רשות הטבע והגנים
פארק הבשור (אשכול) – אנז״ק

גבעת שלאל -עבודות פיתוח ותשתית להתקנת פסיפס

מכרז 20240630

מרץ 2025

רשימת אנשי קשר ומתכננים:

אדריכל נוף	ברמן-ברוט אדריכלי נוף	טל: 072-2411207
קונסטרוקטור	יוסף אבו דוגוש	טל: 050-4340067
ממונה פיתוח רט״ג	אמיר שפיר	טל: 053-4275285
קק״ל דרום	עמיחי לזר	טל: 050-6280095
קק״ל דרום	רעות אלמסי	טל: 053-7236043
מנהל ג.ל הבשור	אליאב יהודה	טל: 053-7762171
ניהול הפרויקט	זהבה מרחב	טל: 054-6986443
מפקחת	אידית חג׳בי, מ.ד.מ ניהול פרויקטים הנדסיים	טל: 050-4447878

<u>רשימת המסמכים לעבודה 20240630</u>

שם המסמך	מסמך מצורף	מסמך שאינו מצורף
מסמך א'	הצעת הקבלן	
מסמך ב'	דוגמת חוזה	החוזה הסטנדרטי של ממשלת ישראל לביצוע מבנה ע"י קבלן – מדף 3210
מסמך ג' 1	מפרט טכני כללי	המפרט הכללי לעבודות בנין של הועדה הבין משרדית (האוגדן הכחול) על כל פרקיו הרלוונטיים ומפרטים כלליים אחרים לרבות פרק 00 – מוקדמות בהוצאתם העדכנית כולל אופני מדידה ותכולת מחירים המצורפים לפרקים אלה. * הגדרת סטנדרטים ("תקנים") לשתילי גננות ונוי, בהוצאת משרד החקלאות.
מסמך ג' 2	מפרט טכני ואופני מדידה מיוחדים	
מסמך ד'	כתב כמויות	
מסמך ה'	רשימת תוכניות	
מסמך ו' (1)	אישור על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו – 1976	
מסמך ו' (2)	תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976	
מסמך ז'	תצהיר בנושא עובדים זרים והתחייבות בדבר עמידה בחוקי עבודה	
מסמך ח'	נספח ביטוח לעבודות בהיקף של מעל לסכום של 300,000 ₪	
מסמך ח'(1)	אישור עריכת ביטוחי קבלן	
מסמך ט'	נספח ביטוח לעבודות בהיקף של עד לסכום של 300,000 ₪	
מסמך ט'(1)	אישור עריכת ביטוחי קבלן	
מסמך י'	טבלת סכומי ביטוח וגבולות אחריות למילוי באישורי עריכת ביטוחי קבלן	

המפרטים הכלליים הם אלה שבהוצאת הועדה הבין משרדית המיוחדת בהשתתפות משרד הבטחון ומשרד הבינוי והשיכון.
כל המסמכים לעיל מהווים יחד את מסמכי החוזה בין שהם מצורפים ובין שאינם מצורפים.

<u>הערה:</u>
המפרטים הכלליים המצויינים לעיל שלא צורפו למכרז ואינם ברשותו של הקבלן, ניתנים לרכישה בהוצאה לאור של משרד הביטחון. מפרט לביצוע עבודות בגן הנוי והגדרת סטנדרטים לשתילים ניתנים לרכישה במשרד החקלאות.

המפרטים הכלליים והמצוינים לעיל שלא צורפו למכרז ואינם ברשותו של הקבלן ניתנים להורדה מאתר משרד הבטחון בכתובת: https://www.online.mod.gov.il/ConstructionSpec/pages/manageSpec.aspx

<u>הצהרת הקבלן</u>

הקבלן מצהיר בזאת כי ברשותו נמצאים המסמכים הנזכרים במכרז/חוזה זה, וכי קראם והבין את תכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת ומתחייב לבצע את העבודות בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם.
הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חוזה זה והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

_____	_____
תאריך	חתימת וחותמת הקבלן

מסמך ג'1- תנאים כלליים מיוחדים

00.00 תחולת המפרט הכללי

מפרט מיוחד זה יש לקוראו ולפרשו יחד עם מסמכי החוזה והמפרט הכללי לעבודות בנין שבהוצאת הועדה המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון ומשרד הבינוי והשיכון על כל פרקיו, בהוצאתם האחרונה ("המפרט הבין משרדי").
יש לראות את "המפרט המיוחד" כהשלמה ל"מפרט הכללי" ול"מפרט הבין משרדי", לתכניות ולכתב הכמויות ולכן אין זה מן ההכרח כי כל עבודה המתוארת בתוכניות או בכתב הכמויות תמצא את ביטויה גם במפרט מיוחד זה.
בכל מקרה של סתירה או הוראות מנוגדות בין המפרט המיוחד והמפרט הכללי, יקבע המפרט המיוחד. רואים את הקבלן כאילו עיין ולמד היטב את המפרט הכללי, המפרט הבין משרדי והמפרט המיוחד. כל המפורט במפרטים הנ"ל כלול במחירי היחידות של העבודה בין אם יש להם סעיף מיוחד בכתב הכמויות ובין אם לאו. הקבלן לא יקבל כל תשלום נוסף בעד ביצוע העבודה בהתאם להוראות המפרטים.

00.02 תיאור הפרויקט, העבודה והאתר

00.02.01 מכרז/חוזה זה מתייחס לביצוע <u>עבודות פיתוח ותשתית להחזרת פסיפס בגן לאומי הבשור (אשכול)</u>. האתר הוא גן לאומי מוכרז וקיימות לגביו הגבלות כמפורט להלן.
יש לנהוג על פי כללי המקום והנחיות מנהל הגן הלאומי, ולהימנע מהפרעה להתנהלות השוטפת של האתר.

00.02.02 העבודה כוללת: פירוקים והריסות, עבודות עפר, עבודות אבן, בניית פרגולה, פיתוח נופי וכל יתר העבודות המתוארות בתוכניות, במפרטים ובכתבי הכמויות, כמו לדוגמא:

- פירוקים והכנת שטח, לרבות גידור איסכורית זמני לתקופת העבודות להגנה על מבקרים.
- עבודות עפר ובטון, כולל כלונסאות
- פיתוח נופי, עבודות אבן, מעקות וכד'
- הצללה (פרגולה)
- מדידה לביצוע ומדידה לאחר ביצוע

00.02.03 בעת ביצוע הפרויקט יתכנו עבודות נוספות של קבלנים נוספים בתחום שטח הגן הלאומי. במידה ויבוצעו עבודות כאלה, על הקבלן לתאם את העבודה עם הקבלנים באופן שלא יפגע בביצוע עבודות נשואות מכרז זה או בביצוע העבודות הנוספות המתבצעות באתר. לא תשולם כל תוספת בגין תאומים אלו, במידה יהיו.

00.04 מדידה וסימון

1. לצורך ביצוע העבודה יעסיק הקבלן באתר "מודד מוסמך" שיבצע את העבודה באמצעות ציוד מתאים. המודד יאשר בחתימתו את דיוק הסימון ודיוק ביצוע העבודה. על הקבלן יהיה לבצע מדידת מצב קיים לפני התחלת העבודה. הקבלן יהיה אחראי לנקודות המוצא שקיבל ובמידה ויפגעו הן יחודשו ע"י המודד של המזמין על חשבון הקבלן.
2. בסיום השלבים השונים יידרש הקבלן לבצע מדידות של סיום שלב עבודה זו או אחר. מדידות אלה תבוצענה עפ"י הנחיות המפקח ויוגשו לאישור.
3. כל האמור לעיל יהיה על חשבון הקבלן ולא ישולם בנפרד.

00.05 לוח זמנים

הקבלן יגיש לאישור המפקח תוך שבועיים מתאריך צו התחלת העבודה לוח זמנים לביצוע העבודה בכל פורמט שיידרש ויכלול הגדרת סדרי עדיפויות ומסירה לפי קטעים כפי שיפורט להלן. לוח הזמנים יאפשר מעקב אחרי שלבי הביצוע, והוא יקיף את כל התהליכים ושלבי הביצוע, כולל אספקת חומרים, הפעלת ציוד מכל סוג שהוא, שלוב העבודות השונות ושלבי הבצוע שלו ושל קבלני המשנה בהתאמה ללוח הזמנים המחייב. כל ההוצאות הכרוכות בהכנת לוח הזמנים, המעקב, העדכון וכו' יחולו על הקבלן ולא ישולם עבורם בנפרד. הלוח יוכן בשיטת "גנט" או לפי שיטה אחרת שתאושר ע"י המפקח. לוח זמנים זה ייבדק ויאושר ע"י המפקח. לוח זמנים זה יעודכן ע"י הקבלן ועל חשבונו לפחות אחת לחודש. במידה והלוח לא יוכן או יעודכן לשביעות רצון המפקח, הוא יוזמן ע"י המפקח אצל אחרים ובעלויות הכרוכות בכך יחויב חשבון הקבלן.
לוח הזמנים יוגש כנספח לחשבון החודשי. יכול המפקח שלא לקבל חשבון חודשי ללא לו"ז מעודכן בהתאם להוראותיו.

00.06 השטח ותנאיו

בהגישו את הצעתו מאשר הקבלן כי ביקר במקום העבודה, בדק את השטח בו תבוצע העבודה ותנאי השטח העומדים לרשותו לצורך העבודה, לאחסנת חומרים, הגישה למקום, הקרקע, הסביבה וכל יתר התנאים שיש להם ערך כספי בקביעת המחירים לביצוע העבודות. המנהל לא יכיר בכל תביעות הנובעות מאי-הכרת תנאי כלשהו כולל תנאים אשר קיומם אינו מבוטא בתוכניות וכו'. תשומת לב הקבלן מופנית לכך כי האחריות לבדיקת טיב הקרקע לצורך הגשת הצעתו היא עליו. לא תוכר ולא תשולם כל תביעה בגין סוג קרקע ו/או נתונים נוספים שאינם מופיעים בדו"ח או שלא נצפו מראש.

00.07 על הקבלן לבצע במסגרת מחירי היחידה הנקובים בכתב הכמויות החוזי:

1. לבצע עבודה בשלבים ובשעות עבודה לפי הנחיות הנהלת המקום.
2. על הקבלן להכין תיק בטיחות ולהגישו תוך 14 יום מיום קבלת צו התחלת עבודה (התיק יכלול התייחסות לגידור, שילוט, עבודת מנוף וכד').
3. תחילת עבודה רק בתיאום ויידוע מראש של נציג רט"ג.
4. היתר העבודה תקף רק עם תוכנית העבודה.
5. מחנה הקבלן ימוקם על פי הנחיות מנהל האתר מטעם רט"ג.

בנוסף לאמור בסעיף 00.07 שלהלן:

- לא תהיה תאורת לילה במחנה הקבלן
- לא תותר הבערת אש במחנה הקבלן
- מיכלי סולר/גנרטורים יהיו במאצרות למניעת זיהום
- במחנה הקבלן תוצב מכולה ניידת לפינוי פסולת, עליה יופיעו פרטי הספק המפנה ("צפרדע") ופינויה יתבצע על ידי הקבלן.

6. אסורה שפיכת דלקים ושמנים מכל סוג.

00.08 התארגנות וסידור השטח בגמר יום העבודה:

1. העבודה מתבצעת באתר תיירות פעיל, יש לגדר את שטח העבודה בכל היקפו, לרבות שער לרכב, ולשמור אותו נעול. יש לסמן בשלטי אזהרה בכל היקף שטח העבודות.
2. באתר קיימות דרכי גישה המגיעות קרוב למתחם העבודה. הסדרת דרך עבודה נוספת עד אתר העבודה עצמו, במידת הצורך, באחריות הקבלן ועל חשבונו.

3. כל תנועה הן לצרכי העברת ציוד וחומרים והן לכל מטרה אחרת תבוצע אך ורק באמצעות כלי רכב מצוידים בגלגלים פניאומטיים. לא תאושר תנועת רכב זחלילי על הדרכים המצופות אספלט או ריצוף.
4. הקבלן יהיה אחראי לכל העבודה ולכל הציוד שבאתר עד למסירתו למפקח. ידוע לקבלן שהמזמין לא אחראי לשמירת הציוד והחומרים באתר העבודה.

00.09 תיאום עם גורמים בשטח ומניעת הפרעות

1. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות תוך תאום עם הנהלת המקום בהתחשבות מקסימלית בפעילות השוטפת המתנהלת במקום ולעשות כמיטב יכולתו על מנת למנוע הפרעות מכל סוג שהוא. כל ההוצאות של הקבלן הקשורות עם ביצוע הדרישות הנ"ל הן על חשבונו בלבד.
2. לצורך הבטחת תנועה ממונעת או תנועה של הולכי רגל או שניהם רשאי המפקח או מי מהרשויות להורות לקבלן להקים דרכים עוקפות ע"פ שיקול דעתו.
3. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות המתאימים. כל האחריות עקב ביצוע העבודה תחול על הקבלן. כל נזק שייגרם לרכוש, מבנה, דרך, שטחי גינון וחקלאות וכד' יתוקן מיידית על חשבון הקבלן ולשביעות רצונו המלאה של המפקח.
4. 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 תנועה.
5. כל ההוצאות הנוספות הכרוכות במילוי הדרישות המפורטות בסעיף זה תכללנה במחירי היחידה של סעיפי התשלום השונים ולא ישולם עבורן בנפרד.
6. כמו כן לא תוכרנה כל תביעות של הקבלן בגין עיכובים שנגרמו עקב משך קבלת האישורים ו/או נקיטת כל האמצעים למניעת הפרעות.

