

משרד הבינוי והשיכון

חלוצית 4

השלמת עבודות עפר וסלילה לשלב א'

תנאים כללים מיוחדים, מפרט מיוחד, אופייני מדידה מיוחדים וכתב כמויות

מכרז מס' 10034/2010

המתכנן : לנדיוז תכנון כבישים ותנועה (2005) בע"מ.

רח' הרכב 1, תל אביב טל' 03-5615155

יוני 2010

נושא העבודה:

מכרז/חוזה זה מתייחס לביצוע השלמת עבודות עפר וסלילה בישוב חלוצית 4 שלב א'.

מסמך ג'1

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז מס' 10034/2010

תנאים כלליים מיוחדים

00.01 תאור העבודה

התיאורים שלהלן הם תיאורים כלליים לקבלת מושג על אופי העבודה בלבד :

א. תיקון עבודות עפר בכבישים.

ב. עדכון גיאומטריה של הכבישים והשלמת מדרכות.

ג. השלמת הרחוב המשולב על כל מרכיביו וביצוע כיכר בכניסה לשוב.

ד. הנחת אבני שפה ואבני צד מסוגים שונים.

ה. השלמת שיכבה נוספת של אספלט.

ו. עבודות לוואי שונות לנ"ל כגון עבודות הכנה ופרוקים, קרצוף אספלט קיים, פירוק שטחי אספלט קיימים.

מסמך ג'1 – מכרז מס' 10034/2010

00.02 המפרט המיוחד ועדיפות בין המסמכים

הקבלן יחזיק בשטח מודד מוסמך צמוד על חשבונו שיצטרך להעביר את כל הנתונים הדרושים גם לפיקוח.

00.03 צילומים לצורכי תיעוד

במסגרת הקלטת ביצוע עבודה שעתיים שחייב הקבלן להגיש בחשבון הסופי.

I. יצולמו כל המבנים, המתקנים, הקירות, העמודים, הכבישים, הדרכים, הגדרות וכן עצים, פרדסים, מטעים וגידולים חקלאיים וכל כיוצא באלה בתוך תחומי אתר העבודה וכן למרחק 20 מ' מגבולות האתר כלפי חוץ בכל כיוון.

II. כל מבנה, מתקן או עמוד יצולם לפחות ב- 2 צילומים מזוויות שונות.

III. עצים, פרדסים, מטעים וגידולים חקלאיים יצולמו לפחות ב- 2 צילומים לכל דונם מזוויות שונות.

IV. כבישים, דרכים קיימות, צינורות וגדרות יצולמו לפחות ב- 2 צילומים לכל 50 מ"א מזוויות שונות.

הצילומים ישקפו נאמנה את מיקומם ומצבם הטכני של האובייקטים המצולמים.

דרש זאת המפקח, יוסיף הקבלן צילומים נוספים ככל שיקבע המפקח בין לפני תחילת עבודת הקבלן בשטח ובין בכל עת במהלך עבודתו. הצילומים ייעשו באמצעות מצלמה עם תאריכון וייחתמו על ידי מודד הקבלן ועל ידי מנהל העבודה מטעם הקבלן (2 חתימות בגב כל צילום).

הצילומים יימסרו למפקח כשהם ממוספרים באלבומים מסודרים ב- 2 עותקים. אחד משני העותקים יצורף ליומן העבודה.

כל מערכת צילומים תכלול תוכנית תנוחה אשר עליה יסומן באופן ברור ומדויק מקום עריכת הצילום ומספרו של הצילום באלבום.

גם התכנית תיחתם על ידי מודד הקבלן ומנהל העבודה (שתי חתימות לכל תכנית). הצילומים, פיתוחם, סידורם באלבום, הגשתם כולל הכנה והגשה של תכנית סימון של מקום הצילומים וכן חתימת המודד ומנהל העבודה והוספת צילומים ככל שיידרשו ייעשו על ידי הקבלן ועל חשבונו ולא יימדדו לתשלום.

00.04 מתקנים תת קרקעיים

מובא בזה לתשומת לב הקבלן, שבאתר העבודה מצויות מערכות תת קרקעיות, כגון צינורות ומתקנים של מים, השקיה, ביוב ותקשורת המסומנות רק בחלקן בתוכניות ויתכן גם קיומן של מערכות אחרות.

