

אדריכל נתן גולדשמידט על תכנון ובניית המרכז לחילופי תרבות של "קרן סקסום" באבו-גוש, הראשון בישראל שנבנה בשיטת IPD

## ה-IPD עושה עלייה



צילום הדמייה של "המרכז לחילופי תרבות" שבונה "קרן סקסום" הקתולית מצפון לאבו גוש, שימש למעשה מרכז כנסים בינלאומי לחברי הארגון הקתולי "אופוס דאי", שיגיעו לשם כדי לגלות את מקורות הנצרות

שמטרתו ללמד ולהפיץ שפות עתיקות ובמיוחד את השפות השמיות. נציג הקרן שפנה אליי, פרופסור להנדסה אזרחית באוניברסיטת ברצלונה בשם פדרו אגאש, סיפר לי ש'אופוס דאי' נוהג לארגן לחבריו כנסים וסמינריונים בבתי הארחה שלו, שם הם עוברים קורסים והשתלמויות לחיזוק האמונה ולהתייחדות עם אלוהים. ניהול בתי הארחה האלה נעשה על-ידי אנשיהם. הם רכשו מהכנסייה הקתולית חלקת קרקע בהרי ירושלים, מצפון לאבו-גוש, המשקיפה אל השפלה וחוף הים, ושם הם עומדים להקים בית הארחה כזה, שתוכנן, כאמור, בידי אדריכלים איטלקיים. ממני הם ביקשו לטפל בכל הצד הפרוצדורלי של הפרויקט ובמגעים לקבלת כל האישורים המנהליים לביצועו.

"כשראיתי את התוכנית שהכין המשרד האיטלקי היא לא נראתה לי בסגנון הבנייה הירושלמי וצפיתי קשיים ביישומה בהרי ירושלים. הצעתי לפדרו לשנות את התוכנית, תוך שאני מנסה להסביר לו מה מותר ומה אסור לבנות אצלנו. כנראה שהוא נוכח שמשרדנו יכול לא רק להוביל את התוכנית אלא גם לשפר אותה ולהתאים את הפרויקט לסגנון האדריכלי, לאורח החיים ולתנאי הארץ. היה לו רק תנאי אחד למסור לנו את תכנון וביצוע הפרויקט – שנבצע אותו בשיטת ה-Integrated Project Delivery - IPD. זאת הייתה הפעם הראשונה ששמעתי על השיטה הזאת. ביקשתי מפדרו להסביר למה כוונתו.

"הוא סיפר לי, על רגל אחת, שמדובר בשיטת ביצוע חדשנית של פרויקטים הנדסיים, שמקורה בארה"ב אך היא מתפשטת במהירות גם באירופה, ועיקרה הוא שיתוף פעולה צמוד והדוק בכל שלבי הפרויקט בין היזם, המתכנן, מנהלי הפרויקט

"לפני כחמש שנים פנה אליי נציג של 'קרן סקסום' של הארגון הקתולי 'אופוס דאי'\* בהצעה לשותף פעולה עם משרד אדריכלות איטלקי ביישום תוכנית לבניית 'מרכז לחילופי תרבות', שהם מתכננים לבנות בחלק הצפוני-מערבי של הכפר אבו-גוש, בדרך העולה ליישוב הקהילתי נטף", מספר האדריכל הירושלמי נתן גולדשמידט ממשרד דולגשמידט-ארדיטי-בן נעים.

"היה לי קשר קודם עם הקרן בייעוץ ותכנון תוספות למבנים שלהם בירושלים", מוסיף גולדשמידט ומספר, "כמו, למשל ב'מכון פוליס', מכון לבלשנות ולמדעי הרוח, מוסד אקדמי

