

מסמך ג- 1

מפרט ותנאים כללים מיוחדים

סיוסו

מועצה מקומית כפר תבור

מפרט טכני מיוחד לביצוע

כפר תבור שכונת בנימין

השלמת שלב א'

ביצוע אספלט סופי

ביצוע רחוב משולב

מבנה 00 מוקדמות מבנה

מס' מכרז 01-2022

01-2022

כפר תבור שכונת בנימין השלמת פיתוח שלב א'

מכרז 01-2022

רשימת המתכננים

הנחיות וניהול כללי: המועצה המקומית כפר תבור טל. 04-6769991

ת.ד. 318, כפר תבור פקס. 04-6766732

רשימת מתכננים:

04/8559111 : טל	גרונר ד.א.ל. מהנדסים	כבישים, ניקוז, תיאום
04/8559100 : פקס	בע"מ	מערכות, תימוך ותנועה
	רח' היוזמה 2, טירת כרמל	

04/8380407 : טל	פלורי שחם	תכנון נוף
04/8382536 : פקס	רח' כלניות 7, חיפה	

04/8202680 : טל	אי. שטרן ניהול	ניהול פרויקט
048202683 : פקס	פרויקטים	
	שד' ההיסטדרות 88 חיפה	

מועצה מקומית כפר תבור

כפר תבור שכונת בנימין השלמת פיתוח שלב א'

המפרט הכללי לעב' בנין בהוצאת			מסמך ג
משרד השכון, משרד הבטחון ומע"צ			
ובפרט פרקים :			
<u>שנה</u>	<u>שם</u>	<u>מס'</u>	
2011	מוקדמות	00	
1993	עבודות עפר	01	
	עבודות בטון יצוק	02	
1998	באתר		
2009	פתוח האתר וסלילה	40	
	השקייה	41	
	מעקות	44	
	סלילת כבישים ורחבות	51	
			2010
1990	מים וביוב	57	

וכן כל פרק נוסף בהתאם לצורך

ועפ"י

הפניות שבפרקים דלעיל, או במפרט המיוחד.

הערה

בכל מקום בו מופיעה ההגדרה "המפרט הכללי" הכוונה היא למפרטים הכלליים שבהוצאת הוועדה המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון ומשרד הבנוי והשיכון או בהוצאת ועדות משותפות למשרד הביטחון ולצה"ל.

המפרטים הכלליים המצוינים לעיל שלא צורפו למכרז ואינם ברשותו של הקבלן ניתנים לרכישה בחנות פרסומי הממשלה של משרד הביטחון, רח' הארבעה, הקריה ת"א, או בחנות הספרים של מרכז הבנייה הישראלי, רח' חיים לבנון 40, תל-אביב.

הצהרת הקבלן: הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המפרטים הטכניים הכלליים הנזכרים מכרז/חווזה זה, קרא והבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים שביקש לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם. הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חווזה זה והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

חותמת וחתימת הקבלן _____

מסמך ג'-1

תנאים כלליים מיוחדים

פרק 00 - מוקדמות

המהווה השלמה לנאמר בפרק 00 במפרט הכללי ובחוזה מדף 3210

0.1 תאור העבודה

1. מכרז/חוזה זה מתייחס לשכונת בנימין בכפר תבור עבודות המשך פיתוח בשכונת בנימין שלב א'. העבודות כוללות: עבודות חפירה ופיתוח, עבודות פרוק אספלט קיים, מצעים ריצוף באבן משתלבת מדרכות וכבישים, ביצוע הכנות וסלילת אספלט שכבה שניה, הכל בהתאם לתכניות ומפרטים.

לתשומת לב הקבלן בתחום האתר בוצעו תשתיות חשמל, מים, ביוב וניקוז והעבודה מתבצעת מעל תשתיות קיימות.

0.2 שינוי בסדרי העדיפויות ובשלבי ביצוע

- א. תשומת לב הקבלן מופנית לכך שיתכן והעבודה תבוצע בשלבים, על פי החלטת המזמין, ולקבלן לא תהיה עילה לתביעה כלשהי בגין החלטה זו באם תתקבל.
- ב. למרות האמור לעיל מזמין העבודה שומר זכות לעצמו לשנות הגדרת השלבים הבסיסיים בביצוע העבודה אם יתחייב הדבר משינוי תקופת הביצוע או מכל אילוץ אחר שייווצר במהלך הפרויקט.
- ג. כל שינוי בהגדרת שלבים הבסיסיים או בסדרי עדיפויות מהותיים בפרויקט יינתן ע"י המזמין לקבלן בהתראה של חודש ימים מראש.

0.3 היקף המפרט

המפרט הטכני לבצוע העבודות הכלולות בחוזה זה מורכב מהמפרט הכללי לעבודות בנין על כל עדכוניו, וכן ממפרט מיוחד זה, הבא להשלים את המפרט הכללי. כל האמור במפרט מיוחד זה, בא להשלים את האמור בסעיפים המתאימים במפרט הכללי ואינו מבטל אותם, אלא אם צוין הדבר במפורש או נובע באופן חד-משמעי מניסוח דרישות המפרט המיוחד. אין זה מן ההכרח כי כל עבודה המתוארת בתכניות ו/או בכתב הכמויות תמצא את ביטויה הנוסף במפרט מיוחד זה.

0.4 יחס בין תקנים ישראליים, מפרט, כתב כמויות ותכניות

יש לראות את המפרט כהשלמה לתכניות ואין זה מן ההכרח שכל העבודה המתוארת בתכנית תמצא את ביטויה הנוסף במפרט, או להיפך. בכל מקרה של סתירה ו/או אי-התאמה, ו/או דו משמעות, ו/או פירוש שונה בין התיאורים והדרישות אשר במסמכים השונים, יחשב סדר העדיפויות לפי הרשום להלן: תכניות, כתב כמויות, מפרט טכני מיוחד, מפרט טכני כללי, תקנים (המוקדם עדיף על המאוחר). בנוסף לאמור לעיל חייב הקבלן, בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או דו-משמעות ו/או פירוש שונה בין המסמכים, להעיר את תשומת לבו של המפקח על כך, לפני ביצוע עבודה כלשהי ולקבל את הוראותיו של המפקח לגבי טיב, אופן ביצוע, התקן, הבדיקות שיש לבצע וכד'.

0.5

הכרת האתר, סביבתו ותנאי העבודה

הקבלן מצהיר בזה כי סייר באתר העבודה והכיר היטב את תנאי המקום, דרכי הגישה אליו, מיקומם של המתקנים הסמוכים וכן תנאי וטיב הקרקע במקום. כמו כן מצהיר בזה הקבלן כי הכיר את תנאי העבודה באתר וכל המשתמע מכך לגבי ביצוע עבודתו. הקבלן מצהיר בזה כי למד, הכיר והבין על בוריים את המפרטים, את השרטוטים ואת כתבי הכמויות וכי יבצע את עבודתו על פי דרישותיהם כלשונם וכרוחם. כמו כן, מצהיר בזה הקבלן כי הביא בחשבון בהצעתו את כל תנאי העבודה.

לא תוכרנה כל תביעות אשר תנומקנה באי הכרת התנאים באתר, לרבות תנאים אשר קיומם אינו בא לידי ביטוי בתכניות ו/או בשאר מסמכי חוזה זה. על הקבלן לבדו מוטלת החובה לבדוק ולוודא את התאמת התכניות למציאות באתר. כל דרכי הגישה שתידרשנה לצרכי העבודה, תבוצענה ע"י הקבלן ועל חשבונו.

בכל הקשור למתקנים תת-קרקעיים, על הקבלן להתייחס ולפעול בהתאם לכתוב במפרט הכללי פרק 00 סעיף 00.03, בהתאם לסעיף 51.01.09 במפרט 51 ובהתאם לסעיף 27 במדף 3210.

0.6

תיאום עם גורמים אחרים

א. תשומת לב הקבלן מופנית לסעיף 00.04.07 ופרק 00.06 במפרט הכללי. על הקבלן לבצע את עבודתו בתיאום ובשיתוף פעולה מלאים עם כל גורם שיועסק בשטח על ידי המזמין ו/או מטעמו, ועם כל גורם רלוונטי, אשר הקבלן יהיה חייב בתאום אתו על פי כל דין ו/או עפ"י הוראת המפקח.

ב. בין הגורמים אשר הקבלן יידרש לקבל את אישורם ולעבוד איתם בתיאום ובשיתוף פעולה מלאים יהיו: מזמין העבודה, חברת החשמל, משרד התקשורת, (חב' בזק) חב' מקורות, רשות שמורות הטבע, אגף העתיקות, רשות הניקוז, הרשות המקומית הטל"כ קק"ל וכיו"ב. לא ישולם בנפרד עבור התאום בהתאם לסעיף זה.

בנוסף הקבלן מודע לכך שתחום העבודה נמצא בשטח רחובות מאוכלסים ועליו לתאם סגירת כבישים ולאפשר דרכי גישה חלופיות לדיירי השכונה.

