

הגשת מודל BIM לעירייה

Rev 2.0

2025-03-13

מסמך דרישות לשלב הגשת מודל לענן המזמין

מטרת השלב:

בכל נקודת הגשה לאורך **ציר הפרויקט**, מנהל המודל נדרש לוודא שהמודל עומד בדרישות המזמין- הן מבחינת שלמות התוצרים והן מבחינת איכות המידע במודל. לשם כך נדרש לבצע תהליך בקרה מסודר לפי טמפלט PQR, ולבצע העלאה מסודרת של הקבצים לסביבת הענן של עיריית תל אביב.

מה מקבל המתכנן?

טמפלט PQR לבקרת מודלים	קובץ Excel הכולל לשוניות לבקרה: תוצרים, בדיקת מודל, הערות ותוצאה.	קישור לטמפלט והסבר בהמשך מסמך זה
ענן עירוני לניהול תהליכי BIM	מערכת ייעודית לניהול והגשת המודלים של הפרויקט	מנהל המודל נדרש לקבל הרשאה להעלאת תוצרים ממנהל הפרויקט באמצעות אגף מבני ציבור
מסמך TIDP	רשימת תוצרים נדרשים לפי שלבים ותחומי אחריות.	קישור לטמפלט

מה נדרש מהמתכנן?

שלב 1: קבלת מסמך TIDP

מנהל המודל מקבל את מסמך ה-TIDP ומוודא את רשימת התוצרים להשלמה.

שלב 2: השלמת עמודת Model Code

יש להזין קודים תקינים לכל תוצר תכנוני במודל או בקובץ דו-ממדי.

שלב 3: בקרת מודל (Model Check)

ביצוע בדיקות תקינות ואיכות בטמפלט ה-PQR, כולל LOIN, Naming, Coordinates, ותיאום.

שלב 4: רישום הערות (Model Check Comments)

תיעוד ליקויים או חוסרים שהתגלו במהלך הבדיקה.

