

פרק 40 - פיתוח האתר

המהווה השלמה לנאמר בפרק 40 במפרט הכללי.

תת פרק 40.02 - קירות ומסלעות

בכל עבודות בניית קירות ועמודים שיש בהם אבן טבעית, על הקבלן לספק דוגמא לחומר שבכוונתו להשתמש ורק לאחר שאושרה הדוגמא ע"י המתכננת באפשרותו להתחיל בעבודה.

כל אבן אשר תסופק צריכה להתאים לדוגמא, להיות תמימה, נקייה מחורים, גידי עפר וסדקים, ובעלת צליל וגוון כזה של הדוגמא. אבנים פסולות שנקלעו לדוגמא אינן משחררות את הקבלן מהתחייבותו לספק אך ורק אבנים כנדרש, ולא תשמשה הוכחה לקבלן שאפשר לספק אבנים בניגוד לנדרש.

אלא אם צוין בכתב הכמויות תהיינה כלולות במחיר העבודה של בניית קיר מכל סוג שצוין העבודות הבאות, ללא מדידה ותשלום נפרד:

א. חפירת מסד הקיר לעומק הנדרש וחפירת מרחב עבודה תקין ובטוח בגב הקיר.

ב. יציקת היסוד כמפורט.

ג. כל ברזל הזיון כמפורט.

ד. בגב הקיר - על הקבלן להשתמש בתבניות עץ לבד או מתכת מחוברים אנכית.

ה. התקנת חורי ניקוז מקטעי צינור מעוגנים בתבניות כמפורט ובצפיפות שלא תפחת מ-2.00 מ' בין חור לחור, קוטר הצינורות כמפורט, אך לא פחות מ-4". בגב חורי הניקוז יש להניח צורות חצץ גס בשיעור 20 ליטר לכל חור ניקוז תוך כדי מילוי גב הקיר

ו. התקנת תפרים אנכיים ברוחב 2 ס"מ (כולל הפרדת ברזל הזיון) והכנסת פרופיל פ.י.ו.י. סי. שחור לתפרי התפשטות ברוחב 20 ס"מ, על פי דוגמא מאושרת ע"י המפקח.

התפרים יבוצעו במקומות שסומנו ו/או במרווחים מירביים של 7 מ"א.

ז. הנחת צינור שרשרתי לניקוז בקוטר מינימאלי של 90 מ"מ, אלא אם צוין אחרת, כולל כיסוי הצינור בחצץ גס.

ח. מילוי בגב הקיר של חומר גראנולרי או מילוי מקומי, ובתנאי שחומר המילוי אושר מראש ע"י המפקח לשימוש כמילוי בגב הקיר, גובה המילוי בגב הקיר עד 50 ס"מ מראש הקיר אלא אם צוין אחרת. כולל מילוי בתחתית החפירה בגב הקיר של חומר בלתי מנקז - חרסית.

ט. חיפוי אבן דו פני בכל מקום שהקיר הוא מעל גובה הקרקע.

י. חיפוי הקיר בצדיו הגלויים ובראש הקיר באבן בעיבוד ובמידות בהתאם לפרטי הביצוע.

יא. כיחול כל חלקי הקיר החשופים בפוגות מינימליות **בצמנט לבן**

על הקבלן לבצע קטעי קירות לדוגמא לפי פרט הקיר, באורך מינימאלי של 3.00 מ' כ"א ולקבל אישור המפקח לפני המשך העבודה. במידה והקיר אינו תואם את כל הוראות המכרז/חוזתו על הקבלן לפרקו על חשבונו ולבנות קטע/ים נוספים עד קבלת אישור המפקח.

במידה וימצאו בשטח האתר אבנים וסלעים המתאימים לתנאים אלה ניתן יהיה להשתמש בסלעים אלה.

מסלעות, שורות סלעים וסלעי ישיבה

סלעים הקיימים בשטח האתר יישמרו לשימוש כסלעי מסלעה, שורות סלעים, סלעי ישיבה וכסלעים לשילוב בקירות ובאלמנטי פיתוח שונים בהתאם לפרטי ולתכניות הפיתוח, בהתאמה לגודל ולמצב האבן.

כל אבן שאינה ראויה לשימוש בהתאמה לפרטי הפיתוח הנופי, תפונה מהאתר.

