



נטייה לשכוח מתכננים "שוליים" בעת הכנת המכרז

בגיליון זה

מאת אילן פדר

- 1 נטייה לשכוח מתכננים "שוליים" בעת הכנת המכרז
- 1 חלק 2 חשיבות הכנת חישובי כמויות מסודרים
- 2 חלק 3 חשיבות הקצאת משאבים לתכנון
- 2 חלק 4 פתגמים עם קריצה - בנושא ניהול

נזכר לפתע קבלן האינסטלציה בתעודת מהנדס שקבל בזמנו בהרווארד וקודח חורים בנזן שלנטיות בקורות, תוך שהוא מקפיד כמובן לעשות עבודה טובה ומתאמץ כיון שמשלמים לו ועל כן מסיר גם את הברזלים המטרידים של הקורות....

ושקבלני החשמל לא יעלבו, בשוק יודעים שהם כמובן גם יודעים ומסוגלים לכול!...

בפרויקטים אחרים קיימים שירותים זניחים המשופצים בבניין והנהלת הפרויקט סבורה כי חבל להשקיע כסף במתכנן תברואה. כאשר מגיעים לביצוע, קבלן האינסטלציה, אשר במקרה זה רכש את השכלתו רק באבו דבי, מבצע מערכת מורכבת של שיפועים הפוכים, או משתמש באלמנטים לא מתאימים ולבסוף כולם מזועזעים, הכיצד בוצע שיפוץ חדש ויש ריח מטריד, מים עומדים וסתימות. לכן אנו מבקשים, מזמיני עבודה יקרים, אל תחסכו, לכל פרויקט נדרש צוות מתכננים מלא!

במכרזים רבים נמצא, כי בכתב הכמויות חסר פרק איטום, או שפרטי יועץ איטום מופיעים, אולם אינם מוטמעים בתוכניות האדריכל והיועצים.

פועל יוצא מכך שפרטי האיטום לא מוטמעים בתוכניות האדריכל והקונסטרוקטור הינו, שהם לא מיושמים ולא מבוצעים בפועל בשטח. כך לדוגמא נתקלנו במבנה ציבורי גדול שבו היה אמור להיות מבוצע בהתאם לתוכניות האיטום, גגון מעל תעלות מיזוג האוויר בגג. בפועל נמצא שהתוכניות של יועץ האיטום לא יושמו בתוך תוכניות האדריכל הקונסטרוקטור ויועץ מיזוג האוויר. אילולא אותה הבעיה בשלב הבדיקה, היו נגרמים נזילות רבות בבניין, מים היו חוזרים מגג המבנה דרך הפירים של מיזוג האוויר, בעת גשמי החורף ומבוכה רבה לגורמים מעורבים, שגאוותם הייתה רבה על המבנה המפואר והחדיש. בחלק גדול מהפרויקטים, שוכחים קונסטרוקטורים [למרות אסון ורסאי] וזאת דווקא בפרויקטים של שיפוצים בהם מבוצעים הריסות מתוכננות, או שתוך כדי הפרויקט מגלים קירות או קורות או עמודים אותם צריך להסיר. "כשמגלים" את חסרונו במקרה הטוב מחפשים קונסטרוקטור ומאבדים זמן, או במקרה האופטימי יותר,

חשיבות הכנת חישובי כמויות מסודרים בחשבון הסופי

מאת נסי אבינועם

חישובים ידניים לדוגמא לרפואה ולהמחשה, איפה הפלט של המחשב? אנו נענים בתשובה, מה אתה רוצה זה המחשב חישב, "זה הכי מדויק".

כמובן ששיטה זו שגויה ואינה יכולה להתקבל בהבנה אצל המזמין, כיון שאין לו שליטה אמיתית על הנתונים שהוטענו למחשב על בסיסן חושבו הכמויות.

יש לציין כי בהתאם לכל החוזים יש לצרף לכל חשבון חלקי חישוב כמויות, ושומה על המזמין לדרוש זאת לפחות מהחשבון החלקי השני של כל פרויקט. אין להסתפק בכך שלאורך חשבונות רבים מאושרים כספים "על חשבון" ואין לקבל את המציאות בה מאושרים חשבונות סופיים ללא חישוב כמויות מסודר ומאושרים לקבלן כספים כל עוד הם אינם עוברים את "כמות החוזה". [על פעולה זו נרחיב במאמר אחר]