הסימון בתוכניות של המערכות התת-קרקעיות איננו בהכרח מלא ו/או מדויק, ועל הקבלן יהיה לוודא מיקום מדויק של כל הצינורות, המתקנים והמערכות התת"ק לפני תחילת עבודתו, כולל גיליון בחפירות גישוש בעבודת ידיים.

על הקבלן לבדוק מראש הימצאותן של כל התשתיות הקיימות בשטח וזאת מול הרשויות המוסמכות וגורמי משק על ותת קרקעי לרבות הרשות המקומית, חברת החשמל, חברת "בזק", חברת "מקורות" וכן כל רשות וגורם אחרים.

בדיקת הקבלן מול הרשויות וגורמי משק על ותת קרקעי תיעשה עוד לפני ביצוע עבודות עפר כלשהן בשטח ולפני ביצוע חפירות הגישוש.

הקבלן אחראי שלא לפגוע במערכות התשתית ובמידת הצורך יהיה עליו לתאם מראש ניתוקים והעתקות של מערכות התשתית וזאת בעוד מועד למניעת עיכובים כלשהם בביצוע התקין של עבודתו.

הקבלן מתחייב לבצע את העבודות במקומות אלה כמפורט בסעיף 002 של פרק 00 - מוקדמות שבמפרט הכללי, והוא מתחייב לתקן על חשבונו כל נזק אשר ייגרם לצנרות ולמתקנים התת קרקעיים לשביעות רצון המפקח, ללא דיחוי ומייד לאחר התגלות הנזק.

עבודות כלשהן בתחום 5 מ' לכל כיוון מכבלי תקשורת תת"ק, תבוצענה בהשגחת נציגי חברת "בזק" ועל פי הוראותיהם. עבודות כלשהן בתחום 5 מ' לכל כיוון מכבלי חשמל תת"ק ומקווי ועמודי חשמל עיליים תבוצענה בהשגחת נציגי חברת החשמל לישראל ועל פי הוראותיהם. על הקבלן חלה האחריות להזמנת נציגי חברת "בזק" וחברת החשמל וזאת בעוד מועד למניעת כל תקלה ו/או עיכוב שהם.

מסמך ג'1 – מכרז מס' 10034/2010

00.05 אחריות למתקנים קיימים

כל נזק שייגרם למתקנים קיימים או למתקנים מוקמים המבוצעים במקביל לעבודות הקבלן, עקב ביצוע עבודות הקבלן יהיה על אחריותו הבלעדית של הקבלן ויתוקן על ידי הקבלן ועל חשבונו.

00.06 תנועה באתר העבודה

א. במידת הצורך, יסלול הקבלן דרכי גישה זמניות לאתר, יתחזק אותן בתקופת ביצוע העבודה ויבטל אותן בגמר הצורך בהן, הכל על אחריותו הבלעדית של הקבלן ועל חשבונו.

ב. אין להעלות ציוד או רכב על גבי כביש או דרך אלא אם כן גלגליו נקיים והחומר המועמס עליו איננו מתפזר תוך כדי נסיעה.

ג. תנועה על גבי כבישים קיימים ו/ או כבישים ודרכים בביצוע לרבות דרכים שטחים מחומרי מצעים וכן שכבות עפר לאחר עיבוד צורת הדרך בהם, תיעשה אך ורק באמצעות כלי רכב בעלי גלגלים פניאומאטיים ובשום פנים לא באמצעות כלים זחליליים.

ד. חציית כבישים קיימים ו/או דרכים ומשטחים שבביצוע, לאחר גמר עיבוד צורת הדרך בהם, על ידי ציוד זחלילי, אסורה בהחלט.

00.07 תאום עם גורמים אחרים ועבודת קבלנים נוספים בשטח

הקבלן מתחייב לבצע את העבודה תוך תיאום ושיתוף פעולה עם גורמים אחרים הגרים במקום או שיעבדו במקום ותוך תיאום עם תנאי הפעילות הקיימים בשטח, כפי שאלו יובאו מדיי פעם לידיעתו על ידי המפקח.

מובא בזה לתשומת לב הקבלן, שבמשך תקופת עבודתו, יעבדו באתר קבלנים נוספים שיעסקו בעבודות שונות כגון עבודות עפר, הכשרת דרכים, עבודות פיתוח, סלילת כבישים ומגרשי חניה, תשתיות מים, ביוב ותקשורת, עבודות חשמל לרבות הקמת עמודים, העתקת כבלים תת"ק והתקנת תילים, הקמת מתקנים מבנים ובניינים וכיוצא באלה.

