

מנהל אזרחי- אגף איכות הסביבה.

קו ביוב מאסף שפכי קליקליה

מסמך:
1542.2

מס' פרויקט:
1542.2

יולי
2020

תמוז
התש"פ

מפרט טכני מיוחד

01 - עבודות עפר (תוספת לפרק 01 של המפרט הכללי)

- 01.01** הקבלן יבצע עבודות עפר לתאים, לצנרת וליסודות וכן מילוי חוזר מצע סוג ב' מהודק בבקרה מלאה (כלול במחיר החפירה\חציבה).
- 01.02** עבודות העפר כלולות במחירי הנחת הצנרת, השוחות, מלכודת האבנים, קירות התמך (אם יהיה צורך בשיקומם) וכל עבודה אחרת הכוללת עבודות עפר ולא ישולם עליהם בנפרד.
- 01.03** עודפי עפר יפונו מאתר הבנייה למקום שפיכה מאושר ע"י הרשויות. על הקבלן להביא אישור על תשלום לאתר לפי כמויות העפר שנחפרו. (תקף גם לפרק 51)
- 01.04** מחירי היחידה של עבודות חפירה כוללים בניגוד לאמור במפרט הכללי גם את סעיף 01.017 העברת החומר החפור שאינו מתאים לצרכי המילוי ו/או עודפי העפר ו/או פסולת כל שהיא למקומות השפיכה המאושרים ולכל מרחק שהוא, וכן לא ישולם עבור מרווחי עבודה והמילוי החוזר. לא תשולם לקבלן כל תוספת מחיר בגין סילוק החומר, הפסולת והתשלום לאתר השפיכה.
- 01.05** מדידות באתר
- 01.06** בדיקת ומדידת הגבהים לפני ואחרי ביצוע, תיעשה ע"י הקבלן ועל חשבונו באמצעות מודד מוסמך בעל רישיון בתוקף שיאושר ע"י המפקח. אין להתחיל העבודות עפר לפני אישור המפקח. על הקבלן להודיע על מדידות של שוחות או קווים שיש להתחבר אליהם ואשר גובהם או קוטרם שונה מהמופיע בתכניות, לפני תחילת העבודות ע"מ לקבל הנחיות עדכניות לביצוע מהמתכנן לפני תחילת העבודות.
- 01.07** מילוי עקב חפירת יתר
- 01.08** כל חלל שנוצר עקב חפירה ו/או חציבת יתר מתחת ליסודות ו/או רצפות מונחות, ימולא בטון בכמות של לפחות 150 ק"ג צמנט למ"ק בטון מוכן, ללא תשלום.
- 01.09** כיסוי חפירות ואישורן
- 01.10** אין לכסות כל חפירה לפני קבלת אישור בכתב מהמפקח.
- 01.11**
- 01.12** אופן ביצוע העבודה
- 01.13** העבודות תבוצענה באמצעות כלים מכניים ו/או בידיים לפי בחירתו החופשית של הקבלן אלא אם כן קיימות דרישות מיוחדות בתכניות, במפרט או באם ידרוש זאת המפקח. שימוש בשיטות עבודה שונות עבור חלקי עבודה שונים לא ישפיעו בשום אופן על המחיר שנקבע לאותה עבודה.
- 01.14**

