

תל תאומים – הרחבה 60 יח"ד.
מפרט מיוחד לעבודות סלילה ותנועה.

פרק 40 עבודות פיתוח

עבודות שונות 40.6

40.06.01

אבני שפה, אבני אי ואבני צד גנניות

אבני שפה יבוצעו בהתאם למפורט בסעיף 51074 במפרט הכללי ובהתאם לפרטים בתכניות. המחיר הוא אחיד לאבני שפה בקווים ישרים, קשתות ועקומות מסוג כלשהו, יחידות באורך 25 ס"מ, 50 ס"מ וכן אבני שפה מונמכות בכל המקומות הדרושים.

אבני השפה לסוגיהן, תונחנה על יסוד ומשענות בטון ב-20 במידות המתוארות בתכניות. לא יאושר שמוש באבני שפה לאחר שבירה באתר, בקשתות יש להשתמש באבנים חרושתיות באורך 0.50/0.25 מטר או אבנים מנוסרות באורך קטן יותר כנדרש.

דגשים מיוחדים:

הקבלן יבצע אבן שפה חדשה רק לאחר קבלת אישורו של מנהל הפרוייקט לתוואי המוצע. האישור מותנה בסימון של התוואי המוצע על ידי קו צבוע בגוון לבן ו/או חוט מתוח וקשור ליתדות. המחיר כולל את כל עבודות העפר הדרושות להנחה ומילוי חוזר במצע וכן מילוי זמני למניעת מכשול עד ביצוע גמר עבודת המדרכה, אספקה והנחת אבנים וכן תושבת וגב בטון בהתאם למפרט ולפרט בתכנית. **העבודה תמדד במ"א כמסווג בכתב הכמויות, וכוללות את כל האמור.**

40.06.02

תוספת לאבן שפה/אבן תעלה במיסעה קיימת

תוספת העבודה לגבי 2 הסעיפים הקודמים הכוללת נסור האספלט הקיים במרחק 10 ס"מ מהאבן פרוק האספלט והשלמתו לאחר הנחת האבן. בסעיף זה תשולם התוספת גם לאבן שפה וגם לאבן תעלה. **המדידה במ"א.**

פרק 51 עבודות סלילה

51.1 עבודות הכנה ופירוקים

51.01.01 סילוק פסולת ועודפי חפירה / חציבה
בנוסף לאמור בסעיף 51017 במפרט הכללי מודגש בזאת שחמר הפסולת יורחק למקום מאושר ע"י הרשויות. התשלום לרשויות ע"ח הקבלן. לא תשולם כל תוספת עבור סילוק פסולת. סעיף זה מתייחס רק לפסולת שנוצרה מעבודת הקבלן ולא היתה באתר לפני תחילת העבודה.

51.01.02 חישוף והורדת צמחיה
העבודה כוללת את כל המפורט בסעיפים 51011, 51012 במפרט הכללי, כולל כריתה ועקירת עצים בקטרים הקטנים מהמפורט בסעיף 51.01.02 במפרט זה. גבולות ביצוע העבודה יקבעו על-ידי המפקח בכתב. עקירת שיחים על שרשיהם תיחשב כנכללת בעבודת החישוף.
המזידה לתשלום לפי מ"ר

51.01.0.3 כריתת עצים ועקירת שורשיהם
בנוסף לאמור במפרט הכללי, על הקבלן לקבל אישור המפקח בכתב לפני עקירת העצים.
לצורך תשלום לקבלן יוגדר כעץ צמח, שקוטר הגזע העיקרי שלו גדול מ- 15 ס"מ ובגובה 1.5 מ'. כל מה שקטן מקריטריון זה ייחשב להסרת צמחייה.
העבודה כוללת כריתת עץ, חיתוך ענפיו ואיסופם, עקירת הגדם על שורשיו, מילוי הבור בשכבות מילוי והידוק, ריסוס בחומר קוטל שורשים.
- קבלת הקטעים לפירוק מהמפקח, סימונו ומדידתו.
- ניסור שולי הקטע לכל עומק הבטון.
- הסרת הבטון תוך שמירה על קווי החיתוך הישרים.
- העמסה וסילוק הפסולת.
העבודה תימדד ותשולם במ"ר ותהיה תמורה מלאה לכל האמור לעיל.

