

דו"ח מבקר העירייה לשנת 2025

נשר, ניסן/תשפ"ו - אפריל 2026

מסמך זה מכיל ממצאי ביקורת של מבקר העירייה. פרסומו של המסמך, או חלק ממנו, לפני שחלף המועד שנקבע להגשתו במועצה, אסור ע"פ הוראת סעיף 170 ג, (ו), לפקודת העיריות.

דבר ראש העיר

אני מברך על הגשת טיוטת דוח מבקר העירייה לשנת 2025. כמערכת עירונית השואפת למצוינות, שקיפות ויעילות, אני רואה בדוח הביקורת ובמוסד מבקר העירייה כלי ניהולי ומקצועי מהמעלה הראשונה. הביקורת אינה רק מצביעה על פערים, אלא מהווה מנוף חיוני לשיפור מתמיד, ייעול תהליכי עבודה, והבטחת השירות הטוב ביותר לתושבי נשר.

הנחייתי הברורה לכלל מנהלי האגפים ועובדי העירייה היא לא להמתין לפרסום הדוח הסופי. כלל עובדי העירייה מונחים לבצע תיקון ליקויים תוך כדי תהליך הביקורת. אנו דוגלים בגישה פרואקטיבית - זיהוי פער על ידי המבקר דורש התייחסות ופעולה מיידית לתיקונו בשטח, כפי שאכן התבצע במספר תחומים שכבר נידונו בין הצוותים המקצועיים למבקר.

הדוח המקצועי שהונח לפנינו נוגע בתחומי ליבה משמעותיים כגון רכש והתקשרויות, פיתוח ותכנון, גינון עירוני ועוד. הממצאים נלמדים בימים אלו בכובד ראש על ידי הדרג המקצועי, ותוכניות עבודה מפורטות נגזרות מהם כדי להבטיח מנהל תקין וניהול קפדני של משאבי הציבור.

ברצוני להודות למבקר העירייה ולצוותו על הדוח המקצועי, המעמיק והיסודי. הדוח, שמתוקן בימים אלו וימשיך להיות מתוקן, יוסיף ויהווה כלי מרכזי לשיפור עבודת העירייה, לחיזוק מנגנוני הבקרה, ולהבטחת התנהלות מנהלית ותקציבית ללא דופי. אנו מחויבים להמשיך לפעול למען עיר מנוהלת היטב, אחראית ומובילה.

בברכה,

רועי לוי

ראש העיר נשר

נושא	עמוד
דו"ח ביקורת בנושא רכש והתקשרויות במסגרת הצעות מחיר	4
דו"ח ביקורת בנושא גינון	46
דו"ח ביקורת מעקב בנושא שכר	67
דוח ביקורת לבדיקת תכנון וכתבי כמויות לבניית קריית חינוך גלילות	69
תלונות תושבים	163

דוח ביקורת בנושא רכש והתקשרויות מול ספקים במסגרת הצעות מחיר

סעיף בדוח	נושא	ממצא	המלצה	תגובת העירייה
3.1	מזכר בנושא רכש והזמנות	נוהל שהוציא הגזבר ביום 28.01.2020 אינו מהווה תחליף לנוהל רכש מקיף אשר יפרט באופן מדויק את תהליכי הרכש להן נדרשות יחידות הארגון השונות כולל התייחסות לאופן ניהול הזמנות הרכש במערכת, המאשרים, התאמה לסעיפים תקציבים ואי ביצוע הזמנות רכש בדיעבד.	הביקורת ממליצה למנכ"ל וגזבר העירייה יחד עם מנהל הרכש לנסח יחד נוהל רכש רחב ומקיף המתכלל את שלושת המסמכים הקיימים: נוהל רכש קיים, הנחיית מנהל הרכש מיום 20/07/2022 ומזכר של גזבר העירייה משנת 2020.	גזבר העירייה ומנהל הרכש יאחדו את שלושת המסמכים לנוהל אחד חדש אשר יופץ בארגון, הלכה למעשה הארגון כבר תיקן את הליקוי ופועל בהתאם לשלושת הנהלים
3.2	נהלי עבודה ותהליכי רכש	נוהל הרכש הקיים בעירייה מאד מצומצם ולא נותן מענה לכלל תהליכי הרכש בעירייה. יחד עם זאת, נוהל פנימי שהכין מנהל הרכש הרבה יותר מפורט אך מתייחס רק לפעילות מול אגף שפי"ע ולא לכלל מחלקות העירייה. נוהל פנימי זה אינו ברמת נוהל מחייב.		ראה תגובה קודמת
5.1 5.4	תהליכי רכש במחלקת חינוך	נמצא כי מנהלת מחלקת חינוך לא מאשרת דרישות רכש	על מנהלת מחלקת חינוך לאשר הזמנות של מחלקת צעירים.	למחלקת הצעירים ונוער קיים תקציב צבוע לנושאים עליהם היא אמונה ואין סיבה להוסיף מאשר נוסף

סעיף בדוח	נושא	ממצא	המלצה	תגובת העירייה
		של מחלקת צעירים הכפופה אליה.		
5.5.2	תהליכי רכש במחלקת ביטחון וחרום	חשבונית מאושרות ונחתמות ע"י מנהל המחלקה /או מנהל הרכש.	הביקורת ממליצה למנהל מחלקת ביטחון וחרום לאשר ולחתום על החשבוניות בעצמו.	העירייה מקבלת את הערת הביקורת, הליקוי תוקן בשנת 2024
5.7	תהליכי רכש באגף שפ"ע	מנהל אגף שפ"ע ומנהלי המחלקות באגף אינם מודעים לתקציב העומד לרשותם ופועלים ללא מסגרת תקציבית מתוכננת.	א. הביקורת ממליצה למנהל אגף שפ"ע ליישם את הנחיית מנהל הרכש מיום 20/07/2022 עוד לפני שיהפכו לנוהל מחייב. ב. הביקורת ממליצה למנהל האגף לדרוש מכל מנהל מחלקה להיות מודע לתקציב העומד לרשותו. ג. על מנהל אגף שפ"ע להקפיד שדרישות רכש יוזנו ע"י עובדי האגף ולא ע"י מנהל הרכש. מצב זה אינו תקין ויש לתקנו.	העירייה מקבלת את הערת הביקורת, מנהלי אגף השפ"ע יחתמו על חשבוניות שנמצאות בתחום אחריותם. מנהלי המחלקות מקבלים את מידע לגבי התקציב ממנהל הרכש וחשב אגפי. דרישות הרכש באגף מוזמנות כיום ע"י צוות המזכירות האגפי.
7.6	ביצוע התקשרויות עם ספקים	א. נמצא כי בהזמנת רכש שמספרה 2300066 מאגף שפע בנושא חנוכת בית כנסת, נמצא כי הצעת המחיר שצורפה הינה מיום 17.01.2023 לאחר אישור ההזמנה במערכת מתאריך 15.01.2023	א. הביקורת ממליצה לוודא כי הצעות מחיר מובאות ומאושרות במסגרת אישור דרישת הרכש. ב. יש להקפיד כי הצעות מחיר מוגשות באופן מדויק וברור.	העירייה מקבלת את הערת הביקורת

סעיף בדוח	נושא	ממצא	המלצה	תגובת העירייה
		ב. נמצא כי בהזמנת רכש שמספרה 2300641 נמצא כי לא קיימת התאמה בין הפרוט והמחיר המופיעים בגוף החשבונית לנתוני פרוט ומחיר שהופיעו בתחתית החשבונית ואשר על פיהן אושרה ההצעה.		
10	ביצוע הזמנות רכש בדיעבד	א. נמצא כי אחוז ההזמנות הרכש שבוצעו בדיעבד בשנת 2023 עומד על 22.3% מכלל ההזמנות הרכש הפטורות ממכרז פומבי (מתחת לרף של 158,700 ₪ נכון ליום 07.03.2024) מדובר ב-630 הזמנות מתוך 2817. ב. מבחינה כספית מדובר ב 9.12% מסכום הכסף שהעירייה הוציאה במהלך 2023 (1.96 מיליון ₪ מתוך 21.5 מיליון ₪). ג. נמצא כי העירייה מתנהלת מול ספקים מסוימים (ניסים אינסטלציה, נמני	א. הביקורת ממליצה למנכ"ל העירייה להנחות את כלל עובדי העירייה להקפיד לקיים את הנחיית גזבר העירייה מיום 28.01.2020 כלשון, היינו להקפיד להחתים הזמנות רכש לפני ביצוע עבודה. ב. הביקורת ממליצה ככלל לא לאשר תשלום חשבוניות ללא הזמנות רכש חתומות ומאושרות. במקרים של חריגה מהנוהל הביקורת ממליצה לערוך בירור ובמקרים מסוימים גם שימוע לעובד האחראי כדי להפסיק את התופעה. ג. הביקורת מדגישה כי על חשבונית להיות	במסגרת ישיבת סיכום שערכה הביקורת בהשתתפות מנהל אגף שפע וגזבר עירייה בתאריך 28.05.2024 הוסכם כדלקמן: 1. יערך מכרז פומבי לבחירת קבלנים לצורך רכישת חומרים כלי עבודה וצבעים. 2. תקופת המכרז תהיה לשנתיים + אופציה להארכה לשנה נוספת. 3. במכרז יזכו 2 זוכים בהתאם להצעת המחיר הזולה ביותר, וזאת במטרה לאפשר זמינות גבוהה של מלאי פריטים לאורך השנה וכן קרבה גאוגרפית לעירייה. 4. אופן מימוש עבודות תחת המכרז יתבצע כדלקמן: א. באחריות מנהל אגף שפע לפתוח דרישה במערכת הכוללת התייחסות לסעיף תקציבי.

סעיף בדוח	נושא	ממצא	המלצה	תגובת העירייה
		צבעים, א. ציוד טכני) כאילו הם מחסן עירוני ומושכים מהם ציוד ללא הזמנה דרך קבע. מדובר ביצירת מנגנון לקוי המועד לפורענות ובאחריות מנהל אגף שפע ומנהלי המחלקות תחתיו לשים לו סוף ולהתקין בקורות יעילות.	מוגשת לאישור העירייה רק לאחר ביצוע שירות/הספקת המוצר. ד. ככלל הביקורת מדגישה את הכלל שאין להקים הזמנות רכש בדיעבד במערכת ללא קיום בירור לעובד שאחראי לכך. ה. במקרים חריגים בהם בוצעו התקשרויות עם ספקים על סמך הזמנות בדיעבד, אלו יאושרו באמצעות מסלול ייחודי שיוכשר לכך במערכת ה"מטרו".	ב. הזמנת רכש תאושר עי גזבר העירייה וראש העיר. ג. מימוש הזמנת רכש בפועל לאחר אישורה, יעשה בהתאם לניצול בפועל של חשבוניות מאושרות. ד. מעקב במערכת אחר ניצול הזמנת הרכש, קבלת חשבוניות, אישורן והעברת לגזברות הינו באחריות מנהל אגף שפ"ע. ה. טרם הגעת הזמנת הרכש קיימת לכדי ניצול מלא, באחריות מנהל אגף שפע לוודא הזנת דרישה חדשה, שתהפוך להזמנת רכש מאושרת בהליך מוסדר. ו. יש לוודא כי ספק לא יהיה רשאי לספק תוצרת ללא קיום הזמנת רכש בתוקף. בנוסף, מנהל אגף שפע יכין תקציב על סמך הערכת רכש שנתית ממוצעת על בסיס ביצוע מול ספקים בשנים קודמות.
19.3.1	תשלום לספקים ללא הזמנת רכש	א. עם הספק "ק. העתקות" עובדים באופן עקבי ללא הזמנת רכש. ב. לא קיים פורמט קבוע להחזר הוצאות רכב.	א. יש לוודא כי לא מתבצעת התקשרות על בסיס שוטף עם ספקים ללא קיום הזמנות רכש מאושרות במערכת. ב. אין פורמט קבוע להחזר הוצאות בגין רכב,	העירייה מקבלת את הערת הביקורת ויפורסם מכרז

סעיף בדוח	נושא	ממצא	המלצה	תגובת העירייה
			מומלץ למלא נתונים אלו על פורמט קבוע ולא על דף נייר.	
19.5	עדכון מדרג אישור הזמנת רכש	א. נמצא כי בשנת 2023 אושרו במערכת 2,817 הזמנות רכש בהיקף כולל של 21,506,803 ש"ח- מתייחס להזמנות סגורות מתחת לרף הנדרש בהתקשרות בפטור ממכרז העומד על סך של 158,400 ₪ להתקשרות עם ספק בודד, נכון ליום 07.03.2024. ב. מספר הזמנות הרכש בהיקף של עד 2,000 ₪ עומד על 1,479 ובסך כולל של 1,232,955 ₪.	לאור ריבוי הזמנות הרכש בהיקף של עד 2,000 ₪ המהוות 52.5% מכלל הזמנות הרכש מתחת לרף המכרזי בשנת 2023, הביקורת ממליצה על שינוי אופן אישור הזמנות רכש באופן שבו ראש העיר יידרש לאשר הזמנות רכש מעל 2,000 ₪ ואלו ביחס להזמנות רכש עד לרף של 2,000 ₪ יקבע רף מאשרים בדרג נמוך מזה של ראש עיר.	העירייה אינה מקבלת את הערת הביקורת, ראש הראשות מבקש לחתום על כל הוצאה.

1. מטרת הביקורת

- 1.1. בחינת אופן ההתקשרות של העיריה עם ספקים;
- 1.2. בחינת תהליכי הבקרה בעירייה בכל הקשור להתנהלות מול ספקים ובכלל זה, מדרג אי
- 1.3. שורים להתקשרות, בחינת הצעות מחיר, הקמת הזמנות רכש ואישור חשבוניות.

2. שיטה והיקף הביקורת

- 2.1. בחינת קיום מדיניות בעירייה בנושא הרכש ;
- 2.2. סקירת מדגם ספקים ;
- 2.3. בחינת קיום הצעות מחיר מכל ספק בהתאם להיקף ההתקשרות ;
- 2.4. סקירת אופן ההתחשבות בין העירייה לבין הספקים ;
- 2.5. סקירת נתוני הנהלת החשבונות ובכלל זה, כרטסות הנהלת החשבונות, מדגם הזמנות רכש, מדגם חשבוניות חיוב שהתקבלו ;
- 2.6. קיום שיחות ו/או מפגשים עם בעלי התפקידים בעירייה כלהלן :
 - 2.6.1. גזבר העירייה ;
 - 2.6.2. מנהל הרכש ;
 - 2.6.3. מנהח"ש ראשית.
 - 2.6.4. מנהל אגף שפע.
 - 2.6.5. מנהלת מחלקת חינוך.
 - 2.6.6. מנהל מחלקת רווחה.
 - 2.6.7. אדריכלית מחלקת הנדסה.
 - 2.6.8. מנהל מחלקת צעירים.
 - 2.6.9. מנהל מחלקת בטחון וחירום.
 - 2.6.10. מנהלת מחלקת קליטה.
 - 2.6.11. מנהל מחלקת גינון.
 - 2.6.12. מנהל מחלקת תבואה.
 - 2.6.13. מנהל מחלקת תחזוקה.
 - 2.6.14. מנהל מחלקת חשמל.
 - 2.6.15. מנהל מחלקת מים ביוב.

3. נהלי עבודה ותהליכי רכש

רקע כללי

3.1. בתאריך 28.01.2020 הוציא גזבר העירייה מזכר כללי בנושא "רכש והזמנות-דגשים" המפרט דגשי עבודה בנושא הרכש.

3.1.1. הוצאה בהתאם לתקציב ולמסגרת זמן

3.1.2. אופן קבלת הצעות מחיר בהתאם להיקפי התקשרות

3.1.3. פעילות וועדת השלושה

3.1.4. הזרמת בקשות רכש באמצעות מערכת מידע ייעודית

3.2. בתאריך 20/07/2022 גובשה ע"י מנהל הרכש הנחיית עבודה מפורטת שלא אושרה - תהליכי רכש בעבודה מול אגף שפ"ע. מדובר בהנחיית עבודה פרטנית המתייחסת, בין היתר, לנושאים כלהלן:

(1) שינוי בהליכי הרכש, אגף שפ"ע- פירוט תהליכי העבודה שלפיהם אמורות לעבוד כל מחלקות האגף והמתייחסות בין היתר לסוגיות הבאות:

- הקמת דרישה במערכת תוך הזנת סעיף תקציבי רלוונטי.
- אישור דרישה ע"י מנהל רלוונטי.
- אישור קבלת ציוד באמצעות חתימה על חשבונית והעברתה לגזברות.
- דרישה לקבלת אישור ממנה"ח ראשית בעת חריגה רבעונית מהתקציב או אישור הגזבר בעת חריגה שנתית.

(2) הצעות מחיר נדרשות בהתאם למדרג סכומים

- עד 2,000 שח - הצעה אחת.
- בין 2,000-10,000 שח - 2 הצעות.
- מעל 10,000 שח - יציאה לבל"מ באמצעות מנהל רכש.

(3) הזמנות מסגרת- פירוט תהליך העבודה עם ספקי מסגרת הכולל התייחסות לסוגיות הבאות:

- אישור התקשרות עם הספק בהתאם להחלטת וועדת השלושה.
- הקמת דרישה, הזמנה במערכת ואישורם כנדרש.

- ביצוע מעקב אחר ניצול בפועל של המסגרת ויציאה לבל"מ בהגעה לניצול, של 80% מהמסגרת שנקבעה להתקשרות עם הספק.

(4) מכרזי זוטא

(5) מכרזים כללים

(6) מכרזי משכ"ל/עירייה

(7) הזמנות בדיעבד :

- חידוד הסוגייה כי לא ניתן לבצע הזמנות בדיעבד.
- הבהרה כי במקרים חריגים בהם בוצעו התקשרויות עם ספקים על סמך הזמנות בדיעבד, אלו יאושרו באמצעות מסלול ייחודי שיוכשר לכך במערכת ה"מטרו" ובאמצעות מסלול מאשרים שיקבע להן כדלקמן :
 - ❖ פתיחת דרישה תחת מאפיין של דרישה בדיעבד
 - ❖ צרוף חשבונית ששולמה לספק
 - ❖ צרוף מזכר הסבר לסיבת הביצוע בדיעבד
 - ❖ אישור מנהל מחלקה
 - ❖ אישור גזבר(במידה וגזבר לא מאשר הדרישה תוחזר למחלקה ולא תאושר לתשלום)
 - ❖ מעבר לחתימת ראש העיר

4. תהליכי עבודה בנושא רכש

4.1. תהליך העבודה הסדור לביצוע הזמנת רכש במערכת המידע "גזברות מטרטפולינט" הינו כדלקמן :

- 4.1.1. כל מחלקה בעירייה פותחת דרישת רכש במערכת מטרו.
- 4.1.2. בדרישה מוזנים פרטי ההזמנה-מהות הזמנה, סעיף תקציבי, מחיר, פרטי ספק.
- 4.1.3. הדרישה מוזנת ע"י פותח הדרישה(בד"כ מזכירת מחלקה).
- 4.1.4. הדרישה מאושרת ע"י מנהל מחלקה.
- 4.1.5. המערכת מציגה יתרה בסעיף תקציבי, באם קיימת חריגה מסעיף תקציבי לא ניתן יהיה למנהל מחלקה לאשר דרישה.
- 4.1.6. לאחר אישור הדרישה היא מועברת לאישור מנהל רכש.

4.1.7. למנהל רכש נפתחות 4 אופציות להמשך טיפול:

4.1.7.1. אישור מנהל רכש- מרבית הדרישות בשוטף.

4.1.7.2. תקציב חינוך- הוצאות הקשורות לחינוך מאושרות ע"י תקציבאית מחלקת חינוך.

4.1.7.3. תב"ר – הוצאות הקשורות לסעיפי תב"ר (סעיפי תקציב בלתי רגיל) מאושרות ע"י אחראית תב"ר

בעירייה.

4.1.7.4. השתלמויות/קורסים- מאושר ע"י מנהלת משאבי אנוש.

4.1.8. עם אישור דרישת הרכש ע"י מנהל רכש, היא הופכת להזמנה פתוחה במערכת.

4.1.9. לאחר אישור מנהל רכש, הזמנה עוברת לאישור גזבר העירייה ולאחר מכן עוברת לאישור ראש העיר.

4.1.10. לאחר אישור הזמנת הרכש ע"י ראש העיר, היא הופכת להזמנת עבודה שעל בסיסה ניתן לשלם לספק.

בהעדר קיום נוהל רכש מפורט חוצה ארגון, בקשה הביקורת לבחון כיצד מיושמים תהליכי העבודה בנושא רכש באגפי וביחידות העירייה השונות. הביקורת שוחחה עם מנהלי האגפים השונים בעירייה על מנת לבחון כיצד מנוהלים תהליכי הרכש בכל אגף.

5. ממצאי ביקורת בנושא תהליכי רכש במחלקות העירייה

5.1. חינוך

5.1.1. משיחה עם מנהלת המחלקה עולה כי היא מעודכנת בהיקף התקציב העומד לרשותה לשנת פעילות.

5.1.2. הביקורת מציינת לחיוב כי דרישות נפתחות ע"י מזכירת המחלקה לאחר שתקציבאית המחלקה בחרה את הסעיף הרלוונטי ויש בו יתרה.

5.1.3. הביקורת מציינת כי דרישות מאושרות וחשבונית מאושרות ונחתמות ע"י מנהלת המחלקה.

5.1.4. הביקורת מעירה כי על מנהלת המחלקה לאשר גם דרישות רכש של מחלקת צעירים הכפופה אליה.

5.2. ריווחה

5.2.1. הביקורת מציינת לחיוב כי מנהל המחלקה מעודכן בהיקף התקציב העומד לרשותו לשנת פעילות.

5.2.2. הביקורת מציינת לחיוב כי דרישות נפתחות ע"י מזכירת המחלקה לאחר שתקציבאית המחלקה בחרה את הסעיף הרלוונטי ויש בו יתרה.

5.2.3. הביקורת מציינת כי דרישות מאושרות ע"י מנהל המחלקה, חשבונית מאושרות ונחתמות ע"י מנהל המחלקה.

5.3. הנדסה

5.3.1. הביקורת מצאה כי במחלקת הנדסה אין תקציבאית היושבת בתוך המחלקה. במקום זאת מנהלת חשבונות, שהיא אחראית תב"רים היא חלק ממחלקת גזברות והיא חלק מסבב ההזמנות של מחלקת הנדסה. אחראית התב"רים היא זו שבודקת יתרה בסעיף תקציבי.

5.3.2. הביקורת מציינת לחיוב כי דרישות נפתחות ע"י עובדת מחלקת הנדסה. הדרישה מאושרת ע"י מהנדס העיר. חשבוניות מאושרות ונחתמות ע"י אחד מעובדי המחלקה, סגן המהנדס, אדריכלית, או מהנדס העיר.

5.4. מחלקת צעירים

5.4.1. הביקורת מצאה כי דרישות נפתחות ע"י מנהל המחלקה, דרישה מאושרת ע"י מנהל המחלקה, חשבונית מאושרות ונחתמות ע"י מנהל המחלקה. הביקורת מעירה כי דרישות הרכש לא מאושרות ע"י מנהלת מחלקת חינוך.

5.5. מחלקת ביטחון וחירום

5.5.1. הביקורת מציינת לחיוב כי המנהל מעודכן ביתרת התקציב השנתי העומד לרשותו.

5.5.2. דרישות נפתחות ע"י מנהל רכש, לביקורת הוסבר כי התנהלות זו נובעת מהיעדר כח אדם מתאים (מזכירת מחלקה) שתבצע את הפעולה. דרישה מאושרת ע"י מנהל רכש, חשבונית מאושרות ונחתמות ע"י מנהל המחלקה ו/או מנהל הרכש.

5.6. מחלקת קליטה

5.6.1. הביקורת מציינת לחיוב כי מנהלת המחלקה מעודכנת בהיקף התקציב העומד לרשותה לשנת פעילות.

5.6.2. דרישות נפתחות ע"י מנהלת המחלקה לאחר שבחירה סעיף רלוונטי ובדקה יתרה, דרישה מאושרת ע"י מנהלת המחלקה.

5.6.3. חשבונית מאושרות ונחתמות ע"י מנהלת המחלקה.

5.7. אגף שפע

כולל את המחלקות הבאות: תחזוקה, גינון, חשמל, תברואה, מים וביוב.

5.7.1. הביקורת מעירה כי משיחה שקיימה הביקורת עם מנהלי המחלקות באגף שפ"ע עולה כי הם אינם מודעים לתקציב ולסעיפי התקציב העומדים לרשותם.

5.7.1.1. מנהל מחלקת תברואה: אינו מעודכן בתקציב העומד לרשותו וחותר על חשבוניות.

5.7.1.2. מנהל מחלקת גינון: אינו מעודכן בתקציב העומד לרשותו, אך חותר על חשבוניות. בנושאי פיתוח מבצע

תשלום ע"פ מה שסופק בפועל. בנושאי תחזוקה משלם בהתאם למספר דונמים, אינו מבצע דרישות בעצמו אלא ע"י מנהל הרכש.

5.7.1.3. מנהל מחלקת תחזוקה: אינו מעודכן בתקציב העומד לרשותו. עובד אל מול משימות ולא אל מול

תקציב. חותם רק על חשבוניות שהוא מושך מספק ואינו פותח דרישות במערכת.

5.7.1.4. מנהל מחלקת חשמל: אינו מעודכן בתקציב העומד לרשותו, כן חותם על חשבוניות. מעקב תקציבי על

הזמנות מסגרת מתבצע ע"י מנהל הרכש, פעולה שבעבר בוצעה על ידו. אינו משתמש במערכת המידע לצורך הפקת הזמנות רכש.

5.7.1.5. מנהל מחלקת מים וביוב: לדבריו מנהל מחלקת רכש מזין עבורו דרישה למערכת מטר. הביקורת

מציינת כי הצעות מחיר מתקבלות בהתאם לנוהל ובהתאם להיקף העבודה הנדרש. פניה לספקים מתבצעת ע"י מנהל מחלקת רכש או ע"י מנהלת מחלקת מים וביוב.

5.7.2. מבדיקת הביקורת עולה כי קיימים ספקים קבועים שמחלקת מים וביוב עובדת מולם. הביקורת ממליצה לגוון את רשימת הספקים ולהוסיף חדשים.

5.7.3. הביקורת מציינת לחיוב כי חתימה על חשבוניות לפני העברה לתשלום מתבצעת קודם ע"י מנהלת מחלקת מים וביוב ובנוסף ע"י מנכ"ל, גזבר ומהנדס העיר, כתלות במהות העבודה.

6. עיקר ממצאי הביקורת

6.1. הביקורת מעירה כי נוהל הרכש הקיים בעירייה מאד מצומצם ולא נותן מענה לכלל תהליכי הרכש בעירייה. לעומת זאת, נוהל פנימי שהכין מנהל הרכש הרבה יותר מפורט אך אינו ברמת נוהל מחייב. הביקורת מעירה כי נוהל זה מתייחס רק לפעילות מול אגף שפ"ע ולא לכלל מחלקות העירייה וכאמור לא אושר ואינו מהווה מסמך מחייב.

6.2. הביקורת מעירה כי מזכר שהוציא הגזבר ביום 28.01.2020 גם כן אינו מהווה תחליף לנוהל רכש אשר יפרט באופן מדויק את תהליכי הרכש להן נדרשות יחידות הארגון השונות כולל

התייחסות לאופן ניהול הזמנות הרכש במערכת, מדרג המאשרים, התאמה לסעיפים תקציבים ואי ביצוע הזמנות רכש בדיעבד.

הביקורת מעירה כי מזכר יכול להדגיש ולהזכיר סעיפים קיימים בנוהל עבודה מאושר ותקף אך לא להחליף אותו.

6.3. הביקורת מעירה למנהל אגף שפ"ע ולמנהלי המחלקות באגף שהם אינם מודעים לתקציב העומד לרשותם ופועלים ללא מסגרת תקציבית מתוכננת. הביקורת מעירה בהקשר זה כי מצב זה הוא בידיעת מנהל האגף שאינו מעוניין בניהול תלוי תקציב של מנהלי המחלקות. לדעת הביקורת, התנהלות זו אינה תקינה ויש לתקנה.

7. המלצות

7.1. הביקורת ממליצה למנכ"ל וגזבר העירייה יחד עם מנהל הרכש לנסח יחד נוהל רכש רחב ומקיף המתכלל את שלושת המסמכים הקיימים: נוהל רכש קיים, הנחיית מנהל הרכש מיום 20/07/2022 ומזכר של גזבר העירייה משנת 2020.

הביקורת ממליצה כי הנחיות העבודה של מנהל הרכש תעבורנה התאמות לכלל המחלקות בעירייה ותהפוך לנוהל עבודה מחייב.

7.2. הביקורת ממליצה למנהל מחלקת בטחון וחרום לאשר ולחתום על החשבוניות בעצמו.

7.3. הביקורת ממליצה למנהל אגף שפ"ע ליישם את הנחיית מנהל הרכש מיום 20/07/2022 עוד לפני שיהפכו לנוהל מחייב. הביקורת ממליצה למנהל האגף לדרוש מכל מנהל מחלקה להיות מודע לתקציב העומד לרשותו.

7.4. על מנהל אגף שפ"ע להקפיד שדרישות רכש יוזנו ע"י עובדי האגף ולא ע"י מנהל הרכש. מצב זה אינו תקין ויש לתקנו.

7.5. לדעת הביקורת על מנהלת מחלקת חינוך לאשר הזמנות של מחלקת צעירים.

7.6. התקשרויות עם ספקים

7.6.1. ביצוע הזמנות רכש

כללי

היקף ההתקשרות בשנת 2023 עם ספקי העירייה בהזמנות רכש מסתכם לכדי 21,506,803 ₪ כולל מע"מ (מתייחס ל-2,817 הזמנות סגורות ומתחת לרף הנדרש בהתקשרות בפטור ממכרז העומד על סך של 158,400 ₪ להתקשרות עם ספק בודד, נכון ליום 07.03.24). ניהול הרכש מבוצע באמצעות מערכת המידע "גזברות מטרטפולינט" שהינה מערכת פיננסית לניהול הנהלת חשבונות, תקציבים, רכש ומלאי, מלוות, התאמות בנקים ועוד.

7.6.2. מדגם הזמנות רכש במערכת שנסקר לתקופה 01/01/2023-31/12/2023

הביקורת דגמה מספר הזמנות רכש במערכת על מנת לוודא את שלמות ותקינות התהליך הכולל הקמת דרישת רכש, אישורה ע"י מנהל רלוונטי בצרוף תיעוד נדרש, אישור הזמנת רכש, וביצוע תשלום לספק המבצע.

כמו כן בדקה הביקורת אם קיימת כרונולוגיה בזמנים ואם הדרישה מוקמת, ורק לאחר מכן מאושרת והופכת להזמנה, ואם התשלום לספק מבוצע לאחר אספקת השרות/מוצר.

להלן פירוט ממצאי בדיקתנו:

מס הזמנה	מהות	תאריך חשבו נית	סכום	מס חשבו נית ספק	קיום דרישה מאוש רת	תיעוד שצורף לדרישת הרכש	קיום הזמנה מאוש רת	אישור המחלקה לתשלום חשבונית/ ממונה תב"ר	חתימת מנהל חשבו נות על פקודת זיכוי	חתימת מאש רת נוסף על פקודת הזיכוי	תאריך התשלום
23000537		5.1.23	40,000	43005	31.8.21 מנהל רכש	נמצאה הצעת מחיר יחידנית של החברה להגנת הטבע בסך כולל של 83 אלף שח	05.9.21 ראש העיר	7.6.23 מנכ"ל עירייה וממונה תבר	מורן	ולדה	3.7.23
2300104		30.1.23	38,954	17869	16.01.23	אישור וועדת מכרזים מיום 29/09/2021	25.01.23	2.2.23 מנהלת מ.חינוך	אפרת	ולדה	3.3.23

3.10.23	מורן	ציפי	-	8.8.23	התקבלו 2 הצעות מחיר מתאריך 6.8.23, אחת של הספק הזוכה על סך 8711 שח, והשניה של הספק מ.ה.ד.ר. אלקטרוני קה בעמ על סך 10,296 שח	6.8.23	1299	8,711	10.8.23		23016 83
	מנהלת חשבו נות	מנהלת חשבו נות	מנהל רכש	ראש העיר		מנהל רכש					
3.8.23	ולדה	אפרת	3.7.23	01.05.23	נמצא כי התקבלו שני הצעות מחיר בתאריכים 27.03.23 ו-16.04.23 של הספק בן חור ושל הספק לטי בהתאמה. הצעתו של הספק הזוכה הייתה הנמוכה והסתכמה לסך של 6,903 שח כולל מעמ	27.4.23	90176	6,903	27.6.23		23009 01
	מנהלת חשבו נות ראשי ת	מנהלת חשבו נות	מנהלת מ.חינוך	ראש העיר		מנהל רכש					
15.9.23	ולדה	ציפי	-	23.8.23	קיים פרוטוקול וועדת מכרזים מיום 31.08.2020 בדבר זכיית הספק	21.8.23	61117	138,150	27.8.23		23017 79
	מנהלת חשבו נות ראשי ת	מנהלת חשבו נות	מנהל רכש (איך מתבצעת ספירה ובקרה על ניצול)	ראש העיר		מנהל רכש					

3.5.23	ולדה מנהלת חשבו נות ראשי ת	מורן מנהלת חשבו נות	16.3.23 מנהל אגף שפע מימון טובול	15.3.23 ראש העיר	קיים פרוטוקול וועדת השלושה מיום 15.03.2023 שבו זכתה הצעתו של הספק על סך 72,600 ש' בתוספת מעמ	15.3.23 מנהל רכש	11128	37,44 0 חשבון חלק י	15.3.23		23006 44
15.3.23	ולדה מנהלת חשבו נות ראשי ת	מורן מנהלת חשבו נות	15.3.23 מנהל מח גביה	4.1.23 ראש העיר	קיים אישור וועדת שלושה מיום 28.12.22 המאשר העסקת ספק זה ל- 3 חודשים בהקף 150,000 ש"ח בשל הערכות העירייה למכרז מדידות	2.1.23 מנהל רכש	31714	6744. 21 חשבון חלק י	1.1.23		23005 74
3.8.23	ולדה מנהלת חשבו נות ראשי ת	מורן מנהלת חשבו נות	- דובר עיריית נשר	3.4.23 ראש העיר		2.4.23 מנהל רכש	174872 7	35,33 3 נותרה יתר תק ציב בסך 170 0 שח נוצל ה	29.6.23		23007 96

8. ממצאי הביקורת מניתוח נתוני הטבלה

8.1. הביקורת מציינת לחיוב כי במרבית המקרים שנדגמו תהליך הרכש מתבצע באופן נאות ביחס למרבית יחידות העיריה ביחס לפרמטרים הבאים:

8.1.1. הזנת נתוני דרישה ואישורה ע"י הגורם המקצועי הרלוונטי.

8.1.2. קיום הצעות מחיר / אישור וועדה שלושה/ ועדת מכרזים בהתאם להיקף ההתקשרות.

8.1.3. אישור הזמנת רכש.

8.1.4. אישור חשבוניות לתשלום ע"י גורם מקצועי מטעם היחידה/מחלקה מזמינת השרות/מוצר.

8.1.5. אישור רפרנט בהנח"ש על גבי חשבונית הספק ובנוסף אישור סופי של מנהח"ש ראשית טרם ביצוע התשלום.

8.1.6. נמצא כי קיימת כרונולוגיה תאריכית בסדר הפעולות כפי שתואר להלן.

8.2. הביקורת מעירה כי בהזמנת רכש שמספרה 2300066 מאגף שפע בנושא חנוכת בית כנסת, נמצא כי הצעת המחיר שצורפה הינה מיום 17.01.2023 לאחר אישור ההזמנה במערכת מתאריך 15.01.2023.

8.3. הביקורת מעירה כי בהזמנת רכש שמספרה 2300641 נמצא כי לא קיימת התאמה בין הפרוט והמחיר המופיעים בגוף החשבונית לנתוני פרוט ומחיר שהופיעו בתחתית החשבונית ואשר על פיהן אושרה ההצעה.

9. המלצות

9.1. הביקורת ממליצה לוודא כי הצעות מחיר מובאות ומאושרות במסגרת אישור דרישת הרכש.

9.2. יש להקפיד כי הצעות מחיר מוגשות באופן מדויק וברור.

10. ביצוע הזמנות רכש בדיעבד

רקע כללי

גזבר העירייה בהנחייתו מיום 28.01.2020 קובע בין הייתר ביחס להזמנות רכש וחשבוניות כדלקמן:

א. לא תתקבלנה חשבוניות ללא הזמנות רכש חתומות ומאושרות / הסכמים חתומים.

ב. על חשבונית להיות מוגשת לאישור העירייה רק לאחר ביצוע שירות/הספקת המוצר.

הביקורת בקשה לוודא כי הנחיית הגזבר מיושמת במלואה קרי לא קיימות התקשרויות בדיעבד המבוצעות על בסיס קבוע באמצעות הפקת הזמנות רכש בדיעבד כלומר לאחר שקיימת כבר במערכת חשבונית לתשלום שהוגשה ע"י הספק.

11. ממצאים בנושא הזמנות רכש בדיעבד

הביקורת בצעה חיתוך על פי הגדרות השדות הבאים במערכת המידע לשנת 2023:

א. תאריך הזנת חשבונית ספק.

ב. תאריך אישור הזמנת רכש.

להלן פירוט תוצאות הבדיקה:

12. הביקורת מציינת כי ס"כ הזמנות הרכש הסגורות לשנת 2023 אשר נמוכות מ 158,400 ₪ ולכן פטורות ממכרז פומבי, עומד על סך של 21,506,803 ₪.

13. הביקורת מעירה כי היקף הזמנות הרכש שמצאה אשר הופקו בדיעבד בשנת 2023 הינו בסך של 1,968,778 ₪ כולל מע"מ.

14. הביקורת מעירה כי 630 מתוך 2,817 הזמנות, נחתמו בדיעבד והן כאמור הזמנות שהיקפן הכספי נמוך מ- 158,400 ₪. סכום זה על פי תקנות העיריות מכרזים, פטור ממכרז פומבי.

15. הביקורת מעירה כי ניתוח באחוזים מצביע על כך ש- 22.3% מכלל ההזמנות הרכש שצוינו קודם בוצעו בדיעבד (630 הזמנות מתוך 2817). מבחינה כספית מדובר 1.96 מיליון ₪ מתוך 21.5 מיליון ₪.

16. ממצאי הביקורת מתייחסות להזמנות רכש שאושרו לאחר שבמערכת הנהלת חשבונות כבר הייתה מוזנת חשבונית ספק, בניגוד למנהל תקין ובניגוד להנחיית גזבר העיריה.

תגובת העירייה: העירייה תפעל לתיקון הליקוי באמצעות נוהל הרכש המעודכן שיופץ בארגון

17. להלן טבלה הדוגמת מספר ספקים לגביהם הופקו הזמנות רכש בדיעבד במהלך 2023 שלא כחלק מתהליכי עבודה קבועים, כמפורט להלן:

נספח	הערות	מחלקה	סכום כולל מעמ נ"ח	פער בימים בין מועד הזמנת רכש למועד הוזנת חשבונית הספק במערכת	תיאור	הזמנת רכש	תאריך אישור הזמנת רכש במערכת	תאריך הזנת חשבונית ספק למערכת	ספק	סד
א'	- ועדת שלושה התקיימה בתאריך 7/2/23 - חשבונית ספק 12/2/23 - אירוע 100 שנה לנשר התקיים בחודש 09.23 - מועד תשלום 03/12/23	דוברות	68,006	277	הפקת סרטוני אנימציה	2302302	16.11.23	12.02.23		1
ב'	- ציור קיר ברחוב האורן - שמעון וונדה - חשבונית ספק 30/06/23 - ועדת שלושה התקיימה בתאריך 17/08/23 - מועד תשלום 03/09/23	דוברות/תחזוקה	54,990	55	ציור קיר ברחוב האורן	2301794	24.08.23	30.06.23		2
		אגף שפע	70,023	8	הנגשת מעברי חציה	2301825	29.08.2023	21/08/2023		3
ג'	- תיקוני מזגנים דחופים - חשבונית ספק 22/08/23 - ועדת שלושה התקיימה בתאריך 14/09/23 - מועד תשלום 03/12/23	אגף שפע/חש מל	6,800	37	אספקה והתקנת מזגן	2302014	28.09.23	22.08.23		4
ד'	- צילום סטילס לועדת פרס חינוך - חשבונית ספק 27/03/22 - הזמנה אושרה 27/03/23 - תשלום 03/05/23	אגף דוברות	1,520	366	צילום סטילס וועדת פרס חינוך	2300728	28.03.23	27.03.22		5
ה'	- החלפת גופי תאורה בבית כנסת "תפילה לדוד" - חשבונית ספק 07/11/22 - קיים מזכר מנהל מחלקה מתאריך 18/05/23 - הזמנה אושרה 24/05/23 - תשלום 03/06/23	חשמל/שפע	4,375	198	החלפת גופי תאורה בית כנסת	2301120	24.05.23	07.11.22		6
ו'		מנהל רכש	1,600	11	טלפון עבור	2301706	11.08.23	30.07.23		7

18. המלצות

18.1. הביקורת ממליצה למנכ"ל העירייה להנחות את כלל עובדי העירייה להקפיד לקיים את הנחיית גזבר העירייה מיום 28.01.2020 כלשונן, היינו להקפיד להחתים הזמנות רכש לפני ביצוע עבודה. – תגובת העירייה מקבל את הערת הביקורת ונפעל לתיקון

18.2. הביקורת ממליצה ככלל לא לאשר תשלום חשבוניות ללא הזמנות רכש חתומות ומאושרות. במקרים של חריגה. - מהנוהל הביקורת ממליצה לערוך בירור ובמקרים מסוימים גם שימוע לעובד האחראי כדי להפסיק את התופעה. – תגובת העירייה בוצעה הסברה וחיידוד נהלים לעובדים ומנהלים התופעה צומצמה באופן משמעותי

18.3. הביקורת מדגישה כי על חשבונית להיות מוגשת לאישור העירייה רק לאחר ביצוע שירות/הספקת המוצר. - תגובת העירייה תופעה לא מתקיימת משנת 2024

18.4. ככלל הביקורת מדגישה את הכלל שאין להקים הזמנות רכש בדיעבד במערכת ללא קיום בירור לעובד שאחראי לכך. - תגובת העירייה תופעה צומצמה באופן משמעותי למינימום.

18.5. במקרים חריגים בהם בוצעו התקשרויות עם ספקים על סמך הזמנות בדיעבד, אלו יאושרו באמצעות מסלול ייחודי שיוכשר לכך במערכת ה"מטרו". באמצעות מסלול מאשרים שיקבע להן כדלקמן:

18.5.1. פתיחת דרישה תחת מאפיין של דרישה בדיעבד

18.5.2. צרוף חשבונית ששולמה לספק

18.5.3. צרוף מזכר הסבר לסיבת הביצוע בדיעבד

18.5.4. אישור מנהל מחלקה

18.5.5. אישור גזבר (במידה וגזבר לא מאשר הדרישה תוחזר למחלקה ולא תאושר לתשלום)

18.5.6. מעבר לחתימת ראש העיר

19. המשך עקרי הממצאים בנושא הזמנות רכש בדיעבד ספקים עיקריים

19.1. הביקורת סקרה את רשימת הספקים העיקריים לגביהם מופקות הזמנות רכש בדיעבד על בסיס קבוע,

כמפורט:

שיעור הזמנות בדיעבד מסך היקף ההתקשרות	סהכ רכש לפי הזמנות בדיעבד	סהכ רכש 2023 לפי הזמנות מסגרת	ספק
86.2%	135,458	157,137	
61.8%	54,351	87,922	
24.3%	24,099	98,901	

19.2. להלן פירוט הזמנות הרכש שבוצעו בדיעבד בשנת 2023 בגין שלושת הספקים: ניסים אינסטלציה, נמני

צבעים, א. אספקה טכנית כפי שפורט בטבלה לעיל:

מסד	ספק	תאריך הזנת חשבונית ספק למערכת	תאריך אישור הזמנת רכש במערכת	הזמנת רכש	תאור	פער בימים בין מועד הזמנת רכש למועד המוקדם שבו הוזנה חשבונית הספק במערכת	סכום כולל מעמ	אגף	נספח
1	אינסטלציה	30.05.23	03.07.23	2301412	רכישת חומרים לעבודה	34	7,702	שפייע	
2		30.10.23	09.11.23	2302254	הספקת חומרים	9	13,420		
3		28.02.23	13.03.23	2300595	רכישת חומרים למוסדות חינוך	13	174		
4		30.04.23	04.05.23	2300924	רכישת חומרים למוסדות חינוך	4	291		
5		30.01.23	16.03.23	2300651	רכישת חומרים עבור מח' ביוב	45	4,869		
6		30.03.23	16.04.23	2300824	אספקת חומרים עבור מוסדות חינוך	17	522		
7		30.01.23	06.02.23	2300254	רכישת חומרים עבור מחלקת מים	7	848		
8		17.10.23	22.10.23	2302092	בלה שק פינוי גדול	5	1,158		
9		30.01.23	06.02.23	2300253	אספקת חומרים עבור מוסדות חינוך	7	1,241		
10		30.10.23	09.11.23	2302249	אספקת חומרים עבור מוסדות חינוך	10	1,289		
11		28.09.23	07.11.23	2302224	רכש מחסן	40	11,297		ז'

		10,701	20	רכישת חומרים לעבודה	2301536	20.07.2023	30.06.23		12
		3,949	7	רכישת חומרים למחלקות בעירייה	2300255	06.02.23	30.01.23		13
		1,861	5	רכש מחסן	2301000	09.05.23	04.05.23		14
		4,977	19	אספקת חומרים עבור מחלקת מים	2300841	18.04.23	30.03.23		15
		21,164	29	רכש מחסן	2302009	28.09.23	30.08.23		16
		12,495	30	רכש מחסן	2301823	29.08.23	30.07.23		17
		18,395	21	אספקת חומרים מחלקות עיריה	2302491	20.12.23	30.11.2023		18
		19,105	17	אספקת חומרים מחלקות עיריה	2302606	17.01.2024	31.12.2023		19
		4,485	18	רכש מחסן	2300648	16.03.23	26.02.23	צבעים	20
		9,153	40	רכש מחסן	2300863	27.04.23	18.03.23		21
			11				¹ 16.04.23		
		571	40	רכש מחסן	2300442	15.02.23	06.01.23		22
		7,579	17	רכש צבעים למחסן	2300220	30.01.23	13.01.23		
			01				² 29.01.23		
		2,320	01	רכש צבעים למחסן	2300548	01.03.23	28.02.23		
			29				³ 31.01.23		
		8,307	24	רכש צבעים למחסן	2301246	12.06.23	19.05.23		
		2,217	20	רכש צבעים למחסן	2301323	20.06.23	31.05.23		
		4,620	29	רכש צבעים למחסן	2301642	02.08.23	⁴ 04.07.23		
		6,664	69	רכש צבעים למחסן	2301822	29.08.23	21.06.23		
			34				26.07.23		
			29				⁵ 31.07.23		
		8,435	80	רכש צבעים למחסן	2302272	13.11.23	25.08.23		
	חינוך	4,136	12	חינוך	2301878	11.09.23	30.08.23	אספקה	22
	שפי"ע	1,108	9	גזיבו לאירועים	2301471	11.07.23	02.07.23	טכנית	
		1,557	8	רכש מחסן	2301148	30.05.23	22.05.23		23
		1,474	77	רכש מחסן	2301277	15.06.23	30.03.23		24
		1,462	78	רכש מחסן	2301695	08.08.23	22.05.23		25
		1,371	29	רכש מחסן	2301614	02.08.23	04.07.23		26
		1,314	31	רכש מחסן	2301154	04.06.23	⁶ 04.05.23		27
	חינוך	1,565	12	חינוך	2300198	31.01.23	19.01.23		28
	שפי"ע	1,235	8	רכש מחסן	2300568	10.03.23	02.03.23		29
		1,858	21	רכש מחסן	2301155	04.06.23	⁷ 14.05.23		30
		1,062	10	תחזוקה	2300563	10.03.23	28.02.23		31
	ט'	1,019	78	רכש מחסן	2301613	02.08.023	16.05.23		32

¹ נוטרלו חשבונות שאושרו באופן תקין והוצגו תאריכים מייצגים ל-2 חשבונות מתוך 5 שאושרו בדיעבד.

² נוטרלו חשבונות שאושרו באופן תקין והוצגו תאריכים מייצגים ל-2 החשבונות שאושרו בדיעבד.

³ נוטרלו חשבונות שאושרו באופן תקין והוצגו תאריכים מייצגים ל-2 מתוך 3 החשבונות שאושרו בדיעבד.

