

# דירוג מימון הקמה ותפעול של פרויקטים ותשתיות

דוח מתודולוגי | דצמבר 2017

אנשי קשר:

מוטי ציטרין - אנליסט

[moty@midroog.co.il](mailto:moty@midroog.co.il)

ישי טריגר - ראש תחום מימון מובנה, פרויקטים ותשתיות

[yishait@midroog.co.il](mailto:yishait@midroog.co.il)

## הקדמה

מטרת דוח זה הינה להסביר את גישת מידרוג להערכת סיכוני אשראי הגלומים בעסקאות מימון פרויקטים ותשתיות (להלן: "פרויקטים"). המתודולוגיה הינה כללית ולוקחת בחשבון אלמנטים מרכזיים בדירוג עסקאות מימון פרויקטים, באופן רוחבי, לרבות פרויקטים הכוללים סיכון הקמה או פרויקטים אשר לא קיימת בעבורם מתודולוגיה פרטנית. הדוח נועד לשקף את המאפיינים האיכותיים והכמותיים העיקריים, המשפיעים על דירוג החוב של פרויקטים, ויכול לשמש ככלי עזר לחברות, משקיעים ובעלי עניין אחרים בשוק ההון, בהבנה כיצד גורמים כמותיים ואיכותיים עשויים או עלולים להשפיע על דירוג החוב של פרויקטים. הדוח לא מכיל דיון ממצה בכל הגורמים הגלומים בדירוג, אלא נועד לאפשר לקורא להבין את השיקולים האיכותיים, המידע והיחסים הפיננסיים שהינם בדרך כלל המשמעותיים והחשובים ביותר בקביעת דירוג החוב של פרויקטים.

דוח מתודולוגי זה מחליף את הדוח המתודולוגי לדירוג מימון פרויקטים ותשתיות בישראל, שפורסם באוגוסט 2011, ואת הדוח המתודולוגי לדירוג מימון פרויקטים של התפלת מים בישראל, שפורסם בדצמבר 2012. מידרוג סבורה כי אין בפרסום מתודולוגיה זו משום שינוי ביחס למתודולוגיות שפעלה לפיהן בקביעת הדירוגים עד כה, ואין בפרסומה בכדי לגרום לשינוי הדירוגים הקיימים. מטרת הפרסום הינה איחוד הדוח המתודולוגי לדירוג מימון פרויקטים ותשתיות בישראל עם הדוח המתודולוגי לדירוג מימון פרויקטים התפלת מים בישראל לכדי מסמך אחד, תוך הרחבת ההסבר בקשר עם סיכון ההקמה במימון פרויקטים ותשתיות, וכן פירוט נוסף בנוגע לדירוג חברות אחזקה בפרויקטים ו/או חובות נחותים, לצד ביצוע שינוי עריכה. יחד עם זאת, הציבור מוזמן להעביר את התייחסותו באמצעות דואר אלקטרוני [RFC@midroog.co.il](mailto:RFC@midroog.co.il) עד לתאריך 01/02/2018.

בהתאם לגישת מידרוג, דירוג החוב של פרויקטים תחת מתודולוגיה זו נחלק לחמישה פרקים עיקריים: (1) הגדרת רמת הסיכון הגלום בפרויקט- במסגרת זו, נלקחות בחשבון בחינות איכותיות, המאפשרות לאפיין את מידת הסיכון בפרויקט. הניתוח כולל, בין היתר, את בחינת יישומיות הפרויקט, חשיבותו המסחרית והיבטי תחרותיות, המאפשרים לאמוד את רצינות הפרויקט והיתכנותו הכלכלית. יתר על כן, נבחנים מאפיינים מהותיים נוספים, כגון יציבות תזרים המזומנים, טכנולוגיית הפרויקט, הסיכון התפעולי, חשיפה לאירועי סיכון ועוד; (2) לאחר אמידת רמת הסיכון, נבחנים ההיבטים הכמותיים הכוללים, בין היתר, את יחסי הכיסוי ורגישות לפרמטרים מרכזיים; (3) סיכון ההקמה, ככל שקיים; (4) חברות אחזקה בפרויקטים ו/או חובות נחותים; (5) שיקולים נוספים.

## אפיון מנפיק שהינו פרויקט

למימון באמצעות חוב פרויקטאלי ישנם מספר מאפיינים השונים ממימון באמצעות חוב תאגידי. להלן מספר מאפיינים מרכזיים במימון פרויקטים: (1) הפרויקט ממומן ומבוצע באמצעות SPC (Special Purpose Company), ישות נפרדת, המוגבלת לפעילות מוגדרת, ללא יכולת לבצע השקעות ולייצר תזרימי מזומנים חדשים; (2) לרוב, ישנו סיכון הקמה והרצה בתחילת חיי הפרויקט, אשר לאחריו נדרשות השקעות בתחזוקתו; (3) הפרויקט תלוי חוזה, רישיון או זיכיון, המאפשר יצירת תזרים מזומנים לתקופה מוגבלת; (4) הפרויקט תלוי בחוזים שונים להקמה, אספקה, הפעלה, אחזקה ועוד. חוזים אלו מאפשרים חלוקת סיכונים מוגדרת מראש בין הצדדים המעורבים בפרויקט; (5) הגנה מובנית עבור המממנים (הדקים לשחרור דיבידנדים, מבחנים, מפל תשלומים מוגדר, חשבונות מבוקרים, והגבלת שימוש בכספים), אפשרות לתפיסת הבעלות בפרויקט וניהולו על ידי המדינה או המממנים (Step In), לצד מנגנוני האצה שונים; (6) לרוב, החוב משולם לאורך חיי הפרויקט ותוספת חוב מותנית בעמידה במבחנים שונים. המינוף הגבוה משקף תזרים מזומנים צפוי עפ"י חוזה סגור, הכולל הגנות שונות.

