

# המועצה האזורית לב השרון

## סלילת דרך נעורים

מפרט טכני מיוחד

### פרק 51

### סלילת כבישים ורחבות, פיתוח וריצוף

#### 51.0 כללי

##### 51.0.1 מפרט כללי

מפרט מיוחד זה מהווה השלמה ו/או שינוי למפרט הכללי לעבודות בנייה של הועדה הבין משרדית בהוצאת משרד הבטחון, פרקים 00,01,02,08,10,18,40,50,51,57,97.

##### 51.0.2 עבודות בשטחים צרים ו/או נפרדים ו/או עבודות ידיים

מודגש בזה כי במחירי היחידה לסעיפים השונים בכתבי הכמויות תיכללנה גם עבודות בשטחים צרים ו/או נפרדים ו/או עבודות שתבוצענה, ככל הנדרש, בעבודות ידיים.

##### 51.0.3 מניעת הפרעות והסדרי תנועה בביצוע

הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך התחשבות מרבית בצרכי החיים והתנועה הסדירה המתנהלים בדרך 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 רכב 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 ביצוע אפשרות לתנועה ממונעת ולתנועה רגלית בכל אתר. על הקבלן מוטלת גם האחריות לקבלת אישורים כחוק לשינוי הסדרי התנועה מהגורמים השונים כגון המועצה האזורית, המשטרה וכו'.

תוכניות להסדרי תנועה יחולו על הקבלן, הקבלן יכין תוכניות לאישור הגורמים המאשרים באמצעות יועץ תנועה מטעמו, ועל חשבוננו.

כל ההוצאות הנוספות הכרוכות במילוי תנאי זה תשולמנה עפ"י סעיף תשלום בכתב

הכמויות, המיועד למתן תמורה מלאה לקבלן עבור מילוי כל האמור לעיל. לא תוכרנה כל<sup>2</sup> תביעות של הקבלן בגין עיכובים שנגרמו עקב נקיטת כל האמצעים למניעת הפרעות.

#### **51.0.4 תאום מוקדם - תשתיות קיימות**

בכדי למנוע פגיעה בתשתיות ת"ק (תת קרקעי), על הקבלן מוטלת החובה לקיים תאום מוקדם עם חברות התשתית הת"ק במקום – חברת חשמל, בזק, הוט וכל תשתית אחרת הקיימת במקום ולקבל מהן היתר חפירה.

### **51.1 עבודות הכנה ופרוק**

#### **51.1.1 פירוק והריסה, כללית**

כל הפסולת המתקבלת מפירוקים, חישוב וכן כל עודפי החפירה אשר אינם ראויים לדעת המפקח למילוי או שימוש חוזר או כל פסולת אחרת, תסולק מחוץ לישוב למקום מאושר על ידי הרשויות.

חומרים שנפגעו בעת עבודת פירוק ו/או במהלך העבודה, והמיועדים לשימוש חוזר, יוחלפו ע"י הקבלן ועל חשבונו.

העבודה כוללת, ביו השאר, פירוק אבני שפה, פירוק אספלט במיסעות ובמדרכות, שילוט, צינורות, ריהוט רחוב, גדרות, חגורות בטון, מבנים ארעיים וכל אלמנט אחר המפריע לביצוע העבודה לפי התוכניות ופירוקו נדרש עפ"י התוכניות או הוראות המפקח.

סילוק הפסולת היא באחריות הבלעדית של הקבלן, לא תשולם תוספת כלשהי עבור סילוק הפסולת.

במחיר הפירוקים נכללות גם עבודות מילוי בורות ותעלות שנוצרו עקב הפירוקים. הבורות ימולאו בעפר מקומי נקי ויהודקו בשכבות עד לגובה הדרוש.

#### **51.1.2 גילוי תשתיות ת"ק**

העבודה מתבצעת בסמיכות לקווים ת"ק (תת קרקעי) אחרים קיימים. יש והקבלן יידרש, במהלך העבודה לגלות תוואים של הקווים הנ"ל, הן לצורך טיפול והן לצורך ידיעה היכן בדיוק הם קיימים, בעבודת ידיים זהירה. עבור העבודה לעיל לא תשולם לקבלן כל תוספת והיא תהיה כלולה במחירי סעיפי החוזה האחרים.