⁴ מוצגים נתוני תאריכים לגבי חשבונות אחת מתוך 2 שאושרה בדיעבד

⁵ נוטרלה חשבונות אחת תקינה, ומוצגים נתוני 3 חשבונות שאושרו בדיעבד

⁶ מייצג נתוני חשבונות אחת מתוך 2 שאושרה בדיעבד

⁷ מייצג נתוני 2 חשבונות מתוך 3 שאושרו בדיעבד

		934	28	רכש מחסן	2301592	25.07.23	27.06.23		33
		628	7	רכש מחסן	2301586	25.07.23	18.07.23		34
		598	67	רכש מחסן	2301036	11.05.23	⁸ 05.03.23		35
		539	5	רכש מחסן	2300842	18.04.23	13.04.23		36
		465	5	רכש מחסן	2300800	03.04.23	29.03.23		37
		302	98	רכש מחסן	2301002	09.05.23	31.01.23		38
		1,472	3	רכש מחסן	2300225	01.02.23	29.01.23		40

19.3. הביקורת מעירה כי העירייה מתנהלת מול ספקים מסוימים כמעין מחסן עירוני

ומושכים מהם ציוד ללא הזמנה דרך קבע. הביקורת מעירה כי התנהלות זו אינה תקינה ויש לתקן אותה. הביקורת מעירה כי מעבר לכך שמדובר בנוהל רכש פסול, בהתנהלות כזו קיימת שחיקה לאורך זמן. השיטה אולי מהירה ונוחה למשתמש אך מאחר ואין בקרה הולמת אחר רכישת חומרים וציוד, מדובר ביצירת מנגנון לקוי המועד לפורענות ובאחריות מנהל אגף שפע ומנהלי המחלקות תחתיו לתקן אותו ולהתקין בקורות יעילות.

תגובת העירייה – לאור העובדה שהעירייה אינה מעוניינת להחזיק מלאים של ציוד במחסניה והיעילות שיש במשיכת ציוד נדרש למשימות עם טופס יעודי שנחתם ע"י מנהל המחלקה מביא ליעילות וצמצום חוסרים במחסן.

מייצג נתוני חשבונית אחת מתוך 2 שאושרה בדיעבד ⁸

19.3.1. תשלום לספקים ללא הזנת הזמנת רכש

רקע כללי

במסגרת התקשרויות רכש של העירייה, קיימות התקשרויות לגביהם מתבצעים תשלומים ללא קיום הזמנת רכש כלל במערכת. התקשרויות אלו מיוחסות למקרים בהם קיים הסכם מול הספק שאינו מצריך הזרמת דרישת רכש באופן שוטף מדי תשלום, כגון התקשרות עם חברת "מטרופולי-נט בעמ", מילגם בע"מ, תשלומים לרשויות חוק, השתתפות תמיכה בבתי ספר, תשלומים למועצה דתית וכד'. בנוסף קיימים תשלומים עד לסף של 1,000 ₪ לפעולה בודדת, המבוצעים ללא הזמנת דרישת רכש במערכת. היקף התשלומים הנ"ל, מסתכם לכדי 250,000 ₪ בשנת 2023. (בשנים 2021 ו-2022 הסתכם לסך של 331,000 ₪ ו-350,000 ₪ בהתאמה)

ממצאים

הביקורת בקשה לבחון את תקינות ביצוע התשלומים הנ"ל ולשם כך ביצעה מדגם של מספר תשלומים שבוצעו ללא הזמנת רכש במערכת כאמור. להלן פירוט תוצאות הבדיקה :

מס"ד	תיאור פעולה	סכום	תאריך תשלום	הסבר	תקין/ לא תקין
1		994.5	03.10.23	תשלום ללא הזמנה על בסיס הסכם ישן	תקין
2		983	04.05.23	תשלום דמי מנוי 25159701+25159602	תקין
3		797	26.02.23	משלמים ללא הזמנת רכש. אין הסכם קבוע. היקף התקשרות שנתי בשנת 2023 עמד על כ 33,000 ₪, ובשנת 2022 על 52,500 ₪.	לא תקין
4		741	16.03.23	01/2023חינוך+גזברות+אשכול פיס קיים עימם הסכם	תקין
5		702	23.05.23	קיים הסכם	תקין
6		386	15.05.23	בגין נסיעות 01+02+03+04/23, אורון אלמקיס (אפרת)	תקין
7		842.78	10.05.23	החזר לזאב זימל-דלק רכב חליפי 34140901- צורף מזכר + חשבוניות דלק	תקין
8		998.3	11.10.23	צורף טופס ריכוז הוצאות קופה קטנה הכולל את פירוט כל ההוצאות כולל חשבוניות.	תקין
9		46,111.45	19.04.23	הסכם פשרה ת.א. 21-06-35969 אירוע מ. 22.4.19	תקין
10		10,958	22.10.23	אגרת תלמיד חוץ תשפ"ג-א.ה.ל-בי"ס רננים קריית שמונה	תקין
11		3,454	13.11.23	הוצאה לפועל ת"א עיקול מזונות של עובד עירייה בגין תיק 18-08-506470	תקין

מניתוח הטבלה עולה כי :

- א. עם הספק "ק. העתקות" עובדים באופן עקבי ללא הזמנת רכש.
- ב. לא קיים פורמט קבוע להחזר הוצאות רכב.

המלצות

- א. יש לוודא כי לא מתבצעת התקשרות על בסיס שוטף עם ספקים ללא קיום הזמנות רכש מאושרות במערכת.
- ב. אין פורמט קבוע להחזר הוצאות בגין רכב, מומלץ למלא נתונים אלו על פורמט קבוע ולא על דף נייר.

19.4. שינוי פרטי חשבון ספק

רקע כללי

שינויים בפרטי חשבונות בנק ספק יכולים להוות פתח לביצוע פעולות בלתי כשרות. הביקורת בקשה לבחון את האם לשינויים שבוצעו קיים תיעוד הכולל נתוני חשבון הספק העדכני.

ממצאים

הביקורת סקרה את לוג השינויים המפרט שינויים שבוצעו בפרטי חשבונות הבנק של ספקי העירייה בין השנים 2022-2023. במהלך התקופה בוצעו 38 שינויים בפרטי חשבון, הביקורת דגמה 4 שינויים בפרטי חשבון ספק לגביהם בקשה לקבל הסבר. להלן פירוט תוצאות הבדיקה :

שם	מועד שינוי פרטי חשב	ערך קודם	ערך נוכחי	מספר עוסק	תיעוד שהתקבל	תקין/ לא תקין
	01/03/22	36672	36673	318315967	התקבל תיעוד על אישור ניהול חשבון עדכני	תקין
	05/04/23	231113	231111	511173163	התקבל תיעוד על אישור ניהול חשבון עדכני	תקין
	11/08/23	4437782	443782	39611207	התקבל תיעוד על אישור ניהול חשבון עדכני	תקין
	11/12/23	10987	59990012	510919715	התקבל תיעוד על אישור ניהול חשבון עדכני	תקין

הביקורת מציינת לחיוב שהמדגם שנבדק נמצא תקין

19.5. עדכון מדרג אישור הזמנת רכש

ממצאים

- הביקורת מצאה כי בשנת 2023 אושרו במערכת 2,817 הזמנות רכש בהיקף כולל של 21,506,803 ש"ח-המתייחס להזמנות סגורות מתחת לרף הנדרש בקיום מכרז. נכון למועד כתיבת הדו"ח סכום ההתקשרות עם ספק בפטור ממכרז עומד על סך של 158,400 ₪.
- מבדיקת הביקורת נמצאו במערכת רכש 1,479 הזמנות בהיקף כספי של עד 2,000 ₪. הסכום המצטבר של כל הזמנות הללו עומד על 1,232,955 ₪.

המלצות

לאור ריבוי הזמנות הרכש בהיקף של עד 2,000 ₪ המהוות 52.5% מכלל הזמנות הרכש מתחת לרף המכרזי בשנת 2023, הביקורת מציעה לרא העיר לשקול שינוי באופן אישור הזמנות רכש כך שראש העיר יידרש לאשר הזמנות רכש מעל 2,000 ₪ ואלו ביחס להזמנות רכש עד לרף של 2,000 ₪ יקבע רף מאשרים בדרג נמוך מזה של ראש עיר.

סיכום שיחה עם מנהל אגף שפ"ע

במסגרת ישיבת סיכום שערכה הביקורת בהשתתפות מנהל אגף שפ"ע וגזבר עירייה בתאריך 28.05.2024 הוסכם כדלקמן :

1. יערך מכרז פומבי לבחירת קבלנים לצורך רכישת חומרים כלי עבודה וצבעים.
2. תקופת המכרז תהיה לשנתיים + אופציה להארכה לשנה נוספת.
3. במכרז יזכו 2 זוכים בהתאם להצעת המחיר הזולה ביותר, וזאת במטרה לאפשר זמינות גבוהה של מלאי פריטים לאורך השנה וכן קרבה גאוגרפית לעירייה.
4. אופן מימוש עבודות תחת המכרז יתבצע כדלקמן :
 - א. באחריות מנהל אגף שפ"ע לפתוח דרישה במערכת הכוללת התייחסות לסעיף תקציבי.
 - ב. הזמנת רכש תאושר ע"י גזבר העירייה וראש העיר.
 - ג. מימוש הזמנת רכש בפועל לאחר אישורה, יעשה בהתאם לניצול בפועל של חשבוניות מאושרות.
 - ד. מעקב במערכת אחר ניצול הזמנת הרכש, קבלת חשבוניות, אישורן והעברת לגזברות הינו באחריות מנהל אגף שפ"ע.
 - ה. טרם הגעת הזמנת הרכש קיימת לכדי ניצול מלא, באחריות מנהל אגף שפ"ע לוודא הזנת דרישה חדשה, שתהפוך להזמנת רכש מאושרת בהליך מוסדר.
 - ו. יש לוודא כי ספק לא יהיה רשאי לספק תוצרת ללא קיום הזמנת רכש בתוקף.

הערה:

יש להכין תקציב על סמך הערכת רכש שנתית ממוצעת על בסיס ביצוע מול ספקים בשנים קודמות.

נספחים

נספח א'- מזכר שהוציא גזבר העירייה הדבר הנחיה לביצוע הזמנות רכש



28/01/2020
סימוכין: 48436.docx

רכש והזמנות – דגשים

שלום רב,

עם פתיחת שנת התקציב 2020 וכניסתי לתפקידי, ברצוני לרענן מספר סוגיות בנושא תקציב, רכש והזמנות:

תקציב 2020

- עד אישור תקציב 2020 במועצת העיר סעיפים התקציב המופיעים במערכת הם 1/12 מתוך התקציב המאושר לשנת 2019.
- עם אישור התקציב, תתאפשר הוצאה באופן יחסי לרבעון הנוכחי בלבד.
- לא תתאפשר הוצאה תקציבית שחורגת יחסית לתקופת הזמן בה נמצא בשנה.
- חריגים יהיו הוצאות שנתית אשר משולמות כולן מראש, כדוגמת ביטוח, או הוצ' עונתיות כגון חגים, אירועים ועוד.

הזמנות רכש וחשבוניות

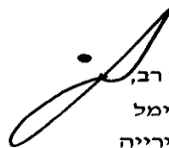
- ככלל, כל הוצאה מחייבת הזמנת רכש או עריכת חוזה עם ספק / נותן שירותים.
- בקשה להזמנת רכש תועבר לאישור גזבר וראש העיר, בצירוף הצעות המחיר, תוך שימת לב למספר דגשים:
- עד 2,000 ₪ -תצורף הצעת מחיר אחת
- בין 2,000 ₪ לבין 10,000 ₪ -תצורפנה 2 הצעות מחיר
- בין 10,000 ₪ ל 142,500 ₪ יש לפעול באמצעות ועדת שלושה תוך שפונים ל 3 ספקים לפחות
- לא תתקבלנה חשבוניות ללא הזמנות רכש חתומות ומאושרות/הסכמים חתומים.
- על החשבונית להיות מוגשת לאישור העירייה רק לאחר ביצוע השירות/הספקת המוצר.
- סכום החשבונית איננו יכול לעבור את גובה ההזמנה.

ועדת שלושה

- על הפניות לספקים להיות אחידות. במהלך הימים הקרובים תוכנס ותופעל מערכת ייעודית לקבלת הצעות מחיר
- כל הוצאה שעוברת את הסכום של 10,000 ₪ תובא לאישור ועדת השלושה ותופעל על פי נוהל ועדת השלושה.
- יש להקפיד כי היקף ההתקשות עם ספק אשר זכה בוועדת השלושה לא יעלה על 142,000 ₪ בתוספת מע"מ

סעיפים תקציביים

- באחריות מנהל המחלקה להזמין את השירות ו/או המוצר ממחלקתו באמצעות סעיף תקציבי נכון. לשם כך, ניתן להתייעץ עם הרפרנטים השונים באגף הכספים:
- בנושא חינוך-אל מול חנית אלדדי
- בנושא תב"רים-אל מול אורי הדס
- בנושא תפעול-אל מול מורן אלטשולר.


בכבוד רב,
זאב זימל
גזבר העירייה

נספח ב' - הזמנת רכש בדיעבד מהספק גל שעייב-CRAZY CAMERA

2114 : ניהול הזמנות
איתור לפי
מזהגנה
מחזור פתיחה
מסעיף תקציב
סטטוס
אוג
שנה

2302302 עד מס' הזמנה
2302302 עד מחזור פתיחה
עד סעיף
2023

מק"ט
ספק
מקום אספקה
יחידה מזמינה
אגף

כולל מבוסלות
כולל סגורות

רשימת הזמנות
מ.ה. הזמנה
ספק
תאריך
סה"כ
ביצוע
יתרה/לביצוע
משוער
ש"י
תאור
סטטוס
הודפס

2302302 גל שעייב-CRAZY CAMERA
14.11.23
68,006.25
68,006.25
0.00
0.00
1 הפקה של סרטוני אנימ סגורה

2105 : היסטוריה

שנת תקציב 2023

2305 : רוסכת פקודות זיכוי

2305 : פקודות זיכוי
פרטי הפקודה
מס' פ
מחזור
סטטוס
מקור
יצר ה
מערכ
תעד
תנ

1 מסמכים
פרטי
הזמנה/חחנה
תשלום
פקודות

נספח ג' הזמנת רכש בדיעבד-- sw visual art's וונדה שמעון

2114 : ניהול הזמנות

איתור לפי: 2301794

הזמנה: 2301794

עד מס' הזמנה: 2301794

עד תאריך פתיחה: 2301794

עד סעיף: 2301794

מס' הזמנה: 2301794

אגף: 2301794

מקום אספקה: 2301794

מק"ט: 2301794

ספק: 2301794

שנה: 2023

רשימת הזמנות

מס' הזמנה	ספק	תאריך	סה"כ	ביצוע	יתרה לביצוע	משוויין	ש"י	תאור	סטטוס	הדפס
2301794	sw visual art's וונדה	22.08.23	54,990.00	54,990.00	0.00	0.00	1	ציור קיר ברחוב האורן סגורה	סטטוס	

2105 : היסטוריה

2023 שנת תקציב

2305 : פקודות זיכוי

2305 : פקודות זיכוי

פרטי הפקודה

2023 שנת תקציב

תצוגה בלבד

הזמנה/חחנה

תשלום

1 הסתמים

נספח ד' - הזמנת רכש בדיעבד התקנת מזגן

נספת וי- הזמנות רכש בדיעבד ספק א.מ.ספוט-לייט בע"מ

08.01.2024 מערכת פונקציות ולוגיסטיות אביטל טירוב

2116 :ניהול הזמנות

איתור לפי

מזהמה 2301120 עד מס' הזמנה 2301120

מחזור פתיחה עד תאריך פתיחה

מסעיף תקציב עד סעיף

סטטוס

סוג

שנה 2023

רשימת הזמנות

מ.הזמנה	ספק	תאריך	סה"כ	ביצוע	יתר לביצוע	משוויין	ש'	תאור	סטטוס	הודפס
2301120	א.מ.ספוט-לייט בע"מ	23.05.23	4,375.00	4,375.00	0.00	0.00	1	החלפת גופי תאורה - 1 סגורה		

2105 :רישוריה

202

23.05.2023 10:01:32 דרישה אושרה

23.05.2023 09:52:59 חש

סך הדרישה 4,375.00 ש"ח כולל

מכ בדגוש 4,375.00 ש"ח כולל

2305 :פקודות יזכי

פרטי הפקודה

מס' פקודה 2322008

תאריך קליטה 28.05.2023

סטטוס

מקור

יוצר ה

מערכ

תעדו

תנו

0.0

750

שנת תקציב 2023

תאריך חשבונית 07.11.2022

פרטי ספק

מ.מ.ספוט-לייט בע"מ

6130202201

כרטיס ספק

2322008

28.05.2023

04

ספח ז'- הזמנת רכש בדיעבד אוטופון תקשורת נשר

2116 : ניהול הזמנות

ענת תקציב 2023

איתור לפי

מחשבה

מחשבה פתיחה

מספר תקציב

סטטוס

סוג

שנה

2023

רשימת הזמנות

מ.ה.הזמנה

ספק

תאריך

סה"כ

ביצוע

יתר/לביצוע

משורר

שי

תאור

סטטוס

הדפס

20

05

מס

ש

ב

2305 : רוספת פקודות זיכוי

ענת תקציב 2023

תצוגה בלבד

2305 : פקודות זיכוי

פרטי הפקודה

מס' פקודה

תאריך קליטה

30.07.2023

13.08.2023

30.07.2023

03.09

הדפסת הפקודה

נספח ט'- הזמנת רכש בדיעבד נימני צבעים צפון בע"מ

2023 שנת תקציב

2116 : ניהול הזמנות

איתור לפי

מזהמנה: 2301246

עד מס' הזמנה: 2301246

מחזור פתיחה: 2301246

מסעיף תקציב: 2301246

סטטוס: 2023

אוג: 2023

שנה: 2023

רשימת הזמנות

מ.ה. הזמנה	ספק	תאריך	סה"כ	ביצוע	יתרה לביצוע	משוויץ	ש"י	מאור	סטטוס	הדפס
2301246	נמני צבעים צפון בע"מ	08.06.23	8,709.48	8,307.00	402.48	402.48	2	צבעים לעבודה שוטפת ביצוע חלקי	סטטוס	הדפס

2105 : היסטוריה

2023 שנת תקציב

2105 : היסטוריה

2305 : היסטוריה פקודת זיכוי

2023

19.0

31.0

03.0

הדפסת הפקודה

07.2023

נספח י"ז - הזמנת רכש בדיעבד א. ציוד טכני בע"מ

2116 : ניהול הזמנות

איתור לפי

מזהמה

מחזור פתיחה

מסמך תקציב

סטטוס

סוג

שנה

2023

רשימת הזמנות

מ.הזמנה	ספק	תאריך	סה"כ	ביצוע	יתרה/לביצוע	משוייך	ש"	תאור	סטטוס	הדפס
2301613	אלמוג ציוד טכני בע"מ	27.07.23	1,018.79	1,019.00	-0.21	0.00	1	רכש ציוד מתגלה שוטן/סמרה		

2105 : רישומי פקודות זיכוי

מס' פקודה

תאריך קליטה

סטטוס

מקור פ

יוצר הפ

מעדכן

תיעוד

תנוו

מ.ה

0720

2305 : פקודות זיכוי

פרטי הפקודה

מס' פקודה

תאריך קליטה

סטטוס

מקור פ

יוצר הפ

מעדכן

תיעוד

תנוו

מ.ה

0720

דו"ח ביקורת במחלקת גינון

1. רקע כללי

בהתאם לתוכנית העבודה השנתית של מבקר העירייה לשנת 2026 נערכה ביקורת מקיפה בנושא ניהול, תכנון פיקוח ותחזוקת מערך הגינון העירוני בעיריית נשר. הביקורת נעשתה בסיוע חברת "פתילת המדבר" המומחית בתחום אגרונומיה בכלל וגינון ציבורי בפרט. הביקורת בוצעה באגף שפ"ע מחלקת גנים ונוף והתמקדה בתקופה שבין 2023 ועד היום. **הביקורת מציינת לחיוב כי נציגי הרשות, מנהל מחלקת גינון ומנהל אגף שפ"ע מגלים מחויבות גבוהה בפיקוח השוטף על עבודות הגינון ופועלים באופן רציף מול הקבלן בשטח.** יחד עם זאת, כפי שמפורט בדו"ח הביקורת העלתה פערים מקצועיים משמעותיים בתחומים רבים הדורשים מומחיות ייעודית שאינם מטופלים כראוי. בנוסף, קיים פער בהעברת המידע והעדכונים ממנהל המחלקה לדרגים שמעליו. כך למשל ממצאים על חוסרים ואי התאמות לחוזה המזוהים בשטח לא תמיד מועברים באופן סדור ושוטף לדרג הניהולי, קרי, גזבר, מנהל אגף ומנכ"ל. נקודה זו פוגעת בקבלת החלטות מושכלת, הפעלת סמכויות אכיפה ומעקב אפקטיבי אחר עמידה מלאה בהוראות ההסכם וברף המקצועי הנדרש. נוכח האמור, מומלץ להסדיר מנגנון דיווח תקופתי ומובנה לדרג הניהולי, וכן לשקול שילוב פיקוח מקצועי חיצוני או ייעוץ מומחה אחת לתקופה, לצורך בחינה אובייקטיבית של איכות הביצוע, עמידה בדרישות המכרז וצמצום פערים מקצועיים.

2. מטרת הביקורת

הביקורת תבחן את תקינות ההתנהלות המנהלית, התקציבית והתפעולית של מחלקת גינון, וכן את רמת הפיקוח והבקרה על ביצוע העבודות באמצעות עובדים וקבלנים חיצוניים.

3. רקע מקצועי

הביקורת התקיימה בעבודת של מחלקת גינון, והתמקדה בבחינת אופן ניהול ההתקשרות עם הקבלן המבצע עבודות גינון מכורח מכרז והסכם התקשרות חתום, וכן בחינת עמידת המחלקה והקבלן בהוראות המכרז, בהסכם ובמפרט הטכני המחייב. מטרת בדקה האם מנוהלים במחלקה מנגנוני פיקוח, בקרה ותיעוד נאותים, המבטיחים כי השירותים הניתנים לרשות מבוצעים בהתאם להתחייבויות החוזיות, בסטנדרט הנדרש, ובהלימה לתמורה הכספית המשולמת, וזאת תוך שמירה על עקרונות מנהל תקין, שקיפות ושמירה על כספי הציבור.

במסגרת הביקורת נבחנו, בין היתר, הנושאים הבאים:

- 3.1. קיומם, שלמותם ויישומם של סעיפי המכרז, ההסכם והמפרט הטכני, וכן קיומן של תוכניות עבודה מפורטות המגדירות היקף עבודה, תדירות ביצוע וסטנדרט איכות.
 - 3.2. אופן הפיקוח והבקרה המופעלים על ידי נציגי הרשות ביחס לביצוע העבודות בפועל, לרבות תיעוד שוטף, יומני עבודה, דיווחים ואישורי ביצוע.
 - 3.3. בחינת הרכבי צוותי העבודה וכוח האדם המוצב בפועל אל מול הדרישות החוזיות, לרבות מנגנוני דיווח, רישום, השלמות וקיצוזים במקרה של חוסרים.
 - 3.4. בדיקת החשבונות והחיובים שהוגשו לרשות, לרבות חיובים בגין עבודות שוטפות, עבודות נוספות ותגבור, ובחינת התאמתם להוראות ההסכם ולהיקף העבודה שבוצעה בפועל.
- הביקורת בחנה את מידת ההתאמה בין הוראות ההתקשרות המחייבות לבין היישום בפועל, וכן את אפקטיביות מנגנוני הבקרה הקיימים, במטרה לוודא כי הרשות מקבלת את מלוא השירותים להם היא זכאית וכי התשלומים מבוצעים כדן ובהתאם לתנאי ההסכם.

4. ממצאי הביקורת

4.1. קיומה ויישומה של תוכנית עבודה שנתית ומדדי ביצוע -

הערת הביקורת:

הביקורת מעירה כי לא הוכנה ואושרה תוכנית עבודה גננית סדורה ומפורטת, הכוללת מפרט טכני ברור ולוחות זמנים לביצוע, לרבות טיפול במערכות השקיה, תחזוקת מדשאות, טיפול בעצים צעירים ובוגרים, גיזום עצים ופעולות תחזוקה שוטפות נוספות כגון ריסוס מדרכות. בהיעדר תוכנית עבודה כאמור, לא מוגדרים תדירות הטיפולים, היקף העבודות הנדרש, סדרי עדיפויות וסטנדרט הביצוע המצופה.

מצב זה יוצר פערים מהותיים הן בביצוע העבודות בפועל והן ביכולת המעקב והבקרה של נציגי הרשות. בהיעדר מסמך מחייב ומפורט, תתקשה הרשות לוודא כי העבודות מבוצעות במלואן, במועדן ובהתאם לאיכות הנדרשת, וכן תתקשה לבצע השוואה בין התכנון לביצוע בפועל, לאתר חריגות, לדרוש תיקונים ותגבור עובדים במידת הצורך או להטיל קיזוזים במקרים של אי עמידה בהתחייבויות.

4.2. פיקוח על הרכב וכמות צוותי הגינון וכוח האדם בהשוואה לנדרש בהסכם

הערת הביקורת:

במהלך הביקורת עלה מבירור וספירת עובדים שגרתית שנערכה עם מנהל העבודה של צוותי הגינון והוא הודה כי לאורך תקופה ממושכת קיים חוסר קבוע של כ-5 עובדים ביחס למצבת כוח האדם המחויבת על פי ההסכם.

לאחר בדיקה מקיפה נמצא כי נציג הרשות אכן מבצע רישום מקרים בהם צוותי הגינון אינם מגיעים בהרכב מלא בהתאם לחוזה, ואכן מתעד את היקף החוסרים בהתאם להתחייבות החוזית. אך נושא זה לא מתועד ברמה הפורמלית הרצויה ועדכון הדרגים הניהוליים ברשות שכן חוסר כזה משפיע באופן ישיר על הספק העבודה.

בנוסף נמצא כי לא הוטלו קנסות בהתאם לחוסר העובדים.

בהיעדר רישום פורמלי ועדכון הדרג הניהולי כאמור, אין בידי הביקורת אפשרות לוודא כי בכל המקרים בהם לא סופק כוח אדם כנדרש בוצע קיזוז מתאים או הוחזר לעירייה סכום בגין עובדים שלא סופקו בפועל, לחילופין לא ידוע האם אכן הקבלן סיפק כוח אדם בהתאמה אל מול החוסרים.

עוד נמצא כי במקביל להיעדר תיעוד בדבר חוסרים והשלמות, הוגשו לעירייה אומדנים בגין עבודות תגבור ועבודות נוספות מעבר לתקציב הגינון. מצב זה יוצר קושי מהותי בבקרה, שכן מחד גיסא לא מתנהל רישום מסודר של חוסרים והשלמות, ומאידך גיסא מועבר אומדן לחיוב העירייה בגין תגבור נוסף. שילוב נסיבות זה מחייב הסדרה מיידי של מנגנון רישום, דיווח ובקרה שוטפים.

להלן דוגמא לתגבור עבודות שהעבירה מחלקת גינון לגזבר הרשות

מחנה: 15/24 תחילת העבודה: 01/08/24		מזמין: עיריית נשר קבלן: [] אתר: []																																	
25/05/2025 דף מס': 001		כתב כמויות עבודות פיתוח נופי ברחבי העיר מבנה 05 תגבור																																	
סך הכל	מחיר	כמות	יחידה																																
		14.000	מ"ע																																
<table border="1"> <tr> <td>שם</td><td>כמות</td><td>מחיר</td><td>סך הכל</td></tr> <tr> <td>פרק 01 תגבור</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>תת פרק 01.001 תגבור</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>העמדת עובד ליום עבודה בן 8 שעות</td><td></td><td></td><td>01.001.0010</td></tr> <tr> <td>מחיר 01 תגבור</td><td></td><td></td><td>01.001</td></tr> <tr> <td>תוספת 5</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>מחיר 01 (לאחר תוספת)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>מחיר תגבור</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>				שם	כמות	מחיר	סך הכל	פרק 01 תגבור				תת פרק 01.001 תגבור				העמדת עובד ליום עבודה בן 8 שעות			01.001.0010	מחיר 01 תגבור			01.001	תוספת 5				מחיר 01 (לאחר תוספת)				מחיר תגבור			
שם	כמות	מחיר	סך הכל																																
פרק 01 תגבור																																			
תת פרק 01.001 תגבור																																			
העמדת עובד ליום עבודה בן 8 שעות			01.001.0010																																
מחיר 01 תגבור			01.001																																
תוספת 5																																			
מחיר 01 (לאחר תוספת)																																			
מחיר תגבור																																			
<table border="1"> <tr> <td>סך הכל</td><td>0.00</td><td>החנה כללית 20%</td><td>0.00</td></tr> <tr> <td></td><td>0.00</td><td>החנה נוספת 12%</td><td>0.00</td></tr> <tr> <td></td><td>0.00</td><td></td><td>0.00</td></tr> <tr> <td></td><td>0.00</td><td></td><td>0.00</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>שני סכום ללא החנה, כולל הפרשי עיגול</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>מחיר כללי</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>18% מע"מ</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>מחיר כולל מע"מ</td><td></td></tr> </table>				סך הכל	0.00	החנה כללית 20%	0.00		0.00	החנה נוספת 12%	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00			שני סכום ללא החנה, כולל הפרשי עיגול				מחיר כללי				18% מע"מ				מחיר כולל מע"מ	
סך הכל	0.00	החנה כללית 20%	0.00																																
	0.00	החנה נוספת 12%	0.00																																
	0.00		0.00																																
	0.00		0.00																																
		שני סכום ללא החנה, כולל הפרשי עיגול																																	
		מחיר כללי																																	
		18% מע"מ																																	
		מחיר כולל מע"מ																																	

4.3. הפעלת אמצעי בקרה נוספים העומדים לרשות נציגי המחלקה

סקר גינון והשקיה - בהתאם למפרט הטכני הקבלן הנכנס צריך לבצע סקר גינון והשקיה תוך 45 יום מרגע זכיית הקבלן – סעיף 20 במפרט הטכני

הערת הביקורת:

הביקורת מעירה כי מהנתונים שדווחו לא התבצע סקר כזה.

מהבדיקה עולה כי הקבלן הזוכה במכרז לא ביצע סקר מקדים של מערכות הגינון, ההשקיה, המדשאות והעצים טרם תחילת העבודות. סקר מקדים מהווה כלי מקצועי חיוני להערכת מצב קיים, זיהוי ליקויים ותכנון העבודה בהתאם לצרכים ולסטנדרט המקצועי הנדרש.

היעדר סקר כזה יוצר מספר השלכות מהותיות:

4.4. השלכות כספיות:

- *תשלומים מיותרים עבור עבודות תגבור או תיקונים שלא תוכננו מראש.
- *רכישת חומרי גלם נוספים עקב ליקויים שלא זוהו בשלבים מוקדמים.
- *סיכון לתשלומים בגין חוסרים או אי התאמה בין העבודה שבוצעה לבין ההתחייבויות החוזיות.
- *דרישות של הקבלן בשלב מאוחר יותר במכרז.

4.5. השלכות ניהוליות:

- *פגיעה ביכולת לתכנן עבודה מדויק ומבוקר.
- *קושי בפיקוח ובקרה של נציגי הרשות, לרבות הערכת סטנדרט הביצוע והיקף העבודה.
- *חוסר בהירות בסדרי עדיפויות לטיפול בליקויים קיימים, והקטנת היכולת למניעת ליקויים עתידיים.

הביקורת מציינת כי אי ביצוע סקר מקדים מדגיש את הצורך בהטמעת מנגנון פיקוח מבוקר ברשות.

4.6. שימוש באנשי מקצוע כגון אגרונום

בהמשך להמלצת הביקורת מדו"ח ביקורת בנושא כריתת עצים התקשרה העירייה עם אגרונום לצורך קבלת התייחסות מקצועית לנושאים שונים בתחום הגינון הציבורי. מבדיקת הביקורת עולה כי עד כה נפתחו 2 הזמנות בלבד מול האגרונום.
*הזמנה אחת בשנת 2024.
*הזמנה אחת בשנת 2025.

הערות הביקורת:

4.6.1. הביקורת מעירה כי מחלקת גינון כמעט ולא מתייעצת עם האגרונום העומד לרשותה. רק בשני מקרים מחלקת גנים ונוף הזמינה את חוות דעתו של אגרונום מקצועי לצורך פיקוח ובקרה על העצים, לרבות טיפול במחלות, גיזום והערכת סיכוני בטיחות.
4.6.2. הביקורת מעירה כי אי הפעלת האגרונום יוצרת פערים משמעותיים בפיקוח המקצועי ומגבירה את הסיכון להצטברות ליקויים, פגיעה במצב העצים, נזקים סביבתיים ובטיחותיים, וכן קושי בביצוע בקרה על העבודה שבוצעה מבחינה מקצועית ובניית תוכנית עבודה עתידית לביצוע הקבלן.
מצב זה צפוי לגרום לחוסרים ולבעיות בתחזוקת העצים לאורך זמן, ומדגיש את הצורך הדחוף בהסדרת מנגנון בקרה מקצועי והפעלת אגרונום בהתאם לסטנדרט המקצועי הנדרש, כדי להבטיח ביצוע מלא, בטיחותי ואפקטיבי של העבודות.

4.7. הגשת יומני עבודה (סעיף 1.6 לחוזה)

הערות הביקורת:

הביקורת מעירה כי הניגוד לחוזה ההתקשרות עם הקבלן לא מנוהלים יומני עבודה מסודרים. יומני עבודה מהווים כלי מרכזי לפיקוח על היקף וכמות העבודות שבוצעו, הרכב צוותי העבודה, שעות ביצוע, השלמות כוח אדם, וסטנדרט הביצוע בפועל.

מצב זה פוגע ביכולת הרשות:

- לאמת את ביצוע העבודה בהתאם להסכם.
- לבצע בקרה ומעקב שוטף אחר עמידת הקבלן בדרישות.
- להתאים חיובים כספיים לעבודה שבוצעה בפועל.
- להבטיח שקיפות וניהול מקצועי של צוותי העבודה.

הביקורת מציינת כי אי הגשת יומני עבודה מדגישה את הצורך במנגנון מחייב ואכיפתי מצד הקבלן ובפיקוח שוטף מצד נציגי הרשות.

4.8. גינון במוסדות חינוך

הביקורת מציינת כי הטיפול במוסדות חינוך נכלל ברשימת השטחים של מחלקת הגינון ומהווה חלק מהתחייבויות הביצוע השוטפות הכפופות למכרז ולחוזה עליו חתום הקבלן.

הערות הביקורת:

הביקורת מעירה כי בבדיקה נמצא כי לא קיימת תוכנית עבודה סדורה, מאושרת ומעודכנת המגדירה תדירות, היקף וסטנדרט ביצוע ביחס למוסדות החינוך. בנוסף, לא מנוהלים יומני עבודה מפורטים המתעדים את הביצוע בפועל, מועדי הביקור, סוגי העבודות שבוצעו והיקפן. בהיעדר תיעוד כאמור, לא ניתן לוודא כי הטיפול אכן מתבצע באופן סדיר, שיטתי ובהתאם להתחייבויות.

מדובר בכשל מהותי במנגנוני הבקרה והפיקוח, במיוחד נוכח רגישותם של מוסדות חינוך והחשיבות בשמירה על סביבה בטוחה ותקינה לתלמידים ולצוותים החינוכיים. היעדר תוכנית עבודה ותיעוד שוטף יוצר חשיפה ניהולית ותקציבית ופוגע ביכולת לקיים בקרה אפקטיבית או להפיק לקחים.

נוכח האמור, נדרש להסדיר באופן מידי תוכנית עבודה ייעודית ומפורטת למוסדות חינוך, לרבות חובת ניהול יומני עבודה שוטפים ומבוקרים, כתנאי בסיסי לקיום פיקוח ובקרה תקינים.

4.9. כוון

בהתאם להוראות ההסכם, על הקבלן להעמיד כוון זמין למתן מענה שוטף לאירועים חריגים, תקלות ופניות דחופות. חובה זו מהווה רכיב מהותי בהתקשרות ונועדה להבטיח רציפות תפקודית ומענה מידי לצרכים תפעוליים.

הערות הביקורת:

מבדיקת הביקורת עולה כי עד למועד ביקורת זו, הדרג הניהולי של הרשות כלל לא היה מודע לקיומה של חובה זו בהסכם. כפועל יוצא, לא התקיימה כל בקרה ניהולית או תפעולית באשר לעצם העמדת הכוון, זמינותו בפועל, היקף פעילותו או עמידתו בדרישות ההסכם.

מדובר בכשל ניהולי ופיקוחי, המלמד על היעדר בקרה על רכיב מהותי בהתקשרות החוזית. בהיעדר מודעות, בקרה ותיעוד, לא ניתן לוודא כי השירות סופק כלל לאורך תקופת ההתקשרות, ואף לא ניתן לשלול מצב בו הרשות שילמה עבור רכיב שירות שלא סופק בפועל. בנוסף, יכול להיות ששילמה תשלום כפול על תפעול כוון זה.

ליקוי זה יוצר חשיפה תפעולית וכספית משמעותית ופוגע ביכולת הרשות להבטיח מענה מידי לאירועים דחופים כנדרש.

הביקורת ממליצה לבצע בחינה מיידית ורטרואקטיבית של יישום ההתחייבות, להסדיר מנגנון פיקוח ובקרה מחייב, ולהגדיר אחריות ניהולית ברורה למעקב שוטף אחר קיום הוראות ההסכם.

4.10. להלן מספר נושאים שנבדקו רק באופן חלקי בדו"ח זה אך מחייבים בדיקה מעמיקה של מנהל מחלקת גינון ומנהל אגף שפ"ע.

4.10.1. טיפול במדשאות כחלק מהמפרט הטכני –

הביקורת ממליצה לבדוק באמצעות אגרונום האם מתבצע טיפול מקצועי למדשאות? איורור \ דילול \ דישון והאם קיים תיעוד ומעקב בנושא.

4.10.2. גיזום

המלצות הביקורת:

סעיף 3 במפרט הטכני – הקבלן מחוייב לגיזום עצים בהתאם למפרט הטכני – עצים עד גובה 10 מ' – טיפול שגרתי – הביקורת ממליצה לבדוק האם קיימת תוכנית עבודה \ יומני עבודה בנושא?
עצים בגובה בין 10 מ' – 15 מ' – 20 ימים בשנה – הביקורת ממליצה לבדוק האם קיימת תוכנית עבודה \ יומני עבודה בנושא?
מנוף 45 מ' – 10 ימים בשנה – הביקורת ממליצה לבדוק האם קיימת תוכנית עבודה \ יומני עבודה בנושא?

4.10.3. כריתת עצים

סעיף 7 במפרט הטכני – ע"ח הקבלן – לאחר סיום בשטחי הגינון התגלו מס' רב של עצים מתים \ גדמים – הביקורת ממליצה לבדוק האם מתבצע ע"י גורמי הרשות מעקב בנושא זה?

בהתאם להוראות המכרז וההסכם, הקבלן מחויב לבצע עבודות גיזום וכריתת של עצים בהתאם לתוכנית עבודה מאושרת, להנחיות מקצועיות ולכל דין רלוונטי, וכן בכפוף לאישורים הנדרשים במקרים המחייבים זאת.

הערות הביקורת:

הביקורת מעירה כי בבדיקה שערכה נמצא כי לא קיים מנגנון פיקוח סדור הבוחן באופן שוטף את עמידת הקבלן בהתחייבויותיו בתחום זה. לא הוצגה תוכנית עבודה מסודרת ומאושרת לגיזום וכריתה, ולא נמצא תיעוד שיטתי של ביצוע בפועל, לרבות מועדי ביצוע, היקף העבודה, אישורים נדרשים ופיקוח מקצועי.
היעדר בקרה ואכיפה בתחום רגיש זה מהווה כשל ניהולי משמעותי, במיוחד נוכח ההיבטים הבטיחותיים, הסביבתיים והמשפטיים הכרוכים בגיזום וכריתת עצים. מצב זה יוצר חשיפה לסיכונים בטיחותיים לציבור, לחשיפה משפטית ולפגיעה בנכסי טבע עירוניים.

המלצת הביקורת:

הביקורת ממליצה להסדיר לאלתר מנגנון פיקוח ואכיפה ברור, לרבות הגדרת אחריות מקצועית וניהולית, קביעת תוכנית עבודה מאושרת, תיעוד שוטף של ביצוע בפועל ובחינת עמידה מלאה בתנאי המכרז והדין.

4.10.4. טיפול במינים פולשים

סעיף 8 במפרט הטכני – הקצאת עובד אחד בהתאם לתוכנית עבודה שתוגש ע"י העירייה.

בהתאם להוראות המכרז וההסכם, הקבלן מחויב לבצע טיפול שוטף ומקצועי במינים פולשים בשטחים האקסטנסיביים לרבות הקצאת עובד ייעודי אחד אשר ייוחד לטובת משימה זו.

הערות הביקורת:

הביקורת מעירה כי בבדיקה שערכה הביקורת לא הוצגה תוכנית עבודה סדורה ומאושרת לטיפול במינים פולשים, לא הוגדרו יעדים, תדירות או אזורי טיפול, ולא מנוהל רישום שיטתי של פעולות שבוצעו בפועל. בנוסף, לא נמצא תיעוד המאפשר לוודא כי אכן מוקצה עובד ייעודי באופן קבוע לנושא זה, כנדרש במכרז.

עוד עלה כי לא מתקיים מנגנון בקרה ניהולי הבוחן את עצם הקצאת העובד, היקף פעילותו ותפוקותיו, וכן לא מתבצע מעקב אחר אפקטיביות הטיפול או צמצום התפשטות המינים הפולשים.

הערת הביקורת:

הביקורת מעירה כי היעדר תוכנית, תיעוד ופיקוח יוצר כשל מהותי ביישום התחייבויות הקבלן ופוגע ביכולת הרשות להתמודד באופן מקצועי ועקבי עם תופעת המינים הפולשים, העלולה לגרום לפגיעה סביבתית ולנזק מצטבר לשטחים הציבוריים. הביקורת ממליצה להסדיר בהקדם תוכנית עבודה ייעודית ומדידה לטיפול במינים פולשים, לוודא הקצאה בפועל של עובד ייעודי כנדרש בהסכם, ולהטמיע מנגנון דיווח, תיעוד ובקרה שוטפים שיאפשרו בחינה ואכיפה של עמידה בתנאי המכרז.

4.10.5. טיפול בעשבייה במדרכות

על פי ההסכם, הקבלן מחויב לבצע ריסוס עשבייה בשטחי מדרכות בהיקף של כ-260 דונם, כחלק מתחזוקת העיר השוטפת והבטחת סביבה בטוחה ונקייה.

הערת הביקורת:

בבדיקה שערכה הביקורת נמצא כי לא קיימת תוכנית עבודה מסודרת ומאושרת, המגדירה לוחות זמנים, תדירות ריסוס, סוגי חומרים, והיקף שטחים לטיפול. בנוסף, לא מתקיים מנגנון תיעוד שיטתי של הביצוע בפועל, לרבות רישום תאריכים, כמות החומרים והשטחים שטופלו. היעדר תוכנית עבודה ותיעוד מהווה ליקוי ניהולי מהותי, שיוצר חשיפה לכשלים חוזרים, פערים בביצוע, כפילויות או הימנעות מטיפול באזורים מסוימים, ומונע מהדרג הניהולי אפשרות לפקח ולוודא עמידה בהסכם ובסטנדרט מקצועי. כמו כן, חוסר התכנון והפיקוח עלול להוביל לנזק סביבתי משמעותי, סיכון לבריאות הציבור ופגיעה באיכות התחזוקה העירונית, מה שמחייב טיפול מיידי.

הביקורת ממליצה להטמיע תוכנית עבודה מסודרת, מנגנון תיעוד ובקרה שוטף, ואחריות ניהולית ברורה לפיקוח על ביצוע הריסוס בכל שטחי העיר.

4.10.6. שתילת צמחייה עונתית

מבדיקת הביקורת על פי המפרט הטכני הקבלן מחויב לבצע שתילה בהיקף של 210,000 יח' של צמחים עונתיים בשנה.

הערת הביקורת:

הביקורת מעירה כי לאחר בדיקה ודיווח שהתקבל מנציגי הרשות עולה כי מתבצעת שתילה של כמויות נמוכות יותר. הביקורת מעירה כי מצב זה אינו תקין ומעמיד את הרשות בפני מספר ליקויים מהותיים:

4.10.6.1. פגיעה בתמורה לרשות:

תשלומים מבוצעים בגין כמות מלאה של צמחייה עונתית, בעוד בפועל מסופקת כמות נמוכה, דבר היוצר הוצאה כספית מיותרת ומפחית את היעילות הכלכלית של הרשות.

4.10.6.2 חוסרים והשפעה ניהולית:

חוסרים בצמחייה עונתית משפיעים על הסטנדרט התחזוקתי והמראה העירוני, ומקשים על ניהול ופיקוח שוטף של המחלקה.

4.10.6.3 יכולת לניהול החוסרים באמצעות מנגנוני קיזוז והמרה:

חוסרים בצמחייה עונתית יכולים להיות מוסדרים באמצעות קיזוז מחשבוניות הקבלן או המרה לצמחייה רב־שנתית. אי ניצול מנגנון זה מצביע על פערים ביישום הפיקוח והבקרה.

הביקורת מדגישה את הצורך בהטמעת מנגנוני פיקוח ובקרה ברורים, הכוללים מעקב שוטף אחר אספקת הצמחייה, תיעוד מלא של החוסרים, וקיזוזים או השלמות בהתאם להסכם, במטרה להבטיח עמידה בהתחייבויות החוזיות ושמירה על כספי הציבור.

5. סיכום עיקרי הממצאים

אי עמידה במפרט הטכני, בפיקוח ובקרה

מבדיקת הביקורת עולה כי עבודות הגינון במחלקת גינון אינן מבוצעות בהתאמה מלאה למפרט הטכני והתחייבויות החוזיות, ומנגנוני הפיקוח והבקרה הקיימים אינם אפקטיביים דיים להבטחת עמידה בסטנדרט העבודה ובתמורה הכספית המגיעה לרשות.

להלן דוגמאות לכמה ממצאי הביקורת:

1. אי עמידה בכמות הצמחייה העונתית:

הקבלן אינו מספק את הכמות המלאה של 210,000 יחידות צמחייה עונתית בשנה, דבר היוצר חוסרים משמעותיים, פגיעה בתמורה לרשות והוצאות כספיות מיותרות.

2. חוסרים בכוח האדם והשלמות לא מתועדות:

הרכב צוותי העבודה בפועל אינו תואם את הדרישות החוזיות, והשלמות כוח אדם אינן מתועדות ואינן מדווחות לנציגי הרשות, מה שמקשה על בקרה ומעקב.

3. חוסר בתיעוד ובפיקוח שוטף:

יומני העבודה אינם מוגשים או מוגשים באופן חלקי בלבד, דבר הפוגע ביכולת הרשות לאמת ביצועי הקבלן, לבצע קיזוזים בגין חוסרים ולהבטיח עמידה בהסכם.

4. אי ביצוע סקרי מצב גינון וההשקיה:

הקבלן לא ביצע סקר מקצועי מקדים של הצמחייה והמערכות, מה שמקטין את יכולת התכנון, הפיקוח המקצועי ומניעת ליקויים והוצאות מיותרות.

5. חוסר בהפעלת אגרונום מקצועי:

העדר פיקוח מקצועי על העצים והמערכות מגדיל את הסיכון לחוסרים, ליקויים סביבתיים ובטיחותיים, ומקשה על בקרה וניהול תחזוקה מקצועי.

ממצאי הביקורת מצביעים על פער מהותי בין דרישות ההסכם והמפרט הטכני לבין הביצוע בפועל, לצד חוסר יעילות במנגנוני הפיקוח הקיימים. מצב זה מדגיש את הצורך בהטמעת מנגנוני בקרה, תיעוד והשלמות, על מנת להבטיח עמידה בסטנדרט העבודה, שמירה על כספי הציבור ואפקטיביות הניהול.

6. סיכום עיקרי המלצות הביקורת

הביקורת ממליצה על חיזוק מנגנוני הפיקוח, התיעוד והבקרה, תוך שמירה על היכולות הקיימות של נציגי הרשות והמשאבים המנוהלים:

- 6.1. תיעוד העבודה והגשת יומני עבודה
 - 6.1.1. יש להבטיח הגשה סדירה ומלאה של יומני עבודה על ידי הקבלן, הכוללים פירוט שעות העבודה, הרכב צוותים, סוגי העבודות והשלמות כוח אדם.
 - 6.1.2. יש להטמיע מנגנון בקרה פנימי מצד נציגי הרשות לאימות היומנים, זיהוי חריגות בזמן אמת ותיעוד פעולות מתקנות.

6.2. בקרה על כוח האדם והשלמות:

- *יש לנהל רישום מסודר של חוסרים בכוח האדם והשלמות שבוצעו, ולהבטיח טיפול באמצעות קיזוזים או השלמות בהתאם להסכם.
- *יש להמשיך ולחזק את מעורבות נציגי הרשות בפיקוח השוטף, תוך הכרה במקצועיותם ובמחויבותם למעקב אחר עמידת הקבלן בהתחייבויות.

6.3. תכנון עבודה מפורט ואפקטיבי:

- *יש להכין תוכניות עבודה מפורטות הכוללות לוחות זמנים, מפרט טכני מלא, סדרי עדיפויות, תדירות טיפולים וסטנדרט ביצוע, במטרה לצמצם פערים בין דרישות ההסכם לבין הביצוע בפועל.