51.01.04 ניסור מיסעה קיימת
על הקבלן לבצע ניסור של שכבת הבטון אספלט בהתחברויות בין שכבה קיימת ומתוכננת. בגבולות פרוק תעלה, או מעבר כביש או הנחת

אלמנטים שונים בכביש קיים, כגון אבני שפה שוחות וכו' יבוצע על ידי חיתוך לעומק הדרוש. החיתוך יבוצע על-ידי מכונת חיתוך בלבד. עבודה זו לא תשולם בנפרד, אלא במסגרת סעיפי העבודות המפורטים בכתבי הכמויות, בין אם מצויין במפורש ובין אם לאו.

51.01.05

פירוק תמרורים, עמודי-תמרור ושלטים

העבודה תבוצע רק לאחר תאום עם הפקוח והרשויות וכוללת שליפת העמוד, שבירת יסוד נקיון מלכלוך וסלוק התמרור לאתר הפסולת או למחסני המועצה בהתאם להוראות המפקח.
יח' תחשב עמוד או יותר כולל שלט או יותר המחברים אליהם.
העבודה תמדד ביח' כמסווג בכתב הכמויות.

51.01.06

פירוק מעקות וגדרות

העבודה כוללת פרוק מעקה על כל חלקיו והעברתו לאתר פסולת או למחסני המועצה בהתאם להוראות המפקח.
כמו כן שבירה וסלוק היסוד והפסולת.
העבודה תמדד במ"א כמסווג בכתב הכמויות.

51.01.07

פרוק אבן שפה / אבן אי / אבן גן

במקומות בהם יידרש יבצע הקבלן פרוק של אבני שפה אבני אי או אבני גן. אבנים שבורות ופגומות תסולקנה מהשטח, אבנים טובות ושלמות תאוחסנה זמנית עד לשימוש חוזר בהן הכל עפ"י הוראות המפקח.

מודגש בזאת כי במקומות בהם נדרש פרוק מיסעה הכוללת אבני שפה כחלק מעבודות החפירה ואין דרישה מפורשת לפרוק אבני השפה לחוד, הפרוק נכלל בסעיפי חפירה ולא ישולם במסגרת סעיף זה.

העבודה כוללת:

- קבלת הקטע לפירוק מהמפקח, סימונו ומדידתו.
- עקירת האבן ממקומה תוך שמירה מירבית על שלמותה.
- פירוק תושבת הבטון ופינוי הפסולת.
- מילוי החלל הנוצר בחומר מצע או אגו"מ לפי הצורך.
- אחסנה זמנית של האבן או סילוקה לאתר פסולת.

הסעיף ימדד וישולם במ"א.

51.01.08

הנחת אבן ריצוף משמוש חוזר

אבני-ריצוף, שפורקו ונמצאו מתאימות לשמוש חוזר על-פי החלטת המפקח, יותקנו במקומן החדש. העבודה כוללת את כל הדרוש, לרבות יישור והידוק שתית, אספקה ופיזור חול, הובלת האבן והתקנתה והידוק. **העבודה תמדד במ"ר, כולל את כל האמור.**

51.01.09

פירוק כבישים ומשטחי-בטון

במקומות המסומנים בתכניות ובמקומות שיידרש על-ידי המפקח, יבצע הקבלן פירוק של שכבת-אספלט קיימת ושכבות מצע קיימות לעומק 30 ס"מ מתחת לפני-הכביש הקיימים.

העבודה כוללת:

- קבלת הקטע לפירוק מהמפקח, סימונו ומדידתו.
- ניסור שולי-הקטע כל עומק שכבת-האספלט והמצע.
- הסרת שכבת-האספלט, תוך שמירה על קווי-החיתוך הישירים.
- העמסה וסילוק הפסולת.

העבודה תימדד ותשולם במ"ר כמסווג בכתב-הכמויות, ותהווה תמורה מלאה לכל האמור לעיל, לרבות ניסור האספלט. לא תשולם תוספת במידה והמפקח ידרוש לפרק עד עומק של 50 ס"מ מתחת לפני-הכביש. לא תשולם תוספת עבור פסי האטה קיימים.

51.01.10

פירוק וסילוק מבנים ומתקנים

העבודה כוללת את כל האמור בסעיף 510151 במפרט הכללי. המבנים יפורקו באופן זהיר ובאופן שלא ייגרם נזק למבנים שבסמוך. יסודות המבנים יפורקו עד לעומק מטר מפני-השתית או 0.5 מטר מפני-הקרקע הטבעית, לפי העמוק מביניהם, **אלא** אם צויין אחרת בתכניות או במפרט המיוחד. הקבלן יתאם את מועד ושיטת הפירוק של תא בזק עם מפקח בזק. בורות ותעלות, שנוצרו עקב הפירוק ייסתמו בעפר מקומי מהודק בשכבות בהתאם לנדרש.