00.10 מים וחשמל

1. לפני ביצוע העבודה או הזמנת החומרים, יתאם הקבלן עם המזמין ו/או המתכנן את ביצוע ההתחברות אל קו המים הקיים, את האביזרים והעבודות הנדרשות לצורך ביצוע החיבור – לא יורשה להתחיל בעבודות לפני ביצוע התיאום. כמו כן, המזמין לא יפצה את הקבלן בגין שינויים שיידרשו בשל התיאום עם המזמין ו/או המתכנן.
2. אין מקור חשמל בסמוך לאתר העבודה. באחריות הקבלן לדאוג לחיבור לחשמל ועל חשבונו. החיבור יאושר ע"י חשמלאי מוסמך. לא תשולם תוספת בגין עבודה זו.

יש נקודות של מים **מליחים** בפארק. ההתחברות אל מקור המים, ביצוע קוים זמניים והבאתם למקום העבודה יעשה על חשבון הקבלן בתיאום עם המפקח. **השימוש במים, כמו גם כל הנדרש לחיבור ופירוק החיבור בסוף העבודה, יהיה ע"ח הקבלן.**
הפעלה של גנרטור תהיה בכפוף לאישור בכתב ממפקח רט"ג.

00.11 ביצוע ברציפות ו/או בשלבים

מחירי היחידה בכתב הכמויות ייראו כמתייחסים לפרטים המתאימים בכל המקרים ובכל התנאים, בין אם העבודות נעשות ברציפות ו/או בשלבים, באורכים ניכרים או בקטעים קצרים, בכמויות גדולות ו/או בחתיכות בודדות.
כל העבודות כוללות ביצוע בתוואי קשתי, משופע ומעוגל, בשטחים קטנים וברצועות, חיתוכים בתוואי קשתי, מעוגל ובזויות שונות ובגבהים שונים, הכול בהתאם למתואר בתוכניות.

00.12 תקופת ביצוע

על הקבלן לסיים את כל העבודות נשוא חוזה זה לא יאוחר מאשר בתום **4 חודשים** מהיום שנקבע על ידי המנהל כמועד תחילת העבודה, הוא צו התחלת העבודה.

00.13 מנהל עבודה וממונה בטיחות

הקבלן ימנה בכתב מנהל עבודה, בעל ניסיון של 5 שנים לפחות בניהול עבודות מסוג ובהיקף דומה, שיהיה בא כוחו ויימצא בשטח במשך כל זמן הביצוע. טרם מתן צו התחלת עבודה, הקבלן יעביר למפקח "הודעה על ביצוע עבודות בניה", בצירוף אישור משלוח בפקס למשרד העבודה. מנהל העבודה יהיה בעל רשיון מתאים ממשרד הרווחה ויאושר ע"י המפקח/מתכנן.

00.14 יומן עבודה

הקבלן ינהל יומן עבודה שיתאר את המצב העובדתי של העבודות וכל נושא שיש בו ענין הנוגע לחוזה או הנדרש ע"י המפקח. ביומן יירשמו כל הפרטים הנוגעים למהלך ביצוע העבודות, הוראות, והודעות המפקח בקשר לכך. כל רישום ביומן יהיה חתום על ידי הקבלן והמפקח. כל רישום ביומן ע"י אחד מהצדדים, ישמש ראיה לתכנו, אלא אם הסתייג הצד השני מרישום תוך 7 ימים מיום רישומו. רישומים של הקבלן, גם אם לא הסתייג מהם המפקח, לא יהוו כשלעצמם עילה לתביעות מצד הקבלן, אלא, ראיה בלבד. אחריות ניהול היומן תהא של הקבלן, היומן יהיה זמין במשרד המפקח באתר במשך כל תקופת הביצוע ועד למסירת העבודה. דפי היומן יצורפו לחשבונות החלקיים ולחשבון הסופי שיוגשו ע"י הקבלן כשהם חתומים בידי הקבלן והמפקח. דפי היומן יסופקו ע"י רט"ג ויהיו תנאי לבדיקה ואישור חשבונות הקבלן.

00.15 קבלני משנה (מערכות ומלאכות)

לפני התחלת הביצוע על הקבלן להגיש רשימת קבלני המשנה לאישור המפקח. אין להתחיל בביצוע לפני קבלת האישור. עם זה רשאי המפקח לפסול קבלן משנה גם במהלך העבודה ולהורות לקבלן להחליף את קבלן המשנה.

00.16 ניקוי סופי ומסירה לרשות המזמין

00.16.01 לקראת קבלת העבודה ומסירה למזמין ימסור הקבלן למזמין את כל תעודות האחריות המתייחסות לחומרים ו/או מוצרים.

00.16.02 כל ההוצאות הכרוכות במילוי הדרישות הנ"ל חלות על הקבלן.

00.18 תיאום עם רשות העתיקות

יתכן ויתגלו ממצאים ארכיאולוגיים תוך כדי ביצוע חפירה. במקרה כזה יש להפסיק את העבודה ולחפור רק בתיאום ופיקוח של רשות העתיקות.

הפיקוח יוזמן וימומן ע"י המזמין. נציג רשות העתיקות יקבע באלו קטעים נדרש הפיקוח והקבלן יחפור בקטעים אלה רק בנוכחות מפקח רשות העתיקות.

במקרה של גילוי ממצאים ארכיאולוגיים יש לפעול לפי הכללים הבאים:

א. המפקח ירשום ביומן את המקום בו נמצאו הממצאים הארכיאולוגיים, שעת הפסקת העבודה, והציוד שעבודתו הופסקה.

ב. המפקח יורה לקבלן להמשיך החפירה ו/או עבודות אחרות בקטעים אחרים.

ג. המפקח יודיע בהקדם האפשרי על הממצאים לרשות העתיקות, למנהל הפרויקט, למזמין ולמתכנן.

ד. שטח הממצאים - כפי שיוגדר ע"י מפקח רשות העתיקות. המתכנן יכין תכנית חליפית לעקיפת אתר הממצאים. השינוי ישולם לפי סעיפי כתב הכמויות לפי הביצוע בפועל, ולפי מחירי היחידה. לא תשולם תוספת או פיצוי עבור זמן הפסקת העבודה.

אם יבוצעו חפירות הצלה או עיכובים אחרים בשל גילוי עתיקות, יחויב הקבלן לחזור ולהשלים את העבודות המוטלות עליו גם אם תידחנה עד תום 6 חודשים מיום גמר שאר העבודה. לא ישולם לקבלן שום פיצוי בגין הפסקת העבודות והחזרה לשטח אחרי גמר העבודה.

00.19 שלט לפרויקט

הקבלן יציב על חשבונו, למשך תקופת ביצוע העבודה שלט לפי הנחיות ודוגמה שיקבל מן המזמין. מיקום והצבת השלט, על פי הנחיית המזמין או המפקח. גודל השלט – X32 מ'.

00.20 משרד שדה

בנוסף לאמור בפרק המוקדמות סעיף 00.02 במפרט הכללי, הקבלן מתחייב להקים על חשבונו ולהחזיק את כל המבנים הארעיים הדרושים לו ולעובדיו לצורך עבודתו התקינה, וזאת בתאום ובאישור המזמין והרשויות. במהלך עבודתו יתחזק הקבלן את המבנים וישמור על ניקיונם.
בנוסף, על הקבלן לספק ולהציב מבנה למפקח, במידות כלליות 2.50*6.00 מ׳ ובגובה 2.50 עם דלת אחת ושני חלונות, לרבות ריהוט המאפשר עבודה תקינה.
הקבלן יהיה אחראי לשמירת המבנה ולניקיונו היום יומי.
מודגש בזה כי עלות התקנת המבנה על ציודו, אחזקתו השוטפת, אחזקת הציוד והמתקנים שבתוכו כשהם תקינים ושמישים, ועבור עלויות השימוש השוטף בהם - כלולים במחירי היחידה של העבודה ולא ישולם כל תשלום נפרד עבורם.

00.21 הגנה על העבודה וסידורי התנקזות זמניים

הקבלן ינקוט, על חשבונו, את כל האמצעים הדרושים כדי להגן על העבודות השונות במשך כל תקופת הביצוע ועד למסירתו למפקח מנזק העלול להיגרם ע״י מפולת אדמה, שיטפונות, רוח, שמש וכו׳. במיוחד ינקוט הקבלן, על חשבונו, לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו, בכל האמצעים הדרושים להגנת האתר מפני גשמים או מפני נוכחות מי תהום כולל אחזקת החפירות יבשות במשך כל זמן העבודה, כולל חפירת תעלות זמניות להרחקת המים, החזקת האתר במצב תקין במשך זמן העבודה וסתימתם לפני מסירת העבודה. <u>כל עבודות העזר להתנקזות זמנית תהיינה על חשבון הקבלן.</u>
כל נזק שייגרם כתוצאה מהגורמים הנ״ל, הן אם הקבלן נקט באמצעי הגנה נאותים והן אם לא עשה כן, יתוקן ע״י הקבלן בלי דיחוי, על חשבונו ולשביעות רצונו המלאה של המפקח.

00.22 צוות הניהול

1. הקבלן מתחייב להעסיק לאורך תקופת הביצוע צוות ניהול מקצועי הנדסי (להלן: ״הצוות״) בעל רמה מקצועית גבוהה וניסיון מוכח בביצוע עבודות דומות בהיקפן ובמהותן לעבודה נשוא חוזה זה.
2. הצוות ינהל, יתאם, יבצע ויבקר מטעמו של הקבלן את כל עבודות הביצוע החלות על הקבלן, במהלך שלבי האישורים, הביצוע, התיפעול, הבדק והאחזקה.
   הצוות יהיה האחראי גם על בטיחות בעבודה ויכלול נאמן בטיחות מוכר ע״י משרד העבודה.
3. הצוות יכלול, כדרישת מינימום, את בעלי התפקידים המפורטים להלן:
   3.1 **מהנדס ביצוע** – מהנדס ביצוע ותיק ומנוסה, במשרה מלאה שיהיה אחראי, במשך כל תקופת ביצוע המבנה, לניהול העבודה מטעם הקבלן (להלן: ״ראש הצוות״). המהנדס יהיה מהנדס רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים, עם ותק מקצועי של חמש שנים לפחות ובעל ניסיון מספיק לדעת המנהל, בביצוע עבודות מהסוג הנדרש בחוזה זה. מהנדס רשום מטעם הקבלן יהיה אחראי לביקורת ואחראי לביצוע השלד, מוסמך לחתום על טופס 4 בגמר העבודה.
   3.2 **מנהל עבודה** – מנהל עבודה ראשי מוסמך ומנוסה, במשרה מלאה, אחראי על מקום המבנה, במשך כל תקופת ביצוע המבנה.
   3.3 **מודד מוסמך** – מודד מוסמך ותיק ומנוסה, שיאושר ע״י המפקח, לכל תקופת הפרויקט.
4. מהנדס הביצוע שימונה מטעם הקבלן, יהיה בא כוח הקבלן לכל דבר ועניין כלפי המזמין והרשויות, מבלי לפגוע ו/או לגרוע מן האמור להלן ו/או במסמכי המכרז.
5. הקבלן מתחייב כי הצוות ינהל את כל העבודות באופן צמוד ויפקח על קיום הוראות חוזה זה.
6. מנהל הפרויקט מטעם הקבלן ומהנדס הביצוע יהיו מורשים על ידי הקבלן להחליט בעצמם בכל העניינים הקשורים בעבודה ובביצוע החוזה, ויהיו מוסמכים לייצג את הקבלן כלפי המזמין בכל העניינים האמורים.
7. כל הוראה ו/או הודעה שיינתנו על ידי המפקח מטעם המזמין למנהל העבודה ו/או למהנדס הביצוע האחראי על ביצוע השלד, יחייבו את הקבלן.

8. מובהר בזאת כי לא יהא בהעסקתו של הצוות או של מי מחבריו, כדי לשחרר את הקבלן מהתחייבויותיו לפי חוזה זה ועל פי כל דין, כולן או מקצתן, או כדי לגרוע בדרך כלשהי מאחריותו הבלעדית של הקבלן לביצוע נכון ומלא של העבודה בהתאם לחוזה זה.

00.23 **שינויים:**

00.23.01 ערכו של כל שינוי שבוצע בהתאם לפקודת שינויים, ייקבע וייערך על פי מחירון דקל, כולל הנחה של 15%.
מובהר בזה כי ידוע לקבלן כי כל שינוי אשר יגרום להגדלת היקף החוזה הקיים, כגון עבודות נוספות וחריגות, החלפת סעיפים וכו' – **יאושר מראש ע"י המזמין וישולם רק בחשבון הסופי.**

00.23.02 אם קבע המזמין ביוזמתו הוא או לפי בקשת הקבלן, שמחיר יחידה הנקוב בכתב הכמויות אינו סביר – רואים את מחיר היחידה כאילו אינו נקוב בכתב הכמויות ונוהגים לגבי קביעת מחיר יחידה מתאים.