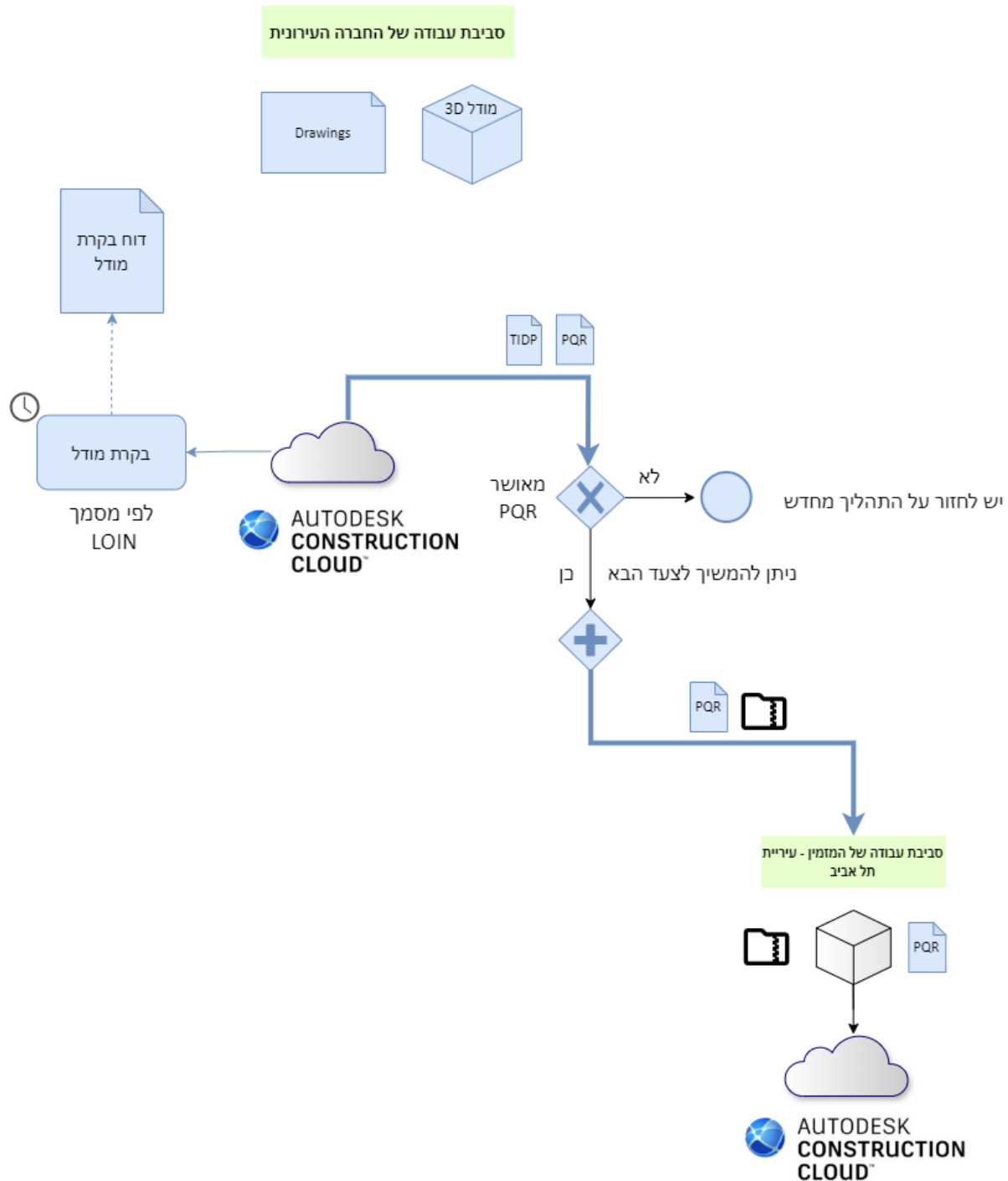
שלב 5: מבחן התוצאה

אם ערך הבקרה = True – המודל תקין ומוכן להגשה.
אם ערך הבקרה = False – יש לתקן את הליקויים ולחזור על התהליך.

שלב 6: העברת תוצרים לענן העירוני (ACC)

שיתוף הקבצים דרך פקודת Share ובחירת תקייה בפרויקט העירוני הרלוונטי. יש לוודא שכל הקבצים הועלו בהצלחה.

להלן סכמה המתארת את תהליך הבקרה והעברת המודלים:



הקדמה לתהליך PQR

לפני כל הגשה רשמית, מנהל המודל נדרש לבצע סדרת בדיקות קריטיות המבטיחות את תקינות המודל ואת התאמתו לדרישות העירוניות.

בדיקות אלו כוללות:

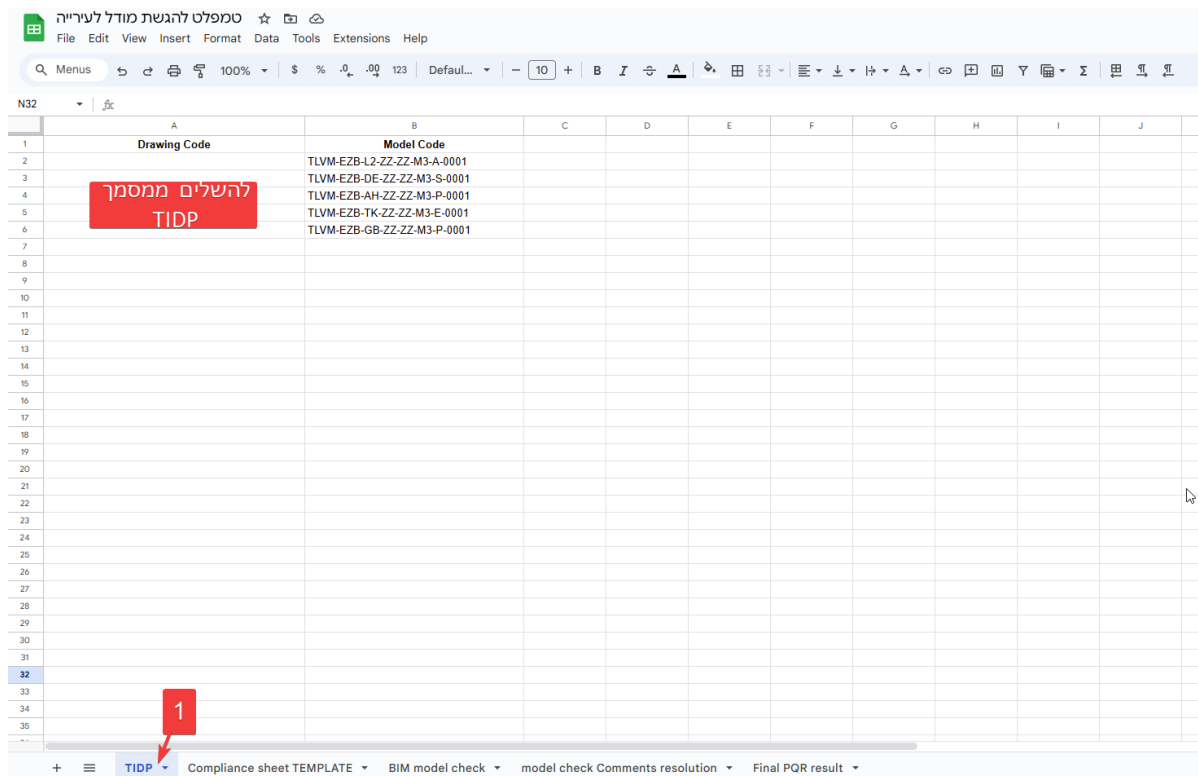
1. Model Check – סקירה טכנית של תקינות כללית במודל.
2. Naming Conventions – בדיקת שמות קבצים, Sheets ואלמנטים בהתאם לסטנדרט העירוני.
3. Coordinates – וידוא שהמודל ממוקם במערכת קואורדינטות תקינה ומתואמת.
4. LOIN – בדיקת עמידה ברמות המידע הנדרשות לפי שלב (Level of Information Need).
5. Coordination – בדיקת תיאום בין מודלים ודיסציפלינות, כולל איתור התנגשויות עיקריות.