ג. נתגלעו חילוקי דעות בין הקבלן והגורמים האחרים בקשר להפרעות, תביעות הדדיות וכד', יימסרו העניינים השנויים במחלוקת להכרעתו של המפקח.

ד. הקבלן יתאם כניסתו לכל נקודה באתר עם כל אחד מהקבלנים שיועסקו בשטח.

ה. עבור כל התאומים המתוארים בסעיף זה לא תשולם שום תוספת והעבודה תיחשב ככלולה בסעיפי העבודות השונות.

0.7

עבודה ציוד וחומרים

א. כל הציוד אשר בדעת הקבלן להשתמש בו לביצוע העבודות טעון אישור המפקח לפני התחלת הביצוע (אלא אם כן ויתר המפקח על בדיקתו ואישורו של אותו ציוד, כולו או בחלקו).

הציוד אשר לא יאושר על ידי המפקח, יסולק מן המקום על ידי הקבלן ועל חשבונו ויוחלף בציוד אחר מסוג אשר יאושר על ידי המפקח.

ב. כל העבודות תבוצענה בהתאם לתכניות ובאורח מקצועי נכון, בכפיפות לדרישות התקנים הנ"ל לשביעות רצונו של המפקח. עבודות אשר לגביהן קיימות דרישות, תקנות וכד' של רשות מוסמכת, תבוצענה בהתאם לאותן דרישות, תקנות וכד'. המפקח רשאי לדרוש שהקבלן ימציא לידו אישור בכתב על התאמת עבודות לדרישות, תקנות וכד' של אותה רשות, והקבלן מתחייב להמציא אישור כזה, באם יידרש.

ג. עם התחלת העבודה, ולא יאוחר מאשר שבוע ימים לפני השימוש בחומר מסוים, על הקבלן לקבל מאת המפקח אישור על מקור החומרים אשר בדעתו להשתמש בהם ויחד עם זאת להגיש דגימות מאותם החומרים לצרכי בדיקה.

החומרים יימסרו לבדיקה בהתאם להוראות המפקח ותוצאותיה יקבעו את מידת התאמתם לשימוש בביצוע חוזה זה. כל סטייה בטיב החומר מן הדגימה המאושרת תגרום להפסקת העבודה ולסילוקו המידי של החומר הפסול מהמקום, על חשבון הקבלן.

הפסקת העבודה תימשך עד שהקבלן יביא למקום חומרים בטיב מאושר ובכמות המתקבלת על דעת המפקח. הבדיקות תבוצענה על חשבון הקבלן (כמפורט) במעבדה מוסמכת שתיקבע על ידי המפקח ותוצאות הבדיקות הנ"ל תחייבנה את שני הצדדים. במידה ותיגרם הפסקת עבודה עקב הנ"ל - לא ישמש הדבר כעילה לקבלן להארכת לוח הזמנים.

0.8 אישור שלבי העבודה

כל שלב משלבי העבודה, המיועד תוך תהליך הביצוע להיות מכוסה וסמוי מן העין, טעון אישורו של המפקח לפני שיכוסה על ידי אחד השלבים הבאים אחריו. אישור כזה לכשיינתן לגבי שלב כלשהו, לא יהיה בכוחו לגרוע מאומה מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן בהתאם לחוזה, או לשלב שאושר ו/או לעבודה במצבה הסופי המושלם ו/או לכל חלק ממנה.

0.9 מדידות וסימון

שטח העבודה יימסר לקבלן כשנקודות הפוליוגון של המדידה מסומנים בו. בעת ביצוע עבודתו יהיה הקבלן אחראי על שמירת הסימון של מצולעים אלה, ולחדשם מעת לעת בהתאם לדרישת המפקח, בהתאמה לתכנית החלוקה.

מודד מוסמך מטעם הקבלן יסמן את תוואי הכביש \ שבילים \ מיקום נטיעת עצים וכל הדרוש בהתאם לתכניות ועל בסיס המצולעים שיימסרו לו ע"י המתכנן. כמו כן, תימסר לידי הקבלן רשימת קואורדינטות של נקודות קבע, צירי כבישים (לפי הצורך), גבולות מגרשים ונקודות לאורך הקיר התומך, בהתאמה לתכנית החלוקה. תוואי השבילים ייקבע בהתאם לגבולות החלקות (המגרשים) הגובלים בכביש, כפי שישומנו ע"י מודד מוסמך מטעם הקבלן. לא ישולם לקבלן כל תשלום נפרד בשל חידוש ציר הכביש \ שביל, סימון וחידוש גבולות המגרשים הכל ע"י מודד מוסמך.

כמוצאים לקביעת הגבהים תשמשנה נקודות קבע המסומנות בתכניות. חובה על הקבלן לאחוז בכל האמצעים להבטחת קיומן ויציבותן של נקודות הקבע ושל גבולות המגרשים במשך כל זמן העבודה. באם יידרש ו/או עפ"י הוראות המפקח, יקבע הקבלן על חשבוננו נקודות קבע נוספות. נקודות אלה תהיינה יציבות להנחת דעתו של המפקח. על הקבלן לבדוק את הגבהים הקיימים המסומנים בתכניות. כל ערעור על גבהים אלה יוגש לא יאוחר משבוע ימים מיום קבלת צו התחלת העבודה. טענות שיובאו לאחר מכן לא יילקחו בחשבון.

בנוסף לסימונים הדרושים (לרבות חידוש הסימונים) ולמדידת כמויות העבודה, על הקבלן להחזיק במקום בקביעות מודדים רישויים (מודד מוסמך) עם מכשירי מדידה וכלי עזר (כגון: מד מרחק אלקטרוני, סרגלים מעץ מהוקצע, פלסי מים וכיו"ב) במספר ובאיכות נאותים, כפי שיקבע המפקח.

כל תיקון במדידה - כתוצאה משינוי בתכניות או כתוצאה מטעות מדידה ע"י כל צד שהוא, וכן כל השלמת מדידה ו/או עדכונה לצורך השלמת פרטי תכנון ו/או לצורך עריכת שינויים בתכניות - יעשה ע"י הקבלן ועל חשבוננו. על הקבלן לפרק ולחדש את הסימון ללא תמורה בכל עת שיידרש ע"י המפקח.

בתום עבודתו ועם מסירתה למזמין, הקבלן יחדש את סימון צירי הכבישים וגבולות המגרשים ע"פ תכנית חלוקה וימסור סימון זה מושלם למזמין. מודד מוסמך מטעם הקבלן, יאשר בחתימת ידו על התכניות כי הסימון באתר תאם את התכניות. הסימון יעשה ע"י מודד מוסמך.

מדידת עבודות של אלמנטים עגולים ואלכסוניים

בעבודה משולבים אלמנטים עגולים או אלכסוניים . ככלל, לא ימדדו אלמנטים עגולים או אלכסוניים בנפרד. לא יימדד גמר שפות עגולות, אלא אם צוין אחרת בכתב הכמויות. רק במקום שהתאפשרה הפרדה פשוטה לסעיפי כמויות נפרדים של האלמנטים השונים נעשר הדבר.

על הקבלן לעיין אפוא היטב בתכניות ובכתב הכמויות ולבסס את מחירי היחידה לעבודות השונות בהתאם לצורת האלמנטים המתוארים בתכניות ולסעיפי כתב הכמויות כפי שנערכו.

לא יוכל הקבלן לתבוע שום תוספת בגין בצוע אלמנט עגול או אלמנט אלכסוני אם אין סעיף ברור המיוחד לאלמנט זה בכתב הכמויות.

כל העבודות המפורטות בסעיף זה כלולות בסעיפי הכמויות השונים ולא ישולם עבורן בנפרד.

מודגש שביצוע חיבור המערכות השונות למגרשים, יבוצע על בסיס גבולות המגרשים שיסומנו ע"י מודד מוסמך מטעם הקבלן, כמפורט לעיל.

0.10 תנאי האתר מניעת הפרעות דרישות העבודה והבטיחות.

בהתאם לאמור בחוזה הקבלן ישכור שרותיו של ממונה בטיחות מהנדס תנועה מומחה לבטיחות בדרכים טעון אישור המזמין.

האתר נמצא בצמוד למבני מגורים. לאורך רח' קיים בינוי ולכן הפעילות ברח' ובבתי הדיירים עצמם חייבת להישמר עם הפרעה מזערית ככל האפשר.

תנועה זו חייבת להיות רציפה לאורך כל הרחוב שעליו נשענת שכונת בנימין וגם בתחום כבישי שכונת בנימין הוותיקה.

על הקבלן לסייר באתר ולברר את כל התנאים המיוחדים למקום. הקבלן ידאג, במשך כל תקופת הביצוע, לסידורים ואמצעים מתאימים אשר יבטיחו מניעת סיכונים והפרעות מכל סוג שהוא כולל מתן אפשרות תנועת כלי רכב והולכי רגל בטוחה במשך 24 שעות ביממה במשך כל תקופת הביצוע.

