

משרד הבינוי והשיכון

מחוז הדרום

מכרז 10510/2011

באר מילכה

השלמת תשתיות ל-45 יחד פתמ"ר, שלב א'

מפרט טכני המיוחד לסלילת כבישים

**20 ביולי 2011
3141-33-1**

מהוד הנדסה בע"מ

מפרט מיוחד

כללי

תאור העבודה

מכרז זה מתייחס לעבודות עפר וסלילה בכבישים זמניים בישוב באר מילכה

תוכן עניינים

פרק 00 – מוקדמות

פרק 51 – כבישים ופיתוח

מסמך ד' – כתב כמויות

מסמך ה' – רשימת תוכניות

משרד הבינוי והשיכון

באר מילכה

השלמות כבישים שלב א'

מפרט טכני מיוחד

פרק 00 מוקדמות

00.01 תאור העבודה

מכרז/חוזה זה מתייחס לביצוע שלב זמני של כביש שלב א'. בתחום הכבישים באתר בוצעו עבודות עפר, תשתיות ושכבה ראשונה של מצעים ברוחב מצומצם. העבודה כוללת בין היתר:

א. עבודות הכנה וניקוי שטח.

ב. עבודות עפר - תיקונים והשלמות.

ג. הכשרת והשלמת מצעים.

ד. סלילת מסעות אספלט.

ה. שונות.

00.02 היקף ההצעה

הצעתו של הקבלן והמחירים שנקב בכתב הכמויות יחשבו כמקיפים את העבודה כולה על כל פרטיה. לא תינתן כל תוספת מחיר עבור עבודות שנדרשו בתוכניות ו/או במפרטים, גם אם לא הופיעו ברשימת הכמויות בסעיף נפרד לצרכים תשלום. מחירי היחידה בהצעת הקבלן לא יכללו מס ערך מוסף, אשר יתווסף לכל תשלום שיאושר לקבלן בהתאם לחוזה.

00.03 עדיפות מסמכים

הסעיפים להלן באים להסביר שנית ולהוסיף הסברים או להדגיש את היקף העבודה ותנאיה. בשום מקרה אין הם באים לגרוע או להקל מהנאמר במפרטים ומהמופיע בתוכניות. פרטי העבודה מתוארים בתוכניות, במפרטים ורשימת הכמויות. את הקבלן יחייב כל פרט המופיע במסמכים אלה, גם אם הופיע באחד מהם בלבד.

במקרה של ניגוד ו/או אי התאמה ו/או פרוש שונה בין התיאורים והדרישות אשר במסמכים שונים יהיה סדר העדיפויות כלהלן:

לצרכים ביצוע :

- תכניות לביצוע
- כתב כמויות
- מפרט מיוחד
- המפרט הכללי
- תקנים, ומפרטים של מכון התקנים והמרכז הישראלי לאבזורי מים
- תקנים בינלאומיים
- תנאי החוזה הסטנדרטי ומסמכים של הרשות המקומית

לצרכים מדידה ותשלום :

- כתב כמויות
- מפרט מיוחד
- תכניות לביצוע
- המפרט הכללי
- תנאי החוזה הסטנדרטי ומסמכים של הרשות המקומית
- תקנים, ומפרטים של מכון התקנים והמרכז הישראלי לאבזורי מים
- תקנים בינלאומיים

בשני המקרים המוקדם עדיף על המאוחר.

יחד עם זאת חייב הקבלן להודיע תוך שבועיים למהנדס על כל ניגוד או אי התאמה ולקבל את החלטתו בנידון. אם מאיזה סיבה שהיא הקבלן לא הודיע מיד על איזה שהם ניגודים והניגודים יופיעו תוך כדי ביצוע העבודה, תחייב את הקבלן החלטתו של המהנדס.

00.04 התאמת התכניות, המפרטים וכתב הכמויות

על הקבלן לבדוק מיד, עם קבלת התכניות ומסמכי המכרז את כל המידות, הנתונים והמידע המובאים בהם. בכל מקרה שתמצא טעות או סתירה בתכניות, בנתונים, במפרט הטכני ובכתב הכמויות, עליו להודיע על כך מיד למפקח ולבקש הוראות כתב.

ערעורים על נתונים, מידות וכו' שמסומנים בתכניות יובאו מיד ע"י הקבלן לידיעת המפקח וירשמו ביומן העבודה. החלטת המפקח בנדון תהיה סופית, לא תתקבל כל תביעה מצד הקבלן על סמך טענה שלא הרגיש בסטיות ובאי ההתאמות.

00.05 תכניות למכרז ותכניות לביצוע

התכניות המצורפות למכרז/חוזה זה הן תוכניות למכרז בלבד ומסומנות בחותמת "למכרז בלבד". לפני הביצוע יוצאו תוכניות אשר יישאו את החותמת "לביצוע" אשר בהם עשויים להיות שינויים והשלמות ביחס לתכניות למכרז מסיבות כל-שהן.

כמו כן במהלך הביצוע יתווספו תכניות נוספות, תכניות הבהרה ותכניות מעודכנות לפי הצורך.

לקבלן לא תהיה זכות לדרוש או לקבל שום פיצויים או שינויים במחירי היחידה עקב תוספת תכניות או עדכונים אלה כמפורט לעיל.