6.4. ניצול מנגנוני קיזוז והשלמות בחוסרים בצמחייה:

- *יש לפתח מנגנון ברור לטיפול בחוסרים בצמחייה עונתית, לרבות המרה לצמחייה רב-שנתית וקיזוזים מחשבוניות הקבלן, תוך תיעוד מלא של הפעולות והשלכותיהן.

7. תמונות להמחשת ליקויים חוזרים

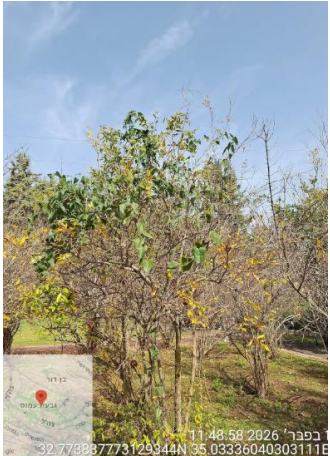
להלן מקבץ תמונות להמחשת ליקויים חוזרים ונשנים במספר מוקדים ברחבי העיר. התמונות מהוות דוגמה מייצגת בלבד, אך מדגישות תופעה חוזרת ומתמשכת שאינה נקודתית. עקב היקף הליקויים וריבוי המקרים, לא ניתן היה להציג את כלל התמונות שנאספו, אולם המדגם המצורף ממחיש בבירור את דפוסי הכשלים והחוסרים החוזרים. כפי שהעירה הביקורת בגוף הדו"ח ליקויים אלו מצביעים על היעדר פיקוח ובקרה מספקים ומדגישה את הצורך בהטמעת מנגנון בקרה שיטתי שגם מתעד את הנעשה. כל זאת כדי למנוע חזרה על ליקויים, לחסוך בכספי ציבור ובאופן כללי ליעל את עבודת מחלקת גינון.

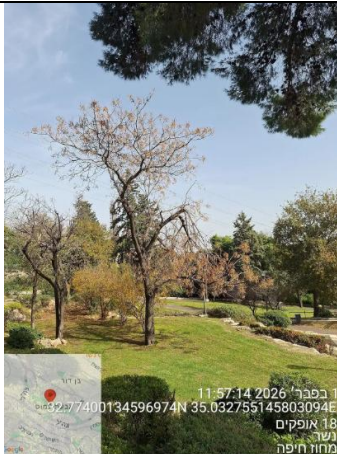
תמונה	פירוט	נושא
	עשבייה - נמצא כי בערוגות קיימת עשבייה בלתי רצויה, הפוגעת במראה ובסטנדרט התחזוקה. צמחייה יבשה - נמצא כי בצירים המרכזיים קיימת צמחייה יבשה הפוגעת במראה העירוני ובסטנדרט התחזוקה.	<u>עשבייה \ צמחייה יבשה -</u>
		
		

תמונה	פירוט	נושא
	נמצא כי ישנם שטחים אשר אינם מטופלים דבר הפוגע במראה העירוני, בסטנדרט התחזוקה וביכולת הפיקוח, ודורש הגדרת אחריות ברורה מצד הקבלן ונציגי הרשות. חוסרי צמחייה - נמצאו חוסרים בצמחייה רב־שנתית, שניתן היה להשלימם באמצעות המרה מצמחייה עונתית שלא נשתלה בהתאם להתחייבויות החוזיות.	אחזקה גננית -
		
		

נושא	פירוט	תמונה
		  

תמונה	פירוט	נושא
		
		
		
	נמצאו מדשאות לא מכוסחות ועם הימצאות של עשבייה עונתית לא מטופלת.	אחזקת מדשאות -

נושא	פירוט	תמונה
		 11:33:00 2026 32.76061934418976N 35.04902550950646E 6 חורקפות נשר מחוז חיפה
גדמים \ עצים יבשים -	בשטחי הגינון קיימים גדמים \ עצים יבשים בלתי מטופלים, דבר הפוגע במראה העירוני, בסטנדרט התחזוקה ומציב סיכון בטיחותי למשתמשי השטח. גזם – נמצא כי הקבלן משאיר את הגזם בשטחי הגינון לאחר טיפול – יש לוודא פינוי משטח הגינון לנק' גזם קרובה.	 11:33:50 2026 32.76064792647958N 35.048937164247036E 30 יפה מר נשר מחוז חיפה  11:48:58 2026 32.779887773129944N 35.03336040303111E

נושא	פירוט	תמונה
		  

תמונה	פירוט	נושא
		
  	על צוותי הגינון ואנשי ההשקיה לעבור על מערכות ההשקיה כחלק מחוזה המכרז. לבדוק תקינות של כלל החלקים החל מראש המערכת וחלקיו כולל צנרת ראשית וטפטוף, כולל מייצבים וסופיות.	<u>מערכות השקיה -</u>

תמונה	פירוט	נושא
 	נמצא כי עובד ביצע פעולות ריסוס ללא מסכה וללא ביגוד/וסט צהוב מתאים, בניגוד לדרישות הבטיחות המקצועיות והתקנות. מצב זה יוצר סיכון בריאותי לעובד ומציב סיכון בטיחותי נוסף לשאר השהים בשטח.	עבודת ריסוס שטחי גינון
	האם מתבצע מעקב אחר שקיות בצבעים שונים כפי שמגדיר המפרט בהתאם ליום? יש להקפיד על בקרה בגנים הציבוריים לבדיקת איכות העבודה של הקבלן.	פינוי אשפתונים וחצרנות

להלן תגובת מנהל אגף שפ"ע לביקורת על מחלקת הגינון

כללי :

1. מבקר העירייה יחד עם חברת "פתילת המדבר" ביצעו ביקורת במחלקת הגינון ובחנו את אופן הפעלת קבלן הגינון העירוני.
2. **אני מקבל את ממצאי הביקורת** שיהיו פלטפורמה לבניית תוכנית עבודה מתוך יעד ליעול ושיפור עבודת הקבלן.
3. לאור ממצאי הביקורת התקיימה **ישיבה בראשות מנכ"ל העירייה**, מבקר העירייה, נציגי חברת הגינון- מנהל החברה, עו"ד בא כוח החברה, מנהל איזורי, מנהל מחלקת הגינון והח"מ.
4. למרות שמעורבות **מנהל מחלקת הגינון והח"מ**, צוינה לחיוב בדו"ח, אין בזה, כדי להסיר ו/או להמעיט באחריות הכוללת לליקויים הקיימים בדו"ח.
5. **אני מוצא לנכון להעיר הערה למנהל מחלקת הגינון על :**
 - א. **היעדר נורמות מקצועיות** בניהול קבלן הגינון ומשאבי עירייה רבים ויקרים ובבסיס חוסר הימצאות ת"ע.
 - ב. **"עיגול פינות" בהתנהלות היומיומית**, ולכך ישנם דוגמאות רבות, המפורטות בדו"ח הביקורת.
 - ג. **הזנחה של נושאים מקצועיים**- טיפול במינים פולשים, עשבייה במדרכות, טיפול במוסדות החינוך, עצים כרותים / גדמים ועוד.
6. **אני מוצא לנכון להעיר ולחומרה לקבלן הגינון על :**
 - א. **חוסר תיעוד ובקרת נוכחות עובדים**- בדיקה ובדיקה לכאורה, אינם חליף לתיעוד ממוסד ומוסדר, כפי שקיים אצל קבלן ניקיון רחובות שעובד בעיר.
 - ב. **אי העברת זכויות העירייה לכמות פרחים עונתיים המפורטת בחוזה**- ליקוי חמור ויש לוודא זיכוי כספי על סעיף זה.
 - ג. **חוסר תוכנית עבודה** – ליקוי מקצועי חמור.
 - ד. **סקר גינון עירוני**- עבודה בהתאם לסקר גינון עירוני שבאחריות הקבלן לבצע- פער נדרש בהשלמה מיידית וללא דיחוי.
 - ה. **עבודה ללא אמצעי מיגון** של עובדי הגינון בעת ביצוע ריסוס, ליקוי בטיחותי ומקצועי חמור כאחד.
 - ו. **טיפול לקוי ומתמשך בכיכרות העיר** הפוגע בנראות העיר. (בא לידי ביטוי בביקורות פנימיות וממצאיהן הועברו למהל אזור וואפי ולמנהל הצוות חוסן).

7. להלן התייחסות לסעיפי הליקוי המפורטים בדו"ח :

- א. **סעיף 4.1 –** פער בקיומה של תוכנית עבודה שנתית ומדדי ביצוע, **יושלם במייד החל מה 1.5**
ב. **סעיף 4.2 –** היעדר פיקוח אפקטיבי, ממוסד וממושך על נוכחות עובדים.

למרות שהערתי באופן אישי, למנהל החברה, למנהל האזור ולמנהל המחלקה ולמנהל הצוות הנושא לא טופל- **יעד לטיפול והתקנת שעון נוכחות ב 1.5.**

- ג. **סעיף 4.3** היעדר סקר גינון עירוני, **יושלם ויוצג עד ה 15.5**
ד. **סעיף 4.4 –** תשלומים מיותרים, **יעד לשיפור לאור הטמעת תוכנית עבודה** וסקר גינון עירוני
ה. **סעיף 4.5 –** השלכות ניהוליות, קבלת בינוניות כסטנדרט, הערה למנהל מחלקת הגינון, מנהל הצוות ומנהל האזור, **י**
ו. **סעיף 4.6 –** אי שימוש באגרונים, פער מקצועי וחוסר הכרת סעיפי החוזה, תקלה של חברת הגינון שלא העירה את עינינו וחוסר מקצועיות ואחריות של גורמי העירייה במימוש סעיפי החוזה, **יעד למימוש מיידי.**

- ז. **סעיף 4.7 אי הגשת יומני עבודה –** הושלם, באחריות הח"מ ומנהל מחלקת הגינון לוודא אכיפה של הנושא

- ח. **סעיף 4.8 – גינון במוסדות החינוך,** מבוצע, אך לא לפי תוכנית מוסדרת, מסודרת ומוגדרת, אלא בהתאם לקריאות מוקד, **יעד לשיפור כחלק מתוכנית העבודה.**

- ט. **סעיף 4.9 הפעלת כונן גינון –** אי הפעלת כונן כמפורט בחוזה, הינו כשל של הח"מ, מנהל מחלקת הגינון שלא דאגו לוודא מיצוי זכויות של העירייה בהתאם לאמור בחוזה ההתקשרות ו"היתממות" של חברת הגינון, בטענה שלא נתנו כי לא בקשו...מקוממת ומטרידה **יושלם החל מה 1.5.**

י. **סעיף 4.10**

- טיפול במדשאות –** ניהול לקוי, **יושלם ויוכנס לת"ע.**
- גיזום –** מבוצע גיזום, אך לא באופן סדור ובהתאם לפניות, **יוכנס לת"ע.**
- כריתת עצים –** אי ביצוע מעקב, יוכנס לת"ע של הקבלן, **עד תאריך 1/7** יוגש דו"ח מיפוי גזמים / עצים מתים.
- טיפול במיני פולשים –** מבוצע באופן חלקי, בהתאם לפניות, **יוכנס לת"ע החל מה 1.5.**
- טיפול במדרכות –** מטופל באופן חלקי, לא מסודר ובהתאם לפניות מוקד, **יוכנס לת"ע העירונית.**

6. שתילת צמחייה עירונית - ליקוי חמור ! יש לוודא התחשבות ויודא מיצוי זכויות העירייה אל מול המסוכים בחוזה. מבקש בדיקה חוזרת והתחשבות מול הקבלן.

8. לסיכום:

- א. ממצאי הביקורת מאכזבים ומטרידים.
- ב. בתפיסת הנהלת העיר, קבלן עירוני הינו שותף מלא בעשייה בתחזוקה ובפיתוח העירוני (השתתפות בימי גיבוש, הזמנה לאירועים העירוניים ועוד) ממצאי הביקורת מראים מגמה הפוכה, מצד הקבלן ומבטאת חוסר אכפתיות הגובל בזלזול / חוסר מחויבות / חוסר מקצועיות של צוותי הגינון.
- ג. מנהל מחלקת הגינון שהינו מנהל וותיק שהוכיח בתפקידיו השונים בעירייה, מסירות, אחריות ויוזמה, לא ממצה את יכולותיו בתפקיד ומאידך לא מוודא ומתעקש על מיצוי זכויות העירייה בהתאם למוסכם בחוזה.
- ד. יש לוודא מימוש כלל ההנחיות והסיכומים.
- ה. מבקש לקיים ביקורת חוזרת בתחום הגינון במהלך חודש יולי 26.
- ו. ממליץ לבחון מחדש סוגיית פיקוח גינון ע"מ לייעל ולמקסם את עובדת הגינון בעיר ומיצוי זכויות בהתאם לאמור בחוזה.
- ז. לאור היקף המשימות וסדר העדיפות לביצוען של הח"מ מתחדד הצורך בקיום פיקוח גינון, כפי שקיים ברשויות רבות אחרות.

תגובת קבלן הגינון:

באשר לנושא חוסר בעובדים להלן תגובתנו, אנו מספקים את כמות העובדים הנדרשת בהתאם לחוזה בנשר מאז ומעולם. בימי המלחמה אלה הימים היחידים שאנו יכולים לומר ש אכן היה מחסור של עובדים למספר ימים אך גם את החוסרים הללו השלמנו, ותגברנו את כמות העובדים בימים שלאחר מכן לטובת השלמה בתיאום עם מנהל המחלקה מר אבי פסקל.

פעלנו בנוגע לשעון נוכחות, והצבנו שעון מיד עם קבלת דרישה מהעירייה לעשות זאת, אנו מעבירים בסיום כל חודש דוחות מסודרים בהתאם ל דרישת העירייה.

מצוין בטיוטה לדוח כי מנהל עבודה הודה, לכאורה, על חוסר קבוע של עובדים, דבר שלא היה ולא נברא, לא רק שאף מנהל עבודה מטעמנו לא הודה בדבר שכזה, לא חסרים עובדים על בסיס קבוע כלשהו וגם אם חסרים מפאת כח עליון שאינו נוגע בנו אנו משלימים עובדים כך שטענה שכזו אין לה כל בסיס ויסוד.

באשר לכונן שלטענת הדוח הקבלן אינו מספק, הרי שיש לנו כח אדם ואף הצענו לא אחת לאיש את התפקיד אולם נמסר לנו כי יש כונן מטעם העירייה ואין צורך ב אדם זה. באשר לאספקת הצמחים , יש הזמנות מסודרות באשר לכמות הצמחים שסופקו בהתאם לדרישות העירייה, כמו כן ההחלטה היכן לשתול אותם החלטה של העירייה ואנו פועלים לפי דרישת העירייה.

התייחסות הביקורת:

הביקורת אינה מקבלת את עמדת הקבלן בעניין מחסור בעובדים. מנהל העבודה מטעם הקבלן חזר ואמר בפני מבקר העירייה כי חסרים לו עובדים כבר כמה חודשים. וכאמור במועד הביקורת היו חברים ארבעה עובדים. הביקורת לא העירה ולא התייחסה לתקופת המלחמה. לאור האמור לעיל התקיימה פגישה של כל הגורמים הרלוונטיים בלשכת מנכ"ל העירייה וסוכם על הצבת שעון נוכחות. הביקורת תקיים ביקורת מעקב לוודא שהליקויים תוקנו.

דוח מעקב בנושא שכר

בהמשך לביקורת שכר שערכה הביקורת במהלך השנתיים האחרונות, הביקורת בדקה 10 תלושי שכר נוספים לחודש מאי 2024, של עובדים המועסקים בעירייה, ולהלן ממצאי הביקורת.

ממצאים עיקריים:

1. נמצאו ליקויים מהותיים בתשלום שכר עובדי הוראה. הביקורת ממליצה לבדוק את שכרם של המורים מול דוח נתוני העסקה בכל רבעון, על מנת לעדכן שינויים בשכרם של המורים ככול שישנם.

תשובת העירייה:

- א. מנהל [REDACTED] – ליקוי תוקן
- ב. סגנית [REDACTED] - עפ"י דוח משרות תקינות – ליקוי תוקן
- ג. מורה ביה"ס תיכון – ליקוי תוקן

2. החזר הוצאות כלכלה ואש"ל – הביקורת מצאה כי משולם לחלק מהעובדים שלא בהתאם לתעריפים המעודכנים באוגדן תנאי השירות.

תשובת העירייה:

- א. נושא הכלכלות הוסדר בעבר, יש מיילים ואישורים מהגורמים הרלוונטים לכל נושא.
3. חופשה ומחלה – הביקורת מעירה כי נעשית צבירה לפי חלקיות ולא לפי ימי העסקה בפועל. צבירה לפי חלקיות מומלצת כצבירה ב"שעות" ולא ב"ימים".

תשובת העירייה:

- א. תומכות חינוך זכאיות ליום בחירה אחד לפי ההסכם החדש של 2023
- ב. לעניין אופי חישוב העירייה מחשבת לפי ימים, גם כאשר היקף המשרה משתנה גם הצבירה של חופשה ומחלה משתנה בהתאם להיקף המשרה.
- ג. לעניין ימי בחירה - יבדק מול חברת מ.ל.מ שכר האם ניתן במערכת שכר ונוכחות לעשות התאמות לפי סקטורים.

4. תומכות חינוך – הביקורת מציינת לחיוב כי תוספת הוותק משולמת בהתאם לשנות הוותק בפועל (תקין).

חשוב לציין כי אם עובדות תומכות חינוך הועסקו בפועל בהיקף משרה נמוך מזה ששולם להן בפועל. במקרים אלה תוספת הוותק שלהן לא צריכה להתעדכן, זאת בהתאם להסכם הקיבוצי הספציפי לתומכות חינוך.

הסבר: משרד החינוך מצא מקרים רבים בהם עובדות תומכות חינוך קיבלו שכר לפי 95% משרה, 38.95 ש"ש. אך בפועל הן עבדו פחות משעות שבועיות אלו. במקרים אלה הוחלט כי הוותק שלהן הוקפא עד להודעת משרד האוצר במהלך שנת 2026.

דוח ביקורת בנושא תכנון וכתבי כמויות לבניית קריית חינוך גלילות

דו"ח בקרת תכנון- קריית חינוך גלילות

1. כללי.

1.1 מבוא כללי.

דוח בקרת התכנון בפרויקט זה מתבסס על בניה מתוכננת של בית ספר גני ילדים ואולם ספורט בצומת הרחובות ציון ומתמיד בעיר נשר. בשטח קיימים מבנים המיועדים להריסה ועל שטח זה מיועד להיבנות מבנה בית ספר בעל 3 קומות הכולל 18 כיתות לימוד, מבנה גני ילדים בעל 2 קומות הכולל 4 כיתות גן ואולם ספורט הכולל בתוכו אגף משרדים.

התכנון המיועד לביצוע כולל בתוכה מקצועות שונים אשר מרכיביהם הינן: עבודות בטון, אדריכלות פנים לרבות ריהוט, טיח, ריצוף, איטום, בניה, מסגרות נגרות ואלומיניום, עבודות אבן וכו', עבודות פיתוח נוף לרבות גינון השקיה ריהוט ופיתוח חוץ, עבודות לתשתיות רטובות לרבות אינסטלציה בפנים המבנה, עבודות מים ביוב וניקוז בפיתוח המבנה, עבודות מיזוג אויר, מעליות, עבודות אינסטלציה יבשה לרבות חשמל, תאורה, גילוי וכיבוי אש, מערכות מתח נמוך וכו', עבודות להריסת מבנים קירות וכו', עבודות עפר סלילה ותנועה. אומדן הפרויקט בהתאם למוגש לבקרה הינו **62,552,581.5 ₪ לא כולל מע"מ** המחולקים למבנים הבאים:

מבנה 1- בית ספר שלב א'- 18,873,818 ₪.

מבנה 2- בית ספר שלב ב'- 3,254,831.5 ₪.

מבנה 3- אולם ספורט- 14,359,300 ₪.

מבנה 4- פיתוח- 10,591,980 ₪.

מבנה 5- כיתות גן ילדים ופיתוח- 7,795,497 ₪.

מבנה 6- הרחבת כביש ציון והמתמיד- 7,677,155 ₪.

1.2 מטרת הפרויקט.

הקמת מבנה חינוך מלא הכולל 18 כיתות לימוד, 4 כיתות גן ואולם ספורט הכולל אגף משרדים בקומה נוספת, שיפור והרחבת כביש רחוב ציון והסדרת התנועה בצומת ציון והמתמיד לרווחת התושבים באזור זה.

1.3 תכולת העבודות העיקריות המתוכננות במסגרת המכרז כוללת:

1.3.1 אדריכלות:

עבודות המיוחסות לביצוע בניה, בניה קלה, טיח, ריצוף, ריהוט, אלמנטים המוגדרים כנגרות מסגרות ואלומיניום, עבודות חיפוי קרמיקה ואבן.

1.3.2 פיתוח נוף.

עבודות המיוחסות לביצוע ריצוף וגינון, החזרת המצב לקדמותו בהתאם לתוואי המדרכות א"י התנועה, ושטח פיתוח המבנה. ריהוט הרחוב ושטח פיתוח המבנה, הגינון ושאר חלקי תוואי הקו המתוכנן ברחוב/מקטע בו מבוצעות העבודות הכולל שרולים מערכות השקייה נטיעת עצים ושיחים ועוד.

1.3.3 כבישים תנועה וניקוז:

מתייחס בעיקר לשטח רחובות ציון ומתמיד. עבודות המיוחסות לריבוד מיסעות על בסיס פרטי התכנון, החזרת המצב לקדמותו בהתאם לתוואי המיסעה הקיימת, פירוקים, תיקוני אספלט וסגירת תעלות במתחם הפרויקט, יישום הסדרי תנועה ותכנון תנועה סופי המבוסס על סדר העבודות המתוכננות בהתאם לתכניות צוות התכנון עבור שלבי הביצוע להסדרים אלו וביצוע עבודות שונות הנדרשות לעפר, מצעים, מעקות, תמרור, צביעה ואביזרי דרך וכדומה.

1.3.4 אינסטלציה, מים וביוב, ניקוז.

החלפת קו הביוב והניקוז בהתאם לתוואי המוצע בתכנון הנ"ל כולל יישום צינורות מתאימים, תאי בקרה, אביזרים שונים וחפירה מתאימה לתוואי כולל החזרת המצב לקדמותו לרבות חיבורים לבתים ולצרכנים השונים. ביצוע עבודות היכן שהתכנון מראה. הרכבת צנרת ורטיקלית ומאוזנת המיועדת לחיבור צרכנים, צנרת לכיבוי אש (ספרינקלרים).

1.3.5 עבודות בטון.

עבודות עבור הקמת יסודות, רצפות ותקרות, קירות תומכים, מבנים לתעלות ניקוז, יציקת כלונסאות, איטום קירות, יריעות ניקוז, מישקים, רולקות ונקזים שונים בקירות. ביסוס עבור מערכות ועמודי החשמל/תאורה ויציקה למבנים שונים ומשופעים בפנים המבנה ובשטח הפיתוח. הריסת מבנים וקירות קיימים.

1.3.6 חשמל תאורה ותקשורת

תשתיות חשמל ותאורה במבנים ובפיתוח- מובילים, תאי בקרה, עב' חפירה ומילוי, יסודות לעמודי תאורה, חשמל למתח גבוה ומתח נמוך. עמודי תאורה, זרועות לעמודים, צביעת עמודים, גופי תאורה, מגשים, כבלי נחושת, הארקה, שונות. תשתיות לתקשורת ועבודות מתח נמוך הכוללים שרולים, הכנות, תאים ומעברים דרושים. חשמול עבור תשתיות שונות.

1.3.7 מיזוג אויר:

התקנת יחידות מיזוג הכוללות מעבים, מפוחים, יחידות מפוצלות וכל הנדרש על בסיס התכנון, התקנת צנרת ותעלות בהתאם לדרישות.

להלן שטח העבודה עבור ביצוע בית הספר הגנים ואולם הספורט בין רחוב ציון למתמיד:



הערה: תגובות המבוקרים, קרי חברת הניהול ומחלקת הנדסה מופיעים

באדום בגוף הדו"ח והתייחסות הביקורת לתגובות המבוקרים מופיעות

בכחול בגוף הדו"ח.

2. הערות לתכניות למפרטים הטכניים וכתב הכמויות.

2.1 פרק 01 עבודות עפר.

2.1.1 כללי: קיים הסבר במפרט טכני לפרק זה תחת פרק 01 על סעיפיו והסבריו השונים ביחס לעבודות העפר הנדרשות ומתן הנחיות לביצוע על בסיס מפרט זה. יש להוסיף הבהרות והערות הנדרשות לרישום במפרט הטכני ואשר לא קיימות לרבות:

2.1.1.1 נדרש להשלים תיאור מפורט הכולל את **תיאור תכולת העבודות המתוכננות** כולל שימוש בחומר החפור לסילוק/ התאמה כחומר מילוי לאחר גריסה וניפוי וכדומה. ייתכן והחומר שנחפר יכול לשמש כחומר למילוי חוזר עבור עבודות שונות לפיתוח המבנה או למילוי בשטח המבנה עצמו אולם לכך חשוב להוסיף הנחייה כתובה במפרט. **טופל**
ביקורת- ההערה טופלה.

2.1.1.2 שלבי עבודה שונים- מומלץ להשלים שלבי עבודה הכוללים הגדרות עבור ביצוע לחפירות תלולות/מתונות, חציבה, השלמת תכנית שלבי ביצוע מנחה, שטחי ערום זמניים של חומר חפור/חצוב ו/או לצורך גריסת חומרים, קרבת דופן בור החפירה/ חציבה לכבישים פעילים וקיימים או למבנה בית הספר הגנים ואולם הספורט. **ראה מוקדמות פרק 00**
ביקורת- ההערה טופלה.

2.1.1.3 תיאור חתך קרקע- מומלץ להשלים הגדרות בקטעי הנתיבים המיועדים לחפירה/חציבה או הוספה בהתאם לממצאי דוח הקרקע וקידוחי הניסיון, כחלק מהסבר על סוגי הקרקעות שצפויים במהלך עבודות החפירה/חציבה בשטח מגרש/מבנה או המיסעה ברחובות ציון מתמיד. הכוונה לתיאור בתכנון עצמו כהתאמה לדוחות היועצים. **טופל**
ביקורת- ההערה טופלה.

2.1.1.4 תשתיות קיימות- מומלץ להשלים הגדרה אשר עונה על מיקום תשתיות קיימות לפני ביצוע חפירות. מומלץ להוסיף אזכור לתיאום הנדסי שבוצע ע"י צוות המתכננים של הפרויקט מול גורמי העירייה ובעלי תשתיות ציבוריות ופרטיות, שבסימס קיים ריכוז נתוני תיאומים הנדסיים בעירייה, אשר משמש כבסיס לקבלן הביצוע בהוצאת היתרי עבודה ורישיונות ביצוע- לעדכן ולהשלים הגדרות בהתאם. הקבלן לא מתחיל את כלל התיאומים ההנדסיים לפרויקט משלב התחלתי אלא מתבסס על כל התיאומים ההנדסיים שכבר בוצעו ע"י צוות המתכננים בפרויקט וזאת טרם תחילת חפירות. **ראה מוקדמות פרק 00**
ביקורת- ההערה טופלה.

2.1.1.5 השלמת סעיף ביחס לביקורת על שלמות המבנים הסמוכים - לא בהכרח מדובר בשטח הגובל עם מבנים רבים והדרישה לשמירתם ו/או לתכנון מפורט החשובים בבחינת שלמותם. יחד עם זאת, רצוי להשלים בהגדרה על ביקורת שלמות המבנים הסמוכים גם את השמירה של שלמות מיסעות הכבישים והאלמנטים הקונסטרוקטיביים הסמוכים למקום החפירה. שלמות מבנים שונים באם קיימים כולל הגדרת שיטות לניטור שקיעות, מאחר ומדובר במיסעות כביש, שטחי פיתוח ושלד מבנה המיועד לביצוע דרכם וסביבם עוברים כלי רכב מדי יום ביומו. יצוין כי ייתכן ומדובר במקומות בהם ייעשה שימוש זמני באלמנטים שונים במהלך הפרויקט וכאמור שמירתם נחוצה.

ראה מוקדמות פרק 00.5.2

ביקורת- ההערה טופלה.

יצוין כי דו"ח יועץ הקרקע מבהיר כי "נדרש דו"ח שמאי על מבנים סמוכים לפני ביצוע העבודות במגרש כהתגוננות כנגד תביעות העלולות לצוץ". כאמור הנחיות לביצוע והסברים לכך יש להוסיף במפרט הטכני לרבות אופני מדידה לתשלום ביחס לדרישה זו.

להלן הערת/הנחייתו של יועץ הקרקע בנושא זה: **נוסף סעיף בכ"כ עבור הפעלת שמאי לצורך**

הנפקת דו"ח על המבנים הסמוכים לפני בצוע עבודות במגרש

ביקורת- על מנהל הפרויקט לוודא כי אכן קיים סעיף זה.

הסעיף קיים ראה סעיף 01.61.02.0010

ביקורת- מקובל.

ג. נדרש דו"ח שמאי על המבנים הסמוכים לפני

בצוע עבודות במגרש, כהתגוננות נגד תביעות

העלולות לצוץ.

2.2 פרק 02 עבודות בטון. טופל

ביקורת- כל נושא הערות המפרט טופלו, על מנהל הפרויקט לוודא כי אכן יושמו, עד סעיף 2.2.2.5.

2.2.1 חומר שנמסר לביקורת:

גני ילדים - נמסרו תכניות עבור כלונסאות, תכנית רצפה, תכנית תקרה ראשונה, תכנית תקרת גג, תכנית פיתוח.

בית הספר היסודי - נמסרו תכניות עבור כלונסאות, תכנית גיאומטריה+חתכים מפלס 0.15-, תכנית תקרה ראשונה במפלס 4.33+, תכנית תקרה שניה במפלס 8.17+, תכנית תקרה שלישית במפלס 12.17+, תכנית תקרת גג במפלס 16.01+.

אולם ספורט- נמסרו תכניות עבור כלונסאות, תכנית רצפה במפלס -0.15, תכנית תקרה ראשונה במפלס +4.33, תכנית תקרה שניה במפלס +8.17 +9.40, תכנית תקרת גג במפלס +12.72.

2.2.2 מפרט טכני: מטרת המפרט הטכני בעבודות בנייה היא להגדיר בצורה מדויקת וברורה את הדרישות, החומרים, התקנים והשיטות שיש לעקוב אחריהם במהלך ביצוע העבודה. המפרט הטכני נועד להבטיח שהעבודות יתבצעו בהתאם לסטנדרטים ודרישות איכות, והוא מספק את הבסיס לתיאום בין כל הגורמים המעורבים בפרויקט, כמו קבלנים, יועצים, ומפקחים. מטרת המפרט הינה השלמת הנחיות לסעיפיי כתב הכמויות. בין מטרות המפרט הטכני אלו הן הגדרותיו:

- הגדרת דרישות חומרים - למשל סוגי החומרים שיש להשתמש בהם (בטון, ברזל, צמנט, חומרי בידוד ועוד).
- הנחיות על שיטות עבודה - איך לבצע את העבודה בצורה נכונה ובטוחה, לדוגמא איך לחבר אלמנטים שונים של המבנה.
- קביעת תקנים ובקרת איכות - להבטיח שהעבודה תתבצע לפי תקני הבנייה והאיכות הרלוונטיים.
- הבטחת תיאום בין בעלי מקצוע - על ידי קביעת פרמטרים ברורים, המפרט מאפשר תיאום טוב יותר בין הגורמים השונים (מפקחים, קבלנים, יועצים).
- הגדרת זמן ותקציב - יכול לכלול גם את לוחות הזמנים של ביצוע העבודה והערכת עלויות.
- הגדרות והנחיות כהתאמה לסעיפיי כתב הכמויות של הפרויקט המבוצע וכהשלמה לאופן ביצוע העבודות עבור אותו סעיף.

בסופו של דבר, מטרת המפרט היא להבטיח שהפרויקט יתבצע בצורה מקצועית, תקינה ובטוחה, תוך שמירה על העמידה בדרישות החוק והסטנדרטים של הענף.

על פי בחינת סעיפיי המפרט לפרק 02,23 עבודות בטון וכלונסאות נמצא כי הנ"ל חסר בנתונים רבים ובהנחיות חשובות אותם יש להשלים כאמור במסגרת ההתאמות לסעיפיי כתב הכמויות ולמתן הנחיות כלליות, זאת על פי הפירוט הבא:

2.2.2.1 פיגומים וטפסות: יש להשלים סעיף במפרט הטכני המבקש מהקבלן תכניות ביצוע עבור הטפסות אותם הוא מתכנן לעשות. יצויין כי תכנון זה חייב לכלול בתוכו מעבר לטפסות עצמן התייחסות לגורמים נוספים החייבים להתקיים כדוגמת: ביצוע עבודות הכשרה רבות כדוגמת ניקוז

שטח, יישור והידוק קרקע, ביצוע מצעים בעובי 30 ס"מ או בכל עובי אחר כבסיס להשענת הפיגום. כמו כן, על סעיף זה במפרט חובה לכלול את אופני המדידה לתשלום עבור כל בקשה והכנה המתווספת לתכנון הטפסות בהתאם לדוגמאות שניתנו לעיל. יש להוסיף התייחסות לכך ולהימנע מבקשה עתידית מצד הקבלן לתשלום בגין כך ולגרירת סעיף חריג.

2.2.2.2 בטון רזה למילוי חללים: בעת חפירה למבנים ו/או קידוח הכלונסאות עלולים להתגלות חללים אשר יש למלא בעזרת בטון רזה. יש לצרף הנחיות ביצוע המיוחסות למתן מענה בשלב בו נוצר מקרה שכזה וזאת בנוסף לסעיף מוגדר בכתב הכמויות המיועד לתשלום ו/או לחילופין הגדרה במפרט כי אופני המדידה לתשלום מנחים כי סעיף זה ללא תשלום כלשהו. **במקרה כזה פועלים בהתאם להנחיות יועץ הקרקע אין אפשרות לקבוע מראש מה שיטת הטיפול בחללים במידה ויהיו ביקורת- מקובל אולם יש לוודא כי כתב הכמויות מכיל התייחסות במידה והנ"ל יידרש מכל סיבה הצצה בפריקט.**

מתכנן- מדובר בסעיף המתייחס לעבודה בלתי צפויה (בצ"מ) לכן הטיפול הנהוג במקרה כזה הינה לפי המוגדר בתנאי החוזה כעבודה נוספת, לא רואה צורך בהוספת סעיף כזה משום שהנ"ל אינו מופיע בדוח הקרקע ואין צפי כזה, ומצד שני יכול להיות שיתגלו עוד עבודות שהינם לא צפויים . כידוע לכם בכמויות לקחנו בחשבון "ספירים" למקרים מסוג זה. ביקורת- מומלץ להמעיט באפשרויות לחריגים, להחלטת מנה"פ.

2.2.2.3 אשפרת הבטון: לא נמצא סעיף מתאים במפרט הטכני עבור ביצוע אשפרה לבטון. אשפרת הבטון מתייחסת לתהליך של יצירת משטח אחיד, חלק ושטוח על ידי השימוש בטכנולוגיות ואמצעים שונים לצורך הגעה לתוצאה אופטימלית של הבטון המוזרק או המונח. במהלך תהליך זה, מטרת האשפרה היא לוודא שהבטון יבש בצורה אחידה ושלא ייווצרו סדקים או פגמים במבנה הבטון בשל התייבשות לא נכונה או חוסר בשמירה על תנאים אופטימליים. הליך האשפרה ייעשה עבור :

שמירה על לחות הבטון :לאחר שמניחים את הבטון, יש לשמור על רמת לחות מסוימת במשך תקופה לאחר היציקה. זאת כדי להבטיח שהבטון יתייבש באופן איטי ומבוקר, דבר שמונע היווצרות סדקים.

הפחתת חום :במיוחד במזג אוויר חם, כאשר הבטון מתייבש מהר מדי, יש לנקוט באמצעים שימנעו חום מיותר במעורבב, על ידי כיסוי הבטון במכסים, מים או חומרי סיכה כדי לשלוט על קצב ההתייבשות.

זמן אשפרה :ישנו צורך לשמור על הבטון בתנאים אופטימליים למשך פרק זמן מסוים, תלוי בסוג הבטון ובתנאי הסביבה. לרוב, מדובר בזמן של בין 7 ל-28 ימים, אך זה משתנה לפי פרמטרים שונים.

2.2.2.4 בדיקות מעבדה ותערובת בטון לאישור: יש להציג תעודות בדיקה ואישור ספקים לרבות תוצאות המאשרים את התאמת כלל החומרים לדרישות המפרטים. סעיף דרישה שכזה לא נמצא במפרט הטכני ונדרש לרישום.

2.2.2.5 הסבר במפרט הטכני עבור סעיפי כתב הכמויות כתוספת הנחיות לביצוע: על המפרט הטכני לכלול בתוכו הסברים מפורטים עבור כל סעיף בכתב הכמויות במסגרת הסברים והנחיות נוספות. לא נמצאו הסברים אלו אלא רק סעיפים כלליים אשר גם הם לא מלאים.

להלן דוגמא ממפרט טכני של פרויקט אחר המראה כיצד ישנו רישום והנחיות עבור סעיפים הקיימים בכתב הכמויות. גם בפרויקט זה נדרש לבצע ולהוסיף הנחיות מתאימות כדוגמא זו: **לא רלוונטי לא קיים בבניין.**

ביקורת- הנחיות פרטניות עבור כל סעיף מכתב הכמויות במפרט הטכני הינם חובה בכל פרויקט. על מנהל הפרויקט לוודא כי הנ"ל קיים כהסבר לכל סעיף.

מתכנן – המפרט המיוחד הינו השלמה למפרט הכללי כאשר המפרט הכללי הינו חלק בלתי נפרד מהחוזה כפי שנאמר במוקדמות פרק 00.3 "הגדרה וזיקה למפרט הכללי והמיוחד" לרבות עדיפות בין מסמכי המכרז.

המפרט המיוחד בא להשלים את תוכניות הביצוע והסעיפים בכתב הכמויות, יישום העבודה כנאמר במפרט הכללי או במפרט הטכני המיוחד.

בנוסף ולרוב קיים הסבר דומה לדוגמא שהצעת

ביקורת- מקובל, להחלטת מנהל הפרויקט.

	05.07 איטום קירות הבאים במגע עם הקרקע שלבי ביצוע: א. נקיון הקירות וסתימת חורים ע"י סיקה-גראוט. ב. פריימר "פלקסיגום" תוצרת ביטום בכמות של 300 גר"/מ"ר. ג. התזת אמולסיה ביטומנית חד-רכיבית מסוג "A-12" של ביטום בעובי 4 מ"מ יבש (כ-8 ק"ג/מ"ר). ה. לאחר 5 ימים הדבקת לוחות פוליסטירן מוקצף F-30 בעובי 5 ס"מ או יריעת HDPE בעובי 0.5 מ"מ או לפי דרישת היצרן ע"י ביטומן. ו. צינור שרשורי מחורר קוטר 5" עטוף בד גיאוטכני מותקן בתוך תעלה עם מילוי אגרט שומשום רחוף במידות 40/40 ס"מ
	05.08.1 אופני מדידה ותכולת מחיר המדידה במ"ר נטו של הקיר וכולל האמור לעיל.

02.01.01 בטון רזה יצוק תחת אלמנטים מבניים.			
1.	<u>תיאור ודרישות ביצוע</u> 1.1. לאחר ביצוע הכנת תחתית החפירה והחלפת הקרקע בהתאם לדרישות פרק 51, ואישורה ע"י מנהל הפרויקט, על הקבלן לצקת בטון רזה בעובי 5 ס"מ, לפחות, תחת כל רצפה, יסוד ו/או קורת ראש כלונסאות/ראשי כלונסאות. 1.2. יציקת הבטון הרזה תעשה כנגד תבנית צד ופניה יוחלקו באמצעות סרגל. 1.3. הבטון הרזה יהיה מסוג ב-20 וימלא כל חלל שנוצר. על הקבלן להקפיד למלא כל חלל שנוצר ולהגיע למפלס המצוין בתוכניות. 1.4. הביצוע יתאים לדרישות המפרט הכללי לעבודות סלילה וגישור 2. <u>אופני מדידה ותכולת מחיר</u> 2.1. מדידה תיעשה על פי נפח ב- מ"ק ותכלול את כל החומרים והמלאכות הדרושים לביצוע העבודה. 2.2. המדידה תיעשה עפ"י מידות תיאורטיות כמצוין בתוכניות. 2.3. המחיר כולל גם את העיבודים והשיפועים השונים. 2.4. שינויים בעובי שכבת הבטון וצורתו לא ישנו את מחירי היחידה.		
02.01.0010	בטון רזה יצוק מתחת לאלמנטים מבניים	מ"ק	14.00

**הנחיות במפרט
הטכני לביצוע
יסודות עוברים
כהשלמה לסעיף
כתב הכמויות.**

02.01.04 יסודות עוברים ורגלי קירות תומכים מבטון בחתכים כלשהם		
1. תיאור ודרישות ביצוע		
1.1. סוג הבטון ביסודות עוברים ורגלי קירות תומכים יהיה ב-40. הקבלן ייצק את הביסוס לקירות תומכים על גבי שכבת בטון רזה מפולסת אשר מפלסיה אושרו ע"י מודד מוסמך.		
1.2. היציקה תבוצע כנגד תבניות צד בגובה המתאים.		
1.3. עם תום היציקה יבצע הקבלן אספרה כמתואר במפרט זה.		
1.4. תחום הפסקת היציקה (עבור הקיר) יוברש לעומק 7 מ"מ בשני כיוונים.		
2. אופני מדידה ותכולת מחיר		
מדידה תיעשה על פי נפח ב-מ"ק בהתאם למפרט הכללי של חברת נתיבי ישראל למק"ט 02.01.15.01.01		

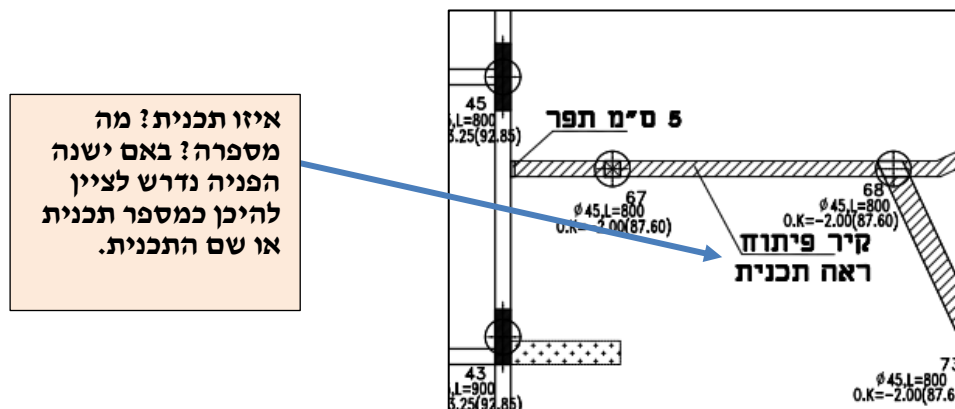
02.01.0020	יסודות עוברים ורגלי קירות תומכים מבטון ב-30 בחתכים כלשהם.	מ"ק	84.00
------------	---	-----	-------

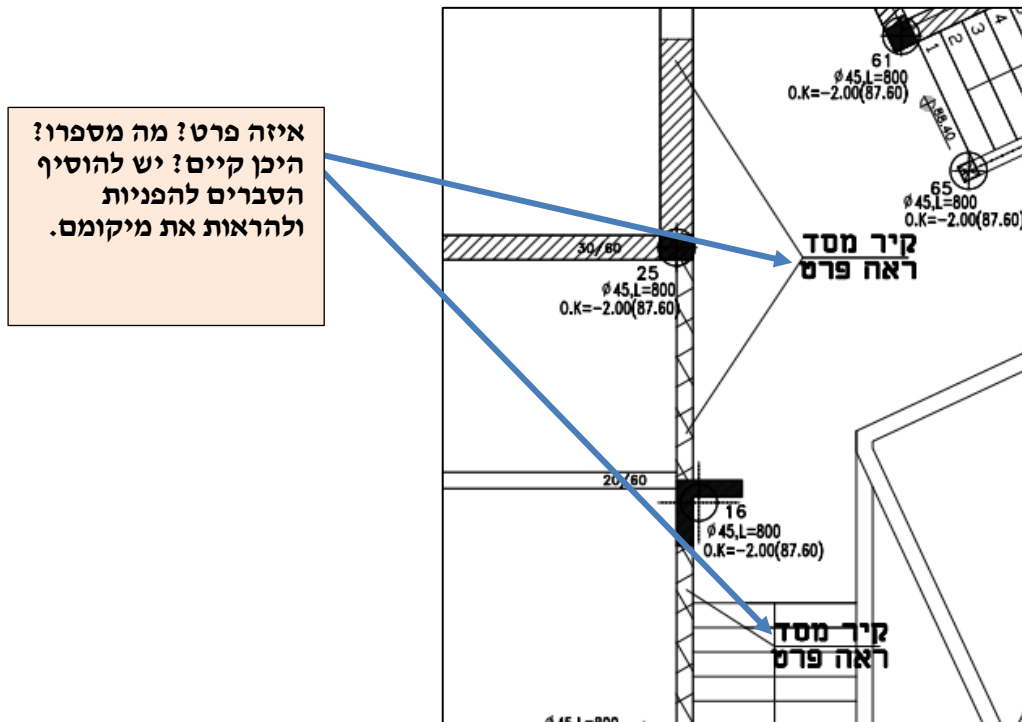
2.2.3 הפניה לפרטים ולתכניות: התכניות מראות הפניות לפרטים ולתכניות אחרות ושונות. יש לציין על גבי ההפניה היכן נמצא הפרט ולאיזה תכנית מפנה המתכנן. לא ניתן להבין להיכן לשייך כל פרט המופנה מתכנית כלשהי לתכנית אחרת ללא רישום זה.

ביקורת- הקבלן חייב לדעת בתכניות הביצוע להיכן לשייך כל פרט. אם אין תכנית פרטים על תכניות התנוחה השונות להראות נתון זה. לפיכך, הפניות אלו הינן חובה עבור כל מקצוע וכל פרט ביצוע.

מתכנן - אכן ההפניות בתוכניות עודכנו בהתאם נדגיש יותר בתוכניות הביצוע ביקורת- מקובל.

להלן דוגמאות של הפניות לפרטים ו/או לתכניות אחרות. יש לציין את מספר הפרט והיכן קיים, יש לציין את מספרי גיליונות התכניות אליהן מופנים הבקשות:





איזה פרט? מה מספרו?
היכן קיים? יש להוסיף
הסברים להפניות
ולהראות את מיקומם.

2.2.4 תכנית טבלת כלונסאות: הפרויקט מורכב משלושה מבנים שונים הכוללים כמות גדולה של כלונסאות. לא נמסרה רשימת/טבלת כלונסאות המראה את נתוני הכלונסאות לכל מבנה. טבלה/רשימה זו חשובה מאחר והיא מתארת את מיקום, כמות והמאפיינים של כלונסאות (עמודים) מבטון או ברזל המשמשים לתמיכה במבנה) בפרויקט בנייה. טבלה/רשימה זו חיונית במספר היבטים חשובים בתהליך הבנייה, ומטרתה להבטיח שהתשתית של המבנה תהיה יציבה, עמידה ובטוחה.

רשימת כלונסאות מקבילה לתכנון הכולל של המבנה, מקבילה ובאה כתוספת לתכנית הכלונסאות, ומוודאת שהכלונסאות ימוקמו במקומות הנכונים, תוך שמירה על תיאום עם יתר אלמנטי המבנה (כגון קירות, עמודים, פתחים וכו') וזאת כאמור לא נמסר.

כמו כן רשימת הכלונסאות נועדה לבוא לעזר בבחינת חישוב הכמות והסדר עבור כל מבנה בפרויקט.

הטבלה תושלם בשלב הכנת תכנית הביצוע.

ביקורת- מקובל, על מנהל הפרויקט לוודא כי הושלם בהתאם.

מתכנן – כן נוודא בשלב הוצאת תוכנית הביצוע

ביקורת- מקובל.

2.2.4 שריוול כיסוי עליון לכלונסאות: כתב הכמויות בפרק 02 מראה סעיף לתשלום עבור שריוול קרטון לכלונסאות. כתב הכמויות בפרק 23 מנחה כי עבודות יציקת הכלונסאות כוללת את כלל העבודות הנלוות למעט ברזלי זיון ולרבות הנחיות יועץ הקרקע. יש להבהיר סתירה הקיימת ביחס לאופני מדידה לתשלום עבור שריוול/צינור זה המיועד לתשלום לפי פרק 02 לעומת מתן תשלום לקבלן עבור יציקת הכלונסאות לרבות כלל החומר הנלווה הכולל בתוכו שריוול זה. יצוין כי אם אין מדובר באותה עבודה ובאותו סוג של שריוול אין זה ברור במסמכי התכנון השונים ויש להבהיר זאת. **טופל – צינור מגן ישולם בנפרד.**

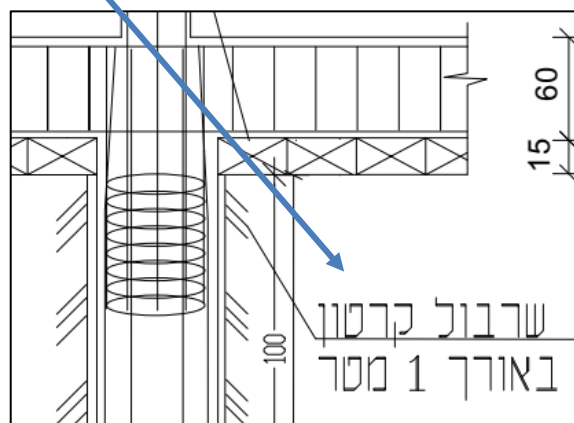
ביקורת- מקובל, על מנהל הפרויקט לוודא כי קיים סעיף באומדן בהתאם.

