רשות הטבע והגנים

חניון לילה שידרית

מספר מכרז: 20230078

מפרט כללי, מפרט מיוחד וכתב כמויות

תאריך: 12/02/2023

רשימת יועצים ואנשי קשר:

רשות הטבע והגנים – תומר נחמני, 053-7762163

צורנמל טורנר אדריכלות נוף, רח' הרכבת 22 טל. 03-5273632

פיקוח:

שם המסך	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'	מפרט טכני ואופני מדידה מיוחדים	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 ד'	כתב כמויות	
מסמך ה'	רשימת תוכניות	
מסמך ו' (1) **מסמך ו' (2)**	אישור על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו – 1976 תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו - 1976	
מסמך ז'	תצהיר בנושא עובדים זרים והתחייבות בדבר עמידה בחוקי עבודה	
מסמך ח' **מסמך ח'(1)**	נספח ביטוח לעבודות בהיקף של מעל לסכום של 300,000 ₪ אישור עריכת ביטוחי קבלן	
מסמך ט' **מסמך ט'(1)**	נספח ביטוח לעבודות בהיקף של עד לסכום של 300,000 ₪ 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>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.

<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: www.online.mod.gov.il

תאריך	הקבלן וחותמת חתימת

מסמך ג':
מפרט טכני מיוחד לעבודות פיתוח

חניון שידרית
רט"ג מחוז דרום

מוקדמות למפרט הטכני המיוחד

כללי

מחנה שדרית שימש עד לתחילת שנות ה-80 מתקן צבאי. שטח המחנה נמצא **בשמורת טבע מוכרזת הר הנגב.**

השמורה מכילה ערכי טבע ונוף חשובים ונדירים, העבודה תתבצע תוך הקפדה על שמירת הסביבה בכלל מרחב העבודה בהקפדה יתרה.

האתר משמש קהל מטיילים רב שמטיילים במרחב ונשארים ללון בו, כמו כן האתר מהווה מוקד ייחודי לצפייה בכוכבים וצילום שמי הלילה. העבודות ייעשו בתיאום וללא הפרעה להמשך הפעילות, **היומית והלילית.**

העבודה כוללת עבודות עפר, הסדרת הניקוזים, פינוי פסולת ושיקום שטחים פגועים מתוך כוונה לטפל בשטח ולשקמו.

מספור הסעיפים במפרט זה אינו בהכרח חופף מספור הסעיפים בכתב הכמויות, וכן אינו חופף בהכרח את מספור הסעיפים במפרט הכללי הבינמשרדי (האוגדן הכחול).

00.000 תאור העבודה

מכרז/חוזה זה מתייחס לעבודות שיקום ופיתוח בשטח מחנה שידרית, בהתאם לתחומי העבודה המוגדרים בתכניות, ורק באזורים המופרים ובסביבתם הקרובה.

העבודות נשוא מכרז זה כוללות עבודות שיקום נופי שונות, כגון פינוי פסולת, סלעיות, קירות דבש או טרסות בבניה יבשה, עבודות עפר, טשטוש ועבודות שיקום נופי נוספות וכל עבודה אחרת בהתאם לכתב כמויות, התוכניות והנחיות מפקח בשטח.

מטרת העבודה טשטוש סימני הפעולות ההנדסיות שבוצעו בשטח במהלך השנים, על-מנת תחילה לשקם את השטח ובהמשך להכשיר את השטח לחניון לילה.

וזאת על ידי הפעולות הבאות:

1.1 עבודות עפר חציבה ומילוי של חומר וואדי שנשארו באתר.

1.2 יצירת טופוגרפיה חדשה על פי תוכניות העבודה לצורך מיזוג האתר עם סביבתו.

1.3 יצירת ערוצי ניקוז חדשים באמצעות הזזת הקרקע (עבודות עפר) ליצירת תוואי ערוץ זרימה במראה טיבעי ומובהק (כפי שמופיע בתוכנית), ושיקום תוואי הערוץ החדש באמצעות פיזור טופסוייל שנאסף על פי תוכנית הנחיות מקדימות וכל מידע נוסף שמצויין במפרט.

1.4 טשטוש פני השטח ליצירת מרקם אחיד.

1.5 טשטוש גווני האדמה לקבלת מראה אחיד.

1.6 חסימת דרכים באמצעות סלעים.

1.7 בניית קירות בערוצים להפחתת נפח זרימת הנגר העילי.

1.8 פריצת דרכים.

כל החומרים במכרז זה יהיו מקומיים מאזור מחנה שדרית, אלא אם צויין אחרת ו/או עפ"י הנחיות המפקח באתר בכתב.

00.001 משך ביצוע

העבודה תימשך 6 חודשים קלנדריים מיום קבלת צו התחלת עבודה.

00.002 מפרטים

העבודה תבוצע בהתאם להנחיות המפרט הבינמשרדי בהוצאת משרד הביטחון ומשרד השיכון (הספר בכחול), על כל פרקיו וסעיפיו התואמים לעבודות נשוא מפרט זה, ובהתאם למפרט וחוזה העבודה בין הקבלן לרשות הטבע והגנים, הנחיות המפרט המיוחד להלן, קודמות להנחיות המפרט הבינמשרדי, ובמקרה של סתירה יקבעו הנחיות המפרט המיוחד.