רק לאחר שכל הבדיקות בוצעו וקיבלו אישור (True), ניתן להמשיך בהגשה לענן העירוני.

הסבר טכני:

צעד 1 - קבלת מסמך TIDP

מנהל ה-BIM יקבל את מסמך ה-TIDP מצוות ניהול הפרויקט, ולאחר מכן ישלים את רשימת התוצרים הנדרשים לתוך הטבלה שנמצאת בלשונית הראשונה:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Drawing Code	Model Code								
2		TLVM-EZB-I2-ZZ-ZZ-M3-A-0001								
3		TLVM-EZB-DE-ZZ-ZZ-M3-S-0001								
4		TLVM-EZB-AH-ZZ-ZZ-M3-P-0001								
5		TLVM-EZB-TK-ZZ-ZZ-M3-E-0001								
6		TLVM-EZB-GB-ZZ-ZZ-M3-P-0001								
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										

צעד 2 - השלמת עמודת Model Code

כעת מנהל ה-BIM ישלים את רשימת הקודים של מסמכי ה-2D.

סמפלט להגשת מודל לעירייה

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help

Menus 100% 123 Default 10 B I A

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Drawing Code	Model Code								
2	TLVM-EZB-L2-BS-B1-M2-A-0001	TLVM-EZB-L2-ZZ-ZZ-M3-A-0001								
3	TLVM-EZB-L2-BS-B1-DP-AD-0001	TLVM-EZB-DE-ZZ-ZZ-M3-S-0001								
4	TLVM-EZB-L2-BS-B1-DP-AC-0001	TLVM-EZB-AH-ZZ-ZZ-M3-P-0001								
5	TLVM-EZB-DE-CR-02-DC-SW-0001	TLVM-EZB-TK-ZZ-ZZ-M3-E-0001								
6	TLVM-EZB-DE-CR-B2-DC-SF-0001	TLVM-EZB-GB-ZZ-ZZ-M3-P-0001								
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										
51										
52										
53										
54										
55										
56										
57										
58										
59										
60										
61										
62										
63										
64										
65										
66										
67										
68										
69										
70										
71										
72										
73										
74										
75										
76										
77										
78										
79										
80										
81										
82										
83										
84										
85										
86										
87										
88										
89										
90										
91										
92										
93										
94										
95										
96										
97										
98										
99										
100										

1

TIDP Compliance sheet TEMPLATE BIM model check model check Comments resolution Final PQR result

צעד 3 - בקרת מודל

מנהל ה-BIM יעבור ללשונית "Model Check", בה הוא ישלים את הצ'ק ליסט של הפרמטרים הנדרשים להבטחת איכות המודל.

טמפלט להגשת מודל לעירייה

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help

Q Menus 100% 123 Default...

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	Model Code	Model check	Naming conventions	Coordinates	LOIN	Coordination						
1	TLVM-EZB-L2-ZZ-M3-A-0001	1	☒	☒	☒	☒						
2	TLVM-EZB-DE-ZZ-M3-S-0001	0	☐	☒	☐	☐						
3	TLVM-EZB-AH-ZZ-M3-P-0001	0	☐	☒	☐	☐						
4	TLVM-EZB-TK-ZZ-M3-E-0001	0	☐	☒	☒	☒						
5	TLVM-EZB-GB-ZZ-M3-P-0001	0	☒	☐	☒	☒						
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												

2

TIDP Compliance sheet TEMPLATE BIM model check model check Comments resolution Final PQR result

צעד 4 - הערות

מנהל ה-BIM יעבור ללשונית "Model check comments", בה הוא יתן הערות ספציפיות לדברים החסרים בתהליך הבקרה שנעשה בשלב הקודם.