מנהל אזרחי- איכות הסביבה
מאסף ביוב לשפכי קלקיליה

- 01.15** יישור קרקעית החפירה
- 01.16** קרקעית החפירה לפני המילוי טעונה אישורו של המפקח. במקרה והחפירה תוצא לפועל בעומק העולה על הנדרש, יהיה על הקבלן לבצע את היסוד בעומק החפור ותוספת החומר והעבודה שתגרום עקב כך תהיה על חשבון הקבלן. בכל מקרה על הקבלן יהיה לבצע את כל העבודות הנוספות על פי הנחיות יועץ הקרקע והמהנדס ללא כל תשלום נוסף.
- 01.17**
- 01.18** דיפון וסימוך
- 01.19** דיפון וסימוך לצידי החפירה לשם תמיכה יבוצעו בחפירות בהתאם לכלל הכללי הבטיחות. העבודה תבוצע ע"י הקבלן ועל אחריותו ועל חשבוננו וללא ערעור מצידו.
- 01.20**
- 01.21** מפולת
- 01.22** הקבלן אחראי לשלמות החפירות במשך כל תקופת עבודתו. במקרה של מפולת יידרש הקבלן לחפור מחדש, וכן לתקן על חשבוננו כל נזק העלול להיגרם כתוצאה מהמפולת כאמור.
- 01.23**
- 01.24** ניקוז, סילוק מים מהחפירות או חלקי מבנה
- 01.25** הקבלן יגן על החפירות מפני מים. באם יצטברו מי גשמים, מים משטפונות או ממקורות אחרים, בחפירות או בחלקי מבנה, יהיה על הקבלן לסלקם על חשבוננו באמצעים היעילים והמהירים ביותר.
- 01.26**
- 01.27** מעברים וסולמות
- 01.28** קבלן יכין דרכי מעבר בטיחותיות לבדיקת העבודות השונות כגון, מעקות וסולמות, סולמות יציבים תיקנים.
- 01.29**
- 01.30** העברת אדמה ופסולת
- 01.31** העברת האדמה החפורה והסלע החצוב והפסולת ממקום למקום, לאתר המאושר ע"י הגורם הרלוונטי, אשר יקבעו בכל מקרה ומקרה איזו אדמה או איזה חלק ממנה יש לנצל במקום ואיזה יש לפנות מהאתר ולאיזה מרחק.
- 01.32**
- 01.33** מילוי חוזר

מנהל אזרחי- איכות הסביבה
מאסף ביוב לשפכי קלקיליה

- 01.34** המילוי החוזר יהיה מצע סוג ב'. המילוי יונח בשכבות של 20 ס"מ ויהודק ל-100%. כלול בסעיפי העבודה השונים ולא ישולם עליו בנפרד.
- 01.35** מילוי חוזר מאחורי קירות תמך, מרווח העבודה מאחורי מבנה מלכודת האבנים וכן בסמוך לשוחות הביקורת תהיה מצע סוג ב' מהודק בבקרה מלאה, המילוי החוזר כלול בסעיפי החוזה האחרים ולא ישולם עליו בנפרד.
- 01.36**
- 01.37** הידוק
- 01.38** הציוד להידוק קרקעית החפירה, בטרם ביצוע המבנה, ו/או המילוי החוזר שבסמוך למבנה יהיה מהדקי יד, כגון: מכבש גלילים ידני כגון "בומאג" וכו' או מהדקים מכאניים.

הכלים טעונים אישור המפקח בכתב.

- 01.39** **זהירות בעבודה**
- על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הזהירות ע"מ שלא לפגוע או לגרום נזק למבנים ולמתקנים קיימים.
- בכדי למנוע פגיעה במתקנים ובמבנים, יבצע הקבלן עבודות דיפון מכל סוג שהוא. סוג הדיפון המוצע יאושר ע"י המפקח טרם תחילת העבודה.
- בעבור נקיטת כל אמצעי הזהירות אשר צוינו במפרט ו/או נדרשו ע"י משרד העבודה ו/או ע"י הרשויות השונות ו/או לצורך בטיחות בעבודה ו/או ע"י המפקח לא ישולם בנפרד ומחירם יהיה כלול במחירי היחידה השונים.
- בסוף כל יום עבודה ידאג הקבלן לגדר באופן בטיחותי ולכסות פתחים בקרקע, ולהאיר את אתר העבודה, הכל לפי הנחיות משרד התמ"ת. בגין הנ"ל לא ישולם בנפרד ומחירו יהיה כלול במחירי היחידה השונים.

פרק 02 - עבודות בטון יצוק בשטח

עבודות הבטון יבוצעו ע"פ התוכניות /ומסמכי המכרז.
תפסנות עבור הקירות הפנימיים והקרקעית הפנימית של מלכודת האבנים תהיה מלוחות חדשים וחלקים לקבלת פני שטח חלקים ללא טיוח.

פרק 57 - קווי ביוב

תת-פרק 57.00 הוראות כלליות

57.00.001 תכולת המפרט הכללי

מנהל אזרחי- יו"ש, איכות הסביבה.