00.003 מדידות וסימון

סימון שטחים ותחומים לבצוע העבודה יהיה לפי התכנית ולפי הנחיות שימסרו לקבלן ע"י המפקח בשטח. לפני הבצוע על הקבלן למדוד ולוודא את המידות המדוייקות בשטח ביחס למידות המסומנות בתכניות. כמו כן, הקבלן יסמן בשטח את האלמנטים שבתכנית.

עם סיום העבודה , בהתאם להנחיות המפקח, יחויב הקבלן לספק תכנית מדידה בפועל של המתחם (as-made). בעבור מדידה זו לא ישולם סכום בנפרד, והיא חלק ממחויבות הקבלן לחוזה.

00.004 אישורי ביצוע

על הקבלן לקבל אשור בכתב מאת האדריכל ובמידת הצורך גם ממהנדס הקונסטרוקציה לדוגמאות הפרטים אותם הוא מבצע. רק לאחר קבלת האישור לדוגמא, ימשיך הקבלן לבצע העבודה בשלמותה. גדלים מינימליים של דוגמאות ייקבעו ע"י המפקח.

פרטים אשר לא אושרה עבורם דוגמא מוקדמת ויימצאו כבלתי מתאימים, יפונו מהשטח ולא יזכו את הקבלן בתשלום.

00.005 תיאום העבודה

על הקבלן לתאם את תחומי העבודה ושלביה עם מזמין העבודה. התאום ייעשה באמצעות המפקח. כמו-כן ימנע הקבלן מהפרעות ויתאם עם המפקח את מיקום שטחי ההתארגנות והאחסון.

הקבלן ימנה מנהל עבודה מוסמך לאישור המזמין.
המפקח רשאי לשנות את תחומי העבודה בהתאם לשיקול דעתו ולשנות אזורי חפירה ומילוי כל עוד אין הדבר גורר לשינויים בכמויות הכלליות עד לסטייה של 10 אחוז.
על הקבלן להחזיק את יומן העבודה באופן קבוע באתר. באחריותו לרשום כל הנחיה של המפקח ביומן ולהחתימו.

00.006 החזרת המצב לקדמותו

בתום העבודה ינקה הקבלן את האתר, כולל פינוי כל פסולת, אשפה, כלי עבודה, חומרי עזר וכו'. הכל לשביעות רצונו המלאה של המפקח באתר.
על הקבלן לעבוד בתוך תחום העבודה שסומן ואושר. במידה וחרג מתחום זה ופגע פגיעה נופית בשטח טבעי יהיה עליו לשקמו מיידית על-פי הוראות ולשביעות רצונו של הפקח ועל חשבונו.
אין לפזר פסולת ו/או חומר שלא אושר מכל סוג שהוא במרחב העבודה. יש לשמור על ניקיון אזור העבודה. דרכי הגישה לפוליגונים לשיקום יאושרו על ידי המפקח ויטושטשו בתום העבודה. טשטוש דרכי הגישה לא נכלל בשטחים למדידה ויהיו על חשבונו של הקבלן.
סילוק הפסולת מחומרי בניה ורכיבים שפורקו, היא באחריותו הבלעדית של הקבלן, ולא ישולם בנפרד עבור סילוק הפסולת ועודפי העפר והינו כלול במחיר הסעיפים השונים. עפ"י שיקול דעתו של המפקח ניתן יהיה לקבור פסולת אינרטית בתחום האתר.

00.007 עבודת ידיים

הקבלן מחוייב לבצע כל אחד מסוגי עבודות הפיתוח באופן ידני, במידה והדבר מצויין במפרט הטכני או במידה ויקבל הנחיה לכך מהמפקח או האדריכל בשטח. עבודת הידיים על חשבון הקבלן ו/או כלולה במחירי היחידה.

00.008 ביקורת

בנוסף לביקורת ולבדיקות הרגילות טעונים כל האלמנטים בקורתו ובדיקתו הסופית של המפקח, לפני הבאתם למקום העבודה. אין להביאם למקום העבודה אלא אם-כן בוקרו ונבדקו ע"י המפקח ובוצעו בהם כל התיקונים שנדרשו על ידו.

00.009 מגבלות בשטח העבודה

09.1 על הקבלן ללמוד את התנאים המיוחדים של אתר העבודה כולל המגבלות הנובעות מדרישות הנגישות, יש לשים לב לאזורי התחברות לשטחי פיתוח קיימים.

09.2 לא תשולם לקבלן תוספת עבור תנאים מיוחדים אלו ועל הקבלן לכלול חישוב מגבלות אלו במחירי הסעיפים השונים.

09.3 תאום שעות העבודה, דרכי הגישה, חסימה או גידור שטחים לצורך עבודה תעשה בתאום ועפ"י הנחיות המזמין ומפקח העבודה בשטח.

09.4 על הקבלן לדאוג לשילוט אזהרה במקומות מסוכנים על חשבונו ולגדר לפי הצורך אזורים מסוכנים או אזורים מחוץ לתחום העבודה על-פי תוכנית הנחיות מקדימות, הנחיית המפקח ויועץ הבטיחות. אחריותו המלאה של הקבלן לבטיחות העובדים באתר והעוברים דרכו בהתאם לתקנות ודרישת

הרשויות השונות. במידת הצורך יגודרו אזורים מסוכנים בגדר עם שילוט אזהרה. הגידור ימדד במטר אורך וישולם בנפרד. על הקבלן ובאחריותו להעמיד אחראי בטיחות אשר יקבע את האזורים לסימון.

