



# מועצה אזורית בנימין

מכרז פומבי 51/21

לעבודות פיתוח "סביבה בטוחה לקריית חינוך  
שילה שלב ב"

## רשימת מתכננים

מס'	שם	תפקיד	טלפון	כתובת	מייל
1	חברה כלכלית בנימין נציג : יואב צונץ/ משה חכם	יזם	9700647 052-3136138	פסגות ד.ג. מזרח בנימין	<a href="mailto:action@binyamin.org.il">action@binyamin.org.il</a> <a href="mailto:moshesmart@binyamin.org.il">moshesmart@binyamin.org.il</a>
2	יוסי שטרן	מתכנן כבישים	0525328823		<yossi@ysterneng.com>
3	אברהם בלאו	מים וביוב	0528443157		<a href="mailto:amit@blau-eng.co.il">amit@blau-eng.co.il</a>
6	איתן בסיס	חשמל	0747021015		<a href="mailto:eitan@ebasis.co.il">eitan@ebasis.co.il</a>
13	נתפ מהנדסים	ניהול ופיקוח	0545655247	ירושלים	<zach@ntf.co.il

**הצעת קבלן**

תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד  
מועצה אזורית  
"מטה בנימין"

שם הקבלן המציע: \_\_\_\_\_

מען הקבלן המציע: \_\_\_\_\_

**הנדון: הצעה לביצוע עבודה**

מכרז מס' 51/2021 מיום 24/12/2021.

1. (א) סכום הצעתנו הוא \_\_\_\_\_ ש"ח לא כולל מע"מ.
- (ב) הסכום במילים: \_\_\_\_\_ לא כולל מע"מ.
- (ג) התקופה בה תיחשב ההצעה כעומדת בתוקפה היא 90 יום לאחר המועד האחרון להגשת ההצעות.
- (ד) סכום הערבות/צ'ק בנקאי לקיום ההצעה הוא 50,000 ש"ח עד ל – 11/04/2022.
- (ה) משך זמן ביצוע העבודה הוא שני חודשי עבודה בתאום עם עבודות הבינוי בהתאם למכרז 51/2021.
- (ה) העבודות/מתן השירותים בעלי אופי דומה לעבודה במכרז זה, אשר אנו מבצעים או ביצענו בעבר הם: \_\_\_\_\_ על הקבלן למלא לפחות שלוש עבודות.

תאריך סיום	תאריך התחלה	מזמין העבודה	מיקום	(ב) היקף בש"ח	(א) תיאור

1. מצ"ב אישור על סיווג מתאים בפנקס קבלנים, כדרישת סעיף 5 ד (9) להזמנה להגשת הצעות.
2. אנו הח"מ, קראנו בעיון את טופס ההזמנה להשתתפות במכרז, טופס החוזה, התנאים הכלליים והמיוחדים המצורפים אליו, המפרט וכתב הכמויות, ועיינו בתכניות הנוגעות למכרז הנ"ל וכן במסמכים הנ"ל וכן במסמכים האחרים אשר צורפו לכתב ההזמנה להשתתפות במכרז המצ"ב והעתידיים כולם יחד להוות את החוזה לביצוע העבודות האמורות.
3. מבלי לגרוע מהאמור בסעיפים דלהלן, ידוע לנו, כי אין לראות באישור הצעתנו ע"י ועדת המכרזים של הרשות ו/או באישור ראש הרשות ו/או במתן הודעה, כי זכינו במכרז משום כריתת חוזה בינינו לבין הרשות, וכי ההתקשרות בינינו תיכנס לתוקפה רק לאחר חתימה על החוזה.

4. הננו מצהירים בזה, כי הבנו את כל מסמכי המכרז על פרטיהם, וכי **מקום העבודה**, טיב הקרקע ותנאי הגישה אליו וכן כל הגורמים האחרים המשפיעים על **הוצאות העבודה**, מוכרים לנו וכי בהתאם לכך ביססנו את הצעתנו.
5. הננו מתחייבים להוציא לפועל את העבודות האמורות, לתת את השירותים האמורים, בסכום כולל המפורט בסעיף 1 א' ובהתאם לאמור במסמכים הנ"ל כולם ביחד, לפי המחירים שהצענו בכתב הכמויות והננו מקבלים על עצמנו לסיים את העבודות האמורות, לתת את השירותים האמורים, לשביעות רצונה הגמור של הרשות תוך התקופה הנקובה בתנאים המיוחדים של החוזה מהיום שיקבע בצו התחלת העבודה.
6. אם הצעתנו תתקבל, הננו מתחייבים תוך 15 (חמשה עשר) יום מיום הודעתכם על כך, לבוא ולחתום על החוזה, המפרט וכתב הכמויות וכל המסמכים האחרים המהווים חלק מהחוזה ולהפקיד בידי הרשות ערבות לקיום החוזה בשיעור הנקוב בתנאים המיוחדים של החוזה.
7. הצעתנו זו היא בלתי חוזרת, אינה ניתנת לביטול, שינוי או תיקון ועומדת בתוקף ומחייבת אותנו לתקופה המפורטת בסעיף 1 ב' לעיל.
8. כבטחון לקיום הצעתנו על פרטיה ותנאיה, אנו מצרפים בזאת ערבות ערוכה לפקודתכם בסכום הנקוב בסעיף 1 ג' לעיל ומייפה כוחכם בצורה בלתי חוזרת כי במקרה ולא אקיים התחייבויותי, כולן או מקצתן שבהצעת י זו, הרי הזכות בידיכם לחלט ערבות זו ללא הודעה או התראה נוספת, ומוותר אני מראש על כל זכות להתנגד לכל צעד שתנקטו כדי לגבות ערבות זו.
- הערבות תוחזר לידינו לאחר שאנו נחתום על החוזה ונפקיד בידיכם את הערבויות המפורטות בטופס החוזה.
9. המסמכים המוזכרים בסעיף 2 לעיל, העתידים להוות את החוזה לביצוע **העבודות** מהווים חלק בלתי נפרד של הצעתנו זו.
10. אנו מצהירים כי ידוע לנו כי המועצה שומרת על זכותה לבטל את המכרז ו/או לא לחתום על החוזה ו/או לא לבצע מכל סיבה שהיא, בהתאם לשיקול דעתה המלא, הבלעדי והסופי, ובכלל זה באם הגופים הממנים את הפרוייקט או לא יאשרו מימון הפרוייקט או מקצתו או חלקו. במקרה והמועצה תממש את זכותה זו הננו מצהירים כי לא תהיה לנו כל תביעה או דרישה או טענה מסוג כל שהוא למעט קבלת הוצאות בגין רכישת טפסי מכרז אשר תוחזרנה לזוכה במכרז בלבד.
11. ידוע לי, כי תנאי מתלה לכניסת המכרז לתוקף ולחתימת ההסכם הינו קבלת אישור החרגה לביצוע העבודות נשוא ההסכם והמכרז בהתאם להוראות צו התליית בניה (הוראת שעה) (יהודה והשומרון) (מס' 1653) -2009".
12. מחיר הצעתנו כולל את הנדרש לביצוע מושלם של העבודות והתחייבויות שעלינו לבצע על פי מסמכי המכרז. סכום ההצעה אינו כולל מע"מ. ידוע לי הסכום ישולם בערכו הנומינלי ללא כל תוספת והצמדה מכל סוג שהוא.
13. תשלום יבוצע בהתאם למועדים הנקובים בהסכם המצורף למכרז, תנאי המכרז, ובתנאי כי הגורמים הממנים יעבירו את המימון הדרוש.

שם החותם

שם הקבלן/מציע

תאריך

חתימה וחותמת

כתובת הקבלן – טלפון – פקס

## סביבה בטוחה למוסדות לקרית חינוך שילה שלב ב'

### במכרז מס' 51/2021

1. מחירי הצעתנו הנ"ל כוללים את כל הנדרש לביצוע מושלם של כל העבודות וההתחייבויות שעלינו לבצע ע"פ כל מסמכי המכרז.
2. סכום ההצעה אינו כולל מע"מ.
3. ידוע לנו כי הסכום ישולם בערכו הנומינלי ללא כל תוספת הצמדה או ריבית מסוג כלשהו.
4. הצעתנו מוגשת על ידי מתן הנחה / תוספת עד 10% **בלבד** על המחיר המופיע באומדן.
5. האומדן לביצוע העבודות הנ"ל הינו **1,589,312** ש"ח (לא כולל מע"מ)

a. הנחה/תוספת

\_\_\_\_\_

b. סכום ההנחה/תוספת

\_\_\_\_\_

c. סה"כ הצעתנו לאחר הנחה/תוספת

\_\_\_\_\_

d. סה"כ ההצעה במילים

\_\_\_\_\_

שם המציע:

\_\_\_\_\_

טלפון:

\_\_\_\_\_

פקס:

\_\_\_\_\_

כתובת:

\_\_\_\_\_

תאריך:

\_\_\_\_\_

חותמת וחותימה:

\_\_\_\_\_

# הזמנה להגשת הצעות 51/2021

## עבודות פיתוח סביבה בטוחה לקרית חינוך שילה שלב ב'

### מסמך ב'

לכבוד

### הנדון: השתתפות במכרז מס' 51/2021

## "מטה בנימין" – עבודות פיתוח סביבה בטוחה לקרית חינוך שילה שלב ב'

#### 1. כללי

הנדן מוזמן להגיש בזה הצעת מחיר לביצוע מכרז זה עפ"י המפורט בכל מסמכי המכרז.

#### 2. השתתפות במכרז

הנדן משתתף במכרז לביצוע עבודה הנ"ל המתוארת/ים בפרוטרוט במסמכי המכרז כדלהלן, שיש להגישם בשני העתקים.

#### 3. מסמכי המכרז

מצורף	מסמך א' - הצעת הקבלן
מצורף	מסמך ב' - הזמנה להגשת הצעות
מצורף	מסמך ג' - מודעת הפרסום
לא מצורף	מסמך ד' - החוזה הממשלתי לביצוע מבנים מדף 3210 נוסח חדש על כל תיקונו בהוצאתו האחרונה
לא מצורף	מסמך ה' - המפרט הכללי לעבודות הפיתוח על כל פרקיו הרלבנטיים שבהוצאות בינמשרדית מיוחדת בהשתתפות משרד הבטחון ומשרד הבינוי והשיכון (האוגדן הכחול), וכן אופני מדידה ותכולת המחירים המצורפים לפרקיו השונים של המפרט הכללי הנ"ל ובהוצאה האחרונה שלהם בעת פרסום המכרז
מצורף	מסמך ו' - רשימת תוכניות
מצורף	מסמך ז' - מפרט מיוחד לביצוע העבודה
מצורף	מסמך ח' - תנאים כלליים מיוחדים
מצורף	מסמך ט' - הסכם
מצורף	מסמך י' - נוסח ערבות בנקאית
מצורף	מסמך י"א - כתב הכמויות
לא מצורף	מסמך י"ב - התקנים הישראליים הרלבנטיים
לא מצורף	מסמך י"ג - הוראות למתקני תברואה.
מצורף	מסמך י"ד - אישור קיום ביטוחים
מצורף	מסמך טו - הוראות בטיחות בעבודה ובתעבורה

כל המסמכים הרשומים הם של הרשות. הם נמסרים למציע לשם הכנת הצעה והגשתה, ועליו להחזירם לרשות המקומית עד לתאריך הנזכר בסעיף 4 (ו) ובין אם יגיש הצעה ובין אם לא יגיש. אין המציע רשאי להעתיקם או להשתמש בהם לשום מטרה אחרת.

#### הפרטים

- (א) מחיר המכרז **1,000** ש"ח (לא יוחזרו למציע). יש לצרף קבלה למסמכי המכרז.
- (ב) סכום הערבות/צ'ק בנקאי להשתתפות במכרז הוא **50,000** ₪ בתוקף עד **11.04.2022**. המועצה תהיה רשאית להציג את הערבות לפרעון במקרה שהזוכה לא יחתום על ההסכם המצ"ב מכל סיבה שהיא, תוך עשרה ימים מיום שהוכרז כזוכה במכרז או לא ימציא את ערבות הביצוע תוך 14 יום מיום שהוכרז כזוכה במכרז.
- הערבות הבנקאית לפי הנוסח שבתוספת להזמנה זו.
- המחאות פרטיות, שטרות או ערבות של חברת ביטוח, לא יתקבלו כערבות.
- עפ"י דרישת הרשות, יחוייב המציע להאריך את תוקף הערבות שניתנה.
- אי-מילוי תנאי זו ישחרר את הרשות מלדון בהצעה.
- (ג) מועד משוער לתחילת העבודה: **ינואר 2021**.
- (ד) מועד סיום העבודה 2 חודשי עבודה.
- (ה) סיור הקבלנים **ייערך ביום רביעי, בתאריך 29/12/2021 בשעה 12:30 מקום מפגש: שער היישוב שילה - סיור הקבלנים אינו חובה.**
- (ו) המועד האחרון להגשת ההצעות הוא **בתאריך 11/01/2021 בשעה 12:00** כמפורט בסעיף 7.
- (ז) התקופה בה תיחשב ההצעה כעומדת בתוקפה היא 90 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות.
- (ח) לקבלת פרטים הקשורים לפרוייקטים הנ"ל: **יהודה שבת: 052-5312258**

#### הגשת ההצעה

- (ג) הצעת המחיר תינתן באמצעות מתן הנחה / תוספת עד 10% בלבד על המחירים המופיעים באומדן, אשר הינו 1,589,312 ₪ לא כולל מע"מ, כמפורט בכתב הכמויות. ההנחה/תוספת תחול בשווה על כלל רכיבי כתב הכמויות והעבודות הנקובות במפרט העבודות (להלן – "המפרט" או "כתב הכמויות"). ניתן לנקוב בהנחה/תוספת באחוזים ובשברי אחוזי ללא הגבלה..
- (ד) הנחה/תוספת אשר תתייחס אך ורק לרכיבי עבודה מסויימים ולא לכל הרכיבים המפורטים בכתב הכמויות – תפסלנה על הסף.
- (ה) שני העתקים של כתב הכמויות ייחתמו ע"י המציע במקום המתאים ויסומנו בראשי תיבות בכל דף.
- (ו) שני העתקים חייבים להיות זהים. במקרה של אי-התאמה במחירי היחידה הרשומים באחד העותקים לעומת העותק השני, יתוקן מחיר היחידה לפי העותק שבו מופיע מחיר יחידה נמוך יותר. במקרה של אי-התאמה בין סה"כ הרשום ליד הפריט לבין הסכום שנתקבל מהכפלת הכמות של אותו פריט במחיר היחידה שלו, יתוקן הסה"כ של הפריט לפי הסכום שנתקבל מהמכפלה. מחיר היחידה נשאר קבוע ועומד.
- (ז) ההצעה תכלול את המסמכים הבאים, כשהם חתומים כאמור:
- (1) טופס השתתפות במכרז זה.
- (2) הצעה לביצוע **עבודה**. (שתוגש ע"י מתן הנחה/תוספת לאומדן)

- (3) כתב הכמויות ממולא כהלכה (2 העתקים).
- (4) המפרט, החוזה והתנאים הכלליים והמיוחדים, התכניות וטבלה לשלבי **התקדמות העבודה**.
- (5) לויז **לביצוע העבודה**, אשר אינו מאוחר מהמועד **לסיום העבודה**, הן בתנאי המכרז והן בתנאי החוזה.
- (6) רשימת הציוד **לביצוע העבודה**, הכוללת פירוט הציוד הנמצא ברשות המציע והציוד שבדעתו להזמין, לחכור וכד'.
- (7) ערבות להשתתפות במכרז, כאמור בסעיף 4 (ב).
- (8) נוסח החוזה חתום ע"י המציע.
- (9) על מגיש ההצעה להיות רשום עפ"י חוק רישום הקבלנים לעבודות בנאות, התשכ"ט – 1969, ומסווג לביצוע עבודות הנדסה בנאות **בענף ראשי 200 מסוג ג'1**: כך שיאפשרו לו לבצע את העבודה לפי החוק האמור. על מגיש ההצעה להמציא למועצה אישור על כך עם הגשת הצעתו, כאשר האישור הוא בר-תוקף לשנת 2021 - **תנאי זה הינו תנאי סף במכרז**.
- (10) אישור מרשויות המס או רואה חשבון עפ"י חוק עסקאות וגופים ציבוריים וניהול ספרים כדין.
- (11) אישור עוסק מורשה לצורכי מע"מ.
- (12) אישור על ניכוי מס במקור.
- (13) **מכתבי המלצה** מגופים ציבוריים על פיהם המציע ביצע עבודות דומות ובהיקף דומה בשלוש השנים האחרונות, ההמלצות תכלולנה אישור בדבר טיב העבודה ועמידה בלוח הזמנים.
- ו) כל שינוי שיעשה ע"י המציע במפרט הטכני, בכתב הכמויות, בתכניות, בטופס ההצעה או בתנאי החוזה, או כל הסתייגות לגביהם ע"י תוספת בגוף המסמכים או במסמך נפרד, עלול לגרום לפסילת ההצעה. במקרה שלא יצויין מחיר בסעיף כלשהו מסעיפי כתב הכמויות/הצעת המחירים, ינהגו בו כאמור בסעיף 5 ב', או לחילופין יפסלו את ההצעה.
- ז) הסכום שהמציע יפרט בהצעתו **לביצוע העבודה** – לא יכלול מע"מ.
- ח) על טופס ההצעה רשאי לחתום רק **הקבלן** המגיש את ההצעה. כאשר מדובר בחברה, רשאי לחתום מי שהוסמך לחתום בשם החברה לפי תקנון החברה ובתוספת חותמת החברה.

## פרטים נוספים

6.

- (א) בשעת הדיון בהצעה של המציע **לביצוע העבודה**, רשאית הרשות להתחשב ביכולת הכספית של המציע ובכושרו **לביצוע העבודה**, כפי שהדבר נבחן בעבודותיו הקודמות וכן בוותקו ובנסיונו בעבודות כאלה ובעבודות דומות שבוצעו על ידו.
- (ב) אין הרשות מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.
- (ג) בידי הרשות לקבל את ההצעה כולה או בחלקה. כן רשאית הרשות לחלק את **העבודה** נשוא המכרז בין מספר מציעים.
- (ד) אין לראות באישור ההצעה ע"י וועדת המכרזים של הרשות/או למתן הודעה למציע בדבר זכייתו במכרז משום כריתת חוזה לביצוע העבודה נשוא המכרז, וההתקשרות בין הצדדים תיכנס לתוקפה רק לאחר חתימת החוזה.
- (ה) הרשות רשאית לבצע את העבודה בשלמותה ו/או בחלקה ו/או להגדיל ו/או להקטין את הכמויות.
- (ו) **המזמינה תזמין ביקורת טיב ממעבדה לבדיקת טיב עבודות שבוצעו וטיב חומרים שהקבלן השתמש בהם**. דמי הביקורת בגובה 2% מערך החוזה יחולו על המציע וינוכו מכל חשבון חלקי של המציע ללא החזר. **הבדיקות יבוצעו בהתאם למפרטים המצורפים למכרז, או בהתאם למפרט הכללי לעבודות הבנייה – "הספר הכחול", או בהתאם להוראות המזמינה**.
- ז) הרשות תהיה רשאית שלא לקבל הצעה אשר חורגת מהאומדן.

- (ח) הרשות תהיה רשאית לדחות הצעות של קבלנים שעומם הייתה בקשר חוזי לביצוע, ואשר לדעת הרשות לא עמדו בתנאי ההסכם שנכרת עמם.
- (ט) המועצה רשאית בכל עת, קודם למועד האחרון להגשת ההצעות, להכניס שינויים ו/או תיקונים במסמכי המכרז, בין מיוזמתה ובין בתשובה לשאלות המציעים. השינויים והתיקונים כאמור, יועלו לאתר המועצה תחת לשונית מכרזים – מכרזי קבלנים, ויהוו חלק בלתי נפרד מתנאי הסכם זה. באחריות המציעים להתעדכן בשינויים ובתיקונים באתר המועצה.
- (י) (1) המועצה שומרת לעצמה את הזכות לבטל את המכרז ו/או לחתום על החוזה ו/או לא לבצעו מכל סיבה שהיא, בהתאם לשיקול דעתה המלא והסופי ובכלל זה באם הגופים החיצוניים המממנים את הפרוייקט לא יאשרו מימון הפרוייקט כולו או מקצתו או חלקו.
- (2) אם תחליט המועצה כאמור שלא לבצע את העבודות ו/או לא לחתום על החוזה ו/או לא לבצעו, לא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא, למעט הוצאות בגין רכישת טפסי המכרז שתוחזר לזוכה במכרז.
- (יא) כל סטייה מההוראות המופיעות בהזמנה האמורה, עלולה לפסול את ההצעה.

#### מסירת ההצעות

.7

- (א) על המציע להכניס את הערבות למעטפה נפרדת, ולהכניס את כל מסמכי המכרז הנזכרים בסעיף 5, כולל המעטפה הכוללת את הערבות – למעטפה הנושאת את כתובת המחלקה למכרזים של הרשות.
- (ב) את ההצעות (בשני העתקים) יש למסור במעטפה סגורה **אצל תומר ישראלי רכז מכרזים** טלפון 02-9700641 במועצה האזורית מטה בנימין.

בכבוד רב,

ישראל גנץ

ראש המועצה האזורית מטה בנימין

## מודעת הפרסום

### מועצה אזורית מטה בנימין

#### מכרז פומבי מס' 51/2021 לעבודות פיתוח "סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב' "

מועצה אזורית מטה בנימין (להלן: "המועצה"): מזמינה בזאת הצעות למכרז פומבי לעבודות פיתוח "סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב'".

ניתן לעיין במסמכי המכרז ולהוריד את טפסי הגשת ההצעה מאתר האינטרנט של המועצה בכתובת: [/https://www.binyamin.org.il](https://www.binyamin.org.il) תחת לשונית מכרזים – מכרזי קבלנים. יובהר כי שינויים והבהרות יועלו גם הם לאתר המועצה ובאחריות המציעים להתעדכן.  
מסמכי המכרז כאמור יעלו לאתר המועצה במהלך יום ד', 29.12.21.

יצוין כי לצורך השתתפות במכרז יש לרכוש את מסמכיו בעלות של 1000 ₪ כולל מע"מ. התשלום ייעשה באמצעות מחלקת גביה במועצה בטלפון 02-9977242.

את ההצעות ומסמכי המכרז כשהם מהודקים יחדיו, ממולאים וחתומים בהתאם לדרישות המכרז יש למסור עד **ליום 11.01.22 לא יאוחר מהשעה 12:00 בדיוק** (להלן: "מועד ההגשה") במסירה ידנית בלבד במעטפה סגורה עליה מצוין שם ומספר המכרז בלבד, שתוכנס לתיבת המכרזים במשרדי המועצה, באזור התעשייה שער בנימין, קומה 2 חדר 394 (אצל תומר ישראלי).  
הצעה שתימסר לאחר מועד ההגשה - לא תידון.

**סיוור קבלנים שאינו חובה יתקיים ביום רביעי בתאריך 29.12.21 בשעה 12.30** נפגשים בשער הכניסה לישוב שילה.

שאלות הבהרה ניתן להגיש בקובץ word בלבד, עד ליום **05.01.22** שעה **12:00** לתומר ישראלי באמצעות דוא"ל [tomery@binyamin.org.il](mailto:tomery@binyamin.org.il) התשובה/ההבהרה של המועצה תפורסם באתר המועצה.

## מפרטים ותכניות

(מובהר כי הרשימה כוללת אף את התוכניות שיוכנו בשלבים מאוחרים יותר של ביצוע העבודות)

# מפרט טכני מיוחד

## כביש גישה שילה

נובמבר 2021

## מפרט הטכני המיוחד

### תוכן העניינים

מפרט טכני מיוחד כולל את הפרקים הבאים :

פרק 02 - עבודות בטון יצוק באתר

פרק 08 - עבודות חשמל

פרק 40 - פיתוח נופי

פרק 44 - גידור

פרק 51 - עבודות סלילה

פרק 57 – קווי מים, ביוב ותיעול

## פרק 02 - עבודות בטון יצוק באתר

מפרט זה משלים את כל הנאמר במפרט הסטנדרטי הבין משרדי לעבודות בנין המהווה חלק בלתי נפרד מחוזה זה. אופני מדידה לכל סוגי עבודות בפרויקט המפורטות בתוכניות המכרז ובמפרט הטכני הינם פאושליים.

עבודות בטון יצוק באתר המפורטות בפרק זה כוללות עבודות הבאות:

- א. מבנה ראשי - השלמת רצפת בטון בתחום הרצפה המתוכננת לפירוק
- ב. מבנה מרכז המבקרים - השלמת רצפה וקורות בטון בבתחום מבנה המרכז לפי התכניות, לרבות עבודות סיתות ועיגון קוצים בחיבור לבטונים הקיימים, הסרת שכבת בטון הגנה על איטום הקיים מעל גג האולם סינמהסיטי, השלמה וואו תיקון קורות הרצפה.

בנוסף לאמור במפרט לעבודות בנין יחולו ההוראות כמפורט להלן:

### 02.01 עבודות הכנה

עבודות ההכנה תכלולנה את אספקת כל החומרים והציוד, כולל ציוד רזרבי שידרש במקרה הצורך, דרכי הגישה, ניקוי טפסות ופלדת הזיון, ניקוי פני הבטונים הקיימים, הסרת שכבות בטון (הגנה על איטום קיים) לפי הנחיות מהנדס הפרויקט, חספוס פני בטון קיים, יישור והכנת קוצים להמשך יציקות וכל עבודת הכנה אחרת הדרושה, פיגומים (כולל מעקות בטיחות).

### 02.02 תנאי בקרה, סוג הבטון

חוזק נומינאלי של כל הבטונים בפרויקט זה יקבע עפ"י ת"י 118 על סמך חוזק הבטון בגיל 28 יום. תכנון כל התבניות והפיגומים הדרושים לביצוע עבודות הבניה יעשה ע"י מהנדס מבנים, מומחה לתכנון תבניות ופיגומים, מטעם הקבלן ובאחריותו הבלעדית. בכל מקום שיש ליישם על פני הבטון שכבות איטום או אספלט, יהיו פני הבטון מעובדים ברמה ובאופן שמתאים לסוג והרכב היישום.

כל תפרי עבודה וואו פרטי התחברויות לבטונים קיימים יקבלו חספוס יסודי ורצוף לעומק 7 מ"מ, אלא אם צוין אחרת בתכניות, ויסולקו מי הצמנט מפני הבטון. הקבלן יכין דוגמת חספוס לפני התחלת העבודה שתשמש דוגמא לאחר אישורה להמשך הביצוע.

כל הפינות תהיינה קטומות. מידה הקטימה תהיה 2X2 ס"מ גם אם בתכניות לא מצוינת קטימה כלל. במקרה ומידת הקטימה המצוינת בתכנית שונה או צוין במפורש כי אין לבצע קיטום – תקבע המידה המופיעה בתכניות.

### 02.03 פלדת זיון

פלדת הזיון לבטונים (כולל כלונסאות) תהיה ממוטות מצולעים לפי ת"י 4466 רשתות מרותכות יהיו ממוטות מצולעים לפי ת"י 4466 חלק 4. כל מוטות הזיון יהיו מפלדה רתיכה W.

כיפוף כל מוטות הזיון יהיה לפי הנחיות ת"י 466 לכיפוף זיון.

בסידור הזיון יש להקפיד על קבלת כסוי בטון לפי המפרטים והתכניות ועל מיקום מדויק של הזיון מבחינת מפלס ומיקום אופקי. בשטחים הבאים במגע עם הקרקע יהיה הכיסוי המינימלי 5 ס"מ.

תמיכות לזיון עליון ("ספסלים") יהיו עשויים מוטות זיון (עגולים ו/או מצולעים) מכופפים במידות שיבטיחו מיקום נכון של הזיון, צורת הספסל תבטיח את יציבותו וקוטר המוט את החוזק הדרוש לתמיכת הזיון. כמות הספסלים תיקבע על-ידי הקבלן כך שהזיון הנתמך יהיה ישר ויציב.

החפיה בין רשתות לא תפחת מ- 30 ס"מ. תשומת לב הקבלן מופנית לכך שהתשלום אינו כולל חפיות.

פרטי זיון בפרויקט יושלמו בתכניות לשלב תכנון מפורט לביצוע. הערכת כמות זיון בפרויקט הנה כ- 145 ק"גמ"ק בטון, כאשר נפח בטון לצורך התחשיב תכלול בלוקי מילוי בבטון.

#### **02.04 בדיקות בטונים**

על הקבלן לדאוג לביצוע בדיקות חוזק הבטונים ע"י מכון מוכר שיאושר ע"י הגורמים המקומיים. כמות הבדיקות לפי ת"י 26 ותקן מקומי. תוצאות הבדיקות שמבוצעות אחרי 7 ימים יועברו מיד למפקח לשם הערכת מצב ונקיטת אמצעים לפי הצורך. המפקח יהיה הפוסק הבלבדי לפירוש תוצאות הבדיקות.

#### **02.05 אספקת בטון וציוד היציקה**

- א. על הקבלן יהיה להבטיח אספקה סדירה של הבטון וקבלתו בקצב הדרוש, לשם הבטחת המשכיות היציקה בקטעים המחייבים יציקה ללא הפסקה. לשם מילוי תנאי זה יהיה על הקבלן לספק למקום העבודה ציוד אשר יתאים לתפוקת הבטון הדרושה.
- ב. במידה והקבלן יחליט על הספקת בטון מוכן לשטח העבודה, יהיה עליו לעשות זאת ממפעל אשר יאושר ע"י החברה ואשר יאפשר פקוח של החברה על תערובת הבטון וכמות הצמנט, במקרה ויחליט על כך.
- ג. במקרה ויאושר לקבלן השמוש בבטון מוכן, יהיה עליו להחזיק במקום העבודה ציוד אשר יתאים לתפוקה הנדרשת למקרה של תקלה באספקת הבטון.

#### **02.06 הובלת הבטון**

אין להשתמש בכלי אלומיניום להובלת בטון טרי, לא בצורת כדור ולא בצורת שוקת וכד'. בטון טרי שיבוא במגע עם שטחי אלומיניום יפסל, כלומר הקבלן יהרוס את חלק המבנה מהבטון הפסול וייצק אותו מחדש בהתאם למפרט, ללא תשלום נוסף.

#### **02.07 הפסקות ביציקות ותכנון יציקות**

כל קטע יוצק ללא הפסקה או עד לתפר עבודה כפי שסומן בתכניות ו/או לפי הוראות המפקח בכתב. במידה וכמות היציקה תגרום לעבודה ממושכת מעל ליום עבודה רגיל, ינקוט הקבלן בכל האמצעים הדרושים לעבודה בלילה וכל הנובע מכך על מנת לאפשר יציקת הבטונים ללא הפסקה. תכנון היציקה יקבע בתאום עם המפקח מראש לפני כל יציקה.

**הערה:** זכותו של המזמין או המפקח לדרוש מהקבלן בצוע הפסקות ביציקות ו/או תפרי עבודה שלא הופיעו בתכניות, וזאת עפ"י שיקוליו המקצועיים וללא תשלום תמורה כלשהי עבור הפסקות ו/או תפרי עבודה אלה.

#### **02.08 קביעת הזיון בבטון**

כיסוי מבטון על הברזל יהיה כדלקמן, אלא אם צויין בתכניות אחרת (הכיסוי מפני החישוקים עד פני הבטון):

בעמודים	30 מ"מ
קורות בטון מזוין	30 מ"מ
רצפת בטון מזוין	25 מ"מ
באלמנטים מבטון חשוף	30 מ"מ

הקבלן יבצע את הזיון, בהתחשב בעובי הכיסוי הנדרש, ובהתחשב בחפיות הדרושות, בקוצים, בזיון עובר בכיוונים אחרים, וכדומה.