מתכנן – כן קיים

ביקורת- מקובל.

להלן דרישת יועץ הקרקע ופרט התכנית מול דרישת כתב הכמויות לפרקים 02,23. לא ברור האם השריוול בחלקו העליון של הכלונס כלול במחיר הכלונס כפי שפרק 02 בכתב הכמויות מראה כסעיף לתשלום או שלא נכלל לתשלום כפי שמראה פרק 23 בכתב הכמויות תחת הערותיו:

18. לפני גמר הקדיחה יש לנקות את סביבת הבור ולהכניס צנור מגן באורך של 0.8 מ' לפחות לקצהו העליון של הכלונס. הדרישה לגבי צנור המגן תבוטל, בתנאים בהם לא יהיה בו צורך, באישור יועץ הקרקע. בכל מקרה, במקומות בהם במסגרת הקרקע העליונה חרסית, יש למנוע מצב של "פטריה", ובטון עודף יסותת בזירות.



02.01.0060	שריוול קרטון בקוטר 50 ס"מ הפרדה בחלק עליון של הכלונסאות (אחד מטר בלבד לפי דוח הקרקע)	מטר	80.00
------------	--	-----	-------

דרישת כתב הכמויות בפרק 02 (סקיצה עליונה) שונה מהערות כתב הכמויות בפרק 23 (סקיצה תחתונה) אשר תואמת לבקשת פרט הביצוע ודוח יועץ הקרקע (אראה עמוד קודם) בהיבט אופני המדידה לתשלום. לא ברור האם השרוול כלול במחיר יציקת הכלונס לפי פרק 23 או לא כלול ונכלל כתשלום נפרד לקבלן לפי פרק 02 בכתב הכמויות.

תת פרק 23.01 מיקרופיילים (כלונסאות בקדיחת הקשה)

מחירי הכלונסאות שלהלן הינם למ"א כלונס לרבות קידוח הכלונס, הכנסת הזיון (עלות הזיון נמדדת בנפרד) צינור מגן עליון לפי דו"ח קרקע, פינוי עודפי חפירה מהקידוח, עלות הבטון, שימוש בספיסרים ושומרי מרחק וטבעות לחיזוק כלוב הזיון.

כל ההנחיות והדרישות בדו"ח הקרקע הינם חלק בלתי נפרד מהמכרז

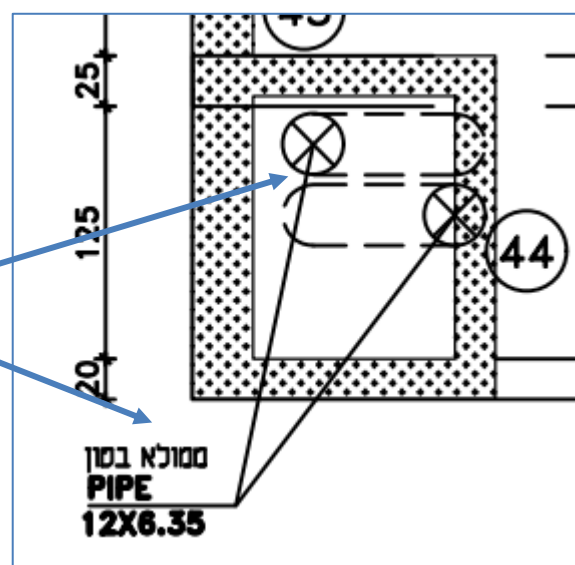
מחיר ביצוע הכלונסאות כולל הגשת תוכנית אז מד ע"י מודד מוסמך ובדיקה סונית ע"י מעבדה מאושרת לאחר הביצוע.

טופל ראה הערה קודמת

ביקורת- מקובל.

2.2.5 פרט למילוי בטון: תכנית הקונסטרוקציה בקומות מסוימים בבית הספר והגנים מראים פרט למילוי בטון עבור סוג של צינור כלשהו. יש להעביר פרט מילוי והנחיות ברורות לביצוע עבודה זו, יש להבהיר למה לשייך עבודה זו ולמה מקושרת כאמור לרבות פרטי ביצוע נוספים.

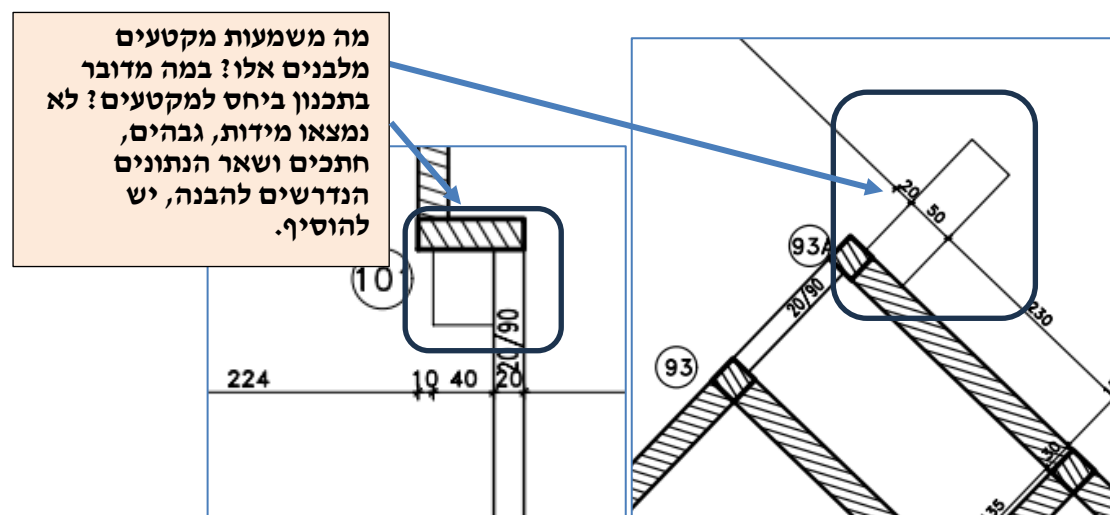
מה הכוונה ביחס לפרט זה? יש לצרף הנחיות ופרט ביצוע נוסף להבנת דרישה זו לביצוע.



מדובר על עמודי פלדה עשוי צינור עגול (PIPE) כפי שמופיע בפרט עם מילוי בטון מותקן בצורת V בהתאם לתכנית אדריכלות, כפי שרואים בקווי היטל העמודים המופיעים בתכנית.
ביקורת- מקובל, על מנהל הפרויקט לוודא כי אלמנט זה קיים כפרט, כסעיף לתשלום, ובאופן כללי כהבנה מצד הקבלן.
מתכנן – אכן סעיף קיים ומתאים, פרט יעודכן בשלב תוכניות הביצוע.
ביקורת- מקובל.

2.2.6 השלמת נתוני גובה מידות והסבר בתכנון: יש לוודא כי בכל תכנית קומה במבנה בית הספר, הגנים ואולם הספורט יהיו כלל נתוני המידות הגבהים ופרט הביצוע עבור כלל הבקשות הקיימות. כך לדוגמה, תכנית קומה 4 (גג) מבנה בית הספר מראה בליטה כלשהי המתוכננת בקומה, יש להבהיר, להוסיף נתונים ושאר ההנחיות המחויבות עמור פרט זה.
יודגש, אם מדובר בפתח עליה לגג יש לסמן פתח זה כולל השלמת מידות אורך וכדומה.

להלן מתוך תכנית קומת גג במבנה בית הספר, לא ברור מה פירוש המקטע המסומן, לא נמצאו נתוני גובה, מידות, חתך וכל פרט נוסף המיועד להבנה, יש להוסיף:

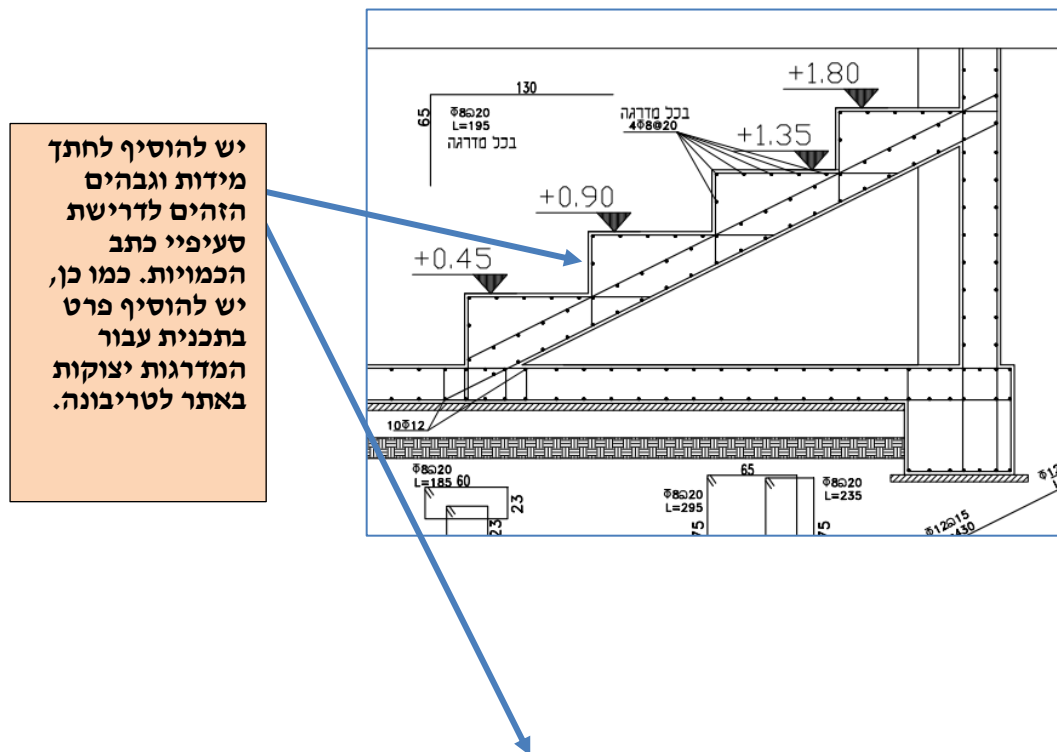


פתח להעברת צנרת מיזוג אוויר בוטל ליד עמוד 93A ראה תכנית מעודכנת, לגבי הפחת ליד עמוד 101 יינתנו פרטים נוספים בשלב הביצוע
ביקורת- מקובל, על מנהל הפרויקט לוודא כי הושלמו פרטים בהתאם.
מתכנן – טופל ובוצע

ביקורת- מקובל.

2.2.7 השלמת מידות ופרטים טריבונוט אולם ספורט: יש להשלים פרטים ומידות עבור חתך הטריבונוט באולם הספורט לרבות התאמת הפרטים לסעיפיי כתב הכמויות. יש להראות כי מידות המדרגות הן של הטריבונוט והן המדרגות היצוקות לטריבונוט (על פי סעיף 02.07.020 מותאמות לדרישות התכנון ולמידות סעיפיי כתב הכמויות. יש להוסיף פרטים וחתך למדרגות אלו, יש להראות את תוואי הטריבונוט בתכנית התנוחה.

להלן חתך מדרגות הטריבונוט, יש להוסיף נתוני מידות למדרגות כהתאמה לסעיפיי כתב הכמויות ולהוסיף פרט עבור המדרגות היצוקות באתר לטריבונוט:



02.07.0010	משטחים משופעים לטריבונות ישיבה, בטון ב-30 בעובי 25 ס"מ, המחיר כולל טפסנות מטה ו/או מילוי מחומר מאושר ע"י המפקח.	מ"ר	135.00
02.07.0020	טריבונות ישיבה בחתך משולשי בטון ב-30, ברוחב 90-120 ס"מ ובגובה 30-50 ס"מ מעל משטח בטון משופע (הנמדד בנפרד), לרבות זיון הבטון (לפי 60 ק"ג למ"ק). המחיר כולל החלקת פני הטריבונות במאלג' אלומיניום ועיבוד פני בטון חלקים וללא שקיעות, סוג הבטון יהיה ב-30 עדש סומך "6", המחיר כולל יציקה יותר מפעם אחת ללא תוספת מחיר המחיר כולל קיטום פינה ושיפוע קל הכל עד ביצוע מושלם.	מ"ק	26.00
02.07.0030	מדרגות יצוקות באתר לטריבונות, בטון ב-30 בחתך משולש עד 120/16 ס"מ, המחיר החלקה פני בטון.	מטר	26.00

תוכן תכנית נפרדת בשלב הביצוע מידות וגבהים בהתאם לתכנית אדריכלות

ביקורת- מקובל, על מנהל הפרויקט לוודא כי הושלמו הפרטים בתכנית.

מתכנן – בשלב תוכניות הביצוע יושלם.

ביקורת- מקובל.

2.2.9 תכניות ברזלי זיון באלמנטי הבטון: לא נמסרו תכניות מפורטות עבור ברזלי הזיון (האלמנטים המתכתיים שמחוזקים בתוך הבטון לשם יציבותו) לכלל אלמנטים מבניים בפרויקט, כגון תקרות, קירות ואלמנטים אחרים העשויים בטון. ברזלי הזיון חשובים במיוחד לתכנון המבנה, שכן הם מבטיחים שהבטון יעמוד בעומסים ויאריך את אורך חיי המבנה. ייתכן כי ברזלי הזיון הוזכרו או פורטו רק בחלק מהפרטים בתכנית, אך לא בכל התכניות של האלמנטים השונים.

הדרישה להוסיף תכניות לברזלי הזיון מצביעה על כך שהן חסרות או לא הוצגו בצורה מסודרת ומפורטת, וצריך לכלול את כל פרטי ברזלי הזיון בכל האלמנטים הבטונים בפרויקט (כאמור, כגון תקרות, קירות, רצפות, יסודות, עמודים וכו').

יועבר בשלב תכניות הביצוע

ביקורת- מקובל, על מנהל הפרויקט לוודא כי הושלמו הפרטים בתכניות הביצוע.

מתכנן – יטופל מקובל.

ביקורת- מקובל.

2.2.10 לוחות פוליסטירן כהפרדה בתפרים: ישנה סתירה בין כתב הכמויות לבין ההסבר הכלול במפרט הטכני, בנוגע לאופני המדידה והחישוב של התשלום עבור שכבת קלקר בעובי של 5 ס"מ בתפרים. מדובר במצב שבו פרטי התשלום והמדידה המופיעים בכתב הכמויות אינם תואמים את

ההסבר המפורט והמוגדר במפרט הטכני, דבר שעלול להוביל לאי בהירות ולקושי בהבנה כיצד לחשב את העלות בצורה נכונה ובמדויקת.

כך נמצא כי כתב הכמויות מראה סעיפי תשלום לקבלן בפרק 05 עבודות איטום עבור לוחות פוליסטירן (קלקר) מוקצף בתפרים (סעיף 05.04.0030), מול הרשום במפרט הטכני המבהיר כי קלקר זה כלול במחיר היחידה של התפרים. **הקלקר בסעיף הנ"ל מתייחס לשכבת קלקר המיועדת לבידוד תרמי הגג ולא לתפרים**

ביקורת- אם כך יש לוודא כי ההסבר בין המפרט לכתב הכמויות תואם שכן הנ"ל בשני המקרים מתייחס לתפרים ולא לבידוד בגג.

מתכנן – תיאור הסעיף תוקן בהתאם מצ"ב
ביקורת- מקובל.

05.04.0030 לוחות פוליסטירן מוקצף F-30 בעובי 5 ס"מ כשכבת הפרדה למשטחי ואלמנטי בטון ישמש כבידוד תרמי מתחת לשכבת בטון קל.

יובהר כי פרק 02 של עבודות הבטון מדגיש בהערותיו כי מחיר הקלקר אכן נכלל בתוך מחיר סעיפי התפרים, אולם פרק 05 עבודות איטום כאמור סותר זאת.

ביקורת- יש קשר בין הערות לפרק 02 מול פרק 05 בהנחה ואלו סותרים אחד את השני כאשר מתייחסים לאופני מדידה לתשלום עבור מרכיב מסוים. מומלץ וחשוב לוודא כי מה שקיים בפרק אחד לא קיים בפרק אחר או לחילופין קיים כהתאמה מבחינת ההסבר והנתונים.

מתכנן – הערה שלך מקובלת עדנו בהתאם בתיאור הסעיף של הבידוד ב 05
ביקורת- מקובל.

להלן הערת כתב הכמויות פרק 02 המורה כי עלות הקלקר כלולה במחיר סעיפי הבטון השונים מול הסבר המפרט הטכני, המורה כי מחיר היחידה של הקלקר לא לתשלום וכלול במחיר התפרים וסעיף בכתב הכמויות לפרק 05 עבודות איטום המראה סעיף עבור קלקר לתפרים לתרכי תשלום. יש לשנות את הנוסח במפרט הטכני או לחילופין לבטל את הסעיף בכתב הכמויות תחת פרק 05:

פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר

תת פרק 02.00 הערות כלליות

המחיר ברשימת הכמויות כולל כל החומרים והעבודות וההרכבה הדרושים להשלמת העבודה, כגון: שימוש בעץ כלים, קלקר לתפרים, חוטים מגולבנים פלסטיק להגנת בטון גלוי, ובכך משולשי פלסטיק קונוסים בפינות והשקעים ואפי מים בהתאם למפרט הכללי המיוחד, התוכנית וכל חומר אשר יידרש לביצוע עבודה מוגמרת ומושלמת לפי המפרט הכללי, דו"ח הביסוס מהווה חלק בלתי נפרד מהמכרז.

סתירה בין הרשום במפרט הטכני מול סעיף כתב הכמויות ביחס לאופן המדידה לתשלום. (ראה עמוד הבא)

05.04.0030	לוחות פוליסטירן מוקצף F-30 בעובי 5 ס"מ בתפרים או כשכבת הפרדה למשטחי ואלמנטי בטון	מ"ר	1,180.00	48.00	56,640.00
05.04.0040	לוחות פוליסטירן מוקצף בעובי 2 ס"מ עם רשת וטיח משני הצדדים לגשרי קור	מ"ר	400.00	47.00	18,800.00

02.03. תכנית עץ לכל הביטונים.

יהיו מלבנים (דיקטאות) במצב חדש ו/או מכול חומר וסוג אחר כפי המצוין בסעיף כתב כמויות, בכדי להבטיח קבלת בטון ישר וחלק מוכן לעבודות גמר. בכל הפינות החשופות יש להכניס משולשים – הדרישה כלולה במחיר הביטונים השונים. בתפרים תוכנס שכבת קלקר עובי 5 ס"מ שמחירה כלול במחיר היחידה של הבטון או הבניה.

ביקורת- ראה תשובה זהה בהסבר הקודם.

מתכנן – טופל בתיאור הסעיף פרק 05 בידוד

ביקורת- מקובל.

2.2.11 תפרים במבנה בית הספר הגנים ואולם הספורט: כתב הכמויות כאמור על פי הנרשם בסעיף

2.2.12 בדו"ח ביקורת זה כולל בתוכו את מחיר היחידה של הקלקר בתפרים. יחד עם זאת, לא

נמצאו סעיפים בכתב הכמויות המיוחסים לתפרים עצמם ולא ברור מדוע לא מתומחרים לתשלום.

ראה תת פרק 05.06 בשלב ב'

ביקורת- אכן, מקובל.

2.3 התייחסות לדוחות יועץ קרקע ותכן מבנה מול התכנון המוגש:

2.3.1 כללי: נמסר לביקורת דו"ח יועץ קרקע האמור להוות תוספת לנתוני התכנון המוגש בהיבט הקונסטרוקטיבי לפרקים 02,23,19, היבט תיאור טיב ועבודות העפר, ובהיבט התכנון הפיזי של מתכנן הכבישים פרק 51.

2.3.2 דוח יועץ קרקע סידור וחוסרים: דו"ח היועץ אינו כולל נתונים רבים הנדרשים לצורך הבנת הבסיס עליו מושתת הדו"ח. על פי בדיקת הביקורת נמצא כי הנתונים הבאים לא הובאו כנספח ותיעוד לדוח היועץ ואותם חובה להשלים כדי להראות את התמונה המלאה והאמיתית לנתוני הדו"ח, כדלהלן:

2.3.2.1 מפת פריסה וסימון קידוחים- לא נמצאו בדו"ח היועץ נתונים עבור מפת פריסה וסימון לקידוחי ניסיון שבוצעו ולכן לא ברור האם מספר הקידוחים (אם נעשו) מספיק כדי לקבוע את הנתונים בדו"ח? האם מיקום הקידוחים מראה פריסה נכונה עבור כלל שטח הפרויקט שכן עשויים בשטח נרחב זה להיות סוגים שונים של סוגי קרקע אשר עשויים להצריך טיפול שונה לביסוס מילוי וחפירה.

2.3.2.2 לוגים ודוגמאות לקרקע נקדחת- לא נמצא בדוח היועץ לוגים של קידוחים. לוגים של קידוחים הינם הדוגמאות בהם קיים תיאור הקרקע שנקדחה בשטח ובתיאום עם מעבדה מוסמכת ניתן לתאר את אשר נדרש לביצוע במסגרת עבודות הביסוס המילוי ושאר עבודות החפירה השונות.

2.3.3 מפרטים טכניים ותכניות מול דוח יועץ קרקע: המפרטים הטכניים בפרויקט זה והתכניות השונות לא מראים את דרישות דוח יועץ הקרקע כהנחיות ורישום מסודר וכהתאמה לדרישותיו וזאת על פי ההסבר הבא:

2.3.3.1 פרק עבודות עפר 01- לא נמצאה התייחסות לנתונים הנכללים בדוח הקרקע/ הגיאולוגי המצורף כולל הנחיות לביצוע עבודות עפר/ מילוי חוזר למבנים (בגב קירות תומכים, ביסוס רדוד, מתחת לרצפות וכדומה).

2.3.3.2 פרק 02 עבודות בטון- לא נמצאה התייחסות לעבודות עבור יציקות במפלס הקרקע בהתאמה להנחיות יועץ הקרקע. תכניות רצפות נמסרה ללא הנחיות ליציקת רצפות על קרקע, ע"ב הנחיות יועץ קרקע. אין הנחיות כתובות והסבר המותאם לדרישותיו של היועץ גם הכוונה והקיים בתכניות מראות כנתוני מידות עומסים וקטרים אין הנחיות כתובות לכך וזאת חובה ליישם.

2.3.3.3 פרק 23 כלונסאות - מספר הערות המיוחסות לדוח יועץ הקרקע עבור פרק זה :

- לא קיים תיאור של הנתונים הנכללים בדוח הקרקע לרבות הנחיות/אזהרות ברורות של יועץ הקרקע וללא צירוף של המפרט הטכני לביצוע כלונסאות קטני קוטר (קוטר 45 ס"מ).
- המתכנן מפנה לדוח הקרקע אך לא "מתרגם" את המשמעויות הנכללות בו, בצורה ברורה בתכניות ובמפרטים הטכניים של הקונסטרוקטור.
- המתכנן לא מתייחס לעומקי כלונסאות מינימליים כפונקציה של ביסוס בסלע קשה כפי שדוח יועץ הקרקע מנחה. **כיצד ניתן לדעת ששמונה מטר לכלונס כביסוס בסלע אכן מספקים בתוואי הקרקע הקיים.**

- אורכי הכלונסאות בתכניות מופיע באורך 8 מ' ממפלס תחתית קורות רצפה ולא ביחס לקרקע הקיימת ולמינימום הנדרש **בתוך סלע קשה (8 מ' לפחות)*.**

*** לא נכון, הדרישה כי אורך הקידוח המינימלי הינו 8 מטר. כאשר (יחושב) המינים 3 מטר חדירה בסלע קשה. או יחושב 6 מטר המינימום חדירה בסלע בינוני. התסבולת המותרת ל 1 מטר בסלע קשה הינו 20 טון ובסלע בינוני הינו 10 טון**

ביקורת- תכניות הקונסטרוקציה אינן מתארות את הסבר יועץ הקרקע מהדוח שלו אלא מתארות בהערות כי עומקי הקידוח הינם עומקים מינימליים כפי שמסומן בתכניות- הגדרה חסרה ומטעה וללא הסבר מפורש וברור כפי שמצוין בדוח הקרקע.

מתכנן – כרגע נמצאים באישור תכנון סופי למערכת כלונסאות הבניין, אכן יש עדכונים הפרק הנ"ל יושלם בימים הקרובים לאחר אישור יועץ הקרקע סביר כי הכמויות יוגדלו ונעדכן כמובן בהתאם. ביקורת- מקובל. מבקש לוודא על ידי מנהל הפרויקט כי כלל נושא הקרקע טופל ועודכן על בסיס הערה זו.

- **תכנית כלונסאות- אולם ספורט כולל סימון לעומסים של עד 140 טון מהמבנה על הכלונסאות- זה לא תופס עם כלונס באורך 8 מ' שמתוכו רק 3 מ' בסלע או באורך 11 מ' (כמה מתוכו במינימום בסלע קשה?- לא מובן על פי התכנון והחוסרים הרשומים בסעיף 2.3.2), כאשר יועץ הקרקע מגדיר כי כל 1 מ"א של כלונס יכול לשאת 20 טון; נתוני התכנון אינם מתיישבים עם נתון זה ועל פניו נראים כאינם מתאימים לעומס הצפוי.**

הערות:

(1) עומקי הקדיחה המסומנים בתכנית הם עומקים מינמליים
עומק הקדיחה הסופי ייקבע בשטח בעת הקדיחה

קיימת אופציה נוספת של ביסוס "עמוק" ע"י מיקרופיילים
(כלונסאות "קטני קוטר").
להלן ריכוז ההנחיות לתכנון ולבצוע:
א. קוטר 45 ס"מ.

ביקורת- על פניו נראה כי הסימון והערות מטעות. בתכניות עבור עומק קידוח מינימלי של 8 מ' גם לכלונסאות עם עומסים של 105 טון זה אומר שלפחות 6 מ' מתוך כלונס מינימלי של 8 מ' חייבים להיות בתוך שכבת סלע קשה (לפי 1 מ"א כלונס עבור עומס של 20 טון) וכאשר במקרה והסלע בעל חוזק בינינו הרי שמדובר על כלונס של 11 מ' אורך כולו בסלע + אורך נוסף להשלמת הגובה עד למפלס תחתית ראש כלונס/ רצפה. הביקורת מבקשת בחינה נוספת ביחס לאורך הנדרש על בסיס העומס המקובל.

מתכנן – התקבלו הנחיות חדשות ע"י יועץ הקרקע במיוחד בנושא תסבולת הסלע כרגע הועבר תכנון עם אורכים מחדש לאישור יעודכן בהתאם לאישור יועץ הקרקע .
ביקורת- מקובל. מבקש לוודא על ידי מנהל הפרויקט כי כלל נושא הקרקע טופל ועודכן על בסיס הערה זו.

אורך כלונס של 8 מטרים, קוטר 45 ס"מ (ראה עמוד קודם) ותסבולת בסלע קשה של 20 טון/מ"א על פניו נראה כנתון מועט ולא מספק. יש לוודא כי הנ"ל מותאם לדרישות בין התכנון ליועץ הקרקע.	ב. תסבולת אנכית מקסי' מותרת: 125 טון. ג. אורך מינימום: 8 מ', מיני' חדירה לסלע קשה: 3 מ', או 6 מ' לבינוני, או כל שילוב שלהם. אורכי הכלונסאות בפועל צפויים לגדול לעומת המינימום, אם עקב העומסים, אם עקב תנאי הקרקע/סלע, במיוחד המצאות חומרים פריכים, תופעה בהחלט סבירה, ואם עקב הפרשי מפלס כשבכלונסאות שיקדחו במפלס העליון, יוזנח יתד קרקע שמעל קו בשיפוע של 1:1 העולה מנקודת הדיקור התחתונה של הפרש הגובה, גם אם הינו בסלע. ד. התסבולת המקסי' המותרת בסלע קשה תחושב לפי 20 טון/מ"א, ובסלע בינוני 10 טון/מ"א. ההנחיה המדויקת לצורך קביעת אורך כלונס וכלונס תנתן בזמן הבצוע, עפ"י תנאי הקרקע, על ידי המפקח ה"צמוד" שיוודך על ידינו במסגרת הפיקוח העליון (שיבוצע לפי הזמנתכם). בכל מקרה תסבולות חרסית ומילוי יוזנחו.
---	---

2.3.4 אישור תכניות קונסטרוקציה: יש לקבל מיועץ הקרקע אישור לתכניות הקונסטרוקציה כי אלו אכן יושמו בתכנון ובמסמכי המכרז. **החומר הועבר ליועץ הקרקע מחדש יועבר אליכם כשיתקבל**

ביקורת- טרם נתקבלה התייחסות הקונסטרוקטור ויועץ הקרקע בנושא.

מתכנן – נמצא בטיפול בין שני היועצים בימים הקרובים אמורים לקבל אישור יועץ הקרקע **ביקורת- מקובל. מבקש לוודא על ידי מנהל הפרויקט כי כלל נושא הקרקע טופל ועודכן על בסיס הערה זו.**

2.3.5 בדיקות סוניות לכלונסאות: יש להוסיף במפרט הטכני ובתכנון הסברים ביחס לצינורות הפלדה עבור בדיקות סוניות לרבות השלמת חוסרים ותוספת באם נדרש להוסיף צינורות לכלונסאות בשלבי יצירתם. **לצורך ביצוע בדיקה סונית לא נדרשים שום צינורות, רק לבדיקה אולטראסונית אשר לא נדרשת במקרה שלנו.**

ביקורת- מקובל.

הקרקע. המשמעות הינה, כל הקשור לעבודות סלילת כבישים ומיסעות למעשה חסרים בפרטיי עבודות עפר במדרונות/בחתכים לרוחב, שיפועים עבודה/שיפועים סופיים, חומרי מילוי ללא הגדרות לסוגי חומרים, טיפול בשיפועי הקרקע התלולים בצד הצפון- מזרחי של האתר (ביצוע קירות תומכי כביש/מגשרים). **קיים דוח קרקע לכביש במיוחד משער שלא קיבלתם ראה מצ"ב ביקורת- נדרשת כאמור השלמה, להמשך טיפולו של מנהל הפרויקט.**

2.3.9 הערה כללית לסיכום פרק זה: תואי הקרקע הינו תלול ומשופע ולכן הן בהיבט תכנון הקונסטרוקציה ותכנון הכבישים ישנה משמעות רבה להשלמות ולהתאמות בין התכנון המוגש להערות יועץ הקרקע. חשוב וחובה לוודא כי הנתונים וההערות הרשומות בפרק זה ייבדקו בקפידה וכי תתקיים התאמה מלאה בכל הקשור לפערים שהוצגו. על יועץ הקרקע לעבור על תכניות יועץ הקונסטרוקציה ויועץ הכבישים ולוודא כי אלו מאושרים לביצוע בהתאם להנחיותיו. מתכנן – אכן ברור, כול צוות התכנון תמיד מסונכרן לדרישות המיוחדות כמובן דגש על הקונסטרוקציה והקרקע, אנחנו על זה גם בכביש וגם במבנים . **ביקורת- מקובל. מבקש לוודא על ידי מנהל הפרויקט כי כלל נושא הקרקע טופל ועודכן על בסיס הערה זו.**

2.3 פרק עבודות אדריכלות- איטום בניה טיח ריצוף ריהוט אבן.

2.3.1 חומר שנמסר לביקורת:

גני ילדים- נמסרו תכניות עבור קומת קרקע מפלס 0.00, קומה א מפלס +4, קומת גגות מפלס +7.37, חזית צפונית ודרומית, חזית מזרחית ומערבית, חתכים 1-1,2-2,3-3,4-4, תכנית תקרות אקוסטיות קומות קרקע +א, תכנית ריצוף קומות קרקע +א, פריסת שירותים קומה קרקע+א רשימות נגרות מסגרות אלומיניום ורשימות פרטים.

בית הספר היסודי- נמסרו תכניות עבור הריסה כולל נספח נלווה, תכניות לקומות א, ב, ג ושיפועי גגות, חזית צפונית מזרחית, חזית צפונית מערבית, חתכים א-א, ב-ב, ג-ג, ד-ד, ה-ה, ו-ו, ז-ז, ח-ח, ט-ט, תכנית תקרות קומות א, ב, ג, תכנית ריצוף קומות א, ב, ג, שלושה גיליונות מדרגות, פריסת שירותים, תכנית מפלסי חפירה, רשימות אלומיניום, חוברת פרטים.

אולם ספורט- נמסרו תכניות עבור הריסה כולל נספח נלווה, תכניות לקומות כניסה 0.00 קומה א מפלס +4.48 קומה ב מפלס +8.32, קומת גג מפלס +12.72, תכניות תקרה אקוסטית קומות כניסה, א, ב, תכניות חזית מזרחית+דרומית וחזית צפונית+מערבית, חתכים 1-1,2-2,3-3,4-4,5-5,6-6,7-7, תכניות פריסת שירותים קומות כניסה + א, תכניות ריצוף קומות כניסה, א, ב, חתך מדרגות, רשימות וחוברת פרטים.

2.3.2 קלקר כהגנה על איטום: מטרת הקלקר (או קצף פוליסטירן מורחב) כגורם מגן על האיטום היא לספק שכבת בידוד פיזית שתגן על מערכת האיטום מפני פגיעות מכניות, חיכוך ושחיקה. השימוש בקלקר כחומר מבודד על גבי מערכת האיטום משפר את עמידות האיטום לאורך זמן ומפחית את הסיכון לנזקים שעלולים להיגרם כתוצאה מחשיפה לתנאים חיצוניים כמו שינויי טמפרטורה, לחות או תנועות מבניות.

בנוסף, הקלקר מסייע לשמור על יציבות וחוזק האיטום, מונע חיכוך בין משטחי עבודה שונים ומשפר את הבידוד התרמי, מה שתורם לשיפור ביצועי המערכת לאורך זמן.

במקרה הנ"ל פרט איטום גג – שכבת הקלקר משמשת כשכבת בידוד תרמי בראשונה אך אינה משמשת כשכבת הגנה על איטום! שני דברים שונים לגמרי. השימוש בקלקר כהגנה על האיטום הינו עבור קורות יסוד בלבד.

ביקורת- אכן כן, הביקורת ציינה כי מדובר על שיפור בידוד תרמי.

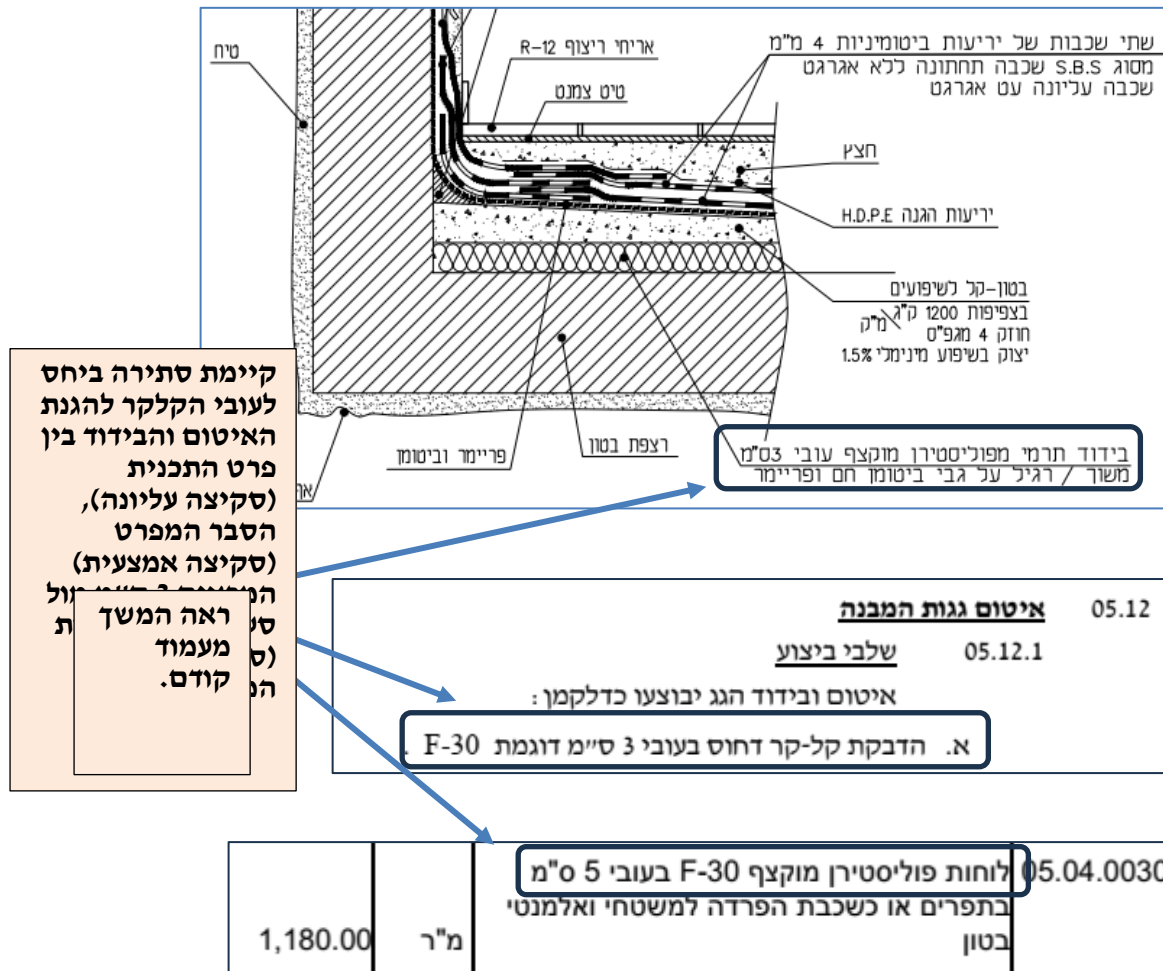
כתוצאה מכך חשיבותו של עובי הקלקר המתוכנן משפיע על אופן חוזק הבידוד והאיטום התרמי וההגנה הנלוות וזאת חייב לבוא לידי ביטוי כעובי שכבה אחידה ומותאמת בין כלל מסמכי התכנון קרי הוראת המפרט הטכני, סעיפי כתב הכמויות והפרטים המוגשים.

על פי הבדיקה בחומר התכנוני שהוגש נמצא כי עובי הקלקר המתוכנן לא אחיד בין כלל המסמכים. נמצא כי בעוד המפרט הטכני מנחה את הקבלן להנחת קלקר כהגנה מתחת לאיטום בעובי של 5 ס"מ פרט התכנון וסעיפי כתב הכמויות מראים דרישה לעובי של 3 ס"מ. **יש לציין כי כתב הכמויות לתשלום נלקח בחשבון כי עובי שכבת האיטום הינו 5 ס"מ לכן תוקן בחוברת פרטים לאיטום ובמפרט הטכני ראה מצ"ב**

ביקורת- מקובל, על מנהל הפרויקט לוודא כי הנ"ל תוקן.

מתכנן – תוקן בחוברת פרטים, כתב הכמויות והמפרט הטכני .
ביקורת- מקובל.

**** שינוי עובי קלקר ל
5 ס"מ בפרט
** שינוי עובי קלקר ל
5 ס"מ במפרט איטום
05.12.1**



2.3.3 רולקות לביצוע בחדרים רטובים: תפקיד הרולקות (או רולקות ביטומניות) הוא לספק חיבור אטום בין שני משטחים או בין רכיבים שונים במערכת האיטום, במיוחד במקומות שבהם קיימת פוטנציאל לדליפת מים, כמו בתפרים, פינות או חיבורים בין קירות לרצפות. הרולקות עשויות להיות חומרי איטום גמישים שיכולים להתאים את עצמם לשינויים במבנה, לספוג תנועות של המבנה ולמנוע את חדירת המים.

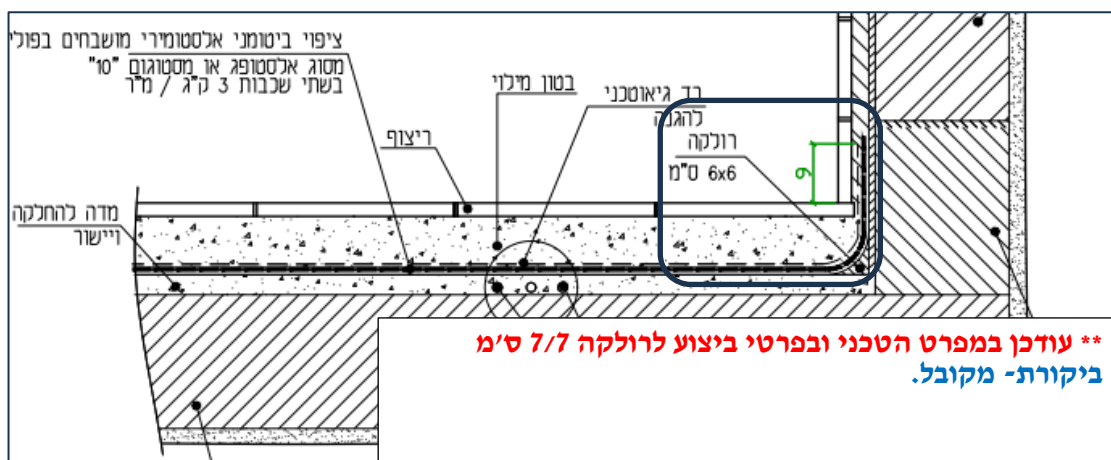
הרולקות משמשות במיוחד במערכות איטום גגות, מרתפים, חדרי מכונות, חדרים רטובים (מקלחות, שירותים) ומבנים אחרים שבהם יש צורך בהגנה אטמית מוחלטת, והן מאפשרות למנוע דליפות במקומות שמועדים להתפשטות של מים עקב תזוזות או תנודות במבנה. הן ממלאות תפקיד

חשוב בהבטחת אטימות מושלמת, הן בשימוש במערכות איטום גמישות והן במערכות איטום קפיציות.

חשיבותם של הרולקות ביחס לרוחבם מכרעת בהיבט גמישות המבנה שכן רולקה בעובי מתאים תספק גמישות מבלי לאבד את יכולת האיטום שלה, מחסום בפני לחצים כדוגמת לחץ מים, הגנה לאורך זמן ונוחות לביצוע בין שני אלמנטים שונים הניצבים זה מול זה ולפיכך כאמור, קיים שוני/חשיבות לעובי הנבחר עבור ביצוע הרולקות בכל מתחם.

על פי הנבדק במסמכי התכנון נמצא כי עובי הרולקות לא זהה בין מסמכי המפרט הטכני, פרט הביצוע וסעיפיי כתב הכמויות.

להלן הקיים במפרט הטכני מול סעיפי כתב הכמויות ופרט התכנון, עובי הרולקות לא זהות בין כלל המסמכים במקרה זה עבור איטום החדרים הרטובים:



קיימת סתירה ביחס לגודל מידת הרולקות בין פרט התכנית 6/6 (עמוד קודם) מול המפרט הטכני 3/3 וסעיף כתב הכמויות 7/7	05.10 איטום רצפות חדרי שירותים שלבי ביצוע: א. מדה בטון בעובי כ-4 ס"מ. ב. רולקות 3/3 ס"מ.
---	--

5,550.00	30.00	185.00	מטר	05.02.0030 רולקות מרטון משולשות במידות 7X7 ס"מ
----------	-------	--------	-----	--

תוקן במפרט ובפרט והותאם לכ"כ הפרויקט

ביקורת- מקובל.

2.3.4 סרגל אלומיניום לסגירת איטום בגגות ועצר מים: המפרט הטכני לא מבהיר מה המשמעות הכספית ביחס לביצוע עבודת חיבור סרגל האלומיניום בקירות המעקות וביצוע עצר מים בכלל אלמנטי האיטום. ישנם סעיפים לתשלום בכתב הכמויות עבור דרישות אלו אולם המפרט הטכני לא מבהיר מהם אופני המדידה לתשלום לגביהם והאם אלו נכללים לתשלום

להלן דוגמא מתוך המפרט הטכני עבור איטום מרפסות מרוצפות וגגות לא מרוצפים המראה כי כלל דרישות הביצוע לא בהנחיות המפרט לא מראות דרישה לקיבוע סרגל אלומיניום או עצר מים כלשהו. יש להבהיר/לספק הנחיות במפרט עבור פרטים אלו:

במרפסות מרוצפות, איטום הרולקה מסתיים ונגמר מאחורי שיפול (פנל) לא מתקינים סרגל רק לאיטום רולקה בגג לא מרוצף – עודכן במפרט טכני לאיטום הגג

ביקורת- ביחס לאיטום מרפסת מרוצפת, אכן מקובל. ביחס לאיטום גגות, יש להגדיר במפרט כי הנ"ל נדרש לתשלום כפי שקיים בסעיפי האומדן.

מתכנן – תוקן ועודכן במפרט כי אופני המדידה יהיו לפי : " המדידה בהתאם למפרט הכללי לעבודות הבנייה, אלא אם נאמר אחרת בסעיפי החוזה " .

ביקורת- מקובל.

05.11 איטום מרפסות מרוצפות וגגות ביניים שאינם מרוצפים

שלבי ביצוע:

- א. ביצוע מדה בטון לקבלת שיפועים כ-1.5%.
- ב. רולקות מטיט צמנט 3/3 ס"מ.
- ג. פריימר מסטיגום בכמות 300 גר"/מ"ר.
- ד. 2 שכבות של יריעה ביטומינית בעובי 4 מ"מ כול אחת
- ה. בד גאוטכני במשקל 200 גר"/מ"ר ועליו יריעת פוליאטילן 0.2 מ
- ו. יריעות פוליאטילן H.D.P.E מסוג "פז דריין פלוס" או "גולדריין פלוס H-15 או "ביטודריין T-15 או ש"ע עם בליטות, בעובי 0.5 מ"מ

הסבר במפרט הטכני מה כלול במחיר סעיף עבודות האיטום ללא אזכור של סרגל אלומיניום ועצר מים הנדרשים לתשלום בסעיפי כתב הכמויות (ראה סעיפים עמוד הבא). יש להוסיף הנחיות במפרט.

05.11.1 אופני מדידה ותכולת מחיר

המדידה במ"ר נטו הרצפה וכולל הכול האמור לעיל כולל

05.01.0030	קיבוע רצועות חיפוי ביטומניות על המעקות באזור הרולקות באמצעות פרופיל (סרגל) אלומיניום תיקני 5/30/7/1.5 מ"מ, לרבות מילוי המרווח העליון שבין הפרופיל והמעקה ע"י חומר אטימה אלסטומרי פוליאוריטני מסוג "ספירטאן 230" או ש"ע או אלסטומרי ביטומני מסוג "פזקרול 18" או "אלסטיק 244" או "איזיגום" או "B-121" או ש"ע	מטר	65.00
05.05.0060	עצר מים תופח על בסיס בנטונייט מסוג "בנטוסטופ" דוגמת "ביטום" או ש"ע לאיטום תפרי יציקה ברוחב 25 מ"מ ועובי 20 מ"מ	מטר	150.00

קיבוע רולקה ע"י סרגל אלומיניום נמצא במפרט טכני איטום גג 05.12

ביקורת- המפרט לא מתייחס לסרגל האלומיניום בהערותיו רק על כלל מרכיבי איטום הגג.

מתכנן – תוקן במפרט הטכני ראה מצ"ב מהמפרט

ביקורת- מקובל.

י. קצה היריעות יחוזקו בעזרת סרגל אלומיניום במידות 5/30/7/1.5 מ"מ לרבות מילוי מרווח עליון ע"י חומר אטימה מסוג "אלסטיק 244" מתוצרת ביטום או שו"א.

עצר מים כימי נמצא לקירות פיר מעלית פרק 05.08 במפרט טכני

ביקורת- לא נמצא במפרט, על מנהל הפרויקט לוודא כי יושלם.

מתכנן – הושלם במפרט הטכני

ביקורת- מקובל.