00.06 בדיקת תכניות ע"י הקבלן

עם קבלת התכניות לביצוע יבדוק אותן הקבלן ויודיע מיד למפקח על כל טעות, חסרה, סתירה ו/או אי התאמה בין התכניות לבין שאר מסמכי החוזה או בין התכניות לבין עצמן. המפקח יחליט כיצד לנהוג והחלטתו תהיה קובעת. לא הודיע הקבלן למפקח כאמור, בין אם לא הרגיש בטעות, החסרה, סתירה ואי התאמה כנ"ל ובין אם מתוך הזנחה גרידא, ישא הקבלן לבדו בכל האחריות לתוצאות הנובעות מכך.

00.07 תכניות לאחר ביצוע

על הקבלן למסור למנהל הפרוייקט, עם סיום העבודה, תכניות מעודכנות לאחר ביצוע. תכניות אלו יוכנו על ידי מודד מוסמך בלבד. כל הוצאה הכרוכה בהכנת תכניות אלו תהא ע"ח הקבלן. למען הסר ספק מובהר כי מערך תכניות לאחר ביצוע יכלול את כל התכניות שנמסרו לקבלן לפני תחילת הביצוע ובמהלך הביצוע, כולל תנוחות, חתכים, פרטים ותכניות המבנים השונים וכו'.

תכנית לאחר ביצוע תוכן לפי המפרט "תכנית עדות" במערכות מידע גיאוגרפיות (G I S) גרסה עדכנית אחרונה של משרד השיכון והבינוי. הקובץ יימסר בשכבות בהתאם למפרט הנ"ל.

בנוסף לנדרש במפרט GIS התכניות תכלולנה גם מידע לגבי תשתיות אחרות קיימים כולל:

- פרטים לגבי מערכות תשתית אחרות מצטלבות או מקבילות לצנת המים כולל קוטר, סוג, חומר, עומק וכו' עד מרחק של 3.0 מ' מכל צד של הצינורות.
- מיקום מדויק של התשתיות - קשירה לעצמים קיימים; קירות, עמודי חשמל וכו'.
- כל מידע אחר רלבנטי שיידרש ע"י המפקח.

המודד המבצע את התכנית שלאחר ביצוע יתאם את הפורמט להגשת התכנית עם מודד הרשות המקומית. התכנית תובא לאישור מודד הרשות המקומית לפני הגשתה לאישור המתכנן.

לצורך הכנת תכנית לאחר ביצוע יימסר לקבלן קבצים של התכנון, משורטט בתוכנה אוטוקד. הקבלן, באמצעות מודד מוסמך, יכניס בתכניות את השינויים בהתאם לביצוע. הקבלן יעביר למתכנן קבצים עם התיקונים ושלושה העתקים של התכניות (בקנה המידה של התכנון) חתומות ע"י המודד המוסמך והקבלן. במידה וידרשו תיקונים בתכנית לאחר ביצוע, על הקבלן להוציא את המודד המוסמך לשטח, לעדכן את המדידה ולהגיש מחדש את התכניות לאישור המתכנן. למען הסר ספק, על המציע לכלול במחירי היחידה בהצעתו את עלות התכניות לאחר ביצוע ולא תשלום עבור הכנתן כל תוספת תשלום.

00.08 בדיקת השטח ע"י הקבלן ואחריות לציוד ולמבנים קיימים

על הקבלן לסייר בשטח ולוודא שכל תנאי השטח וכל הנתונים האחרים ברורים לו. חתימת החוזה ע"י הקבלן מהווה אישור לכך שתנאים אלה ידועים לו והמצב בשטח הוא כמו שהיה בעת סיורו.

בשטח קיימים צינורות ומתקנים תת-קרקעיים רבים. הקבלן יבדוק ויוודא את מקומם של כל הכבלים והצינורות הנמצאים בתחום עבודתו בין שהם מסומנים בתכנית ובין שאינם מסומנים בתכנית, על מנת לדאוג ולשמור על שלמותם.

חפירות לגילוי הצינורות, הכבלים, השוחות וכו', השימוש במכשירים מיוחדים לאיתור מקומם, גילויים, בחפירת ידיים או כלים מיוחדים, איסוף מידע ותיאום עם הגורמים המוסמכים, וכן כל הוצאה אחרת הנדרשת לגילוי וחשיפת הצינורות ולשמירה על שלמות המתקנים או תיקונם אם נפגעו, חלים על הקבלן ללא תשלום נוסף.

00.09 חציית צינורות ו/או מתקנים תת-קרקעיים

על גבי תכניות מסומנים מיקומם המשוער של מתקנים תת קרקעיים הידועים למזמין, לרבות צנרת ביוב, מים, קווי מים ראשיים של חב' "מקורות", חשמל ותקשורת וזאת לפי מיטב ידיעת המתכנן.

על הקבלן מוטלת החובה לקבל מהרשויות הנוגעות בדבר, (כמו בזק, חב' חשמל, מקורות, חב' הכבלים וכו'), לפני התחלת העבודה, אישורי מעבר ואת כל האינפורמציה הדרושה בקשר למיקום ולמפלס של מתקנים תת-קרקעיים ולדאוג להזמנת מפקח מטעם הרשות המוסמכת, שהיה נוכח במקום במשך כל זמן ביצוע העבודה בסמוך למתקן תת-קרקעי, או בחצייתו.

לא תבוצע כל עבודה סמוך למתקן תת-קרקעי, ללא נוכחות מפקח כנ"ל. (התשלום עבור המפקח הנ"ל יהיה על חשבון הקבלן).