מדידה ותשלום

המדידה תהיה לפי היחידות, כמסווג בכתב-הכמויות.

המחיר יהווה תמורה מלאה עבור הריסה, הרחקה וסילוק המבנים (המצויינים בתכניות ו/או במפרט המיוחד ובכתב-הכמויות), מילוי בורות/תעלות והידוקם.
המחיר להריסת מעביר-מים מתייחס למעביר בשלמותו (כולל מתקניו : כניסה / יציאה, קולטן וכו').

51.01.11

פירוק עמודים מסוגים שונים

העבודה כוללת ניתוק הכבלים והחוטים בתיאום עם בעל הקו ועל-ידי בעל מקצוע מוסמך, שליפת העמוד, ניקוי והעברתו לאחסון למקום שירה המפקח בתוך הישוב.

המדידה והתשלום כמסווג בכתב-הכמויות לפי יחידה ללא תלות בסוג העמוד וגודלו.

51.01.12

קירצוף שטחי-אספלט קיימים

במקומות המיועדים לקירצוף, על-פי התכניות, יקורצפו פני-האספלט הקיים במקרצפת מכנית הפועלת בשיטת הקירצוף הקר (בשום אופן לא תאושר מקרצפת מכנית העובדת על עיקרון החימום). מהירות המקרצפת (בזמן הקירצוף) לא תעלה על 5 מ' / דקה.

האזורים המקורצפים ינוקו בצורה מושלמת, לשביעות-רצונו המלאה של המפקח לפני פיזור האספלט עליהם. החומר המקורצף יאוחסן באתר ויועבר לשימוש כחומר נברר וכמצע להשלמת שוליים לאחר הסלילה. המפקח רשאי להורות על ביצוע מדידה של אספלט קיים בקטעים, המיועדים לקירצוף.

הקירצוף :

1. כללי

הקירצוף יבוצע בכל שטח הכביש הקיים ובעומק הנדרש, כך שיאפשר התקנת השכבה בעובי המפורט בתכניות. כמו-כן, רשאי המפקח להורות לקבלן לבצע קירצוף במקום פירוק אספלט.

2. שיטת הקירצוף

2.1 הקירצוף במקום התחברות לאספלט קיים יבוצע אנכית לפני האספלט הבלתי מקורצף ובזהירות, בכדי שלא לפגוע בקיים.

הקירצוף יבוצע, כך שיבטיח תוספת שכבה בעובי מינימלי של 3.0 ס"מ.

- 2.2 אם עקב הקירצוף נתערעה/התפוררה שכבת האספלט, ימשיך הקבלן בקירצוף נוסף, בהתאם להוראות המפקח, עד להגעה לשכבה יציבה ובלתי מתפוררת.
- 2.3 בגמר הקירצוף יטואטא השטח במטאטא מכני, כולל שואב.
- 2.4 השטח המקורצף יהיה נקי ויבש לפני המדידה הסופית והמסירה למפקח.

3. סטיות מותרות

הסטיות המותרות מהגובה המתוכנן של פני שכבת הבטון-אספלט, לאחר הקירצוף, לא יחרגו מהתחום הנע בין 0 - למינוס 10 מ"מ.

המדידה לפי מ"ר של שטחי הקירצוף, שבוצע בפועל, כמסווג בכתב-הכמויות.

התשלום יכלול את כל העבודות המפורטות לעיל, את ההובלה והאחסון, העברת החומר לשימושים הנדרשים, מדידת אספלט קיים וכל יתר ההוצאות הכרוכות בביצוע העבודה, לשביעות רצון המפקח.

התאמת גובה המכסה של תא מסוג כל שהוא

51.01.014

במקומות שונים באתר יהיה על הקבלן לבצע התאמת גובה מכסה תאי-בקרה וקליטה, כולל פירוק ויצירת תקרה למפלס-הכבישים המתוכננים.