09.5 על הקבלן לקחת בחשבון מעבר קיים ו/או מתוכנן של מערכות תשתית של מערכות תשתית תת-קרקעיות לרבות קווי חשמל תת-קרקעיים, ביוב, ניקוז ו/או מים, בשטחי העבודה ולאורך כביש 171 ועל-פי הוראות המפקח לתאם את עבודותיו עם אחרים ולמניעת כל פגיעה בפיתוח קיים.

09.6 באחריותו המלאה של הקבלן לקבל את כל הנתונים הנדרשים בנושא התשתיות הקימות באתר לרבות: חברת חשמל, בזק, מקורות, רשות העתיקות, מע"צ, הרשויות המקומית וכל גורם רלבנטי אחר. כל נזק שיגרם על-ידי הקבלן במעשה ו/או במחדל יהיה באחריותו הבלעדית.

09.7 עקב רגישותו הגבוהה של השטח יש להתייחס לתוכניות כתוכניות מנחות. הביצוע ילווה באופן צמוד על-ידי פקח מטעם "רשות הטבע והגנים" ובפיקוח של המתכנן.

09.8 באזורים רגישים במיוחד ועל פי הנחיית המפקח יהיה על הקבלן לקבל את אישור המפקח לתוצר העבודה הנדרש ולאופן השימוש בכלים. קביעת האזורים תהיה על פי שיקול דעתו של המפקח באתר.

09.9 העבודות מתבצעות בסמוך לכבישים ואתרי תיירות וטיילות פעילים. על הקבלן לקחת עובדות אלו בחשבון ולנקוט בכל האמצעים לשמירה על שלום האנשים באזור. על הקבלן לתאם את עבודתו עם כל הגורמים הנוגעים בדבר על מנת למנוע נזקים ופגיעה בפעילות השוטפת באזור. לא תתקבל כל תביעה מהקבלן בגין עבודת התיאומים אשר יאלץ לעשות. על הקבלן לשמור על צירי הגישה פתוחים עבור המבקרים וחל עליו איסור חסום אותן. הקבלן יקצה כוח אדם לפי הצורך להכוונת התנועה בנוסף לאמצעי שילוט ותמרור על פי הוראות המפקח או המשטרה. עובדים אלו יצוידו בוסטים זוהרים להגברת הבטיחות. על הקבלן למלא את כל חובותיו על פי דרישת הרשויות, החוקים והתקנות ללא קשר לנדרש בסעיף זה. האחריות בנושאים אל החלה על הקבלן במלואה.

<u>00.010 איסור חריגה מתחום העבודה</u>

10.1 לא תותר כל חריגה מתחום העבודה לצורך ביצוע העבודה, התווית דרכים זמניות, דרכי גישה ומחנה עבודה, שפיכת עודפי חפירה וכיו"ב.

10.2 היה ולמרות האמור בסעיף 10.1 גרם הקבלן לחריגה מעבר לתחום העבודה יהיו רשאי המפקח לדרוש עצירת עבודה ושיקום מיידי של השטח על מנת להחזיר את השטח לקדמותו. כל העבודות לפי סעיף זה יבוצעו על חשבון הקבלן כולל כל ההשלכות הנובעות מעצירת העבודה.

10.3 מחנה עבודה (כולל משרדים, חניון כלי רכב וצמ"ה, וכד') ימוקמו בתחום אשר יאושר ע"י המפקח. תיאסר כל פעולה ליצירת רחבות או דרכי שירות מחוץ לתחום העבודה אלא בהיתר בכתב מהמפקח. מיד עם תום השימוש במחנה, ולא יאוחר מחודש מתום ביצוע עבודות העפר, ינוקו השטח וסביבתו מכל פסולת, שאריות חומרי בניה וסלילה, יסולקו כל המבנים, הכלים והציוד שהיו מוצבים במקום על מנת להחזיר את המצב לקדמותו ו/או לשיקומו המלא כמתואר מטה במפרט הטכני המיוחד לשיקום, הכל לשביעות רצון המפקח וע"פ הנחיותיו.

10.4 המחנה יוקם בשטח מופר באישור כל הגורמים המוסמכים לרבות רשות הטבע והגנים. לא תאושר הקמת מחנה על אזורים טבעיים מחוץ לתחום התכנית.

10.5 מתקני דלק ושמנים, כל מיכלי הדלק והשמנים יוצבו בתוך מאצרות אטומות, גם אם מוצבים על גבי מבנים.

10.6 מניעת שריפות ובטיחות אש בתחום המחנה ובסמוך לו תהיה באחריות הקבלן.

10.7 מבני שירותים יחוברו למיכל איסוף. סילוק הביוב ייעשה לאתר מורשה בלבד. לחליפין ייעשה שימוש בשירותים כימיים או ביולוגיים. אין לסלק ביוב לבורות ספיגה בשום תנאי. אין לסלק ביוב ו/או תשטיפים מכל סוג שהוא על פני הקרקע, לנחלים וערוצי ניקוז.

10.8 תאורה- תאורה מינימלית ותופנה כלפי פנים המחנה בלבד. בהתאם לדרישות רשות הטבע והגנים; עם הפרעה מינימלית לתצפיות לייליות המתרחשות בקרבת שטח עבודות השיקום.

