



הנדון: ת.א. 53565-10-20 המחוזי בחיפה
י.ע.ז. חברה לבנייה ופיתוח בע"מ נ' רפאל מערכות לחימה

פרוטוקול ישיבה מתאריך 29.12.2022

נוכחים:

מר טל כרמי – סמנכ"ל הנדסה י.ע.ז.

גב' איילת ברמן – מנהלת מחלקת פרויקטי בינוי ברפאל
מר בוריס גודלין – מפקח בנייה מטעם רפאל
עו"ד אורון קינן

מר איתי פז חן – מנהל פרויקט מטעם מנרב
ליאור הסמן – מנהל פרויקט מטעם מנרב

איתי	מבקש להראות את שיטת חישוב הכמויות.
איילת	מדובר בפגישה השנייה. ההבדל המהותי בין כל הפרקים היא שיעז לא השלימה את העבודה כי בספט' היה סילוק יד ולכן קבלן אחר השלים את העבודה. כל אחד יציג את שיטת החישוב שלו. אנחנו עשינו חישובים של 100% והפחתות של מה שלא בוצע.
טל	יש עבודות שבוצעו, שכוללות נזק ביטוחי. אנחנו רוצים לקבל 100% ממה שבוצע.
איתי	מציג טבלת אקסל הכוללת סעיפים וחישוב כמויות של פרק 22. בצבע מודשגים בתכלת – בוצעו. לכל סעיף יש את הכמות שאנחנו חישבנו. ליאור ביצע חישובי כמויות והגיש לבוריס – לא הגיעו להסכמה. אחרי כמה חשבונות הוצאו למישהו חיצוני שישב וחישב את הכמויות והגיש אותם לבוריס – שגם הפעם לא הגיעו להסכמות. בשלב השלישי הוצאנו את כל חישוב הכמויות לחישוב חיצוני (ז'אנה). ז'אנה העלתה את התוכניות על תוכנה (מציג קטע מהתוכנית). מציג 48 תוכניות. ז'אנה הגישה מספר וורסיות עד שהגענו להסכמה. מסביר את טבלת האקסל. לכל סעיף מצורפת לשונית הכוללת פירוט. לדוגמא:



	סעיף 22.01.010 - פריקסטים – קיימת תיקייה הכוללת את התוכנית, בה רואים את הפירקסט, את הפרט. מציין שיש חלל שבחלק הנסתר שלו יש בידוד וחיפוי. בוצע קטע אחד והוכפל במס' הפריקסטים. דוגמא לסעיף גדול – מחיצות 22.01.090 נכנס ללשונית של 090 – מראה היכן נמצא הסעיף על גבי התוכניות. החישובים האלו לא כוללים את קומה 7. לקומה 7 יש חישובים נפרדים.
רוני	כל טבלת האקסל שהצגת כוללת עבודה שבוצעה בפועל, ללא קשר לסילוק יד וכו', ונכונה ליום שהחברה יצאה מהשטח.
איתי	נכון. קומה 7 בנפרד – בוצעו בה עבודות גמר. תוך כדי הביצוע היו חדירות מים, והקומה נהרסה. היה צריך לפרק את הכל ולעשות מחדש. לא עשינו מחדש.
רוני	למיטב הבנתי אתם דורשים תשלום כי אתם לא אשמים שחדרו מים.
רוני	אתם עבדתם מול קבלן ראשי ואתכם לא מעניין הפנימי.
איילת	יעז נתנו למנרב אישור לעבוד. אנחנו התראנו. מבחינת המזמין הקבלן הראשי ביצע עבודה שגויה שנתן אישור לעבוד. קומה 7 – העבודות הן בין יעז למנרב ולא מענייננו.
טל	אנחנו הגשנו לחב' הביטוח דרישה בין היתר לנזקים שנגרמו לגבס. הפוליסה הוצעה ע"י רפאל ורפאל הפנתה אותנו לשמאי מטעם חברת הביטוח.
רוני	מדברים על שיטת החישוב, המטרה היא להבין את העיקרון ואולי להגיע להסכמה. כרגע הבנתי שבוצע חישוב כמויות ע"י חשבת בשם ז'אנה. הוצגו תוכניות+תוכנה+טבלת אקסל מאוד מפורטת. השאלה שלי היא – חישוב הכמויות הוצג לבוריס, ומה קרה אחרי?
איתי	החישוב עבר לבוריס. למיטב ידיעתי אחרי תקופה מסויימת קיבלנו כמויות מאושרות ע"י רפאל בלי הסבר. אנחנו קיבלנו מספר ללא פירוט.
טל	קיבלנו התייחסות מרפאל.
רוני	לא קיבלתם הסבר לדוג' שגובה הקיר הוא 2.20 ולא 3.10 מ'.