העבודה כוללת:

- קבלת הוראה מפורשת לביצוע העבודה
- הצבת מחסום מתאים למניעת פגיעה מכלי-רכב
- פירוק אספלט מסביב למכסה
- חפירה עד למפלס, שיאפשר מרווח עבודה מתאים
- פירוק התקרה הקיימת
- פירוק חלקי בקירות השוחה למפלס הראש, כולל גילוי זיון קיים
- יציקת תקרה חדשה
- יציקת צווארון מבטון
- ביטון המסגרת, תוך התאמת המכסה למפלס הכביש המתוכנן
- כל העבודות הדרושות להשלמת העבודה ולא פורטו לעיל

- סילוק פסולת

העבודה תימדד ותשולם ביח' ללא תלות בסוג ובגודל התא והמכסה.

51.01.015

פירוק כבישים

במקומות המסומנים בתכניות ובמקומות שיידרש על-ידי המפקח, יבצע הקבלן פירוק של שכבת-אספלט קיימת ושכבות מצע קיימות.

העבודה כוללת:

- קבלת הקטע לפירוק מהמפקח, סימונו ומדידתו.
- ניסור שולי-הקטע כל עומק שכבת-האספלט.
- הסרת שכבת-האספלט, תוך שמירה על קווי-החיתוך הישרים.
- העמסה וסילוק הפסולת.

העבודה תימדד ותשולם במ"ר ותהווה תמורה מלאה לכל האמור לעיל, לרבות ניסור האספלט. לא תשולם תוספת במידה והמפקח ידרוש לפרק עד עומק של 50 ס"מ מתחת לפני-הכביש.

51.01.016

מילוי באמצעות CLSM

במקומות שבהם לא תתאפשר כבישה באמצעים קונבנציונליים, כגון מסביב לשוחות ובסמוך למבנים וכיו"ב, ייעשה מילוי באמצעות CLSM שיעמוד בכל הדרישות של סעיף 02.01.11 שבמפרט הכללי לעבודות סלילה וגישור, של חברת נתיבי ישראל (מקודם: "החברה הלאומית לדרכים").

ההחלטה על שימוש ב-CLSM, מיקום מדויק של השימוש, אופן השימוש בו וכן קביעה של סוג ה-CLSM והרכבו, ייעשו באופן בלעדי על ידי המפקח, לאחר שנועץ ביועץ תכן המבנה של הפרויקט. טרם אספקת החומר לאתר, על הקבלן להגיש את הרכב תערובת ה-CLSM לאישור המפקח. הגשת הרכב התערובת לאישור, תיעשה לפחות 14 יום לפני תחילת השימוש בה. לא ייעשה שימוש בחומר CLSM מבלי שהרכבו יאושר מראש על ידי המפקח.

המדידה והתשלום:

יימדד במ"ק ויכלול כל המפורט לעיל וכמפורט במפרט הכללי.

51.2 עבודות עפר

51.02.010

חפירה/חציבה

בנוסף לאמור במפרט הכללי מודגש בזאת כי בכל מקום בו מצויין חפירה, הכוונה היא לחפירה/חציבה בכל סוג קרקע שהוא ובכלים מסוג כלשהם. כמו כן כולל סעיף זה חפירה של מסעות קיימות או מדרכות כמתואר בסעיף 51.01.04 במפרט זה.

העבודה כוללת:

א. חפירה בקרקע כל שהיא לרבות סלעים, בולדרים, מסעות ובכל התנאים לרבות חפירה במי תהום.

ב. חפירה באזורים מוגבלים ליד מתקנים, גדרות לרבות חפירה בזהירות בעבודת ידיים במידת הצורך.

ג. מיון החומרים החפורים ואכסנה זמנית במידת הצורך לצורך שמושים שונים כגון: אדמה לצרכי גנון, מלוי גס בשכבות נמוכות, מלוי מטיב משובח לשכבות עליונות וכו'.

ד. הכשרת החומרים החפורים למלוא גס אם יש צורך בריסוק ניפוץ וגריסת האבן.

ה. העברת מיטב החומר לשטחי מלוי ופזורו בשכבות כמפורט במפרט הכללי.

ו. העמסה ופנוי עודפי הפסולת למקום מאושר ע"י הרשויות למרחק כלשהו.

ז. פרוק מערכות, חלקי מבנה, יסודות של קירות, אבני שפה וכו' שבתחום החפירה.

לא יורשה לבצע פיצוצים מכל סוג שהוא.

