

ועד מקומי בית יהושע

סלילת קטע מדרכות ברח' ספיר

מפרט טכני מיוחד לעבודות סלילה ופיתוח

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 של הועדה הבין משרדית בהוצאת משרד הבטחון/ההוצאה לאור, פרקים 57, 51, 40, 10, 12, 08, 02, 01, 00.

51.0.2 עבודות בשטחים צרים ו/או נפרדים ואו עבודות ידניים

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

51.0.3 מחירים זהים לסעיפים זהים

כתב הכמויות לעבודה זו כולל מספר כתבי כמויות (כתב כמויות נפרד לכל רחוב). על הקבלן למלא מחירים זהים בכל כתבי הכמויות לסעיפי התשלום הזהים. ככל שיהיו הבדלים במחירים בין סעיפים זהים, ישלם המזמין בכל הרחובות את הנמוך מבין המחירים שמולאו.

51.0.4 תאום מוקדם - תשתיות קיימות

בכדי למנוע פגיעה בתשתיות ת"ק מוטלת על הקבלן מוטלת החובה לקיים תאום מוקדם עם חברות התשתית הת"ק במקום- ח"ח, בזק, הוט ומבוע ולקבל מהן היתר חפירה

51.0.5 מניעת הפרעות והסדרי תנוה בביצוע

הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך התחשבות מירבית 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,

כל נזק אשר יגרם הן לרכבים ו/או להולכי הרגל בתקופת הביצוע יזקפו לחובת הקבלן. על הקבלן לדאוג לבטוחים המתאימים לאופיה המיוחד של העבודה וכן בזמן ביצוע עבודות בתחום הכביש להעמיד פועל ו/או סדרן לכיוון התנועה.

51.0.6 סניפי תמך – "חצי כמות"

כתב הכמויות כולל עבודה לתמיכת המדרכות שניתנה בו לשתי חלופות – מיסלעות או קיר מאלמנאים טרומיים מסוג צוקית. הכמויות מייצגות את מחצית הכמות הנדרשת לכ"א מהחלופות לביצוע המלא המשוער של עבודות. התמך

51.1 עבודות הכנה ופירוק

51.1.1 פירוק והריסה, כללית

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

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

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

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

במחיר הפירוקים נכללות גם עבודות בבורות ובתעלות שנוצרו עקב הפירוקים כמתואר בסעיף 51016 למפרט הכללי.

51.1.3 גילוי קוי מים וטל"כ וקוים ת"ק אחרים

העבודה מתבצעת בסמיכות לקוים ת"ק אחרים.
יש והקבלן יידרש, במהלך העבודה לגלות תואים של הקוים 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, למעט שכבות אספלט.
- 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 תמיכת המדרכות, מילוי "צוקיות" אדמה לצורכי גינון ואחרים.
- ה. הכשרת החומרים החפורים למלוי גם אם יש צורך ריסוק, ניפוף וגריסת האבן.
- ו. העברת מיטב החומר לשטחי מלוי או לשטחים בהם יחליט המזמין לאחסן עודפים ופזורו לפי הנחות המזמין בגבולות בית יהושע.
- ז. העמסה ופנוי עודפי הפסולת ועודפים שבהם יחליט המזמין לא להשתמש, לאתר פסולת מורשה בכל מרחק שהוא.

עבור עבודות המתוארות בסעיפים א - ז לא ישולם בנפרד.

51.2.2 הידוק שטחים

במקומות המיועדים לסלילה ופיתוח יבוצע הידוק שטחים. העבודה כוללת חרישה ותיחות, הרטבה והידוק עד לקבלת לדרגת הצפיפות הנדרשת, כמפורט במפרט הכללי. לא תשולם כל תוספת עבור עבודה בשטחים צרים, קטנים או נפרדים. העבודה

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, חומר ממוחזרוכו'. המצעים יהודקו לדרגת צפיפות של 98%. עובי השכבות יהיה כמפורט בתכניות ובחתיכים 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. בפינות יבוצע חיתוך בזווית בעזרת דיסק חשמלי. אין למלא בבטון רווחים העולים על 1.0 ס"מ. עם המסירה יהיו כל האבנים נקיות משאריות בטון. המחיר כולל גם את יסוד ומשענות הבטון והמדידה לפי מ"א.

