכר המינימום לעובדים וכן לקיים את חוקי העבודה לגבי העובדים שיועסקו על ידי במהלך כל תקופת ההתקשרות.

2. הנני מצהיר כי התקיים אחד מאלה:

(יש לסמן X במקום המתאים)

נותן השירותים או בעל הזיקה אליו לא הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות לפני נותן השירותים או בעל הזיקה אליו לא הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות לפני חוק עובדים זרים ו/או לפני חוק שכר מינימום.

נותן השירותים או בעל השיקה אליו הורשעו ביותר משתי עבירות על פי חוק עובדים זרים ו/או לפי חוק שכר מינימום אולם חלפה שנה ממועד ההרשאה האחרונה למועד האחרון להגשת הצעות למכרז זה.

לעניין סעיף זה –

"אמצעי שליטה", "החזקה", ו-"שליטה" – כמשמעותם בחוק הבנקאות (רישוי) תשמ"א-1981

"בעל זיקה" – כל אחד מאלה:

1. חבר בני אדם שנשלט על ידי נותן השירותים.

2. אם נותן השירותים הוא חבר בני אדם, אחד מאלה:

א. בעל השליטה בו;

ב. חבר בני אדם שהרכב בעלי מניותיו או שותפיו, לפי העניין, דומה במהותו להרכב אמור

של נותן השירותים ותחומי פעילותו של חבר בני האדם דומים במהותם לתחומי פעילותו של נותן השירותים:

- ב. מי שאחראי מטעם נותן השירותים על תשלום שכר העבודה :
 3. אם נותן השירותים הוא חבר בני אדם שנשלט שליטה מהותית – חבר בני אדם אחר,
 שנשלט שליטה מהותית בידי מי ששולט בנותן השירותים :

"הורשע" - הורשע בפסק דין, חלוט, בעבירה לפי חוק שכר מינימום או חוק עובדים זרים
 שנעברה אחרי יום כ"ה בחשון התשס"ג (31.10.2002)
"חוק עובדים זרים" - חוק עובדים זרים, התשנ"א – 1991 ותקנותיו

" חוק שכר מינימום" - חוק שכר מינימום התשמ"ז – 1987 ותקנותיו

" שליטה מהותית" - החזקה של שלושה רבעים או יותר בסוג מסוים של אמצעי שליטה בחבר בני אדם.

שם המצהיר + חתימה

תאריך

אימות חתימה

אני ח"מ, עו"ד _____ מ.ר. _____ מאשר בזאת
 כי _____ רשום בישראל על פי דין וכי ה"ה _____ אשר זיהה את עצמו/ה
 באמצעות ת.ז. מס' _____ וחתם על הצהרה זו בפניי אחרי שהזהרתי/ה כי עליו/ה
 להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה/צפויה/לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, מוסמך
 לעשות כן בשמו.

תאריך

חותמת וחתימה

שם

מסמך א' 3'ת צ ה י רבדבר קיום הוראות החוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדותמסוימים התשס"א – 2001

אני הח"מ _____ נושא ת.ז. מס' _____ מורשה החתימה מטעם _____

שמספרו _____ (להלן: "המציע") לאחר שהוזהרתי כי עלי לאמור את האמת שאם לא כן אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר בזאת בכתב כדלקמן:

הנני מצהיר כי המציע מקיים את כל הוראות החוק למניעת העסקת עברייני מין במוסדות מסוימים התשס"א – 2001 (להלן: "החוק") ובכלל זה:

המציע ובעל הזיקה אליו לא קיבל ולא יקבל לעבודה במוסד ו/או עבודה עם מוסד כהגדרתו בסעיף 1 לחוק בגיר שהורשע בעבירות מין שאותה ביצע בהיותו בגיר ונידון עליה לשנה מאסר בפועל או יותר.

לעניין סעיף זה –

"בעל זיקה" – מי שנשלט על ידי המציע ואם המציע הוא חבר של בני אדם - גם בעל השליטה בו או חבר בני אדם אחר שבשליטת בעל השליטה בו.

"שליטה" – כמשמעותה בחוק ניירות ערך, התשכ"ח - 1968

הנני מצהיר כי שמי הוא _____, כי החתימה המופיעה בשולי גיליון זה היא חתימתי וכי תוכן תצהירי – אמת.

שם המצהיר + חותמת

תאריך

בהתאם לסעיף 15 לפקודת הראיות (נוסח חדש), תשל"א – 1971, אני הח"מ _____ / עו"ד

(מ.ר. _____) מרחוב _____ מאשר/ת כי ביום _____ בחודש _____ שנת _____

הופיע בפני מר/גב' _____ שזיהה עצמו על ידי ת.ז. מס' _____ / המוכר לי אישית וחתם על תצהיר זה לאחר שהזהרתי אותו, כי עליו להצהיר את האמת שאם לא כן יהא צפוי לעונשים הקבועים בחוק, אישר את נכונות הצהרתו וחתם עליה בפני.

מסמך א' 4
תצהיר בדבר אי תאום מכרז

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ מוסמך כדין לחתום על
תצהיר זה בקשר עם הצעת _____ (להלן: "המשתתף"),
למכרז _____, מכרז פומבי מס' _____ (להלן: "המכרז"), מצהיר בזאת כדלקמן:

1. אני מוסמך לחתום על תצהיר זה בשם המשתתף ומנהליו.
2. אני נושא המשרה אשר אחראי במשתתף להצעה המוגשת מטעם המשתתף למכרז.
3. המחירים המופיעים בהצעת המשתתף למכרז הוחלטו על ידי המשתתף באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם משתתף אחר או עם משתתף פוטנציאלי אחר.
4. המחירים בהצעת המשתתף למכרז לא הוצגו בפני כל גורם אשר מציע הצעות למכרז או תאגיד אשר יש לו את הפוטנציאל להציע הצעות למכרז.
5. לא הייתי מעורב בניסיון להניע מתחרה אחר מלהגיש הצעה למכרז.
6. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למשתתף אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעת המשתתף למכרז.
7. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
8. הצעת המשתתף למכרז מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או דין ודברים כלשהו עם מתחרה או מתחרה פוטנציאלי אחר במכרז.
9. המשתתף לא נמצא כרגע תחת חקירה בחשד לתיאום מכרז – נכון / לא נכון (יש לסמן בעיגול את התשובה).
אם לא נכון, נא פרט:

10. המשתתף לא הורשע בארבע השנים האחרונות בעבירות על חוק ההגבלים העסקיים, לרבות עבירות של תיאומי מכרזים – נכון / לא נכון (יש לסמן בעיגול את התשובה). אם לא נכון, נא פרט:

11. אני מודע לכך כי העונש על תיאום מכרז יכול להגיע עד חמש שנות מאסר בפועל.

שם המצהיר

שם המשתתף
חתימת המצהיר

תאריך
ותפקידו

אישור

אני החתום מטה, עו"ד _____ מאשר, כי ביום _____ התייצב
בפני _____ הנושא ת.ז. שמספרה _____ והמוסמך
להתחייב בשם המשתתף ולאחר שהזהרתיו כי עליו לומר את האמת כולה ורק אותה וכי אם לא יעשה
כן יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אישר באוזניי את נכונות הצהרתו וחתם עליה בפני.

שם מלא+ חתימה+ חותמת

תאריך

מסמך א' 5

נוסח זה הינו דוגמא לא מחייבת, בלבד, שתתקבל כל ערבות מכרז מבנק מוכר בישראל העונה במדויק על הדרישות המפורטות בסעיף 7 למסמך ההוראות למשתתפים.

דוגמא לא מחייבת
לנוסח ערבות בנקאית למכרז

תאריך:

לכבוד

עיריית רעננה

א.נ.,

הנדון: כתב ערבות מס'

1. על פי בקשת _____ (להלן - המבקש) בקשר למכרז מס' _____, הננו ערבים בזאת כלפיכם לשלם לכם כל סכום עד לסך השווה ל - _____ ש"ח (במילים): _____ ש"ח (בלבד)

2. סכום הערבות ישולם לכם על ידינו תוך 10 ימים מעת הגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, חתומה ע"י עיריית רעננה, וזאת ללא כל תנאי ומבלי להטיל עליכם כל חובה להוכיח או לנמק את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש תחילה את סכום הערבות מאת המבקש.

3. תוקף ערבותנו זה יהיה עד ליום _____ וכל דרישה על פיה צריכה להימסר לנו לא יאוחר מהמועד הנ"ל. לאחר מועד זה תהיה ערבותנו זו בטלה ומבוטלת, אלא אם הוארכה על ידינו.

4. ערבותנו זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

_____ בנק

_____ סניף

מסמך א' 6**טבלת ריכוז - נתונים עיקריים למכרז/ לחוזה ***

המועד לגמר ביצוע העבודה- תוך חמישה חודשים (5 חודשים) מיום המועד הנקוב בצו התחלת עבודה .	משך ביצוע	26/2021	מס' מכרז/חוזה
* העיריה רשאית להודיע על ביטול ההסכם בהתראה בכתב של 30 יום מראש-ראו סעיף 5 (ה) להסכם.		2,000 ₪	עלות מכרז
			סיווג מקצועי בענף
		כמפורט בסעיף 5 א'	
1,500 ש"ח	פיצוי בגין איחור (לכל יום איחור)	יערך ביום : 21/7/21 בשעה : 15:00	מועד סיור קבלנים חובה
		בכתובת : רחוב החרושת 4, רעננה אגף הנדסה חדר ישיבות קומה ב'	
	לא תשולמנה התייקרויות		
10 % מסכום הזכייה כולל מע"מ	ערבות לביצוע	תאריך : 8/8/21 שעה : 15:00	מועד הצעות להגשת מועמדות
	<u>ביטוח - חבות כלפי הציבור</u>		
	גבולות האחריות		
כמפורט בנספח ג' ביטוח	בגין תביעות גוף ורכוש למקרה ותקופה		
			<u>ערבות למכרז :</u>
		115,000 ₪	<u>סך של</u>
		8/11/21	בתוקף עד
			ערבות המכרז לא
			תוצמד למדד
50% מגובה ערבות הביצוע	ערבות לתקופת הבדק		

* הנתונים המופיעים לעיל בטבלת הריכוז הינם הנתונים הקובעים לצורך המכרז, בין אם מולאו במסמך ממסמכי המכרז נתונים אחרים ובין אם לא מולאו כלל. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המופיעים בטבלת הריכוז לבין הנתונים המופיעים במסמך ממסמכי המכרז, יקבע האמור בטבלת הריכוז שלעיל.

מסמך ב'**הצהרת הקבלן**

לכבוד
עיריית רעננה

א.נ.,

הנדון: **מכרז מס' 26/2021**

לביצוע עבודות תשתית, סלילה ופיתוח ברחובות תדהר ודולב, רעננה

1. אני הח"מ קראתי בעיון את מסמכי המכרז, לרבות התנאים הכלליים, המפרט הכללי, המפרט הטכני המיוחד ואת כתב הכמויות, וכן עיינתי בתוכניות ובשרטוטים הנוגעים למכרז הנדון והעתידים להוות - כולם יחד - את המכרז שבנדון על כל נספחיו.

2. אני הח"מ בקרתי באתר העבודה.

3. הנני מצהיר כי הבנתי את כל מסמכי החוזה המפורטים לעיל, וכי אתר העבודה, טיב הקרקע, תנאי הגישה אליו וכן כל הגורמים האחרים המשפיעים על העבודה ידועים ומוכרים לי וכי בהתאם לכך קבעתי את הצעתי.

4. אני מצהיר בזאת כי:

א. הנני בעל הידע, הניסיון והמומחיות הדרושים לביצוע העבודות נשוא המכרז/החוזה.

ב. ברשותי, או יש בכוחי להשיג, את כל הציוד, המתקנים, החומרים וכח האדם הדרושים על מנת לבצע את העבודה נשוא המכרז/החוזה בהתאם לדרישות ולתנאים שבמסמכי החוזה, ובמועדים המפורטים במסמך ג' - החוזה.

ג. הנני מסוגל, מכל בחינה שהיא לבצע את כל הדרישות ו/או ההתחייבויות על פי הוראות המכרז/החוזה.

ד. המחירים הכלולים בהצעתי, כפי שנרשמו על ידי בכתב הכמויות הינם סופיים והם כוללים את כל ההוצאות - בין מיוחדות ובין כלליות, מכל מין וסוג הכרוכות בביצוע העבודה נשוא המכרז/החוזה - על פי תנאי המכרז/החוזה לרבות רווח הקבלן.

5. אם אזכה במכרז הנדון, הנני מתחייב לבצע את העבודה נשוא המכרז בהתאם לכל תנאי המכרז ולמסמכי החוזה, לפי המחירים שרשמתי בכתב הכמויות שמצורף להצעתי, ולשביעות רצונה המלאה של העירייה, וזאת תוך התקופה הקבועה בחוזה.
6. אם הצעתי תתקבל, הריני מתחייב לבצע את כל הפעולות המפורטות להלן, וזאת תוך 7 ימים מתאריך הודעתכם בדבר זכייתי במכרז:
- א. לחתום על כל מסמכי המכרז/החוזה, ולהחזיר את החוזה לעירייה כשהוא חתום כדין. חתימתי על מסמכים אלו כמוה כחתימה על כל מסמכי החוזה לרבות המפרט הכללי, התכנית והשרטוטים וכל מסמך אחר שיהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה זה.
- ב. להמציא לכם ערבות בנקאית חתומה להבטחת קיום תנאי החוזה - והכול כמפורט בתנאים הכלליים.
- ג. להמציא למפקח לוח-זמנים כאמור בתנאי המכרז/החוזה.
- ד. להמציא אישור על קיום ביטוח קבלן חתום ע"י חברת ביטוח.
7. אני מצהיר בזאת, כי ידוע לי, שאם לא אבצע את הפעולות המנויות בסעיף 6 לעיל כולן או מקצתן, אאבד את זכותי לקבל העבודה והעירייה תהא רשאית לחלט את הערבות הבנקאית שמצורפת להצעתי זו. כן ידוע לי, שבחילוט הערבות לא יהא כדי לפגוע בכל זכות או סעד שיעמדו לרשות העירייה עקב הפרת ההתחייבויות שאני נוטל על עצמי עם הגשת הצעתי למכרז.
8. הנני מתחייב להתחיל בביצוע העבודות בתאריך שיידרש ממני, בהתאם לצו התחלת העבודה שינתן לי על ידי העירייה.
9. הנני מתחייב למסור לעירייה ערבות בנקאית לתקופת בדק - כמפורט בתנאי החוזה, וזאת עם סיום העבודות. ידוע לי שקבלת תעודות גמר ממהנדס העירייה מותנית במתן הערבות האמורה לעיל.

10. ידוע לי כי העבודה נשוא המכרז כפופה לתקציב מאושר ולפיכך אם יתברר כי התקציב לא אושר או כי התקציב בוטל, כולו או חלקו, או שההצעות שהוגשו למכרז חורגות בשיעור מהותי לדעת העירייה מן התקציב המאושר לביצוע העבודה, תהיה העירייה רשאית לבטל את המכרז לפני שתחליט למסור את העבודה למציע. ולא תהא לאף אחד מהמציעים עילת תביעה לפיצוי כלשהו.

11. הצעתי זו תהיה בתוקף ותחייב אותי במשך תקופה של 90 יום מהמועד האחרון להגשת הצעות למכרז.

במידה שהעירייה תדרוש הארכת הערבות לתקופה נוספת של 90 יום - תהיה הצעתי והצהרתי זו בתוקף למשך 90 ימים נוספים בהתאם.

12. הנני מקבל על עצמי לבצע את העבודה תמורת הסכום כמפורט בכתב הכמויות – מסמך ז'. (כתב כמויות ומחירים).

בכבוד רב,

חתימה

שם המציע (נא לציין שם מלא): _____

מספר ת.ז./ח.פ.: _____

כתובת: _____

טלפון: _____

טלפון נייד: _____

פקסימיליה: _____

תאריך: _____

מסמך ג'

חוזה מספר /

(ת.ב.ר מס' 2016492753)

שנערך ונחתם ביום _____ לחודש _____ שנת 20_____

בין:

עיריית רעננה

מרחוב אחוזה 103 רעננה

(להלן - "העירייה")

מצד אחד

לבין:

מס' ת.ז.ח.פ. _____

כתובת _____

פקסימיליה: _____

טלפון: _____

(להלן - "הקבלן")

מצד שני

הואיל

והעירייה פרסמה מכרז לביצוע עבודות תשתית, סלילה ופיתוח ברחובות תדהר
ודולב, רעננה

מכרז פומבי מס' 26/2021

והקבלן השתתף במכרז וזכה בו;

והואיל

אי לכך הותנה והוסכם בין הצדדים כלהלן:-

1. מבוא

המבוא לחוזה זה מהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

2. משמעות מונחים

למונחים בחוזה זה תהא המשמעות הבאה .:

- א. **"הקבלן"** - האדם או הגוף המשפטי המקבל על עצמו את ביצוע העבודה בהתאם לחוזה ונספחיו לרבות נציגיו של הקבלן כמוגדר בגוף החוזה ונספחיו ו/או כל מי שיבוא תחתיו בדרך חוקית ובהסכמה בכתב של העירייה.
- ב. **"החוזה"** – החוזה שתואם כללים אלה נספחים אליו.
- ג. **"המנהל"** – ראש מנהל הנדסה ו/או ראש אגף תשתיות ואחזקה ו/או מהנדס העירייה הסטטוטורי בלבד ו/או מנהל מחלקה מקצועי באגף שהפרויקט נשוא העבודה בתחום אחריותו.
- ד. **"המהנדס"/"מהנדס העירייה"** - מהנדס העירייה ו/או בא כוחו שמונה על ידו.
- ה. **"המפקח"** - האדם שיתמנה מזמן לזמן ע"י מהנדס העירייה לפקח על ביצוע העבודה או חלק הימנה.
- ז. **"העבודה"** - המבנה, המתקן או העבודה שיש לבצע בהתאם לחוזה.
- ח. **"אתר העבודה"** - המקרקעין אשר בהם, דרכם, מתחתם או מעליהם תבוצע העבודה, לרבות כל מקרקעין אחרים שיעמדו לרשותו של הקבלן לצורך החוזה.
- ט. **"תכניות"** - התכניות המהוות חלק בלתי נפרד מהחוזה, לרבות כל שינוי תכנית כזו שאושר בכתב ע"י מהנדס העירייה, וכן כל תכנית אחרת שתאושר מזמן לזמן ע"י מהנדס העירייה.

פרק א' – הוראות כלליות

3. מהות החוזה

- א. העירייה מוסרת לקבלן, והקבלן מקבל על עצמו, תמורת הסכום המפורט בסעיף 6 להלן, לבצע את כל העבודות נשוא המכרז לביצוע עבודות תשתית, סלילה ופיתוח ברחובות תדהר ודולב, רעננה להלן - "העבודה".
- ב. ביצוע העבודה יעשה על פי הוראות חוזה זה על נספחיו, ובהתאם להוראות, להנחיות ולבאורים שינתנו על ידי מהנדס העירייה, בין בתחילת העבודה ובין מעת לעת.
- ג. הקבלן יבצע את העבודה בטיב ובאיכות מעולים, לשביעות רצון העירייה והכל בהתאם למפורט בפרק א' הוראות כלליות.

4. נספחים לחוזה

- המסמכים המפורטים מטה כלולים בחוזה ומהווים חלק בלתי נפרד הימנו.
- א. מסמך ג'1 נוסח ערבות בנקאית לביצוע.
- ב. מסמך ג'2 נוסח ערבות בנקאית לטיב.
- ג. נספח ביטוח – מסמך ג'3.
- ד. הנחיות להגשת מפה מצבית (AS MADE) – מסמך ג'4.
- ה. מפרט טכני כללי בהוצאת הועדה הבין משרדית - מסמך ה' (לא מצורף).
- ו. מפרט טכני מיוחד והתנאים המיוחדים לביצוע - (מסמכים ו'1, ו'2).
- ז. רשימת התכניות - מסמך ז'.
- ח. כתב כמויות – מסמך ח'.

5. תקופת ביצוע העבודה או תקופת החוזה

- א. הקבלן יתחיל את העבודה במועד שיהא נקוב בצו התחלת העבודה שינתן לו על ידי העירייה או על ידי מהנדס העירייה.

ב. הקבלן מתחייב בזאת לבצע את העבודה, לסיימה ולמוסרה לידי העירייה כדלקמן:
 המועד לגמר ביצוע העבודה- תוך חמישה חודשים (5 חודשים) מיום המועד הנקוב בצו התחלת עבודה

- ג. העבודה תימסר במצב גמור לשביעות רצונו של מהנדס העירייה, ולאחר ניקוי של אתר העבודה מחומרים ומאדמה מיותרים שימצאו באתר העבודה.
- ד. הקבלן ימסור את לוח הזמנים המוצע על ידו לעירייה בתאום עם המפקח וזאת תוך 10 ימים מהמועד הנקוב בצו התחלת עבודה.
 לוח הזמנים לעיל כפי שיאושר (עם או בלי תיקונים) ע"י מהנדס העירייה ייחשב כחלק בלתי נפרד מחוזה זה.

ה. מבלי לגרוע מיתר זכויותיה של העירייה על פי הסכם זה, העירייה רשאית להודיע על ביטול ההסכם בהתראה בכתב של 30 יום מראש, מכל סיבה שהיא ובכל שלב שהוא, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי. במקרה של ביטול ההסכם על ידי העירייה שלא מחמת הפרתו על ידי הקבלן, תשולם לקבלן התמורה עבור העבודות ככל שבוצעו בהתאם ובכפוף להסכם זה עד למועד מסירת הודעת הביטול.

6. שכר הקבלן

א. תמורת ביצוע כל העבודה בשלמותה ולשביעות רצונה המלא של העירייה על פי חוזה זה ונספחיו, תשלם העירייה לקבלן סכום של: _____ ש"ח כולל מע"מ במילים _____ סכום ללא מע"מ _____ ש"ח מע"מ בשיעור _____ % _____ ש"ח סכום זה כולל את מחירי החומרים, הציוד, העבודה, רווח הקבלן וכל סכום ו/או הוצאות אחרות הקשורות לביצוע העבודה (להלן - "שכר הקבלן"), כולל מע"מ אשר ישולם כחוק במועד ביצוע כל תשלום ותשלום.

ב. שכר הקבלן הסופי יקבע עפ"י מכפלת הכמויות בפועל במחירי היחידה והוא לא ישונה אלא בהתאם לאמור בסעיף 6 להלן, ובכפוף לאמור בסעיף 71 עד 75 לחוזה זה לעניין התשלום עבור עבודות נוספות שיקבעו על ידי מהנדס העירייה.

7. התייקרויות - לא תשולמנה התייקרויות

8. חשבונות חלקיים

א. הקבלן יהא רשאי להגיש לעירייה חשבונות חלקיים מצטברים ומפורטים לפי כתב הכמויות מעת לעת. הקבלן לא יהא רשאי להגיש יותר מחשבון אחד בכל חודש. חשבונות חלקיים יוגשו עד ל-5 לכל חודש קלנדרי ויתייחסו לעבודה שבוצעה והושלמה בחודש החולף.

ב. לכל חשבון חלקי יצורפו חישובי כמויות המתבססים על תוכניות ו/או מדידות המאפשרים בדיקת כל אחד מסעיפי החשבון החלקי. ולו"ז מעודכן. במידה וחישובים אלו לא יצורפו, או שרמתם לא תשביע את רצון המפקח, יוחזר החשבון החלקי לקבלן ותאריך קבלתו בעירייה יהיה התאריך בו נתקבל החשבון החלקי בשנית בצרוף החומר הנלווה.

ג. לכל חשבון חלקי יצורף ניתוח מחירים כמפורט בסעיף 75.

ד. חשבונות חלקיים טעונים בדיקה ואישור של המפקח והמהנדס.

ה. הקבלן ידאג להעביר עותק מהחשבון לעירייה, המנהל האחראי או נציג מטעמו יחתימו את החשבון בחותמת "נתקבל".

המפקח יבדוק את החשבונות החלקיים תוך 15 יום מיום שהתקבלו אצלו.

1. מיד לאחר בדיקת החשבונות החלקיים ע"י המפקח, אישורם ו/או תיקונם, יועברו החשבונות למהנדס העירייה אשר יבדוק את החשבונות תוך 10 יום מיום העברתם אליו ע"י המפקח.
9. אישור החשבונות החלקיים וביצועם של תשלומי הביניים כאמור בסעיפים 10, 11, להלן, אין בהם משום הסכמת העירייה ו/או המפקח ו/או המהנדס לאישור מחיר שלא נכלל בחוזה, או לטיב העבודה שנעשתה, לאיכותם או כמותם של החומרים והציוד או לנכונותם של מחירים כלשהם שעליהם מבוססים תשלומי הביניים. המפקח ו/או מהנדס העירייה רשאים לדרוש מהקבלן לבצע שינויים בעבודות שלגביהם החשבונות אושרו ו/או לדרוש הימנו החלפת החומרים ו/או הציוד ו/או המוצרים.
10. א. מכל חשבון חלקי שיוגש ע"י הקבלן לפי הוראות חוזה זה ויאושר ע"י מהנדס העירייה, תנכה העירייה את החלק היחסי בגין המקדמה ששולמה לקבלן עם חתימת חוזה זה, אם שולמה מקדמה.
- ב. למען הסר ספק, בכל מקרה, לא יעלה סך כל התשלומים ששולמו ע"י העירייה לקבלן לפני הגשת החשבון הסופי על 90% מהתמורה על פי חוזה זה.

7

11. חשבונות חלקיים – מועד תשלום

התשלום בפועל של החשבונות החלקיים יתבצע בפרק זמן של שוטף + 60 יום, מיום שהתקבל החשבון במשרדי מנהל ההנדסה של עיריית רעננה. בכפוף לקבלת חשבונית מס כדין בטרם התשלום לקבלן.

12. 1. חשבון סופי ומועד תשלום

- א. החשבון הסופי יוגש על ידי הקבלן למשרדי מנהל ההנדסה של עיריית רעננה תוך 30 ימים ממועד סיום ביצוע כל העבודה על פי חוזה זה - על נספחיו, ומסירתה לעירייה.
- למען הסר ספק מובהר בזאת כי הקבלן לא יהא רשאי להגיש חשבון סופי למפקח אלא לאחר שהקבלן ביצע, אם נדרש לכך, את כל התיקונים וההשלמות אשר נדרשו ע"י נציגי העירייה במהלך "קבלת העבודה" כמפורט בסעיף 65 למסמך ג'.
- ב. המפקח יבדוק את החשבון הסופי תוך 20 ימים מיום שיתקבל על ידו. חותמת ה"נתקבל" שהוטבעה במשרדי מנהל הנדסה של עיריית רעננה על החשבון הסופי תהווה ראיה לגבי התאריך שבו נתקבל החשבון.
- ג. לאחר בדיקת החשבון הסופי ע"י המפקח, אישורו ו/או תיקונו, יועבר החשבון למנהל אשר יבדקנו תוך 20 ימים מיום העברתו אליו ע"י המפקח.
- ד. האמור בסעיף 11 לעיל יחול גם לגבי בדיקה ואישור החשבון הסופי ובלבד שהתשלום הסופי יבוצע לא יאוחר מ-80 ימים מתום החודש שבו הומצא החשבון ובהתאם להוראות חוק מוסר תשלומים לספקים, התשע"ז - 2017
- ה. על תשלום החשבון הסופי יחולו הוראות סעיף 79 א(8) למסמך ג'.

12.2. חשבונות שנמצאו לקויים

- א. הוגש חשבון שנמצא כי חסר בו פרט מהותי ו/או לא קויים תנאי מהותי לקבלת התשלום, העירייה תחזיר לקבלן את החשבון בצירוף פירוט הליקויים.
- ב. מועד תשלום התמורה יהא לא יאוחר מ-10 ימי עסקים מתום המועד האחרון לתשלום החשבון כאשר התקופה שממועד החזרת החשבון לקבלן ועד שהקבלן המציע לעירייה חשבון מתוקן שבו תוקנו הליקויים שפורטו, לא תבוא במניין הימים לתשלום החשבון, והכל בהתאם להוראות חוק מוסר תשלומים לספקים, תשע"ז – 2017.
- ג. במידה ובחשבון האמור קיימים סעיפים שאינם שרויים במחלוקת, ישולם בגינם החלק היחסי של החשבון על פי האמור בסעיף 12 דלעיל ובכפוף להוראות בחוק מוסר תשלומים לספקים, תשע"ז-2017.

14. ערבות לביצוע

- א. בעת חתימת חוזה זה יפקיד הקבלן בידי העירייה ערבות בנקאית בנוסח הרצ"ב כמסמך ג'1 לחוזה, חתומה כדין בשיעור של 10% משכר הקבלן המפורט בסעיף 6 לעיל בתוספת מ.ע.מ. שתעמוד בתקופה עד תום 10 ימים מיום תשלום החשבון הסופי ע"י העירייה כמפורט בסעיף 12 לעיל.
- ב. הערבות תהא צמודה למדד תשומות סלילה, המדד הבסיסי יהא המדד הידוע בעת הפקדת הערבות.
- ג. הערבות תהא בלתי מותנית וניתנת לחילוט על פי פניה חד-צדדית של העירייה.
- ד. בכל מקרה שבו יפר הקבלן את התחייבויותיו על פי חוזה זה תהא העירייה רשאית לחלט את הערבות.
- ה. הקבלן ידאג לחידוש הערבות הבנקאית כל פעם לפחות 30 ימים לפני פקיעת תוקפה, על מנת להבטיח שהיא תהא תקפה בכל עת עד תום 10 ימים לאחר תשלום החשבון הסופי ע"י העירייה. היה והקבלן לא יעשה כן, תהא העירייה רשאית לחלט את הערבות שבידה, ולהחזיק בסכום שחולט כערובה להבטחת מילוי התחייבויות הקבלן על פי חוזה זה.
- ו. אין באמור לעיל כדי לפגוע בכל זכות ו/או סעד שיעמדו לרשות העירייה כנגד הקבלן בגין הפרת התחייבויותיו.
- ז. למען הסר ספק, מודגש בזאת כי כל ההוצאות הכרוכות במתן הערבות ו/או בחידושה, תחולנה על הקבלן בלבד.

15. ערבות לתקופת בדק

- א. כנגד קבלת התשלום הסופי יפקיד הקבלן בידי העירייה ערבות בנקאית בנוסח מסמך ג'2 הרצ"ב לחוזה זה, בסך של 50% מגובה ערבות הביצוע ואשר תעמוד בתקופה במשך שנתיים מיום קבלת תשלום החשבון הסופי.

במידה שהעבודות נשוא החוזה כוללות איטום של גגות ו/או מרפסות מבנים, תעמוד הערבות בגין עבודות אלה בתוקפה במשך חמש שנים מיום קבלת תשלום החשבון הסופי.

ב. הערבות תהא צמודה למדד תשומות סלילה המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. המדד הבסיסי יהא המדד הידוע בעת הפקדת הערבות לשנת הבדק.

ג. הערבות תהא בלתי מותנית וניתנת לחילוט על פי פניה חד-צדדית של העירייה.

ד. **העירייה תהא רשאית בכל עת במשך תקופת הבדק לחלט את הערבות, אם הקבלן לא יעמוד בהתחייבויותיו לגבי טיב העבודה כאמור בהוראות חוזה זה, על נספחיו, או באם הופנו לעירייה דרישות לפיצוי או הוגשו כנגדה תביעות מכל מין וסוג שהוא בגין ביצוע העבודה נשוא הסכם זה ע"י הקבלן.**

ה. למען הסר כל ספק, מוסכם בזאת בין הצדדים כי כל ההוצאות הכרוכות במתן הערבות תחולנה על הקבלן בלבד.

16. קיזוז

מוסכם בזאת כי העירייה רשאית לקזז כנגד כל סכום המגיע ממנה לקבלן על פי חוזה זה, כל סכום המגיע לה על פי חוזה זה או מכל מקור אחר (לרבות כל חוזה אחר שבינה לבין הקבלן) מאת הקבלן.

הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותה של העירייה לגבות את הסכומים המגיעים לה מאת הקבלן בכל דרך אחרת, לרבות חילוט ערבויות בנקאיות.

פרק ב' - ביצוע העבודה

.17

מבלי לגרוע באמור בפרק ב' להלן ובשאר מסמכי המכרז, מובהר בזאת כי במהלך ביצוע העבודה תהיה העירייה רשאית לדרוש מהקבלן המבצע ו/או מקבלן משנה מטעמו, לבצע באופן מיידי עבודות או פעולות שהוגדרו על ידי העירייה כדחופות כגון: סילוק מפגעים ומטרדים, סילוק פסולת מרשות הרבים ומרשות היחיד, הצבה או הסרה של שלטים/תמרורים, ניקיון סביבתי, טיפול במפגעים בטיחותיים באתר העבודות או בסמיכות לו, ליקויי גימור בעלי השלכות לנזק מיידי וכיוצ"ב. הכל עפ"י קביעת "המנהל" ו/או "המהנדס" ו/או "המפקח".

במידה והקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו, השתהה בביצוע אותן עבודות דחופות ו/או ביצע אותן שלא לשביעות רצון העירייה, הרי שהעירייה תהיה רשאית לבצע את הפעולות והעבודות הנ"ל בעצמה, לרבות באמצעות קבלן אחר מטעמה.

מובהר בזאת כי עלות ביצוע העבודות על ידי העירייה או מי מטעמה, תקוזז מחשבונו של הקבלן בתוספת מע"מ ובתוספת 10% תקורה ולקבלן לא תהיה כל טענה או תביעה בהקשר זה.

18. תפקידיו וסמכויותיו של המפקח

א. המפקח יהא מוסמך לבקר, לבדוק ולפקח על טיב העבודה והחומרים בקשר לביצוע העבודות בהתאם להוראות החוזה. כן יהא רשאי למסור הודעה לקבלן בדבר אי-אישורם של עבודה או חומרים. ניתנה הודעה כנ"ל, יפסיק הקבלן את אותה העבודה, או השימוש באותם החומרים, עד קבלת החלטתו של מהנדס העירייה.

ב. המפקח לא יהיה מוסמך לשחרר ולפטור את הקבלן מחובה כלשהי מן החובות המוטלות עליו על פי החוזה, וכן לא יהא מוסמך להורות על ביצוע שינוי בעבודה כלשהי, העלול לגרום לאיחור בגמר העבודה או לתשלום מיוחד שאינו כלול בחוזה, או להורות על שינויים כלשהם בביצוע העבודה, אלא אם כן אושר הדבר ע"י מהנדס העירייה וניתנה הוראה על כך בכתב.

ג. מהנדס העירייה רשאי לפסול עבודה או חומרים כלשהם אשר לא נפסלו על ידי המפקח או לשנות את החלטת המפקח.

19. **ניהול יומן**

א. הקבלן ימלא יומן עבודה על גבי טופס הנהוג בעירייה (להלן - "היומן" - ראה דוגמא מצורפת בעמ' הבא) וירשום בו, מדי יום ביומו, פרטים המשקפים לדעתו, את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודה.

ב. היומן ייחתם, מדי יום ביומו, ע"י המפקח והקבלן. הסתייג הקבלן מפרט כלשהו מהפרטים שנרשמו על ידי המפקח ביומן, ירשום ביומן את דבר הסתייגותו המנומקת, אולם הסתייגותו לא תחייב את העירייה.

לא רשם הקבלן הסתייגות מנומקת כאמור, הרי אישר הקבלן את נכונות הפרטים הרשומים ביומן, לרבות הפרטים שנרשמו ע"י המפקח. לא חתם הקבלן על היומן בתוך שלושה ימים לאחר שנדרש לכך ע"י המפקח, ייחשב הדבר כי אין לו הסתייגות כלשהי לפרטים הרשומים ביומן.

ג. רישומים ביומן, פרט לאלה שהקבלן הסתייג מהם - ואשר כאמור אינם מחייבים את העירייה, ישמשו כראיה בין הצדדים על העובדות הכלולות בהם, אולם לא ישמשו כשלעצמם עילה לדרישת כל תשלום על פי החוזה.

דוגמא**יומן עבודה**

דף מס'

תאריך:

חוזה מס'

פרויקט מס'

שם העבודה

מקום

מזג אויר	ציוד	בעלי מלאכה	מנהלה	עובדים	
				יום	תאריך

תיאור העבודה שבוצעה

הערות הקבלן**הוראות ביצוע לקבלן**

ב"כ הקבלן

ב"כ המזמין

- א. הקבלן לא רשאי להסב או להעביר לאחרים את החוזה כולו או מקצתו או כל טובת הנאה על פיו, אלא אם קיבל הסכמה מפורשת לכך מאת העירייה בכתב. העירייה תהא זכאית לסרב לכך מבלי לנמק סירובה או להסכים לכך בתנאים שתמצא לנכון.
- ב. הקבלן לא יהיה זכאי להמחות את זכותו לקבלת סכום כלשהו מהעירייה לפי חוזה זה לאחר, אלא אם כן קיבל הסכמה של העירייה לכך ובכתב. העירייה תהא זכאית לסרב לכך מבלי לנמק סירובה או להסכים לכך בתנאים שתמצא לנכון.

21. קבלני משנה

מבלי לפגוע באמור בסעיף הקודם, יהא הקבלן זכאי למסור ביצועה של חלק מהעבודה ובשום אופן לא את העבודה כולה, מתוך העבודות הכלולות בחוזה, לקבלן משנה, בתנאי מפורש כי:

- א. ההתקשרות עם קבלן המשנה תהיה בכפוף לאישורו של המהנדס מראש ובכתב. המהנדס יהא רשאי לסרב או להסכים לכך בתנאים שימצא לנכון.
- ב. לא תימסר עבודה כלשהי או חלק הימנה לביצועו של קבלן משנה אלא אם אותו קבלן משנה רשום לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות תשכ"ט-1969 בסיווג ובהיקף מתאימים.
- ג. מסירתה של עבודה כלשהי ע"י הקבלן לקבלן משנה לא תפטור ולא תשחרר את הקבלן מאחריותו ומחובה כלשהי מחובותיו עפ"י החוזה, והקבלן יישאר אחראי לכל הפעולות, השגיאות, ההשמטות, המחדלים והנזקים שנעשו ע"י קבלן משנה, או שנגרמו מחמת רשלנותו, ויהא דינם כאילו נעשו ע"י הקבלן עצמו או נגרמו על ידו.
- ד. העירייה רשאית לדרוש בכל עת הפסקת ביצוע העבודה באמצעות קבלן משנה כל שהוא גם אם אושר על ידה, במידה והיא לא מרוצה מהתנהלות קבלן המשנה. במקרה זה הקבלן הזוכה מתחייב להפסיק לאלתר את התקשרותו מול קבלן המשנה ולבצע את העבודה בשלמותה במסגרת הזמנים אשר נקבעו בהסכם בעצמו או באמצעות קבלן משנה אחר.
- ה. הקבלן הזוכה מתחייב לידע כל קבלן משנה מטעמו בדבר מחויבותו כלפי העירייה על פי סעיף זה מראש וטרם ההתקשרות עם אותו קבלן משנה כדי למנוע טענות של קבלן המשנה במידה ועבודתו תופסק בהתאם לקבוע בסעיף זה.
- ו. כל משא ומתן עם קבלן משנה יהיה באמצעות הקבלן בלבד.
- ז. האמור לעיל לא יצור קשר משפטי כלשהו בין העירייה וקבלן משנה כלשהו.
- ח. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי בכל מקרה, תשלומים בגין עבודות שיבוצעו ע"י קבלן משנה, ישולמו ע"י העירייה לקבלן החתום על חוזה זה, אלא אם כן אישרה העירייה גם את המחאת הזכות לקבלת סכומים כלשהם כאמור בסעיף 19(ב) לעיל.

22. היקף החוזה

הוראות החוזה חלות על ביצוע העבודה, לרבות המצאת כוח אדם, חומרים, כלים, ציוד, מכונות, מתקנים וכל דבר אחר, בין קבוע ובין ארעי הנחוץ לשם כך.

23. עדיפות בין מסמכים

בכל מקרה של סתירה, אי התאמה ו/או דו-משמעות בין המכרז/החוזה יקבעו המסמכים לפי סדר העדיפות הבא:

א. עדיפות לצרכי תשלום -

במקרה של סתירה ו/או פירוש שונה בין התיאורים והדרישות במסמכים השונים, ייחשב לצרכי **תשלום**, סדר העדיפויות כדלהלן: כתב הכמויות, מפרט טכני מיוחד, התנאים המיוחדים לביצוע, תכניות, המפרט הכללי, מסמך שינויים בתנאי החוזה, תנאי החוזה לביצוע המבנה, תקנים ישראליים והוראות המפקח ביומן העבודה; כל אחד עדיף על הבא אחריו.

ב. עדיפות לצרכי ביצוע -

במקרה של סתירה ו/או פירוש שונה בין התיאורים והדרישות במסמכים השונים, לצרכי **ביצוע המבנה**, יחליט המפקח על הפרטים וההוראות המחייבות לצורך הביצוע והקבלן יהיה חייב לבצע בהתאם להוראות המחייבות הנ"ל.

ג. רשאי מהנדס העירייה וכן המפקח, להמציא לקבלן מזמן לזמן תוך כדי ביצוע העבודה הוראות ותוכניות, לפי הצורך, לביצוע העבודה.

ד. הוראות מהנדס העירייה, שניתנו בהתאם לס"ק ב' או ג' של סעיף זה - מחייבות את הקבלן, אולם אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מהאמור בפרק ח' של החוזה.

24. אספקת תכניות

א. התכניות וכל המסמכים האחרים, הם רכושה וקניינה הבלעדי של העירייה, ואסור לקבלן להעתיקם או להשתמש בהם, כולם או מקצתם, אלא למטרות החוזה בלבד. העירייה תספק לקבלן על חשבונה, לצורך ביצוע העבודה שלושה העתקים מן התכניות והמסמכים הנלווים, כראות עיניו של מהנדס העירייה. עם גמר ביצוע העבודה, על הקבלן להחזיר לעירייה את כל התכניות, לרבות כל ההעתקים והמסמכים האחרים שברשותו, אם יידרש לכך ע"י מהנדס העירייה.

ב. הקבלן יודיע למהנדס בכתב, לפחות שבוע אחד מראש על תכניות, תכניות עבודה, תכניות פרטים וההוראות הדרושות או שתידרשנה לביצוע העבודה, ובכל מקרה באופן שהדבר לא יפריע למהלך התקין והסדיר של ביצוע העבודה והתקדמותה ולא יגרום לאיחור או לעיכוב בגמר העבודה והשלמתה.

ג. העתקים מכל מסמך, המהווה חלק מהחוזה, יוחזקו ע"י הקבלן במקום העבודה. מהנדס העירייה, המפקח וכל אדם שהורשה על ידם בכתב לתכלית זו, יהיה רשאי לבדקם ולהשתמש בהם בכל שעה מתקבלת על הדעת.

ד. הואיל ולא קיימת אפשרות טכנית לתאר כל פרט ופרט מן השאלות הטכניות המתעוררות תוך מהלך ביצוע העבודה, וחלק מן התוכניות יתכן שטרם הוכנו ויש לצרפן לחוזה תוך כדי ביצוע העבודה, הוסכם מראש בין הצדדים שכל שאלה כזו תיפתר בעת מהלך העבודה ע"י המהנדס או בא כוחו וכל הוראה שתיתן על ידם תחשב כאילו פורטה בחוזה זה מראש, בתנאי שפרטים אלה כרוכים באופן הגיוני בתיאור העבודה בתוכניות ובמפרטים.

מהנדס העירייה יהיה הסמכות הבלעדית להחליט באם פרטים אלה כרוכים באופן הגיוני בתיאור העבודה שבתוכניות ובמפרטים.

מובהר בזה כי שכר הקבלן מגלם בתוכו האמור בסעיף זה על כל המשתמע ממנו והקבלן לא יהיה זכאי לכל תמורה ו/או תשלום נוסף בקשר לכך.

25. ביקור באתר העבודה

הקבלן מצהיר, כי לפני הגשת הצעתו לביצוע העבודה, ביקר באתר העבודה ובחן באופן יסודי את דרכי הגישה אליו, השטח הפנוי לעבודה ולאחסנת חומרים, מקום צינורות המים, קווי החשמל, הטלפון, ביוב, התיעול, טלוויזיה בכבלים, קווי תקשורת וכיו"ב, מבנים קיימים וכל המתקנים והסידורים האחרים, כולל מבנה שכבות הקרקע וטיבה, העלולים להשפיע על קביעת המחירים ועל ביצוע העבודה.

26. בדיקת מסמכים

הקבלן מצהיר בזאת כי עיין ובדק, לפני הגשת הצעתו, את התוכניות המפרטים ויתר הנתונים, וכן רשימת הכמויות וכל המסמכים האחרים המהווים את החוזה, או קשורים בביצוע העבודה, וכי המחירים שבהצעתו מהווים תמורה מלאה בעד כל התחייבויותיו עפ"י החוזה.

27. ביצוע העבודה להנחת דעתו של מהנדס העירייה

א. הקבלן יבצע את העבודה בהתאם לחוזה, להנחת דעתו המוחלטת של מהנדס העירייה, וימלא לצורך זה אחר כל הוראותיו.

ב. הפיקוח אשר בידי מהנדס העירייה, או בידי המפקח, לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי העירייה למילוי תנאי חוזה זה, והקבלן יהיה אחראי לכל הפעולות, השגיאות, ההשמטות והמגרעות שנעשו או נגרמו על ידו.

28. דרכי ביצוע

אם יידרש לכך ע"י מהנדס העירייה:

- א. יהא הקבלן חייב להמציא בתוך 15 יום מיום הדרישה, פרטים והשלמות בכתב בקשר לדרכי הביצוע, לשם התאמתן ללוח הזמנים ושלבי ההתקדמות כאמור, לרבות השיטות אשר לפיהן יש בדעתו לבצע את העבודות והציוד שישתמש בו. המצאת החומר האמור ע"י הקבלן למהנדס העירייה, בין שאישר אותו מהנדס העירייה במפורש ובין שלא אישר אותו, אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו עפ"י החוזה.
- ב. יעדכן הקבלן מעת לעת פרטים ונתונים לצרכי הביצוע ולוח הזמנים לרבות רשימת מתקני העבודה ומבני העזר שיש בדעת הקבלן להשתמש בהם.
- ג. יגיש הקבלן לאישורו של המהנדס, במועד הגשת לוח הזמנים כמפורט בסעיף א' לעיל, תוכנית ובה הצעתו להתארגנות באתר העבודה.
- התוכנית תכלול את מיקום המתקנים הזמניים, המחסנים, שטחי האחסון, דרכי הגישה, מיקום המנוף וכיו"ב.
- שטח ההתארגנות יהיה באתר העבודה בלבד אלא אם אישר המהנדס מקום אחר.
- ד. באם צוינו בחוזה מועדי ביניים לביצוע עבודה כלשהי, חייב הקבלן להתחשב בהם בלוח הזמנים, המוגש על ידו.
- ה. לא המציא הקבלן לוח זמנים כמפורט לעיל ו/או לא עדכן הקבלן את לוח הזמנים כנדרש לעיל, ייקבע ו/או יעודכן לוח הזמנים ע"י המהנדס ויחייב את הקבלן.
- ההוצאות הכרוכות בעריכת ו/או עדכון לוח הזמנים ע"י המהנדס יחולו על הקבלן.
- ו. לוח הזמנים המפורט יערך בשיטת "רשת פרט" או כל שיטה אחרת שתאושר ע"י המהנדס ותורץ במחשב לשם קבלת הנתבי הקריטי ויכלול גם "לוח גנט" וכל דוח אחר הנדרש מפעם לפעם למעקב הביצוע בפועל.

29. סימון

- המהנדס יקבע ו/או יסמן את נקודות הקבע של המבנה עפ"י שיקול דעתו.
- א. הקבלן חייב, לפני שיתחיל בביצוע העבודה, לבדוק את סימוני המדידות הדרושות לביצוע העבודה ולוודא את נכונותם ואת דיוקם. הקבלן יהיה אחראי לנכונותם של סימני המדידה ולדיוקם.
 - נמצאו שגיאה או אי דיוק בסימונו של אחד הסימנים - אף אם נבדקו ע"י מהנדס העירייה או המפקח - יהא הקבלן חייב לתקן זאת, או את חלקי העבודה שנעשו

מתוך אי דיוק או שגיאה כאמור, על חשבונו של הקבלן והוצאותיו, כדי הנחת דעתו של מהנדס העירייה.

ב. הקבלן יהא אחראי לאספקתם ולהחזקתם התקינה והמדוייקת של כל יתדות הסימון והסימונים האחרים, שנקבעו לצורך ביצוע העבודה ובמקרים של סילוקם ממקומם, פגיעה בהם או שינוי בהם, יחדשם הקבלן או יחזירם למצב הקודם על חשבונו והוצאותיו. כן ישא הקבלן באחריות מלאה לשגיאות ולתקלות בביצוע העבודה שתיגרמנה ע"י סילוק הסימונים האמורים, קלקולם, שינויים או פגיעה בהם. כל זאת בתקופת ביצוע העבודה ועד למסירתה הסופית לעירייה.

ג. הקבלן חייב לפי דרישת המהנדס לערוך מדידות מזמן לזמן לבדיקת המידות והגבהים המבוצעים באתר העבודה.

קווי תשתית .30

הקבלן חייב לברר ולוודא בטרם יתחיל בביצוע העבודה, מיקומם של קווי תשתית עיליים ותת-קרקעיים העלולים להיפגע ו/או להינזק עקב עבודתו.

בירורים אלו יעשו ע"י הקבלן בחברת החשמל, במשרדי חברת בזק, בכל המחלקות העירוניות הרלבנטיות, במשרדי חברת הטלביזיה בכבלים, אשר פרשה רשת כבלים בתחום העיר רעננה ובכל משרד וגוף אחר רלבנטיים.

בטרם יתחיל הקבלן בביצוע עבודות חפירה ו/או עבודה בסמוך לעמודי וקווי חברת חשמל, בזק וקווי תשתית עירוניים, חייב הקבלן לקבל אישור מחברת חשמל, בזק והעירייה לביצוע העבודות כאמור, ולהזמין על חשבונו מפקח מטעמם למשך הזמן הנדרש על ידם. לקבלן לא יהיו כל טענות בגין עיכובים שנגרמו, אם נגרמו ו/או הוצאות כספיות עקב כך.

זכות גישה .31

למהנדס העירייה, למפקח ולכל אדם שהורשה לכך ע"י מהנדס העירייה תהא זכות כניסה לאתר העבודה, ולכל מקום אחר שבו נעשית העבודה, או מובאים ממנו חומרים, מכונות או חפצים כלשהם לביצוע החוזה, והקבלן חייב להבטיח להם זכות גישה זו.