#### **02.09 מוטות עיגון – מוטות מקשרים**

בכל המקומות המסומנים בתכניות ו/או במקומות בהם תורה אבטחת האיכות יותקנו מוטות עיגון ו/או אביזרי עיגון (מוטות מיייתדים) אשר משמשים כמוטות מקשרים בין חלקי מבנה שונים. מוטות העיגון יהיו מפלדה מצולעת בקוטר ובאורך כמפורט בתכניות. לפני ביצוע העיגון יש לנקות הקדח היטב מכל אבק או שרידים, שברי אבן וכו' בלחץ אויר עד הבטחת שטח פנים נקי מאבק וקדח פנוי מכל חומר רופף. אין להשתמש במים לצורך הניקוי. קוטר הקדח יהיה גדול ב: 2-3 מ"מ מקוטר מוט הזיון. עגון הקוצים יהיה בעזרת דבק אפוקסי מאיכות מעולה עם תעודות המעידות על התאמתו להדבקת בטון לברזל. חוזק הדבק חייב לעלות על חוזק הבטון לגזירה ב 20% לפחות. כל העבודה לרבות הכנת שטחים, הכנת הדבק וערבובו, יישום הדבק והשלמת העבודות יעשה בהתאם להוראות היצרן. הקבלן נדרש לערוך בדיקות התאמה באמצעות ניסוי שליפה. אביזרי עיגון (מוטות מיייתדים) יותקנו תהיה בהתאם להנחיות המתוארות בתוכניות ו/או הוראות אבטחת האיכות.

#### **02.10 מעברים ואביזרים ביציקות**

במסגרת יציקות הבטונים יבוצעו מעברים ושרוולים ביציקות. המעברים והשרוולים יבוצעו בהתאם לדרישות בתכניות הקונסטרוקציה ובתכניות האדריכל והיועצים האחרים. לשם כך יבדוק הקבלן את תכניות האדריכל והיועצים האחרים. באשר למיקום המעברים, הפתחים והחורים הנדרשים, וכן כל אביזר שיש לקבוע ביציקות וכל פריט אחר שיש לו השלכה על היציקה, ויכלול את כל הנדרש לפני יציקת הבטון. כל פתח בבטון בקוטר של 5.0 ס"מ ומעלה יובא לאישור המהנדס. יש להבטיח כי סביב כל שרוול או מעבר לא ייווצרו כיסי סגרגציה. לצורך זה יש לוודא ביצוע דקדקני של ויברציה במקום. את השרוולים יש לקבוע בתבניות בצורה יציבה לחלוטין. יש לקבל אישור הפיקוח לפרטים. אין לחתוך ברזלים בבטון ללא אישור המהנדס. עלות אספקה וקביעת אביזרים, מעברים ושרוולים כלולה במחיר הבטון, ולא ישולם עבורם בנפרד (פרט אם יצוין אחרת בכתב הכמויות).

#### **02.11 בטונים רגילים (לא חשופים)**

- א. התבניות לבטונים לא חשופים שיטווחו תעשינה מלוחות עץ, תבניות פלדה או לבידים לפי בחירת הקבלן ובאישור המהנדס.
- ב. כל התבניות (פנים וחוף) של בטונים שלא יטווחו ייעשו בתבניות פלדה או לוחות עץ ללא פגם, לשם קבלת שטחים מתאימים לעבודות גמר כגון צביעה, איטום, חיבורי אבן וכדומה, הכל באישור המהנדס.
- ג. צינורות, אביזרים וכדומה יורכבו בבטונים בזמן היציקה בהתאם למסומן בתכניות.

ערבים או תוספות אחרות יוכנסו ע"י הקבלן לבטון לפי הסוג והכמות אשר יקבעו במפרט, בתכניות, ו/או בהתאם להמלצה של מעבדה מוסמכת כפוף לאישור המפקח וכן לפי דרישת המפקח וזאת בהתחשב בסוגי הבטונים הדרושים באתר. בטון ליציקת רצפות יהיה ללא פוליה ( בטון עדש) בדרגת סומך "6.

## **02.12 האגרטים**

גודל האגרטה המקסימלי עד"ש או פוליה קטנה, או לפי הוראות היצרן. האגרטים ירחצו באופן מיוחד קודם שיוכנס לתערובת.

האגרטים, כולל הדקים, יהיו גרוסים מאבן צפופה וחזקה בגוון לבן. הם יעמדו בכל הדרישות של ת"י 1098 ושל ת"י 3 עבור סוג 1. הגרגיר המירבי 20 מ"מ. האגרטים יסופקו במיון לפי הגדלים השונים בצורה שתאפשר הרכבת בטון לפי קו דירוג רציף בעיקרו. חשיבות מיוחדת תינתן לאחסון כל גודל בנפרד ובאמצעים המבטיחים שלא "יתלכלו". כל האגרטים יהיו ממקור ומשלוח אחד.

## **02.13 היישום והויברציה**

לבטון יוספו ערבים לכליאת אויר ולפלטטיזציה. (מיקרוסיליקה 15%).  
הבטונים יוזמנו במפעל אחד לאחר ביצוע הסכם מיוחד לייצור בטונים ברמה גבוהה.  
אסור יהיה לצקת באלמנט אחד שנפחו קטן מנפח 9 מ"ק, בטונים משני ערבלים. במקרה זה יש להשתמש בערבול הגדול ביותר בנפחו. הויברציה תהיה רגילה אולם הכאת פטישי גומי על התבניות הכרחית להבטחת חדריה מלאה של הבטון ולמניעת כיסי אויר.  
גובה היציקה לא יהיה יותר מ- 2 מטר מעל נקודת הפגיעה של הבטון. צינור משאבת הבטון יוחדר לאלמנט לגובה האמור. הויברטור יגיע עד לחלק התחתון של האלמנט.  
יש לוודא הימצאות 2 וויברטורים לכל משאבת בטון עם 2 מפעילים בתוספת וויברטור אחד נוסף בהמתנה.

## **2.14 יציקת הבטון**

טרם ביצוע היציקת הרצפות יבוצעו עבודות הכנה בשלבים הבאים :  
סידור בלוקי מילוי מפוליאסטרין מוקצף P-35 בהתאם לתכנית עם הפרדה עבור הצלעות  
סידור שומרי מרחק ע"י נעיצת מוטות בין בלוקי המילוי  
סידור וקשירת פרטי זיון בצלעות ובקרום העליון לפי התכנית  
יציקת הבטון מן המערבל על התבניות תעשה מהר ככל האפשר וללא השהיות. העברת הבטון תעשה בדרך שתאושר ע"י המהנדס ותבטיח שלא תיווצר סגרגציה בבטון. דרכי העברה יהיו קצרות ככל האפשר. לא תורשה נפילה חופשית של הבטון לגובה שיעלה על 2.0 מטר.

שימוש בשקתות לצורך יציקה טעון אישור מראש של המהנדס. השקתות תהיינה מפח חלק או מלוחות PVC או מפוליאסטר, וצורתם חצי מעגלית, בדומה לשקתות של מכוניות הערבול של בטון מובא. רוחב הקשתות יהיה 40 ס"מ לערך. בקצה השוקת יותקן משפך אנכי קצר. יציקה בעזרת משאבות תבוצע בדרך שתאושר ע"י המהנדס. שאיבת בטון דרך צינורות אלומניום לא תורשה. יציקת בטון בקירות תבוצע בשכבות בעובי של לא יותר מ- 30 ס"מ, ובאופן שלא ייווצרו תפרי יציקה בין השכבות.

יציקת בטון טרי על בטון שנוצק קודם תבוצע בהתאם לתכניות, לאחר שפני הבטון ינוקו מכל לכלוך, שברי בטון ובלטות בטון ולאחר שפני הבטון הקיים הורטבו כיאות.

## **02.15 אשפרה**

פעולת האשפרה המקובלת הינה הרטבת פני המשטח עם גמר פעולות היציקה בכללותן, ופריסת כיסוי פוליאאתילן. במקרה של מזג אויר חם יש להוסיף מדי פעם מים מתחת למשטח הפוליאאתילן. אפשרות נוספת יעילה: בריכות חול ממולאות במים. יש להקפיד למלא את הבריכות מדי פעם. משך האשפרה: עד הגיע הבטון לאתר 7 ימים לפחות.

במקרים מיוחדים באולמות סגורים, כאשר תנאי ההתיבשות הם קשים במיוחד, ניתן להתזז חומר ציפוי אוטם כגון "קיורינג קומפאונד", או להוסיף ווקס נוזלי על פני כל המשטח. יש להקפיד בשיטות אלה על ריסוס או מריחה מלאה לכל פני המשטח.

## פרק 08 – עבודות חשמל

### 1. כללי:

המפרט המיוחד להלן מתייחס לביצוע תאורת כביש בקרית חינוך שילה  
העבודה תבוצע בהתאם למפרטים ולתקנים הבאים:

- א. חוק החשמל תשי"ד 1954 ותקנותיו העדכניות.
- ב. הוראות חברת החשמל לישראל בע"מ וחברת הבזק לתשתיות תת קרקעיות.
- ג. **מפרט טכני לתאורת חוץ של מחלקת המאור מטה בנימין**
- ד. המפרט הכללי לתאורת חוץ מס' 43 בהוצאת משרד הבטחון.
- ה. המפרט הטכני המיוחד רשימת הכמויות והתכניות המצ"ב.

המפרט הטכני המיוחד להלן כולל השלמות והבהרות למפרט טכני מורכב לתאורת חוץ של נציג מחלקת המאור מטה בנימין.

**העדיפות בין המסמכים עפ"י החמור מביניהם** ככל מקרה של סתירה בין הדרישות המפורטות במסמכים השונים על הקבלן ליידע את המפקח ולהמשיך בבצוע העבודה עפ"י הנחיותיו.

### 2. תיאור העבודה והיקפה:

א. העבודה המתוארת במפרט זה כוללת:

- (1) חפירות/ חציבות של תעלות כבלים בקרקע וכיסוין כולל בורות ליסודות בטון של עמודי תאורה, עבודות החפירות וצנרת בחציית כביש עבור המועצה תבוצע ע"י הקבלן.
  - (2) ביצוע מתקן תאורת תאורת כביש ושביל ע"י עמודי תאורה בגובה 12 מטר מסוג "קוני 90" כולל יסודות ביטון מתאימים, ע"פ פרט בתכנית העמוד יעשה מפרופיל קוני 90 מ"מ צבוע RAL 7036 עם זרוע בקצה העמוד להתקנת הפנס ועל פי סטנדרט מועצה
  - (3) חיבור קווי התאורה החדשים למרכזיית מאור חדשה וחיבור חשמלי בתאום עם הפיקוח מטעם המועצה
- א. אין זה מן ההכרח שהעבודה כולה תמצא את בטויה ברשימת הכמויות ו/או בתכניות. על הקבלן להשלים את המתקן על כל חלקיו גם אם לא פורט ברשימת הכמויות ו/או התכניות.
- ב. המזמין שומר לעצמו את הזכות לפצל את העבודה לשלבים, למסור לקבלן לבצוע רק חלק מהעבודה המתוארת וזאת ללא כל שנוי במחירי היחידה שבכתב הכמויות.
- ג. תכניות עדות (AS MADE):

1. במהלך הבצוע יסמן הקבלן על התכניות שברשותו את כל השנויים שבוצעו לעומת התכנון המקורי.
2. עם השלמת העבודה יכין הקבלן תכניות עדכניות המפרטות את המתקן כפי שבוצע (תכניות עדות).
3. תכניות העדות ישורטטו ע"י הקבלן בשרטוט ממוחשב – AUTOCAD גרסה עדכנית
4. הקבלן ימסור למזמין 3 סטים ודיסקט מתכניות העדות שהכין.

הקבלן יציין בשדה הכותרת של התכניות: "תכנית עדות. הוכנה ע"י (.....).  
בתאריך....."

5. מסירת תכניות העדות כפי שתואר לעיל היא תנאי לקבלת המתקן ואישורו וכלולה במחיר ההצעה.
6. בהמשך ביצוע עבודות החשמל יש לחשמל עמודי עץ קיימים ע"י כבלי תא"מ ע"פ דרישות המועצה והחזרתם למצב הקודם.

### 3. חפירות :

- א. החפירות עבור הצנרת יהיו בעומק 120 ס"מ (אלא אם צוין בפרוש אחרת) מרום הסופי של הקרקע או הכביש או המדרכה באופן שעומק קצה עליון של צינור לא יקטן מ- 90 ס"מ. במקרה של חפירת תעלה בכביש או מדרכה קיימת רוחב התעלה לא יעלה על 70 ס"מ. לצורך עבודה זו אין הבדל בין חפירה לחציבה. בכל מקום במפרט ובכתב הכמויות בו מוזכרת חפירה, פירושה חפירה ו/או חציבה בכל סוגי העפר והסלע
- ב. החפירה תרופד בשכבה של 10 ס"מ חול ים נקי לפני הנחת הצנרת ובשכבה נוספת לאחר הנחתה. יש להדק את החול. מעל שכבת המילוי הראשונה יש להניח סרט סימון פלסטי עם סמון "כבלי חשמל" כנדרש, לסתום את החפירה בעפר ולהדק עד להשגת צפיפות של 97% מוד א.א.ש.ו לפחות. פני המילוי הסופיים יתאימו לגובה פני התשתית.
- ג. על הקבלן לקבל אישור המפקח והרשויות (בזק, ח"ח, מקורות וכד') לתוואי החפירה לפני הביצוע. על הקבלן לוודא תוואים ומהלכים של צנרת תת קרקעית קיימת, האחריות להימנע מפגיעה במערכות תת קרקעיות קיימות חלה על הקבלן ועליו בלבד. כל תקלה במערכת תת קרקעית קיימת שתגרום כתוצאה מעבודת הקבלן תתוקן מיד על ידו ועל חשבונו.
- ד. על הקבלן לקבל את אישורי הרשויות הנ"ל לצנרת שהניח לפני כסויה.
- ה. כל ההוצאות הכרוכות בטיפול באישורי חפירה וברשימות כלולים מחיר החפירה שבכתב הכמויות ולא ישולמו בנפרד.

### 4. צינורות :

- א. הצינורות לתאורה יהיו מטיפוס שרשורי מחוזק קוברה דו שכבתי גמיש בקוטר חיצוני 75 מ"מ, או לשאר הסוגים של הצנרות כפי שמפורט בכתב הכמויות בהתאם למטרתם.
- ב. הצינורות יונחו לאורך החפירה בין בסיסי העמודים בקווים ישרים רצופים ושלמים ללא חיבורים או מופות.
- ג. קצוות הצינורות יבלטו 30 ס"מ מפני יסוד הבטון עפ"י הנחיות ופרטים של המועצה
- ד. בחצית מדרכות או כבישים יונחו צינורות פלסטיים קשיחים כבדים כדוגמת "מריביב" בקוטר "4.
- ה.

### 5. יסודות בטון לעמודי תאורה :

- א. מחיר יסוד הבטון כולל חפירת בור המתאים לגודל היסוד.
- ב. היסודות יהיו מבטון יצוק באתר B-300 ויבוצעו לפי המידות והפרטים שבתכניות. היציקה תבוצע רק לאחר אישור המפקח.
- ג. היציקה תבוצע על שכבת בטון רזה בעובי 5 ס"מ.
- ד. לתוך היסוד יוכנסו קצוות הצינורות המונחים בתעלות החפורות ויבלטו כאמור 30 ס"מ מפני היסוד.
- ה. גמר היסוד יהיה חלק ומפולס ויטתיים 20 ס"מ מתחת למפלס הסופי ע"פ פרט המועצה.
- ו. בכל יסוד יש לעגון 4 ברגי יסוד מצופים אבץ חם בעובי 50-60 מיקרון. בחלק

העליון יבלטו ברגי היסוד מעל היסוד בגובה 3 אומים. הברגים יחוברו ביניהם בשתי מסגרות מרותכות ומקבילות של ברזל שטוח 40x4 ס"מ, לכל בורג יותקן 2 אומים ודיסקית מצופה באבץ כנ"ל. למסגרת ברגי הייסוד ירותך פס הארקה מגולוון במידות ובאורך ע"פ הפרט בתכנית. ז. מרחק בין ברגי היסוד בהתאם למרחק החורים של בסיס העמוד.

#### 6. עמודי תאורת כביש :

- א. העמודים יהיו בגובה 12 מטר ע"פ פרט בתכנית צבוע באבקה אלקטרוסטטית בצבע ע"פ הנחיות המעצה בביצוע.
  - ב. העמודים יהיו עשויים מפלדה FE-360B עם מגש מתועש פולקרבוט מותקן בפתח ציוד עפ"י פרט בתכנית כולל כל התוספות הנדרשות בכתב הכמויות.
  - ג. העמודים יבנו במפעל מאושר ISO 9002 ויישאו תו תקן ישראלי. העמודים ייוצרו תחת פקוח מכון התקנים הישראלי תקן 812 לייצור עמודי תאורה.
  - ד. החורים בבסיס העמוד יותאמו לברגי היסוד הקיימים ביסודות.
  - ה. העמוד יכלול פתח לציוד עם מכסה ובורג הארקה מרותך. בפתח הציוד יותקנו מהדקי מסילה עבור הכבלים ומאמ"ת כפול 10A להגנה על כל פנס שבראש העמוד. עבודת הקבלן כוללת מספור העמודים.
- מחיר העמוד כולל הספקה, הובלה, העמדה, מספור, בורג הארקה, אומים, דסקיות, וכל העבודות וחומרי העזר הדרושים. **מגש הציוד ישולם נפרד.**

#### 7. פנסי תאורת כביש :

- א. אפיון טכני של פנס לעמוד תאורה :
  1. סוג הפנס שיסופק בכביש ע"פ המפורט בכתב הכמויות ולפי חישוב תאורה עדכני
  2. דרגת אטימות לתא אופטי IP66, דרגת בידוד CLASS I תחזוקה ע"י 2 ברגים כולל ארקה.
  3. מבנה גוף התאורה יהיה מיציקת אלומיניום צבוע בתנור באבקת פוליאסטר.
  4. הפנס יסופק עם זרוע מקורית להתקנה ע"ג שטוצר 2"
  5. ציוד הפנס יהיה אינטגרלי על גבי מגש מבודד שמותקן על גוף הפנס ונשלף
  6. ע"י 2 ברגים. פתיחת החופה תנתק את הזנת החשמל לפנס.

#### 8 התחברות למרכזיית מאור חדשה

לצורך הפעלת התאורה יש לייצר לוח מרכזיית מאור דגם המאושר ע"י מחלקת המאור מטה בנימין כמפורט בתוכנית לוחות ע"פ סטנדרט מחלקת המאור מטה בנימין העבודה תבוצע ע"י חוות לוחות מנוסה ומאושר ע"י הפיקוח לפני ביצוע העבודה.

#### 9. הפעלה ראשונית וניסוי תאורה :

בגמר בצוע מתקן התאורה יכוונו כל הפסים לזווית הנכונה עד לקבלת תוצאות אופטימליות למתקן התאורה שבוצע. הבדיקות יעשו בשעות החשיכה בנוכחות הפקוח המתכנן ונציג מחלקת ביצוע ממחלקת המאור מטה בנימין. הבדיקה תבוצע ע"י הקבלן באמצעות מכשיר פוטמטרי בדרגת רגישות טובה שיסופק ע"י הקבלן לצורך הבדיקה(כלול במחיר ההצעה).

עם השלמת הבדיקה יתקן הקבלן כל הליקויים והכיוונים הדרושים עד לקבלת תוצאות טובות. מחיר הבדיקה כלול במחיר העבודות ולא ישולם בנפרד.

#### **10. חומרים וציוד:**

- א. כל החומרים והאביזרים שיסופקו ע"י הקבלן יהיו חדשים ומאושרים ע"י מכון התקנים (עם תו תקן).
- ב. על הקבלן להגיש דוגמאות מכל החומרים שיש בדעתו להשתמש בהם לאישור המפקח וכן לקבל אישור ממחלקת המאור מטה בנימין לכל הציוד שבכוונתו להתקין ולחפירה והצנרת שתונח עבורם.
- ג. כל אביזר או חומר שיפסלו ע"י המפקח ו/או המתכנן ו/או נציג מחלקת המאור מטה בנימין יוחלפו ע"י הקבלן מייד ועל חשבונו.

#### **11. תאומים אישורים ובדיקות:**

- א. העבודה תבוצע תוך תיאום שוטף בכל שלבי הביצוע עם הפקוח מטעם מחלקת המאור מטה בנימין.
- ב. עם תחילת העבודה יודיע הקבלן למפקח מטעם חברת מחלקת המאור מטה בנימין ויתאם אתם את כל העבודות שעליו לבצע לרבות התחברות לתשתית קיימת.
- ג. על הקבלן לתאם את עבודתו עם יתר הקבלנים העובדים באתר ולוודא מועדי חפירות, הנחת מצעים, אבני שפה, אספלט וכו'. לא תוכר כל תביעה לתשלום נוסף הנובעת מחוסר תאום.
- ד. על הקבלן ובאחריותו לקבל היתרי חפירה מהרשויות לפני בצוע העבודה.
- ה. צנרת הכנה לכבלי תאורת רחובות תתואם עם המפקח ועם מפקח מחלקת המאור מטה בנימין ותבוצע בהשגחתו. הקבלן יזמין את המפקח מטעם מחלקת המאור מטה בנימין לבדיקת הצנרת לאחר הנחתה ולפני סתימת החפירה ויקבל אישורו לתקינות הצנרת שבצע עם השלמתה.
- ו. על הקבלן לתאם עם מחלקת המאור מטה בנימין את כל עבודות החבורים, העמודים והפנסים ולקבל את אישורו לעבודות שביצע.
- ז. בגמר הביצוע יזמין הקבלן בודק מוסמך בעל רישיון מתאים לגודל החיבור של המתקן ויתקן את כל הליקויים שימצא הבודק עד לקבלת אישור הבודק לחיבור זרם למתקן.
- ח. בדיקות הרשויות אינן באות במקום בדיקה ע"י המתכנן ו/או המפקח ואינה פוטרת את הקבלן מבצוע התיקונים שידרשו על ידם.
- ט. כל התאומים - כלולים במחיר העבודה ולא ישולם עבורם בנפרד.
- י. הגורמים המאשרים את הציוד הינם: המתכנן, מחלקת המאור מטה בנימין והפיקוח בשטח.

#### **12. תנאים מקומיים:**

על הקבלן לבדוק לפני הגשת הצעתו את כל התנאים הקשורים לבצוע העבודה ואת אפשרויות הבצוע במקום. הצעתו של הקבלן תשמש אישור לכך שהקבלן מכיר את כל התנאים בנוגע למכשולים, קשיים בהתקנה, קרבה למערכות אחרות, וכד' ופוטור בזה את נותן העבודה מכל תביעה העלולה להתעורר בקשר לכך.

#### **13. אחריות:**

- א. תחילת תקופת האחריות תקבע מתאריך קבלת כל העבודות הן ע"י הרשויות והן ע"י המתכנן והמפקח, מסירה תבוצע לידי מחלקת המאור מטה בנימין בתיאום עם הפיקוח.
- ב. תקופת האחריות היא 24 חודש מתאריך הנ"ל.

- ג. הקבלן יהיה אחראי לפעולה תקינה של המתקן שהקים לרבות ציוד אביזרים וכבלים שסיפק.
- ד. כל חלק מהמתקן שימצא לקוי במשך תקופת האחריות יוחלף ע"י הקבלן מייד ועל חשבונו. תקופת האחריות לגבי חלקים שהוחלפו תתחיל מחדש ותארך 24 חודשים מיום ההחלפה.
- ה. הקבלן יישא בכל ההוצאות והתיקונים שיגרמו עקב לקויים במתקן במשך תקופת האחריות והבדק כמקובל.

#### 14. מדידה ומחירים :

- א. העבודה תימדד נטו עם השלמתה ללא כל תוספת עבור פחת, שאריות או חומרים שנפסלו, מדידת הקווים התת קרקעיים תהיה בקווים ישרים לאורך תוואי החפירה.
- ב. המחירים שברשימת הכמויות כוללים הספקה, התקנה וחבור ואת כל העבודות וחומרי העזר הדרושים להשלמת העבודה.
- ג. מחיר, חפירה כולל חפירה ו/או חציבה של תעלה, ריפוד חול, סרט סימון, כיסוי והידוק.
- ד. מחיר יסודות הבטון כוללים חפירה, טפסנות, בטון, זיון, ברגי יסוד, ושרוולי מעבר לכבלים.

### פרק 40 – פיתוח נופי

#### תת פרק 40.52 – קירות תמך

##### הערות כלליות :

1. יציקות הבטון לקירות הפיתוח יבנו לפי תכניות המהנדס והאדריכל ולפי כל התנאים הכתובים בו. בכל מקרה של חוסר התאמה בין תכניות אלו יש לעצור את העבודה ולשאול את המפקח.
2. כל הדרישות הטכניות יהיו לפי הספר הכחול, המפרט הטכני של משרד הביטחון וההנחיות שיינתנו ע"י המפקח.
3. אין לצקת ללא ויברציה לא קירות ולא עמודים .
4. הקבלן והמהדס מטעמו אחראים לחוזק הטפסנות ליציקה.
5. כל חומרי הבניה יהיו בעלי תקן ישראלי.
6. יש לחפור את השטח לפי תכנית פיתוח יש להיצמד ככל האפשר לגבהים המצוינים בתכנית על מנת להימנע מהשלמות והחזרת מילוי .
7. גמר ראש קירות אלו יהיה לפי פרטי האדריכל .

#### קירות אבן טבעית (כובד)

- א. בניית הקיר תיעשה בשיטת בנייה מסורתית ללא כוחלה המורכבת מבניית אבן פראית ברוחב של 8-10 ס"מ משני צידי הקיר ויציקת בטון במרווח ביניהם. העובי הכולל של הקיר יהיה 35 ס"מ.
- ב. האבן תהיה מסוג אבן פראית ברוחב של 8-10 ס"מ בגדלים משתנים. ראש הקיר יהיה מאבן מסותתת בעובי 5-7 ס"מ. לפי אישור דוגמא
- ג. סוג הבטון יהיה ב- 30. בזמן יציקת הבטון יש להקפיד ולמנוע נזילות בטון דרך המישקים הפתוחים.
- ד. לפני הקמת הקיר ולפני התחלת הבנייה באבן יכין הקבלן דוגמא בשטח של כ- 3 מ"ר לאישור המפקח והמתכנן. בהתאם לדוגמא זו, לאחר אישור המפקח יבנה הקיר.
- ה. המדידה לפי מ"ק.

53.0321 ריצוף באבנים משתלבות

תאור העבודה: הספקה והנחת אבני ריצוף משתלבות בהתאם לתוכניות.

סוג האבן

סוג האבנים המשתלבות יהיה בהתאם לתוכניות.

עובי האבן יהיה בהתאם לתוכניות.

גוון האבן יהיה בהתאם לתוכניות האדריכל.

גימור האבן יהיה בשתי שכבות צבע.

הכנת התשתית

מודגש בזאת שבעבודה זו יש חשיבות מרבית לדיוק גובה תשתית המצע ( $1 \pm$  ס"מ) ולעובי שכבת החול. לפני פיזור החול יש לוודא מפלסי התשתית ולבצע התיקונים הדרושים. כמו כן, מודגש בזאת כי עבודת הריצוף דורשת שרותי מדידה ברמה גבוהה ונוכחות מתמדת של מודד באתר. שירותים אלה יסופקו ע"י הקבלן ועל חשבונו.

שכבת החול מתחת לאבני הריצוף

החול יירכש, יסופק לשטח ויפוזר ע"י הקבלן ועל חשבונו.

סוג החול הנדרש הינו חול דיונות העובר נפה 4.75 מ"מ ויכיל לא יותר מ - 5% חומר העובר נפה 200. כאלטרנטיבה מותר להשתמש בחול מחצבה בעל הדרוג הבא:

נפה	3/8"	4#	10#	40#	100#	200#
% עובר במשקל	100	95-100	80-100	15-40	0-10	0-10

החול לא יכיל: חומרים אורגניים או פלסטיים או מליחים.

המפקח רשאי להורות על שימוש בחול דיונות בלבד וזאת על פי שיקול דעתו הבלעדית.

שיטת פיזור החול

החול יפוזר בשכבה בעלת עובי אחיד תוך כדי גירוף החול. השכבה תיושר ותובא למפלסים הנדרשים באמצעות תבנית (שבלונה) מעץ או מאלומיניום שתחתיתה תותאם לשיפועים המתוכננים. החול יפוזר ללא הידוק, ברטיבות בשיעור 3%-5% לחול דיונות וברטיבות בשיעור 6%-7% לחול מחצבה.

שכבת החול תישאר במצב תחוח ובלתי מצופף עד לאחר הנחת אבני הריצוף. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים למניעת צפוף והידוק החול מסיבה כלשהי (תנועת עובדים, כלים ורכב), כולל הגנה ממי גשם. שכבת חול שנהדקה או צופפה לפני הנחת אבני הריצוף תפורק ותוחלף בשכבה תחוחה, ללא תוספת מחיר. שכבת החול תפוזר בסמוך להנחת אבני הריצוף.

אין להתקדם עם פיזור החול, אלא מספר מטרים מועטים בלבד לפני ההנחה. שכבת חול שהושארה בסוף יום העבודה ללא כסוי באבנים, תפורק ותוחלף בשכבה תחוחה, ללא תמורה נוספת.

ביצוע הריצוף

אבני הריצוף יונחו בעבודה ידנית על גבי שכבת החול התחוחה המיושרת בהתאם למידות ולצורה שנקבעו בתכניות וע"פ הוראות האדריכל בשטח. הריצוף יהיה באבנים שלמות. השלמת הריצוף לגופי הקצה יבוצע באבנים נסורות לגודל הדרוש. (החיתוך יעשה בעזרת "גיליוטינה" או משור ובתנאי שהחיתוך לא יצור פגמים באבן). בכל מקרה אין להשתמש באבנים הקטנות מ-25% מגודל אבן רגילה. במרווחים קטנים יותר

יורשה השימוש בתערובת בטון מתאימה בגון הריצוף באשור המפקח, כל זאת ללא תוספת מחיר. (מרכיב הצבע יירכש ע"י הקבלן על חשבוננו). בכל מקרה אין לבצע כיחול בקצה ברוחב גדול מ- 4 ס"מ. אבני הריצוף המשתלבות יונחו כך שהמרחק בין אבנים סמוכות ובינם לגופי שפה יהיה 2 עד 4 מ"מ. הקבלן יקפיד כי יתקבל קו ישר של המישקים (פוגות) לכל כוון שהוא, בהתאם לצורה שנקבעה בתכניות. כל תנועה הכרחית על הריצוף (הליכה, מריצות וכ"ו) תעשה על גבי לוחות שיונחו למטרה זו על הריצוף בזמן העבודה. לא תותר כל תנועת ציוד ורכב על המשטח בשלב זה (לפני ההידוק הסופי). עם סיום הנחת אבני ריצוף לאורך קטע שייקבע בהסכמת המפקח, יוחל בהידוק הראשוני על גבי אבני הריצוף. ההידוק יבוצע באמצעות פלטה ויברציונית בעלת תדירות של 100 הרץ וכוח צנטרפוגלי של 2000 ק"ג, המסוגלת להדק שטח של 0.5 מ"ר. הידוק ראשוני זה יבוצע ע"י 3 מעברי הפלטה. על הקבלן לתכנן עבודתו כך שבסוף כל יום עבודה, כל הקטעים שרוצפו קיבלו את ההידוק הראשוני. אין להשאיר שטח מרוצף ללא הידוק ראשוני. מיד לאחר ההידוק הראשוני, ובכל מקרה לפני גמר יום העבודה, יש לפזר חול דיונות דק למילוי המישקים. החול יטואטא לתוך המישקים. במקום חול דיונות אפשר להשתמש בחול מחצבה העונה על הדרישות הבאות:

100% עובר נפה 1.18 מ"מ.

5%-10% עובר נפה מס' 200.

לאחר מלוי החול במישקים יבוצע ההידוק הסופי, תוך כדי טאטוא החול לתוך המישקים. ההידוק ימשך עד אשר פני הריצוף יגיעו לגבהים המתוכננים. עודפי חול יורחקו מפני הריצוף לפני פתיחתו לתנועה. מספר המעברים של הפלטה הויברציונית לקבלת הגבהים והמישוריות הנדרשים ייקבע בהתאם למסקנות שנתקבלו מתוצאות המשטח הניסיוני.

עם סיום העבודות המפורטות לעיל ולאחר אישור המפקח, תותר תנועת כלי-רכב על הקטעים הגמורים עד למרחק של 1.0 מטר מקצות הקטע הגמור, בכדי למנוע פגיעה בשוליים הני"ל, על הקבלן לפזר מכשולים בקצה השטח המותר לנסיעה.