05.4.02 עצר מים תופח על בסיס בנטונייט מסוג "בנטוסטופ" דוגמת "ביטום" או ש"ע לאיטום תפרי יציקה ברוחב 25 מ"מ ועובי 20 מ"מ, יותקן בכול קירות בטון המרתף בתפרי היציקה בין הרצפה לקיר אשר תופח במגע עם המים תוך איטום המרווחים, יותקן לאחר ביצוע עבודות ניקיון וטאטוא היישום בהתאם להוראות היצרן.
אופני המידה – לפי מ"א ברוטו

2.3.5 התאמת נתונים רשימת הפרטים מול סעיפי כתב הכמויות עבור אלמנטי נגרות, מסגרות ואלומיניום: רשימות הפרטים עבור אלמנטי הנגרות, מסגרות ואלומיניום חייבים להיות מותאמים לדרישות ותיאור סעיפי כתב הכמויות.
ברוב המקרים בעיה מסוג זה נובעת כתוצאה מסעיף כתב כמויות הנלקח ממחירון כלשהו ואשר לא ניתן לשינוי אולם כן ניתן להנחות במפרט הטכני או ברשימות הפרטים את אשר נדרש על פי אותו מחירון רצוי. אם נתונים בסעיף כתב הכמויות אינם תואמים לנתונים בחוברת רשימת הפרטים המשמעות היא שיש אי-התאמה או סתירה בין המפרט הכללי של נתון זה לבין החישוב הכמותי שנעשה לצורך ביצוע העבודה. במצב זה עשויות להתקיים השלכות כדלהלן:

בעיות בתקציב ובחישוב עלויות: כאשר הנתונים אינם תואמים, יתכן שהכמויות והעלויות המשויכות לעבודה לא יחשבו כראוי, דבר שעשוי להוביל לאי-דיוק בתקציב הפרויקט. ייתכן שיחויבו בסכומים גבוהים או נמוכים יותר מהנדרש. כך בדוגמא זו לא ברור האם סעיף כתב הכמויות עונה לדרישות האקוסטיות המבוקשות לדלת זו על פי הפרט מאחר וכאמור זאת לא נרשם בסעיף.

אי-בהירות בהזמנה ובביצוע: חוסר התאמה עלול להוביל לבלבול או אי-בהירות בנוגע למידות, סוגי החומרים או פרטי העבודה המדויקת. במקרה כזה, קבלנים או ספקים עשויים להזמין חומרים לא נכונים או לבצע עבודות שלא תואמות את המפרט המקורי. כך בדוגמא זו לא ברור מה מידות צוהר הזכוכית הנכונות לביצוע שכן הפרט כאמור לא זהה לנרשם בכתב הכמויות.

יש צורך בתיאום מיידי בין בעלי המקצוע המעורבים (כגון המפקח, האדריכל, הקבלן, וכו') כדי לפתור את חוסר ההתאמה ולוודא שהעבודה תבוצע בהתאם לדרישות התקן וההסכמים החוזיים.

בסעיף זה מצורפות דוגמאות לסתירות בין הפער ברשימות הפרטים למסגרות נגרות ואלומיניום
לסעיפי האומדן עבור אותם פרטים, אולם יש לוודא התאמה עבור כלל סעיפי האומדן עבור פרקים
06,12 מול כלל הפריטים ברשימות הנגרות מסגרות ואלומיניום.
להלן הדוגמאות המוצגות:

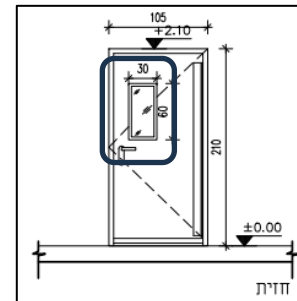
דלת מסגרות פרט מסגרות מ-03 דלת פלדה דגם 650 במידות 105/210 המתוארות בסעיף
06.01.0010 בכתב הכמויות לא מותאמת לתיאור הקיים ברשימת המסגרות עבור פרט זה. נמצא
כי עובי פח הדלת לא תואם בין המסמכים, סעיף כתב הכמויות לא מתאר דלת אקוסטית כפי
שנדרש בפרט ומידות צוהר הזכוכית לדלת לא מותאמת בין הפרט לסעיף כתב הכמויות.
להלן הסתירות הקיימות על פי הנרשם בסעיף זה עבור פרט מ-03 מול הפניית סעיף כתב הכמויות
לאותו פרט:

מצ"ב סקיצה עליונה סעיף כתב הכמויות המראה צוהר במידות 20/60 מול צוהר במידות 30/60 בפרט רשימת המסגרות בעמוד הבא. כמו כן סעיף כתב הכמויות לא מנחה לדלת אקוסטית בהפחתה של 30 דציבלים כפי שמנחה הפרט כי אם מילוי צמר סלעים ועובי הפח המגולוון בפרט 1.25 מ"מ לעומת עובי 1.5 מ"מ בכתב הכמויות.	06.01.0010 דלת פלדה דגם "650" חברת "רב-בריה" או ש"ע, חד כנפית במידות 105/210 ס"מ לרבות משקוף פח מגולוון וצבוע בעובי 1.5 מ"מ, הכנף מורכבת משני לוחות פלדה מגולוונים עובי 1.5 מ"מ עם מילוי צמר סלעים או ש"ע, המחיר כולל צוהר מלבני במידות 20/60 ס"מ, זכוכית טריפלקס 5+5, המחיר כולל מגן אצבעות, מחזיר שמן, סטופר, עם מנעול פאניק וידית מנוף, גוון לפי בחירת האדריכל, הכל לפי ת"י 6185, בהתאם לפרט מ-03 ברשימת מסגרות
--	---

**** בחוברת פרטים עודכן עודכנו מידות צוהר ל 20/60**
**** במפרט של הדלת צוין שהיא דלת אקוסטית בהפחתה של 30DB**
**** עובי פח של הדלת הוא 1.25 מ"מ לפי המפרט (עודכן בכתב כמויות)**
**** הדלת מתאימה לתקן 6185 המאושר ע"י משרד החינוך**
ביקורת- מקובל, על מנהל הפרויקט לוודא כי הושלם.

דלת 105/210 ס"מ





דלת פלדלת דגם 650 תוצרת רב - בריח או ש"ע בהתאם לתקן 6185 למוסדות חינוך הדלת עשויה מפח מגולוון בעובי 1.25 מ"מ, הדלת הינה אקוסטית בהפחתה של 30dB משקוף בניה מפלדה מגולוונת בעובי 1.5 מ"מ רוחב המשקוף בהתאם לעובי הקיר לרבות צוהר זכוכית מלבני במידות 30/60 ס"מ	תיאור מילולי
---	---------------------

דלת נגרות לפי פרט נ-01 על פי הפרט ברשימת הנגרות דלת זו מתוכננת בתוספת של חלון רפפה מאלומיניום אולם על פי סעיף כתב הכמויות 06.02.0020. רפפה זו מתוכננת תחת אלמנט נגרות מעץ, בנוסף נדרשת ידית אחיזה מנירוסטה אולם לא ברור האם ידית זו הינה חלק ממכלול מחיר הדלת עצמה, יש להבהיר זאת בפרט ובסעיף כתב הכמויות:

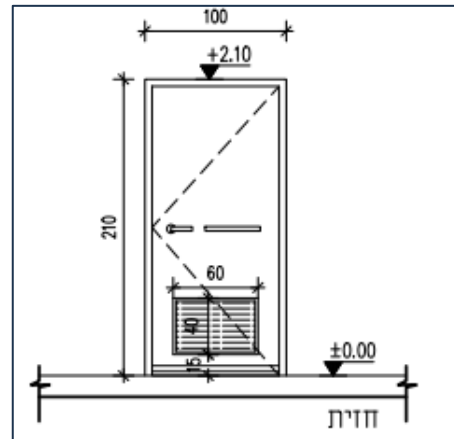
להלן הסתירות הקיימות על פי הנרשם בסעיף זה עבור פרט מ-01 מול הפניית סעיף כתב הכמויות לאותו פרט (ראה עמוד הבא):

06.02.0020	תוספת לדלת עבור תריס "רפפה" במידות 20-40/60 ס"מ בתחתית הדלת	יח'	1.00
------------	---	-----	------

סקיצה עיונה סעיף כתב הכמויות המראה תריס רפפה תחת פרק הנגרות אולם בפרט עצמו רפפה זו מוגדרת כאלמנט מאלומיניום לרבות ידית אחיזה אזר לא נמצאה עבורה ביטוי בכתב הכמויות ולא ברור האם הינה חלק ממחיר הדלת עצמה. (ראה עמוד הבא)

דלת 100/210 ס"מ





דלת עץ עם מילוי פלקסבורד 100% חד כנפית עם ציפוי פורמיקה משני הצדדים כולל קנט
עץ גושני מארבע צדדים, משקוף פח מגולוון עובי 2 מ"מ צבוע,
עם תריס רפפה במידות 60/40 ס"מ מאלמיניום
כולל ידית אחיזה (מניורסטה) לנכים משני הצדדים, מנעול טפוס / פנוי

**** שינוי הרפפה מאלומיניום לעץ במפרט של הדלת - בוצע**

**** מחיר ידית אחיזה רק לדלת שירותי נכים, מחיר הדלת כולל ידית ראה סעיף 06.02.0010**

ביקורת - מקובל

חלון פרט א-02 באולם הספורט על פי רשימת האלומיניום נדרש כחלון במידות 240/375 לרבות חלק עליון כחלון קיפ הנפתח אוטומטית וחשמלית לשחרור עשן, אולם זאת בניגוד לסעיף כתב הכמויות עבור אולם הספורט לפרט זה המראה חלון, ללא איזכור בסעיף עבור חלונות קיפ לשחרור עשן הכולל מנוע חשמלי המשולם בנפרד.

להלן הנרשם ביחס לחלון א-02 באולם הספורט (ראה עמוד הבא):

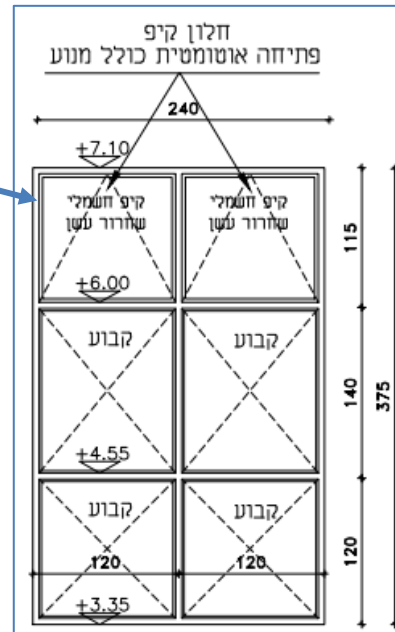
12.01.0010	חלון קבוע מאלומיניום מאולגן צבוע תנור במידות 240 / 260 ס"מ, לרבות שני חלונות קיפ במידות כל אחד 120/125 ס"מ, כדוגמת קליל 4500 או ש"ע, גוון לפי בחירת האדריכל, הכל לפי פרט א-02 ברשימת אלומיניום.	7.00	יח'
------------	---	------	-----

חלון במידות 240/375 ס"מ

א-02

חלון על פי פרט א-2 באומדן ללא איזכור עבור הכנה למנוע חשמלי ושחרור עשן בניגוד לקיים בפרט ברשימת האלומיניום.

חלון על פי פרט א-2
באומדן ללא אזכור עבור
הכנה למנוע חשמלי
ושחרור עשן בניגוד
לקיים בפרט ברשימת
האלומיניום.



ויטרינה קבועה מאלומיניום מאולגן / צבוע בתנור כדוגמת קליל 4900 או ש"ע
וחלון קיפ עליון נפתח חשמלי (מנוע משולם בנפרד)

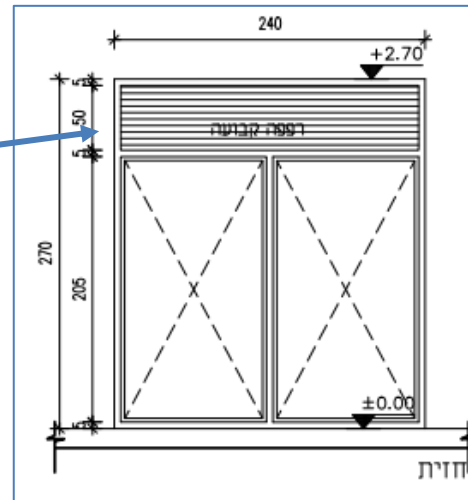
**** עודכן בתוכניות, ברשימות ובכתב הכמויות**
לפי התכנון פתחי שחרור עשן בספריה בקומת קרקע יהיה ממונע. שאר פתחי שחרור העשן
הינם רפפה קבועה.
ביקורת- מקובל

12.02.0060	ויטרינה קבועה מאלומיניום במידות 240/270 ס"מ, מאולגן/צבוע תנור גוון לפי בחירת האדריכל ובה משולב 2 חלון נפתח קיפ בחלק העילון במידות כל אחד 120/110 ס"מ לשחרור עשן (לרבות הכנה למנועול חשמלי), כדוגמת קליל 4900 או ש"ע, הכל לפי פרט א-04 ברשימת אלומיניום.
3.00	יח'

ויטרינה במידות 240/270 ס"מ

א
C-04

פרט א-C04 בכתב הכמויות (סקיצה עליונה) מראה דרישה לחלונות קיפ לשחרור עשן לרבות הכנה למנועול חשמלי לעומת זאת הפרט מראה דרישה לחלונות רפפה ולא קיפ קבועות ללא מנוע לשחרור עשן.



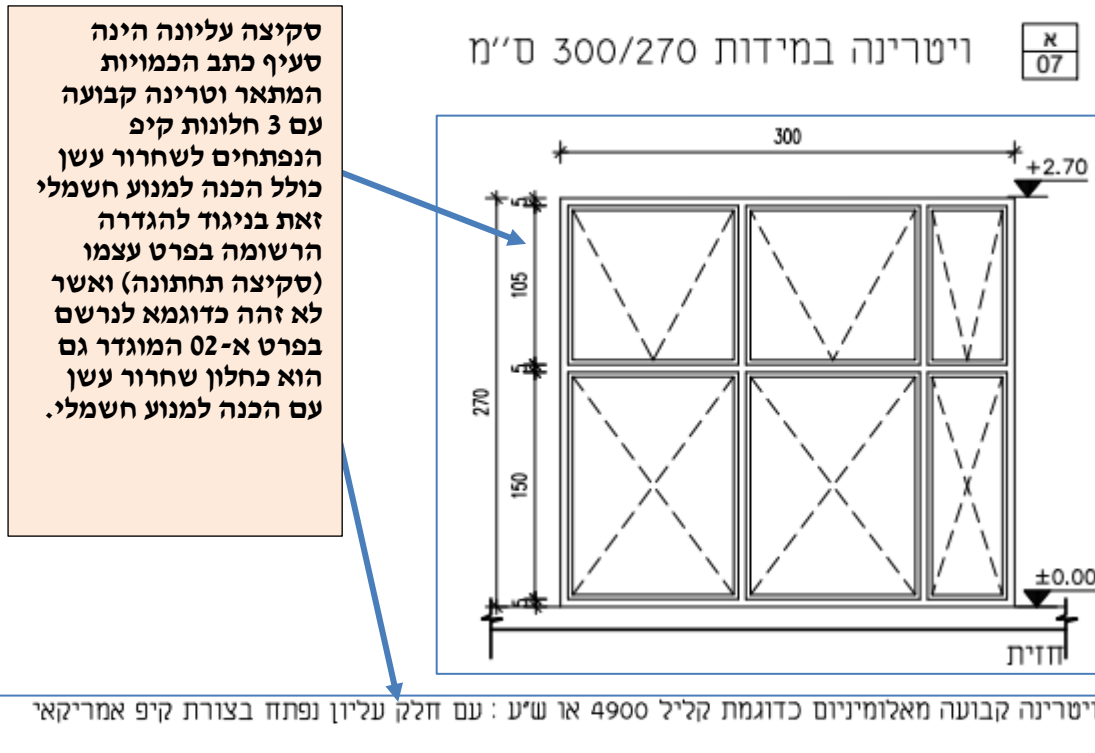
ויטרינה קבועה מאלומיניום מאולגן / צבוע בתנור כדוגמת קליל 4900 או ש"ע עם חלק עליון רפפה קבועה (לשחרור עשן)

**** עודכן לחלון קבוע רפפה בתוכניות, ברשימות (שינוי מספור) ובכתב הכמויות לפי התכנון פתחי שחרור עשן בספריה בקומת קרקע יהיה ממונע. שאר פתחי שחרור העשן יהיה רפפה קבועה. ביקורת- מקובל.**

חלון פרט א-07 בבית הספר נרשם בסעיף כתב הכמויות כחלון המשלב 3 חלונות קיפ הנפתחים לשחרור עשן לרבות הכנה למנוע חשמלי זאת בניגוד לנרשם בפרט ברשימת האלומיניום כחלון עם חלק עליון נפתח בצורת קיפ אמריקאי ללא כל אזכור ביחס לשחרור עשן ומנוע חשמלי (כפי שקיים בפרט א-02 ראה עמוד 27 בדו"ח ביקורת זה).

להלן הנרשם ביחס לחלון א-07 בבית הספר :

12.02.0080	ויטרינה קבועה מאלומיניום במידות 300/270 ס"מ, מאולגן/צבוע תנור גוון לפי בחירת האדריכל, ובה משולב 3 חלון נפתח קיפ בחלק העילון במידות שונות לשחרור עשן (לרבות הכנה למנועול חשמלי), כדוגמת קליל 4900 או ש"ע, הכל לפי פרט א-07 ברשימת אלומיניום.	1.00	יח'
------------	---	------	-----



2.3.6 ריצוף מדרגות: לא ניתנה התייחסות בתכניות ובכתב הכמויות עבור סוג המדרגות הנדרשות לביצוע במסגרת ביצוע מבני בית הספר הגנים ואולם הספורט. לא ניתנה התייחסות ביחס לביצוע פסים למניעת החלקה ושאר נתוני והנחיות הביצוע כפי שנדרש באומדן בתכניות ובמפרט הטכני.

**** עודכן בתוכניות, ברשימות ובכתב הכמויות לפי התכנון פתחי שחרור עשן בספריה בקומת קרקע יהיה ממונע. שאר פתחי שחרור העשן יהיה רפפה קבועה. ביקורת- מקובל**

עוביו של הקופינג מסייע להגן על הגג או המרפסת מפני חדירת מים. אם עובי הקופינג קטן מדי, מים עלולים לחלחל פנימה ולגרום לנזקים לא רק לגג אלא גם לקירות ולתשתיות פנימיות של המבנה. עובי קופינג יכול גם להשפיע על המראה הכללי של הגג או המרפסת, שחשוב מבחינה עיצובית, במיוחד אם מדובר במבנה חדיש או באזור ציבורי.

על פי בדיקת הביקורת נמצא כי קיימת אי התאמה ביחס לעובי הקופינג הנדרש לביצוע בין סעיף כתב הכמויות ותכניות המכרז (עובי של 5 ס"מ) מול הנחיית המפרט הטכני (עובי של 3 ס"מ). המפרט הטכני התכניות וסעיף כתב הכמויות הם מסמכים מחייבים לפרויקט.

אם הקופינג לא מבוצע לפי ההוראות שהוזכרו במפרט הטכני, עלול להיות סיכון לכך שהגג או המרפסת לא יהיו מוגנים בצורה מיטבית מפני מים, גשם או תקלות אחרות. כך עשוי להיגרם נזק לגג, למבנה או לתשתיות אחרות.

יש לשנות את הנחיית המפרט כך שיהיה ברור כי ספים לחלונות אכן בעובי 3 ס"מ אולם קופינג לגגות ומרפסות הינו 5 ס"מ.

להלן סעיף כתב הכמויות התכניות והרשום במפרט הטכני:

בהתאם להנחיית המפרט הטכני ספי שיש לאדני חלונות אכן יהיו בעובי 3 ס"מ אולם יש לתקן את הנחיית המפרט ולציין כי קופינג הגגות הינו בעובי 5 ס"מ כפי שרשום בכתב הכמויות והתכניות.	10.03.0010 נדבכי ראש (קופינג) מלוחות שיש (אבן) "חברון" בעובי 5 ס"מ ורוחב עד 33 ס"מ, מחיר יסוד 110 ש"ח/מ"א, לרבות אף מים.
	קופינג מאבן בעובי 5 ס"מ כולל קיטום פינות ואף מים
	10.06 ספי שיש/קופינג 10.06.1 שתי המידות הבסיסיות שניתנו בכתב הכמויות הן המידות המקסימליות המציינות את שני הסוגים העיקריים של הספים/קופינגים. 10.06.2 על הקבלן להתאים את רוחב הספים/קופינג לאלמנט שעליו יורכב ע"פ כל התכניות והפרטים וכולל את כל הפרטים הנלווים לכך (כגון: מאזות, אף מים וכו'). 10.06.3 עיבוד הספים כולל ליטוש מ-4 צדדים וביצוע עף מים. 10.06.4 ספ השיש/קופינג יהא בעובי 3 ס"מ וכולל בתוכו את כל המצוינו לעיל.

**** עודכן במפרט 10.06.4 עובי השיש ל 5 ס"מ ביקורת- מקובל**

2.3.8 עבודות טיח בגובה: על פי הרשום במפרט הטכני נמצא כי בסעיף עבודות הטיח כלולים כלל המחירים והעבודות הנלוות לרבות עבודות שיעשו בגובה. מאידך, כתב הכמויות מראה סעיף נפרד לתשלום בגין תוספת לעבודות טיח עבור פיגום בגובה של מעל 3 מטרים.

סעיף זה סותר כאמור את הנרשם בהנחיות המפרט הטכני ועל פניו לא אמור להיות משולם וזאת לאור הנחיות אופני המדידה לתשלום במפרט הכוללות את כלל עבודות הטיח ללא כל תוספת מבוקשת בתוך סעיף הטיח לתשלום גם לא עבור פיגום וגובה רב. יש לתקן את הנחיות המפרט הטכני או לחילופין להסיר סעיף זה עבור פיגום לטיח בכתב הכמויות.

ראה הנחיות המפרט הטכני המנחה את ביצוע כלל העבודות הנלוות לביצוע הטיח, ללא תוספת תשלום, מול סעיף כתב הכמויות לביצוע פיגום לטיח בגובה מעל 3 מטרים מה שסותר את הנחיית המפרט:

מתכנן – עודכן במפרט הטכני

**** על עבודה בגובה מעל 3.0 מטר משלמים תוספת מחיר בגלל השימוש בפיגומים ועבודה לגובה, בוצע עדכון במפרט הטכני. ביקורת- לא כך רשום במפרט אולם אם בוצע עדכון אזי מקובל.**

- מחירי טיח חוץ כוללים אספקה והתקנת רשתות ופינות רשת מגולונת, דגם "גרמנית".
- תשלום תוספת לעבודות טיח פנים המבוצעות על תקרות/קירות שגובהן מעל ל - 3.0 מ', עבור אספקה התקנה ופירוק פיגומים.

בנפרד.

- כמו כן כוללים מחירי הטיח על קירות ועמודים לכל גובה שידרש כמפורט בתוכניות.
- מחירי טיח חוץ ושליכת אקרילי מכל סוג שהוא כוללים הרבצה תחתונה בטיט צמנט בעובי 5 מ"מ על כל השטח, וכולל מוסף נגד רטיבות.
רשתות ופינות רשת מגולונת וצבועה כוללים במחיר הטיח.

סתירה ביחס להנחיות המפרט הטכני למעלה המנחה את ביצוע עבודות הטיח לכל גובה שנדרש וללא תוספת מחיר מה שסותר את סעיף כתב הכמויות עבור פיגום לטיח מעל 3

09.01.0040	תוספת לעבודות טיח המבוצעות על תקרות שגובהן מעל ל - 3.0 מ', עבור הרכבה ופירוק של פיגום כלשהו ו/או במת הרמה. המדידה לפי שטח התקרה. (התוספת תשלום במידה ולא קיים פיגום כלשהו לביצוע עב' הטיח)	מ"ר	700.00	35.00	24,500.00
------------	--	-----	--------	-------	-----------

2.3.9 עובי פרקט אולם ספורט: העובי של הפרקט באולם ספורט הוא מרכיב חשוב שמשפיע על כמה גורמים קריטיים בביצוע ובתחזוקה של האולם.

עובי הפרקט משפיע על העמידות של המשטח לאורך זמן. פרקט בעובי נכון יכול לעמוד בכוחות הפיזיים המופעלים עליו במהלך משחקים אינטנסיביים, כמו ריצה, קפיצות או חבטות, ולהשפיע על איכות המשחקים. הוא גם מבטיח שהמשטח לא יישחק מהר מדי וישמור על מראה טוב לאורך זמן.

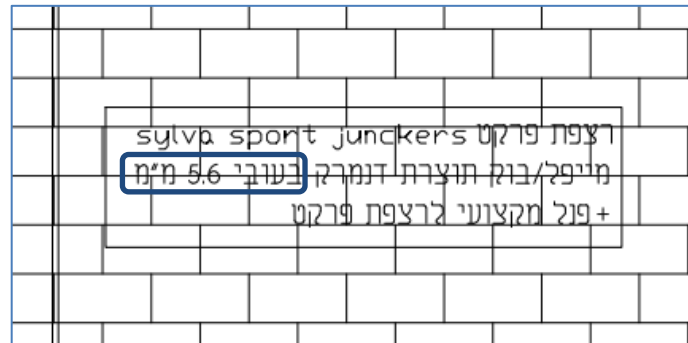
פרקט עבה יותר יהיה עמיד יותר בשחיקה ובפגיעות, מה שיקל על תחזוקתו לאורך זמן. בנוסף, במקרים של תיקון או החלפת לוחות, פרקט בעובי נכון יהיה פחות רגיש לנזקים שחודרים לעמקי החומר ויתפוס פחות מים או לחות.

על פי בדיקת הביקורת נמצע כי קיימת אי התאמה ביחס לעובי הפרקט הנדרש באולם הספורט בין נתוני סעיף כתב הכמויות מול נתוני רצפת הפרקט בתכנית המוצגת. יצוין כי סעיף כתב הכמויות מראה עובי של 22 ס"מ, גם אם מדובר על עובי הפרקט עצמו אולם עובי המערכת כולה הינה 5.2 מ"מ העובי עדיין לא זהה לדרישה על פי התכנית הראה עובי של 5.6 מ"מ.

להלן סעיף כתב הכמויות והעובי המופיע בסעיף זה מול דרישת התכנית:

** עובי הפרקט בתוכנית מתייחס לעובי כל המערכת כולל קונסטרוקציה שהוא מתוכנן ל 52 מ"מ ** תוקן בתוכנית ל 52 מ"מ (טעות הקלדה היה רשום 5.6 מ"מ) ביקורת- מקובל.	תת פרק 30.04 רצפת פרקט 30.04.0010 רצפת פרקט SylvaSport חברת "JUNCKERS" בוק דנמרק עשויה עץ פרקט גושני בוק דחוס premium עובי הפרקט 22 מ"מ מצופה לכה בחלקו העליון והתחתון. יישום בשיטת ה- UNO BAT/BLUE BAT. לוחות הפרקט באורך קבוע ומדויק של 3.7 מטר, לוחות העץ חייבים להיות עשויים עץ מייפל/בוק דחוס. בעלת אישור עמידה בתקנים DIN 18032 - IEN14904 A4-A3 פרק 2. בעלת אישור FIBA. עובי המערכת 52 מ"מ. עובי פרקט 22 מ"מ מצופה לכה משני צידיו להגנה מיטבית כנגד לחות. בנוסף עמידה בדרישות הבאות: עמידה ברמת חיכוך לפי התקן, הלכה תהיה עמידה כנגד הצהבה לשמירה על גוון העץ הבהיר לאורך זמן, בעלת עמידות מצוינת בשחיקה לספורט לרבות רגישות נמוכה מאד לסימני נעליים, יש לספק מפרט טכני של הלכה במידה וידרש. עמידה באש לפי התקן הישראלי להיכלי ספורט. פרקט מאושר FSC (המועצה לתכנון יערות) הכל לפי מפרט טכני מיוחד.
	770.00 מ"ר

עובי פרקט סעיף האומדן מול התכנית לא תואם.

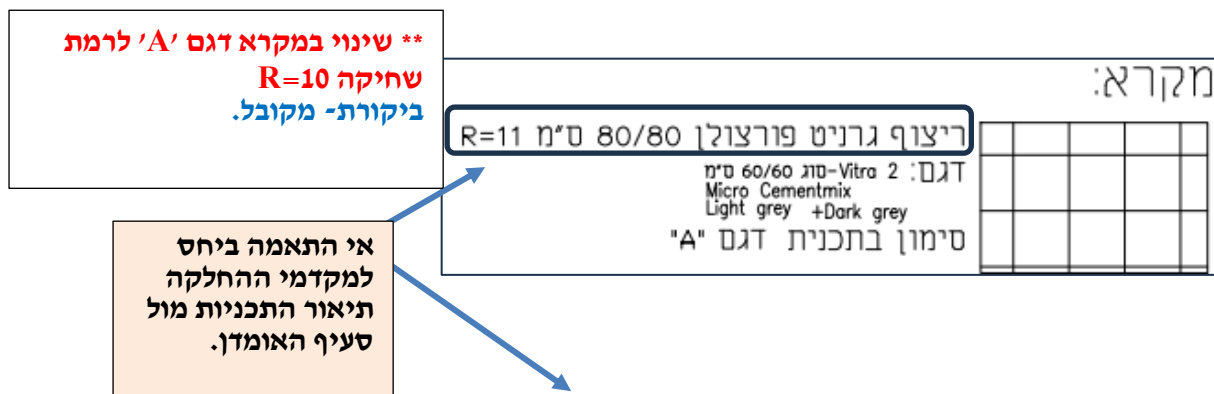


2.3.10 ריצוף דרגות שחיקה ועדכון פרטים: דרגות שחיקה הינן רלוונטיות וחשובות לצורך בטיחות האנשים וטיב המוצר.

הדרגות נחוצות כדי להתאים את סוג הריצוף לצרכים של כל אזור במבנה, ובכך להבטיח עמידות לאורך זמן. ריצוף שלא עומד בדרגת השחיקה המתאימה לו עלול להישחק מהר יותר ולהפוך לבלתי שמיש או לא בטיחותי. לדוגמא, ריצוף עם דרגת שחיקה נמוכה בחללים ציבוריים עם הרבה תנועה עשוי להישחק מהר ולפגום במראה ובביצועים של הריצוף, בעוד ריצוף עם דרגת שחיקה גבוהה לא יתאים לחדר שינה, שבו לא נדרש עמידות רבה.

כאמור, דרגות השחיקה מספקות מידע חשוב לבחירת ריצוף המתאים לשימושים ספציפיים, תוך התחשבות בעומס ובתנועה הצפויים במקום, ומסייעות בהבטחת עמידות, בטיחות ואריכות ימים של הריצוף.

על פי בדיקת הביקורת, יש להתאים את דרגת השחיקה המבוקשת בריצוף בין סעיפי כתב הכמויות למקרא התכניות. קיימת סתירה בין נתוני מסמכים אלו ביחס לדרגה המבוקשת, להלן תיאור סתירה זו:



10.01.0010	ריצוף כללי באריחי גרניט פורצלן פול-קלאר על מצע מיוצב (הכלול במחיר), במידות 60/60 ס"מ ו/או 80/80 ס"מ ללא תוספת מחיר. דגם לפי בחירת האדריכל. מקדם החלקה R-10 במחיר יסוד 90 ש"ח/מ"ר, המחיר כולל ביצוע רובה אקרילית גוון לפי בחירת האדריכל, המחיר כולל ביצוע חיתוך באלכסון ו/או בכל צורה נדרשת ללא תוספת מחיר, הכל עד ביצוע מושלם.	מ"ר	580.00
------------	--	-----	--------

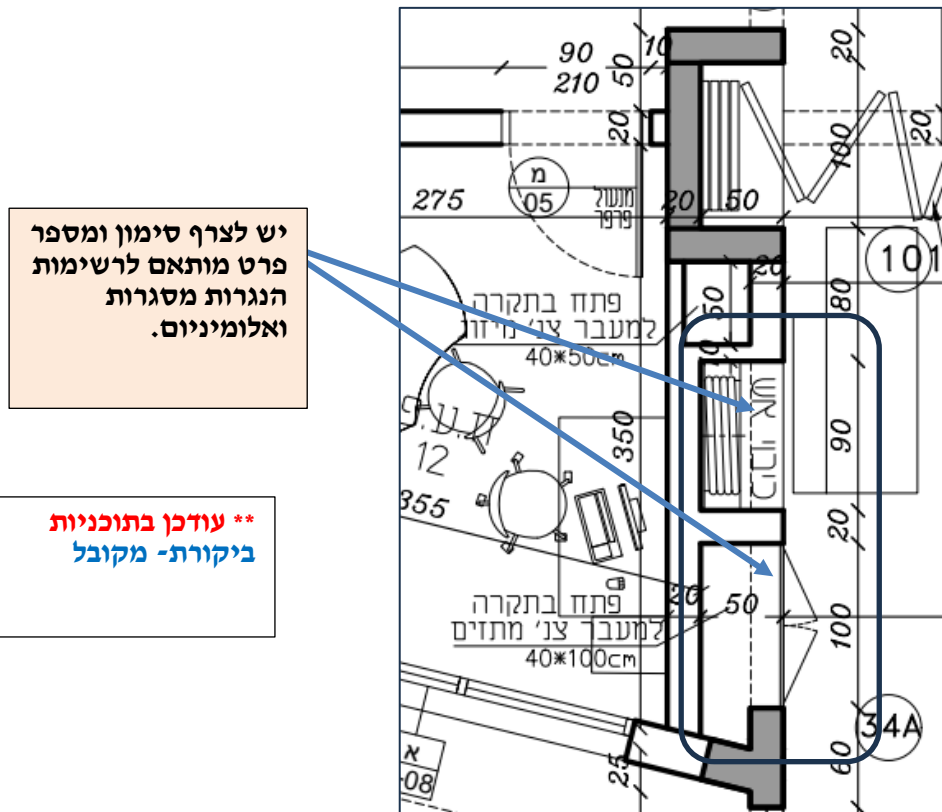
כמו כן, רצוי לציין בסעיפי כתב הכמויות את ההפניות לסוגי הדגמים המופיעים במקרא התכניות כך שהקבלן יבין להיכן לשייך כל סעיף לפרט הנכון בתכניות.

2.3.11 סימון פריטים בתכניות: הביקורת מצאה כי לא כל האלמנטים המוזכרים ברשימות הנגרות מסגרות ואלומיניום קיים מספר הפרט בתכניות התנוחה עצמם. התכניות חייבות להראות סימון מדויק של הפרט המבוקש כהתאמה לרשימות האלומיניום נגרות ומסגרות.

כאשר מדובר במספר פרט מסודר ומסומן על גבי התכניות, כל בעלי המקצוע המעורבים (אדריכלים, קונסטרוקטורים, נגרים, אנשי אלומיניום ומסגרות) יודעים בדיוק איזה פרט מתייחס לאיזה חלק בעבודה. זה מאפשר תיאום ברור ומונע טעויות, חפיפות או חוסרים בעבודות.

סימון מספרי פרט מאפשר לבצע את העבודה בצורה מדויקת וכנדרש, כך שלכל פרט יש תיקון או הסבר מפורט ברשימות נפרדות (למשל, ברשימות של נגרות, מסגרות או אלומיניום). כל שינוי בתכניות או בתנאי השטח יהיה מתואם למספרי הפרטים וההסברים הרשומים.

להלן ארון פח בתכניות התנוחה אולם ארונות אלו מסומנים ללא מספר פרט המנחה ומפנה לרשימות המסגרות אשר שם ישנן הנחיות מפורטות לאופן ביצוע הארונות:



2.3.12 התאמת מיקום תכניות אדריכלות מול תכניות קונסטרוקציה: על פי הנבדק במכלול התכניות השונות עבור שלושת המבנים נמצא כי קיימת התאמה מלאה בין הנתונים התכנוניים לפרק אדריכלות מול הנתונים התכנוניים לפרק הקונסטרוקציה.

נמצא כי אורך מידות האלמנטים המתוכננים, מידות הגובה השונות, מיקום האביזרים ושאר נתוני התכנון בקומות מותאמים וזהים בין שני המתכננים.

יחד עם זאת, יש לצרף לתכניות החדרים המוגנים בבית הספר בתכניות הקונסטרוקציה את מיקום הפתחים לחלונות ולדלת בהתאם לקיים בתכניות האדריכלות ולנמצא בתכניות הקונסטרוקציה עבור הגנים ואולם הספורט.

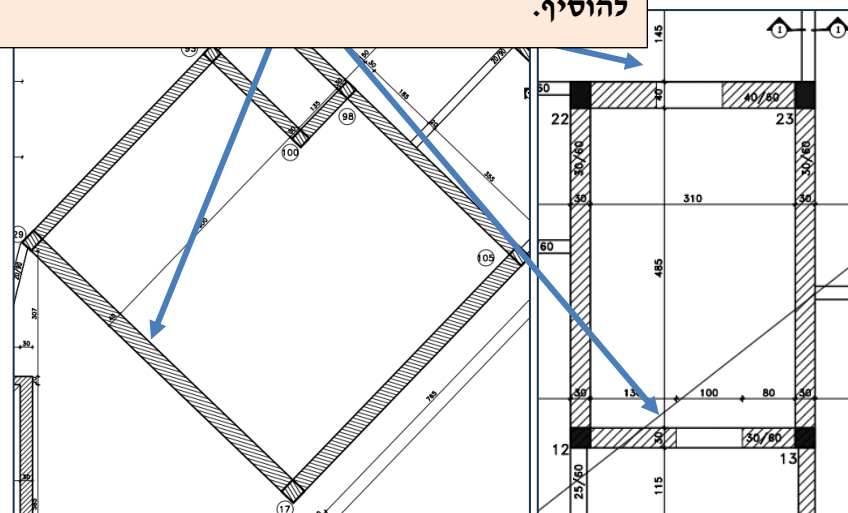
ביקורת- לא ניתנה התייחסות.

מתכנן - יותאם בתוכניות הביצוע

ביקורת- מקובל.

להלן מתוך תכנית החדר המוגן (ממ"מ) במבנה בית הספר, יש להוסיף את מיקום פתח החלונות והדלת לחדר זה בדיוק כפי שקיים בתכנית החדר המוגן במבנה הגנים:

מימין תכנית קונסטרוקציה של גני הילדים המראה את חדר הממ"מ (מרחב מוגן מוסדי) כולל פתחים לחלונות ודלתות. משמאל תכנית קונסטרוקציה של בית הספר המראה חדר ממ"מ ללא כל פתח ומיקום לחלונות ודלתות, יש להוסיף.



2.3.13 שכבות צביעת אלמנטים פנימיים וחיצוניים: על פי הנבדק מצאה הביקורת פער בין דרישת המפרט הטכני מול סעיפי כתב הכמויות ביחס לאופן כיסוי שכבות צבע בקירות חיצוניים וקירות פנימיים. המפרט הטכני מבקש שלוש שכבות צבע לקירות חוץ ופנים בעוד דרישת כתב הכמויות הינה שתי שכבות צבע עבור קירות חוץ וללא כל אזכור למספר שכבות הצבע לקירות פנים. אי דיוק במספר שכבות הצביעה עשוי להוביל לבעיות שונות על פי המפורט להלן:

המפרט הטכני בדרך כלל מפרט את סוגי החומרים, מספר השכבות, והכמויות המדויקות של חומרי הצביעה. אם בכתב הכמויות יש פער או חוסר התאמה במספר השכבות או בכמות הצבע, זה עשוי להוביל לאי-התאמה בעלויות. במקרה כזה, ייתכן שהקבלן יצטרך לרכוש יותר חומרי צביעה או לבצע יותר שכבות מהדרוש, מה שעשוי להוביל להוצאות נוספות שלא הוקצבו מראש.

פערים בין המפרט הטכני לכתב הכמויות לגבי שכבות הצביעה עשויים לגרום לבעיות בעלויות, באיכות העבודה, בעיכובים ובעיות בהסכמים, ולפגוע בתקני האיכות ובאחריות הפרויקט. על כן, חשוב לוודא שהמפרט הטכני וכתב הכמויות תואמים זה לזה, ושאינן חוסר בהירות או אי-התאמות בין המסמכים. להלן המפרט ובקשתו לשלוש שכבות מול סעיפי כתב הכמויות אשר מציינים כמות שכבות נמוכה יותר:

עודכן בכ"כ לפי
הנחיות המפרט
הטכני
ביקורת- מקובל

מימין, כתב
הכמויות המראה
בקשה לצביעת שתי
שכבות סופרקריל
עבור טיח חוץ וללא
רישום שכבות צבע
עבור קירות פנים.
זאת בניגוד למפרט
הטכני בעמוד הבא
המבקש שלוש
שכבות עבור כלל
הקירות.

תת פרק 11.01 סיוד וצביעה על טיח, בטון בלוקים וגבס			
11.01.0010	צבע "סופרקריל" -של טמבור או נירלט או ש"ע, ליישום על טיח פנים קירות או תקרות או מחיצות וקרניזים מגבס לרבות שכבת יסוד מקשר, הביצוע ע"י מריחה או התזה עד כיסוי מלא, לרבות שכבת יסוד "טמבורפיל" או ש"ע.	מ"ר	3,800.00
11.01.0020	צביעת קירות שירותים וחדרים רטובים ע"י צבע דוגמת אקרילי של טמבור או ש"ע	מ"ר	190.00
סה"כ 11.01 סיוד וצביעה על טיח, בטון בלוקים וגבס			
תת פרק 11.02 צבע חוץ על טיח, בטון וגבס			
11.02.0010	צבע "סופרקריל מ.ד." או ש"ע על טיח חוץ חלק במריחה או בהתזה (כושר כיסוי 11-12 מ"ר/ליטר). לרבות שכבת יסוד "יסוד קושר" ושתי שכבות "סופרקריל מ.ד." או ש"ע	מ"ר	500.00

11.04	צביעת טיח/גבס
א.	כל הקירות יצבעו במערכת של 3 שכבות צבע מסוג "אוניאור"/"סופרקריל 2000" לפי המצויין בתכניות. הצבע יהיה בגוון לפי בחירת האדריכל ובגמר עמום. הצביעה תעשה כאשר כל 3 השכבות הן בעלות גוון זהה, אך בדילול שונה. הדילול יעשה עפ"י מפרטי היצרן.

11.05	צבע חיצוני
-	על גבי טיח חוץ יש לצבוע בצבע אקרילי כדוגמת "סופרקריל רב גמיש" של חבי "טמבור בע"מ" לפי בחירת האדריכל, הביצוע לפי הנחיות היצרן.
-	צביעה בשלוש שכבות לפחות עד אשר יתקבל צבע אחיד בגוון הדרוש, גוון הצבע ייבחר על ידי האדריכל.

2.4 פרק 08 עבודות חשמל ותקשורת.

2.4.1 חומר שנמסר לביקורת:

גני ילדים - נמסרו תכניות עבור ב"ת חשמל ותקשורת קומה א, תכנית חשמל ותקשורת כללית קומה א 2 גיליונות.

בית הספר היסודי - נמסרו תכניות עבור תאורה גילוי אש וכריזה קומת קרקע, תכנית חשמל ותקשורת קומת קרקע, תכנית תאורה וגילוי אש וכריזה קומה א, תכנית ב"ת חשמל ותקשורת קומה א', תכנית תאורה וגילוי אש כריזה קומה ב, תכנית חשמל ותקשורת קומה ב', תכנית תאורה וגילוי אש כריזה קומה ג', תכנית חשמל ותקשורת קומה ג' 2 גיליונות, תכנית לוחות חשמל ופילוגים, תכנית הארקת יסוד, תכנית בתי תקע חשמל ותקשורת קומת גג.

אולם ספורט- נמסרו תכניות עבור תאורה גילוי אש וכריזה קומת קרקע, תכנית חשמל ותקשורת קומת קרקע, תכנית תאורה וגילוי אש וכריזה קומה א, תכנית ב"ת חשמל ותקשורת קומה א, תכנית תאורה וגילוי אש כריזה קומה ב, תכנית תאורה וגילוי אש וכריזה קומה ב תכנית חשמל כללית גג, תכנית לוחות חשמל ופילוגים, תכנית בתי תקע חשמל ותקשורת קומת גג.

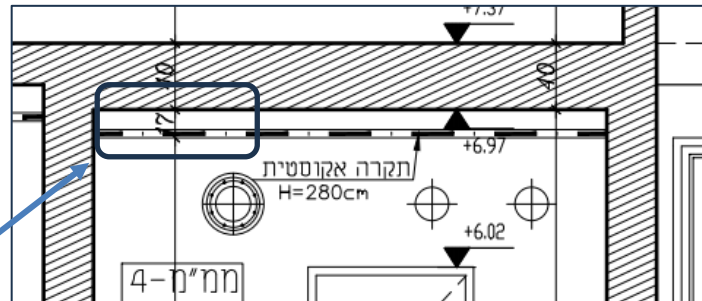
2.4.2 חוברת פרטים: יש להשלים חוברת פרטים עבור כלל אביזרי התאורה חשמל ותקשורת לפרק זה. יש להשלים נתונים בחוברת הפרטים עבור סוג/פרט התעלות, פרטים עבור שקעי הכח והעמדות השונות, פרטי הארקות וגופי תאורה וכדומה.

נכין חוברת מקטלוג חברות שכוללת תעלות + גופים + אבזרים
ביקורת- על מנהל הפרויקט לוודא כי אכן הועברה חוברת מסודרת.
מתכנן – האביזרים מוגדרים בסעיפי חוזה לפי דגם וספק ל ש"ע , עם זאת ובשלב קבלת SD מהספק/הקבלן האביזרים יאושרו בהתאם למפרט .
ביקורת- מקובל.

2.4.3 התאמת גופי תאורה מול גובה תקרה אקוסטית: במקומות מסויימים על פי החתכים והתכניות המוגשות הגובה שבין התקרה האקוסטית לתקרת הבטון על פניו גובה נמוך שלא יכול להכיל גופי תאורה שקועים ומערכות שונות. כך לדוגמא נמצא כי גובה התקרה האקוסטית בקומה א' בגני הילדים הינו 17 ס"מ במקומות מסויימים ובגובה זה נדרש יישום גופים שקועים דגם 60/60 אשר עשויים להיות בעובי רב יותר (לרבות חיבורים נדרשים) מה שלא ניתן יהיה לביצוע. מיותר לציין כי במידה ויידרשו מספר מערכות לביצוע בתוך תקרה זו אין זה אפשרי בתנאים אלו (ראה עצמוד הבא, קיימת דרישה להתקנת צנרת גז למערכת מיזוג אויר). מומלץ להגדיל את המרווח בין התקרה האקוסטית לגופי התאורה במקומות אלו.

אין בעיה טכנית בהתקנת גופים בתקרה
ביקורת- רצוי לבדוק את היחס מול גובה התקרה. באם נבדק ונמצא מתאים אזי מקובל.
להלן המובא בסעיף זה, תקרה אקוסטית במרווח גובה מתחת לתקרת הבטון של 17 ס"מ מה שיקשה על התקנת גופי תאורה שקועים במקומות אלו, ישל לעדכן את גובה התקרה המונמכת במקומות בהם אינה מספיקה לצורך התקנת מערכות בינה לבין תקרת הבטון מעליה:

תקרה אקוסטית
במרווח קטן של 17
ס"מ בינה לבין
תקרת הבטון מה
שיקשה על התקנת
מערכות וגופי תאורה
במקומות צרים אלו.
מומלץ להגדיל את
מרווח העובי בין
התקרה המונמכת
לתקרת הבטון.

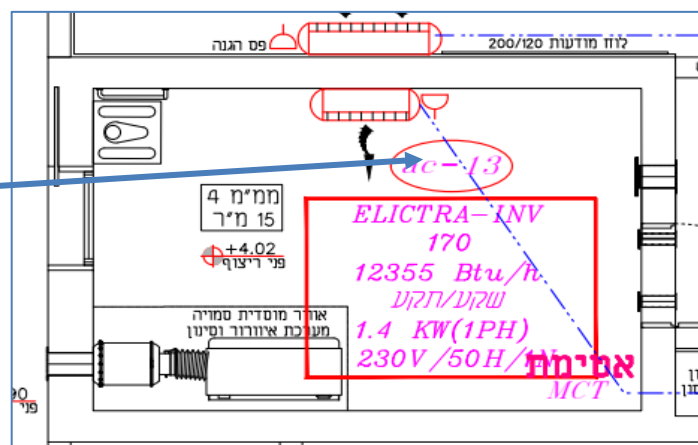
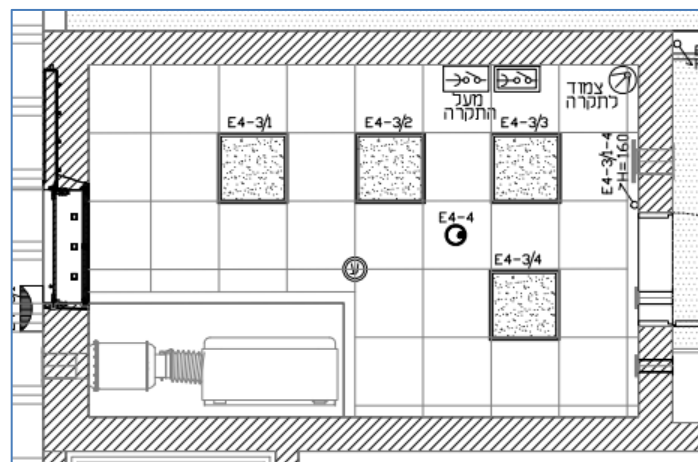


אין בעיה טכנית בהתקנת גופים בתקרה

ביקורת- רצוי לבדוק את היחס מול גובה התקרה.

באם נבדק ונמצא מתאים אזי מקובל.

מתכנן – נבדק אין בעיה הגופים הינם בעובי כ 4 ס"מ



בתקרה זו עוברת גם צנרת גז למיזוג אוויר מה שמקשה על המעבר בין הגופים בעובי תקרה מונמכת זו.