<u>00.011 חומרים</u>

בנוסף לאמור בחוזה הכללי של מדינת ישראל, במהדורתו העדכנית, בסעיף 35, או בחוזה אחר המשמש להתקשרות בין המזמין לקבלן, יחולו במכרז/חוזה זה ההוראות כדלקמן:

הוצאות בגין בדיקות חומרים:

- בניגוד לאמור בסעיף 35, תת-סעיף 11 בחוזה הכללי (מדף 3210 במהדורתו העדכנית) יחולו על הקבלן כל ההוצאות הכרוכות בביצוע בדיקות לאישור החומרים הבאים, לרבות כל בדיקות המעבדה:
  חומרים ורכיבים לייצוב קרקע והגנה מפני סחף הנגרם מנגר עילי
- מובהר ומוסכם בזה שגם אם צוינו במכרז/חוזה זה "דמי בדיקות" בשיעור כלשהו, הרי לא יכללו בדמי בדיקות כל עלות לבדיקת חומרים/רכיבים ואישורם, אלא בדיקות אופן ביצוע העבודות - לדוגמא: בדיקות צפיפות צורת דרך ו/או מצעים, בדיקת עובי שכבות אספלט, בדיקות בטון וכו'.

אישורים/תעודות לגבי חומרים/רכיבים:

- בנוסף לאמור בסעיף 35, תת-סעיף 3/א'-ב'-ג' בחוזה הכללי יהא חייב הקבלן להציג את התקן הרלוונטי בצירוף מסמכי הוכחה להתאמה, וזאת על חשבונו.

<u>00.012 דוגמאות</u>

הוראות כלליות - ביצוע דוגמאות של סעיפי העבודות:

12.01 לכל העבודות במכרז/חוזה זה נדרש מהקבלן לבצע קטע/חלק/רכיב לדוגמה ולקבל אישור המפקח לתקינות הביצוע לפני המשך העבודה .

12.02 לא אושרו הדוגמאות כתואמות לחלוטין את דרישות מסמכי המכרז/חוזה ו/או הוראות המפקח יבצע הקבלן דוגמה נוספת.

12.03 דוגמאות שאושרו יסומנו באתר וביומן העבודה ויישמרו עד סיום העבודות.

12.04 לא ישולם עבור ביצוע דוגמאות.

12.05 באם אישור המפקח - על פי פנייתו בכתב של הקבלן - מראש ובכתב שלא לבצע דוגמה לפני ביצוע סעיף כלשהו הרי רואים את הקבלן כמי שהסכים שכל ביצוע הסעיף מהווה דוגמה על כל המשתמע מכך לרבות דרישה לפירוק, פינוי וביצוע מחדש ללא תשלום.

12.06 הקבלן יבצע את הדוגמאות במועד/ים שיקבע המפקח.

12.07 הדרישות לביצוע הדוגמאות יחולו לפי העניין גם באם סעיפי עבודות מסוימים שויכו לפרק/תת-פרק שונה מהמצוין כאן.

12.08 באם לא צוינה הדוגמה הנדרשת במפורש ו/או לא צוין הגודל הנדרש יקבע המפקח את גודל הדוגמה.

פירוט הדרישות לביצוע דוגמאות מסעיפי העבודות

- דוגמאות לסעיפי הגנה על מדרונות לכל סוג נדרש - רוחב של 5 מטר לפחות ולכל גובה המדרון (כולל הברמה). לביצוע דוגמה ייבחר קטע במדרון הארוך ביותר במכרז/חוזה.
- ערוץ ניקוז משוקם באורך 100 מטרים, וברוחב 4-10 מטרים.
- שטחי טשטוש 1000 מ"ר ו/או עפ"י הנחיית המפקח בשטח. (יתכנו מספר דוגמאות בהתאם לתנאי השטח השונים ועל פי הנחית המפקח).
- מעביר מים קומפלט. יבוצע באחד האתרים המיועדים.

תת-פרק: שינויים בכמויות

- בניגוד לאמור בחוזה הסטנדרטי של מדינת ישראל מדף 3210 - נוסח תשנ"ו - 1996 או במקום אחר במסמכי מכרז/חוזה זה רשאי המזמין להורות על שינויים בכמויות כדלקמן:
  - הגדלת ו/או הקטנת כמות בסעיף / סעיף/ים כלשהו / כלשהם עד 50% מהיקף המכרז .
  - סעיפים לחלוטין.
- האמור לעיל כפוף להוראות בדבר שינוי הסכום הכולל של החוזה כמפורט במסמכי מכרז/חוזה זה.

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/ חוזה

1. <u>תנאי החוזה</u>

רואים את הקבלן כאילו התחשב עם הצגת המחירים בכל התנאים המפורטים בחוזה עם המזמין על כל מסמכיו. המחירים המוצגים להלן ייחשבו ככוללים את כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים במסמכים הנ"ל על כל פרטיהם. המזמין לא יכיר בכל הטענות הנובעות מאי הבנת תנאי כל שהוא או אי התחשבות בו.

המזמין רואה את הקבלן כמומחה לביצוען של עבודות בחוזה זה, ועל הקבלן להביא בחשבון כלול במחירי היחידה את כל העבודות והחומרים הנדרשים לבצוע מקצועי ומעולה גם אם לא צוינו במפורש במסמכי החוזה.