\* "אופוס דאי" (Opus Dei) – "עבודת האל" בלטינית, הוא ארגון קתולי שנוסד ב-1928 בספרד על-ידי חוזה מריה אסקריבה, דוקטור למשפטים מאוניברסיטת מדריד ודוקטור לתיאולוגיה מאוניברסיטת רומא, שהפך לכהן דת. הרעיון המרכזי של הארגון שהקים במסגרת הכנסייה הקתולית הוא, שכל נוצרי יכול למצוא את הקדושה בביצוע מטלותיו היומיומיות ומילוי התחייבויותיו הרגילות, ובעיקר תוך שירות הזולת בעבודתו במקצועו. תחילה התנגד הוותיקן לארגונו אך בהמשך אימץ אותו ואסקריבה מונה לבישוף. הוא מת ב-1975 וב-2002 הוכרז כקדוש. ירושן, המהנדס האזרחי אלברו דל פורטיו, המשיך את מפעלו והרחיב את הארגון למדינות נוספות. כיום מונה "אופוס דאי" כ-800 אלף חברים רשומים ב-66 מדינות, כולל בישראל. דל פורטיו ביקר בארץ ב-1994. תפילתו האחרונה הייתה בקונקולום – חדר הסעודה האחרונה של ישו, לפי האמונה הנוצרית, השוכן בקומה השנייה, מעל קבר דוד המלך בהר ציון. משם חזר לרומא ומת ביום חזרתו ביום הולדתו ה-80. בספטמבר 2014 הוכרז גם הוא כקדוש. "קרן סקסום" הוקמה במיוחד כדי להקים את מרכז התרבות באבו גוש, כדי לממש את צוואתו של מייסד הארגון להקים ליד ירושלים מרכז כנסים ומרכז מולטימדיה שיסייע לעולי רגל מכל העולם למצוא את שורשי הנצרות בארץ הקודש

העבודה וכו'. הוא עצמו בחר את מהנדס ד"ר אורי שקד והחברה שלו, 'סי בריבוע בע"מ', כמנהלי הפרויקט, לאחר שהתייעץ עם עמיתיו בפקולטה להנדסה אזרחית בטכניון בחיפה. ממני ביקש לסייע לו במציאת קבלן אמין שתהיה לו יכולת לבצע פרויקט בשטח בנוי של 7,000 מ"ר. יחד איתו ערכנו פגישות וביקורים אצל כמה קבלנים וחברות בנייה, כדי לבחור קבלן מתאים. עשינו סיבוב גם אצל חברות הבנייה הגדולות בענף. בפני כולם הציב פדרו את התנאי שהעבודה חייבת להתבצע בשיטת ה-IPD. רובם לא ידעו מה זה. כשהסברנו להם הם נרתעו. לא רצו לשמוע על זה. לבסוף נמצא קבלן מוכר, בעל מוניטין ואמין, שמוכן היה להסתכן ולאמץ את השיטה. זה היה דוד כהן, בעליה של חברת 'כהן מאיר דוד בע"מ', אותו אני מכיר כ-30 שנה. הוא מצא חן בעיני פדרו כקבלן שהוא איש שטח ולא איש משרד. "ואז נערם לפתע עוד מכשול", מוסיף נתן גולדשמידט ומספר. "פדרו אמר שהפרויקט



הבישוף הנוכחי של הארגון הקתולי "אופוס דאי", חאווייר אצ'ואריה (מימין), עם אדריכל נתן גולדשמידט בעת ביקורו בדצמבר 2013 באתר באבו גוש, בו נבנה מרכז התרבות של הארגון. "אופוס דאי" זכה לפרסום עולמי בעקבות רב המכר של דן בראון "צופן דה וינצ'י", בו הוא מתואר כ"ארגון קתולי שחרש מזימה בינלאומית מרושעת", שהיא הגדרה חסרת כל בסיס

ומבצעיו, תוך נשיאה באחריות משותפת לרווחים, או חלילה להפסדים, שיווצרו בתום הפרויקט. כלומר, קובעים בהסכמה מחיר מטרה לביצוע הפרויקט. אם מצליחים לבצע אותו זול יותר, מתחלקים כולם הרווחים. אם עוברים את תקציב המטרה, נושאים כולם באופן שווה בהפסדים".