על הקבלן לעבוד בשיתוף פעולה מלא עם הקבלנים האחרים שיעבדו באתר ובסביבתו ולהימנע מכל פגיעה או הפרעה לעבודתם.

רואים את הקבלן כאילו לקח את כל האמור לעיל בחשבון בהצעתו ולא תוכר כל טענה ו/או תביעה מצידו בהקשר לאמור בסעיף זה (תאום עם גורמים אחרים ועבודת קבלנים נוספים בשטח).

00.08 הגנה מפני גשמים

הקבלן ינקוט על חשבונו בכל האמצעים הדרושים להגנת שטחי העבודה מפני גשמים, כולל חפירת תעלות זמניות להרחקת מי גשמים.

בעת ביצוע עבודות החפירה, המילוי והשכבות ידאג הקבלן לעיבוד השטח בצורה מתנקזת במשך כל שלבי העבודה.

חפירת התעלות הזמניות, סתימתן בהידוק לפני מסירת העבודה למזמין והחזקתן של התעלות במצב תקין במשך עונת הגשמים ייעשו על ידי הקבלן ועל חשבונו.

דרש זאת המפקח, יוסיף הקבלן אמצעים להגנת שטחי העבודה מפני גשמים לרבות משאבות (כגון WELL POINTS) לשביעות רצון המפקח.

00.09 דגימות לאישור

תוך 14 יום מיום מתן צו התחלת העבודה על ידי המזמין, יגיש הקבלן לאישור המפקח, דגימות מהפריטים השונים כנדרש במפרטים ובתוכניות.

על הקבלן להמציא למפקח דגימות מכל המוצרים, החומרים והאביזרים שבדעתו להשתמש בהם לביצוע העבודה ולקבל עליהם את אישור המפקח בכתב מראש.

הדגימות המאושרות תשארנה במשרדו של המפקח עד לסיום העבודה.

רק לאחר קבלת אישור על דגימות שהגיש, יחל הקבלן בהזמנה או ייצור הפריטים המאושרים.

00.10 מדידה וסימון

בנוסף לאמור בסעיף 003 של פרק 00 - מוקדמות, מודגש בזה שקואורדינאטות של נקודות המוצא לסימון צירי הכבישים וכן נקודת מוצא לגבהים (BM) יסומנו על ידי מודד מטעם הקבלן. במידת הצורך תסופק על ידי המזמין אינפורמציה שתידרש לצורכי הסימון.

כל הסימונים, לרבות סימון נקודות המפנה (IP), נקודות הביניים של צירי הכבישים ולרבות הקשתות, מיקום אבני שפה וכל שאר הסימונים שיידרשו לביצוע העבודה ייעשו על ידי הקבלן על פי נתוני הסימון שבתכניות ועליו תחול האחריות לדיוק הסימונים.

כל הסימונים ייעשו באמצעות מודד מסומך ורישוי שיועסק על ידי הקבלן ועל חשבונו.

על הקבלן יהיה לאבטח את נקודות המפנה וצירי הכבישים באופן שניתן יהיה לחדשם בכל עת.

בסיום עבודתו, יהיה על הקבלן למסור למפקח את נקודות המפנה של צירי הכבישים ונקודות המוצא לגבהים, כשהם מסומנים בדיוקנות באתר ומאובטחים וכן תרשימי איתור חתומים על ידי מודד מוסמך ורישוי.

מסירת נקודות המפנה ונקודות המוצא המאובטחים והתרשימים יהיו תנאי לקבלת העבודה מידי הקבלן.

00.11 חפירות גישוש לאיתור מערכות תת קרקעיות

בנוסף לנאמר בפרק 00 – "מוקדמות" של המפרט הכללי, תת פרק 002 – "מתקנים תת קרקעיים" ומבלי לגרוע מכל האמור במפרט הכללי, מובא בזה לתשומת לב הקבלן שהוא יידרש מיד עם תחילת עבודתו באתר לעשות חפירות גישוש לאיתור מערכות תת קרקעיות במקומות שונים שיובאו לידיעתו על ידי המפקח, לאתר ולמדוד את מקומם המדויק, מידותיהם ומפלסיהם של כבלים, צינורות ומתקנים תת קרקעיים ולמסור את הממצאים בשרטוטים מסודרים, ברורים ומפורטים לידי המפקח.