אבני ריצוף אשר ניזוקו בזמן עבודות הריצוף יורחקו ויוחלפו באבנים תקינות ללא תוספת תשלום.

### סטיות מותרות

הסטייה המותרת בגובה המתוכנן לא תעלה על  $\pm 10$  מילימטרים. הסטייה המותרת במישוריות לא תעלה על 5 מ"מ, כאשר המדידה נעשית באמצעות סרגל אלומיניום ישר בעובי 5 מ"מ, בגובה 10 ס"מ לפחות ובאורך 5 מטרים.

הפרש הגובה בין אבנים סמוכות לא יעלה על 2 מילימטרים. במקרה של סטיות גדולות מהמותר, יהיה על הקבלן לפרק ולרצף מחדש הקטעים שאינן עונים על הדרישות.

### משטח ניסיוני

לפני התחלת ביצוע עבודות הריצוף יבצע הקבלן קטע ניסיוני באורך של 10 מטר וברוחב כל הדרך במקום שייקבע על ידי המפקח. הקטע יבוצע בהתאם להוראות המפרט הטכני ויכלול את כל החומרים והעבודות הדרושות להשלמת עבודות הריצוף.

בזמן ביצוע המשטח הניסיוני ייבדקו בין היתר שיטת ההידוק והתאמת ציוד הכבישה, עובי שכבת החול, סטיות במישוריות וגבהים, הפרשי גובה, בדיקות לגבי טיב החול ועמידות אבני הריצוף. אם תוצאות הבדיקה מורות כי הקטע הניסיוני לא ענה על דרישות המפרט, יערכו קטעים ניסיוניים נוספים, עד לקבלת קטע ניסיוני העומד בכל הדרישות.

קטעי הניסיון שלא עמדו בדרישות יפורקו ויסולקו מהאתר על ידי הקבלן ועל חשבוננו. המסקנות לגבי שיטות העבודה יחייבו את הקבלן בעת ביצוע העבודה.

יש לבדוק מידת השקיעה הסופית של הריצוף המהודק, יחסית לאבני שפה ולריצוף המבוסס על בטון - כך שאפשר יהיה לקבל משטחים רציפים ללא הפרשי גובה.

#### סידור האבן והגוונים

ההנחה והרכב הצבעים של האבנים יהיו בהתאם לתכניות שתסופקנה לקבלן במשך העבודה. לא תשולם תוספת עבור צורת סידור האבן וגונה.

#### מדידה ותשלום

העבודה תימדד לפי שטח ריצוף שבוצע בהתאם לתכניות, למפרט ולפי הוראות המפקח. ההספקה ופיזור החול מהווים חלק בלתי נפרד מסעיף זה. לא תשולם כל תוספת עבור החול.

### תת פרק 40.54 – עבודות אבני שפה

#### 54.0020 אבן שפה

תאור העבודה: הספקה ובנייה של אבני שפה מסוגים שונים בהתאם למפורט בכתב הכמויות, כולל יסוד וגב בטון בהתאם לתכניות.

העבודה כוללת חפירה ליסוד האבן, הידוק השתית, הכנת תבניות ליסודות, יציקת היסודות מבטון מסוג ב - 20 והנחת אבני השפה על גבי שכבת טיט צמנט. האבן צריכה להתאים לדרישות התקן הישראלי מס' 19.

אבן השפה צריכה להיות ישרה ושלמה, בעלת זוויות שלמות, ללא סדקים, פגמים או בועות אוויר.

יש להניח את אבני השפה במיקום ובמפלס המצוינים בתכניות. דיוק ההנחה צריך להיות  $\pm 1$  סנטימטרים במיקום ו-  $\pm 3$  מילימטרים במפלס, אולם לא תותר מדרגה גבוהה מ- 2 מילימטרים בין אבן אחת לשכנתה. המרחק בין אבן לאבן לא יעלה על 1 ס"מ. בקשתות בעלות רדיוס קטן מ-3 מטר, יש להשתמש באבני שפה שאורכן 50 ס"מ בלבד.

לאחר ההנחה, יש להכין את התבניות לגב הבטון, לצקת את הגב מבטון מסוג ב- 20 ולמלא את הרווחים בין האבנים בטיט צמנט. לאחר גמר כל העבודות יש לנקות את האבנים ולהסיר מהם כל לכלוך.

יש לבדוק את אבני השפה לחוזק ולכפיפה לפחות כל שלוש מאות אבנים כאשר כל בדיקה תכלול 3 דוגמאות לפחות. יש לבדוק את בטון היסוד והגב כל שלוש מאות מטר אורך לפחות כאשר כל בדיקה תכלול שלוש דוגמאות לפחות.

העבודה כוללת, כמו כן, אבני שפה מונמכות ואבני שפה שקועות במבנה המיסעה, בכל מקום בו נדרש לבצע זאת, בהתאם לתכניות או לפי דרישת המפקח.

#### מדידה ותשלום

המדידה תהיה לפי אורך, במטרים, של אבני שפה מסוגים שונים בהתאם למפורט בכתב הכמויות, שהונחו במקומן בהתאם לתכניות ולפי הוראות המפקח.

התשלום יהווה תמורה מלאה להספקת כל החומרים וביצוע כל העבודות הדרושות לביצוע שלם של אבני השפה. העבודה תבוצע ותשולם בהתאם לדרישות המפרט הבינמשרדי.

#### 54.0030 אבני שפה משולשות לאי תנועה

תאור העבודה: הספקה ובניית אבני שפה משולשות לאי תנועה כולל יסוד וגב בטון בהתאם לתכניות.

העבודה כוללת חפירה ליסוד האבן, הידוק השתית, הכנת תבניות ליסודות, יציקת היסודות מבטון מסוג ב - 20 והנחת אבני השפה על גבי שכבת טיט צמנט. האבן צריכה להתאים לדרישות התקן הישראלי מס' 19.

אבן השפה צריכה להיות ישרה ושלמה, בעלת זוויות שלמות, ללא סדקים, פגמים או בועות אוויר.

יש להניח את אבני השפה במיקום ובמפלס המצוינים בתכניות. דיוק ההנחה צריך להיות  $\pm 1$  סנטימטרים במיקום ו-  $\pm 3$  מילימטרים במפלס, אולם לא תותר מדרגה גבוהה מ- 2 מילימטרים בין אבן אחת לשכנתה. המרחק בין אבן לאבן לא יעלה על 1 ס"מ. בקשתות בעלות רדיוס קטן מ- 3 מטר, יש להשתמש באבני שפה שאורכן 50 ס"מ בלבד.

לאחר ההנחה, יש להכין את התבניות לגב הבטון, לצקת את הגב מבטון מסוג ב- 20 ולמלא את הרווחים בין האבנים בטיט צמנט. לאחר גמר כל העבודות יש לנקות את האבנים ולהסיר מהם כל לכלוך. יש לבדוק את אבני השפה לחוזק ולכפיפה לפחות כל שלוש מאות אבנים כאשר כל בדיקה תכלול 3 דוגמאות לפחות. יש לבדוק את בטון היסוד והגב כל שלוש מאות מטר אורך לפחות כאשר כל בדיקה תכלול שלוש דוגמאות לפחות. העבודה כוללת, כמו כן, אבני שפה מונמכות ואבני שפה שקועות במבנה המיסעה, בכל מקום בו נדרש לבצע זאת, בהתאם לתכניות או לפי דרישת המפקח.

#### מדידה ותשלום

העבודה תבוצע, תימדד ותשולם בהתאם לנדרש בסעיף "אבני שפה" במפרט זה, למעט מידות האבן, היסוד וגב הבטון, שיהיו בהתאם לתכניות.

#### 54.0600 אבני צד גנניות

תאור העבודה: הספקה ובניית אבני צד גנניות כולל יסוד וגב בטון בהתאם לתכניות.

#### מדידה ותשלום

העבודה תבוצע, תימדד ותשולם בהתאם לנדרש בסעיף "אבני שפה" במפרט זה למעט מידות האבן, היסוד וגב הבטון שיהיו בהתאם לתכניות.

## מפרט טכני לקירות כובד

### הערות כלליות :

1. הקיר יבנה לפי תכניות המהנדס והאדריכל ולפי כל הפרטים המופיעים בהם בכל מקרה של חוסר התאמה בין תכניות אלו יש לעצור את העבודה ולשאול את המפקח.
2. כל הדרישות הטכניות יהיו לפי התכניות הספר הכחול , המפרט הכללי , מפרט טכני זה וההנחיות שיינתנו ע"י המפקח.
3. על הקבלן להביא מודד מוסמך לסימון מיקום הקיר המדוייק .
4. הקבלן מתחייב להודיע למהנדס ולמפקח 48 שעות לפני כל יציקה ובכל מקרה לא ייצק ללא אישורם. אין המזמין אחראי לעיכוב בשל אי הופעת המהנדס.
5. כל חומרי הבניה יהיו בעלי תו תקן ישראלי.
6. מדידות כמויות יעשו על פי הכללים במפרט הכללי .
7. קבלת או אי קבלת סטיות ואי דיוקים בביצוע יהיו לפי תי 789 .
8. יש למנות מהנדס ביצוע מיומן לאתר . חלק מהבדיקות הקונסטרוקטיביות יהיו על ידי מהנדס זה . הקשר עם המהנדס המתכנן יהיה באמצעות הפיקוח ומהנדס זה בלבד .

### בטון :

- הבטון יסופק ממפעל בטון מאושר בלבד.
- יש להזמין בטון בהתאם לטבלת הבטון שהתקבלה על ידי המתכנן כולל דרישות חוזק, שקיעה , וגודל גרגר מקסימאלי . ובכל אופן לא יפחת מבטון ב 20 שקיעה 5 .
- במידה והברזל יוצא צפוף מכל סיבה שהיא , או שכיסוי הבטון צר , רשאי המתכנן לשנות את התערובת לנוזלית יותר ו/ או לדרוש להוריד את גודל האגרגט
- הבטון יסופק ממפעל קרוב . בטון שעברה שעה וחצי מייצורו לא ייצק אא"כ הוסף לו מלכתחילה חומר מעכב ובאישור טכנולוג .
- אין להוסיף מים לבטון המוכן בשום אופן .
- יש לנקות את מיקום היסוד ולחצוב לסלע לפי הנדרש בתכנית .
- יש להתחשב הן בעומק ההטמנה והן בחדירה בסלע .
- יש להקפיד על הרוחב הנדרש בהתאם לגובה ולטבלת גבהים
- יש לנקות את פני הסלע בעזרת מטאטא .
- יש לזמן את המהנדס ואת יועץ הקרקע לבדייקת התשתית לקיר .

### ביסוס :

- יש להכין את היסוד ליציקה בנקיון סופי והנחת זיון אם נדרש .
- היציקה תהיה בעזרת משאבה או במידת האפשר בשפיכה ישירה מהמערבל . אין לצקת בשום אופן על האדמה ואין לשפוך בעזרת כף הטרקטור .
- היציקה תהיה כנגד הסלע אין לצקת בטון רזה ואין לבנות טפסנות בפני הקיר

- יש לבנות את הדו פנים נימ יציקה 10 ס"מ עם רשת
  - יש לעגן קופינג במידת הצורך יש לעגן את הקופינג מכאנית
  - יש לבצע כוחלה לקיר בגוון לפי שיקול דעת האדריכל
- הכוחלה יהיה בתערובת חול ים מלט להן וחומר מליטה לפי הנחיות המהנדס .  
אין לבצע כוחלה בתפרים .

#### **מילוי חוזר :**

- מילוי חוזר בגב הקיר יהיה 80 ס"מ חומר גרנולרי ואח"כ חומר מקומי לא חרסיתי , ובכל אופן לפי הנחיות יועץ קרקע .
- בכל שלב יש לדאוג לקיני הנקזים לפני המילוי החוזר .
- במידה וצמוד לקיר מתוכנן מבנה או מבנה דרך ככביש או מדרכה יש לבצע הידוקים לפי הנחיית יועץ הקרקע .

#### **פרק 44 – גידור**

#### **תת פרק 44.21 – מעקות הולכה והפרדה למדרכות ושטחים ציבוריים להולכי רגל**

##### **21.0010 מעקה ברזל מגולוון להולכי רגל**

תאור העבודה : הספקה והרכבת מעקה ברזל מגולוון בהתאם לתכניות.  
העבודה כוללת : הספקת כל חלקי המעקה, חפירת בורות במידות 30 x 30 ס"מ, קביעת המעקה תוך כדי תימוכו, ויציקת הקיר או בטון ב - 20 בורות שנחפרו מבעוד מועד, הרכבה והברגה של חלקי המעקה. הגליון יבוצע כמפורט במפרט הכללי. לאחר גמר הגליון יוזמן המפקח למפעל לבדיקת חלקי המעקה.  
המעקה ייצבע בשתי שכבות צבע יסוד המתאים לברזל מגולוון. שכבה ראשונה תבוצע ע"י טבילה באמבט והשנייה באחר. לאחר מכן ייצבע המעקה בשתי שכבות צבע מסוג "סופרלק" או "פוליאור" של טמבור או צבע שווה ערך.  
גוון הצבע ייקבע ע"י המתכנן.

##### **מדידה ותשלום**

העבודה תימדד לפי אורך במטרים של מעקה ברזל מגולוון שהורכב במקומו והושלם בהתאם לתכניות ולפי הוראות המפקח.

## פרק 51 – עבודות סלילה

### תת פרק 51.10 – עבודות הכנה ופירוק

#### 10.0020 חישוב

עבודת החישוב תכלול סילוק שכבת הקרקע העליונה בעובי 15 ס"מ, עקירת כל הצמחיה הקיימת על שורשיה, כולל עקירת עצים והובלת החומר שנחשף למקום שפיכה מאושר ע"י הרשות המוסמכת וע"י המפקח.  
החישוב יבוצע בשטחים המסומנים בתכניות או לפי הוראות המפקח. אין לבצע עבודת חישוב אלא לאחר הוראה בכתב של המפקח.

#### מדידה ותשלום

המדידה תהיה לפי שטח, במטרים מרובעים, שנחשף בהתאם לתכניות ולפי הוראות המפקח.  
נפח החישוב לא יילקח בחשבון בעת חישוב נפחי החפירה והמילוי והללו יחושבו כאילו לא בוצע החישוב.  
התשלום יהווה תמורה מלאה לכל העבודה הדרושה לביצוע החישוב והרחקת הפסולת.

### תת פרק 51.20 – עבודות עפר

#### 20.0040 חציבה

תאור העבודה: חציבה בהתאם למידות ולגבהים הנתונים בתוכניות ובהתאם להוראות המפקח הרשומות ביומן העבודה.  
העבודה כוללת חציבה בקרקע על כל סוגיה בכל עומק וברוחב כלשהוא, כולל חציבה בסלע מכל סוג שהוא, וכולל חציבה וחפירה במבנה כבישים ודרכים הקיימים באתר.  
העבודה כוללת כמו כן עקירת כל הצמחייה, כולל עצים, והריסת כל מבנה או מתקן הנמצאים בשטח החפירה, כל זאת באם אינם מפורטים כעבודה נפרדת בכתב הכמויות. באם לא נאמר אחרת, תכלול העבודה חפירה וחציבה לתעלות ניקוז בצידי הדרך.  
העבודה תבוצע בכלים המכניים הדרושים לביצוע מושלם של העבודה ובמידת הצורך יעשה שימוש בחומרי נפץ או בעבודת ידיים. החומר החפור או החצוב יובל לאזורי המילוי ויפוזר שם בשכבות של 25 ס"מ בהתאם לגבהים ולרוחבים הנתונים בתוכניות ובהתאם להוראות המפקח הרשומות ביומן העבודה. השכבות תפוזרנה במקביל לפני השטח המתוכנן. סלעים גדולים מ- 20 ס"מ ינופצו לפני הפיזור.  
המפקח רשאי לקבוע את חלוקת החומר החפור בשטחי המילוי, כלומר, איזה סוג של חומר שנחפר או נחצב יפוזר בכל שכבת מילוי ואיזה סוג חומר יסולק כעודף או כפסולת. אין להשתמש למילוי בעפר המכיל חומרים אורגניים כלשהם.  
על הקבלן לקחת בחשבון שבאתר עלולים להימצא צינורות, כבילים, עמודים, תאים ומבנים שונים. על הקבלן לשמור על שלמותם בזמן החפירה ו/או החציבה.  
דיוק העבודה של החפירה, החציבה והמילוי צריך להיות 5- $\pm$ 0 ס"מ (לא תותר סטייה כלפי מעלה). עודפי עפר וחומר שאינם מתאים, לדעת המפקח למילוי, יסולקו למקום שפיכה המאושר ע"י הרשות המקומית.

#### מדידה ותשלום

המדידה תהיה לפי נפח העפר והסלע, במטרים מעוקבים, לפני החפירה והחציבה.  
התשלום יהווה תמורה מלאה עבור כל העבודות הנזכרות לעיל. לא תשולם כל תוספת עבור חציבה, פיצוץ, חפירה בידיים, הובלת העפר בתוך האתר, פיזור העפר בשכבות בשטחי המילוי, וסילוק עפר למקום שפיכה מחוץ לאתר, אלא אם נאמר אחרת.

לא תשולם תוספת עבור חפירה ו/או חציבת המדרגות במדרון ומילוי מחדש בהידוק.  
 מודגש בזאת כי מחיר היחידה כולל גם אגרת שפיכה של עודפי העפר לרשות המקומית.  
 התשלום ייעשה על ידי הקבלן ישירות לרשות ועל חשבונו.

#### סילוק עפר אל מחוץ לתחום האתר

תאור העבודה: סילוק עודפי עפר או עפר שאינו מתאים למילוי, הכל בהתאם להוראות המפקח, אל מקום שפיכה מחוץ לאתר העבודה. העפר לסילוק יכול להיות מכל סוג שהוא כולל אבנים, סלעים, שברי בטון, אספלט או כל פסולת שהיא.

העבודה כוללת העמסת העפר והובלתו, או דחיפתו או סילוקו בכל דרך שהיא אל מקום שפיכה מאושר ע"י הרשויות המוסמכות.

מציאת מקום השפיכה ואישורו ע"י הרשויות המתאימות יהיו באחריותו הבלעדית של הקבלן. מקום השפיכה צריך לקבל גם את אישורו של המפקח. פיזור עודפי העפר יעשה בשכבות והשטח ייושר ע"י כלי מכני כך שאפשר יהיה להיכנס לשטח השפיכה עם משאית, להבאת עפר נוסף.

#### מדידה ותשלום

המדידה תהיה לפי נפח של העפר שהובל למקום השפיכה. הנפח יימדד ע"י חישוב עקיף של ההפרשים בין נפחי החפירה (ראה סעיף חפירה וחציבה) לבין נפחי המילוי (ראה סעיף הידוק המילוי).  
 התשלום יהווה תמורה מלאה לכל העבודות הנזכרות לעיל.  
 מודגש בזאת כי מחיר היחידה כולל גם את אגרת השפיכה של עודפי העפר, לרשות המקומית.

#### 20.0100 הידוק המילוי בבקרה מלאה

תאור העבודה: הידוק שכבות העפר עד קבלת הצפיפות הנדרשת. ההידוק יעשה לאחר הרטבת החומר לרטיבות האופטימלית המוגדרת לפי בדיקת "מודיפייד א.א.ש.ו". ההרטבה תבוצע ע"י מכליות בעלות משפכים לפיזור הומוגני ומבוקר של המים.

הידוק שכבות המילוי יבוצע ע"י מכבשים מתאימים עד קבלת הצפיפות הנדרשת. השכבות תהיינה בעובי מכסימלי של 25 ס"מ ומקבילות לפני הכביש המתוכנן. בשטחים בהם אין גישה, לדעת המפקח, למכבש גדול, או יש סכנת פגיעה במבנים או מתקנים, לדעת המפקח, בעבודה עם מכבש גדול, יותר לקבלן לעבוד עם מכבש ויברציוני קטן או מהדקים פנאומטיים אולם לא תותר סטייה מהצפיפות הנדרשת.  
 דרישות הצפיפות של החומר הינן:

שעור ההידוק המינימלי	עומק השכבה מפני השתית (צורת הדרך)	סוג העפר (לפי שיטת המיין AASHTO)
98%	בכל עומק שהוא	A-3 (עם עובר נפה 200 מקסימום 5%)
95%	בכל עומק שהוא	A-1, A-2-4, A-3 (עם עובר נפה 200 מעל 5%)
95%	קטן מ-100 ס"מ	A-5, A-4, A-2-7, A-2-6, A-2-5
93%	גדול מ-100 ס"מ	A-5, A-4, A-2-7, A-2-6, A-2-5
93%	בכל עומק שהוא	A-6 עד A-7-6(5)
93%	בכל עומק שהוא	**A-7-6(5)

\* בשכבת שתית מסוג A-1 שעור ההידוק הדרוש הוא לפחות 98%.

\*\* בחרסית תופחת רשאי המפקח לשנות את שעור ההידוק.

תכולת הרטיבות תהיה בהתאם לתכולת הרטיבות האופטימלית המוגדרת לפי בדיקת "מודיפייד א.א.ש" עם סטייה מותרת +4%, -0%.

כמות הבדיקות הינה בהתאם לסעיף 51028 במפרט הכללי לעבודות בניה.

מקום הבדיקה ייקבע ע"י המפקח.

#### מדידה ותשלום

העבודה תימדד לפי נפח, במטרים מעוקבים, של מילוי מהודק בהתאם לתכניות ולפי הוראות המפקח. התשלום יהווה תמורה מלאה עבור כל העבודות והחומרים הדרושים לביצוע שלם של העבודה.

#### **20.0130 צורת דרך**

תאור העבודה: מלוי, חפירה, יישור והידוק שתית הכביש, המדרכות והשוליים או כל שטח אחר בו נדרש ביצוע צורת דרך, ע"י הוראה בכתב מהמפקח.

העבודה כוללת חפירה ומלוי של 15 הסנטימטרים העליונים של פני השטח המתוכנן, יישורו בהתאם לתכניות והידוקו בהתאם לנדרש במפרט. אם חסר עפר למילוי, על הקבלן להביא, על חשבונו, עפר מתאים כמפורט בסעיף "מלוי מובא".

דיוק המפלסים לאחר ההידוק צריך להיות +0, -1 ס"מ (לא תותר סטייה כלפי מעלה). עבודת ההידוק תבוצע כמתואר בסעיף "הידוק המילוי" במפרט זה. דרגת ההידוק תהיה כאמור בסעיף 510273 במפרט הכללי לעבודות בניה וזאת על פי מיון חומר השתית.

תכולת הרטיבות של החומר צריכה להיות מתאימה לתכולת הרטיבות האופטימלית. תותר סטייה בתכולת הרטיבות +4%, -0%.

כמות הבדיקות תהיה כאמור בסעיף 51028 במפרט הבין-משרדי. בדיקת המפלסים של צורת הדרך תעשה בכל חתך לפחות ובמרחקים שלא יעלו על 20 מטר זה מזה.

צורת דרך בשטחי חפירה תכלול חרישת 15 ס"מ העליונים של פני השטח, הרטבתם, יישורם והידוקם. לאחר גמר העבודה יש לשמור על פני צורת הדרך, על הצפיפות ועל תכולת הרטיבות. בכל מקרה של פגיעה בצורת הדרך (כגון: גשם, התייבשות, היווצרות חריצים ובורות ע"י כלים מכניים וכו'), יש לחרוש את השטח לעומק 15 ס"מ ולבצע את העבודה מחדש, כנדרש בסעיף זה.

#### מדידה ותשלום

המדידה תהיה לפי שטח, במטרים מרובעים, של צורת דרך שבוצעה בהתאם לתכניות ולפי הוראות המפקח.

התשלום יהווה תמורה מלאה עבור החפירה, המילוי, היישור, הרבצת המים, ההידוק וכן כל העבודות והחומרים הדרושים לביצוע שלם של צורת הדרך.

#### **תת פרק 51.30 – מצעים ותשתיות**

#### **30.0010 מצע סוג א'**

תאור העבודה: הספקה, פיזור והידוק של מצע סוג א' מחומר מחצבה מדורג.

המצע יענה על הדרישות הבאות:

א. אינדקס הפלסטיות לא יעלה על 6%.

ב. גבול הנזילות לא יעלה על 25%.

ג. המצע יהיה בגבולות הדרוג הבאים:

200#	10#	4#	3/4"	3"	נפה
0-15	20-40	30-70	60-100	100	% עובר

ד. המ.ת.ק. המינימלי יהיה 60%.

ה. המצע יהיה נקי מחומרים אורגניים וחרסיתיים.

ו. החומר יובא לאתר כשהוא מעורבב ומורטב מראש.

ז. צפיפות המצע לאחר ההידוק תהיה לפחות 2,100 ק"ג/מ"ק.

ח. שווה ערך חול - מינימום 25%.

פיזור החומר יבוצע ע"י מפלסת בהתאם למפלסים שבתכניות ועובי שכבת המצע יהיה בהתאם לתכניות החתך הטיפוסי לרוחב. במקרים בהם אין אפשרות לעבוד עם מפלסת, לדעת המפקח, יותר לקבלן לעבוד באמצעים אחרים, לאחר אישור המפקח. לא תשולם כל תוספת מחיר עבור עבודה שתבוצע באמצעים הנ"ל.

דרגת ההידוק הנדרשת תהיה לפחות 100% לפי "מודיפייד א.א.ש.ו.".

דיוק המפלסים צריך להיות 1-, 0+ ס"מ (לא תותר סטייה כלפי מעלה) אולם עובי השכבה לאחר ההידוק צריך להיות לפחות כעובי המצוין בתכניות. בדיקת המפלסים של פני המצע המהודק תעשה בכל חתך לפחות, ובמרחקים שלא יעלו על 20 מטר זה מזה. כמות הבדיקות תהיה כאמור בסעיף 510326 במפרט הכללי.

אם עובי השכבה עולה על 20 ס"מ, יפוזר החומר בשתי שכבות בעלות עובי זהה.

תכולת הרטיבות של המצע צריכה להיות מתאימה לתכולת הרטיבות האופטימלית.

לאחר גמר העבודה יש לשמור על פני המצע, על הצפיפות ועל תכולת הרטיבות. בכל מקרה של פגיעה במצע (כגון: גשם, התייבשות, היווצרות חריצים ובורות ע"י כלים מיכניים וכו') יש לחרוש את שכבת המצע ולבצע את העבודה מחדש כנדרש בסעיף זה.

#### מדידה ותשלום

המדידה תהיה לפי נפח, במטרים מעוקבים, של מצע סוג א' מהודק שבוצע בהתאם לתכניות ולפי הוראות המפקח.

התשלום יהווה תמורה מלאה עבור הספקת כל החומרים וביצוע כל העבודות הדרושות לביצוע שלם של העבודה.

#### 30.0030 שכבת תשתית מאגרנט גרוס ומדורג (אגו"ם)

תאור העבודה: הספקת חצץ למילוי מחוץ לתחום אתר העבודה ופיזורו בשכבות. העבודה תבוצע אך ורק לאחר הוראה בכתב מאת המפקח.

החומר יהודק בשכבות של 25 ס"מ ובתכולת הרטיבות האופטימלית לעיבוד.

הקבלן אחראי למציאת מקום חפירת בור ההשאלה ולקבלת אישור הרשויות. על הקבלן לקבל אישור מהמפקח על טיב החומר לפני הבאת החומר לאתר.

החומר יובל לאזורי המילוי ויפוזר שם בשכבות בהתאם לגבהים ולרוחבים הנתונים בתכניות ובהתאם להוראות המפקח הרשומות ביומן העבודה. השכבות תפוזרנה במקביל לפני השטח המתוכנן. כל שכבה תהודק, לפני פיזור השכבה הבאה. הכל בהתאם למפרט הבין-משרדי.

#### מדידה ותשלום

המדידה תהיה לפי נפח, במטרים מעוקבים, של חצץ מובא בהתאם לתכניות ולפי הוראות המפקח.

לא תשולם כל תוספת עבור הובלת החומר ממרחק כלשהו.

**כללי**

פרק זה מתייחס לכל עבודת בטון האספלט מאבן גיר דולומיטית ובזלתית המופיעים בכתב הכמויות. מובהר בזה כי דרישות הביצוע הינן על פי האמור בהמשך ובהסתמך על פרקים 51 ו- 55 של המפרט הכללי לעבודות בניה. ניכוי ממחיר חוזה לעבודה לקוייה יהיה לפי האמור להלן ולפי נוהל מפרט מע"צ, פרק 32.

**א. דרישות מוקדמות**

1. התערובת תתאים לדרישות שכבה נושאת סוג א' - בעלת גרגיר מקסימלי של "1, "3/4, "1/2 בסעיף 510421 במפרט הכללי.
2. באם יחרגו תכונות האגרטים מהדרישות שבסעיף 510411 רשאי המפקח להפסיק את אספקת האספלט עד לתיקון הליקויים שהתגלו. אם תתגלה במהלך העבודה סטייה של עד 10% מהטבלה שבסעיף 510411, ינוכה ממחיר החוזה למנת העיבוד היומית בשיעור של 2% לכל 1% סטייה וזאת עד ל- 10% סטייה. מעל סטייה זו מהערכים המופיעים בטבלה תפורק שכבת האספלט ותיסלל שכבה חדשה במקומה.
3. תכולת הביטומן במרשם התערובת תהא התכולה שתיקבע ותאושר ע"י המפקח בהסתמך על בדיקות המעבדה (מערכת המרש"ל).
4. תערובת אספלטיית אשר עמדה בדרישות הנ"ל וביתר דרישות המפרט ואושרה ע"י המפקח הינה ה"תערובת המאושרת". קו הדירוג של תערובת זו הינו קו הדירוג המאושר.
5. אם בדיקות הבקרה של תערובת האספלט במהלך אספקתה יחרגו ממצאי בדיקת התערובת שאושרה, ולדעת המפקח חריגה זו מהותית - או בכל מקרה של שינוי מקור האגרטים או טיבם, תופסק אספקת תערובת האספלט והקבלן יחויב לחזור (על חשבון) על תכנית הרכב ומרשם התערובת, כמפורט לעיל.
6. דרוג התערובת יהיה בהתאם לדרוג המופיע במפרט 51 לשכבה נושאת, גודל גרגיר מקסימלי "3/4 ו/או לפי הנחיות המפקח.
7. בנוסף לאמור בסעיף 510411 - חומרים : ספיגות האגרנט הבזלתי - מקסימום 3%.

**ב. דרישות ביצוע**

1. עובי השכבה לאחר ההידוק יהיה בהתאם למצוין בתוכניות, סקיצות והוראות המפקח.
2. העבודה במהלך פיזור אחד תיעשה בשכבות שעוביין לאחר ההידוק לא יעלה על 7 ס"מ, ובכל מקרה בהתאם להנחיות המפקח באתר.
3. מודגש בזאת כי הימצאות מטאטא מכני שואב תקין באתר העבודה הינו תנאי לתחילת ביצוע העבודה. לפני הריסוס והנחת שכבת בטון-אספלט יטאטא השטח מכל חומר זר, מאבק או לכלוך בעזרת מטאטא מכני ושואב אבק, לשביעות רצונו של המפקח.
4. רק במקומות בהם אין תוכנית גבהים מפורטת מאושרת ע"י המפקח, תותר עבודת פיזור ללא כבלי פלדה כאשר הגששים והמחליקים במקרה זה יתקדמו על גבי מגלש פירקי באורך מינימלי של 8 מטר. מודגש בזאת כי הציווד כולל גם בקר שיפוע במגמר.
5. בכל מקרה שבמהלך הכבישה יתגלו אגרטים שנשברו תוך כדי הידוק השכבה, רשאי המפקח להפסיק את העבודה ולתבוע בדיקת הנסיבות לנ"ל על חשבון הקבלן.