בכל מקרה של עבודה סמוך למתקן תת-קרקעי או בחצייתו יבצע הקבלן חפירות גישוש בידיים לגילוי המתקן, ועבודה בידיים בלבד עד למרחק של שני מטרים מכל צד של המתקן, יידפן את החפירה (במידת הצורך ובאישור המפקח), ויתמוך את המתקן התת-קרקעי בהתאם להוראות המפקח מטעם הרשות הנוגעת למתקן.

נוכחות המפקח מטעם הרשות המוסמכת אינה משחררת את הקבלן מאחריות לכל הנזקים הישירים והעקיפים שייגרמו עקב פגיעה במתקן תת-קרקעי.

עבור כל הנ"ל כולל עבודה בידיים, טיפול בקבלת האישורים, תאומים, תשלום אגרות למיניהם, תשלום למפקח מטעם בעל התשתיות לא ישולם בנפרד והתמורה תחשב ככלולה במחירי היחידה השונים.

00.10 החזרת מצב השטח למצבו הקודם

רוב קווי הביוב והמים חורגים מחוץ לשטחים המפותחים במסגרת מכרז זה ובאזורים אלו יהיה צורך להחזיר את מצב השטח לקדמותו.

עבור תיקון כבישים, מדרכות ומשטחים מרוצפים מכל סוג שהוא שאינם מפותחים במסגרת מכרז זה, (אספלט, מרצפות מדרכה, אבנים משתלבות, משטחי בטון) ישולם בנפרד לפי מ"א ללא מדידת רוחב הפתיחה.

עבור הסדרת פני השטח בשטחים פתוחים וסילוק חומר עודף לא ישולם בנפרד והתמורה תחשב ככלולה במחירי היחידה השונים.

עבור תיקון והחזרת מצב השטח לקדמותו של מתקנים ומבנים שאינם מצוינים בכתב הכמויות כגון גדרות, קירות אבן, פירוק והחזרת שלטים, עמודים למיניהם, התאמת מכסים לתאים, בזק, באזורים לא מפותחים במסגרת מכרז זה וכו' לא ישולם בנפרד והוא כלול במחירי היחידה השונים.

תיקון והחזרת מצב השטח לקדמותו כולל את כל העבודות והחומרים לתיקון מושלם כולל מרצפות חדשות, מצעים, חול, ריסוסים, חיתוך אספלט, בדיקות, מוטות זיון, בטון וכו' הכל מושלם לקבלת שטח כפי שהיה לפני תחילת העבודה.

00.11 אמצעי זהירות ובטיחות

מודגש במיוחד שהעבודה מבוצעת בשטח בו מתקיימת פעילות במשך היום והלילה כולל מעבר הולכי רגל וכלי רכב.

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

כמו כן מתחייב הקבלן שלא לבצע עבודות או להניח על פני השטח חומרים ו/או ציוד בצורה שיש בה כדי להפריע לתנועתם החופשית של כלי הרכב מכל סוג שהוא, לחסום דרכים או

לפגוע במתקנים קיימים . הקבלן ידאג לבטיחות התנועה ע"י התקנת שלטים , דגלים , פנסים , הצבת עובדים וכו' לפי הצורך ויבנה מעקפים לצורך הטיית התנועה .

באחריות הקבלן להבטיח בכל שלב של הביצוע אפשרות לתנועה ממונעת ולתנועה רגלית בכל האתר . הנ"ל באחריות הקבלן ובאישורו של המפקח .

מודגש במיוחד שבאחריות הקבלן להבטיח אפשרות כניסה למגרשים בעת ביצוע הנחת הקווים , כולל כיסוי מקומי של התעלות או גשרון במעבר למגרש . לא יהיה בשום רגע מצב שהמעבר למגרש מהרחוב חסום או חסום חלקית בכל מצב שהוא .

על הקבלן מוטלת גם האחריות לקבלת אישורים כחוק לשנוי הסדרי התנועה במידת הצורך מהגורמים השונים כגון : משרד התחבורה, המשטרה, הרשות המקומית וכו'.

הבטחת תנועה כנ"ל, לרבות ביצוע דרכים עוקפות כלול במחירי היחידה ולא ישולם עבורם בנפרד .

כל ההוצאות הנוספות הכרוכות במילוי תנאי זה תכללנה במחירי היחידה של סעיפי התשלום השונים ולא ישולם עבורם בנפרד , כולל תשלום אגרות, תשלומים למשטרה עבור הכוונת התנועה, הצבת תמרורים להסדרת התנועה לכל תקופת ביצוע, ושינועם על פי צורך, וכו'.

מודגש בזה כי לא יוכרו כל תביעות בגין עיכובים שנגרמו עקב נקיטת כל האמצעים למניעת הפרעות.

הקבלן יבצע את העבודה בהתאם לכל כללי הבטיחות ויאחז בכל אמצעי הבטיחות הנדרשים לפי החוק ולפי דרישת המזמין.

הקבלן יהיה אחראי לבטיחות העבודה והעובדים, הדיירים והעוברים ושבים במקום. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות, לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, הנחת קווי צינורות, דיפון תעלות, 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 התקנות וההוראות של משרד העבודה בעניינים אלו.

כל הכלים המכנים יהיו מצוידים בפנס צהוב מהבהב וצופר נסיעה לאחור.

על הקבלן להציב נצנצים או מהבהבים לסימון באתר העבודה במשך כל זמן ביצוע העבודה.