על הקבלן לנקוט, על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים להבטחת האלמנטים הקיימים, ע"י גידור, שילוט, עבודה זהירה וכו'. כל נזק שיגרם למבנים גובלים כגון: מבנים, כבישים, מדרכות, תעלות, קירות, צנרת ושוחות מסוג כלשהוא (טלפון, כבלים, ביוב, מים, ניקוז וכו') וכן עצים וצמחיה ועוד, יתוקן ע"י הקבלן או על ידי בעל מקצוע שיקבע המזמין ויהיה בכל מקרה על חשבונו של הקבלן.

חתימת החוזה ע"י הקבלן מהווה אישור שהשטח נתקבל על ידו במצב בו היה בעת סיורו באתר. כל הוצאות הקבלן בארגון וביצוע העבודה בהתחשב בתנאים המיוחדים של המקום, לרבות הימצאות האתר בסמוך לכבישים ומבני מגורים פעילים, הובאו בחשבון בהצעתו ונכללים במחירי היחידה של הסעיפים השונים.

סידורים ואמצעים אלה יכללו גידור, שילוט ותאורה סביב חפירות ובורות פתוחים, שלטי ותמרורי עבודה, אי השארת מכשולים ללא סימון ותאורה וכן כל סידור ואמצעי אשר הקבלן חייב בו עפ"י דין ו/או הורה עליו.

כן מתחייב הקבלן שלא להניח על פני השטח חומרים ו/או ציוד בצורה העלולה להפריע את תנועתם החופשית של הולכי רגל ושל כלי רכב מכל הסוגים וכן לשכנים הגובלים בתחום עבודתו.

העבודה תבוצע בכפיפות להנחיות בטיחות העבודה של משרד העבודה ולהנחיות להגנת עוברי דרך באתרי עבודה בדרכים עירוניות בהוצאת משרד התחבורה.

הקבלן ידאג שבמשך כל תקופת הביצוע, לא תיפסק התנועה השוטפת של כלי הרכב בכבישים הקיימים ויבצע את העבודה בהתאם לשלבי הביצוע שהקבלן יציע שיאושרו ע"י המזמין. כמו כן ידאג הקבלן שבכל תקופת ביצוע העבודה, תהיה נגישות לכל מבנה שצמוד לאתר העבודה.

תכניות תנועה לשלבים השונים יוכנו ע"י הקבלן ויאושרו ע"י המפקח. כל ההוצאות עבור מילוי דרישות סעיף זה ע"י הקבלן, כמו הצבת מעקות בין מסלולי התנועה, ביצוע בשלבים, ותמרור כבישים, נקיטת כל אמצעי הבטיחות וכו'... תחשבנה ככלולות במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות ולא ישולם עבורם בנפרד, אלא אם צוין סעיף מיוחד עבור העבודות הנ"ל בכתב הכמויות.

0.11 תנועה על פני כבישים קיימים או כל כבישים בשלבי ביצוע

הן לצרכי העברת עפר, מילוי וחומרים אחרים והן לצרכי כל מטרה אחרת שהיא תבוצע התנועה אך ורק באמצעות כלי רכב מצוידים בגלגלים פנאומטיים. כל נזק אשר יגרם לכבישים קיימים ו/או לשטחים אשר נכבשו על ידי תנועת כלי רכב עליהם - יתוקן על ידי הקבלן ועל חשבונו, לשביעות רצונו המלאה של המפקח. במקרה של אי ביצוע התיקון לשביעות רצון המפקח, רשאי המזמין לתקן את הנזקים ע"י קבלנים מטעמו ולחייב את הקבלן בהתאם.

0.12 סידור השטח בגמר העבודה

עם גמר העבודה ולפני קבלתה על ידי המפקח, יפנה הקבלן ערמות, שיירים וכל פסולת אחרת שהמפקח יורה לסלקה מאתר ובסמוך לו. הקבלן יהיה אחראי לכל העבודה ולכל הציוד שבאתר עד למסירתו למפקח. הקבלן ימסור את האתר למפקח במצב נקי ומסודר. החשבון הסופי יימסר לבדיקה רק לאחר עריכת קבלת עבודה בשטח ואישורה על ידי המפקח והמתכנן. תאריך החשבון הסופי יהיה בכל מקרה אחרי תאריך קבלת העבודה.

0.13 אמצעי זהירות

א. הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ובנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, הנחת קווי צינורות,

הובלת חומרים, הפעלת ציוד כבד וכו'. 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, אורות ושלטי אזהרה וכו"ב כנדרש במפרטי משרד העבודה ו/או התחבורה ו/או מע"צ, כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, ערמות עפר, פגומים, ערמות חומרים ומכשולים אחרים באתר. מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר חייב הקבלן למלא

את כל הבורות והחפירות, ליישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מהעבודה. 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 זכות לעכב תשלום אותם הסכומים אשר יהוו נושא לוויכוח בין התובע או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך או חילוקי הדעות בהסכמת שני הצדדים או בורות עפ"י מסמך אחר בר סמכא.

ב. במקרה של עבודה, תיקון ו/או התחברות לביבים או שוחות בקרה קיימים, ומבלי לפגוע בהוראות כל דין, על הקבלן לבדוק תחילה את הביבים או השוחות להמצאות גזים מרעילים ולנקוט בכל אמצעי הזהירות וההגנה אשר יכללו בין היתר את אלו:

- 1) לפני כניסה לשוחות בקרה, יש לוודא שאין בה גזים מזיקים ויש כמות מספקת של חמצן. 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 הספקת חמצן בכמות מספקת, תותר הכניסה לתא הבקרה, אבל רק לנושאי מסכות גז.
- 2) 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 ביב קיים - המכסים משני צידי נקודת החיבור.
- 3) לא יורשה אדם להיכנס לשוחת בקרה, אלא אם כן יישאר אדם נוסף מחוץ לשוחה אשר יהיה מוכן להגיש עזרה במקרה הצורך.
- 4) הנכנס לשוחת בקרה ילבש כפפות גומי וינעל מגפי גומי גבוהים עם סוליות בלתי מחליקות. הוא גם יחגור חגורת בטיחות שאליה קשור חבל, אשר את קצהו החופשי יחזיק האיש הנמצא מחוץ לשוחה.
- 5) הנכנס לשוחת בקרה שעומקה מעל 3.0 מ' ישא מסכת גז מתאימה.
- 6) העובדים המועסקים בעבודה הדורשת כניסה לשוחות בקרה יודרכו בנושא אמצעי הבטיחות הנדרשים ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות שהוזכרו.

- ג. התקנת זרועות ופנסים על עמודי רשת חברת החשמל המחוברת למתח: העבודה הנ"ל תבוצע בתאום ובאישור נציגי חברת החשמל. יחד עם זאת, על הקבלן לנקוט בכל האמצעים והזהירות למניעת חיבור המתח בעמודי הרשת בזמן ביצוע עבודותיו, ועליו להקפיד על קיום כל התקנות וההוראות הקשורות בכך. על הקבלן יהיה לתאם עם חברת החשמל מועדים להפסקת המתח. הקבלן יהיה אחראי יחידי לכל פגיעה או נזק שייגרם לרכוש או לחיי אדם, עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש.
- בכל ספק באשר לביצוע תקין ומלא של אמצעי זהירות כמפורט במסמך זה, יזמין הקבלן על חשבונו את מפקח הבטיחות של משרד העבודה לקבלת חוות דעת ואישור, ויבצע את כל הנחיותיו.

0.14 סיווג קבלן ראשי וקבלני משנה

יורשו להשתתף בהגשת מכרז זה, קבלנים בסיווג וברמה כפי שייקבע בהודעה לקבלנים. הקבלן ראשי למסור חלק מעבודות הכלולות במכרז/חוזה זה לקבלני משנה. במקרה זה על הקבלן להגיש רשימת קבלני המשנה שבדעתו להעסיק ולקבל אישור מאת המפקח; קבלני המשנה שיועסקו יהיו מורשים לסוג העבודה שיבצעו (סיווג והיקף). לאחר קבלת האישור לקבלני המשנה, אסור יהיה לקבלן להחליפם ללא אישור מוקדם מאת המפקח. הרשות בידי המפקח לסרב להעסקת קבלני משנה פלוני מבלי לנמק. אישורו ו/או סירובו של המפקח להעסקת קבלני המשנה הנ"ל לא יגרע במאומה מכל התחייבות ומכל אחריות שנטל עליו הקבלן בחוזה זה.