עתיקות .32

- א. הקבלן מתחייב לתאם מראש את ביצוע העבודה עם מנהל רשות העתיקות כמשמעותה בחוק רשות העתיקות, התשמ"ט-1989 (להלן - "חוק העתיקות") או נציגו.
- ב. באם העבודה או חלק ממנה תבוצע באתר המוכרז כאתר עתיקות, מתחייב הקבלן, כדלקמן:
- (1) להמציא לפני תחילת העבודה אישור בכתב ממנהל רשות העתיקות או נציגו בדבר ביצוע העבודה, בהתאם לקבוע בחוק העתיקות.
- (2) לבצע את העבודה בכפוף ובהתאם לתנאי אישור מנהל רשות העתיקות.
- (3) לתאם מראש ובכתב עם מנהל רשות העתיקות או נציגו כי במועד בו תבוצע העבודה יהא נוכח באתר מפקח מטעם רשות העתיקות, והכל בכפוף ובהתאם לדרישת רשות העתיקות.
- למען הסר ספק יצוין כי על הקבלן להודיע מראש ובכתב לרשות העתיקות על כל שינוי במועד ביצוע העבודה.
- ג. האמור לעיל לא יגרע בדרך כלשהי מאחריות הקבלן לבצע את העבודה במועד ובהתאם ללוח הזמנים.
- ד. גילה הקבלן באתר העבודה עתיקות, כמשמעותן בחוק העתיקות תשל"ח-1978, או בכל חוק בדבר עתיקות שיהיה בתוקף מזמן לזמן, וכן חפצים אחרים כלשהם בעלי ערך גיאולוגי או ארכיאולוגי, ינקוט הוא באמצעי זהירות מתאימים למניעת הפגיעה בהם, או הזזתם ממקומם, ויודיע על התגלית מיד למפקח. בשום מקרה לא יהיה הקבלן לבעלים של עתיקות שנתגלו על ידו כאמור.

33. אי פגיעה בנוחיות הציבור ושילוט

א. הקבלן מתחייב שתוך כדי ביצוע העבודה לא תהיה פגיעה שלא לצורך בנוחיות הציבור ולא תהא כל הפרעה, שלא לצורך, בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיו"ב, או בזכות השימוש וההחזקה ברכוש ציבורי כלשהו. לצורך כך יבצע הקבלן על חשבונו דרכים זמניות ויתקין שלטי אזהרה והכוונה וינקוט בכל האמצעים שיורה לו המפקח על מנת שלא לפגוע בנוחיות הציבור.

ב. הקבלן מתחייב להגיש הצעה להסדרי תנועה בשלבים שונים של ביצוע העבודה, לאישור יועץ התנועה העירוני ולאישור משטרת ישראל.

הצעה זו תוגש כחלק מהתכניות הנדרשות לקבלת אישור עבודה.

ב. הקבלן יתקין על חשבונו באתר העבודה שלט/ים בגודל ובנוסח כפי שיקבעו ע" מהנדס העירייה. השלט/ים ימוקם/מו באתר העבודה לפי הוראות המהנדס ולא יוסרו/ עד להשלמת העבודה במלואה.

34. זכות מעבר

- א. יזדקק הקבלן, לצורך ביצוע העבודה, לקבלת זכות מעבר או שימוש או כל זכות דומה שאינה בבעלותה של העירייה - יהא הקבלן חייב בקבלת הזכות האמורה מבעליה ובתשלום תמורתה, כפי שיסוכם בין הבעלים לבין הקבלן.
- ב. הקבלן יתקין במידת הצורך באישור המהנדס דרך גישה לאתר הביצוע על חשבונו והוצאותיו. מוסכם בזה כי מחיר העבודה כולל את הוצאות הקבלן להתקנת דרך מעבר ופירוקה כאמור. בסיום העבודה או בכל מועד אחר בו ידרש ע"י המהנדס, יפרק הקבלן את הדרך על חשבונו ויחזיר המצב לקדמותו.

35. מתן אפשרויות פעולה לקבלנים אחרים

לפי הוראות מהנדס העירייה, יהא חייב הקבלן לאפשר לכל אדם או גוף אחר שהעירייה תתקשר אתם וכן לעובדיהם לבצע עבודות כלשהן באתר העבודה ובסמוך אליו, בתנאי שעבודות אלה אינן כלולות בחוזה עם הקבלן. כן מתחייב הקבלן לתאם פעולה איתם ולאפשר להם שימוש, במידת המצוי והאפשרי, בשירותים ובמתקנים שיותקנו על ידו, אולם הקבלן יהא רשאי לדרוש תשלום מתקבל על הדעת בתמורה בעד השימוש האמור. במקרה של חילוקי דעות בדבר התשלום בעד השימוש בשירותים ובמתקנים של הקבלן, יקבע מהנדס העירייה את שיעורו של התשלום וקביעתו תהיה סופית ותחייב את הקבלן.

36. ניקוי האתר

א. הקבלן יסלק מזמן לזמן ו/או עפ"י הוראות המהנדס את עודפי החומרים והפסולת מאתר העבודה ומהסביבה הסמוכה, ומיד עם גמר העבודה ינקה הקבלן את אתר העבודה ויסלק ממנו את כל המבנים והמתקנים הארעיים, שיירי החומרים, הפסולת מכל סוג שהוא, וימסור את האתר, העבודה וסביבותיהם כשהם נקיים ומתאימים למטרתם ולשביעות רצונו של מהנדס העירייה.

למען הסר ספק בלבד, מובהר כי עלות הניקוי, הפינוי והכניסה לאתרי פסולת תחול על הקבלן.

ב. סילוקי עודפי החומרים והפסולת (למעט אדמה) יעשה לאתרי פסולת מורשים בלבד, ובהתאם להוראות כל דין הנוגעים לענין זה.*

ג. לא מילא הקבלן אחר הוראות ס"ק א' ו-ב' לסעיף זה במועדים שנקבעו ע"י המפקח, תהא העירייה רשאית לבצעם על חשבון הקבלן והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראות, והעירייה תהא רשאית לגבותן או לנכותן מכל סכום המגיע, או שיגיע לקבלן מאת העירייה, בכל זמן שהוא, וכן תהא רשאית לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת.

ד. עודפי אדמה יפונו לאתר עליו יורה המהנדס, ללא כל הגבלת מרחק. במקרה שהמהנדס לא יורה, הקבלן אחראי לפנות את עודפי האדמה לאתר שפיקה/הטמנה מורשה.*

- **למען הסר ספק, מובהר כי בתחומי העיר רעננה לא מצוי אתר מורשה לסילוק והטמנה של פסולת בניין ו/או כל פסולת מסוג שהוא.**

פרק ג'

**השגחה, נזיקין, ביטוח ובטיחות
בעבודה**

37. השגחה מטעם הקבלן

א. במשך תקופת הביצוע של העבודה ועד למסירתה לעירייה, חייב הקבלן להיות מצוי באתר העבודה ולהשגיח ברציפות על ביצועה של העבודה, או להעסיק לצורך זה באתר העבודה מנהל מוסמך. מינוי מנהל עבודה מוסמך מטעם הקבלן לצורך סעיף זה טעון אישורו המוקדם של מהנדס העירייה, אשר יהיה רשאי לסרב לתת אישורו, או לבטלו בכל זמן שהוא, מבלי לתת נימוק לכך. כל ההוראות או הביאורים שייתנו למנהל העבודה ע"י מהנדס העירייה או המפקח, דינם כדין ההוראות או הביאורים שניתנו לקבלן עצמו.

ב. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, במשך תקופת הביצוע של העבודה ועד למסירתה לעירייה רשאי מהנדס העירייה לדרוש מהקבלן להעסיק מנהל פרוייקט.

38. רשיונות כניסה והרחקת עובדים

רשאי מהנדס העירייה לתת לקבלן הוראה בכתב על הצורך בהגבלת הכניסה לאתר העבודה, כולו או מקצתו.

39. נוהלי בטיחות וגהות בעבודה, זהירות ושמירה

א. הקבלן מתחייב, החל מיום העמדת אתר העבודה לרשותו, כולו או מקצתו, ועד למסירת העבודה לעירייה, לדאוג לשמירת אתר העבודה ולשאת בהוצאות הכרוכות בהעסקת השומרים הדרושים לשמירה יעילה ביום ובלילה. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שבמקרה של אבדן, גניבה או קלקול של ציוד וחומרים שהונחו על ידי הקבלן או בידיעתו באתר העבודה, ישא הקבלן באופן בלעדי בכל הפסד הנובע מכך במישרין או בעקיפין ועל העירייה לא תחול אחריות כלשהי.

למען הסר ספק, האמור לעיל חל גם על האדמה שבאתר העבודה.

ידוע לקבלן כי האדמה כאמור מהווה קנין העירייה והקבלן יהא אחראי לכך שלא תוצא או תלקח כל אדמה מאתר העבודה. העירייה שומרת לעצמה הזכות לנקוט סנקציות אם יתברר כי נלקחה ו/או הוצאה אדמה מאתר העבודה.

ג. בטיחות וגהות בעבודה

1. לפני תחילת העבודה יגיע הקבלן או מנהל העבודה מטעמו לתדרוך בטיחות אצל ממונה על הבטיחות של עיריית רעננה .
2. הקבלן מתחייב , החל מיום העמדת אתר העבודה לרשותו , כולו או מקצתו , ועד למסירת העבודה לעירייה , לדאוג לשמירת אתר העבודה ולשאת בהוצאות הכרוכות בהעסקת השומרים הדרושים לשמירה יעילה ביום ובלילה . הקבלן מצהיר כי ידוע לו שבמקרה של אבדן, גניבה או קלקול של הציוד וחומרים שהונחו על ידי הקבלן או בידיעתו באתר העבודה ישא הקבלן באופן בלעדי הנובע מכך במישרין או בעקיפין ועל העירייה לא תחול אחריות כלשהי .
3. הקבלן מתחייב לקיים הוראות כל דין בכל הקשור לביצוע העבודה , לרבות בעניין הבטחת תנאי הבטיחות והגהות לשם שמירה על שלומם של העובדים ושל כל אדם אחר במהלך ביצוע העבודה .
4. דרישות הבטיחות מחייבות את הקבלן , את עובדיו , את קבלני המשנה שלו , וכן את הספקים וכל אדם אחר מטעמו .
5. הקבלן מצהיר בזה שהוא מכיר את הוראות הדין , לרבות לוק ארגון הפיקוח על העבודה התשי"ד 1954, פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל 1970 , תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) התשמ"ח 1988 , תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) התשנ"ז 1997, תקנות הבטיחות בעבודה (עזרה ראשונה במקומות עבודה) התשמ"ח 1988 , תקנות עבודת גובה התשס"ז 2007, ארגון הפיקוח על העבודה (תוכנית לניהול בטיחות) התשע"ג 2013 , חוזרי מנכ"ל בנושט ביטחון , בטיחות ושע"ח , וכן כל התקנות והצווים שפורסמו לפיהם חובה לנהוג בקפדנות , והוא לוקח על עצמו את כל האחריות לכל תביעה שתוגש , אם תוגש , נגדו או נגד בעירייה וכל מי מטעמו עקב הפרת הוראת דין כאמור .
6. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל , יקיימו הקבלן , עובדיו וכל הבאים מטעמו , בקפדנות את ההוראה וההנחיות שתינתנה ע"י רשות מוסמכת , לרבות ף משרד העבודה והרווחה , משרד התחבורה , משרד החינוך , המשטרה והעירייה , והכל בתנאי שאין בהוראות ובהנחיות סטיה מהוראת כל דין מחייבת. הקבלן יבצע את העבודה תוך מילוי מדוייק של כל הוראות הדין , התקנות , התקנים וההוראות של הרשויות המוסמכות תוך עמידה בתקנים הישראליים בתחום העבודות .
7. הקבלן ימנה מנהל עבודה המוסמך בנושא בטיחות בעבודה ומחזיק תעודה לצוות עובדיו הנמצאים בשטח או בשטחים בעיר ו/או בבית מלאכה/ מתקני עירייה שבו מתבצעת העבודה או כל חלק ממנה לה אחראי הקבלן (להלן: "אתר העבודה") מנהלל העבודה ישמש כאיש קשר בין עובדי הקבלן לממונה הבטיחות של העירייה ובין מנהל המחלקה הרלוונטית או מי

מטעמו. הקבלן ונאמן הבטיחות ינהגו עפ"י כל כללי הבטיחות המעוגנים בחוקים, ובתקנות הבטיחות בעבודה הידועים והנהוגים בישראל (אסבסט, אש גלויה, מקום מוקף, עבודה בגובה, גגות שבירים, חשמל, וכו').

8. מנהל העבודה יפקח על עובדי הקבלן במהלך כל שעות העבודה ויודא ביצוע נהלים והוראות הבטיחות. בנוסף יהיה נאמן הבטיחות אחראי לתיקון ליקויים ושיפורים בכל הקשור לבטיחות וגהות עובדי הקבלן על פי חוק.
9. הקבלן יהיה אחראי לספק כל ציוד בטיחות וגהות לעובדיו כפי שיידרש, לביצוע עבודתו, או כפי שנדרש עפ"י החוק. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל יספק הקבלן: אביזרי בטיחות, כלי בטיחות, ציוד מגן לעובדים, ביגוד, נעליים, כובעי מגן, אוזניות מגן, וכל ציוד אחר בנוסף, על האמור בסעיף זה, שיומלץ ע"י ממונה הבטיחות מטעמו או ממונה הבטיחות מטעם עיריית רעננה.
10. הקבלן ידאג לבדיקה ע"י בודק מוסמך וקבלת אישורים במועדים הקבועים בחוק עבור ציוד שבשימוש כולל: מדחסים, מיכלים, קולטים, דודי קיטור, מתקני הרמה, ציוד הרמה ואביזריו, עגורנים, סולמות, פיגומים וכל ציוד אחר או נוסף שיהיה באתר העבודה שלגביו חלה חובת בדיקה ע"י בודק מוסמך.
11. הקבלן יספק ציוד עזרה ראשונה לעובדיו, כולל ציוד לפינוי נפגעים, ימנה אדם שעבר הכשרה מטעם מד"א להגשת עזרה ראשונה באתר העבודה, ויקצה רכב שישמש לפינוי נפגעים למתקן רפואי או ב"ח בשעת חרום.
12. הקבלן יסמן, ישלט ויגדר את השטח שבאחריותו באתר העבודה, כולל הצבת ציוד מגן-אזהרה עפ"י החוק כגון: מחסומים, זהרונים, גשרי מעבר, סימון דרכי גישה ומילוט, או כל ציוד או אביזרי בטיחות אחרים.
13. נהיגה באתר העבודה ובסביבתו הסמוכה, כולל הפעלת ציוד הנדסי מכני כבד, עגורנים מלגזות או כל ציוד אחר תעשה עפ"י חוקי התעבורה של מדינת ישראל. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ידאג הקבלן לכך כי הפעלת הציוד הנ"ל תעשה בעזרת כוח אדם, נלווה כגון: מאותתים לעגורנים, מכווני רכב כבד לאחור וכד' וכל זאת ע"י אנשים שהוסמכו והוכשרו לכך ונושאים עימם רישיונות הסמכה תקפים בהתאם.
14. הקבלן יודא אחסון חומרים דליקים, או מסוכנים מכל הסוגים עפ"י הנהלים המחייבים באתר העבודה, כולל סימונם והפרדתם עפ"י סוגיהם וקבוצות סיכון. כמו כן ידאג להצבת ציוד כיבוי אש באתר העבודה.
15. הקבלן יספק לפי הצורך ציוד כיבוי אש עפ"י החוק והוראות מכבי אש כולל זרנוקי מים, צינורות, מטפים וכד' שיהיו באתר העבודה ויודא תקינותם, כולל בדיקה תקופתית ושנתית וקבלת רישיון מכבי אש.
16. הקבלן ידאג להדרכה מוסמכת של עובדיו בנושא הבטיחות בעבודה ובשימוש בציוד כיבוי אש כאמור בסעיף 10 לעיל וטיפול בו. כמו כן יחתים

- את עובדיו שקבלו והבינו את הנאמר בהדרכה וכן חובתם בשימוש בצידוד מגן אישי.
17. הקבלן יכין לעובדיו באתר העבודה שטח מנוחה, רווחה, שירותים, מתקני מי שתייה ורחצה, (מתקנים נוספים עפ"י הנדרש בחוק - תנאי בטיחות וגהות לעובדים ו/או על פי הסכם ההתקשרות עימו, וידאג לאחזקתם התקינה של המתקנים הנ"ל.
18. קבלן שאינו מוסמך לעבודות חשמל, יפרסם הוראות מתאימות לעובדיו שלא לעסוק, או לטפל ברשת החשמל, או בכל אביזר חשמלי שמחייב טיפול של חשמלאי מוסמך.
19. הקבלן יסלק כל מפגע בטיחותי מיד עם גילוי, או עם קבלת הוראה ממונה הבטיחות של עיריית רעננה או מכל אדם אחר המוסמך מטעם עיריית רעננה.
20. הקבלן ידווח על כל אירוע מסוכן, תאונה, או כמעט תאונה, מיידי לממונה הבטיחות של עיריית רעננה ויפעל על פי הוראותיו בכל הקשור להנחיות, לטיפול, תדרוך, המשך או עצירת העבודה.
21. הקבלן ידווח למשרד העבודה תוך 3 ימים על התרחשות כל תאונת עבודה בטופס מתאים.
22. הקבלן יוודא תקינות כלי עבודה אביזרים וציוד נלווה אשר משמשים את עובדיו, וידאג להחלפתו של הציוד הפסול או לתיקונו לפי הצורך.
23. אחריות לביצוע בדיקות רפואיות לעובדים במידת הצורך, וכל הקשור לרפואה תעסוקתית תחול על הקבלן.
24. עבודות בשעות הלילה או בתנאי מזג אויר קשים לא יבוצעו ללא תיאום מוקדם, בדיקה ואישור מנהל המחלקה הרלוונטי בעיריית רעננה או מי מטעמו.
25. הקבלן אחראי למתן הדרכה יומית ותקופתית לעובדיו בנושאי בטיחות וגהות הקשורים לאתר העבודה וסביבתו, כולל סיכונים נלווים הקיימים באתר העבודה.
26. ממונה הבטיחות של עיריית רעננה יהיה מוסמך ורשאי להפסיק כל עבודה המתבצעת באתר העבודה אשר תעשה בניגוד לחוקי תקנות ונוהלי הבטיחות, ואשר לא תמלא אחר ההוראות והנהלים המפורטים במסמך זה או כל נוהל אחר שלא הוזכר כאן או המהווה מכשול לקיום בטיחות וגהות עפ"י הנדרש עפ"י דין.
27. מובהר בזאת כי שום דרישה בתחום הבטיחות והגהות ו/או הנחיה כאמור במסמך זה ו/או שתינתן מפעם לפעם לקבלן על ידי עיריית רעננה או על ידי ממונה הבטיחות של עיריית רעננה או מטעמו, לא תפטור את הקבלן מאחריותו לבטיחות עובדיו באתר העבודה אלא תוסיף על כל חובה המוטלת עליו על פי דין, מנהג, נוהג בטיחות ואחר.

28. לא יהיה בכל מעשה או מחדל מצד ממונה הבטיחות של עיריית רעננה כדי להסיר מהקבלן או להטיל אחריות על עיריית רעננה אשר על פי מסמכי ההתקשרות עם הקבלן ו/או על פי כל דין מוטלת על הקבלן.
29. העסקת נערים מתחת לגיל 18 תעשה ע"פ חוק עבודת נוער תשי"ג 1953 והתקנות .
30. יש לשמור על ניקיון שטח העבודה בכל עת ולאסוף כל כלי עבודה וכל חומר עם סיום העבודה .
31. אין להשתמש ללא רשות ממנהל המחלקה / רא"ג בציוד השייך לעירייה .
32. על כל נזק לציוד בתחומי העיר ורכוש יש לדווח מיד לאחראי במקום .
33. אין לעשן בתחום המשרדים והמחסנים אלא במקומות שהוגדרו לכך .
34. כל אחריות ביטוחית מכל סוג שהוא לגבי עובדיו של הקבלן תחול על הקבלן .
35. כל עבודה תתחיל לאחר קבלת תדרוך בטיחות של עובדי הקבלן אצל המנהל האחראי מטעם המחלקה .
36. הקבלן מתחייב להעסיק על חשבונו לצורך ביצוע העבודות עפ"י הסכם זה, מספר מספיק של עובדים בעלי רמה מקצועית נאותה, שיהיו להם הכישורים הדרושים והמתאימים לביצוע העבודות וידאג להכשירם עפ"י צורך .
37. הקבלן מתחייב כי כל עובד מעובדיו ו/או מטעמו יהיה כשיר לעבודה מבחינה רפואית ולאחר שעבר את כל הבדיקות הרפואיות הדרושות עפ"י דין .
38. הקבלן ו/או עובדיו ו/או מועסקיו ו/או מי מטעמו ישמעו לכל הוראות בא כח העירייה / הממונה על הבטיחות , לרבות הוראה בדבר הפסקת עבודה בגין אי מילוי תנאי הסכם זה או בשל קיום סיכון אחר לנפש ו/או לרכוש .
39. הקבלן ימסור , לפי דרישת בא כח העירייה / הממונה על הבטיחות , את רשימת כל העובדים מטעמו כולל פרטים אישיים ויצג עפ"י דרישה כל רישיון , תעודה וכל היתר אחר השייך לציוד, כלי רכב או מפעיליהם הקבלן לא יעסיק עובדים שאינם עובדיו אלא לפי היתר בכתב מאת העירייה .
40. גרם נזק למקום או לציוד בגין הפרת הוראות בטיחות ע"י הקבלן – הקבלן מסכים כי הערכת שווי הנזק כפי שנעשתה ע"י מפקח מטעם העירייה תחייב את הקבלן וסכום זה יקוזז מכל סכום המגיע לקבלן לפי הסכם ההתקשרות עימו .
41. **לא מילא הקבלן ו/או עובדיו ו/או מועסקיו , או מי מטעמם אחר הדרישות המופיעות בנספח זה רשאית העירייה להטיל קנס בשווי של _____ ש"ח לכל יום וסכום זה יקוזז מהסכומים המגיעים לקבלן ע"פי ההסכם .**
42. הקבלן מתחייב להמציא אישור משטרה עדכני בדבר עמידת כל מי שיעסיק בביצוע העבודות נשוא הסכם זה כדרישת החוק למניעת העסקת עברייני מין במוסדות מסוימים התשס"א-2001 .

43. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שאף אדם מטעמו לא יהיה רשאי לעסוק בביצוע העבודות נשוא למכרז זה ללא אישור משטורה האמור .
44. כל האמור בנספח זה אינו מחליף את החוק , התקנות , התקנים הנהלים הנהוגים במדינת ישראל אלא לחדד את חשיבות נושא הבטיחות בעבודה והגהות .

40. תיקון נזקים

- א. מבלי לגרוע מהאמור להלן לענין אחריות הקבלן בנוזיקין, הקבלן אחראי שכל נזק או קלקול שייגרם לכביש, דרך, מדרכה, שביל, רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, טלפון, טל"כ או מובילים אחרים כיו"ב, תוך כדי ביצוע העבודה, בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש בקשר לביצוע העבודה - **יתוקן על חשבונו של הקבלן תוך פרק זמן שיקבע ע"י מהנדס העירייה ולשביעות רצונו, ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על תיקון הנזק והקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בכך.**

ב. העירייה תהיה רשאית לתקן את הנזקים והקלקולים שהקבלן אחראי להם לפי ס"ק א' לעיל על חשבון הקבלן, והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בתיקון הנזקים והקלקולים כאמור. העירייה תהיה רשאית לגבות או לנכותן מכל סכום המגיע, או שיגיע לקבלן מאת העירייה בכל זמן שהוא וכן תהא רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת. האמור בס"ק זה אינו משחרר את הקבלן מחובותיו על פי ס"ק א' לסעיף זה.

41. אחריות:

- א. הקבלן מתחייב לבצע את השירות בנאמנות וברמה מקצועית גבוהה, הוא האחראי הבלעדי לטיב ולרמת השירותים והעבודות שהוזמנו, שהוכנו או שבוצעו על ידו ו/או בפיקוחו ו/או בשיתוף פעולה עם מאן דהו ו/או קבלני משנה ו/או קבלנים אחרים ו/או בכל הקשור לעבודות אשר הן נשוא התחייבויות הקבלן בהסכם זה.
- ב. העבודות ו/או תכניותיו ו/או מסמכיו אחרים, הקשורים בשירות אשר ניתנו על ידי הקבלן בהתאם להסכם זה או שהמפקח דרש מהקבלן לבצעם בהתאם להסכם זה – משום שחרור הקבלן מאחריותו המקצועית המלאה, ואין בהם כדי להטיל על המפקח ו/או על המזמין אחריות כלשהי לטיב העבודות ו/או התוכניות ו/או המסמכים, בין אם בוצעו ע"י הקבלן בעצמו ובין אם ע"י הקבלן בשיתוף עם קבלני משנה ו/או קבלנים אחרים.
- ג. הקבלן יישא באחריות מלאה ומוחלטת כלפי העירייה וכל מי שבא מטעמה (לרבות המפקח, יועצים אחרים, קבלנים וקבלני משנה וכן כלפי הפרויקט) וכלפי צד ג'. לכל ובגין כל נזק, לגוף או לרכוש, קלקול, פגיעה, אובדן או הפסד והכל מכל מין וסוג שהם, ללא יוצא מהכלל, אשר יגרם כתוצאה מפעילות הקבלן ו/או מי מטעמו על פי הסכם זה או כתוצאה מהפרת התחייבויות או מצגי הקבלן בהסכם זה ו/או כתוצאה ועקב רשלנות, טעות, השמטה, היפר

חובה מקצועית של הקבלן ומבלי לפגוע בכלליות האמור לרבות פגמים ו/או ליקויים בעבודתו של הקבלן ו/או מי מטעמו, והוא מתחייב לפצות את העירייה מייד עם דרישתה הראשונה בגין כל הוצאה, נזק, אבדן או הפסד שיגרמו לעירייה כאמור ו/או כתוצאה מפעילות הקבלן, לרבות כל סכום שהעירייה תיקנס ו/או תחויב בו לרבות על ידי בית משפט או בורר וכן בגין כל הוצאה אשר העירייה נשאה בה בקשר להתגוננות מפני תביעה ו/או דרישה ו/או קנס כאמור.

ד. העירייה וכל מי שבא מטעמה לא יישאו בכל אחריות שהיא ו/או בחבות כלשהי לנזקים, לגוף או לרכוש, ללא יוצא מן הכלל, אשר יגרמו כתוצאה מפעילות הקבלן ו/או מי מטעמו על פי הסכם זה. הקבלן מוותר בזאת כלפי העירייה ו/או מי מטעמה, על כל נזק ו/או הוצאה ו/או הפסד אשר יגרמו לה ו/או הפסד אשר יגרמו לה ו/או למי מטעמו, מכל סיבה שהיא, כתוצאה ו/או בקשר ו/או בגין ביצוע התחייבויותיו של הקבלן על פי הסכם זה.

ה. הקבלן מתחייב לשפות את העירייה במלוא הסכום בגינו חויבה העירייה בעקבות כל תביעה ו/או דרישה ו/או קנס אשר קנס אשר נגרשם כתוצאה מפעילות הקבלן ו/או מי מטעמו על פי הסכם זה וכן בגין כל הוצאה אשר העירייה נשאה בה בקשר להתגוננות מפני תביעה ו/או דרישה ו/או קנס כאמור, לרבות הוצאות משפטיות.

ו. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מובהר ומוסכם בזאת כי באם הוציאה העירייה הוצאה או שילמה תשלום שהיה על הקבלן לשלמו על פי הסכם זה ישפה הקבלן את העירייה בגין ההוצאה או התשלום כאמור בתוך שבעה ימים מיום שיידרש לכך ע"י העירייה. בכלל זה ישפה הקבלן את העירייה בגין כל תשלום בקשר עם הסכם זה, לרבות תשלומים בגין הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד.

ז. העירייה תהא רשאית בכל עת לקזז ולנכות מסכום כלשהו המגיע לספק לפי הסכם זה כל סכום שלדעת המנהל מגיע מהספק לעירייה ו/או לכל צד ג', עפ"י כל הסכם או דין, בין שהוא קצוב ובין שאיננו קצוב וזאת מבלי לגרוע מזכותו של העירייה לכל זכות ו/או סעד אחר ו/או נוסף.

ח. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי שום הוראה מהוראות הסכם זה לא תתפרש כמטילה על העירייה ו/או הבאים מכוחה חבות ו/או אחריות בפניצויים או אחרת, בעד כל אובדן, נזק, נזק או הפסד העלול להיגרם לגופו או לרכושו של הקבלן, עובדיו או כל הפועלים מטעמו, מחמת פעולה, רשלנות מחדל, מקרה אסון או כל סיבה אחרת הקשורה או הנובעת מביצוע הסכם זה, והקבלן לבדו יישא במלוא האחריות לתוצאות כל מקרה כאמור.

ט. הקבלן מתחייב בזה לפצות ולשפות בשלמות את העירייה על כל נזק וכנגד כל תביעה או דרישה, מכל עילה שהיא, תוגש ע"י אדם כלשהו, לרבות המוסד לביטוח לאומי, נגדו ו/או נגד מי מעובדיה ו/או שלוחיה ו/או מי שבר מטעמה, בגין כל תאונה, חבלה, הפסד או נזק אשר הינם באחריות הקבלן כמפורט בסעיף א' לעיל, לכל אדם, גוף או רכוש, לרבות הוצאות משפטיות שיגרמו לו.

י. "סיכון מוסכם" פירושו: מלחמה, פלישת אויב, פעולות מדינה עויינת, קרבות (בין שהוכרזה מלחמה ובין אם לא) או טעות בחישוב סטטי בתכניות או במפרטים באשמת העירייה או מתכנן מטעמה.

יא. בכל מקרה נזק לעבודה שנגרם ע"י סיכון מוסכם, יהיה על הקבלן לתקן את הנזק בהקדם האפשרי, אם המהנדס ידרוש ממנו לעשות כן, והוצאות התיקון תחולנה על העירייה.

י"ב הוגשה תביעה נגד העירייה לתשלום פיצויים בגין נזקים אשר הקבלן אחראי להם בהתאם לאמור לעיל, יפצה הקבלן ו/או ישפה את העירייה ללא דיחוי על כל סכום שהיא תתבע לשלמו לרבות הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד וכן שכ"ט מומחים, ובלבד שהעירייה מסרה לקבלן הודעה בדבר כל תביעה או דרישה לתשלום פיצויים כזו וניתנה לקבלן ההזדמנות להתגונן בפניהם. לפי דרישת העירייה ינהל הקבלן את ההגנה בשמה של העירייה, ולשם כך תיתן העירייה לפרקליטיו של הקבלן ייפוי כח.

י"ג.

מבלי לפגוע באמור לעיל, תהא העירייה רשאית לעכב כל תשלום המגיע לקבלן על פי חוזה זה ו/או מכל מקור אחר, וזאת מיד לכשתוגש לעירייה דרישה לתשלום פיצויים בגין נזק. העירייה לא תעכב סכומים כאמור, אם יומצא לה אישור של חברת ביטוח, כי החברה אחראית לשיפוי העירייה בגין הנזק הנדרש.

י"ד נוסף על אחריותו האמורה לעיל ומבלי לגרוע מאמור, יהיה הקבלן אחראי גם לכל נזק שייגרם לעבודותיהם של קבלנים או גורמים אחרי הקשורים בביצוע עבודה באתר, אם אותו נזק נגרם עקב רשלנות או מעשה זדון של הקבלן או מי מטעמו. כן יהיה הקבלן אחראי לכל נזק תוצאתי, אבדן או הפסד שיגרמו כתוצאה מנזק שהוא אחראי לו כאמור.

42 אי ויתור בהתקשרות עם קבלן / י משנה

הקבלן מתחייב כי בהתקשרותו עם קבלני משנה שיבצעו עבודות מטעמו, לא יכלול הודעה כלשהי על פיה הוא מוותר (בשמו, בשם העירייה, או בשם המבטחת שתערוך את הפוליסה לביטוח העבודות הקבלניות) על זכות חזרה, שיפוי או שיבוב כנגד אותם קבלנים או פוטר אותם מאחריותם על פי דין או הסכם. האמור בסעיף זה מתייחס בין היתר גם לקבלני הובלה הרמה (הנפה), או נותני שירותים דומים, יצרנים או ספקים של ציוד וחומרים. הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי אי ויתור על זכויות כאמור, מהווה תנאי לזכויות הקבלן והעירייה על פי פוליסת ביטוח העבודות הקבלניות, והוא ישפה את העירייה בגין הפרת דרישה זו.

43 תשלום דמי נזק לעובדי הקבלן

הקבלן מתחייב לשלם כל דמי נזק ו/או פיצוי המגיעים על פי הדין לעובד ו/או לכל אדם אחר הנמצא בשרותו של הקבלן כתוצאה מתאונה או נזק כלשהם אשר נגרמו תוך כדי ביצוע העבודה, לרבות נזק שנגרם לאדם המספק שירותים, חומרים ו/או מוצרים, קבלני משנה ועובדיהם, ספקים ועובדים עצמאיים הן של הקבלן והן של קבלני המשנה, על סעיף זה יחולו הוראות סעיף 40 בשינויים המחויבים.

44 ביטוחים

מבלי לגרוע מאחריותו ומהתחייבויותיו של הקבלן בין אם על פי דין ובין אם על פי מכרז זה, לעניין ביטוח יחולו הוראות נספח הביטוח המצורף להסכם זה כנספח ג'3 ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו. א.

פרק ד' - עובדים

מעמד הקבלן ועובדיו .45

הקבלן מצהיר שהינו קבלן עצמאי ואחראי בפני העירייה ובפני כל צד ג' למרות האמור בהסכם זה בדבר כוחו של המהנדס או המפקח ליתן לו הוראות בדבר ביצועה העבודה.

הקבלן מצהיר ומתחייב כי-

- א. לא נוצרו ולא ייווצרו בינו ו/או שלוחיו ו/או מי מטעמו לבין העירייה יחסי עובד – מעביד.
- ב. כל האנשים שיועסקו על ידו לצורך מתן השירותים, ייחשבו לכל צורך כעובדיו או שלוחיו ולא יחשבו כעובדים או שלוחים של העירייה במישרין או בעקיפין, ויועסקו על ידו, על חשבונו בלבד, ועליו יחולו כל תביעותיהם ו/או דרישותיהם הנובעות מיחסיו עמו ו/או הנובעות מהאמור בהוראות סעיף זה כולו.
- ג. לא תהיינה לו ו/או לעובדיו ו/או לשלוחיו ו/או למי מטעמו, כל זכויות של עובדי העירייה והוא ו/או עובדיו ו/או שלוחיו ו/או מי מטעמו, לא יהיו זכאים לקבל מהעירייה כל תשלום, פיצוי ו/או טובת הנאה אחרת, בקשר לביצוע ההסכם או הוראה שניתנה על פיו או בקשר עם ביטול ההסכם או סיום כל התקשרות על פי ההסכם, מכל סיבה שהיא, מלבד התמורה שנקבעה בהסכם זה.
- ד. הקבלן ישפה את העירייה, בגין כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה שיוגשו, אם יוגשו, כנגד העירייה על ידו ו/או מי מעובדיו ו/או על ידי צד שלישי אחר כלשהו, שעניינן קיום יחסי עובד- מעביד בין העירייה לבין מי מעובדי הקבלן.
- ה. הצדדים מצהירים בזאת, כי כל זכות שניתנת על פי הסכם זה לעירייה ו/או לנציגיה לפקח ולהתערב בכל צורה שהיא על אופן מתן השירותים, אינה אלא אמצעי להבטחת ביצוע ההסכם במלואו. הקבלן לבדו יהיה אחראי לביצוע השירותים ואין בפקוח העירייה, אם וככל שיהא עליו, בכדי להפחית מאחריותו.
- ו. הוא בלבד הנושא באחריות לעובדיו, לרבות תשלום כל זכויותיהם וחובותיהם על פי כל דין, ובכלל זה תשלום תנאים סוציאליים ובן ידאג לנכות את כל הניכויים

ולשלם

את כל תשלומי החובה האחרים המוטלים עליו בגין העסקת עובדיו לרבות התשלומים והניכויים המוטלים ו/או שיוטלו עליו כמעסיק בהתאם להוראות כל דין.

- ז. הוא ימלא אחר כל דרישות והוראות כל דין הקשור ליחסי עובד- מעביד ובין היתר יעמוד בחובות הדיווח לכל רשות ומוסד רלבנטי, כנדרש על פי כל דין והוראה מחייבת.

1. יציג בפני העירייה, על פי דרישתה, את כל המסמכים המוכיחים את קיום התחייבויותיו לפי כל דין ו/או כל הסכם לגבי העובדים שבאמצעותם הוא נותן לה שירותים.
- הצדדים מצהירים כי התמורה נקבעה תוך הערכה שקולה בהתחשב בכך שהיחסים בין הצדדים הם יחסי מזמין שירות- נותן שירות.
- במקרה, שעל אף האמור בהסכם זה ועל אף הצהרותיו המפורשות של הקבלן שאין בין העירייה ועובדי הקבלן יחסי עובד – מעביד, תקבע ערכאה שיפוטית מוסמכת שנוצרו יחסי עובד – מעביד בין העירייה לעובדי הקבלן ו/או שלוחיו ו/או מי מטעמו, אזי מתחייב הקבלן לפצות את העירייה בכל סכום שיהיה על העירייה לשלם בין תביעה זו. יחולו ההוראות הבאות:
2. הקבלן ישפה ויפצה את העירייה בעד כל הוצאה ו/או תשלום שייגרמו לה עקב האמור, מיד עם דרישתה הראשונה.
3. העירייה תהיה רשאית לקזז מכל סכום לו יהיה זכאי הקבלן את החוב הנ"ל.

למען הסר ספק, מצהירים הצדדים כי בין הקבלן ו/או עובדיו ו/או מועסקיו ובין העירייה לא נקשרו כל יחסי עובד ומעביד ואין הקבלן או עובדיו או מועסקיו זכאים לכל תשלום או זכויות כלשהן על פי דין ונוהג המגיעים לעובד ממעביד.

46. אספקת כח אדם

- א. הקבלן מתחייב לספק על חשבונו את העובדים הדרושים לביצוע העבודה, את ההשגחה עליהם ואמצעי תחבורה עבורם וכל דבר אחר הכרוך בכך.

למען הסר ספק הקבלן מצהיר כי ידועים לו המצב הביטחוני ואפשרויות העסקתם של פועלים זרים וכן של פועלים משטחי יהודה שומרון ועזה ומשטחי האוטונומיה. מוסכם בזאת כי שום בעיה הכרוכה בהעסקת פועלים לא תתקבל כעילה מוצדקת לעיכובים, פיגור בקצב ביצוע העבודה וכיו"ב. כל עיכוב או פיגור כאמור בגין בעיות הכרוכות בהעסקת כח אדם תהווה הפרה של התחייבויות הקבלן על פי הסכם זה.

בכל מקרה של העסקת עובדים זרים, הקבלן מתחייב לדאוג לכך שלעובדים אלו יהיה היתר שהייה ועבודה בארץ. מובהר כי בעבודה במוסדות חינוך ובכל מוסד מצויים קטינים או חסרי ישע, תותר רק העסקתם של עובדים אשר בטרם העסקתם הוצא לעיריה אישור משטרתי בדבר העדר מניעה להעסקה על פי החוק למניעת העסקת עברייני מין במוסדות מסוים והתקבל לגביהם אישור קב"ט העירייה.

- ד. לביצוע העבודה יקבל הקבלן עובדים באמצעות לשכת שירות התעסוקה ובהתאם להוראות חוק שירות התעסוקה תשי"ט-1959, ובמספר שיקבע מהנדס העירייה או המפקח במידה שיקבע.
- ג. הקבלן ישלם שכר לעובדים שיועסקו על ידו בביצוע העבודה ויקיים תנאי עבודה, המתחייבים מכל דין, לרבות הוראות חוק שכר מינימום תשמ"ז-1987 ולרבות הסכמים והסדרים קיבוציים, ויהא אחראי לכך, שגם העובדים שיעבדו אצל קבלני המשנה יקבלו שכר עבודה כדלעיל.
- ד. במקרה של עבודות מיוחדות, על הקבלן לדאוג לבגדי עבודה מיוחדים בעבור עובדיו.
- ה. לפי דרישה בכתב מאת מהנדס העירייה או המפקח, יחליף הקבלן את מנהל הפרויקט, מנהל העבודה המוסמך או מנהלי העבודה האחרים ו/או כל עובד אחר לרבות קבלני משנה ועובדים של קבלני משנה אם לדעת מהנדס העירייה אין הם מתאימים לתפקיד.
- ו. הקבלן ימלא כל דרישה מטעם מהנדס העירייה או המפקח, בדבר הרחקתו מאתר העבודה של כל אדם המועסק על-ידו או ע"י קבלן משנה באתר העבודה, אם לדעת מהנדס העירייה או המפקח התנהג אותו אדם שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא תפקידיו, או שהוא מבצע תפקידיו ברשלנות.
- אדם שהורחק לפי דרישה כאמור - לא יחזור הקבלן להעסיקו בין במישרין ובין בעקיפין, באתר העבודה. אי מילוי הוראות ס"ק זה, יחייב את הקבלן בתשלום פיצויים מוסכמים לעירייה סך בשקלים השווה ל-1,000 ש"ח ליום לכל פועל, בעל מלאכה או עובד אחר, שיעסיק הקבלן בניגוד להוראות סעיף קטן זה.

47. ביטוח מעבידים וביטוח לאומי

- א. הקבלן ישלם בעד עובד, המועסק בביצוע העבודה, מסים לקרנות ביטוח סוציאלי, בשיעור שיקבע לגבי אותו עובד ע"י ארגון העובדים המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדים במדינה באותו ענף ברעננה.
- הקבלן יבטח את עובדיו ו/או פועליו בביטוח מעבידים.
- ה. הקבלן מתחייב למלא אחר הוראות חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב) תשנ"ה-1995 כפי שיתוקן מזמן לזמן והתקנות שהותקנו או שיותקנו על פיו, ולהמציא לעירייה לפי דרישתה, אישורים של המוסד לביטוח לאומי, כי קיים את התחייבויותיו לפי ס"ק זה.

הנאמר בס"ק זה בא להוסיף על חובות הקבלן ולא לגרוע מהן, ולא יתפרש כמטיל חובות על העירייה כלפי האנשים המועסקים ע"י הקבלן.

ג. הקבלן מתחייב למלא אחר כל תנאי הבטיחות והתנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם כנדרש בכל דין, לרבות פקודת בטיחות בעבודה [נוסח חדש] תש"ל-1970, תקנות תקנים וכללים ולרבות, כפי שיידרש ע"י מפקחי העבודה במובן חוק ארגון הפיקוח על העבודה תשי"ד-1954.

ד. מבלי לגרוע מכלליות האמור, הקבלן מאשר כי היה והעירייה תחליט למנות ממונה על בטיחות מטעמה לענין מסויים או באופן כללי, הוא ועובדיו ישמעו להוראות הממונה על הבטיחות כאמור.

הקבלן מצהיר כי ידוע לו שהעירייה ו/או המפקח הממונה על הבטיחות ו/או מי מטעמם אינם "מנהל עבודה" כמוגדר בפקודת הבטיחות בעבודה ובכל דין אחר וכל האחריות המשפטית בגין בטיחות בעבודות תחול עליו.

48. פנקסי כח אדם ומצבות כח אדם

א. הקבלן מתחייב שבביצוע העבודה ינוהלו, בצורה נאותה, פנקסי כח אדם, שיירשם בהם שמו, מקצועו וסוגו במקצוע של כל עובד, וכן ימי עבודתו, שעות עבודתו ושכר עבודתו.

ב. הקבלן מתחייב להמציא לעירייה ולמפקח, לפי דרישה, את פנקסי כח האדם לשם ביקורת, וכן להכין ולהמציא למפקח, לפי דרישתו ולשביעות רצונו, מצבת כח אדם חודשית, שבועית ויומית, שתכלול את חלוקת העובדים לפי מקצועותיהם, סוגיהם והעסקתם.

49. רווחת העובדים

הקבלן מתחייב שיסודרו לעובדים המועסקים בביצוע העבודה סידורי נוחיות ומקומות אכילה נאותים באתר העבודה לשביעות רצונו של המפקח.

פרק ה' - ציוד, חומרים ואורח מקצועי

50. אספקת ציוד מתקנים וחומרים

הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו והוצאותיו, את כל הציוד, המתקנים, החומרים והדברים האחרים הדרושים לביצועה היעיל של העבודה בקצב הדרוש.

כל הציוד והחומרים שיסופקו ע"י הקבלן לאתר העבודה, יהיו שייכים לעירייה וייחשבו לרכושה מעת הבאתם לאתר העבודה והקבלן לא יהא רשאי להוציאם מבלי לקבל לכך את רשות המהנדס בכתב.

51. חומרים ומוצרים

א. הקבלן מתחייב לבצע את כל הבדיקות הנדרשות עפ"י המפרט הכללי, במיקום ובמועד שיקבע ע"י המהנדס. הבדיקות תבוצענה בנוכחות המהנדס. הקבלן נותן בזאת הסכמתו מראש למסירת תוצאות הבדיקות ישירות לעירייה. המהנדס לפי שיקול דעתו הבלעדי יהא רשאי לדרוש בדיקה חוזרת במכון לבדיקה שיראה לו וזאת אף אם תוצאות הבדיקה הראשונה עונות על התקן.

ב. כל החומרים והמוצרים שיסופקו על ידי הקבלן לצורך ביצוע העבודה יהיו חדשים ושלמים יקבלו את אישורו המוקדם של המהנדס, יהיו בעלי תו תקן או סימן השגחה ויתאימו בתכונותיהם מכל הבחינות להוראות מסמכי החוזה ולדרישות התקנים הישראליים המעודכנים. בהעדר תקנים לחומרים ולמוצרים כלשהם - יהיו אלה חומרים ומוצרים שיתאימו לדוגמאות שיאושרו ע"י מהנדס העירייה. הקבלן מתחייב לספק את כל החומרים והמוצרים מהסוג המעולה מתוך הסוגים השונים שמחייבים התקנים הישראליים, אלא אם כן נקבע להם במסמכי החוזה במפורש, סוג אחר.

ג. מוסכם במפורש שהקבלן אחראי לכל הפגמים, המגרעות והליקויים שיתגלו בחומרים ובמוצרים שהשתמש בהם לביצוע העבודה, אף אם החומרים או המוצרים האלה עמדו בבדיקות התקנים הישראליים, ואושרו ע"י מהנדס העירייה.

ד. בכל מקום שצויין בחוזה ונספחיו המונח "שווה ערך" - פרושו חומר ו/או מוצר שווה ערך מבחינת הטיב, האיכות והמחיר לחומר ו/או למוצר הנקוב באחד מסמכי ההסכם. סוגו ואיכותו של חומר ו/או מוצר שווה ערך טעונים אישורו המוקדם בכתב של המהנדס.

52. הוצאות בגין הבדיקות

- א. התשלומים וההוצאות הכרוכות בבדיקת דגימות, בדיקת תקן, ניסויי העמסה וכל בדיקות וניסויים מכל מין וסוג הכרוכים בבדיקת העבודה לדעת מהנדס העירייה, יחולו על הקבלן במלואם, כולל הוצאות הבדיקות בין שהעבודה או חלקיה עמדו בדרישות ובבדיקה ובין שהעבודה או חלקיה לא עמדו בדרישות האמורות.
- ב. כל החומרים והמוצרים - בין אלה המיוצרים בבית חרושת, בבתי מלאכה ובמקומות אחרים ובין אלה הנעשים באתר העבודה - אשר יידרשו לשם בדיקות תקניות או אחרות, יסופקו ע"י הקבלן, על חשבונו והוצאותיו.
- ג. הקבלן יהיה חייב לשלוח את החומרים והמוצרים לשם בדיקות תקניות או אחרות, למקום בו יורה מהנדס העירייה, והוצאות הובלתם למקום הבדיקות יחולו על הקבלן.
- ד. ההוצאות לבדיקות - בין בדיקות חוזרות ונשנות ובין בדיקות ראשונות רגילות, יחולו על הקבלן.
- ה. העירייה תהא רשאית לשלוח חומרים ומוצרים לשם בדיקות לשלם עבור הבדיקות ולנכות סכומים ששולמו כאמור על ידה מכל סכום המגיע לקבלן עפ"י הסכם זה.

53. מדגמים

הקבלן יספק על חשבונו ועפ"י דרישת המהנדס דוגמאות של חומרים ואביזרים בטרם יזמין אותם או בטרם יתחיל בייצורם או בביצוע העבודות באתר העבודות. הדוגמאות שאושרו ע"י המהנדס ישמרו במקום שיוסכם עליו עד לאחר גמר העבודה וישמשו להשוואה לחומרים ואביזרים שסופקו ולעבודות שבוצעו.

54. אורח מקצועי

כל העבודות תבוצענה בהתאם למסמכי החוזה ובאורח מקצועי נכון, לשיעור רצונו המלאה של מהנדס העירייה. עבודות שלגביהם קיימים חוקים, תקנות או הוראות מטעם רשויות מוסמכות, תבוצענה בהתאם לחוקים, לתקנות ולהוראות אלה. מחובתו של הקבלן להמציא למהנדס העירייה אישור רשמי מאת הרשויות המוסמכות על התאמת העבודות לחוקים, לתקנות ולהוראות האמורות לעיל, וכל ההוצאות הקשורות או הנובעות מכך יחולו על הקבלן.

55. בדיקת חלקי העבודה שנועדו להיות מכוסים

- א. הקבלן מתחייב למנוע את כיסויו או הסתרתו של חלק כלשהו מהעבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, ללא הסכמתו של המפקח.
- ב. הושלם חלק כלשהו מהעבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע הקבלן על כך למפקח, 48 שעות מראש, כדי לאפשר למפקח לבדוק, לבחון ולמדוד את החלק האמור מהעבודה לפני כיסויו או הסתרתו, ולקבוע את ההוראות הדרושות בטרם יכוסה אותו חלק מן העבודה.
- ג. לא בדק המפקח תוך 48 שעות משעה שקיבל על כך הודעה, את חלק העבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר כאמור בסעיף (2) לעיל, יודיע על כך הקבלן למהנדס העירייה וימלא אחר הוראותיו.
- ד. כיסה הקבלן חלק כלשהו מן העבודה מבלי שקיבל אישור מהמפקח או ממהנדס העירייה, או לא הודיע הקבלן למפקח מראש על הכיסוי, יגלה ויחשוף הקבלן, על חשבונו והוצאותיו לשם ביקורת, את אותו חלק מהעבודה שכוסה, עפ"י דרישת המפקח ובתוך הזמן שנקבע על ידו, ויכסנו מיד לאחר אישורו ע"י המפקח.
- ה. אם הקבלן לא ימלא אחר דרישת המפקח כאמור בסעיפים (3) ו-(4) או התרשל בכך, יהא מהנדס העירייה רשאי להעסיק פועלים על חשבונו של הקבלן והוצאותיו, לשם גילוי חלק כלשהו מהעבודה וכיסויו.
- ו. הוצאות שחלות לפי סעיף זה על הקבלן, רשאית העירייה לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהיה רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

56. סילוק חומרים פסולים ומלאכה פסולה

- א. המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן, מזמן לזמן, תוך כדי מהלך העבודה:
1. על סילוק חומרים כלשהם מאתר העבודה שאינם מתאימים לייעודם לדעת המפקח, בתוך תקופת זמן אשר תצוין בהוראה.
 2. על הבאת חומרים תקינים ומתאימים לייעודם, במקום החומרים האמורים בפסקה (א) דלעיל
 3. על סילוקו, הריסתו והקמתו מחדש של כל חלק שהוא מהעבודה שהוקם ע"י שימוש בחומרים בלתי מתאימים, או במלאכה בלתי מתאימה, או בניגוד לתנאי החוזה.

- ב. כוחו של המפקח לפי סעיף קטן (1) לעיל, יפה על אף כל בדיקה שנערכה ע"י המפקח ועל אף כל תשלום ביניים שבוצע בקשר לחומרים ולמלאכה האמורים.
- ג. לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח לפי סעיף קטן (1) לעיל, תהיה העירייה רשאית לבצעה על חשבון הקבלן, והקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה, והעירייה תהא רשאית לגבותו או לנכותו מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהא רשאית לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת.