כל הנוכחים והעובדים ילבשו בגד עם מחזירי אור במשך כל זמן הימצאותם באתר.

הקבלן ידאג להמצאות ערכת עזרה ראשונה באתר.

הקבלן ידאג להמצאות ציוד כיבוי אש באתר ועל הכלים המכנים בכמות המתאימה.

כל אביזרי הבטיחות הדרושים ירכשו ויוקנו ע"י הקבלן ועל חשבונו. המפקח באתר רשאי לפסול כל ציוד שאינו עומד בדרישות הבטיחות הנ"ל לדרוש מן הקבלן לסלקו מן האתר. כל ההוצאות במקרה זה יחולו על הקבלן בלבד.

עבור כל נקיטת כל אמצעי הזהירות, שימוש בחומרים וציוד כנדרש וכל המפורט לעיל, לא ישולם בנפרד והתמורה תחשב ככלולה במחירי העבודה השונים.

00.12 הגנה על העבודה וסידורי התנקזות זמניים

הקבלן ינקוט, על חשבונו את כל האמצעים הדרושים כדי להגן על המבנים ועבודות העפר במשך כל תקופת הביצוע ועד למסירתו למפקח, מנזק העלול להיגרם ע"י מפולות אדמה, מי תהום, שיטפונות, רוח, שמש וכו' ובמיוחד ינקוט הקבלן, על חשבונו לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו, בכל האמצעים הדרושים להגנת האתר מפני גשמים, שיטפונות, פיצוצים בצינורות מים, שפכים או מפני כל מקור מים אחר, כולל חפירת תעלות זמניות להרחקת המים, החזקת האתר במצב תקין במשך זמן העבודה וסתימתם לפני מסירת העבודה.

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

כל נזק שייגרם כתוצאה מהגורמים הנ"ל, הן אם הקבלן נקט באמצעי הגנה נאותים והן אם לא עשה כן, יתוקן ע"י הקבלן בלי דיחוי, על חשבונו ולשביעות רצונו הגמורה של המפקח.

00.13 אחריות הקבלן

א. רואים את הקבלן כאדם היודע את מטרת העבודה, כי הוא מומחה ובעל ניסיון בביצוע עבודות מסוג זה וכי בדק ובחן באופן קפדני את התוכניות, המפרטים, רשימת הכמויות, סוגי חומרים וכל יתר הדרישות למיניהן של עבודה זו, וכי הוא בקיא בהם ובתנאי העבודה המיוחדים לשטח בו תבוצע העבודה.

ב. רואים את הקבלן שקיבל על עצמו את כל האחריות על העבודה ויישא בכל ההפסדים שיגרמו עקב אופי העבודה וכמותה, כתוצאה מהפרעות בלתי נראות מראש, משבירת צינורות מים, חשמל, תקשורת, ניקוז, ביוב וכו' או צינורות אחרים קיימים, מהעובדה כי טיב הקרקע אינו כטיב שהונח בטרם החלה העבודה, כתוצאה ממזג אויר, כתוצאה מפעולת צד שלישי או מכל סיבה אחרת: הקבלן אחראי לכל נזק לרכוש או לאדם אשר ייגרם כתוצאה מביצוע העבודה או חלק ממנה, בין אם תבוצע על ידו, ע"י פועליו, שליחיו, באי כוחו, מורשיו, משמשיו או קבלני משנה ופועליהם, שליחיהם, מורשיהם וכו' ואשר להם ימסור את ביצוע העבודה או חלק ממנה.

ג. הקבלן מתחייב לתקן, להחליף ולחזיר למקומו, על חשבונו, כל נזק שנגרם בגלל שגיאה בעבודה ואי מילוי הוראות המפקח, חומר בלתי מתאים או גרוע, ביצוע העבודה שלא בהתאם לחוזה ולמפרט, או כל עבודה אחרת שהמפקח מצא את הקבלן אחראי לה, בתנאי שהמזמין יודיע על הנזק תוך תקופת האחריות והבדק מיום קבלת העבודה. דעתו של המנהל תקבע סופית את מידת אחריותו של הקבלן.

על הקבלן לבצע תיקונים אלה תוך זמן מתקבל על הדעת שינתן לו ע"י המנהל. באם לא ימלא הקבלן אחרי דרישה זאת, הרשות בידי המזמין לבצע את התיקון בעצמו או ע"י קבלן אחר, חשבון הקבלן הזוכה אף אם מחירי התיקון וההוצאות נלוות גבוהות ממחירי הקבלן הזוכה.

ד. **הקבלן יהיה אחראי למשך שנתיים לכל השקיעות במילוי, בשטח פתוח, שצ"פים, מגרשים, באספלט, או בריצופים השונים שתיווצרנה לאחר מסירת העבודה מעל לצינורות או מסביב לתאים, מגופים והוא יתקן שקיעות אלה על חשבונו לפי הוראות המפקח.**

ה. הקבלן מחייב לבצע באופן מיידי כל פעולה שתידרש להבטיח אספקה סדירה של מים לצרכנים ללא תשלום נוסף.

ו. המזמין רשאי לגבי המקרים הנ"ל, לחייב את הקבלן בכל ההוצאות שיהיו לו וההפסדים שנגרמו לו או לנכות מסכום כלשהו אשר הוא חייב לקבלן, או להפעיל את הערבות המתאימה שניתנה לו ע"י הקבלן.

00.14 סמכויות המפקח

האמור להלן בא להוסיף, אך לא לגרוע או להחליף, את האמור בשאר סעיפי המפרט.