## 51.2 עבודות עפר

### 51.2.1 חפירה

בנוסף לאמור במפרט הכללי מודגש בזאת כי בכל מקום בו מצוין חפירה הכוונה היא לחפירה בקרקע מכל סוג שהוא ובכלים מכל סוג שהוא.  
כמו כן, כולל סעיף זה חפירה של מבנה מסעות קיימות, למעט שכבות האספלט שעל פירוקן ישולם בנפרד.

#### העבודה כוללת:

- א. חפירה בקרקע כלשהי לרבות מבנה מסעות.
- ב. חפירת תעלות הניקוז המתוכננות וכל תעלות אחרות אשר עליהן יורה המפקח.
- ג. חפירה באזורים מוגבלים ליד מתקנים, גדרות לרבות חפירה בזהירות בעבודת ידיים במידת הצורך.
- ד. מיון החומרים החפורים ואחסנה זמנית במידת הצורך לצורך שימושים שונים כגון מילוי לדרכים, תמיכת שיפועי הכביש ומילוי אחר כלשהו.
- ה. הכשרת החומרים החפורים למילוי גם אם יש צורך ריסוק, ניפוץ וגריסת האבן.
- ו. העברת מיטב החומר לשטחי מילוי ופיזורו בשכבות.
- ז. העמסה ופנוי עודפי החפירה, לרבות פסולת, למקום מאושר ע"י הרשויות למרחק כלשהו.

עבור עבודות המתוארות בסעיפים א - ז לא ישולם בנפרד.  
המדידה לתשלום לפי מ"ק מחושב כאמור במפרט הכללי.

### 51.2.2 הידוק שטחים

העבודה כוללת חרישה ותיחוח, הרטבה והידוק עד לקבלת לדרגת הצפיפות הנדרשת, כמפורט במפרט הכללי.  
לא תשולם כל תוספת עבור עבודה בשטחים צרים, קטנים או נפרדים.

## 51.3 עבודות מצעים

### 51.3.1 מצע סוג א'

המצע יהיה מאבן גרוסה ויעמוד בדרישות המפרט הכללי. מודגש בזאת כי לא יותר שימוש בכל חומר אחר גם אם הוא מוגדר במפרט הכללי כמצע סוג א', כגון כורכר, חומר טבעי וכו'.  
המצעים יהודקו לדרגת צפיפות של 100%.

עובי השכבות יהיה כמפורט בתוכניות, בחתכים ובפרטים השונים.  
 העבודה תימדד ותשולם במ"ק.  
 מודגש בזאת כי לא תשולם תוספת כלשהי עקב הצורך לבצע פיזור בעבודת ידיים במקומות מוגבלים או בסביבת מתקנים.  
 לצורך תשלום לא תהיה הפרדה בין מצעים במסעות, במדרכות ובשוליים.

## **51.4 עבודות אספלט**

### **51.4.1 ריסוסים**

ציפוי יסוד יהיה בתחליב בטומני מסוג PCE בכמות 1.0 ק"ג/מ"ר כמתואר המפרט הכללי.  
 המדידה לפי מ"ר .

### **51.4.2 שכבות האספלט**

עובי בטון לשכבה מקשרת יהיה 6 ס"מ.  
 דירוג האגרגטים לבטון אספלט שכבה מקשרת יהיה לפי דרוג תא"צ 19 מ"מ.  
 תכונות תערובות האספלט תהיינה מסוג א', כמפורט סעיף 51.12.01.01.  
 המדידה לפי מ"ר.  
 המחיר כולל: אספקה, הובלה לאתר, פיזור האספלט והידוקו בהתאם לדרישות המפרט הכללי.

## **51.5 קירות ו/או יציקות אחרות מבטון מזוין**

סוג הבטון ב-30.  
 כדי להבטיח מהלך יציקה תקין, על הקבלן להשאיר פתחים בתבניות במקומות ובצורה שיאפשרו ע"י המפקח על מנת לאפשר ריטוט מבוקר של כל נפח הבטון.  
 בקצוות הגלויים של קירות ישתמש הקבלן בפרופילים משולשים ברוחב 2 ס"מ בכדי לקבל "פינה קטומה".  
 על הקבלן לדאוג לכמות הדרושה של הבטון כדי להבטיח יציקה רצופה אחת ללא הפסקה.  
 על הקבלן לוודא כי לזיון יהיה כיסוי מינימאלי של 2 ס"מ. לצורך זה ישתמש הקבלן בשומרי מרחק מאושרים ע"י המפקח.  
 היציקה תעשה תוך הקפדה על ויברציה מושלמת של כל חלקי הבטון ובייחוד של אותם החלקים הנמצאים בקרבת פני הבטון ולאורך הקנטים שיישארו גלויים לעין.  
 מדידה לפי מ"ק.