פרק ו' - התחלת העבודה, מהלכה, סיומה והארכתה

57. מועד התחלת העבודה

הקבלן יתחיל בביצוע העבודה בתאריך שייקבע ע"י מהנדס העירייה בהוראה בכתב שתיקרא "צו התחלת עבודה" ויתקדם בביצוע בקצב הדרוש להשלמת העבודה, בתוך התקופה שנקבעה בחוזה ובהתאם ללוח הזמנים ושלבי ההתקדמות, פרט אם קיבל מאת מהנדס העירייה הוראה מפורשת אחרת.

עם קבלת צו התחלת עבודה, יהיה על מהנדס הביצוע של הקבלן לחתום בוועדה המקומית לתכנון ולבניה במסמכי ההיתר על "הצהרת המהנדס האחראי לביצוע".

58. הכנות לביצוע העבודה

א. לפני התחלת ביצוע העבודה יגדר הקבלן את אתר העבודה, ידאג לסידורי ההגנה מפני שיטפונות, יקים צריף או מבנה ארעי אשר ישמש מחסן לחומרי עבודה וכלים, ושירותים זמניים בשביל העובדים.

גידור האתר יתבצע בהתאם להנחיות הניתנות על ידי המהנדס והמהוות תנאי לקבלת היתר בנייה.

העירייה תהא רשאית לדרוש מהקבלן להציב על חשבונו מבנה הולם ממוזג לשימוש הבלעדי של המפקח באתר העבודה. במבנה יהיה חיבור חשמל, טלפון וריהוט משרדי הולם. הקבלן יעשה כן תוך 10 ימים מיום הדרישה.

למען הסר ספק בלבד, אחזקת המבנה כולל ניקיונו היומיומי, צריכת החשמל, טלפון, יהיו על חשבון הקבלן.

ב. הקבלן יגיש בקשה להתקנת מד מים ויצרוך מים אך ורק מחיבור מים כאמור.

במידת הצורך הקבלן ידאג להתקנת צינורות המים הדרושים לאספקת מים לביצוע העבודה. למען הסר ספק, כל ההוצאות הכרוכות בכך יחולו על הקבלן. מובהר כי הקבלן אינו רשאי לצרוך מים מברזי כיבוי אש (הידרנטים) ציבוריים.

מועד סיום .59

בכפוף לדרישה כלשהי הכלולה במסמכי החוזה, בדבר השלמת חלק כלשהו מהעבודה לפני סיומה המלא והגמור של העבודה, מתחייב הקבלן לסיים את העבודה כולה בתוך הזמן שנקבע בחוזה, שמניינו יתחיל מהתאריך שיקבע בצו התחלת העבודה. ניתנה ארכה להשלמת העבודה או קוצר המועד בהתאם לאמור בסעיף 60 להלן, ישתנה המועד להשלמת העבודה בהתאם לכך.

ארכה או קיצור תקופת העבודה .60

א. הוראת שינויים המחייבת את ביצועה של עבודה נוספת לזו שהובאה בחשבון לצורך קביעת מועד השלמת העבודה או המחייבת את ביטולו של חלק מהעבודה שהובאה בחשבון כאמור, יכולה לכלול בה את השינוי במועד השלמת העבודה בהתאם לשינוי המשוער כתקופה הדרושה לביצוע העבודה.

ב. נגרם עיכוב בביצוע ע"י כוח עליון, או ע"י תנאים אחרים שלדעת מהנדס העירייה, לא הייתה לקבלן שליטה עליהם ולא הייתה לו אפשרות למנוע את העיכוב - רשאי הקבלן לבקש ארכה בכתב במועד השלמת העבודה, בתנאי כי:

1. הקבלן לא יהא רשאי לבקש ארכה עקב תנאים מיוחדים כאמור לאחר 30 יום מיום תום התנאים שגרמו לעיכוב ביצוע העבודה.

1. הקבלן יהיה חייב להביא ראיות, לשביעות רצונו של מהנדס העירייה רבות יומן עבודה, מאושר ע"י המפקח, שהתנאים האמורים אירעו וגרמו לעיכוב בביצוע העבודה, שלקבלן לא הייתה שליטה עליהם ולא הייתה לו אפשרות למנוע עיכוב.

3. מהנדס העירייה רשאי לאשר או לסרב מתן ארכה כאמור, ייקבע שיעור הארכה ויודיע על כך בכתב לקבלן.

ג. למען הסר כל ספק מובהר בזאת כי מחסור בכוח אדם לא יהווה כח עליון ו/או תנאים שלקבלן אין שליטה עליהם.

61. קצב ביצוע העבודה

א. אין הקבלן מתקדם, לדעת המפקח, בביצוע העבודה במידה המבטיחה את סיומה במועד הקבוע בחוזה, או עד גמר הארכה שניתנה לסיום העבודה - יודיע מהנדס העירייה לקבלן על כך בכתב והקבלן ינקוט מיד באמצעים הדרושים כדי להבטיח את סיום העבודה במועדה. לא נקט הקבלן באמצעים הדרושים לסיום העבודה במועדה להנחת דעתו של מהנדס העירייה, יחולו במקרה זה הוראות סעיף 80 שלהלן.

אי מתן הודעה ע"י מהנדס העירייה לפי ס"ק זה אינו משחרר את הקבלן ממילוי התחייבותו לסיום העבודה במועד שנקבע בחוזה.

ב. בחר הקבלן, בין היתר, לשם סיום העבודה במועדה, לעבוד במשמרות - וקיבל אישור לכך מאת מהנדס העירייה, לא יהא הקבלן זכאי לתשלומים נוספים עקב העבודה במשמרות.

ג. לא תיעשה עבודה בימי שבת ומועדי ישראל, ללא הסכמת מהנדס העירייה בכתב. הוראות סעיף זה לא יחולו על עבודה שצריכה להיעשות מטבע הדברים ללא הפסק או כל עבודה שהיא הכרחית ובלתי נמנעת להצלת נפש או רכוש או לביטחון המבנה - ואולם במקרה של עבודה כזו על הקבלן להודיע על כך מיד למפקח.

ד. אם יהיה צורך, לדעת מהנדס העירייה, בכל זמן שהוא, להחיש את קצב ביצוע העבודה ולסיימו לפני המועד לסיום שנקבע, יפנה מהנדס העירייה בכתב אל הקבלן, והקבלן מתחייב לעשות כמיטב יכולתו להחשת ביצוע העבודה כמבוקש ע"י מהנדס העירייה. כן מתחייב הקבלן למלא את כל הוראות המפקח לצורך זה, בנוגע לשעות העבודה, ימי העבודה ושיטות העבודה.

מילא הקבלן התחייבותו כאמור בס"ק ד' לעיל ונגרמו לו כתוצאה מכך לדעת מהנדס העירייה הוצאות נוספות על אלה הכרוכות בביצוע העבודה לפי הקצב שנקבע מלכתחילה, תשלם העירייה לקבלן את ההוצאות הנוספות בשיעור שיקבע ע"י מהנדס העירייה בתוספת 12% רווח והוצאות כלליות.

ד. למען הסר ספק, מובהר כי על שעות העבודה באתר יחולו הוראות כל דין לעניין זה, לרבות חוק העזר העירוני (מניעת רעש) התשנ"ג 1992.

62. פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים

- א. מבלי לגרוע מכל סעד אחר, ומבלי שהעירייה תהיה חייבת להוכיח נזק כלשהו, לא סיים הקבלן את ביצוע העבודה במועד שנקבע בחוזה, או עד גמר הארכה לסיום העבודה, ישלם הקבלן לעירייה סכום 1,500 ₪ (במילים: אלף וחמש מאות שקלים חדשים) כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש, בעד כל יום איחור שבין המועד שנקבע לסיום העבודה לבין מועד סיום העבודה למעשה. שער הדולר יקבע לפי השער היציג של הדולר האמריקאי ביום התשלום בפועל.
- ב. הצדדים מצהירים כי סכום הפיצויים המוסכמים לעיל לעניין האיחור הינו נזק שהצדדים רואים אותו כתוצאה מסתברת של ההפרה בעת החתימה על חוזה זה. בקביעת סכום הפיצויים המוסכמים לעיל לעניין האיחור אין כדי לגרוע מזכות העירייה לכל סעד אחר ומזכותה לתבוע כל פיצוי בגין נזקים אחרים ונוספים שנגרמו לה.
- ג. העירייה תהיה רשאית לנכות את סכום הפיצויים, האמורים בס"ק א' לעיל מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהא רשאית לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת. בתשלום הפיצויים, או ניכויים ע"י העירייה אין משום שחרור הקבלן מהתחייבויותיו לסיים את העבודה, או מכל התחייבות אחרת לפי החוזה.

63. הפסקת ביצוע העבודה

- א. הקבלן חייב להפסיק את ביצוע העבודה, כולה או מקצתה, לזמן מסוים או לצמיתות, לפי הוראה בכתב מאת מהנדס העירייה בהתאם לתנאים ולתקופה שיצוינו בהוראה, ולא יחדשה אלא אם ניתנה לו על כך הוראה בכתב ע"י מהנדס העירייה.
- ב. הופסק ביצוע העבודה כולה או מקצתה לפי ס"ק א' לעיל, ינקוט הקבלן אמצעים להבטחת העבודה שבוצעה ולהגנתה לפי הצורך, לשביעות רצונו של המפקח.
- ג. הופסק ביצוע העבודה, כולה או מקצתה לצמיתות, לאחר שניתן ע"י מהנדס העירייה צו התחלת עבודה לפי סעיף 57 לעיל, והקבלן החל בביצוע למעשה, יגיש הקבלן, בתוך 60 יום מהיום בו ניתנה לו הוראת הפסקת ביצוע העבודה לצמיתות, חשבון סופי לגבי אותו חלק מהעבודה שבוצעה למעשה. הוראה זו לא תחול במקרה שניתנה הוראה להפסקת העבודה באחד המקרים המפורטים בסעיף 80 שלהלן.
- ד. במקרה של הפסקת העבודה כאמור בס"ק ג' לעיל, הקבלן יהיה זכאי לקבל מהעירייה את התמורה עבור העבודה שביצע בפועל עד למועד הפסקת העבודה וכן לפיצויים כמוגדר בסעיף קטן (ה) וזאת לסילוק סופי ומוחלט של כל תביעותיו בגין

הפסקת העבודה כאמור, ללא יוצא מן הכלל, לרבות הוצאותיו והפסד רווחים. לצורך קביעת ערך העבודה שבוצעה בפועל על ידי הקבלן, תעשנה מדידות סופיות לגבי העבודה או כל חלק ממנה שהופסקה, הכל לפי העניין.

ה. לצורך חישוב גובה הפיצויים, כאמור בסעיף קטן (ד) לעיל, יופחת מערך החוזה סכום השווה ל-25% במחירי בסיס החוזה, וכן יופחת סכום השווה לערך העבודה שבוצעה בפועל במחירי בסיס החוזה, והיתרה תוכפל ב-2.5%. הסכום המתקבל שהוא הפיצוי המוסכם המגיע לקבלן בגין הפסקת העבודה, יעודכן בהתאם להפרש שבין המדד הבסיסי לבין המדד בחודש שקדם לחודש בו הופסקה העבודה.

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

64. שימוש או אי שימוש בזכויות

א. הסכמה מצד העירייה, או מי מטעמה ולרבות מהנדס העירייה או המפקח לסטות מתנאי החוזה במקרים מסוימים, לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר.

ב. לא השתמשה העירייה או מי מטעמה בזכויות הניתנות להם לפי מסמכי החוזה במקרה מסוים, אין לראות בכך ויתור על אותן זכויות במקרה אחר, ואין ללמוד מהתנהגות זו ויתור כלשהו על זכויות וחובות לפי מסמכי החוזה.

65. קבלת העבודה

א. הושלמה העבודה - יודיע על כך הקבלן למפקח בכתב, והמפקח יתחיל בבדיקת העבודה תוך 15 יום מיום קבלת ההודעה וישלים את הבדיקה תוך 30 ימים מהיום שהתחיל בה. מצא המפקח שהעבודה אמנם הסתיימה, יקבע תאריך ל"קבלת העבודה" ע"י העירייה.

עד למועד קבלת העבודה ישלים הקבלן את כל אישורי הרשויות הנדרשים.

בקבלת העבודה ישתתפו - מהנדס העירייה, לרבות המפקח והקבלן.

לאחר קבלת העבודה, ידאג הקבלן לקבל טופס 4 כמשמעותו בתקנות התכנון

והבניה (בקשה להיתר תנאים ואגרות) תש"ל-1970.

באותו מעמד ירשם פרוטוקול וייחתם ע"י מהנדס העירייה ו/או בא כוחו והקבלן. בפרוטוקול יירשמו תיקונים והשלמות אשר ידרשו, אם ידרשו, ע"י נציגי העירייה והתקופה אשר הוקצבה לקבלן לבצע את התיקונים וההשלמות. נדרשו תיקונים והשלמות כאמור לא תחשב העבודה כמתקבלת ויקבע מועד חדש ל"קבלת עבודה" כאמור.

כמו כן יירשמו בפרוטוקול ליקויים ופגמים שאינם ניתנים לתיקון במידה ואלו קיימים.

- ב. למרות האמור לעיל רשאי מהנדס העירייה, על פי שיקול דעתו, לקבל העבודה גם לפני ביצוע התיקונים ו/או עבודות השלמה כאמור, כנגד קבלת התחייבות בכתב מאת הקבלן שיבצע וישלים לשביעות רצונו של מהנדס העירייה את התיקונים ו/או עבודות השלמה כמפורט ברשימה האמורה.
- ג. במידה והקבלן לא יבצע תיקון כלשהו כמצוין לעיל תוך המועד שנקבע בפרוטוקול, תהיה העירייה רשאית לבצע התיקון ולנכות מסכום החשבון הסופי, או מכספי הערבות המצויה בידה אותה עת, את מחיר התיקון בין שבוצע בפועל ובין שלא בוצע בתוספת 15% כהוצאות כלליות.
- כמו כן תהיה העירייה רשאית לנכות מהחשבון הסופי או מכספי הערבות את אותם סכומים השווים לדעתה לירידת ערך העבודה שנמסרה לידיה כתוצאה מהתיקונים ו/או הפגמים בין שאלו ניתנים לתיקון ובין שאינם ניתנים לתיקון. ערך הסכומים מסור לקביעתו ולשיקול דעתו הבלעדי של מהנדס העירייה.
- ד. חייב הקבלן לפי מסמכי החוזה להשלים חלק מסוים מהעבודה במועד מסוים לפני המועד הסופי שנקבע לסיום העבודה כולה, תיערך קבלת העבודה לפי האמור בס"ק (א) לעיל לגבי חלק מהעבודה הגמור, בטרם תחזיק או תעשה העירייה שימוש באותו חלק.
- במסירה חלקית יחולו הוראות סעיף זה בשינויים המחויבים, לפי העניין.
- ה. קבלת עבודה כלשהי אינה משחררת את הקבלן מהתחייבויותיו לפי תנאי מסמכי החוזה.
- ו. תאריך קבלת העבודה על פי סעיף זה יחשב תאריך סיום העבודה ו/או מסירת העבודה ע"י הקבלן לעירייה בכל מקום שאחד המונחים הנ"ל מופיע בחוזה זה.

66. מסירת העבודה עם השלמתה

- א. קבע מהנדס העירייה כי הושלמה העבודה או הושלם החלק המסוים מהעבודה שעל הקבלן היה להשלים במועד מסוים, חייב הקבלן למסור לעירייה לפי בקשתה את העבודה או אותו חלק מסוים מהעבודה כאמור, הכל לפי העניין, והקבלן אינו רשאי לעכב את מסירת העבודה או החלק המסוים מהעבודה, מחמת דרישות, טענות או תביעות כלשהן שיש לו כלפי העירייה.

- ב. **בעת מסירת העבודה לעירייה מתחייב הקבלן להמציא לידי מהנדס העירייה דיסקט - 2 עותקים של תכניות עדות AS MADE של העבודות שבוצעו, וכן הוראות הפעלה קטלוגים וכיו"ב של כל המערכות והמתקנים שבוצעו במסגרת העבודה.**

- ג. הדיסקט ועותקי התוכניות, יוגשו אך ורק בפורמט המוגדר במסמך העירייה כ: "מפרט טכני להגשת מפה מצבית/מפת עדות (AS MADE)". מפרט זה מגדיר:

- * אביזרים וכוכים של סוגי תשתיות שימדדו.
- * מה יימדד ביחס לכל כוך או אביזר.
- * איזה פרטים יאספו על כל כוך ו/או אביזר הנמצא בתוכו.

- * חלוקה לשכבות לצורך הגשה ממוחשבת (על בסיס מפרט 0827 ומפרטים קודמים של עיריית רעננה).
- * מבנה הבלוקים של אוטוקאד, כולל התכונות.
- ד. כדי לשמור על אחידות מלאה של הצורה הגראפית של עבודות העירייה, יקבל הקבלן הזוכה דיסקט עם כל הבלוקים הנדרשים.
- ה. למען הסר ספק מובהר כי, תוצר ה-AS MADE שיוגש לעירייה יהיה חתום ע"י מודד מוסמך. במידה והקבלן לא ימציא מפת AS MADE עד מועד הגשת החשבון הסופי. הרי שהעירייה תהיה רשאית להזמין, עפ"י שיקול דעתה הבלעדי, שירותי מדידה של מודד מוסמך, ושכר טרחתו של הנ"ל יקוזז מחשבונו הסופי של הקבלן. לקבלן לא תהיה כל טענה ו/או תביעה כלפי העירייה בעניין הזה.

פרק ז' - בדק ותיקונים

67. הגדרת "תקופת הבדק"

לצורך החוזה, תקופת הבדק פירושה: שנתיים לכל עבודה ו - 5 שנים לעבודות איטום, או תקופה אחרת שנקבעה במפרטים או בתנאים מיוחדים, שמניינה יתחיל מיום קבלת העבודה או חלק ממנה בהתאם לסעיף 65.

68. תיקונים ע"י הקבלן

- א. פגמים, ליקויים וקלקולים כלשהם שהתגלו בתוך תקופת הבדק בעבודה או בתיקונים שבוצעו לפי סעיף 65 לעיל והם תוצאה מביצוע העבודה שלא בהתאם למסמכי החוזה, או להוראותיו של המפקח, או תוצאות השימוש בחומרים לקויים או מאורח מקצועי לקוי - יהא הקבלן חייב לתקנם על חשבונו והוצאותיו בתוך תקופת הבדק, או בתום תקופת הבדק - הכל לפי דרישת מהנדס העירייה ובמועד שנקבע לכך ע"י מהנדס העירייה בכתב. אם הפגמים, הליקויים והקלקולים בעבודה או בתיקונים שבוצעו אינם ניתנים לתיקון, לדעת מהנדס העירייה, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לעירייה בסכום שייקבע ע"י מהנדס העירייה.
- האמור לעיל מתייחס גם לכל תיקון שבוצע ע"י הקבלן עפ"י סעיף 39 לעיל.
- ב. אין בס"ק (א) לעיל כדי לגרוע מהאמור בסעיף 70 דלהלן.

פגמים וחקירת סיבותיהם .69

א. נתגלו פגמים, ליקויים וקלקולים בעבודה, בזמן ביצוע או בתוך תקופת הבדק, רשאי מהנדס העירייה לדרוש מהקבלן שיחקור או לחקור באופן עצמאי, את סיבת הפגמים, הליקויים והקלקולים שנתגלו בעבודה. נמצא שהפגם הליקוי או הקלקול הוא כזה, שאין הקבלן אחראי לו לפי מסמכי החוזה, יחולו הוצאות החקירה והתיקונים על העירייה. נמצא שהפגם, הליקוי או הקלקול הוא כזה, שהקבלן אחראי לו לפי מסמכי החוזה, יחולו הוצאות החקירה על הקבלן, וכן יהא הקבלן חייב לתקן על חשבונו את הפגמים, הליקויים, הקלקולים וכל הכרוך בהם. אם אין הפגמים, הליקויים או הקלקולים ניתנים לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לעירייה בסכום שייקבע ע"י מהנדס העירייה.

ב. נתגלו פגמים, ליקויים וקלקולים בעבודה או בחלק הימנה כמפורט בתוספת לחוק המכר דירות (תשל"ג-1973) בתוך התקופה המפורטת בתוספת הנ"ל שתחשב כתקופת הבדק, יהיה הקבלן חייב לתקן את הפגמים, הליקויים, הקלקולים וכל הכרוך בהם על חשבונו. אם הפגמים, הליקויים, הקלקולים וכל הכרוך בהם אינם ניתנים לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לעירייה, בסכום שייקבע ע"י מהנדס העירייה.

תיקונים ע"י אחרים - על חשבונו של הקבלן .70

לא ימלא הקבלן אחר הוראות הסעיפים 67-68 דלעיל, רשאית העירייה לבצע את העבודות האמורות ע"י קבלן אחר או בכל דרך אחרת, ובמידה שההוצאות האמורות חלות על הקבלן, תהא העירייה רשאית לגבות או לנכות מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא את ההוצאות האמורות, בתוספת 15% שייחשבו כהוצאות משרדיות.

פרק ח' - שינויים, הוספות והפחתות**שינויים** .71

מהנדס העירייה רשאי להורות, בכל עת שימצא לנכון, על עשיית שינויים בעבודה ובכל חלק ממנה, לרבות שינויים בצורתה של העבודה, בכמותה, באופייה, בסגנונה, באיכותה, בממדיה וכיו"ב. הקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיו, ובלבד שערך כל ההגדלה לא יעלה על 25% מכלל הוצאות העירייה על פי החוזה ולא יעלה על 50% מההוצאות לגבי כל סעיף וסעיף בכתב הכמויות.

מבלי לגרוע מכלליותו של סעיף זה, רשאי מהנדס העירייה להורות על:

1. הגדלת הכמויות הנקובות ברשימת הכמויות או הקטנתן.

2. השמטת פריטים הנקובים ברשימת הכמויות.
3. שינוי האופי, הסוג והאיכות של הפריטים הנקובים ברשימת הכמויות.
4. שינוי גבהי המפלסים, המתארים והמיימדים של העבודה ופרטיה.
5. הוספת פריטים מכל סוג שהוא הדרושים לביצוע העבודה.

72. הוראה לשינויים תינתן בכתב

- א. **הקבלן לא יעשה שינויים בעבודה, אלא אם כן קיבל תחילה הוראה על כך בכתב מאת מהנדס העירייה.**
למען הסר כל ספק הקבלן לא יהיה רשאי לבצע כל שינוי על דעת עצמו ללא הוראת המהנדס בכתב וכל שינוי שבוצע ללא הוראה כאמור ייהרס ו/או ישונה ויתוקן על חשבונו של הקבלן בהתאם להוראות המהנדס.
- ב. **הוראת שינויים שערך השינויים הכרוך בה לרבות שינויים קודמים לפי הוראות כנ"ל עולה על 25% מכלל הוצאות העירייה על פי החוזה תהיה חתומה ע"י ראש העירייה וגזבר העירייה לאחר שנתקבל אישור מועצת העירייה לכך.**

73. הערכת שינויים

- ערכו של כל שינוי שבוצע מכוחה של הוראת שינויים, יקבע ע"י מהנדס העירייה.
- א. אם במסמכי החוזה ישנם סעיפים זהים לאלו שבהוראות השינויים יהיו מחירי היחידה של הסעיפים שבהוראת השינויים כמחירם בחוזה.
אם לדעת המהנדס במסמכי החוזה קיימים סעיפים דומים לאלו שבהוראות השינויים, יקבע ערכם של סעיפי השינויים על בסיס מחירי היחידה של סעיפי החוזה (פרורטה ממחירי היחידה שבחוזה).
 - ב. **אם לדעת מהנדס העירייה אין במסמכי החוזה פריטים זהים או דומים לאלה שבהוראת השינויים הרי:**
מהנדס העירייה ישב עם הקבלן ויקבע את מחיר הפריט (עבודות) על פי הזול מבין האופציות הבאות מאותו זמן:
 - א. מחירון דקל בהפחתת 15% הנחה.
 - ב. מחירון משכ"ל נטו עדכני בהפחתה של 20% הנחה.
 - ג. תוצאות מכרזים אחרים של עיריית רעננה במהלך השנתיים שקדמו לעבודה הרלוונטית.
 - ג. האמור לעיל יחול גם לגבי תעריפי שכר עבודה.

74. תביעות הקבלן

- א. הקבלן יגיש למפקח בסוף כל חודש רשימה שתפרט את כל תביעותיו לתשלומים נוספים בגין שינויים, ואשר לפי דעתו הוא זכאי להם עקב ביצוע העבודה במשך החודש שקדם להגשת הרשימה האמורה.

ב. דרישה שלא הוכללה ברשימת התביעות, כאמור בס"ק (א) לעיל, רואים את הקבלן כאילו ויתר עליה לחלוטין וללא תנאי, פרט אם הודיע בסוף החודש כאמור על כוונתו להגיש את הדרישה.

ג. למרות האמור בס"ק א, ב לעיל, למהנדס העירייה שיקול דעת לאשר תשלומים נוספים בגין שינויים אף אם לא הוגשה רשימת תביעות או הודעה על כוונה להגיש דרישה ובלבד שהשתכנע כי הייתה סיבה מוצדקת לאי הגשתם וכן כי בוצעו למעשה השינויים.

ד. הקבלן לא יפסיק ולא יעכב את ביצוע העבודה או השינויים מחמת אי קביעת ערכם או מחמת דרישה, תביעה או טענה כלשהיא שיש לו כלפי העירייה.

75. החובה להגיש ניתוח מחירים

לצורך קביעת מחירים לשינויים בעבודה, יהא הקבלן חייב, עפ"י דרישת מהנדס העירייה, ובמועד שיקבע על ידו, להמציא ניתוח מחירים של מחירי היחידה לפריטים כלשהם. המחיר לשינויים בעבודה לאחר הגשת ניתוח המחירים יאושר ע"י מהנדס העירייה.

פרק ט' - מדידות

76. מדידת הכמויות והשיטה

א. הכמויות הנקובות ברשימת הכמויות אינן אלא אומדן ואין לראותן ככמויות מדויקות הנדרשות למעשה, לצורך ביצוע העבודה ע"י הקבלן.

ב. הכמויות המדויקות יחושבו ע"י הקבלן על סמך התכניות או לפי מדידה בשטח, לפני ואחרי ביצוע העבודה, הכל לפי העניין וכפי שיקבע המפקח. כל החישובים ייערכו בצורה מקובלת ובאופן שיאפשר ביקורת נוחה ע"י המפקח. חישובי הכמויות יוכנו ע"י הקבלן תוך כדי ביצוע העבודה ובתאריכים המוקדמים ביותר. חישובי הכמויות תירשמנה בדפי חישוב מדידות ויוגשו למפקח לביקורת ולאישור.

לגבי עבודות אשר ימדדו בשטח יחולו הסעיפים (ג) עד (ו) להלן.

ג. לפני ביצוע המדידה של כל חלק מהעבודה, יודיע המפקח לקבלן מראש על מועד המדידה, והקבלן מתחייב להיות נוכח במועד המדידה, לבצע את המדידות הדרושות וכן לספק את כח האדם והציוד הדרושים לביצוע המדידות על חשבונו הוא ולהמציא למפקח את הפרטים הדרושים בקשר לכך.

ד. לא נוכח הקבלן במועד המדידה, רשאי המפקח לבצע את המדידות בהעדרו והקבלן לא יהא רשאי לערער על הכמויות שנקבעו ע"י המפקח על סמך

- המדידות. אולם, אם נעדר הקבלן במועד המדידה מסיבה שהניחה את דעת המפקח ונמסרה על כך הודעה למפקח לפני מועד המדידה כאמור, יידחה מועד המדידה למועד אחר, כפי שייקבע ע"י המפקח.
- ה. נוכח הקבלן בעת המדידה, רשאי הוא לערער בכתב תוך 7 ימים, על כל כמות שנמדדה, והמפקח יקבע מועד למדידת הכמות האמורה מחדש.
- נתגלו חילוקי דעות בין הקבלן לבין המפקח גם לאחר המדידה השנייה, יכריע בעניין מהנדס העירייה והכרעתו תהיה סופית.**
- ו. הייתה העבודה כולה או מקצתה, מוכנה למדידה והקבלן מבקש שתבוצענה המדידות בהקדם, לא ידחה המפקח את ביצוע המדידה אלא אם כן יש לדעתו צורך בדחיה.

פרק י' - תשלומים

בנוסף על האמור בסעיפים 6-12 למסמך ג' - החוזה, יחולו בעניין תשלום שכר הקבלן ההוראות המפורטות בסעיפים 76-78 דלקמן.

77. ריבית החשב הכללי

כל הסכומים שלא שולמו במועדים שנקבעו בחוזה יישאו ריבית של החשב הכללי כעבור חודשיים ממועד חלותו של התשלום ועד לתשלום בפועל.

78. חשבוניות ביניים

מוסכם במפורש בין הצדדים, כי אישור חשבוניות הביניים ותשלומם לא ישמש כל הוכחה לאישור מחיר או כמויות של סעיפי חוזה ו/או סעיפים שלא נכללו במסמכי החוזה.

79. חשבון סופי

- א. שכר הקבלן יקבע סופית על יסוד המכפלות של מחירי היחידה שבדפי הכמויות, בכמויות שתימדדנה לפי סעיף 60 לעיל, בתוספת או בהפחתת ערכם של השינויים שייכנסו לעבודה לפי הוראות השינויים שינתנו, אם יינתנו, לפי הוראות סעיפים 74-70 לעיל, בהתחשב בהוראות סעיפים 6 ו-7 למסמך ג' לחוזה.
- ב. החשבון הסופי לרבות החישובים הסופיים של הכמויות יוגש ע"י הקבלן למפקח עם סיום העבודה כולה, ולא יאוחר מ-30 יום מיום קבלת העבודה.
- ג. משכר הקבלן שנקבע כאמור בס"ק א' ו-ב' לעיל יופחתו כל תשלומי הביניים ששולמו וכן כל סכום אחר ששולם לקבלן עד אותה שעה ע"י שכר הקבלן, אם שולם, ובניכוי כל סכום המגיע לעירייה מהקבלן עפ"י החוזה. היתרה, אם תיוותר יתרה, תשולם לקבלן במועדים האמורים בסעיף 12 לחוזה.

- ד. לא הגיש הקבלן את החשבון הסופי הערוך כדין, תהיה העירייה רשאית, לפי שיקול דעתה, לערוך החשבון הסופי וזאת בהסתמך על המסמכים הנמצאים ברשותה. בשום מקרה לא יפורש סעיף זה כאילו הוא מטיל על העירייה חובה לעשות כן. ערכה העירייה את החשבון או מינתה אדם אחר לערוך תהא העירייה רשאית לנכות מהיתרה המגיעה לקבלן או מתוך הערבויות שנמסרו ע"י הקבלן את השכר ששולם וההוצאות שנגרמו למי שמונה לעריכת החשבון.
- ה. בכל מקרה בו לא הגיש הקבלן את החשבון הסופי ערוך כדין במועד לא תהא העירייה חייבת בתשלומי הפרשי הצמדה והתייקרויות בגין התקופה שבה אחר הקבלן בהגשת החשבון.
- ו. הכספים המגיעים לקבלן עפ"י החוזה בהתאם לחשבון הסופי ישולמו כנגד מסירת ערבות בנקאית לתקופת בדק כאמור בסעיף 14 לחוזה.

פרק י"א - סיום החוזה או אי המשך ביצועו

80. תפיסת אתר העבודה ע"י העירייה

- א. בכל אחד מהמקרים דלהלן תהא העירייה רשאית, לאחר מתן הודעה מראש בכתב של 3 ימים, לתפוס את אתר העבודה ולסלק את ידו של הקבלן ממנו ולהשלים את העבודה בעצמה, או בכל דרך אחרת, ולהשתמש לשם כך בכל החומרים, הציוד, המתקנים שבאתר העבודה, וכן למסור את עודפי החומרים ואת הציוד והמתקנים האמורים ולהשתמש בתמורתם לכיסוי כל סכום המגיע לעירייה מהקבלן לפי החוזה ;

1. כשאין הקבלן מתחיל בביצוע העבודה, עפ"י צו תחילת עבודה או כשהוא מפסיק את מהלך ביצועה ואינו מצייט, בתוך 7 ימים להוראה בכתב ממהנדס העירייה להתחיל, או להמשיך בביצוע העבודה.
2. כשמהנדס העירייה סבור שקצב ביצוע העבודה איטי מכדי להבטיח את השלמתו במועד הקבוע בחוזה או במועד שהוארך, אם הוארך להשלמתו ו/או כשהקבלן אינו עומד בלוח הזמנים לדעת המהנדס והקבלן אינו מצייט בתוך 7 ימים להוראה בכתב ממהנדס העירייה והמפרטת את האמצעים שעל הקבלן לנקוט במטרה להבטיח השלמת העבודה במועדה.
3. כשיש בידי מהנדס העירייה הוכחות להנחת דעתו, שהקבלן מתרשל בביצוע החוזה.
4. כשהקבלן מסתלק מביצוע החוזה.
5. כשהקבלן מסב את החוזה, כולו או מקצתו לאחר, או מעסיק קבלן משנה בביצוע העבודה ללא הסכמת העירייה בכתב.

6. כשיש בידי העירייה הוכחות להנחת דעתה, שהקבלן או אדם אחר בשמו של הקבלן, נתן או הציע לאדם כלשהו שוחד, מענק, או טובת הנאה כלשהי בקשר לחוזה, או לכל דבר הכרוך בביצוע החוזה.
7. כשהקבלן הושעה או נמחק מרישום בפנקס הקבלנים.
8. א. אם יוטל עיקול על כספים המגיעים לקבלן מן העירייה והעיקול לא הוסר תוך 20 יום מיום הטלתם.
- ב. אם הקבלן הוא אדם או שותפות ויינתן נגדו או נגד אחד מיחידיו השותפות צו קבלת נכסים.
- ג. אם הקבלן תאגיד והחלו נגדו בפעולות לפירוק או לכינוס נכסים.
- ד. בכל מקרה שבו עשויה העבודה להתבצע בידי נאמן, מנהל עזבון או כל אדם הממונה על נכסי הקבלן.

ב. תפיסת אתר העבודה וסילוק ידו של הקבלן ממנו לפי ס"ק (א) אין בהם משום ביטול החוזה ע"י העירייה (אלא אם הודיעה העירייה לקבלן גם על ביטול החוזה כאמור) והקבלן יהא חייב לעמוד בכל ההתחייבויות או מקצתן לפי דרישת העירייה. העירייה רשאית למנוע מהקבלן מלמלא התחייבויותיו ומאידך, לא תהא העירייה חייבת כלפי הקבלן אלא בהתחייבויות המפורטות בסעיפים קטנים ג' ו-ד' להלן.

ג. סמוך לאחר תפיסת אתר העבודה ע"י העירייה וסילוק ידו של הקבלן ממנו, לפי סעיף קטן א' - יגיש הקבלן לעירייה בכתב חשבון לגבי הסכום אשר לדעתו הוא זכאי לו בעד ביצוע החוזה עד לשעה האמורה. חשבון זה ייבדק ע"י המפקח ומהנדס העירייה כמקובל לגבי כל חשבונות הקבלן. העירייה לא תהא חייבת בתשלום סכום כלשהו, אלא בהתאם לאמור בס"ק ד' ו-ה' להלן, ואין באישור חשבון כאמור כדי ליצור חבות כלשהי לתשלום הסכום האמור.

ד. נתפס אתר העבודה כאמור ע"י מהנדס העירייה, לא תהא העירייה חייבת לשלם לקבלן סכום כלשהו בקשר לחוזה עד שיתבררו ויאושרו בכתב ע"י מהנדס העירייה הוצאות השלמת העבודה ובדיקה, וכן דמי נזק שנגרם לעירייה ע"י כל דחייה בהשלמתה ונזקים או הוצאות כלשהן שנגרמו לעירייה ע"י הקבלן, וכן פיצויים אחרים כלשהם שהקבלן חייב בתשלומם.

ה. היה סכום הוצאות השלמת העבודה, הנזקים והפיצויים כפי שאושרו ע"י המהנדס כאמור בסעיף קטן (ד), עולה על שכר הקבלן שהקבלן היה זוכה בו, אילו היה ממשיך ומבצע את החוזה בשלמותו - יהא הקבלן חייב בתשלום ההפרש שביניהם לעירייה,

והעירייה תהא זכאית לגבותו מכל סכום המגיע ממנה לקבלן, וכן לגבותו בכל דרך אחרת.

81. העירייה כמפעל חיוני

הספק מצהיר כי ידוע לו שהעירייה מוכרת כ"מפעל חיוני" ו/או "כמפעל למתן שירותים קיומים" והספק מתחייב בזאת כי במידה ויוכרז ע"י הרשויות המוסמכות אחד המצבים בהתאם להוראות אחד או יותר מהחוקים הבאים :-

- ו. 81.1 הכרזה על מצב חירום על ידי השר המוסמך לכך כאמור בתקנות שעת חירום (סמכויות מיוחדות) תשל"ד – 1973.
- ז. 81.2 הכרזה על מצב מיוחד בעורף כמשמעותו בסעיף 9 ג' לחוק התגוננות אזרחית, תשי"א – 1951.
- ח. 81.3 הכרזה על אירוע כאירוע אסון המוני כהגדרתו בסעיף 90 א' לפקודת המשטרה (נוסח חדש) בתשל"א – 1971.
- ט. 81.4 הכרזה על מצב חירום בהתאם להוראות סעיף 38 לחוק יסוד הממשלה.
- י. אזי, תחולנה הוראות הנ"ל ו/או הוראות חוק שירות עבודה בשעת חירום, תשכ"ז – 1967 ו/או
- יב. הוראת כל דין רלבנטי אחר, גם על עובדי ו/או שירותי ו/או כל הספקים המשמשים לצורך
- יג. ביצוע השירותים נשוא חוזה זה.
- יד.

82. כתובות והודעות

- א. כתובות הצדדים הן כמפורט במבוא לחוזה זה.
- ב. כל הודעה שתשלח על ידי אחד מהצדדים למשנהו על פי הכתובות דלעיל תחשב כמתקבלת תוך 72 שעות מעת מסירתה כדבר דואר רשום, אם נמסרה ביד - במועד מסירתה, ואם נשלחה בפקסימיליה במועד שיגורה בפקסימיליה.

83. סמכות שיפוט

כל סכסוך שיעלה כתוצאה מתנאי הסכם זה יובא בפני בית המשפט המוסמך בעיר כפר סבא ו/או בפני בית משפט מחוזי, מחוז מרכז לפי העניין.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

קבלן

העירייה

מסמך ג'1**נוסח ערבות בנקאית לביצוע**

תאריך: _____

לכבוד
עיריית רעננה

א.נ.,

הנדון: כתב ערבות מס' _____

1. על פי בקשת _____ (להלן - המבקש) בקשר לחוזה מס' _____ לביצוע _____, הננו ערבים בזאת כלפיכם לשלם לכם כל סכום עד לסך השווה ל- _____ (במילים: _____) ש"ח בלבד, בתוספת הפרשי הצמדה בגין עליית מדד _____ כפי שמתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן - "המדד") בין המדד של חודש _____ שהתפרסם ב - 15 בחודש שאחריו לבין המדד שיהיה ידוע במועד חילוט הערבות.
2. סכום הערבות ישולם לכם על ידינו תוך 10 ימים מעת הגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, חתומה ע"י עיריית רעננה וזאת ללא כל תנאי ומבלי להטיל עליכם כל חובה להוכיח או לנמק את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש תחילה את סכום הערבות מאת המבקש.
3. תוקף ערבותנו זה יהיה עד ליום _____ וכל דרישה על פיה צריכה להמסר לנו לא יאוחר מהמועד הנ"ל. לאחר מועד זה תהיה ערבותנו זו בטלה ומבוטלת, אלא אם הוארכה על ידינו.
4. ערבותנו זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

_____ בנק

_____ סניף

מסמך ג'2**נוסח ערבות בנקאית לטיב**

תאריך: _____

לכבוד
עיריית רעננה

א.נ.,

הנדון: **כתב ערבות מס'** _____

1. על פי בקשת _____ (להלן – המבקש) בקשר לטיב _____, הננו

ערבים בזאת כלפיכם לשלם לכם כל סכום עד לסך השווה ל- _____ (במילים: _____) ש"ח בלבד, בתוספת הפרשי הצמדה בגין עליית מדד _____ כפי שמתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן - "המדד") בין המדד של חודש _____ שהתפרסם ב - 15 בחודש שאחריו לבין המדד שיהיה ידוע במועד חילוט הערבות.

2. סכום הערבות ישולם לכם על ידינו תוך 10 ימים מעת הגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, חתומה ע"י עיריית רעננה וזאת ללא כל תנאי ומבלי להטיל עליכם כל חובה להוכיח או לנמק את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש תחילה את סכום הערבות מאת המבקש.

3. תוקף ערבותנו זה יהיה עד ליום _____ וכל דרישה על פיה צריכה להמסר לנו לא יאוחר מהמועד הנ"ל. לאחר מועד זה תהיה ערבותנו זו בטלה ומבוטלת, אלא אם הוארכה על ידינו.

4. ערבותנו זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

_____ בנק

_____ סניף

מסמך ג' 3

ביטוח

נספח ג' 3 - ביטוח

לעניין הגדרות נספח ביטוח זה :

"המבוטח" - _____.

"מבקש האישור" – עיריית רעננה ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם
 "העבודות" - עבודות תשתית סלילה ופיתוח ברחובות תדהר ודולב, רעננה

ביטוחי המבוטח

1. מבלי לגרוע מאחריות ומהתחייבויות המבוטח על-פי הסכם זה ו/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, ולעניין ביטוח אחריות מקצועית למשך תקופה נוספת של 3 שנים לאחר מסירת העבודות באופן סופי ומוחלט ויציאת המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח מאתר העבודות, את הביטוחים המפורטים בנספח אישור עריכת הביטוח המצ"ב לנספח (להלן: "אישור עריכת ביטוחי המבוטח").
 לדרישת מבקש האישור, על המבוטח לכלול במסגרת ביטוח עבודות קבלניות שנערך על ידי המבוטח, כל גורם או בעל זכויות שלמבקש האישור קיימת התחייבות כלפיו בכתב להיכלל בשם המבוטח טרם קרות מקרה הביטוח, או כמוטב לתגמולי הביטוח.

2. כן מתחייב המבוטח לערוך ולקיים על חשבון המבוטח, למשך כל תקופת ההסכם, את שאר הביטוחים וההתחייבויות הדרושים או הנדרשים לשם ביצוע השירותים לרבות, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, תשלומים לביטוח לאומי וביטוחי רכב כמפורט להלן:

2.1. **ביטוח חובה כנדרש על-פי דין וביטוח צד שלישי (רכוש) עקב השימוש בכלי רכב בגבול אחריות שא יפחת מ- 750,000 ₪ בגין נזק אחד. למבוטח הזכות שלא לערוך ביטוח צד שלישי כאמור אולם יראו בכך "ביטוח עצמי" בסך של 750,000 ₪ כאילו נערך ביטוח צד ג' כאמור. ככל שתוגש תביעה מצד שלישי כנגד מבקש האישור או מי מטעם מבקש האישור, בגין נזק אשר היה מכוסה לו נערך ביטוח כאמור, על המבוטח לשפות המפורטים לעיל בגין נזק או הוצאה כאמור.**

2.2. **ביטוח מקיף. אולם מוסכם כי למבוטח הזכות שלא לערוך ביטוח מקיף כאמור בסעיף זה ולהסתפק בביטוח חובה וצד שלישי (רכוש), ובלבד שיחול האמור בסעיף 9 לעיל.**

2.3. **ביטוח כל הסיכונים לצידוד מכני הנדסי, מפני אובדן או נזק פיזי בלתי צפוי, הנובע מסיבה כלשהי, במלוא ערך כינון. הביטוח יערוך על בסיס "כל הסיכונים" כולל פריצה, שוד, רעידת אדמה, סיכוני טבע ונזק בזדון. הביטוח יכלול כיסוי לצד שלישי בגין פגיעה גופנית או נזק לרכוש בגבול אחריות של 750,000 ₪ בגין כל כלי הנדסי כבד. הביטוח יורחב לשפות את מבקש האישור ו/או את המפכח/מנהל הפרויקט בשל אחריות שעלולה להיות מוטלת על מי מהם עקב השימוש בצידוד, בכפוף לסעיף אחריות צולבת. מוסכם כי למבוטח הזכות שלא לערוך ביטוח לצידוד, ולהסתפק בביטוח צד שלישי כאמור, ובלבד שיחול האמור בסעיף 9 לעיל.**

2.4. **כל ביטוח אחר שחובה על המבוטח לערוך לפי כל דין.**

2.5. **המונח "כלי רכב" על-פי סעיף שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא. זה לעיל כולל גם, אך לא רק, משאיות, ציוד מכני הנדסי נייד, מנופים, מלגזות, גוררים ונגררים, עגורנים וכלי הרמה ניידים אחרים.**

3. מוסכם, כי בקרות מקרה ביטוח המכוסה במסגרת פרק א' (ביטוח רכוש) לביטוח העבודות הקבלניות כמפורט באישור עריכת ביטוחי המבוטח, מבקש האישור הינו המוטב הבלעדי לקבלת תגמולי הביטוח על-פי הפרק. תגמולי הביטוח כאמור ישמשו לקימום הנזק.

4. כן מתחייב המבוטח לערוך ולקיים על חשבון המבוטח, למשך כל תקופת ההסכם, את שאר הביטוחים וההתחייבויות הדרושים או הנדרשים לשם ביצוע העבודות לרבות, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, תשלומים לביטוח לאומי וביטוח חובה לכל כלי הרכב המשמשים לצורך ביצוע העבודות או המובאים על ידי המבוטח לחצרי מבקש האישור. כן מתחייב המבוטח לערוך ביטוח אחריות כלפי צד שלישי (רכוש) לכל כלי רכב כאמור, בגבולות אחריות שלא יפחתו מסך של 500,000 ₪ לכלי רכב וכן ביטוח כל הסיכונים לצידוד מכני הנדסי לרבות כיסוי צד ג'.

5. ללא כל דרישה מצד מבקש האישור, על המבוטח להמציא לידי מבקש האישור 7 ימים לפני מועד תחילת העבודות/ממועד החתימה על הסכם זה, ובכל מקרה כתנאי מקדים לכניסת המבוטח לאתר העבודות, אישור קיום ביטוח, חתום בידי מבטח המבוטח, בהתאם להוראות המפקח על הביטוח, רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון 6-1-2019.

לא יאוחר ממועד תום תקופת ביטוחי המבוטח, על המבוטח להמציא לידי מבקש האישור את אישור עריכת ביטוחי המבוטח בגין הארכת תוקפו לתקופה נוספת, וכך למשך כל תקופת ההתקשרות על פי ההסכם, או למשך תקופה נוספת כמפורט בסעיף 1 לעיל.

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, 30 יום לפני מועד ביטול הביטוח או השינוי לרעה בביטוח.

מובהר כי אי המצאת אישור על קיום ביטוחי המבוטח במועד או בהתאם להוראות סעיף ביטוח זה, לא תגרע מהתחייבויות המבוטח על פי הסכם זה, ועל המבוטח לקיים את כל התחייבויות המבוטח על פי הסכם, מבלי לגרוע מכלליות האמור לרבות התחייבויות בדבר לוחות זמנים. מוסכם כי המבוטח יהיה מנוע מלעלות כל טענה ו/או דרישה כלפי מבקש האישור ו/או כלפי הבאים מטעם מבקש האישור עקב כך שלא יתאפשר למבוטח להתחיל ו/או להתקדם בעבודות טרם הומצא אישור ביטוחי המבוטח כנדרש. בנוסף מוסכם במפורש כי למבקש האישור תהיה הרשות לעכב כל תשלום של המבוטח על פי שיקול דעת מבקש האישור בלבד באם לא יומצא אישור ביטוחי המבוטח במועד.

6. על המבוטח לקיים את כל תנאי ביטוחי המבוטח, לשלם את דמי הביטוח במלואם ובמועד, לדאוג ולוודא שביטוחי המבוטח יהיו בתוקף במשך כל תקופת התחייבויות המבוטח לקיימם. כן מתחייב המבוטח להודיע למבקש האישור מיד על כל אירוע העלול להוות עילה לתביעה ולשתף פעולה עם 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 הנקובים בביטוחי המבוטח. סכומים אלה יהיו נתונים לקיזוז על ידי מבקש האישור מכל סכום שיגיע למבוטח על פי הסכם זה.

7. מבקש האישור רשאי לבדוק את אישור ביטוחי המבוטח שיומצא כאמור לעיל, ועל המבוטח לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאימו להתחייבויות המבוטח כאמור בסעיף ביטוח זה. מוסכם בזה במפורש כי אין בעריכת ביטוחי המבוטח, בהמצאת אישור ביטוח בגין עריכת ביטוחים אלה 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.

בכל מקרה של אי התאמה בין האמור באישור ביטוחי המבוטח לבין האמור בסעיף ביטוח זה, על המבוטח לגרום לשינוי ביטוחי המבוטח על מנת להתאימם להוראות סעיף ביטוח זה.

8. מוסכם בזאת, כי היקף הכיסוי הביטוחי ובכלל זאת קביעת גבולות האחריות כאמור בסעיף ביטוח זה, 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 הביטוח שהוצא על ידי המבוטח.

ככל שלדעת המבוטח קיים צורך להרחיב את היקף ביטוחי המבוטח ו/או לערוך ביטוחים נוספים ו/או משלימים לביטוחי המבוטח, רשאי המבוטח לערוך את הביטוח הנוסף ו/או המשלים כאמור, על חשבון המבוטח. בכל ביטוח רכוש נוסף ו/או משלים שיערך על-ידי המבוטח, ייכלל סעיף מפורש בדבר ויתור על זכות המבוטח לתחלוף כלפי מבקש האישור ו/או כלפי מי מטעם מבקש האישור ו/או כלפי מפקח/מנהל הפרויקט, למעט כלפי אדם שגרם לנזק בזדון. בכל ביטוח חבות נוסף ו/או משלים שיערך על-ידי המבוטח יורחב שם המבוטח לכלול את מבקש האישור, מפקח/מנהל הפרויקט, בכפוף לסעיף אחריות צולבת.

9. המבוטח פוטר, בשמו ובשם הבאים מטעם המבוטח, את מבקש האישור ואת הבאים מטעם מבקש האישור, את המפקח/מנהל הפרויקט, וכן את הקבלנים, היועצים והגורמים הקשורים לביצוע העבודות (ובלבד שבהסכמיהם של הקבלנים, היועצים והגורמים הקשורים לביצוע העבודות כאמור נכלל פטור מקביל לטובת המבוטח), מאחריות לאבדן או לנזק אשר עלול להיגרם לרכוש כלשהו שיובא על-ידי המבוטח ו/או על-ידי מי מטעם ו/או עבור המבוטח לאתר העבודות ו/או לסביבתם ו/או אשר משמש את המבוטח לצורך ביצוע העבודות (ומבלי לגרוע מכלליות האמור, לרבות משאיות, כלי רכב, צמ"ח, נגררים וכלי שינוע כלשהם), וכן מאחריות לאבדן או נזק אשר המבוטח זכאי לשיפוי בגינו על פי ביטוחי הרכוש שהתחייב המבוטח לערוך כאמור בסעיף ביטוח זה (או שהיה 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, מוסכם כי למבוטח הזכות שלא לערוך את ביטוח הרכוש כל הסיכונים כמפורט באישור עריכת ביטוחי המבוטח, ובלבד שהפטור כאמור יחול כאילו נערך ביטוח זה במלואו. יובהר כי ביטוח זה מתייחס לרכוש, ציוד ומתקנים מכל סוג שהוא שהובאו על ידי המבוטח או מטעם המבוטח או עבור המבוטח לאתר העבודות ו/או המשמשים את המבוטח לצורך ביצוע העבודות (ואשר לא נועד להוות חלק בלתי נפרד מהעבודות).