6. במקומות צרים חייב הקבלן להשתמש במגמר צר ברוחב 1.50 מטר אשר עונה לדרישות הביצוע.
7. במקרה של תקלה ממושכת במפעל האספלט הראשי רשאי הקבלן לספק חומר ממפעל אחר באם הנ"ל עומד בדרישות המפרט ואושר ע"י המפקח.
8. לפני האספקה יש לוודא שהביטומן במיכל האספקה בבתי הזיקוק עומד בדרישות התקן. המפקח רשאי לדרוש בדיקות לטיב הביטומן במיכלי האספקה או במיכל מתקן הערבול.
9. על הקבלן להמציא לפני אספקת תערובת האספלט וכן במהלך האספקה עותק מתעודת המשלוח של הביטומן שסופק למפעל האספלט והמיועד לתערובת האספלט המסופקת לאתר, בציון תאריך אספקתו ומספר המיכל בבית הזיקוק ממנו סופק הביטומן. הביטומן יסופק במיכליות מיוחדות לביטומן ישירות מבית הזיקוק למתקן הערבול. לא תאושר אספקה במיכליות המשמשות להובלת דלקים, שמנים וכו'.
- על הקבלן לוודא שבעת הטיפול בביטומן במפעל הערבול (חימום, ניקוי צנרת וכו') לא יזדהם הביטומן בדלקים ושמנים. כמו כן באם קיים חימום ביטומן חשמלי יש לדאוג למניעת חימום יתר נקודתי הגורם לפיצוח הביטומן ולריכוכו.

### ג. ציוד

1. המכבש הפניאומטי יהיה במשקל מינימלי של 16 טון ובעל לחץ חישוק של 110 PSI לפחות.
2. המכבש בעל שלושת גלגלי הפלדה יהיה במשקל 10 טון לפחות.
3. הקבלן ימציא למפקח תעודות שקילה עדכניות שיעידו על משקל המכבשים לפני תחילת העבודה.
4. מרססת - רק מרססת מכנית, בעלת בקרה אלקטרונית לכמויות הפיזור תאושר לביצוע העבודה.

### ד. בקרה

1. צפיפות המעבדה של תערובת סוג א' שכבה נושאת עליונה ותחתונה לא תפחת מ- 2,340 ק"ג/מ"ק (בהתאם לתוצאות בדו"ח הבדיקות של המעבדה המאושרת).
- אם צפיפות המעבדה הממוצעת תפחת מערך זה תפורק שכבת האספלט ותיסלל שכבה חדשה (הערך של 2,340 ק"ג/מ"ק בהתאם לתוצאות בדיקות המעבדה כפי שהם כתובים בדו"ח המעבדה המאושרת).
2. בכל מקרה שצפיפות המעבדה של תערובת האספלט במהלך אספקתה תפחת מעבר ל-50 ק"ג/מ"ק מהצפיפות המעבדתית של התערובת שאושרה, רשאי המפקח להפסיק את אספקת תערובת האספלט. האספקה תחודש לאחר בדיקות חוזרות של תכונות התערובת וחזרה על מערכת מרש"ל.
3. בנוסף לאמור בסעיף 510467 חייב הקבלן בבדיקה יומית של חדירות ביטומן משוחזר. בכל מקרה של תוצאת חדירות ביטומן משוחזר נמוכה רשאי הקבלן להוציא על חשבונו 3 דגימות נוספות באמצעות מעבדה מאושרת, כאשר שיחזור הביטומן יילקח מכל דגימה בנפרד. ממוצע כל תוצאות השיחזור של הביטומן תחייבנה במקום התוצאה המקורית.
4. לא יותר פיזור תערובת אספלטית שהטמפרטורה שלה בזמן הגעתה לאתר תהיה גבוהה מ- 165°C או נמוכה מ- 130°C.
5. בנוסף לאמור בסעיף 51046 המפקח רשאי לנכות ממחיר החוזה גם עבור סטיות מדרישות המפרט אשר לגביהן לא ציינו ניכויים בפרק הניכויים.
6. מודגש בזאת כי צפיפות השדה תהיה לפי סעיף 510464.

תאור העבודה: הספקה וריסוס התשתית באמולסיה ביטומנית מסוג MS10- בשיעור 1.0 ק"ג/מ"ר.  
 העבודה כוללת: הספקה וריסוס של שטחי התשתית בהתאם לתכניות ולפי הוראות המפקח.  
 החומר יהיה בעל התכונות הבאות:

התכונה	הדרישה
<b>1. באמולסיה</b>	
א. צמיגות סייבולט פורול ב- 25 מעלות צלסיוס (שניות)	מקסימום 10-20
ב. יציבות באחסנה, 24 שעות (אחוזים למאה במסה)	מקסימום 1
ג. ניפוי (אחוזים למאה במסה)	מקסימום 0.1
<b>2. זיקוק</b>	
שארית הזיקוק (אחוזים למאה במסה)	מינימום 32
<b>3. בשארית הזיקוק</b>	
א. חדירות 25 מעלות צלסיוס, 100 גרם, 5 שניות (עשיריות המ"מ)	מקסימום 300
ב. רקיעות 25 מעלות צלסיוס 5 ס"מ לדקה (ס"מ)	מינימום 40
ג. מסיסות בתלת-כלור-אתילן (אחוזים למאה במסה)	מינימום 97.5

השטחים ירוססו רק לאחר אישור בכתב מאת המפקח על גמר שכבת התשתית. הריסוס יבוצע באמולסיה מסוג MS - 10, ללא דילול ותרוסס כמות של 1 ק"ג/מ"ר.  
 לפני הציפוי ינוקה השטח מכל לכלוך וחומר זר ומשכבת התשתית הלא אספלטית יורחקו גם גרגרי אגרגט בלתי קשור.  
 ניקוי השטח לפני הציפוי ייעשה ע"י מטאטא מכני ומטאטא יד. המטאטא המכני יהיה בעל יכולת שאיבת האבק ע"י יניקה.  
 הציפוי יבוצע באמולסיות ביטומן על פני שטח יבש.  
 הציפוי יבוצע כאשר טמפרטורת האוויר אינה נמוכה מ- 10°C.  
 מיכלית הריסוס תהיה מצוידת במוט מדידת נפחים ומשאבה עם מנוע נפרד (עם אפשרות שליטה של הפעלה והפסקה) לסחרור האמולסיה ושאיבתה באופן מבוקר למערכת ההתזה. מערכת ההתזה תאפשר ריסוס דק ואחיד לכל אורכו של צינור ההתזה בשיעור הדרוש.  
 רוחב ההתזה יהיה ניתן לוויסות וקצות צינור הריסוס יהיו ניתנים לחסימה (ע"מ למנוע זיהום שטחים הגובלים עימו).  
 במקומות בהם לא ניתן לרסס באמצעות מיכלית הריסוס, יותר שימוש בציוד ריסוס ידני מאושר ע"י המפקח.  
 לא תשולם כל תוספת מחיר עבור ריסוס במרסס ידני.  
 ריסוס בקרבת אבני שפה, אבני תעלה, מעקות, תאים וכו' מחייב הקפדה מיוחדת שתמנע אפשרות זיהום השטחים האמורים להישאר גלויים וזאת ע"י כיסויים בזמן הריסוס.  
 לאחר הריסוס, יש לשמור על השטח נקי מאבק ואין לאפשר מעבר רכב וכלים מכניים על גביו. הקבלן יהיה אחראי לשמירת שלמות ותקינות הציפוי עד לכיסוי בשכבת אספלט.  
 הציפוי יבוצע לפחות יומיים לפני הנחת השכבה האספלטית, או אם המפקח יאשר זאת - בחודשי הקיץ - לפחות יום אחד קודם לכן ועד לספיגתו ע"י המשטח שצופה.

שטחי ציפוי יסוד שניזוקו יתוקנו בהתאם להוראות המפקח. על פני שטחים בהם מצויות שלוליות אמולסיה יפוזר חול דק שיספוג את עודפי האמולסיה, לאחר מכן יורחק החול. שטחים שחסר בהם ציפוי ירוססו ריסוס נוסף בהתאם להוראות המפקח.

### מדידה ותשלום

המדידה תהיה לפי שטח, במטרים מרובעים, של ציפוי יסוד שבוצע בהתאם לתכניות ולפי הוראות המפקח. התשלום יהווה תמורה מלאה עבור כל החומרים והעבודות הדרושים לביצוע שלם של העבודה.

### ציפוי מאחה 40.0014

תאור העבודה: הספקה וריסוס של שטחי אספלט באמולסיה ביטומנית מסוג STE מדוללת במים. הציפוי ייעשה לפני פיזור שכבת אספלט חדשה.

העבודה כוללת: הספקה וריסוס של שטחי האספלט באמולסיה ביטומנית מסוג STE בהתאם לתכניות ולפי הוראות המפקח.

החומר יהיה בעל התכונות הבאות:

התכונה	הדרישה
<b>1. באמולסיה</b>	
א. צמיגות סייבולט פורול ב- 25 מעלות צלסיוס (שניות)	מקסימום 30
ב. יציבות באחסנה, 24 שעות (אחוזים למאה במסה)	מקסימום 1
ג. ניפוי (אחוזים למאה במסה)	מקסימום 0.1
ד. מטען חשמלי של החלקיקים	חיובי
<b>2. זיקוק</b>	
שארית הזיקוק (אחוזים למאה במסה)	מינימום 45
<b>3. בשארית הזיקוק</b>	
א. חדירות 25 מעלות צלסיוס, 100 גרם, 5 שניות (עשיריות המ"מ).	100-200
ב. רקיעות 25 מעלות צלסיוס 5 ס"מ לדקה (ס"מ)	מינימום 40
ג. מסיסות בתלת-כלור-אתילן (אחוזים למאה במסה)	מינימום 97.5

השטחים ירוססו רק לאחר אישור בכתב מאת המפקח על גמר שכבת האספלט. הציפוי יהיה מסוג STE מדוללת במים. הדילול ייעשה ע"י החברה המייצרת את האמולסיה.

הציפוי ייעשה לפני פיזור שכבת אספלט חדשה.

ניתן להשתמש באמולסיה מהירת שבירה מסוג STE ללא דילול במים כאשר אילוצי התנועה מחייבים זאת. רוחב הציפוי יהיה כרוחב השכבה שמעליו.

לפני הציפוי ינוקה השטח מכל לכלוך וחומר זר.

ניקוי השטח לפני הציפוי ייעשה ע"י מטאטא מכני ומטאטא יד. המטאטא המכני יהיה בעל יכולת שאיבת האבק ע"י יניקה.

הציפוי יבוצע באמולסיות ביטומן על פני שטח יבש.

הציפוי יבוצע כאשר טמפרטורת האוויר אינה נמוכה מ- 10°C.

מכלית הריסוס תהיה מצוידת במוט מדידת נפחים ומשאבה עם מנוע נפרד (עם אפשרות שליטה של הפעלה והפסקה) לסחרור האמולסיה ושאיבתה באופן מבוקר למערכת ההתזה. מערכת ההתזה תאפשר ריסוס דק ואחיד לכל אורכו של צינור ההתזה בשיעור הדרוש.

רוחב ההתזה יהיה ניתן לוויסות וקצות צינור הריסוס יהיו ניתנים לחסימה (ע"מ למנוע זיהום שטחים הגובלים עמו).

במקומות בהם לא ניתן לרסס באמצעות מכלית הריסוס, יותר שימוש בציוד ריסוס ידני מאושר ע"י המפקח.

לא תשולם כל תוספת מחיר עבור ריסוס במרסס ידני.

ריסוס בקרבת אבני שפה, אבני תעלה, מעקות, תאים וכו' מחייב הקפדה מיוחדת שתמנע אפשרות זיהום השטחים האמורים להישאר גלויים וזאת ע"י כיסויים בזמן הריסוס.

לאחר הריסוס, יש לשמור על השטח נקי מאבק ואין לאפשר מעבר רכב וכלים מכניים על גביו. הקבלן יהיה אחראי לשמירת שלמות ותקינות הציפוי עד לכיסוי בשכבת אספלט.

הציפוי יבוצע שעתיים עד 24 שעות לפני הנחת השכבה האספלטית. שכבת האספלט תפוזר לאחר התנדפות המים מהאמולסיה, התייבשות השטח, יכולת הציפוי להדבקה, לא לפני שהציפוי שינה את צבעו מחום לשחור.

שטחי ציפוי מאחה שניזוקו יתוקנו בהתאם להוראות המפקח. על פני שטחים בהם מצויות שלוליות אמולסיה יפוזר חול דק שיספוג את עודפי האמולסיה, לאחר מכן יורחק החול.

שטחים שחסר בהם ציפוי ירוססו ריסוס נוסף בהתאם להוראות המפקח.

#### מדידה ותשלום

המדידה תהיה לפי שטח, במטרים מרובעים, של ציפוי מאחה שבוצע בהתאם לתכניות ולפי הוראות המפקח.

התשלום יהווה תמורה מלאה עבור כל החומרים והעבודות הדרושים לביצוע שלם של העבודה.

#### 40.0025 שכבת אספלט מקשרת

תאור העבודה: העבודה תבוצע בהתאם למפרט הכללי הבין-משרדי. האגרנטים לתערובת האספלטים יהיו מסוג א'. עובי השכבה בהתאם למפורט בכתב הכמויות.

מעטפת הדירוג הינה מעטפת הדירוג המופיעה בפרק 510421 לגודל גרגר מקסימלי של 3/4" או כפי שמוצגת בהמשך. על הקבלן להגיש מערכת בדיקות מוקדמות מלאה לתערובות כפי שנדרש בכל סעיפי המפרט המיוחד והכללי.

דרוג התערובת ותכולת הביטומן ייקבעו סופית על פי תוצאות מערכת המרש"ל שתוגש לאישור.

מעטפת הדרוג לתערובת תהיה כמפורט בטבלה הבאה:

נפה	3/4"	1/2"	3/8"	4#	10#	20#	40#	80#	200#
תחום דרוג באחוזים	100	75-100	65-88	39-55	28-42	20-30	11-21	8-15	4-9

כמו כן כוללת העבודה גם התאמת מכסים של שוחות שונות לגובה השכבה הראשונה של האספלט.

### מדידה ותשלום

המדידה תהיה בהתאם לכתב הכמויות של שכבת אספלט מקשרת, לאחר הידוק, שבוצע בהתאם לתוכניות ולפי הוראות המפקח.  
מחיר היחידה כולל התאמת מפלסי תאי הביקורת לסוגיהם ולא תשלום תוספת עבור עבודה זו.

### **40.0043 שכבת אספלט נושאת**

תאור העבודה: אספקה והנחה של שכבת בטון-אספלט נושאת בעובי בהתאם לכתב הכמויות. העבודה תבוצע בהתאם לדרישות המפרט הכללי הבינמשרדי.  
האגרגטים לתערובת יהיו מסוג א', קו הדרוג יהיה מתחום א', תכולת הביטומן תהיה בהתאם לתוצאות מערכת "מרשל".  
כמו כן, כוללת העבודה גם את התאמת המכסים של שוחות שונות לגובה הסופי של שכבת האספלט.

### מדידה ותשלום

המדידה תהיה לפי שטח, במטר הרובע, של שכבת אספלט נושאת בעובי בהתאם לכתב הכמויות, שבוצע לתכניות ולפי הוראות המפקח.

### **תת פרק 51.63 – מעבירי מים (מובל סגור) ותעלות**

### **63.0350 מתקני כניסה ומוצא למעביר מים**

תאור העבודה: בניית מתקני כניסה ומוצא מבטון מזוין למעבירי מים, בהתאם לתכניות. העבודה כוללת: חפירה או חציבה עבור המתקן כולל מרווחי העבודה הדרושים לקבלן לביצוע העבודה והידוק קרקע השתית לצפיפות של 95% לפי מודיפייד א.א.ש. במקרה של חפירת יתר לעומק, ימלא הקבלן את החפירה המיותרת בבטון מסוג ב - 10. לפני תחילת הבניה יש לצקת רצפת בטון רזה מסוג ב - 10 בעובי 5 ס"מ.

העבודה כוללת: הכנת תבניות, סידור הברזל בהתאם לתכניות ויציקת הבטון תוך כדי ריטוט ע"י מרטט מכני. דפנות המתקן צריכות להיות חלקות, ללא חורים וסדקים. הדפנות הגלויות צריכות להיות מ"בטון גלוי" בהתאם למפרט במפרט הכללי. הבטון יהיה מסוג ב - 20. לאחר היציקה יש לשמור על הבטון לח, לצורך אשפרתו, במשך שבעה ימים לפחות.  
צינורות הניקוז יוכנסו לתוך דופן המתקן.

### מדידה ותשלום

המדידה תהיה לפי נפח במ"ק של הבטון המזוין של המתקן שבוצע בהתאם לתכניות ולפי הוראות המפקח. לא תשלום תוספת עבור הברזל ומחירו כלול במחיר היחידה.  
התשלום יהווה תמורה מלאה לביצוע כל העבודות והספקת כל החומרים הדרושים לביצוע שלם של העבודה.

### **תת פרק 51.64 – תאי בקרה – תפיסה**

### **64.0100 תאי ביקורת ותאי קליטה לניקוז**

תאור העבודה: בניית תאי ביקורת ותאי קליטה לצנרת הניקוז, בהתאם לתכניות.

העבודה כוללת חפירה או חציבה עבור התא כולל מרווחי העבודה הדרושים לקבלן לביצוע העבודה, והידוק קרקע השתית בהידוק מלא. במקרה של חפירת יתר לעומק, ימלא הקבלן את החפירה המיותרת בבטון מסוג ב - 10. לפני תחילת הבנייה יש לצקת רצפת בטון רזה מסוג ב - 10 בעובי 5 ס"מ. העבודה כוללת הכנת תבניות, סידור הברזל בהתאם לתכניות ויציקת הבטון תוך כדי ריטוט ע"י ויברטור. הבטון יהיה מסוג ב - 20. לאחר היציקה יש לשמור על הבטון לח, לצורך אשפרתו, במשך שבעה ימים לפחות. צינורות הניקוז יוכנסו עד הדופן הפנימי של התא. הדופן הפנימי של התא יטויח בטיח צמנט נקי ביחס של 1:2 עד לקבלת משטח חלק. מכסה התא ומסגרתו ורשת תא הקליטה ומסגרתה יהיו מברזל יציקה ומתוצרת שתאושר ע"י המפקח. המכסאות יתאימו לתקן הישראלי מס' 489. ויהיו מסוג 25 ט'. בכל תא תקבענה מדרגות מברזל יציקה בהתאם לתכניות ומתוצרת שתאושר ע"י המפקח. אם העבודה תבוצע בתחום העיר ירושלים, מודגש בזאת שהמכסים והרשתות צריכים לשאת תו תקן וסמל עירית ירושלים.

#### מדידה ותשלום

המדידה תהיה לפי יחידות ובדרגות עומק שונות של התאים. עומק התא לצורך תשלום יהיה מפני המכסה העליונים ועד פני הרצפה העליונים. התשלום יהווה תמורה מלאה להספקת כל החומרים ולביצוע כל העבודות הנזכרות דלעיל.

### תת פרק 51.72 – ריצוף וציפוי מאבן

#### 72.0010 תעלת ריפ-רפ

תאור העבודה: בניית תעלת ניקוז ריפ רפ. העבודה כוללת: חפירה וחציבה לתעלת הניקוז, הידוק השתית, יציקת בטון רזה מסוג ב - 10 בעובי 5 ס"מ בתחתית התעלה ופילוסו בהתאם למפלס התחתית, סידור התבניות וברזל הזיון ויציקת מבנה התעלה מבטון מסוג ב - 20. הבטון יוצק תוך כדי ריטוט במרטט טכני, וישמר במצב לח, שבעה ימים לפחות לאחר יום יציקה, לצורך אשפרתו. העבודה כוללת שיקוע אבנים מקומיות במידות בהתאם לתוכניות בבטון. העבודה כוללת כמו כן, מילוי חוזר בגב התעלה, בהתאם לדרישות מבנה המיסעה.

#### מדידה ותשלום

המדידה והתשלום לפי שטח, במטרים מרובעים, של פני התעלה, או על פי אורך, במטרים, הכל על פי המפורט בכתב הכמויות. התשלום יהווה תמורה מלאה לאספקת כל הכלים והחומרים וביצוע כל העבודות, הדרושים לביצוע מושלם של העבודה בהתאם לתוכניות ולשביעות רצונו של המפקח.

### תת פרק 51.81 – תמרור ושילוט

#### אספקה והצבת תמרורים

תאור העבודה: הספקה והתקנת תמרורים.

העבודה כוללת הספקת התמרור על כל אביזריו, חפירת בור במידות 60/60/60 ס"מ, הצבת עמוד התמרור ויציקת בטון מסוג ב - 20 כיסוד התמרור. עמוד התמרור יהיה מצנורות פלדה מגולוונים בקוטר 3" ובאורך 3.30 מטר.

העבודה כוללת כמו כן, את הרכבת התמרור וסילוק הפסולת למקום שפיכה מאושר ע"י הרשות המקומית. מידות התמרור, צורתו וצביעתו כולל העמוד, יהיו בהתאם למפרט הכללי ולהנחיות משרד התחבורה.

#### מדידה ותשלום

העבודה תימדד לפי יחידות.

### תת פרק 51.82 – צביעה וסימון דרכים

#### סימון תנועתי לכבישים

תיאור	הסעיף:	הספקה	וצביעה	של	סימני	תנועה.
א. צורת הסימנים תהיה לפי המפורט בהנחיות לאופן הצבת תמרורים, פרק ד'. רוחב הסימונים יהיו קווי הדרכה וניתוב – 20 ס"מ, קווי עצירה – 40 ס"מ, פסי חניה 10 ס"מ.						
ב. הצבע יהיה מיוחד לסימון כבישים ויתאים לנדרש ת.י. 935 "צבעים לסימון דרכים" הגוון יהיה לבן, בתוספת כדוריות זכוכית להחזרת האור. דרישות לטיב הצבע, בדיקתו ויישומו לפי מפרט מע"צ פרק 73.						
ג. הכנת פני הכביש וצביעתו ייעשו לפי ת.י. 934 "סימון דרכים, הכנת פני אספלט וצביעת						סימונים".
ד. הקבלן ימדוד היטב את מיקום הסימנים, כיוונם, אורכם ורוחבם ויקפיד על צביעה מדויקת ונקיה. כל צביעה לא נכונה או לא יפה תימחק על ידי קרצוף ותיצבע מחדש לשביעות רצון המפקח.						

#### מדידה ותשלום

העבודה תימדד בהתאם לסעיף המתאים בכתב הכמויות, של סימון תנועתי.

### פרק 57 – קווי מים, ביוב ותיעול

#### 1.1 תיאור העבודה

אספקה וביצוע קווי מים וביוב בקריית חינוך שילה במסגרת ביצוע כביש הגישה לקריית החינוך. אספקת כל החומרים, הצנרת והאביזרים הדרושים והעבודה הדרושה לקבלת מערכות מים וביוב מושלמות. במסגרת העבודה יונחו קווי מים וביוב ברחוב עם הכנות לחיבורי מגרשים למים וביוב. במסגרת העבודה יונח קו מים ראשי שיחובר לקו קיים בכביש התחתון (קו מקורות ישן) ויחלק הכנות לחיבור עתידי של קריית החינוך. הקו יעבור דרך מערכת להקטנת לחץ ויונחו עליו ברזי כיבוי אש לאורך התוואי. הזנת מים - מערכת המים תוזן מחיבור לקו מקורות ישן שיוּרד מהבריכה (עובר להחזקת הישוב לאחר הנחת קו מקורות חדש).

על מנת לספק מים בספיקה ובלחץ המתאימים לכל המגרשים המתוכננים אספקת המים תעבור דרך מערכת להקטנת לחץ.. קוטר הצנרת "3"-8

#### **פתרון ביוב:**

קו ביוב מאסוף בקוטר 200 מ"מ יונח בכביש ויחובר למערכת הביוב הקיימת שבוצעה בחלקו התחתון של כביש הגישה.

- התקדמות עבודות המים והביוב יבוצעו בהתאם להתקדמות הפיתוח בשטח. על הקבלן להתארגן לעבודות בקטעים קצרים ללא תוספת תשלום.

### **1.2 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 מיכניים וכו' ועל יסוד כל זה, ביסס הצעתו.

### **1.3 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.

### **1.4 מים**

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

### **1.5 מדידות וסימון**

לפני תחילת ביצוע העבודה, על הקבלן לסמן את הקווים והשוחות. כל המדידות באתר יבוצעו על ידי מודד מוסמך ויאושרו 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.

### **1.6 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.

## 1.7 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 ישא 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 הטבעי כפי שהיה לפני ביצוע הפרוייקט.

## 1.8 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.

## 1.9 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. כל התיאומים וההשגחה במידה ותידרש ע"י הגורמים השונים, יראו ככלולים במחירי היחידה השונים ולא תשולם לקבלן כל תוספת מחיר עבורם.

## 1.10 תוכניות לאחר ביצוע

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

תוכניות ביוב יכללו מיקום כל תא ביוב I/L ו-T/L, קוטר התא, אורך צנרת בין התאים וגובהם, סימון מפלים וגובהם, סימון קצה קווים המשמים הכנות לחיבורים למגרשים או להמשך עבודה.

סימון תוואי קווי המים עומקם וקוטרם, סימון כל מערכת מגופים, הידרנטים, הכנות למגרשים, חיבורים לקווים קיימים.

התוכניות יוגשו בקבצים וב-4 העתקים.

## 2. קווים ומתקני מים

### קווים לאספקת מים

כולל ביצוע כל הפרטים המתוארים בתוכנית ובחתיכי הרוחב, לרבות ביצוע בורות גישוש לגילוי מערכות קיימות חפירות ו/או חציבות בכל עומק שיידרש מחתיכי הרוחב או מכשולים שימצאו בשטח, ריפוד מצע סוג א' לכל רוחב התעלה מעל ומתחת לצינור, מילוי חוזר בחומר מקומי מובחר מהודק ל-97% מודיפייד אשו, פריסת סרט

סימון כחול, שטיפה עם ספוג, העמדת המערכות במבחן לחץ – ע"פ הוראות היצרן או המופיע בתוכנית, וחיטוי הקו בהיפוכלוריד 30 מלגר"ל ל- 24 שעות, קבלת אישור בודק מוסמך. השלמת מצע סוג א' מהודק בדרכי שדה, או בשוליים קיימים, מילוי מצע סוג א' מהודק בבקרה מלאה במדרכות וכבישים.

הצנרת התת קרקעית תהיה בהתאם לתוכניות מסוג פלדה בעטיפת פנים בטון, עטיפה חיצונית טריו עטוף בבטון APC-4, בקטרים שונים כמופיע בתוכנית.

כפי שרואים בפרט הנחת צינור, יש להניח סרט סימון עם תיל מנירוסטה מהסוג המקובל במקורות. מטרת התיל מעל צינור הפלסטיק היא זיהוי הקו לאחר הטמנתו. יש להשאיר את קצוות הסרט עם התיל בתא יעודי, בתחילת ובקצה הקו. במידה וסרט הסימון הסתיים, יש לחבר את התיילים באביזר חרושתי המיועד לכך וליצור רציפות מתכתית לאורך הקו לצורך איתורו.

צנרת על קרקעית מפלדה עם ציפוי פנימי וצבועה לפי מפרט צביעה, צבע עליון- כחול לאספקת מים, ואדום לכיבוי אש.

קווי "2 ומטה מפלדה יהיו דרג ב' בעובי דופן 3.65 מ"מ, מרותכים (לא הברגה), עם ציפוי פנימי בטון ועטיפה חיצונית 4 - A.P.C. הצנרת תכלול את כל האביזרים והספחים הדרושים לחיבורים והתחברויות, מעברי מכשולים וכו'.

הצינורות והאביזרים יהיו חדשים, ללא פגמים, יעמדו בדרישות מכון התקנים ויהיו מיצרנים שיאושרו ע"י המזמין.

ביצוע זוויות, שינוי קוטר והסתעפויות יהיו בעזרת ספחים חרושתיים.

ההתחברויות לרשת אספקת המים הקיימת, יבוצעו בתאום עם מפקח ובהתאם לאפשרויותיו.

כל התיאומים, ניקוזי הקווים, ניתוקים והבטלות כלולות במחירי הסעיפים האחרים ולא ישולם עליהם בנפרד. על הקבלן להיערך עם כוח אדם מתאים לביצוע עבודות ההתחברות לצינור הקיים עם הפסקת מים שאינה עולה על 5 שעות.

הרתכים יהיו בעלי תעודות הסמכה אישיות תקפות מטעם יצרן צינורות הפקסגול ומטעם "צינורות המזרח התיכון" בצינורות פלדה

לאחר הנחת הצנרת וריתוכה, יזמין הקבלן את נציג שרות שדה של יצרן הצנרת לבדיקה ואישור, אישורי היצרן לטיב הביצוע, יהיו תנאי להעברת חשבון סופי.

בדיקות רדיוגרפיות יבוצעו על 10% מהריתוכים, לפי דרישת המפקח.

כל חלקי הפלדה והמסגרות יוכנו ויצבעו כדלקמן:

- ניקוי חול בבית מלאכה לפי תקן שבדי S.A. 2.5.
- צביעה בשתי שכבות יסוד מיניום סינתטי או צבע יסוד כרומט האבץ "טמבור 172" בעובי מינימלי 40 מיקרון כל שכבה.
- צבע ביניים "טמבור 308" בעובי מינימלי 40 מיקרון. כל שכבה תבוצע בגוון שונה.
- השכבה העליונה תהיה בגוון שיבחר המהנדס.

#### מערכת מגופים עילית

57.01.43

המגופים יהיו מטיפוס טריו גומי קצר דגם TRS או ש"ע, PN16, מצופים אמיל או רילסון, הכל לפי דרישות מכון התקנים ת"י 61. המגופים יונחו מעל פני הקרקע על גבי גמל אביזרים, לרבות ש. אוויר והידרנט במידת הצורך. מותקן צבוע ומרותך ע"פ המופיע בתוכנית פרטים ועל פי המצויין בפרק קווי המים במפרט זה. המחיר בכתב הכמויות כולל את כל האביזרים הצנרת והספחים.

ביצוע ברזי כיבוי אש כוללים את כל המופיע בפרט, חיבור לקו המים הראשי, זקף 4" מתקן שבירה וההידרנט עצמו עם כובע מגן, מחבר שטורץ וגלגל פתיחה מתפרק. (ראש כפול 3")  
 ההידרנט יהיה מתוצרת "רפאל" או תוצרת "הכוכב" עם חיבור אוגן, ויעמוד בדרישות ת"י 448, כמופיע בגיליון הפרטים בתוכנית.

ההכנה תכלול חיבור לקו הראשי, מעבר מפקסגול לפלדה קטע קו פלדה אופקי, זקף ריתוך מבוטן ועטוף 2", קשת 2", אוגן, אוגן עיוור, וכן כל האביזרים הכלולים בפרטים המופיעים בתוכנית, עבור חיבור כפול או בודד.

המחיר בכתב הכמויות יכלול את כל האביזרים הצנרת הספחים, ניתוק הקו הקיים לצורך ההתחברות וניקוז במקרה הצורך.

ניקוז – כללי

הערות כלליות

1. תאי הביקורת ותאי הקליטה הינם תאים טרומיים מיוצרים על ידי מפעל מאושר ובעל תקן ישראלי. על פי אישור המפקח ניתן לצקת תאים באתר.
2. במהלך העבודה ובתדירות שתיקבע על ידי המפקח, יזמין הקבלן, על חשבוננו, את שרות השדה של יצרן הצינורות ותאי הביקורת. דו"ח בדיקת השדה יימסר למפקח.
3. הקבלן יקבל אישור המפקח בשלבים של הנחת צינור וכיסויה התעלה, ולא יתחיל בכיסוי ללא אישור זה.
4. עבודות הניקוז כוללות גם מילוי החפירות או התעלות במצע סוג א' מהודק בהתאם לדרישות המפרט הבין-משרדי ופינוי הפסולת לאתר שפיכה מאושר על ידי הרשות המקומית ועל ידי המפקח, גם אם הדבר לא נאמר בצורה מפורשת בגוף הסעיף.
5. צינורות הניקוז הינם צינורות מדויקים, עם אטם מובנה.
6. כל צינורות הניקוז הינם צינורות בטון מדויקים, ללא קלאס, אלא אם נאמר אחרת בכתב הכמויות או בתוכנית.
7. מכסי התאים יהיו מברזל יצקת, מותאמים לעומס כביש 25 טון.
8. העבודה כוללת צילום וידיאו של הצנרת.
9. העבודה כוללת מסירת מערכת הניקוז לרשות העירונית אלא אם נאמר אחרת.
10. לתאי ביקורת בעומק עד 2.50 מטר קוטר מכסה התא יהיה 50 ס"מ. לתאי ביקורת עמוקים יותר, קוטר מכסה התא יהיה 60 ס"מ.
11. כל הצינורות הינם צינורות בטון מדויקים קלאס 4 עם אטם מובנה אלא אם נאמר אחרת.
12. צינורות הניקוז בין תאי הקליטה לתאי הביקורת הינם צינורות בטון מזוינים קלאס 5 אלא אם נאמר אחרת.