### ללמוד את השיטה מ-4,000 דפים

אומר נתן גולדשמידט: "מלכתחילה כל הרעיון לא נראה לי. אמרתי לו שאנחנו רגילים לעבוד בשיטה הקונבנציונלית ולא נוהגים להסתכן בהימורים על רווחים או הפסדים בפרויקט בנייה. אבל פדרו ניסה לשכנע אותי. הוא הביא לי ערימה של ספרים על שיטת ה-IPD, שכללו כ-4,000 דפים והציע לי לקרוא וללמוד את השיטה. "תנאי נוסף שהוא העמיד בפניי היה שהוא בעצמו יבחר את צוות מבצעי הפרויקט - את הקבלן, מנהל הפרויקט, מנהלי



מהנדס רפאל עזר, מהנדס הביצוע מטעם מזמינת הפרויקט, "קרן סקסום", מצביע על אחד מאגפי המבנה המיוחד הנבנה בהרי ירושלים

חייב להיות מנוהל בתהליך BIM. זה כבר היה יותר מדי. אנחנו עובדים במשרד בשיטות הרגילות, כמובן שלא עם שולחנות שרטוט אלא תוכנות מחשב למיניהן, אבל להתחיל לעבוד בתלת מימד עם תוספות של מימד רביעי וחמישי, זה לא נראה לנו. זה כרוך בהשקעה גדולה ויקרה ברכישת תוכנות שאין שום ביטחון שיהיה לנו שימוש בהן גם לאחר הפרויקט הזה. חוץ מזה איפוא נמצא אנשים שיודעים לעבוד ב-BIM?

"לשווא ניסה פדרו לשכנע אותנו ש-BIM זה העתיד ושכל העולם עובר לעבוד בתהליך זה. אמרתי לו: 'אני נורא מצטער, אבל אני כבר לא ילד. יש לי משרד עם 25 עובדים ואני לא יכול להתחיל לשנות עכשיו את שיטת העבודה שלהם. זה לא בשבילי. מצטער, אבל לא בבית ספרנו - תמצא לך מישהו אחר שיעשה לך את זה'. אבל פדרו לא נואש, הוא מצא בחברת "סי בריבוע" של ד"ר אורי שקד מחלקה שמתמחה במודל BIM שיישמה אותו בפרויקט. אורי שקד מצא גם קונסטרוקטור ירושלמי, מהנדס



הנוף הנשקף מהאתר בו נבנה "מרכז סקסום" מצפון לאבו גוש, לעבר השפלה הפרושה ממערב לאתר. האתר נבחר להקמת המרכז בשל קרבתו לשרידי העיר הרומית ביזנטית אמאוס ניקופליס ברכס לטרון, שלפי הברית החדשה שם פגש ישו שניים מתלמידיו לאחר שקם לתחייה מצליבתו בירושלים. שביל הליכה מיוחד יוביל מהמרכז אל שרידי אמאוס

הבניין דרור מאושר ממבשרת ציון, שמתכנן קונסטרוקציות פלדה בתלת מימד באמצעות BIM. והחברה האלה הפכו להיות חלק מהפרויקט."

## הקשר המקצועי הפך לקשר חברתי

"גם לאחר שסוף סוף הורכב הצוות שאמור היה לבצע את הפרויקט בשיטת IPD, לא האמנתי שהעסק יעבוד", מודה נתן גולדשמידט. "לא בגלל שפיקפיקתי ביעילות השיטה, אלא בגלל המנטליות שלנו, הישראלים, שלא נראית לי כמתאימה לשיטה. ואז הגיע הזמן לחתום על חוזה של כל מרכיבי הפרויקט. פדרו הביא לי נוסח של חוזה אמריקאי מיוחד לפרויקט המבוצע בשיטת IPD. למשרדנו יש עו"ד קבוע שמעניק לנו שירותים משפטיים. עברנו יחד על החוזה האמריקאי והרבה פרטים בו לא נראו לנו. היה צריך לשנות הרבה סעיפים בחוזה ולהתאימם למציאות הישראלית. ניסוח החוזה החדש לקח כמה חודשים, עד שלבסוף התקבלה גרסה ישראלית ראשונה של חוזה IPD."