א. המפקח הוא נציגו בשטח של המזמין והוא רשאי לפרש את התכניות, המפרט הטכני וכתב הכמויות וכל אי התאמה ביניהם ו/או אי בהירות לפי מיטב הבנתו, בכל מקרה המפקח הוא הפוסק הבלעדי בשטח בנושא זה.

ב. המפקח הוא הפוסק הבלעדי לגבי איכותם של חומרים ומקורם וכן עבודות שבוצעו או צריכות להתבצע.

ג. המפקח רשאי להורות על ביצוע העבודה בשלבים שונים, עם הפסקות ביניהם, ללא תוספת מחיר לקבלן.

המפקח רשאי להודיע לקבלן מעת לעת ומזמן לזמן על החלטתו לקבוע עדיפות של איזו עבודה או חלק ממנה לגבי עבודות אחרות. הקבלן יהיה חייב לבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפות שנקבע ע"י המפקח.

ד. המפקח רשאי להורות לקבלן כיצד לבצע עבודה כלשהי אם לדעתו הקבלן חורג מדרישות החוזה ו/או המפרט או אם לדעתו נחוץ הדבר, לפי מיטב כללי המקצוע, כדי למנוע נזק לחלקי עבודה שכבר בוצעו.

00.15 רשיונות ואישורים

לפני תחילת ביצוע העבודה ימציא הקבלן, לפי הצורך, את כל הרשיונות והאישורים מהרשויות המתאימות לביצוע העבודה לפי התוכניות. צורך זה המזמין מתחייב לספק לקבלן, לפי דרישתו, מספר מספיק של תוכניות והקבלן מתחייב לטפל בכל הדרוש להשגת הרשיונות הנ"ל. הקבלן מתחייב לשלם לרשויות את כל ההוצאות והערבויות הדרושות לצורך קבלת הרשיונות, תשלומים אלה יהיו על חשבונו ולא ישולם לו עבורם.

כוונה המילה "רשויות" בסעיף זה הינה: הרשות המקומית על מחלקותיה, משרדי הממשלה, חברת החשמל, משרד התקשורת, חברת "בזק", חב' כבלים, משטרה, רשויות אזוריות על כל מחלקותיהם, מע"צ, מקורות, רשויות הניקוז, קק"ל, רשות העתיקות וכו'.

בזמן הביצוע יתאם הקבלן מראש את כל הדרוש עם הרשויות הנ"ל. עבור כל המפורט בסעיף זה לא ישולם לקבלן בנפרד והתמורה תיחשב ככלולה במחירי היחידה השונים.

00.16 מהנדס האתר

מהנדס הביצוע של הקבלן ונציגו באתר במשך כל זמן ביצוע העבודות, יהיה מהנדס או הנדסאי מוסמך (להלן "מהנדס האתר") בעל וותק מקצועי מעשי של חמש שנים לפחות בביצוע עבודות כגון אלו הכלולות בחוזה זה. כל הוראה שתינתן למהנדס האתר כאילו ניתנה לקבלן עצמו.

מהנדס האתר יהיה נוכח בכל פגישות התיאום והפגישות המכניות, יערוך את החשבונות, וילווה באופן צמוד את שלבי העבודה לנדרש ועל פי דרישת המפקח. לא תאושר התחלת העבודה לפני אישור המינוי של מהנדס האתר. הרשות המקומית והמפקח רשאים לדרוש את החלפתו של המהנדס באם לדעתם אינו עומד בדרישות ו/או נוכחותו פוגעת במהלך התקין של העבודה.

00.17 מנהל עבודה אחראי

על הקבלן למנות מנהל עבודה בעל תעודת הסמכה אחראי בעל סמכויות מלאות. המינוי ילווה במכתב מינוי שיפרט את כישוריו, של מנהל העבודה. תחילת עבודתו של מנהל העבודה מותנית באישור כתוב של המפקח.

מודגש בזאת כי מנהל העבודה האחראי יהיה באתר העבודה משך כל זמן ביצוע העבודה עליה הוא ממונה והיעדרותו מהאתר תגרום להספקה מיידית של העבודה ע"י המקפח. מנהל העבודה האחראי יהיה נוכח גם בזמן עבודתם של קבלני המשנה. לא תאושר התחלת העבודה לפני אישור מינוי של מנהל עבודה אחראי. הרשות המקומית והמפקח רשאים לדרוש את החלפתו של מנהל העבודה באם לדעתם אינו עומד בדרישות ו/או נוכחותו פוגעת במהלך התקין של העבודה.

00.18 קבלני משנה

כל קבלן משנה שבדעת הקבלן להעסיק חייב באישור מראש ובכתב של המפקח. כל קבלן משנה יהיה בעל וותק וניסיון חיובי מוכח בביצוע עבודות נשוא חוזה זה שבדעת הקבלן למסור לו. יאשר המפקח העסקת קבלני משנה, גם אז יישאר הקבלן אחראי עבור עבודות, חומרים, נזקים, עובדים וכו' של כל קבלני המשנה והתיאום ביניהם.

המפקח רשאי לדרוש הרחקתו מאתר העבודה, של כל קבלן משנה, או כל פועל של קבלן, אשר לפי עיניו אינו מתאים לתפקידו, ועל הקבלן להחליפו באחר למען ביצוע העבודה. ההחלפה הנ"ל תיעשה באחריותו ועל חשבון הקבלן ולא תשמש עילה להארכת זמן הביצוע.