לא.	איתי	מציג עמודה (H) שכוללת את הכמות המאושרת ע"י רפאל. לפני כמה חודשים תוך כדי ההליך המשפטי, אנחנו קיבלנו מיעז טבלה אותה הם קיבלו מרפאל הכוללת התייחסות לחשבון, הכוללת חישוב כמויות שלהם ואחוזי ביצוע לטענתם – מציג. הטבלה כוללת מספר ולא כיצד הגיעו ל"מספר". חלק מהסעיפים זה אותו מספר כמו שלנו.
המספרים שאני רואה בעמודה H זה כמות מאושרת?	רונן	
אני לא יודע מה רפאל אישרו בסופו של דבר. פוצלו הכמויות ממבנה אחד למבנה שני.	איתי	
קיבלנו הסבר מאוד מפורט, סמי-ממוחשב לכמויות.	רונן	
קומת הקרקע מופיעה בחשבון הסופי. אנחנו ביצענו אותה עם קבלן משנה אחר.	טל	
בדיקת החשבונות נעשתה ע"י בוריס שיסביר עוד מעט. בנוסף לטבלה ולכמויות שאישרנו צרפנו את כל חישובי הכמויות, איך הגענו למספרים. מה שאיתי הציג על המחשב הועבר בניירות. הפרוייקט יצא מבנה 01 למעטפת 8 קומות ואכלוס פנימי של 5 קומות. התאמות פנים ל- 5 קומות בלבד. פרק 22 במבנה 01 ל- 5 קומות. מבנה 02 ל- 3 קומות עליונות. אותו סעיף 22.01.010 קיים בשני המבנים.	איילת	
בוא ננסה לחזור לשיטת חישוב הכמויות שהוצגה פה לפנינו. איך אני יכול היום לדעת שהמחיצה אכן בוצעה, האם היא בוצעה במלואה, האם ב-90%, באופן כללי אם יש אורך ורוחב, אז לפי תוכנית... מה הויכוח? אני רוצה לקבל תשובה לשא' לעיל כי אפשרות אחת היא לשבת על התוכניות והמחיצות ולסיים בשנה הבאה, או למצוא פתרון יצירתי.	רונן	
במועד הסילוק היה סבב צילום ע"י רפאל ויעז. המבנה מתועד לחלוטין ביום העזיבה.	איילת	



לשאלתך – ניתן לראות כל אלמנט האם נבנה והושלם עד הסוף או לא.

נחליט מהו ה- 100%

כל סעיף בחשבון שהייתה בו דלתא מעל 50,000 ש' ומעלה בין יעז לרפאל קיבל התייחסות.
מציגה טבלה:

מספר סעיף: 1.22.1.10-2.22.1.10 תאור הסעיף: סגירת חלי פריקסט בתחתית חלון יחידה: מ"ר									
מבנה	קומה	כמות	מחיר	סה"כ (ש')	הערכת כמויות 100% (במידה וי.ע.ז היו מסיימים את הפרויקט)		ביצוע בפועל לח-ן סופי י.ע.ז. (הוצאת י.ע.ז. 09/2020)		הנחות
					כמות	סה"כ (ש')	אחוז ביצוע	כמות	
1.0	קרקע				0.0	0.0		0.0	
					0.0	0.0		0.0	
					0.0	0.0		0.0	
					0.0	0.0		0.0	
		1.0	29.9	357.0	14.5	5,176.5	90.0	13.1	לא בוצע לפי פרט
		2.0	41.7	357.0	40.9	14,601.3	90.0	36.8	לא בוצע לפי פרט
		3.0	41.7	357.0	40.9	14,601.3	90.0	36.8	לא בוצע לפי פרט
2.0		4.0	41.7	357.0	40.9	14,601.3	90.0	36.8	לא בוצע לפי פרט
	סה"כ מבנה	155.0	357.0	55,335.0	137.2	48,980.4	0.0	123.5	44,082.4
		5.0	41.7	357.0	40.9	14,601.3	80.0	32.7	לא בוצע לפי פרט ולא בוצע שפכטל
		6.0	41.7	357.0	40.9	14,601.3	80.0	32.7	לא בוצע לפי פרט ולא בוצע שפכטל
		7.0	41.7	357.0	40.9	14,601.3	0.0	0.0	לא מאושר
סה"כ מבנה		125.0	357.0	44,625.0	122.7	43,803.9		65.4	23,362.1
סה"כ מאגבר (ש')		280.0		99,960.0	259.9	92,784.3		188.9	67,444.4

תשלום בהתאם לחישובי כמויות וביצוע בפועל (אחוזי ביצוע)

הכין: בוריס גודליץ' מפקח הפרויקט

איילת

הוצג ריכוז כמויות ע"י יעז/מנרב . בבדיקה שלי עולה שהמספרים/כמויות זהים בשתי הטבלאות למעט העמודה הראשונה בה נרשם – במסמך אחד קומה 1 ובשני- 1.0.

מאחר והסכסוך הוא על מיליונים וכולל אינספור תוכניות ואסמכתאות חבל להשקיע כרגע זמן בהשוואת מסמכים. אני מבין שהסכסוך הוא בין המזמין לקבלן הראשי. מבלי להיות משפטן ברור לי שאת המזמין לא מעניין היחסים בין הקבלן הראשי לקבלני המשנה.

אני רוצה לקבל הסבר על החישוב כמויות, וממנו להתקדם הלאה, מה בוצע, מה בוצע חלקית?