"כדי להתחיל בפרויקט בשיטת IPD צריך קודם כל להגיע להסכמה בין כל השותפים לפרויקט לגבי תקציב המטרה. הבעיה הייתה שלא ידענו בדיוק איך בונים תקציב מטרה של פרויקט כזה. בפרויקט שתכננו אנשי 'קרן סקסום' היו בריכות שחייה חיצוניות, חדרי לימוד, מרכז מבקרים וגם חדרי מגורים. אולם לצידם היו גם חדרי תפילה ותאי וידוי שמעולם לא תכננו ולא בנינו כמותם. לא ידענו איך לחשב את תקציבי בנייתם. פדרו שהה באותם ימים בוורשה ובמוסקבה, בבתי האחרה של 'אופוס דאי' שנבנו שם. הוא ניסה להעביר לי טלפונית חוויות והתרשמויות משם. כתוצאה מכך נוצר בינינו, מעבר לקשר המקצועי, גם קשר אישי חברתי הדוק. כשהוא חזר לארץ הזמנתי אותו אליי הביתה והוא הפך לבן בית אצלי. כך הצלחתי להבין מה הם בתי התפילה ותאי הווידוי שהם מבקשים לבנות בפרויקט. נסענו יחד לראות מבנים כאלה של הארגון בספרד ולהתרשם כיצד הם בנויים ופועלים."

"לבסוף הוסכם שנסיים קודם כל את התכנון הכללי ואת כתבי הכמויות ורק אז נכין את התוכניות המפורטות ונסכם את תקציב המטרה. שיטת ה-IPD מחייבת את כל הגורמים הקשורים בפרויקט לעמוד בתקציב המטרה. אם מצליחים לבצע את הפרויקט בפחות ממנו, כולם נהנים מהרווח, אבל אם העלות בפועל גולשת מעבר לתקציב המטרה – מה שכמעט תמיד קורה אצלנו – כולם צריכים לשאת בחלק יחסי מהתוספת. הקבלן דוד כהן דווקא הסכים לתנאי זה. הוא קבע את השכר שלו כחלק מהעלות ואמר 'זה דווקא מעניין'. אבל לי היו היסוסים. לא הייתי מוכן לשלם את חלקי בהפסדים, אם יהיו כאלה. אי אפשר היה לסכם תקציב מטרה, שכן, למשל, בתחום האתר הוקצו 14 דונם לפיתוח ולמסלולי הליכה, שאותם היה צריך לתכנן ולבנות אדריכל הנוף הירושלמי שלמה אהרונוסון. אי אפשר היה לכלול את תקציב הפיתוח הזה בתקציב המטרה. ואז החלטנו לחלק את תקציב המטרה לכמה חבילות, שלכל אחת מהן יהיה תקציב מטרה משלה."

"כך התחלנו לתכנן ולעבוד בשיתוף פעולה בין היזם, האדריכלים, הקבלן, מנהל הפרויקט ומנהלי העבודה. נפגשנו יחד אחת לשבוע ודנו בכל הבעיות שהתעוררו. זה לא הלך קל בהתחלה. היו הרבה התנגשויות, ויכוחים וחילוקי דיעות לגבי הרבה היבטים של הפרויקט. אבל במרוצת הזמן למדנו להכיר את אנשי 'קרן סקסום' והם למדו להכיר אותנו ואת המנטליות שלנו השונה כל כך מזו שלהם."

"היום, כארבע שנים לאחר שהפרויקט יצא לדרך ואנחנו נמצאים כבר בעיצומו של בניין שלד המבנה, אפשר לומר שהגענו להסכמה לגבי כל הנושאים והכל מתנהל על הצד הטוב ביותר, כשבפגישות השבועיות משתתפים כבר רק האנשי הדרג השני של כל אחד מהשותפים לפרויקט."