אי הרחקתו המיידית של קבלן משנה לאחר הוראה בכתב של המהנדס המנהל תגרור כנס כספי של 500 ש"ח צמוד למדד החוזה, עבור כל יום שקבלן המשנה נשאר בשטח העבודה.

מודגש שבעבודות ריצוף מדרכות ואספלט יועסק ע"י הקבלן הראשי (אם בכלל), קבלן משנה רשום בפנקס הקבלנים בעבודות מסוג זה.

00.19 מדידות וסימון

התכניות מבוססות על רקע תכניות מצב קיים שנמדדו בשטח השכונה הישנה של הישוב. על הקבלן מוטלת החובה לבדוק ולאמת התאמת הרומים והפרטים בשטח לאלו שבתכנית ולדווח למפקח על כל אי התאמה כאמור.

לצורך הסימון יעסיק הקבלן מודד מוסמך ויספק את כל מכשירי המדידה הדרושים.

לפני התחלת העבודה יסמן הקבלן את תוואי קווי המים ומקומן של מגופים, הדרגטים ומיקום מדויק של מפרטי המים.

המרחק בין היתדות יהיה לא יותר מ-20 מ'.

על הקבלן לסמן בזוויתני ברזל, מחוץ לאתר העבודה במקום שלא יפגע, לפחות 8 נקודות מרשת המדידה בשולי אתר העבודה ועוד 4 נקודות לאורך הקו מחוץ לאתר. לכל נקודה יהיה איזון הגובה ונ. צ. מדויק עד 0.1 מ'. כך שבכל עת ניתן יהיה לאתר ולמדוד את פריטי העבודה השונים.

אחריותו של הקבלן לגבי מדידה, סימון ומיקום כנ"ל היא מוחלטת, והוא יתקן על חשבונו כל שגיאה, סטייה או אי התאמה אשר נובעת מתוך מדידה.

כל תיקון במדידה כתוצאה משינוי בתכניות, או כתוצאה מטעות מדידה ע"י כל צד שהוא, יעשה ע"י הקבלן ועל חשבונו.

00.20 סילוק פסולת ועודפי חפירה

בכל מקום במפרט זה שבו נזכר סילוק פסולת ועודפי עפר מהחפירות או עבודות פירוק שונות ו/או ערמות פסולת מפריעות לביצוע העבודות, הכוונה היא לסילוק פסולת לאתר שפיכה מאושר ע"י הרשות המקומית ומשרד לאיכות הסביבה, סילוק הפסולת יכלול העמסה על משאיות, הובלה למרחק הנדרש לאתר הפסולת הנ"ל, תשלום אגרות באתר כנדרש וכו' בשלמות. מודגש בזה שלא תשולם שום תוספת מחיר לסילוק הפסולת ועודפי העפר ומחיר הסילוק כלול במחירי היחידה השונים.

הסילוק יבוצע עוד באותו יום של ביצוע החפירה/ עבודת פירוק וכו' ובשום אופן לא יישארו עודפים וערמות בשעות הלילה. אי ביצוע הוראה זו יביא להטלת קנס על הקבלן בסך של 1,000 ש"ח, צמוד לבסיס החוזה - לכל יום של עיכוב בהוצאת החומר.

השגת ההיתרים לסילוק חומר זה הינו באחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן, ולא ישולם בנפרד עבור עבודה.

00.21 טיב החומרים והמלאכה - התאמת לתקנים

הקבלן מתחייב להשתמש בחומרים ובמוצרים של מפעלים בעלי תו תקן או סימן השגחה. חובה זו לא חלה על מוצרים וחומרים שלגביהם קיים רק יצרן יחיד שמוצרו, חומרי הינס בלי סימן השגחה. בכל מקרה חייב חומר או מוצר לעמוד בדרישות המפרט באם אלה גבוהות מדרישות תו התקן או סימן ההשגחה המתאים.

כל החומרים אשר יסופקו ע"י הקבלן יהיו מהמין המשובח ביותר, וממוצרי יצרן מוכר. המוצרים המזכירים את שם היצרן בתוכניות וברשימת הכמויות באים על מנת להצביע על איכות המוצר הנדרש ולקבלן הרשות להציע מוצר שווה ערך למוצר הנזכר על ידי מסמכים מתאימים ובאישור המפקח.

כל החומרים והאביזרים ללא יוצא מן הכלל חייבים לקבלן את אישור המתכנן. על הקבלן להמציא למפקח דוגמאות של החומרים והמוצרים לאישור. כל חומר שיסופק לאחר מכן על ידי הקבלן יתאים לדוגמאות המאושרות הנ"ל. מחירי היחידה יחשבו כוללים את הכנת הדוגמאות של החומרים והמוצרים.

00.22 המונח "שווה ערך".

א. לכל מוצר הרשום במסמכי החוזה בשם מסחרי כלשהו רשאי הקבלן להציע "שווה ערך".

ב. המונח "שווה ערך" כרשום לעיל ו/ או אם נזכר במפרטים ו/ או בכתבי הכמויות ו/ או בתוכניות כאלטרנטיבה למוצר מסוים הנקוב בשמו המסחרי ו/ או בשם היצרן, פירושו שהמוצר חייב להיות שווה ערך מבחינת הטיב והדרישות האחרות למוצר הנקוב. טיבו, איכותו, סוגו, צורתו ואפיו של המוצר "שווה ערך" טעונים אישורו המוקדם והבלעדי של המתכנן.