51.4 עבודות אספלט

51.4.1 . ציפוי יסוד

מחירי היחידה לציפוי מאחה יכללו גם את ניקוי המיסעה לפני ביצוע העבודה.

51.4.2 שכבות האספלט

עובי בטון האספלט בכבישים יהיה 5 ס"מ לשכבה מקשרת. עובי ציפוי מסעות האספלט יהיה 4-3 ס"מ עובי שכבה מקשרת יהיה 5 ס"מ. דירוג האגרגטים לבטון אספלט בשכבה נושאת יהיה לפי דרוג תא"צ 12.5 מ"מ. דירוג האגרגטים לבטון אספלט שכבה מקשרת יהיה לפי דרוג תא"צ 19 מ"מ. תכונות תערובות האספלט תהיינה מסוג א',

המדידה לפי מ"ר לשכבה מקשרת ולפי טון, עפ"י תעודות משלוח שתחתמנה ע"י המפקח, לשכבה נושאת המחיר כולל: אספקה, הובלה לאתר, פיזור האספלט והידוקו בהתאם לדרישות המפרט הכללי.

51.5 אבני שפה טרומית

אבני השפה הטרומית שבשימוש במכרז זה הן אבני שפה במידות 20x17 ס"מ ואבני גן במידות 20x10 ס"מ.

אבני שפה יבוצעו בהתאם למפורט בסעיף 400851 במפרט הכללי לפיתוח האתר (פרק 40) ובהתאם לפרטים בתכניות. המחיר הוא אחיד לאבני שפה בקווים ישרים, קשתות ועקומות מסוג כלשהו וכן אבני שפה מונמכות בכל המקומות הדרושים. אין למלא בבטון רווחים העולים על 1.0 ס"מ. עם המסירה יהיו כל האבנים נקיות משאריות בטון. הקבלן יניח את אבני הגן רק לאחר אישור המפקח את התוואי המסומן על ידי קו צבוע בגוון לבן או חוט מתוח בין יתדות. לא תשולם כל תוספת עבור הנחת האבן בקשתות ובעקומות ובהנמכות. אבני השפה תונחנה על יסוד ומשענות בטון ב - 20 במידות המתוארות בתכניות. לא יאושר שימוש באבני שפה לאחר שבירה באתר. בקשתות, יש להשתמש באבנים חרושתיות באורך 0.5 מ' או אבנים מנוסרות באורך קטן יותר כנדרש.

51.6 ריצופים

51.6.1 סוגי ריצוף

הריצופים בפרוייקט זה יבוצעו מאבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, מסוג 10/20 ס"מ או 20/20 ס"מ בדוגמה וצבעים שחורה המזמין.

51.6.2 אספקת האבנים המשתלבות הטרומיות והמרצפות

1. הקבלן יספק את האבנים המשתלבות והמרצפות ממפעל מאושר ליצורם. על הקבלן יהא להציג תעודות של בדיקות שבוצעו לאבנים ולמרצפות כנדרש במפרט זה ממעבדה מאושרת - תוך התייחסות לתאריך הייצור של כל סדרה שיסומן על גבי האבנים והמרצפות של אותה סידרה.

2. הבדיקות הנ"ל לא ישחררו את הקבלן מאחריות לטיב החומרים.
3. היזם שומר לעצמו את הזכות לדרוש לבצע בדיקות נוספות לאבנים ולמרצפות שיובאו לאתר, ותוצאותיהם יקבעו גם הן את התאמת האבנים והמרצפות לדרישות המפרט.
4. הנחיות מפורטות על סימון סדרות הייצור, תאריך וכו', יסוכמו עם המפקח לפני תחילת הייצור, הכל לשביעות רצון המפקח.
5. האבנים והמרצפות יגיעו לאתר מסודרות על מגשים במנות שיוכנו ע"י המפעל. כל אבן שתמצא באתר עם ליקוי או פגיעה כלשהי בניגוד לנדרש במפרט זה, תפסל ותוצא מהאתר באחריות הקבלן.