## שיתוף פעולה בינדתי

"תוך כדי העבודה המשותפת התפתחו הרבה דברים מעניינים בפרויקט", אומר גולדשמידט. "בפרויקט מעורבים אנשי



דגם של "מרכז סקסום לחילופי תרבות" עם שתי בריכות השחייה בחצרו ומרכז מבקרים במרכזו

שכחתם, אז אתם תשלמו', הוא פסק. עד עכשיו הסתדרנו עם התהליך והשיטה לא רע. אני בטוח גם שנצליח להסתדר עימה עד סופו של הפרויקט. אני לא יודע אם בסופו של דבר תצא מזה גם פרנסה, אבל הרבה עניין, סקרנות והתרגשות יש בזה. עובדה – גם אני קניתי למשרדנו תוכנת BIM, כדי שאוכל לעקוב בתלת מימד אחר התקדמות העבודה”.



#### אדריכל נתן גולדשמידט

בן 62. יליד העיר רסיסטנסיה, בירת פרובינציית צ'אקו בצפון ארגנטינה. למד אדריכלות באוניברסיטת UBA בבואנוס איירס ובשנת 1978, מיד לאחר סיום לימודיו, עלה לישראל.

ב-1982 פתח משרד אדריכלות בירושלים בשותפות עם האדריכל מיקו ארדיטי. בשנת 1994 התאחד המשרד עם משרד האדריכלות של אדריכל יוסף בן נעים והפך לאחד ממשרדי התכנון והייעוץ האדריכלי הגדולים בישראל, המעסיק כיום 25 עובדים. ב-2011 דורג על-ידי "דן אנד ברדסטריוט" במקום ה-30 בין 100 משרדי האדריכלות המובילים במדינה. מתמחה במיוחד בתכנון מלונות, בתי ספר, איצטדיונים ואולמות ספורט, ביניהם איצטדיון טדי בירושלים והאיצטדיונים בנתניה, פתח-תקווה ובאר-שבע. לפני שנתיים פתח המשרד שלוחה בתל-אביב. תושב ירושלים. נשוי+3.

מקצוע מדתות שונות – יהודים, נוצרים קתולים ומוסלמים. התמהיל הזה של בני דתות שונות שמבצעים עבודה משותפת יצר לפעמים סיטואציות מוזרות. כך, למשל, יועץ מיזוג האוויר של הפרויקט, יהודי דתי מירושלים, הודיע לנו יום אחד שהוא התייעץ עם הרבי שלו וזה, כששמע שמדובר במבנה המיועד לקתולים, אסר עליו לעבוד בו. לעומתו יש יהודים דתיים אחרים שעובדים בפרויקט בלי בעיות.

”בעיה דומה התעוררה גם עם מנהלי העבודה והפועלים המוסלמים העובדים בפרויקט. האיסלאם אוסר על מוסלמים להיכנס לכנסייה. לבית כנסת מותר, אבל לכנסייה נוצרית אסור. מצאנו לזה פתרון לאחר שקראנו לחדרי התפילה בפרויקט 'סלונים'.

”העבודה המשותפת הזאת של בני דתות שונות יצרה חוויה ייחודית מעניינת. הוכחנו בפעם הראשונה ששיטת ה-IPD ניתנת לביצוע גם בארץ. צריך רק יזמים וקבלנים שיהיו מוכנים להיכנס לפרויקטים שייבנו בשיטה זו. עד כה, חברות הבנייה הגדולות נרתעות מלאמץ את השיטה. בכל מקום שהצענו אותה הציעו לנו במקומה לעבוד בשיטת קוסט פלוס. 'אני יודע מה זה קוסט פלוס', אמר להם פדרו. 'בסופו של דבר זה יהיה קוסט פלוס פלוס – כולם ירוויחו ורק המזמין יפסיד. אני רוצה לבנות בשיטה שבה לכל המעורבים יהיה אינטרס להוריד את תקציב הביצוע'.

”בסך הכל אני יכול לומר שמדובר בתהליך מאוד מסקרן ומעניין. את האמת – האם הצלחנו לעמוד בתקציב המטרה – נדע רק בסוף. בינתיים אנחנו נהנים, גם כשמתעוררות בעיות בלתי צפויות במהלך העבודה, כמו למשל כשהתברר לנו פתאום ששכחנו לכלול פרטים מסוימים בכתב הכמויות. המזמין לא היה סלחן. 'אתם