רון

הסעיף הראשון – 1.22.1.10 - יש סעיף זהה במבנה 02. זה אותו סעיף. הטבלה משותפת. מפנה לעבודה 'הערכת כמויות 100%' .

איילת

הבנתי עד כה. אבל קיבלתי הסבר מפורט על כל פריקסט, חלון, מחיצה, ממנרב, ואתם מציגים הערכת כמות כללית.

רון



איילת	העמודה – 'ביצוע בפועל' כוללת את הערכת היקף העבודה. במקרה של מבנה 01, להערכתנו בוצע רק 90% עד מועד עזיבת יעז את הפרוייקט. במקרה הזה בוצע 100% אבל מאחר ולא בוצע לפי פרט אישרנו 90%.
רוני	מה זה אומר? שפרקתם ועשיתם מחדש? הפרט תוקן? הוחלף?
בוריס	התשלום הוא לפי גם הכמות בפועל וגם למה שהוזמן.
רוני	אז אתה מעניש אותם?
איתי	בוצע חיפוי ולא רואים את זה.
רוני	הבנתי שבוצע 100%, אבל קיימת סטייה מהפרט ולכן אושר 90%. איך אני מתקדם עם הכמויות?
איילת	מציגה את המשך הטבלה.
בוריס	הסעיף כולל מספר אלמנטים, הרכבת קונס', חיפוי, וביצוע שכפטל כדוגמא. אני טוען שאם לא בוצע שכפטל אפילו אם האלמנט סמוי, העבודה לא בוצעה במלואה ולכן התשלום לא אמור להיות 100%.
רוני	איך אני יודע מה ה- 100%, וגם רוצה לקבל הסבר מה לא בסדר בעבודה של ז'אנה.
בוריס	מציג חישוב כמויות לפי החישוב הראשון - מידות גובה רואים 0.3, האורך זה מהחישוב הראשון – 2.10 כמות 41. תוך שנה התקבל החישוב החדש – כנראה שזא'נה לא מכירה את כל החלל שמתחת לפריקסט. לקחה מידה מקיר לקיר, וזה לא נכון. מול מנרב ויעז אף אחד לא ישב איתי ביחד על חישוב כמויות. זא'נה התייחסה לתוכניות, לא הכירה את הפרטים בשטח.



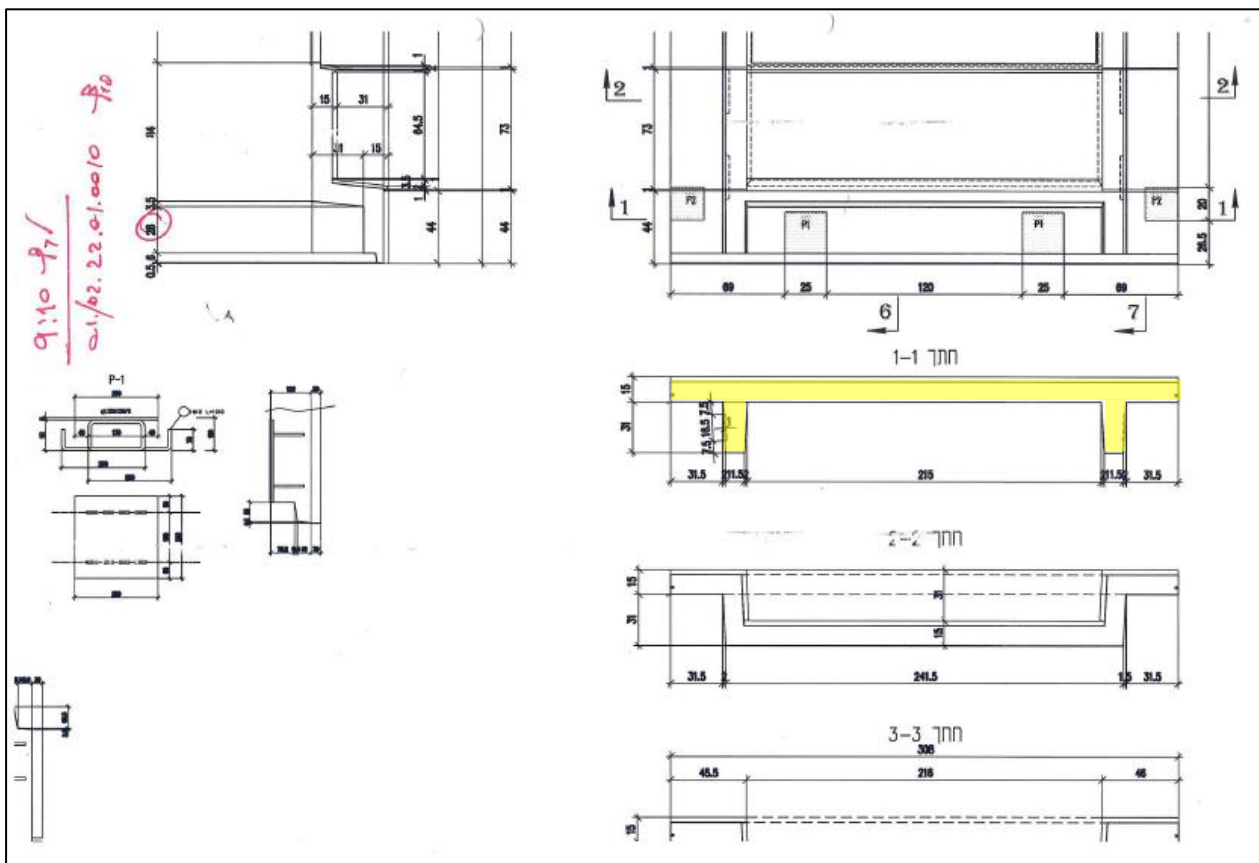
המציג מציג חישוב כמויות לסעיף הנ"ל הכולל אורך אלמנט – 2.10 במקום 3.10.