00.24 **דוגמאות**

בנוסף לאמור בסעיף 001 של המפרט הכללי, הקבלן יכין, על חשבונו, דוגמאות של פרטים ומוצרים המופיעים בתוכניות ו/או לפי הוראות המפקח בשטח או במספר שיקבע ע"י המפקח לפי העניין. במידה שהדוגמאות לא יאושרו ע"י המפקח, הקבלן יבצע את כל התיקונים הנדרשים בדוגמאות ובכלל זה ביצוע דוגמאות נוספות עד לקבלת אישורו הסופי של המפקח והאדריכל לדוגמאות. לא יוכל הקבלן לבצע עבודות שונות לפני אישור הדוגמא הן של החומר והן של המוצר שיוצר כדוגמא על כל המרכיבים הנלווים. הדוגמאות יישארו באתר עד לסיום העבודה ויפורקו רק באישור המפקח, על ידי הקבלן ועל חשבונו.

כל העבודות יבוצעו ברמה הגבוהה ביותר תוך כדי השלמת פרטים נלווים וחסרים לעבודות השונות ע"י הקבלן ועל חשבונו עד לקבלת מוצר מושלם, הכול כלול במחירי היחידה השונים.

ביצוע כל העבודות המתוארות בתוכניות ובכתב הכמויות ייעשה לשביעות רצון צוות התכנון והפיקוח לרבות הצגת חומרי גמר לאישור צוות התכנון כמו פריטים ואביזרים שונים בהתאם לדרישת צוות התכנון. הכול כלול במחירי היחידה השונים ולא ישולם בנפרד.

מחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות כוללים את כל הדרוש לצורך ביצוע מושלם של העבודה לרבות ביצוע דוגמאות, גם אם לא צוין במפורש, ועל הקבלן לקחת זאת בחשבון במחיריו, כמו כן כוללים המחירים שבכתב הכמויות את כל האמור בתוכניות גם אם לא צוין במפורש בסעיף כלשהו.

00.25 התארגנות בשטח

1. תחום העבודה וההתארגנות יוגדרו לקבלן לפני תחילת העבודה. הקבלן יאשר את המיקום הנדרש ע"י רשות הטבע והגנים וע"י המנהל/מפקח על העבודה.
2. תחומי העבודה ודרכי הכניסה והיציאה לאתר ייקבעו בהתאם להוראות המזמין והמפקח. יש להבטיח כי התנועה בכבישים תימשך בבטיחות מלאה.
3. הקבלן מתחייב לשמור על כל שטח העבודה והסביבה במצב נקי ופנוי מכל פסולת או לכלוך.
4. הקבלן יגיש לאישור המפקח תוכנית ע"ג מפת מדידה בקובץ DWG+PDF , המציגה את ארגון האתר הכולל מבנים קיימים, מבנים מוצעים זמניים, דרכי גישה, שערי כניסה ותוואי גדר האיסכורית הזמנית (ככל שרלוונטי) לתיחום אתר העבודות בתקופת הביצוע.
5. הקבלן יתעד את שטח ההתארגנות שיאושר טרם יחל בהכשרתו, בגמר העבודה באתר הקבלן יפנה את כל המבנים, הגדרות, השערים ו\או כל מתקן שאושר לצורך התארגנות הקבלן לביצוע העבודות באתר ויבצע עבודות שיקום והחזרת מצב השטח לקדמותו.

6. הקבלן ינפיק על חשבונו אישור בטיחות עבור שטח ההתארגנות כנדרש ובהתאם להוראות משרד העבודה.

7. כל העבודות והדרישות בהתארגנות הקבלן כמפורט בסעיף זה, בין אם צוין במפורש ובין אם לא, יהיו על חשבון הקבלן והמזמין רואה בקבלן כמי שחישב אותן בהצעתו.

00.29 אמצעי זהירות

1. הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים, ולנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, חציבה, הנחת קווי צינורות, הובלת חומרים, הפעלת ציוד כבד וכו׳. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה, ויקפיד על קיום כל התקנות וההוראות של משרד העבודה בעניינים אלו. הקבלן יתקין פיגומים, מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, ערמות עפר, פיגומים, ערמות חומרים ומכשולים אחרים באתר. מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר, חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, ליישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מהעבודה.

2. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום כל החוקים, התקנות וההוראות העירוניות והממשלתיות בעניינים אלו וכן הוראות ממונה הבטיחות של המועצה. הקבלן יתקין פיגומים, מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות או שוחות פתוחות, ערמות עפר, פיגומים, דיפון חפירות, ערמות חומרים ומכשולים אחרים באתר. מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, ליישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מהעבודה. כל נזק שייגרם כתוצאה מהגורמים הנ״ל, הן אם הקבלן נקט באמצעי הגנה נאותים והן אם לא עשה כן, יתוקן ע״י הקבלן בלי דיחוי, על חשבונו ולשביעות רצונו המלאה של המפקח.

3. הקבלן יהיה אחראי יחידי לכל נזק שייגרם לרכוש או לחיי אדם ובעלי חיים עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש, והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה אשר תופנינה אליו, לעומת זאת, שומר המזמין לעצמו את הזכות לעכב תשלום אותם סכומים אשר יהוו נושא לויכוח בין התובע או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הנ״ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך, או חילוקי הדעות, בהסכמת שני הצדדים. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כל שהוא שנפגע באתר העבודה, תכוסה ע״י הקבלן בפוליסת ביטוח מתאימה והמזמין לא יישא באחריות כלשהיא בגין נושא זה.

4. אחריות לנזקים וציוד: הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שייגרם ע״י עבודתו או פעולותיו לאנשים או רכוש.

00.31 סדרי עדיפויות בהשלמת קטעי העבודה

המפקח רשאי לקבוע את סדר ביצוע העבודות ולמסור לקבלן שטחים לביצוע או לפצל את עבודתו לקטעים בהתאם לעדיפויות שיקבעו על ידיו. האמור לעיל לא יהווה עילה לתביעת שינוי למחיר היחידה או לתוספת כלשהי.

00.32 רשיונות ואישורים

לפני תחילת ביצוע העבודה, ימציא הקבלן לפי הצורך למנהל ולמפקח את כל הרישיונות והאישורים לבצוע העבודה לפי התוכניות. לצורך זה המזמין מתחייב לספק לקבלן לפי דרישתו, תוכניות כנדרש והקבלן מתחייב לטפל בכל הדרוש להשגת הרישיון הנ״ל. הקבלן מתחייב לשלם לרשויות את כל ההוצאות: דמי השגחה, דמי שפיכת פסולת, האגרות והערבויות הדרושות לצורך קבלת הרישיונות

וליווי ביצוע העבודה וההשגחה, הסדרת התנועה וכו׳. כאמור כל האמור לעיל יבוצע ע״י הקבלן ועל חשבונו, עליו לכלול עלויות אלו במחירי היחידה השונים בכתב הכמויות ולא ישולם על כך בנפרד. הרשויות בסעיף זה הינן: הרשות המקומית, משרדי הממשלה, נת״י, משטרה, רשויות אזוריות ומקומיות על כל מחלקותיהן, גורמי תשתית (חשמל, מים, תקשורת וכו׳), רשות העתיקות, רשות הניקוז, רשות הטבע והגנים וכל הנדרש ע״פ הוראות הדין והמזמין.

00.34 עבודות לילה, חגים, שבתות ושעות נוספות

לא תותר כל עבודה בשבתות, בחגים ובלילות. הקבלן לא יהיה רשאי לתבוע כל תשלום נוסף אם כדי למלא הוראות קיום לוח הזמנים לביצוע חוזה זה, או במידה וידרש לכך ע״י הרשויות המוסמכות וכד׳, יהיה עליו לעבוד בשעות העבודה המקובלות או בחריגה מהם.

00.35 ניקוי השטח

בנוסף לאמור בפרק המוקדמות של המפרט הבין משרדי, בסעיף 00.07, הגנה על הסביבה, בתום כל יום העבודה על הקבלן לנקות את דרכי הגישה לאתר, ולהשאיר אתר מסודר. בגמר העבודה, על הקבלן לנקות היטב את השטח ולהחזירו למצב הקודם, על ידי סילוק כל השיירים ופסולת בנין, ויתר החומרים שהשתמש בהם לעבודתו, ולטשטש את עקבות עבודתו על פני השטח, לשביעות רצונו הגמורה של המפקח. מחיר ניקוי זה וסילוק החומר מהשטח למקום שפך מותר, ייחשב ככלול במחירי החוזה שבכתב הכמויות. ניקוי השטח מכל פסולת, אשפה וחומרים אחרים וסילוק האשפה למקום שפך מותר, ייעשו ע״י הקבלן מזמן לזמן, לפי דרישת המפקח, ותוך כדי המשך ביצוע עבודות הקבלן. לא תשולם כל תוספת ולא תאושר הארכת משך הביצוע עבור ניקוי וסילוק זה. על הקבלן לקחת בחשבון כי בשל אופי השטח יהיה עליו לנקות מספר פעמים, בכל פעם בשטח עבודה נפרד שיוגדר מראש.

עבור סעיף זה יהא המפקח רשאי לקנוס את הקבלן על אי ביצוע העבודות כאמור.

הקנס יהיה בסכום של 500.00 ₪ (**חמש מאות ₪**) **עבור כל יום שבו לא בוצעו העבודות.**

00.36 מעבדה ובדיקות קרקע

בנוסף לאמור בפרק המוקדמות של המפרט הבין משרדי, בסעיף 00.08, בקרת איכות (ב״א) והבטחת איכות (ה״א), על הקבלן להציג את המעבדה תוך שבוע ממועד מתן צו התחלת עבודה, בכפוף לקבלת אישור המפקח.

הקבלן יציג למפקח עותק הסכם עם המעבדה הכולל את אישור המעבדה למשלוח תעודות סרוקות, צבעוניות, לדוא״ל המפקח תוך 48 שעות ממועד ההפקה.

הקבלן יוודא המצאות מעבדת שדה באתר, למשך כל תקופה שיקבע המפקח, ללא תוספת למחירי היחידה ו/או לסכום החוזה. המזמין מודיע בזאת כי הממונה לעניין הבטחת איכות מטעמו, לעניין סעיף 00.08.00.02 בפרק המוקדמות במפרט הבין משרדי, יהיה המפקח.

על הקבלן להביא בחשבון את כל העיכובים שעלולים להיגרם בעבודה ובגמירתה עקב בדיקות מעבדה והמתנה לתוצאותיהן. תביעות לפיצוי כלשהוא ו/או הארכת זמן ביצוע העבודה בגלל הנ״ל לא תובאנה בחשבון.

בדיקות שדה תבוצענה בנוכחות המפקח בלבד. הזמנת בדיקות ע״י מעבדה או גוף בודק תיעשה ע״י הקבלן באישור המפקח.

המהנדס רשאי להזמין בדיקות נוספות בנפרד, מעבר לנדרש במפרט הטכני בהיקף שלא יעלה על 1.5% מערך החשבון הסופי ולחייב את הקבלן. כל עזרה שתידרש לצורך נטילת הבדיקות תינתן ע״י הקבלן וללא תשלום נוסף.

בדיקות נוספות מעבר ל- 1.5% מערך החשבון הסופי יחולו על המזמין ובתנאי שתוצאותיהן עונות לדרישת התקנים או המפרטים, בכל מקרה בדיקות שנמצאו לא מתאימות לדרישות, עלותן תחול על הקבלן.

מודגש בזאת כי כל הבדיקות הנדרשות כלולות במחירי היחידה בכתב הכמויות החוזי.

התקשרות למעבדה תהיה כמפורט:

<u>א. פרוגרמת בדיקות:</u>

- כל בדיקות האיכות לפי תקנים, מפרטים, הנדרשות בבתי המלאכה או לשם ביצוע העבודות, וכל בדיקה שתידרש ע"י המפקח והמתכנן,
- בדיקות מוקדמות של חומרים לקביעת מקורות אספקה,
- בדיקות אשר הקבלן הזמין למטרותיו הוא (נוחות עבודה, חיסכון וכו'),
- בדיקות של חומרים ומלאכות אשר ימצאו בלתי מתאימים לדרישות החוזה,
- פעולות לוואי שונות למטרת עריכת בדיקות.
- בדיקות קרקע ואדמת גן
- בדיקות צפיפות המילוי.
- וכל בדיקה אחרת שתידרש ע"י המפקח, האדריכל או המזמין.

<u>ב. תפקידי המעבדה</u>

תפקידי המעבדה הינן כמפורט במפרט הכללי ובחוזה מדף מס 3210, כולל:

1. בדיקות מוקדמות של טיב החומרים.
2. בדיקות שוטפות לטיב החומרים.
3. בדיקות לטיב המלאכה.
4. בדיקות שונות באתר לפי דרישת המפקח.
5. סיכום וריכוז הבדיקות (כולל דיאגראמה).
6. ניהול יומן מעבדה כולל מקום הבדיקות, תאריך ביצועו וכו'.

<u>ג. כפיפות המעבדה:</u>

המעבדה תאושר ע"י המפקח ותופעל לפי הוראותיו בלבד ותספק את תעודות הבדיקות כשהן סרוקות צבעוני כקובץ PDF, שם הקובץ יהיה "רטג – פארק הבשור - מהות" למפקח ולקבלן תוך 48 שעות ממועד ההפקה (מהות- לדוגמא נברר/שתית/מצע)

עיכובים עקב בדיקות מעבדה: על הקבלן להביא בחשבון את כל העיכובים העלולים להיגרם בעבודה ובגמירתה, עקב בדיקות המעבדה ועקב המתנה לתוצאותיהן. לא תוכרנה כל תביעות לפיצוי כל שהוא ו/או להארכת זמן ביצוע העבודה בגלל עיכובים כאמור, אם יהיו כאלה.