## פרמטרים עיקריים במתודולוגיה

### היתכנותו הכלכלית של הפרויקט

#### • תחרותיות

נבחנת החשיפה לתחרות ויכולת ההתמודדות עמה, בהיבטי מבנה העלויות בפרויקט, מיקום גיאוגרפי וטכנולוגיה. קשה להעריך את ממד התחרותיות בפרויקט המתפרס על פני 20-30 שנה, שכן, עם השנים, יתרונו של הפרויקט על פני "מוצרים" חלופיים עלול להישחק. יתכן ויימצא תחליף לפרויקט כלשהו, בדמות "מוצר" חלופי, שיעילות ייצורו או תפוקתו גבוהות יותר, שעלות תפעולו נמוכה משמעותית, או לחלופין, אשר עדיף טכנולוגית או סביבתית בהיבטים מסוימים. בפרמטר זה תיעשה הבחנה בין פרויקטים בעלי מעמד מונופוליסטי, פרויקטים בעלי מוצרים החשופים לתחרות מוגבלת ו/או מוצרים ייחודיים, פרויקטים אשר מסוגלים להעביר ללקוחותיהם את השינויים בעלויות ופרויקטים להם חשיפה מלאה לתחרות.

#### • רציונל הפרויקט

במסגרת זו, נבחנת מידת הצורך בקיום הפרויקט, ועד כמה צורך זה עולה בקנה אחד עם האינטרסים הכלכליים של המדינה, אשר הינם ארוכי טווח. בהיבט זה עשויים להיכרך שיקולים פוליטיים ו/או מדיניים, אשר אין להתעלם מהם, כנכונות הממשלה לתמוך בפרויקט, אשר עשוי להוות חלק מתוכנית אב משקית ארוכת טווח ו/או תשתית חיונית בעלת חשיבות לאומית.

### יציבות תזרים המזומנים

#### • יכולת חיזוי תזרים המזומנים

מימון פרויקטים הינו תוצר שבבסיסו הסכמי רכישת ה"מוצר" על ידי המדינה ו/או גורמים אחרים (דירוג ופיזור הלקוחות מהותיים בהיבט זה). במסגרת פרמטר זה, נבחנים היקפי החשיפה של הפרויקט לביקושים (demand risk או commercial risk), למחיר (price risk או tariff risk), או לשניהם יחדיו, לאורך חיי הפרויקט. פרויקט, אשר המדינה או גוף בבעלותה, כגון חברה ממשלתית מחויבים לרכוש את תוצרתו במחיר קבוע, מפחית את הסיכון בהיבט זה. בד בבד, יבחן מנגנון הכנסות הפרויקט תוך יצירת הבחנה בין הכנסות מזמינות לבין הכנסות מ"מוצר" שנמסר ללקוח, תוך שימת דגש לסוג החוזה אל מול הלקוחות (חוזה לכל תקופת החוב, חוזים קצרים והעדר חוזים - מחירי SPOT), רמת התלות בלקוח מהותי ודירוגו, פיזור הלקוחות והיכולת לעבור מלקוח קיים ללקוח חדש, במידת הצורך.

#### • סיכון טכנולוגי ותפעולי

כשלים טכנולוגיים עלולים להוביל לעיכוב, אובדן או הפחתה בהכנסות, מחד, ולעלייה בהוצאות תפעוליות, CAPEX או תשלום קנסות ללקוח הקצה, מאידך. במסגרת פרמטר זה, נבחנים כלל המרכיבים, אשר נותנים מענה לסיכונים מסוג זה, במסגרת ההסכמים השונים או במסגרת שמירה על יתרות נזילות (קרנות הביטחון לסוגיהן). בבחינת הטכנולוגיה מושם דגש על: (1) סוג הטכנולוגיה וניסיון היסטורי לגבי ביצועים ותקלות (Track Record); (2) מורכבות הטכנולוגיה, מכלול החלקים בתנועה ודרישות או אתגרים תפעוליים ספציפיים במונחי זמינות, לחץ, טמפרטורה, איכות התשומות, יעילות וזיהום; (3) ניסיון היזם בטכנולוגיה או בתהליך הייצור, איתנותו הפיננסית, מידת מחויבותו לפרויקט (לרבות מתן תמיכה בפרויקט בעת הצורך) ודירוגו; (4) היקפי ומועדי השקעות עתידיות, אשר המשכיות הפרויקט, או העמידה בחוזה מול המדינה, תלויות בהם; (5) איכות המתפעל ודירוגו, ניסיונו, איתנותו הפיננסית והתחייבויותיו על פי הסכם התפעול, לרבות תקופת ההסכם.