**** בתקרת הממ"מ אין כל כך תשתיות שמצריכות יותר מרווח בין תקרת בטון לבין תקרה אקוסטית**
בשלב ביצוע אם היו אילוצים להעביר יותר תשתיות אפשר להנמיך גובה תקרה ל H=270
בשלב זה אין צורך לעדכון
ביקורת- באם נבדק ונמצא תקין אזי מאושר.

2.4.4 כבלים ומוליכים: לא נמצא בכתב הכמויות עבור גני הילדים סעיף המראה כבלים/מוליכים בחתך 2.5 מ"מ על אף דרישת התכניות. כתב הכמויות מראה כבלית בקוטר 3/1.5 אולם ללא סעיף עבור קוטר 2.5 מ"מ יש להוסיף.

הכבל 3X1.5 שמופיע בכתב כמויות מתייחס לפיקוד ניתוק לוחות

כבלי מעגלים חד פאזי נכלל בסעיף נקודות

כבלים תלת פאזיים לפי מטר

ביקורת- מקובל.

יש להשלים סעיף בכתב הכמויות עבור כבלים בחתך 2.5 מ"מ כפי שמראה התכנית בסקיצה התחתונה ולא להסתפק בסעיף לכבלים בקוטר 1.5 מ"מ בלבד. בעמוד הבא נראה סעיף דומה הקיים במבנה אולם הספורט לחתך 2.5 מ"מ וסעיף שכזה נדרש להוסיף למבנה גן הילדים.

תת פרק 08.30 כבלים ומוליכים		
08.30.0010	מטר	200.00
כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 3X1.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע פיקוד גלוי אש		
08.30.0020	מטר	50.00
כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 5X6 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע		

טבלת מעגלים - לוח חשמל E3				
מעגל	מס' נק'	צנור	מוליכים	ת א ו ר
E3-11	8	20ø	3X2.5	ב"ת כיתת גן
E3-12	9	20ø	3X2.5	ב"ת כיתת גן
E3-13	3	20ø	3X2.5	ב"ת מטבחון
E3-14	2	20ø	3X2.5	ב"ת מטבחון
E3-15	5	20ø	3X2.5	ב"ת ממ"מ
E3-17	1	20ø	3X2.5	ריכוז תקשורת
E3-18	1	20ø	3X2.5	רכוז גילוי פריצה

בדוגמא זו רואים
התאמה בין התכנית
לסעיף כתב הכמויות
מתוך מבנה אולם
הספורט עבור כבל
5X25, כך נדרש גם
עבור גני הילדים.

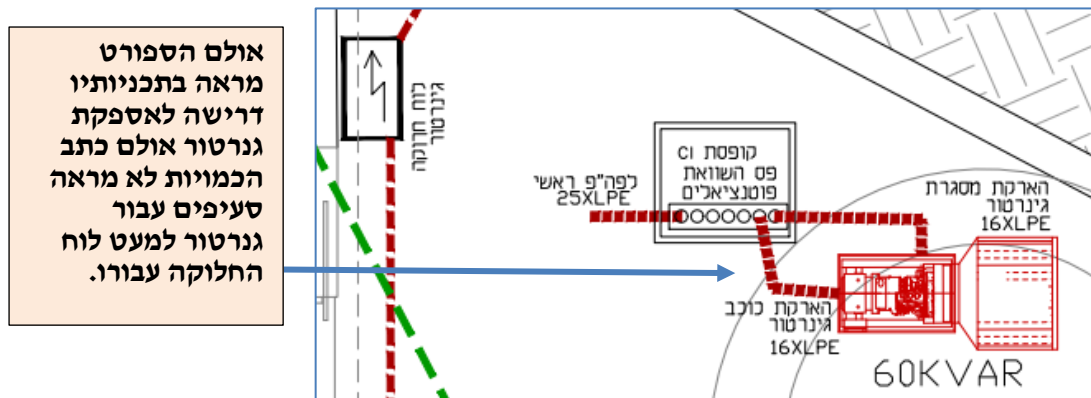
סל חשמלי מתקפל	5X2.5	25Ø	1	E1-51
סל חשמלי מתקפל	5X2.5	25Ø	1	E1-52
סל חשמלי מתקפל	5X2.5	25Ø	1	E1-53
סל חשמלי מתקפל	5X2.5	25Ø	1	E1-54
סל חשמלי מתקפל	5X2.5	25Ø	1	E1-55
סל חשמלי מתקפל	5X2.5	25Ø	1	E1-56

400.00	מטר	כבלים מסוג N2XY (XLPE) בחתך 5x2.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות.	08.30.0020
--------	-----	--	------------

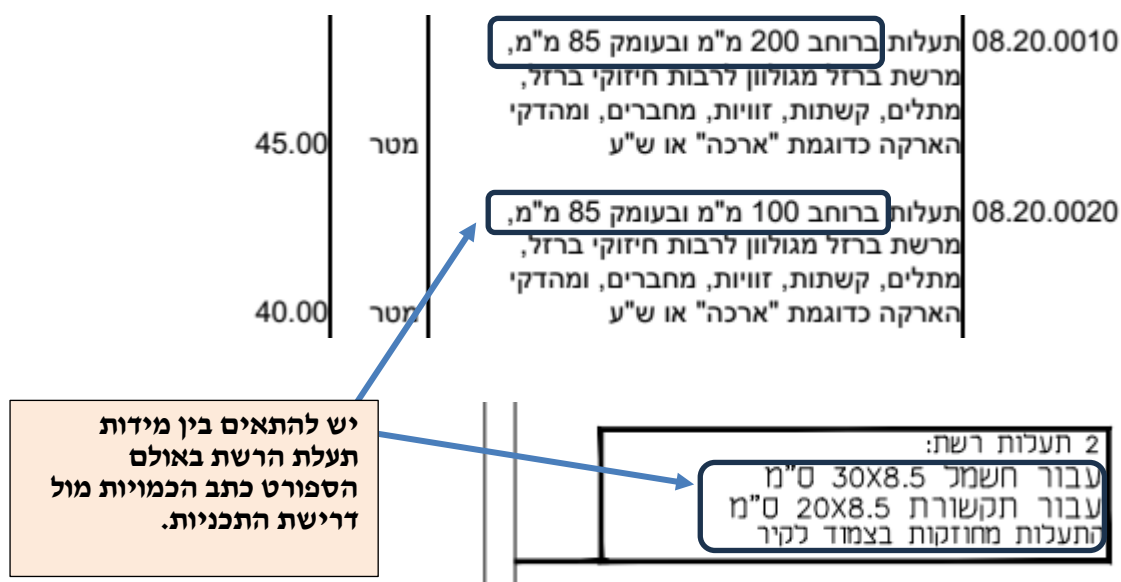
2.4.5 גנרטור: לא ברור על פי התכנון האם נדרש לפרויקט זה אספקה והתקנת גנרטור כמערכת גיבוי וכפי שתכנית אולם הספורט מראה לרבות לוח גנרטור. כתב הכמויות עובר אולם הספורט מכיל סעיפים המיוחסים ללוח החלוקה אולם אין סעיף המיוחס לגנרטור עצמו.

אין תכנון גנרטור בפרויקט, רק הכנת כבלים ומפסקים בלוח. אספקת גנרטור באחריות עירייה

ביקורת- מקובל, יש לוודא כי ההכנות אכן מושלמות ומותאמות לדרישת העירייה.



2.4.6 תעלות רשת עבור חשמל ותקשורת: יש להתאים סתירה הקיימת ביחס לתעלות הרשת הנדרשות לביצוע באולם הספורט בבחינת מידותיו בין סעיפי כתב הכמויות המראות תעלות בחתכים 20/8.5+10/8.5 לעומת התכנית המראה תעלות בחתכים 30/8.5+20/8.5.

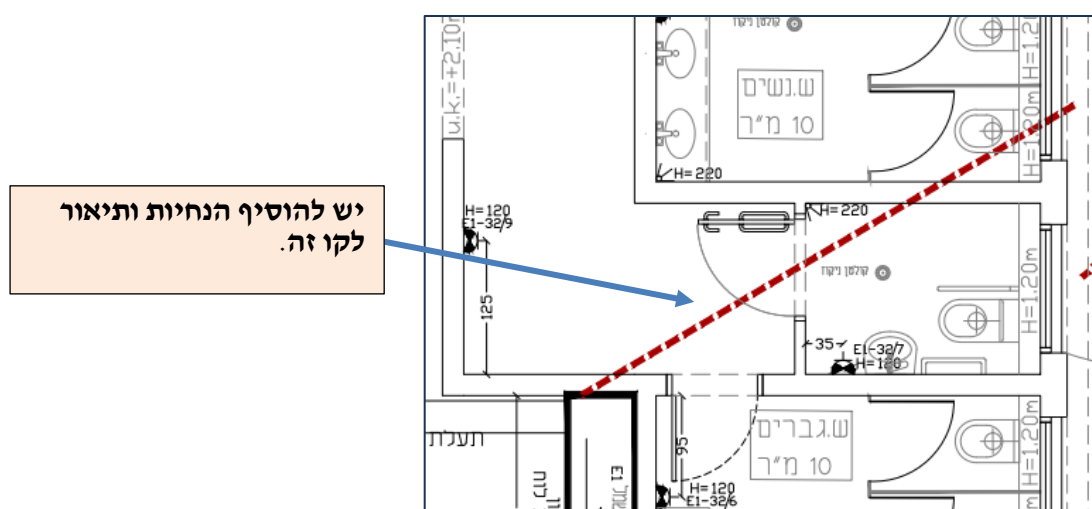


להיצמד לכתב כמויות , נתקן תכניות ביקורת- מקובל.

2.4.7 השלמת פרטים, מידות, ונתוני קווים בתכניות: על התכניות להראות את כלל נתוני המידות, הגובה, השיפועים, הקטרים וסוג החומר והציוד עבור כל סימון הנדרש לביצוע. הביקורת מצאה כי ישנם סימונים להטמנת מוליכים/שרוולים/כבלים במקומות מסויימים בעיקר בשטח הפיתוח ללא כל סימון עבורם. לא ברור אם תוואי זה מגובה בכתב הכמויות ככבל/שרוול בקוטר מתאים ולא ברור למה מכוון קו זה. יש להוסיף הנחיות בתכניות.

להלן תוואי קו חשמל ללא כל תיאור והסבר לקוטר מידות חומר וכדומה:

מופיע בהמשך התוואי כבל x165 נחושת ביקורת- מקובל.



2.4.8 השלמת גופי תאורה ללוחות כתיבה במקומות נדרשים בחדרים: הביקורת מצאה כי לא בכל המקומות בהם קיימת אופציה להתקנת גופי תאורה זאת אכן קיים בפועל בתכניות. נמצא כי בחדרים כדוגמת חדר חינוך מיוחד וחדר עזר לא קיימים גופי תאורה עבור לוח כיתתי. לא בטוח באם גופים אלו נדרשים אולם הביקורת מדגישה כי אלו לא תוכננו בחדרים אלו. כמו כן, לא נמצא סעיף בכתב הכמויות המראה דרישה לביצוע גוף תאורה זה בכלל המבנים.

נדרש רק בכיתות

ביקורת- מקובל.



2.4.9 התאמת הספק גופי התאורה הנדרשים לביצוע: יש לוודא התאמה ביחס להספק גופי התאורה הנדרשים בתכנית ועל פי הסבר המקרא הקיים בתכניות מול תיאור סעיפי כתב הכמויות. כך לדוגמא, נמצא כי גוף התאורה לד דגם קורבוס בכלל המבנים על פי תיאור התכנית נדרש לביצוע לפי הספק של 30W בעוד סעיף כתב הכמויות מראה דרישה להספק של 50W. יש לתקן סתירה ולציין את הדרישה הנכונה לביצוע. קיימת סתירה גם ביחס לקוטר הגוף אולם נתון זה זניח. דוגמא נוספת הינה גוף תאורת חירום אשר לא זהה בבחינת הדגם וההספק בין סעיף כתב הכמויות לשלושת התיאורים הקיימים בתכניות.

להלן הקיים בתיאור מקרא התכנית ביחס לגוף תאורה זה מול סעיף כתב הכמויות, יש לתקן סתירה ביחס לגודל הספק גוף התאורה בין שני המסמכים:

מספק 30 וואט ביקורת- מקובל אולם יש להבהיר זאת באומדן.

ג"ת לד 30W	דגם קורבוס עגול שקוע בתקרה	עם קוטר 38 ס"מ תוצרת לירד שטייניץ
------------	----------------------------	-----------------------------------

סתירה ביחס להספק גוף התאורה תכנית למעלה מול סעיף כתב הכמויות למטה.

08.80.0030	גוף תאורה עגול שקוע בתקרה/צמוד לתקרה	קוטר 30 ס"מ דגם 50W CORVUS תוצרת לירד שטייניץ כולל נורת לד 5050LM-4000K, דרייבר וכל ציוד העזר הדרוש להתקנה והפעלה תקינה	16.00	יח'
------------	--------------------------------------	---	-------	-----

להלן דוגמא נוספת לסתירה ביחס לדגם גוף התאורה בין סעיף כתב הכמויות לשלושת הגופים המוצגים בתכנית דגם EL602 אומדן מול EL615 תכנית להיצמד לכתב כמויות, נתקן תכניות ביקורת- מקובל.

08.80.0040	ג"ת חירום לדים דגם EL-602 תוצרת אלקטרולייט או שו"ע מאושר, כולל נורת לד 3W עם עדשה מתאימה לגובה התקנה	112.00	יח'
------------	--	--------	-----

08.80.0040	ג"ת חירום לדים דגם XYLUXL4DA תוצרת MACKWELL שיווק אנלטיק כולל נורת לד 3W	20.2.22	יח'
------------	--	---------	-----

2.4.10 עבודות חשמל בשטח פיתוח הערה 1 מפרט טכני: יש להשלים הנחיות רבות המיוחסות לעבודות הפיתוח עבור תשתית החשמל (יודגש כי מיוחס גם עבור ביצוע עבודות הרחבת כביש ציון והמתמיד ופיתוח כלל המבנים) ושאינן קיימות לרבות ההסברים הבאים:

סיכום :

כול הנרשם ע"י מהנדס הבקרה הינו ידוע וחיוני, אפשר לראות את כול ההערות הללו במוקדמות של המפרט הטכני המיוחד פרק 00 ובמוקדמות של פרק 08 גם בפרק המוקדמות 00 ביקורת- מקובל אולם חשוב כי הכל יובהר לקבלן כחלק מההנחיות המחויבות להימסר לו טרם תחילת עבודתו.

- הנחיות ביצוע מתקן תאורת כבישים ופיתוח.

- הנחיות ביצוע תשתיות עבור תקשורת עירונית, תשתית בטחון עירייה, בזק ועוד.
- הנחיות ביצוע מצלמות ורמזורים וכן מצלמות משטרה (במידה ונדרש).
- ביצוע הארקות למבנים וקירות פיתוח.
- ביצוע מערכת בקרה על התאורה בהתאם להנחיות עיריית נשר כולל ציוד והתאמות במרכזיות.
- תיאום הביצוע עם העירייה ופיקוח על ידם.
- התחברות לתשתיות קיימות.
- החזרות חיבורי תשתית למתקנים קיימים.
- פירוק עמודי תאורה, כולל עמוד HM (באם קיים) ותשתיות קיימות.
- החלפת גופי תאורה ובדיקת מערכות.
- ביצוע ואחזקה של מתקן תאורה זמנית לכבישים ולפיתוח במידה ונדרש בשלבי הביצוע.
- ביקורת של בודק מוסמך מהנדס סוג 3 שיבחר ויאשר על ידי המזמין.
- גישוש ואיתור תשתיות קיימות של כל חברות התקשורת והחשמל ובפיקוחן.
- עבודות להעתקה הגנה ו/או הנמכה של קווי חשמל חמ"י וחח"י באזור.
- תיאום הביצוע עם חברות החשמל חמ"י וחח"י ופיקוח על ידם.
- תאום הביצוע עם קבלני חברות התקשורת במידה ויעבדו במקביל לעבודות הקבלן.
- הפקת תוכניות as-made ואישורם אצל כל הגורמים.

2.4.11 עבודות חשמל בשטח פיתוח הערה 2 חוברת פרטים: יש להשלים תכנית/חוברת פרטים

עבור כלל עבודות הפיתוח הנדרשות במסגרת עבודות החשמל בפיתוח המבנה ובכבישים לרבות:

כל הפרטים מפורטים בתכנית E-02 בפרטי חשמל בכביש ביקורת- לא נמצאו כולם בתכנית הפרטים אולם אם תוקן אזי מקובל.

מתכנן – תוקן ראה בתוכניות שנשלחו

פרט ביצוע לתאי בקרה כולל תאי הארכה.

פרט יסודות עמודי תאורה לרבות אלמנטי הקונסטרוקציה הנדרשים ביסודות..

פרט חפירה לצנרת.

פרט למבנה לוח חשמל.

פרט תאורה זמנית וכדומה.

יש לציין כי פרטים אלו קיימים עבור מבנה 6 באומדן הרחבת כביש ציון והמתמיד אולם נתוני

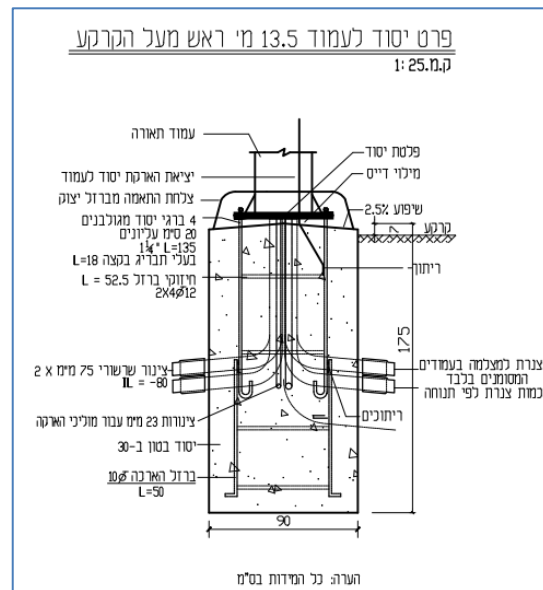
הפרטים לא זהים לפרטים עבור מבנה הפיתוח בית הספר, הגנים והאולם, מומלץ להוסיף הנחיות

המתאימות גם לפיתוח המבנים.

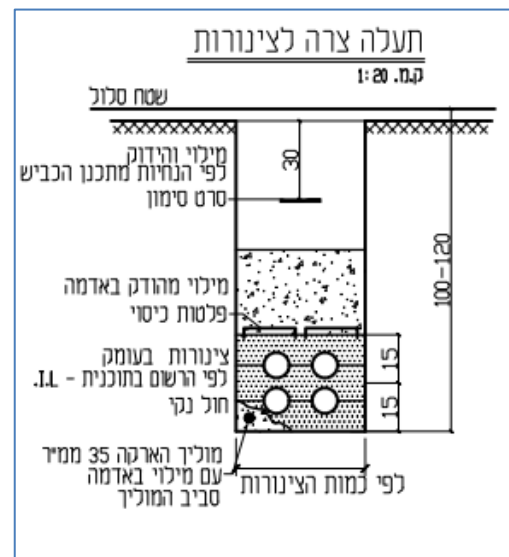
בהמשך לאמור בסעיף 2.4.11, להלן דוגמאות לפרטים מפריקט אחר הנדרשים להתווסף גם

בפריקט זה:

פרט יסוד לעמודי תאורה כולל דרישות קונסטרוקטיביות:



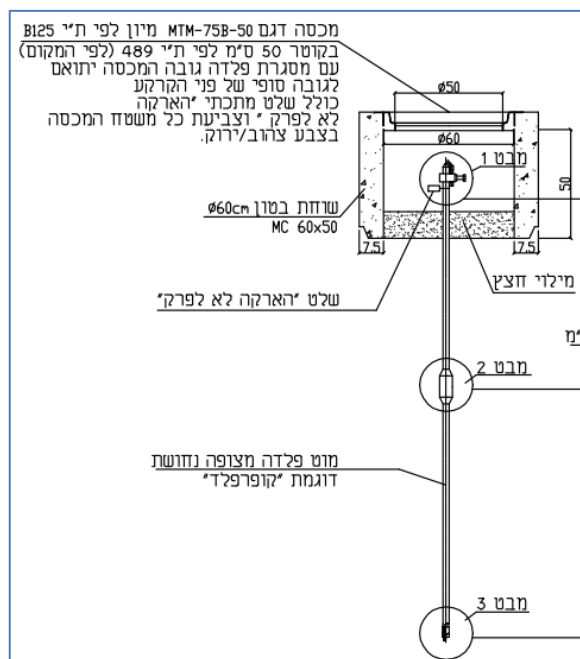
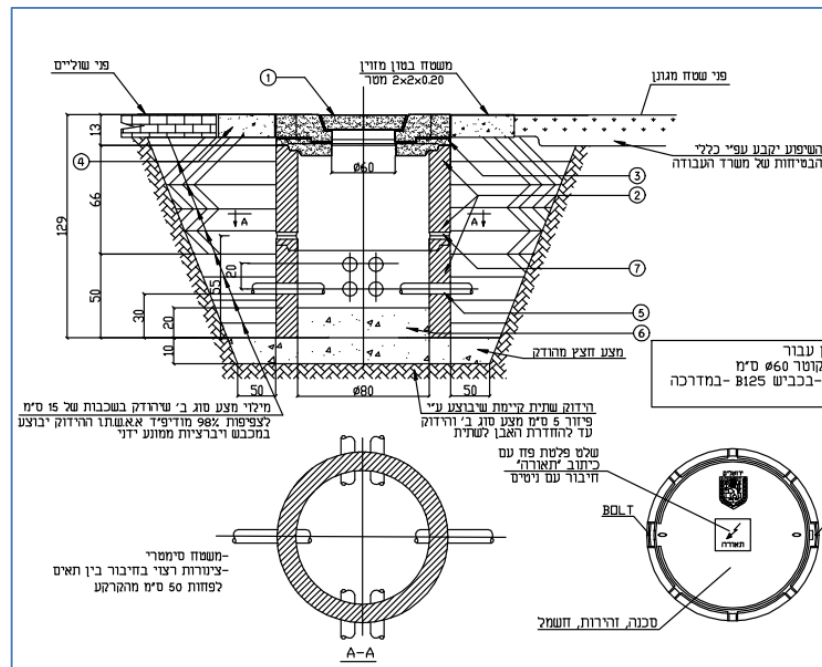
פרט חפירה עבור צינורות ושרוולים:



פרט תאי בקרה (פרט עליון) ותאי הארקה (פרט תחתון):

כל הפרטים הנ"ל קיימים בתוכנית E-02 בפרטי חשמל בכביש

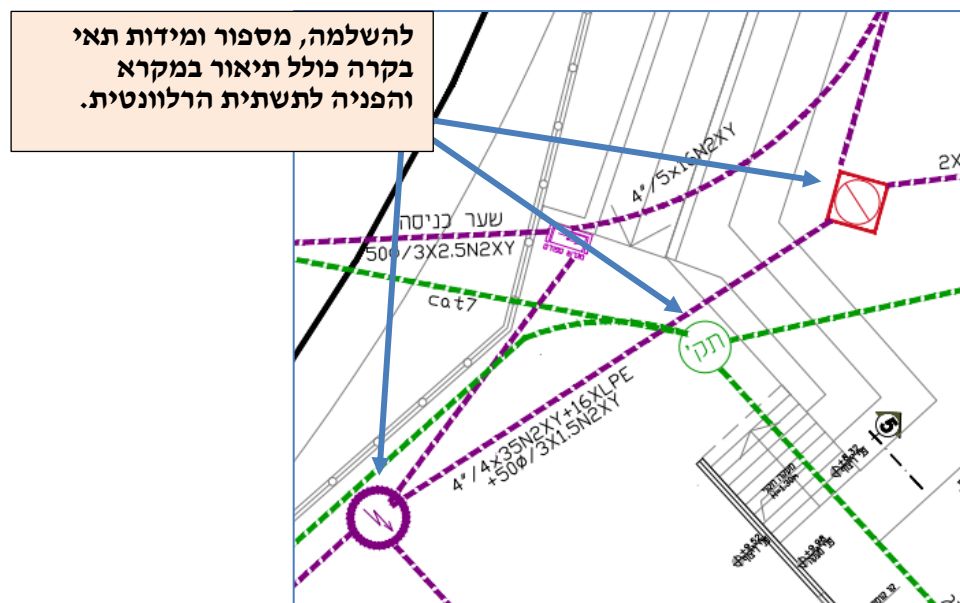
ביקורת- לא נמצאו כולם בתכנית הפרטים אולם אם תוקן אזי מקובל



2.4.12 השלמת פרטים בתכנית הפיתוח: יש להשלים פרטים רבים בתכנית הפיתוח אשר לא קיימים ונדרשים לצורך הבנת התכנית.

נדרש להשלים מקרא לתכנית הכולל את תיאור הקווים הנדרשים להטמנה, תאור שוחות/תאי בקרה, גופי תאורה וכדומה. יש להוסיף בתכנית עצמה נתונים עבור דרישות הביצוע כדוגמת קוטר או מידות התאים, מספור עמודים וכדומה.

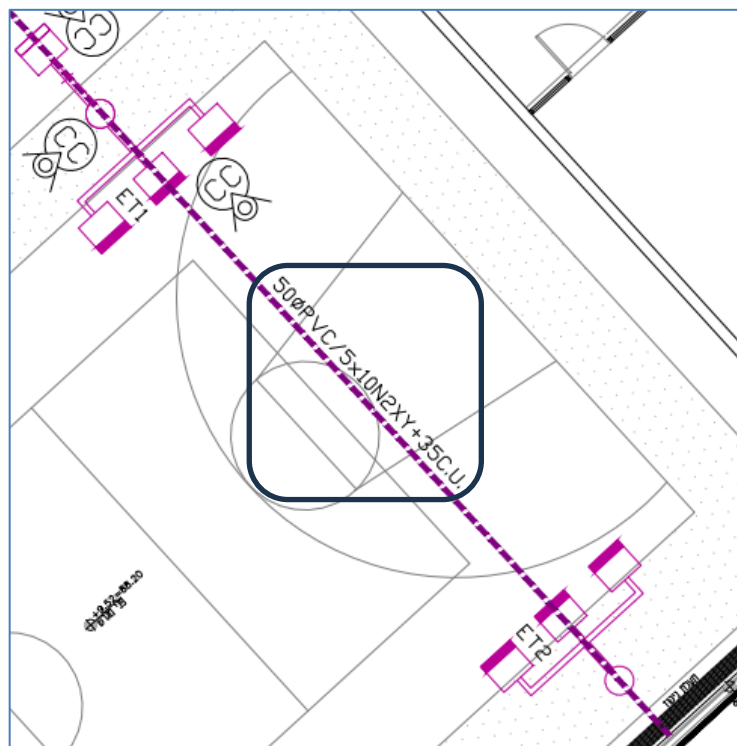
נתקן בתוכנית פיתוח ביקורת- מקובל.



2.4.13 השלמה והתאמת שרולים וכבלים אומדן מול תכניות: יש לוודא התאמה בין תיאור סעיפי כתב הכמויות מול תיאור דרישות התכניות ביחס לקוטר הנחת הקווים בפיתוח. כך לדוגמא, שרולים עבור חיבור לעמודי תאורה בפיתוח נדרשים לקוטר 75 מ"מ כפי שסעיף כתב הכמויות מנחה אולם התכנית לא מראה דרישה לקוטר זה.

צינורות שרשוריים קוטר 75 מטרם הינה שרולים עבור עמודי תאורה בפיתוח אולם זאת לא קיים בתכנית עצמה (ראה עמוד הבא).	2,000.00 מטר	תת פרק 08.21 צנרת חשמל פלסטית	08.21.0178
		צינורות רב שכבתיים שרשוריים קוטר 75 מ"מ עם חבל משיכה לרבות כל חומרי החיבור, קופסאות וחומרי עזר	

משער כי הסעיף הנ"ל נלקח ממבנה 06 – כביש מוגדר וקיים בתכנון התמונה ששייכתם מתייחסת לתשתית עמודי תאורה בתוך שטח חצר בית הספר ובהתאם למתוכנן ביקורת- מקובל רק יש לוודא כי הקטרים וסוג הצנרת מותאמים בין המסמכים.



2.5 פרק 15 מיזוג אוויר.

2.5.1 כללי: גני ילדים- נמסרו תכניות קומת קרקע, תכנית קומה א, תכנית גג.
בית הספר היסודי- נמסרו תכניות קומת כניסה, תכנית קומה א, תכנית קומה ב, תכנית קומה ג, גגות.
אולם ספורט- נמסרו תכניות קומה תחתונה, תכנית קומת אולם, תכנית קומה עליונה, תכנית גגות, חתכים.

2.5.2 השלמת תכניות חתכים: יש להשלים תכניות חתכים לבית הספר והגנים בדומה לתכנית הקיימת עבור אולם הספורט. **באולם ספורט כן נמצא חתך למערכת מיזוג אוויר, בבית הספר וגני ילדים מתוכנן מזגנים מפוצלים וקסטות נמצא פרטים מידות ומיקום מערכת רגילה ואין צורך לעשות חתך. ביקורת- מקובל.**

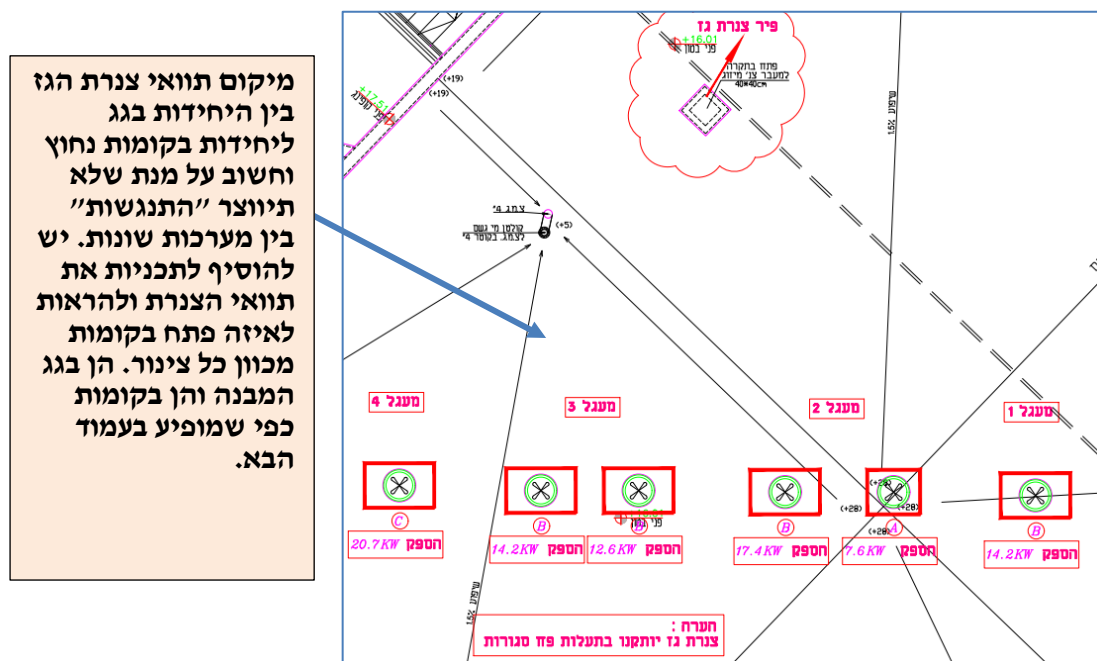
2.5.3 השלמת תכניות פרטים: יש להשלים תכנית פרטים עבור כלל הציוד והאביזרים לתשתית המיזוג. יש להשלים פרט השענת היחידת בגג, פרט לאיטום סביב מערכות, פרטי יחידות ורשימת

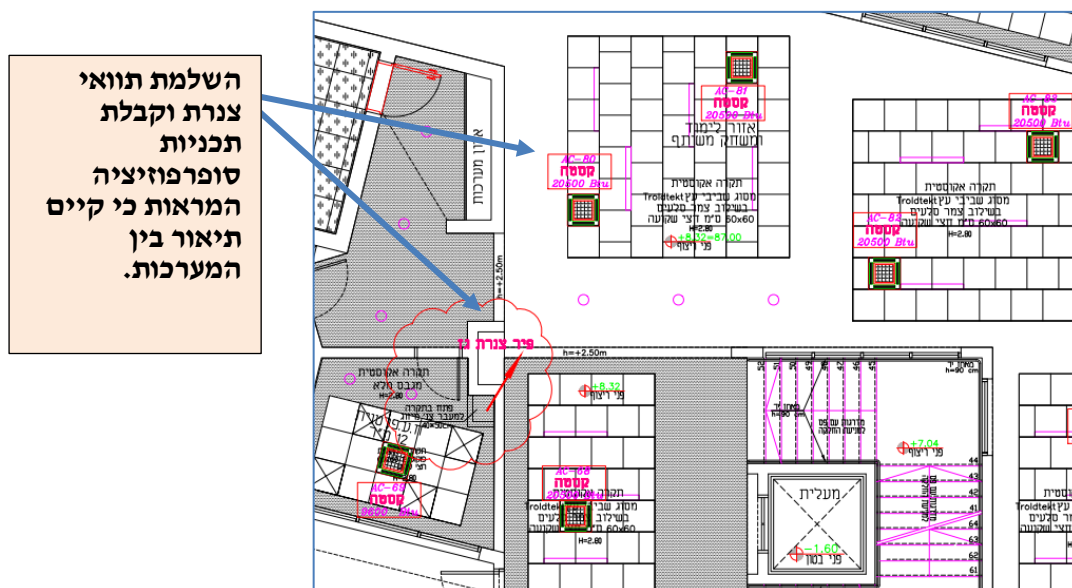
ציוד המותאמת לכל קומה ולכל מבנה וכדומה. **מתוכנן VRF , פרטי יחידות כל קומה מופיע בתוכנית . פרטים בתוכנית מיזוג ביקורת- מקובל.**

2.5.4 השלמת תוואי צנרת בקומות ובגג המבנה: הביקורת לא קיבלה תכנית לתיאום מערכות (סופרפוזיציה) אשר תוכל להתאים בין תוואי כל תשתית המתוכננת בכל קומה ולכן חובה להראות את תוואי צנרת הגז המחוברת בין יחידות הקסטות בקומות ליחידות המעבים בגג. יש להראות לאיזה פיר יציאה מחוברת כל יחידה ולבצע התאמות נדרשות היכן שצריך בהיבט מניעת "התנגשות" עם תוואי צנרת ו/או ציוד של תשתית אחרת.

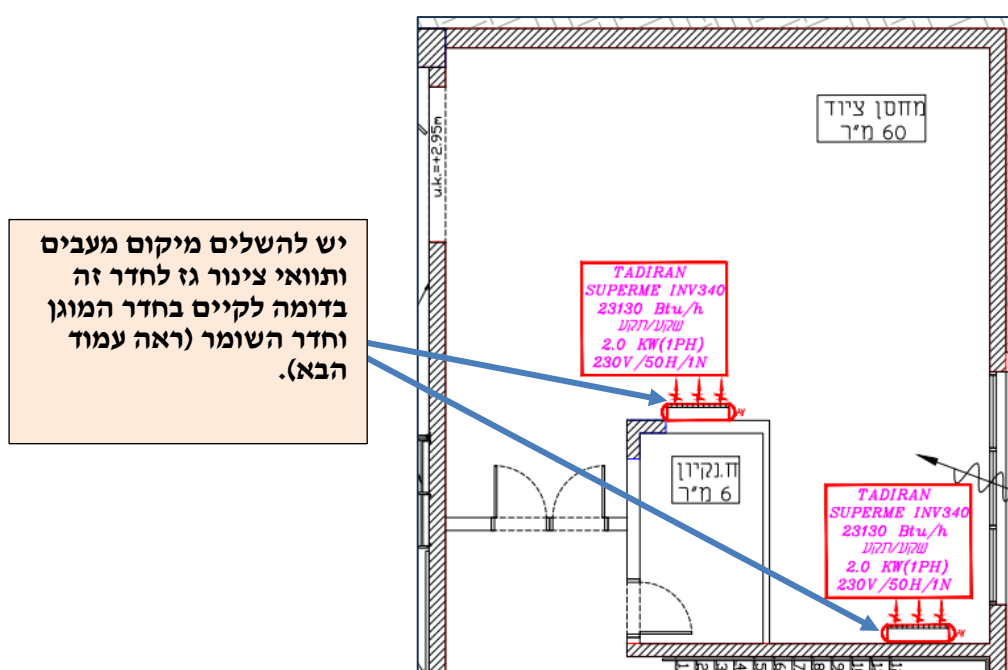
יש להדגיש כי מומלץ להוסיף תוואי לצנרת הן בקומות והן בגג המבנה עצמו לרבות פרטים ותוואי לחיפוי הפח על הצנרת עצמה. **טופל ביקורת- מקובל.**

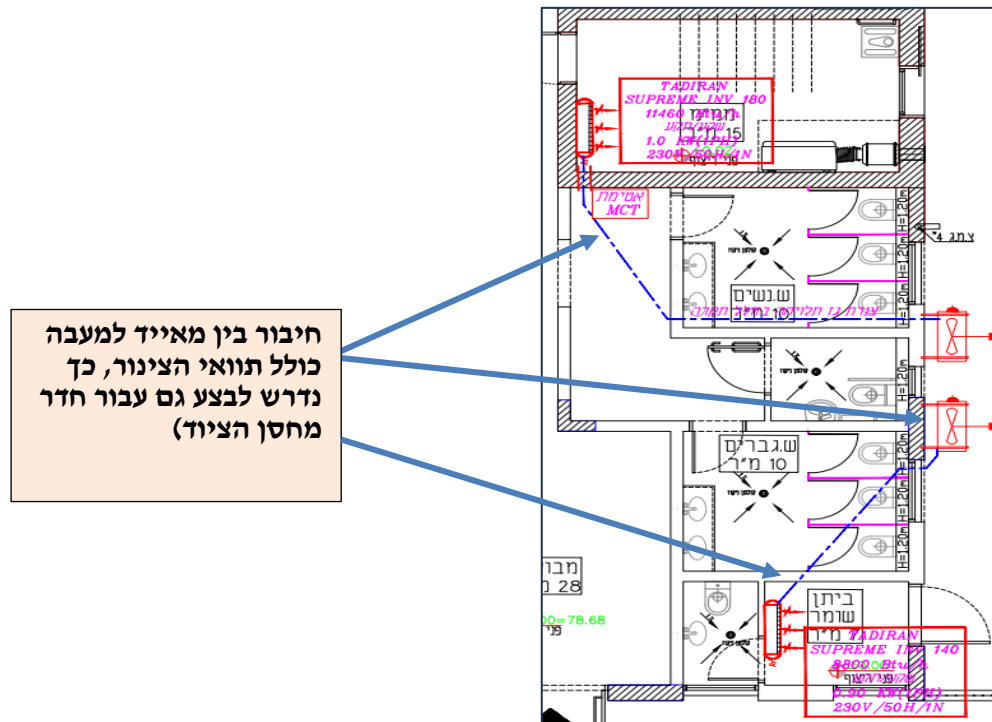
מצ"ב קומת הגג במבנה בית הספר ואחת מקומות הלימוד, מומלץ להוסיף את תוואי צנרת הגז בתכניות בין יחידות הקסטות לפיר המעבר לגג וליחידות המעבים בגג וזאת כדי לאמת כי אין "התנגשות" עם תשתית אחרת מעבר לכך שנדרש לדעת לאיזה פיר מחובר כל תוואי צנרת בקומה: **טופל ביקורת- מקובל.**





2.5.5 השלמת מיקום מעבים וקו חיבור לחדרים באולם ספורט: יש להשלים מיקום למעבים ותוואי חיבור בין שני המרכיבים בחדר מחסן ציוד באולם הספורט בדומה לקיים בחדר המוגן ובביתן השומר (ראה עמוד הבא). **טופל ביקורת- מקובל.**

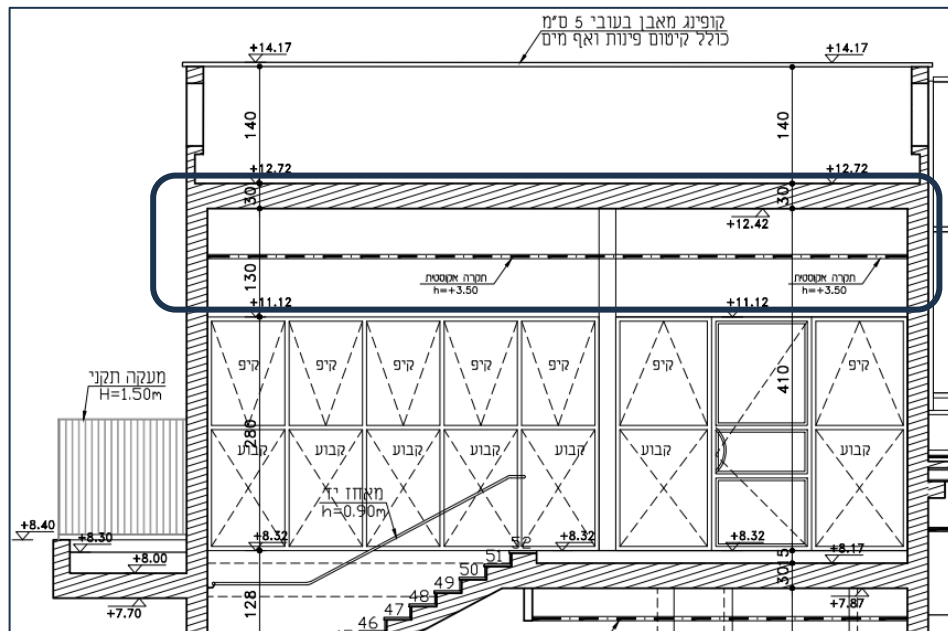




2.5.6 התאמת גובה תקרה אקוסטית ומיקום ליחידות המיזוג: ישנה אי התאמה ביחס לגובה התקרה האקוסטית באולם הספורט ומכאן נוצר פער ביחס למיקום יחידות המיזוג והתעלות בין תקרה זו לתקרת הבטון. היחידות המבוקשות והתעלות בגובה של 35 ס"מ על פי תכנית מיזוג האוויר לא יכולות להיכנס בתחום התקרות, מה גם גובה התקרה המונמכת בתכנית המיזוג לא זהה לגובה התקרה המונמכת מתכנית האדריכלות. **קיים גובה בין תקרת הבטון לבין תקרה האקוסטית כ-55 ס"מ המתאים למערכת המיזוג ראה חתך 3-3 + תכנית תקרה אקוסטית טופלה, נדרש לעשות עדכון בתכנית מיזוג אוויר נעדכן בהמשך ביקורת- מקובל, יש לוודא כי אם נדרשת הנמכה לבצעה בשלב זה.**

הגובה המבוקש מתוך תכנית האדריכלות הינו +11.67 ומגובה הריצוף 3.5 מטרים בעוד תכנית המיזוג גובה התקרה הינו +12.12 ומגובה הריצוף 3.8 מטרים. נדרש עדכון ת

בהתאם לסתירה הקיימת ביחס לגובה התקרה המונמכת בין תכנית האדריכלות לתכנית מיזוג אוויר (ראה תכניות עמוד הבא) לא ניתן להכיל יחידות אלו ותעלת המיזוג בן התקרה המונמכת לתקרת הבטון.



2.6 פרק 07,57 אינסטלציה מים ביוב וניקוז.

2.6.1 כללי: גני ילדים- נמסרו תכניות קומת קרקע, תכנית קומה א, תכנית גג, תכנית פיתוח כללית, סכימות ופרטים.

בית הספר היסודי- נמסרו תכניות קומת כניסה, תכנית קומה א, תכנית קומה ב, תכנית קומה ג, גגות.

אולם ספורט- נמסרו תכניות קומת קרקע, תכנית קומה א, תכנית קומה ב, תכנית גג, תכנית פיתוח כללית, סכימות ופרטים.

2.6.2 צילום קווי מים וביוב: יש להתאים הנחיות מפרט וסעיפיו כתב כמויות ביחס לצילום קווי מים וביוב ביחס לאופני המדידה לתשלום. הנחיות המפרט מראות כי צילום הינו על חשבון הקבלן בעוד כתב הכמויות מראה סעיפים לתשלום בגין דרישה זו. יודגש כי אם הנחיות המפרט מתייחסות לצנרת מתוכננת אולם צנרת קיימת כן נדרשת לתשלום יש לנסח את הנחיות המפרט בהתאם לדרישה זו ולא לציין כי שטיפה וצילום לא ישולמו באופן גורף.

להלן הנחיית המפרט הטכני מול סעיף כתב הכמויות, יש לבצע התאמות ביחס לאופני המדידה לתשלום ולשנות את ניסוח המפרט הטכני ביחס להפרדה צנרת קיימת מול צנרת מתוכננת:

07.18.11 אופני המדידה
עבור השטיפה והצילום לא ישולם לקבלן בנפרד והמחיר יחשב ככלול במחירי היחידה השונים.

יש לבצע התאמות ביחס לאופני המדידה והתשלום עבור צילום ושטיפה

3,000.00	10.00	300.00	מטר	צילום קווי מים וביוב פעילים בכל קוטר שהוא.	57.11.0050
----------	-------	--------	-----	--	------------

**** במפרט בסעיף 07.18.11 מתייחסים לקווים חדשים שיובצעו ע"י הקבלן**

**** סעיף 57.11.0050 מתייחס לקווים ישנים/קיימים בשטח שמצריכים צילום במקרים מיוחדים**

ביקורת- יודגש כי המפרט הטכני לא מבחין בין קו ישן לחדש אולם באם קווים ישנים נדרשים לצילום ותשלום נפרד יש לשנות את הנוסח במפרט.

מתכנן – הסעיף נועד לביצוע צילום של קווים קיימים במידת הצורך, הקווים החדשים נכללים בתכולת המחיר.

ביקורת- מקובל.

2.6.3 צנרת גיברית: צנרת ניקוז גגות הינה צנרת מסוג גיברית אשר עבורה קיימות אלמנטים המחוייבים לביצוע רק עבור הגדרת חומר זה. חשוב לצרף למפרט הטכני הנחיות והסברים המנחים דרך הוראות יצרן כיצד להשתמש ולעבוד עם צנרת מסוג זה ולא כהגדרה כללית בלבד.

אין צנרת גיברית, מתוכנן חוליות סאייילנט שקע תקע. ביקורת- מקובל.

להלן דוגמא מפרויקט אחר אשר בו קיימות הנחיות מפורטות ביחס לשימוש עם צנרת גיברית, מומלץ להוסיף הנחיות מסוג זה גם במפרט הטכני של פרויקט זה:

צנרת גברית:

תיתמך לפי הוראות ההרכבה של היצרן.
בכל מקרה של מהלכי צנרת מעורבים יתמכו הצינורות לפי מרחק התמיכה הקצר ביותר הנדרש.

ב. איכות הספחים וסוגם יהיו זהים לפחות לאיכות הצנרת באותה רשת. יש להימנע לחלוטין מעירוב חומרים (בעיקר מתכות), אלא אם נדרש הדבר במפורש. יש להשתמש בספחים מוכנים מראש המיוצרים ע"י יצרן מוכר. הכנת ספחים באתר תורשה רק במקרים חריגים, באישור מראש של נציג המזמין.

ג. חדירת דרך חלקי מבנה תבוצענה באמצעות שרולים או פתחים מוכנים מראש. השרולים יהיו HDPE. השרולים יבלטו כ- 2 ס"מ מכל צד של אלמנט הבניה במצבו הסופי (כולל צפוי האלמנט כגון טיח). פתחים מוכנים מראש יוכנו באלמנט הבניה בזמן ביצועו. הפתחים יצוידו במסגרת עץ בעובי 2 ס"מ ובאורך זהה לשרולים (כולל ההבלטה של 2 ס"מ).
חדירות דרך קירות חוץ של מבנים ו/או דרך קירות ממקיים יצוידו באטימה משוכללת נגד חדירת מים ורטיבות, ע"י אוטמים דוגמת LINK- SEAL. התקנת איטום למידת הצינור המתוכננת וכן שרשרת אטימה. במקרה ולא הוכן שרול מעבר ביציקה יבוצע קידוח מוכן בבטון המותקן ביציקת הקיר לפי הנחיות יצרן האטם ללא תוספת מחיר.

ד. במקומות שידרשו לכך לפי הגדרת ו/או סימון בתכנית תבוצע סביב הצינורות עטיפת בטון מזוין ב-30 תבניות. בעובי מינמלי של 15 ס"מ, בעלת חתך ריבועי, לרבות ברזל זיון.

ה. רשתות הצנרת תכלולנה צפוייה וצביעה לפי ההגדרות ברשימות הסיווג, ולפי גוון התואם לזה הנהוג בביה"ח כיום ללא תוספת מחיר, כולל ציפויים חרשתיים או מבוצעים באתר וכולל תיקון צפויים במקומות שנפגעו בעת ההתקנה.

ו. צנרת תחת לרצפות תעשה לאחר הנחת הבטקל. על הקבלן לסמן ע"י קרש או אמצעי זהה דומה את תוואי הצינור ואת העומק שהוא תופס לפני הבטקל וכל זאת על מנת למנוע סיטוטים ולאפשר החלקה נאותה על הרצפה.