51.6.3 שכבת החול מתחת לאבנים

1. שכבת החול מתחת לאבנים תהיה מחול דיונות שפין, עובר נפה 60 - 95% עובר נפה 140 - 5% יבש, חסר פלסטיות ונקי מאבק ולכלוך ומחומרים אורגניים ויתאים לדרישות ת"י לגבי אגרגט דק, תכולת הרטיבות של החול בעת הפיזור לא תעלה על 4%.
2. החול יפוזר בשכבה אחידה בעובי הנדרש תוך גירוף ופילוס לקבלת הגבהים המתוכננים לפני הנחת הריצוף, ללא הידוק לשביעות רצון המפקח.
3. שכבת החול לאחר הנחת הריצוף והידוקו תהיה בעובי אחיד של 4 ס"מ. לא תותר כל תנועת כלים ורכב על גבי שכבת החול לאחר פיזורו ופילוסו לפני הנחת האבנים.

51.6.4 ביצוע הריצוף

1. לפני התחלת ביצוע הריצוף, יש להקפיד ששכבת החול תהיה תחוחה ויבשה (תחולת הרטיבות לא תעלה על 4%).
2. ביצוע הריצוף יתחיל מאלמנטי השפה, במרצפות שיסודו בהתאם לתכנית, בהתאמה לקו הגימור של אלמנט השפה. יש להתחיל בריצוף מהמפלס הנמוך לעבר המפלס הגבוה.
3. השלמת המשטח אל אלמנטי הקצה יבוצע במרצפות שלמות וחלקיות בהתאם לצורך. האבנים החלקיות יחתכו לפי מידה בעזרת מכשיר ניסור מיוחד שיאושר

ע"י המפקח. לא יותר שימוש בגליוטינה.

יש להקפיד שהאבן המנוסרת תשאיר שלמה ללא פגמים וסדקים עם שפות ניצבות לאחר הניסור. החיבור בין שני כיווני ריצוף שונים יהיה בקו ישר אשר מיקומו יאושר ע"י המפקח. בדרך כלל יהיה צורך לנסר את האבנים ע"מ לבצע פרט זה.

4. הרווח המכסימלי המותר בין אבן המשתלבת לאלמנט השפה יהיה 3 מ"מ, הרווח המכסימלי המותר בין האבנים הסמוכות 2 מ"מ.

השלמות בטון בגוון הריצוף תיעשנה בהנחיית ובאישור המפקח.

5. בסמוך ככל האפשר לסיום מועד הנחת המרצפות, יש לבצע הדוק ראשוני של המשטח (על גבי האבנים המשתלבות) באמצעות פלטות הידוק ויברציוניות בעלות כוח צנטריפוגלי של 2000 ק"ג ותדירות של 100 הרץ ובגודל של 0.5 מ"ר לפחות. הידוק זה יבוצע ב-3 מעברים.

6. הידוק זה יבוצע תוך יום העבודה של ביצוע הריצוף, ובכל מקרה לא יאושר בסוף יום העבודה שטח מרוצף שלא קיבל את ההידוק הראשוני.

לאחר ביצוע ההידוק הראשוני ולא יאוחר מ-24 שעות לאחר ביצוע הריצוף, יש לפזר על המשטח שכבת חול מחצבה נקי ודק ולטאטא לתוך המרווחים בין האבנים המשתלבות, לאחר מכן יימשך ההידוק הראשוני כולל מילוי המרווחים בחול המחצבה ב-4 מעברים נוספים.