### חשיפה לאירועי סיכון

בהשוואה למימון תאגידי, מימון פרויקטים מכיל סיכון אינהרנטי בהיות הפרויקט מבוסס על נכס יחיד (Single Asset Risk), אשר חשוף במידה גבוהה יותר לאירועים בלתי צפויים ובלתי נשלטים. בחינת ההשפעות של אירועים שליליים או אירועי כשל שונים הינה קריטית במימון פרויקטים. אירועים מסוג זה עלולים לבוא לידי ביטוי בשינוי רגולטורי, החלטת בית משפט, סיכון סביבתי וכן סיכונים נוספים אשר עלולים להביא לשינוי במתווה הפרויקט ואף לבטלו כליל. אירועים אחרים, כגון: שיבושים באספקת חומרי גלם, מלחמות, שביתות, הפגנות ואירועים ביטוחיים שונים עלולים להוביל לפגיעה בפרויקט. במסגרת הדירוג, נבחנים מגוון אירועי סיכון, הסבירות

להתרחשותם ועוצמת השפעתם, לצד קיומם של גורמים ממתנים, כגון: חיוניות הפרויקט למשק, תמיכה ממשלתית ייחודית, קיום מנגנון פיצוי במקרה של שינוי בחוק או שינוי בהסכם מול לקוח הקצה (או ביטולו), וכן מערך הביטוחים בפרויקט.

### בחינות כמותיות בעסקאות מימון פרויקטים

הפרמטרים, אשר הוצגו לעיל, מאפשרים את סיווג הפרויקט לפי רמות סיכון, בפן האיכותי - מרמת סיכון נמוכה לרמת סיכון גבוהה. מיצוב הפרויקט על סולם הסיכונים האיכותי, מהווה בסיס לניתוח הכמותי, הן בהיבט יחסי הכיסוי המותאמים לכל רמת סיכון, והן בהיבט המשקל שניתן לשיקולים הללו. הניתוח הכמותי מושפע מנתוני התכנית העסקית, לרבות המודל הפיננסי, איכות המידע שסופק, מידת תקפות ההנחות שבבסיס התכנית העסקית, התחזיות שסופקו (וסבירותן) וכן מצב הפרויקט בפועל, ככול שקיימת היסטוריה תפעולית.

#### במסגרת בחינות אלו נבדקים, בין היתר, יחסי כיסוי בפרויקט לאורך שנותיו, ביניהם:

- יחס הכיסוי הממוצע על פני כל שנות הפרויקט ( $Average\ ADSCR^1$ ), אשר משקף את יכולת הפרויקט לעמוד בשירות החוב על פני כל שנותיו.
- יחס הכיסוי המינימאלי (Minimum ADSCR), אשר נועד לזהות תקופות בעייתיות ("בטן תזרימית"), כלומר, שנים בהן תזרים המזומנים נמוך באופן יחסי לשירות החוב באותו מועד.
- יחס הכיסוי המינימאלי לאורך חיי ההלוואה ( $Minimum\ LLCR^2$ ), אשר משקף את היחס בין סך התזרים החופשי המהוון (עד תום פירעון החוב) ליתרת הקרן לפירעון בכל תקופה.
- יחסים נוספים אשר עשויים להילקח בחשבון, הינם: יחס כיסוי חיי הזיכיון (Concession Life Coverage Ratio), יחס כיסוי החוב לאורך חיי הפרויקט (Project Life Coverage Ratio), יחס חוב למקורות מימון (Debt to Capital Ratio), יחס כיסוי ריבית (Interest Coverage Ratio). במימון שאינו כולל אמורטיזציה מלאה, נוסף שימוש ביחס תזרים מפעילות שוטפת לסך החוב המותאם (FFO/Total Adjusted Debt).

בנוסף לבחינת יחסי הכיסוי, נבדקות נקודות האיזון של הפרויקט ביחס לפרמטרים מרכזיים (נקודות ה-Breakeven). למעשה, שני פרויקטים עשויים להיות בעלי יחסי כיסוי ממוצעים זהים, אך להימצא בדרגות חשיפה שונות לירידה בהכנסות ו/או עלייה בהוצאות (למשל, לאור חשיפה לשערי ריבית, שינוי בשערי חליפין, ירידה בתפוקה או בשיעורי זמינות, במחיר וכיוצא בזה). בחינת נקודות האיזון עונה על השאלה: מהו יחס הכיסוי (ומידת הסבירות להתרחשותו) שבו מתקיים כשל פירעון? דהיינו, כאשר יחס הכיסוי המינימאלי אינו עוד עומד בדרישות המממנים המינימאליות, לכשל פירעון.<sup>3</sup> בבדיקת נקודות האיזון מתבצעת הבחנה בין פרמטרים אשר עלולים להשתנות טרם הסגירה הפיננסית, כאשר לאחר שינויים אלו ניתן "לפסל" את החוב מחדש ו-"להחליק" את יחס הכיסוי (באמצעות לוח סילוקין שנקבע בהתאם להתפתחות תזרים המזומנים על פני זמן, ביחס לדרישה ליחס כיסוי מסוים מצד המממנים), לבין פרמטרים אשר עלולים להשתנות לאחר שלוח הסילוקין כבר נקבע, ולא ניתן לקבוע אותו מחדש. כמו כן, נבחנת השפעת ה-"זנב" (Tail) כגורם ממתן הפסדים, אשר עשוי לשפר את שיעור ההחלמה (Recovery) בקרות אירוע כשל פירעון. ה-"זנב" מהווה מרווח ביטחון עתי, בין מועד פירעון החוב לנקודת זמן המוגדרת כתום חיי הפרויקט (פקיעת הרישיון, הזיכיון, התעריף הקבוע או חוזה הרכישה).