2. <u>מחירי העבודה</u>

מחירי העבודה המתוארים להלן יחשבו ככוללים את ערך:

א. כל החומרים (ובכלל זה מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנכללים בעבודה ושאינם נכללים בה) והפחת שלהם.
ב. כל העבודה הדרושה לשם ביצוע בהתאם לתנאי החוזה, לרבות עבודות המתייחסות למגבלות האתר. ולרבות הפעלת כלים כבדים בעלי זרוע ארוכה לעבודות מתוך האזור המופר בגריפה לאחור על פי הצרכים ודרישת המפקח.
ג. שימוש בכלי עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים, דרכים זמניות, תאום מושלם עם קבלנים אחרים, ו/או מבצעים אחרים.
ד. אספקה וייצור של טשטשות עפ"י נחיית מפקח באתר. יש לייצר לפחות שלוש טשטשות.
ה. הובלת כל החומרים, כלי עבודה וכו' המפורטים בסעיפים א', ב', ג', למקום העבודה ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הסעת עובדים למקום העבודה וממנו. לרבות שינוע קרקע בתוך תחום האתר מאזור לאזור.
ו. החסנת חומרים, מכונות וכו'.
ז. המיסים הסוציאליים, אכסון, כלכלה, הוצאות ביטוח וכד'.
ח. הוצאותיו המוקדמות והמקריות (כולל מכס והיטלים ומיסים למיניהם פרט למס ערך מוסף).
ט. ההוצאות האחרות מאיזה סוג שהוא אשר תנאי החוזה מחייבים אותן.

י. רווח הקבלן.
יא. המחירים אינם כוללים מע"מ.

3. <u>הוצאות כלליות לעבודות נוספות</u>

סכום כתב הכמויות ייחשב כמכסה גם את ערך ההוצאות הכלליות והמוקדמות של עבודות נוספות כלשהן אשר המזמין רשאי להזמינן במסגרת מכרז חוזה זה.

4. <u>מדידה</u>

כל עבודה תימדד כשהיא גמורה, מושלמת ו/או קבועה במקום ללא תוספת עבור פחת חתוך וכדומה, ומחירה כולל את ערך כל עבודות הלוואי והעזר וכל הפרטים המוזכרים כמפורט בכתב הכמויות ו/או המשתמעת מהם במידה ואלו אינן נמדדות בנפרד בסעיפים נפרדים.

עבודות עפר

א. המונח "חפירה" במרכז\חוזה זה משמעותו חפירה ו\או חציבה כפי שנדרש וכפי שיכתיבו התנאים באתר.

ב. העבודות תבוצענה בכלים\ציוד מתאים ובאופן שלא תיגרם כל פגיעה או נזק בשטחים הסמוכים.

ג. השימוש בחומר נפץ אסור לחלוטין.

ד. הרומים שצויינו לעבודות העפר הם הרומים הסופיים.

ה. הקבלן חייב להגיש בסיומן של כל העבודות שביצע תוכנית מדידה "AS MADE" של המצב בסיומן של העבודות. המדידה תיהיה בקנ"מ של תוכניות העבודה ועל בסיס רשת הגבהים שתוכננה ובתוספת גבהים שנדרשים לקבלת תמונה מלאה של המצב המבוצע. המדידה תבוצע באופן ממוחשב ויוכן תשריט ממוחשב (פלוט) ו-3 עותקים ממנו חתומים בידי המודד ובידי הקבלן בצירוף דיסקט עם כל נתוני המפה שיועברו למפקח. מפת מדידה זו תהווה את הבסיס לחישוב כמויות עבודות העפר שבוצעו בפועל. ניתן לבצע מדידות בהתאם לשלבי הביצוע בתאום עם המפקח באתר.

ו. פינוי כל עודפי החפירה יבוצע ע"י הקבלן ועל חשבונו למקום שפך מותר מחוץ לאתר. כל הקבלן להשיג את כל האישורים הנדרשים לכך, ולשלם על חשבונו את האגרות – אם יחולו.

ז. יש לשמור בכל דרך על צמחיה קיימת. במידה וקיימים שיחים באזור עבודה כל שהוא יש לפנות אל המפקח ולקבל הנחיות מפורטות לאיסוף ופינוי טופסוייל וזרעים להמשך העבודה. בשום פנים אין לפגוע בצמחיה הקיימת מחוץ לאתר העבודה.

עבודות חפירה

חפירה כללית בשטח לרבות העמסה, הובלה, פיזור, הידוק רגיל ופינוי עודפי חפירה מאתר העבודה, לכמות מעל 5000 מ"ק.

טיפול בחומר חפור/חצוב

טיפול בחומר חפור/חצוב, לצורך שימוש חוזר כמילוי באתר, כולל מיון וניפוי (ללא גריסה), הפרדת הפסולת אם ישנה, והתאמתו להגדרת מילוי נברר. לרבות הובלת החומר למרחק עד 5 ק"מ באתר העבודה, פיזורו בשכבות בעובי עד 20 ס"מ והידוק רגיל. ישולם לפי מ"ק מילוי מהודק בשטח. המחיר הינו לכמות של מעל 7500 מ"ק.