מנהל אזרחי- איכות הסביבה מאסף ביוב לשפכי קלקיליה

מפרט מיוחד זה יש לקוראו ולפרשו יחד עם המפרט הכללי - בכל מקרה של סתירה ו/או הוראות מנוגדות, בין המפרט המיוחד והמפרטים הכלליים, יקבע המפרט המיוחד. רואים את הקבלן כאילו עיין ולמד היטב את התוכניות, הפרטים והמפרטים הכלליים והמפרט המיוחד. כל המפורט במסמכים הנ"ל כלול במחירי היחידות של העבודה והקבלן לא יקבל כל תשלום נוסף בעד ביצוע עבודה או אספקת חומרים המופיעה במסמכי המכרז.

57.00.002 תיאור העבודה

הנחת קו ביוב בקוטר 315, 500, 560 מ"מ החל מתא קיים, וחיבור לצינור ביוב קיים נוסף. מעבר בתוך קלקיליה עד לגדר הפרדה. מעבר גדר הפרדה וכבישי הבטחון הסמוכים לה בקידוח אופקי וחיבור לקו ביוב מאסף למט"ש ניר אליהו.

קו זה מחליף קו קיים להעברת שפכי קלקיליה שאינו תקין.

העבודות יכללו את הנחת הקו החדש, חיבורו לקווים הקיימים בנקודות הקצה, קידוח אופקי, אספקת כל החומרים, הצנרת והאביזרים הדרושים והעבודה הדרושה לקבלת מערכות ביוב מושלמות.

יש לוודא כי סילוק השפכים בקו המאסף הקיים לניר אליהו לא יפסק/יפגע במסגרת העבודות של החיבור החדש (יש לעבוד במקטעים אשר יאפשרו זאת).

מנהל אזרחי- איכות הסביבה
מאסף ביוב לשפכי קלקיליה

57.00.003 עדיפות המסמכים במכרז

במקרה של אי התאמה בין המסמכים השונים של המכרז, יהיה סדר העדיפות של המסמכים כלהלן, כאשר הקודם עדיף על זה שאחריו:

- התכניות
 - פרטים סטנדרטים לפי רשימה
 - כתב הכמויות
 - המפרט המיוחד
 - תקנים וסטנדרטים
- * לגבי המחירים, המופיע בכתב הכמויות קובע.

57.00.004 אתר העבודות

רואים את הקבלן כמי שבדק באופן יסודי את תנאי המקום ואת שטח העבודה, בדק דרכי גישה והובלה, כבישים קיימים, גדרות, מבנים, צנרת מים, חשמל, טלפון, ביוב, הפרעות קיימות לכלים מכנים וכו' ועל יסוד כל זה, ביסס הצעתו.

57.00.005 בדיקת תוכניות

הקבלן יבדוק את הסימון והתוכניות הנמסרות לו ע"י המפקח לשם ביצוע העבודה במסגרת החוזה. הקבלן יפנה את תשומת לב המתכנן לכל החסרה, סתירה ואי התאמה בין התוכניות, המפרטים ורשימת התוכניות. הקבלן יחויב לבצע את כל ההשלמות או התיקונים שיהיה צורך לבצעם עקב החסרים או אי התאמות מבלי לקבל כל תשלום נוסף עבורם.

מנהל אזרחי- איכות הסביבה
מאסף ביוב לשפכי קלקיליה

57.00.006 מים

המים לביצוע העבודה ולכל עבודות העזר יסופקו ע"י הקבלן ועל חשבונו. על הקבלן לארגן את כל הסידורים והמתקנים הדרושים להספקת מים סדירה הדרושה לעבודה.

57.00.007 מדידות וסימון

לפני תחילת ביצוע העבודה, על הקבלן לסמן את הקווים והשוחות הקיימים והמתוכננים ולבדוק התאמתם למצב הקיים והתאמתם לשוחות והצינורות אליהן עליו להתחבר. במקרה של סטייה מהמתוכנן יש להודיע למתכנן לפני תחילת הביצוע. כל המדידות באתר יבוצעו על ידי מודד מוסמך ויאשרו על ידי המפקח. הקבלן יהיה אחראי לשמירה ואבטחת הסימון במשך כל זמן הביצוע. בכל מקרה שנקודות קווי הסימון יפגעו בזמן ביצוע העבודה, יחדש אותן הקבלן על חשבונו. בנוסף לנ"ל מתחייב הקבלן להגיש למפקח את כל העזרה ומכשירי המדידה לצורך ביצוע מדידות שונות כראות עיניו של המפקח בפרוייקט זה, לרבות כוח אדם, ללא כל תשלום נוסף.