מסלעות ייבנו מגושי סלע טבעיים. אופן הבנייה, סוג האבן, צורתה וצפיפותה טעונים אישור מוקדם של המפקח. האישור יינתן לדוגמת סלע לפני בנייה ולדוגמת מסלעה שתיבנה באתר או בסמוך לו על 10 מ"ר לפחות.

העבודה כוללת: חפירה לצורך הכנת תושבת למסלעה, הנחת הסלעים בשורות שגובהן כ-0.5 מ'.

השורה הראשונה תכלול סלעים בנפח 1 מ"ק לפי הפרט. המסלעה תבוצע כך שבין שורות הסלעים יהיו מרווחי שתילה ברוחב שבין 10-100 ס"מ.

המרווחים בין שורות הסלעים והשטח שמעל המסלעה אדמת גן עד לגובה האבן.

מדידה: מסלעות - מ"ר

שורות סלעים לתימוך - מ"א

פרק 41 – עבודות גינון והשקיה

המהווה השלמה לנאמר בפרק 41 במפרט הכללי.

כללי

כל העבודות תבוצענה על פי פרק 41 במפרט הכללי משנת 2009, לפי המפרט המיוחד ולפי בוראות המפקח באתר.

תת פרק 41.02 - עבודות מערכת השקיה

כללי

מפרט זה מהווה תוספת והרחבה למפרט הכללי הבין משרדי פרק 41 העוסק בנושא גינון והשקיה. הוראות המפרט מהוות תוספת למפרט הכללי ואינן באות במקומן. אם לא נאמר אחרת במפרט המיוחד, העבודה תבוצע לפי המפרט הכללי.

העבודה כוללת את כל התיאומים וההכנות הנדרשות לביצוע וכן אספקת כל החומרים, האביזרים, עבודות הקרקע, הלחמה, ריתוך, שרברבות, הברגה, בטון, בניה, מסגרות, צביעה וכו'. לפי פרטים ומפרטים

לפני תחילת העבודות על הקבלן לוודא מיקום מדויק של מערכות וכבלים תת"ק לרבות גלויים הזהיר בעבודות ידיים ובתאום עם בעל הקו.

אין לפרק או להעביר מערכות תת"ק או עיליות כלשהן ללא קבלת אישור מהרשות הרלוונטית בכתב.

שרוולים למערכת השקיה

העבודה כוללת אספקה והתקנת השרוולים ע"פ תוכנית ובהתאם להנחיות כדלהלן:

חפירת התעלה והנחת השרוולים תבוצע לאחר הידוק התשתיות.

במעבר מתחת כביש אספלט/מדרכות/שבילים יונחו שרוולים בקוטר עפ"י התכנית.

במעבר מתחת כבישים יונחו צינורות פלדה, בעומק חפירה של 120 ס"מ מפני מיסעה מתוכננת.

במעבר מתחת מדרכות/ריצופים יונחו צינורות פוליאטילן כנ"ל, בעומק חפירה של 70 ס"מ מפני השכבה העליונה המתוכננת.

- בכל שרוול יותקן חבל משיכה מניילון שיקשר היטב בקצוות השרוול על מנת למנוע בריחתו לתוך השרוול.

- השרוולים יבלטו בקצוות 50 ס"מ מחוץ למפלס הקרקע המתוכננת ויהיו רציפים וללא מחברים.

- במדרכות ובשבילים יבוצע סימון בשולי המדרכה/שביל למיקום שרוול למערכת השקיה.

הקבלן המבצע את השרוולים, יכין תוכניות "לאחר ביצוע" ע"י מודד מוסמך ויעבירה למתכנן ולקבלן הגינון.

מדידה: מ"א

פרק 44 – גידור

מסגרות - כללי

כל מוצרי המסגרות יתאימו לתכניות, לפרטים ולמפרטים. בהעדר פרטים, יהיו החומרים, החיבורים והגימור נכונים מבחינה מקצועית ומתאימים לדרישות ולתקנים ויוגשו לפני הביצוע לאישור המפקח.

על הקבלן לוודא התאמת מיקום האלמנטים עליהם יוצבו מוצרי המסגרות השונים ולבדוק התאמתו של כל רכיב בשטח לאלמנטים ולמיקומם.