10. היה ותעלה טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצד מי מטעם המבוטח ו/או קבלני משנה מטעם המבוטח, בניגוד לאמור לעיל, ו/או צד שלישי כלשהו, המבוטח מתחייב לשפות את מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור, בכל תשלום ו/או הוצאו שישאו בהם, לרבות הוצאות משפטיות.

על המבוטח חלה האחריות כלפי מבקש האישור ו/או כלפי מי מטעם מבקש האישור וכן כלפי מי מטעמו בגין תגמולי ביטוח שנמנעו מהם עקב הפרה של תנאי ביטוחי המבוטח על ידי המבוטח ו/או על ידי מי מטעם המבוטח. למבקש האישור הזכות לתבוע או לקזז בכל צורה שהיא כל נזק שייגרם למבקש האישור בגין הפרה כאמור וכל זאת בהתאם לשיקול הדעת הבלעדי של מבקש האישור.

11. למען הסר ספק, מוסכם בזאת במפורש כי תשלום או אי תשלום תגמולי בטוח כלשהם על ידי המבוטח לא ישחרר את המבוטח מהאחריות המוטלת על המבוטח על פי הסכם זה או על פי דין לרבות, במקרה שהביטוח אינו מכסה את העילה לתביעה או במקרה שתגמולי הבטוח אינם מספיקים לכסוי הפגיעה או הנזק שנגרם ו/או נתבע ו/או נפסק או כל מקרה אחר, בכפוף להוראות האחריות ושיפוי בהסכם זה.

12. הוראות סעיף הביטוח לעיל יובאו לידיעת מנהלים, עובדים וקבלנים מטעם המבוטח. כן מתחייב המבוטח לוודא במידה ויועסקו על ידי המבוטח קבלני משנה בקשר עם העבודות נשוא נספח זה, על המבוטח לוודא כתנאי לתחילת העסקתם, כי הינם מקיימים את הביטוחים המפורטים בסעיף ביטוח זה, בשינויים המחויבים בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות, וזאת למשך כל תקופת התקשרותם עם המבוטח או לתקופה מאוחרת יותר על פי המוגדר בסעיף זה.

למען הסר ספק מובהר בזאת, כי המבוטח נושא באחריות כלפי מבקש האישור ביחס לעבודות, בין אם בוצעו באמצעות המבוטח ובין אם בוצעו באמצעות קבלני משנה מטעם המבוטח, והמבוטח ישא באחריות לשפות ו/או לפצות את מבקש האישור בגין כל אובדן ו/או נזק שייגרם בשל העבודות שבוצעו על-ידי מבוטח המשנה, בין אם אובדן ו/או נזק כאמור מכוסה בביטוחי המבוטח ו/או בביטוחי קבלני המשנה מטעם המבוטח ובין אם לאו.

מוסכם בזאת כי היה ותועלה טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצד הקבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מי מטעם, באחריות המבוטח לשפות את מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור בכל תשלום ו/או הוצאה שישאו בהם, לרבות ההוצאות המשפטיות.

13. 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 ולעמוד בדרישות החוק לעניין עבודות בגובה לרבות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בגובה) התשס"ז-2007. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בכל מקום בסעיף זה לעיל, באחריות המבוטח למלא אחר כל דרישות והוראות החוק לביטוח לאומי, הוראות ההסכם הקיבוצי בענף הבניה לעניין תנאים סוציאליים וחוק ביטוח בריאות ממלכתי וכל הצווים, תקנות וכדומה, שהותקנו לפי החוקים הנ"ל ובעיקר אך מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, באופן שכל עובדי ושלחי המבוטח יהיו בכל עת ובמשך כל תקופת ביצוע העבודות זכאים לכל הזכויות שעל פי החוקים הנ"ל.

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 ההוצאות הביטוח מכל סכום שיגיע למבוטח, בצירוף הפרשי הצמדה וריבית כדיון.

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

אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מהתחייבות המבוטח ו/או כדי להטיל על מבקש האישור אחריות כלשהי.

מוסכם בזאת כי התחייבויות המבוטח לעריכת ביטוחים הינן בהתאם לאמור בהוראות נספח ביטוח זה, אף אם יחולו על הצדדים הוראות בדבר המצאת אישור קיום ביטוחים במתכונות תמציתיות בהתאם להוראות המפקח על הביטוח או כל הוראה אחרת בעניין זה. לאור האמור, מוסכם כי נוסח אישורי הביטוח המצ"ב לנספח ביטוח זה הינם דוגמה בלבד ואינם מהווים נוסח מחייב ולא מהווים פגיעה בהתחייבויות החוזיות של המבוטח לעריכת ביטוחים בהתאם לאמור בהוראות נספח ביטוח זה. כן מוסכם כי בכל מקרה בו יחול שינוי בהוראות המפקח על הביטוח כאמור, מבקש האישור יהא רשאי להחליף את דוגמת נוסח אישורי הביטוח המצ"ב בנוסח אישורי ביטוח חלופיים, וזאת בכפוף להתחייבויות הביטוח של המבוטח כמפורט בנספח ביטוח זה כאמור.

16. מובהר ומוסכם בזאת, כי מבקש האישור יהא המוטב הבלעדי לקבלת תגמולי ביטוח בכל הקשור לרכוש מבקש האישור. תגמולי הביטוח שקיבל מבקש האישור יועברו למבוטח לשם קימום הנזק ובהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של מבקש האישור.

17. ביטוחי המבוטח יכללו הוראות לפיהם :

17.1. הנם קודמים לכל ביטוח הנערך על-ידי מבקש האישור ו/או הבאים מטעמו וכי מבטח המבוטח מוותר על כל טענה ו/או דרישה בדבר שיתוף ביטוחי מי מהמפורטים לעיל.

17.2. שינוי לרעה או ביטול של מי מביטוחי המבוטח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 יום לאחר משלוח הודעה של המבטח למבקש האישור בדבר השינוי לרעה או הביטול.

על אף האמור לעיל, לעניין ביטוח העבודות הקבלניות, לא יחול שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של ביטוח העבודות כאמור, אלא מחמת אי תשלום פרמיה, ובכל מקרה בכפוף לכך שתשלח לידי מבקש האישור הודעה על כך בדואר רשום, 60 יום מראש.

17.3. הפרת תנאי ביטוחי המבוטח והתנאותיהם ו/או אי עמידה בתנאי הביטוחים בתום לב על ידי המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח לא תגרע מזכויות מבקש האישור ו/או מי מטעמו לקבלת פיצוי או שיפוי על פי הביטוחים כאמור.

17.4. היה וקיים סעיף המפקיע ו/או מצמצם בדרך כלשהי את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר ו/או בשל כל סיבה אחרת לרבות תנאים מוקדמים לכיסוי ו/או אמצעי מיגון ו/או ביטוח חסר ו/או מידע חיתומי שגוי ו/או מטעה הרי שסעיף זה לא יופעל כלפי מבקש האישור ו/או הבאים מטעם מבקש האישור.

17.5. היקף הכיסוי (למעט ביטוח אחריות מקצועית) לא יפחת מתנאי ביט מהדורה 2013. 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.

17.6. המבטח מוותר על זכות התחלוף (למעט ביחס לביטוח חובה) כלפי מבקש האישור וכלפי הבאים מטעם מבקש האישור, וכן כלפי כל אדם או גוף שמבקש האישור התחייב כלפיו בכתב טרם קרות מקרה הביטוח לשפות ו/או לכלול ויתור על זכות התחלוף לטובתו, אולם הויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.

17.7. בכל מקרה בו תופסקנה העבודות על ידי המבוטח טרם השלמתן מכל סיבה שהיא, על המבוטח להמציא אישור ממבטח המבוטח על המשך עריכת פוליסת ביטוח עבודות קבלניות בידי מבקש האישור ו/או כל גוף אחר שמבקש האישור יורה עליו וכי הפוליסה הקבלנית תועבר על שם מבקש האישור ו/או כל גוף אחר שמבקש האישור יורה עליו.

17.8. על המבוטח מוטלת האחריות לשאת בתשלום דמי הביטוח ולנשיאה בהשתתפויות העצמיות החלות על פיהן.

18. הפרה של איזה מההוראות סעיף בטוח זה תהווה הפרה יסודית.

נספח ג

אישור ביטוח - עבודות הקמה

תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)		אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה		
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*	המבוטח	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות*	מעמד מבקש האישור*	
שם: עיריית רעננה ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם	שם: _____		<input type="checkbox"/> קבלן הביצוע <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> אחר: _____	
ת.ז. ח.פ.:	ת.ז. ח.פ.:			
מען:	מען:			

19.

כיסויים

כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה		ת. סיום	ת. תחילה	נוסח ומהדורת פוליסה	מספר הפוליסה	פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח
	מטבע	סכום					
ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור (309) כיסוי בגין נזקי טבע (313) כיסוי גניבה, פריצה ושוד (314) כיסוי רעידת אדמה (316) מבוטח נוסף - מבקש האישור (318) מוטב לתגמולי ביטוח - מבקש האישור (324) ראשוניות (328)	₪						כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה: תקופת תחזוקה
		24 חודשים					רכוש סמוך
		עד 20% מסכום הביטוח, מינימום 750,000 ₪					רכוש עליו עובדים
		עד 20% מסכום הביטוח, מינימום 750,000 ₪					הוצאות תכנון ופיקוח
		עד 15% מהנזק, מינימום 200,000 ₪					שכ"ט מתכננים אדריכלים ומומחים אחרים
		עד 15% מסכום הביטוח, מינימום 200,000 ₪					רכוש בהעברה
		עד 10% מסכום הביטוח, מינימום 500,000 ₪					מתקנים כלי עבודה וציוד קל (שאינם כלולים בשווי הפרויקט)
		עד 15% מסכום הביטוח					מבני עזר זמניים
		עד 15% מסכום הביטוח					רכוש מחוץ לחצרים
		עד 20% מסכום הביטוח					נזק ישיר כתוצאה מתכנון לקוי חומרים לקויים או עבודה לקויה
		מלוא סכום הביטוח					נזק עקיף כתוצאה מתכנון לקוי חומרים לקויים או עבודה לקויה
		עד 20% מסכום הביטוח, מינימום 500,000 ₪					פינוי הריסות
		עד 10% מגובה הנזק					שינויים ותוספות שיידרשו ע"י הרשויות המוסמכות בעקבות מקרה ביטוח ובתנאי שלא נדרשו טרם קרות מקרה הביטוח
		עד 15% מסכום הביטוח					הוצאות מיוחדות בגין שעות נוספות, עבודת לילה וחגים והובלות מיוחדות
אחריות צולבת (302) קבלנים וקבלני משנה (307)	₪	10,000,000					צד ג' הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה: נזקי גוף הנובעים משימוש בציוד מכני הנדסי שהינו כלי רכב מנועי ושאין חובה לבטחו בביטוח חובה
ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור (309) כיסוי בגין נזק שנגרם משימוש בצמ"ח (312) כיסוי לתביעות המל"ל (315)		מלוא גבול האחריות					נזק ישיר מפגיעה במתקנים, צינורות וכבלים תת קרקעיים
מבוטח נוסף - מבקש האישור (318) מבקש האישור מוגדר כצד ג' (322)	₪	1,000,000					רעד והחלשת משען
	₪	1,000,000					נזק תוצאתי מפגיעה במתקנים, צינורות וכבלים תת קרקעיים

כיסויים							
ראשוניות (328) רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג' (329)							
קבלנים וקבלני משנה (307) ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור (309) כיסוי לתביעות המלייל (315) מבוטח נוסף - היה וייחשב כמעבידם של מי מעובדי המבוטח (319) ראשוניות (328)	נח	20,000,000					אחריות מעבידים
ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור (309) כיסוי בגין נזק טבע (313) כיסוי גניבה, פריצה ושוד (314) כיסוי רעידת אדמה (316) ראשוניות (328)		ערך כינון					רכוש - כל הסיכונים
אבדן מסמכים (301) דיבה, השמצה והוצאת לשון הרע (303) ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור (309) מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח - מבקש האישור (321) מרמה ואי יושר עובדים (325) פגיעה בפרטיות (326) עיכוב/שיהוי עקב מקרה ביטוח (327) ראשוניות (328) תקופת גילוי - 12 חודשים (332)	נח	1,000,000					אחריות מקצועית
							אחר

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג') * :

007 (בנייה) / עבודות קבלניות גדולות, 021 הריסות / פינויים, 053 (עבודות חשמל / איטום / אינסטלציה), 059 צנרת והנחת קווי מים וביוב, 060 קבלן עבודות אזרחיות (לרבות

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:

* באישור ביטוח כללי ניתן לסמן שדות אלה כשדות שאינם בתוקף.

מסמך ג' 4 – הנחיות להגשת מפה מצבית (AS-MADE)

1. כללי

עיריית רעננה מתכוונת לקבל מפות מצביות/מפות עדות של עבודות הנדסיות המבוצעות עבורה במפרט אחיד, על מנת שניתן יהיה להציג את התוכניות ולשלבם במערכת ה-GIS העירונית. האחריות והחובה להגשת מפות עדות חלה על הקבלנים שיש עמם התקשרות במסגרת מכרז ו/או הזמנת עבודה אלא אם כן ניתנה הקלה אחרת מטעם המזמין. המסמך המצורף יפרט את הנחיות המדידה ויציין את הפורמט המחייב בהגשת תוכניות עדות לרשות. באחריות המפקח הצמוד לדאוג ליישום ההנחיות מול הקבלן המבצע. מתכנן הפרויקט, במסגרת אחריותו למתן שירות של פיקוח עליון, יבצע בקרת איכות על מפת העדות שתסופק ע"י הקבלן. עם אישורו של המתכנן על נכונות מפת העדות, והתאמתה למפרט יועבר החומר לעיריית רעננה.

2. הנחיות מדידה

א. מפת רקע

עיריית רעננה ערכה בשנת 1998 תהליך מיפוי פוטוגרמטרי של הרשות בקני"מ 500:1. ע"פ החלטת הרשות ובתנאים שיקבעו על ידה יסופק חומר רקע של אזור העבודה לקבלן/מתכנן. המיפוי הפוטוגרמטרי ישמש כשכבת רקע והתמצאות בלבד ולא יהווה בסיס למיפוי מצבי.

ב. תהליך המדידה

התהליך יבוצע עפ"י תקנות אגודת המודדים ובהתאם לדרישות חוק התכנון והבניה 1965 למפות טופוגרפיות.

קשר לרשת קואורדינטות

א. בתהליך המדידה ימוקמו הפריטים ברשת קואורדינטות ארצית ישנה, אלא אם כן התקבלה

ב. רשת בקרה אופקית תתבסס על רשת נקודות G.P.S עירונית.

ספק העבודה יוכל לקבל, כנגד תשלום, את מיקום נקודות ה-G.P.S העירוניות ואת תאורן.

כל נתוני המדידה ימסרו במדיה מגנטית על דיסקט "3.5 או ע"ג CD
 בפורמט DWG של תוכנת AUTOCAD במהדורתו הפעילה בעירייה במועד ההזמנה.
 4.2 אופי הישויות:

- כל הפריטים הקויים יוגדרו כ- POLYLINE.
- כל הפריטים הנקודתיים יוגדרו כ- BLOCKS. שם ה- BLOCK יהיה כשם השכבה אליה הוא שייך.
- פרוט ישויות בהמשך המסמך.

4.3 קישור בין הנתונים הגרפים לנתונים אלפא-נומריים

לישויות הנקודתיות BLOCKS יוגדרו (ATTRIBUTE) ע"פ השדות המוגדרים בהמשך.
 עבור כל ישות יגדיר הספק מספר רץ כחלק ממאפייני הנתונים האלפא-נומריים הנדרשים לפריטים. פרוט הנתונים המאפיינים ישויות מסוג קו יוגדרו ע"י BLOCK ייעודי שיכלול תאור עם המאפיינים המופיעים בהמשך.
 בכל אחת מהישויות הקוויית ה- INSERTION POINT של ה- BLOCK ימצא על הקו.

4.4 כיתוב

כל כיתוב עברי/ אנגלי/ מספרים יוצג כ- ATTRIBUTE של BLOCK ולא כ- TEXT.
 גופנים מבוקשים יסופקו ע"י העירייה יחד עם טבלת סימבולים.
 כיתוב תאריכים יבוצע ב- 4 ספרות לשנה (1999).

4.5 דחיסה

במידת הצורך יועברו קבצים דחוסים ע"פ פורמט שיקבע עם הרשות (ARJ או ZIP).

4.6 רישום הנתונים והצגתם

4.6.1 שכבות, צבעים וסימנים מוסכמים

הנתונים המדודים ישויכו לשכבות על פי הפרוט בטבלה המופיעה בהמשך. תוספת של שכבות או שינוי במפרט מחייב אישור בכתב של גורם מוסמך במדור תבע או מדור G.I.S.

4.6.2 הצגת מבנים

מבנים יוצגו תמיד כמצולע סגור (פוליגון) המציין את קו היקף הבניין. תוספת או חלקי מבנה הצמודים או הכלולים בתוך הפוליגון הסגור הנ"ל יצורפו כקווים פתוחים (מסוג POLYLINE). נתוני הבית יוכנסו בבלוק ויכללו לפחות את שם הרחוב, מספר הבית ומספר הקומות. דרישות לשדות נוספים בתוך הבלוק, על פי דרישת המזמין.

4.6.3 הצגת כבישים

כבישים יוצגו באמצעות כתובית "אספלט". תיחום הכבישים יוצג ע"י ישויות קוויות כגון "אבני שפה" או "שפת כביש אספלט". לכל כביש יתווסף קו אמצע (CENTER LINE) במקום בו הוא נדרש לצרכים הנדסיים, קו האמצע יהיה על פי הגדרתו ההנדסית (מיקומו הגיאוגרפי יהיה בדיוק בין שתי שפות הכביש).

4.6.4 הצגת גבהים

מיקום נקודת גובה יוצג ע"י הנקודה העשרונית של הגובה עצמו. בשל חוסר מקום פיזי על גבי השרטוט ניתן להציג את ערך הגובה במקום אחר ולקשרו באמצעות "חץ" למיקומו האמיתי. בשטחים פתוחים (שאינם בנויים), ברחבות, מגרשים וכד' יופקו קווי גובה וישורטטו בפלט הגרפי.

4.6.5 כיוון הכתיבה

כיוון הכתיבה הכללי יהיה לקריאה מדרום. כתיבה הקשורה לסימן קווי כגון שם רחוב, שם ואדי וכו' יכתבו במקביל לקו שאליו הם שייכים, לקריאה מדרום, ואם הכיתוב מקביל לקואורדינטות אורך, לקריאה ממזרח.

4.6.6 טיב הביצוע הגרפי

כל הקווים יהיו רציפים, אחידים ונקיים. המספרים והאותיות יהיו קריאים. פוליגונים יסגרו בנקודה אחת ללא תופעות של OVERSHOOT או UNDERSHOOT. בקשתות מעגליות יקלטו מספיק נקודות על מנת שתאורן הגרפי לא יפגע. בייצוג הקשתות המעגליות, יש לדאוג שאורך מיתר המצולע החסום בקשת, לא יעלה בגודלו על $1/12$ מרדיוס הקשת. כמות המיתרים חייבת להיות זוגית.

הפלט הגרפי

המודד יפיק שרטוט גרפי בקנ"מ נדרש. השרטוט יעשה לפי הכללים הקרטוגרפיים המקובלים בעבודה מסוג זה עד מועד פרסום מפרט זה. בביצוע השרטוט יש להקפיד שהפרטים הבאים יופיעו בשולי הגיליון:

5.1 סמל – יצוין בפינה השמאלית העליונה של הגיליון.
5.2 שם המפה – יופיע במרכז החלק העליון.

- 5.3 שם המבצע – יופיע בחלק הימיני התחתון של הגיליון.
- 5.4 מסגרת המפה וכיתוב קואורדינטות יעשה כדלקמן:
- 5.4.1 – המסגרת תשורטט ע"י 2 קוים (פנימית דק חיצונית עבה) במרחק של 10 מ"מ זה מזה. ערכי הקואורדינטות יכתבו בתוך המסגרת בכיוון כתיבה וקריאה עולה לצפון ולמזרח.
- 5.4.2 – במידה ויידרש, יתווספו צלבי קואורדינטות במרחקים המשתנים על פי קנה המידה של המפה.
- 5.5 קווי גובה – בכל השטחים הטבעיים ובנוסף, במקרה של שיפוע גדול, במקומות כגון מגרשי חניה וכד', בנוסף על נקודות הגובה האופייניות.
- 5.6 חץ צפון – בגודל ובצורה כפי שמוגדר בתקנות המדידה.
- 5.7 מקרא המפה – המציג את הישויות הגרפיות כפי שהן מופיעות בגוף המפה. המקרא יוצג בשולי הגיליון במידת האפשר בצד ימין של הגיליון.
- 5.8 הצהרה וחתימת – מודד מוסמך בצד שמאל תחתון של הגיליון.
- 5.9 תאריך המדידה - בצמוד לחתימת המודד.
- 5.10 קני"מ של המפה – במרכז הגיליון בתחתיתו.
- 5.11 מפתח גיליונות – בצד שמאל למטה.
- 5.12 תרשים הסביבה הקרובה 1:1250 – בצד ימין למטה.
- 5.13 תרשים הסביבה כללי 1:5000 – יופיע בצד לימין למטה מימין לתרשים הסביבה הקרובה.

מסירה למזמין

- על המודד למסור למזמין:
- 6.1 דיסקטים כאמור בסעיף 4.1 חלוקה לקבצים תהיה על פי המפורט בהמשך.
- 6.2 גיליונות משורטטים בקני"מ הנדרש שיופקו מהקבצים הנ"ל בהתאם לסעיף 5.
- 6.3 כל המסמכים על פי תקנות המדידה סעיף 55 לרבות:
- העתק פנקסי שדה
 - תיעוד נקודות בקרה, פוליגון
 - תוצאות חישוב נקודות G.P.S
 - סקיצת ביצוע מהלך המדידה (פוליגונים ו-G.P.S)
 - תיעוד נקודות B.M לבקרה אנכית

7. מפרט תשתיות**7.1 כללי**

- 7.1.1 כאמור תהליך המדידה יתבצע על פי תקנות המדידה העדכניות של המכרז למיפוי ישראל ושכבות הרקע ע"פ מפרט למיפוי עירוני של בזק וחח"י – מפרט 0827.
- 7.1.2 בתהליך המדידה יאספו מיקומם המדויק של כל האביזרים שהותקנו בשטח ע"פ המפרט להלן.
- 7.1.3 לגבי כל אחת מהישויות בכל התשתיות כולל קווים תת קרקעיים תימדד ותשורטט תנוחה מלאה, כולל עיגון לרשת קואורדינטות ארצית ישנה.
- 7.1.4 עבור כל אחד מהישויות בתשתיות השונות נדרש הספק לציין כמאפיין מספר מזהה.
- מספר הזיהוי שינתן יהיה ייחודי ובסדר רץ בתוך כל אחד מהגליונות.

8. תשתית מים**8.1 פרוט שכבות**

שם שכבה	תאור שכבה	סוג ישות	קוד אביזר
4602	קטע מים	POLYLINE	
4604	חיבור מים	POLYLINE	
4621	מגוף	BLOCK	1
4645	שסתום	BLOCK	10
4650	מד מים	BLOCK	
4656	תא אביזרים	BLOCK	16
4661	ברז כיבוי אש	BLOCK	7

8.2 נתונים אלפא-נומריים

כמצוין לעיל עבור כל קטע או אביזר ברשת המים יוגדרו מאפיינים. הנתונים האלפא נומריים יצוינו ב- BLOCK שפורטו לעיל. להלן פרוט המאפיינים עבור כל אחת מהישויות:

8.2.1 קטע

קטע ברשת המים יוגדר כ- PLINE אחד ממגוף למגוף, ויכלול את כל ההסתעפויות עד למרחק 15 מטר מהצינור. הסתעפויות מקטע שאורכו יותר מ- 15 מטר תוגדר כקטע חדש.
במידה ובקטע יש שינוי של: שנת הנחה, סוג חומר, קוטר אזי יוגדר במקום השינוי אביזר פיקטיבי והקטע יחולק לשני קטעים שונים.

עבור כל קטע יאספו הנתונים הבאים:

Tag	תאור
Id	מספר מזהה
Start- Street	שם רחוב ראשית קטע
Start-House	מספר בית ראשית קטע
End-Street	שם רחוב סוף קטע
End-House	מספר בית סוף קטע
Location	מיקום – יצוין בקוד ע"פ טבלה עדכנית שתסופק מהרשות
	צורת הנחה
	אורך במטרים
diameter	קוטר באינצ'ים
	עומק בסנטימטרים
Matirial	חומר- יצוין בקוד ע"פ טבלה עדכנית שתסופק מהרשות
Date	שנת הנחה – יצוין תאריך במבנה הבא DD\MM\YYYY
	תאריך עדכון
	סטטוס הנדסי
Remark	הערות

8.2.2 חיבור

חיבור מוגדר כ- PLINE המתחיל ממד מים ומסתיים בקטע מים או חיבור אחר. עבור כל מד מים ימצא חיבור אחד.

רצ"ב מאפייני החיבור:

ID	מספר מזהה
Street	שם רחוב
House	מספר בית
	צורת הנחה
	אורך
Diameter	קוטר באינצ'ים
depth	עומק – יצוין בס"מ
Matirial	חומר- יצוין בקוד ע"פ טבלה שתסופק ע"י הרשות
Date	שנת הנחה – ראה הערה המתייחסת לקטע מים
Diameter – Mad	קוטר מד מים
	תאריך עדכון
	סטטוס הנדסי
Remark	הערות

8.2.3 אביזרי רשת המים:

רצ"ב טבלה המפרטת עבור כל אחד מאביזרי רשת המים את המאפיינים

הנדרשים:

הידרנט

	Id	מספר מזהה
מתוך טבלת רשות	Street_code	שם רחוב
	House_num	מספר בית
מתוך טבלת רשות	Location_code	מיקום
	Dimension	קוטר ברז
מתוך טבלת רשות	Matirial_code	חומר
	Type_code	סוג
	High	גובה
	Depth	עומק
יצוין במבנה dd/mm/yyyy	Date	תאריך התקנה
יצוין במבנה dd/mm/yyyy		תאריך עדכון
מתוך טבלת רשות		סטטוס הנדסי
	Remark	הערות

	Id	מספר מזהה
מתוך טבלת רשות	Street_code	שם רחוב
	House_code	מספר בית
מתוך טבלת רשות	Location_code	מיקום
	Placing-form_code	צורת התקנה
באינצ'ים	dimention	קוטר
	Type	סוג
יצוין במבנה dd/mm/yyyy	Date	תאריך התקנה
יצוין במבנה dd/mm/yyyy		תאריך עדכון
מתוך טבלת רשות		סטטוס הנדסי
מתוך טבלת רשות	Strv_true_type_code	סוג תא
בס"מ	Cover_measures_code	קוטר תא
	Remark	הערות

שסתום אויר/אל חוזר

	Id	מספר מזהה
מתוך טבלת רשות	Street_code	שם רחוב
	House_num	מספר בית
מתוך טבלת רשות	Location_code	מיקום
באינצ'ים	dimension	קוטר
מתוך טבלת רשות	Matirial_code	חומר
	Type	סוג
יצוין במבנה dd/mm/yyyy	Date	שנת התקנה
יצוין במבנה dd/mm/yyyy		תאריך עדכון
מתוך טבלת רשות	Strv_true_type_code	סוג תא
בס"מ	Cover_measures_code	קוטר תא
	Work press	לחץ עבודה
מתוך טבלת רשות		סטטוס הנדסי
	Remark	הערות

בכל מקרה של מתקן מים חדש, יינתן מסמך המתייחס ספציפית לאותו מתקן.

9 ביוב

9.1 פירוט שכבות

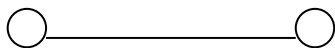
שם שכבה	תאור שכבה	סוג ישות
4801	קטע ביוב	POLYLINE
4802	חיבור	POLYLINE
4803	צינור סניקה	POLYLINE
4820	תא ביוב	BLOCK
4823	תא פרטי	BLOCK
4822	מפל	BLOCK
4821	מגוף	BLOCK
4860	מתקן ביוב	BLOCK
4831	שסתום אל חוזר	BLOCK

9.2 נתונים אלפא נומריים

רצ"ב רשימת הישויות ברשת הביוב ופרוט המאפיינים האלפא-נומריים שיקלטו. כמצוין לעיל המאפיינים האלפא נומריים לא יצוינו כ-TEXT, אלא כחלק מנתוני ה-ATTRIBUTE.

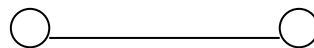
קטע

קטע ביוב מוגדר כ- PLINE המחבר בין תא לתא ברשת הביוב. חיבור מוגדר כקטע המחבר בין שוחה בתוך החצר לבין הקטע הראשי.



תא פרטי

תא עירוני



תא עירוני

תא עירוני

קטע ביוב**חיבור**

להלן פרוט המאפיינים שיאספו עבור קטע וחיבור ברשת הביוב:

Id	מספר מזהה
Street_code	שם רחוב
House_num	מספר בית ראשית קטע
Lacation_code	מיקום
measure	קוטר באינצ'ים
length	אורך במטרים
slop	שיפוע באחוזים
Inv_lev_in	INVERT LEVEL יציאה במטרים
Inv_lev_out	INVERT LEVEL כניסה במטרים
Matirial_code	סוג חומר
Construct_date (dd/mm/yyyy)	שנת הנחה
Up_date (dd/mm/yyyy)	תאריך עדכון
	סטטוס הנדסי
Remark	הערות

אביזרים:

9.4

רצ"ב טבלאות המפרטות את המאפיינים של הישויות הנקודתיות ברשת הביוב:

תא

	Id	מספר מזהה
מתוך טבלת רשות	Street_code	שם רחוב
	House_num	מספר בית
מתוך טבלת רשות	Location_code	מיקום
	measure	קוטר/מידה
	h1	עומק כניסה
	h2	עומק יציאה
	Top_level	Top-Level
מתוך טבלת רשות	Matirial_code	חומר
יצוין במבנה dd/mm/yyyy	Date	שנת הנחה
כ/לא		אמצעי ירידה
		סטטוס הנדסי

חיבור

	Id	מספר מזהה
מתוך טבלת רשות	Street_code	שם רחוב
	House_num	מספר בית
	measure	קוטר באינצ'ים
	length	אורך
		שיפוע
	Inv_lev_in	INVERT LEVEL יציאה במטרים
	Inv_lev_out	INVERT LEVEL כניסה במטרים
מתוך טבלת רשות	Matirial_code	חומר
יצוין במבנה dd/mm/yyyy	Date	שנת הנחה
		סטטוס הנדסי

מפל

	Id	מספר מזהה
מתוך טבלת רשות	Street_code	שם רחוב
	House_num	מספר בית
מתוך טבלת רשות	Location_code	מיקום
מתוך טבלת רשות	Fall_type	סוג מפל
	Fall_High	גובה מפל
יצוין במבנה dd/mm/yyyy	Date	שנת הנחה

מכרז פומבי 26/2021

עבודות תשתית, סלילה ופיתוח ברחובות תדהר ודולב,
רעננה

מסמך ו' 1	- תנאים כללים מיוחדים
מסמך ו' 2	- מפרט מיוחד ואופני מדידה מיוחדים
מסמך ז'	- כתב כמויות
מסמך ח'	- רשימת תכניות

מפרט זה מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי
המכרז/הסכם זה

מרץ 2021

רשימת מתכננים ויועצים :

מזמין- עיריית רעננה

שני קידר- סגנית מהנדס העיר - טל: 09-7610495

זהר סיני - אדריכלית אגף הנדסה - טל: 09-7610269

שלמה דורפמן - מנהל מח' חשמל - טל: 09-7610664

תנועה ורמזורים

מ.ת.נ - גבי שויער - טל: 03-5625919

תכנון פיזי, ניקוז ותאום מערכות

PGL- רון גולדברג - טל: 03-7914111

חשמל ותקשורת

ספיר מרכז י.ר בע"מ. מיכאל אליאב -טל: 03-9075866

אדריכלית נוף

דפנה תמיר - טל' 077-7903552

ניהול ופיקוח :

זמיר- גת הנדסה וניהול בע"מ . טיראן זמיר - טל : 077-4669830

מכרז מסגרת פומבי / הסכם מס'.....

לביצוע עבודות תשתית , סלילה ופיתוח ברחובות תדהר ודולב רעננה

רשימת המסמכים למכרז מסגרת /חוזה מס'

עמוד	מסמך שאינו מצורף	המסמך המצורף	המסמך
		מסמכי המכרז	מסמך א'
		הצעת הקבלן	מסמך ב'
		החוזה ותנאים כללים	מסמך ג'
	המפרט הכללי לעבודות בנין בהוצאת משרד השיכון, משרד הביטחון ומע"צ במהדורתו האחרונה ובפרט פרקים: 00 - מוקדמות 1996 01 - עבודות עפר 1993 40 - פיתוח האתר וסלילה 1993 51 - סלילת כבישים ורחבות 1998 וכן כל פרק נוסף בהתאם לצורך ועפ"י הפניות שבפרקים דלעיל, או במפרט המיוחד.		מסמך ג' 5
	מצורף	תנאים כללים	מסמך ו'
	מצורף	מפרט מיוחד	מסמך ז'
	מצורף	כתב כמויות	מסמך ח'
	מצורף	רשימת תכניות	מסמך ט'

הערה:

בכל מקום בו מופיעה ההגדרה "המפרט הכללי" הכוונה היא למפרטים הכלליים שבהוצאת הועדה המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון, משרד העבודה, מע"צ ומשרד הבינוי והשיכון, או בהוצאת ועדות משותפות למשרד הביטחון ולצה"ל במהדורתו העדכנית.

כל המסמכים לעיל, מהווים יחד עם מסמכי החוזה ונספחיו, חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, בין שהם מצורפים ובין שאינם מצורפים בזה.

המפרטים הכלליים המצוינים לעיל שלא צורפו למכרז ואינם ברשות הקבלן, ניתנים לרכישה בהוצאה לאור של משרד הביטחון, ברחוב הארבעה 16, הקריה, תל-אביב, או במכון התקנים הישראלי, רחוב חיים לבנון 42, תל-אביב.

הצהרת הקבלן :

הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המפרט הטכני הכללי והמפרט הטכני המיוחד, הנזכרים במסגרת מכרז/חוזה זה. קרא והבין תוכנו, קיבל את כל הסברים שביקש לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם. הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חוזה זה והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

_____ חותמת וחותימת הקבלן :

_____ תאריך :

מסמך 01 - תנאים מיוחדים לביצוע

פרק 00 - כללי ומוקדמות

00.01 תיאור העבודה

מכרז/חוזה זה, מתייחס לעבודות סלילה ותשתית וכולל: עבודות הכנה ופירוקים, עבודות עפר, הנחת תשתיות תאורה, תקשורת ורמזורים, הנחת קו ניקוז, קו מים, עבודות פיתוח וסלילה, עבודות גינון והשקיה.

מטרת העבודה: ביצוע שבילי אופניים ושינויים גאומטרים בשלושה צמתים ברחוב ויצמן, בקטע שמרחוב יפה ירקוני ועד רחוב חיים חפר.

ביצוע הפרויקט במשמרות כפולות ובעבודות לילה:

בפרויקט ישנן תשתיות ועבודות רבות שנדרשות לביצוע בעבודות לילה תחת הסדר תנועה של סגירת הרחוב או חלקו לתנועה. בנוסף ועל מנת לעמוד בלוח הזמנים הדרוש לסיום העבודה, יהיה על הקבלן (הזוכה) לבצע עבודות רבות במשמרות כפולות ומשולשות ובעבודות לילה. מובהר בזאת, כי לא תינתן כל תוספת תשלום בגין ביצוע עבודות במשמרות כפולות ו/או משולשות ו/או עבודות לילה לצורך השלמת העבודות בלוח הזמנים ובמועד הדרוש. מובהר, כי מחירי כתב הכמויות, לרבות ההקצב להסדרי תנועה זמניים, כוללים את כל הדרוש לביצוע העבודות במשמרות כפולות ומשולשות ובעבודות לילה לרבות סגירת הרחוב לתנועה.

אתר העבודה

אתר העבודה ממוקם באזור התעשייה של רעננה, ברחובות תדהר ודפנה. ברחוב ממוקמים מבני משרדים ואתרי בניה. על הקבלן לתכנן את ביצוע עבודותיו בהתחשב בצורכי משתמשי הדרך ובתי העסק הסמוכים וכן לתכנן את ביצוע העבודות כך שלא תחסם הגישה למגרשים, למבנים, לבתי העסק ולחניונים. על הקבלן לתאם את הסדרי המעבר והתנועה וביצוע עם בעלי המגרשים / מבנים ובתי העסק.

הקבלן מתחייב לסידורי בטיחות ולהסדרי תנועה זמניים נאותים, תוך מתן מעבר בטוח לציבור בזמן העבודה באתר.

לא תינתן לקבלן כל תוספת בגין כך, ולא תוכר כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בגין זאת, והכל בהתאם לתכניות הסדרי התנועה הזמניים שיבוצעו על ידי הקבלן ויאושרו במשטרת ישראל.

על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים על-מנת לא לפגוע בתשתיות עיליות ותת-קרקעיות, בעצים קיימים, ולשימור שטחים שמחוץ לגבול הביצוע כמודגש בתכניות.

על הקבלן לקחת בחשבון, כי חלק מן העבודות המפורטות בכתב הכמויות יתבצעו בקטעים קטנים ומפוזרים בהתאם לתכניות, למצב בשטח ולפי החלטת מנהל הפרויקט. **לא תשולם לקבלן כל תוספת מעבר למחירי**

היחידה המוסכמים בחוזה בגין ביצוע העבודות בקטעים קטנים ומפורזים כמפורט לעיל.

העבודה כוללת, בין היתר, את המרכיבים הבאים:

- א. עבודות הכנה ופירוק
- ב. עבודות עפר וסלילה
- ג. עבודות פיתוח, וריצופים
- ד. הכנות לגינון והשקיה
- ה. הנחת תשתיות תאורה, תקשורת ורמזורים.
- ו. הנחת קו ניקוז.
- ז. תמרור וצביעה
- ח. נושאים שונים נוספים לצורך השלמת כל העבודות

וכל עבודה אחרת, אשר תהא דרושה לפי שיקול דעתו הבלעדי של המזמין (להסרת ספק למונח "המזמין" ולמונח "החברה" תהא המשמעות שניתנה למונח "המזמין" במסגרת המכרז / חוזה).

00.01 תכולת פרק 00 - מוקדמות

כל הסעיפים מתוך פרק 00 זה - המוקדמות של המפרט הכללי - מחייבים מכרז/חוזה זה, למעט אם נאמר במפורש אחרת במסגרת מפרט זה.

00.02 היקף המפרט

יש לראות את המפרט המיוחד כהשלמה למפרט הכללי, לתוכניות ולכתב הכמויות, ועל-כן אין זה מן ההכרח שכל עבודה המתוארת בתוכניות ובכתב הכמויות תמצא את ביטויה הנוסף במפרט המיוחד.

00.03 התאמת התכניות, מפרטים וכתב כמויות

מבלי לגרוע מהוראות ההסכם, על הקבלן לבדוק מיד עם קבלת התכניות ומסמכי המכרז את כל המידות, הנתונים והאינפורמציה המובאים בהם.

בכל מקרה שתמצא אי-התאמה ו/או סתירה בתכניות, בשרטוטים, במפרט הטכני ו/או בכתב הכמויות, על הקבלן להודיע על כך מיד למנהל הפרויקט, אשר יחליט בהתאם לאיזו תכנית תבוצע העבודה.

החלטת מנהל הפרויקט בנדון תהיה סופית, לא תתקבל כל תביעה מצד הקבלן על סמך טענה שלא הרגיש בסטיות ואי-ההתאמות בהתאם הנ"ל.

00.04 כמויות

כל הכמויות ניתנות באומדנה.

המזמין שומר לעצמו את הזכות להרחיב ו/או לצמצם את כמות העבודות במכרז זה (ביחס לכל סעיף בנפרד וביחס לכלל העבודה), בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי, הכמויות בכתב הכמויות הן מקורבות בלבד וערכן המדויק יקבע על פי תכניות הביצוע. לא תוכר כל תביעה של הקבלן בגין זה.

מבלי לגרוע מהאמור בהסכם ביחס ללוח הזמנים, הקבלן יכין בתאום עם מנהל הפרויקט, לפני תחילת כל שלב לביצוע, לוח זמנים ממוחשב, בשיטת MS PROJECT, שבו יפורטו העבודות בהתאם לסוגיהן בקטעי העבודה השונים .

בלוח הזמנים יצוינו אבני דרך, בהתאם לשלבי הביצוע ומעבר בין הסדרי התנועה, ככל שיידרשו על ידי המזמין ומנהל הפרויקט ו/או יחויבו במסמכי החוזה.

המזמין שומר לעצמו את הזכות להורות לקבלן לשנות את סדרי הביצוע, או לבצע חלק מהם, או לא לבצע בכלל קטעים מסוימים.

בכל מקרה ימסור הקבלן למזמין לא יאוחר משבוע ימים לאחר קבלת "צו התחלת עבודה" לכל שלב, לוח זמנים ממוחשב להתקדמות קטע העבודה שיקבע ב"צו התחלת העבודה" של אותו שלב, בצורה המפרטת את כל שלבי העבודה עד מסירתה הסופית למזמין וקבלת תעודת גמר לאותו שלב, לרבות סוגי העבודות, משאבים, כח אדם הנדרש לביצוע כל עבודה בהתאם ללוח הזמנים האמור, שילוב עבודות קבלני משנה של הקבלן וכן קבלנים אחרים בלוח הזמנים, הנתיב הקריטי וכיוצא באלה. לוח זמנים זה חייב באישורו של מנהל הפרויקט.

יחד עם הגשת כל חשבון חלקי יגיש הקבלן, עבור אותו שלב שיצא לביצוע, לוח זמנים מעודכן נכון למועד הגשת החשבון, על רקע לוח הזמנים הראשוני המאושר על ידי מנהל הפרויקט. לוח זמנים זה יעודכן למועד עריכתו ובו יראה הקבלן כיצד ובאילו אמצעים הוא מתכוון להתגבר על פיגורים שנוצרו, אם וככל שנוצרו, וכן השפעת הפיגורים, באם ישנה השפעה, על הנתיב הקריטי של ביצוע הפרויקט. הנ"ל מהווה תנאי לקבלת חשבונות חלקיים ואישורים.

רואים את הקבלן כאילו הסכים לכל הכתוב לעיל מראש ולא תוכר כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה של הקבלן בגין זה.

הקבלן לא יהיה זכאי לכל תמורה עבור העבודות שפורטו לעיל ותמורתן כלולה במחירי היחידה של הסעיפים השונים.

בדיקות לטיב העבודה

כל ההוצאות הכרוכות בנטילת דגמים ובדיקות טיב במעבדה (להלן "דמי בדיקות")

תהיינה על חשבון הקבלן. בדיקות קרקע, בטונים, אספלט וריתוך צנרת פלדה יבוצעו בהתקשרות ישירה בין המזמין למכון הבדיקות. גם בדיקות אלו יהיו ע"ח הקבלן ע"י קיזוז דמי בדיקות מחשבונות הקבלן.

דמי הבדיקות יהיו בשיעור 2% מערך כל העבודות (ללא מ.ע.מ) ויקוזזו מהיתרה לתשלום על כל חשבון של הקבלן באחוז הנקוב לעיל.

א. בוצעו בדיקות בסכום הגבוה מערך הנקוב לעיל, יהיה הפרש דמי בדיקות מול הערך הנקוב לעיל (2%) על חשבון המזמין. בוצעו הבדיקות בערך הנמוך מהערך לעיל (2%) לא תוחזר היתרה לקבלן.

- ב. המהנדס יקבע את המעבדה לביצוע הבדיקות ומחירי היחידה של הבדיקות .
כמוכן , יזמין את המעבדה לצורך ביצוע הבדיקות.
בדיקות אשר לא תעמודנה בדרישות המפרט לא תכללנה בהחזרים כאמור
לעיל תהיינה על חשבון הקבלן.
ג. למען הסר ספק , הבדיקות שאינן מוזכרות לעיל במפורש יוזמנו ויושלמו ע"י
וע"ח הקבלן.

00.07 הסדרי תנועה זמניים

על הקבלן לדאוג לביצוע הסדרי תנועה זמניים במהלך ביצוע הפרויקט והוא יהיה אחראי לביצוע ולאחזקת שטח העבודה ודרכי גישה אל כל האזורים הנפרדים באתר העבודות ואל שטחי ההתארגנות באמצעות אביזרים תקינים, צביעה ותמרור זמניים של הכביש.

ביצוע הסדרי התנועה הזמניים, הוצאות ביצועם כולל כל האביזרים, המעקות, הגדרות על המעקות, כסוי הגדרות עם יוטה, התמרור, השילוט המקיף והנדרש ברחבי העיר לצורך ביצוע העבודות, הצביעה, ההארה, השוטרים, פקחים, הניידות, צוותי אבטחה, עגלות חץ וכיוצא באלה, כולל הכנת התכניות על ידי מהנדס תנועה מוסמך מטעם הקבלן ומאושר על ידי המזמין, אישורם בוועדת תנועה העירונית ובמשטרת ישראל, הוצאות פיקוח על ביצועם, וכל הוצאה שתהיה בהקשר זה - **כלולים במחירי ההקצב** . הקבלן אחראי לתיאום ולאישור הסדרי התנועה הזמניים בכל הגורמים המוסמכים לכך, ובכלל זה, משטרת ישראל, לביצועם המלא עלפי הנחיות יועץ התנועה שיכין ההסדרים ונציגי המזמין שרשאים לשנות / להוסיף לתכנית . כמוכן , יתחזק ההסדרים הזמניים על כל מרכיביהם (אביזרים, תמרור וצביעה, מעקות , **גידור קשיח בגובה 2 מ' ע"ג סטנדים**) בצורה תקינה ובטיחותית עד גמר העבודה. האמור לעיל נכון גם אם שונו הסדרי התנועה הזמניים על ידי המזמין או הקבלן או מכל סיבה שהיא ונמסרו לביצוע על ידי קבלן.

היה והקבלן יבקש לשנות את התכניות הקיימות - אזי עליו לטפל בהכנת תכניות חדשות ובקבלת האישורים הנדרשים, קרי, אישור משטרת ישראל ואישור ועדת התנועה העירונית.

כל התיאומים והאישורים הדרושים וקבלת רשיונות העבודה מהרשויות ו/או הגופים המוסמכים המתאימים ייעשו ביזמתו ובאחריותו הבלעדית של הקבלן, ועל חשבונו בלבד.

סוגי הציוד ואביזרי התנועה, אשר יורשו לשימוש יהיו על פי החוברת העדכנית המאושרת על ידי הוועדה הבינמשרדית לבחינת התקני תנועה ובטיחות להצבה בדרך, בהוצאתו המעודכנת או אחרים בהתאם להנחיות הרשויות והמזמין.

בנוסף לנ"ל יעסיק הקבלן, על חשבונו (כולל במחירי היחידה בכתב הכמויות), **ממונה בטיחות בתנועה**, בעל ניסיון והכשרה רלוונטים, שיאושר על ידי משטרת ישראל, אשר יאשר את הסדרי התנועה בפועל בכל שלב ושלב, יבקר באתר באופן שוטף ויהיה אחראי שלא ישונו הסדרי התנועה המאושרים בכל עת באתר.

תנאי האתר מחייבים תכנון קפדני של שלבי הביצוע והתאמתם להסדרי התנועה הקיימים או לחילופין אם אינם קיימים ו/או שחסרים בהם מרכיבים, יכין הקבלן על חשבונו תוכניות שלבי ביצוע והסדרי תנועה זמניים לשלבים השונים ויאשרם ברשויות השונות - הכל במסגרת לוח הזמנים שמחויב בהסכם. כל שינוי שיבוצע בהסדרי התנועה המאושרים, הן בשל רצון הקבלן והן בשל רצון המזמין והן בשל דרישות הרשויות המוסמכות, יבוצעו על ידי הקבלן, על חשבונו ועל אחריותו ובמסגרת לוח הזמנים שנקבע בצו התחלת העבודה לכל שלב. לא תינתן הארכת לוח זמנים ולא תוספת מכל סוג שהוא בגין הנ"ל ו/או בגין השלכות כלשהן של הנ"ל על העבודות הנדרשות לביצוע, הן כמותית והן מבחינת השפעה על לוח הזמנים ו/או על כל הוראה נוספת שתהיה לקבלן בגין כך.

מתחייבות עבודות במספר מוקדים או שלבים, שכוללות: **גידור קשיח**, תאורה, שילוט ותמרור, שילוט הקפי (גם באזורים המובילים לאזור העבודה ככל שיידרש על ידי משטרת ישראל ו/או ועדת התנועה העירונית) ועיבוד דרכים זמניות. עבודות אלה כרוכות בהתארגנות משתנה של הקבלן במספר קטעים מקומיים של חלקי האתר בהתאם לשלבי העבודה השונים, אמצעי ניקוז ארעיים ועיבוד שיפועי קרקע, דיפון ותמוך, הסדרת אמצעי שילוט, תמרור, סימון, תאורה ובטיחות וכדומה.

מובהר שרואים את כל הפעולות הנ"ל של הקבלן ככלולות במחירי היחידה שבכתב הכמויות וכי לא תשולם בגינן כל תמורה נוספת, גם אם יתווספו עבודות לביצוע הקבלן, הן יתומחרו בהתאם להוראות החוזה וייכללו בתוכן, בנוסף לכלול בהתאם לשאר הוראות החוזה, גם את מרכיבי הסדרי התנועה הזמניים, על השלכותיהם, כאמור לעיל.

עבודה בשלבים ובהפסקות

00.09

על הקבלן לקחת בחשבון כי העבודה תבוצע בשלבים עם הפסקה בין שלב לשלב ובתוך השלבים עצמם וכי תיתכנה הפסקות ברצף העבודה בגלל מטרדים שונים העלולים להתגלות באתר ו/או בגלל עבודות אחרות, אשר יתבצעו באותו זמן או בעתיד על ידי גורמים אחרים. בנוסף, על הקבלן לקחת בחשבון את נושא פיזור העבודות במתחם, כך שהוא עשוי להידרש לסיים מלאכה מסוימת (בחלקה או בשלמותה) במקום אחד ולדחות ביצוע אותה מלאכה במקום אחר. עבור כל ההפסקות והעיכובים וחוסר הרצף המתוארים לעיל הקבלן לא ידרוש ולא יהיה זכאי לכל תוספת למחירים שבהצעתו ורואים את המחירים שנתן כאילו נלקח דבר זה בחשבון במחירי היחידה שלו, והקבלן מוותר על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בעניין זה. כמו כן, הדבר לא יהווה עילה לעיכוב משך ביצוע העבודה.