### סיכון הקמה

דירוג החוב של פרויקטים, מתבסס על שלב התפעול וכולל ניתוח של כלל הפרמטרים אשר פורטו לעיל. אולם, במידה ופרויקט נמצא בשלב ההקמה, כאשר סיכון ההקמה לפרויקט הינו משמעותי ושונה מפרופיל הסיכון התפעולי, תבוצע ההתאמה הנדרשת בדירוג. כלומר, הסיכון התפעולי מהווה את הבסיס לדירוג החוב בפרויקט, עליו מוסיפים את סיכון ההקמה על-ידי Notching Down, ככל שקיים הצורך. יש לציין, כי דירוג החוב של פרויקט בשלב ההקמה, עלול להיות שונה באופן משמעותי מדירוגו בשלב התפעול.

<sup>1</sup> Annual Debt Service Coverage Ratio

<sup>2</sup> Loan Life Coverage Ratio

<sup>3</sup> יש לציין, כי ברוב הסכמי המימון, יחס הכיסוי המינימאלי לאירוע כשל פירעון (קובנט) גבוה מ-1.00.

## להלן הפרמטרים המרכזיים לאמידת סיכון ההקמה של פרויקטים:

### • הקצאת סיכונים ההקמה בין הממשלה לסקטור הפרטי

בחניה זו עלולה לבוא לידי ביטוי הן בקרות אירוע מעכב בלו"ז הפרויקט והן בקרות אירוע המצריך תקציב נוסף ו/או תשלום פיצויים. על מנת למתן את סיכון ההקמה הכרוך בהיבט זה, נצפה לחלוקת סיכונים ברורה ומובנת אשר אינה משתמעת לשתי פנים, בין הממשלה לסקטור הפרטי, לפיה הממשלה תיקח על עצמה סיכונים אשר אינם ניתנים לשליטה על ידי הסקטור הפרטי, לרבות שביטות בלתי צפויות במשק, סיכונים הכרוכים באירוע כוח עליון, סיוע בהתנהלות מול הסקטור הציבורי בהשגת האישורים, ההיתרים והרישיונות הסטטוטוריים הדרושים להקמתו והפעלתו של הפרויקט (כגון רכישת/הקצאת קרקעות, סיכון ארכיאולוגי, התנהלות מול רשות העתיקות וכיו"ב), ותספק מענה בקרות אירוע מעכב בלו"ז הפרויקט ו/או בקרות אירוע המצריך תשלום פיצויים. בנוסף, ייבחו שילוב של אינטרס המדינה בפרויקט.

### • מורכבות הקמת הפרויקט

במסגרת זו נבחנת, בין היתר, הסבירות שמורכבות הפרויקט תוביל לחריגה בתקציבו ו/או בלו"ז ההקמה המתוכנן, אשר עלולות להוביל, במקרים מסוימים, להחלפת קבלן ההקמה. נציין כי ככל שמורכבות הקמת הפרויקט גבוהה יותר, כך גדל הסיכון לדחיית הלו"ז ולגידול בעלויות ההקמה. ניתן לחלק את מורכבות הקמת הפרויקט למספר אלמנטים: (1) עבודות ההכנה הנדרשות בטרם הקמת הפרויקט, אשר עלולות להצריך תקציב נוסף או פגיעה בלו"ז ההקמה המתוכנן בשל סיכונים ארכיאולוגיים, סיכונים גיאולוגיים ומבנה שטח פרויקט השונה מן הצפוי. בהיבט זה, קיימת הפרדה בין פיתוח שטח עירוני לצורך הקמת בניין (שאינו מצריך עבודה מרובה), לעומת פרויקט תשתית אזורית המצריך חציבת מנהרות, תעלות, בטכניקות שונות המצריכות שימוש במיכון ייעודי וניסיון רב; (2) מורכבות הקמת הפרויקט וטכניקת ההקמה, אשר גדלים ככל שהפרויקט ייחודי יותר (בהיקפו, בגודלו, במפרטו הטכני וכיו"ב) או מצריך שימוש בטכניקת הקמה חדשנית, מוגזת, או מורכבת יותר; (3) סיכון ביצוע, אשר תלוי, בין היתר, במיכון ובציוד המותקנים בפרויקט, בטכנולוגיה וה- Track Record שלה, במדדים כמותיים לביצוע (כגון: זמינות או תפוקה מינימאליים) והיכולת לעמוד בהם לרבות, תקופת אחריות ועוד; (4) אילוצי הקמה אשר עלולים להשפיע על הקמת הפרויקט, וכוללים בין היתר, אילוצים ביורוקרטיים ורגולטוריים (לרבות תקנים הנוגעים לאיכות הסביבה ומגבלות בקשר עם שעות העבודה בשטח הפרויקט), אילוצי בטיחות, דיני עבודה ועוד. בהיבט זה נבחנים היקף וכמות האילוצים בפרויקט, האופן בו ניתן להתמודד איתם והשפעתם הפוטנציאלית על הלו"ז והתקציב שנקבעו להקמת הפרויקט. נציין כי הבחינות הללו נעשות, בין היתר, על בסיס שימוש בחו"ד של יועץ טכני המומחה בתחום.