ז. כל רשתות הצנרת תחויבנה בבדיקות לחץ במצב מותקן. צנרת אספקות תעמוד בבדיקה בלחץ של פי 1.5 מלחץ העבודה למשך 48 שעות. צנרת שפכים וניקוזים תעמוד בבדיקה בלחץ של 3 מטר עמוד מים למשך שעה אחת.

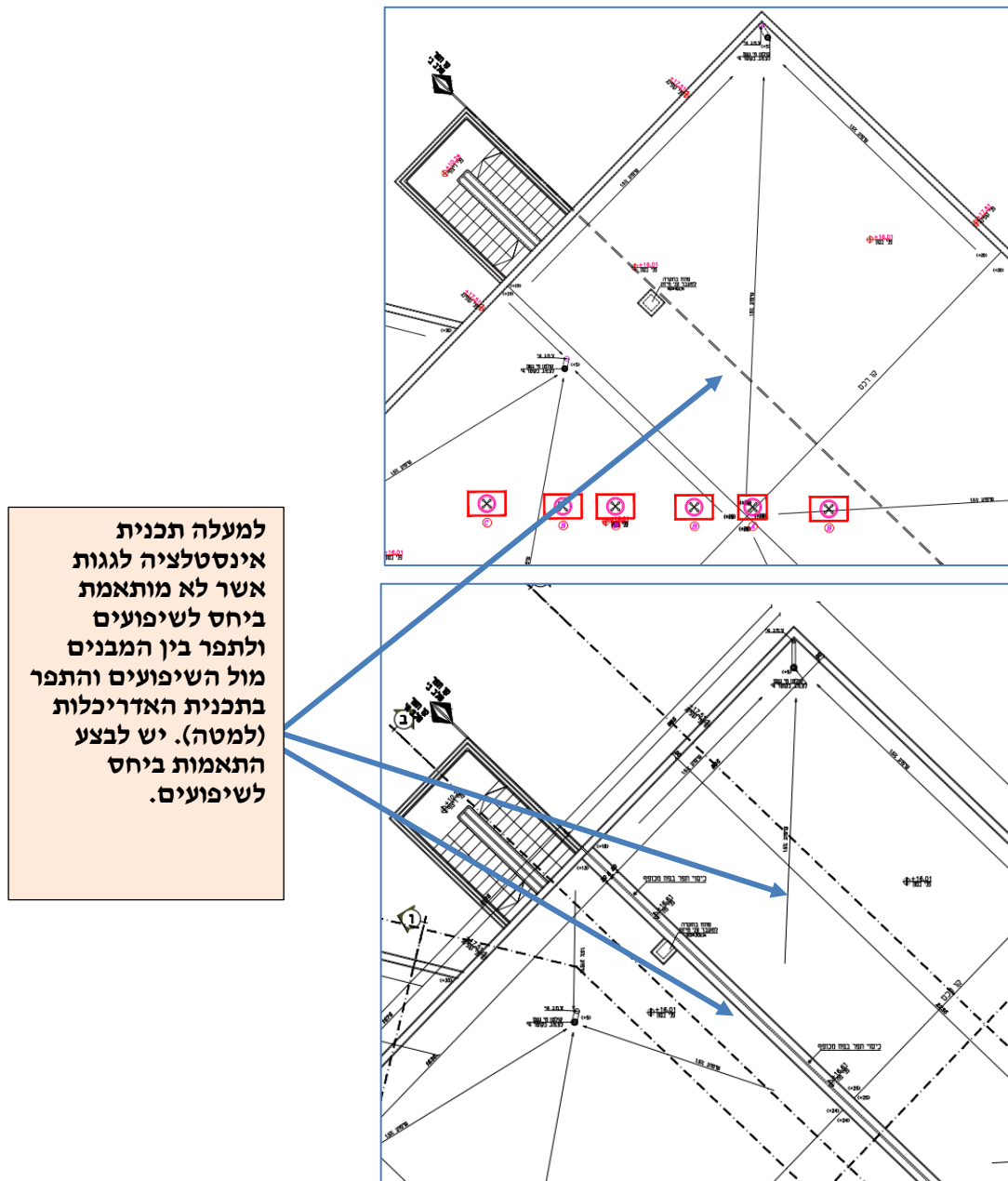
ח. במידה ובדיקות הלחץ של הצנרת מרותכת יראה הבדל של מעל 10% מהלחץ הנדרש תעשה בדיקת ריתוכים ע"ח צילום רנטגן של כל חיבור וחיבור.

2.6.4 תיקון מפלסי שיפוע לניקוז גגות: יש לתקן את תכנית שיפועי הגגות ביחס למיקום השיפועים.

על פי הנמצא בתכנון הגג ישנו אחוז שיפוע שחוצה את קו תפר המבנים מה שלא יכול להתקיים מאחר ומדובר בשני מפלסים המחויבים להיות בשיפועים מנוגדים.

תכנית השיפועים של מתכנן האדריכלות מראה את המיקום הנכון הנדרש לביצוע זאת בניגוד למיקום הקיים בתכנית אינסטלציה לגגות. יש לתקן בהתאם לאי התאמה זו. **טופל**

ביקורת- מקובל.

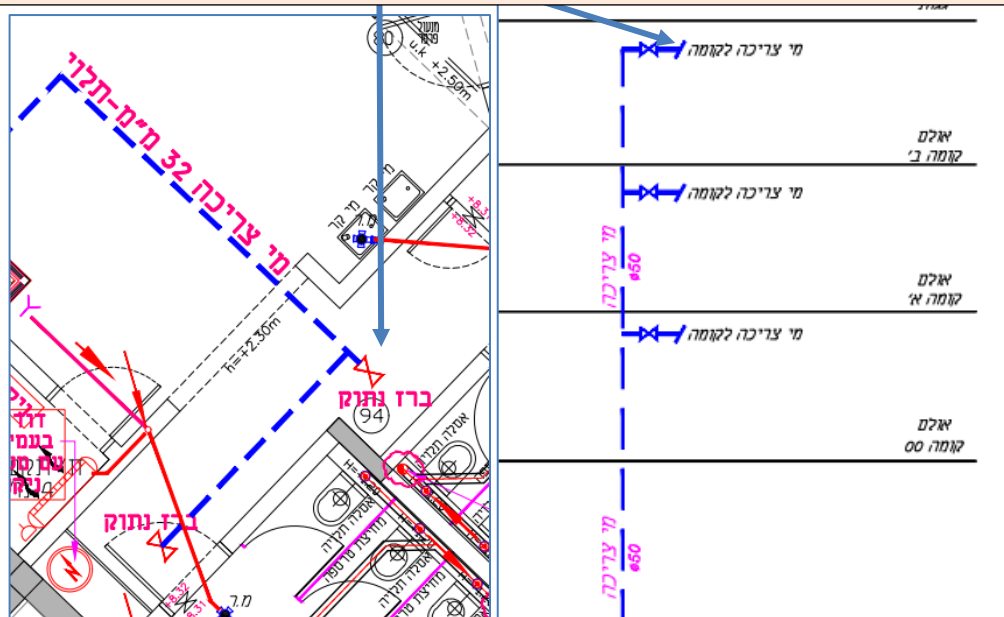


2.6.5 השלמת תכנון חיבור ציוד ופרטים לצריכת מים: התכניות שהובאו לביקורת מכילות את ככל הפרטים הנדרשים מבחינת תנוחת הקומות הביוב והדלוחין. בנוסף, ישנה התייחסות בתכניות עבור צנרת לכיבוי אש ספרינקלרים וקו ראשי בקוטר 50 מ"מ למי צריכה כללית לאביזרי הסניטציה. **טופל**
ביקורת- מקובל.

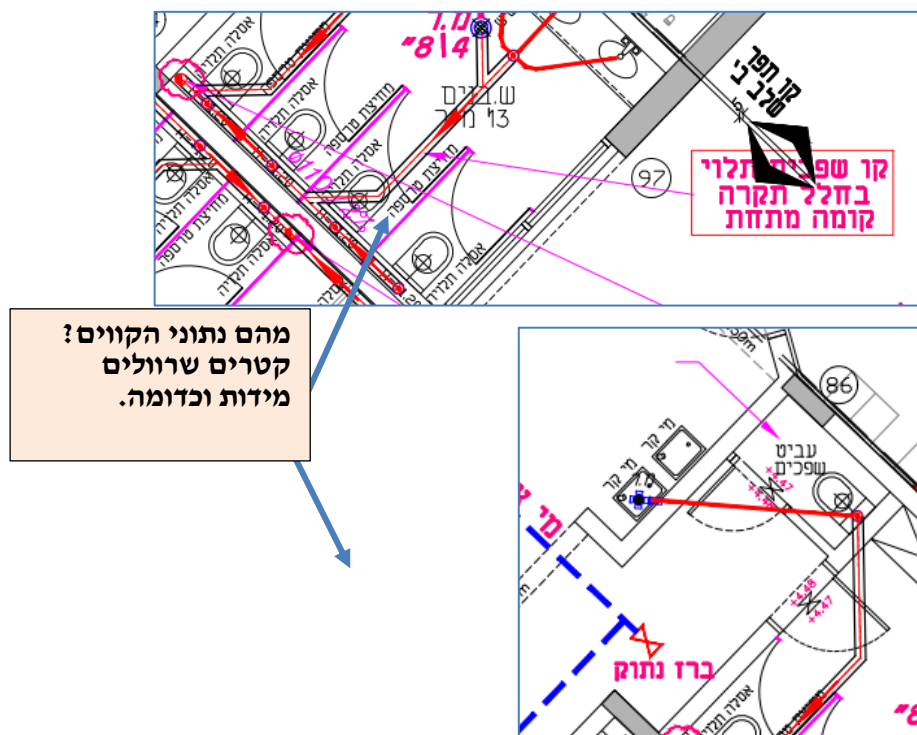
לא נמצאו בתכניות תנוחת קווים עבור צריכת מים עד לנקודת אביזר הקצה ולא ניתן לדעת לפי התכניות כיצד ומהיכן אלו מסופקים לצריכת המים. **הושלם תכנון פנימי מים ראה עדכון ביקורת- מקובל.**

להלן תכנית הסכימה ותכנית תנוחה המראה את קו צריכת המים עד לנקודת הקצה של הקו הראשי בקומות אולם ללא המשך חיבור לנקודות הקצה של האביזרים הסניטריים וללא ידיעה איזה קו ואיזה קוטר נדרש לבצע לכל קו קצה:

הן בסכימה והן בתנוחת נקודת הקצה הינה הקו הראשי לקומות עד לברז הניתוק וללא תכנון עד לנקודת הקצה של האביזר הסניטרי. לא ברור איזה קו נדרש, איזה קוטר ומה תוואי התכנון שלו.



2.6.6 רישום קטרים ומידות בתכניות: על התכניות להראות בכל מקטע ובכל תוואי לקווי ביוב ודלוחין מה קוטר הקו ומה סוגו. ישנן מקומות בהם תיאור זה לא נמצא ולא ניתן לדעת על בסיס התנוחה מה לבצע בפועל. **טופל ביקורת- מקובל.**

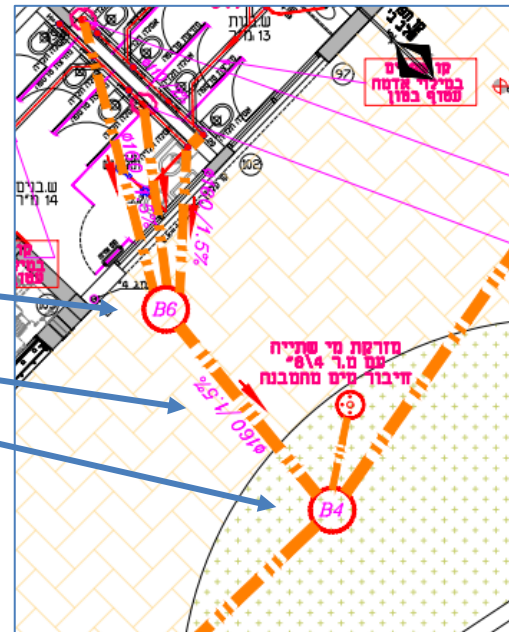


מהם נתוני הקווים?
קטרים שרולים
מידות וכדומה.

2.6.7 השלמת נתונים פיתוח המבנים: יש להשלים נתונים עבור קוטר שוחות, מידות קווים, גבהים וכדומה בקווי הביוב השונים בפיתוח המבנים. ישנם שוחות בקטרים של 80 ס"מ או 100 ס"מ ולא ניתן לדעת איזה קוטר להטמין ללא הסבר מפורט בתכניות ובמקרא, כפי שניתן לראות, להלן:

שוחות בקרה עגולות מחוליות ותחתית טרומיות מבטון לפי ת"י 658 בקוטר פנימי 100 ס"מ עם תקרה בינונית ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ ממין (12.5 B125 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "F-910" או "910CS" ועוד כנ"ל ל 2 קידוחים לחיבורים בקוטר 110 מ"מ ואטימה בין החוליות מסוג "איטופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או ש"ע, בעומק עד 1.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	57.03.0040	שוחות בקרה עגולות מחוליות ותחתית טרומיות מבטון לפי ת"י 658 בקוטר פנימי 80 ס"מ עם תקרה בינונית ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ ממין (12.5 B125 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "F-910" או "910CS" ועוד כנ"ל ל 2 קידוחים לחיבורים בקוטר 110 מ"מ ואטימה בין החוליות מסוג "איטופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או ש"ע, בעומק עד 1.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	57.03.0030
---	------------	--	------------

מהי מידת קוטר הצינורות?
מהן מידות קוטר התאים
והגבהים הנדרשים
להטמנתם? יש להשלים
נתונים עבור תוואי תשתית
הביוב בפיתוח המבנים שכן
ישנם מספר סעיפים
לתאים עם נתונים שונים
וללא הסבר בתכניות לא
ניתן לדעת היכן להטמינם.



הנ"ל רקע שוחות פיתוח על קומת קרקע ולא תכנית פיתוח, בתוכנית פיתוח מסומן פרטי שוחות ביקורת- התשובה לא סותרת את הערת הביקורת. גם עבור קומת הקרקע נדרש אינדקס לתיאור ושם השוחות.

מתכנן – יושלם בשלב תוכניות ביצוע ביקורת- מקובל.

2.6.8 עבודות חפירה לצנרת מחוץ לשטח המבנה (בפיתוח): המפרט הטכני מבהיר כי עבודות חפירה לצנרת מחוץ לשטח מבנה בית הספר הגנים ואולם הספורט לא יכללו במחירי הצינורות ואלו יתומחרו בנפרד. אולם, תחת מבנה 04 "עבודות הפיתוח" נמצא כי הסעיפים המיוחסים לצינורות כוללים בתוכם את חפירתם מה שמהווה סתירה עם הכתוב במפרט הטכני. יש לתקן את הכתוב במפרט או לשנות את הקיים באומדן כך שיובן ביחס לאופני המדידה לתשלום האם עבודות חפירה לצנרת מחוץ לגבולות המבנה כלולות במחיר הצינור (בהתאם לסעיפי כתב הכמויות) או ישולמו בנפרד (בהתאם לסעיפים הרשומים במפרט הטכני).

המפרט יתוקן בהתאם ביקורת- מקובל.

להלן הרשום בכתב הכמויות (צינורות כולל חפירה עבורם) מול הסבר המפרט הטכני (ראה בעמוד הבא), קיימת סתירה ביחס לאופני המדידה לתשלום כתב הכמויות ללא סעיף חפירה בנפרד ומראה כי הנ"ל כלול במחיר הצינור בעוד הסבר המפרט הטכני עבור צינורות בפיתוח לא כוללים חפירה ויש לתמחרם לתשלום בנפרד:

מבנה 04 פיתוח פרק 57 עבודות מים ביוב			
סעיף	תאור	יחידה	כמות
תת פרק 57.03 תשתיות ביוב			
57.03.0010	צינור ביוב פלסטי מ-P.V.C קשיח SN-8 מרביד או שווה ערך, כתום כולל חפירה או חציבה בכל סוג של קרקע כלשהיא, עטיפת חול דיונות בעובי 30 ס"מ מעל ומתחת לצינור מילוי מחומר מיקומי גרוס הידוק קרקע הידוק חיבורים לתאי ביקורת וכל המפורט במפרט הכללי, בקוטר 160 מ"מ ובעומק עד 125 ס"מ.	מטר	110.00

סתירה ביחס לאופן המדידה לתשלום חפירה עבור צנרת מפרט טכני למטה מול סעיף אומדן למעלה.

07.32.04 עבודות חפירה ומילוי.
עבודות עפר לצינורות בקרקע מחוץ למבנה נמדדות בסעיפים נפרדים והן כוללות את שלב המילוי. עבודות עפר לצינורות בקרקע, בתוך המבנה, לא ימדדו בנפרד ויכללו בסעיף הצינורות. במחירי הצינורות ייכלל תאום סימון ופיקוח על עבודות עפר. יצירת תושבת, מצע ועטיפת חול כמפורט בסעיף 511.01 במפרט הכללי נכללת במחירי הצינורות. הראשון של מילוי כמפורט בסעיף 511.013 במפרט הכללי כלול במחירי הצנרת.

חפירת תעלות עבור צינורות מים, ביוב וניקוז - תימדד בסעיפים נפרדים ולא תיכלל במחיר הצינורות. המדידה תעשה לעומק הנחת הצינור, תוך ציון העומק. עומק הנחת צינור נחשב ממפלס הקרקע הקיים עם תחילת החפירה ועד למפלס פנים תחתית הצינור. העומק המצוין בסעיף

הכמויות הוא העומק הכולל (לא בשלבי עומק) ופירושו עד עומק הנקוב ועד בכלל. העומק של קו הביוב הוא העומק הממוצע שבין שני תאי בקרה סמוכים או בין תא בקרה מצד אחד ומחסום מצד שני. חפירה משותפת לכמה צינורות תימדד פעם אחת בלבד (לפי מחיר לצינור אחד). מחיר עבודות חפירה כולל גם חיצוב בסלע והרחבות לשוחות.

עודכן

ביקורת- מקובל.

2.6.9 מערכת ספרינקלרים במבנים: על פי התכנון המוצג ובהתאם לתקנים השונים שלושת המבנים, בית הספר הגנים ואולם הספורט נדרשים לביצוע הנחת צנרת ספרינקלרים בקומות. א. המפרט הטכני לא מכיל הסברים מפורטים עבור מערכת זו, יש להשלים הנחיות והוראות לכך. **טופל ביקורת- מקובל.**

ב. לא ברורה בקשת סעיף כתב הכמויות לתכנון/ביצוע מערכת מתזים לרבות תשלום עבור מעבדה ומכון הנתקנים ושכר טרחה לתכנון. המפרט הטכני תחת סעיף אופני מדידה לתשלום (אשר על פניו אמור לכלול גם את נושא צנרת הספרינקלרים) מדגיש כי עבודת תכנון ותשלומי היטלים שונים הינם על חשבון הקבלן, בתוך סעיפי הכמויות הקיימות באומדן ובמסגרת החוזה עליו הוא חתום. **המתכנן הראשי לא מתכנן ואינו אחראי על בדיקות למערכת ספרינקלרים. באחריות הקבלן לעשות תכנון וכל הבדיקות למערכת ספרינקלרים בהתאם לדרישות התקן והכבאות לכן נדרש להוסיף סעיף בכ"כ עבור התכנון, הבדיקות, האישורים וכד' (סעיף מס' 33.01.0005). מה שמסומן בפרט טכני לבין כתב הכמויות לא קשורים אחד עם השני.**

ביקורת- מקובל אולם בכל מקרה מומלץ לשנות את הניסוח במפרט הטכני כך שתשובת המתכנן תהיה מובנת.

ראה סעיף כתב כמויות מול הנחיות המפרט הטכני ביחס למתן תשלומים בגין היטלים שונים תכנון ואגרות, קיימת סתירה ביחס לאופן מתן התשלום עבור סעיפים אלו שכן המפרט מנחה אחרת:

33.01.0005	תכנון/ביצוע מערכת המתזים לרבות תשלום אגרה עבור מכון התקנים ומעבדה לאישור התכנון והביצוע בתום העבודה הכול לפי דרישת מכון התקנים לפי ת"י 1596 + תשלום שכר טרחה עבור מתכנן מתזים להכנת תיק תכנון למבנה .	קומפ'	1.00	20,000.00	20,000.00
------------	---	-------	------	-----------	-----------

07.32.02 מחירי היחידה
מחירי היחידה ייחשבו ככוללים גם את ערך עבודות עזר וכן כל המפורט להלן :

-	המיסים הסוציאליים, הוצאות הביטוח, מיסי קניה, דמי שחרור, בלו, מכס היטלים ומיסים אחרים.
-	הוצאות כלליות של הקבלן (הן הישירות והן עקיפות) לרבות תכנון החל על הקבלן והוצאות הנובעות מהכנה והספקה של תכניות ומפרט עבודה, הכנת דיאגרמות, תכניות התקנה, הוראות הפעלה ואחזקה, קטלוגים, רשימות ציוד על כל פרטיו ורשימות חלקי החילוף הדרושים וכן כל הוצאות מוקדמות ומקורות.
-	כל הוצאותיו של הקבלן להפעלה, כיוון, וויסות, הרצת המתקן, הדרכת המהנדס, עובדי המזמין וחברת האחזקה, בדק ותיקונים, אחריות ושירות למשך 24 חודשים מיום קבלת המתקן והפעלתו.
-	הוצאות אחרות, מאיזה סוג שהוא, אשר תנאי החוזה מחייבים אותן.

2.7 פרק 19 קונסטרוקציה פלדה.

2.7.1 כללי: נמסרו הנחיות במפרט הטכני וסעיף כללי לקונסטרוקציה פלדה בשלושת המבנים אולם לא נמסרו תכניות לקונסטרוקציה זו, פרטים לביצוע, הנחיות תכנוניות הכוללות חתכים והפניות ולמעשה לא נמצא תכנון מקיף לדרישות פרק 19 בפרויקט זה. יש להשלים פרטים רבים ותכנון עבור דרישות קונסטרוקציה הפלדה בפרויקט.

פרק 19 מסגרות חרש			
תת פרק 19.01 מסגרות חרש			
19.01.0010	קונסטרוקציה פלדה מפרופילי מתכת מגלוונים בחתכים שונים ועובי דופן לפי פרטים וחתכים בתוכנית. המחר כולל את הגליון, ריתוכים פרטים, בלסקוצת חיבור וצביעת ריתוכים בצבע אבץ וכל הדרוש לעבודה מושלמת	טון	1.00
		18,000.00	18,000.00

בשלבי ביצוע הקבלן מגשים SD "שופ דרווינג" לעבודות קונס' פלדה לאישור המתכנן לכן אין תכניות מפורטות בשלב המכרז.

ביקורת- בכל מקרה יש לוודא כי הקיים בסעיף האומדן בבחינת נתוני המשקל והמחר תואמים את אשר הקבלן אמור להציג כתכנית שופ דרווינג.
מתכנן- הסעיף מתאים
ביקורת- מקובל.

2.7 פרק 44-40 פיתוח נוף, גינון השקייה גידור וריהוט.

2.7.1 כללי: גני ילדים- נמסרו תכניות כלליות 3 גיליונות, חתכים, תכנית צמחיה, חוברת פרטים.
בית הספר היסודי- נמסרו תכניות כלליות מפלסים 0.00 + 8.32, תכנית כריתת עצים, תכנית צמחיה, תכנית פריסות, חוברת פרטים.
אולם ספורט- נמסרו תכניות כלליות מפלסים 0.00 + 8.32, תכנית כריתת עצים, תכנית צמחיה, תכנית פריסות, חוברת פרטים.

2.7.2 זוויתנים ורשת לתפיסת חיפוי אבן: עבודות קירות הפיתוח כוללות בתוכם חיפוי אבן מסוגים שונים. חוברת הפרטים והתכנון הכללי מראים פרטי ביצוע עבור חיפוי אבן זו לרבות הנחיות שונות הרשומות במפרט הטכני.

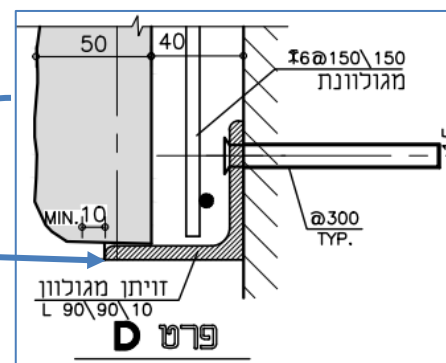
לא נמצאו במסמכי התכנון אזכור ביחס לביצוע עבודות זוויתנים לתפיסות האבן כל 3 מטרים וחיפוי רשת בשטח הקירות המיועדת לתפיסת האבן בעזרת חוטי הנירוסטה המחברים ביניהם.

סעיפי כתב הכמויות מנחים לביצוע חיפוי אבן לרבות הערות המיוחסות למחיר הקירות אולם ללא כל אזכור ביחס לזוויתנים וחיפוי רשת ברזל כפי שמראים הפרטים מה שעשוי להוות דרישות חריגות מצד הקבלן בשלבי הביצוע עבור חומרים אלו.

זוויתנים ורשתות לחיפוי אבן - להלן מתוך כתב הכמויות וההערות הרשומות בכותרת פרק החיפוי מול פרטי הביצוע והנחיות המפרט הטכני, לא ברור האם זוויתנים ורשת לתפיסת החיפוי כלולים במחיר האבן ובכל מקרה אין סעיפים לתשלום עבור חומר זה מה שיהווה תשלום חריג בשלבי ביצוע העבודות:

הנחיות/הערות פרק עבודות חיפוי האבן בכתב הכמויות ללא התייחסות לרשת הברזל התופסת את האבן והזוויתנים מה שעשוי לגרום דרישות חריגות לתשלום מצד הקבלן. יש להעביר הנחיות ברורות לביצוע.		מ"ר	תת פרק 40.06 חיפוי וקופינג לקירות פיתוח המחיר בסעיפי קירות תומכים וגדר כוללים את הקיר לרבות נדבך ראש מבטון, בטון רזה, מילוי חוזר גרונלרי בגב הקיר, תפרים, נקזים, הכנות למעקות וכל עבודות העפר הדרושות. סוג הבטון ב-30 40.06.0010 חיפוי אבן נסורה מסוג ביר זית במידות רוחב 35-45 ס"מ אורך חופשי עובי 8 ס"מ עיבוד טובזה/ מפג'ר . הכל לפי פרט 3 ומפרט מיוחד ופרטי קונסטרוקטור (לקירות בחזיתות המגרש)
---	--	-----	---

האבן מתוך זוויתנים ופרטים ללא סעיפי תשלום בכתב הכמויות וללא הנחיות והסברים במפרט הטכני (ראה סקיצה תחתונה).



העבודות המבוצעות בסעיף כתב הכמויות 40.06.0010 מדובר על חיפוי קירות פיתוח ולא קירות בניין. הביצוע בהתאם למפרט 40.03.10 במפרט המיוחד ולא לפי 14.06 שהוא בעצם מתייחס לחיפוי אבן בשיטה היבשה לקירות הבניין

בכל זאת נוסף לסעיף בכתב כמויות שהעבודה כוללת רשתות וזוויתנים וכל מה שצריך לביצוע לפי מפרט 40.03.10

**** מפרט 14 במפרט המיוחד, לא רלוונטי לאחר שינוי התכנון. לכן הסעיף 14 נמחק מהמפרט המיוחד. ביקורת- מקובל.**

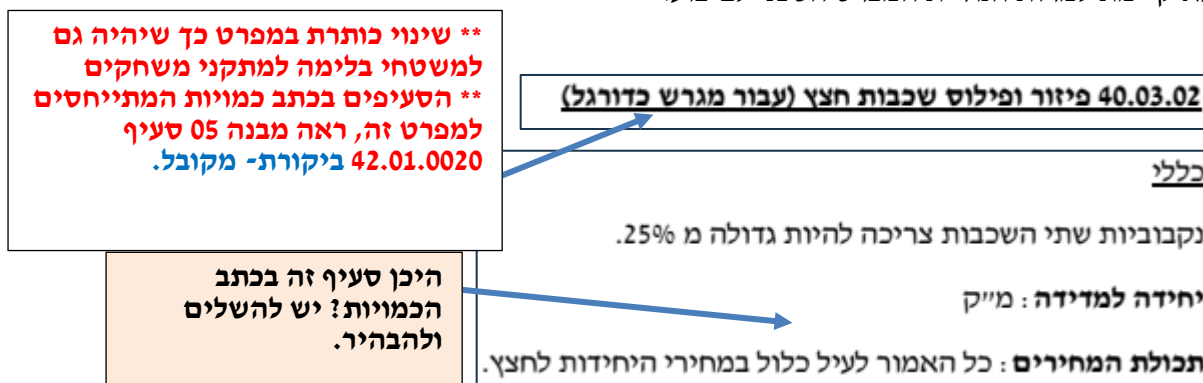
14.06	אופני מדידה ותכולת המחירים
בנוסף לכל האמור במפרט מיוחד זה, לחלן אופני המדידה ותכולת המחירים לעבודות אבן בפריקט זה:	
14.06.1	החיפוי ימדד במ"ר נטו לפי פריסתו. חפוי קורות, עמודים כ" לא ימדדו בגפרד והוא ימדד לפי שטחם יחד עם שטח חפוי קירות וכו', פרט אם צוין אחרת בכתב הכמויות.
14.06.2	מחיר החיפוי כוללים: הכנת תוכניות SHPODRAWING ממוחשבות; מדידת פני החיתות בלייזר; עדכון תוכניות SHPODRAWING על רקע המדידה הנ"ל; עבודות חכנה ואיסוס הקיר; תיקוני איטום; עלות אספקת לוחות האבן כולל עיבוד, חיתוכה (לרבות חיתוך בקו קשתי, עגול, אלכסוני וכו') וביצוע כל ההכנות הנדרשות; עוננים ואביזרי חיבור וברגים הדרושים לחיבור החיפוי למבנה; הרכבת האבן כולל ביצוע לכה פינות, קשתות והמפגשים בין מישורים שונים; שירותי מדידה קבועים ורצופים בכל זמן ביצוע עבודות החיפוי; פינומים ואפצעי הרמה מתאימים ובטיחותיים בכל זמן ביצוע עבודות החיפוי; תאום התכנון הביצוע עם יצרן האלומיניום כולל תאום, התקנה וחיתוך של רצועות M.D.P.E. שבהיקף פרטי האלומיניום. איטום ומילוי משקים בחומרים שונים לפי דרישות האדריכל והקונסטרוקטור, לרבות ביצוע פרופיל גיבוי, מריחת פריימר משני צידי המישק והמילוי בהתאם לנדרש.

2.7.3 פירוקים: במסגרת פרק 51 במבנה עבודות פיתוח ומבנה 6 הרחבת כביש ציון והמתמיד ישנן עבודות פירוק שונות הכוללות עבודות שוטפות המיוחסות לפירוק ופינוי.

א. יש לוודא כי כלל אלמנטי הפירוק הנדרשים במסגרת הנחיות המפרט הטכני אכן קיימות כסעיפיי תשלום בכתב הכמויות. כך לדוגמא, פירוק אבני שפה ואבני גן קיים רק במבנה 6 אולם לא קיים במבנה 4. פירוק רכיבי מסגרות פלדה לא נמצא כסעיף לתשלום בכתב הכמויות.

ב. יש לצרף תכנית פירוקים עבור מבנה 4 פיתוח כללי ופיתוח סביב המבנים המראים את כלל עבודות הפירוק. לדוגמא, לא ברור היכן נדרש לבצע קרצוף כבישים שכן זאת לא מופיע.

2.7.4 פיזור חצץ עבור מגרש כדורגל: יש להוסיף או להראות היכן קיים בכתב הכמויות סעיף לתשלום עבור ביצוע הנחה והידוק שכבת חצץ למגרש הכדורגל. סעיף/הנחה שכזו בכתב הכמויות לא קיימת למרות הנחיית המפרט הטכני לביצוע.



2.7.5 ריסוס והדברת צמחייה: יש להעביר הנחיות מותאמות בין כתב הכמויות להסבר המפרט הטכני ביחס להדברת צמחיה בריסוס קוטל עשבים.

בעוד הנחיית המפרט הטכני מראה כי הדברה זו אינה נכללת לתשלום ולא ישולם על כך בנפרד כי אם הנ"ל כלול במחירי היחידה לריצוף כבישים ומדרכות ישנו סעיף בכתב הכמויות המראה דרישת תשלום עבור עבודה זו. כאמור מדובר בסתירה בין הנחיית המפרט הטכני מול האומדן הקבלני.

להלן הנחיית המפרט הטכני מול הנחיית סעיף כתב הכמויות. בעוד המפרט מורה כי עבודת הריסוס לקטילת צמחיה כלולה במחיר יחידה לריצוף כבישים כתב הכמויות מראה סעיף נפרד לתשלום מה שסותר את הנחיית המפרט:

40.03.03 הדברה בריסוס קוטל עשבים	
הריסוס יבוצע בשטחים המיועדים לריצוף באבן משתלבת בקוטל עשבים מסוג פרומטול S סימנס או ש"ע.	
יישום החומר יבוצע בהתאם להוראות היצרן. האחריות לאי-התחדשות הצמחייה תהיה לתקופה של 3 שנים.	
הריסוס יעשה ע"י קבלן המאושר לעבודה זו מטעם משרד החקלאות.	
יחידה למדידה : לא למדידה	
תכולת המחירים : כל האמור לעיל כלול במחיר היחידה לריצוף כבישים, מדרכות, שבילים ומשטחי דשא סינתטי ולא ישולם על כך בנפרד.	

סתירה ביחס לאופני המדידה לתשלום מפרט מול כתב הכמויות.

51.10.0050	ריסוס שטחים בחומר הדברה לקטילת שורשי צמחיה ועשבי בר	מ"ר	2,500.00	1.30	3,250.00
------------	---	-----	----------	------	----------

הסעיף הנ"ל מתייחס לשטח ברצועת הגינון לפני פיזור אדמה גננית ושטילת עצים. ביקורת- לא כך מנחה המפרט. יש לתקן את הנוסח במפרט כך שהסבר המתכנן יובן.



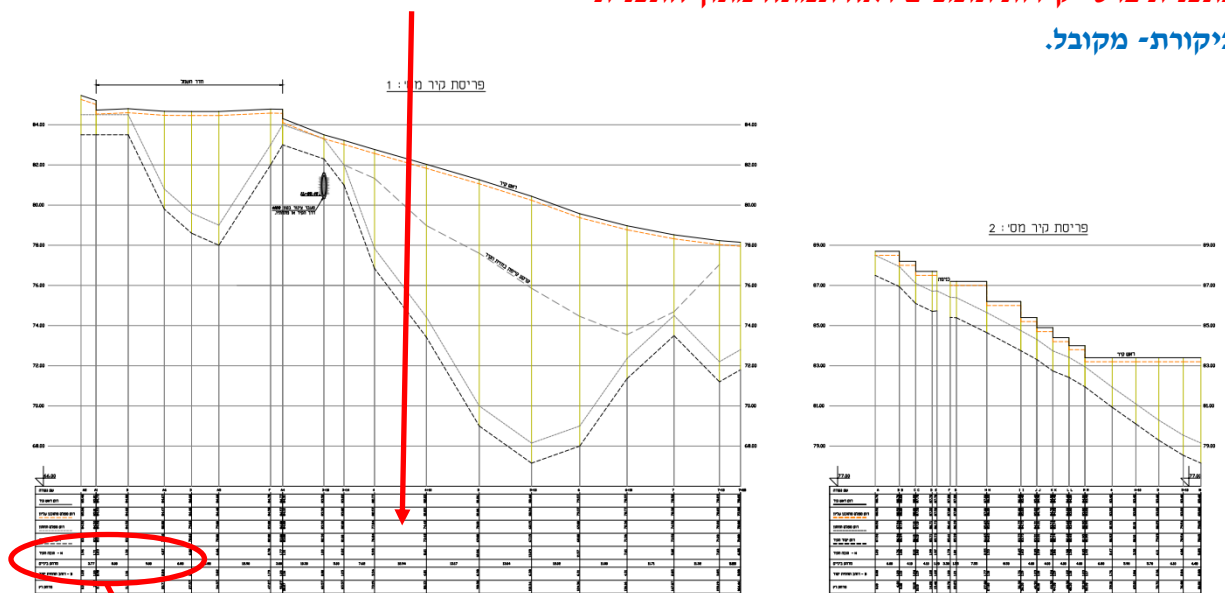
57.32.0070	צינורות פוליאתילן לביוב ותיעול מסוג PE-100 "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 300 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 4427, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	3.00	מטר
------------	---	------	-----

2.7.8 השלמת פרטים בתכניות פריסת קירות: יש להשלים נתוני גובה, אורך ופרטי ביצוע בתכנית הפריסה לקירות התומכים. נתונים לקווים קיימים וכדומה ולא על בסיס נתונים הקיימים בטבלה התחתונה כי אם כהסבר בגוף הפריסות (ראה עמוד הבא).

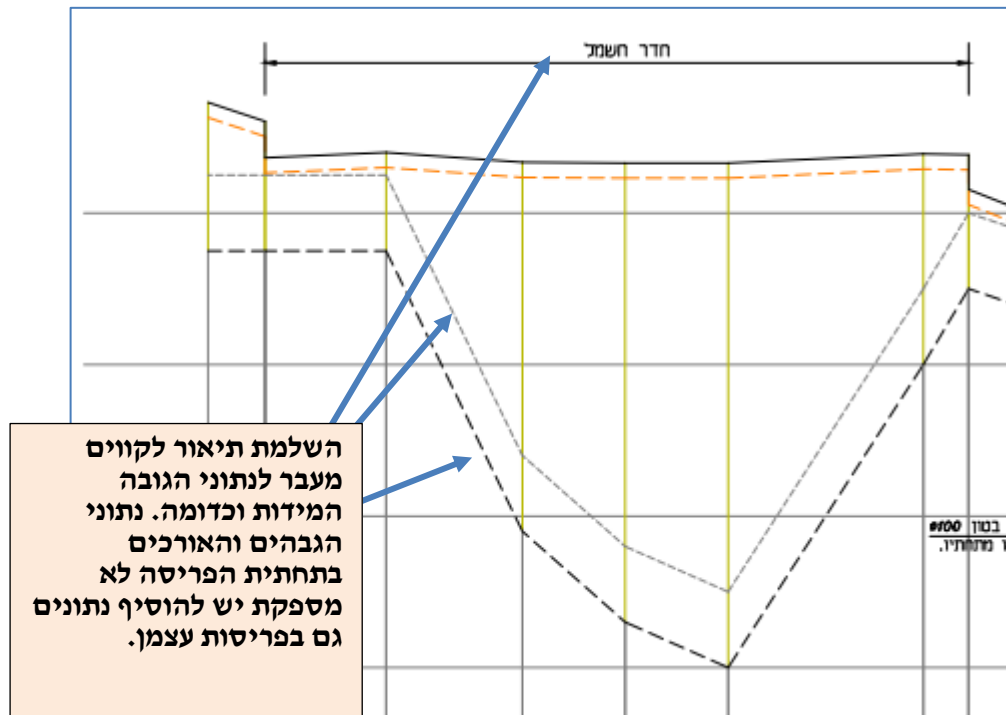
נמצא כל המידע והפרטים הנדרשים לפריסת קירות (מידות, גובה, תאור, מרחקים, קטיעים וכד')

בתכנית פרטי קירות תומכים ראה תמונה מתוך התכנית

ביקורת- מקובל.



66.00				
שם נקודה	A2	A1	B	A6
רום ראש קיר	85.46	85.21 84.73	84.80	84.67
רום מפלס מתוכנן עליון	85.26	85.01 84.53	84.60	84.47
רום מפלס תחתון	84.50	84.50 84.50	84.50	80.80
רום יסוד הקיר	83.50	83.50 83.50	83.50	79.80
H - גובה הקיר	1.96	1.71 1.23	1.30	4.87
מרחק ביניים		3.77	8.00	9.00
B - רוחב תחתית יסוד	1.22	1.20 0.90	1.16	2.84
מרחק רץ	0.00	3.77 3.77	11.77	20.77



2.7.9 הקצב עבור צוות מאבטחים/שוטרים (מתייחס לתכנון כבישים פיזי): מסמכי תכנון וסעיפים לתשלום צריכים להראות הגדרת מפורטת על פי מה נדרש הקצב לתשלום. סעיף עבור תמחור לשוטרים מוקצב על בסיס 150,000 ₪. יש להראות הנחיית עבודה על בסיס מה מושתת מחיר זה. יש להראות הערכת כמות לימי עבודה עבור פקחים ושוטרים ולא להזין סכום שעשוי לגדול עם המשך עבודת הקבלן וליצור בקשות חריגות. יש לתקן הנחיות ולהראות הנחות עבודה לכך.

להלן סעיף הקצב לשיטור, יש להוסיף הנחת עבודה לפי מה הוערך בסכום של 150,000 ₪ והאם סכום זה נכון וסביר לעבודה בפרויקט זה:

51.93.0020	הקצב לתשלום עבור צוות מאבטחים/שוטרים, תמרורים, מעקות זמניים למיניהם, תאורת רחוב זמנית וכול דרישה אחרת של כלל הרשויות הרלוונטיות לביצוע העבודה.	הקצב	1.00	150,000.00	150,000.00
------------	--	------	------	------------	------------

ראה התייחסות בקובץ אקסל ביקורת- מקובל.

3. תיעוד מאתר העבודה.

בתאריך 8.4.25 בוצע סיור באתר העבודה לצורך התרשמות כללית. הפרויקט ממוקם על תוואי תלול בין רחובות המתמיד וציון. בפרויקט זה על פי המצב הקיים ישנם 5 מבנים להריסה ובמקומם על אותו תוואי תחת תכנון שונה ממוקמים מבנה בית הספר, אולם הספורט וגני הילדים. בהתאם לסיור והתרשמות הכללית הביקורת מבקשת לקחת בחשבון מספר נושאים חשובים לבדיקה:

א. צמחיה - כחלק מהמבנים הקיימים ושטח הפיתוח נמצא כי קיימים עצים רבים הכוללים עצי אורן, ברושים, פיקוסים וכיו"ב הנדרשים לעקירה. יש לוודא כי קיים ליווי אגרונום וסקר עצים, יש לוודא כי כלל דרישות העקירה הקיימות מגובות במסמכים והיתרים המאשרים זאת מאחר ומדובר בעצים בוגרים וגדולים.

ב. תוואי הפרויקט - שטח הפרויקט ממוקם במדרון תלול המצריך עבודות מילוי וחפירה מאסיביות וטיפול נכון בחומר החפור. כמו כן יש לקחת בחשבון התייחסות לכל הקשור לתוואי הקרקע התלולה בהיבט הקונסטרוקציה, הכבישים ודוח יועץ הקרקע.

ג. מבנים להריסה - השטח מכיל מבנים גדולים הנדרשים להריסה. יש לוודא כי המבנים כוללים הריסה לרבות כלל הנמצא בתחומם (הריסה כקומפלט עבור כל הקיים וללא הפרדות). יש לוודא כי אומדן הפרויקט מראה הריסה מלאה וללא כל חריגים.

ד. בניה חדשה וקירות להריסה - בשטח הפיתוח נדרשות הריסות לקירות תמך שונים. על פי הסיור נמצא כי קירות רבים הינם חדשים אשר נעשו לפני זמן קצר וכך גם ריצוף חדש (לדוגמא קירות וריצוף בשטח גן "אחי אילת"). לא מובן מדוע קיר שנוצק, בוצע לפני זמן קצר נדרש לפירוק. לא מובן מדוע התכנון מבקש פירוק לאלמנטים חדשים.

כמו כן ישנם קירות בגובה רב הנדרשים לפירוק, יש לקחת בחשבון כי התכנון מראות מידת קיר לפירוק לפי מ"א בעוד דרישת האומדן הינה פירוק לפי מ"ק. יש לוודא כי קיום כלל שטחי הפירוק אכן מגובים בכתב הכמויות ולא ליצור חריגות ובקשות נוספות מצד הקבלן.

ה. כביש כניסה רחוב המתמיד - לפי התכנון נראה כי נדרש להצר את כביש הכניסה לרחוב המתמיד. יש לוודא כי הצרת הכביש נעשית לצורך תכנון מותאם ונכון (כדוגמא להרחבת מדרכה עבור הולכי רגל) ולא להצר את רוחבו ללא סיבה ובכך להקשות על נתיב הנסיעה בכביש בעיקר לכלי רכב כבדים.

ביקורת - לא ניתנה התייחסות לפרק זה. כמו כן לא ניתנה התייחסות פרטנית ביחס

להרחבת הכביש ברחוב המתמיד.

בנוסף, יש להפריד בכתב הכמויות את ההתייחסות התכנונית עבור הכביש של רחוב

ציון מול רחוב המתמיד (מבנה מספר 06 בכתב הכמויות) וזאת לאור השאלה העולה

האם נדרשת הרחבתו של רחוב זה (המתמיד) או לא נדרשת.

מתכנן – סוכס עם מהנדס העיר וההנהלה כי העבודה בכביש הנ"ל תבוצע רק בהתאם להנחיות שיינתנו, בכול מקרה לא יבוצעו עבודות הריסה של קירות קיימים, השינוי בגיאומטריה תהיה רק במסיעה ובמדרכה אשר יבוצעו בהתאם לדרישות התבע המחייבות ולפי נספח התנועה המאושר בוועדה וברשות.

ביקורת- מקובל, אזיי קיים שינוי מתווה ושמירה על הקיים ובכך חיסכון וטיפול נכון ומתאים לכביש זה. כמובן שיש לעדכן את כתב הכמויות והתכנון בהתאם להנחיה זו. להלן תמונות מהשטח הממחישות את אשר נרשם בפרק זה:

בהמשך לנרשם בסעיף א' בשטח הפרויקט קיימת צמחיה רבה ועצים ותיקים וגדולים, יש לוודא כי ישנם היתרים לעקירה וישנו אגרונום המלווה את נושא הצמחייה לרבות קיומו של סקר עצים:





בהמשך לנרשם בסעיף ב' יש לתת את הדעת ביחס למיקומו התלול של הפרויקט. הפרויקט ממוקם במדרון המחייב לכלול בתוכו התייחסות לעבודות עפר, קונסטרוקציה וביסוס:





בהמשך לנרשם בסעיף ג' השטח מכיל 5 מבנים גדולים הנדרשים להריסה. יש לוודא כי אומדן הפרויקט מראה הריסה מלאה וללא כל חריגים. כך לדוגמא נדרש לוודא כי הריסות כוללות בתוכם אף את מגרש הכדורסל ויבילים מעץ אשר לא מתוארים בסעיפי הריסות השונות. **נמצא סעיף להריסת מבנה מבטון בהתאם לתת פרק 60 ובקשר לעבודות שונות לפירוק והריסה כמה מגרש כדורסל יבילים מעץ וכד' נמצא ביטוי בתת פרק 51**

ביקורת- הביקורת מבקשת בדיקה נוספת ביחס לכמות הפירוקים הנדרשת והאם כמות זו אכן מגובה כתשלום בכתב הכמויות בפרק 60 ופרק 51.

מתכנן – נבדק מחדש כתב הכמויות בעניין הפירוקים מותאם למתוכנן ביקורת- מקובל.

המבנים על פי האומדן מתומחרים בהתאם למספור מסודר ולפי שטח מ"ר להריסה. יש לוודא כי הנ"ל כולל בתוכו את כלל אלמנטי ההריסה לרבות שטחים חיצוניים כדוגמת ביתנים מעץ או מגרש כדורסל קיים (ראה תמונות הבאות).



60.01.0050	הריסת מקלט תת קרקעי מתחת לרצפת בית הספר, בניין מס' 3 לפי תוכנית הריסה עשוי כולו מבטון מזוין לרבות תקרה מקשית קירות בטון מזוין רצפה ויסודות, לרבות עבודות ניסור, תקרות, קירות, רצפה. העבודה כוללת בין היתר עבודת גישוש וסימון, חפירה, פירוק וניתוק מערכות חשמל ותקשורת, תשתיות מים ביוב ניקוז, פירוק דלתות, חלונות, ארונות פח למיניהם, המחיר כולל פינוי כול העודפים למקום שפך מאושר, הכול עד ביצוע מושלם
200.00	מ"ר



בכתב כמויות מבנה 04 פרק 51 סעיף 01 רשומים סעיפים נפרדים לביתני עץ ואלמנטים אחרים נפרדים להריסה/פירוק/העתקה ביקורת- ראה הערה דומה בסעיף הקודם.



בהמשך לנרשם בסעיף ד' בשטח הפיתוח נדרשות הריסות לקירות תמך שונים. על פי הסיור נמצא כי קירות רבים הינם חדשים אשר נעשו לפני זמן קצר וכך גם ריצוף חדש (דוגמא הינה קירות וריצוף בשטח גן "אחי אילת"). לא מובן מדוע קיר שנוצק, נעשה לפני זמן קצר נדרש לפירוק. כמו כן, יש לקחת בחשבון כי התכניות מראות מידת קיר לפירוק לפי מ"א בעוד דרישת האומדן הינה פירוק לפי מ"ק. יש לוודא כי קיום כלל שטחי הפירוק אכן מגובים בכתב הכמויות ולא ליצור חריגות ובקשות נוספות מצד הקבלן. **התכנון מותאם ולפי דרישות של מקבלי החלטות בעירייה.**

ביקורת- התאמה לדרישות מקבלי ההחלטות בעירייה לא בהכרח מצדיקה את התנאים האמיתיים/נכונים לתכנון וביצוע. מומלץ לבדוק בשנית האם יש צורך לפרק קירות חדשים, האם יש צורך לבדוק באם חריגות אלו מוצדקות ומותאמות לאומדן.