תיחוח וטשטוש

טשטוש יעשה בעזרת כלים שונים בהתאם להוראות המפקח באתר. על הקבלן לבצע מספר דוגמאות\נסיונות לביצוע חריש וטשטוש באמצעים שונים עפ"י הנחיית המפקח עד לקבלת אישורו לתוצאה הנדרשת. ניסיונות אלה לא ישולמו בנפרד וכלולים במחירי היחידה. הטשטוש יבוצע בעזרת גרירת אמצעי להשגת התוצאה הנדרשת. סוג האמצעי יקבע לאחר אישור התוצאה הנדרשת על ידי המפקח לאחר ניסיונות באתר. כ"כ במקומות נבחרים עפ"י הנחיית המפקח יבוצע חריש ויצירת תלמים. ביצוע תלמים וחריש יבוצע במקביל לקוי הגובה בהתאם להנחיית המפקח באתר. התוצר הנדרש: קבלת פני קרקע משוקמים, הדומים לפני קרקע טבעית, על פי שיקול דעתו של המפקח ולשביעות רצונו.

שיקום ערוצי ניקוז

שיקום ערוצי הניקוז יעשה עפ"י תוכנית גבהים. בכל מקרה יהיה חיבור של הגבהים בקצוות תחום העבודה להמשכיות הערוץ. העבודה כוללת יצירת ערוץ הניקוז במראה טיבעי בהתאם לתוכניות העפר ולהנחיות המפקח באתר, בניית עורקי סלעים לאורכו (קיר דבש), השהיית מי נגר וחיפוי בקרקע בהתאם להנחיות המפקח. לפני תחילת העבודה יבצע הקבלן קטע ערוץ לדוגמא באורך של כ- 100 מטרים וברוחב 10-4 מטרים. לאישור המפקח והאדריכל.

עבודות הכנה ופירוק

פינוי פסולת/ערמות עפר (של אחרים) הקיימות באתר

פינוי פסולת/ערימות עפר (של אחרים) הקיימת באתר לפני תחילת עבודות הקבלן בשטח, הפינוי יהיה למקום שפך מאושר ע"י הרשות לכמות כוללת של מעל 20 מ"ק, למרחק של עד 15 ק"מ מהאתר. המחיר כולל העמסה ואינו כולל תשלום אגרות.

לאחר שאישר המפקח את סימון ומדידת גבול העבודה, באחריות הקבלן לאסוף את כל הפסולת המפוזרת בשטחי העבודה ולרכזה במקום ו/או מקומות אותם יורה המפקח בטווח של עד 2 ק"מ מהאתר בו מתבצעת העבודה.

כפסולת תוגדר כל התכולה הבלתי נחוצה הנמצאת בשטח העבודה בכל צורה שהיא (ריכוז, תפזורת, גושים, גרוטאות, גדרות, חיתוך קוצים, בסיסי בטון וכדו'). בסמכותו הבלעדית של המפקח לקבוע באם תכולה ו/או חומר מסוים יוגדר כפסולת. עבודות איסוף וריכוז הפסולת יעשו ככל הניתן תוך פגיעה מינימלית בפני הקרקע הטבעיים זאת תוך בחירת צירי תנועה וביצוע בכלים שאותם יאשר המפקח. יודגש, למפקח סמכות לפסול שיטת עבודה, מפעיל כלי, או כלי במידה שעל פי שיקול דעתו צורת העבודה תגרום פגיעה בפני השטח. כל העבודות כולל עומק החפירה הנדרש ייעשו על פי הנחיות המפקח. על הקבלן ליידע את המפקח אם הגיע בעבודות חפירת הפסולת (לדוגמא,במידה ומדובר בתפזורת של חומר מובא שיש לסלקו) לקרקע הטבעית ולפעול במקרה זה לפי הנחיות המפקח. לא ישולם לקבלן עבור חפירה של קרקע טבעית באזור המוגדר לפינוי פסולת.

לפני סילוק הפסולת לאתר מורשה יבוצע מיון שיעשה על פי הנחיות המפקח . התשלום עבור הנ"ל נכלל במחיר היחידה. כפסולת המיועדת לפינוי אל מחוץ לשטח תוגדר כל הפסולת אשר הוכרזה לאחר מיון, ע"י המפקח כפסולת, לרבות פסולת בנין, גושי בטון, חלקי ברזל, חומרים מובאים ופסולת רעילה וכל חומר אחר שיוגדר כפסולת ע"י המפקח. על הקבלן לפנות מן השטח את כל הפסולת ולשם כך ישתמש בכלים מתאימים, לרבות משאית, מנוף, וכיו"ב. לא תשולם תוספת עבור הובלה של חלקי פסולת בכמות ו/או במימדים חריגים או עבור סוגי פסולת הדורשים טיפול מיוחד ו/או הובלה בתנאים מיוחדים ו/או לאתרי סילוק פסולת מיוחדים.

פינוי הפסול יכולל את שטח המעגלים שמחוץ לשטח השיקום כפי שיגדיר המפקח בשטח, ויכלול פינוי של מפגעים ובליטות כגון ניסור קוצים, שיוף מתכות בולטות וכדומה, זאת תוך שמירה על הצמחייה הקיימת ועל האספלט הקיים.

סלעים ("בולדרים"), קרקע מקומית ותוצרי חציבה ו/או כל חומר אחר במידה וע"פ שיקול דעת המפקח לא יסולק מהאתר, לא יוגדרו כפסולת ונפחם לא יימדד לתשלום .

תוספת הובלת פסולת/עבודות למרחקים גדולים

תוספת עבור פינוי פסולת למרחק מעבר ל - 15 ק"מ מאתר העבודה לכל ק"מ.