במידת הצורך יהיה על הקבלן להשלים את המידע שמסר על ידי חפירות גישוש נוספות כפי שיוורה המפקח.

כמו כן, יהיה על הקבלן לפתוח שוחות למיניהן, תאים וגובי "בזק" ולמדוד את פרטיהם לרבות פרטי כל הכבלים והצינורות ולהגישם למפקח בשרטוטים מסודרים, ברורים ומפורטים באם יידרש.

התרשימים של מדידת גובי "בזק" יוגשו בצורת פריסות במתכונת המקובלת בחברת "בזק", כולל כל הפרטים הנדרשים על ידי "בזק". על מודד הקבלן יהיה לפנות מראש ובעוד מועד לאגף ההנדסה של חברת "בזק" לקבלת הדרכה לגבי מתכונת השרטוטים המקובלת עליהם ולגבי הפרטים הנדרשים.

כל המדידות והתרשימים ייעשו וייחתמו על ידי מודד מוסמך ורישוי מטעם הקבלן והקבלן יוחזק כאחראי בלעדי לנכונות ולדיוק המדידות והמידע שבשרטוטים.

דרשה חברת "בזק" השלמות במדידות או בשרטוטים, ייעשו אלה על ידי הקבלן ועל חשבון.

בנוסף, יהיה על הקבלן לצלם 2 צילומים של כל חפירה וחפירה באמצעות מצלמה עם ארכון ולמסור הצילומים לידי המפקח.

כל צילום ייחתם על ידי המודד המוסמך ויצוינו בו מקום החפירה ותאריך הצילום.

לפני הצילום יונחו בכל חפירת גישוש 2 אמות מדידה ("לטות"), האחת אופקית להדגמת רוחב הבור והשנייה אנכית להדגמת עומקו וכן שלט עם מספר חפירת הגישוש ואלו ייראו באופן בולט בצילום.

תרשימים עם סימון מיקום חפירות הגישוש, ממדיהן ומספורן על רקע תכניות התנוחה של הכביש יימסרו גם הם לידי המפקח כשהם חתומים על ידי המודד המוסמך.

מובא בזה לתשומת לב הקבלן שחפירות הגישוש וכן פתיחת השוחות, התאים והגובים ייעשו בחלקם בשוליים של כבישים קיימים ואף בתוך נתיבי התנועה עצמם

מסמך ג' 1 – מכרז מס' 10034/2010

ורואים את קבלן כאילו לקח עובדה זו בחשבון בהצעתו על כל המשתמע מכך, לרבות אחריותו לבטיחות התנועה, העוברים ושבים והעובדים וכן הצורך בהכוונת התנועה והסדרתה.

חפירות הגישוש תעשנה אך ורק בנוכחות נציגי הבעלים של הכבלים, הצינורות והמתקנים ועל פי הנחיותיהם.

על הקבלן תחול החובה להזמנת נציגי הבעלים ולתאום העבודה עמם בעוד מועד למניעת כל עיכוב בעבודה.

חפירות הגישוש תימדדנה ותשולמנה במ"ק לפי הנפח שנחפר בפועל ואושר בכתב על ידי המפקח.

לא תשולם כל תוספת שהיא עבור חפירות גישוש בכבישים קיימים ובשוליהם.

פתיחה של שוחות, תאים וגובים ככל שתידרש וככל שיקבע המפקח כולל פריסת גובי "בזק" וכולל מדידה ושרטוט לא יימדדו לתשלום וייחשבו כנכללים במחירי היחידה של העבודות השונות.

00.12 משרד המפקח

על הקבלן יהיה להעמיד לרשות המפקח מבנה ארעי, אשר ישמש כמשרד שדה לצוות המפקחים. המבנה יוקם במקום שייקבע על ידי המפקח.

הקבלן ידאג לחיבור המבנה אל רשת חשמל, רשת אספקת המים ורשת הביוב.

כמו כן, יהיה על הקבלן לדאוג להתקנת קו טלפון סדיר או פלאפון ופקס, אשר יאפשר למפקח קשר רצוף ומתמיד בין האתר לבין המשרדים הראשיים של הקבלן, המתכנן, המפקח והמזמין.