כל הבדיקות יהיה על חשבון הקבלן.

00.37 חומרים, מוצרים וביצוע כללי

כל החומרים, האביזרים והמוצרים אשר יסופקו ע"י הקבלן, יהיו חדשים, בלתי משומשים, ממין משובח ויתאימו, מכל הבחינות, לדרישות התקנים הישראליים העדכניים ובהעדרם, לדרישות התקנים הזרים המתאימים, כמפורט לעיל, חומרים ו/או מוצרים אשר לא יתאימו לנ"ל, יסולקו ממקום העבודה ע"י הקבלן ועל חשבונו, וחומרים ו/או מוצרים מתאימים אחרים, יובאו ע"י הקבלן ועל חשבונו, במקומם.

כל הציוד, המיכון וכלי העבודה אשר בדעת הקבלן להשתמש בהם לביצוע העבודה, טעון אישור המפקח לפני התחלת הביצוע (אלא אם כן, ויתר המפקח על בדיקתו ואישור של אותו ציוד וכדומה, כולו או

בחלקו). ציוד אשר לא יאושר ע"י המפקח, יסולק ממקום העבודה ע"י הקבלן ועל חשבונו, ויוחלף בציוד אחר מסוג מאושר.

00.41 סילוק עודפי חומרים ופסולת הנוצרים כתוצאה מעבודת הקבלן והקיימים באתר

1. בגמר העבודה יסלק הקבלן מאתר העבודה למקום מאושר ע"י הרשויות, את כל עודפי החומרים והפסולת הכרוכים בעבודתו לרבות פסולת וחומרים שהיו קיימים באתר טרם כניסתו של הקבלן לביצוע העבודות. לצורך סעיף זה יוגדרו כפסולת:
   - כל חומר חפור שאינו מיועד לשימוש חוזר כמילוי.
   - כל חומר שהובא לאתר ונפסל לשימוש.
   - כל חומר המתקבל מפירוקים, הריסות וכיו"ב.
   - כל לכלוך, צמחיה וחומר זר אחר מצוי באתר העבודה, בין אם עקב עבודות הקבלן ובין אם לאו.
   - כל חומר זר שהמפקח יורה לסלקו אל מחוץ לאתר לרבות פסולת בגבולות הביצוע ושאינה קשורה בעבודות הקבלן .
2. הקבלן יציג אישורי מטמנה במצורף לכל חשבון חלקי שיגיש. היעדר אישורי מטמנה יהווה עילה מוסכמת לדחיית מועד קבלת החשבון לבדיקת המפקח עד לצירופם.

00.42 ביקורת העבודה/אישורים חלקיים

1. ביקורת העבודה תבוצע כמפורט בחוזה מדף 3210 ובפרקים הרלוונטיים במפרט הבין משרדי. בנוסף מודגש כי:
2. הקבלן חייב להעמיד על חשבונו לרשות המפקח את כל הפועלים, הכלים והמכשירים הנחוצים לבדיקת העבודה. למפקח תהיה תמיד רשות להיכנס לאתר העבודה.
3. המפקח רשאי לדרוש, והקבלן חייב לבצע ללא כל תמורה נוספת שינוי והריסה של עבודה שלא בוצעה בהתאם לתוכניות ו/או להנחיותיו. הקבלן חייב לבצע את הוראות המפקח בתוך תקופה שתיקבע ע"י הפיקוח.
4. המפקח והמתכנן יהיו הקובעים הסופיים בכל שאלה שתתעורר לגבי טיב החומרים, טיב העבודה וביצועה.
5. לעניין סעיף 37 בחוזה מדף 3210, הקבלן ימסור הודעה מוקדמת ובכתב למפקח 48 שעות לפני שהוא עומד לכסות עבודה כל שהיא כדי שאפשר יהיה לבקרה ולקבוע את טיבה לפני כיסוייה. במקרה ולא תתקבל הודעה כזו, רשאי המפקח להורות לקבלן להסיר את הכיסוי מעל העבודה ולהרוס כל חלק ע"ח הקבלן.
6. כל שלב וחלק של העבודות יהיה טעון אישור המפקח בכתב לפני תחילת השלב הבא. האישורים יינתנו לאחר בדיקת רומי וטיב המלאכה, בדיקות מעבדה, שרותי שדה של יצרני החומרים אשר יוזמנו ע"י הקבלן ומדידות. אין אישורים אלה מסירים את אחריות הקבלן לטיב ולדיוק הביצוע עפ"י תנאי החוזה.

00.43 נוהל קבלה ומסירת העבודה

1. קבלת העבודה תבוצע בהתאם לפרק י' השלמות, בדק ותיקונים לחוזה מדף 3210, על נספחיו. נוהל קבלת העבודה יחל עפ"י הוראה שתימסר לקבלן ע"י המפקח. הקבלן יהא חייב בהשלמת העבודות והגשת תיק המסירה המושלם בתוך בלו"ז שיקבע המפקח.
2. עבור סעיף זה יהא המפקח רשאי לקנוס את הקבלן עבור איחור בהשלמת העבודות והנוהל בסך 1,000 ₪ לכל יום, ללא חובה להוכחת נזק.
3. <u>מסירת העבודה</u>

- יתקיים סיור למסירה סופית של העבודות עם מזמין העבודה שבסיומו תונפק תעודת גמר לקבלן.
- עם סיומן של כל העבודות, הקבלן יערוך בדיקה ראשונית של המתקן, כולל הארקות, יעדכן תוכניות כפי שבוצע, ויציין את ערכי תוצאות הארקה ורמת הבידוד של המוליכים בכל כבל. לאחר מכן תיערך בדיקה כוללת ומפורטת. ליקויים בטיחותיים שיתגלו במהלך הבדיקה יתוקנו מיד, ליקויים אחרים יתוקנו תוך שבוע ימים. הקבלן יצהיר על גבי התוכניות המעודכנות כי אכן ביצע העבודות לפי כללי וחוקי החשמל. תוכניות אלה תוגשנה בשני העתקים.
- עבור טיפול בנזקים וונדאליים הקבלן יגיש ניתוח מחיר לטיפול שיאושר ע"י המזמין טרם ביצוע העבודות, עבור כל נזק הקשור באיכות העבודה ו\או בטיב החומרים, הטיפול יהיה על חשבון הקבלן במסגרת אחריות הבדק.
- מיון הנזקים והגדרתם (וונדלי ו\או אחר) תעשה ע"י המפקח והחלטתו תהיה סופית.

00.44 תכניות לאחר ביצוע (AS MADE)

בנוסף לאמור בחוזה 32010, בסיום העבודה יגיש הקבלן למנהל ולמפקח תוכניות מעודכנות לאחר בצוע שיוכנו ע"י מודד מוסמך בתכנת אוטוקאד 2000 ומעלה. התוכניות יכללו תיאור מדויק של כל העבודות ועצמים קיימים אחרים באתר העבודה כולל חתכים, רומי מבנים, רומי קרקעית צנרת, רומי משטחים ועבודות עפר, פרטים ותוכניות המבנים השונים וכו', בתנוחות ובחתכים וכולל טבלאות ריכוז כמויות עפ"י הנחיות המפקח. למען הסר ספק מובהר כי מערך תוכניות לאחר ביצוע יכלול את כל התוכניות שנמסרו לקבלן לפני תחילת הביצוע ובמהלך הביצוע.

לצורך הכנת תכנית לאחר ביצוע יימסר לקבלן עותק דיגיטלי של התכנון, משורטט בתוכנת אוטוקאד כאמור. הקבלן, באמצעות מודד מוסמך, יכניס בתוכנית את השינויים בהתאם לביצוע. הקבלן יעביר למתכנן עותק דיגיטלי עם התיקונים ושני העתקים מודפסים של התוכניות (בקנה המידה של התכנון) חתומות ע"י המודד והקבלן. **למען הסר ספק, על המציע לכלול במחירי היחידה בהצעתו את עלות התוכניות לאחר ביצוע ולא תשולם עבור הכנתן כל תוספת תשלום.**

התוכניות הנ"ל לא תוכלנה לשמש כבסיס לתביעות כספיות של הקבלן על שינויים בעבודות אשר לא אושרו על ידי המפקח בעת ביצוע.

המזמין שומר לעצמו את הזכות להכין תוכניות לאחר ביצוע באמצעות מודד מוסמך משלו. עבור הכנת תוכניות אלה באמצעות מודד המזמין, ינוכה מחשבון הקבלן סכום של 15,000 ₪.

00.45 השלמה, בדק, אחריות ותיקונים

בנוסף לאמור בסעיף 56 לחוזה 3210, סעיף 56 וסעיף 57, עם השלמת המבנה יפקיד הקבלן בידי המפקח את כל תעודות האחריות של המוצרים והמתקנים הנכללים במסגרת העבודות. כמו כן, יפקיד בידי המפקח ספרי הפעלה ותחזוקה של המערכות לשביעות רצונו של המפקח אשר יאפשר המשך טיפול ואחזקה של המערכות ע"י גורמי הרשות המקומית.

על הקבלן להעביר למזמין תעודות אחריות וערבות שיקבל מיצרנים או ספקים עבור כל חומר ו/או פריט שסופק ו/או הותקן ע"י הקבלן, **לתקופה המוסכמת ו/או מקובלת אצל היצרן, או לפחות לשנה אחת.** זאת בנוסף לרשימת חלקי חילוף מומלצת ע"י כל יצרן, והוראות תפעול ואחזקה. כגון: תעודות אחריות לצנרת, ציוד אלקטרומכני, אביזרים, מחברים, וכל תעודה נוספת.

התייחסויות נוספות בנוגע לתקופת האחריות ראו במסמך ג'2 – מפרט מיוחד.

הקבלן ידאג לכך שתעודות אחריות אלה יוסבו על שם המזמין.

הקבלן מתחייב לעבוד על פי מפרטי היצרנים ולפי הוראותיהם גם אם לא נכללו במפרט זה, ולהזמין את שירותי השדה ושירותי הביקורת של היצרנים השונים שילוו את העבודות, ולבצע את העבודות לשביעות רצונם המלאה (של היצרנים).

00.48 הצהרת הקבלן

הנני מצהיר בזאת כי כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים המיוחדים וביצוע מלא ומושלם של כל העבודות המפורטות במסמכי המכרז, חושבו על ידי והם כלולים במחירי היחידה שבהצעתי, לא תשולם לי כל תוספת, ולא תוכר ע"י המזמין כל תביעה מצידי בגין ביצוע העבודות במלואן ומילוי התנאים המיוחדים לביצוע כרוחם וכלשונם, באופן המקובל על המפקח. חתימתי על החוזה תהווה חתימה ויאושר על הצהרתי זו.

_____

חתימה וחותמת של הקבלן

מסמך ג'2 - מפרט מיוחד ואופני מדידה מיוחדים

פרק 01 – עבודות עפר

01.00 כללי

פרק זה מתייחס לכל הפעילות הדרושה לביצוע עבודות עפר בשטח, הידוק מילואים, סילוק עודפי עפר כפסולת והכנת שתית. העבודה תעשה לפי המידות, הגבהים והשיפועים המסומנים בתוכניות וכמפורט במפרט ובכתב הכמויות. כל עבודות הלווי כגון: העמסה, הובלה לכל מרחק שיידרש, פריקה, פיזור ויישור החומר כלולים במחיר העבודה.
עבודות עפר, לרבות אך לא רק חישוף ויישור שטחים, יבוצעו על פי הוראות המפרט הבינמשרדי.
הכלים יהיו כלים מכאניים מסוג אשר יאושר על ידי המפקח.
באחריות הקבלן להצטייד בתוכניות עדות למיקום תשתיות תת קרקעיות ועתיקות ולפעול בהתאם לתוכניות אלו.
ליד מתקנים תת קרקעיים, ליד קירות או עמודים, או בשטחים אחרים, עפ"י הנחיות המפקח, ישתמש הקבלן, במידת הצורך, בעבודות ידיים לצורך ביצוע החפירות. לעבודת ידיים זאת לא תשולם תוספת מחיר.
מודגש בזאת כי המחיר הוא אחיד עבור חפירה בקרקע מסוג כלשהוא ובכלים מסוג כלשהם, לרבות שימוש בעבודת ידיים. במקומות שבהם תידרשנה עבודות עפר, ולא מסומנים הגבהים הקיימים, או במקומות שהמצב הקיים שונה מזה המסומן בתכניות, תבוצע מדידת המצב הקיים בנוכחות המפקח בטרם ביצוע עבודות העפר. מדידה זאת תבוצע על ידי הקבלן ועל חשבונו. כמויות העפר ימדדו וישולמו לקבלן על בסיס מדידה זו.