ניקוי מעבירי מים (מובל סגור) קיים

ניקוי מעבירי מים קיימים תוך שמירת הקיים ותקינותו לרבות פינוי הפסולת בתחום האתר וסילוקה בבסיום העבודה.

חישוף ואיסוף טופסויל

ע"פ הנחיית מפקח רט"ג ובשטחים שיקבעו לכך בלבד ויסומנו וימדדו, טרם תחילת עבודות העפר יבוצע חישוף מלא כל השטחים בעלי תכסית קרקע טבעית בלתי מופרת הנמצאים בתחום העבודה. החישוף יבוצע לעומק של 10-15 ס"מ באמצעות כלי בעל כף "סכין" ללא שיניים , זאת על מנת להבטיח חישוף רק שכבת הקרקע העליונה בעומק הנדרש. החישוף יבוצע בנוכחות פקח רשות הטבע והגנים ובהנחייתו. שכבת החישוף תאוחסן בנפרד באיזור שיקבע מראש **ויגודר ויסומן** כך שלא ייפגע במהלך תקופת העבודה. בקרקע זו יעשה שימוש רק לעבודות השיקום וחיפוי הסוללות עם סיום העבודות השונות.

פיזור וחיפוי באדמת חישוף

ע"פ הנחיית מפקח רט"ג יבוצע חיפוי הקרקע באמצעות אדמת חישוף בשטחים המיועדים לשיקום אקולוגי. כל שטחי העבודה המיועדים לשיקום, יחופו בשכבת הקרקע המקומית העליונה שנשמרה טרם ביצוע העבודה ו/או ממקור אחר, בעובי ובשכבות כפי שיוגדרו ע"י מפקח רט"ג. לפני פיזור האדמה השטח יהיה נקי מכל פסולת ו/או עשביה. פיזור החומרים ייעשה בעזרת כלי גלגלי (שאינו זחלי). פיזור החומר ייעשה בהילוך אחורי ("רברס"), כך שלא תהיה עליית כלים לאחר פיזור החומר. באזורים טרשיים יפוזרו בולדרים באופן דומה לפיזורם הטבעי בשטח הסובב, לפי הנחיות המפקח.

פיזור סלעים לתיחום דרך

סלעים במידות מינימליות 50-50-50 ס"מ יפוזרו לאורך הדרכים ולאורך אזורים מסוכנים. המרווח בין סלע לסלע לא יגדל מ-100 ס"מ. המחיר כולל את איסוף ומיון הסלעים מתחום האתר והובלתם למיקום המיועד עד 2500 מטר, וכן חפירה לצורך הנחת תושבת לסלע ומילוי קרקע מקומית בעובי 20 ס"מ. המחיר כולל חומר מובא במידת הצורך. יש לדאוג לגודל סלעים אחיד.

ציפוי

לפני תחילת העבודות ובמהלכן יערכו סיורים לאיתור חומרים המתאימים לציפוי שטחים. יש לסמן ערימות אלה כך שלא ישמשו לעבודות מילוי. במידת הצורך ובהתאם להנחית המפקח באתר יפונה החומר לציפוי לאתר ביניים אשר יורה המפקח באתר. הציפוי יעשה לאחר עבודות הטשטוש בעזרת כלים המתאימים לצורך פיזור שכבה בעובי אחיד. עובי השכבה לא יקטן מ-10 ס"מ. פיזור החומר יעשה תוך נסיעה לאחור. יש לבצע קטע לדוגמא בגודל 1000 מ"ר ולקבל את אישור המפקח בכתב להמשך העבודה.

<u>עבודת השיקום כוללת את העבודות הבאות:</u>

- שיטוח ערימות ומילוי בורות לקבלת פני שטח אחידים.

- העברת ערימות לצורך מילוי בורות בתחומי האתר.
- מיתון מדרונות ושפנות של בורות קיימים לקבלת משטחים אחידים ומתונים.
- תיחוח קוליסים עמוקים.
- פינוי פסולת וגרוטאות לפי הצורך לאתר מאושר.
- טשטוש קוי מגע בין גווני קרקע שונים ובגבול העבודה.
- הטשטוש יעשה בנסיגה – נסיעה לאחור.
- ינתנו הנחיות פרטניות לכל פוליגון ופוליגון ע"י המפקח בשטח.

<u>עבודות בשטחים סובבים</u>

העבודות בשטחים מחוץ לתחום השיקום כפי שהוגדרה כגבול העבודה בתוכניות העבודה יסומנו ע"י המפקח באתר. העבודה תיעשה בשטחים מופרים על פי הנחיות המפרט והנחיות המפקח באתר ללא תוכניות מפורטות.
סדר העבודה:

ה. איתור שטחים מופרים מחוץ לתחום העבודה על ידי מפקח הרט"ג .

ו. יערך סיור משותף עם מפקח הרט"ג והקבלן לצורך סימון האזורים הנדרשים, דרכי הגישה אליהם, אזורי התארגנות. הסיור והסימון כלולים המחיר היחידה ואינם מתומחרים הנפרד.

ז. סימון השטחים יעשה בעזרת יתדות ודגלונים . הסימון יועבר בעזרת מודד מוסמך ו/או מדידת מכשיר GPS ויועלה על גבי תוכנית מדידה ו/או תצלום אויר. מדידה זו תהווה את הבסיס לתשלום. המדידה כלולה במחירי היחידה ולא תשלום בנפרד.