שטחו של המשרד יהיה 15- מ"ר ורוחבו המינימאלי יהיה 2.5 מ'. המבנה יצויד וירוהט בכל האביזרים הדרושים, כגון: 2 שולחנות כתיבה 160x80 ס"מ, 10 כסאות עם משענת, לוח קיר להצמדת תוכניות בגודל 1.0x2.8 מ', לוח קיר לכתיבה בגיר, ארון מתכת מצויד במנעול, ארון מתכת עם מגירות לאחסון תוכניות וכד'. בנוסף, יהיה על הקבלן לספק ולהתקין במשרד המפקח מזגן לקירור ולחימום בעל הספק של

מסמך ג'1 – מכרז מס' 10034/2010

1.5 כ"ס לפחות, ולדאוג לפעולתו התקינה באופן רצוף במשך תקופת העבודה. המבנה יכול גם מטבחון ובו מקרר 300 ליטר לפחות וכן שירותים.

על הקבלן יהיה להכשיר ולתחזק על חשבונו במשך כל תקופת העבודה דרך גישה עבירה לרכב קל אל משרד המפקח ומקום חנייה ל – 6 כלי רכב.

המבנה יהיה מוכן ויעמוד לרשות המפקח החל מ-14 ימים לאחר תאריך צו התחלת העבודה ובמשך כל תקופת העבודה. המבנה יסולק על ידי הקבלן לא יאוחר מ-20 יום לאחר קבלת העבודה על ידי המפקח.

הקבלן ישא בהוצאות כל האגרות השונות וכן תשלומים עבור מים, חשמל וכו' שימשו את המפקח וצוותו לצרכי עבודתם, לרבות חשבונות טלפון ופלאפון ודמי שימוש של אמצעי תקשורת אחרים אשר יועמדו לרשות המפקח ולשימוש. הקבלן ידאג לניקיון המשרד, המטבחון והשירותים במשך כל זמן העבודה.

כל ההוצאות הכרוכות בהקמת המשרד עבור המפקח כמתואר לעיל, אחזקתו השוטפת במשך כל תקופת העבודה ופירוקו וסילוקו לאחר השלמת העבודה יחולו על הקבלן ויראו אותן ככלולות במחירי היחידה השונים הנקובים בהצעתו.

היה והקבלן לא מילא אחר דרישות סעיף זה, שומר לעצמו המזמין את הזכות להקים את המשרד על כל אבזריו, לתחזקו ולרכוש קו טלפון או פלאפון ולחייב את הקבלן בכל ההוצאות הישירות והעקיפות הנובעות מפעולה זו.

00.13 שלטי הפרויקט

הקבלן ייצר, יספק ויציב באתר שני שלטי פרויקט שמידותיהם: 2.0 מ' x 4.0 מ' אשר בהם יצוין שם הפרויקט ושם היזם וזאת על פי פורמט שיסופק לקבלן על ידי המפקח.

בהתאם לפרט משהב"ש (מצורף).

מסמך ג'1 – מכרז מס' 10034/2010

00.14 לוח זמנים

הקבלן יגיש למפקח תוך שבוע (שבוע אחד) מיום מתן צו התחלת העבודה, לוח זמנים מחייב לביצוע העבודה. לוח הזמנים יאפשר מעקב אחרי שלבי הביצוע, והוא יקיף את כל התהליכים והשלבים של הביצוע, כולל אספקת חומרים, הפעלת ציוד מכל סוג שהוא, שלוב העבודות של קבלני המשנה, התאום עם הרשויות השונות וכל כיוצא באלה.

על הקבלן לקחת בחשבון שיהיה צורך לעבוד בשלוש משמרות.

00.15 תקופת הביצוע

על הקבלן לסיים את העבודה בהתאם למוגדר בסעיף 45 של מסמך ב' לא יאוחר מאשר בתום 10 חודשים (שישה חודשים) מהתאריך שנקבע על ידי המנהל בהוראתו להתחלת ביצוע העבודה ("צו התחלת העבודה").

מסמך ג'1 – מכרז מס' 10034/2010

00.16 חשבון סופי ותוכניות עדות

בגמר ביצוע העבודה תיעשה מדידה מלאה של כל אתר העבודה שתכלול את פרטי כל חלקי העבודה שבוצעו. (פלנימטרית ואלטימטרית).

המדידה תיעשה על ידי מודד מוסמך ורישוי שיועסק על ידי הקבלן ועל חשבונו ובנוכחותם של המפקח או מודד מטעמו.