באזורים בהם נמצאים המטרדים הנ"ל ו/או בהן תבוצענה העבודות הנ"ל, ניתן יהיה להמשיך בעבודות רק כשיושלם הטיפול במטרדים או כאשר תסתיימנה העבודות הנדרשות.

קבלת השטח על ידי הקבלן

00.10

מבלי לגרוע מהוראות המכרז וההסכם, הקבלן יסייר בשטח ויוודא שתנאי השטח וכל הנתונים הדרושים להגשת הצעתו ברורים לו.

רואים את הקבלן כאילו בדק היטב את תנאי השטח והקרע. לא תוכרנה כל תביעות הנובעות מתנאי השטח ו/או מאי לקיחה בחשבון של אי-ודאות של תנאי כלשהו הקשור בביצוע העבודה.

תשומת לב הקבלן מופנית לכך, כי בשטח קיימות מערכות תשתית שונות, שאותן יש לחצות ואליהן יש להתחבר. חתימת החוזה על ידי הקבלן מהווה אישור שתנאים אלו ברורים לו.

כמוכן, אם תחילת עבודותיו באתר, הקבלן יאתר את כל נקודות ההתחברות לתשתיות השונות ויאמת את נתונייהם (עומקים, מיקומים, קטרים וכו') הנ"ל מהווה תנאי לתחילת העבודות. היה ולא יבוצע, כל תתקבל כל טענה לגבי אי התאמות בתכנון והאחריות לכך תחול על הקבלן בלבד.

תיאום עם עבודות קבלנים נוספים

00.11

בנוסף לאמור בהסכם וביתר הוראות מפרט זה לעיל ולהלן, מודגש בזאת בפני הקבלן שייתכן שבמקביל לעבודתו ולא במסגרת העבודות נשוא מכרז זה יבוצעו בשטח עבודות נוספות על ידי קבלנים אחרים, הכוללות בינוי בניינים ו/או מתקנים ו/או העתקת עמודי חשמל ו/או הנחת כבלים תת-קרקעיים ו/או הנחת תשתיות שונות למים ו/או לביוב ו/או לטלויזיה בכבלים ו/או בזק וכיוצא באלה.

העבודות הנוספות הנ"ל תבוצענה על ידי קבלנים מטעם המזמין ו/או מטעם הרשויות המתאימות ו/או מטעם גורמים פרטיים, כאשר הביצוע ולוח הזמנים יתואמו על ידי הקבלן וישתלבו עם העבודות שבמסגרת הסכם זה.

הקבלן יהיה חייב לתאם את עבודותיו עם עבודות הקבלנים האחרים. מנהל הפרויקט רשאי להורות לקבלן, בין היתר, היכן תבוצענה עבודותיו בהתחשב בעבודות הקבלנים האחרים וצורכיהם ומוסכם כי הוראותיו תהיינה סופיות ומחייבות. עוד מובהר ומוסכם, כי לא תשולם כל תוספת עבור התיאום עם הקבלנים האחרים.

התארגנות ותחום עבודה

00.12

הקבלן לא יחרוג מתחום העבודה וההתארגנות שיוגדר במסמכי ההסכם ו/או בשטח על ידי מנהל הפרויקט. הקבלן יבחר לעצמו, בתיאום עם מנהל הפרויקט, שטח התארגנות אחד או יותר, אשר בו יוקם, בין השאר, המבנה למנהל הפרויקט כמפורט במפרט מיוחד זה להלן. מלוא עלויות ההתארגנות כאמור, מכל מין וסוג שהם, יחולו על הקבלן ועליו בלבד וכלולים במחירי היחידה של הסעיפים השונים בכתב הכמויות.

עם זאת, מובהר בזאת לקבלן כי מיקום שטחי ההתארגנות יובא תחילה לאישור מנהל הפרויקט וכי אין מנהל הפרויקט מתחייב לאשר לקבלן את כל שטחי ההתארגנות שיוצעו על-ידו.

לאחר אישור שטח ההתארגנות על ידי מנהל הפרייקט, יטפל הקבלן בקבלת ההיתרים הנדרשים (אם נדרשים) להקמת שטח ההתארגנות. היה ועם התקדמות העבודה יאלץ הקבלן (למרות התיאום המוקדם) להעתיק את שטח ההתארגנות, ייעשה הדבר על חשבונו הוא.

תכניות מכרז/ביצוע

00.13

ע"פ החלטת המזמין, לפני הביצוע של כל שלב, תוצאנה תכניות אשר תשאנה את החותמת "לביצוע", ובהן עשויים לחול שינויים והשלמות ביחס לתכניות "למכרז בלבד" או שתוצאנה תכניות חדשות שלא היו בשלב המכרז כלל.

המזמין שומר לעצמו זכות לגרוע ו/או להוסיף תוכניות שונות מאלה אשר הוצגו במכרז, או תכניות חדשות שכלל לא היו בשלב המכרז, גם במהלך העבודה, לפי הצורך.

לקבלן לא תהיה זכות לדרוש או לקבל שום פיצוי ו/או שינוי במחירי יחידה או הארכת זמן ביצוע עקב עדכונים ותוספות אלה.

הקבלן מאשר, בעצם הגשת הצעתו, שהמידע הנ"ל אמנם מספיק ולא יבוא בשום טענה ו/או דרישה ו/או תביעה לשינוי מחירי היחידות ו/או ההצעה ו/או להארכת זמן הביצוע בגין התכניות הלא מושלמות כמתואר.

עם מתן ההוראה להתחלת העבודה לקבלן הזוכה בביצוע העבודה, תימסרנה לו תכניות לביצוע השלב שיוצא לביצוע, במידה מספיקה להתחלת ולקיודם העבודה ללא עיכוב. עם קבלת "צו התחלת העבודה" יגיש הקבלן רשימה תוך עד 14 יום של התוכניות והפרטים החסרים. לא תאושר לקבלן כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה עקב חוסר פרטים, לאחר הספקת החומר החסר, לפי המפרט ברשימה הנ"ל.

על הקבלן להכיר את שלבי בצוע של כל העבודות המבוצעות באתר, ולקחת בחשבון את מצבן הקיים של אותן עבודות, במועד בו יבצע את עבודותיו הוא.

לא הודיע הקבלן במועד הנ"ל, תחול עליו כל האחריות לעבודות, פרטי הביצוע, לשינויים בציווד ו/או באביזרים עקב אי התאמה למבנה, למידות הפתחים, לאפשרויות הגישה וכדומה.

הקבלן מצהיר שקיבל את כל התכניות והמידע הדרושים לו לביצוע העבודות, שהבין את כל התכניות, המפרטים והתיאורים, ושביכולתו לבצע לפיהם מתקן מושלם ופועל כהלכה לשביעות רצון מנהל הפרויקט והמזמין.

על הקבלן לבצע את העבודות לפי המידות בתכניות, לבדוק את כל המידות שבתכניות בטרם יתחיל בעבודתו ולהודיע למנהל הפרויקט על אי-התאמות שבין המידות שבתכניות לבין המידות שבמציאות, ולבקש הוראות והסברים בכתב. בכל מקרה אחראי הקבלן לבדוק את דיוק המידות וכל עבודה שתעשה שלא במקומה (כתוצאה מאי דיוק ו/או כתוצאה מאי התאמה) תיהרס ותיבנה מחדש על ידי הקבלן, בצורה נכונה ועל חשבונו.

ה"תכניות" משמען כל התכניות המצורפות להסכם, בהתאם לרשימת התכניות, וכמו כן תכניות שתימסרנה לקבלן לאחר חתימת ההסכם לצורך הסבר, השלמה ושינוי.

תכנית שינויים שתימסר לקבלן, תבטל כל תכנית קודמת באותו נושא. הקבלן יהא אחראי בלעדי לוודא לפני הביצוע, שבידיו התכנית העדכנית.

הקבלן מודע לכך שבהתאם למציאות שתתגלה בזמן הביצוע ייתכנו שינויים בתכנון בכל התחומים. בהתאם לכך, יעודכן התכנון. שינויים אפשריים אלו לא יהוו עילה לשינוי מחירים ו/או להארכת משך הביצוע.

על הקבלן להחזיק במקום העבודה את כל המסמכים והתוכניות מוכנים תמיד לשימוש מנהל הפרויקט. המסמכים צריכים להיות נקיים וניתנים לקריאה. אם התוכניות ו/או המסמכים יזדהמו, על הקבלן להחליפם, על חשבונו הוא. המזמין יספק לקבלן ארבע מערכות של תוכניות ללא תשלום, ואילו תוכניות נוספות תהיינה על חשבון הקבלן.

מתקנים עיליים ותת-קרקעיים קיימים באתר

00.14

בנוסף לכתוב בסעיף 002 במפרט הכללי תשומת לב הקבלן מופנית להנחיות ולהוראות הרשויות המוסמכות לגבי טיפול בשירותים התת-קרקעיים והעיליים, כמסומן בתכניות וכפי שיובאו לידיעתו, מדי פעם בפעם, על ידי מנהל הפרויקט.

הקבלן יבדוק את מיקום המתקנים העל-קרקעיים והתת-קרקעיים הקיימים בשטח, כגון אך לא רק, צנרת מים, ביוב, חשמל, תיעול, טלפון, כבלים וכדומה, בין שהם מסומנים בתכניות ובין שאינם מסומנים, וכל זאת בתיאום עם כל הרשויות המתאימות ובעזרת מכשירי וחפירות גישוש מתאימים.

במקרה של פגיעה בשירותים כלשהם, יהיה הקבלן האחראי הישיר לכל נזק שייגרם וכל הוצאות התיקונים, ישירות ועקיפות, יהיו על חשבונו. התיקונים הנ"ל ייעשו מיידית ולא יהוו עילה לעיכוב העבודה.

החפירות והגישושים לגילוי הצינורות והכבלים התת-קרקעיים יבוצעו באמצעות מכשירים מיוחדים ו/או בעבודת ידיים והיו באחריות הקבלן ועל חשבונו, לא תשולם עבורם תוספת כספית.

על הקבלן לקחת בחשבון כי היה והמתקנים הנ"ל לא יועתקו ממקומם עד להתחלת העבודה, יבצע הקבלן את כל העבודות המתוכננות סביבם, תוך כדי נקיטת כל האמצעים הדרושים כדי למנוע פגיעה בהם, וזאת במשך כל תקופת ביצוע העבודה. לפיכך הקבלן יביא בחשבון עבודת ידיים ליד קווי חשמל, קווי מים וביוב, קווי טלפון, תשתיות כבלים ובכל מקום אחר לפי הוראת מנהל הפרויקט באתר, כולל עבודות תמוך והגנה זמנית למתקנים. כל הנ"ל ייכלל במחירי היחידה השונים ולא תשולם עבורם תוספת.

לפני תחילת ביצוע העבודה ימציא הקבלן לפי הצורך למנהל הפרויקט, את כל הרישיונות והאישורים לביצוע העבודה לפי התכניות. לצורך זה, מתחייב המזמין לספק לקבלן 3 העתקים של התכניות והקבלן מתחייב לטפל בכל הדרוש להשגת הרישיונות הנ"ל. הקבלן מתחייב לשלם לכל הרשויות הרלוונטיות את מלוא ההוצאות, האגרות והערבויות הדרושות לצורך קבלת הרישיונות. תשלומים אלה יהיו על חשבונו של הקבלן ולא ישולם לו עבורם.

כוונת המילה רשויות בסעיף זה הינה, בין היתר: עיריית רעננה על כלל מחלקותיה, תאגיד המים והביוב, משרדי ממשלה, חברת החשמל, משרד התקשורת, חברת "בזק", חברות הכבלים והתקשורת, רשויות אזוריות ומקומיות על כל מחלקותיהם, משרתת ישראל, רשות העתיקות, קק"ל, אתר שפיכת פסולת מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה וכדומה.

לא תתקבל כל טענה מצד הקבלן בדבר עיכובים, במידה וביצע את תהליך הוצאת האישורים באופן לקוי תוך הצגת חומרים חלקיים.

תיאום עם גורמים ורשויות

00.16

לפני תחילת העבודה, ובמיוחד לפני ביצוע עבודות ליד מערכות ושירותים יש לתאם ולהזמין השגחה של הגורם המתאים. על הקבלן לקחת בחשבון גם הבאה וגם החזרה (הסעה במידת הצורך) של מפקחים מטעם בעלי המתקנים. התיאום, ההשגחה, התשלום עבור הפיקוח מטעם הרשויות הנ"ל וההסעה של הגורם המתאים יהיו על חשבון הקבלן.

הרשויות שעל הקבלן לתאם עימם הינן לכל הפחות המפורטות להלן:

(א) אגף מהנדס העיר

לפני ביצוע כל שלב בעבודה ובמיוחד עבודה באזור צמתים, יתואמו העבודות והסדרי התנועה בשלב הביצוע עם מחלקת מהנדס העיר.

(ב) תאגיד מי רעננה בע"מ

כדי לא לפגוע בקווים הקיימים על הקבלן להזמין סיור עם נציג תאגיד המים והביוב מי רעננה בע"מ וכן עם נציג מחלקת הניקוז בעירייה, לקבל מהם את סימון הקווים ולתאם מולם את המשך ביצוע העבודה. העבודה תבוצע רק בנוכחות משגיח של התאגיד ומשגיח של המחלקה (בהתאם למקרה).

(ג) מחלקת מאור

הקבלן יתאם סיור עם נציג מחלקת התאורה בעירייה, על מנת לקבל סימון של כבלי מאור ולתאם את העבודות בקרבת הכבלים והעמודים. עבודת הקבלן ליד מתקני התאורה תבוצע רק בנוכחות מפקח מטעם מחלקת המאור.

(ד) חברת חשמל

הקבלן יתאם ויזמין השגחה מטעם חברת החשמל לפחות 3 ימים לפני ביצוע העבודה ליד עמודי חשמל וקווי חשמל תת-קרקעיים. העבודה באזור עמודי החשמל וקווי החשמל תבוצע רק בנוכחות מפקח של חברת החשמל. לקבלן לא תהיינה כל טענות ו/או דרישות ו/או תביעות

עקב כניסת חברת חשמל לעבוד באתר. הקבלן מתחייב להעניק לחברת החשמל את כל הסיוע האפשרי. כמו-כן, לא תהיה לקבלן טענה ו/או דרישה ו/או תביעה אם יתבקש להפסיק את עבודתו באזור עמודי החשמל על-מנת לאפשר את עבודת חברת החשמל.

ה) חברת "בזק"

הקבלן יתאם השגחה מטעם חברת "בזק" לפחות 3 ימים לפני ביצוע העבודה ליד עמודי טלפון ו/או קווי תקשורת תת-קרקעיים. העבודה באזור עמודי טלפון וקווי תקשורת תבוצע רק בנוכחות מפקח של חברת בזק. לקבלן לא תהיינה כל טענות ו/או דרישות ו/או תביעות עקב כניסת חברת "בזק" לעבוד באתר. הקבלן מתחייב להעניק לחברת "בזק" את כל הסיוע האפשרי.

כמו-כן, לא תהיה לקבלן כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה אם יתבקש להפסיק את עבודתו באזור עמודי הטלפון ו/או קווי התקשורת על-מנת לאפשר את עבודת חברת "בזק".

ו) טלוויזיה בכבלים וחברות התיקשורת

הקבלן יתאם השגחה מטעם חברת הכבלים וחברות התיקשורת הפועלות באזור.

ז) קק"ל

הקבלן יתאם השגחה מטעם קק"ל וישא בהוצאות הפיקוח וכן בתשלומי אגרות בעבור עצים שיש להעתיק / לעקור / לכרות.

ח) רשות העתיקות

הקבלן יתאם השגחה מטעם רשות העתיקות וישא במלוא הוצאות הפיקוח בקשר לכך.

עבודה בשעות חריגות

00.17

הקבלן לא יהיה רשאי לתבוע כל תשלום נוסף כדי למלא את הוראות קיום לוח מועדי הביצוע למכרז/חוזה זה ו/או במידה ויידרש לכך על ידי מנהל הפרויקט, משטרת ישראל או כל רשות מוסמכת אחרת, וכתוצאה מכך יהיה עליו לעבוד ביותר מאשר במשמרת אחת של פועלים ליום או שיהיה עליו לעבוד בלילה או בסופי שבוע.

אין סעיף זה בא לאשר עבודה בשעות הלילה ובסופי שבוע, והקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום בגין ביצוע עבודותיו בשעות חריגות.

עבודה בשעות חריגות תהא גם בכפוף להוראות ההסכם (נספח ג') לרבות קבלת מלוא האישורים הנדרשים לצורך כך.

מחירי עבודות רג"י

00.18

מובהר כי מחירי שעות רג"י לעבודות שונות יובאו בחשבון לצורך ניתוח מחיר לעבודות חריגות היה ויבוצעו ורק בהנחיה מפורשת מטעמו של מנהל הפרויקט, מראש ובכתב.

המדידה של עבודות רג"י (יומיות) תהיה בהתאם לשעות העבודה נטו של פועל באתר הבנייה ולכל תקופת זמן שייקבע מנהל הפרויקט.

לא תינתנה כל שעות בלתי ריאליות ו/או שעות נסיעה ו/או הובלה של אנשים למקום העבודה ובחזרה. רואים את המחירים ככוללים את כל האמור לעיל, וכן כוללים את הנהלת העבודה, שכר, שמוש בכלים, הוצאות סוציאליות לכל סוגיהן, מדידות, הוצאות ניהול כלליות וכדומה ורווח קבלן.

עבודות רג"י (יומיות) אשר מחירם לא נקבע במסגרת כתב הכמויות והמחירים, יקבע מחירן לפי מאגר המחירים לבניה בהוצאת "דקל" במהדורה האחרונה לפי הביצוע בפועל (ובמפורש ללא רווח קבלן ראשי) של העבודה והנחה של 15%.

עבודות רג"י יבוצעו אך ורק על פי הוראה מפורשת של מנהל הפרויקט ביומן העבודה.

באם ניתן לתמחר את העבודות היומיות שבוצעו באמצעות מחירי החוזה, או בהיעדר מחירי חוזה מתאימים או דומים, באמצעות סעיפי מחירון "דקל" (ובמפורש ללא רווח קבלן ראשי) בהפחתת של 15%, הם יתומחרו כך ולא לפי שעות רג"י, גם אם אושרו ביומן העבודה ובוצעו על פי הנחיית מנהל הפרויקט או נציג המזמין.

מדידות

00.19

כהשלמה ובנוסף לאמור במפרט הכללי חלות על הקבלן כל החובות הבאות:

א. הגבהים הקיימים המופיעים בתכניות לא ישמשו כבסיס למדידת הכמויות. על הקבלן באמצעות מודד מוסמך למדוד את המצב הקיים בטרם החל הקבלן בעבודתו באתר. לאחר אישור תכנית המדידה והגבהים הקיימים בפועל על ידי מנהל הפרויקט הנ"ל ישמשו כבסיס למדידת וחישוב הכמויות.

ב. לקבלן יימסרו רשימת נקודות B.M. לקשירת הרומים, נקודות I.P. עם רשימת קואורדינטות של נקודות (חתכים), פרטי התווית כבישים, קשתות ורדיוסים.

כל הסימונים שיימסרו לקבלן יהיו ברמת דיוק התואמת את תקנות המדידה לפרצלציה.

ג. על הקבלן לסמן את צירי הכבישים, גבולות החלקות והמגרשים לרבות שטחי הפקעה, צירי המערכות התת-קרקעיות, מיקום מתקנים תת-קרקעיים וכדומה. כל זאת יבוצע בהתאם לתכניות ולרשימות שיקבל ותוך הקמת אבטחות לנקודות הנ"ל בצורה שתשביע את רצון מנהל הפרויקט. כל העבודות הנ"ל הן על חשבונו של הקבלן וכלולות במחירי היחידה של הקבלן.

ד. הקבלן אחראי לשלמות נקודות הקבע הנ"ל ולכל נקודת קבע אחרת הקיימת בשטח לרבות נקודות GPS ונקודות BM מקומיות וארציות וכן אחראי לשלמות כל הנקודות אשר סימן בשטח. הקבלן יחדש את כל הנקודות הנ"ל במקרה של נזק ו/או אובדן וישמור על שלמותן, על חשבונו הוא, וזאת עד למסירת העבודה הגמורה וקבלתה על ידי מנהל הפרויקט. לפני ביצוע כל עבודה ימפה הקבלן את כל נקודות הקבע בשטח התכנית, לרבות כל נקודות GPS ונקודות BM כאמור לעיל, ויעביר את המפה לאישור העירייה. בסוף העבודות, כחלק ממסירתן, יבצע הקבלן מיפוי

- ומסירה לעירייה של נקודות הקבע כאמור לעיל. כל הנ"ל ייעשה על חשבונו של הקבלן ובאחריותו המלאה.
- ה. אחריותו של הקבלן לגבי מדידה, סימון ומיקום כנ"ל היא מוחלטת והוא יתקן כל שגיאה, סטייה, או אי-התאמה, אשר נובעת מתוך מדידה, סימון ומיקום כנ"ל, ללא תשלום נוסף, ולשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.
- ו. אם כתוצאה משגיאה, סטייה, או אי-התאמה כנ"ל תבוצענה עבודות שלא לפי התכנית, יתקן אותן הקבלן לפי דרישתו של מנהל הפרויקט ולשביעות רצונו המלאה. עבודת התיקון תהיה על חשבון הקבלן.
- ז. על הקבלן למדוד ולסמן קווים מקבילים לצירי התוואי. מטרתם של קווים אלה, לאפשר ביקורות על נכונות העבודות ולאפשר שחזור, חידוש ו/או שינוי בסימון. קו ההבטחה יסומן בצד הציר ובמקביל לו, במרחק שיקבע על ידי מנהל הפרויקט.
- ח. לכל נקודה שסומנה על הציר יש להתאים נקודה מקבילה על קו ההבטחה, הן מבחינת מרחקים והן מבחינת מספור היתדות. הקבלן יהיה רשאי להציע למנהל הפרויקט אופן הבטחת צירים שונה מהאמור לעיל (המשכת הציר אל מעבר לתוואי וכיוצא באלה). בכל מקרה, אופן הבטחת צירים יהיה טעון אישור.
- ט. את נקודות הסימון יש לסמן בעזרת יתדות ברזל זווית. כל היתדות ימוספרו בצבע בלתי נמחק ובצורה ברורה.
- י. נוסף למדידות הנ"ל, לשם חישוב כמויות של עבודות עפר נמדדות, יהיה הקבלן חייב למדוד ולסמן חתכים לרוחב או מדידות וסימונים אחרים לצורך חישוב כמויות לתשלום.
- יא. מנהל הפרויקט יערוך מדידת ביקורת לקבלת העבודה רק לאחר שבדיקת המדידה הסופית שנערכה על ידי הקבלן תוגש בצורת רשימה למנהל הפרויקט ותראה בעליל שהעבודה בוצעה בהתאם למידות ולגבהים המתוכננים.
- יב. **על הקבלן להעסיק באתר "מוודד מוסמך" שיבצע עבודה זו וכל עבודות מדידה אחרות, באמצעות ציוד מתאים כולל ציוד אלקטרו-אופטי "דיסטומט". המודד יאשר בחתימתו את דיוק הסימון התואם את רמת הדיוק של הפרצלציה הנתונה וזאת בהתאם לרמת הדיוק הנדרשת עפ"י תקנות המדידה.**
- יג. אם נפגעו הנקודות, מכל סיבה שהיא, במהלך ביצוע העבודה (נקודות I.P. וכדומה), הקבלן יחדש וינעץ נקודות אלה, על חשבונו, על ידי מודד מוסמך.
- יד. כל הנקודות שתחודשנה ע"י הקבלן תהיינה מברזלי זווית כנדרש בסעיף ח' שלעיל.
- טו. **כל העבודות האמורות לא ישולמו בנפרד והן כלולות במחירי היחידה של הקבלן.**

תכניות "לאחר בצוע" לכל שלב שיוצא לביצוע

על הקבלן המבצע להכין על חשבונו, תוך 14 יום מגמר העבודה, בכל שלב, לפני הוצאת תעודת גמר לכל שלב, מפות מדידה שנערכו על ידי מודד מוסמך בכל עת שיסיים שלב עבודה בשטח, או על פי הגדרת מנהל הפרויקט מראש. החומר יערך בקבצי DWG, ברמת AUTOCAD 2000 ומעלה, על רשת קואורדינטות ארצית ומבוססת על נקודות הבקרה של המודד מטעם מנהל הפרויקט, פרטי הביצוע (AS MADE) לכל הנושאים והפרטים שהופיעו בתכנון, קרי: תנחות, אלמנטים מעל ומתחת לפני השטח, ומיקומם הגיאוגרפי, כל פרטי התכנון הגיאומטרי כגון קירות, אבני שפה, עמודי תאורה, תאי בקרה למערכות השונות, קולטים, צינורות (לרבות סוג ופרוט שרוול, עטיפת בטון וכדומה) I.L. ומגופים.

התכנית תוכן כשברקע יופיע התכנון.

קבצי התכנית יערכו על פי דרישות עיריית הרצליה ויתאימו לפורמט GIS של העירייה.

תוכניות לאחר ביצוע יכילו מיקום, גובה ותאור של כל הפרטים בקואורדינטות X, Y, Z.

הקבלן לא יהיה רשאי להגיש חשבון סופי לפני שיגיש את התכניות הנ"ל חתומות ומאושרות על ידי מודד מוסמך והמתכנן.

הקבלן ימסור דיסקט המדידה (AS MADE) וסדרת תכניות מדידה (אורגינלים).

בנוסף לתכניות הביצוע נדרש הקבלן לבצע תיעוד מצולם ורישום מדויק של כל העבודות בפרויקט, לרבות כל קטעי העבודה, זאת טרם מעבר בין כל שלב ותת שלב בעבודתו, טרם כיסוי כל חלק ותשתית שהינם קבורים ו/או מכוסים, הכל על פי הנחיית מנהל הפרויקט.

הצילומים והתיעוד כאמור יצורפו לכל חשבון חלקי, ויהיו חלק ממסמכי החובה לצורך בדיקת ואישור החשבון החלקי והסופי.

ביצוע כל הנ"ל הינו באחריות ועל חשבון הקבלן.

אמצעי זהירות, בטיחות וגהות

מבלי לגרוע מהוראות ההסכם (נספח ג'), הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ובנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, תמוך דפנות החפירה, הנחת קווי צינורות, הובלת חומרים, הפעלת ציוד כבד וכו'.

בנוסף על האמור במפרט הכללי, הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום כל החוקים, התקנות וההוראות העירוניות והממשלתיות בעניינים אלו. הקבלן יתקין פגומים, מעקות. גדרות זמניות, מעברים זמניים לרכב ולהולכי רגל, אורות ושילטי אזהרה כנדרש כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, ערמות עפר, פגומים, ערמות חומרים ומכשולים אחרים באתר. מיד עם סיום העבודה או במהלך ביצוע העבודות, כפי שידרש ע"י מנהל הפרויקט, בכל חלק של האתר חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, ליישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מהעבודה. כל הנ"ל על חשבון הקבלן ולא תשולם על כך כל תוספת.

הקבלן יהיה אחראי יחידי לכל נזק שייגרם לרכוש או לחיי אדם ובעלי חיים עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה אשר תופנינה אליו. לעומת זאת שומר המזמין לעצמו את הזכות לעכב תשלום של אותם הסכומים אשר יהוו נושא לויכוח בין התובע או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך או חילוקי הדעות בהסכמת שני הצדדים או כאמור בשאר מסמכי החוזה. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כלשהוא שנפגע באתר העבודה, תכוסה על ידי הקבלן בפוליסת בטוח מתאימה והמזמין לא ישא באחריות כלשהי בגין נושא זה.

המזמין רשאי להפסיק את עבודתו של הקבלן במידה וזו נעשית בתנאים בטיחותיים וגיהותיים גרועים או לא מתאימים לדרישות הרשויות ו/או לדרישות מנהל הפרויקט. הקבלן משחרר את המזמין מכל אחריות עבור נזקים שיגרמו למבנה ו/או לעובדים ו/או אדם כלשהו, הכל בהתאם למפורט בחוזה (נספח ג') ובמפרט הכללי.

במקרה של עבודה, תיקון ו/או התחברות לנקזים לשוחות ביוב או שוחות בקרה אחרות הקיימות בשטח על הקבלן לבדוק תחילה את השוחות להמצאות גזים רעילים ולנקוט בכל אמצעי הזהירות וההגנה אשר יכללו בין היתר את המפורט להלן:

א. לפני כניסה לשוחות בקרה, יש לוודא שאין בה גזים מזיקים ויש בה כמות חמצן מספקת. אם יתגלו גזים מזיקים או חוסר חמצן, אין להיכנס לתא הבקרה אלא לאחר שהתא אוורר כראוי בעזרת מאווררים מכניים. רק לאחר שסולקו כל הגזים ומובטחת אספקת חמצן בכמות מספקת תותר הכניסה לתא הבקרה, אך ורק לנושאי מסכות גז.

ב. מכסי שוחות הבקרה יוסרו, לשם אוורור הקו, לתקופה של 24 שעות לפחות לפי הכללים הבאים:

- לעבודה בתא בקרה קיים - מכסה השוחה שבו עומדים לעבוד והמכסים בשני התאים הסמוכים. סה"כ שלושה מכסים.

- לחבור אל שוחה קיימת - המכסים משני צדי נקודת החבור.

ג. לא יורשה אדם להיכנס לשוחות בקרה אלא אם כן ישאר אדם נוסף מחוץ לשוחה אשר יהיה מוכן להגיש עזרה במקרה הצורך.

ד. הנכנס לשוחות בקרה ילבש כפפות גומי וינעל מגפי גומי גבוהים עם סוליות בלתי מחליקות כשהוא חגור חגורת בטיחות שאליה קשור חבל אשר את קצהו החופשי יחזיק עובד הנמצא מחוץ לשוחה.

ה. הנכנס לשוחות בקרה שעומקה מעל 3.0 מ' ישא מסכת גז מתאימה.

ו. בשוחות בקרה שעומקן מעל 5.0 מ' יופעלו מאווררים מכניים לפני כניסת אדם ובמשך כל זמן העבודה בשוחה.

עובדים המועסקים בעבודה הדורשת כניסה לשוחות בקרה יודרכו בנושא אמצעי בטיחות הנדרשים ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות שהוזכרו.

הגנה על העבודה וסדרי התנקזות זמניים - הקבלן ינקוט על חשבונו בכל האמצעים הדרושים כדי להגן על העבודות מנזק העלול להיגרם על ידי מפולת אדמה, שיטפונות, רוח, שמש וכדומה, וזאת במשך כל תקופת הביצוע ועד למסירתו למנהל הפרויקט.

במיוחד, ינקוט הקבלן, על חשבונו, לפי דרישת מנהל הפרויקט ולשביעות רצונו, בכל האמצעים הדרושים להגנת האתר מפני גשמים או מפני כל מקור מים אחר. הקבלן ידאג לחפירת תעלות זמניות להרחקת המים, החזקת האתר במצב תקין במשך עונת הגשמים וסתימת התעלות לפני מסירת העבודה.

כל עבודות העזר להתנקזות זמנית לא תימדדנה לתשלום ותהיינה על חשבון הקבלן.

כל נזק שיגרם כתוצאה מהעבודות הנ"ל, בין אם הקבלן נקט באמצעי הגנה נאותים ובין אם לא עשה כן, יתוקן על-ידי הקבלן בלי דיחוי, על חשבונו, לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.

מניעת הפרעות והבטחת תנועה

00.22

הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך התחשבות מרבית בצרכי החיים והתנועה הסדירה המתנהלים באתר במשך כל תקופת העבודה ולעשות כמיטב יכולתו תוך שימוש בכל האמצעים למנוע תקלות והפרעות מכל סוג שהוא.

האמצעים יהיו גדרות ומעקות בטיחות, שילוט ותמרור, תאורה, הכוונת תנועה, צוותי אבטחה, הצבת עגלות חץ, שוטרים וניידות בשכר, ביצוע מעקפים ומעברים זמניים (לרבות שבילים ממצעים, גשרי מעבר להולכי רגל, מעברים לכלי רכב וכדומה), פנסים מהבהבים וכיוצא באלה, בהתאם לדרישות הרשויות הנוגעות בדבר ובכפוף לאישור מנהל הפרויקט. הקבלן לא יהיה זכאי לכל תמורה עבור כל העבודות הנ"ל ותמורתן כלולה במחירי ההקצב.

כמו כן מתחייב הקבלן שלא לבצע עבודות ו/או להניח על פני השטח חומרים ו/או ציוד בצורה שיש בה כדי להפריע לתנועתם החופשית של כלי רכב ו/או הולכי רגל, מכל סוג שהוא, לחסום דרכים ו/או לפגוע במתקנים קיימים. הקבלן ידאג לבטיחות התנועה על ידי התקנת שלטים, דגלים, פנסים, הצבת עובדים או שוטרים וכדומה. הקבלן יסמן וישלט את רצועת העבודה בשלטים, תמרורים, פנסים מהבהבים, מעקות בטיחות וכדומה - הכל בתיאום עם מנהל הפרויקט באתר, מחלקות העירייה ומשטרת ישראל.

כל ההוצאות בגין הבטחת התנועה כנ"ל לרבות ביצוע דרכים עוקפות ואספקת כל השילוט התמרור, פנסים (לרבות שילוט/תמרור היקפי מחוץ לגבולות הפרויקט כפי שיידרש על ידי הרשויות המוסמכות) וכדומה כלולה במחירי היחידה ולא ישולם עבורה בנפרד.

כל ההוצאות הישירות והעקיפות הכרוכות במילוי תנאים אלו תכללנה בתשלום ההקצב ולא ישולם עבורן בנפרד.

כמו כן לא יוכרו כל תביעות של הקבלן בגין עיכובים שנגרמו עקב נקיטת כל האמצעים למניעת הפרעות וכל האמור לעיל.

הכוונת התנועה

00.23

על פי דרישות משטרת ישראל ו/או מנהל הפרויקט, על הקבלן לדאוג לנוכחותם של שוטרים ומאבטחים ביום ובלילה, לצורך הכוונת התנועה. עבודה זו תשולם ישירות למשטרת ישראל ולחברת האבטחה על ידי הקבלן. האחריות לתיאום ולהזמנת השוטרים והמאבטחים חלה על הקבלן ולא ישולם עבורה בנפרד.

בנוסף, על הקבלן להציב על חשבונו, שלטים בכמות ובגדלים הן בשטח האתר והן שילוט בהיקף הפרויקט כפי שייקבע על ידי מנהל הפרויקט, מכווני תנועה עם שילוט, דגלי אזהרה וכדומה, בהתאם לתכנית הסדרי התנועה המאושרות ולדרישות הרשויות ומנהל הפרויקט מעת לעת.

תנועה על פני כבישים קיימים

00.24

כל תנועה, הן לצרכי העברת ציוד וחומרים והן לכל מטרה אחרת, תבוצע אך ורק באמצעות כלי רכב מצוידים בגלגלים פניאומטיים. יש לוודא שגלגלי הרכב הם נקיים ושהחומר המועמס על כלי הרכב אינו מתפזר בזמן הנסיעה.

דרכי גישה - דרכי הגישה לתחום האתר יהיו דרך מערכת הדרכים העירונית ובהתאם לכללי התנועה ותקנות התעבורה. על הקבלן להמציא אישור מהרשויות המוסמכות, כגון: אגף התנועה בעיריית הרצליה / משטרת ישראל, המפקח על התעבורה. לא תוכר כל תביעה מצד הקבלן עקב מגבלות תנועה שיוטלו עליו מצד הרשויות.

בכל מקרה שפעילות הקבלן עלולה ליצור הפרעה לתנועה הרגילה, בתאום עם הרשויות ומנהל הפרויקט יכשיר הקבלן דרכי גישה מתאימות מחוץ למערכת הדרכים הקיימת ו/או בתוכה, אל תחום האתר ובתוך האתר לצורך פעילותו ולצורך מעבר תושבים בכלי רכב וברגל לבתיהם. הכשרה זו תכלול גידור, מעקות, גשרונים, מצעים ואמצעי בטיחות אחרים כנדרש, הכשרה זאת לא תימדד ולא תשולם בנפרד.

אחזקת האתר וניקיונו במשך ביצוע העבודה

00.25

כדי להסיר כל ספק, יהיה הקבלן אחראי על אחזקת האתר וניקיונו במשך כל תקופת ביצוע העבודה ועד למסירתו וקבלתו על ידי המזמין. הניקיון ייעשה, מעת לעת, בהנחיית מנהל הפרויקט.

בתקופה זו יהיה הקבלן אחראי לכל פסולת או אדמה מכל סוג שהוא אשר ישפכו על ידו וגם על ידי אחרים באתר העבודה, לרבות על פסולת ו/או אדמה שהייתה קיימת באתר לפני כניסתו לעבודה. הקבלן יסלק את הפסולת ו/או האדמה, לרבות עודפי אדמה למקום שפיכה מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה על חשבונו. באחריות הקבלן להסדיר ולשלם את כל האגרות והתשלומים הנדרשים מול כל הרשויות הנדרשות.

לא ישולם עבור סילוק פסולת שתתוסף במהלך הביצוע על ידי הקבלן או גורמים אחרים כלשהם ועל הקבלן חלה חובה לסלקה למקום שפיכה מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה על חשבונו.

על הקבלן לשמור על ניקיון הדרכים העירוניות עליהן הוא נע לאתר העבודה ולסלק מיד כל לכלוך, בוץ, או פסולת שנגרמו כתוצאה מעבודתו ופוזרו על הכבישים - הכל בהתאם להוראות מנהל הפרויקט. הקבלן מחויב להחזיר את שטחי העבודה לקדמותם בסוף כל יום עבודה (כולל שימוש בבובקט עם מטאטא לניקיון שטחי המיסעה)

הקבלן לא יהיה זכאי לכל תמורה עבור העבודות שפורטו לעיל ותמורתן תיכלל במחירי היחידה של הסעיפים השונים.

ניקיון השטח בגמר העבודה של כל שלב

00.26

בגמר העבודה של כל שלב, על הקבלן לנקות היטב את השטח על ידי סילוק פסולת, שיירים ויתר חומרים שהשתמש בהם לעבודתו או נשארו כתוצאה מעבודותיו, או מכל מקור אחר כולל סילוק צריפים ומבני עזר אחרים, לשביעות רצונו המלאה של מנהל הפרויקט.

כמו-כן על הקבלן לתקן את כל הפגמים שנבעו במהלך עבודתו בחלקי מבנה שונים שלידם ביצע עבודותיו ולהחזירם למצבם שלפני תחילת ביצוע עבודתו.

פינוי פסולת לאתר שפיכה

00.27

בנוסף על האמור במפרט הכללי ובנוסף להוראות החוזה, באחריות הקבלן לתאם מקום לאתר שפיכת פסולת מסודר ומאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה, מחוץ לתחומי העיר ולדאוג לכל האישורים הדרושים לשם כך וכן לתשלום האגרות כנדרש. כמו כן באחריות הקבלן לדאוג לדרכי גישה לאתר זה וממנו. כל התאומים הללו יעשו על ידי הקבלן, על אחריותו ועל חשבונו.

על הקבלן להביא בחשבון את העלויות אשר תיגרמנה לו בגין הנ"ל בחישוב הוצאותיו ולכלול הוצאות אלה במחירי הסעיפים השונים בכתב הכמויות. מודגש בזאת שלא תשולם כל תמורה נוספת לכך.

אספקת מים וחשמל לאתר

00.28

תשומת לב הקבלן מופנית להוראות סעיף 03 בפרק 00 במפרט הכללי. על הקבלן לעשות מראש, על חשבונו, סידורים מתאימים, כגון, מכלי מים, גנראטור לאספקת זרם עצמי למקרה של תקלות, כדי שעבודתו לא תפסק.

במקרה הצורך, יניח הקבלן צנרת ותשתית מים וחשמל זמניות, יפרקם ויעתיקם לרבות השלמת כל הדרוש לצורך חיבורים זמניים שונים שידרשו במהלך הביצוע של הפרויקט, לצורך העברתם למקומות שונים בפרויקט ככל שיידרש. בסיום העבודה יפרקם הקבלן ויסלקם למקום שפך מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה.

כל ההוצאות הנ"ל וכן ההוצאות בהתחברות למקורות האספקה והוצאות שימוש במים וחשמל במהלך העבודות, יחולו על הקבלן.

צוות מטעם הקבלן

00.29

א) בא כוחו של הקבלן יהיה "מהנדס בעל רישיון" בעל ותק מקצועי וניסיון של 5 שנים לפחות, בביצוע עבודות מהסוג הנדרש בחוזה זה ומאושר על ידי מנהל הפרויקט, **המהנדס יימצא בכל שעות העבודה באתר**, לאורך כל תקופת הביצוע. מינוי המהנדס טעון אישור מראש של מנהל הפרויקט, והוא רשאי לפסול כל מינוי ללא מתן הסברים או נימוקים.

ב) במשך כל תקופת הביצוע יעמוד לרשות הפרויקט מודד מוסמך עם קבוצת מדידה וציוד מלא, כולל דיסטומט, בכל עת שיידרש. הקבוצה תעמוד לרשות מנהל הפרויקט למדידת כל סוג מדידה שיידרש, בכל זמן, לצורך ביצוע העבודה, וזאת ללא כל תשלום נוסף.

ג) הקבלן יעסיק במשך כל תקופת הביצוע ובכל שעות בעבודה "מנהל עבודה מוסמך" - מוסמך על ידי משרד העבודה בעל ניסיון מוכח של 10 שנים לפחות בתחום הנדרש בפרויקט זה .

ד) כמו כן הקבלן יעסיק ממונה בטיחות מוסמך בעל ניסיון והכשרה רלוונטים שיבדוק ויבקר את סידורי הבטיחות באתר והתאמתם לדרישות התקנים והחוק, בכל עת. מחובתו לסייר באתר מדי שבוע ולהעביר דו"ח מפורט לממצאי הסיור . כמוכן , לבקר את תיקון הליקויים שצוינו בדו"ח .

ה) הקבלן יעמיד לרשות מנהל הפרויקט בקר/ממונה בטיחות בתנועה , בעל ניסיון והכשרה רלוונטים, שיאושר על ידי משטרת ישראל והמזמין, שיאשר את הסדרי התנועה בפועל בכל שלב ושלב, יבקר ויהיה אחראי שלא ישונו הסדרי התנועה המאושרים בכל עת. ממונה הבטיחות בתנועה יבקר באתר באופן רציף ויבדוק את המצאות ותקינות אמצעי הבטיחות על פי הסדרי התנועה המאושרים על ידי ועדת התנועה העירונית והמשטרה.

ו) רואים את הקבלן כיודע את מטרת העבודה, כי הוא מכיר את התכניות, סייר בשטח, ולמד את רשימת הכמויות, סוגי החומרים וכל יתר הדרישות למיניהן של עבודה זו, וכי הוא בקיא בהם ובתנאי העבודה המיוחדים לשטח בו תבוצע העבודה.

האמור בסעיף 00.32 זה לעיל אינו בא לגרוע מהוראות החוזה, לרבות אב מבלי למעט, בעניין החלפת בעלי התפקידים מטעמו של הקבלן, וזאת בהוראות מנהל הפרויקט ו/או המזמין.

קבלני משנה וספקים

00.30

האמור בסעיף זה לעיל אינו גורע מהוראות ההסכם (נספח ג') -

העסקת קבלני משנה על ידי הקבלן תבוצע רק על פי אישור מנהל הפרויקט מראש ובכתב אולם גם אם יאשר מנהל הפרויקט העסקת קבלני משנה, גם אז יישאר הקבלן אחראי בלעדי עבור עבודות כל קבלני המשנה והתיאום ביניהם.

מנהל הפרויקט רשאי לדרוש הרחקתו משטח העבודה של כל קבלן משנה, או כל פועל או עובד של הקבלן (לרבות צוותי הניהול) , אשר לפי ראות עיניו אינו מתאים לתפקידו ו/ או אינו מגיב בקצב הנדרש/ מבצע במלואן את הנחיות הפיקוח ומנהל הפרויקט . הקבלן יחויב להחליפו באחר למען ביצוע העבודה. ההחלפה הנ"ל תעשה באחריותו ועל חשבונו של הקבלן ותוך שבוע ימים לכל המאוחר .

תוך ארבעה עשר יום יגיש הקבלן רשימת ספקים וקבלני מלאכות לאישור מנהל הפרויקט כדלקמן :

1. הקבלן יגיש למפקח רשימה שתכלול לפחות 3 קבלני משנה לכל עבודה אותה הוא מבקש לבצע באמצעות קבלן משנה.
2. כל קבלני המשנה שייכללו ברשימה חייבים לעמוד בתנאי הסף להלן :

2.1 קבלן רשום בפנקס הקבלנים, אשר הינו בעל הסיווג הנדרש לביצוע עבודות בהיקף אותו מבקש הקבלן הראשי לבצע באמצעות קבלן משנה זה באותם מקצועות החייבים ברישום.

2.2 בעל נסיון של לפחות 5 שנים בעבודות זהות או דומות לעבודות אותן מבקש הקבלן הראשי לבצע באמצעותם.

3. לרשימת קבלני המשנה המוצעים יש לצרף את הנתונים המפורטים להלן, לגבי כל קבלן משנה בנפרד:

3.1 פרופיל חברה/קבלן.

3.2 שמות פרויקטים שביצע הקבלן בחמש השנים האחרונות, אשר זהים בהיקפם ובמורכבותם לעבודה המפורטת במכרז זה.

לגבי פרויקטים אלה, יש לציין את שם המתכנן, שנת התכנון והביצוע, ולצרף המלצות כתובות מבעלי התפקידים הנ"ל ביחס לתפקוד המערכות בפרויקטים אלה (כולל מס' הטלפון שלהם).

4. לפני אישור קבלן המשנה, מנהל הפרויקט שומר לעצמו את הזכות להיפגש עם קבלני המשנה שיוצעו על ידי הקבלן הראשי, על מנת להתרשם מהניסיון והמקצועיות של הקבלנים המוצעים.

5. מודגש כי אם רשימת הקבלנים שתוגש לאישור מנהל הפרויקט לא תכלול קבלנים העומדים בתנאי הסף המצוינים לעיל, שמורה למזמין הזכות למסור את ביצוע העבודות באותו תחום לקבלן משנה אחר, ולא יינתן לקבלן הראשי כל פיצוי על כך !!

6. יצוין כי ההחלטה בדבר עמידתו של קבלן מסוים בתנאי הסף המפורטים לעיל, מסורה לשיקול דעתו הבלעדי של מנהל הפרויקט, ועל הקבלן להביא זאת בחשבון לפני הגשת הצעתו למכרז זה.

7. מודגש כי לא ניתן יהיה להתחיל בעבודות קבלני המשנה ללא אישור בכתב ממנהל הפרויקט, בדבר הקבלן המאושר לעבודות אלה בפרויקט זה, שייבחר לפי ההליך המצוין לעיל.

8. במקרה של אי תשלום תשלומים שוטפים המגיעים לקבלני המשנה במשך 120 יום לאחר שהקבלן קיבל תשלום מהמזמין, שומר המזמין לעצמו את הזכות לשלם ישירות לקבלני המשנה את המגיע להם על בסיס חשבונות חלקיים מאושרים ע"י מנהל הפרויקט. הסכומים שישולמו לקבלני המשנה ינוכו מהכספים המגיעים לקבלן.

9. אם וככל שיועסקו בפרויקט קבלני משנה למים ולביוב (ומבלי לגרוע מהוראות ההסכם לגבי אישור קבלנים כאמור) - קבלני המים והביוב יהיו קבלנים מאושרים על ידי תאגיד המים והביוב מי רעננה.

עבודה, ציוד וחומרים

00.31

בנוסף לאמור במפרט הכללי, כל העבודות תבוצענה בהתאם לתכניות ובאורח מקצועי נכון, בכפיפות לדרישות התקנים -ישראלים או זרים- בהתאם לכל דין ותקנים שאינן רשמיים השימוש בהם יהיה על פי הנחיות מנהל הפרויקט. עבודות אשר לגביהן קיימות דרישות, תקנות וכדומה של רשות מוסמכת, תבוצענה בהתאם לאותן דרישות, תקנות וכדומה בהתאם לקביעתו של מנהל הפרויקט. מנהל הפרויקט רשאי לדרוש שהקבלן ימציא לידו אישור בכתב על התאמת עבודות לתקנים, לדרישות, תקנות וכדומה של אותה רשות, והקבלן מתחייב להמציא אישור כזה, באם יידרש.

באחריות הקבלן להציג למנהל הפרויקט את התקנים, הדרישות התקנות בכל עבודה ולקבל את קביעתו של מנהל הפרויקט לפי איזה מהם לפעול.

המכונות, המכשירים וכל ציוד אשר יופעל על ידי הקבלן למטרת ביצוע העבודה, יהיה בהם כדי להבטיח את קיום הדרישות הטכניות של מנהל הפרויקט לגבי טיבה ואיכותה. הציוד יסופק ויוחזק במצב תקין וסדיר, יש להביא בחשבון את חלקי החילוף ו/או הכלים הרזרביים הדרושים, במקרים של תקלות מכניות. ענין זה חל במיוחד על ציוד לעבודות המחייבות רציפות של ביצוע.

ציוד אשר לדעתו של מנהל הפרויקט אין בו כדי להבטיח את טיב העבודה בהתאם לדרישות המפרט או קצב התקדמות בהתאם ללוח זמנים שנקבע, או שאינו נמצא במצב מכני תקין, יסולק ממקום העבודה על ידי הקבלן ועל חשבונו, ויוחלף בציוד אחר המתאים לדרישות.

לא יוחל בשום עבודה עד שכל הציוד הדרוש לביצוע אותה עבודה יימצא במקום בכמות ובאיכות הדרושים לפי החוזה ולשביעות רצון מנהל הפרויקט.

החומרים יהיו מאיכות מעולה ויהיו בעלי תווי תקן - אם וככל שקיים למוצר זה תקן.

כל ההתקנים, המיתקנים, הציוד והחומרים ילוו בתעודות אחריות, בהוראות הפעלה ואחזקה ובקטלוגים של הציוד שסופק.

קבלת העבודה של כל שלב שיוצא לביצוע

00.32

העבודה של כל שלב שיוצא לביצוע, תימסר למנהל הפרויקט בשלמות. מסירת העבודה תבוצע לאחר ביצוע מושלם של כל תתי שלבי העבודה של אותו שלב שיוצא לביצוע במסגרת "צו התחלת העבודה", לרבות תיקונים במקרה ויידרשו והכנת תכניות "לאחר ביצוע". כמוכן, ביצוע של כל הבדיקות הנדרשות.

חתימת מנהל הפרויקט למסירת העבודה בכללותה תהווה אסמכתא לגמר הביצוע של העבודה. מובא בזאת לידיעת הקבלן, שבעת ביצוע העבודה יהיה באתר פיקוח עליון של חברת החשמל, חברת "בזק", חברת טלוויזיה בכבלים, קק"ל, רשות העתיקות, חברות הדלק והעירייה. אולם, בשום מקרה אין הוראותיהם מחייבות את הקבלן, אלא באם ניתנו באמצעות מנהל הפרויקט מטעם המזמין בנהלים המקובלים.

רק הוראות מנהל הפרויקט מטעם המזמין מחייבות את הקבלן.

למען הסר כל ספק, מוצהר בזאת, שמתן תעודת סיום/גמר בעת קבלת העבודה על ידי המזמין, מותנית בקבלת העבודה גם על ידי הרשות הציבורית המתאימה, כגון: עירייה, תאגיד מי רעננה בע"מ, חברת "בזק", חברת כבלים וכדומה.