57.00.008 טיב קרקע

מחירי היחידות כוללים חפירה בכל סוגי הקרקע, לרבות חציבה ופיצוץ בשעת הצורך. רואים את הקבלן כאילו עשה קידוחי ניסיון ובדק באופן יסודי את טיב הקרקע והסלע, וביסס את הצעתו בהתאם לסוגי הקרקע והסלע הקיימים. שום תביעות נוספות הנובעות מתנאי חפירה מיוחדים, חציבה בסלע, פיצוצים וכד', לא תובאנה בחשבון.

מנהל אזרחי- איכות הסביבה
מאסף ביוב לשפכי קלקיליה

57.00.009 תחום העבודה ודרכי גישה

לצורך ביצוע העבודה יכין לעצמו הקבלן, על חשבוננו, את דרכי הגישה לשטח לפי הנחיית המפקח ובתיאום עם נציג המועצה, לצורכי הובלת ציוד הקבלן. וכמו כן, שטח לריכוז הכלים ולטיפול בהם, וגישה יום - יומית לשטח העבודה.

הקבלן יישא בכל האחריות, הוצאות דמי נזיקין וקנסות, במקרה של גרימת נזק לרכוש אשר בתחום העבודה או מחוץ לתחום העבודה, כפי שנקבע לעיל. בסיום העבודה על הקבלן להחזיר את הדרכים ואת שטח ריכוז הכלים למצבם כפי שהיה לפני ביצוע הפרויקט.

57.00.010 הרחקת אדמה מיותרת

כל עודפי האדמה החפורה והסלעים החצובים, יסולקו על ידי הקבלן למקום מאושר ע"י המזמין. העודפים יפוזרו ויהודקו על ידי מעבר כלים על פני השטח בהתאם להוראות המפקח. העודפים יפוזרו כך שלא תיווצר הפרעה לניקוז הטבעי של פני השטח ובמידת הצורך יבוצעו סידורי ניקוז מתאימים. רואים את הקבלן כאילו בדק באופן יסודי, לפני הגישו את הצעתו, להיכן ניתן להרחיק את עודפי האדמה. עבור פינוי עודפי האדמה וכל הכרוך בעבודה זו כולל תשלום אגרות לרשויות לא ישולם בנפרד, על הקבלן לכלול עבודה זו ביתר הסעיפים השונים בכתב הכמויות.

57.00.011 הצטלבות עם קווים קיימים

תשומת לב הקבלן מופנית לכך שהוא יעבוד בסביבת קווי חשמל, קווי מים וביוב קיימים, וכבלי טלפון. על הקבלן לתאם את ביצוע העבודה עם כל הגורמים הנוגעים בדבר, כולל חב' בזק, חב' חשמל, חב' הכבלים וכל הרשויות הדרושות האחרות, נתיבי ישראל, מקורות וכו'. כל התיאומים וההשגחה במידה ותידרש ע"י הגורמים השונים, יראו ככלולים במחירי היחידה השונים ולא תשלום לקבלן כל תוספת מחיר עבורם.

מנהל אזרחי- איכות הסביבה
מאסף ביוב לשפכי קלקיליה

57.00.012 תוכניות לאחר ביצוע

הקבלן יגיש למנהל פרויקט תוכניות לאחר ביצוע של המערכות שבוצעו, התוכניות יוכנו ע"י מודד מוסמך ויהיו חתומות על ידו.

תוכניות ביוב יכללו מיקום כל תא ביוב I.L.(עבור כל הכניסות והיציאה מהתא) , T.L, קוטר התא , אורך צנרת בין התאים וגובהם, סימון מפלים וגובהם, סימון קצות קווים המהווים הכנות לחיבורים למגרשים או להמשך עבודה.

התוכניות יוגשו בקבצים ממוחשבים וב-4 העתקים מודפסים על נייר.