טמפלט להגשת מודל לערייה

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help

100% 123 Default...

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Comment number	Model Code	Comment							
2	1	TLVM-EZB-L2-ZZ-M3-A-0001	LOIN של הפרמטרים של החלונות פטואים לפי דרישות							
3	2	TLVM-EZB-DE-ZZ-M3-S-0001								
4	3	TLVM-EZB-AH-ZZ-M3-P-0001								
5	4	TLVM-EZB-TK-ZZ-M3-E-0001								
6	5	TLVM-EZB-GB-ZZ-M3-M-0001	ישנן התנגשויות מיטוריות באלמנטים גמישים							
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										

הערות למודלים בבדיקות שקיבלו יי

3

+ TIDP Compliance sheet TEMPLATE BIM model check model check Comments resolution Final PQR result

צעד 5 - מבחן התוצאה

Value 1 = True | Value 0 = False

אם המסמך מקבל את הערך 1 = המבחן עבר בהצלחה.

אם המסמך מקבל את הערך 0 = המבחן נכשל ויש לחזור על כל התהליך מחדש.

טמפלט להגשת מודל לעירייה

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help

100% 123 Default...

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Drawing Code	Drawing Check	Model Code	Model check					
2	TLVM-EZB-L2-BS-B1-M2-A-0001	1	TLVM-EZB-L2-ZZ-M3-A-0001	1			Final PQR result 2D OK? true BIM model OK? false PQR approved? Not approved		
3	TLVM-EZB-L2-BS-B1-DP-AD-0001	1	TLVM-EZB-DE-ZZ-M3-S-0001	0					
4	TLVM-EZB-L2-BS-B1-DP-AC-0001	1	TLVM-EZB-AH-ZZ-M3-P-0001	0					
5	TLVM-EZB-DE-CR-02-DC-SW-0001	1	TLVM-EZB-TK-ZZ-M3-E-0001	0					
6	TLVM-EZB-DE-CR-B2-DC-SF-0001	1	TLVM-EZB-GB-ZZ-M3-M-0001	0					
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									

TIDP Compliance sheet TEMPLATE BIM model check model check Comments resolution Final PQR result

תוצאה סופית - לא מאושר

טמפלט להגשת מודל לעירייה

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help

100% 123 Default

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	Drawing Code	Drawing Check	Model Code	Model check								
1												
2	TLVM-EZB-L2-SB-B1-M2-A-0001	1	TLVM-EZB-L2-ZZ-ZZ-M3-A-0001	1								
3	TLVM-EZB-L2-SB-B1-DP-AD-0001	1	TLVM-EZB-DE-ZZ-ZZ-M3-S-0001	1								
4	TLVM-EZB-L2-SB-B1-DP-AC-0001	1	TLVM-EZB-AH-ZZ-ZZ-M3-P-0001	1								
5	TLVM-EZB-DE-CR-02-SW-0001	1	TLVM-EZB-TK-ZZ-ZZ-M3-E-0001	1								
6	TLVM-EZB-DE-CR-02-SF-0001	1	TLVM-EZB-GB-ZZ-ZZ-M3-M-0001	1								
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												