### • ניסיונו ואיכותו של קבלן ההקמה ומערך הסכמי ההקמה (EPC Agreement)<sup>4</sup>

סיכון ההקמה מתבטא, הן בהקמת הפרויקט על מרכיביו, במהלך תקופת ההקמה, והן בהגעה ליעדי הביצוע הנדרשים, בכפוף ללו"ז שהוגדר. סיכונים אלו ניתן למתן באמצעות העברתם לקבלן ההקמה מנוסה, אשר הקים פרויקטים דומים (תוך התייחסות להיבטים טכנולוגיים ופיזיים, לרבות גודל הפרויקט/ים שהקים, מיקומם הגיאוגרפי וכיו"ב) ללא עיכובים וחריגות בתקציב, וזאת במסגרת הסכם (Turn-Key), הכולל מחיר קבוע (Lump Sum), תאריך נקוב למסירה (Date Certain), ערבויות ביצוע ומנגנון קנסות (LDs)<sup>5</sup>, המשקף כיסוי לנזקים אפשריים וכולל תשלומים על בסיס יומי, המכסים את הוצאות ההקמה הקבועות (לרבות שירות החוב) כתוצאה מעיכוב בהקמת הפרויקט ו/או חריגה בתקציב. איכות סיכון האשראי של קבלן ההקמה תיעשה על פי ניסיונו (Track Record) ואמידת איתנותו הפיננסית. סיכון ההקמה ממותן, באופן מסוים, כאשר קבלן ההקמה הינו בין בעלי המניות בפרויקט, מאחר ולקבלן ההקמה אינטרס בהצלחת הפרויקט ועמידה ביעדים. מנגד, זהות, בין הבעלים לקבלן, עלולה להוביל לניגוד אינטרסים, במקרים בהם קבלן ההקמה אינו נושא במכלול סיכונים ההקמה או במקרה כשל פירעון, שעה שהקבלן הופך נושה.

<sup>4</sup> Engineering, Procurement and Construction

<sup>5</sup> Damages Liquidated - מנגנון קנסות יעיל, יחשב ככזה המכיל משטר תשלומי נזיקין יומי ומכסה את העלויות הקבועות (לרבות שירות החוב) של הפרויקט. לרוב, מגבלת תשלומי הקנסות (Cap) תהא בטווח שבין 10% ל- 20% מעלות ההקמה הכוללת.

- **יכולת הקבלן לספוג גידול בעלויות ההקמה**

מאחר וחריגות תקציב הינן נפוצות בהקמת פרויקטים, הרי שיכולת קבלן ההקמה לספוג גידול בעלויות ולעמוד בהתחייבויותיו, הינה אחד מגורמי המפתח הכרוכים בהקמת הפרויקט. קבלן ההקמה בעל איתנות פיננסית טובה הינו בעל יכולת לספוג גלישת עלויות ולסיים את הקמת הפרויקט בהתאם למפרט הטכני והאיכות הנדרשים, בהתאם להסכמי ההקמה. שיעור שולי הרווח של קבלן ההקמה הינו פרמטר חשוב, הנגזר ממערך הסכמי ה-EPC (כמפורט לעיל), מעיד על גמישותו בבניית תקציב ההקמה ומהווה כרית לספיגת חריגות תקציב. לדוגמא, תקציב הקמה בעל תמהיל רחב, הצמוד למדד תשומות הבנייה, שכר העבודה, המטבעות הרלוונטיים ולעלות חומרי הגלם הנדרשים להקמת הפרויקט, יהא מדויק יותר ממדד כללי רובסטי (כגון מדד המחירים לצרכן), בפרט כאשר מדובר במדדים המאופיינים בתגודות מסוימות. להערכתנו, שיעור שולי הרווח צפוי להשתנות על פני פרויקטים, בהתאם לסיכון התפעולי והטכנולוגיה הנדרשת, כך שיתמחר באופן ראוי את הסיכונים הנשקפים בהקמת הפרויקט, וכן את הסבירות לגלישת עלויות. בהערכת פרמטר זה, יובאו בחשבון שיעור שולי הרווח של קבלן ההקמה, ניסיונו, איכותו ויכולתו לאמוד את הסיכונים הנשקפים בהקמת הפרויקט. סיכון ההקמה בהיבט זה ממותן באמצעות ערבויות מחברת האם של קבלן ההקמה, יכולתו של קבלן ההקמה לעמוד ביעדים חוזיים שהוגדרו, וכן האפשרות להחליפו, במידת הצורך.

- **יכולת הפרויקט להתאושש מחריגה בלו"ז**

מאחר וחריגות בלוחות הזמנים הינן נפוצות בהקמת פרויקטים, הרי שיכולת הפרויקט לספוג חריגות בלו"ז הינה אחד מגורמי המפתח הכרוכים בהקמתו. לרוב, תקציב הפרויקט במועד הסגירה הפיננסית, לרבות הריבית שתשולם במהלך תקופת ההקמה, נועדו לאפשר לפרויקט לעמוד בהתחייבויותיו החוזיות. לפיכך, כל חריגה בלו"ז עלולה לגרום למצוקת נזילות בפרויקט ואף להוביל לאירוע כשל. עודף נזילות בתקופת ההקמה חיונית למקרה של עיכוב בהקמה, וכפועל יוצא מכך, במקרה של דחייה בקבלת הכנסות. מקורות נזילות נוספים, אשר עשויים למתן סיכון זה יכללו, בין היתר, ערבויות, מערך קנסות מוסכם אשר יושתו קבלן ההקמה, במידת הצורך, שיפויים מן המדינה, קרנות ביטחון ייעודיות, וביטוחי אובדן הכנסות (ALOP)<sup>6</sup>. בהערכת פרמטר זה, יובאו בחשבון לוחות הזמנים שנקבעו להקמת הפרויקט, בהינתן מורכבותו (לרבות טכנולוגיית הפרויקט, גודלו וכיו"ב), כאשר גורם ממתן לפרמטר זה הינו קיומה של גמישות בקשר עם לוו"ז ההקמה החוזי (כפי שנקבע במערך ההסכמים בפרויקט) ביחס ללו"ז ההקמה המתוכנן. בד בבד, ייבחן קיומו של מנגנון Step-In, המאפשר למממן להיכנס לנעלי הבעלים לשם נקיטת פעולות לתיקון הפרות של הזכיון.