בפרויקטים רבים אותם בדקנו אנו מוצאים לאחרונה תופעה מוזרה, בה החשבון הסופי נמסר ללא חישוב הכמויות. על פי הנהל המקובל בפרויקטים של בינוי כל כמות אשר מדווחת על ידי הקבלן צריכה להיות מלווה בחישוב כמויות מסודר בתוספת "סקיצות" אשר מתארות את מיקום הכמות הנבדקת. מלבד המחויבות החוזית להכין כתב כמויות המלווה בחישוב כמויות מסודר, יש כמובן את הסיבה הפרקטית שלא ניתן לבדוק חשבון ללא חישוב כזה. אנו מצאנו כי מפקחים רבים מתעצלים בבדיקה וסומכים על חישובי הקבלן. במיוחד בפרויקטים של תשתית, בהם סומכים על תוכנות המחשב "הכל יכולות" והקבלן רושם לבסוף כמות סופית של עבודות עפר, או של מ"ר אספלט, מצרף חתכים בהם מופיעה רק התוצאה הסופית. וכאשר אנו שואלים איפה חישוב הכמויות? אנה הראו לנו כמה

חשיבות הקצאת משאבים לתכנון על מנת להוציא מכרז תקין ואיכותי

המכרז של קבלת התשובות מקבלנים, משא ומתן והכנסת הקבלן לעבודה שאורך לכל הפחות עוד חודשיים שלוש נוספים.

כך שיוצא שמרגע שיש פרוגרמה לתכנון, עד שמכניסים קבלן לעבודה, יש לקחת בחשבון לכל הפחות ששה חודשים כשמדובר על שיפוץ קטן. כל זאת בלי לכלול כמובן שלבים מוקדמים של תיאומים, היתרים עם רשויות וכדומה לפרויקטים גדולים יותר, כבישים, מחלפים, בתי ספר, וילה יוקרתית ועוד הזמנים צריכים להיות חצי שנה, שנה ויותר לתכנון בלבד, הכל בהתאם למורכבות של הפרויקט וגודלו. כל גורם שלא נהוג כך, שוגה באשליות וברור לחלוטין שכאשר ההתנהלות הינה לא בצורה מסודרת כזו, מזמין העבודה משלם בסופו של דבר עשרות אחוזים יותר. מילה אישית למנכ"לים "הביצועיסטים" אלה שיוודעים "להזיז" דברים [בד"כ עקב ניסיון צבאי מפותח] זה שדרשתם וצעתם והזזתם את התהליך, לא תרם מאום בסה"כ בזבתם כסף רב לשווא וקבלתם מוצר נחות!

מאת אילן פדר

בפרויקטים מסוימים שהשתתפנו בהם נמצא כי מוקצים לשלבים הראשוניים של החלטה על ביצוע פרויקט ואישור התקציב זמן רב מאוד ואילו לשלבי התכנון והביצוע, אשר הנם קשים ומורכבים לא מותרים זמן ראוי.

אנו סבורים כי הזמן אשר מוקצה לעתים רבות לתכנון הפרויקט, אינו אפשרי למימוש, מוציאים מכרזים ברמה מאוד נחותה, עקב כך שגורמים רבים בשוק לא מבינים כי תהליך זה חייב להתנהל בזמן סביר ובמידה זמן זה אינו מוקצה, "הקסם" לא מתרחש ותהליך התכנון בפועל מתנהל במקביל לביצוע.

העבודה שלא בוצע תהליך תכנון מפורט בפרויקט, העלתה את כמות הבעיות ואי התיאומים בעבודה בשטח, דבר שעיקב את תהליך העבודה התקין.

מזמיני עבודה צריכים להפסיק לפתח אשליות בנושא, אין תהליך תכנון רציני כלשהו של מבנה ציבור, בית פרטי, כביש או כל פרויקט כלשהו שיכול להמשך פחות משלושה חודשים, לכך יש להוסיף כמובן את תהליך

פתגמים עם קריצה – בנושא ניהול

מאת חכמינו לברכה

- "מוטב לגבש סדר עדיפויות שגוי מאשר לא לגבש אחד בכלל" - פיטר דרוקר
- "תכנון הוא יקר מפז, למרות שהתכנית – לרוב – חסרת ערך" – בן הורוביץ
- "תפקידו של מנהל כשיר הוא ליצור סביבה אשר בה יהיו הסיכויים הגבוהים ביותר שיתרחשו הדברים הרצויים ביותר" – ראלף אבולן
- "אם אתה לא מצליח לשכנע אולי שיטת השכנוע שלך שגויה"
- "מומחה הוא אדם שהפסיק לחשוב – הוא יודע" – פרנק לויד רייט
- "המקור היחיד לידע הוא הניסיון" – אלברט איינשטיין
- "לא הזמן צריך להיות מנוהל, אלא האדם" – גיליאן בטלר
- "אם אתם לא מסוגלים לעשות את זה טוב, לפחות תדאגו שזה יראה כאילו עשיתם את זה טוב" – ביל גייטס



אצלנו, בקרה זה כל הבניין!

ד.א.פ. הנדסה ובניין בע"מ

רחוב י.ל. פרץ 10

הוד השרון 45213

טלפון:

09-7421391

נייד:

054-7604100

פקס:

09-7450558

דואר אלקטרוני:

dif@bezeqint.net

Different Engineering!

www.dif.co.il