57.02 צנרת ביוב

57.02.001 צנרת P.V.C, S.N.8 גרויטציונית

צנרת S.N.8 P.V.C גרויטציונית תונח בהתאם לדרישות ת"י 884, הצנרת תהיה מתאריך ייצור עד חצי שנה מיום הנחתם בקרקע.

הקווים יונחו בקווים ישרים בין שוחות בקרה. אטמי חדירה או איטוביב יותקנו בקירות שוחת הבקרה כדי להבטיח חיבור טוב בין הצינור והשוחה.

הצנרת תונח בהתאם לגבהים והשיפועים המצוינים בתוכנית. הצנרת תונח על תשתית ישרה וחלקה מהודקת ויציבה לכל אורכה. בדיקת הישרות תעשה ע"י קרן אור בתוך הצינור והסטייה המותרת לא תעלה על 2 ס"מ.

לאחר גמר העבודה, תבוצע בדיקת אטימות לדליפת מים. הבדיקה תעשה בין שתי שוחות, בהתאם למפרט הכללי, המים צריכים לעמוד בצינור בגובה 1.8 מ' למשך 24 שעות.

בדיקת אטימות לדליפה פנימה תהיה חזותית, במידה וקיימת זרימה כלשהי בתחתית הצנרת, יש לאתר את מקור הזרימה ולאטום אותו.

הנחת צנרת תת קרקעית מכל סוג כוללת גם , ביצוע בורות גיטוש חפירה ו/או חציבת התעלה בהתאם לתוכניות, כולל ריפוד שומשום לכל רוחב התעלה מעל ומתחת לצינור, מילוי חוזר בחומר גרנולרי מובא כגון מצע סוג ב' מהודק ל- 97% מודיפייד אשו, סילוק עודפי החומר החפור לאתר מורשה, סרט סימון כתום, שטיפה וצילום פנים הקו והחזרת השטח לקדמותו.

המילוי החוזר בכבישים ומדרכות יהיה מצע סוג א' מהודק בהתאם למפרט לתיקון כבישים ומדרכות.

מנהל אזרחי- איכות הסביבה
מאסף ביוב לשפכי קלקיליה

צילום ווידאו פנימי של צנרת ביוב

בדיקת הצנרת באמצעות צילום טלוויזיוני של פנים הצינור תיערך לכל אורך הקווים. הבדיקה הטלוויזיונית אינה באה במקום בדיקות אחרות הקיימות במפרט, אלא בנוסף אליהן, על מנת לוודא ולאשר את תקינות הביצוע לפי התוכניות. ביצוע הצילום ומסירת תיעוד מלא שיכלול קלטת ודו"ח מפורט לפי קטעים ומספר תאים, הינו תנאי לקבלת העבודה לאחר הביצוע, במידה ויהיה צורך בתיקונים לאחר הבדיקה, יעשה צילום נוסף לוודא תיקונים. כאמור לעיל, עלות הצילומים כלולה בסעיפי הצנרת ולא ישלום עליה בנפרד.

57.02.002 צנרת ביוב גרביטציונית PVC מסוג מרים דרג 10

צנרת לקו הביוב הגרויטציוני מ- PVC מסוג מרים בדרג 10 כמפורט בתוכניות, תונח בכל מקטעי הקו בהן מגיע עומק הקו במקטע שבין שתי שוחות (בחלק מהמקטע או לכל אורכו) ל- 4.5 מ' ומעלה. כפי שמראה בתכניות. כל הוראות ההנחה המופיעים בסעיף צנרת P.V.C. 57.02.001 לעיל תקפים וכלולים גם לצנרת זו.

57.02.003 צנרת ביוב גרביטציונית מ- PE100+ HDPE, דרג 10

צנרת לקו הביוב הגרויטציוני מ- PE100+ HDPE תהיה בדרג 10 כמפורט בתוכניות, תגיע לשטח במוטות ולא בגלילים, כל חיבורי הצנרת יהיו באלקטרופיוז'ן או ריתוך פנים, כל האביזרים תקינים ומאושרים ע"י היצרן. ביצוע הריתוכים והמחברים יהיה ע"י צוותים שהוכשרו לכך ע"י היצרן ושהינם בעלי תעודה תקפה מטעם היצרן לבצע את ההרכבה והריתוכים. הצנרת תונח בקידוח האופקי מתחת לגדר ההפרדה וכן בקטע הקו המיועד לכיסוי בעטיפת בטון, כפי שמוצג בתכנית. כל הוראות ההנחה המופיעים בסעיף צנרת P.V.C. 57.02.001 לעיל תקפים וכלולים גם לצנרת זו.