ח. הקבלן ישתמש בכלים המתאימים לביצוע העבודה ללא פגיעה בשטחים מחוץ לתחום שהוגדר. שטחים אשר יפגעו ודרכי הגישה לא יחושבו במחירי הקבלן. על הקבלן לשקמם בהתאם להנחיות המפקח על חשבונו.

ט. לאחר הסיור והסימון יגיש הקבלן למפקח את תוכנית העבודה בכל פוליגון ופוליגון אשר תכיל את פרוט הכלים לביצוע העבודה, דרכי הגישה, שטחי התארגנות. על הקבלן לקבל את אישור המפקח בכתב לתוכנית העבודה. לא תשולם תוספת תשלום עבור הגבלה על שימוש בכלים בשטחים השונים.

י. כניסת הכלים לשטח תיעשה רק לאחר סימונם. התנועה תתבצע רק בשטחים שאושרו. התשלום יהיה רק לפוליגון שסומן בתחילת העבודה וקיבל את האישור מראש.

יא. במידה ותידרש תנועת כלים מחוץ לשטחים שסומנו יש לקבל את אישור המפקח מראש. שיקום שטחים אלה יעשה על חשבון הקבלן.

<u>עבודת השיקום כוללת את העבודות הבאות:</u>

- שיטוח ערימות ומילוי בורות לקבלת פני שטח אחידים.
- העברת ערימות לצורך מילוי בורות בתחומי האתר.
- מיתון מדרונות ושפנות של בורות קיימים לקבלת משטחים אחידים ומתונים.
- תיחוח קוליסים עמוקים.
- פינוי פסולת וגרוטאות לפי הצורך לאתר מאושר.
- טשטוש קוי מגע בין גווני קרקע שונים ובגבול העבודה.

- הטשטוש יעשה בנסיגה – נסיעה לאחור.
- ינתנו הנחיות פרטניות לכל פוליגון ופוליגון ע"י המפקח בשטח.

בגמר העבודות השטח יהיה אחיד וללא "ואלים" (ערימות המדגישות את דרכי הגישה בשולי הדרכים). פני שטח יהיו שטוחים ואחידים בשיפוע המשכי וללא שבירות ומותאמים לקרקע הטבעית בהיקף השטח.

עבודות פיתוח נופי

קיר כובד מבטון דבש בחיפוי אבן לקט

קיר כובד/סלעיה/שורות סלעים יבוצעו במקומות בהם יורה המפקח ו/או האדריכל.

- קיר כובד מבטון דבק ב-30 לרבות עיבוד כי צידי הקיר למעט הבסיס, מחופה באבן לקט. עפ"י פרט.
- סלעיה או חיפוי מאבן במראה מקומי בלתי-פריכה, בעלת אופי שכבתי מובהק, כדוגמת הסלעים הקיימים באתר כדוגמת הצילום המצורף למסמכי מכרז/חוזה זה או ש"ע מאושר.
- חפירת ו/או חציבת התעלה לשורת הסלעים התחתונה של מסלעה או בסיס הקיר וכן הכנת מרווח עבודה ולמילוי החוזר (על פי תכנית/פרט) כלולה במחיר ואינה למדידה ותשלום נפרד.
- חומר המילוי החוזר בגב המסלעה/הקיר כולל שכבה אלכסונית בעובי 50 ס"מ על מצע חומר מקומי מהודק ויאושר ע"י המפקח וכלול במחיר המסלעה/הקיר.
- על הקבלן לבצע קטע באורך 5 מטר לפחות, ולקבל אישור לסוג הסלעים, מידותיהם ואופן בניית המסלעה/הקיר בכתב לפני המשך העבודה. פירוק המסלעה ובנייתה מחדש עד קבלת האישור הינו על חשבון הקבלן.

קיר טראסה בבניה יבשה

קיר טראסה בערוץ הנחל המתוכנן, חומת אבנים מגושי סלע קשה 'ג'מעין' בגדלים משתנים בבניה יבשה לחלוטין. גודל סלע מינימלי 20X20X10 ס"מ. גובה הקיר כ-50 ס"מ, רוחב הקיר כ- 50 ס"מ. המחיר כולל חומר ועבודה. בניית הקיר כמדף ספרים, הנחת הסלעים בניצב לכיוון זרימת המים ומילוי חריצים באמצעות חצץ 'סומסום'. לא יותר שימוש בצמנט או כל חומר מליאה מדביק/מלכד אחר. יש לבנות את הטראסה כך שחלקה העליון מפולס.

מסמך ד': כתב כמויות

מסמך ה' – רשימת תוכניות

רשימת תכניות – פיתוח

מס' גיליון:	שם גיליון:	מהדורה	קנ"מ
1	תוכנית כללית	1	1:500
2.1	תוכנית הנחיות מקדימות לשיקום נופי (על מדידה)	1	1:1250
2.2	תוכנית הנחיות מקדימות לשיקום נופי (על תצ"א)	1	1:1250
2.3	תוכנית הנחיות מקדימות לשיקום נופי (על תב"ע)	1	1:1250
3	תוכנית עבודות עפר	1	1:500

וכן תוכניות ותרשימים שיתווספו במהלך העבודה לצורך השלמה ו/או שינויים.