### חברות אחזקה בפרויקטים ו/או חובות נחותים

ככלל, חברות ייחשבו על ידי מידרוג כחברות אחזקה, כאשר היקף פעילותן העצמאית אינו משמעותי והן פועלות באמצעות אחזקה בחברת פרויקט או במספר חברות שכאלו (להלן: "חברת הפרויקט"), בין אם באחזקה מלאה, אחזקת שליטה או אחזקת מיעוט.<sup>7</sup> חברות הפרויקט המוחזקות הינן עצמאיות מבחינה ניהולית, תפעולית ומימונית. חובות נחותים במימון פרויקטים, הינם חובות אשר מגויסים על ידי חברת הפרויקט והינם נחותים מבחינת לחוב הבכיר, הן מבחינת תזרים המזומנים והן מבחינת הבטוחות. שירות החוב של חברות אחזקה, בדומה לחובות נחותים, נשען על התזרים השיורי של הפרויקט, לאחר שירות החוב הבכיר, ובכפוף לעמידה בתנאים המגבילים לשחרור עודפים מן החשבונות המשועבדים למחזיקי החוב הבכיר. כנגזרת מכך, דירוג חברות אחזקה וחובות נחותים, מתבסס על דירוג החוב הבכיר, תוך שימת דגש על רמת הנחיתות המבנית לצד העדר הגנות שונות ביחס לחוב הבכיר. כמו כן, במסגרת הדירוג יילקחו בחשבון יחסי כיסוי משולבים.<sup>8</sup> יש לציין, כי העמסת חוב נוסף על חברת הפרויקט, הן באופן ישיר (חובות נחותים) והן באופן עקיף (חברות אחזקה), עלול להוביל להפחתת התמריץ של הבעלים לשמור על ביצועי הפרויקט ועל שירות החוב הבכיר לאורך השנים, וכן

<sup>6</sup> Advanced Loss Of Profit - ביטוח המסכה אובדן רווחים, ביטוח מקובל במימון פרויקטים הנעשה לפני הפעלתו המסחרית של הפרויקט, ומכסה, בין היתר, אובדן רווחים כתוצאה מעיכוב בהקמה.

<sup>7</sup> חברות אחזקה יכולות להחזיק במספר רב או מועט של אחזקות, לרבות אחזקה בודדת.

<sup>8</sup> יחסי הכיסוי המשולבים יחושבו באופן הבא: (1) ADSCR - סך התזרים העתי מחברת הפרויקט ביחס לסך תשלום החוב הבכיר והחוב עתי של חברת האחזקה או החוב הנחות העתי; (2) PLCR/LLCR - יחס זה יחושב באותו אופן, וייקח בחשבון, הן את החוב של חברת האחזקה או את החוב הנחות והן את החוב הבכיר, ביחס לתזרים הכולל המהווה, בהתאם לריבית המשולמת בכל חוב, של חברת הפרויקט; (3) כ"ל בנוגע ליחס כיסוי ריבית וליחסי הכיסוי FFO/Total Adjusted Debt.

על התמיכה בפרויקט, במידת הצורך, וזאת מכיוון שהעמסת חוב נוסף שכזה, מהווה תחליף לחילוץ ההון העצמי שהושקע בפרויקט ו/או חילוץ העודפים מבעוד מועד.

## שיקולים נוספים

### • נזילות

לנזילות קיימת חשיבות רבה בצליחת תקופות משבר, בהן הפרויקט סופג זעזועים בלתי צפויים, בשל קיטון בהכנסות ו/או בשל גידול בהוצאות. הבטחת הנזילות נעשית באמצעות שימוש בקרנות ביטחון ייעודיות, כגון: קרן לשירות החוב, קרן לשיקום עמוק (Major Maintenance), קרן תפעולית וקרנות שונות, בהתאם לחו"ד היועץ הטכני ולצרכים הספציפיים של כל פרויקט. לקרנות הביטחון, עשויה להתווסף נזילות בדמות שמירה על יתרת מזומנים מינימאלית בחשבון העודפים (Excess Cash)<sup>9</sup>, המשמשת לרוב כתנאי לשחרור עודפים. במסגרת בחינת הנזילות, נבדקים, בין היתר, הערבויות המסופקות על ידי בעלי המניות וקבלני ההקמה, התפעול והתחזוקה, מערך הביטוחים ועומק הכיסויים, וכן כל מחויבות להזרמת הון נוספת, הן מצד בעלי המניות והן מצד מממנים חיצוניים, ביחס למקובל בענף.