סגירת חלל בתחתית החלון				
מספר	תאור	יח' מידה	סה"כ כמוות	
01.22.01.0010	סגירת חלל פריקסט בתחתית חלון, לוח גבס 12.5 מ"מ בצד אחד בלבד. הסגירה בנובה כ-30 ס"מ וכולל קונסט' פח פלדה מגולוון, לוח גבס 12.5 מ"מ, סרטי חיבור, פיטות מגן, שפכטל כו'. הכל עד גמר מושלם (ראה פרט 6 בתכנית 407).	מ"ר	384.09	
חישוב				
סה"כ שטח [מ"ר]	כמות אלמנטים [יח']	שטח אלמנט 1 [מ"ר]	אורך [מ"א]	גובה [מ"א]
384.09	413	0.93	3.4	0.3
260.19	413	0.63	2.1	0.3
90% 123.6 x 0.63 = 81.9 80% 65.5				
לא קונסטרוקציה ושפכטל				
מספר	תאור	יח' מידה	סה"כ כמוות	
01.22.01.0020	סגירת חלל פריקסט כ"ל אך בתחתית חלונות הפונים לאטריום בקומה 1+, וכולל כ"ל. הסגירה אופקית ואנכית. המדידה בפריסה. (ראה פרט 7 בתכנית 407).	מ"ר	68.2	
חישוב				
סה"כ שטח [מ"ר]	כמות אלמנטים [יח']	שטח אלמנט 1 [מ"ר]	אורך [מ"א]	גובה [מ"א]
68.2	22	3.1	3.1	1
102.3	22	4.65	3.1	1.5

אני עברתי עם ז'אנה בשטח וסימנתי לה לאחר מכן על התוכניות.
מציג פרט פריקסט.

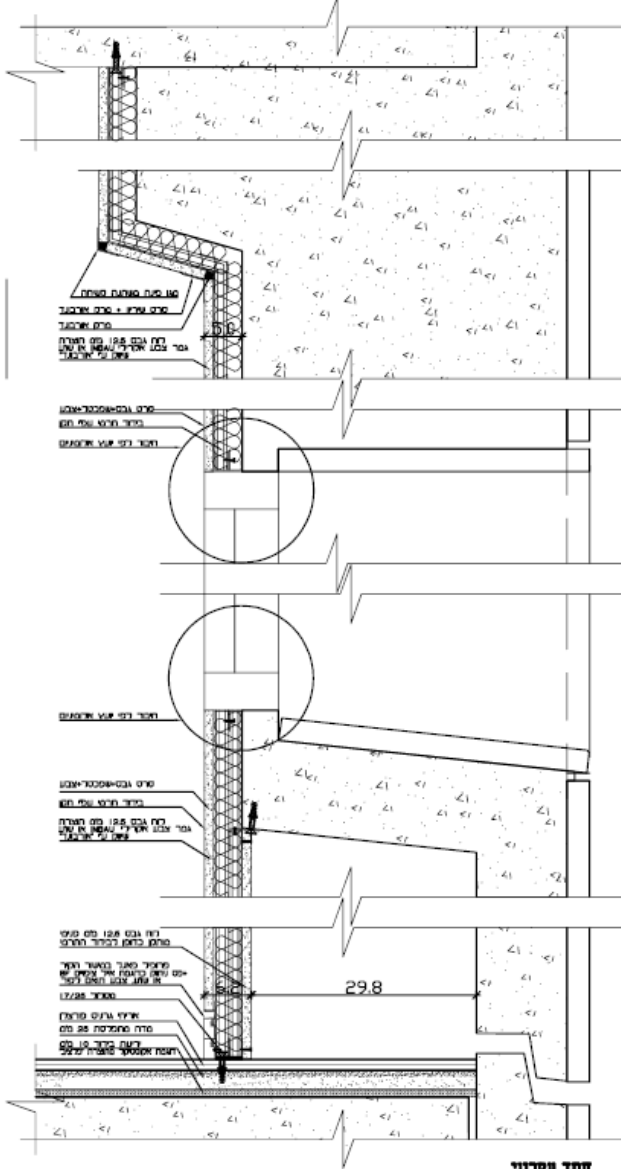
ליאור

מסביר על שרטוט פרט פריקסט:



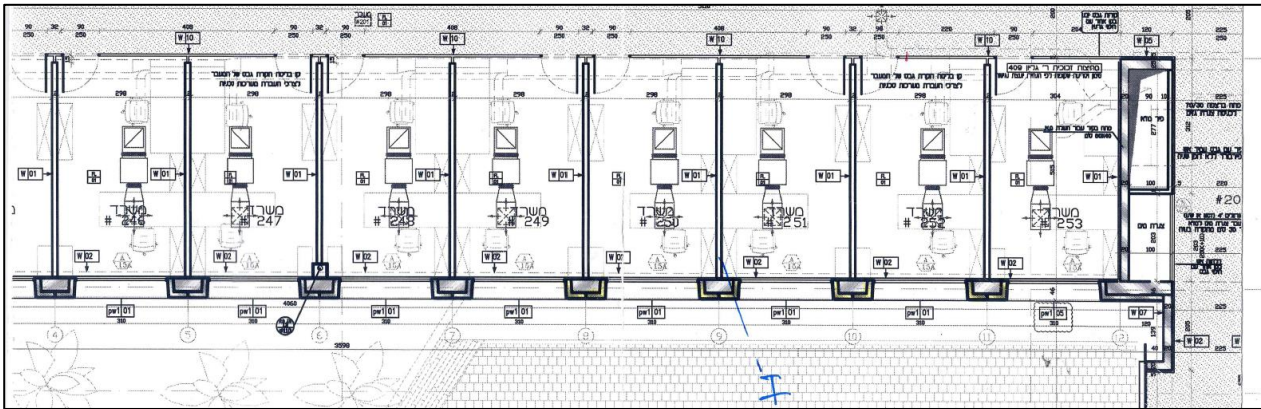
בוריס



	המרחק בו בוצע חיפוי גבס הוא בין בליטות הפריקסטים.
איתי	אנחנו סגרנו הכל מקצה לקצה, קרי – 30 ס"מ.
רונן	איפה הפרט שלכם? של הגבס?
	אין פרט אנחנו סגרנו את החלל ועליו בוצע חיפוי גבס עם בידוד תרמי. מציג פרט אדריכלי:  פרט חיפוי פריקסט במון וחיבור לחלון 6



עפ"י תוכנית אדריכלות הורכבו פריקסטים ביניהם נוצק בטון, בוצע חיפוי בין הפריקסטים:



בוריס

השאלה היא איך אני יכול לדעת מה בוצע בפועל.
כי בעצם כל צד צודק בהתייחס לפרט שהוא טוען.

רונן

הסעיף מדבר על סגירת חלל בלבד, קרי בין רגלי הפריקסט ולא סגירת כל הפריקסט.

בוריס

מבקש לראות עוד סעיף בעייתי.

רונן

בוא נעבור לסעיף **פנלים 01.22.01.0170**
02.22.01.0170 (אצל רפאל)

איתי

קומה 1 – הורכב פנל בהיקף הקירות על גבי המחיצות. מציג סימון צבעוני על גבי תוכנית. פותח לשונית הכוללת חישובי כמויות, אורך, אורך כולל.

פונה לבוריס – קיים חישוב כמויות ממוחשב המתייחס למטר אורך – לכאורה נשמע די פשוט לחישוב.

רונן

למה אתה קבעת כמות אחרת?

ביצעתי הערכה הכוללת 3 מ' חזית ואורך מחיצות – 5 מ'.

בוריס

אתה מציג הערכה. אני שואל האם יכול להיות שחישוב הכמויות הממוחשב של יעז נראה הגיוני?

רונן

לא. החישוב צריך להיות פשוט. אני לא יכול לבדוק כרגע מספר אחרי מספר.

בוריס

לא הצלחתם לשבת/לא ישבתם/לא רציתם ובשורה התחתונה עברו 3 שנים.
השאלה איך מצליחים להגיע לכמות סבירה בכל סעיף וסעיף בזמן סביר מאחר ואין הצדקה לקיים הליך שנמשך זמן רב, ומוביל להוצאות וגורם לעוול.

רונן



	אני מנסה לחשוב על פתרון. כמה סעיפים יש כרגע, בגבס ?
איתי	16, רק כאלו שבוצעו.
רונן	לגבי הסעיף הראשון של הפריקסטים – קיבלתי את הנתונים. אני מציע שכל צד ירשום בכמה שורות, או ישלח תמונה, או יסביר למה בוצע פרט שונה. סעיף 22.01.010 - פריקסטים – לקבל הסבר קצר לרבות אסמכתא שהאלמנט בוצע בין הבטונים או לכל האורך, ואני אצרך להכריע בין הכמויות קומפלט. אני לא אתווכח אם זה 322 או 278. סעיף פנלים 01.22.01.0170 – מאחר והוצגו תוכניות עם "חישוב ממוחשב", צריך לקבל הסבר מבוריס למה החישוב לא נראה סביר.
איתי	דרך אגב, הסעיף הזה תואם את הכמות החוזית.
איילת	החוזה שלנו במקור היה על 9,400 מ"א. זה היה חוזה המקור. הכמויות שפה כוללות עוד מחיצות בכל המסדרונות בפנים. ברגע שביטלתי את כל מחיצות הזכוכית באמצע, כמות הפנלים קטנה יותר.
רונן	הבנתי. כשאני מדבר על המאקרו, אני רוצה למצוא פתרון גלובאלי לעניין חישובי הכמויות בכל סעיף. או שנעבור מספר-מספר.
עו"ד קינן	כל החומר שאנחנו חושבים שהוא רלוונטי נמצא.
רונן	פה מדובר על חישובי כמויות על מבנה מאוכלס עם אלפי סעיפים – וזה ייקח 5 שנים.
איילת	חשבת הכמויות ככל הידוע לי מבינה בפלדה. לא הבנו את החישובים שהיא עשתה והם חסרי פרופורציות לכמויות שבוצעו בפועל. התפקיד של בוריס כנציג המזמין הוא לקבל את חישובי הכמויות בצורה מפורטת ולבדוק אותם.
רונן	אני חייב לומר שאיילת צודקת לחלוטין. בזמנו היה על הקבלן באמצעות חשבת הכמויות להציג לבוריס את חישוב הכמויות ובוריס היה אמור לבדוק ולחשב. נכון, אבל מסיבות אלו ואחרות זה לא נעשה.