51.0277

אספקה והנחה של צינורות ניקוז

תאור העבודה: הספקה והנחת צינורות ניקוז מבטון מסוגים שונים ובקטרים שונים כמפורט בכתב הכמויות, כולל חפירה ו/או חציבת תעלות לצינורות ניקוז. העבודה כוללת:

1. חפירה ו/או חציבת תעלות.

העבודה כוללת חפירה, כריה או חציבה בקרקע על כל סוגיה בעומק, ובשיפועים הנדרשים בתכניות. רוחב תחתית התעלה יהיה כקוטר החיצוני של הצינור ועוד 40 ס"מ. העבודה כוללת כמו כן, חציבה וחפירה במבני כבישים קיימים וסיתות ופריצת קירות קיימים. בעת מעבר במבנים כנ"ל, יש לשמור על שלמות יתרת המבנה.

במקרה של כביש יש לנסר במשור מכני את האספלט בגבול התעלה. דיוק המפלסים של תחתית החפירה יכול להיות +0, -5 ס"מ אולם החפירה העודפת תמולא בבטון. (לא תותר סטייה כלפי מעלה). החומר החפור יונח לאורך התעלה במרחק של 2 מטר לפחות מקצה התעלה. במידה וימצא מתאים ע"י המפקח - ישמש למילוי חוזר של התעלות. במידה ולא ימצא מתאים - יש להובילו לשטחי המילוי בכביש או לסילוק אל מחוץ לתחום האתר - הכל בהתאם להוראות המפקח.

שיפוע מדרונות התעלה צריך להיות יציב, למניעת מפולות ובהתאם להנחיות המפקח.

2. אספקה והנחה של צינורות ניקוז.

העבודה כוללת הספקת צינורות בטון מדויקים עם מחברים גמישים העומדים בדרישות התקן הישראלי מס' 27. הקבלן ימציא למפקח תעודת מכון התקנים המאשרת את איכות ותקינות הצינורות. למרות זאת רשאי המפקח לשלוח צינורות נוספים לבדיקה בכמות של 0.5% מכמות הצינורות הכללי.

לפני הנחת הצינורות יש לנקות את תחתית התעלה, ולפזר שכבת חול ים למלוא רוחב התעלה בעובי 15 ס"מ. הצינורות יונחו לאורך קוים שלמים, כלומר בין שני תאים. הצינורות יונחו בקווים ישרים ובהתאם לתכניות. חיבור הצינורות יעשה ע"י המחברים המתאימים המסופקים ע"י היצרן. לאחר השלמת החיבורים יש למלא את התעלה בחול ים עד לגובה של 20 ס"מ מעל גב הצינור. יש להדק את החול ע"י השקייתו במים למצב רוויה. בחיבורים עם תאים יוכנס הצינור עד הדופן הפנימית. עודף הצינור ינוסר בעזרת משור מכני עד לקבלת משטח חלק.

העבודה כוללת כמו כן, מלוי של התעלה, לאחר הנחת הצינורות, בעפר בעל אינדקס פלסטיות נמוך מ-10% ובעל גרגר מכסימלי בגודל 10 ס"מ או במצע סוג ב'. העפר יפוזר בשכבות של 20 ס"מ, יורטב ויהודק עד לצפיפות של 95% לפי "מודיפייד א.א.ש.ו." עד למילוי התעלה. במקומות בהם אין אפשרות, לדעת המפקח, להדק במכבש, יורשה הקבלן להדק בעזרת מהדקים ידניים עד לצפיפות הדרושה. העבודה כוללת כמו כן, תיקון מבנה של כבישים, מדרכות ושטחי ריצוף אשר נפגעו בעת העבודה. מבנה הכבישים, המדרכות או הריצוף יהיה זהה למבנה המקורי.

מדידה ותשלום

המדידה תהיה לפי אורך, במטרים, של צינור שהונח בפועל בהתאם לתכניות ולפי הוראות המפקח.

התשלום יהווה תמורה מלאה לביצוע כל העבודות ולהספקת כל החומרים הדרושים לביצוע שלם של העבודה.

#### **תת פרק 57.62 – שוחות בקרה מרובעות מחוליות טרומיות**

##### **62.0361 תאי ביקורת ותאי קליטה לניקוז**

תאור העבודה: בניית תאי ביקורת ותאי קליטה לצנרת הניקוז, בהתאם לתכניות. העבודה כוללת חפירה או חציבה עבור התא כולל מרווחי העבודה הדרושים לקבלן לביצוע העבודה, והידוק קרקע השתיית בהידוק מלא. במקרה של חפירת יתר לעומק, ימלא הקבלן את החפירה המיותרת בבטון מסוג ב - 10. לפני תחילת הבנייה יש לצקת רצפת בטון רזה מסוג ב - 10 בעובי 5 ס"מ. העבודה כוללת הכנת תבניות, סידור הברזל בהתאם לתכניות ויציקת הבטון תוך כדי ריטוט ע"י ויברטור. הבטון יהיה מסוג ב - 20. לאחר היציקה יש לשמור על הבטון לח, לצורך אשפרתו, במשך שבעה ימים לפחות. צינורות הניקוז יוכנסו עד הדופן הפנימי של התא. הדופן הפנימי של התא יטויח בטיח צמנט נקי ביחס של 1:2 עד לקבלת משטח חלק. מכסה התא ומסגרתו ורשת תא הקליטה ומסגרתה יהיו מברזל יציקה ומתוצרת שתאושר ע"י המפקח. המכסאות יתאימו לתקן הישראלי מס' 489. ויהיו מסוג 25 ט'. בכל תא תקבענה מדרגות מברזל יציקה בהתאם לתכניות ומתוצרת שתאושר ע"י המפקח. אם העבודה תבוצע בתחום העיר ירושלים, מודגש בזאת שהמכסים והרשתות צריכים לשאת תו תקן וסמל עירית ירושלים.

##### **מדידה ותשלום**

המדידה תהיה לפי יחידות ובדרגות עומק שונות של התאים. עומק התא לצורך תשלום יהיה מפני המכסה העליונים ועד פני הרצפה העליונים. התשלום יהווה תמורה מלאה להספקת כל החומרים ולביצוע כל העבודות הנזכרות דלעיל.

# הסכם

שנערך ונחתם ב"מטה בנימין" ביום \_\_\_\_\_ בחודש \_\_\_\_\_ בשנת \_\_\_\_\_

**בין : מועצה אזורית "מטה בנימין"**

**(להלן – "המועצה")**

**מצד אחד**

**לבין : \_\_\_\_\_**

**(להלן – "הקבלן")**

**מצד אחד**

- הואיל:** והמועצה מעוניינת **עבודות פיתוח סביבה בטוחה לקרית חינוך שילה שלב ב'**. (להלן – "העבודות"), במימון גורמים חיצוניים (להלן – "הגורמים המממנים") ובתנאי מפורש כי יעבירו תשלומיהן למועצה;
- והואיל:** והקבלן מצהיר כי הוא בעל הנסיון, הידע, המיומנות והמומחיות הדרושים לביצוע העבודות ביעילות ובאיכות הנדרשת ויש ברשותו את הציוד, החומרים והכלים המתאימים;
- והואיל:** והקבלן הגיש הצעתו למכרז מס' 51/2021, שפירסמה המועצה וועדת המכרזים בהחלטתה **מיום \_\_\_\_\_ אישרה את הצעתו**;
- והואיל:** והמועצה מעוניינת שהעבודות יבוצעו ע"י הקבלן, בהתאם להסכם זה ונספחיו, ובהתאם להצעת הקבלן בסכום \_\_\_\_\_ **ש"ח נה לא כולל מע"מ**, הרצופה להסכם זה;
- והואיל:** והקבלן מעוניין לבצע את העבודות, בהתאם לתנאי המכרז, הסכם זה ונספחיו;
- והואיל:** והקבלן הגיש למזמינה הצעה לביצוע העבודות, וידוע לו והוא מסכים לכך שיקבל רק את הכספים שישולמו בפועל למזמינה ע"י הגורמים המממנים עבור הביצוע;
- והואיל:** והצדדים מעוניינים לעגן את תנאי התקשרות ביניהם בהסכם ערוך בכתב; **אי לכך מסכימים בזה הצדדים כדלקמן:**
- המבוא להסכם זה, לרבות ההצהרות הכלולות בו ונספחיו מהווים חלק בלתי נפרד הימנו.

## מסמכי המכרז

- (א) כל מסמכי המכרז ונספחיהם יהוו חלק בלתי נפרד מהסכם זה, לרבות המסמכים הרשומים להלן בסעיף זה, אף אם לא צורפו להסכם:
- (1) הזמנה להגשת הצעות.
  - (2) הצעת הקבלן.
  - (3) החוזה הממשלתי לביצוע מבנים מדף 3210 נוסח חדש על כל תיקונו בהוצאתו האחרונה.
  - (4) המפרט הכללי לעבודות הפיתוח על כל פרקיו הרלבנטיים שבהוצאה הבינ-משרדיות המיוחדת בהשתתפות משרד הבטחון ומשרד הבינוי והשיכון, וכן אופני המדידה ותכולת המחירים המצורפים לפרקיו השונים של המפרט הכללי הנ"ל ובהוצאה האחרונה שלהם בעת פרסום המכרז.
  - (5) רשימת פרטים ותוכניות.
  - (6) מפרט מיוחד.
  - (7) כתב כמויות.
  - (8) התקנים הישראליים הרלוונטיים.

(9) הוראות בטיחות בעבודה ובתעבורה.

(10) לוח זמנים לביצוע.

כל המסמכים הללו יקראו להלן – **"מסמכי ההסכם"**.

(ב) גילה הקבלן סתירה בהוראות ההסכם ו/או בהוראות הנספחים ו/או סתירה בין הוראות הנספחים השונים, יפנה למפקח, על מנת לקבל הנחיות בדבר הפירוש הנכון.

### 3. הגדרות

-----

בהסכם זה תהא למונחים הבאים המשמעות כמוגדר להלן:

**"המכרז"** – מכרז 51/20 מיום 21/12/21.

**"המפקח"** - ראש המועצה או מי הוסמך על ידו לפקח על ביצוע העבודות ע"י הקבלן עפ"י מסמכי המכרז וההסכם, לרבות משרד פיקוח חיצוני;

**"המדד"** - מדד המחירים לצרכן (כללי), המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או כל מדד רשמי אחר שיבוא במקומו ויוסכם ע"י הצדדים במפורש ובכתב;

**"העבודות"** - **עבודות פיתוח סביבה בטוחה לקרית חינוך שילה שלב ב'.**

, בהתאם למפרט הטכני והתשריט המצורפים להסכם זה וכן כל העבודות וההתחייבויות שעל הקבלן לבצע עפ"י יתר מסמכי המכרז וההסכם;

**"כלי רכב וציוד"** - כלי רכב, ציוד ואמצעים הנדרשים לביצוע העבודות המפורטות במסמכי ההסכם;

**"שטח שיפוט"** - שטח השיפוט של המועצה כולל כל שטח נוסף ואשר יתווסף אליה במשך תקופת ההסכם או יגרע ממנה;

**"תכנית עבודה"** - תכנית שתימסר בכתב ע"י הקבלן למפקח;

**"הקבלן"** - לרבות עובדיו, מועסקיו, מנהליו, קבלני המשנה שיועסקו על ידו (לאחר קבלת אישור בכתב מאת המועצה) ועובדיהם, יורשיו וכל הבאים בשמו או מטעמו;

### 4. הצהרות הקבלן

-----

(א) הקבלן מצהיר כי קרא את מסמכי ההסכם, וכי ידועים וברורים לו לאשורם התנאים והדרישות המפורטים בהם, וכי יש ביכולתו לקיימם ולבצעם עפ"י הדרישות והתנאים המפורטים בהם והמועדים שנקבעו.

(ב) הקבלן מצהיר ומתחייב, כי יש לו את הידע, היכולת והמשאבים הכספיים, הכישורים, המיומנות, הציוד, העובדים המקצועיים וכל הנדרש על מנת לבצע את העבודות ברמה גבוהה ובהתאם למסמכי ההסכם.

(ג) הקבלן מצהיר כי הינו קבלן רשום ובעל דירוג מתאים לביצוע העבודות נשוא חוזה זה.

(ד) הקבלן אחראי לכך, כי כל פעולה הקשורה בביצוע העבודות עפ"י מסמכי ההסכם ואשר ביצועה מחייב קבלת רשיון ו/או היתר ו/או מילוי תנאי אחר עפ"י כל דין,

תבוצע רק לאחר קבלת אותו רשיון ו/או היתר ו/או מילוי אותו תנאי וכי על הקבלן האחריות

לקבל אותו רשיון ו/או היתר ו/או מילוי אותו תנאי ועל חשבונו.

(ה) הקבלן יבצע על חשבונו את כל המדידות הנדרשות לביצוע החוזה עפ"י התכנית המצ"ב. המדידות יבוצעו ע"י מודד מוסמך שאושר ע"י מהנדס המועצה.

(ו) הקבלן יבצע על חשבונו את כל הסדרי התנועה, התמרור, השילוט והבטיחות הנובעות מביצוע העבודה, הכוונת התנועה ומניעת כל מפגע שהוא במשך תקופת העבודה. במידה ולא יבצע הקבלן את הנדרש לשביעות רצון המזמינה, תהא המזמינה רשאית לבצע כל זאת ולקזז מחשבון הקבלן.

(ז) "שלט אתר" על ביצוע הפרויקט יוזמן ויותקן על ידי המזמינה ויקוזז סך :

2800 ₪ לא כולל מע"מ מחשבון קבלן ראשון ללא החזר.

(ח) תמורת תשלום התמורה, כמפורט בהסכם, מתחייב הקבלן לבצע את כל התחייבויותיו עפ"י ההסכם ונספחיו ולבנות את המבנה ולבצע את עבודות הפיתוח והמערכות ועל פיהן לחבר את המבנה לתשתיות.

(ט) רואים את הקבלן כאילו שוכנע על יסוד בדיקותיו המוקדמות כי התמורה שנדרשה על ידו ותנאי התשלום מהווים תמורה הוגנת לכל התחייבויותיו עפ"י הסכם זה וכמניחות את דעתו.

### 5. פיקוח וביצוע העבודה

-----

(א) ידוע לקבלן כי ביצוע העבודות על ידו נתון לפיקוחו של המפקח, בא כוח המועצה, והקבלן יהא כפוף אליו ישירות. אין במינוי המפקח בכדי להוריד מאחריות הקבלן לטיב החומרים וביצוע העבודות.

- (ב) הקבלן מתחייב למלא אחר הוראות המפקח במלואן והוראות כל דין המתייחס במישרין או בעקיפין בכל הקשור לביצוע העבודות, לרבות הוראות הבטיחות, ושימוש בחומרים מורשים לביצוע העבודות הכלולות במכרז. לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח לפי סעיף זה תהיה רשאית המועצה לבצעה על חשבון הקבלן והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בכך בביצוע ההוראה והמועצה תהיה רשאית לגבות מהקבלן בכל דרך לרבות קיזוז מחשבונו.
- (ג) על הקבלן לנקוט כל אמצעי הזהירות הדרושים כדי למנוע תקלות בביצוע העבודות, ולמלא אחר כל הוראות המפקח או באי כוחו למניעתן.
- (ד) הקבלן מתחייב לבצע את העבודות המפורטות במסמכי ההסכם בצורה מקצועית ויסודית ולנהל יומן עבודה (בשלושה עותקים) בו יציין את כוח האדם, הכלים, החומרים והעבודות אשר בוצעו באותו יום, מזג האוויר, דרישות והערות המפקח.
- היומן יחתם ע"י הקבלן וכל האמור ביומן ייחשב כדבר שבידיעת הקבלן מיום רישומו אף אם מטעם כלשהו לא חתם הקבלן או נציגו על היומן.
- (ה) מעת לעת, בימים והשעות כפי שיקבע המפקח, יבוצע סיור ביקורת בהשתתפות המפקח והקבלן או באי כוחם, באמצעות רכבו של הקבלן.
- (ו) הקבלן מתחייב למלא אחר כל הדרישות שתציב בפניו מחלקת הבטחון במועצה. ככל שיידרש הקבלן להוציא הוצאות שונות על מנת לעמוד בדרישות אלו, הקבלן יהיה חייב להוציאן באופן בלעדי, ולא תהיה לו זכות לשיפוי או להשתתפות מצד המועצה.

6. (א) הקבלן יתחיל בביצוע העבודות **ביום חתימה על ההסכם** - סעיף זה מהווה "צו התחלת עבודה", וממועד זה ואילך ימשיך בהן ללא הפסקה ויסיימן עד- **2 חודשי עבודה**.

- (ב) מוסכם, כי לא תשמע כל טענה מאת הקבלן כי לא יכול היה להתחיל בביצוע העבודה במועד הנקוב. הקבלן יגיש לוח זמנים לביצוע העבודה. קצב התקדמות העבודות יהיה על פי לוח הזמנים אשר יוגש ע"י הקבלן ויאושר ע"י המפקח, לגבי כל שלב ושלב ולגבי מכלול העבודות כאחד. מועד סיום העבודות יהיה ניתן לשינוי על פי החלטת המפקח בלבד, ובכל מקרה לא יזכה את הקבלן בהפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהו בגין שינוי מועד הסיום.
- הקבלן מתחייב לעמוד בלוח הזמנים. אין בהמצאת לוח הזמנים כאמור כדי לפטור את הקבלן מאחריותו לביצוע העבודה במועד הקבוע בהסכם. לא מסר הקבלן לוח זמנים כאמור, יכין המפקח את לוח הזמנים וימסרו לקבלן ולוח זמנים זה יחייב את הקבלן לכל דבר ועניין.
- (ג) מוסכם בין הצדדים כי במקרה של פיגור בביצוע העבודות או בהשלמתן ישלם הקבלן למועצה פיצוי בשיעור של 3000 ₪ בגין כל יום איחור ממכלול העבודה. המועצה תהא רשאית לקזז סכום זה מהחשבונות הקבלן.
- (ד) מוסכם בין הצדדים, כי לא יהיה במצב הבטחוני הקיים באיו"ש או באזור "מטה בנימין", כדי להצדיק בדרך כלשהי עיכוב או עצירה של העבודות המבוצעות.

7. (א) הקבלן מתחייב למנות מנהל עבודה אשר תפקידו יהיה להשגיח ולבצע את כלל העבודות לפי ההסכם. זהותו של מנהל העבודה תקבע בהסכמה עם המועצה.

- (ב) הקבלן מתחייב לבצע את העבודה ברציפות, ללא הפסקה. הקבלן מתחייב בזאת עם תום העבודה לפנות מאתר העבודה את כל כלי העבודה והציוד ופסולת הבניה שהצטברה במהלך העבודה. השטח ינוקה לפני המסירה כולל ניקוי בפני השטח משיירי עבודת הקבלן לשיעור רצון המפקח.
- (ג) מנהל העבודה יעמוד בקשר הדוק יומיומי עם המפקח וידווח לו במשך כל הזמן על מהלך העבודות ועל התקלות ככל שתהיינה כאלה.
- (ד) באם המפקח או בא כוחו יגיעו למסקנה כי פועל המועסק ע"י הקבלן אינו מתאים לתפקידו ויכול לגרום ו/או גורם לקלקולים ו/או לנזקים או להפרעות כלשהן – יהיה רשאי לדרוש החלפתו מהקבלן, והקבלן ימלא אחר הדרישה וידאג להחלפתו בתוך 48 שעות.
- (ה) כל פועלי השטחים שיועסקו ע"י הקבלן חייבים באישור עבודה תקפים מגורמי הבטחון ושרות התעסוקה.
- (ו) הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי אין בתחומי המועצה אתר חוק ורשמי לסילוק פסולת. הקבלן מתחייב לפנות את פסולת הבניה, הגזם ושאר הפסולת (להלן: "הפסולת") לאתר סילוק פסולת רשמי וחוקי, הקבלן ישא בכל ההוצאות הנדרשות לשם כך. מוסכם בזאת כי הסכם זה לא יכנס לתוקף בטרם הציג הקבלן בפני המועצה חוזה חתום עם הנהלת אתר לסילוק פסולת, על פיה רשאי הוא להשליך את הפסולת באתר המנוהל על ידה.
- (ז) על הקבלן לדאוג לכלי רכב וציוד לעובדיו כך שהשליטה על ביצוע העבודה ויעילות ביצועה יהיו מירביים.

- (ח) העבודה תבוצע ע"י הקבלן בשיטות ובאמצעים מתקדמים וחדשניים, והקבלן יספק את הציוד והכלים הנדרשים לביצוע העבודה ברמה זו.
- (ט) על הקבלן לבצע ביקורת יומית בכל שטחי העבודה. מטרת הביקורת היא לוודא אם לא חל כל שינוי המחייב תיקון מיידי ולבדוק את התאמת ביצוע העבודות בפועל לתוכניות ולמפרטים.
- (י) המזמין/מפקח יזמין ביקורת טיב ממעבדה לבדיקת טיב עבודות שבוצעו וטיב חומרים שהקבלן השתמש בהם. דמי הביקורת בגובה 2% מערך החוזה יחולו על המציע וינוכו מכל חשבון חלקי של המציע ללא החזר. הבדיקות יבוצעו בהתאם למפרטים המצורפים למכרז, או בהתאם למפרט הכללי לעבודות הבנייה – "הספר הכחול", או בהתאם להוראות המפקח.
- (יא) הקבלן מתחייב לספק מקום עבודה קבוע במשרדיו למפקח אשר ימוקם בקירבה סבירה לאתרים בהם מתנהלת העבודה, וזאת על חשבון הקבלן בלבד.
- (יב) הקבלן מתחייב להשאיר את ציר התנועה לאורך תוואי העבודה פתוח לנסיעה לכל אורך תקופת ביצוע העבודה. במידה ויהיה צורך בהטיית תוואי הנסיעה, יהיה על הקבלן לקבל אישור מראש ע"י המפקח וכל העבודות הדרושות לביצוע הטיה זו יחולו על הקבלן בלבד. כמו כן, על הקבלן יהיה להחזיר המצב לקדמותו עפ"י הוראות המפקח.
- (יג) הקבלן ישתמש לשם ביצוע העבודות מחומרים ובמוצרים מסוג א' לפחות, אשר יתאימו לדרישות המפרט הטכני ולתקן הישראלי ויהיו נושאי תו תקן, והקבלן מתחייב לבצע את כל עבודות הפיתוח בטיב וברמה גבוהה.
- (יד) כל החומרים והמוצרים לבניה יובאו לשטח ע"י הקבלן ועל חשבונו ואחריותו ויהיו שייכים למועצה מיד עם הבאתם לשטח. אולם האחריות לשמירתם, לטיבם, לאיכותם, לביטוחם ולכל הקשור בהם, תהיה על הקבלן באופן בלעדי.
- (טו) מבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן, תהיה אחריותו לגבי מוצרים וחומרים לפחות לתקופה הניתנת באחריות היצרן.
- (טז) הקבלן מצהיר בזאת כי הוא מוותר וויתור, מלא, מוחלט, בלתי מותנה, ובלתי חוזר על זכות עיכובן המוקנות לו מכח הדין בגין העבודות נושא ההסכם.
- (יז) (1) במהלך העבודות יתכן ויועסקו קבלנים אחרים בעשיית עבודה אחרת באתר העבודה או בקרבתו. הקבלן יתאם ביצוע העבודות עם עבודתם של הקבלנים האחרים באותו אופן כפי שיורה עליו המפקח.
- (2) בהתאם לדרישות המפקח יתן הקבלן את מלוא האפשרויות הסבירות לקבלנים אחרים המועסקים על ידי המזמין ולעובדיהם לעשות את עבודתם. התאום עם קבלנים אחרים יעשה באופן שלא יפגע בקצב עבודתו של הקבלן.
- (3) הקבלן מסכים לכך שאם יגרם נזק לקבלן אחר הקשור או אשר יהיה קשור עם המזמין לביצוע עבודה באתר העבודה או בקרבתו עקב מעשה או מחדל מצד הקבלן, כי אז יהיה עליו לפצות את אותו קבלן אחר על כל נזק כזה ולשפות את המזמין, ולמנוע מהם כל נזק בגין תביעות הנובעות או הקשורות מאותו מעשה או מחדל.
- (4) מוסכם, למען הסר כל ספק, כי הקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום עבור מתן שירותים לקבלנים אחרים שיעבדו באתר העבודה או בקרבתו ו/או בגין עריכת התיאומים הנדרשים בפועל יוצא מכך ו/או בגין העובדה כי קבלנים אחרים עובדים באתר.
- (5) מובהר בזאת, כי העובדה כי באתר העבודה נמצאים קבלנים אחרים לא יהיה בה כדי להקנות לקבלן את הזכות לחרוג מהמועד שנקבע לסיום והשלמת כל עבודות הבניה עפ"י הסכם זה ו"הסכם התחייבות הקבלן".

## 8. התמורה

- (א) בתמורה לביצוע כל העבודות עפ"י סעיפי הסכם זה, תשלם המועצה לקבלן עפ"י מדידה בפועל של העבודות שבוצעו מוכפל בסכום היחידה המופיע לצדן בכתב הכמויות.
- סכום התמורה לא יעלה על סך של \_\_\_\_\_ ש"ח לא כולל מע"מ.**
- לא תבוצע כל עבודה מעבר לסכום דנן עד לקבלת אישור בכתב חתום ע"י ראש המועצה והגזבר.**
- (ב) הסכום האמור לא יהיה צמוד והמועצה לא תשלם הפרשי הצמדה ו/או ריבית ו/או התייקרויות ו/או פיצויי ובכלל זה פיצוי בגין ניהול מתמשך מכל סוג שהוא, סכומים אלו הינם סופיים ומוחלטים ולא ניתנים לשינוי מכל טעם וסיבה שהיא.
- תנאי זה הינו תנאי יסודי בהסכם וגובר על כל תנאי סותר בהסכם ונספחיו.**

ג) לא תשמע כל טענה, כי גורם אחר כלשהו להוציא ראש המועצה והגזבר, אישר ביצוע עבודה מעבר לסכום האמור. תנאי זה הינו תנאי יסודי בהסכם.

## 9. עבודות נוספות

א) הקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום בגין ביצוע עבודות תוך חריגה מכתבי הכמויות המצ"ב להסכם. הקבלן יהיה זכאי לתשלום בגין חריגה בכמויות אך ורק אם קיבל בקשה בכתב מראש מאת גזבר המועצה וראש המועצה גם יחד לבצע עבודות נוספות מעין אלה. המועצה תהיה רשאית להקטין את היקף ביצוע העבודה על פי שיקול דעתה.

ב) היה ובוצעו עבודות נוספות על ידי הקבלן עבורם זכאי הקבלן לתמורה בהתאם לשאר הוראות הסכם זה יחושבו מחיר העבודות הנוספות על פי מחיר היחידה בכתב הכמויות וכך גם בעת הקטנת היקף העבודה. התמורה המגיעה לקבלן עבור עבודות חדשות אשר מחירן אינו מופיע בחוזה תהיה ע"פ מחירון דקל עבודות גדולות (לא דקל שיפוצים) פחות 15% ללא תוספות כלשהם. העלויות הנוספות / דברים שאין בגינם תמחור במחירון תיקבע באופן בלעדי על ידי המפקח מטעם המועצה בהתאם לניתוח מחירים כמקובל ובאישור בכתב מטעם גזבר המועצה החלטתו זו של המפקח בצירוף האישור הנ"ל תהיה סופית ובלתי ניתנת לערעור על ידי מי מהצדדים.

ג) היה ויתברר לקבלן כי הוא זקוק לפרטים נוספים לגבי דרך ביצוע העבודות המופיעות במפרט או לכל הנחיה אחרת לשם ביצוע העבודות, יפנה לקבלת ההוראות למועצה, וזו תבהיר לו את דרישותיה בכתב חתומות ע"י מהנדס המועצה.

## 10. תשלומים

א) הקבלן יגיש למועצה אחת לחודש בין הראשון לחמישי לכל חודש חשבון מפורט וחתום על ידו ב- 3 העתקים בגין העבודות שבוצעו על ידו בחודש החולף, על פי המחירים הקבועים בהצעת המחירים הכלולה במסמכי ההסכם ויצרף לחשבון דו"ח חודשי מפורט של העבודות שבוצעו.

ב) המפקח יבדוק את החשבון תוך 15 ימים מיום קבלתו בשלמות על נספחיו ויאשרו לתשלום בכפוף לאמור בסעיף 8 להסכם או יתקנו בהתאם. המפקח יהיה רשאי להפחית מהחשבון סכומים, לפי שיקול דעתו הבלעדי, בגין עבודות שלא בוצעו בפועל ו/או בוצעו חלקית, בין בשל הוראת המפקח ובין מסיבה אחרת כלשהי. לאחר מכן יועבר החשבון לאישור מהנדס המועצה אשר יאשרו תוך 15 יום מיום קבלתו מהמפקח. אישור מהנדס המועצה מהווה תנאי יסודי לתשלום התמורה ע"י המזמינה.

ג) החשבון הסופי לא יקטן מ- 10% מערך העבודה. הוא יימסר כאשר הוא מאושר ע"י המפקח ומהנדס המועצה ובצירוף ערבות לטיב העבודה.

ד) המועצה תשלם את הסך שבחשבון בתנאי שוטף + 61 יום ממועד ביצוע העבודות ובתנאי שמולאו התנאים בס"ק ב'. מהתשלום הנ"ל ינוכה סך של 1% לצורך הוצאות משפטיות.

ה) הקבלן מצהיר כי ידוע לו שתשלום החשבון המאושר מותנה בהעברת כספים מהגורמים המממנים, ולא תהיה לו כל טענה ו/או תביעה בדבר איחור ו/או עיכוב בתשלום הנ"ל שנובע בגין אי העברת הכספים מהגורמים המממנים. מובהר בזאת, כי הקבלן יהיה זכאי לקבל תמורה או חלקה אך ורק באם התשלום הגיע לידי המועצה מאת הגורמים המממנים בפועל. הקבלן לא יהיה זכאי לתוספת הצמדה או ריבית בגין התקופה בה חל העיכוב בקבלת הכספים מהגורמים המממנים.

המזמינה תעשה מאמץ לקבלת התשלומים מהגורמים המממנים במועד, על מנת לא לקפח את שכר עבודתו של הקבלן.

ו) מוסכם בין הצדדים, כי הקבלן לא יהא זכאי לכל תשלום נוסף בגין ביצוע העבודות וההתחייבות שעל הקבלן לבצע עפ"י מסמכי ההסכם מעבר לאמור בס' 8 (א).

ז) הקבלן מצהיר כי לא ידרוש מהמועצה לשאת בתשלום כלשהו מלבד התמורה הקבועה בהסכם זה מכל סיבה הנוגעת למצב הבטחוני באזור "מטה בנימין" ויש"ע, וכי כל הוצאה שיהיה צורך להוציאה בגין המצב הבטחוני, בכדי לאפשר לקבלן למלא את התחייבויותיו עפ"י הסכם זה, יחול על הקבלן באופן בלעדי.

ח) מוסכם בין הצדדים, שהתשלום האחרון יבוצע רק לאחר שהקבלן מסר את כלל העבודות ולאחר שהמפקח אישר את השלמתם של כלל העבודות ולאחר שהקבלן וביצע חפיפה מלאה עם קבלן התחזוקה ומסר לידיו את כלל העבודות, ובכלל זה מערכת ההשקיה.

- (ט) לכל תשלום שיש לשלם לקבלן עפ"י הסכם זה יתווסף מע"מ בשיעור החוקי שיהא בתוקף בעת ביצוע התשלום. תשלום המע"מ יבוצע בנפרד בעת מועד תשלומו לשלטונות המס כפוף לקבלת חשבונית מס ע"י המזמינה.
- (י) מוסכם בין הצדדים, כי איחור בתשלום שעל המועצה לשלם עד 30 יום לא יזכה את הקבלן בפיצוי כלשהו, כספי או אחר. איחור בתשלום מעל ל – 30 יום ואשר אינו נובע מאיחור בתשלום מהסיבות הנקובות בסעיף 10(ה) יזכה את הקבלן בהפרשי הצמדה למדד מהמדד שהיה ידוע במועד שנקבע לתשלום ועד למדד שהיה ידוע במועד התשלום בפועל.