01.01 חפירה ומילוי כלליים

החפירה או המילוי יבוצע עד לעומק הדרוש לשם יישור פני הקרקע למפלסי תחתית שכבות המצעים ליסודות הבטון, ריצופים, אספלט או כל מפלס אחר כפי שיקבע על ידי המפקח ו/או לפי הוראות האדריכל, מהנדס הקונסטרוקציה, ומהנדס החשמל.
באחריות הקבלן להצטייד בתכניות עדות למיקום תשתיות תת קרקעיות ועתיקות ולפעול בהתאם לתכניות אלו.
החפירה ליסודות קירות ועמודים או לכל אלמנט אחר תעשה לאחר גמר עבודות העפר הכלליות ולפני ביצוע המילוי או המצע, מידות החפירה ליסודות בהתאם להוראות המפקח ולתכניות. ביצוע העבודה יהיה בכלי מכני ו/או בעבודות ידיים בהתאם לאפשרויות במקום. המחיר כולל יישור הקרקעית ללא סטיות. במקרה של חפירה עודפת לא יורשה החזר של האדמה אלא על הקבלן יהיה להביא למפלס הנדרש לתחתית היסודות על ידי השלמת החסר במצע סוג א' עם הידוק בשכבות בנות 15 ס"מ לכל היותר לאחר ההידוק. ההידוק יעשה ברטיבות אופטימאלית בכלי הידוק מאושרים המאפשרים קבלת דרגת צפיפות של 97% מוד.א.א.שו. לפחות.
המחיר למ"ק חפירה. החפירה ליסודות לא תימדד בנפרד, ונכללת במחירי הסעיפים לקירות ויסודות.

01.02 מילוי

למילוי ישמש רק עפר ו/או חומרי מחצבה שיאושרו על ידי המפקח כמתאימים לצורך מילוי. כל המילויים יפוזרו בשכבות שעובי כל אחת מהן לא יעלה על 20 ס"מ (לאחר הידוק) ויהודקו הידוק הידוק רגיל או הידוק מבוקר, על פי הנדרש בתוכניות. בכל שטחי המילוי בהידוק מבוקר יעשה שימוש בעפר נקי משאריות צמחיה, שורשים וחומר אורגני.

01.03 חפירה

באתר תבוצע חפירה לרומים ולשיפועים המצוינים בתוכניות. חומר החפירה ימויין. חומר שיימצא מתאים ועונה לדרישות המפרט והתוכניות לגבי חומר מילוי ישמש למילוי בתחומי האתר. עודפי חומר חפירה ימוינו, יועמסו, יובלו ויוערמו ו/או יפוזרו בשכבות בשטח, בכל מקום עליו יורה המפקח באתר העבודה ו/או בסמוך

לו.

01.010 חישוף

1. חישוף השטח יעשה לעומק של עד 20 ס״מ על פי הנחיות סעיף 41.01.10 שימור צמחיה קיימת וסעיף 51012 במפרט הבין משרדי. החישוף יכלול את כל הצמחייה כולל שיחים גדולים עד לעומק בית השורשים.
2. חישוף האזורים הקרובים לעצים קיימים לשימור יעשה בזהירות המרבית תוך שימוש בעבודת ידיים בלבד ללא שימוש בכלים מכאניים. וזאת על מנת להגן על העצים הקיימים באתר.
3. במהלך הכנת השטח לביצוע ובכל מהלך העבודה, הקבלן אחראי למניעת פגיעה בצמחיה קיימת, פגיעה בנוף, בגזעים ובשורשים במקומות בהם הוגדרו לשימור.
4. אם לא נאמר אחרת, הימנעות מפגיעה בצמחיה כוללת עבודה על- פי הסעיפים הבאים:
   - הגנה על שיחים, עצים או צמחיה אחרת הנשארים במקום באמצעות הקפתם בגדר;
   - במהלך כל תקופת ביצוע הגן יש להשקות את הצמחייה הקיימת במקום על- פי צריכת המים של הצמחים;
   - יש להימנע מהידוק הקרקע וחשיפתה, פגיעה בשורשים באמצעות כלים מכניים בקרבת מערכת השורשים. עבודה בקרבת מערכת השורשים תבוצע באישור המפקח;
   - אם נוף העצים לא מאפשר ביצוע העבודה, יש לבצע גיזום מקצועי להרמת הנוף על-ידי גוזם מומחה;
   - במקרה של שינוי, הנמכה, או הגבהת פני הקרקע המקוריים, יש להגן על הגזע וצוואר השורש של עצים קיימים.
5. חישוף השטח כולל ניקוי פסולת ועקירת הצמחייה באתר עד לעומק בית השורשים. המחיר הוא למטר מרובע חישוף שטח, ניקוי פסולת והורדת צמחיה מכל הסוגים והגדלים כולל הובלת הפסולת לאתר שפיכה מאושר על ידי הרשויות.
6. במחיר הפירוקים נכללות גם עבודות סתימת הבורות ותעלות שנוצרו עקב הפירוקים, הכול כמפורט במפרט הבין משרדי.

01.020 יישור והידוק מלא של שתית לרחבות ומדרכות (צורת דרך)

1. הידוק שתית החפירה לשטחי הריצופים בהתאם לסע׳ 51026 במפרט הכללי.
2. ההידוק יעשה בכלי הידוק מאושרים ויהיה הידוק מבוקר לקבלת דרגת צפיפות של 97% מוד.א.א.שו. לפחות.
3. עבודות ההידוק יעשו ע״פ הנחיות יועץ קרקע.
4. המחיר למ״ר.

01.030 מצע סוג א׳ מהודק

1. חומר – מצע סוג א׳ עפ״י הגדרתו במפרט הכללי.
2. המילוי יהודק בשכבות אופקיות בעובי מקסימאלי של 15ס״מ, תוך הרבצה של מים ללא הצפה.
3. הצפיפות הנדרשת היא 98% ממודיפייד א.א.שו.
4. המת״ק הנדרש בכל השכבות הנו לפחות 60% במעבדה או 40% באתר.
5. המדידה והתשלום עבור המצעים יהיה על פי הנפח התיאורטי במ״ק, לפי התכניות, ללא ניכוי קווי הניקוז, שוחות, תאים וכו׳. הכול כמצוין בסעיף 5100.36 במפרט הכללי(אופני מדידה).
6. מתחת למתקנים השונים יונחו שכבות מצע סוג א׳ בהתאם לתכניות. פני השכבה ייושרו ויהודקו לשביעות רצונו של המפקח באתר. יש לשים לב שבמדידה לתשלום של מתקנים שונים כמו שוחות ניקוז, כלול מחיר המצע בתוך מחיר המתקן והוא לא יימדד בנפרד לתשלום.
7. העבודה כוללת מדידה וסימון, אספקה ופיזור של מצעים מתחת לשבילים, מדרכות, רחבות, קירות, פרגולות ועוד.
8. עבודות ההידוק יעשו ע״פ הנחיות יועץ קרקע.
9. המחיר למ״ק מצע סוג א׳.

פרק 2 – עבודות בטון יצוק באתר

00. כללי

כל עבודות הבטון יבוצעו עפ״י המפרט הבין-משרדי הספר הכחול והתקנים הרלוונטים במהדורתם האחרונה.
כל הבטונים יהיו בטון מובא בלבד מחברה בעלת תו תקן.
כל היציקות יעשו באמצעות ויברטור מתאים לסוג היציקות בלבד (הקבלן יחזיק באתר לפחות ויברטור נוסף בעל מנוע עצמאי לכל מקרה). המחירים כוללים תאום וביצוע כל המעברים, שרוולים וכל האלמנטים המשולבים ביציקות. הקבלן יתאם את בדיקות הבטון עם מעבדת הבדיקה. מדידת הכמויות תהיה נטו עפ״י תוכניות ופרטים, לא תבוצע מדידה נוספת באתר (למעט עבודות הקשורות ביסודות ובקורות המסד).
כל יציקה תאושר ע״י המהנדס המתכנן ו/או ע״י המפקח באתר בתיאום בהתראה של לפחות 48 שעות לפני היציקה.

02.1 סוגי הבטון

סוגי הבטון יהיו לפי המפורט בתוכניות (לרבות תוספים ו/או כל המפורט בתוכניות), בכל מקרה שלא נאמר אחרת יהיה הבטון מסוג ב-30. במקרה שנדרש בטון רזה תהיה הכמות המזערית של הצמנט 150 ק״ג למ״ק בטון מוכן. הצמנט יהיה מסוג צ.פ. 250.

02.2 איכות הבטון והיציקות

02.2.01 **תנאי בקרה** - תנאי הבקרה הנדרשים להכנת הבטון יהיו תנאי בקרה טובים לכל סוגי הבטון פרט למקרים בהם יאושרו בכתב ע״י המפקח תנאי בקרה בינוניים.

02.2.02 **ציפוף הבטון** - יש להקפיד על אחידות הבטון לכל חתך האלמנטים, וכן על אטימות הבטון בפני חדירת מים, וזאת ע״י ציפוף מתאים בעזרת כלים מתאימים המאושרים ע״י המפקח.

02.2.03 **מניעת סגרגציה** - יציקת אלמנטים גבוהים תעשה בעזרת צינור ארוך או פתחים בטפסות שיבטיחו נפילת בטון לגובה שלא יעלה על 1 מטר כדי למנוע הפרדת מרכיבי הבטון.

02.2.04 **אשפרה** - אשפרת הבטון תעשה ע״י הרטבת הבטון ברציפות במשך 7 ימים לפחות, או ע״י שימוש בCURING COMPOUND- לפי הוראות המפקח, במקרה של שמש חזקה או רוחות יבשות יש לכסות את פני הבטון ע״י יריעת פוליאתילן או לנקוט באמצעים אחרים באישור המפקח.

02.2.05 **בדיקת בטון** - לבדיקת הבטונים יילקחו מדגמים של בטון טרי להכנת קוביות. שיטת לקיחת המדגמים, כמותם, ובדיקתם תהיה לפי ת״י 26 ולפי הנחיות המפקח, בהוראת המפקח יילקחו מדגמים מהבטון הקשה וזאת עפ״י ת״י 106. כל בדיקות הבטונים הן על חשבון הקבלן.

02.3 טפסות (תבניות)

02.3.01 **תכן הטפסות** - מערכת הטפסות תבוצע לפי ת״י 904 ותתוכנן כך שתאפשר קבלת כל העומסים ללא שקיעות או קריסה, תענה על דרישות הבטיחות של העובדים באתר ותקנה לבטון את הצורה והגימורים הנדרשים בתכניות.

02.3.02 **קביעת אלמנטים בבטון** - לפני יציקת הבטונים יש לקבוע חורים, שרוולים, חריצים, קיטום פינות ע״י משולש, בליטות, עוגנים, אביזרים וצנרת כגון חשמל ואינסטלציה וכיו״ב לחזקם היטב לתבניות ולקבל את אישור המפקח למיקומם וצורת קביעתם לפני היציקה. יש להקפיד על כל הנ״ל באופן מיוחד ביציקת בטון חשוף.

02.3.03 **קובעי מרחק (ספייסרים)** - את קובעי המרחק יש להוציא מן הטפסות בזמן היציקה בצורה שתמנע שינויים במרחקים. בכל מקרה אין להשאירם בבטון היצוק למעט ספייסרים מפלסטיק. אין להשתמש בקובעי מרחק מעץ.

02.3.04 **בטון לקורות יסוד** - חלקי הקורות הגלויים יוצקו בבטון חדש ויש להקפיד על עץ נקי מהוקצע לפני חוץ של הקורות. בגמר הבניה ולפני המסירה יבצע הקבלן ניקיון קורות היסוד מכל שאריות בניה למיניהן.

02.4 <u>פלדת הזיון</u>

02.4.01 פלדת הזיון תהיה ממוטות רגילים או מצולעים או רשת מרותכת כמפורט בתוכניות, על המוטות להיות נקיים מחלודה, כתמי שומן, לכלוך וכל חומר אחר.

02.4.02 המוטות יחוזקו היטב למקום כדי למנוע תזוזה בזמן היציקה. אורך המוטות חייב להתאים לאורך האלמנטים בשטח, מוטות שאורכם אינו מספיק יוחלפו ע"י הקבלן ועל חשבונו, או יוארכו בהתאם להוראות המפקח ו/או המהנדס.

02.4.03 יש להקפיד על כיסוי בטון לפי התקן או התכניות ולמנוע היצמדות המוטות לטפסות. את זיון הרצפות והתקרות יש להרים בעזרת קובעי מרחק לגובה הנדרש וזאת לפני היציקה, אין לבצע הרמה בזמן היציקה.

02.5 <u>תהליך היציקה</u>

02.5.01 על הקבלן להכין תוכנית יציקה לאישור המהנדס והמפקח טרם היציקה. מהלך היציקה יבטיח ריטוט מתאים של הבטון ומניעת סדיקה טרמית ופלסטית של הבטון. גמר פני בטון המשטח בטון מוחלק בהליקופטר.

02.5.02 היציקה תבוצע ע"ג תשתית שהוכנה ע"פ הנחיות יועץ הביסוס, ע"ג יריעות ניילון בעובי 0.3 מ"מ, בחפיפות של 30 ס"מ לפחות. על הקבלן לבדוק את התשתית הקיימת ולתקנה ע"פ הצורך, כך שיתקבל עובי משטח ע"פ המתוכנן ובהתאם לגבהים המתוכננים. על הקבלן לדאוג לכמות הבטון הדרושה כדי להבטיח יציקה רצופה אחת, ללא הפסקה. פני המשטח העליונים יעוצבו לגבהים המדויקים בהתאם לתוכניות.

02.5.03 **תפרי דמה:** תפרי הדמה יבוצעו ע"פ הצורך ע"י ניסור הבטון ברוחב 3 מ"מ ולעומק 30 מ"מ, תוך 24 שעות לאחר סיום היציקה. יש להפריד את הרצפה היצוקה מקירות המבנים הקיימים ע"י 1 ס"מ קלקר, התפרים הנ"ל יאטמו לאחר שריפת הקלקר לעומק 1.5 ס"מ, וניקוי התפר באמצעות לחץ אויר, בחומר דו קומפוננטי מאושר ע"י המפקח.