תיאום עם מתכננים

00.33

כל התיאומים, ההצעות לשינוי, הבקשה לפירוט של תכניות והסברים לגביהן יעשו אך ורק דרך מנהל הפרויקט. בכל מקום בו קיימת אי התאמה בין התכניות או יוזמה של הקבלן לשינוי, יש לתאם את הנושא עם המתכנן באמצעות מנהל הפרויקט ובאישורו.

התמורה

00.34

התמורה עבור כל התנאים המיוחדים, עבור ביצוע בשלבים, בחלקים, וברצועות, עבור כל הקשיים, ההוצאות והעבודות הנגזרות מתנאי החוזה, כפי שפורטו לעיל ובשאר מסמכי החוזה, תיכלל במחירי היחידה של הסעיפים השונים ולא תשולם כל תוספת בגין הנ"ל.

כן יכללו במחירי היחידה כל הוצאות הקבלן בגין תיאומים עם רשויות, עם המפקח על התעבורה ומשטרת ישראל, וכל ההוצאות הכרוכות במילוי הוראותיהם. כל הנ"ל, בנוסף לעבודות נוספות שתמורתן כלולה במחירי יחידה של הסעיפים השונים והמפורטים בהסכם הכללי ובמפרטים הכלליים והכוללים בין השאר עבודות התארגנות, ביטוח, תכנון, מדידות, הוצאות מעבדה וכדומה.

שלטי אתר, שלטים ותמרורים

00.35

על הקבלן לייצר לספק ולהתקין (ההתקנה תתבצע באופן קבוע או שלטים ניידים על גבי סטנדים, ע"פ החלטת המזמין) **שלטי אתר, שלטים ותמרורים** בהתאם לדרישות המזמין, העירייה ומשטרת ישראל ובהתאם לסטנדרטים ומידות שימסרו לו. שלטי האתר (2 יח') יבוצעו במידות של 2/2 מ' ויועקו ממקום אחד למשנהו ללא תמורה.

כמות השלטים / תמרורים, מידותיהם, מיקומם (גם באזורים שמחוץ לאתר העבודות) ונוסח הכיתוב בהם יקבעו על ידי המזמין.

בסיום העבודה יפרק הקבלן את השילוט, ימלא את הבורות שנוצרו ב CLSM ויסלק את הפסולת למקום שפך מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה.

מודגש בזאת שבעבור שילוט זה וכל המתואר לעיל לא ישולם בנפרד ועל הקבלן לכלול זאת במחירי היחידה של הסעיפים השונים.

מחיר יסוד

00.36

"מחיר יסוד" בכל מקום שבו צוין במסמך ממסמכי החוזה - לגבי חומר או מוצר - פרושו מחיר נטו במקום רכישתו של אותו חומר או מוצר - מבלי להביא בחשבון הוצאות העמסה, פריקה, הובלה, גזירה, פחת, רווח קבלן, סימון והוצאות אחרות.

במקרה שחל פער זמנים בין המועד שבו סוכם מחיר היסוד של החומר או המוצר לבין מועד רכישתו בפועל, יוצמד המחיר למדד (ההצמדה על תנאיה טעונים הסכמה מראש בעת סיכום המחיר) וישולם ההפרש הנובע משינוי המדדים בין שני המועדים הנ"ל, אם אמנם יתהווה הפרש כזה.

נתן הקבלן הנחה לשכר החוזה, לא תחול ההנחה על מחירי היסוד. בכל מקרה שבו מצוין בפירוש דגם כלשהוא וגם מצוין מחיר יסוד, יקבע בעדיפות ראשונה הדגם עצמו המצוין ולאחריו מחיר היסוד הנקוב (שלגביו לא תחול הנחת הקבלן הניתנת לכל כתב הכמויות במכרז זה).

דיוק וטיב העבודה

00.37

כל העבודות תבוצענה בהתאם לתוכניות והפירוטים (תוך איסור מוחלט לשינויים ללא אישור בכתב מאת מנהל הפרויקט) ובאופן מקצועי נכון. בכפיפות לדרישות התקנים הישראליים האחרונים (באם הדבר נזכר במסמכי המכרז אם לאו) ולשביעות רצונו של מנהל הפרויקט אשר יהיה הקובע היחידי בקשר לכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, טיב העבודה ואופן ביצועה ואשר הוראותיו במשך תקופת העבודה תשלמנה כל תיאור אשר לא פורט בפרטים, אבל הוא המשך הגיוני והכרחי לביצוע כל העבודה הנזכרת במפרט זה או בכתב הכמויות.

העבודה תיבדק מדי פעם בפעם על ידי מנהל הפרויקט אולם אותה בדיקה לא תפטור בשום פנים את הקבלן מלתקן כל חסרון או פגם שיתגלו תוך התקדמות העבודה או לאחר סיומה. עבודות אשר לגביהן קיימות דרישות, תקנות וכו' של רשות מוסמכת כגון חברת החשמל לגבי עבודות חשמל, חב' בזק לגבי טלפונים, השלטונות הסניטריים המתאימים לגבי עבודות אינסטלציה, ביוב וכו' תבוצענה בהתאם לדרישות ותקנות אלה. מנהל הפרויקט רשאי לדרוש שהקבלן ימציא לידו אישור בכתב על התאמת העבודות לדרישות ולתקנות אלה של אותה רשות והקבלן מתחייב להמציא למנהל הפרויקט אישור זה.

בכל השאלות הנוגעות לטיב העבודה, לתנאים הטכניים הכלולים בתיאורי העבודה ולביצוע העבודות תכריע דעתו של מנהל הפרויקט או ב"כ. הקבלן חייב לתקן על חשבונו וללא תשלום נוסף, כל עבודה או חלק ממנה שיפסלו על ידי מנהל הפרויקט או ב"כ, בכל זמן שהוא, עד לקבלה הסופית של ה"עבודות".

הגנה בפני נזקי אקלים ומי תהום

00.38

מבלי לגרוע מיתר הוראות ההסכם (נספח ג') -

במהלך כל תקופת ביצוע העבודות ינקוט הקבלן בכל האמצעים הדרושים להגנת המבנה/העבודה, הציוד הכלים והחומרים בפני השפעות אקלימיות, לרבות גשמים, רוח, אבק, שמש וכו'.

הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים כדי למנוע הצטברות מי גשמים ו/או מי תהום לשטח העבודה וירחיקם במהירות המרבית למקום שיקבל את אישורו המוקדם של מנהל הפרויקט. אמצעי ההגנה יכללו כיסוי, אטימה, אספקת משאבות מים והפעלתן, הערמת סוללות, חפירת תעלות לניקוז המים, אחזקתן במצב תקין במשך כל תקופת ביצוע המבנה/העבודה וסתימתן בגמר הביצוע וכן בכל האמצעים האחרים שיידרשו על ידי מנהל הפרויקט. כל אמצעי ההגנה הנ"ל יינקטו על ידי הקבלן, על חשבונו, והכל באופן ובהיקף שיהיו לשביעות רצונו המלאה של מנהל הפרויקט.

כל נזק שייגרם לעבודות, גם אם נקט הקבלן בכל האמצעים הדרושים אשר אושרו על ידי מנהל הפרויקט, יתוקן על ידי הקבלן ועל חשבונו בהתאם להוראות מנהל הפרויקט ולשביעות רצונו המלאה.

להסרת ספק מודגש בזה כי עיכובים בעבודה הנגרמים עקב תנאי מזג אוויר, רבות גשמים, לא ייחשבו ככוח עליון.

גידור

00.39

על הקבלן להקים באתר, על חשבונו, גדרות (גדר קשיחה בגובה 2 מ') , מחיצות ושערים סביב העבודות להגנה על בני אדם ולהגנת הרכוש, הכל בהתאם לחוקי הבטיחות ולפי תקנות משרד העבודה ובהתאם להנחיותיה של הרשות המקומית. שטחי העבודה יחסמו לחלוטין ויבודדו בצורה שתמנע כל אפשרות של חדירה לתחומם .

במסגרת הצבת הסדרי תנועה זמניים ברחוב, נדרש הקבלן להציב על מעקות הבטיחות הזמניים גדר עם בד יוטה לאורך כל תקופת העבודה ושלבי הביצוע, גם אם לא נדרש בתכניות העבודה. הכל בהתאם לדרישות הרשות והמזמין.

בגמר העבודה יפורקו כל הנ"ל על ידי הקבלן ויישארו בבעלות הקבלן. כמו כן יפורקו גדרות הקיימות שלא הותקנו על ידי הקבלן ויפוננו למחסני העירייה ו/או לאתרי המזמין ו/או למקום שפך מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה באם אין צורך בהם במחסני העירייה ו/או באתרי המזמין, והכל על פי הוראה בכתב מאת מנהל הפרויקט.

כל הנ"ל לא ישולם בנפרד ועל הקבלן לכלול את ההוצאות הקשורות בדבר במחיר ההצעה. במהלך העבודה יתחזק הקבלן את הגדרות הנ"ל על חשבונו. הגדרות תהינה אטומות מפחי איסכורית, בצבע לבן ועליהן שילוט אזהרה כנדרש בחוק או גדרות קשיחות על גבי סטנדים או גדרות קשיחים ע"ג סטנדים . הכל בהתאם להחלטת המזמין .

זכות הפרסום על גבי הגדרות שמורה למזמין בלבד. אין למסור זכות פרסום ללא אישור המזמין.

סעיפים אלטרנטיביים

00.40

סוג עבודה מסוים שכמותו הכללית מחולקת לסעיפים אחדים, כאשר בכל סעיף מופיעה העבודה בהרכב חומרים שונה, הרשות בידי המזמין לבצע את כל הכמות לפי חלוקה שונה, או גם לפי השיטה האמורה באחד הסעיפים בלבד.

הקבלן לא יוכל לדרוש תוספת מחיר כלשהיא בשל עובדה זו.

מנהל הפרויקט יודיע לקבלן על הביצוע שנבחר במועד הסמוך לביצוע.

תגבור קצב העבודה

00.41

רואים את הקבלן כמי שלקח בחשבון בעת הגשת הצעתו את כל הדרוש כדי לעמוד בלוח הזמנים. הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת ו/או פיצויים בגין : תגבור הציוד, תגבור כח האדם, עבודת בשעות נוספות, בלילות ובימי מנוחה וכיוצא באלה. במקרה של שעות נוספות, שעות לילה יהיה על הקבלן לדאוג בעצמו ועל חשבונו להשגת ההיתרים הדרושים לעבודה בשעות מיוחדות כנ"ל.

אם יהיה צורך, לדעת מנהל הפרויקט בכל זמן שהוא, להחיש את קצב הביצוע של המבנה כפי שנקבע תחילה בלוח הזמנים, יפנה מנהל הפרויקט בכתב אל הקבלן והקבלן מתחייב לעשות כמיטב יכולתו להחשת ביצוע המבנה כמבוקש על ידי מנהל הפרויקט וכן מתחייב הקבלן למלא אחר כל הוראות מנהל הפרויקט לצורך זה, בנוגע לשעות עבודה ימי עבודה ושיטות עבודה.

00.42

עבודות שלא יימדדו

מבלי לגרוע מהאמור במסמכי ההסכם והמכרז, העבודות המפורטות מטה לא יימדדו ולא ישולם בעדן, רואים אותן ככלולות בתמורה הקבועה בהסכם בלי היותן מפורטות:

תיאום עם כל הגורמים.

תיאום ושילוב הביצוע עם קבלנים אחרים.

תכנון, של הסדרי תנועה זמניים לצורך העבודות.

ביצוע הסדרי תנועה זמניים לרבות העסקת שוטרים וצוותי אבטחה לצורך העבודות (מעבר להקצב).

ביצוע עבודות בשעות חריגות ובעבודות לילה.

הגנה על מערכות קיימות, תמיכתן במהלך החפירות ואחזקתן.

בדיקות מעבדה וטיב החומרים והמוצרים לרבות בדיקות מוקדמות.

כל החומרים, הפחת עליהם והעבודה הדרושה לביצועם.

מדידות, סימון, פירוק וחידוש סימון, לרבות חומרי העזר לביצוע המדידות.

הסדרי ניקוז ארעי המהלך העבודה.

הכנת דרכים ארעיות, החזקתן במשך תקופת הביצוע וביטולן בגמר העבודה.

דיפון ותימוך זמני של חפירות, מערכות ודרכים.

העתקת מקום התארגנות הקבלן ומשרד מנהל הפרויקט.

קשיים עקב מגבלות האתר הנובעות, בין היתר, מעבודה בשטחים מוגבלים המחייבים עבודת ידניים, או שימוש בציוד מיוחד ו/או ממגבלות שינוע ואחסון כפי שצוינו במפרט זה.

ניקיון ואחזקה שוטפת למבני הניהול והפיקוח, לרבות תשלומים לחברת חשמל, לשרותי טלפון, פקס, מחשב, מזגנים וכו', ולרבות כל העלות הדרושה לתחזוקת המבנה וציודו באורח תקין עד גמר ביצוע העבודות.

הכנת חישובי כמויות, והגשת חשבונות במחשב ע"י תכנת "בינארית".

הבאת ובניית דוגמאות בהתאם לדרישות מנהל הפרויקט והמתכננים.

תשלום מלא בגין אספקת מים וחשמל לצרכי העבודות וניהולן.

תאום עם חח"י לחיבור מרכזית תאורה ולגבי הפסקות חשמל לעבודות ברשת תאורה ע"ג עמודי ח"ח.

תשלום לגורמי חוץ, עבור תאום ופיקוח, כגון משטרת ישראל, בזק, חברת חשמל, וכו'.

כל עבודה שדרושה לצרכי אחזקה או חלקי המבנה שהושלמו ולפני תום תקופת הביצוע, ממצב תקין ותיקון כל נזק שיגרם להם תוך תקופת הביצוע.

תיעוד האתר באמצעות, וידאו ו- STILLS דיגיטלי טרם ובמהלך ביצוע העבודות לרבות טרם כיסוי כל חלק שהוא בעבודתו.

שילוט האתר, גידור שטחים ונקיטת כל אמצעי הבטיחות המשתמעים מביצוע העבודות באתר. (גידור הכולל פרופיל צינור מסגרת ומילואה מרשת מיוחדת. מוצב ע"ג סטנדים)

אמצעי זהירות למניעת הפרעות ותקלות לפעילות הקיימת בשטח.

מבני עזר לאחסון ציוד וחומרים לרבות שמירה באתר.

הצבת שירותים כימיים עבור עובדי הקבלן.

סילוק עודפי חומרים ופסולת הקבלן לאתרי שפך מאושרים ע"י המשרד להגה"ס. במהלך העבודה ועם סיומה, יסלק הקבלן מאתר העבודה כל עודפי החומרים והפסולת, הן אם פסולת ועודפים של הקבלן, והן שנמצאות או התווספו לאתר העבודה ובסביבתה ושהונחו שם ע"י הקבלן או ע"י כל גורם אחר שאינו הקבלן. לצורך סעיף זה יוגדרו כפסולת:

- כל חומר חפור שאינו מיועד לשימוש חוזר כמילוי.
 - כל חומר שהובא לאתר ונפסל לשימוש.
 - כל חומר המתקבל מפירוקים, הריסות וכו'.
 - כל לכלוך, צמחיה וחומר זר אחר המצוי באתר העבודה ובסביבתו, בין אם עקב עבודת הקבלן ובין אם לא.
 - כל חומר שמנהל הפרויקט יורה לסלקו אל מחוץ לאתר.
 - עודפי חומרים ופסולת כאמור יסולקו ע"י הקבלן ועל חשבונו אל מחוץ לאתר העבודה לאתרי פסולת מאושרים ע"י המשרד להגה"ס. מקום הסילוק והדרכים המובילות אליו וממנו וכן הרשות להשתמש במקום ובדרכים הנ"ל, כל אלה יתואמו ע"י הקבלן, על אחריותו ועל חשבונו.
- הוצאת היתרי עבודה, היתרי חפירה ואישורי משטרה, כולל תכנון תנועה בזמן הביצוע, אביזרי תנועה ושילוט מקומי ומקיף ככל שידרשו, יועץ בטיחות תנועה באתר וכד'.
- כל עבודה אשר לגביה נאמר במסמכי ההסכם כי לא ישולם עבורה בנפרד.

כל האמור במוקדמות, במפרטים המיוחדים, במסמכי החוזה ובמפרט הבנמשרדי.

תאריך: _____ חותמת וחתימת הקבלן: _____

עבודות חשמל, תאורה, תקשורת ובקרת תנועה

מסמך ו'2 - מפרט טכניים מיוחדים

פרק 08 - עבודות תאורה, חשמל, תשתית לתקשורת ורמזורים.

מבוא:

מפרט זה משמש כהרחבה למפרט הכללי הבינמשרדי (ספר הכחול) לעבודות בניה במהדורתו האחרונה פרק 08: מפרט כללי למתקני חשמל. העבודות יבוצעו גם על פי ת"י לתאורה 13201

כללי

ברחובות התדהר, דולב וחיבור לדפנה ברעננה מתוכנן ביצוע מתקן תאורה חדש מצב קיים - ברחוב התדהר קיימת תאורה המבוססת על עמודי תאורה זמניים מעץ עם זרועות וגופי תאורה, וכבל תא"מ עילי בין העמודים. העמודים מותקנים על קוביות בטון בצד הכביש הקיים. בצומת קיימים עמודים פרטיים מפלדה בגובה 10 מטר ובהמשך הכביש לכיוון צפון קיים מתקן תאורה שבוצע במסגרת הפרויקט ברחוב הדולב והוא מתקן תאורה חדש הכולל ארון מרכזיית התאורה. במסגרת עבודות הפרויקט תפורק התאורה הזמנית והציוד יועבר למחסני העיריה.

ברחוב הדולב, בוצע מתקן תאורה חדש לאורך כל הרחוב ולכן לא ידרשו שינויים גדולים, למעט מספר העתקות ותוספות של עמודי התאורה.

לפני פירוק או הפסקת פעולת מתקני תאורה קיימים (זרועות וגופי תאורה) על עמודי חשמל, יבוצע ויופעל מתקן התאורה הסופי ו/או מתקן תאורה זמני ורק לאחר מכן יפורקו מתקני התאורה הקיימים.

אחזקת מתקני התאורה בזמן הביצוע:

מתקני התאורה הקיימים בתחום הפרויקט השייכים לעיריית רעננה יועברו לאחריות הקבלן והמתקנים החדשים יתוחזקו ע"י הקבלן עד מסירתם לרשות בגמר הביצוע. מחיר האחזקה כלול במחיר הסעיפים ללא כל תוספת.

תיאור העבודות:

תאורה:

העבודה כוללת ביצוע מתקני תאורה חדשים המבוססים על עמודי תאורה בגבהים שונים 6 ו-10 מטר עם זרועות וגופי תאורה בטכנולוגיית LED, לרבות התשתיות חדשות לתאורה ולבקרת התאורה, לתקשורת עירונית ותשתית לרמזורים בצומת. מתקן התאורה יבוצע כהמשך למה שכבר בוצע בחלק מרחוב התדהר הכולל צומת התדהר ודפנה, באי תנועה מרכזי של הרחוב התדהר ושינויים ותוספות של מתקן התאורה ברחוב דולב.

העמודים יהיו בגובה 10 מ' ועם פנסים בעלי הספק של עד 137W. ויחברו עם

תקשורת DALI לבקר התאורה שבמרכזייה.

לאורך האי המרכזי המתוכנן יהיו פרושים עצים ושלטי פרסום ולכן תוכננה תשתית עם

צינור שרשורי בקוטר 75 וכבל נחושת הארקה בעל חתך 35CU.

המתקן יחובר למרכזיית תאורה קיימת בצומת תדהר-דפנה,

ומרכזיית תאורה קיימת ברחוב התדהר שתועתק לרחוב הדולב. ברחוב הדולב תבוצע הפרדה חשמלית בעמודים על ידי צנרת וכבלים מבודדים בעמודים בסוף המעגלים.

תשתית לרמזורים.

הכנת תשתיות למערכת הרמזורים בצומת התדהר - דפנה. בצומת התדהר – דפנה מתוכננת מערכת רמזורים חדשה. במסגרת הפרויקט, תבוצע תשתית למתקני רמזורים כולל צנרת בחציית הכבישים בקוטר 110 מ"מ, וצנרת של 75 מ"מ עבור חיבור עמודי רמזור. שוחות עגולות בקוטר 80 ס"מ למעבר צנרת ושוחות בקוטר 60 ס"מ עבור הגלאים. מנגנון הרמזורים ימוקם בצומת הרחובות תדהר – דפנה במדרכה המזרחית. הזנת המנגנון יבוצע מתט"ז חברת חשמל קיים.

תשתיות לתקשורת עירונית:

בבחינת הצרכים למערכות תקשורת נבחנו שימושים שונים: תשתית תקשורת עירונית כגון מערכות צפיה לביטחון. ולמניעת ונדליזם ברחובות. נקבע לבצע 4 קנים של צנרת תקשורת בקוטר 50 מ"מ עם שוחות מעבר לאורך הרחובות ובתוואי האי המרכזי.

תקשורת – בזק

שינוי תשתית קיימת של חברת בזק יבוצע במידה ותשתית הקיימת תפגע בזמן ביצוע העבודות ושינוי הגאומטריה ברחוב התדהר.

מפרט מיוחד:

חפירות

החפירה תבוצע באישור המפקח בלבד. עומק החפירה יהיה לפחות 120 ס"מ מפני המיסעה, או השוליים הסופיים, ולפחות 80 ס"מ מפני גובה עבודות עפר או מצע בזמן החפירה. רוחב תחתית החפירה יהיה לפחות 40 ס"מ למערכת אחת ו-80 ס"מ למערכות נוספות המשולבות באותה החפירה. החפירה תהיה בכל חומר כגון: עפר, סלע, מצעים, אספלט, בטונים וכד', מחיר החפירה כולל את עלות פינוי כל המכשולים בתוואי החפירה כגון מעקות ריהוט רחוב, תמרורים וכו'. במידה ויידרש שינוי בעומק בגלל פני השטח או מעברים, ייעשה שינוי העומק באופן הדרגתי איטי וללא כיפופים חדים. לפני הנחת צנרת בחפירה יש לקבל אישור המפקח (בכתב). אין לכסות את הצנרת ללא אישור המפקח (בכתב). הצינור יונח בין שתי שכבות של חול ים נקי בעובי 10 ס"מ כל אחת, לכל רוחב התעלה. עומק כיסוי הצינור יהיה לפחות 80 ס"מ מפני הכביש/קרקע הסופיים.

החלפת חומר חפור ב-CLSM בעל חוזק נמוך או חול צמנט 8%, לפי בחירת הפיקוח

החלפת החומר תהיה עד לגובה תחתית מבנה הכביש או המדרכה.
מחיר החלפת חומר המילוי החוזר ב-CLSM או בחול עם 8% צמנט ישולם בנפרד בהתאמה וללא כל תוספת.

עם סיום עבודות התעלה יש ליישר ולנקות את השטח לגמרי, כולל סילוק עודפים למקום שיורה המפקח באתר או מחוץ לאתר.
אין להשאיר בשום מקרה תעלות או בורות פתוחים למשך הלילה.
לאורך התעלות יונחו סרטי אזהרה - לפי דרישות חוק החשמל בגובה של 50 ס"מ מעל הצינורות. סרט האזהרה יהיה סרט עשוי פוליאאתילן ברוחב כ-16 ס"מ ועליו כתוב ב-3 שפות "זהירות כבל חשמל", לפי דרישות התקן.
באזורים שבהם קיימים שולי אספלט, יפרק הקבלן את האספלט ברוחב הדרוש לתעלה ע"י ניסור.

על הקבלן לקבל אישור חפירה בכל תוואי חפירה מכל הרשויות המתאימות ולהזמין פיקוח לחפירה באזורי צנרת קיימת (חשמל, תאורה, טלפון, מים, ביוב וכו'). כנדרש ע"י הרשויות השונות, רואים בקבלן אחראי בלעדי לקבלת אישורים ועבודה בהתאם לאישורים.

על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הנדרשים לתמיכת החפירה ולאבטחת אתר העבודה.

פירוק עמוד תאורה קיים

פירוק עמוד תאורה קיים מאלומיניום/פלדה, כולל פרוק הזרוע, מגש, פנסיים והובלה למקום שיורה המפקח.
הקבלן ידאג לקבל אישור בכתב מהמחסן על קבלתם.
העבודה כוללת פרוק חיבורי חשמל הקיימים סימונם ובידודם.
פרוק עמוד תאורה זמני מעץ, כולל את העמוד, כבל אווירי, עוגנים, זרוע, פנס, וכו' והובלה למקום שיורה המפקח.

הנחת צנרת.

סוג הצינורות יהיה לפי המפורט בתוכנית ובכתב הכמויות.
הצינורות יהיו שלמים לכל אורכם ויוחדרו ליסודות עמודי התאורה למרכזיה וכו', היתר לשימוש במופות רק באישור המפקח.
התחברות בין צינור שרשורי וצינור פי.וי.סי. קשיח יבוצע באמצעות מופה תקנית או מופה מצינור מתכווץ (פלסטיגול) עם דבק אפוקסי.
בכל הצינורות יושחל חוט משיכה מנילון 8 ממ"ר לפחות.
יש להגן על צנרת ריקה באמצעות פקקים בקצות הצינורות, הפקקים יאטמו את הצנרת וישמשו כנקודת קשירה לחוט המשיכה.

במקרה של הצטלבות בין קווי חשמל יעברו אלה, זה מעל זה, בהפרש גובה של 10 ס"מ, המרווחים בין הצינורות ימולאו חול בהתאם לחוק החשמל.
בכל הצטלבות תת קרקעית אחרת כגון צנרת מים וכו', קווי החשמל יבוצעו מתחת למערכת האחרת.
צינורות י.ק.ע. מפוליאתילן (קשיח) לשימוש תת-קרקעי לפי תקנים ישראליים: ת"י 1531, ת"י 878 חלק 3 - שיטות בדיקה של חומרים פלסטיים: תכונות מתיחה. מערכות מובלי פלסטיק למתקני חשמל ותקשורת הטמנה תת-קרקעית לפי ת"י 61386 חלק 24.

תאי בקרה

התאים יבנו מטבעות בטון טרומיות בקוטר פנימי 80 ו/או 100 ס"מ ויעמדו בדרישות ת"י 658.
הקבלן יחפור בור לשוחה בעומק השוחה בתוספת 30 ס"מ. כולל חיתוך ופרוק שולי אספלט קיימים.
בתחתית הבור תונח שכבת חצץ בעובי 40 ס"מ עם גרגרים בגודל מכסימלי עד 3/4". לפני הנחת הטבעות יקדח הקבלן בטבעות חורים בקוטר מתאים להשחלת הצינורות. **מיקום חדירת הצינור דרך דופן התא יהיה בגובה מינימלי של 30 ס"מ מתחתית התא, לכן יש להתאים את עומק התא לעומק הצנרת ובשום אופן אין להניח את מבנה התא על הצנרת.**
בשטח הכביש והשוליים, על תא יונח מכסה פלדה D40 בקוטר 60 ס"מ עם מתקן נעילה, לפי תקן ישראלי 489.
בשטח מחוץ לשוליים, על תא יונח מכסה פלדה C25 בקוטר 60 ס"מ עם מתקן נעילה, לפי תקן ישראלי 489.
גובה המכסה יותאם לגובה המתוכנן והמבוצע במיקום התא.
הרווחים שייווצרו בעת חיבור הצנרת, הטבעות והמכסה יסתמו בטיט צמנט. מילוי החפירה מסביב לתא בחול צמנט 8 אחוז או CLSM בקטע פיתוח חדש בשכבות מצע בהתאמה למבנה הכביש מסביב לתא, ופינוי עודפי העפר.
קצוות הצנרת בתוך התאים יאטמו נגד כניסת מים וסחף.
הקבלן יבצע שילוט מלא של תאי הבקרה לכבלים עם כל תכולתם עבור תאורה, רמזורים ותקשורת כמפורט להלן:
שלט פנימי לסימון ומספור השוחה ע"פ תכנית, של הקבלן AS MADE ובאישורו של המפקח.
שלטי הכוונה מזהים לכל כבל/צינור המגיע לשוחה.
זיהוי ושילוט פונקציונלי לכל הכבלים העוברים בשוחה.

הארקה

מוליך הארקה גלוי שזור מנחושת 35 מ"מ יותקן בחפירות - במקביל לצינורות (ולא בתוכם) - פרט לקטעים של מעברי כביש. יש להשאיר רזרבה של 1.5 מ' לכל יסוד לצורך חיבור העמוד בעתיד, ללא חיתוך המוליך, אלא ע"י קיפולו והשחלתו בצינור נפרד (23 מ"מ לפחות) ביסוד ולהמשיכו לעמוד או חיבור הבא.

מוליך הארקה יחובר לבורג הארקה בעמוד באמצעות פס הארקה נעל כבל מתאימה לפי דרישות ח"ח. לפני החיבור לבורג הארקה יחוברו המוליכים ביניהם ע"י מהדק קנדי.

כבלים

את הכבלים המושחלים בצינורות יש לגמור עם שרוולים פלסטיים, המתאימים לצבע הגידים של המוליכים השונים.

על הקבלן לציין בתוכנית "לאחר ביצוע" גובה ומיקום של הנחת הכבלים, בהתאם לסעיף 0.020 של המפרט המיוחד.

חיבורי הכבלים וההסתעפויות יעשו בתוך העמודים או המרכזייה ולא יבוצעו כל חיבורי כבלים ע"י מופות.

בחלל בעמוד ראשי הכבלים יוכנסו בתוך כפפה מטיפוס ריקם והמוליכים בשרוולים.

כל הכבלים יוכנסו לעמודי התאורה והמרכזייה דרך הצינורות השרשורים אשר יבוטנו ביסודות בשעת יציקתם.

במידה ואין אפשרות להשלים הכנסת הכבל לחלל העמוד ו/או חיבורי כבלים לאחר הנחתם, על הקבלן להגן עליהם ולאטום אותם באפוקסי למניעת חדירת מים ורטיבות ולסמן את מיקומם בסימן בר קיימא.

עם הצבת העמודים, המרכזיות וכו' יכניס הקבלן את הכבלים וישלים את החיבורים ללא כל תשלום נוסף עבור זה.

עקב השימוש בצינורות ומגבלות באפשרויות ההשחלה, יותקנו תאי מעבר במרחק של 70 מטר לפחות בקטעים ללא חיבורים.

יסודות לעמודי תאורה בגובה עד 10 מטר

היסודות לעמודי התאורה יהיו לפי תוכניות הפרטים המצורפות.

היסודות תוכננו עבור אזורים חוליים, חול חרסיתי עד חרסית חולית (חמרה) - ראה תוכניות פרטים לעבודות חשמל.

במקרה של סוג קרקע אחרת נא לפנות למתכנן לקבלת הנחיות.

העמודים יותקנו על גבי היסודות שיוצקו מראש. מידות היסודות יהיו בהתאם למידות המצוינות בתוכנית המצורפת. יש לחפור 10 ס"מ נוספים מעבר לעומק הנדרש ולמלא שכבה זו בחול, המחיר נכלל במחיר היסוד.

יש להכין תבנית ומסגרת מתכתית מרוחקת "כיסא" לשם קביעת המקום המדויק של בורגי היסוד, כך שיהיו מאונכים ומותאמים למרחקים של החורים בפלטות היסוד.

בורגי היסוד יגולונו בחלקם העליון.

ביסודות ללא מחברים שבירים יבלטו בורגי היסוד 13 ס"מ לפחות מעל היסוד. ביסודות עם מחברים שבירים יבלטו בורגי היסוד 7 ס"מ מעל היסוד. בהתקנה במדרכה (ללא מחברים שבירים) פני היסוד העליונים יהיו כ-15 ס"מ מתחת פני אבן השפה, כדי לאפשר ריצוף. בהתקנה בגיבון פני היסוד העליונים יהיו כ-5 ס"מ מעל פני הקרקע, ראה פרטים, זאת אומרת שיהיה צורך להשתמש בתבניות, לקבלת בטון חלק, (ללא כל תשלום נוסף). על הקבלן לסמן לפי תוכנית הכביש את גובה פני היסוד ולקבל אישור מהמפקח. מחיר היחידה יכלול גם הוצאות של התבניות עבור היציקות. מיקום עמודי התאורה יסומן ע"י מודד הקבלן כולל סימון גובה פני הבטון בתוך היסוד יוכנסו צינורות שרשורים לשם העברת הכבלים, וכן צינורות מריכף עבור מוליכי הארקה לכיוונים הדרושים ברדיוסים מקסימליים. הצינורות יגיעו למרכז היסוד לשם כניסתם לחלל העמוד. בעמודים קיצוניים ופינתיים יוכנסו 2 צינורות נוספים ברזרבה להעברת כבלים נוספים בעתיד ומחירם כלול במחיר היסוד. כל הצינורות יקשרו יחד במרכז והם יבלטו כ-15 ס"מ מפני היסוד בשלבי היציקה.

הבטון ליסודות העמודים יהיה ב - 30.

בורגי היסוד שבולטים מעל ליסוד יימרחו לפני ואחרי הצבת העמודים ע"י משחה מונעת חלודה וכן האומים במקרים שהעמודים יותקנו בשלב מאוחר יותר. יותקן שרוול פלסטי ממולא גריז על כל בורג הבולט עם האומים. כל הברגים, האומים והדיסקיות יגולונו בשיטת הטבילה באבץ חס עפ"י עקרונות ת"י 918, אך עובי הגיליון המזערי 56 מיקרון. יצרן העמודים ינקוט מראש בכל האמצעים המתאימים (עפ"י תקנים ישראליים או אמריקאיים) להבטחת אפשרות ההברגה לאחר הגיליון כגון, ע"י העמקת התבריג וכו', ללא פגיעה בנתוני הבורג לעמוד בעומס המתוכנן. במקרים מסוימים ועפ"י תאום מראש אפשר לגלוון את הברגים, האומים, והדסקיות בשיטת האלקטרוליזה, אך עובי הגיליון המזערי 56- מיקרון. מיסוד הבטון יצא פס פלדה מגולוון באורך עד תא האביזרים במידות 40x4 מ"מ המחובר לבורג הארקה של העמוד. על הקבלן להציג בפני המפקח אישור הטכניון לתכונות החוזק של הברגים והתאמתם לדרישות התכנון, המפורטות בתכניות היסודות.

עמודים מפלדה לתאורה, מצלמות וכריזה

הצבת העמודים

העמודים יוצבו על יסודות.

העמודים יוצבו אך ורק בעזרת מכשירים מכניים ומנופים מתאימים.

העמודים יוצבו בצורה אנכית מכל הצדדים (ציר העמודים) בעזרת מערכות האומים והדיסקיות, כל האומים והדיסקיות מצופים קדמיום נגד חלודה באם יהיה צורך להגדיל את החורים בתוך פלטת היסוד, ייעשה זאת הקבלן ללא תשלום נוסף. לפני הצבת העמודים על הקבלן לצבוע כל חלקי המתכת שמתחת לפני הקרקע ובקרבתה (מתחת לפלטה ובחלקו הפנימי והחיצוני של העמוד בגובה כ-30 ס"מ) בארוקוט. בורגי היסוד שבולטים מעל ליסוד יימרחו לפני ואחרי הצבת העמודים ע"י משחה המונעת חלודה וכן האומים במקרים שהעמודים יותקנו בשלב מאוחר יותר, יותקן שרוול פלסטי ממולא גריז על כל בורג הבולט עם האומים. לאחר יישור העמוד ומתיחה סופית של האומים, יעטפו הברגים והאומים ביוטה רוויה בזפת. לאחר מכן תשפך זפת חמה על הברגים, האומים ועל כל פלטת היסוד ועל החלק התחתון של העמוד עד קצה השרוול, ויוצק בטון מסביב לפלטה.

כללי

העמודים והזרועות ייוצרו במפעל מאושר ע"י מכון התקנים הישראלי ובביקורתו. העמודים יקבלו מס' בדיקה שיופיע על גבי תווית העמוד עם נתוני הבדיקה. צורת העמודים והזרועות תהיה לפי התוכנית המצורפת למכרז. העמוד יתאים לעמידה במהירות רוח של 47 מטר לשנייה לפי ת"י 414. העמודים והזרועות יתוכננו ע"י היצרן עפ"י העומסים המקובלים לפי ת"י 414 בהוצאתו האחרונה, תוך התחשבות בזרימות על קריטיות וחתך מינימאלי (באזור הפתח). העמודים יתוכננו ויבדקו לעומס של 2 גופי תאורה בשטח 0.22 מ"ר כל אחד (בשטח מלבני שווה ערך). במשקל של 20.7 ק"ג כל אחד. עם הגשת ההצעה למכרז, יספק היצרן תוכניות מפורטות של העמוד, הזרועות היסוד, וחישובים סטטיים מפורטים. רק לאחר אישור בכתב מהמהנדס על המסמכים הנ"ל, רשאי היצרן לייצר את העמודים והזרועות בתאום מלא עם המפקח. כל הברגים, האומים והדיסקיות יגולונו בשיטת הטבילה באבץ חם עפ"י עקרונות ת"י 918, אך עובי הגליון יהיה לפחות 56 מיקרון. על היצרן להביא על חשבונו תעודת מכון התקנים הישראלי להתאמת העמודים והזרועות המסופקים לדרישות התקן והמפרט. אי העמידה בתנאי המפרט וכו' יאפשרו למזמין לבטל את ההזמנה. במידה וידרשו שינויים בתוכנית הביצוע (כולל הגדלת עובי, שינויים בפרטים וכו') הם יבוצעו ע"י היצרן ללא תשלום נוסף, וזאת כדי לעמוד בתנאי המפרט, החוזה וכו'. יש להקפיד בזמן הטעינה, ההובלה והפריקה של העמודים והזרועות, להימנע מחבלות, מכות ושריטות. הרמת העמודים תתבצע תמיד ע"י מנוף מתאים ושימוש בחגורות רכות ולא בשרשראות או כבלי פלדה. אין לגרור או לזרוק את העמודים על הקרקע. לא יהיה מגע בין עמוד למשנהו בזמן ההובלה. כל פגיעה בציפוי כתוצאה מפעולת ההובלה. הטעינה והפריקה, תתוקן על חשבון היצרן לפי הוראות המהנדס, המפקח, אשר רשאים גם לפסול את העמודים כתוצאה מהנזקים

המתוארים לעיל. תיקוני צבע בעמודים ובזרועות יבוצעו בתאום ובאישור הפיקוח תוך הקפדה על שימוש בצבע שיסופק מיצרן העמודים בלבד .
באחסון ממושך של העמודים יש להקפיד על משטח ישר, ובכך למנוע היווצרות גליות בעמודים, העמודים יונחו אחד ליד השני ועל גבי קרשים. את העמודים יש לאחסן במקום מוגן מפגיעות ובצורה יציבה שתמנע מפולת וסיכון אנשים הנמצאים בסביבה.

פירוט

- א. ברחובות רעננה - העמודים יהיו בחתך מרובע בנויים מפח פלדה לפי המפרט המיוחד לעמודי פלדה וזרועותיהם, לפי תוכניות לעמודים ולפי כל הנספחים במהדורתם האחרונה.
- ב. עמודים בגובה עד 10 מטרים יהיו בחתך 150X150 ע"ד 4 מ"מ לפחות.
- ג. פלטת היסוד תרותך, בנוסף, לתחתית העמוד גם ע"י לפחות 4 צלעות, שיתחברו לעמוד לשם חיזוק. הצלעות יהיו מפח פלדה בעובי של 10 מ"מ לפחות.
- ד. הגנה מפני חלודה תבוצע ע"י ציפוי העמודים, פלטת היסוד וברגי היסוד בטבילה באבץ חס. הציפוי יהיה אחיד פנים וחוץ, בעובי של 80 מיקרון ובהתאם לת"י 918.
- ה. לעמודים יהיה תא ציוד עם מכסה מפלדה 6 מ"מ לפחות אשר ייסגר באמצעות בורגי אלן שקועים, מוגנים בפני חלודה. הברגים יטבלו בגריז סמיך בחלקם הפנימי.
- ו. הארקה העמוד תעשה באמצעות פס (נחושת) הארקה המותקן על בורג הארקה המחובר בתא ציוד של העמוד. לבורג יחוברו:
 - מוליך הארקה המגיע עם כבל הזנה.
 - מוליך 10 ממ"ר שיחובר לפס הארקה המגיע מבסיס העמוד (ראה בסעיף העמוד).
 - מוליך הארקה 2.5 ממ"ר למנורה על העמוד.הזרועות והברגים לעמודים יהיו אף הם מצופים אבץ חס בטבילה.
- ז. העמודים ימוספרו עם צבע ושבלונה בהתאם למספרם בתוכניות.
- ח. העמודים והזרועות יצבעו לפי הפירוט הבא:
 - הכנת השטח: חספוס פני הגלון ע"י שטיפת חול וניקוי פני השטח מאבק ולכלוך.
 - שכבה ראשונה - צביעה בצבע יסוד "אפוגל" בעובי 40-50 מיקרון יבוש 16 שעות לפחות בין השכבות.
 - שכבה שניה - בצבע "אפוקסי סולקוט" בעובי 100-120 מיקרון יבוש 16 שעות בין השכבות.
 - שכבות עליונות (שלישית ורביעית) גלזורית 21 או טמגלס בגוון שיקבע ע"י האדריכל או המזמין. בעובי 40-50 מיקרון, יבוש 8 שעות בין השכבות.
 - צביעת תחתית העמודים צבע "אפראלסטיק" HE-55 בעובי 200 מיקרון.

- סה"כ צבע לא פחות מ - 180 מיקרון, בעובי בדוק ע"י מכשיר מד עובי.
- הצביעה תעשה במפעל. יש להזמין את המפקח והמתכנן לבדיקת שלבי הצביעה.
- במקרה שהצביעה תתבצע במפעל בחו"ל, יש להציג את מפרט הצביעה התואם את השלבים שפורטו לעיל.
- צביעת העמודים תיערך, לפי דרישות בפיקוח המפקח ו/או נציגי מחלקת המאור של הרשות המקומית.

מפרט טכני מיוחד לציוד ומערכת בקרת התאורה

טז. כללי:

תאורת הכבישים מיושמת באמצעות גופי תאורה LED, המותקנים על עמודי תאורה.

הצורך בשיפור ברמת השירות, התחזוקה וכן חיסכון ובקרה על צריכת האנרגיה מחייב התקנת מערכת בקרה מרחוק המאפשרת שליטה על כל מרכזיית תאורה ועל כל פנס ברחבי העיר, לרבות דיוק בזמני ההדלקה וכיבוי, מדידה ודיווח על צריכת האנרגיה, חיווי תקלות, עמעום ככל שיידרש ברמת הפנס הבודד.

יז. תיאור התקשורת והעברת נתונים ממרכז הבקרה לבין מרכזיות התאורה וגופי התאורה:

התקשורת תאפשר העברת נתונים, דו-כיוונית, בין מרכז הבקרה לבין מרכזיית התאורה ולכל גופי התאורה בשטח דרך מרכזיית התאורה, כל מרכזיית תאורה וכל פנס יהיו בעלי כתובת דיגיטלית ID, לצורך זיהוי והתקשרות אינדיווידואלית או התקשרות קבוצתית.

בכל מרכזיית תאורה יותקן בקר תאורה המשמש לתקשורת והעברת נתונים, דו-כיוונית, המאפשר את המפורט להלן:

- העברת נתונים בין מרכזיית התאורה לבין גופי התאורה, באמצעות תקשורת קווית בפרוטוקול תקשורת DALI.
- העברת נתונים בין בקר התאורה המותקן במרכזיית התאורה לבין מרכז הבקרה, בתקשורת TCP/IP באמצעות מודם סלולארי GPRS מובנה ביחידת בקר התאורה.

יח. בקר תאורה נשלט מרחוק, ממרכז הבקרה:

בקר התאורה יותקן במרכזיית התאורה, יהיה בעל כתובת דיגיטלית ID, יאפשר שליטה ותפעול של עד 9 מתאמי תקשורת, וישמש כתחנה להעברת נתונים, דו-כיווני, בין מרכז הבקרה ולכל פנס בשטח, כמפורט להלן:

○ נתונים המתקבלים ממרכז הבקרה עבור המרכזייה ו/או עבור כל פנס , לרבות קביעה ועדכון זמני הפעלה/כיבוי אוטומטיים, הפעלה וכיבוי באופן יזום, קביעה ועדכון תוכניות עבודה ו/או חיסכון באנרגיה, סנכרון שעונים (RTC), הכנסת פרמטרים תפעוליים וכו'.

○ העברה למרכז הבקרה נתוני סטאטוס של המרכזייה, חיווי מצב מגענים, חיווי מצב מפסק בורר (ידני, מנותק, שעון הדלקה מקומי, בקרה מרחוק), מצב דלת, לרבות העברת הפרמטרים החשמליים, נתוני הצריכה ואיכות חשמל ממודד דיגיטלי מקומי המותקן במרכזיית התאורה.

○ העברה למרכז הבקרה את הנתונים המתקבלים מכל פנס בשטח (בתקשורת קווית) כמוגדר בפרוטוקול DALI של יחידות ההינע DRIVER של פנסי ה LED , בהתאם לדרישות תקן IEC62386..

○ הבקר יאפשר שלושה מצבי עבודה של מתקן התאורה :

✓ **הפעלה ידנית** - הפעלה או ניתוק באופן ידני של כל פנס או קבוצת פנסים.

✓ **הפעלה מקומית** - הפעלה וניתוק אוטומטי של מתקן התאורה בהתאם לפקודות שיתקבלו מתוכנת השעון האסטרונומי המותקן במרכזיית התאורה.

✓ **הפעלה מרחוק** - הפעלה וניתוק אוטומטי של מתקן התאורה בהתאם לפקודות שיתקבלו מתוכנת השעון האסטרונומי המותקן בתוכנת הניהול במרכז הבקרה. כל בקרי התאורה יעבדו במצב "הפעלה מרחוק" ויפעלו לפי התוכנית המתקבלת ממרכז הבקרה. במידה ובקר התאורה זיהה תקלת תקשורת עם מרכז הבקרה יעבור באופן אוטומטי למצב של "הפעלה מקומית" ויפעיל את מרכזיית התאורה והפנסים בהתאם לתוכנית הפיקוד המקומית.

בעת אירוע כשל בבקר התאורה או במידה ובקר התאורה מזהה אובדן תקשורת עם מרכז הבקרה, יעבור למצב עבודה מקומי באופן אוטומטי, ללא הפסקת התאורה.

ט. בקר התאורה יכלול כניסות I/O כמפורט להלן (כולל יחידת הרחבה ל I/O):

הנדרש להלן הינם 12 כניסות I/O הנדרשים לצורך החיוויים בתוך מרכזיית התאורה המפורטים במסמך זה ובתוכניות, כדוגמת: חיווי מצבים: מפסק בורר פיקוד (מנותק, ידני, שעון, בקרה), דלת, מגען ראשי, בקר מתח יתר, כולא ברק, מפסק ראשי, עוקף מגען, מאימתים, שמור.

בקר התאורה יכלול יציאות תקשורת כמפורט להלן:

הנדרש להלן הינו בתוספת לתקשורת הנדרשת להעברת הנתונים, כמפורט במסמך זה ובתוכניות, בין בקר התאורה לבין מרכז הבקרה ולבין מתאמי התקשורת.

- תקשורת טורית RS485 MODBUS לחיבור עד 9 מתאמי התקשורת, ואופציה לחיבור מד אנרגיה שיתוקן במרכזית התאורה, ואופציה לחיבור הרחבה של בקרי I/O נוספים.
- RJ45 לתקשורת TCP/IP בחיבור LAN קווי.

קריאת מד אנרגיה חיצוני (כדוגמת SATEC 130E או ELNET Pic60)

במידה ותותקן במרכזיית התאורה יחידת מדידת אנרגיה, בקר התאורה יוריד את נתוני הצריכה מיחידה זו, באמצעות תקשורת RS485 MODBUS, ויעבירם לתוכנת הניהול במרכז הבקרה.

כ. מתאם תקשורת DALI קווי:

- מתאם התקשורת יותקן במרכזיית התאורה, יהיה בעל כתובת דיגיטלית ID, ויכיל 4 ערוצי תקשורת DALI לתפעול של עד 255 יחידות קצה (כתובות DALI), וישמש להעברת נתונים, דו כיווני, ולשליטה על מערכות ההפעלה של גופי התאורה. הנתונים יועברו בתקשורת קווית ויכללו את הפרמטרים כמוגדר בתקן IEC62386 DALI.

- מתאם התקשורת מאפשר קיום תקשורת תקינה עם הפנסים באורך קו של עד 300 מטרים בין המרכזייה לבין הפנס המרוחק ביותר למרחקים גדולים יותר יש להתקין מגבר תקשורת בעמוד התאורה כמפורט בהמשך).

- הגנה מפני מתח תקלה על קו התקשורת DALI :

- בעת תקלה של חיבור מתח רשת על קו התקשורת: יציאות ערוצי התקשורת יכללו הגנה אקטיבית לחסימת המתח הגבוה ולא יגרם נזק לרכיבי המערכת. בעת הסרת מתח התקלה ישוב מתאם התקשורת לתפקד ללא צורך בהחלפתו.

כא. מגבר קו DALI: (מורכב משתי יחידות ייעודיות - ספק כוח DALI ורפיטר)

- מגבר קו המותקן במרכזיית התאורה :
- מגבר הקו יגביר את הסיגנל המתקבל ממתאם התקשורת ויאפשר תפעול של עד 64 פנסים. ליציאת מגבר הקו יחובר ספק כוח DALI ייעודי לתפעול 64 הפנסים.

- מגבר הקו מוגדר לקו תקשורת DALI באורך מרבי של 300 מטרים מהמרכזייה.
- מגבר קו המותקן בעמוד התאורה :
- מגבר הקו יגביר את הסיגנל המתקבל ממתאם התקשורת ויאפשר תפעול של עד 64 פנסים. ליציאת מגבר הקו יחובר ספק כוח DALI ייעודי לתפעול 64 הפנסים.
- מגבר הקו מוגדר לקו תקשורת DALI באורך מרבי של 300 מטרים נוספים מהעמוד שבו הותקן .

כב. הגנה מפני מתח תקלה על קו התקשורת DALI :

בעת תקלה של חיבור מתח רשת על קו התקשורת: מגבר הקו יכלול הגנה אקטיבית ויחסום את המתח הגבוה ולא יגרם נזק לרכיבי המערכת. בעת הסרת מתח התקלה ישוב ההתקן לתפקד ללא צורך בהחלפתו.

מבנה :

היחידה תתאים להתקנה במרכזיית התאורה או במגש הציוד המותקן בעמוד התאורה גוף התאורה.

היחידה תהיה יצוקה בחומר פולימרי המתאים לתנאי הסביבה ולעבודה בטמפרטורת סביבה של ($60^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C}$).

הגנה חשמלית: בידוד כפול.

התקנה: התאמה להתקנה במגש ציוד או במרכזיית התאורה.

כג. מגן מתח לקו תקשורת DALI:

מגן המתח יותקן במרכזיה בקו תקשורת ה DALI המחבר בין מתאם התקשורת המותקן במרכזיה לבין יחידת מגבר הקו המותקנת בעמוד התאורה במרחק של עד 300 מטרים מהמרכזייה.