לחשבון הסופי תצורפנה "תוכניות עדות" (AS MADE) חתומות על ידי המודד המוסמך ומאושרות בחתימת ידם של המפקח או המודד מטעמו.

תוכניות העדות תהיינה ממוחשבות.

קנה המידה של תוכניות העדות יהיה כקנה המידה של תוכניות העבודה שתימסרנה לקבלן עם תחילת עבודתו ומידת הפירוט של תוכניות העדות תהייה לפחות כמידת הפירוט של תוכניות העבודה.

תוכניות העדות תכלולנה, בנוסף לפרטי כל חלקי העבודות שבוצעו, גם את כל מערכות התשתית (עיליות ותת קרקעיות) שבאתר בין אם בוצעו ע"י הקבלן ובין אם בוצעו על ידי אחרים או שהיו באתר עוד לפני תחילת העבודה.

צרוף תוכניות העדות כשהן חתומות ומאושרות כמפורט, יהיה תנאי להגשת החשבון הסופי ע"י הקבלן.

חתימה וחותמת הקבלן

תאריך

מסמך ג'2

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז מס' 10034/2010

מפרט מיוחד

פרק 01 - עבודות עפר

01.01 כללי

א. מיד עם קבלת צו התחלת עבודה יהיה על הקבלן לבקר באתר המבנה ולבדוק את תנאי הקרקע והטופוגרפיה ולרשום את הסטיות הקיימות, במידה וקיימות לגבי תכניות ביצוע שתימסרנה לו.

ב. לבקר ולבדוק את כל הגבהים והמפלסים של הקרקע.

ג. להודיע למפקח ולקבל אשרורו על תחילת עבודות העפר.

ד. כל ערעור על גבהים ומידות יוגש לא יאוחר מאשר שבוע ימים מיום קבלת צו התחלת עבודה.

ה. טענות שתועלנה לאחר מכן לא תובאנה בחשבון ויראו את התכניות האמורות כנכונות ומדויקות ותשמשנה בסיס למדידת כמויות עבודות העפר.

01.02 תכולת מחירים

המחירים כוללים גם הרכקת עודפי עפר למקום שפך מאושר (לכל מרחק). מקום השפך המאושר יהיה באחריות הקבלן אשר חייב להשיג אישור הרשויות המורשות לגבי אתר השפיכה. המחיר כולל אגרת כניסה לאתר פסולת.

פרק 51 - מפרט מיוחד לסלילת מסלולים בשדות תעופה, כבישים ורחבות

51.01 עבודות הכנה ופרוק

תבוצענה בהתאם למפורט בסעיף 4001 של המפרט הכללי לפיתוח האתר.

51.03 ריסוס שטחים בחומר קוטל עשבים ושורשים

חומר הריסוס יהיה מסוג דיורון (דיורקס) + חומצה פיקולינית 4,2 ד' (טרודון 101) בכמות של 7 ק"ג + 1.5 ליטר לדונם.
כמות ההשקיה תהיה 40 מ"ק לדונם.
הריסוס ייעשה על פני שכבת המצעים העליונה, לפני ההידוק של השכבה.

דרש זאת המפקח, לאחר שהתייעץ עם מומחה משרד החקלאות, עם המועצה האזורית ועם הרשויות המוסמכות, ייעשה הריסוס בחומר מסוג אחר. על הקבלן חלה החובה לברר עם המפקח בעוד מועד את סוג החומר לריסוס וזאת טרם הזמנת הריסוס.

51.04 הרחקת הפסולת ופיזור

הפסולת מעבודות הפרוקים למיניהן וכן חומר החישוף יורחקו על ידי הקבלן אל מחוץ לאתר העבודה, למקומות מאושרים ע"י רשויות המוסמכות שיבחר הקבלן.

על הקבלן יהיה לדאוג, על חשבונו, לקבלת אישורים מהרשויות המוסמכות לגבי מקום פינוי הפסולת והעודפים ולגבי השימוש בדרכים המובילות אליו והאגרות תשולמנה על ידיו. הקבלן משחרר בזה את מזמין העבודה מכל אחריות שהיא בקשר עם פיזור פסולת וחומר חישוף מחוץ לגבולות אתר העבודה.

לא תורשה השארת פסולת ו/או חומר חישוף בתוך תחום אתר העבודה.

51.05 חפירה עבור צנרת תת קרקעית

תיעשה ברוחב שאיננו קטן מ-80 ס"מ ואיננו גדול מהקוטר החיצוני של הצינור בתוספת 30 ס"מ לכל צד.