ג. החליט המתכנן לאשר לקבלן להשתמש במוצר שלדעת המתכנן ו/ או מחירו ו/ או איכותו פחותים מהמוצר שצוין במפרט ו/ או בכתב הכמויות, יהיה רשאי לקבוע את שוויו של המוצר שהקבלן עשה בו שימוש כאמור לחייב את הקבלן בהפרש שבין ערך זה לבין הערך הקבוע במפרטים ו/ או בכתב הכמויות.

00.23 אישור המתכנן.

נושאים לאישור המתכנן - בכל מקום ובכל מסמך ממסמכי המכרז בו רשום "לאישור המתכנן" הכוונה היא שהטיפול באישור ייעשה באמצעות המפקח, רק אישורו וחתימתו הסופית של המפקח היא הקובעת.

00.24 כמויות

כל הכמויות בכתב הכמויות ניתנות באומדן. כל שינוי בכמות שתתקבל במדידה הסופית לאחר הביצוע ביחס לכמויות המכרז בכל פריט שהוא, לא ישפיע ולא יגרום לשינוי במחירים היחידה או לשינוי בתקופת הביצוע.

00.25 הגשת חשבונות

הכנת, עריכת והדפסת החשבונות יבוצעו במחשב.

חשבונות חלקיים יוגשו על ידי הקבלן רק לאחר ביצוע המדידות הדרושות ובצירוף דפי חישוב הכמויות. החשבון הסופי יוגש על ידי הקבלן לאחר בדיקת התכנית "לאחר ביצוע" ולאחר קבלת אישור למסירת העבודה למזמין וזאת במסגרת סיור מסירה שיערך בהשתתפות הקבלן, הפיקוח ונציג המזמין ולאחר תיקון כל הליקויים שאותרו במסגרת סיור זה. החישובים השונים ואופן הצגתם חייבים לקבל את אישור מחלקת הנדסה בעירייה.

המדידות, השרטוט, חישוב הכמויות לחשבונות החלקיים ולחשבון הסופי וכל יתר השירותים ההנדסיים יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו.

רואים את הקבלן כאילו לקח בחשבון כל הנתונים, הדרישות וההגבלות שלעיל בעת הגשת הצעתו התחשב בהן במחירי היחידה שלו.

00.26 הקטנת/הגדל היקף העבודה

הרשות בידי המזמין ו/או בידי בא כוחו, לפי שיקול דעתו הבלעדי, להוסיף במסגרת חוזה זה, סמוך לביצוע ותוך כדי ביצוע, עבודות נוספות והקבלן מתחייב לבצען בהתאם למחירי היחידה שיופיעו בסעיפים המתאימים בכתב הכמויות. כמו כן רשאי המזמין לבטל ביצוע חלק מהעבודות הכלולות במכרז/חוזה זה.

הגדלת כמויות הסעיפים ללא הגבלה, הקטנה ללא הגבלה, ביטול מוחלט של סעיפים, לא יהווה כל עילה או דרישה לפיצויים ו/או שינוי במחיר היחידה השונים המחירים וכל תנאי המפרט יישארו בעינם.

המזמין שומר לעצמו את הזכות לבטל את המכרז כולו או חלק מהמכרז. כמו כן שומר המזמין לעצמו את הזכות לשנות את אופן הביצוע של חלקים מסוימים בעבודה.

00.27 תקופת האחריות

תקופת האחריות בה אחראי הקבלן לכל פגם, חיסרון או קלקול שיתגלו בעבודה בחומרים או בציוד תהיה שנה אחת מיום קבלתה הסופית של העבודה ע"י המפקח פרט לאמור בסעיף 00.18 תת סעיף ה' וכן לאותן עבודות או חלק מהן שלגביהן יחליט המפקח על הארכת האחריות לשנתיים.

במשך תקופת האחריות, יעשה הקבלן על חשבונו כל תיקון שיידרש. אין הקבלן רשאי לעכב תיקונים עד לגמר תקופת הבדק, כל תיקון יעשה מיד עם קבלת הדרישה.

00.28 מים וחשמל

המים והחשמל לצורכי העבודה יסופקו על חשבון הקבלן. כל הפעולות, התיאומים, האישורים, התקנת מד מים וכו' יהיו באחריות הקבלן ובמימונו ובאם לא נקבע אחרת באישור בכתב של המפקח.

00.29 עבודה בשטחים מוגבלים

מחירי היחידה כוללים גם עבודה בשטחים מוגבלים וצרים, וכן עבודות בקרבת כוכים, מתקנים תת קרקעיים, חזיתות של מבנים ומתקנים קיימים ובקרבתם, כגון: בנינים, קירות, עמודי חשמל וכו', העבודות בשטחים אלה תבוצענה בזהירות, בכלים מתאימים, ואף בעבודות ידיים, באופן שיבטיח את יציבות המבנים.

פרק 51 - כבישים ופיתוח

51.1 - עבודות הכנה ופירוק

51.01.0005 חישוב, ניקוי פסולת

פסולת בניין וכל פסולת עילית שהיא בין שהיא פזורה ובין שהיא מוערמת בערמות תסולק מהאתר. התחום כולל גם שולי כביש ומתחמי ישורים. העבודה כוללת העמסה במשאיות וסילוק למקום מאושר.