מדידת מצב קיים באזור בולדרים (ששבירתם לצרכי מלוי כלולה בעבודות החפירה) וסלעים תיעשה על קרקע טבעית ביניהם.
לא תשולם כל תוספת עבור עבודות המתוארות בסעיפים א'-ז'.

המדידה לתשלום לפי מ"ק מחושב כאמור במפרט הכללי.

מילוי מובא מבחוץ באיכות חומר נברר

51.02.020

איכות החומר - בהתאם לסעיף 510252 במפרט הכללי.
העבודה כוללת גם את האספקה, הפיזור וההידוק בבקרה מלאה.
ניתן להשתמש בחומר המקורצף למטרה זו אך ורק לאחר לאחר קבלת אישור המפקח בכתב.

המדידה והתשלום לפי מ"ק. במידה והקבלן ישתמש בחומר המקורצף, המחיר לעבודה זו יהיה 60% ממחיר היחידה שבהצעת הקבלן.

חפירות גישוש

51.02.030

מטרת העבודה הינה לאתר מתקנים וצינורות תת קרקעיים קיימים.

העבודה כוללת:

- הצבת אמצעי זהירות ובטיחות.
- חפירה בצידוד מכני מאושר ובעזרת ידיים כנדרש על ידי המפקח ונציג בעל המתקן.
- פירוק מיסעות אספלט/בטון קיימות.
- גילוי הצינור ומדידת קוטרו ועומקו.
- מדידת ושרטוט הממצאים ומסירת האינפורמציה בשרטוטים ובדיסקטים בקנ"מ שידרש על ידי המפקח.

העבודה תבוצע רק לאחר קבלת אישור המפקח ובתיאום עם נציג בעל הקו.

חפירות גישוש יבוצעו בשלב ראשון של העבודה בהתאם להנחיות המפקח.

המדידה והתשלום לפי מ"ק מדוד ברוטו של נפח הבור, כולל את כל האמור לעיל לרבות תאום ופקוח של בעלי המתקנים.

שברי אבן

51.02.040

להלן שלבי העבודה והדרישות משכבת שברי האבן:

- א. חישוף השטח עד לקבלת שתית חרסיתית נקייה מכל גופים זרים (צמחייה, שורשים וכדומה).
- ב. פיזור שכבת שברי האבן בגודל של 15-20 ס"מ, ללא דקים. שברי האבן יהיו ממקור גירי/דולומיט (לא קרטוני) בעל חוזק המאפשר הידוק באמצעות מכבש רוטט ללא ריסוקם.
- ג. הרטבת השתית במידת הצורך דרך שכבת שברי האבן עד לתכולת רטיבות הגבוהה מעל לאופטימום בשיעורים שבין 2% - 5%. פעולה זו לא תידרש במקרה של מי תהום גבוהים ותכולת רטיבות גבוהה של השתית החרסיתית.
- ד. הידוק שברי האבן בתוך השתית החרסיתית ע"י 8 מעברי מכבש עם חפיפה. המכבש יהיה מכבש ויברציוני כבד מסוג BOMAG 212D או שווה ערך. במידה ולא מושגת התייצבות, יש להמשיך ולהדק את שברי האבן עד להתייצבות השטח.
- ה. במידה ובמהלך ההידוק כל שכבת שברי האבן חודרת לשתית ללא התייצבות השכבה, יש להוסיף שכבת שברי אבן נוספת (במקומות הדרושים) ולהדקה עד להתייצבות השטח.
- ו. באזורים בהם קיימת תעלת ניקוז המתבטלת במסגרת ביצוע הכביש החדש ו/או הרחבת כביש קיים תבוצע חפירה של התעלה עד לתחתית שלה ועוד 20 ס"מ ולאחר מכן לבצע יישום שברי אבן במקום עיבוד שתית.

המדידה והתשלום:

יימזד במ"ק ויכלול כל המפורט לעיל וכמפורט במפרט מע"צ הכללי.

51.3 עבודת-מצעים

51.3.01 איכות חומר המצע

איכות החומרים תהיה בהתאם לאמור במפרט הכללי לסלילת כבישים ורחבות - פרק 51 - למצע סוג א' בלבד. המצע יהיה אך ורק תוצר של אגרגט גרוס במחצבה.

51.3.02 דרישות הצפיפות

דרגת-הצפיפות הנדרשת לגבי חומרי-המצע הינה לפחות 100% מוד א.א.ש.ו. בכבישים ובמשטחים ובתכולת רטיבות אופטימלית של $\pm 2\%$.