0.15 מעמד המפקח מטעם המזמין

- א. כל האמור להלן בא להשלים את האמור בתנאי החוזה, מבלי לגרוע מאותם סעיפים אשר אינם נוגדים את האמור להלן.
- ב. המפקח במקום הוא בא כוחו של המזמין ומתפקידו להשגיח ולהבטיח כי העבודה תבוצע בהתאם לתוכניות ולמפרטים המקוריים וכן להעביר ולהסביר לקבלן הוראות ותוכניות חדשות. את תאריכי ומהות התוכניות וההוראות הנוספות ירשום המפקח ביומן העבודה.
- ג. המפקח או בא כוחו רשאים לדרוש מהקבלן תיקון, שינוי והריסת כל עבודה אשר לא בוצעה בהתאם לתוכניות, המפרט או ההוראות האחרות, ועל הקבלן למלא אחרי דרישות אלו. ללא אישור המפקח אין הקבלן רשאי לעבור לשלב הבא של העבודה.
- ד. המפקח או בא כוחו רשאים לפסול כל חומר או כלי עבודה הנראים כבלתי מתאימים לעבודה הנדונה, וכמו כן רשאים הם לדרוש בדיקה ובחינה של כל חומר, נוסף לבדיקות הקבועות בהתאם לחוקים הקיימים, כל זאת על חשבון הקבלן. אין להשתמש בחומר שנמסר לבדיקה אלא אם יקבל הקבלן אישור על כך מאת המפקח או בא כוחו. נפסל החומר ע"י המפקח או בא כוחו לאחר בדיקתו, חייב הקבלן להרחיקו משטח האתר על חשבונו.
- ה. ההרחקה צריכה להיעשות תוך 48 שעות מיום שנמסרה הדרישה לכך ע"י המפקח או בא כוחו.
- ו. המפקח או בא כוחו רשאי להפסיק את ביצוע העבודה בשלמותה או בחלקה או עבודה במקום מסוים, אם לפי דעתו העבודה אינה נעשית בהתאם לתוכניות ו/או למפרט ו/או עפ"י הוראות המפקח או בא כוחו.
- ז. המפקח או בא כוחו רשאי לדרוש הרחקה מיידית של עובד אשר לדעתו אינו מתאים לעבודה.
- ח. מפקח או בא כוחו יהיו הקובעים היחידים בקשר לכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, טיב העבודה ואופן ביצועה.

0.16 תכניות לאחר ביצוע

בגמר העבודה ימציא הקבלן למפקח תכניות לאחר ביצוע (AS MADE) לכל עבודות שבוצעו (סט תכניות יוגש בצירוף CD). התוכניות יוגשו על רקע רשת הקואורדינטות הארצית ויכללו הגבהים בכבישים, בשוחות ומיקומם. המדידה תיעשה ע"י מודד מוסמך והתכניות יחתמו על ידו. המחיר להכנת התכניות לאחר ביצוע וכל הפרטים הנדרשים בסעיף זה יהיה כלול בכל מחירי היחידה שנרשמו על ידי הקבלן ברשימת הכמויות. לא ישולם לקבלן כל תשלום נוסף ונפרד בגין הכנת התכניות. התכניות לאחר ביצוע לא תוכלנה לשמש כבסיס לכל תביעה כספית של הקבלן על שינויים או תוספות בעבודות. הכנת התוכניות הנ"ל יהיו תנאי להגשת חשבון סופי. לאחר בדיקת התוכנית ע"י המפקח מתחייב הקבלן לערוך את כל התיקונים ו/או ההשלמות לפני אישור החשבון הסופי. עיכוב במסירת התוכניות המתוקנות יגרור דחייה באישור החשבון הסופי על אחריותו הבלעדית של הקבלן.

0.17 תקופת הביצוע

תקופת ביצוע העבודה תיקבע על ידי מזמין העבודה בהתאם לקבוע בחוזה. על מנת לעמוד בלוח הזמנים, בהתאם לאישור הרשות (מועצה מקומית כפר תבור) ראוי הקבלן לעבוד בשעות החשיכה, הכל בהתאם לדיני העבודה שבתוקף ובאישור המפקח. כל ההוצאות הכרוכות בתאורת שטח לצורך עבודת לילה, כולל התחברויות לרשת התאורה של הישוב, תחולנה על הקבלן.

0.18 תכנית שלבי ביצוע

תכניות שלבי הביצוע כולל תכנית להסדרי תנועה זמניים, יוגשו למפקח לאחר שתואמו ע"י הקבלן עם הרשויות (כולל משטרת ישראל) ואושרו על ידו, לא יאוחר מ-14 יום לאחר חתימת החוזה. למען הסר ספק, תכניות שלבי הביצוע יותאמו בצורה מלאה ללוח הזמנים. תכניות שלבי ביצוע יוכנו ע"י הקבלן ועל חשבונו- ויהיו חתומות ע"י מהנדס תנועה מורשה.

0.19 התחברויות לרשת המים והחשמל

המים הדרושים לביצוע העבודה וכל עבודות העזר, יסופקו על ידי הקבלן, ועל חשבונו, כולל החיבורים הדרושים למערכת המים לרבות מונה מים. על הקבלן לעשות על חשבונו את כל הסידורים ולהתקין את כל המתקנים כדי למנוע תקלות באספקת המים כגון חוסר מים ברשת או לחץ בלתי מספק. חיבור חשמל לצרכי עבודתו יהיה באחריות וע"ח הקבלן, לרבות התקנת מונה חשמל.

הקבלן יבצע ויתחזק על חשבונו את רשת המים והביוב ואת רשת החשמל הדרושים לביצוע עבודותיו ויישא בכל הוצאות החשמל והמים שישתמש בהם בעבודתו, על פי צרכיו.

כמו כן יעשה על חשבונו הוא את כל הסידורים והחיבורים, תקניים ובטוחים הדרושים לקבלת חיבור חשמל.

מבנה משרדים זמני כולל בית שימוש, יותקן על חשבון הקבלן ובמקום שיאושר ע"י המפקח. עליו גם לדאוג להעברת החשמל והמים למקום השימוש בהם, בכל מקום ומקום באתר, לרבות התקנת שעונים, הנחת צינורות הכבלים, מיכלים רזרביים רשת של ברזים,

שקעים לכח תאורה, לוח חשמל עם מפסיקי פחת וכו'. הכל בהתאם לדרישות משרד העבודה וגורמים אחרים. החברה לא תהיה אחראית על הפסקות מים או חשמל ועל הקבלן מוטלת האחריות לבצע מראש סידורים מתאימים על חשבונו לאספקה עצמית (כגון מיכלי אגירה למים וגנרטור לחשמל). לא תוכר כל דרישה כספית או אחרת מצד הקבלן עקב הפסקות ו/או ניתוק המים או החשמל.

אחזקת קו המים והביוב המשרת את משרדי המכירות באתר באחריות הקבלן וללא תוספת מחיר.

כל תיקון נזקים לקווים קיימים ע"ח הקבלן.

0.20 התארגנות הקבלן בשטח העבודות באתר
 הקבלן יגיש למפקח לאישור תכנית עם הצעה למקום וסידור אתר התארגנות. כל העבודות הדרושות להסדיר את השטח ולהתאימו לצרכים, יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו וייחשבו ככלולים בסעיפים השונים שבכתב הכמויות.

הקבלן יתארגן באתר בתאום ולפי הוראות המפקח (מקום של משרדים, מחסנים, דרכי גישה, מתקנים מאולתרים, ציוד מכונות וכד'). במידת הצורך ולפי ראות עיניו הבלעדית של המפקח, רשאי המפקח להורות על הזזה ו/או סילוק של מתקן זה או אחר של הקבלן ו/או (לרבות חומרי בניה, מכונות, ציוד וכד') המפריעים לניהול העבודות. אתר הבניה יתוחם על ידי גדר, ובתחומה יותקנו שערים. הגדר לרבות השערים תבוצע על ידי הקבלן ועל חשבונו.

הקבלן אחראי לתחזק את מערכת הגידור הנ"ל עד למסירת העבודה. כל הקשור לתחזוקת הגדרות, דרכי הגישה החילופיות, מחיצות זמניות בתוך האתר וכד' כלול במחיר הצעתו של הקבלן ולא ישולם בנפרד. על הקבלן לשמור על חשבונו על האתר ביום ובלילה (24 שעות ביממה) לרבות שמירת שטח משרדי החברה באתר). כל נזק שייגרם לקבלן ו/או למזמין בתחומי האתר באחריות הקבלן ותיקונו יקוזז מחשבונות הקבלן, במידה ולא יתוקן תוך פרק זמן סביר.

0.21 תאום עם רשות העתיקות
 אין לבצע באתר העתיקות עבודות בניה, סלילה חפירה וכד', אלה באישור מוקדם של רשות העתיקות ובהתאם לתנאי האישור שייקבעו. על הקבלן לבצע את כל העבודה, כולל ביצוע חתכים בתיאום, באישור ובפיקוח של רשות העתיקות. התשלום לקבלן בגין הנ"ל יבוצע ע"י הרשות המקומית.

0.22 דו"ח יועץ קרקע
 דו"ח הקרקע של יועץ הקרקע במידה וקיים יצורף למפרט מיוחד זה. בכל מקרה של סתירה או דו משמעות בין המפרט הטכני או התכניות לבין דו"ח הקרקע עדיפים המפרט הטכני והתכניות והנחיות יועץ הקרקע באתר באמצעות המפקח.