המתכת תהיה חסרת פגמים, חופשיה מקליפה וחלודה. לפני הגשת דוגמא מוגמרת יש לקבל אישור על שימוש בחומר שלא צוין במפורש בתכנית.

המתכננים שומרים לעצמם את הזכות לשנות פרטים לא עקרוניים, על כל מרכיביהם, ללא שינוי במחיר הפריט. הקבלן יציג את פרטי בית המלאכה בו הוא מתכוון לבצע את מוצרי המסגרות, לאישור המפקח. כל עבודות המסגרות טעונות אישורים – אישור המתכננת והמפקח בבית המלאכה לפני ההרכבה ואישור המתכננת והמפקח באתר הבנייה, לאחר הרכבת דוגמא. לפני תחילת הביצוע יבדוק המבצע את המידות הנדרשות ויודא כי מצויים בידיו כל הנתונים הדרושים לביצוע מדויק של העבודה.

כל המידות בתכנית מחייבות. סטייה או שינוי יעשו רק באישור המפקח והמתכננת.

עבודות מסגרות

כל חלקי המתכת, אביזרי החיבור, ברגים, אומים, שייבות, כבלים ומחברים יהיו מפלדה. הפלדה תהיה אחידה ומסוג מתאים לגלון. אין לרתך לאחר הגילון. ריתוכים שיבוצעו בשטח יעשו אך ורק באישור ממפקח באתר, הריתוכים יהיו ריתוכים מלאים בהתאם לתקנים הבינלאומיים המקובלים. הריתוכים ישויפו לאחר מכן וייצבעו בצבע עשיר באבץ. כל הברגים יהיו בעלי ראש מעוגל ושקועים.

גילון

כל אלמנטי המתכת יהיו מגולוונים, הגילון יבוצע רק במפעל הנושא תו תקן ISO 9002 הגילון יהיה גילון חם בטבילה בהתאם לת"י 918 האבץ לציפוי יהיה באיכות G.O.B. ויכיל לפחות 98.5% אבץ. הרכיבים לגילון יעברו הסרת שומנים, ניקוי בחומצה טבילה בפלקס וטבילה באבץ בטמפ' 450°. עובי הציפוי לא יפחת מהנדרש בת"י 918 תיקון 2005. לפני הצביעה יש לשייף בליטות ללא פגיעה בגילון.

צביעה

כל האלמנטים ייצבעו בצביעה אלקטרוסטטית באבקה על בסיס פוליאסטר טהור בתנור לעובי מינימלי של 80-100 מיקרון. לפני הצביעה ינוקו רכיבי המתכת בהתאם חול להסרת חמצון ושומנים וכן בלחץ אוויר להסרת אבק. הצביעה תיעשה בתוך שעותיים מהניקוי. לאחר הצביעה תבוצע בבית המלאכה בדיקה לעובי הצבע על פי ת"י 785. גוון הצבע יהיה בהתאם למצוין בפרטי הביצוע, שינוי בגוון יעשה רק באישור המפקח והאדריכלית.

דוגמא צבועה תובא לאישור המפקח והמתכננת.

ריתוך

הריתוך יהיה חשמלי ויבוצע אך ורק ע"י רתכים בעלי תעודת הסמכה לפי דרישות ת"י 127. שטחי הריתוך ינוקו היטב מלכלוך וחלודה לפני ביצוע עבודת הריתוך.

אם לא ישיג הקבלן את הפרופילים המצוינים בתכניות, יודיע על כך בעת הגשת הצעתו. באם לא יודיע על כך, יתפרש הדבר כאילו יש בידו את כל החומר הדרוש לביצוע העבודה על פי המסומן בתכניות.

חיבורים

את כל החיבורים יש לפצור עד קבלת שטחים מישוריים חלקים. מקומות השיוף והפיצור יכוסו לאחר מכן חזרה במיניום אפוקסי. כל הכיפופים, הפינות והעיגולים יהיו בעלי צורה גיאומטרית מדויקת ורציפים עם המשכם. כל החיבורים הניצבים של הפרופילים יהיו ב-45 מעלות ("גרונג").