02.5.04 **תיקוני בטונים** : חלקי בטון שנוצקו ונתגלו בהם ליקויים אשר לדעת המתכנן או המפקח אי אפשר לתקנם, יפורקו ויסולקו מהאתר בהתאם להנחיות המפקח. באותם מקומות תבוצע יציקה חדשה בהתאם להוראות ולמפרטים שיימסרו ע"י המפקח, כל הנ"ל, כולל סילוק הפסולת למקום שפך מאושר, יבוצע על חשבון הקבלן.

02.5.05 שקעים ו/או כיסוי חצץ ו/או כל ליקוי אחר שיתגלו על פני הבטון ויאושרו ע"י המהנדס לתיקון, יסתמו על ידי הקבלן בבטון או במלט צמנט (3 :1) כמו כן יסתת ויחליק הקבלן מעל פני הבטון בליטות או מגרעות וכו'. אין להתחיל בסתימת השקעים והחורים לפני בדיקתם ע"י המהנדס ואישור שיטת התיקונים על ידו בכתב.

02.6 <u>קירות תומכים מבטון ב- 30</u>

02.6.01 **תיאור ודרישות הביצוע:** יציקת הקירות התומכים על רגל יסוד עובר תבוצע בעוביים שונים כמסומן בתוכניות. היציקה תבוצע בשלבים ובהתאם למידות, לשיפועים ולפרטים שבתוכניות. הבטון יוצק כנגד תבניות מעץ לבוד בעובי 20 מ"מ מצד המילוי ומצד חזית הקיר.

02.6.02 הקירות יוצקו ע"ג היסודות, וזאת לאחר שהבטון ביסודות הנ"ל השיג את חוזקו המינימלי, הכל בהתאם לפרק 62 של המפרט הכללי. בחיבור בין בטון חדש לקיים על הקבלן לבצע חספוס של פני הבטונים לעומק 7 מ"מ תוך ניקוי יסודי של מי הצמנט העליונים.

02.6.03 **תהליך היציקה**: כדי להבטיח מהלך יציקה תקין - על הקבלן להשאיר פתחים בתבניות במקומות ובצורה שיאושרו ע"י מהנדס האתר, על מנת לאפשר ריטוט מבוקר של כל נפח הבטון. הקירות יוצקו בעזרת משפכים, כך שגובה נפילת הבטון לא יעלה על 1.0 מ' מתחתית צינור המשפך. כמות הצינורות והמשפכים הדרושים לעבודה תקינה תאושר ע"י המפקח.

02.6.04 **מדידה ותשלום**: המדידה תעשה במ"ק. התשלום יהיה עבור ביצוע התבניות עבור הבטון וכן עבור כל העבודות, החומרים והציוד הדרושים בכל חלקי הקיר. <u>למעט הזיון אשר יימדד בנפרד.</u>

02.7 <u>הוראה כללית - יציקת רצפת בטון מוחלק</u>

1. תפרי ההתפשטות יהיו כמסומן בתכניות.
2. סרגלים לתפרי היציקה יהיו מפליז במידות 20/7 מ"מ. הסרגלים יונחו כפי שמורה תכנית ופרט מס' 1.
3. אין לצבוע כאשר עומד לרדת גשם ב- 72 השעות הקרובות ו/או כשטמפרטורת הקירות היא מתחת ל- 10 מעלות והלחות היחסית מעל 85%.
4. דוגמאות – על הקבלן להכין דוגמאות בת 1 מ"ר. דוגמאות אלו ייעשו על ידי הקבלן בטרם ייגש לביצוע העבודה, ורק אם אישור האדריכל והמפקח לדוגמאות אלו יחל בביצוע ההרכבה.. מודגש בזה כי אשור המפקח והאדריכל לדוגמה אינו משחרר את הקבלן מכל אחריות שהיא, הכול בהתאם לסעיפי החוזה.
5. החלקת הבטון תעשה בהליקופטר. במידה ופני הבטון לא יהיו לשביעות רצונו של המהנדס, האדריכל והמפקח - יידרש הקבלן לבצע על חשבונו את כל התיקונים והסידורים לפי דרישתם וללא כל תשלום נוסף.
6. יש לראות בכל שטח מבטון גלוי שטח מוגמר אשר יש להגן עליו מכל פגיעה באמצעים מאושרים ע"י המפקח.
7. העבודה כוללת מדידה וסימון, ופרטי הקונסטרוקציה. כל עבודות הבטון, עבודות חפירה, הידוק שתית, פיזור והידוק מצעים בשכבות של 15 ס"מ כ"א, בטון רזה, זיון וכל העבודות והאביזרים הדרושים לביצוע מושלם באתר.

02.8 <u>הוראה כללית - יציקת רצפת בטון מסורק</u>

1. תפרי ההתפשטות יהיו כמסומן בתכניות.
2. סרגלים לתפרי היציקה יהיו מפליז במידות 20/7 מ"מ. הסרגלים יונחו כפי שמורה תכנית ופרט מס' 1.
3. אין לצבוע כאשר עומד לרדת גשם ב- 72 השעות הקרובות ו/או כשטמפרטורת הקירות היא מתחת ל- 10 מעלות והלחות היחסית מעל 85%.
4. דוגמאות – על הקבלן להכין דוגמאות בת 1 מ"ר. דוגמאות אלו ייעשו על ידי הקבלן בטרם ייגש לביצוע העבודה, ורק אם אישור האדריכל והמפקח לדוגמאות אלו יחל בביצוע ההרכבה. מודגש בזה כי אשור המפקח והאדריכל לדוגמה אינו משחרר את הקבלן מכל אחריות שהיא, הכול בהתאם לסעיפי החוזה.
5. סירוק הבטון ייעשה במטאטא רחובות חדש עם סיבי פוליאטילן בכיוון יחיד וכנגד כיוון תנועת ההליכה, במידה ופני הבטון לא יהיו לשביעות רצונו של המהנדס, האדריכל והמפקח יידרש הקבלן לבצע על חשבונו את כל התיקונים והסידורים הכל לפי דרישתם וללא כל תשלום נוסף.
6. יש לראות בכל שטח מבטון גלוי שטח מוגמר אשר יש להגן עליו מכל פגיעה באמצעים מאושרים ע"י המפקח.
7. **העבודה כוללת את מדידה וסימון, ופרטי הקונסטרוקציה. כל עבודות הבטון, עבודות חפירה, הידוק שתית , פיזור והידוק מצעים בשכבות של 15 ס"מ כ"א, בטון רזה, זיון וכל העבודות והאביזרים הדרושים לביצוע מושלם באתר**.

<u>בין המשטח המוחלק למשטח המסורק תהיה הפרדה פיזית ע"י אלמנט פלדה u במידות 10/20 מ"מ</u>

2.09 <u>הוראה כללית - יציקת קיר בטון חשוף ראה פרט 10</u>

1. הטפסים יבוצעו בהתאם לדרישות התקן הישראלי מס׳ 904. התבניות יהיו עשויות פלדה, הכל מושלם, כמפורט במפרט הכללי ובהתאם להוראות האדריכל, המפקח והקונסטרוקטור, עשויות כך שיבטיחו קבלת שטחי הבטון לגמרי נקיים וחלקים, בלי פגמים כלשהם, אשר ישארו גלויים.
2. יש לסדר על התבניות עבור הבטונים את כל הסרגלים , האנכיים או האופקיים הגלויים ועיצוב החריצים לפי דרישות המהנדס בהתאם לתוכניות ולסדרי היציקה של הקירות.
3. כל הפינות והפתחים בבטונים הגלויים ובכל הבטונים בחזיתות יעובדו ע״י סרגל משולש 15/15 מ״מ.
4. דוגמאות – על הקבלן להכין דוגמאות בת 1 מטר. דוגמאות אלו ייעשו על ידי הקבלן בטרם ייגש לביצוע העבודה, ורק אם אישור האדריכל והמפקח לדוגמאות אלו יחל בביצוע ההרכבה. מודגש בזה כי אישור המפקח והאדריכל לדוגמה אינו משחרר את הקבלן מכל אחריות שהיא, הכול בהתאם לסעיפי החוזה.
5. במידה ופני הבטון לא יהיו לשביעות רצונו של המהנדס, האדריכל והמפקח יידרש הקבלן לבצע על חשבונו את כל התיקונים והסידורים הכל לפי דרישתם וללא כל תשלום נוסף.
6. יש לראות בכל שטח מבטון גלוי שטח מוגמר אשר יש להגן עליו מכל פגיעה באמצעים מאושרים ע״י המפקח.
7. מנת המים בבטון צריכה להיות נמוכה וזאת במיוחד על-מנת לשמור בפני קורוזיה של הזיון.
8. הצמנט צריך להיות מאותו מקור, ויש להשתמש לכל יציקה בצמנט ממשלוח אחד.
9. יש להקפיד במיוחד על נקיון האגרגטים
10. ברזל הזיון צריך להיות מרוחק מהטפסים באמצעות פקקים עגולים מבטון טרום ובאמצעים מאושרים אחרים.
11. אין להשתמש בחוטי ברזל או במוטות עץ לקביעת הרווחים בין לוחות הטפסים או לקשירתם. למניעת השימוש בחוטי ברזל יש להשתמש בשיטה מאושרת על ידי האדריכל לפיה ניתן לחבר ולקשור את הטפסים באמצעות מוטות מתיחה מיוחדים לשימוש בבטונים גלויים. החורים הזעירים בתוך המבנה הנגרמים כתוצאה מהשימוש במוטות אלה, יסתמו לאחר פירוק הטפסים בטיט בשיטה מאושרת ע״י המפקח.
12. תשומת לב מיוחדת מופנית לסדרי יציקה של הבטונים הגלויים. טפסים אופקיים לבטון גלוי הנצמדים לקיר בטון גלוי יצוק, צריכים לגשת בצורה אטימה לשטח הקיר על-מנת למנוע נזילות על פני הבטון שכבר יצוק. דין זה כוחו יפה לגבי יציקת קירות בשלבים, אטימות של מגע הטפסים לשטחי בטונים שכבר ניצקו היא בעלת חשיבות ראשונה ויש לאחוז בכל האמצעים הדרושים לשם התאמה לתנאים הנ״ל כולל איטום בגומי ספוגי טבול בחומר ביטומני. כמו כן, פני הבטון ינוקו אחרי פירוק הטפסים לשביעות רצונו של המפקח . על הקבלן להגן על שטחי הבטונים הגלויים במשך כל זמן ביצוע עבודות הבניין.
13. **העבודה כוללת את מדידה וסימון, ופרטי הקונסטרוקציה. כל עבודות הבטון, עבודות חפירה, הידוק שתית , פיזור והידוק מצעים בשכבות של 15 ס״מ כ״א, בטון רזה, זיון וכל העבודות והאביזרים הדרושים לביצוע מושלם באתר.**

פרק 19 – מסגרות חרש

1. הפלדה תהיה מסוג Fe360 ע"פ ת"י 1225 במהדורתו האחרונה.
2. כל חלקי הקונסטרוקציה יהיו מגלוונים באבץ חם, צבועים בצבע נגד אש בכפוף לדרישות מכבי אש.
3. כל החיבורים יהיו בברגים או בריתוך היקפי ומלא, ע"פ ת"י 1225, הברגים יהיו מגולוונים בעלי דרגת חוזק 8.8 לפחות. עבודות הריתוך יבוצעו ע"י רתכים מוסמכים שעברו מבחן תקני ע"פ ת"י 127 חלק 2.
4. המפקח יהיה רשאי להזמין מומחים בלתי תלויים לשם עריכת בדיקות ללא הרס באמצעות קרני רנטגן או באמצעים אחרים. בדיקות אלו תבוצענה בהיקף אשר יקבע ע"י המפקח, ותכלולנה גם את תפרי הדגימות שהוכנו לצורך בדיקות חוזק מעבדתיות. על הקבלן להגיש לבודקים את מלוא העזרה והשירותים הדרושים לביצוע בדיקות אלו, כגון סולמות, משטחי עבודה וכו'.
5. במקומות בהם הצבע התקלף והגילוון נחשף יש לבצע גלוון קר לצבוע על פי הוראות היצרן.
6. במקומות בהם שכבת הצבע הקיים אינה יציבה - יש לקלף את שכבת הצבע הרופף לנקות ולצבוע מחדש.
7. במקומות בהן קיימת חלודה יש להסיר את שכבת החלודה, לצבוע בצבע מעכב חלודה 569 מהיר ייבוש בגוון אפור, ולצבוע מחדש.

פרק 24 – עבודות הכנה, פירוק הריסות והתאמות

24.04.000 כללי

כל פירוק של חומרים הניתנים לשימוש חוזר יבוצע בזהירות המרבית. חומרים המתקבלים מן הפירוק וניתנים לשימוש חוזר יימסרו לידי המפקח ויאוכסנו באתר לצורך שימוש חוזר, או במקום אחר עליו יורה המפקח. ויתר המפקח על החומר, ייחשב החומר כפסולת שפינויה באתר כלול במחירי היחידה של הפירוק. כל פסולת בשטח העבודה תחשב כרכוש הקבלן ועליו יהיה לסלקה מהשטח על חשבונו ועל אחריותו למקום שפיכה מאושר על ידי הרשויות בכל מרחק שהוא מהאתר.
חומרים המיועדים לשימוש חוזר, כגון תמרורים, מכסים של שוחות, שלטים, גדרות וכדומה, יחשבו כאילו נמצאו במצב תקין לפני פירוקם. חומרים שנפגעו בעת העבודה הפירוק והמיועדים לשימוש חוזר יוחלפו על ידי הקבלן ועל חשבונו. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הנדרשים להגנה ואבטחת החומרים המפורקים ושלמותם, במשך זמן אכסונם עד למועד הרכבתם מחדש, מפני חבלות, גנבות וכו'.