7. בגמר פיזור חול המחצבה והשלמת ההידוק הראשוני, תבוצע כבישת אימות במכש 12 טון או מכש פניאומטי כבד ב-8 מעברים לפי הוראות המפקח ובהתאם למסקנות שיתקבלו מביצוע המשטח הנסיוני, לקבלת מישוריות ומשטח בגבהים הנדרשים ללא בליטות בין אבן לאבן.

51.6.5 סטיות מותרות בביצוע

1. על הקבלן להקפיד על ביצוע בהתאם לרומי תכנון ובהתאם לשיפועים כמפורט בתכניות.

2. הסטיה המותרת מהגובה המתוכנן לא תעלה על 10 מ"מ.

3. מישוריות המשטח המרוצף תימדד בעזרת סרגל סטנדרטי העשוי מפרופיל אלומיניום ברוחב של לפחות 5 ס"מ ובאורך של 5 מטר והבנוי כך ששקיעתו המכסימלית עקב משקלו העצמי, בהשענו על קצוותיו שלא תעלה על 1 מ"מ.

4. סטיות גדולות יותר בגבהים ובמישוריות מהשיעורים שהותרו לעיל, יחייבו את הקבלן לעבד ולרצף מחדש את המשטח. גודל אותם השטחים יקבע ע"י המפקח.

5. לא יותר הפרש גובה בין שתי אבנים סמוכות.

51.6.6 אחריות הקבלן

1. תשומת לב הקבלן מופנית לכך שלא יתקבל שטח שלא עבר את בדיקות הגובה והמישוריות ושנמצא שהאבנים המשתלבות הן ללא: סדקים, קנטים שבורים וכו', הכל לשביעות רצון המפקח.

2. אחריות הקבלן לטיב האבן, לטיב הביצוע וכו' כנדרש, תהיה 24 חודש מגמר ביצוע העבודה בשלמותה. במסגרת אחריות זו יהא על הקבלן לבצע עבודות של החלפת אבנים סדוקות ו/או שבורות בפינותיהם במידה העולה על 3 סמ"ר (בהיטל אופקי) ותיקוני משטחים שבהם היו שקיעות מעבר למוגדר לעיל, הכל לשביעות רצון המפקח.

3. יישום אחריות הקבלן תעשה כדלקמן:
אחת לשישה חודשים יערך סיור בשטח בשיתוף כל הגורמים המוסמכים והקבלן, בסיור זה יראה המפקח לקבלן את השטחים ו/או האבנים שניזוקו, ויסוכם בכתב אופי ומהות התיקונים.

51.6.7 אופני מדידה ותחילת מחירים

התשלום עבור הריצוף כולל גם את מצע החול בעובי 4 ס"מ, וכן כולל חיתוך המרצפות בעזרת מסור חשמלי לצורך השלמות. מדידה מתשלום עבור העבודה לפי מ"ר.

51.7 הסדרי תנועה בביצוע

על הקבלן מוטלת גם האחריות לקבלת אישורים כחוק לשינוי הסדרי התנועה מהגורמים השונים כגון הרשות המוניציפלית, המשטרה וכו'.
תוכניות להסדרי תנועה, יחולו על הקבלן, הקבלן יכין תוכניות לאישור הרשות והמשטרה באמצעות יועץ תנועה מטעמו.
על הקבלן להציב ולהחזיק את ההסדרים המאושרים – מחסומים, קונוסים, פנסים תמרורים צביעה, תשלום עבור שורים או קבוצות אבטחה וכל הכרוך בכך, התשלום עבור כל האמור לעיל יהיה לפי סעיף תשלום ייעודי שבכתב הכמויות.

התמורה תכלול את כל האמור לעיל יהיה לכל משך העבודה, גם באם העבודה תימשך פרק זמן ארוך יותר מזה שניתן בחוזה ולא תוכרנה כל תביעות של הקבלן בגין עיכובים שנגרמו במהלך העבודה

רשימת תכניות

תכנית מס' 014664101 - תנוחה חתכים ופרטים לקטע מזרחי – קנ"מ 1:250.

תכנית מס' 014664102 - תנוחה חתכים ופרטים לקטע מערבי – קנ"מ 1:250.