מעקות

המעקות, מעקות ההולכה, מאחזי היד והגדרות יבוצעו בהתאם לתכנית הפיתוח ולפרטים. כל המעקות יבוצעו בהתאם לת"י 1142 ולת"י 2142. כל חלקי המתכת יהיו מגולוונים וצבועים. המחיר כולל את כל עבודות ההכנה הנדרשות, יסוד בטון או עיגון לראש קיר בהתאם לנדרש בשטח ולהנחיות המפקח, אספקת המוצרים וכל חומרי העזר, הובלה והתקנה באתר וכל התיקונים אשר ידרשו על ידי המפקח.

מדידה: מעקות בטיחות - מ"א

פרק 51 - סלילת כבישים ורחבות

תת פרק 51.01 - עבודות הכנה ופירוק

כל עבודה הכנה, וחישוב בשטח תיעשה לאחר תיאום עם קק"ל (עצים) ורט"ג (גיאופיטים)

העתקת וכריתת עצים

הטיפול בעצים הבוגרים באתר ייעשה באישור פקיד היערות ובתיאום עם הרשות המקומית. כריתת עצים תיעשה בהתאם לסקר העצים ובהתאמה לתכניות הפיתוח, כל עץ בוגר שתידרש כריתתו ולא נכלל בסקר, למרות היתר הכריתה, יש לפנות אל המפקח באתר לקבלת אישור לכריתה.

לא יכרתו עצים רחבי עלים – אלונים, חרובים ואלות וכיו"ב ללא אישור המתכננת.

הליך כריתת והעתקת עצים ייעשה בליווי אגרונום. ההעתקה תיעשה בהתאם לאמור בפרק 41 במפרט הכללי ובהתאם להוראות פקיד היערות. העתקת העצים תיעשה בשטח הישוב בהתאם להנחיות האגרונום והמתכננת למיקום העצים מחדש, הקבלן יהיה אחראי לטיפול בעץ לאחר העתקתו עד לקליטה מלאה. ההעתקה תיעשה בעונה המתאימה ועל פי הוראות האגרונום ומפרט פקיד היערות.

מדידה : יח'

הגנת עצים

עצים המיועדים לשימור יסומנו בשילוט בולט לעין. הקבלן לא יחל בעבודה במרחק 3 מ' לפחות מגזע עץ לשימור אלא לאחר קבלת אישור מהמפקח באתר. עצים אשר תבוצע סביבם עבודה מאסיבית בכלים כבדים, יש להקים סביבם גידור בפח איסורית במרחק 1 מ' מגזע העץ ובגובה 1.8 מ' לפחות מחוזקת ב-4 זוויתני מתכת בהתאם להוראות המפקח באתר. כל תוואי תשתית תת קרקעי יתוואה במרחק ככל הניתן מעצים קיימים לשימור. חפירת תוואי תשתיות תת קרקעיות בסמוך לעצים תיעשה תוך התחשבות בשורשים מרכזיים של העצים והימנעות מפגיעה בהם. במידת הצורך יש לפנות למתכננים ולמפקח באתר לשינוי תוואי מקומית לצורך שימור עצים.

איסוף גיאופיטים

בשטח התכנית קיימים גיאופיטים השייכים למינים מוגנים. קודם לתחילת העבודות ייערך איסוף גיאופיטים. האיסוף וההעברה לשטחים שיוגדרו על ידי המפקח באתר לפני תחילת עבודות החישוב ייעשו בין החודשים פברואר - אפריל. עבודות חישוב או כל עבודה אחרת בתת הקרקע יחלו רק לאחר קבלת אישור המפקח באתר לסיום איסוף הגיאופיטים

חישוב

עבודות החישוב יבוצעו לעומק של עד 20 ס"מ לרבות הסרת צמחיה וניקוי השטח. החישוב יבוצע רק בשטחים המיועדים לעבודות עפר ולא בכלל השטח. החישוב יבוצע עד מרחק 2 מ' מגזעי עצים לשימור. אדמת החישוב תישמר בערימות באתר אחד שייקבע עם המפקח באתר ותוחזר לשטח בהתאם להנחיות המפקח באתר. במידה ותבוצע חפירה של אדמה שעומקה יותר מ-50 ס"מ (אדמת עומק) יש להפריד אדמה זו ולאחסנה בנפרד מאדמת החישוב. יש לסמן את ערימות האדמה להבדלה בין אדמת חישוב ואדמת עומק.