הגנה מפני מתח תקלה על קו התקשורת DALI :

בעת תקלה של חיבור מתח רשת על קו התקשורת, יבצע מגן המתח הגנה אקטיבית ויחסום את המתח הגבוה מחדירה למתאם התקשורת ולא יגרם נזק לרכיבי המערכת. בעת הסרת מתח התקלה ישוב ההתקן לתפקד ללא צורך בהחלפתו.

מבנה :

היחידה תתאים להתקנה בתיבת הקנה חשמלית המותקנת במרכזיית התאורה.

היחידה תהיה יצוקה בחומר פולימרי המתאים לתנאי הסביבה ולעבודה בטמפרטורת סביבה של $(-10^{\circ}\text{C} - 60^{\circ}\text{C})$.
הגנה חשמלית: בידוד כפול.

כד. ספק כוח ייעודי ל DALI :

ספק הכוח יספק מתח של 13-22.5VDC בחיבור של עד 64 פנסים עם תקשורת DALI.
זרם הדפקים של התקשורת יהיה 250mA מקסימום, בהתאם לדרישות תקן IEC62386 DALI.

הגנה מפני מתח תקלה על קו התקשורת DALI :

בעת תקלה של חיבור מתח רשת על קו התקשורת, ספק הכוח יכלול הגנה אקטיבית ויחסום את המתח הגבוה ולא יגרם נזק לרכיבי המערכת. בעת הסרת מתח התקלה ישוב ההתקן לתפקד ללא צורך בהחלפתו.

מבנה:

היחידה תתאים להתקנה במרכזיית התאורה או במגש הציד המותקן בעמוד התאורה גוף התאורה.
היחידה תהיה יצוקה בחומר פולימרי המתאים לתנאי הסביבה ולעבודה בטמפרטורת סביבה של $(-10^{\circ}\text{C} - 60^{\circ}\text{C})$.
הגנה חשמלית: בידוד כפול.
התקנה: התאמה להתקנה במגש ציוד או במרכזיית התאורה.

כה. התכנה התפעולית במרכז הבקרה:

תוכנת הניהול תאפשר גישה מקומית ממחשבים המותקנים על רשת האינטרנט. גישה לתוכנת הניהול תאפשר רק למורשים עם סיסמאות שונות בהתאם לרמות חשיפה לתוכן כפי שיורה המזמין.
תוכנת הניהול תציג את גופי התאורה ומרכזיות התאורה על מפה אינטראקטיבית. מרכז הבקרה מתוכנן לנהל את מערך התאורה בפריסה עירונית הכולל עד- 10,000 פנסים וכ- 300 מרכזיות תאורה.
הפעלת התאורה תבצע במשטר של שעון אסטרונומי.
תוכנת הניהול תאפשר תכנון מקדים והעברת הנתונים, אל קבוצות של פנסים ו/או מרכזיות תאורה ו/או לרמת פנס בודד.

הקבלן יגיש רישום של גופי התאורה הכולל: מספרי עמודים, כמות פנסים המותקנים בכל עמוד, דגם של כל פנס, הספק, הכנסת כתובת דאלי לכל גוף תאורה וכו', בהתאם להנחיות ספק מערכת בקרת התאורה. התוכנה תאפשר קביעת קבוצות של פנסים במרכזיה. לכל קבוצה ניתן לקבוע עד 8 תרחישי רמות עמנום שונות ללילה. התוכנה תציג את מצב העבודה של המרכזיה: מנותק, ידני, מקומי, בקרה מרחוק.

התוכנה תאפשר את המפורט להלן:

הפעלה ידני:

שליטה במצבי התאורה באופן ידני כדוגמת - הפעלה וכיבוי, קביעת עמנום וכדו'.

הפעלה אוטומטית:

מרכז הבקרה מנהל את התפעול באמצעות תוכניות שהוגדרו מראש ע"י המפעיל, ומזין את בקרי התאורה בשטח, בהתאם.

בעת כשל בתקשורת עם מרכז הבקרה תתאפשר הפעלה, עמנום וכיבוי אוטומטיים בהתאם

לתכניות שנשלחו לבקר התאורה, ממרכז הבקרה (תוכניות עבודה שנקבעו מראש ע"י מפעיל ונקלטו בבקר התאורה).

ממשק השליטה של מרכז הבקרה יאפשר:

- כניסה באמצעות האינטרנט (באמצעות סיסמא והגנה).
- ניטור קבוע ושליטה קבועה של מערכת התאורה גם כאשר אין משתמש מחובר.
- אפשרות שליטה מהאינטרנט.
- הצגת מערכת התאורה, כל פנס וכל מרכזיה.
- אפשרות להציג את הנתונים על מפת הכביש (Google maps).
- אפשרות להוסיף רכיבים למערכת כדוגמת, מרכזיות תאורה, בקרי תאורה ופנסים.
- הצגת נתוני צריכת האנרגיה מיחידת ה- ELNET / SATEC.

פונקציות:

- הדלקה וכיבוי מרחוק.
- חלוקת מרכזיות התאורה והפנסים לקבוצות עבודה.
- קביעת תוכניות עבודה לפי קבוצות.

- עדכון מצב מערכת כל שעה לפחות.
- הצגת נתוני המרכזיות: כדוגמת, כתובת דיגיטלית, מיקום, מיקום GPS, סטאטוס, מספר SIM וכו'.
- הצגת נתוני הפנסים/עמודים: כדוגמת, כתובת דיגיטלית, מיקום, מיקום GPS, סטאטוס, סוג פנס/נורה, ציוד הפעלה וכו'.
- הצגת נתוני צריכה בזמן אמת ו/או היסטוריה של מרכזיית התאורה: צריכת אנרגיה, מתחים, זרמים, מקדם הספק, הספקים, טמפרטורה, וכו'.
- הצגת סטאטוסים בזמן אמת ו/או היסטוריה של גוף התאורה: תקינות נורה, תקינות דרייבר, רמת הספק מוצא (ב-%), תקינות התקשורת וכו'.
- הפקת דוחות אנרגיה לכל מרכזיה, כולל הספק מצטבר, שעות עבודה, מקדם הספק, וכדו'.
- דוח תקלות מרכזיה, צריכת אנרגיה מחוץ לזמן המתוכנן, תאורה לא פועלת בתוך זמן הזמן המתוכנן, תקלה באספקת מתח חח"י, וכו'.
- דוחות מרכזים: צריכת אנרגיה, תקלות, וכו', לרבות אפשרות יצוא לתוכנת EXCEL להפקת גרפים ודוחות מעקב.
- הפקת דו"ח של תקלות בזמן אמת והיסטוריה.

1. גיבוי חשמלי:

- בקר התאורה יכלול מערכת גיבוי נתונים באמצעות "זיכרון בלתי נדיף", לשמירת הנתונים בעת הפסקת חשמל, ולצורך דיווח למרכז הבקרה.
- בקר התאורה יכלול יחידת גיבוי פנימית לתוכנה כולל: תוכנת ה-"SYSTEM" לתקשורת, דרייברים לתקשורת, שמירת פרמטרים למשך שנה לפחות.

כ. בקר התאורה ויחידות העזר: (תנאי סביבה ופעולה)

- כל הציוד יהיה מיועד לפעולה בתנאי סביבה התואמים לתנאי השטח ויתאימו לעבודה בדרישות כמפורט להלן:
 - טמפי סביבה (C °10-) עד (C °70+) לפחות.
 - לחות יחסית 0 עד 95%.
 - פעולה תקינה בתוך לוח חשמל המותקן בתוך מרכזיית התאורה.
- ז. אחריות כוללת על מערכת בקרת התאורה

אחריות למערכת בקרת התאורה תהיה למשך 3 שנים, אחריות כוללת הגעה לשטח בו הותקנה מערכת בקרת התאורה בכל זמן שידרש לפי בקשת מחלקת המאור ואחזקת התאורה ברשות המקומית.

מגש האביזרים בעמודים פלדה

כללי

המגש יורכב בצורה שתאפשר התקנה וגישה נוחה ויהיה ניתן להחלפה בקלות. המגש יורכב בתוך תא אביזרים בעמוד, או בארגז או בפנס ויחזק היטב למניעת רעידות וזעזועים. המגש יהיה מחומר מבודד כבה מאליו, עמיד בחום בעובי דופן של 6 מ"מ. מידות המגש תהיינה לפי הצורך. מגש בעמוד יהיה עם גגון להגנה בפני נפילת לכלוך על הציוד החשמלי. המגש יקבל אישור המפקח לפני התקנתו.

מגש עם אביזרים בפתח העמוד

המגש יכלול:

- א. אבטחה לכל נורה וח"ק. אם לא צוין אחרת תהיה האבטחה 10 אמפר עם ניתוק אפס לנורה ו-16 אמפר לח"ק.
- ב. נתיכים חצי אוטומטים לזרם קצר של 10KA בכמות לפי מספר הפנסים.
- ג. סרגל מהדקים מספר 2 מחרסינה לחיבור הנורות והח"ק.
- ד. פס הארקה מפליז או נחושת 40x4 מ"מ ברגים עם 3 דיסקיות ושני אומים.
- ה. מהדקים BC3 מתוצרת SOGEXI לחיבור הכבלים הנכנסים והיוצאים מהעמוד.
- ו. שלות לחיזוק הכבלים הנכנסים והיוצאים ושילוט סנדביץ חרוט.
- ז. החיבורים בין מהדקי כבל ההזנה למגש עם מוליכים בחתך 2.5 ממ"ר בתוך שרוול שנטולית צבעוני.
- ח. מהדקים שיחוברו למגש על יסוד מחומר מבודד בלתי היגרוסקופי ובלתי דליק בעובי 0.5 מ"מ.
- ט. במגשי האביזרים בתחום עיריית רעננה יותקנו:

- מגן מתח יתר דגם EATON 25kA B+C SPBT12-280/1+ASAUXSC כולל נתיך גלילי 1X25A וכולל מאמ"ת.

- יחידת מיתוג וטלמטריה עם ממשק תקשורת DALI לכל פנס:
יחידת מיתוג וטלמטריה בתקשורת DALI המותקן במרכזיית התאורה או במגש הציוד לתפעול פנס LED, כדוגמת, דגם: EN-MES-DALI
המשווק ע"י אנלטק בע"מ או שווה איכות וערך העונה לכל דרישות המפרט הטכני המצ"ב.

- במגשים עם מגבר קו .

ותתקן יחידת מתאם תקשורת DALI :

יחידת מתאם תקשורת DALI המותקן במרכזיית התאורה לשליטה עד 64 יחידות DALI, כדוגמת , דגם : EN-CCU-I המשווק ע"י אנלטק בע"מ או שווה איכות וערך העונה לכל דרישות המפרט הטכני המצ"ב.

ותתקן יחידת ספק כוח DALI :

יחידת ספק כוח DALI המותקנת במרכזיית התאורה או בעמוד התאורה לתפעול עד 64 יחידות קצה DALI כדוגמת , דגם : EN-PS-DALI המשווק ע"י אנלטק בע"מ או שווה איכות וערך העונה לכל דרישות המפרט הטכני המצ"ב.

גופי תאורה

רחובות רעננה-גופי תאורה על עמודים בגובה 10 מטר.

על העמודים 10 מ' גובה יותקן גוף תאורה מדגם הקיים בעמודים הקיימים שבוצעו במסגרת העבודות ברחוב דולב, ולפי אישור והנחיית המפקח.

גוף תאורה שיוותקן יהיה בטכנולוגיית LED

נתוני הגוף :

גוף תאורה דקורטיבי בטכנולוגיית LED, גוף התאורה מיציקת אלומיניום צבוע באבקת פוליאסטר, לגוף התאורה מערכת קירור מובנית לפיזור חום בתחום בטמפ' 30- עד 40 + מעלות צלזיוס, מערכת ה-LED בדרגת איטום IP66 הכוללת לדים בטמפ' צבע 3,000K מעלות קלווין, בגוף התאורה מחובר DRIVER עם תקשורת דאלי תוצרת PHILIPS או ADVANCE .

גוף התאורה יכלול הגנת מתחי יתר 10KV/10KA

הגוף יהיה בעל אישור בדיקה פוטוביאולוגית לקבוצת סיכון 0.

א. כל חלקי המתכת מגולוונים, ההוראות לגבי הגיליון ראה תת פרק/סעיף "גיליון" לעיל.

ב. התשלום עבור התקנת דוגמה של הגוף והפריטים שעליו יאושר – על בסיס מחירי החוזה, רק לאחר שהקבלן יבצע כל התיקונים, השינויים וההתאמות שידרשו ובתנאי שהפריטים והאביזרים שיישארו ו/או יותקנו מחדש ולא יפגעו ולא ינזקו בכל צורה שהיא. פריטים פגועים יוחלפו ללא תשלום.

נספח א' - טופס התחייבות הספקה, אחריות ושרות לגופי התאורה

(יש לצרף טופס זה לכל דוגמת דגם גוי"ת ולכל סוג נורה והספק המצורף לתהליך האישור)

שם הספק/יבואן/יצרן : _____

פרטי הציוד המסופק :

דגם גוף התאורה : _____ תוצרת: _____

מס' העקומה הפוטומטרית: _____

תקופת האחריות המחייבת :

תקופת * האחריות	תיאור הפריט
5 שנים	לגוף התאורה <u>על כל רכיביו</u> לרבות: למקורות האור, הגנת מתחי יתר _ ולדריבר (מערכת ההפעלה).
10 שנים	לגוף התאורה מבנה פיזי ומפזר אור (הכיסוי).

הספק מתחייב בזאת לאחזקת מלאי חלפים בארץ לפרק זמן החופף את תקופת האחריות הנדרשת.

במקרה שהוכח, וזאת על פי חוות דעתה המקצועית של העירייה, כשל בגוי"ת או באחד מרכיביו, בתקופת האחריות יתקן הספק את הכשלים על חשבונו (כולל כל העלויות הישירות והעקיפות הכרוכות בכך) וזאת באופן מידי (עד 30 יום בתלות בהיקף הכשל, ולגבי כשל בעל משמעות בטיחותית, לפי קביעת העירייה, התיקון יהיה תוך 24 שעות ממתן ההודעה ע"י נציג העירייה בכתב)

הריני מתחייב בזאת לקיים את דרישת האחריות לכל המסופק על ידנו וכנדרש לעיל לכל תקופת האחריות המפורטת לעיל, אחריות זו ניתנת בזאת לעירייה

לכל פרויקט בו יסופקו גופי תאורה הנ"ל באופן ישיר או באמצעות גורמים
אחרים.

שם מורשה חתימה כנציג הספק : _____

חותמת/ וחתימת הספק : _____ תאריך : _____

נספח ב' - נוהל הספקה של גופי תאורה.

1. הספק יצרף לכל משלוח טופס "אחריות ספק לגופי התאורה" לפי נספח המצורף במפרט.
2. הספק יצרף לכל משלוח:
 - א. הצהרת יצרן COC להתאמת הפנס המסופק לדרישות מפרט זה ולת"י 20 בדיקה מלאה או תו תקן, תעודת בדיקת התאמה לתקן לבטיחות פוטו-ביולוגית ת"י 62471 עמידה בדרגת סיכון המחמירה ביותר RG0 או של מעבדה מאושרת EN60825-1 EN62471 או תקן אמריקאי מקביל, יש להציג אישור ממעבדה מוסמכת.
 - מקור האור בעל מסירת צבע CRI של 65% לפחות. בטמפרטורת הצבע של הנורות תהיה בתחום 3,000 מעלות קלווין עם סטייה +/- של 275 מעלות, מאותה קבוצת Binning בהתאם לתקן IEC62707. הערך המרבי של הקרינה בתחום הכחול של הספקטרום 420 - 500 nm ויהווה עד 55% מהעוצמה המרבית.
 - ב. אישור COT לביצוע בדיקות אנדוידואלית ע"י הספק/יצרן בגוף תאורה מושלם להספקה.
3. בכל הטפסים יש לציין את מספרי הסדרה והמספרים הסידוריים של גופי התאורה אשר מסופקים במשלוח.
4. עבור כל פרויקט של תאורה הנעשה ע"י העירייה, ספק יחויב באישור בתוקף של תעודת בדיקה להתאמה לתקן 20 של מת"י.

טופס אישור הספקת גופי תאורה

מצורף לכל משלוח דוגמת גוף התאורה המוצגת לאישור לכל פרויקט בצרוף מסמכי נוהל בדיקה ובקרה המלווה את הספקת הגופים וטופס אחריות.

שם העבודה : תאריך :
 שם הקבלן הראשי :
 שם קבלן החשמל :
 שם הספק/נציג היצרן :

הטופס יוגש ממולא עם דוגמת גוף התאורה המוצגת לאישור.

הערות:

**כל הנדרש במסמך זה כלול במחיר הספקת הגופים.
 יש להציג דוגמת גוף תאורה לאישור בצרוף כל המסמכים הנדרשים.**

הטופס יוגש ממולא עם דוגמת גוף התאורה המוצגת לאישור.

הערות:

**כל הנדרש במסמך זה כלול במחיר הספקת הגופים.
 יש להציג דוגמת גוף תאורה לאישור בצרוף כל המסמכים הנדרשים.**

הערות למילוי המפקח/ המתכנן	כמות	למילוי ע"י הספק הערות	הנתון הנבדק
			דגם גופי תאורה
			תוצרת
			הספק גוף התאורה (W)
			כמות LED לגוף (יח')
			זרם עבודה (mA)
			תפוקת אור מרבית ב- XXX mA לפי דרישת התכנון
כמות גופים בתכנות עוצמת אור מופחתת .			
התכנות יבוצע ע"י הספק המפעל, יש לסמן על גבי			הספק גוף התאורה (W)
			כמות LED לגוף (יח')
			זרם עבודה (mA)

הגוף את התפוקה בסימון בר-קיימא.			תפוקת אור מרבית ב- XXX mA לפי דרישת התכנון
טמפרטורת הצבע של הנורות תהיה עד 3000K, עם ערך מרבי (פיק) של הקרינה בתחום הכחול של הספקטרום, 420 - 500 nm של עד 45% מהעוצמה המרבית (פיק) הנפלטת, (ניתן הפשרות).	3000		טמפ' צבע האור (K)
	DALI		בקרה לוויסות עוצמת האור
	IP 65		דרגת אטימות תא ציוד - תא מקור אור.
			שיטת הגנה (הארקה I / בידוד כפול II)
	כלול בגוף- 10KA / 10 KV		הגנה בפני מתחי יתר

הערות	מס' מסמך	מסמכים מצורפים להספקה
	1	תי"י 20, אישור תו תקן או בדיקה מלאה לרבות מס' תעודת בדיקה של הפנס המסופק עם זיהוי של מכון התקנים ופרוט אביזרים בצילום תיעוד וכן התאמה לעבודה בטמ"פ סביבה של 35 מעלות צלזיוס.
		תעודת בדיקת התאמה לקבוצת סיכון 0 (פטור) בהתאם לתקן לבטיחות פוטו- ביולוגית תי"י IEC 62471 ממעבדה מאושרת או תקן אמריקאי מקביל, יש להציג אישור ממעבדה מוסמכת.
במסגרת אישור דגם הגוף יש להציג את כל המסמכים כמפורט בנספח המצ"ב.		COC - הצהרת יצרן לעמידה בתקנים ובדרישות כמפורט בנספח א. הצערת היצרן/הספק להתאמת גוף התאורה מסופקים על ידו לעמידה בתקנים ובדרישות כמפורט.

		הצהרת היצרן/הספק לביצוע בדיקות אידבדואליות לגוף התאורה הציוד ומקור האור המסופקים על ידו COT.
		תעודת בדיקה של הליד – IES LM75 טמפרטורת הצבע של הנורות תהיה עד 3000K , עם ערך מרבי (פיק) של הקרינה בתחום הכחול של הספקטרום, -420nm 500 , של עד 55% מהעוצמה המרבית (פיק) הנפלטת,
		חתימת הספק לקבלת אחריות לגוף התאורה הציוד והנורה המסופקים על ידו

נספח ג' - טופס אישור לגבי אימות עקומות פוטומטריות

(יש לצרף טופס זה לכל דגם גויית (LED) המצורף להליך מקדים להסמכה)

	שם הספק/יבואן/יצרן :
	דגם גוף התאורה :
	תוצרת :

מיועד לנורות LED עם גוון K 3000 כמפורט בטבלה ומותאם לעקומות

הפוטומטריות כרשום בטבלה, להלן :

שם קובץ פוטומטרי	הספק חשמלי כולל (W)	שטף האור עבור K טמפרטורת הצבע המסופק (lm)	מס"ד

הריני מאשר בזאת :

כי כל העקומות הפוטומטריות לדגמי גופי התאורה שהוגשו על ידי הן כקובץ מחשב והן כפלט
בפורמט I-TABLE הוכנו ו/או נבדקו ע"י מעבדה פוטומטרית מוסמכת ואכן
משקפים נכונה את
הנתונים הפוטומטריים של גופי התאורה שהוגשו להסמכה.

שם מורשה חתימה כנציג הספק/יצרן/יבואן :

חותמת/ וחתימת הספק/יצרן/יבואן : _____ **תאריך :** _____

הזנת חשמל למתקן חשמל והתאורה

מתקן החשמל והתאורה יוזן כמתואר בתוכניות משני מרכזיות תאורה בגודל 3*80 אמפר. הקבלן יתאם עם חברת החשמל את חיבור הלוח ויבצע את כל הנדרש לביצוע חיבור כבלי התאורה ללוח.

תאור לוחות החשמל.

הלוח יבוצע ע"י יצרן בעל אישור משרד הביטחון, ותחת פיקוח מכון התקנים בלבד. הלוח אשר יסופק ע"י הקבלן יהיה כמתואר בתוכנית. היצרן יגיש סט תוכניות ורשימת ציוד לאישור המתכנן והמזמין וזאת לפני תחילת ביצוע הלוח, וישנה את התוכניות לפי דרישת המתכנן ללא תוספת מחיר. הלוח יהיה בנוי לפי הדרישות הסטנדרטיות החדשות והמעודכנות של המזמין, ודרישות חברת חשמל מחלקת חל"ב. הקבלן יזמין את המתכנן והמזמין לבדוק את הלוח במפעל היצור, יתאים ויבצע את כל דרישות חברת חשמל ויסיע בכל הנדרש לחיבור הלוח. הלוח יהיה בגודל מתאים ומאושר, מוגן מים IP65 מתאים להתקנת חוץ, בנוי מתאי פוליאסטר משוריין לפי תקן DIN 92634 ו/או מפח מגלוןן צבוע בצבע אפוקסי בתנור מורכב על יסוד בטון. הלוח הראשי יהיה מחולק ל-2 ארונות: ארון עבור מוני ח"ח, ארון עבור לוח הזנת החשמל והתאורה למסוף. כל ארון יהיה מ-2 חלקים נפרדים עם דלתות. לוחות המשנה יהיו מארון אחד עבור הזנות החשמל במסוף. ארונות פח מגלוןן צבוע בתנור או מפוליאסטר יהיו מתוצרת ז'אן-מילר או ענבר .FGI

ארונות הפוליאסטר יהיו צבועים בצבע הגנה נגד UV גוון הצבע יקבע ע"י המזמין. הלוח יכלול הכנות וציוד למערכת הבקרה מרחוק. לפי החלטת המפקח והמתכנן יכלול הלוח הכנות לדימר מרכזי ממוחשב וקבלים, או רק מקום שמור עבורם. מיקום הלוח המסומן בתוכניותינו עקרוני, המיקום המדויק יקבע עם המתכנן בשטח, המפקח או הממונה על התאורה (מטעם המזמין). מבנה הלוח יבוצע בהתאם לתוכניות המצורפות למפרט. בכל תא יותקן מנעול צילינדר מתוצרת רב בריח סטנדרט. בתא ח"ח בלוח הראשי תותקן הכנה למנעול תליה שיסופק על ידי חברת החשמל. תא ח"ח יהיה עם גב עץ, כולל קופסת הסתעפות שתותקן בחלק העליון בצד. בין קופסאות ההסתעפות למפסק הראשי יושחל כבל בצינור או תעלה, הקופסה וחתך הכבל במידות לפי גודל החיבור. כל הציוד בלוח יסומן בשלטי סנדוויץ חרוטים שיוצמד ללוח ע"י ברגים. הנוסח המדויק לשילוט מפורט בתוכניות ימסרו סופית בשעת בדיקת הלוח אצל היצרן. יצרן לוחות חשמל יהיה בעל אישור מכון התקנים ותחת פיקוחו. בלוח החשמל יביא היצרן בחשבון שמירת מקום פנוי בשיעור של 30% מהשטח המנוצל. פס הארקה מנחושת בחתך 4*50 מ"מ יותקן בחלל ארגז הפוליאסטר וכל מוליך ישולט במספר המעגל או מספר האלקטרודה. לאחר גמר חיבור הלוח יש לבצע איזון עומסים בין הפאזות. הציוד בלוח החשמל יורכב על גבי פלטת מתכת מגלוונת מאחורי פנלים מתפרקים עשויים מחומר מבודד. מפ"ז ראשי יהיה עם מצמד וסליל הפסקה מתוצרת מרלן ג'רלן או ABB ווסטינג האוז, זרם קצר 56 קילו-אמפר לפחות עם הגנה אלקטרונית מתכווננת. פסי הצבירה יהיו בדרגה מעל המפסק הראשי. המהדקים בחלק התחתון יהיו עם הפרדה פיזית בין המעגלים כולל סימונים. המאמ"תים יהיו לזרם קצר 10 קילו-אמפר מגושרים, יצרנים קלוקנר מולר, מרלן ג'רלן או B.B.C, עם הגנה על המגעים נגד נגיעת יד. כל מאמ"ת יחובר ישירות לפס הצבירה לפי העומס, והיציאות יהיו מחוברות למהדקים בחלק - התחתון. מהדקים לחוט 16 מ"מ ופסי אפס והארקה לחוטים 25 מ"מ, ו-35 מ"מ המהדקים בחלק התחתון יהיו עם הפרדה פיזית בין המעגלים כולל סימונים. מגען ראשי בלוח בגודל לפי תכנית באמפרים ב-B.B.C, AC3, טלמכניק, סימנס. מפז' מקצר מגען יהיה מאותו סוג יצרן העומד בעומס.

מפז' בורר פיקוד יהיה במצבים הנ"ל, דגם פקט עם ידית מצמד.

1. ידני.
 2. מופסק.
 3. הפעלה דרך בקר אנרגיה.
 4. תא פוטו אלקטרי פלוס שעון במקביל.
- שעון פיקוד עם רזרבה מכנית ל- 150 שעות כדוגמת גרסיליין.
תא פוטו אלקטרי DS053 דגם גרסיליין עם עינית.
ממסר חוסר מתח להפסקת המפק הרשי בחוסר אפס בכניסה מח"ח.
פס להארקת יסוד.
גוף תאורה אטום מוגן מיים IP 65 עם נורת פלואורסנטית P.L 11 W. להארת הלוח כולל הבטחה ומ"ז וח"ק כולל מפסק גבול מותקן להפעלה אוטומטית בפתיחת הדלת. לכל 80 ס"מ חזית לוח יותקן גוף תאורה אחד.
הבטחה נגד פריצת מתח כדוגמת DEHN או B.B.C ל- 100 ק"א עם הגנת HRC .
הלוח כולל הספקה והתקנה כל האביזרים והחומרים הדרושים להפעלתם לפי הנחיות היצרן, כל העבודות והאביזרים כלולים במחיר הסעיף.
אספקת מסגרת ממתכת לפי התוכנית להשקעה בבטון כולל הכנה בלוח החשמל.

הערות לביצוע לוחות החשמל

ראה הערות ועדכונים מסומנים על גבי תכנית חשמל של הלוח אשר יוגש ע"י הקבלן לאישור.
פסי צבירה יהיו באורך הנדרש עם יתירות 30 אחוז לפי המסומן בתכנית.
כמות החיזוקים הנ"ל תהיה לפי הדרישות של היצרן כדי להבטיח מבנה חזק ויציב.
כל הציוד יותקן על מסילות ויהיה מודולרי.
להתקין אנטיגרונים בגודל המתאים. ביצוע יש לתאם עם המפקח.
מאמ"ת בכל מעגל יחובר ישירות לפסי צבירה. לא יהיו גשרים בין מאמ"תים של מעגלים שונים.
חתך חוטים יהיה בהתאם לזרם מאמ"תים לפי חוק החשמל – בלי הורדה בחתך.
מהדקים לחיבור כבלים יותקנו ממול הכניסות כדי להבטיח כניסה ישירה של הכבלים למהדקים.
פסי צבירה 250 A יותקנו בקופסה, המהדקים בתוך פרופיל חיזוק להרכבת מהדקים ופסי "אפס" ו- "ארקה" על רגליות מבודדות באורך הדרוש כדי להבטיח

מרחקים הדרושים למעבר חופשי וחיבור נח של מוליכים למהדקי כניסה – ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.

כל מוליך "0" ו-"ארקה" יחובר לבורג נפרד.

חיבורים לפסי "0" ו-"ארקה" – ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.

התקנת ציוד בתוך קופסאות CI - ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.

התקנת מאמ"תים במסילות תהיה יציבה עם סטופרים בודדים.

לפורקי ברק מדגם C+B יש לבצע אבטחה ע"י 4 מאזים 1X50A לא מגושרים. יש

למקם את פורקי הברק בחלק עליון של קופסת CI3 נפרדת - בהתאם יש למקם

פסי צבירה ולבצע מחיצה ביניהם לשאר הציוד.

התקנת גוף תאורה בתוך הלוח ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.

גוף תאורה יותקן מעל חזית הלוח.

התא חש אור (עין הפוטוצל) יותקן בחור בארון, עם גגון למניעת אור ישיר, יש להכין

כבל באורך 4.5 מ' בין מהדקים להתא חש אור. במידה והתא מותקן מחוץ ללוח

מיקום של אנטיגרון עבור יציאת הכבל הנ"ל יתואם עם המפקח.

עבור חיבור גידים של פס "0" ו-"ארקה" של קו הזנה (5X35) יש להמשיך פס "0"

ופס "ארקה" ולבצע 2 ברגים בקוטר 8 מ"מ בכל פס לחיבור גידים קוטר 35 מ"מ

ע"י נעל כבל.

גשרים בין פסי "0" ובין פסי "הארקה" יש לבצע בחוטים בקוטר 50 מ"מ לפחות.

יש לבצע שני גשרים בין פסי "ארקה" בתוך קופסאות CI ופס ארקה מחוץ

לקופסאות.

רוזטות של מ"ז "פקט" עם מצמדים יש לחבר למכסים קופסאות CI בברגים עם

אומים ולא בברגי פח.

השלטים יהיו שלטי "סנדביץ" מחוזקים היטב במכסים ללא ברגי מתכת. נוסח

שלטים – ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים. סימון על הציוד יבוצע בטוש

בלתי נמחק.

סרגלי מהדקים – ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.

יהיו כיסויים הדרושים כדי להבטיח אחזקה בטיחותית של הלוח.

סכמות כח ופיקוד – ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.

ציוד בלוח – ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.

וכן לבצע שני גשרים בין פח העבודה של הלוח ופח הארקה.

ארון עם דלתות יהיה בדרגת אטימות לא פחות מ-IP 65.

יש להזמין את הארגזים עם מעצורי הדלת ולדאוג לבידודם ע"י החומר המתאים.

הקבלן יגיש לאישור המפקח והמתכנן תוכניות יצור ורשימת ציוד ללוחות לפני התחלת ביצוע ויתאם את פירוטי התקנת הציוד בתוך הקופסאות, התקנת מבנה קופסאות, פרט ביצוע מעברים וכניסות כבלים ומוליכים ללוח וכו' כדי למנוע כפילות העבודה.

אופני מדידה ותכולת המחירים

כללי

- 1) ביצוע באחריות הקבלן, תיאום סיורים וסימונים עם כל חברות התשתית לצורך סימון ואיתור של התשתיות באזור העבודה, גילוי הקווים על ידי מכשירים וביצוע אימות פיזי לכל תשתית טרם התחלת החפירות.
- 2) הוצאת היתרים באחריות הקבלן מכל חברות התשתית לאתר.
- 3) סימון בשטח של כל המערכות.
- 4) אחריות בלעדית על שלמות כל התשתיות החוצות או מקבילות לתוואי העבודה כולל קווי השקיה מקומיים ותשתיות ארציות ומקומיות.
- 5) אחזקת מתקני תאורה קבועה וזמנית בכל תקופת הביצוע בשיטת אחריות כוללת בה הקבלן אחראי על כל מרכיבי המתקן עד למסירתם לרשות המקומית.

מתקני רמזורים.

מתקני הרמזורים יבוצעו ע"י קבלן הרמזורים המבצע עבודות האחזקה של עיריית רעננה. לרבות ביצוע השלמות צנרת בין עמודי הרמזור והשוחות, צנרת מהשוחות אל מיקום הגלאים.

מנגנון רמזורים יהיה לפי סטנדרט עיריית רעננה מהדגם המתקדם ביותר. עבודות התשתית לרמזור הכוללות שוחות מעבר, צנרת חציות בצמתים יבוצעו ע"י הקבלן הראשי.

18. פרק 18 – תשתיות תקשורת

18.1 תכולת הפרק

פרק זה בא להורות על ביצוע תשתיות תקשורת, בנוסף להוראות הכלולות בתכניות, בפרק 18 של המפרט הכללי לעבודות בניה, במפרטים של חברות התקשורת הכלולים במסמך ג'1, בתקנים, במפרטי מכון התקנים הישראלי ובכל שאר מסמכי ההזמנה להציע הצעות/חוזה זה.

18.2 ביצוע העבודות

ביצוע העבודות יהיה על פי המפרט הטכני של חברת התקשורת עברה מתבצעת התשתית.

18.3 צנרות

- א. צינורות הפלדה יהיו בהתאם למפרט חברות התקשורת.
- ג. צינורות קוטר 50 יהיו בהתאם לאפיון חברות התקשורת השונות וימדדו בתקן 1531.
- ד. עובי דופן הצינורות בקידוח גמיש יהיה בהתאם לנדרש לצורך ביצוע הקידוח אך לא יקטן מיק"ע 11 לגבי צינורות פוליאאתילן.

18.04 אופני מדידה ותכולת המחירים

18.04.1 כללי

- א. אופני המדידה ותכולת המחירים יהיו בהתאם להוראות הכלולות במפרט הכללי לעבודות בניה והמפרטים הטכניים של חברות התקשורת. להלן ההוראות לגבי הסעיפים המפורטים בהמשך.
- ב. בנוסף להוראות הכלולות במפרט הכללי לעבודות בניה ובהוראות המפרטים הטכניים של חברות התקשורת כוללים המחירים:
 - 1) ביצוע באחריות הקבלן, תיאום סיורים וסימונים עם כל חברות התשתית לצורך סימון ואיתור של התשתיות באזור העבודה, גילוי הקווים על ידי מכשירים וביצוע אימות פיזי לכל תשתית טרם התחלת החפירות.
 - 2) הוצאת היתרים באחריות הקבלן מכל חברות התשתית לאתר.
 - 3) סימון בשטח של כל המערכות.
 - 4) אחריות בלעדית על שלמות כל התשתיות החוצות או מקבילות לתוואי העבודה כולל קווי השקיה מקומיים ותשתיות ארציות ומקומיות.

18.04.2 חפירת תעלה והנחת צנרת מערכות בזק בהתאם לפרט בקטעים בהם לא נדרשת החלפת

אדמה מלאה

תכולת המחירים

- חפירת תעלה והנחת צנרת מערכות תשתית, כוללת בין היתר את אספקת החומרים וביצוע הפעולות הבאות:
- א) חפירה לעומק המפורט ע"פ חתך טיפוסי בתכניות / חתל לאורך ובהתאם למפרט חברות תקשורת.
 - ב) פיזור שכבת חול/חמרה (שכבה אחת) בהתאם להוראת המפקח כמפורט במפרטי חברות.
 - ג) אספקת והנחת סרטי סימון דגם בזק.
 - ו) הנחת וסידור צינורות בקוטר 50 מ"מ יק"ע 11 כולל חוט משיכה 8 מ"מ, מחברים ואטמי צנרת (דגם בזק).
 - ט) השחלה של חוטי משיכה ת"י 753 פולפרופילן קוטר 8 מ"מ בכל צינור (דגם חברות התקשורת).

אופני המדידה

חפירת תעלות והנחת צנרת תמדד לפי אורך נטו של הצנרת המונחת בתעלות, במ"א.

18.04.3 מילוי תעלה ע"י חומר נברר

הפעלת סעיף זה תהיה אך ורק בהתאם להוראה בכתב של המפקח.
תכולת המחירים
מילוי תעלה ע"י חומר נברר כוללת בין היתר, החלפת חומר החפור לחומר נברר מהודק בשכבות לצפיפות 98% ופינוי החומר החפור לאתר שפיכה מאושר ע"י המפקח כולל כל האישורים הנדרשים.
אופני המדידה
המדידה על פי הנפח התיאורטי של החפירה, במ"ק.

18.04.4 הספקת צינורות והתקנתם בתוך תעלה

תכולת המחירים

מחיר אספקת צינורות והתקנתם בתוך תעלה כולל, בין היתר, את המפורט להלן:
הספקת והתקנת הצנרות.
השחלת צינורות בתוך צינורות אחרים (שרוולים).
אספקת והשחלת חוט משיכה 8 מ"מ, חומרי חיבור, אוטמים, תומכות, קשתות, מצמדות, מחברים וכל הנדרש במפרטים ובתוכניות.

אופני המדידה

המדידה לפי אורך ממרכז תא למרכז תא או קצה צינור במידה ואין תא, במ"א.

18.04.5 חיבור צנרת חדשה לתא קיים

תכולת המחירים

חיבור צנרת חדשה לתא קיים, כולל בין היתר:
גילוי וניקוי התא.
חציבת פתח הכנסת הצינורות כולל מופות.
ביטון ותיקון טיח התא.
הכל בהתאם למפרט בזק והחברות השונות.

אופני המדידה

המדידה לפי כניסת כל חבילת הצנרת קומפלט לתא.

18.04.6 תאים (עגול, מלבני)

תכולת המחירים

העבודות הכרוכות בביצוע תאים (עגול, מלבני) בהתאם למפרט חברות התקשורת הרלוונטית, כולל בין היתר:
חפירה ומילוי.
הספקת התא לרבות טבעות רצפה ותקרה ומכסה ע"פ איפיון חברת תקשורת.

אופני המדידה

בהתאם ליחידות מבוצעות, ביחידה קומפלט.

18.04.7 תאי בזק

תכולת המחירים

ביצוע תא בזק/סלקום טרומי תקני כולל הספקה, חפירת בור, הנחה ושאר העבודות הנדרשות לצורך התקנת התא, לפי תוכניות בזק ודרישות מפרט הבזק ולפי תוכניות חב' סלקום ומפרט חב' סלקום, לרבות הצבת מכסה בזק ו/או סלקום והאביזרים, והספקת והתקנת כל האביזרים הדרושים.

אופני המדידה

בהתאם ליחידות מבוצעות, ביחידות קומפלט.

18.04.8 בניית תא על קו קיים

תכולת המחירים

בניית תא על קו קיים כוללת את כל העבודות הנדרשות להגנה על הקווים ע"פ דרישות הפיקוח, לרבות גילוי הקו הקיים וחריצים ברצפה ובדפנות לצורך חפירה, הספקת והתקנת התא, מילוי ומכסה מתאים ע"פ ת"י.

אופני המדידה

בהתאם ליחידות מבוצעות, ביחידות קומפלט.

18.04.9 הריסת תאי תקשורת

תכולת המחירים

הריסת תאי תקשורת מכל סוג וגודל, פירוק מכסה והעברתו למחסני חברת התקשורת, פינוי הפסולת ומילוי חפיר התא בחומר מילוי מובא מהודק.

אופני המדידה

בהתאם ליחידות מבוצעות, ביחידות קומפלט.

18.04.10 בדיקת לחץ לצינורות 50 מ"מ.

תכולת המחירים

המחיר כולל בדיקת לחץ בהתאם למפרט חברות התקשורת.

אופני המדידה

בהתאם לאורך צינור נבדק, לפי אורך במ"א.

18.04.11 העברת מנדרול לצינורות 110 מ"מ ו/או 50 מ"מ

תכולת המחירים

המחיר כולל העברת מנדריל לצינורות 110 מ"מ, 50 מ"מ בהתאם למפרטים ולתקן.

אופני המדידה

בהתאם לאורך, במ"א.

18.04.12 ניקוי תאים

תכולת המחירים

המחיר כולל ניקוי תאי תקשורת מכל סוג מפסולת אדמה ולכלוך כלשהו, לרבות שאיבת מים, בהתאם להנחיות המפקח.

אופני המדידה

המדידה ביחידות מבוצעות.

18.04.13 בניית צווארונים לתאים

בניית תוספת צווארון לתאים חדשים או ישנים בגובה עד 1 מטר תימדד לפי יחידה.

פרק 40 - פיתוח נופי

40.054 אבני שפה וריצופים

40.054.0020 סוג האבן

- כל אבני השפה יתאימו לת"י 19 לפי הפרוט הבא :

א. אבן שפה למדרכות 25X17 ס"מ.

ב. אבן אי תנועה משופעת 23X23 ס"מ.

ג. אבן שפה מונמחת למעבר חציה 15X23 ס"מ.

- אבני השפה למיניהן תונחנה על גבי יסוד בטון כמצוין בפרטים. אבני השפה תחוברנה ביניהן בטיט צמנט ביחס של 1:2. בפינות ובקשתות חדות תסופקנה ותונחנה אבנים מנוסרות, קצרות מהאורך הסטנדרטי (באורך 50 או 25 ס"מ) לא יורשה השימוש בשברי אבן שפה.

- אבני שפה ימדדו במ"א ללא הבדל בין קווים ישרים לבין הנחה בעקומות ובהנמכות.

- **הסטייה האופקית המקסימלית** המותרת לאחר גמר ביצוע (תוכנית עדות) - **5 ס"מ** וזאת **רק אם** נשמר רוחב המיסעה כפי שמתואר בתוכנית התנוחה ורומים ו/או התנועה באותו אזור.

- **הסטייה האנכית המקסימלית** המותרת לאחר גמר ביצוע (תוכנית עדות) - **2 ס"מ** וזאת **רק אם** השיפוע האנכי נשמר כפי שמתואר בתוכנית התנוכה והרומים באותו אזור.

- התשלום יהווה תמורה מלאה לכל החומרים, הכלים והעבודה הדרושים להנחה מושלמת.

פרק 51 - סלילת כבישים

51.010 עבודות הכנה ופירוק

51.010.0430 ניסור אספלט קיים

- בקווי ההתחברות של אספלט חדש עם אספלט קיים ינסר הקבלן את האספלט הקיים לכל עומקו. לפני הניסור יסמן הקבלן בצבע את תוואי הניסור הנדרש ויקבל את אישור המפקח. הניסור יבוצע במשור מכני שיאושר ע"י המפקח לכל עומק השכבות האספלטיות. יומיים לפני מועד סלילת השכבות האספלטיות החדשות תמרח הדופן המנוסרת בביטומן חם 80/100.

- ניסור אספלט קיים יימדד לפי אורך הניסור ללא הבדל בעומק הניסור. התשלום יהווה תמורה מלאה לכל הנדרש לעיל.

51.010.0550 התאמת רום מכסה שוחה

- במקומות הנדרשים יתאים הקבלן את גובה מכסה השוחה לרום פני התכנון ע"י הגבהה או הנמכה. התאמת רום מכסה תבוצע כאשר הפרש הגובה בין תקרת השוחה לרום מכסה לא יעלה על 20 ס"מ.
- העבודה כוללת פירוק המכסה והתושבת הקיימים, יציקת טבעת בטון מזוין ב - 20 ועיגונה לתקרה, התקנת המכסים במפלסים ובשיפועים המתוכננים לפי התוכניות.
- המחיר לפי יח' והתשלום כולל את כל החומרים והעבודה הנדרשים לעבודה מושלמת, לשביעות רצונו של המפקח - לרבות סיתות השוחה וסילוק הפסולת וכולל ניקוי פנים השוחה.

51.020 עבודות עפר

51.2.00 כללי

- א. העפר לסוגיו הוא רכוש המזמין בלבד. בשום אופן לא יותר לקבלן להוציא מתחום העבודה חומרים שונים, אלא באשור בכתב של המזמין. יחד עם זאת, מחיר החפירה כולל את סילוק הפסולת ועודפי העפר, על חשבון הקבלן.
- ב. יש להקפיד על המילוי החוזר מעל מערכות תת קרקעיות מתוכננות ומסביב לשוחות וביצועו בהידוק מבוקר, למניעת שקיעות.

51.020.0009 חפירה בשטח

- חפירה כוללת את כל עבודות החפירה בשטח, עד לגובה השתית המתוכננת. העבודה תבוצע תוך שימוש בכל כלי הדרוש לבצוע העבודה לרבות עבודות ידיים בשטחים מוגבלים כאמור בסעיף 510212 במפרט הכללי. חומר הראוי למילוי יועבר לשטחי המילוי.
- העבודה כוללת פנוי כל פסולת שעלולה להימצא תוך כדי החפירה כגון יסודות בטון, חלקי בטון, וכד' וכן הסרת צמחיה.
- המדידה לפי מ"ק והתשלום כולל את כל האמור לעיל לרבות מיון זמני, העברה ופיזור החומר הראוי לשטחי מילוי ופנוי הפסולת ועודפי החפירה כמפורט בסעיף 2.04 לעיל.

51.020.0120 הידוק שטחים

- עיצוב והידוק שתית יבוצע לאחר חישוב ויכלול חרישה ותיחוח לעומק של 20 ס"מ לפחות, הרטבה והידוק. שיעור ההידוק יהיה לצפיפות של *95% Mod.AASHTO*.

51.020.500 מילוי חוזר מעל מערכות תת קרקעיות

- מילוי חוזר מעל מערכות תת קרקעיות מתוכננות ומסביב לשוחות יהיה בהידוק מבוקר למניעת שקיעות ויבוצע על פי סעיף 510255 במפרט הכללי. עלות המילוי החוזר כלולה במחיר הצנרת ו/או השוחות ולא תשולם בנפרד.

51.030 מצעים ותשתיות

51.030.0001 מצעים

- המצעים בשטחי המיסעה והמדרכות יהיו סוג א' מחומר מחצבה גרוס. המצעים יהודקו לצפיפות של 98% מהצפיפות המכסימלית לפי מודיפייד א.א.ש.ו. בשכבה הראשונה ובמדרכות ו- 100% בשכבה השנייה. המצעים יפוזרו ויהודקו בשכבות שאינן עולות על 20 ס"מ.
- מצעים יימדדו וישולמו בהתאם למפורט בכתב הכמויות .
- לא תשולם תוספת עבור עבודה בשטחים מצומצמים.
-

51.040 עבודות אספלט

51.040.0000 כללי

- טיב החומרים, התערובת, אופן הפיזור ודרישות אחרות יהיו בהתאם למפורט בפרק 5104 במפרט הכללי. האגרגטים לתערובת האספלט השונות יהיו מסוג א'.
-

51.040.0011 ציפוי יסוד ומאחה

- ציפוי יסוד ומאחה ייעשה בהתאם לסעיף 510452 שבמפרט הכללי. בנוסף לנאמר במפרט הכללי תשומת לב הקבלן מופנית לדרישות הבאות:
 - א. השטח לפני הריסוס יהיה יבש.
 - ב. ביצוע עבודות הריסוס יהיה רק באמצעות מרססת מכנית.
 - ג. ציפוי יסוד יבוצע באמצעות אמולסיה מסוג MS-10 או שו"ע בכמות של 1.0 ליטר למ"ר.
 - ד. ציפוי מאחה יבוצע באמצעות אמולסיה מסוג STE או שו"ע בכמות של 0.3 ליטר למ"ר.

51.040.0020 שכבת בטון אספלט

- יצור, אספקה, פיזור ועיבוד שכבות האספלט יהיה כאמור בפרק 5104 שבמפרט הכללי. בנוסף לנאמר במפרט הכללי, תשומת לב הקבלן מופנית לדרישות הבאות:
 - א. הביטומן ליצור התערובות יהיה מסוג PG68-70/10 .
 - ב. דרוג התערובת יהיה לפי הטבלה שבסעיף 510421, עבור שכבה מקשרת ונושאת בעלת גרגר בגודל מכסי' " 1 ו- " 3/4 בהתאם. האגריגט ליצור התערובת יהיה סוג א'.
 - ג. צפיפות מעבדתית של התערובת בתכולת ביטומן אופטימלית, לא תפחת מ- 2,340 ק"ג למ"ק. מדגמי התערובת יהודקו ב- 75 הקשות מכל צד.

ד. פיזור שכבות האספלט יבוצע באמצעות פינישר ("מגמר") במימדים מתאימים, תוך תשומת לב מלאה לבקרת גבהים ומפלסים. לא יורשה פיזור בעבודת ידיים.

ה. בכל מקרה של התחברות אספלט חדש לאספלט קיים, לאחר ביצוע חיתוך האספלט, יש לנקות את המישק מכל לכלוך ואבק ולמרוח באמולסיה לפני ובסמוך לפיזור האספלט החדש. עבודת הניקוי והמריחה באמולסיה לא תימדד ולא תשולם תוספת בגין פעולה זו.

ו. **הסטייה האנכית המקסימלית** המותרת לאחר גמר ביצוע (תוכנית עדות) – **2 ס"מ** וזאת **רק אם** השיפוע האנכי נשמר כפי שמתואר בתוכנית התנוכה והרומים באותו אזור.

- מדידת שכבות האספלט תהיה לפי מ"ר. התשלום, מסווג לפי סוג ועובי השכבה כאמור בכתב הכמויות, מהווה תמורה מלאה לכל העבודות, החומרים, הכלים, הציוד וכל יתר ההוצאות לביצוע מושלם של העבודה לשיעור רצון המפקח.

-
-

51.10 עבודות יומיות (רג'י)

- פרק זה נועד לאותן עבודות אשר לא ניתן לצפותן מראש ושאינן ניתנות למדידה בסעיפי החוזה, ואשר המפקח החליט לא לקבוע עבורן מחיר לעבודה נוספת (סעיף חריג), אלא לבצען על בסיס של שכר לשעת עבודה של פועל, כלים וכו'. ביצוע עבודות אלו מותנה בהוראה מקודמת בכתב של המפקח ואין הקבלן רשאי לבצען על דעת עצמו. שיטת העבודה תקבע ע"י המפקח, אולם האחריות לניהול העבודה וכל יתר הדברים להם אחראי הקבלן במסגרת אחריות לפי חוזה זה תהיה על הקבלן.

- הרישום של שעות עבודה אלו, ייעשה ע"י המפקח ביומן ואין הקבלן רשאי לתבוע ביצוע שעות עבודה לפי סעיף זה אלא אם בוצעו לפי הוראות המפקח ונרשמו באותו יום ביומן העבודה, עם פרוט איזה עבודות בוצעו עפ"י השעות שנרשמו.

הגדרת ההיקף

- שעת העבודה תהיה תמיד שעת עבודה נטו של אדם או כלי כולל מפעיל, הנמצאים כבר בשטח. הוצאות כגון הבאת אנשים או כלים והחזרתם, שעות נסיעה ובטלה, כלי עבודה, שימוש במחסן ניהול עבודה וכו', השלמות ליום עבודה שלם וכן רווח הקבלן וכל ההוצאות הסוציאליות, שעות קיץ וכו', רואים אותן כנכללות במחיר שעת העבודה לפי סוג כפי שפורט בכתב הכמויות.

- המחיר כולל גם את כל חומרי העזר כגון: דלק, שמנים, בלאי, כלי עבודה וכל הדרוש לביצועה התקין של העבודה ע"י אותו פועל או כלי.