51.2 - עבודות עפר

51.02.0010 חפירה בשטח

יבוצע בכל סוגי הקרקע בכל תחום התכנית לרבות בתחום הכבישים. הובלה ופיזור בשכבות בעובי שלא יעלה על 20 ס"מ בהתאם לתכניות. סילוק עודפים ופסולת לכל מרחק שהוא. למען הסר ספק, כאשר מופיע המילה חפירה הכוונה היא גם לחציבה. העבודה תעשה בסמוך למתקנים קיימים והיא כוללת עבודה זהירה כולל עבודת ידיים לפי הצורך.

51.02.0085 הידוק רגיל של מילוי

הידוק רגיל לצפיפות כמפורט בסעיף 510263 שבמפרט הכללי בשכבות בעובי 20 ס"מ וברטיבות אופטימלית. בדיקות השדה תהיינה צמודות לביצוע השכבות.

51.02.0065 יישור והידוק מלא של שתית לכבישים (צורת דרך)

הכנת השטח כמצויין בסעיף 510262 וצפיפות הידוק לפי סעיף 510263 של המפרט הכללי.

51.3 - מצעים ותשתיות

51.03.0005 מצע סוג א'

מצע סוג א' לכבישים, ומדרכות יהיה מאבן מחצבה גרוס, מדורג ומנופה בהתאם למפרט הכללי סעיף 51032 המצע יבוצע בשכבות בהתאם לתכניות והחתכים, דרגת הצפיפות תהיה לפחות 100 מוד א.א.ש.ו לכבישים ו- 98 % למדרכות. העבודה כוללת מצע בהרחבת מסעה קיימת כולל פיזור במדרגים לפי פרט. ימדד לתשלום לפי נפח (מ"ק).

51.03.0900 הכשרת מצע קיים

חרישה והידוק שכבת מצע קיים בהתאם לדרישות מפורטות בסעיף 51.03.0005 הנ"ל ימדד לתשלום לפי שטח במ"ר.

51.4 - עבודות אספלט

51.04.0040 שכבה נושאת עליונה מבטון אספלט

- שכבה נושאת עליונה מבטון אספלט, (3/4") בעובי 5 ס"מ כולל פיזור והידוק.
 - האגרגטים בהתאם לדרישות המפורטות בסעיף 510411 במפרט הכללי לסוג א'.
 - דרוג האגרגטים לפי סעיף 510421 במפרט הכללי לשכבה נושאת 3/4".
 - תכונות התערובת על פי סעיף 510423 לשכבה נושאת סוג א'.
- ימדד לתשלום מ"ר.

51.04.0020 ריסוס יסוד

ריסוס ביטומן MS-10 בשיעור 1 ק"ג למ"ר על פני התשתית לאחר אישורה ע"י המפקח. יבוצע בסמוך לביצוע האספלט בהתאם להנחיות היצרן.

51.04.0060 מישק התחברות אספלט חדש לאספלט ישן
 מישק אנכי להתחברות בין אספלט קיים לחדש, יבוצע בכל מקום בו מבוצעת שכבת אספלט בצמוד לאספלט קיים כולל: חיתוך שכבת האספלט בכל עוביה באמצעות משור חשמלי וסילוק הפסולת, מריחת החתך האנכי של המישק בביטומן 80/100. בזמן הנחת האספלט החדש יש לדאוג להידוק קפדני במקום החיבור.

51.09 - שונות, תמרורים, צביעה ואביזרי דרך

יהיו כמפורט בסעיפים 51076 במפרט הכללי.

51.09.0010 עמודים לתמרורים או שלטים
 ÷
51.09.0015 60 ס"מ לפחות מפני השוליים. העמוד יהא ללא כיפה ופניו (מקום חתוך הצנור) יהיו מגולוונים.
 העמוד יהיה מפלדה מגולוונת מבפנים ומבחוץ.
 יחידת המידה תכלול אספקה, הובלה, חפירת היסוד ויציקת הבטון התקנת העמוד ביסוד הבטון. העמודים יהיו משני סוגים: גבוהים יותר באופן שתחתית התמרור תהיה גובה 2.2 מ' מפני המדרכה. נמוכים יותר באופן שתחתית התמרור תהיה בגובה 60 ס"מ מפני המדרכה.

תמרורים ושלטים

התמרורים והשלטים יהיו מחזירי אור מיצור חרושתי לפי ת"י מס' 111. סוג התמרורים ומספרם בהתאם לתכנית.

51.9.0020 צביעה על פני הדרך ועל אבני השפה
51.9.0030 יבוצע לפי המפרט הכללי סעיף 51077.
51.9.0035 1. צורת הסימנים תהיה לפי המפורט בהנחיות לאופן הצבת התמרורים, פרק ד'. רוחב הסימונים כמפורט בכתב הכמויות.
 אבני שפה צבעוני בשחור לבן או אדום לבן לסירוגין, באורך קטעים של 1.0 מ'.
 2. הצבע יהיה מיוחד לסימון כבישים ויתאים לנדרש בת"י 935 "צבע לסימון
 3. הכנת פני הכביש וצביעתו יעשו כמפורט במפרט הכללי (עפ"י ת"י 934) העבודות תבוצענה בריסוס.
 4. המחיר כולל אספקת הצבע, הכנת הכביש, מדידה וביצוע הצביעה, יחידת סימון ד - 14 ימדד לפי מ"ר צבע נטו ללא רווחים.
 חיצים ימדדו לפי יחידה הכל כמפורט בכתב הכמויות.