57.02.003 התחברות למערכות ביוב קיימות

הסעיפים מתייחסים לחיבור קו מתוכנן לתא קיים, או בניית תא חדש על קו ביוב קיים, כולל כל עבודות החפירה, עבודות החיבור, שאיבות, הטית שפכים, החומרים הדרושים ועיבוד המתעל בשלמות.

57.02.04 פריצת כבישים

פתיחת כביש ותיקונו כולל ניסור האספלט במשור מכני, פירוק האספלט ופינויו לאתר מורשה. מילוי חוזר של התעלות (מעל הריפוד הגרנולרי) במצע סוג א' מהודק בבקרה מלאה. ריסוס MS10, 1 ק"ג למ"ר, ביצוע אספלט בשתי שכבות בעובי כולל 8 ס"מ או לפי הקיים הגבוה מביניהם. המחיר לפי מ"א קו, הרחוב בהתאם לנדרש לקבלת כביש מושלם ללא סדקים. ביצוע תשתיות אספלט וחיפוי אספלט יהיה ע"פ המפרט הכללי פרק 51.

מנהל אזרחי- איכות הסביבה
מאסף ביוב לשפכי קלקיליה

57.02.005 שוחת בקרה

שוחות הבקרה תהיינה טרומיות בהתאם לפרטים והתכניות. במקומות בהם השוחה נמצאת מחוץ לתוואי הדרך, ו/או שטחים פתוחים, רום פני המכסה יבלטו 30 ס"מ מעל לפני הקרקע הקיימת. באם תתקבל הוראה בכתב מן המפקח יהיה על הקבלן לבצע בשוחות אלה את תקרות התאים ללא מכסים והן יכללו "אוזניים" להרמת התקרה ע"י טרקטור\מנוף במידת בעת הצורך. השוחות יהיו מ-3 חלקים לעומס של 40 טון, אורך הצווארון העילי יהיה כ-30 ס"מ. עבור שוחות אלו לא יקבל הקבלן תשלום נוסף.

במקומות בהם השוחה נמצאת בתוואי דרך עפר, כורכר, משטח מהודק או כביש רום פני המכסה יהיה רום פני הדרך קיימת והשוחה תכלול מכסה בקוטר 60 ס"מ.

תחתית השוחות והמתעלים יהיו טרומיים מדגם TOPX או שו"ע.

השוחות תונחנה על גבי מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ.

החיבור בין הצינורות והשוחות יבוצע בעזרת מחבר איטוביב או אטם חדירה. בין החוליות ובין החוליות לתחתית ולתקרה יש לאטום עם אטם מסוג "איטופלסט".

מילוי חוזר סביב השוחות יהיה מצע סוג א' מהודק. במקומות בהם ההידוק מסביב לשוחה לא מתאפשר בצורה נאותה מכל סיבה שהיא המילוי סביב לשוחה יתבצע ב- CLSM לפי הוראת המפקח בשטח.

שוחות בקרה בעומק 6מ' ומעלה :

בשוחות בקרה בעומק של 6מ' ומעלה ישולבו משטחי ביניים (ולא משטחי מנוחה), סולם נירוסטה ושני פתחים בתקרה, הכל לפי ת"י 5988 ולפי הפרט המצורף. כמוראה גם בתכניות.