- באם נראה למפקח כי פועל, כלי או מפעיל שהוקצה לעבודות אלו אינו יעיל בהתאם לנדרש לדעתו, רשאי הוא לפסול אותם משימוש והקבלן יחליף אותם על חשבונו כשההוצאות הנובעות מכך יחולו על הקבלן.

- חלוקה לסוגים
- החלוקה לסוגים תהיה בהתאם לסוגם המקצועי של האנשים.
- המפקח יהיה הקובע היחידי לגבי הסיווג שניתן לכל אדם שיועסק בעבודה הנ"ל, בהתאם לסעיפי כתב הכמויות.

מחירים לעבודות כח אדם בתנאי רג"י

- המחירים לשעת עבודה ייחשבו ככוללים:
 - א. שכר יסוד, תוספת ותק, תוספת משפחה, תוספת יוקר.
 - ב. כל ההיטלים, המסים, הוצאות ביטוח וההטבות הסוציאליות.
 - ג. הסעת עובדים לשטח העבודה וממנו.
 - ד. זמני נסיעה (לעבודה ומהעבודה).
 - ה. דמי שימוש בכלי עבודה, לרבות ציוד הקבלן (לרבות הובלת הכלים למקום העבודה וממנו).
 - ו. הוצאות הקשורות בהשגחה, ניהול העבודה, הרישום והאחסנה.
 - ז. הוצאות כלליות, הן הישירות והן העקיפות של הקבלן.
 - ח. רווחי הקבלן.

אופני המדידה לעבודות כח אדם ברג"י

- א. הכמויות לעבודות כח אדם בתנאי רג"י יהיו נכונים עבור הפועלים לכל סוגי המקצועות המשמשים את נושא החוזה, ורק בהוראה בכתב של המהנדס.
- ב. שעות העבודה תרשמנה בסיום אותו יום העבודה בו הועסקו האנשים ותוגשנה באותו יום לאישור המפקח. הרשימה תכלול את הפרטים הבאים: תאריך, שעות העבודה, שמות הפועלים ומקום העבודה המדוייק.
- ג. עבור שעות נוספות לא תינתן כל תוספת ולצורך התשלום הן תחושבנה כשעות רגילות.

מחירים לעבודות ציוד טכני

- המחירים לשעת עבודה המוצגים להלן ייחשבו ככוללים:
 - שכר המפעיל כנ"ל, אחזקת הציוד, הובלתו למקום העבודה והחזרתו, ההוצאות הכלליות של הקבלן ורווחיו.
- התשלום יהיה לפי שעות עבודה ממשיות ללא תוספת עבור זמני נסיעה, בטלה ו/או תוספת כל שהיא.

**התדהר – דולב – שלב ב'
מסמך ח' - רשימת תוכניות**

תאריך	קנ"מ	מהדורה	שם הגליון	מס' תוכנית
				תנועה ורמזורים
1/12/19	1: 500	0	התדהר אלי הורביץ – הסדרי תנועה	11663.3/13
1/12/19	1: 500	0	דרך לקט ישראל – הסדרי תנועה	11663.3/14
				כבישים וניקוז
7/02/21	1: 500	7	רח' דולב (הורביץ) - תנוחה	PGL-HW-NO1-0000004-DD-1305-1305
7/02/21	1: 500	7	דרך לקט – תנוחה וחתכים	PGL-HW-NO1-0000004-DD-1305-1306
7/02/21	1: 100/100 0	2	רח' דולב (הורביץ) – חתך לאורך	PGL-HW-NO1-0000004-DD-0803
7/02/21	1: 200	3	רח' דולב (הורביץ) – חתכים לרוחב – כביש 1-206 – 132	PGL-HW-NO1-0000004-DD-0905
7/02/21	שונה	2	רח' דולב (הורביץ) – חתכים טיפוסים ופרטים	PGL-HW-NO1-0000004-DD-1002
7/02/21	1: 500	1	רח' דולב (הורביץ) – תאום תשתיות	PGL-UT-NO1-0000004-DD-1405
				תאורה ותקשורת
29/11/20	1: 500	02	תוכנית תאורה, חשמל ותקשורת, תנוחה	1547-LT-TC-500
29/11/20	%	00	תוכנית פרטים של עמודי תאורה בגובה 10 ו-6 מ', גליון מס' 1	1547-DT-51
29/11/20	%	00	תוכנית מרכזיה דגם רעננה 3X80A	1547-DT-52
29/11/20	%	00	תוכנית פרטים של שוחות, הנחת צנרת ופרטי הצטלבויות גליון מס' 3	1547-DT-53
29/11/20	%	00	תוכנית פרטים טיפוסים לתאורה זמנית, גליון מס' 4	1547-DT-54
				פיתוח
21/03/21	1: 250		תוכנית פיתוח	1-1
21/03/21	1: 250		תוכנית פיתוח	1-2

21/03/21	1: 250		תוכנית השקיה	2
21/03/21	1: 250		תוכנית צמחיה	3
21/03/21	משתנה		פרטים	4

עבודות תשתית סלילה ופיתוח ברחובות תדהר ודולב, רעננה

24/03/2021

מסמך ז' - כתב כמויות

דף מס': 001

שלב ב_תדהר דולב חיבור לדפנה

פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
	פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר				
	תת פרק 02.61 קירות בטון				
02.61.0050	קירות בטון ב-30 (שקיעה 5", חשיפה 4-2) בעובי 30 ס"מ	מ"ק	100.00	1,300.00	130,000.00
	סה"כ 02.61 קירות בטון				130,000.00
	תת פרק 02.96 תוספת מחיר לבטון מעל ב-20 ועבור דרגות חשיפה				
02.96.0020	תוספת עבור בטון ב-40 במקום ב-30	מ"ק	100.00	42.00	4,200.00
	סה"כ 02.96 תוספת מחיר לבטון מעל ב-20 ועבור דרגות חשיפה				4,200.00
	תת פרק 02.97 פלדת זיון				
02.97.0011	מוטות פלדה עגולים ומצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטון	טון	10.00	5,050.00	50,500.00
	סה"כ 02.97 פלדת זיון				50,500.00
	סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר				184,700.00

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
05.0010	פרק 05 עבודות איטום תת פרק 5.0 איטום פני הבטון ברכיבים הבאים במגע עם הקרקע בסביבה שאינה משתכת - מריחת פריימר ושתי שכבות ביטומן כמפורט במפרט.	מ"ר	300.00	45.00	13,500.00
סה"כ 05 עבודות איטום					13,500.00

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
פרק 08 מתקני חשמל					
תת פרק 08.11 חפירות ובסיסי בטון					
08.11.0021	חפירה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 120 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מטר	1,000.00	42.00	42,000.00
08.11.0025	חפירה של תעלות לכבלים ברוחב 80 ס"מ ועומק 120 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מטר	600.00	58.00	34,800.00
08.11.0300	חפירה של תעלות לכבלים בעבודת ידיים, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מ"ק	10.00	120.00	1,200.00
08.11.0500	תוספת עבור ניסור כביש אספלט לצורך הנחת צנרת והחזרתו למצב שלפני הניסור לרבות שחזור המבנה, ברוחב 40 ס"מ	מטר	440.00	95.00	41,800.00
08.11.0510	תוספת עבור ניסור כביש אספלט לצורך הנחת צנרת והחזרתו למצב שלפני הניסור לרבות שחזור המבנה, ברוחב 80 ס"מ	מטר	250.00	135.00	33,750.00
08.11.0520	תוספת עבור פתיחת מדרכה מרוצפת קיימת לצורך הנחת צנרת והחזרתה למצב שלפני הפתיחה לרבות שחזור המבנה עם המרצפות שפורקו, ברוחב 40 ס"מ	מטר	1,160.00	53.00	61,480.00
יסודות לעמוד תאורה ובסיסי בטון					
08.11.0900	חפירה ויציקת בסיס בטון עבור לוח חשמל במידות 270X50 ס"מ ובעומק 60 ס"מ, לרבות טבעת גישור וחיבור להארקה וצנרת עד 6X160 מ"מ	יח'	1.00	780.00	780.00
08.11.1040	יסוד לעמוד תאורה, במידות 80X80X100 ס"מ, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרולי מעבר, הארקת יסוד, בטון, ברזל זיון וברגי עיגון	יח'	2.00	910.00	1,820.00
08.11.1050	יסוד לעמוד תאורה, במידות 100X100X120 ס"מ, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרולי מעבר, הארקת יסוד, בטון, ברזל זיון וברגי עיגון	יח'	23.00	1,350.00	31,050.00
סה"כ 08.11 חפירות ובסיסי בטון					248,680.00

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
תת פרק 08.12 תאי בקרה					
08.12.0010	תא בקרה עגול בקוטר 60 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לרבות חפירה, התקנה, תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט, הכנת פתחים, איטום וחצץ בתחתית	יח'	4.00	1,000.00	4,000.00
08.12.0020	תא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לרבות חפירה, התקנה, תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט, הכנת פתחים, איטום וחצץ בתחתית	יח'	28.00	1,590.00	44,520.00
08.12.0025	תא בקרה עגול בקוטר 100 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לרבות חפירה, התקנה, תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט, הכנת פתחים, איטום וחצץ בתחתית	יח'	2.00	2,100.00	4,200.00
08.12.0030	תוספת לנ"ל עבור מכסה מתאים ל-40 טון, במקום מכסה מתאים ל-12.5 טון	יח'	1.00	460.00	460.00
08.12.0200	חיבור צנרת חדשה לתא בקרה קיים לרבות חפירה, חציבת פתח לצנרת עד 8" קוטר, סתימת הפתח בבטון והחזרת השטח לקדמותו	קומפ'	5.00	490.00	2,450.00
55,630.00	סה"כ 08.12 תאי בקרה				
תת פרק 08.13 גומחות בטון ללוחות מונים					
08.13.0010	גומחות בטון (פילרים) עבור לוח חשמל, במידות פנים 80X40 ס"מ וגובה חיצוני 250 ס"מ לרבות חפירה והתקנה	יח'	1.00	1,600.00	1,600.00
08.13.0110	גומחות בטון (פילרים) דגם "2" עבור לוח 630 אמפר, מאושר ע"י חברת החשמל על פי תקן הקרינה, במידות 40X134 ס"מ וגובה 240 ס"מ, דוגמת תוצרת אקרשטיין, רדימיקס או ש"ע מאושר, לרבות חפירה והתקנה מושלמת	יח'	1.00	5,600.00	5,600.00
7,200.00	סה"כ 08.13 גומחות בטון ללוחות מונים				
תת פרק 08.14 תאי בקרה "בזק"					
	הערה: במקרה של בניית תא על צנרת קיימת כאשר התא מובא מהמפעל עם חריצים וללא רצפה, תשולם תוספת בהתאם לסעיף 08.014.0400 שלהלן (מלבד עבור תא P).				
להעברה בתת פרק 08.14					

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
מהעברה					
08.14.0030	תא בקרה תיקני של "בזק" מס' 1A במידות פנים 57/127 ס"מ וגובה חוץ 192 ס"מ, לרבות חפירה/חציבה, ללא מכסה	יח'	8.00	5,160.00	41,280.00
08.14.0040	תא בקרה תיקני של "בזק" מס' 2A במידות פנים 91/143 ס"מ וגובה חוץ 227 ס"מ, לרבות חפירה/חציבה, ללא מכסה	יח'	1.00	6,450.00	6,450.00
08.14.0200	מכסה תקני לתא בקרה "בזק" דגם A עם 3 חלקים לרבות מסגרת להתקנה במדרכה, מסוג B125 וסמל "בזק"	יח'	9.00	3,250.00	29,250.00
08.14.0310	הובלה ממחסני "בזק" האזוריים והתקנה של מכסה לשוחת "בזק" דגם A5, A25, A401, A1, A2, A3, לרבות כל חומרי העזר הנדרשים	קומפ'	9.00	500.00	4,500.00
08.14.0400	תוספת עבור הנחת תא על גבי צנרת קיימת	יח'	1.00	790.00	790.00
08.14.0450	הגבהת או הנמכת צווארון לתא, לפי מפרט 1071.1 של בזק, בגובה עד 50 ס"מ, לרבות זיון הבטון	יח'	1.00	650.00	650.00
82,920.00	סה"כ 08.14 תאי בקרה "בזק"				
תת פרק 08.21 צנרת חשמל פלסטית					
08.21.0172	צינורות פלסטיים גמישים (שרשריים) קוטר 25 מ"מ, סמויים או גלויים, לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	100.00	8.10	810.00
08.21.0178	צינורות פלסטיים גמישים (שרשריים) קוטר 50 מ"מ, סמויים או גלויים, לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	500.00	19.00	9,500.00
08.21.0198	צינורות P.V.C קשיחים SN-16 קוטר 110 מ"מ עובי דופן 4.2 מ"מ עם חבל משיכה	מטר	1,500.00	41.00	61,500.00
08.21.0208	צינורות P.V.C קשיחים SN-16 קוטר 160 מ"מ עובי דופן 6.2 מ"מ עם חבל משיכה	מטר	600.00	82.00	49,200.00
08.21.0400	צינורות פלסטיים קוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה עבור קוי טלפון בהתאם לדרישות חב' "בזק", יק"ע 13.5	מטר	1,000.00	16.50	16,500.00
08.21.0510	צינורות רב שכבתיים שרשריים קוטר 75 מ"מ עם חבל משיכה	מטר	900.00	16.00	14,400.00
151,910.00	להעברה בתת פרק 08.21				

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
	מהעברה				151,910.00
08.21.0520	צינורות רב שכבתיים שרשריים קוטר 110 מ"מ עם חבל משיכה	מטר	200.00	30.00	6,000.00
	סה"כ 08.21 צנרת חשמל פלסטית				157,910.00
	תת פרק 08.30 כבלים ומוליכים				
	הערה: על מחיר כבלי הנחושת המיובאים מטורקיה יש להוסיף מכס בשיעור 14.5% לפי הנחית משרד הכלכלה והתעשייה				
	סה"כ 08.30 כבלים ומוליכים				
	תת פרק 08.31 כבלי נחושת N2XY (XLPE)				
08.31.0100	כבלי נחושת מסוג N2XY (XLPE) בחתך 4X2.5 מ"מ קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	1,000.00	11.00	11,000.00
08.31.0110	כבלי נחושת מסוג N2XY (XLPE) בחתך 5X2.5 מ"מ קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	200.00	11.90	2,380.00
08.31.0230	כבלי נחושת מסוג N2XY (XLPE) בחתך 5X16 מ"מ קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	1,000.00	54.00	54,000.00
	כבלי פיקוד כבלי נחושת מסוככים				
	סה"כ 08.31 כבלי נחושת N2XY (XLPE)				67,380.00
	תת פרק 08.35 מוליכי נחושת גלויים				
08.35.0030	מוליכי נחושת גלויים בחתך 35 מ"מ, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	1,000.00	26.00	26,000.00
	סה"כ 08.35 מוליכי נחושת גלויים				26,000.00

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
תת פרק 08.36 מופות					
08.36.0040	מופה מתכווצת לכבל עד 5X16 ממ"ר מוגנת מים	יח'	4.00	232.00	928.00
08.36.0060	מופה מתכווצת לכבל עד 4X50 ממ"ר מוגנת מים	יח'	1.00	382.00	382.00
סה"כ 08.36 מופות					1,310.00
תת פרק 08.40 הארקות והגנות אחרות					
08.40.0010	אלקטרודות הארקה ממוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 1.5 מ' תקועים אנכית בקרקע, לרבות אביזרים מקוריים	יח'	5.00	303.00	1,515.00
08.40.0020	שוחת ביקורת מצינור בטון קוטר 50 ס"מ, עם מכסה להתקנה במדרכה	יח'	5.00	430.00	2,150.00
08.40.0030	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים מנחושת בחתך 40/4 מ"מ עבור 7 מוליכים	יח'	15.00	288.00	4,320.00
08.40.0035	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים מנחושת במידות 40x40x4 מ"מ	יח'	1.00	450.00	450.00
מיגון אלקטרומגנטי					
סה"כ 08.40 הארקות והגנות אחרות					8,435.00
תת פרק 08.56 עמודי תאורה, זרועות ומחזיקי דגלים					
08.56.0665	עמוד תאורה מפלדה מגולוון באבץ חם בגובה 6 מ' בעל חתך ריבועי אחיד לכל אורכו במידות 150X150 מ"מ לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	2.00	3,000.00	6,000.00
08.56.0675	עמוד תאורה מפלדה מגולוון באבץ חם בגובה 10 מ' בעל חתך ריבועי אחיד לכל אורכו במידות 150X150 מ"מ לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	14.00	5,000.00	70,000.00
08.56.0710	צביעת עמוד בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר - עמוד בגובה מעל 5.8 מ' ועד 12.5 מ'	מטר	16.00	97.00	1,552.00
להעברה בתת פרק 08.56					77,552.00

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
	מהעברה				77,552.00
08.56.0755	תוספת לעמוד תאורה עבור שרוול זאנד בגובה 30 ס"מ מעל פני המדרכה	יח'	16.00	210.00	3,360.00
08.56.0765	מחזיק דגלים כפול	יח'	14.00	124.00	1,736.00
08.56.0900	פירוק והרכבה מחדש של עמוד תאורה מפלדה בגובה 8-10 מ' לרבות זרועות, פנסיים, חיבורי חשמל, כבל ההזנה ובידודם והתקנת העמוד על בסיס אחר בתחום האתר (עבור הבסיס ישולם בנפרד) לרבות פילוס העמוד, חיבורו והפעלתו קומפלט	יח'	8.00	900.00	7,200.00
08.56.1100	מספור, או שינוי מספור עמוד תאורה בעזרת שבלונה וצבע כנדרש	יח'	60.00	35.00	2,100.00
08.56.2020	יישור עמוד תאורה עירוני בגובה עד 12 מ'	יח'	5.00	200.00	1,000.00
08.56.2210	חיבור או ניתוק הזנת חשמל לתאורת רחוב בעמוד חברת חשמל או עמוד תאורה עירוני לרבות אמצעי הרמה (אם נדרש)	יח'	10.00	219.00	2,190.00
95,138.00	סה"כ 08.56 עמודי תאורה, זרועות ומחזיקי דגלים				
	תת פרק 08.57 מגשי ציוד ואביזרים				
08.57.0010	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור גוף תאורה עם נורה עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	יח'	5.00	290.00	1,450.00
08.57.0020	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור 2 גופי תאורה עם נורות עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	יח'	11.00	360.00	3,960.00
08.57.0030	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור 3 גופי תאורה עם נורות עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	יח'	2.00	460.00	920.00
6,330.00	להעברה בתת פרק 08.57				

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
	מהעברה				6,330.00
08.57.0100	בית תקע מוגן מים חד פזי A16 לתאורת חג להתקנה בעמוד תאורה לרבות הוספת מא"ז A16 על מגש האביזרים וכבל N2XY 3X2.5 ממ"ר ממגש האביזרים לבית התקע	יח'	5.00	210.00	1,050.00
	סה"כ 08.57 מגשי ציוד ואביזרים				7,380.00
	<u>תת פרק 08.61 מבנה ללוחות חשמל ותיבות C.I.</u>				
	הערה: מבנה הלוחות לא כולל הובלה, התקנה וחיבור הלוח. מבנה ללוחות חשמל				
08.61.0381	מבנה לוח מפוליאסטר במידות 300X1100X1200 מ"מ IP65 לרבות דלת, סוקל מובנה ומסגרת קיבוע תיבות C.I. מבנה ללוחות דירתיים הערה: מתוצרת "HAGER" המשווק ע"י חב' "מולכו" או גוייס המשווק ע"י "ארכה" או ש"ע לוח זמני לאתר בניה	יח'	1.00	3,400.00	3,400.00
	סה"כ 08.61 מבנה ללוחות חשמל ותיבות C.I.				3,400.00
	<u>תת פרק 08.86 תאורת לדים - חוץ</u>				
	הערה: כל גופי התאורה כוללים התקנה מושלמת. תאורת לדים פנים - ראה תת פרק 08.085.				
	סה"כ 08.86 תאורת לדים - חוץ				

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
פרק 40 פיתוח נופי					
תת פרק 40.53 ריצוף באבנים משתלבות					
	ריצוף באבנים משתלבות - מלבניות 10/20 ס"מ או רבועיות 20/20 ס"מ				
40.53.0632	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 7 ס"מ, דגם "רמות" או ש"ע במידות שונות סט של 8 אבנים, לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע), גוון שחור - על בסיס מלט אפור	מ"ר	300.00	155.00	46,500.00
40.53.0830	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 7 ס"מ, דגם "אקרסטון סיטי" מסותת או ש"ע במידות: 30/30 ס"מ, לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע), בגוון גרניט אפור	מ"ר	2,650.00	178.00	471,700.00
40.53.0840	תוספת לסעיף 40.053.0830, 833, 835, 836 "אקרסטון סיטי" עבור ליטוש	מ"ר	2,650.00	25.00	66,250.00
40.53.2502	אבן סימון לעיוורים (עם בליטות או פסים) בהנמכת ריצוף במעברי חציה, במידות 20/20/6 ס"מ, בגוון לבן	מ"ר	50.00	249.00	12,450.00
40.53.3015	תוספת למחירי הריצוף (מכל סוג שהוא) עבור הנחת פס ריצוף מאבן משתלבת לסימון חניות וכד' - עבודה בלבד	מטר	25.00	5.00	125.00
סה"כ 40.53 ריצוף באבנים משתלבות					
					597,025.00
תת פרק 40.54 אבני שפה וגן, אבני תיחום					
40.54.0020	אבן שפה לכביש במידות 17/25/100 ס"מ, לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	מטר	300.00	87.00	26,100.00
40.54.0029	אבן אי תנועה משופעת, במידות 23/23/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	מטר	650.00	87.00	56,550.00
40.54.0032	נגיש- אבן מעבר אי תנועה ללא פאזה לנכים, במידות 23/15/50 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	מטר	20.00	110.00	2,200.00
40.54.0059	אבן גן רחבה במידות 20/10/50 ס"מ, לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור, על בסיס מלט אפור	מטר	100.00	106.00	10,600.00
40.54.0073	אבן שפה מונמכת למעבר חציה עם פאזה 1 ס"מ, במידות 23/15/50 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	מטר	10.00	110.00	1,100.00
להעברה בתת פרק 40.54					96,550.00

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
פרק 41 גיבון והשקיה					
תת פרק 41.11 עיבוד הקרקע ואדמת גיבון					
41.11.0020	עיבוד הקרקע לעומק 20 ס"מ, לרבות הפיכת הקרקע ותיחוחה בכלים מכניים ויישור גנני סופי, באדמות קלות ובינוניות, בחלקה אשר שטחה מעל 250 מ"ר	מ"ר	1,415.00	4.80	6,792.00
41.11.0040	קומפוסט לשטחים שגודלם מעל 250 מ"ר בכמות של כ- 25 מ"ק לדונם	מ"ק	35.00	230.00	8,050.00
41.11.0110	תוספת של דישון יסוד להכשרת השטח, 100 ק"ג לדונם של סופר פוספט ו- 120 ק"ג לדונם של אשלגן כלורי	מ"ר	1,415.00	5.80	8,207.00
41.11.0210	אדמה מתאימה לגיבון, לרבות פיזור בשטח (כמות גדולה)	מ"ק	30.00	66.00	1,980.00
סה"כ 41.11 עיבוד הקרקע ואדמת גיבון					25,029.00
תת פרק 41.20 נטיעה					
41.20.0040	נטיעת שתילים גודל מס' 4 (3 ליטר)	יח'	6,345.00	22.00	139,590.00
41.20.0190	עצים ממכיל (100 ליטר) "גודל 9" בקוטר גזע 3" מדוד 0.3 מ' מפני הקרקע, לרבות זוג סמוכות מחוטאות ו- 50 ליטר קומפוסט לעץ	יח'	59.00	550.00	32,450.00
41.20.0600	פתיחת מדרכות מרוצפות/מאספלטים עבור בורות לעצים, חציבת בור בגודל 1.0/1.5/1.5 מ', מילוי אדמה גננית והחזרת המדרכה לקדמותה, לרבות כל התיקונים הנדרשים	יח'	18.00	1,000.00	18,000.00
סה"כ 41.20 נטיעה					190,040.00
תת פרק 41.50 מחשבים ובקרי השקיה					
41.50.0480	הרחבה עבור מחשב סקורפיו M, לרבות תוספת 12 הפעלות, 4 כניסות, התקנה, אינטגרציה, הדרכה ואחריות לשנה	יח'	3.00	2,500.00	7,500.00
סה"כ 41.50 מחשבים ובקרי השקיה					7,500.00

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
תת פרק 41.70 צנרת השקיה					
41.70.0020	חפירת תעלות באדמה קלה עד בינונית, באמצעות כלי מכני (טרנש'ר) בעומק 30 ס"מ וכיסוי עבור צנרת השקיה בקטרים החל מ-16 מ"מ עד 32 מ"מ המחיר כולל הובלת הכלים.	מטר	990.00	6.00	5,940.00
41.70.0030	חפירת תעלות באדמה קלה עד בינונית, באמצעות כלי מכני (טרנש'ר) בעומק 40 ס"מ וכיסוי עבור צנרת השקיה בקטרים מעל 32 מ"מ המחיר כולל הובלת הכלים.	מטר	360.00	9.00	3,240.00
41.70.0140	צינורות פוליאיתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 6 רך, קוטר 25 מ"מ	מטר	170.00	10.40	1,768.00
41.70.0240	צינורות פוליאיתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 10 רך, קוטר 32 מ"מ	מטר	820.00	16.00	13,120.00
41.70.0250	צינורות פוליאיתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 10 קשיח, קוטר 40 מ"מ	מטר	340.00	24.50	8,330.00
41.70.0260	צינורות פוליאיתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 10 קשיח, קוטר 50 מ"מ	מטר	20.00	26.70	534.00
41.70.0640	שרוול מצינור P.V.C דרג 10 קוטר 110 מ"מ, במקומות המיועדים לשטחי מדרך לרבות חפירה בעומק כיסוי עד 100 ס"מ והשחלת חוט ניילון	מטר	250.00	90.00	22,500.00
55,432.00	סה"כ 41.70 צנרת השקיה				
תת פרק 41.80 שלוחות טפטוף					
41.80.0020	שלוחות טפטוף מווסת, דוגמת "רעם נטפים" או ש"ע, 17 מ"מ, טפטפת כל 40-50 ס"מ	מטר	2,800.00	6.50	18,200.00
41.80.0120	טבעת מצינור פוליאיתילן קוטר 16 מ"מ עם 10 טפטפות אינטגרליות מתווסתות, במרווחים של 30 ס"מ, הטבעת מחוברת לצינור ההזנה ע"י מחבר פלסאון	יח'	59.00	36.00	2,124.00
41.80.0200	מייצב (לשלוחות או טבעות טפטף לקרקע) עשוי ממוט ברזל מגולוון קוטר 6 מ"מ בצורת U ובאורך 40 ס"מ	יח'	500.00	4.00	2,000.00
41.80.0300	ברז שטיפה למנקז לרבות הגנה בתא בקרה טרמופלסטי מתאים	יח'	7.00	550.00	3,850.00
26,174.00	סה"כ 41.80 שלוחות טפטוף				

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

24/03/2021
דף מס': 015

מסמך ז' - כתב כמויות

שלב ב_תדהר דולב חיבור לדפנה
פרק 41 גיבון והשקיה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
תת פרק 41.90 שוחות בקרה					
41.90.0030	שוחות בקרה מבטון טרום קוטר 80 ס"מ עם מכסה ועם כיתוב השקייה	יח'	8.00	2,100.00	16,800.00
סה"כ 41.90 שוחות בקרה					
16,800.00					
תת פרק 41.99 ראשי מערכת 001					
41.99.0160	הפעלה קוטר 2" לרבות מגוף הידראולי מברונזה, התפצלות ממניפול, זקף ואביזרי חיבור לצנרת	יח'	3.00	1,000.00	3,000.00
סה"כ 41.99 ראשי מערכת 001					
3,000.00					
סה"כ 41 גיבון והשקיה					
323,975.00					

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
פרק 51 סלילת כבישים ורחבות					
תת פרק 51.10 עבודות הכנה ופירוק					
51.10.0008	תוספת עבור פינוי פסולת למרחק מעבר ל 5 ק"מ מאתר העבודה לכל ק"מ	מ"ק	450.00	2.50	1,125.00
51.10.0060	ריסוס שטחים בחומר הדברה לקטילת שורשי צמחיה ועשבי בר	מ"ר	5,100.00	1.30	6,630.00
51.10.0310	הריסת מתקני כניסה או יציאה של מעבירי מים (מובל סגור)	יח'	1.00	1,500.00	1,500.00
51.10.0401	פירוק מיסעת אספלט/בטון בעובי מעל 8 ס"מ ועד 20 ס"מ	מ"ר	1,500.00	16.00	24,000.00
51.10.0412	קיצוף מיסעת אספלט קיים בעובי מעל 5 ועד 10 ס"מ. המחיר הינו לשטח מעל 1000 מ"ר	מ"ר	12,000.00	17.00	204,000.00
51.10.0430	ניסור אספלט קיים	מטר	150.00	14.00	2,100.00
51.10.0440	פירוק אבני שפה ופנויין	מטר	650.00	16.00	10,400.00
51.10.0450	פירוק אבני שפה והנחתן מחדש	מטר	300.00	70.00	21,000.00
51.10.0510	פירוק גדר רשת בגובה עד 2 מ'	מטר	100.00	25.00	2,500.00
273,255.00	סה"כ 51.10 עבודות הכנה ופירוק				
תת פרק 51.20 עבודות עפר					
51.20.0009	חפירה כללית בשטח לרבות העמסה, הובלה, פיזור, הידוק רגיל ופינוי עודפי חפירה מאתר העבודה לכמות של עד 5000 מ"ק	מ"ק	4,050.00	36.00	145,800.00
51.20.0120	הידוק מבוקר של קרקע יסוד מקורית (הידוק שתית)	מ"ר	5,100.00	5.00	25,500.00
171,300.00	סה"כ 51.20 עבודות עפר				
תת פרק 51.30 מצעים ותשתיות					
51.30.0001	מצע סוג א' לרבות פיזור והידוק מבוקר, המצע יסופק ממחצבה מאושרת. המחיר הינו לכמות של מעל 500 מ"ק	מ"ק	1,550.00	144.00	223,200.00
223,200.00	סה"כ 51.30 מצעים ותשתיות				

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
תת פרק 51.40 עבודות אספלט					
51.40.0011	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 1 ליטר/מ"ר	מ"ר	5,100.00	2.50	12,750.00
51.40.0014	ציפוי מאחה באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.25 ליטר/מ"ר	מ"ר	22,200.00	2.00	44,400.00
51.40.0023	שכבה מקשרת מבטון אספלט בעובי 6 ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט גודל מקסימלי 25 מ"מ (1"), ביטומן PG 68-10, לרבות פיזור והידוק	מ"ר	5,100.00	42.00	214,200.00
51.40.0025	שכבה מקשרת מבטון אספלט בעובי 8 ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט גודל מקסימלי 19 מ"מ (3/4"), ביטומן PG 68-10, לרבות פיזור והידוק	מ"ר	5,100.00	42.00	214,200.00
51.40.0120	שכבה נושאת עליונה בעובי 5 ס"מ מתערובת אספלטית מבנית-S (תא"מ) למניעת חיכוך עם אבן גס בזלתי גרגיר מקסימלי 19 מ"מ (3/4"), ביטומן PG 68-10 או PG 70-10, לרבות פיזור והידוק	מ"ר	17,100.00	52.00	889,200.00
1,374,750.00	סה"כ 51.40 עבודות אספלט				
תת פרק 51.63 מעבירי מים (מובל סגור) ותעלות					
51.63.0050	מתקני כניסה ויציאה למעבירי מים (מובל סגור) מבטון מזוין. המחיר כולל זיון (לפי 80 ק"ג/מ"ק)	מ"ק	6.00	1,870.00	11,220.00
51.63.0070	בטון רזה בעובי 5 ס"מ	מ"ר	45.00	80.00	3,600.00
51.63.0100	איטום פני בטון במריחת אספלט חם (במגע עם הקרקע) במעבירי מים (מובל סגור) צינוריים וארגזיים	מ"ר	300.00	130.00	39,000.00
53,820.00	סה"כ 51.63 מעבירי מים (מובל סגור) ותעלות				
תת פרק 51.64 תאי בקרה - תפיסה (קולטנים)					
51.64.0010	תא קליטה ראשי במידות 80/50 ס"מ ובעומק 1.25 מ' לרבות אבן שפה מיצקת, מס' רשתות 1 ומסגרת ממין C250 (25 טון)	מכלול	2.00	2,900.00	5,800.00
5,800.00	להעברה בתת פרק 51.64				

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
פרק 57 קווי מים, ביוב ותיעול					
תת פרק 57.51 צינורות תיעול (ניקוז) מבטון מזוין					
57.51.0013	צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 דגם "מגנוקריט - M" או "הידרוטייל" או ש"ע עם אטם תיקני על ה"זכר" דרג 3 קוטר 40 ס"מ מונחים בקרקע בעומק מעל 1.75 מ' ועד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול (עד לחצי גובה הצינור) ומילוי חוזר	מטר	30.00	590.00	17,700.00
57.51.0403	צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 דגם "מגנוקריט - M" או "הידרוטייל" או ש"ע עם אטם תיקני על ה"זכר" דרג 3 קוטר 100 ס"מ מונחים בקרקע בעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול (עד לחצי גובה הצינור) ומילוי חוזר	מטר	100.00	1,830.00	183,000.00
סה"כ 57.51 צינורות תיעול (ניקוז) מבטון מזוין					200,700.00
תת פרק 57.62 שוחות בקרה מרובעות לתיעול (ניקוז) מחוליות טרומיות					
57.62.0240	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 100/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין D400 (40 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	12,170.00	12,170.00
57.62.0502	מכסה שבכת רשת עגולה עם מסגרת מברזל יציקה, לתא ניקוז קיים, בקוטר 60 ס"מ ממין C250 (25 טון)	יח'	1.00	1,160.00	1,160.00
סה"כ 57.62 שוחות בקרה מרובעות לתיעול (ניקוז) מחוליות טרומיות					13,330.00
סה"כ 57 קווי מים, ביוב ותיעול					
					214,030.00

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
פרק 60 מחירי שעות עבודה ושכירת ציוד					
תת פרק 60.30 ש"ע לשכירת ציוד מכני הנדסי, רכב משא ומיכליות מים					
60.30.0010	עבודת פועל פשוט	ש"ע	50.00	50.00	2,500.00
60.30.0020	עבודת פועל מקצועי / עוזר חשמלאי / רתך עוזר	ש"ע	50.00	60.00	3,000.00
60.30.0030	עבודת חשמלאי מוסמך	ש"ע	50.00	85.00	4,250.00
60.30.0040	עבודת רתך מקצועיכולל רתכת ואלקטרודות	ש"ע	25.00	105.00	2,625.00
60.30.0050	מחפרון אופני עם כף ופטיש דגם JCB או מקביל	י"ע	6.00	1,200.00	7,200.00
60.30.0060	משאית עם ארגז קיבולת 15 מ"ק לפחות	ש"ע	20.00	170.00	3,400.00
60.30.0070	מכבש רוטט ממונע 10-12 טון דגם 213BUMAG	י"ע	3.00	1,680.00	5,040.00
60.30.0080	מיני מחפרון אופני 30כ"ס עם כף. מחפרון / מקדח קרקע ומטאטא	ש"ע	20.00	155.00	3,100.00
60.30.0090	עבודת קבוצת מדידה (רק באישור מראש ובכתב של המזמין)	י"ע	3.00	2,500.00	7,500.00
60.30.0190	מחפרון זעיר 32-62 כ"ס משקל 2-3 טון - דגם בובקט 753	י"ע	1.00	1,800.00	1,800.00
40,415.00	סה"כ 60.30 ש"ע לשכירת ציוד מכני הנדסי, רכב משא ומיכליות מים				
40,415.00	סה"כ 60 מחירי שעות עבודה ושכירת ציוד				

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
פרק 99 סעיפים שלא כלולים במחירון דקל					
תת פרק 99.01 סעיפים שלא כלולים במחירון					
99.01.0010	כבל נחושת מסוג N2XY בחתך 25X5 ממ"ר, כולל סופיות (מפצלת) מתכווצות עם 5 אצבעות לסגירת קצוות הכבל	מטר	200.00	70.00	14,000.00
99.01.0020	ארבעה בירגי יסוד לעמוד פלדה עד 7 מ'. (4 ברגים=יחידה)	יח'	2.00	365.00	730.00
99.01.0030	ארבעה בירגי יסוד לעמוד פלדה 12 מ'. (4 ברגים= יחידה)	יח'	21.00	445.00	9,345.00
99.01.0040	כיסוי הגנה אנטי ונדלי לברגי יסוד, מפח בעובי 4 מ"מ מגולוון, בנוי משני חלקים לפי תוכנית	יח'	16.00	230.00	3,680.00
99.01.0050	טיפול של הקבלן מול ח"ח לביצוע חיבור חדש או הגדלת חיבור קיים ע"י חברת החשמל למתקן חשמל לתאורה, כולל תשלום עבור הבדיקות	קומפ'	2.00	2,230.00	4,460.00
99.01.0060	הארכת חצייה קיימת כולל חפירה באורך עד 10 מטר, ועד 4 קנים בקוטר עד 110 מ"מ	קומפ'	5.00	1,900.00	9,500.00
99.01.0070	מרכזיה למאור חיבור עד 3X100A, עשויה ארונות אטומים מפוליאסטר משוררין, כולל לוח החשמל בנוי מקופסאות CI, כולל ציוד והאביזרים בהתאם לתכניות	יח'	1.00	33,410.00	33,410.00
99.01.0080	מופות לחיבור גמיש לצנרת בחתך עד 110 מ"מ מפוליאיתילן ו/או שרשורי בעל דופן כפולה חלקה מבפנים	יח'	5.00	71.00	355.00
99.01.0090	פירוק והעתקת מרכזית תאורה קיימת בגודל 3X80A כולל פירוק, ניתוק וכל העבודות הנלוות כמפורט במפרט הטכני	קומפ'	1.00	3,330.00	3,330.00
99.01.0100	פירוק תא מעבר קיים בכל קוטר שהוא והעתקתו למקום עליו יורה המפקח	קומפ'	11.00	460.00	5,060.00
99.01.0110	פירוק כבל קיים המושחל בצנרת תת קרקעית בין עמודי תאורה הקיימים, כולל פירוק חיבורי חשמל ובידודם, הכנת הכבל להתקנה חוזרת בתחום הפרויקט, לרבות אחסון באתר בהתאם לשלבי הביצוע. הכל בתיאום ואישור מנהל הפרויקט	מטר	100.00	2.90	290.00
84,160.00					84,160.00

להעברה בתת פרק 99.01

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
	מהעברה				84,160.00
99.01.0120	ביצוע הפרדה חשמלית בעמודי תאורה קיימים כולל ניתוק כבלים קיימים ובידודם, סימון ע"י צבע של סוף מעגל תאורה על העמוד, שילוט הכבלים המנותקים בחלל העמוד	יח'	4.00	250.00	1,000.00
99.01.0130	גוף תאורת דרכים מבוסס #LED# דגם 25 ממשפחה מאושרת לשימוש בנתיבי ישראל בע"מ, שטף האור התחלתי בין 13,100 ל-18,000 לומן, ירידת שטף האור המותרת לאחר 36000 שעות בעירה של מכלול גוף התאורה עד 90% מערך התחלתי לפחות	יח'	2.00	2,880.00	5,760.00
99.01.0140	גוף תאורת דרכים מבוסס #LED# דגם 41 ממשפחה מאושרת לשימוש בנתיבי ישראל בע"מ, שטף האור התחלתי בין 22,100 ל-27,000 לומן, ירידת שטף האור המותרת לאחר 36000 שעות בעירה של מכלול גוף התאורה עד 90% מערך התחלתי לפחות	יח'	29.00	3,540.00	102,660.00
99.01.0150	שטוצר מצינור ברזל מגולוון בקוטר 2" ובאורך 20 ס"מ לחיבור גוף תאורה לעמוד מכל סוג החיבור	יח'	31.00	100.00	3,100.00
99.01.0160	ניקוי צנרת קיימת בין שני תאי מעבר, כולל פתיחת סתימות, הכנסת חוט משיכה בקוטר 8 מ"מ מנילון שזור וכולל ניקוי התאים בקצוות הצנרת כמפורט במפרט הטכני. (המחיר קומפלט עבור שני תאי מעבר וכל הצנרת הקיימת בין שני התאים)	קומפ'	2.00	660.00	1,320.00
99.01.0170	תוספת מחיר לעמוד תאורה משולב עם מצלמה הכוללת פתח אביזרים נוסף ונפרד, דלת, מחיצה פנימית בעובי 3 מ"מ להפרדה בין מערכת המצלמות להזנה לרבות כל העבודות והאביזרים הדרושים להתקנה מושלמת לפי פרט.	קומפ'	5.00	643.00	3,215.00
להעברה בתת פרק 99.01					201,215.00

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
	מהעברה				201,215.00
99.01.0180	הקמת בסיס הנתונים ואפיון גופי התאורה בתוכנת הבקרה: לרבות כתיבת בסיס הנתונים בתוכנת הבקרה, הצבת גופי התאורה והמרכזיות על גבי המפה האינטראקטיבית של תוכנת הבקרה, תכנות מערכת הבקרה כולל בניית לוח"ז לתוכניות תאורה (זמני הדלקה, כיבוי ועמעום), הגדרת מערכת ההתראות, הרשאות וכו', עד להפעלה מלאה של תוכנת ניהול מערכת הבקרה. תשלום עבור כל פנס ברשת תשלום חד פעמי בעת ההקמה עבור ריכוז ורישום נתוני המרכזייה וגופי התאורה,	קומפ'	31.00	36.40	1,128.40
99.01.0190	תוכנת ניהול אינטרנטית לתאורה עבור כל פנס ברשת לתקופה של עד 5 שנים תשלום חודשי עבור אספקת תוכנת ניהול אינטרנטית בשרות ענן לתפעול מדפדפן סטנדרטי ע"י עד 5 משתמשים, המאפשרת שליטה וניהול מערכת התאורה, ברמת הפנס הבודד, לרבות הצגת תקלות, שליחת הודעות, הפקת דוחות, קביעת משטרי הדלקה, כיבוי ועמעום וכו',	קומפ'	31.00	234.00	7,254.00
99.01.0200	בקר תאורה הנשלט ממרכז בקרה בתקשורת סולולארית המיועד להתקנה במרכזיית התאורה, כדוגמת, דגם: SLC EN-Lumimaster המשווק ע"י אנלטק בע"מ העונה לדרישות המפרט הטכני המצ"ב או שווה איכות וערך העונה לכל דרישות המפרט הטכני המצ"ב.	יח'	1.00	11,550.00	11,550.00
99.01.0210	מתאם תקשורת DALI הכולל: 4 ערוצי תקשורת DALI לתפעול על עד 255 כתובות דיגיטליות, 8 כניסות דיגיטליות לחיווי תקלות ואירועים, המותקן במרכזיית התאורה, כדוגמת, דגם: EN-CDC-Street המשווק ע"י אנלטק בע"מ העונה לדרישות המפרט הטכני המצ"ב או שווה איכות וערך העונה לכל דרישות המפרט הטכני המצ"ב.	יח'	1.00	5,940.00	5,940.00
99.01.0220	מתאם תקשורת ייעודי 232/485 כולל תוכנה לבקר לתאורת רחובות, המותקן במרכזיית התאורה, כדוגמת, דגם: EN-INCOM-Street המשווק ע"י אנלטק בע"מ או שווה איכות וערך העונה לכל דרישות המפרט הטכני המצ"ב.	יח'	1.00	2,970.00	2,970.00
להעברה בתת פרק 99.01					230,057.40

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	לא כולל מע"מ מחיר	סך הכל
	מהעברה				230,057.40
99.01.0230	יחידת REPEATER DALI המותקנת במרכזיית התאורה או בעמוד התאורה לתפעול עד 64 יחידות קצה DALI ובאורך קו של עד 300 מטר, כדוגמת, דגם: EN-REP-DALI המשווק ע"י אנלטיק בע"מ העונה לדרישות המפרט הטכני המצ"ב או שווה איכות וערך העונה לכל דרישות המפרט הטכני המצ"ב.	יח'	4.00	1,210.00	4,840.00
99.01.0240	יחידת ספק כוח DALI המותקנת במרכזיית התאורה או בעמוד התאורה לתפעול עד 64 יחידות קצה DALI כדוגמת, דגם: EN-PS-DALI המשווק ע"י אנלטיק בע"מ העונה לדרישות המפרט הטכני המצ"ב או שווה איכות וערך העונה לכל דרישות המפרט הטכני המצ"ב.	יח'	4.00	1,210.00	4,840.00
99.01.0250	יחידה משולבת להגנה ממתח יתר והגבלת זרם ההנעה לפנסי עד 1000 ואט - להתקנה במגש הציוד בעמוד התאורה דגם: EN-MES-440 המשווק ע"י אנלטיק בע"מ או שווה איכות וערך העונה לכל דרישות המפרט הטכני המצ"ב.	יח'	31.00	385.00	11,935.00
99.01.0260	תוספת מחיר לאלקטרודת הארקה עבור תוספת של 1.5 מטר אורך.	יח'	5.00	300.00	1,500.00
99.01.0270	פרוק עמוד תאורה מעץ קיים באתר, כולל פרוק חיבורי החשמל על העמוד, פרוק הזרוע, הפנס, האביזרים וכל ציוד העזר, כולל הוצאת העמוד הזמני מתוך הקרקע, הובלה ופריקה למחסני הרשות המקומית או לכל מקום שיורה המפקח	יח'	22.00	235.00	5,170.00
99.01.0280	ניתוק כבל תאורה זמני מעמוד התאורה הקיים, כולל פירוק הכבל, מחיר עבור שדה (כבל בין שני עמודי תאורה זמניים), הובלה ופריקה למחסני הרשות המקומית או לכל מקום שיורה המפקח	קומפ'	22.00	60.00	1,320.00
99.01.0290	פרוק יסוד/קוביית בטון של עמוד קיים, הוצאתו והעברתו למחסני הרשות המקומית או לכל מקום שיורה המפקח	יח'	22.00	225.00	4,950.00
	סה"כ 99 סעיפים שלא כלולים במחירון				264,612.40
	סה"כ 99 סעיפים שלא כלולים במחירון דקל				264,612.40

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א, יקנעם עילית

לא כולל מע"מ סך פרק	לא כולל מע"מ סך תת פרק	
		פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר
	130,000.00	תת פרק 02.61 קירות בטון
	4,200.00	תת פרק 02.96 תוספת מחיר לבטון מעל ב-20 ועבור דרגות חשיפה
	50,500.00	תת פרק 02.97 פלדת זיין
184,700.00		סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר
		פרק 05 עבודות איטום
13,500.00		סה"כ 05 עבודות איטום
		פרק 08 מתקני חשמל
	248,680.00	תת פרק 08.11 חפירות ובסיסי בטון
	55,630.00	תת פרק 08.12 תאי בקרה
	7,200.00	תת פרק 08.13 גומחות בטון ללוחות מונים
	82,920.00	תת פרק 08.14 תאי בקרה "בזק"
	157,910.00	תת פרק 08.21 צנרת חשמל פלסטית
		תת פרק 08.30 כבלים ומוליכים
	67,380.00	תת פרק 08.31 כבלי נחושת (XLPE) N2XY
	26,000.00	תת פרק 08.35 מוליכי נחושת גלויים
	1,310.00	תת פרק 08.36 מופות
	8,435.00	תת פרק 08.40 הארקות והגנות אחרות
	95,138.00	תת פרק 08.56 עמודי תאורה, זרועות ומחזיקי דגלים
	7,380.00	תת פרק 08.57 מגשי ציוד ואביזרים
	3,400.00	תת פרק 08.61 מבנה ללוחות חשמל ותיבות C.I
		תת פרק 08.86 תאורת לדים - חוץ
	1,800.00	תת פרק 08.87 בדיקות בודק מוסמך וסריקות תרמוגרפיות
763,183.00		סה"כ 08 מתקני חשמל

לא כולל מע"מ סך פרק	לא כולל מע"מ סך תת פרק	
		פרק 40 פיתוח נופי
	597,025.00	תת פרק 40.53 ריצוף באבנים משתלבות
	135,150.00	תת פרק 40.54 אבני שפה וגן, אבני תיחום
732,175.00		סה"כ 40 פיתוח נופי
		פרק 41 גיבון והשקיה
	25,029.00	תת פרק 41.11 עיבוד הקרקע ואדמת גיבון
	190,040.00	תת פרק 41.20 נטיעה
	7,500.00	תת פרק 41.50 מחשבים ובקרי השקיה
	55,432.00	תת פרק 41.70 צנרת השקיה
	26,174.00	תת פרק 41.80 שלוחות טפטוף
	16,800.00	תת פרק 41.90 שוחות בקרה
	3,000.00	תת פרק 41.99 ראשי מערכת 001
323,975.00		סה"כ 41 גיבון והשקיה
		פרק 51 סלילת כבישים ורחבות
	273,255.00	תת פרק 51.10 עבודות הכנה ופירוק
	171,300.00	תת פרק 51.20 עבודות עפר
	223,200.00	תת פרק 51.30 מצעים ותשתיות
	1,374,750.00	תת פרק 51.40 עבודות אספלט
	53,820.00	תת פרק 51.63 מעבירי מים (מובל סגור) ותעלות
	17,560.00	תת פרק 51.64 תאי בקרה - תפיסה (קולטנים)
	315,000.00	תת פרק 51.72 ריצוף וציפוי מאבן, בתעלות, מעברים ומדרונות
2,428,885.00		סה"כ 51 סלילת כבישים ורחבות
		פרק 57 קווי מים, ביוב ותיעול
	200,700.00	תת פרק 57.51 צינורות תיעול (ניקוז) מבטון מזוין
	13,330.00	תת פרק 57.62 שוחות בקרה מרובעות לתיעול (ניקוז) מחוליות טרומיות
214,030.00		סה"כ 57 קווי מים, ביוב ותיעול

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

24/03/2021

מסמך ז' - כתב כמויות (ריכוז)

דף מס': 027

שלב ב_תדהר דולב חיבור לדפנה

לא כולל מע"מ סך פרק	לא כולל מע"מ סך תת פרק	
40,415.00	40,415.00	פרק 60 מחירי שעות עבודה ושכירת ציוד תת פרק 60.30 ש"ע לשכירת ציוד מכני הנדסי, רכב משא ומיכליות מים סה"כ 60 מחירי שעות עבודה ושכירת ציוד
264,612.40	264,612.40	פרק 99 סעיפים שלא כלולים במחירון דקל תת פרק 99.01 סעיפים שלא כלולים במחירון סה"כ 99 סעיפים שלא כלולים במחירון דקל

סך הכל	
4,965,475.40	סה"כ כללי
844,130.82	17% מע"מ
5,809,606.22	סה"כ כולל מע"מ

זמיר גת הנדסה וניהול בע"מ - 0774669830 עמק השלום 7א', יקנעם עילית

הצעת המציע

מחיר כולל מקסימלי לפני הנחה ללא מע"מ	4,965,475.40 ₪
אחוז הנחה כללית	
סה"כ לאחר הנחה	
מע"מ 17%	
סה"כ לאחר הנחה כולל מע"מ	

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן

קובץ: שלב ב_תדהר דולב

הופק באמצעות בנארית בענן (04.17.1) 04-9884344