24.04.010 פירוק מדרגות אבן

1. פירוק מדרגות אבן על פי המסומן בתוכנית הריסה לרבות היסודות עד לעומק תחתית המצעים.
2. הפירוק יתבצע בזהירות תוך הקפדה מירבית למניעת נזקים לרכוש הסמוך למדרגות המפורקות.
3. פינוי הפסולת לאתר אשפה מאושר עליו יורה המפקח באתר והרשות המקומית.
4. התשלום לפי מ"א.

24.04.020 פירוק משטח בטון מחופה חלוקי נחל

1. פירוק משטח בטון מחופה חלוקי נחל על פי המסומן בתוכנית הריסה לרבות היסודות עד לעומק תחתית המצעים.
2. הפירוק יתבצע בזהירות תוך הקפדה מירבית למניעת נזקים לרכוש הסמוך למשטח המפורק.
3. פינוי הפסולת לאתר אשפה מאושר עליו יורה המפקח באתר והרשות המקומית.
4. מחיר לפי מ"ר.

24.04.030 פירוק קירות תומכים מחופים חלוקי נחל

1. פירוק קיר בטון/אבן על פי המסומן בתוכנית הריסה לרבות היסודות והזיון עד לעומק תחתית המצעים.
2. הפירוק יתבצע בזהירות תוך הקפדה מירבית למניעת נזקים לרכוש הסמוך לקיר המפורק.
3. פינוי הפסולת לאתר אשפה מאושר עליו יורה המפקח באתר והרשות המקומית.
4. מחיר לפי מ'.

24.04.185 פירוק מסלעה, מיון הסלעים וסילוק הפסולת

1. פירוק מסלעה על פי המסומן בתוכנית הריסה לרבות היסודות עד לעומק תחתית המצעים.
2. הפירוק יתבצע בזהירות תוך הקפדה מירבית למניעת נזקים לרכוש הסמוך למסלעה המפורקת.
3. פינוי הפסולת לאתר אשפה מאושר עליו יורה המפקח באתר והרשות המקומית.
4. מחיר לפי מ"ר.

פרק 40 – עבודות פיתוח סביבתי

40.02 נגרות חרש וסיכוך

40.02.020 – ספסל עץ אורן גושני

1. קורות העץ יהיו מעץ אורן גושני בעובי 12 ס״מ ברוחב 10 ס״מ ובאורך משתנה - למושב. ובעובי 5 ס״מ ברוחב 32 ס״מ ובאורך משתנה - למשענת.
2. על העץ להיות אורן פיני ממוין מס׳ 5 יבש ונקי ומתאים לכל דרישות התקנים הישראלים ובפרט ת״י 35.
3. כל חלקי העץ יהיו עמידים לתנאים חיצוניים ולאחר תהליך של חיטוי ואימפרגנציה בדוד ואקום. לא תאושר אימפרגנציה במריחה. כל חלקי העץ יהיו מהוקצעים.
4. כל פרטי הנגרות והמסגרות יתאימו בכל לתוכניות, למפרטים ולדרישות התקנים. אם ברצון הקבלן לספק מוצרים שפרטיהם שונים מהמתוכנן, עליו להגיש תוכניות של השינוי המוצע ולקבל את אישור המתכננים.
5. מוצרי המסגרות והנגרות יבוצעו אך ורק בנגריה או מסגריה שיאושרו על ידי המפקח. המפקח רשאי לבקר בהם בכל עת ולבדוק את החומרים וביצוע העבודה.
6. הספסל יבוטן לקרקע עפ״י הנחיות קונסטרוקטור.
7. עבודות המסגרות יבוצעו בהתאם להוראות המפרט הכללי פרק 06 ופרק 19 מסגרות חרש, ובהתאם לנדרש בתוכניות ובפרטים.
8. על הקבלן לבדוק את המידות באתר, בכל מקרה של אי התאמה למסומן בתוכניות עליו להודיע למפקח ולבצע בהתאם להוראותיו.
9. מוצרי הפלדה על כל חיבוריהם יבוצעו מפלדה FE 37 בעובי מזערי של 2 מ״מ, הריתוכים יהיו חשמליים בלבד ויבוצעו על ידי רתכים מומחים. הריתוך יהיה אחיד במראהו והוא יושחז עד לקבלת שטח אחיד וחלק.
10. כל הפירזול לעבודות נגרות ומסגרות חייב באישור מוקדם של המתכנן לדוגמאות, אחת מכל סוג.
11. כל חלקי המסגרות יהיו מגולוונים. הגלוון ע״י טבילה באבץ חם לעובי 100 מיקרון.
12. על הקבלן לספק דוגמאות של אביזרי הפרזול ואביזרי חיבור לאישור המפקח.
13. שינוי המידות של מוצרים נמדדים לפי יחידות בגבולות של 5% פלוס/מינוס, לא יחייב שינוי במחיר.
14. צביעת העץ תהיה בחומר מסוג ״לזור״ תוצרת חברת נירלט או ש״ע. הצביעה תעשה עפ״י הוראות יצרן בשלוש שכבות לפחות.
15. אין לצבוע כאשר עומד לרדת גשם ב- 72 השעות הקרובות ו/או כשטמפרטורת הקירות היא מתחת ל- 7 מעלות והלחות היחסית מעל 85%.
16. צביעת חלקי מסגרות תהייה בצבע שרוף בתנור, חלקי מסגרות אשר נדרש לבצע אותם באתר יצבעו במערכת ״טמגלס״ של טמבור או ש״ע לפי הפירוט כדלקמן:
    - ניקוי השטח מאבק, לכלוך וכל גוף זר אחר. במידה ויש לכלוך שומני, יש לנקותו במדלל 4/100.
    - צביעת שכבת יסוד מסוג ״אפוגל״ תוצרת טמבור או ש״ע בעובי 50-40 מקרון.
    - 2 שכבות צבע עליון מסוג ״טמגלס״ בעובי של 50-40 מקרון כל שיכבה. ה״טמגלס״ הנו צבע פולאוריתני דו רכיבי מיועד להגנה על הברזל המגולוון. הצביעה הנ״ל תבוצע על פי הוראות היצרן, ולפי הנחיות האדריכל ביחס לגווניי הצבע.
17. על הקבלן לספק דוגמאות צביעת מסגרות ועץ באתר.
18. גוון הצביעה יהיה על פי בחירת האדריכל.
19. לא יורשו הלחמות האתר.
20. מחיר אלמנטי המסגרות כולל את האספקה, ההתקנה, בסיס הבטון וכן עבודות העפר והמצעים, הכול מושלם וקבוע באתר לפי תכניות ופרטים.

40.02.040 – קירוי פרגולה בלוחות במבוק רב שכבתי

1. התקנת קורות המצללה על פי גודל הקונסטרוקציה, כולל כל פרטי העיגון, החיבור והביסוס, הכול קבוע ומושלם באתר.
2. כל פרטי הקונסטרוקציה ע"פ קונסטרוקטור
3. סוג החיפוי 'במבוק רב שכבתי גריזו' תוצרת 'שמים ירוקים' או ש"ע
4. חתך הלוח – רחוב 15 ס"מ ועובי 2 ס"מ לפי סט פרטים אדריכלי. על המתקין להציג אישורים מתאימים מספק החומר לגבי מקוריות החומר. על המתקין להציג אישורים מתאימים לביצוע חיטוי עפ"י תקן.
5. משטח בטון מתחת לדק יבוצע ע"פ הוראות הקונסטרוקטור.
6. לוחות העץ יונחו במרחק של כ-4 מ"מ ביניהם (להתפשטות וניקוז). כל לוח יעוגן לסרגלי התשתית שמתחתיו ב- 2 ברגים בקוטר 6 מ"מ לפחות. העיגון וההנחה יבוצעו ע"פ הוראות היצרן.
7. כל הפירזול וחלקי המתכת יגלוונו. הגלוון ע"י טבילה באבץ חם לעובי 100 מיקרון.
8. על הקבלן לבצע קטע דוגמא , על פי הדגמים והפרטים הנדרשים בתכניות. הדוגמה תהיה בשטח של 3 מ"ר לפחות. רק לאחר אישור החומר והדוגמה על ידי האדריכל והמפקח יהיה רשאי הקבלן להמשיך בעבודה. הכנת הדוגמה אינה למדידה ותשלום.
9. המחיר כולל את הטיפולים הנדרשים בלוחות הבמבוק לאחר התקנה, שימון, ניקוי וחומרים מעכבי בעירה.
10. המחיר למ"ר. המחיר כולל מדידה וסימון, כל חלקי העיגון וחומרי העזר אספקה והנחה וכל הדרוש לביצוע מושלם באתר.
11. על הקבלן לספק תכניות סדנא של כלל הפרגולה קונסטרוקציה וקירוי לאישור האדריכל, המהנדס והמפקח.
12. מוצרי המסגרות והנגרות יבוצעו אך ורק בנגריה או מסגריה שיאושרו על ידי המפקח. המפקח ראשי לבקר בהם בכל עת ולבדוק את החומרים וביצוע העבודה.
13. עבודות המסגרות יבוצעו בהתאם להוראות המפרט הכללי פרק 06 ופרק 19 מסגרות חרש, ובהתאם לנדרש בתכניות ובפרטים.
14. על הקבלן לבדוק את המידות באתר, בכל מקרה של אי התאמה למסומן בתכניות עליו להודיע למפקח ולבצע בהתאם להוראותיו.
15. מוצרי הפלדה על כל חיבוריהם יבוצעו מפלדה FE 37 בעובי מזערי של 2 מ"מ, הריתוכים יהיו חשמליים בלבד ויבוצעו על ידי רתכים מומחים. הריתוך יהיה אחיד במראהו והוא יושחז עד לקבלת שטח אחיד וחלק.
16. כל הפירזול לעבודות נגרות ומסגרות חייב באישור מוקדם של המתכנן לדוגמאות, אחת מכל סוג.
17. כל חלקי המסגרות יהיו מגולוונים. הגלוון ע"י טבילה באבץ חם לעובי 100 מיקרון.
18. על הקבלן לספק דוגמאות של אביזרי הפרזול ואביזרי חיבור לאישור המפקח.
19. שינוי המידות של מוצרים נמדדים לפי יחידות בגבולות של 5% פלוס/מינוס, לא יחייב שינוי במחיר.
20. חיבור לוח עץ לעמודים ע"י פרופילי פלדה , חיבורי ברגים מנירוסטה, לפי פרט ביצוע
21. ביסוס בטון יעשה בעומק עפ"י הנחיות מהנדס קונסטרוקציה, עיגון עמוד לבטון במוטות זיון ויציקת בטון במקום הכל עפ"י הנחיות מהנדס קונסטרוקציה.
22. מחיר האלמנטים כולל את האספקה, ההתקנה, בסיס הבטון וכן עבודות העפר והמצעים, הכול מושלם וקבוע באתר לפי תכניות ופרטים.

סרגלי פלדה צבועה ומגולוונת להפרדה בין משטחי בטון למדרגות

1. עבודות המסגרות יבוצעו בהתאם להוראות המפרט הכללי פרק 06 ופרק 19 מסגרות חרש, ובהתאם לנדרש בתכניות ובפרטים.
2. על הקבלן לבדוק את המידות באתר, בכל מקרה של אי התאמה למסומן בתוכניות עליו להודיע למפקח ולבצע בהתאם להוראותיו.

3. כל חלקי המתכת יהיו מגלוונים. הגלוון ע״י טבילה באבץ חם לעובי 100 מיקרון.
4. על הקבלן לספק דוגמאות של סרגלי הפלדה
5. לא יורשו הלחמות באתר. כל ההלחמות יהיו נקיות ומשויפות.
6. מחיר סרגלים כולל את האספקה, ההתקנה, בסיס הבטון וכן עבודות העפר והמצעים. הכול מושלם וקבוע באתר לפי תכניות ופרטים.
7. המחיר למטר.

40.07.040 – מדרגות נגישות מגושי אבן טבעית

1. מדרגות אבן גיר קשה טבעית איכותית 'ג'מעין' בגמר ע״פ בחירת האדריכל, על משטח בטון בהתאם להנחיות קונסטרוקטור
2. עיבוד האבן : מלבני ומסותת. על פני האבן להיות שלמים ונקיים
3. באבן יותקן סרגל להנגשה ע״פ התקן העדכני לעת הביצוע, הסרגל יהיה סרגל פלב״מ.
4. הנחת המדרגות תעשה ע״ג בסיס בטון ע״פ הוראות קונסטרוקטור.
5. הידוק השתית, מצע מהודק בעובי 25 ס״מ וזיון הבטון כנדרש.
6. על המדרגות להיות נגישות עם פסי סימון לעיוורים ולעמוד בתקן הנגישות העדכני ביותר.
7. דגם הנחת המדרגות והגוונים יהיו על פי המסומן בתוכניות ובפרטים ועל פי בחירת האדריכל.
8. על הקבלן לבצע קטע דוגמא בת 2 מ׳ לפחות. רק לאחר אישור החומר והדוגמה על ידי האדריכל והמפקח יהיה רשאי הקבלן להמשיך בעבודה. הכנת הדוגמה אינה למדידה ותשלום.
9. המחיר כולל ריסוס משטחי הריצוף בחומר אטימה (SEALER) לפי הוראת יצרן המרצפות. ריסוס החומר יעשה לאחר אישור דוגמה וגוון ריסוס.
10. המחיר כולל מדידה וסימון, ביסוס, אספקה והנחה וכל הדרוש לביצוע מושלם באתר.
11. המחיר למטר אורך.