0.23 בדיקות מעבדת קרקע מוסמכת
 על הקבלן מוטלת החובה לתאום בדיקות איכות וטיב במעבדת קרקע מוסמכת שתאושר ע"י המפקח, ככל שיידרש בהתאם לדרישות המפקח באתר. חל איסור מוחלט על הקבלן להמשיך בשימוש בחומרים שנלקחו לבדיקת טיב איכות, אלא אם אושר ע"י המפקח באתר. בדיקות המעבדה המדגמיות אינן משחררות את הקבלן מביצוע עבודתו באתר מתחילתה ועד סופה בטיב ובאיכות הטובים ביותר האפשריים והנדרשים במכרז/חווזה זה. עלות הבדיקות במעבדת קרקע בשיעור של עד 1.5% מערך החווזה כולו לרבות ערך שינויים אם יהיו יקוזז מחשבונות הקבלן מידי חודש בחודש. אישור המפקח לטיב החומר המשמש למילוי ו/או אישור מעבדה מוסמכת לבדיקות צפיפות קרקע אינם משחררים את הקבלן מאחריותו לשקיעות ו/או נזקים הנובעים משקיעות אלו. בנוסף לאמור לעיל מופנית תשומת לב הקבלן כי כל בדיקת מעבדה שלא תעבור ו/או בדיקות מוקדמות של חומרים תהינה על חשבון הקבלן בלבד.

0.24 משרד שדה וטלפון למפקח
 א. על הקבלן לספק ולהציב מבנה או צריף למפקח, במידות כלליות 4.00 x 8.00 מ'

ובגובה 2.20 מ"י, עם דלת אחת ושני חלונות שיצוידו במתקני סגירה נאותים ואטומים בפני מים ורוח. החלל מחולק לשני חדרים על-ידי מחיצה עם דלת מקשרת ביניהם.

מיקום הצבת המבנה יתואם ויאושר ע"י המפקח. בסמוך למבנה תוסדר רחבת חניה ל- 5 כלי רכב לפחות, מחומר מצע מהודק, שתחובר לכביש או דרך מצעים קיימת. הריהוט יכלול:
 2 שולחנות משרדי בגודל 80x160 ס"מ עם מגירות המצוידות במנעולים ומפתחות.
 10 כסאות.
 2 מתלים לתכניות.
 1 ארון פלדה מצויד במנעול ומפתח.
 1 מקרר.
 1 מיחם או מכשיר לחימום מים.
 מזגן מפוצל לשני החדרים - חימום וקירור.
 מכשיר טלפון הכולל שללוחה לשני החדרים ומכשיר פקסימליה.

מבנה שירותים

ב. יוצב מבנה עם אסלת ישיבה נשטפת וכן כיור עם ברז מים זורמים הכל מחובר אל מערכת המים והביוב או ע"ג בור ספיגה לפי האפשרויות בשטח. לחילופין ניתן להציב מתקן שירותים כימיים מסוג "מוצאות" או שווה ערך.

ג. הקבלן יהיה אחראי לשמירת המבנים ולניקיונם היומיומי ולתאורתם והזנתם בחשמל. החשמל למבנה יסופק על-ידי גנרטור שיותקן על-ידי הקבלן ויהיה חלק בלתי נפרד מהמבנה.
 המבנה שיסופק ויוצב על-ידי הקבלן יהיה חלק בלתי נפרד מהמבנה, והקבלן לא יהא רשאי לעשות בו שימוש לצרכיו. כל האמור בסעיף זה יהיה על חשבון הקבלן.
 המבנה יישאר כרכוש הקבלן ועליו לפרקו ולסלקו מאתר העבודה עם השלמתה ובאישורו של המפקח.
 טיפול והוצאות בגין רישוי העמדתו הזמנית של מבנה המפקח לתקופת החוזה באחריות ועל חשבון הקבלן.
 תקינות המבנים מבחינת בטיחות, כיבוי אש וחוק החשמל באחריות הקבלן. על הקבלן להעמיד לרשות המפקח, בכל תקופת העבודה, טלפון או טלפון נייד ללא תשלום (הן בגין הרכישה/התקנה והן בגין השימוש השוטף).

0.25 מהנדס, מודד מוסמך ומנהל עבודה באתר

לצרכי תאום, ניהול ופיקוח על ביצוע העבודה, יעסיק הקבלן במשך כל תקופת הביצוע מהנדס אזרחי הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים. לחלופין, תותר באישור המפקח העסקתו של מודד מוסמך בעל ניסיון מוכח של 10 שנים לפחות בביצוע עבודות עפר וכבישים. המהנדס יהיה נוכח בקביעות באתר העבודה. העדרו ללא הסכמה מראש מצד המפקח יוכל לשמש, בין השאר, עילה להפסקת העבודה ע"י המפקח עד לשובו של המהנדס לאתר העבודה. אם הקבלן או בא כוחו המוסמך (כמוגדר בתנאי החוזה) הינו בעצמו מהנדס ו/או מודד העונה לדרישות סעיף זה ויטפל אישית בעבודה כנדרש לעיל, יהיה הקבלן פטור מהעסקת מהנדס בנוסף לעצמו או לבא כוחו.

כמו כן יעסיק הקבלן במשך כל תקופת הביצוע מנהל עבודה מוסמך בעל ידע מקצועי וניסיון מוכח של 10 שנים לפחות בביצוע עב' עפר וכבישים.

בכל מקרה על הקבלן להחזיק, על חשבונו מודד מוסמך עם מכשירי המדידה הדרושים לביצוע העבודה כשהם מכוילים, וזאת באופן רצוף במשך כל שעות העבודה.

על הקבלן להבטיח התמצאותם של מחליפים במקרה של מחלה/מילואים/חופשה וכו' של אחד מהגורמים דלעיל.

0.26 שילוט לעבודה

הקבלן יציב על חשבונו למשך תקופת ביצוע העבודה 2 שלטי מתכת בגודל של כ-5 מ' x 6 מ'.
על גבי כל שלט יופיעו:
- (שם היזם)

- הרשות המקומית או יזם משותף נוסף.
- שם החברה וה"לוגו" שלה כיזם.
- מהות הפרויקט והעבודות המבוצעות.
- פרטי הקבלן.
- פרטי המתכננים.
- פרטי הפקוח.
- פרטי הניהול.

הגודל הסופי של השלט, צורתו, הצבעים, הכיתוב ומיקומו המדויק ייקבעו על-ידי המפקח. לא ישולם בנפרד עבור שלט זה ורואים אותו כנכלל במחירי העבודות.
המזמין רשאי לבצע בעצמו את השלט ולחייב את הקבלן בהתאם.

0.27 קבלת הוראות מאנשים שאינם מוסמכים

כיוון שהעבודה מתבצעת בשכונת מגורים שתהיה פעילה ומכיוון שחלק מהעבודות יתבצע בתוך או בגבול מגרשים פרטיים מודגש בזאת כי אין הקבלן רשאי לקבל הנחיות מאדם כלשהו בשטח זולת המפקח, מנהל הפרויקט או מי שהוסמך ע"י המזמין משרד לא תוכרנה תביעות כלשהן ולא ישולם עבור עבודות שיבוצעו ע"י הקבלן בהוראת משתכן זה או אחר אף אם השתמש זה בציטוט דברי המפקח כביכול, או בציטוט גורם מוסמך אחר כמו כן לא תוכרנה תביעות כלשהן במקרים בהם יפסיק משתכן זה או אחר את עבודת הקבלן בטענת שווא.
על מנת להימנע ממקרים שכאלה יודרך הקבלן כמפורט תוך תיאום עם המשתכן ע"י הפיקוח ויוצא על כך דו"ח בכתב.

0.28 סילוק עודפים ופסולת

על הקבלן לסלק מאתר העבודה כל עודפי חפירה ופסולת הכרוכים בעבודתו. לצורך סעיף זה יוגדרו כפסולת:

- עודפי חפירה/חציבה שאין בהם שימוש באתר.
- כל חומר שהובא לאתר ונפסל לשימוש.
- תוצרי הפירוקים ו/או ההריסות למיניהם אשר נקבע ע"פ הוראות המפקח כפסולת לסילוק.
- כל לכלוך, צמחיה וחומר זר אחר וכן ערמות עפר ופסולת המצויים באתר העבודה עקב עבודות הקבלן והתארגנותו בשטח.

עודפי חפירה ופסולת כאמור לעיל יסולקו ע"י הקבלן ועל חשבונו אל מחוץ לאתר העבודה, או למקום שיורה המפקח בתחום המועצה המקומית כפר תבור.
אתר השפיכה אליו יסולקו עודפי החומר והפסולת יהיה אתר שפיכה מאושר על ידי הרשויות המתאימות.

**מודגש בזאת שעודפי חפירה או חומר אחר שפורק או פונה שיידרשו ע"י המזמין לשימוש כלשהו בתחום המועצה יועברו ע"י הקבלן ועל חשבונו לכל מקום שיורה המפקח או מהנדס המועצה.
הקבלן לא יוציא חומר כלשהו מהאתר אל מחוץ לגבולות כפר תבור, אלא לאחר שקיבל אישור לכך בכתב מהמפקח.
עודפי חפירה שלא יידרשו על ידי המזמין יסולקו לכל מרחק שהוא לאתר פסולת מאושר ולא תשולם עבור זאת כל תוספת כספית.**

מחיר העבודה כולל תשלום ע"י הקבלן, בהתאם לצורך, למינהל מקרקעי ישראל.