### • מבנה משפטי

במסגרת הדירוג יש לבחון כי לפרויקט קיים מבנה משפטי הולם, אשר כולל, בין היתר: (1) הנפקת חוב באמצעות חברה ייעודית (SPC), לרבות הגדרת תחום פעילותה; (2) מערך שעבודים טיפוסי למימון פרויקטים, הכולל שיעבוד קבוע, שיעבוד צף, ושיעבוד שלילי; (3) הגנה על חשבונות ונכסי הפרויקט מפני פשיטת רגל של הבעלים; (4) חבילת ביטחונות והתניות סטנדרטיות; (5) מפל מזומנים מוגדר; (6) הדקים לשחרור דיבידנדים ו/או פירעון הלוואת בעלים; (7) מגבלות על נטילת חוב נוסף; (8) מגבלות על העברת בעלות; (9) דרישות לדוחות תקופתיים, לצד אמצעי בקרה ופיקוח; (10) קיום מנגנון Step-In, המאפשר למממן להיכנס לנעלי הבעלים לשם נקיטת פעולות לתיקון הפרות שונות.

### • סיכון מימון מחדש

מימון פרויקטים "מסורתי" מכיל בדרך מבנה חוב אשר כולל אמורטיזציה מלאה. ככול שקיים מבנה חוב המכיל סיכון מימון מחדש ו/או שעלול להידרש למימון מחדש, ישנו צורך בביצוע התאמות באנליזה וביחסי כיסוי החוב<sup>10</sup>. בד בבד, בדירוג ילקחו בחשבון מנגנונים פיננסיים, הגנות שונות וכן שווי הנכס ותנודתיותו לאורך השנים, תוך שימת דגש על מועד המימון מחדש.

### • בחינת נוספות

(1) ממשל תאגידי; (2) איכות ההנהלה והניהול; (3) בעלות ותמיכה ממשלתית; (4) תמיכה מהחברה האם או מבעלי המניות; (5) בעלי מניות איתנים פיננסיים ובעלי ניסיון רב בתחום; (6) מורכבות יתר, במיוחד בפן המשפטי; (7) הידרדרות במצב הפיננסי של צד קריטי בפרויקט; (8) אחר.

## דוחות קשורים

### סולמות והגדרות הדירוג של מידרוג

הדוחות מפורסמים באתר מידרוג [www.midroog.co.il](http://www.midroog.co.il)

**תאריך הדוח: 31.12.2017**

<sup>9</sup> חשבון העודפים הינו לרוב השלב האחרון במפל המזומנים בפרויקט, ממנו נמשכים כספים להחזר הלוואת בעלים או חלוקת דיבידנדים.  
<sup>10</sup> ראה פרק "בחינת כמותיות בעסקאות מימון פרויקטים".

© כל הזכויות שמורות לחב' מידרוג בע"מ (להלן: "מידרוג").

מסמך זה לרבות פסקה זו כולל זכויות יוצרים של מידרוג והינו מוגן על ידי זכויות יוצרים ודיני הקניין הרוחני. אין להעתיק מסמך זה או בכל דרך אחרת לסרוק, לשכתב, להפיץ, להעביר, לשכפל, להציג, לתרגם או לשמור אותו לשימוש נוסף למטרה כלשהי, באופן שלם או חלקי, בכל צורה, אופן או בכל אמצעי, ללא הסכמה של מידרוג מראש ובכתב.

#### אזהרה הנוגעת למגבלות הדירוג ולסיכויי הסתמכות על דירוג וכן אזהרות והסתייגויות בנוגע לפעילות של מידרוג בע"מ ולמידע המופיע באתר האינטרנט שלה

דירוגים ו/או פרסומים שהונפקו על ידי מידרוג הנם או שהם כוללים חוות דעת סובייקטיביות של מידרוג ביחס לסיכון האשראי היחסי העתידי של ישויות, התחייבויות אשראי, חובות ו/או מכשירים פיננסיים דמויי חוב, נכון למועד פרסומם וכל עוד מידרוג לא שינתה את הדירוג או הפסיקה אותו. פרסומי מידרוג יכולים לכלול גם הערכות המבוססות על מודלים כמותיים של סיכויי אשראי וכן חוות דעת נלוות. דירוגי מידרוג ופרסומיה אינם מהווים הצהרה בדבר נכונותן של עובדות במועד הפרסום או בכלל. מידרוג עושה שימוש בסולמות דירוג לשם מתן חוות דעתה בהתאם להגדרות המפורטות בסולם עצמו. הבחירה בסימול כמשקף את דעתה של מידרוג ביחס לסיכון אשראי משקפת אך ורק הערכה יחסית של סיכון זה. הדירוגים שמנפיקה מידרוג הינם לפי סולם מקומי וכאלה הם מהווים חוות דעת ביחס לסיכויי אשראי של מנפיקים וכן של התחייבות פיננסיות בישראל. דירוגים לפי סולם מקומי אינם מיועדים להשוואה בין מדינות אלא מתייחסים לסיכון אשראי יחסי במדינה מסוימת.

מידרוג מגדירה סיכון אשראי כסיכון לפיו ישות עלולה שלא לעמוד בהתחייבויותיה הפיננסיות החוזיות במועד וכן ההפסד הכספי המשוער במקרה של כשל פירעון. דירוגי מידרוג אינם מתייחסים לכל סיכון אחר, כגון סיכון המתייחס לנזילות, לערך השוק, לשינויים בשערי ריבית, לתנודתיות מחירים או לכל גורם אחר המשפיע על שוק ההון.