## 11. ארגון העבודות ויחסי עובד מעביד

- (א) ארגון ביצוע העבודות על פי הסכם זה יהא בסמכותו ובאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן אולם אין בכך כדי לגרוע מסמכויות שהוענקו למפקח במפורש במסמכי ההסכם.
- (ב) הקבלן מתחייב כי לצורך ביצוע העבודות יעסיק עובדים מיומנים וכשירים, אשר יתקבלו אצלו לעבודה בהתאם לדרישות כל דין.
- (ג) מוסכם בין הצדדים כי עובדי הקבלן ימצאו תחת פיקוחו, השגחתו, ביקורתו ואחריותו של הקבלן בלבד. הקבלן בלבד, ישא בכל ההוצאות הכרוכות והקשורות בעבודות על פי מסמכי ההסכם על ידי עובדיו ו/או מועסקיו ו/או קבלני המשנה שיועסקו על ידו (לאחר קבלת הסכמת המועצה מראש ובכתב) וכל מי שבא מטעמו, לרבות תשלום שכרם, זכויות סוציאליות ותשלומים והפרשות אחרים כנדרש על פי כל דין וכמקובל בתחום זה. הקבלן מתחייב כי לעובדים שיועסקו על ידו ישולם לפחות שכר המינימום שייקבע, מפעם לפעם, בחוק וכי לדרישת המועצה ימציא לה אישור ר"ח בעניין.
- (ד) מוסכם על הצדדים, כי הקבלן לא יהיה רשאי לסדר לפועליו מקום לינה במתחמי המגורים הקיימים במועצה או בקרבתם, וכי בכל מקרה ידאג להסדר מקום הלינה של פועליו, אך ורק במקום המותר לכך עפ"י דין.
- (ה) הקבלן מתחייב למלא אחר הוראות כל דין ולמלא אחר האמור בכל חוקי העבודה והבריאות ביחס להעסקת עובדיו.
- (ו) בכל הקשור למערכת היחסים בין המועצה לבין הקבלן ו/או עובדיו, יחשב הקבלן כקבלן עצמאי ולא יהיו יחסי עובד-מעביד בין המועצה לבין הקבלן ו/או עובדיו ו/או כל הבא מכוחו. בכל מקרה בו יקבע אחרת, יפצה וישפה הקבלן את המועצה בגין כל סכום בו תחוייב, לרבות הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד.

## 12. איסור הסבה

- (א) הקבלן מתחייב לא להסב ולא להעביר את ההסכם, כולו או מקצתו, או כל טובת הנאה על פיו לאחר, בין בתמורה ובין שלא בתמורה, אלא אם קיבל את הסכמת המועצה מראש ובכתב.
- (ב) היה והקבלן הינו תאגיד או שותפות רשומה או בלתי רשומה, יראו בהעברת 25% או יותר מהשליטה בתאגיד או מזכויות השותפות, בין אם ההעברה נעשתה בבת אחת, בין אם נעשתה בחלקים, כהעברת זכות מנוגדת לס' 8 (א) לעיל.
- (ג) הקבלן מתחייב שלא להעסיק קבלני משנה לשם ביצוע העבודות עפ"י מסמכי החוזה, אלא לאחר קבלת הסכמת המועצה מראש ובכתב. המועצה תהא רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי, ומבלי שתהא חייבת במתן נימוקים להחלטתה, שלא לאשר העסקתו של קבלן/י משנה מסויים/ים. בכל מקרה, תהא האחריות לקיום הוראות מסמכי ההסכם ולביצוע העבודות, על הקבלן באופן מלא ובלעדי.

## 13. ביטוח

- (א) הקבלן יהא אחראי אחריות מלאה ומוחלטת לכל ובגין כל תאונה, חבלה או נזק, איזה שהוא, בלי יוצא מן הכלל, שייגרמו מכל סיבה או עילה שהיא למועצה ו/או לעובדיה ו/או לשליחיה ו/או לצד ג' כלשהו, לגוף או לרכוש, במישרין או בעקיפין, כתוצאה ממעשה או מחדל רשלני, איזה שהם הקשורים או הנוגעים בביצוע העבודות וההתחייבויות שעל הקבלן לבצע עפ"י מסמכי ההסכם. הקבלן יפצה את המועצה ו/או את הניזוק(ים), לפי המקרה, בכל דמי הנזק שיגיע לו/(ה)/(הם). הקבלן משחרר לחלוטין ומראש את המועצה, עובדיה ושלוחיה מכל אחריות וחבות לכל ובגין כל תאונה, חבלה או נזק כנ"ל.
- (ב) הקבלן אחראי כלפי צד שלישי, לרבות כלפי כל עובד או אדם אחר המועסק בשירותו, במידה ואחריות כזאת מוטלת עליו לפי פקודת הניזוקין (נוסח חדש), או כל דין אחר, לנזקים שייגרמו להם תוך כדי ביצוע

העבודות עפ"י מסמכי ההסכם או כתוצאה מביצוע העבודות. אם תתבע המועצה על נזק שנגרם כתוצאה מהאמור לעיל, יהא על הקבלן לסלק את התביעה כנגד המועצה או לשלם כל סכום שיפסק לחובתה ע"י בית-משפט בפסק דין סופי.

(ג) הקבלן מתחייב בזה לפצות ולשפות בשלמות את המועצה על כל נזק ועל ונגד כל תביעה או דרישה, מכל עילה שהיא, שתוגש ע"י אדם כלשהו, נגדה או נגד מי מעובדיה ו/או שלוחיה בגין תאונה, חבלה או נזק המפורטים לעיל, לכל אדם כולל למועצה ו/או לעובדיה ו/או לשלוחיה, לרבות ההוצאות המשפטיות במלואן שייגרמו.

(ד) מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן עפ"י הסכם זה ומבלי לפגוע בהוראות כל דין, מתחייב הקבלן לערוך על חשבונו את הביטוחים המפורטים להלן:

(1) ביטוח חבות חוקית כלפי הציבור עפ"י כל דין, בגבולות אחריות שלא יפחתו מסך:

תובע - 10,000,000 ש"ח

מקרה - 10,000,000 ש"ח

תקופה (כל 12 חודשים) - 10,000,000 ש"ח

(2) ביטוח חבות מעבידים בגין עובדים, קבלני משנה ועובדיהם, המועסקים ע"י הקבלן בקשר עם ההסכם, בגבולות אחריות של עד 20,000,000 ש"ח.

(3) ביטוחים בגין שימוש בכלי רכב וכלים מכניים אחרים – ביטוח חובה עפ"י פקודת ביטוח כלי רכב מנועיים לכיסוי חבות עפ"י חוק הפיצויים לנפגעי תאונות דרכים ביטוח אחריות לנזקי צד שלישי ורכוש הנגרמים ע"י הכלים הנ"ל בגבולות אחריות, כמקובל בפוליסות רכב.

(4) ביטוח אחריות לנזקי גוף, שאינם מבוטחים בביטוח חובה של כלי הרכב, הנגרמים ע"י הכלים הנ"ל בגבולות אחריות המקובלים לגבי נזקי צד שלישי של כלי הרכב.

(5) ביטוח עבודות קבלנות.

(ה) בפוליסות יכללו התנאים הבאים:

(1) כל הפוליסות תהיינה צמודות למדד.

(2) תבוטל זכות השיבוב ו/או החזרה בתביעה של המבטח כלפי המועצה.

(3) פוליסת חבות מעבידים תכלול גם שכר עבודה מלא עבור כל עובדי הקבלן, קבלני המשנה ועובדיהם.

(4) המועצה תיכלל בשם המבוטח.

(5) בביטוחים יכלל סעיף אחריות צולבת.

(6) המבטח מוותר על זכות השתתפות בביטוחי המועצה והביטויים יהיו "ביטוחים ראשוניים".

(7) אי-קיום תנאי הפוליסות ע"י הקבלן לא יפגע בזכויות המועצה.

(8) סעיפי ברורות הקיימים בפוליסות, אם הם קיימים, יהיו בטלים ומבוטלים.

(ו) להבטחת התחייבותו של הקבלן לביצוע הביטוחים דלעיל, ימציא הקבלן למועצה עם חתימת ההסכם אישורים על קיום ביטוחים המצ"ב, כשהוא חתום ע"י חברת ביטוח שתאושר ע"י המועצה.

(ז) היה והקבלן לא יבצע את הביטוחים אשר עליו לבצע עפ"י סעיף זה, כולם או מקצתם, הרי מבלי להטיל על המועצה חבות כלשהי בקשר לכך, תהא המועצה רשאית לבצע את הביטוחים תחתיו, ולשלם את דמי הביטוח, לרבות הפרמיות השוטפות, ולנכות כספים אלה ששולמו על ידה מכל סכום שעליה לשלם לקבלן מכוח חוזה זה בכל זמן שהוא, או לגבותם מהקבלן בכל דרך חוקית אחרת.

#### 14. ערבות ביצוע

-----

עם חתימת הסכם זה, יפקיד הקבלן בידי המועצה ערבות לביצוע. הערבות תהא ערבות בנקאית אוטונומית (להלן: "הערבות הבנקאית"), צמודה למדד, בשיעור של 10% מהסכום הכולל של הצעתו כולל מע"מ לעבודות על סך 10%, להבטחת ביצוע כל ההתחייבויות עפ"י מסמכי ההסכם. הערבות תהא בתוקף לתקופה של 9 חודשים והקבלן מתחייב להאריכה, מפעם לפעם, לפי דרישת המועצה, כך שהיא תהא בתוקף עד 30 יום לאחר תום תוקפו של הסכם זה.

#### 15. ערבות טיב

-----

(א) להבטחת התחייבותו, ימסור הקבלן למזמינה וכנגד תשלום חשבון סופי ערבות בנקאית אוטונומית להבטחת ביצוע כלל התיקונים והליקויים בעבודות ולתקופה של 24 חודשים מיום המסירה הסופי.

(ב) הערבות תהא בסך 7% מערך העבודות (כולל מע"מ ששולם בגין העבודות) צמודה למדד. הקבלן יהיה אחראי באחריות מוחלטת לטיב העבודה וזאת למשך 24 חודשים מיום המסירה הסופית של כלל העבודות. לאחר חלוף תקופה זו יהיה הקבלן אחראי לטיב העבודות בהתאם לשיעור ומועד

האחריות הנקובים בתוספת של חוק המכר דירות (תשל"ג – 1973), הקבלן מתחייב לבצע את התיקונים תוך 14 יום מיום קבלת הדרישה לבצעם  
(ג) בכל מקרה בו לא יאריך הקבלן את הערבות לפי דרישת המועצה, תהא המועצה רשאית לממשה ולעכב תחת ידה את סכום הערבות עד למילוי כל ההתחייבויות של הקבלן עפ"י החוזה ו/או לחלט ממנה כל סכום המגיע למועצה עפ"י הסכם זה.

## 16. הפרת הסכם וביטול הסכם

- (א) הקבלן מצהיר כי ידוע לו, כי סעיפים 4, 6, 8, 9, 10, 14 ו-15 הינם תנאים עיקריים ויסודיים בהסכם והפרתם תיחשב כהפרה יסודית, המזכה את המועצה בפיצויים מוסכמים וקבועים מראש עד לגובה סך הערבות הבנקאית, כשהם צמודים למדד, ממדד הבסיס ועד למדד האחרון שיהא ידוע במועד תשלומם בפועל למועצה, וזאת מבלי לגרוע מזכות המועצה לכל סעד ותרופה אחרים העומדים לה עפ"י מסמכי החוזה או עפ"י כל דין.
- (ב) המועצה תהא זכאית לנכות את סכומי הפיצויים האמורים בס' 13 (א) לעיל מכל סכום שיגיע לקבלן, בין עפ"י מסמכי ההסכם ובין מכוח הסכם אחר כלשהו או לגבותם בכל דרך חוקית אחרת.
- (ג) תשלום פיצויים או ניכויים מסכומים המגיעים לקבלן, לא ישחררו את הקבלן מהתחייבויותיו עפ"י מסמכי ההסכם.
- (ד) היה והקבלן יפר ההסכם הפרה יסודית, תהא המועצה זכאית לכל סעד ותרופה משפטית העומדים לה עפ"י הסכם זה ועפ"י כל דין, ומבלי לגרוע מהזכויות האמורות, תהא זכאית לבטל את ההסכם, לתבוע פיצויים על הפרתו, לחלט את הערבות הבנקאית ולהעביר ביצוע העבודות עפ"י מסמכי ההסכם לקבלן אחר.
- (ה) מבלי לגרוע מהאמור בכל מקום אחר שבהסכם זה, הרי האירועים הבאים יחשבו כהפרה יסודית של הסכם זה ויזכו את המועצה בכל הזכויות המוקנות לה עפ"י מסמכי ההסכם, ועפ"י כל דין:
- (1) הוטל עיקול זמני או קבוע או שנעשתה פעולה כלשהי של הוצאה לפועל לגבי נכסי הקבלן, כולם או חלקם, והעיקול או הפעולה האמורים לא הופסקו או הוסרו לחלוטין תוך 30 יום ממועד ביצועם.
  - (2) הוגשה נגד הקבלן התראת פשיטת רגל או ניתן צו כינוס נכסים לגבי נכסיו, כולם או חלקם, או הוגשה נגדו בקשת פשיטת רגל, ובמקרה של קבלן שהוא תאגיד, נתקבלה על ידו החלטה על פירוק מרצון או שהוגשה נגדו בקשה לפירוק או ניתן נגדו צו פירוק או שהוא הגיע לפשרה או סידור עם נושיו, כולם או חלקם, או שהוא פנה לנושיו למען קבלת אורכה או פשרה להסדרת חובותיו עפ"י פקודת החברות.
  - (3) הוכח להנחת דעתה של המועצה, כי הקבלן הסתלק מביצוע ההסכם.
  - (4) הוכח להנחת דעתה של המועצה, כי הקבלן או אדם אחר מטעמו נתן או הציע שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר עם הזכיה במכרז ו/או בקשר למסמכי הסכם זה או ביצועם.
  - (5) הוכח להנחת דעתה של המועצה, כי הצהרה מהותית של הקבלן שניתנה במכרז או בקשר עם מסמכי ההסכם, אינה נכונה או שהקבלן לא גילה עובדה מהותית אשר היה בה כדי להשפיע על ההתקשרות עמו.
  - (6) הקבלן מתחייב לידע את המזמינה על התרחשות האירועים הנ"ל.
- (ו) ספרי המועצה וחשבונותיה ישמשו ראיה לכאורה בכל הנוגע לתשלומים ששולמו לקבלן ומועדיהם.
- (ז) השתמשה המועצה בחלק מזכויותיה עפ"י ס' 13 (ד) לעיל, לא יראו את השימוש האמור בזכויות המועצה כביטול ההסכם ע"י המועצה, אלא אם המועצה הודיעה על כך במפורש ובכתב, והקבלן יהיה חייב לעמוד בכל התחייבויותיו עפ"י ההסכם, כל עוד לא ניתנה לו הודעה כאמור.

## 17. כללי

- (א) מוסכם בין הצדדים, כי המועצה רשאית לבטל את הוראות הסכם זה ולהפסיק את העבודות או את חלקן בכל עת, עפ"י שיקול דעתה המוחלט.
- (ב) במקרה והמועצה תבקש לעשות שימוש בהוראת סעיף זה, היא תודיע על כך לקבלן בכתב 14 יום מראש.
- (ג) במקרה כזו, יחולו ההוראות כדלקמן:
- עם התשלום, תועבר הבעלות בחומרי הבניה והציוד שבאתר למועצה, והמועצה תשלם לקבלן את החלק היחסי בתשלומים עבור העבודות שביצע עד כה, וזאת עפ"י קביעת המפקח.
- פרט לתשלום האמור בסעיף זה, לא תהא לקבלן כל תביעה ו/או טענה כנגד המועצה או מי מטעמה בגין ביטול ההסכם והפסקת העבודה.

18. הקבלן מצהיר ומודה, כי ידוע לו, כי קבלנים אחרים עשויים לעבוד באתר ועליו לתאם עמם את העבודה. כמו"כ, יתאם הקבלן את עבודתו עם חברת החשמל, משרד התקשורת, בזק, ומקורות ועם גורמים אחרים ו/או נוספים, ככל שהדבר יידרש.
19. (א) הסכמה מצד המועצה או המפקח לסטות מתנאי מסמכי ההסכם במקרה/ים מסויים/ים, לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר. כל הסכמה, כאמור, טעונה אישור בכתב ובחתימת ראש המועצה והגזבר.
- (ב) מוסכם בין הצדדים, כי מסמכי ההסכם משקפים נכונה את המוסכם והמותנה ביניהם במלואו, וכי המועצה לא תהיה קשורה בכל הבטחות, פרסומים, הצהרות, מצגים, הסכמים והתחייבויות, בכתב או בע"פ, שאינם נכללים במסמכי ההסכם ואשר נעשו, אם נעשו, קודם לחתימתם. כל ויתור, הסכמה או שינוי מהוראות מסמכי ההסכם, לא יהא להם כל תוקף, אלא אם נעשו בכתב ובחתימת שני הצדדים.
20. מוסכם בין הצדדים, כי סמכות הדיון בכל חילוקי הדעות הנוגעים להסכם זה יהיו מסורים לבית-המשפט השלום בירושלים.
21. הקבלן ישא בהוצאות ביול מסמכי ההסכם ובהוצאות ביול מסמכים נוספים הקשורים או נובעים ממסמכי ההסכם.
22. כתובות הצדדים לצורך הסכם זה הינן:

**מועצה: מועצה אזורית "מטה בנימין", א.ת. שער בנימין.**

**הקבלן:**

**ולראיה באו הצדדים על החתום:**

\_\_\_\_\_  
הקבלן

\_\_\_\_\_  
מועצה אזורית מטה בנימין

נספח ב'

כתבי כמויות ומחירים

כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה  
**סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן**

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
<b>01</b>	<b>כבישים</b>				
<b>01.40</b>	<b>פיתוח נופי</b>				
<b>01.40.053</b>	<b>ריצוף באבנים משתלבות</b>				
01.40.053.0311	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, מלבניות במידות 10/20 ס"מ או רבועיות במידות 20/20 ס"מ, לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע), גוון צבעוני - על בסיס מלט אפור	מ"ר	1,200.00	90.10	108,120.00
	<b>סה"כ לריצוף באבנים משתלבות</b>				<b>108,120.00</b>
<b>01.40.054</b>	<b>אבני שפה, גן ותיחום</b>				
01.40.054.0020	אבן שפה לכביש במידות 17/25/100 ס"מ, לרבות יסוד ומשנת בטון, גוון אפור	מ'	400.00	73.95	29,580.00
01.40.054.0600	אבן גן במידות 10/20/100 ס"מ לרבות יסוד ומשנת בטון, גוון אפור	מ'	400.00	62.05	24,820.00
	<b>סה"כ לאבני שפה, גן ותיחום</b>				<b>54,400.00</b>
	<b>סה"כ לפיתוח נופי</b>				<b>162,520.00</b>
<b>01.44</b>	<b>מעקות הולכה והפרדה להולכי רגל</b>				
<b>01.44.021</b>	<b>מעקות הולכה והפרדה למדרכות ושטחים ציבוריים וגדרות חסימה לרכב</b>				
01.44.021.0010	מעקה הולכה להולכי רגל דגם "מוצקן" או ש"ע במבנה 1.1 מ' מעל פני המדרכה, עשוי ממסגרת צינורות קוטר 1.5" עובי דופן 2.2 מ"מ ובתוכה צינורות קוטר 10 או 12 מ"מ במרווח של 99 מ"מ וכן ברזל אופקי תחתון שטוח 35/5 מ"מ, ביחידות של 2.0 מ', לרבות יסודות בטון בודדים	מ'	55.00	493.00	27,115.00
	<b>סה"כ למעקות הולכה והפרדה למדרכות ושטחים ציבוריים וגדרות חסימה לרכב</b>				<b>27,115.00</b>
	<b>סה"כ למעקות הולכה והפרדה להולכי רגל</b>				<b>27,115.00</b>
<b>01.51</b>	<b>עבודות סלילה</b>				
<b>01.51.010</b>	<b>עבודות הכנה ופירוק</b>				
01.51.010.0020	חישוף השטח בעובי עד 20 ס"מ	מ"ר	600.00	3.40	2,040.00
	<b>סה"כ לעבודות הכנה ופירוק</b>				<b>2,040.00</b>

				<u>עבודות עפר</u>	<u>01.51.020</u>
--	--	--	--	-------------------	------------------

**כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה**  
**סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן**

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.51.020.0040	חציבה לרבות העמסה, הובלה ופיזור של החומר החצובהמתאים בגודלו לצורכי מילוי או העברה למיין ולגריסה באתר העבודה, (גריסת החומר נמדדת בנפרד)	מ"ק	2,000.00	35.00	70,000.00
01.51.020.0100	הידוק מבוקר של מילוי	מ"ק	6,700.00	5.10	34,170.00
01.51.020.0130	יישור והידוק מבוקר של שתית לכבישים ומדרכות (צורת דרך) עד גובה 20 ס"מ (±)	מ"ר	2,800.00	6.80	19,040.00
	<b>סה"כ לעבודות עפר</b>				123,210.00
<u>01.51.030</u>	<u><b>מצעים ותשתיות</b></u>				
01.51.030.0044	הובלת מצע א מערימה קיימת באתר למרחק עד 5 ק"מבאתר העבודה, פיזורו בשכבות בעובי עד 15 ס"מ והידוק מבוקר. ישולם לפי מ"ק מצע מהודק בשטח.	מ"ק	3,000.00	20.00	60,000.00
01.51.030.0049	אמטיפול בחומר חפור/חצוב, לצורך שימוש חוזר כאג"מ סוג הובלת א', כולל מיין וניפו (ללא גריסה), הפרדת הפסולת בשכבות ישנה, והתאמתו להגדרת אג"מ סוג א', לרבות מ"ק אג"מהחומר למרחק עד 5 ק"מ באתר העבודה, פיזורו בעובי עד 10 ס"מ והידוק מבוקר. ישולם לפי מהודק בשטח.	מ"ק	205.00	12.00	2,460.00
	<b>סה"כ למצעים ותשתיות</b>				62,460.00
<u>01.51.040</u>	<u><b>עבודות אספלט</b></u>				
01.51.040.0011	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.8-1.2 ליטר/מ"ר	מ"ר	2,700.00	2.30	6,210.00
01.51.040.0014	ציפוי מאחה באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.25 ליטר/מ"ר	מ"ר	4,380.00	1.70	7,446.00
01.51.040.0023	כבה מקשרת מבטון אספלט בעובי 6 ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט גודל מקסימלי 25 מ"מ (1"), ביטומן 68-10, לרבות פיזור והידוק	מ"ר	2,200.00	45.00	99,000.00
01.51.040.0043	מ"משכבה נושאת עליונה בכבישים מבטון אספלט בעובי 4 והידוק ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט גודל מקסימלי 19 (3/4"), ביטומן PG 68-10, לרבות פיזור	מ"ר	3,720.00	37.00	137,640.00
	<b>סה"כ לעבודות אספלט</b>				250,296.00
<u>01.51.063</u>	<u><b>מעבירי מים ותעלות</b></u>				
01.51.063.0350	מתקני כניסה ויציאה למעבירי מים מבטון מזויין	מ"ק	5.00	1,589.50	7,947.50
	<b>סה"כ למעבירי מים ותעלות</b>				7,947.50
<u>01.51.064</u>	<u><b>תאי בקרה - תפיסה (קולטנים)</b></u>				

**כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה**  
**סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן**

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.51.064.0010	תא קליטה ראשי במידות 80/50 ס"מ ובעומק 1.25 מ' לרבות אבן שפה מיצקת, מס' רשתות 1 ומסגרת, ממין (25 C250 טון)	יח'	8.00	2,465.00	19,720.00
01.51.064.0100	תוספת לתא קליטה ראשי עבור תא קליטה אמצעי/סופי במידות 80/50 ס"מ ובעומק פנים 0.45 מ', לרבות אבן שפה מיצקת, מס' רשתות 1 ומסגרת ממין (25 C250 טון)	יח'	9.00	1,734.00	15,606.00
	<b>סה"כ לתאי בקרה - תפיסה (קולטנים)</b>				35,326.00
<u>01.51.072</u>	<u>ריצוף וציפוי מאבן</u>				
01.51.072.0010	צוף אבן (ריפ ראפ) בתעלות ובמעברים, לרבות פוגותבטון וטיט. (תשתית מצע, משטחי בטון וחגורות בטון ימדדו בנפרד)	מ"ר	20.00	178.50	3,570.00
	<b>סה"כ לריצוף וציפוי מאבן</b>				3,570.00
<u>01.51.081</u>	<u>תמרור וצביעה</u>				
01.51.081.3010	צביעת קווים ברוחב 12 ס"מ לבן מלא/מקוקו	מ'	500.00	2.98	1,490.00
01.51.081.3400	צביעת אבני שפה	מ'	1,000.00	5.10	5,100.00
	<b>סה"כ לתמרור וצביעה</b>				6,590.00
	<b>סה"כ לעבודות סלילה</b>				491,439.50
<u>01.57</u>	<u>קווי מים, ביוב ותיעול</u>				
<u>01.57.051</u>	<u>צינורות מבטון מזוין</u>				
01.57.051.0051	עדינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם תיקני על חוזר ה"זכר" דרג 5 קוטר 40 ס"מ מונחים בקרקע בעומק 1.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי	מ'	70.00	459.00	32,130.00
01.57.051.0272	צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם תיקני על ה"זכר" דרג 5 קוטר 80 ס"מ מונחים בקרקע בעומק מעל 1.75 מ' ועד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ'	100.00	1,173.00	117,300.00
01.57.051.0273	צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם תיקני על ה"זכר" דרג 5 קוטר 80 ס"מ מונחים בקרקע בעומק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ'	60.00	1,207.00	72,420.00
	<b>סה"כ לצינורות מבטון מזוין</b>				221,850.00
<u>01.57.062</u>	<u>שוחות בקרה מרובעות מחוליות טרומיות</u>				

**כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה**  
**סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן**

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.57.062.0120	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 120/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעומק מעל 1.75 מ' ועד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	2.00	5,839.50	11,679.00
01.57.062.0130	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 120/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעומק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	4.00	7,293.00	29,172.00
01.57.062.0361	שוחות בקרה ריבועיות מחוליות טרומיות במידות פנים 150/150 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעומק מעל 4.25 מ' ועד 4.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	16,830.00	16,830.00
	<b>סה"כ לשוחות בקרה מרובעות מחוליות טרומיות</b>				57,681.00
	<b>סה"כ לקווי מים, ביוב ותיעול</b>				279,531.00
<b>02</b>	<b><u>חשמל כביש שילה</u></b>				
<b>02.01</b>	<b><u>עבודות עפר</u></b>				
<b>02.01.001</b>	<b><u>הערות כלליות לפרק 01 עבודות עפר</u></b>				
	2. כל העבודות בפרק זה כפופות לאמור ב"מפרט כללי לעבודות בנין" ("האוגדן הכחול"), כולל אופני המדידה, אלא אם צויין אחרת בסעיף.				
	3. מחירי עבודות העפר בפרק זה מתייחסות לעבודות המתבצעות בשטח המבנה ולעבודות פיתוח באתר הבניה של המבנה, לעבודות עפר לכבישים - ראה סעיפים בפרק 51.				
	4. אין מדידת חפירה לפי שלבי עומק, בכל אזור ימדד נפח החפירה המלא, לפי העומק בתחום הסעיף.				
	5א' - סעיפי החפירה כוללים הידוק רגיל של שתית (קרקעית חפירה), העברת מיטב החומר החפור המתאים לצרכי מילוי למרחק של עד 2 ק"מ בשטח האתר, לרבות הידוק רגיל בשכבות של 20 ס"מ. עבור העברה למרחקים גדולים יותר, ראה סעיף 51.020.0110.				

**כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה**  
**סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן**

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	5ב' - מחירי הסעיפים כוללים פיני עודפי עפר ופסולת למקום שפך מאושר ע"י הרשויות או לאתר אחר לפי הוראות המפקח, למרחק של עד 15 ק"מ מהאתר. עבורהעברת החומרלמרחק גדול יותר ראה סעיף 01.020.3500. המחיר אינו כולל תשלום אגרות. עבורשקבע אגרות שפיכה ישולם לקבלן בהתאם לקבלות שיציג ויאשרו ע"י מזמין העבודה או לפי הנחיות אחרות היזם בחוזה לפני תחילת העבודה.				
	6. עלויות חומרים לעבודות עפר - ראה פרק 81, ב"מאגר מחירי חומרי בניה", מהדורה אינטרנטית נפרדת.				
	7. כל המחירים כוללים חומר + עבודה + רווח ונקביםבשקלים חדשים (ללא מע"מ) והינם מחירי קבלן עבודות העפר.				
	<b>סה"כ להערות כלליות לפרק 01 עבודות עפר</b>				<b>0.00</b>
	<b>סה"כ לעבודות עפר</b>				<b>0.00</b>
<b>02.08</b>	<b><u>מתקני חשמל</u></b>				
<b>02.08.011</b>	<b><u>חפירות ובסיסי בטון בעבודות חשמל</u></b>				
<b>02.08.011.0021</b>	חפירה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 120ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מ'	340.00	35.70	12,138.00
<b>02.08.011.0041</b>	תוספת עבור כל 20 ס"מ של העמקת החפירה לעומק מעל 120 ס"מ לתעלות ברוחב 40 ס"מ	מ'	30.00	12.75	382.50
<b>02.08.011.1050</b>	יסוד לעמוד תאורה, במידות 100X100X120 ס"מ, מבטון לרבות: חפירה, שרזולי מעבר, הארקה יסוד, בטון,היסוד בחול זיון, ברגי עיגון, אומים ודיסקיות, מילוי החלליםבגדי היסוד, מילוי המרווח בין פלטת והיסוד וציפוי אספלט (אם דרש)	יח'	7.00	1,190.00	8,330.00
<b>02.08.011.1080</b>	תוספת ליסוד לעמוד תאורה עבור קיטום שפות היסודבכבישים בין עירוניים או בגיטון, לרבות צביעת היסוד והסימון, אם דרש	יח'	7.00	46.75	327.25
<b>02.08.011.1090</b>	חפירה או חציבה ברוחב עד 50 ס"מ בכביש או מדרכהקיימים להנחת צנרת טלפונים חדשה עבור בזק העבודתכוללת : חפירה או חציבה בכביש או מדרכה ע"פ הנדרש בחומר תיקוןכביש לרבות ביטון ב CLSM או תיקון מדרכה לקדמותו באבנים משתלבות או בריצוף אחר, מילוי התעלה מיובא ע"פ דרישות המפרט, החרת המצב וסימון השרזולים בשחורילפי מ"א	מ"ק	6.00	297.50	1,785.00
	<b>סה"כ לחפירות ובסיסי בטון בעבודות חשמל</b>				<b>22,962.75</b>

**כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה**  
**סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן**

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
<b>02.08.012</b>	<b><u>תאי בקרה בעבודות חשמל</u></b>				
02.08.012.0010	תא בקרה עגול בקוטר 60 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לרבות תקנה, תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט, הננת פתחים, איטום וחצץ בתחתית	יח'	1.00	892.50	892.50
02.08.012.0020	תא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לרבות תקנה, תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט, הננת פתחים, איטום וחצץ בתחתית	יח'	6.00	1,402.50	8,415.00
02.08.012.0038	תוספת ל"ל עבור מכסה מתאים ל- 40 טון, במקום מכסה מתאים ל- 12.5 טון	יח'	6.00	425.00	2,550.00
	<b>סה"כ לתאי בקרה בעבודות חשמל</b>				11,857.50
<b>02.08.013</b>	<b><u>גומחות בטון ללוחות מונים בעבודות חשמל</u></b>				
02.08.013.0020	גומחות בטון (פילרים) עבור לוח חשמל, במידות פנים 80X40 ס"מ X 2 וגובה חיצוני 250 ס"מ לרבות מחיצה עבור 2 לוחות, חפירה והתקנה	יח'	1.00	2,142.00	2,142.00
	<b>סה"כ לגומחות בטון ללוחות מונים בעבודות חשמל</b>				2,142.00
<b>02.08.014</b>	<b><u>תאי בקרה "בזק", בעבודות חשמל</u></b>				
02.08.014.0020	תא בקרה תיקני של "בזק" מס' P במידות פנים 61/61 ס"מ וגובה חוץ 95 ס"מ, לרבות חפירה/חציבה, שילוט, הננת פתחים ואיטום, ללא מכסה	יח'	4.00	1,071.00	4,284.00
02.08.014.0300	הובלה ממחסני "בזק" האזוריים והתקנה של מכסה לשוחת "בזק" דגם P לרבות כל חומרי העזר המדרשים	קומפ	4.00	229.50	918.00
	<b>סה"כ לתאי בקרה "בזק", בעבודות חשמל</b>				5,202.00
<b>02.08.021</b>	<b><u>צנרת חשמל פלסטית</u></b>				
02.08.021.0020	צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מרינף) קוטר 25 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מ'	120.00	5.78	693.60
02.08.021.0198	צינורות P.V.C קשיחים SN-16 קוטר 110 מ"מ עובי דופן 4.2 מ"מ לרבות חבל משיכה, תיבות מעבר וחומרי עזר	מ'	100.00	54.40	5,440.00
02.08.021.0200	צינורות P.V.C קשיחים SN-32 קוטר 110 מ"מ עובי דופן 5.3 מ"מ לרבות חבל משיכה, תיבות מעבר וחומרי עזר	מ'	0.00	67.15	0.00
02.08.021.0210	עודצינורות P.V.C קשיחים SN-32 קוטר 160 מ"מ עובי דופן 7.7 מ"מ לרבות חבל משיכה, תיבות מעבר וחומרי עזר	מ'	140.00	128.35	17,969.00
02.08.021.0228	עודצינורות P.V.C קשיחים SN-16 קוטר 225 מ"מ עובי דופן 8.6 מ"מ לרבות חבל משיכה, תיבות מעבר וחומרי עזר	מ'	15.00	205.70	3,085.50

**כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה**  
**סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן**

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.021.0400	צינורות פלסטיים קוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עבור קוי טלפון בהתאם לדרישות חב' "בזק", יק"ע 13.5, מונחים בחפירה מוננה לרבות כל חומרי החיבור	מ'	140.00	14.71	2,059.40
02.08.021.0420	צינורות פלסטיים קוטר 75 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עבור קוי טלפון בהתאם לדרישות חב' "בזק", יק"ע 13.5, מונחים בחפירה מוננה לרבות כל חומרי החיבור	מ'	140.00	22.95	3,213.00
02.08.021.0495	פקק קומפיט מתרחב (מוצץ), קוטר 50 מ"מ	יח'	5.00	11.90	59.50
02.08.021.0496	פקק קומפיט מתרחב (מוצץ), קוטר 63 מ"מ	יח'	0.00	14.45	0.00
02.08.021.0497	פקק קומפיט מתרחב (מוצץ), קוטר 75 מ"מ	יח'	5.00	28.05	140.25
02.08.021.0498	פקק קומפיט מתרחב (מוצץ), קוטר 110 מ"מ	יח'	12.00	44.20	530.40
02.08.021.0500	צינורות רב שכבתיים שרשריים קוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה לרבות כל חומרי החיבור	מ'	310.00	10.71	3,320.10
02.08.021.0510	צינורות רב שכבתיים שרשריים קוטר 75 מ"מ עם חבל משיכה לרבות כל חומרי החיבור	מ'	370.00	14.28	5,283.60
02.08.021.0670	הנחה בלבד של צינור PVC בקוטר 225 מ"מ בחפירה מוננה, לרבות הובלה ממחסני המזמין או ממחסני חברת החשמל, חוט משיכה בקוטר 8 מ"מ וסרט סימון תקני	מ'	20.00	17.85	357.00
	<b>סה"כ לצנרת חשמל פלסטית</b>				42,151.35
<u>02.08.031</u>	<u><b>כבלי נחושת N2XY (XLPE)</b></u>				
02.08.031.0030	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 5X1.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מ'	0.00	13.43	0.00
02.08.031.0090	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 3X2.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מ'	250.00	12.33	3,082.50
02.08.031.0200	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 5X10 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מ'	100.00	52.70	5,270.00
02.08.031.0230	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 5X16 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מ'	220.00	78.20	17,204.00

כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה  
 סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן



סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.031.0250	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 4X25 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בניירות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מ'	15.00	85.00	1,275.00
	סה"כ לכבלי נחושת (XLPE) N2XY				26,831.50
02.08.035	<u>מוליכי נחושת גלויים</u>				
02.08.035.0030	מוליכי נחושת גלויים בחתך 35 ממ"ר, טמונים בקרקע/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מ'	24.00	382.50	9,180.00
	סה"כ למוליכי נחושת גלויים				9,180.00
02.08.040	<u>הארקות והגנות אחרות</u>				
02.08.040.0010	קטרודות הארקה ממוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ' תקועים אנכית בקרקע, לרבות אביזרים מקוריים	יח'	2.00	304.30	608.60
02.08.040.0020	שוחת ביקורת מצינור בטון קוטר 50 ס"מ, עם מכסה להתקנה במדרכה	יח'	2.00	365.50	731.00
02.08.040.0035	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים מנחושת במידות 400x40x4 מ"מ	יח'	1.00	450.50	450.50
02.08.040.0040	הארקות יסוד של מבנה. מחיר בהערכה לפי מ"ר שטח קומת היסוד של הבנין	מ"ר	0.00	13.18	0.00
02.08.040.0045	למרכזית תאורה כולל 95 פלדה מגולוון, מרותק לברזל היסוד ומחובר להארקת הלוח	יח'	1.00	348.50	348.50
02.08.040.0150	יציאת חוץ מטבעת הארקה בברזל מגולוון 5X40 מ"מ לרבות תיבה מוגנת מים ושילוט	יח'	0.00	295.80	0.00
02.08.040.0520	מהדק קנדי בגודל 35 ממ"ר	יח'	5.00	27.20	136.00
02.08.040.0820	95 השוואת פוטנציאלים מנחושת לעמוד תאורה 7 ברגים	יח'	10.00	63.75	637.50
	סה"כ להארקות והגנות אחרות				2,912.10
02.08.056	<u>עמודי תאורה, זרועות, מחזיקי דגלים ותאורה זמנית</u>				
	עמודי תאורה וזרועות כדוגמת "פ.ל.ה. הנדסת תאורה בע"מ" או ש"ע				

כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה  
 סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן



סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.056.0280	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 10.8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, מילוי המרווח בין לוח הבסיס לפני היסוד, הכנה לתא אביזרים דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראש	יח'	10.00	4,845.00	48,450.00
02.08.056.1364	צביעת עמוד בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר - עמוד בגובה מעל 5.8 מ' ועד 12.5 מ'	מ'	100.00	102.00	10,200.00
02.08.056.1395	צביעת זרוע קונית בודדת בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר	יח'	7.00	155.55	1,088.85
02.08.056.1400	צביעת זרוע קונית כפולה בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר	יח'	1.00	306.00	306.00
02.08.056.1405	צביעת זרוע קונית משולשת בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר	יח'	2.00	459.00	918.00
02.08.056.1460	תוספת לעמוד תאורה עבור מחזיקי דגלים כפול	יח'	8.00	161.50	1,292.00
02.08.056.1550	זרוע קונית בודדת לפנס מגולוונת באבץ חם 1.2X1.2 מ'	יח'	8.00	743.75	5,950.00
02.08.056.1555	זרוע קונית כפולה לפנס מגולוונת באבץ חם 1.2X1.2 מ' 180 מעלות	יח'	1.00	1,232.50	1,232.50
02.08.056.1570	זרוע קונית משולשת לפנס מגולוונת באבץ חם 1.2X1.2 מ' 120 מעלות	יח'	2.00	2,533.00	5,066.00
02.08.056.2210	יבור או ניתוק הזנת חשמל לתאורת רחוב בעמוד חברת חשמל או עמוד תאורה עירוני לרבות אמצעי הרמה (אם נדרש)	יח'	1.00	186.15	186.15
02.08.056.2240	צנרת חדשה בקוטר 80 מ"מ לעמוד תאורה קיים או מרכזית מאור לרבות חפירה מסביב ליסוד, חדירה דרך היסוד, חיבור הכבל והארקה, תיקוני בטון, איטום והחזרת המצב לקדמותו	יח'	1.00	493.00	493.00
	<b>סה"כ לעמודי תאורה, זרועות, מחזיקי דגלים ותאורה זמנית</b>				75,182.50
<b>02.08.057</b>	<b>מגשי ציוד ואביזרים</b>				
02.08.057.0010	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור גוף תאורה עם נורה עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	יח'	8.00	263.50	2,108.00

**כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה**  
**סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן**

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.057.0020	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור 2 גופי תאורה עמנורות עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקיהספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קמפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	יח'	1.00	326.40	326.40
02.08.057.0030	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור 3 גופי תאורה עמנורות עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקיהספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קמפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	יח'	2.00	416.50	833.00
02.08.057.0300	מכסה לפתח תא אביזרים עבור עמוד תאורה מתכתי, לרבות ברגים והארקת המכסה	יח'	10.00	194.65	1,946.50
	<b>סה"כ למגשי ציוד ואביזרים</b>				5,213.90
<u>02.08.058</u>	<u><b>בדיקת בודק מוסמך</b></u>				
02.08.058.0020	תקן חשמל מסחרי בגודל עד 250X3 אמפר ע"י בודק מוסמך לרבות תשלום עבור הבדיקה, הגשת תכניות וסיוע לבודק בעריכת	קומפ	1.00	1,742.50	1,742.50
	<b>סה"כ לבדיקת בודק מוסמך</b>				1,742.50
<u>02.08.086</u>	<u><b>תאורת לדים חוץ</b></u>				
	הערות: 1. כל גופי התאורה כוללים התקנה משלמת. 2. תאורת לדים פנים - ראה תת פרק 08.085				
02.08.086.0267	*אספקת והרכבת פנס תאורת חוץ(ע"ת 12 מטר) לד 180W מוגן מים IP66 מיציקת אלומיניום עם זכוכית שטוחה מחוסמת, עם הגנה מפני מתחי יתר וברקים לרבות כל הדרישות מבפרט הטכני דגם ST-52-180W ספק לדיסק(מקבוצת אלמור- ספק בלעדי מאשר של המועצה), ביצוע ע"פ חישוב תאורה עדכני כולל דרייבר דאלי, כולל NEMA ויחידת תקשורת וכולל כל הנדרש לפי סעיף 08.04.018.	יח'	11.00	1,105.00	12,155.00
	<b>סה"כ לתאורת לדים חוץ</b>				12,155.00
<u>02.08.099</u>	<u><b>מרכזיית מאור</b></u>				
02.08.099.0010	מרכזית מאור חדשה לפי סטנדרט מאושר מטה בנימין כולל הבקרים- ראה תוכנית	יח'	1.00	28,000.00	28,000.00
	<b>סה"כ למרכזיית מאור</b>				28,000.00
	<b>סה"כ למתקני חשמל</b>				245,533.10
<u>03</u>	<u><b>אינסטלציה - כביש קריית חינוך</b></u>				

**כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה**  
**סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן**

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
<b>03.57</b>	<b>פרק 57</b>				
<b>03.57.002</b>	<b>ביוב</b>				
	צנת ביוב ואביזרים				
	אספקה והנחת קווי ביוב מכל סוג כוללים חפירה ו/או חציבה בבלים מכניים ו/או חציבה ידנית זרה לרבות עבודה בשטחים מוגבלים עם מכשולים על ותת קרקעיים, עבודה בסמיכות לתשתיות, חציית תשתיות מעל ומתחת, תיאום עם כל הגופים ורשויות ופיקוח של אותם גופים או רשויות				
	ירי יחידה של כל הסעיפים כוללים סילוק לכל מרחק למקום מאושר כחוק של פסולת, עודפי עפר וכל מה שדורש סילוק				
	צינורות PVC				
<b>03.57.002.0005</b>	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "מריביב עבה" SN-8 או ש"ע, קוטר 160 מ"מ, לפי ת" 884, לא כולל ספחים למעט מונחים בקרקע בעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ'	30.00	136.00	4,080.00
<b>03.57.002.0006</b>	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "מריביב עבה" SN-8 או ש"ע, קוטר 200 מ"מ, לפי ת" 884, לא כולל ספחים למעט מונחים בקרקע בעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ'	40.00	161.50	6,460.00
<b>03.57.002.0007</b>	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "מריביב עבה" SN-8 או ש"ע, קוטר 200 מ"מ, לפי ת" 884, לא כולל ספחים למעט מונחים בקרקע בעומק מעל 1.75 מ' ועד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ'	30.00	174.25	5,227.50
<b>03.57.002.0008</b>	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "מריביב עבה" SN-8 או ש"ע, קוטר 200 מ"מ, לפי ת" 884, לא כולל ספחים למעט מונחים בקרקע בעומק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ'	60.00	191.25	11,475.00
<b>03.57.002.0013</b>	שוחות בקרה עגולות מחוליות ותחתיות טרומיות מבטון לפי ת" 658 בקוטר פנימי 100 ס"מ עם תקרה בינונית ומכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ ממין (B125 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, לרבות שני קידוח פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "F-910" או "910CS" ואטימה בין החוליות מסוג "איטופלסט" אופרו-סטיק" או ש"ע, בעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר F200	יח'	3.00	3,740.00	11,220.00

**כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה**  
**סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן**

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
03.57.002.0016	שוחות בקרה עגולות מחוליות ותחתית טרומיות מבטון לפי ת" 658 בקוטר פנימי 100 ס"מ עם תקרה בינונית ומכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ ממין 12.5 (B125 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, לרבות שני קידוח פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "F-910" או "910CS" ואטימה בין החוליות מסוג "איטופלסט" אופרו-סטיק" או ש", בעומק מעל 1.75 מ' ועד 2.25 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר F200	יח'	2.00	4,131.00	8,262.00
03.57.002.0017	שוחות בקרה עגולות מחוליות ותחתית טרומיות מבטון לפי ת" 658 בקוטר פנימי 100 ס"מ עם תקרה בינונית ומכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ ממין 12.5 (B125 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, לרבות שני קידוח פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "F-910" או "910CS" ואטימה בין החוליות מסוג "איטופלסט" אופרו-סטיק" או ש", בעומק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר F200	יח'	4.00	6,171.00	24,684.00
03.57.002.0018	תוספת לשוחה מבטון בקוטר 100 ס"מ עבור תקרה כבדה ומכסה ב.ב. בקוטר 50 ס"מ ממין 40 (D400 טון) במקום ממין 12.5 (B125 טון)	יח'	4.00	561.00	2,244.00
03.57.002.0019	תוספת לשוחה מבטון בקוטר 125 ס"מ עבור תקרה כבדה ומכסה ב.ב. בקוטר 50 ס"מ ממין 40 (D400 טון) במקום ממין 12.5 (B125 טון)	יח'	2.00	637.50	1,275.00
03.57.002.0020	תוספת לשוחה מבטון בקוטר 100 ס"מ עבור תקרה כבדה ומכסה ב.ב. בקוטר 60 ס"מ ממין 40 (D400 טון) במקום תקרה כבדה ומכסה ב.ב. בקוטר 50 ס"מ ממין 40 (D400 טון)	יח'	4.00	229.50	918.00
03.57.002.0021	תוספת לשוחה מבטון בקוטר 125 ס"מ עבור תקרה כבדה ומכסה ב.ב. בקוטר 60 ס"מ ממין 40 (D400 טון) במקום תקרה כבדה ומכסה ב.ב. בקוטר 50 ס"מ ממין 40 (D400 טון)	יח'	2.00	306.00	612.00
	מפלים לשוחות				
	ביצוע מפל כולל חפירה ואלו חציבה, ספחים וכל העבודות הדרושות לביצוע מושלם				
03.57.002.0024	זפל חימוני קוטר 160 מ"מ (6") עם עטיפת בטון מזוין, צנרת ואביזרים מ - P.V.C לרבות עיבוד מיתעל, גובה המפל (הפרש גובה) עד 1.5 מ'	יח'	1.00	756.50	756.50
	חיבור צינורות וקווי ביוב לשוחות קיימות				
03.57.002.0026	חיבור צינור ביוב P.V.C קוטר 200 מ"מ לשוחה קיימת, לרבות חפירה בגומד לשוחה הקיימת, עבודות החיבור, שאיבות, הטיית שפכים, מחבר שוחה, עיבוד המתעל וכל החומרים הדרושים, מותקן מושלם	קומפ'	1.00	1,785.00	1,785.00

**כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה**  
**סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן**

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	הכנת לחיבור קווי ביוב (כולל עמודי סימון)				
03.57.002.0028	הנחה לחיבור ביוב בודד למגרש, קוטר 160 מ"מ, לרבות ות"מ 3 מ' צינור P.V.C, מסוג "SN-8" או ש"ע עם עטיפת חול, בנפרד) סתימה זמנית של קצה הצינור לרבות גוש בטון סימון(חיבור לשוחה קיימת, במידה ודרוש, מדד	יח'	1.00	807.50	807.50
03.57.002.0029	צינורות פוליאתילן SDR-17 PE-100 דרג 10 מונחים בקרקע סלעית לרבות כל עבודות ואבזרי היתוך, בדיקת לחץ, חיבור למבנים ושוחות כולל מחברי שוחה וכל ההתאמות הדרושות בקרקע. הצינורות בקוטר 200 מ"מ. עומק החפירה עד 1.75 מטר.	מ'	30.00	195.50	5,865.00
03.57.002.0030	סרט סימון ברובח 15 ס"מ עם שני פסי נירוסטה לצורך זיהוי צנרת PE100, מונח מעל הצינור לכל אורך הצנרת.	מ'	30.00	5.10	153.00
03.57.002.0031	טבעת מפל חיצוני מצינורות פו.ו.סי. מיועדים לביוב מסוג "SN-8" הנדרש בקוטר 200 מ"מ, לרבות ברך-מפל דגם DROP, נעילה, אטם חדירה, זווית תחתונה, חבקים וכל להתקנה מושלמת.	קומפ	1.00	1,190.00	1,190.00
03.57.002.0032	התחברות של צינור ביוב מכל סוג בקטרים 8" לתא בקרה קיים לרבות שאיבת ביוב זמנית, עבודות עפר, פתיחת דופן התא, שינוי בעיבוד פנימי (בניית המזלגון), שימוש בחומרים המזרזים את התקשות הבטון,	קומפ	2.00	1,360.00	2,720.00
03.57.002.0033	פתיחת אספלט לצורך העברת צינורות לרבות כלהעבודות, חומרים העזר, עבודות חיתוך, השלמת CLSM, מצעים והידוק, החזרת המצב לקדמותו וכל ההתאמות הדרושות בשלמות.	מ'	3.00	850.00	2,550.00
	<b>סה"כ לביוב</b>				92,284.50
<b>03.57.004</b>	<b>מים</b>				
	קווי מים ומתקני מים				
03.57.004.0005	צינורות פלדה קוטר 4", עובי דופן 5/32", עם ציפוי חוץ פוליאתילן שחול תלת שכבתי ועטיפה חיצונית בטון דחוס דוגמת "טריו" או "APC" או ש"ע, בעובי 19 מ"מ וציפוי פנים מלט צמנט, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חזר	מ'	80.00	233.75	18,700.00
03.57.004.0006	צינורות פלדה קוטר 8", עובי דופן 5/32", עם ציפוי חוץ פוליאתילן שחול תלת שכבתי ועטיפה חיצונית בטון דחוס דוגמת "טריו" או "APC" או ש"ע, בעובי 19 מ"מ וציפוי פנים מלט צמנט, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חזר	מ'	180.00	387.60	69,768.00

**כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה**  
**סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן**

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
03.57.004.0013	יבוי אש (הידרנט) חיצוני בודד קוטר 2X3", מחובר בהברגה או ע"א אונן, לרבות זקף קוטר 4" גוש בטון לעיגון, מצמד שטורץ וחיבור לקו מים	קומפ	4.00	2,524.50	10,098.00
03.57.004.0014	ניסור כביש אספלט לצורך הנחת צנרת מים ולאו ביובוהחזרתו למצב שלפני הניסור, המדידה לפי אורך קו צנרת(לרבות שחזור המבנה ומילוי clism), ברוחב עד 80 ס"מ ובעומק עד 1.20 מ'	מ'	200.00	90.00	18,000.00
03.57.004.0015	תוספת למחיר החפירה עבור פתיחת כביש ולאו מדרכה קיימת כולל סגירה באספלט ולאו באבן משתלבת ובבטון כולל החזרת המצב לקדמותו.	מ'	100.00	60.00	6,000.00
03.57.004.0018	הננה לחיבור מים בודד למגרש, קוטר 4", לרבות קטעיצינור פלדה באורך כולל של 3 מ' (חלקם תת קרקעי) עם עטיפה חיצונית פוליאיתילן שחול תלת שכבתי, זקף, קשתות, מחברים, אונן ואונן עיזור, ללא מגוף שימדד בנפרד וחיבור לצינור הראשי (קו חדש) מותקן מושלם	קומפ	4.00	1,606.50	6,426.00
03.57.004.0019	חיבור קו מים חדש מצינור פלדה קוטר 8" לקו קיים מצינור פלדה קוטר 8", לרבות עבודות חפירה לגילוי הקו הקיים, ניקוז הקו, חיבור לקו הקיים באמצעות ריתוך, מעברקוטר/זקף/קשת/מופה לריתוך (מצמד), לא סולל הסתעפות, לרבות העבודות והאביזרים הנדרשים לחיבור מושלם, והחזרת המצב לקדמותו	קומפ	1.00	2,295.00	2,295.00
03.57.004.0029	מערכת להקטנת לחץ בתוך נישה בקוטר 8" הכוללת מקטין לחץ תוצרת ברמד או שו"ע, מסנן, מגופים, שסתום אויר, פורק לחץ, וסת לחץ, ברזים, קשתות וספחים הכל על פיפרט	קומפ	1.00	42,500.00	42,500.00
	<b>סה"כ למים</b>				173,787.00
	<b>סה"כ לפרק 57</b>				266,071.50
<b>04</b>	<b><u>תימור כיכר תחתונה</u></b>				
<b>04.40</b>	<b><u>פיתוח האתר</u></b>				
<b>04.40.006</b>	<b><u>ריצוף שבילים, מדרכות</u></b>				
04.40.006.0190	ריצוף רחובות משולבים באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, בגמר מחוספס צבע מסוג מלבנית, 20/20, 10/20 שו"ע לפי תכנית.	מ"ר	40.00	90.10	3,604.00
04.40.006.0790	אבן גן 10/20/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון	מ'	20.00	62.05	1,241.00
	<b>סה"כ לריצוף שבילים, מדרכות</b>				4,845.00
<b>04.40.007</b>	<b><u>קירות</u></b>				

**כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה**  
**סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן**

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	הערה: בסעיפי קירות כובד המחיר כולל את עבודות העפר ליסוד ולקיר, את המלוי החוזר, היסוד, הקיר, התפרים, הנקזים וכל הדרוש לביצוע מושלם של הקיר, כפוף לפרטיקונסטרוקציה ואדריכלות.				
<b>04.40.007.0020</b>	נית קירות תומכים מורכבים וקירות יצוקים נגד סלע. סוג הבניה - פראית מטיפוס משתלב. סוג עיבוד האבן טבעית. סוג הבטון ב-20. כולל: יסוד, מילוי חוזר גרונלריבגב הקיר, נקזים, כל עב' העפר הדרושות, דופנים בגובה עד 50 ס"מ מפני פיתוח סופי, עיבוד ראש ל יתר העבודות לצורך ביצוע הקיר, כמוגדר בתכניות. כולל פלדת זינן לפי פרטים	מ"ק	125.00	535.50	66,937.50
	<b>סה"כ לקירות</b>				66,937.50
<b>04.40.008</b>	<b>ע"ע</b>				
<b>04.40.008.0001</b>	מילוי חומר נברר מערימה קיימת באתר וביצוע דיקור ע"פ פרט	מ"ק	1,200.00	20.00	24,000.00
<b>04.40.008.0002</b>	מילוי מחומר מקומי לדיקור ע"פ פרט	יח'	500.00	10.00	5,000.00
	<b>סה"כ לע"ע</b>				29,000.00
	<b>סה"כ לפיתוח האתר</b>				100,782.50
<b>04.44</b>	<b>גדרות ומעקות מפרופילי פלדה</b>				
<b>04.44.001</b>	<b>כדרות ומעקות מפרופילי פלדה</b>				
<b>04.44.001.0010</b>	מעקה דגם "כנרת" או "גדרה" או ש"ע עם עמודי פלדה מפרופיל 50/50/2 מ"מ כל 2.0 מ' ובגובה 1.05 מ' ויציבים מפרופילים 20/20/1.5 מ"מ ובמרווח של 99 מ"מ המחברים לפרופילים אפקיים 50/25/2 מ"מ, לרבות חיבור המסגרת לעמוד במחברים עיוריסודות בטון בודדים	מ'	40.00	408.00	16,320.00
	<b>סה"כ לכדרות ומעקות מפרופילי פלדה</b>				16,320.00
	<b>סה"כ לגדרות ומעקות מפרופילי פלדה</b>				16,320.00

## ריכוז תתי פרקים לסביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב -

960,605.50	כבישים	01
162,520.00	פיתוח נופי	01.40
108,120.00	ריצוף באבנים משתלבות	01.40.053
54,400.00	אבני שפה, גן ותיחום	01.40.054
27,115.00	מעקות הולכה והפרדה להולכי רגל	01.44
27,115.00	מעקות הולכה והפרדה למדרכות ושטחים ציבוריים וגדרות חסימה לרכב	01.44.021
491,439.50	עבודות סלילה	01.51
2,040.00	עבודות הכנה ופירוק	01.51.010
123,210.00	עבודות עפר	01.51.020
62,460.00	מצעים ותשתיות	01.51.030
250,296.00	עבודות אספלט	01.51.040
7,947.50	מעברי מים ותעלות	01.51.063
35,326.00	תאי בקרה - תפיסה (קולטנים)	01.51.064
3,570.00	ריצוף וציפוי מאבן	01.51.072
6,590.00	תמרור וצביעה	01.51.081
279,531.00	קווי מים, ביוב ותיעול	01.57
221,850.00	צינורות מבטון מזוין	01.57.051
57,681.00	שוחות בקרה מרובעות מחוליות טרומיות	01.57.062
245,533.10	חשמל כביש שילה	02
0.00	עבודות עפר	02.01
0.00	הערות כלליות לפרק 01 עבודות עפר	02.01.001
245,533.10	מתקני חשמל	02.08
22,962.75	חפירות ובסיסי בטון בעבודות חשמל	02.08.011
11,857.50	תאי בקרה בעבודות חשמל	02.08.012
2,142.00	גומחות בטון ללוחות מונים בעבודות חשמל	02.08.013
5,202.00	תאי בקרה "בזק", בעבודות חשמל	02.08.014



42,151.35	צנרת חשמל פלסטית	02.08.021
26,831.50	כבלי נחושת N2XY (XLPE)	02.08.031
9,180.00	מוליכי נחושת גלויים	02.08.035
2,912.10	הארקות והגנות אחרות	02.08.040
75,182.50	עמודי תאורה, זרועות, מחזיקי דגלים ותאורה זמנית	02.08.056
5,213.90	מגשי ציוד ואביזרים	02.08.057
1,742.50	בדיקת בודק מוסמך	02.08.058
12,155.00	תאורת לדים חוץ	02.08.086
28,000.00	מרכזיית מאור	02.08.099
266,071.50	אינסטלציה - כביש קריית חינוך	03
266,071.50	פרק 57	03.57
92,284.50	ביוב	03.57.002
173,787.00	מים	03.57.004
117,102.50	תימוך כיכר תחתונה	04
100,782.50	פיתוח האתר	04.40
4,845.00	ריצוף שבילים, מדרכות	04.40.006
66,937.50	קירות	04.40.007
29,000.00	ע"ע	04.40.008
16,320.00	גדרות ומעקות מפרופילי פלדה	04.44
16,320.00	כדרות ומעקות מפרופילי פלדה	04.44.001
1,589,312.60	סה"כ	
270,183.14	מע"מ בשיעור 17%	
1,859,495.74	סה"כ כולל מע"מ	
סה"כ לסביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מע		
<b>סה"כ לסביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב -</b>		
960,605.50	01 כבישים	02
245,533.10	חשמל כביש שילה	

**כביש לקריית חינוך שילה שלב ב סובה וסביבה בטוחה**  
**סביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מעודכן**

**סה"כ לסביבה בטוחה לקריית חינוך שילה שלב ב - מע**

<b>266,071.50</b>	<b>03 אינסטלציה - כביש קריית חינוך</b>
<b>117,102.50</b>	<b>04 תימוך כיכר תחתונה</b>
<b>1,589,312.60</b>	<b>סה"כ עלות</b>
<b>270,183.14</b>	מע"מ בשיעור 17%
<b>1,859,495.74</b>	<b>סה"כ כולל מע"מ</b>
	<b>סה"כ במילים:</b>
<b>תאריך מדד:</b>	<b>מדד מכרז / הצעה:</b>

---

## מסמך י'

### נוסח ערבות בנקאית

לכבוד

המועצה האזורית

"מטה בנימין"

(ח) אזור תעשייה שער בנימין

א. ג. נ.,

הנדון: ערבות בנקאית

עפ"י בקשת \_\_\_\_\_ (להלן – "המבקשים"), אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של 50,000 ש"ח (חמישים אלף ש"ח) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד, כמפורט להלן (להלן – "הפרשי הצמדה"), וזאת בקשר עם השתתפותם במכרז מס' 51/2021 ולהבטחת מילוי תנאי המכרז. אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה מיד עם דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם, לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המבקשים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, כל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

"מדד" – משמעו מדד המחירים לצרכן (כללי), המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי. אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה לפני כל תשלום בפועל, עפ"י ערבות זו (להלן – "המדד החדש"), כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש \_\_\_\_\_, שפורסם ביום \_\_\_\_\_, היינו, \_\_\_\_\_ נקודות (להלן – "המדד היסודי"), יהיו הקרן והפרשי ההצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצויין בדרישותיכם הנ"ל מחולק במדד היסודי.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד 11/04/2022 ועד בכלל.

דרישה שתגיע אלינו אחרי 11/04/2022, לא תענה.