	ועברו שנתיים.
איילת	לכן בסעיף הזה בוריס ביצע הערכה.
רונן	ההצעה שלי היא לקבל הסבר קצר על כל סעיף אחרי שנדון בו. במקרה של הסעיף הזה בוריס, שהוא צריך להגיד שהוא מעריך את הכמויות ב-X, ואילו הקבלן צריך להסביר שהוא ביצע חישוב על סמך תוכניות. אם לא, נפתח תוכנית-תוכנית. בוא ניקח דוגמא לקומה אחת. פותרים תוכניות: אורך מחיצה 5 מ', חזית 3 מ' בטבלה אקסל: 3 מ' רוחב.
טל	ביצענו כרגע אומדן ללא פרוזדורים – 1,030 מ"א לא כולל הפרוזדור הפנימי.
איילת	בוריס אישר 1,000.
רונן	איתי ביצע חישוב גס מאוד באופן לא פורמלי והגיע ל-1,100 מ"א לקומה. סה"כ כ-6,000 מ"א. ידוע שבוריס לא חישב וגם הוא עשה הערכה – לפיה הכמות היא כ-5,000 מ"א. הפער הוא 1,000 מ"א. איתי טוען שישנם עוד כל מיני מקומות שלא נלקחו בחישוב הגס ואיילת אומרת שלטענתה הם נדיבים ביותר גם ב-5,000 מ"א. הצדדים הסכימו בסעיף זה על 5,500 מ"א. מבקש לראות את הסעיף הבא.
איתי	סעיף 22.01.0190 – מחיצות צמנטבורד על גבי קונס' פלדה.
ליאור	בוצעה בכל הגרעינים, הכנה לתשתית למדוקקים.
איתי	מציג טבלה באקסל הכוללת פירוט של כל אזור. מציג את 2674 – אורך 7.45, גובה 3.29, סה"כ 22.26 מ"ר.
רונן	במקרה הזה קיים חישוב כמויות מפורט הכולל תוכנית, מידת אורך ומידת גובה. פונה לבוריס ולאיילת - מה ההסגות שלכם, כי ההפרש הוא שליש?