Final PQR result

2D OK?	true
BIM model OK?	true
PQR approved?	Approved

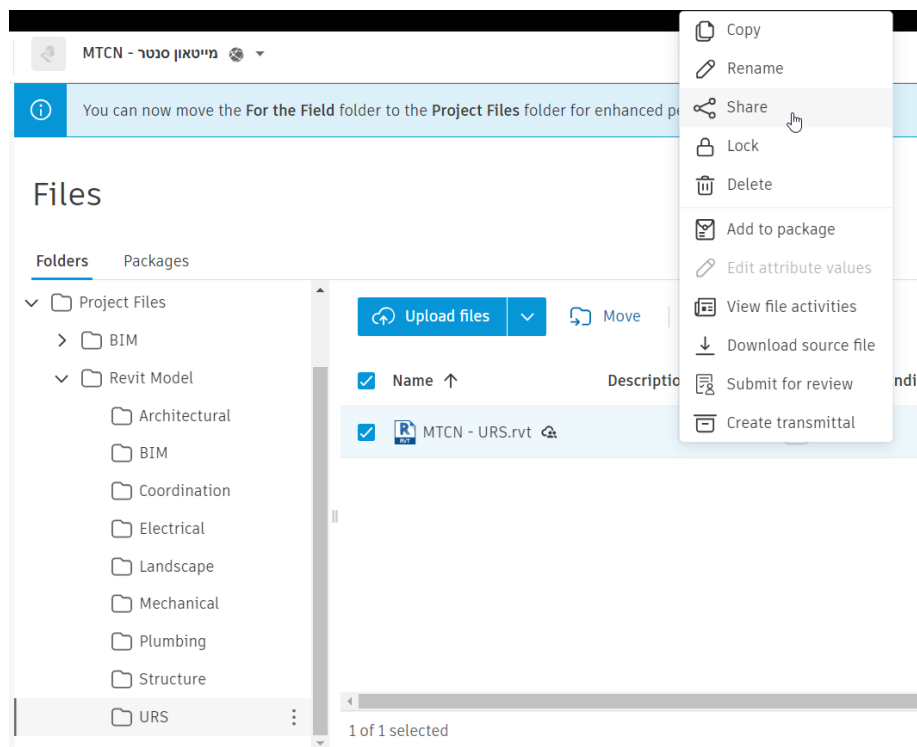
תוצאה סופית - בקרה מאושרת

TIDP Compliance sheet TEMPLATE BIM model check model check Comments resolution Final PQR result

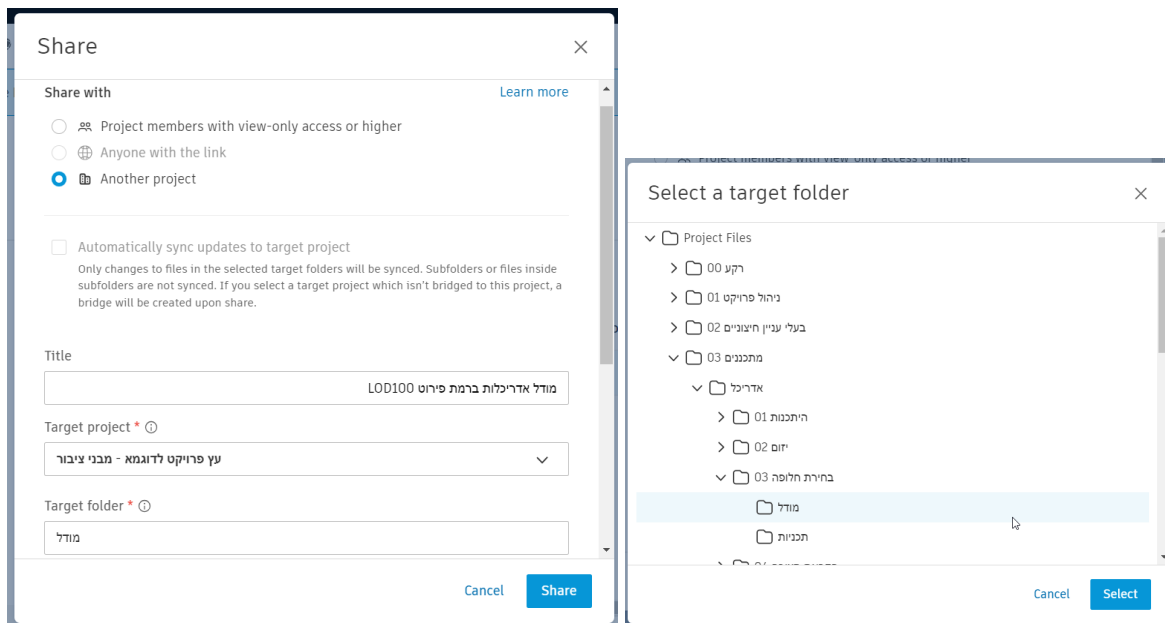
צעד 6 - העברת התוצרים לענן של עיריית ת"א

לאחר שהמסמכים עברו את מבחן הבקרה והם מוכנים לשיתוף, מנהל ה-BIM יעביר אותם ל-ACC של עיריית תל אביב ע"י כמה צעדים פשוטים:

1. בחירת שיתוף הקבצים דרך הענן - באמצעות לחיצה על מקש ה-Share



2. בחירת העתקה ל Another project ומילוי כל השדות הרלוונטיים - בכותרת, לפרט את ההגשה הרלוונטית, בחירת הפרויקט הרלוונטי וכמו כן בחירת התקיה המדויקת לקובץ/קבצים המוגשים



3. בדיקה בענן הפרויקט בחשבון העירייה כי כל הקבצים עלו בהצלחה