הדירוגים המונפקים על ידי מידרוג ו/או פרסומיה אינם מהווים המלצה לרכישה, החזקה ו/או מכירה של אגרות חוב ו/או מכשירים פיננסיים אחרים ו/או כל השקעה אחרת ו/או להימנעות מכל אחת מפעולות אלו.

הדירוגים המונפקים על ידי מידרוג ו/או פרסומיה אף אינם מהווים ייעוץ השקעות או ייעוץ פיננסי, וכן אין בהם משום התייחסות להתאמה של השקעה מסוימת למשקיע מסוים. מידרוג מנפיקה דירוגים תחת ההנחה שכל העושה שימוש במידע המפורט בהם ובדירוגים, ינקוט זהירות ראויה ויבצע את ההערכות שלו (בעצמו ו/או באמצעות אנשי מקצוע המוסמכים לכך) בדבר הכדאיות של כל השקעה בכל נכס פיננסי שהוא שוקל לרכוש, להחזיק או למכור. כל משקיע צריך להסתייע בייעוץ מקצועי בקשר עם השקעותיו, עם הדין החל על ענייניו ו/או עם כל עניין מקצועי אחר.

**מידרוג איננה מעניקה שום אחריות, מפורשת או משתמעת, ביחס לדיוק, להיותו מתאים למועד מסוים, לשלמותו, לסחירותו או להתאמה לכל מטרה שהיא של כל דירוג או חוות דעת אחרת או מידע שנמסר או נוצר על ידי מידרוג בכל דרך ואופן שהוא.**

דירוגי מידרוג ופרסומיה אינם מיועדים לשימוש של משקיעים מוסדיים ויהיה זה בלתי אחראי ובלתי הולם למשקיע מוסדי לעשות שימוש בדירוגים של מידרוג או בפרסומיה בקבלתה של החלטת השקעה על ידו. בכל מקרה של ספק, מן הראוי שיתיעץ עם יועץ פיננסי או מקצועי אחר.

כל המידע הכלול בדירוגים של מידרוג ו/או בפרסומיה ואשר עליו היא הסתמכה (להלן: "המידע"), נמסר למידרוג על ידי מקורות מידע (לרבות הישות המדורגת) הנחשבים בעיניה לאמינים. מידרוג איננה אחראית לנכונותו של המידע והוא מובא כפי שהוא נמסר על ידי אותם מקורות מידע. מידרוג נוקטת באמצעים סבירים, למיטב הבנתה, כדי שהמידע יהיה באיכות ובהיקף מספקים וממקורות הנחשבים בעיניה לאמינים לרבות מידע שהתקבל מצדדים שלישיים בלתי תלויים, אם וככל שהדבר מתאים. יחד עם זאת, מידרוג איננה גוף המבצע ביקורת ולכן היא איננה יכולה לאמת או לתקף את המידע. האמור בפרסומיה של מידרוג, למעט כאלה שהוגדרו על ידה במפורש כמתודולוגיות, אינם מהווים חלק ממתודולוגיה על פיה עובדת מידרוג. מידרוג רשאית לסטות מן האמור בכל פרסום כזה, בכל עת.

בכפוף לאמור בכל דין, מידרוג, הדירקטורים שלה, נושאי המשרה שלה, עובדיה ו/או כל מי מטעמה שיהיה מעורב בדירוג, לא יהיו אחראים מכוח הדין כלפי כל אדם ו/או ישות, בגין כל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד, כספי או אחר, ישיר, עקיף, מיוחד, תוצאתי או קשור, אשר נגרם באופן כלשהו או בקשר למידע או לדירוג או להליך הדירוג, לרבות בשל אי מתן דירוג, גם אם נמסרה להם או למי מטעמם הודעה מראש בדבר האפשרות להתרחשותו של נזק או אובדן או הפסד כאמור לעיל, לרבות, אך לא רק, בגין: (א) כל אובדן רווחים, בהווה או בעתיד, לרבות אובדן הזדמנויות השקעה אחרות; (ב) כל הפסד ו/או אובדן ו/או נזק שנגרם כתוצאה מהחזקה ו/או רכישה ו/או מכירה של מכשיר פיננסי, בין אם הוא היה נשוא דירוג שהונפק על ידי מידרוג ובין אם לאו; (ג) כל הפסד ו/או אובדן ו/או נזק, אשר נגרמו בקשר לנכס פיננסי מסוים, בין השאר אך לא רק, כתוצאה או בקשר עם רשלנות (להוציא מרמה, פעולה בזדון או כל פעולה אחרת שהדין אינו מתיר לפטור מאחריות בגינה), מצדם של דירקטורים, נושאי משרה, עובדים ו/או כל מי שפועל מטעמה של מידרוג, בין במעשה ובין במחדל.

מידרוג מקיימת מדיניות ונהלים ביחס לעצמאות הדירוג ותהליכי הדירוג.

דירוג שהונפק על ידי מידרוג עשוי להשתנות כתוצאה משינויים במידע שעליו התבסס הדירוג ו/או כתוצאה מקבלת מידע חדש ו/או מכל סיבה אחרת. עדכונים ו/או שינויים בדירוגים מופיעים באתר האינטרנט של מידרוג שכתובתו: <http://www.midroog.co.il>