במקרה שהקבלן יקבל אישור מבעלי קרקע להשליך הפסולת בתחום שיפוטם עליו לקבל אישורים כדלקמן:

- בתחום עיריות – אישור בעל הקרקע, אישור מהנדס העיר הרלוונטי.
- בתחום הרשויות האחרות – אישור בעל הקרקע ואישור המשדד לאיכות הסביבה.

מקום הסילוק והדרכים המובילות אליו וממנו וכן הרשות להשתמש במקום ובדרכים הנ"ל יתואמו ע"י הקבלן, על אחריותו ועל חשבונו. האגרות תשולמנה על ידו.
על הקבלן לספק למפקח תעודות משלוח המוכיחות כי אכן עודפים ופסולת הועברו לאתר זה.
ערימות עפר ופסולת לסילוק המוערמות באופן זמני באתר העבודה - יגודרו ויסומנו ע"י וע"ח הקבלן.
סילוק עודפי חומרים והפסולת יהיה בטווח כלשהו מהאתר והינו חלק בלתי נפרד מכל פריט שבכתב הכמויות, בין אם הדבר צוין במפורש ובין אם לא.
לא ישולם עבורו בנפרד.
לא ישולם לקבלן, אלא לאחר ביצוע כל האמור לעיל.

29 . קבלת אתר העבודות על ידי הקבלן

תוך שבוע מקבלת צו התחלת העבודה יבוצע סיור לצורך קבלת אזור העבודות ע"י הקבלן. הסיור יערך בנוכחות הקבלן, הפיקוח ונציגי המועצה. אזור העבודות מוגדר כאזור בו מבוצעות העבודות בפרויקט כולל כל השטחים הנלווים לצורך ביצוע העבודות (שטחי התארגנות, דרכים זמניות, שטחי אחסנה וכו').
לפני ביצוע סיור קבלת השטח הקבלן יתעד את כל אזור העבודות. התייעוד יהיה בתמונות סטילס ווידאו ויכלול את כל האובייקטים באזור העבודות.

במהלך הסיור הפיקוח ירשום פרוטוקול בו ירשמו כל הליקויים הקיימים באזור העבודות על מנת שיהיה ניתן לקבוע במהלך הפרויקט מהם הליקויים שלהם גרם הקבלן. לאחר ביצוע הסיור והפצת הפרוטוקול הקבלן יהיה אחראי לאזור העבודות על פי תנאי החוזה.

תאריך: _____ חותמת וחותימה הקבלן _____

המועצה המקומית כפר תבור

מסמך ג'-1

כפר תבור שכונת בנימין השלמת פיתוח שלב א'

מפרט מיוחד ואופני מדידה

השלמת פיתוח שלב א' (לאחר האכלוס)

שלב א' כולל: רחובות משולבים :
C,19B,19A,18A,16B,16A,15B,15A19
כבישים : 15,16,19,24 (חלקי) ושתי כיכרות

הוכן עבור מועצה המקומית כפר תבור

ינואר 2022

משרד ארכיטקטית פלורי שחם, חיפה
טלפון : 8361805, נייד 0507593218

מפרט טכני לעבודות פיתוח

40.1.200 ריצוף באבנים משתלבות בעובי 8 ס"מ, מלבניות במידות 10/20 ס"מ או 20/20 בגוונים : לפי בחירת אדריכל נוף העבודה כוללת אספקה, הנחת האבנים על שכבת חול בעובי 5 ס"מ, עבור ושבילי הגישה במעברים ורחבות, ראה פרטי ביצוע. המדידה לפי מ"ר.

40.1.670 אבן שפה טרומה במידות 23/50/23 ס"מ באורך 1/2 מ' לאי תנועה כולל יסוד משענת בטון להחלפת אבנים פגומות באדניות גינות כולל החזרת מצב גינות קיים לקדמותו.

(i) פרק 51 עבודות סלילה

(ii) (מספור סעיפים לא זהה לסעיפים בכתב הכמויות)

עבודות הסלילה יבוצעו בהתאם לפרק 51 במפרט הכללי במהדורתו המעודכנת יולי 2011, אלא אם צויין במפורשות אחרת בסעיף או פרק כלשהו.

פרק 51.1 - עבודות הכנה ופירוק

51.1.01 כללי

כל עבודות הכנה ופירוקים יהיו בהתאם לפרק 51.03 של המפרט הכללי לעבודות בניה מהדורה יולי 2011.
כל פירוק של חומרים הניתנים לשימוש חוזר יבוצע בזהירות מירבית והחומרים המתקבלים מן הפירוק יימסרו לידי המפקח במחסני הישוב. ויתר המפקח על החומר ייחשב החומר כפסולת.
כל פסולת בשטח העבודה תיחשב כרכוש הקבלן ועליו יהיה לסלקה מהשטח על חשבונו ועל אחריותו, כנדרש עפ"י סעיף 0.13 לעיל.
חומרים המיועדים להרכבה מחדש ע"י הקבלן (מכסים של שוחות, תמרורים, גדרות וכיו"ב) ייחשבו כאילו נמצאו במצב תקין לפני פירוקם. על הקבלן לוודא מצב זה לפני הגשת הצעתו ולהתחשב במצב חומרים אלה לשם קביעת מחירי הצעתו. חומרים פגומים המיועדים לשימוש חוזר יוחלפו ע"י הקבלן ועל חשבונו, בין אם היו פגומים לפני ביצוע העבודה ובין אם נפגמו כתוצאה מעבודת הקבלן.

51.1.04 הדברת עשבים

ריסוס בחומר קוטל שורשים ייעשה בגמר הידוק השתית הן בחפירה והן במילוי ולפני הנחת המצעים, משטחי בטון ומתקנים. על הקבלן לאתר ולהגדיר את העשבים שבאתר ולהתאים להם את החומר הכימי הקוטל המותאם לאותה צמחייה. סוג החומר יובא לאישור המפקח לפני הריסוס. הביצוע עפ"י דרישות סעיף 51.03.03 במפרט הכללי והוראות המפקח.
המדידה לתשלום לפי מ"ר שטח שרוסס בפועל.

51.1.05 סילוק פסולת ועודפי חפירה / חציבה

בנוסף לאמור בסעיף 51.03.08 במפרט הכללי מודגש בזאת שחומר הפסולת יורחק למקום מאושר ע"י הרשויות. התשלום לרשויות ע"ח הקבלן.
לא תשלום כל תוספת עבור סילוק פסולת.
סעיף זה מתייחס רק לפסולת שנוצרה מעבודת הקבלן ולא הייתה באתר לפני תחילת העבודה.

51.1.190 התאמת גובה פני שוחות קיימות

העבודה תימדד ביחידות מבלי להבדיל בסוג השוחה (ביוב, ניקוז, מיס, תאורה, בזק וכיו"ב). העבודה תכלול הסרת המכסה והתושבת שלו, יציקת צווארון, אספקת והרכבת מכסה חדש לפי הצורך וכל הדרוש להשלמת העבודה לשביעות רצון המפקח; במקרה של הגבהת השוחה מעל 30 ס"מ, העבודה כוללת פרוק התקרה והגבהת קירות השוחה; במקרה של הורדת מפלס פני השוחה, תכלול העבודה גם הריסת חלק מקירות השוחה הקיימת.
במקומות בהם השוחות נמצאות בשטחי סלילה, יוחלפו המכסים הקיימים למכסים מטיפוס כבד. (בשוחות ביוב, ניקוז, מיס וחשמל: מכסה ב.ב. כבד "25 טון" מטיפוס MM תוצרת ביי"ח מוזאיקה או שו"ע, בשוחות טלפון: "מכסה כביש"). המכסה הקודם יועבר לרשות המפקח.
המפקח יהיה רשאי לדרוש במסגרת סעיף זה, התאמת גובה פני שוחה בשיעור כלשהו ללא תשלום נוסף. התאמת גובה שוחות טלפון יבוצעו ע"י הקבלן בתאום ולפי הנחיות חברת "בזק". התשלום עבור התאמת פני שוחות קיימות ביחידות קומפלט.

עבור החלפת המכסה למכסה מטיפוס "ב.ב. כבד" או "מכסה כביש" לא ישולם בנפרד.
עבור התאמת גמר העליון של המכסה לצורה ולגוון הריצוף הצמוד למכסה, לא ישולם בנפרד.
המדידה לתשלום לפי יחידה בשלמות מבלי להבדיל בסוג המכסה.

פרק 51.9 - עבודות סימון צבע ותמרורים

הערה חשובה ביותר:

תשומת לב הקבלן מופנית לכך כי עבודות סימון צבע, תמרור ושילוט יהיו בהתאם ללוח התמרורים החדש דצמבר 2010.

51.1.09 פרוק תמרורים עמודי תמרור ושלטים

העבודה תבוצע רק לאחר תאום עם הפקוח והרשויות וכוללת שליפת העמוד, שבירת יסוד ניקיון מלכלוך וסילוק התמרור לאתר הפסולת או למחסני העירייה בהתאם להוראות המפקח.

יה' תחשב עמוד או יותר כולל שלט או יותר המחוברים אליהם.