המילוי החוזר סביב לצנרת ומעליה עד למפלס פני הקרקע הקיימת או עד למפלס הגובה ב- 30 ס"מ מראש הצינור (הגובה שבין השניים) ייעשה בחול נקי, מהודק בהידוק מבוקר בשכבות שעוביין 20 ס"מ לדרגת צפיפות של 97% לפי מוד. אאשהו.

מסמך ג2 – מכרז מס' 10034/2010

51.06 שיפועי מדרונות בחפירה ובמילוי

בזמן החפירות ידאג קבלן לכל האמצעים הבטיחותיים הדרושים כולל שיפועים, תימוך ותמרור לפי הצורך ובהגחה צמודה של מנהל עבודה או מוסמך מתאם משרד העבודה.

51.07 הידוק שטחים

שתית החפירה וכן שטחים שלאחר חישוף שעליהם מתוכנן מילוי יהודקו לדרגת צפיפות של 98% מצפיפות מקסימאלית לעומק של 20 ס"מ.

51.08 מצעים ותשתיות

חומרי המצעים יהיו מסוג א לפי סעיף 51032 של המפרט הכללי לסלילת כבישים ורחבות ולפי המוסבר והמפורט בתוכניות.

חומר התשתית יהיה מאבן גרוסה ומדורגת (אגו"מ) מסוג א' לפי סעיף 51033 של המפרט הכללי לסלילת מסלולים בשדות תעופה, כבישים ורחבות.

המצעים והתשתית יהודקו לדרגת צפיפות של 100% מצפיפות מכסימלית.

51.09 עבודות אספלט

תבוצענה לפי המתואר בפרק 5104 של המפרט הכללי לסלילת מסלולים בשדות תעופה, כבישים ורחבות.

איכות האגרגטים תהיה מסוג א' על פי המפורט בסעיף 510411.

דרוג האגרגטים באספלט יהיה כמפורט בסעיף 510421.

תכונות התערובת תתאמנה לשכבה מקשרת ולשכבה נושאת סוג א' (לפי העניין) על פי המפורט בסעיף 510423.

51.10 חיבור אספלט חדש לאספלט קיים

א. לפני ביצוע החיבור יש לנסר את דפנות האספלט הקיים לכל עומקו. באמצעות מסור דיסק מכני. לא יורשה חיתוך בעבודת ידיים.

דפנות האספלט הקיים יימרחו בביטומן חס 80/100 זמן קצר לפני פיזור האספלט החדש.

מסמך ג2 – מכרז מס' 10034/2010

- ב. החיבור יהיה מדורג על פי המסומן והמתואר בתוכנית החתכים הטיפוסיים.
- ג. בביצוע החיבור יש להקפיד על דיוק פני שכבת האספלט להבטחת רציפות מלאה בין האספלט הקיים לאספלט החדש באופן שלא יורגש התפר בעת נסיעה על הכביש.
- ד. הקבלן יוחזק כאחראי לכל שקיעה שתתהווה בקטע החיבור במשך 5 שנים (חמש שנים).

51.12 תמרורי תנועה וסימוני צבע על הכביש

תמרורי התנועה יבוצעו לפי המפורט בסעיף 51076 של המפרט הכללי לסלילת כבישים ורחבות.

העמודים יהיו מצינורות פלדה מגולוונים, עובי דופן "5/32.

כל עמוד יבטן באדמה בעומק 60 ס"מ, בגוש בטון ב20- שמימדיו 1.0 מ"ק לפחות.

ביסוס התמרורים ומיקומם ביחס לכביש ולשוליים יהיה על פי המפורט בנספח מס' 1 המצורף לחוברת זו.

גודל התמרורים יתאים ל"דרכים לא עירוניות" לפי לוח התמרורים שבקובץ התקנות 2502.

התמרורים וסימוני הצבע ייעשו על פי המפורט ב"הנחיות לאופן הצבת תמרורים" של המפקח על התעבורה במהדורתם האחרונה והמעודכנת.

צביעת כבישים תבוצע לפי המפורט בסעיף 51077 של המפרט הכללי לסלילת כבישים ורחבות.

51.13 מעקות בטיחות

מעקות הבטיחות יבוצעו לפי המתואר בסעיף 51078 של המפרט הכללי לסלילת כבישים ורחבות.