מתכנן - קירות חדשים לא יפורקו תתוקן גיאומטריה הכביש מבחינת מסיעה ומדרכה .

ביקורת- מקובל, אזיי קיים שינוי מתווה ושמירה על הקיים ובכך חיסכון וטיפול נכון ומתאים לכביש זה. כמובן שיש לעדכן את כתב הכמויות והתכנון בהתאם להנחיה זו.



לפי התכנון זה המיקום החדש עבור הכניסה לבית הספר. בניגוד למצב הקיים הכניסה החדשה הינה מרחוב ציון ולא רחוב המתמיד אולם על פי הקיים בשטח מדובר במיקום המצריך פירוק קירות תמך בגבהים רבים ושינוי מפלסי קרקע חריגים. חובה לוודא כי הנ"ל מגובה באומדן ובהנחיות יועץ הקרקע והקונסטרוקציה.



נדרש בתכנון פירוק קירות אולם לפי האומדן התמחור הינו קומפלט זאת למרות שכמות הקירות בבחינת שטחם גדול מאוד (קירות גבוהים וארוכים לכל אורך כביש רחוב ציון). על פניו נדרש לוודא כי תמחור קומפלט באומדן עבור הריסת קירות מסוג זה עונה על תוואי השטח והכמות בפועל:

לא בהכרח מחיר יחידה של קומפלט מצדיק את כמות הפירוקים לקירות בשטח. חובה לוודא כי הנ"ל עונה על כלל דרישות הפירוק.				51.01.0080 הריסה, פירוק ופינוי קירות מבטון מזוין ו/או מאבן לקט (ללא הבדל במחיר) ובכול גובה לפי מצב קיים בשטח ובחתיכים שונים, המחיר כולל פירוק ופינוי היסודות. המחיר הינו קומפלט לכול השטח המוגדר בגבול המגרש ובתוכו.	
70,000.00	70,000.00	1.00	קומפ'		

הסעיף הנ"ל מתייחס לפירוק ופינוי קירות מבטון באזור בית הספר ואולם הספורט בנוסף נמצא עוד סעיף במבנה 05 (מבנה הגנים) שמתייחס להריסת קירות בשטח הגנים ועוד סעיף נמצא במבנה 06 (כביש ציון + מתמיד) נמצא סעיף להריסת קירות העבודה מתחלקת לכמה מבנים וכל שטח קיבל את העלות הכמויות שלו ראה סעיפים

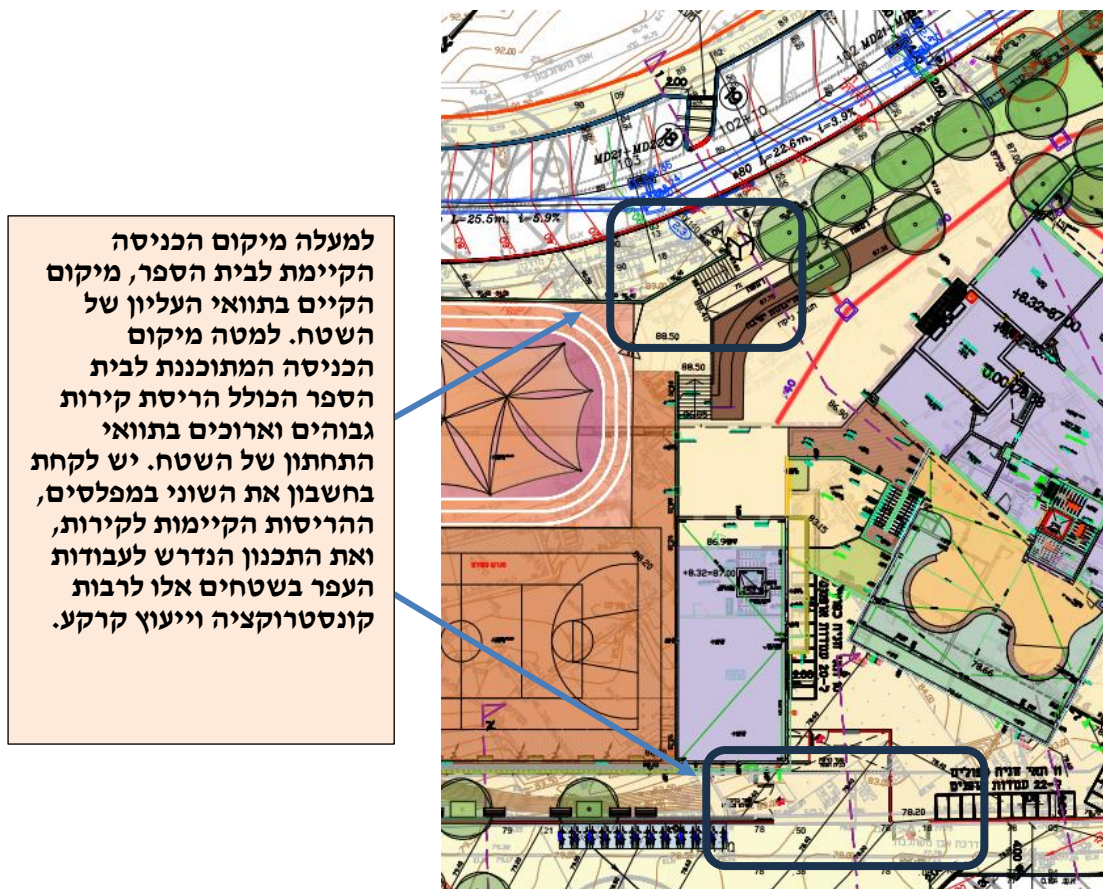
04.51.01.0080 בית ספר ואולם ספורט

05.51.01.0070 גני ילדים

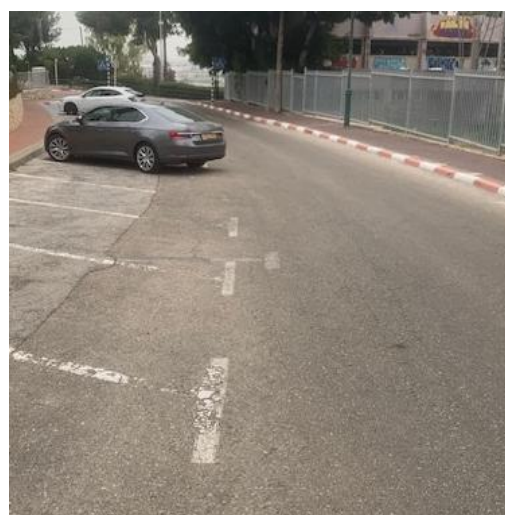
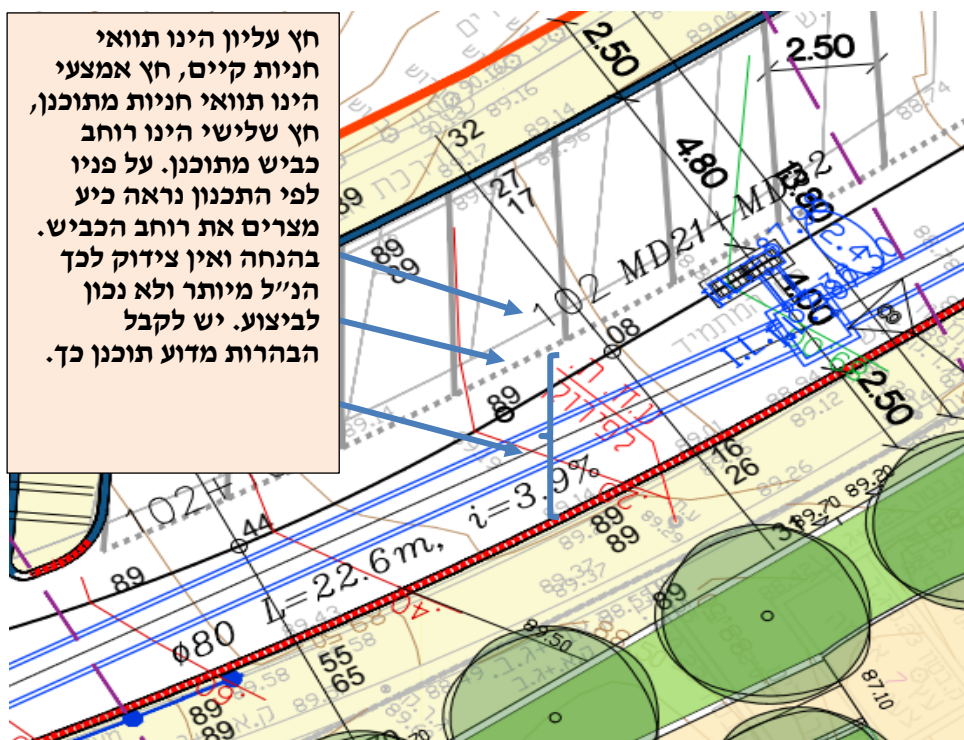
06.51.10.0150 הרחבת כביש

כמובן לאחר ביצוע חישובים ובדיקות וניתוח מחיר כל מבנה קיבל את הערך הכספי שלו.

ביקורת- כאמור מדובר בפרויקט המורכב ממספר גדול וחריג של הריסות. יש לוודא ולחשב בשנית את הצורך בכל הריסה או הרחבה נדרשת בהיבט הכמותי, האישור הנדרש (עירייה, רשויות וכדומה) והתכנוני בהיבט הפרטים, שלבי הביצוע והתנחות הנכונות לביצוע.



בהמשך לנרשם בסעיף ה' לפי התכנון נראה כי נדרש להצר את כביש הכניסה לרחוב המתמיד. יש לוודא כי הצרת הכביש נעשית לצורך תכנון מותאם ונכון (כדוגמא להרחבת מדרכה עבור הולכי רגל) ולא להצר את רוחבו ללא סיבה ובכך להקשות על נתיב הנסיעה בכביש בעיקר לכלי רכב כבדים



4 סיכום ומסקנות.

4.1 כללי.

חברת הבקרה נדרשה לבדוק מסמכי תכנון מפורט לפני יציאה למכרז עבור הקמת מבנה בית ספר, גני ילדים אולם ספורט ושיפור תוואי תנועה ברחובות ציון המתמיד. המכרז מורכב ממבנה בית ספר בעל 3 קומות הכולל 18 כיתות לימוד מבנה גני ילדים בעל 2 קומות הכולל 4 כיתות לימוד ואולם ספורט הכולל בתוכו אגף משרדים. אומדן הפרויקט לביצוע הינו 62,552,581.5 ₪ הכולל בתוכו עבודות לתשתיות יבשות ורטובות, עבודות קונסטרוקציה מבנים וקירות, אדריכלות פנים, פיתוח נוף גינון והשקיה, עבודות עפר וסלילה ניקוז ותנועה.

4.2 תכנון - ממצאים עיקריים.

על פי בקרת התכנון המפורט נמצאו ממצאים שונים הדורשים עדכון והתאמה, חובה לקיים התאמה ורישום עבור כל פרק במפרט הטכני אשר יגדיר אופני מדידה לתשלום מול סעיפי כתב הכמויות. אלו עיקרי הממצאים השונים:

עבודות עפר:

- 4.2.1 על בסיס הנמצא במסמכי התכנון פרק זה כרוך בהערות המפרט של פרק 51 ופרק אדריכלות. אף על פי הנרשם יש לוודא כי ההערות המיוחסות לפרק זה ואשר חסרות יושלמו כדלהלן:
 - 4.2.1.1 יש להשלים תיאור תכונות לעבודה כהתאמה לחומר חפור/מסולק/גרס.
 - 4.2.1.2 יש להבהיר מהם שלבי העבודה השונים בכלל שטח הפרויקט בעיקר בגלל תוואי הקרקע השונה והגבהים השונים.
 - 4.2.1.3 יש להגדיר תיאור לחתך קרקע הכולל ממצאים על פי קידוחי נסיון והבנת התוואי הקיים.
 - 4.2.1.4 יש להגדיר ולוודא כי כלל התשתיות הקיימות נכללות בדרישות הביצוע השונות על בסיס אפיונם.
 - 4.2.1.5 יש להגדיר מטרות ומשימות לביצוע/שימור מבנים סמוכים השייכים לאגף/גורם שונה כדוגמת שטחים פרטיים, שטחים בטחוניים, וכדומה.

קונסטרוקציה: טופל ביקורת - ראה תשובות פרטניות לכל סעיף בדו"ח הביקורת עצמו.

- 4.2.2 יש להשלים הגדרות רבות אשר אינן קיימות במפרט הטכני וזאת כדלהלן:
 - 4.2.2.1 הגדרת דרישות חומריות - למשל סוגי החומרים שיש להשתמש בהם (בטון, ברזל, צמנט, חומרי בידוד ועוד).
 - 4.2.2.2 הנחיות על שיטות עבודה - איך לבצע את העבודה בצורה נכונה ובטוחה, לדוגמא איך לחבר אלמנטים שונים של המבנה.

- 4.2.2.3 קביעת תקנים ובקרת איכות - להבטיח שהעבודה תתבצע לפי תקני הבנייה והאיכות הרלוונטיים.
- 4.2.2.4 הבטחת תיאום בין בעלי מקצוע - על ידי קביעת פרמטרים ברורים, המפרט מאפשר תיאום טוב יותר בין הגורמים השונים (מפקחים, קבלנים, יועצים).
- 4.2.2.5 הגדרת זמן ותקציב - יכול לכלול גם את לוחות הזמנים של ביצוע העבודה והערכת עלויות.
- 4.2.2.6 הגדרות והנחיות כהתאמה לסעיפי כתב הכמויות של הפרויקט המבוצע וכהשלמה לאופן ביצוע העבודות עבור אותו סעיף.
- 4.2.2.7 הגדרות המיוחסות לפיגומים, אשפרת הבטון, בטון רזה לחללים, תערובת בטון וכדומה.
- 4.2.3 יש להראות ולהנחות לאיזו תכנית ולאילו פרטים הפניות בתכניות מנחות.
- 4.2.4 יש להוסיף טבלת כלונסאות המראה את הנתונים עבור כל כלונס באופן מסודר.
- 4.2.5 יש להתאים סתירה ביחס לאופן המדידה לתשלום עבור שרול צינור מגן לחלק העליון של הכלונס, פרטי ביצוע והערות כתב הכמויות ללא תשלום מול סעיף הקיים בכתב הכמויות המראה תשלום לקבלן.
- 4.2.6 יש להסביר מה פירוש פרט מילוי בבטון במקומות מסויימים בתכניות.
- 4.2.7 יש להשלים נתוני מידות וגובה בפתחים הנדרשים לביצוע בגגות המבנים.
- 4.2.8 יש להשלים מידות וגבהים בתכניות עבור הטריבונוט באולם הספורט.
- 4.2.9 לא נמסרו תכניות ברזלי זיון באלמנטי בטון.
- 4.2.10 יש להתאים סתירה ביחס לאופן המדידה לתשלום עבור התפרים ולוחות פוליאסתיירן מפרט טכני והערות כתב הכמויות ללא תשלום מול סעיף הקיים בכתב הכמויות המראה תשלום לקבלן.
- 4.2.11 כלל פרק 19 קונסטרוקציה פלדה ללא פרטים וללא תכנון למעט סעיף בכתב הכמויות. יש להשלים.

יועץ קרקע: טופל ביקורת- ראה תשובות פרטניות לכל סעיף בדו"ח הביקורת עצמו.

- 4.2.12 לא צורפו לדוח יועץ הקרקע לוגים של קידוחים ותכנית פריסה המראה את כמות קידוחי הניסיון שנעשו ומיקומם. **מדובר באזור של סלע קשה ומעליו חרסית/מילוי. ראה דו"ח גאולוגי. אין צורך בקידוחי ניסיון רואים את הסלע במתלולים חשופים ברח' ציון. בנוסף אין גישה לשטח, ניתן לבצע בורות ניסיון לאחר שיפרקו את המבנים וכשירו דרכים לבדוק את עובי "הכיסוי" עד גג הסלע.**

- 4.2.13 לא נמצא דוח תכן מבנה כביש ופרטי מסעות. **בוצע דו"ח תכן מבנה להרחבת רח' ציון, מצ"ב.**
- 4.2.14 תכניות עבודות עפר, תכניות קונסטרוקציה וביסוס ותכניות פרק 51 כבישים ללא הערות והנחיות בגוף התכניות המראות את נתוני יועץ הקרקע.

4.2.15 עומס כלונס של 20 טון כל 1 מטר לא מסתדר ולא יכול להתקיים עסן אורך כלונס של 8 מטרים, יש לוודא התאמות ולבדוק האם תקין. **מדובר ב-20 טון/מ' בסלע קשה!! כל 1 מ' בסלע קשה בקוטר 45 ס"מ נותן 20 טון, ואורך 8 מ' זה אורך מינ' כפוף לחדירה הנדרשת בסלע קשה.**

4.2.16 יש לתקן ולהתאים את דרישת יועץ הקרקע למתן מרחק של לפחות 1.5 מטר בין כלונסאות מה שלא נעשה בראשי הכלונס.

4.2.17 על יועץ הקרקע לבדוק ולאשר את תכניות הקונסטרוקטור והכבישים לצורך מתן אישור להנחיותיו.

4.2.18 תוואי שטח הפרויקט בעל מדרון תלול ואחוזי שיפוע חריגים, יש לוודא כי צתנאים אלו קיימים ביחס להנחיות יועץ הקרקע ביחס לעבודות העפר השונות.

אדריכלות פנים: טופל ביקורת- ראה תשובות פרטניות לכל סעיף בדו"ח הביקורת עצמו.

4.2.19 יש להתאים את עובי הקלקר הנדרש כהגנה ובידוד לאיטום הגגות פרט ביצוע ומפרט טכני המראה 3 ס"מ מול סעיף אומדן המראה 5 ס"מ.

4.2.20 יש להתאים את עובי הרולקות הנדרשות לביצוע בצדי הקירות פרט ביצוע המראה 6 ס"מ מפרט טכני המראה 3 ס"מ מול סעיף אומדן המראה 7 ס"מ.

4.2.21 לא ברור האם סרגל תפיסה בקירות עבור יריעות איטום ועצר מים בקירות כלולים במחיר הסעיפים השונים בכתב הכמויות שכן אין עבורם סעיף לתשלום באומדן.

4.2.22 יש לבצע התאמות בין דרישות רשימות האלומיניום מסגרות ונגרות מול דרישות נתוני הרכיבים בתכניות התנוחה. נדרשות התאמות לחוסרים, מידות, סוג חומר וכדומה.

4.2.23 לא ניתנה התייחסות לסוג הריצוף ומאפייני המדרגות.

4.2.24 יש להתאים את עובי הקופינג בקירות פרט ביצוע וסעיף כתב הכמויות המראה 5 ס"מ מול המפרט הטכני המראה 3 ס"מ.

4.2.25 יש לתקן סתירה ביחס להערת המפרט הטכני בכך שעבודות הטיח כוללים את כלל הדרישות לרבות טיפול בגובה וזאת במחיר היחידה של סעיף הטיח מול סעיף לתשלום בכתב הכמויות עבור פיגום לגובה בעבודות טיח.

4.2.26 יש לתקן סתירה ביחס לעובי הפרקט הנדרש לביצוע באולם הספורט, 5.2 מ"מ כלל בכתב הכמויות מול 5.6 מ"מ בתכניות.

4.2.27 יש להתאים את דרגות השחיקה הנדרשות לביצוע בשטחים שונים בין כלל המסמכים, סעיף כתב הכמויות מול תיאור התכנית.

4.2.28 יש להשלים במקומות שונים סימון פרטים בתכניות בעיקר התאמה לפרטי הרשימות נגרות מסגרות ואלומיניום.

4.2.29 יש לוודא כי פתחים לחלונות ודלתות בעיקר בחדרים ממוגנים נראים כהתאמה בין תכניות אדריכלות לקונסטרוקציה.

4.2.30 יש לוודא כי שכבות הצבע הנדרשות לצורך השלמת התביעה מותאם וברור בכל המסמכים השונים.

חשמל תקשורת תאורה: טופל ביקורת- ראה תשובות פרטניות לכל סעיף בדו"ח הביקורת עצמו.

- 4.2.31 יש להשלים חוברת פרטים עבור המבנים.
- 4.2.32 יש לוודא כי גובה התקרה האקוסטית המתוכננת בחדרים שונים יכולים להכיל הכנסת גופי תאורה בבחינת גובהם.
- 4.2.33 יש לוודא כי קוטר כלל הכבלים הנדרשים לביצוע בתכניות מגובים כסעיפים לתשלום בכתב הכמויות.
- 4.2.34 לא ברור מה המשמעות ביחס לגרטר בפרויקט, התכנית מראה גרטר אולם אין סעיף באומדן המתייחס לכך.
- 4.2.35 יש להתאים בין מידות תעלות החשמל והתקשורת סעיפי אומדן מול נתוני התכניות. סעיף האומדן מראה תעלה במידות 10/85 בעוד התכנית מראה מידות 30/85.
- 4.2.36 יש להשלים פרטים עבור כל קו מתוכנן בתכניות השונות. אין להראות סימון לתשתית כלשהי ללא הסבר לתיאור מידותיו, קוטרו וכדומה.
- 4.2.37 לא בכל החדרים נמצא כי תוכננו גופי תאורה לד מעל לוחות כיתה, יש להשלים.
- 4.2.38 יש להתאים בין הספקי גופי התאורה בכלל המסמכים השונים בעיקר בין סעיפי אומדן מול מקרא התכניות.
- 4.2.39 יש להשלים הנחיות והערות רבות החסרות במפרט הטכני.
- 4.2.40 יש להשלים מספור מידות ונתונים לתאי הבקרה לרבות במקרא התכניות בשטח הפיתוח.
- 4.2.41 יש לבצע התאמה לסוג וקוטר צינורות ושרוולים עבור תוואי התאורה בשטח הפיתוח תכניות מול סעיף כתב הכמויות.

מיזוג אוויר: טופל ביקורת- ראה תשובות פרטניות לכל סעיף בדו"ח הביקורת עצמו.

- 4.2.42 יש להשלים תכנית חתכים לבית הספר והגנים בדומה לאולם הספורט.
- 4.2.30 יש להשלים תכניות פרטים עבור הציוד והמערכות כללית.
- 4.2.43 יש להשלים בתכניות את תוואי הצנרת המחוברת בין היחידות לרבות בין הקומות (צנרת גז).
- 4.2.44 יש להשלים מיקום מעבים וצנרת בחדר מחסן ציוד באולם הספורט.
- 4.2.45 יש לוודא התאמה בין גובה תקרה מונמכת לגובה הציוד באולם הספורט.

אינסטלציה מים וביוב: טופל ביקורת- ראה תשובות פרטניות לכל סעיף בדו"ח הביקורת עצמו.

- 4.2.46 יש לתקן סתירה ביחס לאופני מדידה לתשלום עבור צילום קווי מים וביוב. מפרט המורה כי הנ"ל על חשבון הקבלן מול סעיף לתשלום בכתב הכמויות.
- 4.2.47 יש להוסיף במפרט הטכני הנחיות יצרן המיוחסות לצנרת מסוג גיברית המיועדת לביצוע עבור נקזי המרפסות והגגות.
- 4.2.48 יש לבצע התאמות ביחס לשיפוע ניקוזי הגגות במבנים אינסטלציה מול אדריכלות.
- 4.2.49 יש להשלים תכנון עבור נקודות הקצה (צנרת מים) לכלל אביזרי הצריכה בחדרים (כיורים אסלות וכדומה).
- 4.2.50 יש להשלים פרטים ותיאור עבור צינורות שונים המתוכננים בתכניות השונות.
- 4.2.51 יש להשלים מידות ונתונים עבור שוחות הבקרה בפיתוח המבנים.
- 4.2.52 יש לתקן סתירה ביחס לאופני המדידה לתשלום עבור תשלום לחפירת צנרת הקיימת כתשלום באומדן מול חפירה הכלולה במחיר הצנרת במפרט הטכני.
- 4.2.53 יש לתקן סתירה ביחס לסעיף אומדן עבור תכנון והכנת תיק תכנון למערכת הספרינקלרים מול הנחיות המפרט הטכני הקובע כי הנ"ל ללא תשלום ועל חשבון הקבלן.

פיתוח נוף גינן והשקיה. טופל ביקורת- ראה תשובות פרטניות לכל סעיף בדו"ח הביקורת עצמו.

- 4.2.54 יש להשלים הנחיות ביחס לאופני מדידה לתשלום עבור זוויתנים ורשתות לתפיסת חיפוי אבן בקירות. אין סעיפים לתשלום בכתב הכמויות ואין הנחיות במפרט הטכני.
- 4.2.55 יש להגדיר סעיף בכתב הכמויות עבור פיזור שכבות חצץ למגרש הכדורגל, הנ"ל לא מתומחר.
- 4.2.56 קיימת סתירה ביחס להנחיית המפרט הטכני עבור ביצוע הדברת צמחייה על חשבון הקבלן כחלק בלתי נפרד ממחיר סעיפי הריצוף והסלילה מול סעיף לתשלום בכתב הכמויות.
- 4.2.57 יש להשלים פרטים רבים עבור תכנית פריסת הקירות ותכניות הניקוז.

כל ההערות הנ"ל טופלו, הוסברו, תוקנו והושלמו בהתאם להערות חברת הבקרה . תודה על שיתוף הפעולה לכל שאלה אנחנו זמנים ד.א.פ. ישראל הנדסה אזרחית בע"מ.

תלונות תושבים

דו"ח על תלונות הציבור

שנת 2025

מספר	נושא הפנייה	תקציר הפנייה	מוצדק/לא מוצדק	הערות
1	דוח	יש לי תו נכה על הרכב לא ברור לי למה קיבלתי דוח... ולא רק שהפקח הנחמד רשם דוח לרכב בעל תו נכה... הוא גם לא דאג לשים את הדוח על השמשה...	מוצדק	עבר לטיפול מחלקה משפטית
2	חשבון מים	לפני כחודש וחצי אני ובן זוגי יצרנו קשר עם העירייה לגבי בירור חשבון מים גבוה מדי. מהעירייה ביקשו לבדוק אם מדובר בנזילה, לאחר שהתברר שאין נזילה מסרו כי יבואו להחליף את השעון מים ולא בוצע	מוצדק	טופל
3	שימוש בכתובת שלי על ידי אדם זר	אני מקבל גם פניות גביה וגם פניות מעו"ד בנושא של חובות של בן אדם שלא מתגורר וכתובת ואין לי מוסג מי היא. הדירה בבעלותי ומשפחתי מתגוררת בה כעשור. אבקש למחוק את הגברת ולהפסיק את המתרד. פניתי לפני שנתיים ושוב המתרד חזר.	מוצדק	טופל
4	חולדות במבנה עירייה...	אני דינה, שוכרת גן מעיריית נשר ומפעילה בו בו פועל גן ילדים. במהלך החודש האחרון התרחשו 3 מקרים נפרדים של חדירת חולדות לשטח הגן – בסה"כ 4 חולדות: 12.11 – חולדה אחת • 24.11 – שתי חולדות • 07.	מוצדק	טופל ע"י מלקת תברואה
5	צורך בפיקוח בהסעות בתי ספר	צריך פיקוח בהסעות מבתי הספר היסודיים! תלמידים משפילים ילדים אחרים ברמות לא פרופורציונליות. זה כולל אלימות פיזית ומילולית ואין פיקוח בית הספר טוען שאחריות בנושא זה של העירייה!	לא מוצדק	הנושא אינו באחריות העירייה. לעירייה אין יכולת להציב פקחים בהסעות. התלונה הועברה למחלקת חינוך ודרכה לבית ספר
6	נזילה בחיבור הצינור בדירה מעלה הגיבורים	טענות לא מבוססות לגבי נזילת מים מהדירה שלי ע"י תרבות הדיור	לא מוצדק	טופל
7	שירים חזקים בשישי בערב	קידוש יום שישי, במקום לשיר ברקע שירים לפתיחת בשבת, שומעים שירי טיקטוק מבזים בפול ווליום	לא מוצדק	פעילות של הצופים

8	חוסר גישה לנכים ולעגלות ברחוב אורן	נולדה לי תינוקת ואין לי אפשרות לרדת עם העגלה לגן שעשועים בגלל שיש המון מדרגות ואין מסלול לעגלות ולנכים.	לא מוצדק	שטח פרטי
9	שרות רע של מחלקת הגביה	מחלקת הגביה שולחת חשבונות המתקבלים לאחר מועד התשלום באופן קבוע (ייתכן שמדובר בשרות רע של חלוקת הדואר). בחודשים האחרונים אני מתלונן על כך באופן מסודר.	לא מוצדק	החשבונות נשלחו בזמן
10	אי נעימות, זלזול	היום הייתי צריך להגיע לראיון עבודה בשעה 9:20. עקב אי הכרה של האיזור נאלצתי לחפש חניה במשך 20 דקות ולאחר מכן עוד כמה דקות למציאת מקום הראיון עצמו, וזאת מכיוון שלא ידעתי על איזה בניין מדובר.	לא מוצדק	
11	פינוי זבל / פינוי עגלה	פנייה שנייה בנושא מבקש לדאוג שהעובדים לא ישאירו פה זבל וציוד זה מביא חזירים ולכלוך מבקש לפנות מפה הכל זה שביל חירום תודה	מוצדק	טופל
12	תלונה	הרשמה לטיול לבית שאן. התקשרתי הבוקר והמזכירה הנחמדה הפנתה אותי להרשמה בקישור. לשאלתי ענתה שאפשר להזמין מס'כרטיסים. אולם ניסיתי במשך היופ ולא הצלחתי להזמין באתר.	לא מוצדק	
13	הבנייה של כלל שמרעידה את הבניין בו אני גרה	פניתי למהנדס העיר כדי להתערב בבעייה של רעד הבניין בו אני גרה ברחוב התשבי בנשר, בגלל הבנייה של כלל אשר כל יום חופרים והבניין רועד עם כל חפירה.	לא מוצדק	
14	נזילת מים	פניתי למוקד העירוני נשר באמצעות ווטסאפ לדווח על נזילה חמורה בצנרת ישנה (בת 30 שנה) ברחוב האלון.	לא מוצדק	שטח פרטי
15	פינוי זבל / פינוי עגלה	הגנן משאיר פסולת זרוקה ואו עגלה עם פסולת מול החלון שלי מבקש לפנות מפה הכל ולא לשים זבל או עגלות לא שטח לפסולת ולא חנייה תודה מראש נ.ב. מדובר על השביל כיבוי אש סובב דוכיפת 11	מוצדק	טופל
16	אין מענה טלפוני ממחלקת הגביה. אין החזרת טלפונים	מבקש שתשפרו משמעותית את השירות לתושב!! בעניין מענה טלפוני לתושב ממחלקת הגביה.	לא מוצדק	חזרו לתושב בתוך זמן התגובה המוגדר
17	תלונה על מחלקת הגביה.	מחזיק דירה בעירכם, הייתה לי דיירת בשכירות אם חד הורית שעזבה לפני הזמן עקב חוסר כסף, חודשיים הדירה הייתה ריקה עד שנכנסה דיירת אחרת, במהלך התקופה הדיירת הגישה בקשה לדירה ריקה וסורבה כי הדירה לא בבעלותה, אני הגשתי בקשה וסור...	לא מוצדק	בקשתך ובקשתה של הדיירת הקודמת, אין עומדות בקריטריונים לקבלת הנחה בגין פטור לנכס ריק.

18	גיזום ענפים מתוך הגינה הפרטית וכניסה לשטח פרטי ללא תיאום	נכנסו לשטח הגינה הפרטית שלי ברחוב האלון, נשר, שני עובדים מטעם העירייה וביצעו גיזום של ענף מעץ הנמצא בשטח הגינה, ללא שקיבלו את רשותי, ללא התראה מוקדמת,	מוצדק	נערך בירור והעובד הונחה שלא לפעול ללא תיאום מול בעל הדירה בעתיד
19	מכת עכברים	הייאני גרה ברחוב אברהם פרץ. יש מכת עכברים		הועבר לטיפול מחלקת
20	שיפור מערך אבטחה לתושב	אני מבקש לשפר את מערך האבטחה ברחוב התשבי, להתקין מצלמות אבטחה לכוון הסמטאות ובשדה. כבר פרצו לי לדירה והיום גם שברו לי שמשה,	לא מוצדק	לא באחריות העירייה
21	חוסר מענה מהגבייה	לפני כחודשיים קבלתי חשבון מים גדול מאוד.בקשתי לברר בגבייה. שלמתי 124 ₪ לבדיקת מונה המים.בא איש שלכם הציץ 2 דקות ובזה נגמר.מצפה בכיליון עיניים לתשובה סופית	לא מוצדק	טופל
22	מרוץ נשר 7.11.2025 – בעיית סיווגי גיל	בבקשה עזרתך נושא: מרוץ נשר 7.11.2025 – בעיית סיווגי גיל לפי המארגנים, בני 12 (כיתה ז') לא יכולים להשתתף ב-2.5 ק"מ תחרותי. כך יוצא שבני 12-14 למעשה ללא קטגוריה מתאימה.	מוצדק	טופל
23	ארנונה	?אני מקבלת החזר כספי עבור ארנונה מתי .	לא מוצדק	טופל ע"י מחלקת גביה
24	שירים לכניסת שבת	אני לא מבין למה כל פעם בכניסת שבת צריך להתנגן על כל העיר שירי כניסת שבת,די כבר עם ההדטה במדינה הזו	מוצדק	טופל ע"י סגן ראש העיר
25	פחיתת מגרש טינס	היי, לפני יותר מחודש פניתי לברר לגבי מגרש הטינס שהכנתם בכתובת נשר - המעפילים . ציינו שהמגרש היה זמין לפעולה בסוף חודש אוגוסט + יחד עם פתיחת המשחקייה.	לא מוצדק	המגרש החל לפעול מרגע המסירה וההשקה שלו
26	מטופלת רווחה המעון	פונה אליכם בקשה לעזרה דחופה. לטיפול במחדל שנעשה לדודתי הגברת ק. שנמצאת בבית אבות	לא מוצדק	לאחר בדיקה עולה כי מחלקת רווחה עוקבת באופן רציף אחר הטיפול. באשר לטענות הקשורות להתנהלות בית האבות

עלייך לפנות לבית האבות				
חוזרים על פי דחיפות	לא מוצדק	מנסה יותר משבוע להתקשר למחלקת ארנונה. מגיע למוקד הודעות. לוקחים מספר טלפון ואומרים שנציג יחזור עלי. לא חוזרים.	אי אפשר ליצור קשר טלפוני עם מחלקת ארנונה	27
הועבר לטיפול מחלקת גביה	לא מוצדק	בזמן שכל המשפחה שהתה בחול ארע ארוע של פיצוץ מים בביתנו שברחוב בר יהודה.	פיצוץ בצנרת הביתית	28
נשלחו הודעות במועד	לא מוצדק	שילמתי היום חוב חשבון מים משנת 2024. הבעיה שלא ידעתי שיש ל חוב. ישר פנו לבנק עם אזהרת עיקוול	אי ידיעה על חוב במים	29
	לא מוצדק	אבקש להעלות בפניכם שוב את ענייננו, לאחר שהתגובה שקיבלנו עד כה ממחלקת הגבייה היתה שלילית	בקשה לביטול ריביות והצמדה ארנונה	30
הגיעו לפתרון מוסכם עם הנהת הקנטרי היכן ניתן להאכיל חתולים והשלטים הוסרו	לא מוצדק	באזור הקאנטרי (ספייס/גרייט שייפ) על מדרכה השייכת לעיירת נשר ולא לקאנטרי, נתלו שלטים "אין להאכיל בעלי חיים באזור". מדובר על אזור הררי בטבע, ויש שם קצה מדרכה ששם נזרקים חתולים וכלבים לצערנו.	תליית שלטים לא חוקיים ברחבי העיר - באזור קאנטרי של נשר	31
הועבר לטיפול מחלקת גיוון	מוצדק	באזור הכיכר בגבעת נשר, ע"י בית הכנסת, ישנם כ6 עצי הדר. התקשרתי במשך הקיץ הזה ובקיץ שנה שעברה מספר פעמים על חוסר השקיה של עצי ההדר שנשתלו לפני מספר שנים. אמנם נפתרה הבעיה זמנית בכל פעם שהתלוננתי, אבל הבעיה חזרה שוב ושוב.	השקיית עצי הדר בגבעת נשר.	32
מבדיקתי עולה כי המקרה הציף בעיה רוחבית במערכת הגביה שלנו. נראה שהעירייה לא הייתה מודעת לתקלה בהוספת שם נוסף עד	מוצדק	מאז חודש מרץ 2025, אני בקשר עם מחלקת הגבייה והארנונה, לשם הוספת שמו של בן זוגי לארנונה. לקח 3 חודשים והרבה שיחות טלפון כדי שיאפשרו לי להעביר את המסמך מבלי להגיע פיזית לעיריה. שלחתי את המסמך המבוקש, מילאתי את הטופס הנדרש.	בקשה להוספת שם בחשבון ארנונה ומים	33

				לבקשה זו. התקלה תוקנה
34	בירור עבור פתיחת מגרש ברחוב	היי, פניתי בטלפון לנציג שלכם, יש כאן מגרש ואין שום שלט למה הוא נעול.	לא מוצדק	המגרש לא נפתח לציבור עד למועד השקה רישמי.
35	אי טיפול במפגע שדווח לעירייה	פניה לא טופלה. השטח לא נוקה, למרות שבפניה למוקד נאמר לי שבוצע ניקוי. ניקוי השביל לא נותן פתרון. העצים משירים פרי כל הזמן. עטלפים וצרעות שוכנים בין ענפי העצים וזה מפחיד להסתובב בשטח בגללם. חובה לגזום את העצים !!!	לא מוצדק	טופל עי המחלקה
36	רחוב אביר יעקב 3 - התנגדות להפיכתו לרח' פרטי.	מר גלעד השג שלום רב, הרייני להתנגד להפיכת רח' אביר יעקב לרח' פרטי מהסיבות הבאות : 1} רכשתי את ביתי מהקבלן המבצע "על הנייר" בשלב תכנוני ראשוני..	לא מוצדק	
37	עיקול חשבון	משנת 2020 כלל החשבונות הועברו על שמי בהתאם להסכם גירושין, ואני משלמת בהוראת קבע בכרטיס אשראי. להפתעתי הרבה מאד, קיבלתי הודעה מהבנק שלי, שיש עיקול בחשבון שלי ע"י עיריית נשר!!!	לא מוצדק	טופל ע"י המחלקה
38	אישור על אי קבלת הנחה לארנונה	התאלמנתי, עברתי דירה. בכדי לקבל הנחה בארנונה (אני בת 78), נדרש ממני אישור על " אי קבלת הנחה או כן קבלת הנחה (לפי מה שהיה) בארנונה בנשר.	לא מוצדק	טופל ע"י המחלקה
39	אחרי גיזום עצים זרקו על חניה וכבר שבוע לא פונים	ברחוב הלילך בוצע קיצוצים עצים לא פנו את הזבל כבר שבוע, זרקו על חניה.	מוצדק	טופל
40	בניה בשטח של עירייה	שכנים החליטו לבנות מול הבניין דוכיפת 3 נשר בצד היער. עושים הרבה ראש, מיטה ישנה כבר עומדת, קרשים. מבקשים להוציא הכל בבקשה. רואים את כל הזבל מהחלון.	מוצדק	טופל
41	הארכת תו חניה	אין באפשרותי להאריך תו חניה לרכב באופן קצר ואוטומטי, כאשר לא חל שינוי בכתובתי ולא חל שינוי ברכב. על פי מטרופרק עלי להגיש בקשה חדשה עם צילומי מסמכים.	לא מוצדק	כל תושבי נשר שהם תושבים קבועים (לא גרים בשכירות) נדרשים אחת לשלוש שנים להמציא: תעודת זהות עם ספח ורישיון רכב בתוקף

42	התנהלות של פיקוח עירוני ושיטור	פנייה אישית בנוגע להתנהלות גורמי פיקוח עירוני ושיטור ברצוני לשתף אותך במקרה שקרה לי באופן אישי, אשר נוגע להתנהלות של גורמי הפיקוח והשיטור באזור.	מוצדק באופן חלקי	נערך בירור ע"י מנל המחלקה
43	בעיית חנייה רצינית ברחוב החרושת נשר	עובדת בחברת האקסגון בנשר וכמו רבים אני, ברחוב מהאנשים שעובדים בנשר ונתקלים בבעיית חנייה החרושת. לחלק ממקומות העבודה יש חניות פרטיות. מספיקה לכל העובדים ואנו גם לנו יש אבל היא לא נאלצים לחפש חנייה בסביבה	לא מוצדק	
44	שירות לקוי, חוב לא מוסבר ואי-טיפול בהוראת קבע	אני פונה אליכם לאחר מספר רב של ניסיונות ליצור קשר עם העירייה בנוגע לחוב שמופיע על שמי וזאת ללא כל מענה מספק או טיפול נאות מהגורמים הרלוונטיים במשך החודשים האחרונים ניסיתי שוב ושוב לקבל הסבר	לא מוצדק	נמצא תיעוד מפורט על כך שקיבל שירות מלא מהמחלקה
45	ריבית פיגורים יותר מכפולה מן המותר לפי החוק	אני השוכר בדירה ברחוב אופקים, נשר. קיבלתי ב 11.06.25 שובר ארנונה שבו יש ריבית פיגורים של 7.8 ש"ח על סכום בסיס של 492 ש"ח בארנונה (1.5 חודשי איחור בתשלום), מה שמשקף כ-12.5% שנתי.	לא מוצדק	החישוב שערך התושב שגוי
46	מקלט מספר 21, בן דור	קודם כל, תודה רבה על 2 המאווררים במקלט 21 בבן דור, אך לצערנו זה עדיין לא מספיק אויר למקלט כל כך גדול ועמוס באנשים.		הועבר לטיפול מוקד
47	בקשה דחופה לבניית מקלט	אני גרה בהסתדרות בבן דור, כרגע לא נמצאת בנשר כי אין לי איזור מוגן בבניין. אמא שלי נמצאת בבית ואיתה המון שכנים מבוגרים שנאלצים להצטופף בסוג של מקלט בלי חשמל או דלת תקינה, יש מספר כניסות בבניין ובאף אחת מהן ואין דלת תקינה ...		הועבר לטיפול מוקד
48	הנכה ארנונה ומיים	אני מילאתי תופס לקבל הנכה ארנונה ומיים. דירה 125מ אני משלמת ארנונה חשמל ומיים לפי חוזה שנישלח. למה מדובר רק על 25מ? אני משתמשת כול השטח גם בחוץ גם שטח חניה. 1. שלחתי חוזה בתופס 2. שלחתי אישור מי ביטוח לאומי.	לא מוצדק	הנושא עבר בירור מול משרד מבקר המדינה
49	דלת מקלט	יש לנו בעיה בדלת המקלט חתיכת פח חדה שמפריעה להכנס ולצאת מין המקלט יש סכנה שהפח יחתוך מישהו או שיעוף על השוהים במקלט במקרה של הדף אנו מבקשים עזרה בבקשה בהורדת המפגע		הועבר לטיפול המוקד
50	שירות לקוי בפניה לתשלום ארנונה ומיים	אני רוצה להעביר אלי תשלומי מיים וארנונה. התקשרתי פעמיים למחלקת גבייה עם המתנה של 15 דקות ואין שום מענה. למה אני צריך לשרוף זמן יקר כדי שיענו לי? אני עובד ולא תמיד יכול לענות גם אם אשאיר פרטים לחזרה..	לא מוצדק	קיבלה לינק לתשלום
51	שער ספורטק	אבקש להפנות את תשומת לבכם לכך שכל שער הגישה הנגישים לספורטק מכיוון רחוב אשכולות נעולים, כאשר הכניסה היחידה כיום היא דרך חניון בר-יהודה.	לא מוצדק	השער פתוח מכיוון אשכולות

52	עיכוב בהחלפת מחזיק בנכס	מס דירות בנשר בדירה באשכולות 9 נכנסו יש לנו , ועדיין שוכרים ב10.12.24 , ביצענו החלפת מחזיקים !! מופיע לנו לשלם עד 17.03.25	לא מוצדק	הנושא טופל ע"י המחלקה
53	חוב לפני 7 שנים	לכם אני בתה של מטירה סגרון , ולפני כיומיים קיבלנו שובר של חוב לפני 7 ו 5 שנים , לא ברור מה זה ? כך אתם עובדים ? אף אחד לא פנה אלינו בקשר לעבודה שביצעתם (פרטי??)	לא מוצדק	העירייה שלחה חשבונות עבור תיקון מח' מים כל השנים. מצרפת דוגמאות מכל שנה ואפילו הסדר חוב משנת 2020
54	ועדת איכות סביבה	לכם, ועדת איכות סביבה הינה ועדת חובה אשר מחוייבת להתכנס אחת לרבעון, צריכה לכלול בתוכה נציגי ציבור..אני מתקשה למצוא פרוטוקול של הועדה או משהו שמאפשר את הקיום שלה.	מוצדק	לא טופל
55	חוסר מענה מעובדי העירייה	אני פונה כי אני מתוסכל מהדבר הכי קטן שיכול להיות פניתי דרך מייל למחלקת הארנונה בבקשה לקבל שוברים למייל כי אין ברשותי את המפתח לתא דואר.	לא מוצדק	הנושא לא בסדר עדיפות גבוה של המחלקה. טופל. התושב קיבל שוברי תשלום
56	גבייה - ניתוק שיחות וטרטור	עברתי לנשר - לרחוב המעפילים עד עכשיו לא קיבלתי חשבוניות עבור ארנונה + מים -	מוצדק באופן חלקי	טופל. צורפה לשירות חשבונות במייל
57	אי מענה לפנייה על סמכויות מח' גביה - אי קבלת הסכם שכירות ...	מדובר בנושא מהותי שבו מח' הגבייה חרגה מסמכותה. אודה לקבלת תשובה לפנייתי אליה. תודה	לא מוצדק	העירייה פועלת על פי הוראות פקודת העיריות ולכן אינה מעבירה רישום בעלות על נכס כאשר תקופת השכירות קטנה משנה.
58	חוסר מענה לפנייתי	לפני כשנתיים העירייה עברה לשליחת תשלומים במייל, מאז אני לא מקבל חשבונות ואני נאלץ לפנות לעירייה טלפונית לתשלום ולכן נאלץ לשלם ריבית פיגורים.	לא מוצדק	טעות של התושב בהזנת כתובת מייל. הנושא טופל. צורף לשירות

חשבונות במייל				
טופל ע"י המחלקה	מוצדק	ביום 4.2.25 הגשתי ערעור על דוח פיקוח וטרם קיבלתי תגובה מיכם	מצב ערעור שהוגש ביום 4.2.25	59
טופל	לא מוצדק	כבר מעל לחצי שנה שאני מנסה להעלות קבצים או לקבל מענה דרך האתר שלכם, ונתקלת בבעיה. או שהאתר לא עובד כמו שצריך, הטפסים לא עולים/ מתקבלים, ואין לי מענה.	אי מתן שירות	60
	לא מוצדק	אנו פונים אליכם בעניין גיזום מיותר שבוצע ברחוב עמוס בשטח שאומנם בבעלות העירייה, אבל הסמוך מאוד לחצר ביתנו.	הפנייה בנוגע לגיזום מיותר	61
הועבר לטיפול המועצה הדתית	מוצדק	ביום ששי 28.2 עליתי לקברם של הורי בבית העלמין בנשר. לצערי בחלק העליון של בית העלמין אין פחי זבל והבודד שמצאתי היה שבור ולפי תכולתו לא רוקן לפחות שבועיים. נא ביקורכם במקום, מסקנות השיפורים. בכבוד רב.	נקיון בית העלמין	62
טופל ע"י המחלקה	לא מוצדק	בשנה שעברה קיבלנו הנחה בארנונה של 80 אחוז ולא קיבלנו את התווי מזון ופנינו לכל הגורמים אם זה העמותות המחלקות ואם בעירייה ללא מענה וגם השנה עדין לא קיבלנו אל אף שיש לנו 80 אחוז הנחה אולי עדין מוקדם אבל כלקח משנה שעברה אני ...	תלושי המזון	63
הועבר לטיפול אגף שפ"ע	מוצדק	טיולים מאד פוסולארי. באתי עם קבוצת תלמידים מקום! השירותים בקיוסק. וצוות מורות/ים, ואין מקום להתפנות סגור. צריך שירותים לקהל הרחב. אפילו כימיים זה טוב. !טוב תודה וכל	חוסר שירותים בפארק נשר	64
	לא מוצדק	יש לי דירה בנשר שמושכרת לסטודנטים. בגלל המלחמה לא היו שוכרים והדירה עומדת ריקה מאוקטובר. ביקשתי ממחלקת הארנונה שיוותרו על הארנונה והם אמרו שכבר ויתרו לי בשנת 2020.	תגובה לתשובת העירייה לבקשת ההנחה בארנונה	65