המדידה לתשלום ביח' כמסווג בכתב הכמויות כולל כל האמור לעיל.

51.9.01 סימוני צבע על הכביש

העבודה המתוארת להלן מורכבת מצביעת קווים ושטחי סימון על-פני הכביש בצבעים, צורות ומידות המתוארות בתוכניות ו/או בהנחיות של לוח תמרורים החדש. הצבע יהיה בעל תו תקן 935.
כל עבודות הצביעה יהיו לפי פרק 51.17 של המפרט הכללי מהדורת יולי 2011.

51.9.02 צביעת אבני שפה

במקומות שתורה התכנית ובמקומות שיורה המהנדס יהיה על הקבלן לצבוע אבני שפה, הצביעה תהיה בצבעים שחור לבן ו/או אדום לבן בהתאם לסטנדרטים של משרד התחבורה המפורטים בחוברת ההנחיות האמורה לעיל. לפני הצביעה תנוקה האבן המיועדת לצביעה מלכלוך.

51.9.03 חומרים

א. דרישות כלליות- הצבע יתאים לדרישות הבאות: סומך הצבע ביצוע נוח בעזרת מברשת או מכשיר ריסוס. קווי הסימון שיתקבלו בעזרת צבע זה יהיו אחידים

ושפתותיהם יהיו חדים וברורים. הצבע יהיה נוח ליישום, לא יראו כל סימני מברשת לאחר 5 דקות אחרי הצביעה- בעובי יבש של 200 מיקרון- והשתפכות הצבע תהיה ללא דופי. כמו כן, יתאים החומר מכל הבחינות לכל הדרישות המקובלות במחלקת עבודות ציבוריות (מע"צ). לפי דרישת המפקח, ימציא הקבלן מדגם בשיעור גלון אחד לבדיקה מעבדתית אשר תבוצע ע"ח הקבלן. במידה והצבע לא יעמוד בדרישות המקובלות במע"צ, ייפסל החומר כולו. בדיקות המעבדה תכלולנה: משקל לגלון, סומך, זמן ייבוש, דקות טחינה, גוון, יחס פיגמנט למקשר, תכולת המוצקים, כוח הכיסוי, גמישות, התנגדות לשחיקה, ניסוי לחות, קרינה אולטרה-סגולית, התנגדות למים, ברק בליה מואצת. הבדיקות תבוצענה בהתאם למקובל במע"צ.

ב. אחידות- הצבע יאפשר ערבוב נוח בעזרת מקל עד לסומך אחיד, על-מנת לאפשר ביצוע קל בעזרת מברשת או מרסס. הוא לא יכיל קליפות, גושים קשים, משקעים או שאריות המונעים בעד הומוגניזציה של הצבע בעזרת בחישה.

ג. גוון- הגוון הצהוב יתאים ללוח הגוון של B.S. 2660 מספר 0-0003; הגוון הלבן לא יהיה אפור יותר או צהוב יותר מאשר מידגם G-11 בלוח DIN 6167. הצבע ייבדק אחרי ייבוש השכבה.

ד. הרכב- משקל תכולת המסה המוצקת לא יהיה פחות מ-68% מסך הכל משקל הצבע.

ה. זמן ייבוש- הצבע יתייבש למגע תוך מאכסימום של 15 דקות יבש ללחץ תוך מאכסימום של 45 דקות.

ו. כדוריות זכוכית-

1. כדוריות זכוכית אשר יותזו על הצבע יתאימו לסטנדרט: T ASTM-D-2205-63 TYPE II (DROP-ON).

2. כמות כדוריות הזכוכית תהיה 200 גרם למטר רבוע של שטח צבוע.

3. כדוריות הזכוכית יותזו על הצבע הלבן והצהוב.

שימת הצבע

51.9.04

א. הכנות- לפני הצביעה ינקה הקבלן את פני הכביש. הניקוי ייעשה בעזרת מטאטא-קנה או פלדה, עם או בלי התזת מים, ייבוש אחרי התזה, בהתאם להוראות המפקח. כתמי שמן יורחקו בעזרת סמרטוטים רוויים טרמפנטין מינרלי או בנפט. הניקוי ייעשה לשביעות רצונו המלאה של המפקח. פני הכביש יהיו חלקים.

ב. ציוד- הצבע יושם בעזרת מברשת או מרסס.

ג. כמויות- כמות הצבע אשר תושם תהיה לפחות 2/1 ליטר למטר רבוע של פני הכביש. אם שימת הצבע אינה מניחה את הדעת, ייתן המפקח הוראה לצבוע פעם נוספת. צביעה חוזרת כזאת תבוצע לפחות שעה אחרי ביצוע של הצבע הפסול.

ד. זמן ייבוש- האיזור הצבוע לא ייפתח לתנועה עד שהצבע יהיה יבש וקשה (לפחות 45 דקות).

מדידה ותשלום

יימדד כמסווג בכתבי הכמויות:

- **קוי הדרכה /או הפרדה** - במ"א קו צביעה נטו (גוון לבן וצהוב ללא מדידת רווחים בלתי צבועים).

- **צביעת אבני שפה** - במ"א אבני השפה (גוון לבן שחור ואדום ללא מדידת רווחים בלתי צבועים).

- **שטחים (אי תנועה ומעברי חציה)** - במ"ר לפי צביעה מדודה נטו (גוון לבן ללא רווחים בלתי צבועים).

- **חצי הדרכה וניתוב** - ביח' לפי הגודל הדרוש לפי הסטנדרטים מסווג לסוג החץ.

התשלום יהווה תמורה מלאה לכל החומרים והכלים הדרושים לביצוע מושלם של העבודה לשביעות רצון המפקח.

המחירים יהוו תמורה מלאה עבור אספקת הצבע ובדיקותיו במעבדה, כדוריות הזכוכית, ניקוי וייבוש השטח, ביצוע הצביעה וכן עבור כל ההוצאות האחרות אשר תידרשנה להשלמת העבודה לשביעות רצון המפקח.

תמרורים

- א. תאור - העבודה מורכבת מהקמת תמרורי דרך קבועים מהטיפוסים המפורטים בתכניות.
הרכבת התמרורים תבוצע בהתאם למפרט זה וצמוד למיקומים המופיעים בתוכניות.
- ב. חומרים - כל התמרורים, העמודים, המסגרות ואביזרי החיבור הדרושים יוזמנו במפעל השלטים של מע"צ (טבריה) או במפעל אחר, הטעון אישורו המוקדם של המפקח והמסוגל לספק חומר שווה ערך לזה המסופק על-ידי מע"צ.
- ג. סוגי התמרורים ואופן הצבתם - התמרורים יתאימו לדרישות המופיעות ב- "רשומות" מס' 2501 ו-2502 מתאריך 1 בינואר 1970 ויוצבו בהתאם לדרישות אלה ולפי לוח התמרורים החדש מדצמבר 2010 ומפרט כללי.
- התמרורים יהיו במידות המתאימות לתמרורים בדרך עירונית כמוגדר בפרסומים הנ"ל.
- ד. יסודות לעמודים - היסודות יהיו מבטון ב-20 היסוד יהיה בקוטר 40 ס"מ ובגובה 70 ס"מ וחלק העמוד שיכנס לתוכו יהיה 65 ס"מ.
- ה. העמודים - העמודים יהיו מצינורות מגולוונים בקוטר "4 ויהיו מבוססים לעומק 50 ס"מ לפחות מפני אבן שפה של המדרכה.
העמודים יוצבו באנכיות מוחלטת.
- ו. **המדידה והתשלום** - יימדד לתשלום לפי יחידה כמסווג בכתב הכמויות בנפרד לעמודים ובנפרד לתמרורים ומבלי להבדיל בסוג התמרור. המחיר יהווה תמורה מלאה עבור הספקת התמרור והצבתו על העמוד לפי המתואר בסעיף ג' לעיל. עבור הספקה, הובלה והתקנת העמוד, חפירה ליסודות וביצוע יסודות מבטון ב-00 ישולם בנפרד, לרבות כל החומרים והעבודה הדרושים לביצוע מושלם של העמוד

מיון

פרק 51.2 - עבודות עפר

כללי 51.2.01

עבודות העפר במסגרת חוזה זה תבוצענה עפ"י הדרישות הרלוונטיות בפרק 51 במפרט הכללי מהדורה יולי 2011, פרק משנה 51.04 אלא אם כן נאמר אחרת להלן.

המונח "חפירה", לצורך חוזה זה, פירושו חפירה ו/או חציבה בכל סוג אדמה וסלע, בשטחי כבישי אספלט קיימים, באמצעות כל סוגי הציוד ובכל שיטות העבודה (לא יורשה השימוש בפיצוצים בשטח הבנוי וללא אשור המפקח בכתב). תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה כי עבודות העפר תימדדנה עפ"י חתכים לרוחב אשר הוכנו עבור כל נקודה מזודה בחתך לאורך ובמגרשים בהתאם לתכנית עבודות עפר. המדידה תיעשה לגבי כל קטע הכלול בין שתי נקודות מדודות סמוכות בחתך לאורך ובחתכים לרוחב. באופן מיוחד מופנית תשומת לב הקבלן לאפשרות, כי ייתכן שפיזור הנקודות המדודות לאורך הצירים אינו משקף תמיד את השתנות השטח לאורך צירים אלה וכי ייתכן כי קיימות טרסות וכיו"ב אשר אינן באות לידי ביטוי בשל כך. למרות ההסתייגויות הנ"ל, לא תימדדנה עבודות העפר אלא כמתואר לעיל.