התשלום כולל את החפירה ליסודות, מילוי חוזר מהודק בבקרה מלאה, נקזים, זיון, תפרים לפי פרט או הוראות המפקח, טפסנות וכל עבודות הלואי.

### 51.6 הצבת תמרורים וצביעת כבישים

#### 51.6.1 תקנים ומפרטים:

בנוסף למפרט הכללי יחולו גם התקנים, ההוראות והתקנות הר"מ, במהדורתם המעודכנת: ת"י 934 – סימון דרכים: הכנת פני כבישי אספלט וצביעת סימנים. ת"י 935 – סימון דרכים: צבעים לסימון דרכים. מפרט אספקה מס' 111 של מת"י: תמרורי דרך מחזירי אור. "לוח התמרורים" הרשמי והמעודכן המפורסם ע"י משרד התחבורה. קובץ "הנחיות לאופן הצבת תמרורים" בהוצאת משרד התחבורה/ המפקח על התעבורה. התקן האמריקאי TT-B-1325 טיפוס 3 להגדרת כדוריות לצבע מחזיר אור.

הקבלן מצהיר כי כל המסמכים הנ"ל נמצאים ברשותו והם מהווים חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה זה. עבודות שאינן מתוארות במסמכים הנ"ל ו/או במפרטים הטכניים ו/או בכתב הכמויות טעונות אישור מוקדם של המפקח, לגבי אופן ביצוען.

#### 51.6.2 צביעה

הכנת פני כביש, הצביעה, הגנת הצבע ושימוש בצבע מחזיר אור יעשו לפי המפרט הכללי. התשלום עבור הצביעה יהיה לפי הסעיפים המתאימים בכתב הכמויות.

#### 51.6.3 תמרורים

##### 51.6.3.1 מידות התמרורים

תמרורים משולשים – בגודל צלע 0.6 מ' בדרך עירונית.  
תמרורים עגולים – בקוטר 0.75 מ' בדרך בינעירונית.  
תמרורים עגולים - בקוטר 0.50 מ' בדרך עירונית.  
תמרורים מרובעים – כמצויין בלוח התמרורים לגבי כל תמרור. במידה ולא צויין – עפ"י הוראות המפקח בכתב.  
כמו כן מופנית תשומת ליבו של הקבלן אל קובץ "הנחיות לאופן הצבת תמרורים" בהוצאת משרד התחבורה/ המפקח על התעבורה, באשר למידות הכתיב, הספרות והרוחים הנדרשים.

##### 51.6.3.2 הצבת תמרורים

התמרורים יוצבו במקום המסומן בתכניות.

תשומת ליבו של הקבלן מופנית אל קובץ "הנחיות לאופן הצבת תמרורים" בהוצאת משרד<sup>6</sup> התחבורה/ המפקח על התעבורה לגבי אופן ההצבה.

הקבלן יקבל את אישור המפקח למיקום כל תמרור, לפני הצבתו.

#### 51.6.3.3. חומרים

התמרורים יהיו מחזירי אור.

יצור התמרורים יהיה לפי מפרט אספקה מס' 111 של מת"י: תמרורי דרך מחזירי אור.

צבעי התמרורים ודוגמתם יהיו בהתאם ללוח התמרורים הרשמי והמעודכן המפורסם ע"י משרד התחבורה.

#### 51.6.3.4 עמודים

העמודים יהיו מצינורות ברזל מגולוון בקוטר 3" ובעובי דופן 2.2 מ"מ.  
העמודים יבוטנו בתוך יסודות בטון בקוטר 30 ס"מ ובגובה 60 ס"מ. רום פני היסוד יהיה בעומק 10 ס"מ לפחות מפני השטח הסופיים.