לאחר יום 11/04/2022, ערבות זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

\_\_\_\_\_ : בנק

\_\_\_\_\_ : תאריך

**מסמך י"ד**

**אישור קיום ביטוחים – קבלנים**

מצורפים נספחי ביטוח א+ב

**727 נספח א'**

תאריך הנפקת האישור : 2		אישור קיום ביטוחים	
<p>אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.</p>			
מבקש האישור*	המבוטח	אופי העסקה*	מעמד מבקש האישור*
<p>שם : מועצה אזורית מטה בנימין</p> <p>ת.ז.ח.פ. : 500274733</p> <p>כתובת : א.ת. שער בנימין</p>	<p>ת.ז.ח. : .</p> <p>כתובת :</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> שירותים – נדל"ן</p> <p><input type="checkbox"/> אספקת מוצרים</p> <p><input type="checkbox"/> אחר : מכרז 51/2021 עבודות פיתוח סביבה בטוחה קרית חינוך שילה של ב' י</p>	<p><input type="checkbox"/> משכיר</p> <p><input type="checkbox"/> שוכר</p> <p><input type="checkbox"/> זכיון</p> <p><input type="checkbox"/> קבלני משנה</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> מזמין שירותים</p> <p><input type="checkbox"/> מזמין מוצרים</p> <p><input type="checkbox"/> אחר :</p>

כיסויים							
כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'	גבול האחריות/ סכום ביטוח		תאריך סיום	תאריך תחילה	נוסח ומהדורת הפוליסה	מספר הפוליסה	סוג הביטוח חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח
	מטבע	סכום					
302,304,307,315,321,32,2,328,329	₪	10,000,000			ביט		צד שלישי
309,319,328,	₪	20,000,000			ביט		אחריות מעבידים
308,309,313,314,316,32,8	₪				ביט		רכוש
302,303,304,309,321,326,328	₪	1,000,000					אחריות מוצר/מקצועי
פירוט השירותים –							
053,060							

ביטול/שינוי הפוליסה \*  
 שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא **60 יום** לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

חתימת האישור :

קוד השירות	תיאור השירות נשוא ההתקשרות,	קוד השירות	אור השירות נשוא ההתקשרות
071	רוקחות	001	אבטחה
072	רכב/מוסכים/חנייה/הסעות	002	אחסון/ מחסנים (לרבות מחסני ערובה וקירור)
073	רפואה משלימה	003	אספקת גז ודלק
074	שיפוצים	004	אשפה ושירותי מחזור
075	שירות לאומי	005	בדיקות מעבדה ודגימות
076	שירותי אירוח, כנסים, השתלמויות, פנאי ומלונאות	006	ביגוד/ טקסטיל/ אופנה
077	שירותי ביקורת	007	ביקורת חשבונאית, ראיית חשבון ומיסוי
078	שירותי גניזה וארכיב	008	בית מטבחים/ משחטות
079	שירותי דת	009	בניה - עבודות קבלניות גדולות
080	שירותי מעבדה/תיקונים/ התקנה	010	בעלי חיים
081	שירותי משרד	011	בקרה, ביקורת תקנים ושמאות
082	שירותי ניהול	012	בקרת מוסדות חינוך
083	שירותי נטור	013	בריאות הנפש
084	שירותי פיקוח ובקרה	014	בריכה/ פארק שעשועים ומים/ אטרקציות
085	שירותי פיקוח, תכנון ובקרה (בניה)	015	בתי אבות ומעונות
086	שירותי פיקוח, תכנון ובקרה (כללי)	016	גביה וכספים
087	שירותי קוסמטיקה	017	גינון, גיזום וצמחיה
088	שירותי תחזוקה ותפעול	018	דברי ערך/ אספנות/ אומנות
089	שירותי תחזוקת מערכות	019	דפוס, עיצוב גרפי ואומנויות
090	שירותים אוויר/ימי	020	דרישות מיוחדות/צרכים מיוחדים
091	שירותים בחו"ל	021	הדרכות/ קורסים/ סדנאות
092	שירותים לציבור (לרבות: גופים ציבוריים, מלכ"ר וחל"צ)	022	הובלות והפצה
093	שירותים משפטיים	023	הופעות/ קולנוע/ שירותי בידור
094	שירותים פרא רפואיים	024	הכנת מכרזים נהלים והנחיות
095	שירותים רפואיים	025	הסעת נוסעים
096	שכירות והשכרות	026	הפקת אירועים/אולמות אירועים
097	תאגידי מים / מכון טיהור שפכים	027	הרסות/פינויים
098	תחזוקת ציוד ורשתות חשמל ותקשורת	028	השקעות ויזמות
099	תכשיטים/ אבני חן	029	התקנת ושדרוג מערכות וצמודי מבנה
100	תפעול ציוד	030	חברות מנהלות
101	תקשורת וחברות הסלולר	031	חדר כושר/ אימוני ספורט
		032	חדרי כושר וספורט
		033	חומרים מסוכנים וכימיקלים - פסולת, פינוי והובלה
		034	חינוך/קורסים/סדנאות
		035	חקירות
		036	חקלאות - צומח/חי
		037	טיסות
		038	יועצים/מתכננים
		039	כוח אדם
		040	מהנדס, אדריכל, הנדסאי
		041	מוזן/ שירותי הסעדה/ בתי אוכל
		042	מחקרים וסקרים
		043	מחשוב
		044	מידע
		045	מיפוי
		046	מכירת/רכישת/השכרת ציוד
		047	ממוני ויועצי בטיחות
		048	מעליות - תחזוקה/ שירות/ וחלפים
		049	מערכות בקרה ושליטה
		050	מערכות גילוי וכיבוי אש
		051	מערכות השקיה והולכת מים
		052	מערכות פוטו-וולטאיות
		053	מפעל ייצור (יש לציין שם תחום במסגרת סעיף "אופי העסקה")
		054	נדל"ן / השקעות ויזמות
		055	נופש וטיולים (לרבות מדריכים)/קייטנות/פעילות לילדים
		056	ניהול מבנים
		057	ניקיון
		058	נשק וחומרי נפץ
		059	ספרינקלרים
		060	עבודות מתכת
		061	עבודות עץ
		062	עבודות תחזוקה ושיפוץ (חשמל/איטום/אינסטלציה)
		063	פולטיק
		064	פעילות בחוץ לארץ
		065	ציוד תאורה והגברה
		066	צילום/שידורי רדיו/טלוויזיה
		067	צמ"ח
		068	צנרת והנחת קווי מים וביוב
		069	קבלן עבודות אזרחיות (לרבות תשתיות)
		070	קמעונאות (יש לציין שם תחום במסגרת סעיף "אופי העסקה")



**נספח ב'**

תאריך הנפקת האישור )		<b>אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה</b>	
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.			
מבקש האישור*	המבוטח	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות*	מעמד מבקש האישור*
שם: מועצה אזורית מטה בנימין		מכרז 51/2021 עבודות פיתוח סביבה בטוחה לקרית חינוך שילה שלב ב'	<input type="checkbox"/> קבלן הביצוע <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input type="checkbox"/> שוכר <input checked="" type="checkbox"/> אחר: _מזמין העבודות
ת.ז.ח.פ. : 500274733	ת.ז.ח.		
מען: א.ת. שער בנימין	מען:		

**כיסויים**

כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים <small>יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'</small>	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה		תאריך סיום	תאריך תחילה	נוסח ומהדורת פוליסה	מספר הפוליסה	פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח
	מטבע	סכום					
309,313,316,318 324,328,314	₪				ביט		כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות לדוגמה (ניתן לפרט בהתאם לפרקי הפוליסה): גניבה ופריצה
		כלול					רכוש עליו עובדים
	₪	20% משווי העבודה					רכוש סמוך
	₪	" "					רכוש בהעברה
	₪	" "					פינוי הריסות
	₪	" "					
302,307,309,312,318,321,322,328,329	₪	10,000,000					צד ג'
309,319,328,	₪	20,000,000					אחריות מעבידים

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'): \*

069

ביטול/שינוי הפוליסה\*

שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא **30 יום** לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

חתימת האישור

\* באישור ביטוח כללי ניתן לסמן שדות אלה כשדות שאינם בתוקף.



קוד השירות	תיאור השירות	קוד השירות	תיאור השירות
071	רוקחות	001	אבטחה
072	רכב/מוסכים/חנייה/הסעות	002	אחסון/ מחסנים (לרבות מחסני ערובה וקירור)
073	רפואה משלימה	003	אספקת גז ודלק
074	שיפוצים	004	אשפה ושירותי מחזור
075	שירות לאומי	005	בדיקות מעבדה ודגימות
076	שירותי אירוח, כנסים, השתלמויות, פנאי ומלונאות	006	ביגוד/ טקסטיל/ אופנה
077	שירותי ביקורת	007	ביקורת חשבונאית, ראיית חשבון ומיסוי
078	שירותי גניזה וארכיב	008	בית מטבחים/ משחטות
079	שירותי דת	009	בניה - עבודות קבלניות גדולות
080	שירותי מעבדה/תיקונים/ התקנה	010	בעלי חיים
081	שירותי משרד	011	בקרה, ביקורת תקנים ושמאות
082	שירותי ניהול	012	בקרת מוסדות חינוך
083	שירותי ניטור	013	בריאות הנפש
084	שירותי פיקוח ובקרה	014	בריכה/ פארק שעשועים ומים/ אטרקציות
085	שירותי פיקוח, תכנון ובקרה (בניה)	015	בתי אבות ומעונות
086	שירותי פיקוח, תכנון ובקרה (כללי)	016	גביה וכספים
087	שירותי קוסמטיקה	017	גינון, גיזום וצמחיה
088	שירותי תחזוקה ותפעול	018	דברי ערך/ אספנות/ אומנות
089	שירותי תחזוקת מערכות	019	דפוס, עיצוב גרפי ואומנויות
090	שירותים אווירי/ימי	020	דרישות מיוחדות/צרכים מיוחדים
091	שירותים בחו"ל	021	הזרקות/ קורסים/ סדנאות
092	שירותים לציבור (לרבות: גופים ציבוריים, מלכ"ר וחל"צ)	022	הובלות והפצה
093	שירותים משפטיים	023	הופעות/ קולנוע/ שירותי בידור
094	שירותים פרא רפואיים	024	הכנת מכרזים נהלים והנחיות
095	שירותים רפואיים	025	הסעת נוסעים
096	שכירויות והשכרות	026	הפקת אירועים/אולמות אירועים
097	תאגידי מים / מכון טיהור שפכים	027	הריסות/פינויים
098	תחזוקת ציוד ורשתות חשמל ותקשורת	028	השקעות ויזמות
099	תכשיטים/ אבני חן	029	התקנת ושדרוג מערכות וצמודי מבנה
100	תפעול ציוד	030	חברות מנהלות
101	תקשורת וחברות הסלולר	031	חדר כושר/ אימוני ספורט
		032	חדרי כושר וספורט
		033	חומרים מסוכנים וכימיקלים - פסולת, פינוי והובלה
		034	חינוך/קורסים/סדנאות
		035	חקירות
		036	חקלאות - צומח/חי
		037	טיסות
		038	יועצים/מתכננים
		039	כוח אדם
		040	מהנדס, אדריכל, הנדסאי
		041	מזון/ שירותי הסעדה/ בתי אוכל
		042	מחקרים וסקרים
		043	מחשוב
		044	מידע
		045	מיפוי
		046	מכירת/רכישת/השכרת ציוד
		047	ממוני ויועצי בטיחות

		048	מעליות - תחזוקה/ שירות/ וחלפים
		049	מערכות בקרה ושליטה
		050	מערכות גילוי וכיבוי אש
		051	מערכות השקיה והולכת מים
		052	מערכות פוטו-וולטאיות
		053	מפעל ייצור (יש לציין שם תחום במסגרת סעיף "אופי העסקה")
		054	נדל"ן / השקעות ויזמות
		055	נופש וטיולים (לרבות מדריכים)/קייטנות/פעילות לילדים
		056	ניהול מבנים
		057	ניקיון
		058	נשק וחומרי נפץ
		059	ספרינקלרים
		060	עבודות מתכת
		061	עבודות עץ
		062	עבודות תחזוקה ושיפוץ (חשמל/איטום/אינסטלציה)
		063	פלסטיק
		064	פעילות בחוץ לארץ
		065	ציוד תאורה והגברה
		066	צילום/שידורי רדיו/טלוויזיה
		067	צמ"ה
		068	צנרת והנחת קווי מים וביוב
		069	קבלן עבודות אזרחיות (לרבות תשתיות)
		070	קמעונאות (יש לציין שם תחום במסגרת סעיף "אופי העסקה")

**נספח ד' - כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים**

קוד הסעיף	כיסויים נוספים בתוקף	קוד הסעיף	כיסויים נוספים בתוקף
		301	אובדן מסמכים
		302	אחריות צולבת
		303	דיבה, השמצה והוצאת לשון הרע במסגרת כיסוי אחריות מקצועית
		304	הרחב שיפוי
		305	הרחבת צד ג' - כלי ירייה
		306	הרחבת צד ג' - נזק בעת שהות זמנית בחו"ל
		307	הרחבת צד ג' - קבלנים וקבלני משנה
		308	ויתור על תחלוף לטובת גורם אחר (יש לפרט שם וכתובת)
		309	ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור
		310	כיסוי למשווקים במסגרת חבות מוצר
		311	כיסוי אובדן תוצאתי עבור מבקש האישור
		312	כיסוי בגין נזק שנגרם משימוש בצמ"ה
		313	כיסוי בגין נזקי טבע
		314	כיסוי גניבה פריצה ושוד
		315	כיסוי לתביעות המל"ל
		316	כיסוי רעידת אדמה
		317	מבוטח נוסף - אחר (יש לפרט שם וכתובת)
		318	מבוטח נוסף - מבקש האישור
		319	מבוטח נוסף - היה וייחשב כמעבידם של מי מעובדי המבוטח
		320	מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח – אחר (יש לפרט שם וכתובת)
		321	מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח - מבקש האישור
		322	מבקש האישור מוגדר כצד ג' בפרק זה
		323	מוטב לתגמולי ביטוח - אחר (יש לפרט שם וכתובת)
		324	מוטב לתגמולי ביטוח - מבקש האישור
		325	מרמה ואי יושר עובדים
		326	פגיעה בפרטיות במסגרת כיסוי אחריות מקצועית
		327	עיכוב/שיהוי עקב מקרה ביטוח
		328	ראשוניות (המבטח מוותר על כל דרישה או טענה מכל מבטח של מבקש האישור)
		329	רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג'
		330	שעבוד לטובת גורם אחר (יש לפרט שם וכתובת)
		331	שעבוד לטובת מבקש האישור
		332	תקופת גילוי (יש להוסיף תאריכים)



תאריך \_\_\_\_\_

מספר \_\_\_\_\_

## תקציר בטיחותי לקבלן

מקום העבודה:

שם החברה הקבלנית: \_\_\_\_\_

שם הקבלן: \_\_\_\_\_

### אמצעי הבטיחות שעל הקבלן לנקוט כדי למנוע תאונות ולשמור על בריאות העובדים.

חובת הקבלן לקיים את כל הוראות פקודת הבטיחות בעבודה. התקנות שהותקנו לפיה, כל הוראה על פי כל חוק או דין וכן לקיים כל הוראות ונהלי הבטיחות בחברה שידרשו ע"י הממונה/המפקח מטעם המחלקה המפקחת או הממונה/המפקח על בטיחות באתר ובכלל זה לרבות ההוראות הקבועות בפקודת הבטיחות בעבודה(נוסח חדש)תש"ל 1970 ובתקנות הבטיחות בעבודה שפורסמו, ואשר יפרסמו מעת לעת, תקנות הבטיחות בעבודה (עבודת בניה)תשמ"ח 1988 תקנות הבטיחות בעבודה (ביצוע בדיקות סביבתיות תעסוקתיות ותקני חשיפה תעסוקתיים כימיים ופיסיקליים) תשמ"ח 1988 וצו הבטיחות (פן כללי) תש"ך 1959, וכן מתחייב הקבלן להדריך את עובדיו בדבר כל הסיכונים שבעבודתם והדרכים שבהן יש לפעול על מנת להישמר מפני הסיכונים. והכול בהתאם לדרישות של כל דין לרבות תקנות הארגון הפיקוח על העבודה בדבר מסירת מידע והדרכת עובדים (תיקון תשמ"ד 1984).

### חובות הקבלן:

1. להדריך את עובדיו לפי חוק ארגון הפיקוח על העבודה 1954. בדבר "מסירת מידע והדרכת העובדים בתשמ"ד 1984" העתק מרשימת העובדים יועבר למזמין העבודה.
2. לפקח על עובדיו ונציגים מטעמו, לנהוג בהתאם להוראות הבטיחות.
3. לספק ולוודא את השימוש בציוד מגן אישי ולבוש בטיחותי של העובדים המתאים לסוג העבודה המתבצעת. הקבלן מתחייב להחזיק במקום עבודתו ציוד מגן אישי מתאים לכול סוגי הסיכונים הכרוכים בעבודות אותן הוא מבצע, בין באמצעותו ובין באמצעות אחרים, וכן לספק לכל מבקר או עובד ציוד כנדרש בהוראות כל דין ובכלל זה בתקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי)תשמ"ט 1968.
4. לספק כלים, ציוד ואביזרים תקינים ותקניים, כולל סולמות ופיגומים.
5. חובת הקבלן/מנהל העבודה, לדווח בכתב למזמין העבודה, על כל תאונת עבודה, או אירוע מסוכן בתחום עבודתו באתר וכן למשרד העבודה, על כל תאונה שעשתה את העובד נטול יכולת עבודה מעל שלושה ימים.
6. לפני תחילת העבודה יוודא הקבלן שימצאו ברשותו בכל עת תסקירי בדיקה של כלי הרמה, אביזרי הרמה, מכונות הרמה וקולטי אוויר - חתומים ע"י בודק מוסמך ויצגם בפני מפקח על עבודה, לפי דרישתו.
7. מפעילי מכונת הרמה, עגורנים, מכונות ניידות וטרקטורים יהיו בעלי תעודות הסמכה מתאימות.
8. במידה והקבלן יזמין קבלני משנה מטעמו - הקבלן מתחייב שכל האחריות על עבודתם של קבלני המשנה ועובדיהם יחולו עליו, או על מנהל העבודה שמטעמו.
9. הקבלן יעמיד לרשותו של קבלן המשנה רכב, לצורך פינוי נפגעים מעבר לשעות העבודה הרגילות.
10. הקבלן מתחייב להעמיד לרשות העובדים כלים וחומרים מטיב מעולה בכמות מספקת וכי יסלק מהמפעל כל ציוד או חומר פגום.
11. הקבלן מתחייב להעסיק אך ורק עובדים מיומנים, בין טכנית ובין ניהולית, ובכלל זה מתחייב הקבלן להעסיק עובדים בעלי כישורים מיוחדים ככל שהדבר נדרש בנסיבות העניין ו/או עפ"י דין, ובפרט בעבודות הבאות: חפירה,

- עבודת הריסה, עבודות עם ביטומן חס, עבודות חשמל, הפעלת ציוד הרמה, וכיוצא באלה. וכן מתחייב הקבלן להעסיק רק אנשים מורשים ו/או מוסמכים כדין כל אימת שנדרשת הסמכה ו/או הרשאה עפ"י דין.
12. כל כלי מכני הנדסי כגון: כלי הרמה, אבזרי הרמה, מנוף וכו' - יהיו תקינים ובעלי רישוי תקף. הקבלן מתחייב לבדוק את רישוי הכלים טרם כניסתם למפעל וכן מתחייב הקבלן שבביצוע העבודות לא יעשה שימוש כלשהו בכלי מכני הנדסי שאינו בעל רישוי תקף ו/או שאינו תקין.
13. הקבלן מתחייב שכל עוד לא נשלמה מלאכתו ולא נתקבל אישור גמר מאת המזמין ו/או רישיון גמר מאת הרשויות המוסמכות, ו/או מהנדס הפיקוח, ימשיך להיות אחראי לבטיחות המתקן ו/או המבנה ו/או העבודה אותה ביצע ולבטיחות העובדים.
14. הקבלן מצהיר שידועים לו האיסורים שנמנו בחוק עבודת נוער תש"ד 1954 ולא ירשה לנוער להימצא במפעל לשם עבודה או לשם השתכרות מלבד עבודות שאינן אסורות לנוער עפ"י החוק.
15. הקבלן מתחייב בזה לשאת באחריות לכל נזק ו/או חוב שיגרם בשל אי מינוי מנהל עבודה. ובכלל זה מתחייב הוא לשאת באחריות לחובות המוטלות על מנהל העבודה לפי כל דין.
16. במידה והקבלן מבצע פעולה המנוגדת לנוהלי הבטיחות בחברה ו/או מנוגדת לתקנות הבטיחות בעבודה, לא יבוא בטענה כלשהי, כאשר עבודתו תופסק. במידה ותתגלה עבירת בטיחות בשנית, ייקנס הקבלן בסך 500 ₪.
17. הקבלן מתחייב כי בכל משך השהות במתחם העבודה, עובדיו ינעלו נעלי בטיחות, לבוש מלא, כובע מגן, ווסט זוהר.
18. הקבלן מתחייב לקיים את תקנות הבטיחות בעבודה בגובה ותקנה של מכוונות ניידות.
19. הקבלן מתחייב לספק לאתר העבודה שבו קיימים או עלולים להימצא אדים, גזים, עשן, או חומרים מסוכנים אחרים כלשהם, (ובכלל זה גורמים כימיים ו/או פיסיקליים ו/או ביולוגיים כגורמי סיכון) - ציוד לבדיקה מדידה ואיתור של חומרים העלולים לגרום נזק בריאותי ובכלל זה חומרים רעילים ו/או נפיצים ו/או מקרינים. הקבלן לא יתחיל בביצוע העבודה שבה יש צורך בכניסת עובד לבור או שוחה או תא ו/או כל מקום מוקף - כל עוד לא ננקטו כל האמצעים לבדיקה של המצאות חומרים מסוכנים וכל עוד לא סולקו החומרים המסוכנים בעזרת אמצעים מתאימים, וכל עוד לא נעשה איטום או מניעה בדרך טכנולוגית אחרת של חדירת חומרים מסוכנים, בכל עת שבו עשוי עובד להימצא במקום מוקף וכל עוד לא בוצעה בדיקה נאותה אשר תוצאותיה יצביעו על אי המצאות חומרים מסוכנים במקום.
20. הקבלן מתחייב לספק כלי עבודה ידניים מטלטלים המופעלים בחשמל, העומדים בתקנים הן לעניין בידוד כפול, הן לעניין עמידות בתנאי עבודה בסביבה נפיצה והן בעמידות בתנאי לחות ו/או רטיבות. כל כלי עבודה המחובר לכבל הארכה יהיה מחובר ללוח שבו מפסק לזרם דלף (מפסק פחת), בין שהלוח קבוע ובין שהוא נייד.
21. כאמור לעיל, אין ברשימת החובות שצוינו לעיל כדי להגביל את האחריות המוטלת על הקבלן לפי כל דין וכן הקבלן מתחייב לנהוג כפי שקבלן סביר נוהג בעת ביצוע עבודה בעלת אופי דומה לעבודה המוזמנת.

חתימה:

הקבלן/מנהל העבודה:



**הצהרת הקבלן עבודות בחום**

תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד	לכבוד
מועצה אזורית מטה בנימין (להלן: "המזמין")	חברה כלכלית בנימין בע"מ (להלן: "החברה")

א.ג.ג.

**הנדון: הצהרת עבודות בחום**

**חוזה לעבודות בינוי ופיתוח בית ספר 8 כיתות במגרש ג' ביישוב גני מודיעין**

(להלן: "העבודות", "אתר העבודות")

אני מאשר בזאת, כי ביצוע עבודות כמוגדר בהסכם על ידי ו/או כל הפועל מטעמי, מותנה בקיום הנוהל שלהלן:

1. המונח "**עבודות בחום**" פירושו: ביצוע עבודות כלשהן הכרוכות בריתוך, הלחמה קשה ורכה, עבודות באמצעות מבער (כגון חיתוך, זיפות ואיטום), עבודות קידוח, השחזה, חיתוך בדיסק, הבערת חומרים וכל עבודה הכרוכה בפליטת גזים ו/או להבות.
2. ככל שאבצע "עבודות בחום", אמנה אחראי מטעמי (להלן - "האחראי") שמתפקידו לוודא כי לא תבוצענה עבודות בחום, שלא בהתאם לנוהל זה.
3. בטרם תחילת ביצוע העבודות בחום, יסייר האחראי בשטח המיועד לביצוע העבודות ויוודא הרחקת חומרים דליקים מכל סוג, ברדיוס של 10 מטר לפחות ממקום ביצוע העבודות בחום, כאשר חפצים דליקים שלא ניתן להרחיקם יש לכסות במעטה בלתי דליק, כגון שמיכת אסבסט או מעטה ברזנט רטוב.
4. האחראי ימנה אדם אשר ישמש כצופה אש (להלן - "צופה אש"), המצויד באמצעי כיבוי מתאימים וישימים לסוג חומרים הבעירים שבסביבת מקום ביצוע העבודות בחום.
5. ליד מבצע העבודה יוצב "צופה אש" שמתפקידו להשגיח כל עת ביצועה, כי אש או ניצוצות אינם מתפתחים לכלל שריפה.
6. על "צופה אש" להמשיך ולהשגיח על סביבת העבודה, לפחות 30 דקות מתום ביצועה, תוך שהוא מוודא כי לא נותרו כל מקורות להתלקחות חוזרת.

**מובהר, כי נוהל זה מהווה התניה מינימאלית וכל תנאי בטיחות נוספים להם הנני מחויב על פי כל דין ועל פי פוליסת ביטוח שערכתני כמוגדר בהסכם יוסיפו על האמור לעיל.**

הנני מתחייב לוודא וערב לכך כי קבלנים מטעמי יקפידו על ביצוע נוהל זה.

ולראיה באתי על החתום

\_\_\_\_\_ חתימת הקבלן

\_\_\_\_\_ שם הקבלן

הנחיות להקמת שילוט

הנחיות להתקנת השלט:

- גודל השלט יהיה 50/68.5 ס"מ.
- עשוי אבן נסורה בגוון עפ' בחירת המזמינה.
- פונט אריאל.
- התקנה בגובה עליון בין 130 - 180 ס"מ מהריצוף.
- התקנה בסמוך לכניסה הראשית למבנה במקום שיאושר ע"י המזמינה.
- יש להגיש סקיצה לאישור המזמינה ע"י הקבלן טרם ביצוע העבודה.



\*\*\*\*\*

### מפרטים מסמכים שונים (לא מצורפים):

- פרוגרמת בדיקות מעבדה מאושרת.
- הסכם התקשרות עם אתר פסולת.
- התקנים הישראליים, לחומרים, מוצרי בניה ומתקנים, כולל ליצור ולהתקנה, כפי שהם בתוקף בתאריך חתימת חוזה זה (לא מצורפים).
- תקנות בניה עדכניות לרבות מיגון ובידוד תרמי (לא מצורף).

**טופס בקשה לאישור קבלן משנה**

שם הפרויקט: \_\_\_\_\_ שם המזמין: \_\_\_\_\_  
שם הקבלן הראשי (זוכה): \_\_\_\_\_  
שם קבלן משנה ראשי (במידה ויש): \_\_\_\_\_  
מקצוע ו/או ספק לאישור המזמין: \_\_\_\_\_  
שם הקבלן / ספק המשנה: \_\_\_\_\_  
שנות נסיון בתחום: \_\_\_\_\_ שם איש קשר: \_\_\_\_\_  
כתובת: \_\_\_\_\_ דוא"ל: \_\_\_\_\_  
טלפון: \_\_\_\_\_ פקס: \_\_\_\_\_ נייד: \_\_\_\_\_  
תו תקן: יש / אין (לצורך מסמכים) תעודות הסמכה: יש / אין (לצורך תעודות)

**ניסיון:**

1. מקום העבודה: \_\_\_\_\_ תאור העבודה: \_\_\_\_\_  
תאריך גמר העבודה: \_\_\_\_\_ שם המזמין: \_\_\_\_\_  
טלפון: \_\_\_\_\_ טלפון נייד: \_\_\_\_\_  
שם המפקח: \_\_\_\_\_ טלפון: \_\_\_\_\_ נייד: \_\_\_\_\_
  2. מקום העבודה: \_\_\_\_\_ תאור העבודה: \_\_\_\_\_  
תאריך גמר העבודה: \_\_\_\_\_ שם המזמין: \_\_\_\_\_  
טלפון: \_\_\_\_\_ טלפון נייד: \_\_\_\_\_  
שם המפקח: \_\_\_\_\_ טלפון: \_\_\_\_\_ נייד: \_\_\_\_\_
  3. מקום העבודה: \_\_\_\_\_ תאור העבודה: \_\_\_\_\_  
תאריך גמר העבודה: \_\_\_\_\_ שם המזמין: \_\_\_\_\_  
טלפון: \_\_\_\_\_ טלפון נייד: \_\_\_\_\_  
שם המפקח: \_\_\_\_\_ טלפון: \_\_\_\_\_ נייד: \_\_\_\_\_
- שם המבקש: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_  
קבלן ראשי / משנה (ראשי)  
שם המפקח: \_\_\_\_\_ שם המאשר: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_

אישורים נדרשים בגמר ביצוע

רשימת תכולה לתיק מסירת פרויקט

סוג המבנה: \_\_\_\_\_  
 כתובת המבנה: \_\_\_\_\_

הערות	קיים/לא קיים	אישורים נדרשים במועד מסירה סופית	
		אישור אדריכל תכנון מול ביצוע אישור מתכנן תכנון מול ביצוע התאמה להיתר הבנייה ולתוכניות שאושרו ע"י מפעל הפיס	1
		אישור קונסטרוקטור תכנון מול ביצוע אישור מתכנן תכנון מול ביצוע, כולל התייחסות לאלמנטים בפיתוח כגון: התקנת תאורה, גדרות, קירות תמך וכד'. אישור פיקוח/מנהל פרויקט	2
		התאמה לתוכניות המאושרות ע"י מפעל הפיס	3
		תוכנית AS MADE אדריכלות	4
		תוכנית AS MADE חשמל	5
		תוכנית AS MADE אינסטלציה	6
		אישור יועץ בטיחות תכנון מול ביצוע הכולל את המבנה והפיתוח, מתקני הספורט והמשחקים והתשתית שלהם במידה וקיימים.	7
		אישור יועץ נגישות תכנון מול ביצוע הכולל את המבנה והפיתוח.	8
		אישור יועץ אינסטלציה תכנון מול ביצוע	9
		אישור יועץ חשמל תכנון מול ביצוע	10
		אישור יועץ מיזוג אוויר תכנון מול ביצוע	11
		דו"ח יועץ קרקע	12
		תעודת השלמה חתומה ע"י מנהל הפרויקט, אדריכל ומהנדס הרשות	13
		אישור מעבדה – בדיקת איטום גגות ותעודת אחריות לאיטום	14

		<b>אישור מעבדה – בדיקות בטון</b> קבלת ריכוז בדיקות ואישור מתכנן השלד על תקינות הבדיקות.	15
		<b>אישור מעבדה – בדיקת איטום קירות וחלונות</b>	16
		<b>אישור מעבדה - חשמל :</b> מערכות סמויות וגלויות כולל אביזרים, צנרת וכד', ואישור מתכנן החשמל על תקינות הבדיקות	17
		<b>אישור מעבדה – בדיקות אינסטלציה</b> מערך בדיקות: - מערכת אספקת מים גלויה וסמויה - מערכת נקזים גלויה וסמויה - ביוב המבנה גלויה וסמויה - קבועות שרברבות גלויה וסמויה. - גמר עבודות. - אישור מתכנן האינסטלציה על תקינות הבדיקות	18
		<b>אישור מעבדה – בדיקת מע' גילוי אש ועשן</b> ואישור מתכנן המערכת על תקינות הבדיקה.	19
		<b>אישור מעבדה – בדיקת מערכת כיבוי אש</b> ואישור מתכנן המערכת על תקינות הבדיקה	20
		תעודת אחריות והוראות הפעלה למעי גילוי אש ועשן	21
		<b>אישור מעבדה – בדיקות סוניות</b> לכלונסאות ואישור מתכנן הביסוס ויועץ הקרקע על תקינות הבדיקות	22
		<b>אישור מתכנן הביסוס</b>	23
		<b>קירוי קל</b> - אישור מתכנן הקירוי תכנון מול ביצוע. הצגת הבדיקות הנדרשות ואישורם כגון ריתוכים צביעה וכד'.	24
		<b>אישור מעבדה – בדיקת תליית תקרה</b> אקוסטית לרבות עמידות באש ואישור המתכנן.	25
		<b>הידוק קרקע</b> - אישור דוחות המעבדה על ידי מתכנן הפתוח ו/או מתכנן הביסוס.	26
		אישור שזכויות המבנה מחוסמות	27
		הוראות אחזקה, הפעלה והדרכה למתקנים	28
		ספר מתקן שלושה כרכים	29
		תוכניות המבנה בקניימ 100:1 ע"ג CD	30
		<b>אישור בודק חשמל מוסמך</b> -כאשר החיבור אינו חיבור ישירות מרשת חבי חשמל האישור יתייחס גם למתקני התאורה בפיתוח.	31

הערות	קיים/לא קיים		
		אישור כיבוי אש לאכלוס	32
		טופס 4	33
		אישור הגי"א	34
		אישור חבי חשמל כאשר החיבור הינו מרשת חבי החשמל.	35
		חיבור טלפון	36
		ערבות בדק	37
		טופס העדר תביעות	38
		חשבון סופי פיתוח (במידה וקיים מענק עבור פיתוח)	39
		גמר פיתוח: גישת נכיס, רחבות, שבילים, גינון, השקיה, גידור	40

**סיכום והערות כלליות:**

---



---



---



---



---



---



---



---

## רשימת תוכניות