מודגש שתוואי הכביש גובל בחלקות פרטיות. על הקבלן לעבוד בתחום רצועת הדרך בגבולות העבודה המסומנים בתכניות.

סילוק עודפי חומרים ופסולת, כמוגדר בסעיף 0.13 לעיל, הינו חלק בלתי נפרד מכל סעיפי עבודות העפר, בין אם דבר זה נדרש במפורש באותם סעיפים ובין אם לא - ובשום מקרה לא ישולם עבורו בנפרד.

הידוק שתית

51.2.05

(1) כללי

בכל מקרה על הקבלן להתחשב במערכות קיימות ומתוכננות הנמצאות מתחת למפלס השתית ולהתאים שטח הביצוע, סוג הכבישה וכיו", כך שהמערכות לא יפגעו.

(2) הידוק שתית בהידוק מבוקר

השתית תעובד לעומק 20 ס"מ ע"י חרישה, תיחוח והידוק מבוקר. דרגת ההידוק הדרושה תהיה בהתאם לסיווג הקרקע.

מדידה לתשלום יימדד במ"ר הידוק שתית בהידוק מבוקר, לרבות. כל המפורט במפרט זה ובמפרט הכללי.

בנוסף לאמור במקומות בהם יוחלט על השארת תשתית קיימת יהא על הקבלן במסגרת סעיף זה לבצע הידוק התשתית בהידוק מבוקר כולל חפירה ועיבוד לגבהים.

פרק 51.3 - עבודות מצעים

51.3.01 מצעים
עבודות המצע במסגרת חוזה זה תבוצענה על פי מפרט 51 ולפי פרק 51.05 במפרט הכללי, אלא אם כן נאמר אחרת להלן.
המצע יהיה מסוג א' (כפי שמסומן בתכניות), כנדרש על פי סעיף 51.05.02 במפרט הכללי.
הפיזור והכבישה של שכבות המצע יבוצעו על פי הוראות סעיף 51.05.04 במפרט הכללי, עובי השכבה לאחר ההידוק יהיה כמצוין בתכניות.
דרגת הצפיפות תהיה 100% לפחות, אולם בשטחי מדרכות ובשבילים, תורשה דרגת צפיפות של 97% כמוגדר בסעיף 51.05.02 במפרט הכללי.
המצעים ימדדו לתשלום לפי מ"ק מהודק, עפ"י הוראות סעיף 51.00.31 במפרט הכללי.

51.3.02 תשתית אגו"מ – במידה וידרש
תענה לדרישות המפרט הכללי מהדורה יולי 2011 כמפורט בפרק 51.06.
המדידה לתשלום תהיה לפי מ"ק כמסווג בכתב הכמויות כולל את כל האמור במפרט זה, במפרט הכללי ובהתאם לפרטים בתכניות.

51.3.03 מילוי מעפר מקומי (ע"פ מתכנן נוף)
משטחי החפירה באתר יועבר לאזורי המילוי ויפוזר בשכבות בעובי מקסימום של 15 ס"מ לאחר ההידוק לדרגה של 98% ממודיפייד אאשתו. הגובה ליישור בהתאם למפלסים המתוכננים בתוכניות א' 309.01 ו- ב' 309.01 פחות 30 ס"מ עבור אדמה גננית או ריצופים. המחיר כולל את העמסה, ההובלה לאזורי המילוי וההידוק. המדידה לפי מ"ק.

מדידה ותשלום
מדידה ותשלום במ"ק, המחיר כולל גם הידוק המצע כמפורט.

פרק 51.4 - עבודות אספלט

כל העבודות האספלט יבוצעו לפי מפרט כללי מהדורה יולי 2011 פרק 51.12, אלא אם נדרש אחרת במפרט זה ו/או בתוכניות ומסמכי המכרז.

51.04.01 ריסוס ביטומן
הריסוס יבוצע מאמולסיות ביטומן כדלקמן:
ריסוס היסוד מתחת לשכבת האספלט התחתונה בכבישים יהיה מאמולסיה ביטומנית מסוג M.S-10 בכמות 0.8-1.2 ליטר/מ"ר. זמן הייבוש הדרוש 24 שעות. טמפרטורת יישום בין 20 ל-70 מעלות.
ריסוס מאחה יבוצע לפי המפרט הכללי.
עבודות הריסוס ימדדו לפי מ"ר.

51.04.02 שכבת בטון אספלט בעובי אחיד ו/או משתנה בכבישים

א. כללי

(1) במסגרת מכרז/חוזה זה יהא על הקבלן לבצע שכבת בטון אספלט בכבישים, מדרכות ואי תנועה.

(2) תכונות הבטון אספלט יענו לדרישות המפורטות בפרק 51.12 במפרט הכללי במהדורתו האחרונה, כמסווג בכתב הכמויות בסעיפים השונים.

(3) על הקבלן להגיש מקור האספקה של האספלטים מראש ולקבל אישור המפקח.

ב. טיב האגריגטים לבטון אספלט

יענו לדרישות המפרט הכללי פרק 51.12.01 .

ג. פיזור במגמרים

בנוסף לאמור בסעיף 51.12.08 במפרט הכללי מופנית תושמת לב הקבלן לנושאים הבאים:

1. הקבלן יציג אישור יצרן המגמר לתקינותו ולתפעולו בהתאם לסדר היצרן. רמת התפעול תקבע בקטע ניסיוני.

2. אין לאסוף ידנית אגרגטים מהצדדים ולפזרם על גבי השכבה המפוזרת כאמור.

ד. מדידת איזון

לפני ואחרי הביצוע תבוצע מדידה של רשת איזון בצפיפות 5X5 מ' או אחרת לפי הנחיות המפקח.

ה. מדידה ותשלום

- עבודות בטון אספלט בעובי אחיד ימדדו כמפורט במפרט הכללי במ"ר בהתאם לסוג האספלט, סוג האגרגט, עובי נדרש, סוג הבטומן וגודל גרגר מקסימלי ויכללו את כל המפורט בתוכניות, כתב כמויות, מפרט זה, מפרט הכללי ומפרט מעצ.
- שכבות שעוביין אינו אחיד ימדדו לפי מ"ק כמסווג בכתב הכמויות.

51.04.03 התחברות לכביש קיים

בגבולות העבודה העוברים לרוחב הכביש הקיים, יחובר הכביש המתוכנן לקיים באמצעות הפרטים בהתאם לתכנית. מחיר עבודה זו כלול במחירי היחידה השונים, ולא תשולם כל תוספת עבודה.

וחותמת

חתימה

תאריך: _____
הקבלן: _____

מסמך ד' כתב כמויות

מסמך ה' רשימת תכניות

כפר תבור - שכונת בנימין – השלמת שלב א'

מתכנן ראשי - גרונר ד.א.ל

מס'	מס' תוכנית	שם התוכנית	קנ"מ	מהדורה	סטטוס	תאריך
1	1314-0010	תנוחה ורומים 8מ1	1: 250	00	ביצוע	13/01/22
2	1314-0012	תנוחה ורומים 8מ3	1: 250	00	ביצוע	13/01/22
3	1314-0013	תנוחה ורומים 8מ4	1: 250	00	ביצוע	13/01/22
4	1314-0014	תנוחה ורומים 8מ5	1: 250	00	ביצוע	13/01/22
5	1314-0015	תנוחה ורומים 8מ6	1: 250	00	ביצוע	13/01/22
6	1314-0016	תנוחה ורומים 8מ7	1: 250	00	ביצוע	13/01/22
7	1314-0017	תנוחה ורומים 8מ8	1: 250	00	ביצוע	13/01/22
8	1314-0141	חתכים ופרטים טיפוסיים	1: 250	00	ביצוע	13/01/22
9	1314-0040	תכנית תנועה ותמרור 8מ1	1: 250	000	ביצוע	26/01/22
10	1314-0042	תכנית תנועה ותמרור 8מ3	1: 250	000	ביצוע	26/01/22
11	1314-0044	תכנית תנועה ותמרור 8מ5	1: 250	000	ביצוע	26/01/22
12	1314-0045	תכנית תנועה ותמרור 8מ6	1: 250	000	ביצוע	26/01/22
13	1314-0046	תכנית תנועה ותמרור 8מ7	1: 250	000	ביצוע	26/01/22
14	1314-0047	תכנית תנועה ותמרור 8מ8	1: 250	000	ביצוע	26/01/22

נוף : פלורי שחם

מס'	מס' תוכנית	שם התוכנית	קנ"מ	מהדורה	סטטוס	תאריך
1	309.01	דוגמה לריצוף רחוב משולב	סקיצה	1	ביצוע	

כחול