בוריס	לטענתי החישוב כמויות שהציג איתי הוא עבור המדוקק וזו לא הוכחה שבוצע צמנטבורד מתחת למדוקק.																																																																																																																																																										
רוני	כלומר בוריס מאשר את הכמויות של המדוקק.																																																																																																																																																										
ליאור	רשום W05 זהו פרט לביצוע מדוקק.																																																																																																																																																										
רוני	הציגו כרגע בסעיף הזה חישוב כמויות מאוד מסודר. אמנם הוא של המדוקק, אבל לפי הפרט שהם צרפו מתחת לאותו מדוקק קיים פרט של צמנטבורד. בוריס טוען שלא בכל מקום בוצע צמנט בורד אלא יש מקרים של מדוקק על גבי טיח. השאלה היא איך בוריס מוכיח את טענתו?																																																																																																																																																										
בוריס	קיבלתי את המידות, כלומר אני מאשר את המידות שהציגה יעז, אבל ישנם מקומות שלא בוצע.																																																																																																																																																										
איילת	מציגה טבלה של הסעיף הזה: תאריך: 20.12.20 מבנה 5100 - ריכוז כמויות ועלויות מספר סעיף: 1.22.1.190-2.22.1.190 תאור הסעיף: מחיצות לחיפוי מדוקק יחידה: מ"ר <table><tr><th rowspan="2">מבנה</th><th rowspan="2">קומה</th><th colspan="3">חזרה</th><th colspan="3">הערכת כמויות 100% (במידה וי.ע.ז היו מסיימים את הפרויקט)</th><th colspan="3">ביצוע בפועל לח-ן סופי י.ע.ז (הוצאת י.ע.ז 09/2020)</th><th>הנחות</th></tr><tr><th>כמות</th><th>מחיר</th><th>סה"כ (ש)</th><th>כמות</th><th>סה"כ (ש)</th><th>אחוז ביצוע</th><th>כמות</th><th>סה"כ (ש)</th></tr><tr><td rowspan="7">1.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.0</td><td>0.0</td><td></td><td>0.0</td><td>0.0</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.0</td><td>0.0</td><td></td><td>0.0</td><td>0.0</td><td></td></tr><tr><td>קרקע</td><td></td><td>238.0</td><td></td><td>23,800.0</td><td>100.0</td><td>95.0</td><td>22,610.0</td><td>95.0</td><td>בוצע חלקי</td></tr><tr><td>1.0</td><td></td><td>238.0</td><td></td><td>71,400.0</td><td>300.0</td><td>95.0</td><td>67,830.0</td><td>285.0</td><td>בוצע חלקי</td></tr><tr><td>2.0</td><td></td><td>238.0</td><td></td><td>82,348.0</td><td>346.0</td><td>95.0</td><td>78,230.6</td><td>328.7</td><td>בוצע חלקי</td></tr><tr><td>3.0</td><td></td><td>238.0</td><td></td><td>82,348.0</td><td>346.0</td><td>95.0</td><td>78,230.6</td><td>328.7</td><td>בוצע חלקי</td></tr><tr><td>4.0</td><td></td><td>238.0</td><td></td><td>82,348.0</td><td>346.0</td><td>95.0</td><td>78,230.6</td><td>328.7</td><td>בוצע חלקי</td></tr><tr><td rowspan="4">2.0</td><td>סה"כ מבנה</td><td>2,370.0</td><td>238.0</td><td>564,060.0</td><td>1,438.0</td><td>342,244.0</td><td>95.0</td><td>1,366.1</td><td>325,131.8</td><td>בוצע חלקי</td></tr><tr><td>5.0</td><td></td><td>238.0</td><td></td><td>82,348.0</td><td>346.0</td><td>95.0</td><td>78,230.6</td><td>328.7</td><td>בוצע חלקי</td></tr><tr><td>6.0</td><td></td><td>238.0</td><td></td><td>82,348.0</td><td>346.0</td><td>95.0</td><td>78,230.6</td><td>328.7</td><td>בוצע חלקי</td></tr><tr><td>7.0</td><td></td><td>238.0</td><td></td><td>82,348.0</td><td>346.0</td><td>16.0</td><td>13,175.7</td><td>55.4</td><td>בוצע חלקי</td></tr><tr><td></td><td>סה"כ מבנה</td><td>1,350.0</td><td>238.0</td><td>321,300.0</td><td>1,038.0</td><td>247,044.0</td><td></td><td>712.8</td><td>169,636.9</td><td></td></tr><tr><td></td><td>סה"כ מצטבר (ש):</td><td>3,720.0</td><td></td><td>885,360.0</td><td>2,476.0</td><td>589,288.0</td><td></td><td>2,078.9</td><td>494,768.7</td><td></td></tr></table> תשלום בהתאם לחישובי כמויות וביצוע בפועל (אחוזי ביצוע) הכין: בוריס גולדין- מפקח הפרויקט	מבנה	קומה	חזרה			הערכת כמויות 100% (במידה וי.ע.ז היו מסיימים את הפרויקט)			ביצוע בפועל לח-ן סופי י.ע.ז (הוצאת י.ע.ז 09/2020)			הנחות	כמות	מחיר	סה"כ (ש)	כמות	סה"כ (ש)	אחוז ביצוע	כמות	סה"כ (ש)	1.0					0.0	0.0		0.0	0.0						0.0	0.0		0.0	0.0		קרקע		238.0		23,800.0	100.0	95.0	22,610.0	95.0	בוצע חלקי	1.0		238.0		71,400.0	300.0	95.0	67,830.0	285.0	בוצע חלקי	2.0		238.0		82,348.0	346.0	95.0	78,230.6	328.7	בוצע חלקי	3.0		238.0		82,348.0	346.0	95.0	78,230.6	328.7	בוצע חלקי	4.0		238.0		82,348.0	346.0	95.0	78,230.6	328.7	בוצע חלקי	2.0	סה"כ מבנה	2,370.0	238.0	564,060.0	1,438.0	342,244.0	95.0	1,366.1	325,131.8	בוצע חלקי	5.0		238.0		82,348.0	346.0	95.0	78,230.6	328.7	בוצע חלקי	6.0		238.0		82,348.0	346.0	95.0	78,230.6	328.7	בוצע חלקי	7.0		238.0		82,348.0	346.0	16.0	13,175.7	55.4	בוצע חלקי		סה"כ מבנה	1,350.0	238.0	321,300.0	1,038.0	247,044.0		712.8	169,636.9			סה"כ מצטבר (ש):	3,720.0		885,360.0	2,476.0	589,288.0		2,078.9	494,768.7	
מבנה	קומה			חזרה			הערכת כמויות 100% (במידה וי.ע.ז היו מסיימים את הפרויקט)			ביצוע בפועל לח-ן סופי י.ע.ז (הוצאת י.ע.ז 09/2020)			הנחות																																																																																																																																														
		כמות	מחיר	סה"כ (ש)	כמות	סה"כ (ש)	אחוז ביצוע	כמות	סה"כ (ש)																																																																																																																																																		
1.0					0.0	0.0		0.0	0.0																																																																																																																																																		
					0.0	0.0		0.0	0.0																																																																																																																																																		
	קרקע		238.0		23,800.0	100.0	95.0	22,610.0	95.0	בוצע חלקי																																																																																																																																																	
	1.0		238.0		71,400.0	300.0	95.0	67,830.0	285.0	בוצע חלקי																																																																																																																																																	
	2.0		238.0		82,348.0	346.0	95.0	78,230.6	328.7	בוצע חלקי																																																																																																																																																	
	3.0		238.0		82,348.0	346.0	95.0	78,230.6	328.7	בוצע חלקי																																																																																																																																																	
	4.0		238.0		82,348.0	346.0	95.0	78,230.6	328.7	בוצע חלקי																																																																																																																																																	
2.0	סה"כ מבנה	2,370.0	238.0	564,060.0	1,438.0	342,244.0	95.0	1,366.1	325,131.8	בוצע חלקי																																																																																																																																																	
	5.0		238.0		82,348.0	346.0	95.0	78,230.6	328.7	בוצע חלקי																																																																																																																																																	
	6.0		238.0		82,348.0	346.0	95.0	78,230.6	328.7	בוצע חלקי																																																																																																																																																	
	7.0		238.0		82,348.0	346.0	16.0	13,175.7	55.4	בוצע חלקי																																																																																																																																																	
	סה"כ מבנה	1,350.0	238.0	321,300.0	1,038.0	247,044.0		712.8	169,636.9																																																																																																																																																		
	סה"כ מצטבר (ש):	3,720.0		885,360.0	2,476.0	589,288.0		2,078.9	494,768.7																																																																																																																																																		
אנחנו אישרנו במבנה 01 - 95% מהערכת הכמויות.																																																																																																																																																											
איתי	אתם אישרתם 95% מההערכה שלכם ולא ממה שאנחנו הגשנו. לא הגשנו עבור קומה 7.																																																																																																																																																										
רוני	אני חוזר, הוגש חישוב כמויות מסודר.																																																																																																																																																										