פרוגרמה לבדיקות איכות מוצרים ומלאכות בעבודות הנחת צנרת

תאריך 01.07.2020

:

תיאור העבודה : אספקה וביצוע קו ביוב מאסף לשפכי קלקיליה מס' מכרז :

מקום האתר : מערב קלקיליה, גדר ההפרדה

קבלן/ חברה : מס' חוזה :

מס'	סוג העבודה	סוג הבדיקה	יח'	כמות הבדיקות	דרישת התוצאה
1	חומר מצע ומילוי	צפיפות 100% במעבדה לפי מודיפייד A.A.S.H.O. ו מיון החומר ע"פ AASHTO או ת"י 253. בדיקה על עד כל 1,000 מ"א ו/או שינוי החומר (הקודם מבניהם), ולכל כמות הצנרת תאי בקרה ומתקנים אחרים.	מ"א	לכל האורך	לפי סוג הקרקע בהתאם למפרט הכללי פרק 51
2	מילוי והידוק בתחתית התעלות, לצנרת, תאי בקרה ומתקנים אחרים.	צפיפות באתר : בדיקה (נקודה בשיטת מד גרעיני) על עד כל 100 מ"א ולכל כמות הצנרת, תאי בקרה ומתקנים אחרים	מ"א	לכל האורך	
3	בטון יצוק באתר, יסודות לשוחות, תאי בקורת, גושי עיגון, חגורות ויציקות שונות.	חוזק בטון	מ"ק	ראה הערה 10	לפי התקן
5	מוצרים : צינורות (כל הסוגים) אביזרים (מגופים, שסתומים, תאי בקורת (חוליות טרומיות, מכסים וכו).	זיהוי מוצרים בעלי תו תקן / סימן השגחה.	--	כל האורכים וכל האביזרים	תו תקן
7	צינורות הביוב הגרוויטציוניים	צילום וידאו + בדיקת אטימות	--	לאורך כל הקווים אלא אם כן נדרש אחרת באחד ממסמכי החוזה	לפי מפרט הכללי, המפרט המיוחד והערה 10

מנהל אזרחי- איכות הסביבה
מאסף ביוב לשפכי קלקיליה

הערות

1. כל ציוד שיוזמן לשטח חייב לקבל אישור מפקח על חומרים שעומדים בתקן הנדרש.
2. כל הבדיקות תבוצענה עפ"י המפרט הכללי ו/או התקנים הרלבנטיים.
3. כל הבדיקות הנדרשות יבצעו באמצעות הקבלן כוללים את הסידורים הבאים : דרך גישה למקום הבדיקה, שטח הנדרש לבדיקה והזמנים הדרושים לביצועם לרבות כל התוספות הנובעות מסידורי העבודה של הקבלן לרבות כל החומרים והציוד הנדרש לביצוע משולם של הבדיקות כגון מים, חשמל, סידורי בטיחות וכ"ו , ולא ישולם עבורם כל תוספת.
4. על הקבלן לדאוג להזמנת הבדיקות רק אחרי אישור הפיקוח ולפחות 24 שעות לפני מועד ביצוען.
5. אם מחזירים את החומר שהיה לפני החפירה, יש להשתמש בבדיקות ה 100% המקוריים ולבצע בדיקות צפיפות בהתאם. אם משתמשים בחומר חדש, יש לבצע בדיקות מעבדה (100%) לחומר החדש.
6. בדיקת לחץ לקוי לחץ תיעשה לכל אורך הקווים לפי המפרט הכללי.
7. בדיקות האטימות למערכת הכבידה (גרוויטציונית) לקווי הביוב ולתאי הביוב, תבוצענה עפ"י ת"י 1205.6 ובתוספת הנחיות ודרישות נוספות של המתכנן/מפקח ו/או היצרן.
8. יש להזמין את שרותי השדה של יצרן הצינורות והתאים ולקבל אישור על טיב העבודה, בהתאם להנחיות היצרן, לכל אורך הקווים.
9. מודגש לקבלן, שעליו לקחת בחשבון בסידור העבודה שצילום הרנטגן יבוצע, כשמנה מינימאלית להזמנת בדיקה הינה 3 יחידות. כמו כן על הקבלן לתעד במסגרת תוכנית לאחר ביצוע (ASMADE) את הנקודות האלה על חשבוננו.
10. מודגש לקבלן שעליו לקחת בחשבון בסידור העבודה, שמעבר לצילום וידאו לקוי הביוב הראשיים, יש לבצע צילומי וידאו לכל הכנות לחיבור ביוב למגרשים, כשבכל מקרה, מנה מינימאלית להזמנת צילום הינה, 400 מטר.
11. במקרה שכמות יציקות הבטונים לפי התקדמות העבודה באתר לא תתאים לפרוגרמת הבדיקות הנ"ל, תבוצע כמות הבדיקות בהתאם לדרישות התקן לכל כמות הבטון - באם העבודה נמשכת יותר מיום אחד, תילקח לפחות בדיקה אחת לכל יום יציקה.