40.08.021 – אשפתון בטון דגם ״גמלא 75״ תוצ׳ ״שחם אריכא״ או ש״ע

1. פרט מספר 41.
2. האשפתון יהיה עשוי בטון בגמר מוחלק ויכלול מיכל פח מגולוון בגודל של 45 ליטר ומכסה נירוסטה קשורים בשרשרת.
3. כל חלקי המתכת יגלוונו. הגלוון ע״י טבילה באבץ חם לעובי 100 מיקרון.
4. האשפתון יותקן על פי תכנית הסימון ובצורה אנכית.
5. האשפתון יבוטן לקרקע לפי פרט ביצוע יצרן.
6. מחיר האשפתון כולל את האספקה, ההתקנה, יסוד הבטון וכן עבודות העפר והמצעים, הכול מושלם וקבוע באתר לפי תכניות ופרטים.
7. המחיר ליח׳.

40.08.030 מאחז יד אופקי או משופע

1. מאחז יד למדרגות במידות משתנות עשוי נירוסטה L316. עובי צינור עליון ״1.5 עובי דופן 2.2 המכופף ליצירת פינות מעוגלות חלקות. אל המסגרת מרותך בגובה 400/500 מ״מ אזן תחתון ״1.25 עובי דופן 2 מ״מ.
2. חיבורי המאחז לקיר יכוסו בכיסוי מתכת עגול בקוטר 13 ס״מ.
3. העמודים יבוטנו לקיר בתוך קדחים בקוטר ״4 ובעומק 300 מ״מ.
4. המעקה יתאים לתקן 1142,2142,4273.
5. עבודות המסגרות יבוצעו בהתאם להוראות המפרט הכללי פרק 06 ופרק 19 מסגרות חרש, ובהתאם לנדרש בתוכניות ובפרטים.
6. על הקבלן לבדוק את המידות באתר, בכל מקרה של אי התאמה למסומן בתכניות עליו להודיע למפקח ולבצע בהתאם להוראותיו.
7. לא יורשו הלחמות באתר. כל ההלחמות יהיו נקיות ומשויפות.

8. מחיר אלמנטי המסגרות כולל את האספקה, ההתקנה, בסיס הבטון וכן עבודות העפר והמצעים, הכול מושלם וקבוע באתר לפי תכניות ופרטים.
9. על הקבלן לבצע קטע דוגמא של מעקה, על פי הדגמים והפרטים הנדרשים בתכניות. הדוגמא תהיה בת מטר אחד לפחות. רק לאחר אישור החומר והדוגמה על ידי האדריכל והמפקח יהיה רשאי הקבלן להמשיך בעבודה.
10. המחיר למ'.

40.08.0080 + 40.08.0090 מסמרות התראה מישושיות

1. השפה הבינלאומית מתייחסת להתקנת 25 מסמרות מישושיות במודול מרובע של 300 מ"מ, כמות : 83 יח' במשטח 300/1000 מ"מ.
2. המסמרות יהיו עשויות פלב"מ (304) מחוספס או פליז קוטר 32 מ"מ, גובה מפני הקרקע 6 מ"מ, עובי ה"רגל" 6 ואורכה 20 מ"מ.
3. מיקום והתקנה- מקדח 6 מ"מ , פטיש גומי ודבק אפוקסי (יש להתאים את הדבק לסג משטח ההתקנה) + שבלונה.
4. יש לקבל אישור יועץ נגישות טרם התקנת המסמרות באתר.
5. על הקבלן לבדוק את המידות באתר, בכל מקרה של אי התאמה למסומן בתכניות עליו להודיע למפקח ולבצע בהתאם להוראותיו.
6. לא יורשו הלחמות באתר. כל ההלחמות יהיו נקיות ומשויפות.
7. מחיר האלמנט כולל הכול, מושלם וקבוע באתר לפי תכניות ופרטים.
8. על הקבלן לבצע קטע דוגמא של משטח המסמרות, על פי הדגמים והפרטים הנדרשים בתכניות. הדוגמא תהיה בת חצי מטר לפחות. רק לאחר אישור החומר והדוגמה על ידי האדריכל והמפקח יהיה רשאי הקבלן להמשיך בעבודה.
9. המחיר למ"ר.

40.08.0100 אבן טבעית 'חברונית' מנוסרת בעובי 15 ס"מ

1. אספקה וריצוף באבן טבעית חברונית מנוסרת ומלוטשת בכל פאותיה.
2. האבן בעובי 15 ס"מ, גובה 30 ס"מ ובאורך 30 ס"מ, תבוצע ע"ג חגורת בטון ע"פ הנחיות קונסטרוקטור.
3. רוחב המישק לא יעלה על 1 ס"מ. כיחול שאריות מישק פתוחות יעשה באמצעות תערובת של 4 חלקים צמנט לבן עם פיגמנט לקבלת גוון זהה לגוון האבן, בתוספת של 20% דבק אקרילי. הכיחול יעשה לכל עומק המישק.
4. הקבלן יציג למפקח דוגמת אבן מסותת, ורק לאחר קבלת אישור יספק את אבן הריצוף לשטח.
5. האבן תהיה ללא כתמים, סדקים, שקעים, חורים או פגמים אחרים והמפקח יוכל לפסול אבנים אשר לדעתו אינן עומדות בטיב הנדרש.
6. העבודה כוללת יסוד בטון.
7. בשולי שטח הריצוף במפגש עם אבני שפה וקירות, ישלים הקבלן קטעי ריצוף קטנים ממידת המרצפת החסרה ע"י ניסור המרצפות למידה המדויקת הנדרשת בשטח, ובאמצעות מסור חשמלי.
8. אין לחתוך מרצפות בגיליוטינה ואין להשלים קטעי ריצוף על ידי יציקה במקום.
9. דגם הנחת המרצפות והגוונים יהיו על ידי המסומן בתכניות ועל פי בחירת האדריכל.
10. על הקבלן לבצע קטע דוגמא באורך של 1 מטר לפחות. רק לאחר אישור החומר והדוגמה על ידי האדריכל והמפקח יהיה רשאי הקבלן להמשיך בעבודה. הכנת הדוגמה אינה למדידה ותשלום.
11. המחיר כולל ריסוס משטחי הריצוף בחומר אטימה (SEALER) הזהה לזה המשמש לריצוף המשתלב. ריסוס החומר יעשה לאחר אישור דוגמה וגוון ריסוס.
12. המדידה במטר אורך כולל אספקה, סיתות, ניסור האבנים מיוחדות למידות מדויקות הנמדדות בשטח וחגורת בטון + טיט כנדרש בתוכניות
13. המחיר למ"ר

40.08.0105 אבן טבעית 'חברונית' מנוסרת ברוחב 30 ס"מ

1. אספקה וריצוף באבן טבעית חברונית מנוסרת ומלוטשת בכל פאותיה
2. האבן בעובי 8 ס"מ, רוחב 30 ס"מ ובאורך 60 ס"מ, תבוצע ע"ג חגורת בטון ע"פ הנחיות קונסטרוקטור.
3. רוחב המישק לא יעלה על 1 ס"מ. כיחול שאריות מישק פתוחות יעשה באמצעות תערובת של 4 חלקים צמנט לבן עם פיגמנט לקבלת גוון זהה לגוון האבן, בתוספת של 20% דבק אקרילי. הכיחול יעשה לכל עומק המישק.
4. הקבלן יציג למפקח דוגמת אבן מסותת ורק לאחר קבלת אישור יספק את אבן הריצוף לשטח. האבן תהיה ללא כתמים, סדקים, שקעים, חורים או פגמים אחרים והמפקח יוכל לפסול אבנים אשר לדעתו אינן עומדות בטיב הנדרש.
5. העבודה כוללת יסוד בטון.
6. בשולי שטח הריצוף במפגש עם אבני שפה וקירות, ישלים הקבלן קטעי ריצוף קטנים ממידת המרצפת החסרה ע"י ניסור המרצפות למידה המדויקת הנדרשת בשטח, ובאמצעות מסור חשמלי.
7. אין לחתוך מרצפות בגיליוטינה ואין להשלים קטעי ריצוף על ידי יציקה במקום.
8. דגם הנחת המרצפות והגוונים יהיו על ידי המסומן בתכניות ועל פי בחירת האדריכל.
9. על הקבלן לבצע קטע דוגמא באורך של 1 מטר לפחות. רק לאחר אישור החומר והדוגמה על ידי האדריכל והמפקח יהיה רשאי הקבלן להמשיך בעבודה. הכנת הדוגמה אינה למדידה ותשלום.
10. המחיר כולל ריסוס משטחי הריצוף בחומר אטימה (SEALER) הזהה לזה המשמש לריצוף המשתלב. ריסוס החומר יעשה לאחר אישור דוגמה וגוון ריסוס.
11. המדידה במטר אורך כולל אספקה, סיתות, ניסור האבנים מיוחדות למידות מדויקות הנמדדות בשטח וחגורת בטון + טיט כנדרש בתוכניות
12. המחיר למ"ר.

40.08.110 מעקה בטיחות מפלדה ע"פ פרט 14

1. על המעקה להתאים לתקן 1142
2. עבודות המסגרות יבוצעו בהתאם להוראות המפרט הכללי פרק 06 ופרק 19 מסגרות חרש, ובהתאם לנדרש בתכניות ובפרטים.
3. על הקבלן לבדוק את המידות באתר, בכל מקרה של אי התאמה למסומן בתכניות עליו להודיע למפקח ולבצע בהתאם להוראותיו.
4. כל חלקי המסגרות יהיו מגולוונים. הגלוון ע"י טבילה באבץ חם לעובי 100 מיקרון לפי תקן 918
5. על הקבלן לספק דוגמאות של אביזרי הפרזול ואביזרי חיבור לאישור המפקח.
6. שינוי המידות של מוצרים נמדדים לפי יחידות בגבולות של 5% פלוס/מינוס, לא יחייב שינוי במחיר.
7. צביעת חלקי מסגרות תהייה בצבע שרוף בתנור, חלקי מסגרות אשר נדרש לבצע אותם באתר יצבעו במערכת "טמגלס" של טמבור או ש"ע לפי הפירוט כדלקמן:
   - ניקוי השטח מאבק, לכלוך וכל גוף זר אחר. במידה ויש לכלוך שומני, יש לנקותו במדלל 4/100
   - צביעת שכבת יסוד מסוג "אפוגל" תוצרת טמבור או ש"ע בעובי 50-40 מקרון.
   - 2 שכבות צבע עליון מסוג "טמגלס" בעובי של 50-40 מקרון כל שיכבה. ה"טמגלס" הנו צבע פוליאוריתני דו רכיבי מיועד להגנה על הברזל המגולוון. הצביעה הנ"ל תבוצע על פי הוראות היצרן, ולפי הנחיות האדריכל ביחס לגווניי הצבע.
8. על הקבלן לספק דוגמאות צביעת מסגרות באתר. גוון הצביעה יהיה על פי בחירת האדריכל.
9. לא יורשו הלחמות האתר.
10. מחיר אלמנטי המסגרות כולל את האספקה, ההתקנה, בסיס הבטון וכן עבודות העפר והמצעים, הכול מושלם וקבוע באתר לפי תכניות ופרטים.
11. על הקבלן לבצע קטע דוגמא של גדר, על פי הדגמים והפרטים הנדרשים בתכניות. הדוגמא תהיה בת יחידת גדר אחת לפחות. רק לאחר אישור החומר והדוגמה על ידי האדריכל והמפקח יהיה רשאי הקבלן להמשיך בעבודה.
12. המחיר למ'.

מכרז 20240630- מסמך ה' - רשימת תוכניות:

תכניות אדריכל נוף - פיתוח

מס' תוכנית	שם התוכנית	קנ"מ	מהדורה	תאריך
1	תוכנית כללית	1:100	1	10.09.2023
2	תכנית סימון ומידות, גבהים, פירוק	1:50	1	10.09.2023
4	מצללה	משתנה	3	27.01.2025
חוברת פרטים	1, 2, 11, 1-11, 12, 13, 1-13, 14, 1-14, 40, 41	משתנה	1	10.9.2023

תכניות קונסטרוקציה

מס' תכנית	שם התוכנית	קנ"מ	מהדורה	מהות	תאריך
01	תוכנית קונסטרוקציה – מבואה עליונה	1:250	1		07.01.2025

נספחים

מס' תכנית		תאריך
דוח קרקע וביסוס	דוח מס' 19864	26.9.2011
מייל עדכון להנחיות ביסוס	הנחיות עדכניות לדוח הקרקע	13.10.2024
הנחיות בטיחות למבואת אנז"ק – יועץ בטיחות		16.3.2025