מדידה: מ"ר

מינים פולשים

בעת פינוי שטחים בהם קיימים מינים פולשים כדוגמת שיטה כחלחלה, יש לבצע חישוב בהיקף העצים / השיחים לכריתה לעומק 20 ס"מ לפחות לפנות את כל החומר העצי יחד עם אדמת החישוב לאתר פינוי פסולת מורשה. אין להשאיר פסולת זו באתר או בסמוך לו באופן זמני. אין לשרוף פסולת זו באתר.

תת פרק 51.02 - עבודות עפר

כללי

עבודות העפר תבוצענה באמצעות כלים מכאניים מסוג אשר יאושר ע"י המפקח. אופן הביצוע ודרישות אחרות יהיו בהתאם למפרט בפרק 5102 במפרט הכללי לסלילת כבישים ורחבות (51).

חפירה/חציבה ומילוי

החפירה בשטח תיעשה בהתאם לתכנית עבודות עפר או כפי שיידרש ע"י המפקח באתר. העבודה תבוצע תוך שמירה על המצב הקיים בשטחים סמוכים. חומר החפירה יישמר באתר במקום המיועד לכך, לאפשרות שימוש בו כמצע לאחר בדיקה ואישור על ידי יועץ קרקע והמפקח בשטח.

רק חומר שאושר לשימוש על ידי יועץ הקרקע והמפקח יישמש כחומר מילוי.

חומר החפירה אשר לא יעשה בו שימוש באתר, יפונה מהשטח לאתר פינוי רשוי בהתאם להוראות המפקח.

מדידה: מ"ק.

מילוי מובא

באם יידרש חומר מילוי מובא רגיל מאושר חומר המילוי יהיה נברר מאבן גרוסה או מרוסקת טבעית ויעמוד בדרישות הבאות:

- לא יכיל פסולת וחומר אורגני

- לא יכיל אבנים שגודלן עולה על 3"

- לא יכיל חומר עובר נפה 200 בשיעור העולה על 30%.

- אינדקס הפלסטיות לא יעלה על 12%

על הקבלן לקבל את אישור המפקח מראש לחומר המילוי. המילוי יבוצע תוך פיזור השכבות שעוביין המירבי 15 ס"מ.

מדידה: מ"ק

צפיפויות

את תחתית החפירה ואת המילויים בשטחים המיועדים לחניות ולמבנים יש להדק עד לצפיפות של 96% מהמקס' לפי MOD. A.A.S.H.T.O.

את הכבישה וההידוק יש לבצע בהתאם למפורט בסעיף 51027 במפרט הכללי לסלילת כבישים ורחבות.

הידוק מבוקר

יבוצע מתחת לכל שטחי מדרך וכל שטח אחר לפי הוראות המפקח. ההידוק המבוקר יימדד לשטחי מילוי בלבד.

צפיפות ההידוק היא 98% לפי MOD. A.A.S.H.T.O וכל תהליך ההידוק יבוצע בשכבות שעוביין המירבי 20 ס"מ וברטיבות 4% OPT, OPT+.

צורת דרך

במקומות המיועדים לסלילת שבילים ורחבות על הקבלן להכין צורת דרך לפני תחילת פיזור המצעים.

צורת הדרך כוללת את העבודות הבאות:

א. הבאת השטח לגבהים המתוכננים ע"י חפירה או מילוי בעובי כפי שיידרש, והתחברות מושלמת למצב הקיים בהתאם לתכנית.

ב. הידוק השתיית בהתאם להנחיות המפרט הכללי.

ג. סילוק העודפים והפסולת.

מדידה: מ"ר

תת פרק 51.03 – מצעים ותשתיות

המצעים ותשתית האגו"מ יהיו מסוג א' בלבד. דרישות הטיב והדירוג של החומרים יהיו כמפורט בפרק 5103 במפרט הכללי לסלילת כבישים ורחבות 51. כמו כן מחייבות את הקבלן כל דרישות הביצוע האחרות הכלולות בפרק הנ"ל. יורשה לשימוש מצע מאבן גרוסה בלבד.

מדידה: מ"ק