51.4 עבודות אספלט

51.4.01 סוג האספלט

שכבות האספלט בכבישים תהיינה:

- שכבה נושאת בעובי 5 ס"מ - תא"צ 19

- שכבה מקשרת בעובי 5 ס"מ - תא"צ 25

בהתאם לדו"ח יועץ קרקע וביסוס

לפרויקט הנ"ל.

51.4.02 התחברות אל אספלט קיים

המישקים, שבין האספלט הקיים והאספלט החדש, יבוצעו כך שיובטח קשר טוב, רצוף, חלק ואטום בין החדש והקיים. הקבלן יפרק רוחב של 20 ס"מ עד 10 ס"מ באספלט הקיים, על-ידי משור מכני או ציוד אחר, שיאושר על-ידי המפקח. לאחר מכן, ירוססו שטחי-המגע עם האספלט החדש בציפוי מאחה בהתאם לאמור במפרט הכללי.

51.4.03 ריסוסים

הריסוסים יהיו משני סוגים, כלהלן:

א. ציפוי יסוד יבוצע בין פני-המצע לבין שכבת-תשתית אספלטית (אמביט) - שכבה תחתונה.

ב. ציפוי מאחה יבוצע בין שכבת-בטון אספלט אחת (חדשה ו / או קיימת לאחר קירצוף) לשכבת-בטון אספלט שניה.

חומרי-הריסוס, הרכבם ואופן יישומם יהיו, כמפורט בתת-סעיף 51.02.42 של פרק 51 במפרט הכללי לסלילת כבישים ורחבות.

עבודת-הריסוס כוללת גם ניקוי השטח מכל חומר זר, אבק או לכלוך בעזרת מטאטא מכני נייד, לפני ביצוע הריסוס.

תת פרק 51.09 – עבודות תמרור, סימון ואביזרי דרך

כללי

התקנים, ההוראות והתקנות המתאייחסות למכרז זה הם כדלקמן:

- ת"י 934 - סימון דרכים: הכנת פני כביש אספלט וצביעת סימנים.
- ת"י 935 - סימון דרכים: צבעים לסימון דרכים.
- מפרט אספקה מס' 111 של מת"י: תמרורי דרך ממתכת מחזירי אור.
- "לוח תמרורים" הרשמי שפורסם ע"י משרד התחבורה.
- קובץ "הנחיות לאופן הצבת התמרורים" 2010 בהוצאת משרד התחבורה / המפקח על התעבורה.

התמרורים התנועתיים הקיימים יורדו לטובת ביצוע העבודות ויוחזרו למקומם הקיים עם סיום העבודות.

התאמה לתקנים

על הקבלן להמציא אישורים ומסמכים המעידים שהחומרים אשר הוא עומד לספק מתאימים לדרישות התקנים ומפרטי האספקה אשר פורטו לעיל. כל הוצאות הבדיקות - אם יהיו - יחולו על הקבלן, ומחירן כלול במחירי היחידה.

מידות

כל המדידות והסימונים הנדרשים לביצוע העבודה הם באחריותו הבלעדית של הקבלן. לא תשולם כל תוספת עבור ביצוע עבודות המדידה והסימון, ככל שידרשו, ומחירן כלול במחירי היחידה.

תמרורים

מידות התמרורים: בהתאם ל"תקנות והנחיות להצבת התמרורים", טבלה מס' 3 (כללי) – מידות התמרורים בס"מ.

התמרורים יהיו עם ציפוי מחזיר אור. ייצורם יהיה בהתאם למפרט אספקה מס' 111. צורת התמרורים, צבעיהם ודוגמתם יהיו בהתאם לנדרש ב"תקנות והנחיות להצבת התמרורים" של משרד התחבורה.

כמו כן מופנית תשומת ליבו של הקבלן ל"הנחיות לאופן הצבת התמרורים" באשר למידות הכתיב, הספרות, הרווחים (בעברית ובאנגלית) והנחיות נוספות הנדרשות להצבת התמרורים השונים. עמודי התמרורים יהיו צינורות פלדה בקוטר 3" מגולוונים, עובי דופן 2.2 מ"מ.

מדידה: סימון כבישים ומדרכות - לפי מ"א, תמרורים - לפי יח', עמודי תמרור - לפי יח'

תשלום: המחיר יכלול את כל האמור במפרט הכללי לעבודות תמרור וסימון כבישים