מנהל אזרחי- איכות הסביבה
מאסף ביוב לשפכי קלקיליה

הבהרות לכתב הכמויות

- 1. מבוא**
הכמויות המפורטות בכתב הכמויות אינן קבועות ועלולות להשתנות, הקבלן לא ידרוש שינוי במחירי היחידות באם הכמויות תהיינה גדולות או קטנות מהכמויות הרשומות בכתב הכמויות, בהתאם לנאמר בחוזה.
- 2.** הקבלן יקרא את המפרט ויודא את כל דרישות המזמין וכן ההתחייבויות ההדדיות, אופני המדידה והתשלום ופירוט מחירי היחידה.
- 3.** במקרה של סטיות וניגודים בין המפרט הכללי וכתב הכמויות, האמור בכתב הכמויות הוא הקובע.
- 4.** אופני המדידה והמחירים אשר יחולו על העבודות נשואות מרכז/חוזה זה הם אופני המדידה והתשלום המתוארים במפרט הכללי.
- 5.** רואים את הקבלן המשתתף בהזמנה זו, כאילו התחשב בהצעת המחירים בכל התנאים המפורטים בהזמנה זו, על כל מסמכיה, המחירים שידרשו להלן ייחשבו ככוללים את כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים, בתכניות, בכתב הכמויות ובכל שאר המסמכים הכלולים בחוזה זה.
- 6.** הקבלן יסמן את קווי הביוב והשוחות לפי הנחיות המפקח ויכין תכנית לאחר ביצוע ממוחשבת ע"י מודד מוסמך ללא תשלום נוסף. קבלת תוכנית לאחר ביצוע זה תנאי לאישור חשבון סופי.
- 7.** מחירי היחידה המתוארים להלן ייחשבו על ידי הקבלן ככוללים את הסעיפים כמפורט במפרטים ובנוסף:
- א.** אספקת כל החומרים, הצינורות, מים, מוצרים ואביזרים לסוגיהם וחומרי עזר הנזכרים בעבודה זו, או הקשורים בה והפחת שלהם, תשלום אגרה למנהל מקרקעי ישראל במידה ויידרש.
- ב.** כל העבודה הדרושה לביצועו המושלם של החוזה.
- ג.** השימוש בכלי עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים וכו' כולל שמירה.
- ד.** הובלת כל הנ"ל למקום העבודה, העברתם ובדיקתם, אחסנתם ושמירתם, וכל הובלת עובדים לאתר העבודה.
- ה.** המיסים והאגרות למיניהם, דמי הפיקוח וכו'.
- ו.** עבודות מדידה והסימון שיידרשו לצורך ביצוע העבודה וכן לצורך אימות התוכניות ועידכון.
- ז.** בדיקות מעבדה ובדיקות צפיפות בשטח אשר יידרשו לבקרת טיב ביצוע עבודות העפר והבטון.
- ח.** כל העבודות הזמניות ועבודות העזר להכנת השטח, דרכי גישה, ניקוז מי גשם וכו'.
- ט.** ההוצאות הכלליות של הקבלן, הישירות והעקיפות, ובכלל זה ההוצאות המוקדמות ומקוריות וכן כל ההוצאות האחרות, מאיזה סוג שהוא, אשר תנאי החוזה מחייבים אותן.
- י.** סילוק עודפי חפירה ו/או חציבה ו/או פסולת יתבצע לאתרים מורשים.

מנהל אזרחי- יו"ש, איכות הסביבה.

מנהל אזרחי- איכות הסביבה
מאסף ביוב לשפכי קלקיליה

רשימת תוכניות

תכניות

תאריך יצירה	עדכון	שם תוכנית	מספר תוכנית	מס' סידורי
6.2.20		חיבור קלקיליה למאסף ביוב ניר אליהו – תכנית מפורטת תנוחה וחתך	1542	1
				2
				3
				4
				5