	לטענת בוריס המספרים נכונים אבל לא בוצע בפועל. חייבים להציג אסמכתאות שלא בוצע צמנטבורד אלא ישירות על טיח. איך אני אמור לדעת?
איתי	לקחנו את הטבלה וכל מקום שבוריס סימן באדום סכמנו והגענו ל-15.5%. האזור סביב הכניסה לחדרי השירותים – יתכן וטענת בוריס שלא בוצע צמנטבורד אולי נכונה.
בוריס	הגובה 3.29 לא נכון. לא בוצע קונס' וחיפוי עד התקרה בגלל התקרת גבס.
איתי	קונס' עשינו עד למעלה.
בוריס	יש הנמכה המכסה תעלות חשמל וכו', תעלות פח, אין אפשרות לעשות חיפוי עד למעלה.
רונן	סוכם שליאור ובוריס יבצעו סיור משותף לבדיקת סעיף זה, קרי עד איזה גובה בוצעה הקונס' וחיפוי הצמנטבורד. בהזדמנות זו תיבדק גם קומת הקרקע שבוצעה ע"י קבלן משנה אחר. הסעיף הבא – 01.22.01.0030 – חיפוי חוץ.
איתי	מציג טבלת מנרב. הסעיף כולל את הסעיפים הבאים: 01.22.01.0030 – חיפוי חוץ. 01.22.01.0040 – חיפוי קירות פנים. 01.22.01.0070 – חיפוי עמודי בטון. סה"כ 5,566.49 מ"ר.
רונן	רפאל מאשרת לרבות קומה 7 - 4,435 מ"ר. בלי קומה 7 רפאל מאשרת כ- 4,000 מ"ר. יש 1,600 מ"ר הפרש.
בוריס	לא בוצע חיפוי עמודי בטון בהדבקה ולכן נרשם 0. הועבר לסעיף 0040 – חיפוי פנים ואישרתי 522. אישרתי כ- 370 מ"ר עמודים מאחר ולא בוצע חיפוי עד למעלה.



איתי	מציג דוגמא לחיפוי חוץ כפי שמופיע בתוכנית. למשל 2652, פרט W02.
בוריס	בקטע שנקרא קיר דרומי לא בוצע חיפוי כלל.
איילת	לא בוצע חיפוי גבס על כל הקיר הדרומי.
בוריס	ביצעתי הערכה עפ"י 3 קירות.
רונן	לא הצליחו להגיע להסכמה לאחר בדיקה. נשב בפגישה הבאה, נעבור אזור, אזור ונעשה חישוב כמויות מחדש. אבקש לקבוע ארבע פגישות רק לעניין הגבס. נעבור על הכמויות מהתחלה: 1. יום א', 5.2.2023, בשעה 09:00 - מוסכם 2. 15.2.2023, בשעה 09:00 - לבדיקה ואישור 3. 22.02.2023 - בשעה 09:00 - לבדיקה ואישור

בכבוד רב,

רונן שטרנברג

העתק:

כבוד השופט מאזן דאוד

בית המשפט המחוזי בחיפה

שדרות הפלי"ם 12 חיפה

פקס: 04-8698701