

**החלטת רשות החשמל מיום 27.12.2020**

**החלטה מס' 59609 - עדכון שנתי לתעריף החשמל 2021 לצרכני חברת חשמל**

בתוקף סמכותה לפי חוק משק החשמל, התשנ"ו-1996, ויתר סמכויותיה על פי דין, מפרסמת בזאת רשות החשמל (להלן: "הרשות") החלטה בנושא העלויות המוכרות לחברת החשמל לישראל בע"מ (להלן: "החברה" או "חח"י") ואת התעריפים לצרכני החברה בעדכון שנתי לשנת 2021, כדלקמן:

1. סך העלות המוכרת לחברה לשנת 2021 תרד בכ-3.8% בהשוואה לעלות המוכרת לשנת 2020

ותעמוד על 22,359 מיליוני ש"ח לפי הפירוט הבא:

**א. תחזית עלות מוכרת לפי מקטעים לשנת 2021:**

מיליוני ש"ח	ביאור	עלויות הדלק
4,684	3	עלות סל דלקים
67		הון חוזר דלקים
14		הון חוזר לקוחות
<b>4,765</b>		<b>סה"כ דלקים</b>
-512		ניכוי מנהל מערכת
<b>4,253</b>		<b>עלות בניכוי מנהל מערכת</b>
		<b>עלויות ייצור ללא דלק</b>
859	4	תשואה על נכסים
1,900	4	פחת
2,612	5	הוצאות תפעול
-491	10	פיצוי בגין פיגור בעדכון (לכלל רכיב היצור)
15		הון חוזר לקוחות
<b>4,896</b>		<b>סה"כ כולל הון חוזר לקוחות</b>
-681	7	ניכוי מנהל מערכת
<b>4,215</b>		<b>עלות בניכוי מנהל מערכת</b>
		<b>רכישות יח"פ</b>
7,244	6	עלות ללא ניכוי מנהל מערכת
-2,395	7	ניכוי מנהל מערכת
<b>4,849</b>		<b>עלות בניכוי מנהל מערכת</b>
<b>3,236</b>	7	<b>עלויות ניהול מערכת</b>
		<b>הולכה</b>
449	8	תשואה על נכסים
845	8	פחת
444	8	הוצאות תפעול
17		הון חוזר
21	5	תוספת פנסיה
-99	10	פיצוי בגין פיגור
<b>1,677</b>		<b>סה"כ הולכה</b>
		<b>חלוקה</b>
667	8	תשואה על נכסים
1,165	8	פחת
1,136	8	הוצאות תפעול
26		הון חוזר
116	5	תוספת פנסיה
20	8	חדשנות
104	10	פיצוי בגין פיגור
<b>3,235</b>		<b>סה"כ חלוקה</b>
<b>895</b>	9	<b>עלויות צרכן</b>
<b>22,359</b>		<b>סה"כ עלות מוכרת</b>

ב. תחזית האנרגיה המועברת בכל מקטע לשנת 2021 (GWh):

קווי מתח נמוך	תחט"ר	קווי מתח גבוה	השנאה	הולכה	כניסה לרשת	ייצור נטו רכיב ייצור	מש"ב	עונה
5,050	5,173	8,795	9,622	10,839	10,937	9,059	שפל	חורף
878	899	1,425	1,508	1,651	1,666	1,287	גבע	
2,096	2,143	3,225	3,496	3,721	3,755	3,007	פסגה	
6,366	6,532	11,204	12,043	13,906	14,031	11,534	שפל	מעבר
3,555	3,643	5,963	6,285	6,961	7,024	5,451	גבע	
6,894	7,064	12,413	13,152	14,708	14,841	11,185	פסגה	
3,768	3,860	6,162	6,598	7,435	7,502	6,455	שפל	קיץ
1,534	1,570	2,600	2,740	2,966	2,993	2,408	גבע	
1,746	1,787	2,911	3,080	3,306	3,336	2,695	פסגה	
<b>31,888</b>	<b>32,670</b>	<b>54,698</b>	<b>58,524</b>	<b>65,493</b>	<b>66,086</b>	<b>53,081</b>		<b>סה"כ</b>

ג. תחזית צריכת החשמל לפי קבוצות תעריף של מספק חח"י החזויה לשנת 2021:

סה"כ	ביתי	כללי	מאור	תעו"ז מ"י	צובר מתח נמוך	תעו"ז מ"י מכירה מרוכזת	צובר מתח גבוה	תעו"ז מ"י	תעו"ז מ"י מכירה מרוכזת	צובר מ"י	תעו"ז מ"י	מש"ב	עונה
8,730	3,092	430	16	1,467	22	21	616	1,938	593	35	501	שפל	חורף
1,234	640	52	2	178	3	4	83	172	53	5	43	גבע	
2,884	1,497	141	7	435	7	8	207	325	209	12	35	פסגה	
11,119	3,822	430	35	2,024	30	26	826	2,449	516	51	910	שפל	מעבר
5,236	2,295	271	9	955	14	14	381	820	201	23	254	גבע	
10,758	3,378	892	6	2,561	29	25	811	1,820	512	50	674	פסגה	
6,215	2,390	260	13	1,085	14	15	415	1,264	267	29	463	שפל	קיץ
2,313	834	168	1	522	5	6	149	450	82	10	85	גבע	
2,588	842	241	0	654	6	6	161	477	111	11	79	פסגה	
<b>51,077</b>	<b>18,790</b>	<b>2,887</b>	<b>88</b>	<b>9,881</b>	<b>131</b>	<b>124</b>	<b>3,650</b>	<b>9,714</b>	<b>2,544</b>	<b>226</b>	<b>3,043</b>		<b>סה"כ</b>

לוחות התעריפים המעודכנים הנגזרים מהעלויות המוכרות, מופיעים כנספח א' להחלטה זו, המהווה חלק בלתי נפרד ממנה.

2. עבור תחילת פעילות חברת ניהול המערכת בע"מ (להלן: "חנ"מ"):

בהתאם להחלטת רשות מספר 59204 מיום 25.11.2020 בנושא "אישור מותנה לתחילת פעילות חלקית של חברת ניהול המערכת בע"מ" ולאישור שר האנרגיה בעניין זה. כיוון שפעילות יחידת תפעול ופיתוח טכנולוגי (להלן: "תפ"ט") כחלק מחנ"מ החלה בחודש דצמבר 2020 וככל שפעילות יחידת ניהול המערכת (להלן: "ינ"מ") כחלק מחנ"מ תחל בחודש ספטמבר 2021:

א. הכרה לחברת החשמל ב-146 מיליוני ש"ח עבור תחזית עלויות התפעול של חנ"מ לשנת 2021 והעלויות בפועל לשנים 2019-2020. החברה תעביר לחנ"מ 9 מיליוני ש"ח מידי חודש עד למעבר ינ"מ לחנ"מ, ו-18.5 מיליוני ש"ח עבור החודשים לאחר מעבר ינ"מ לחנ"מ. סכומים אלו מחושבים עבור חנ"מ כתחזית בלבד ויהיו מותנים בבקרת עלויות ובעמידה בתמהיל עלויות פנימי, הכולל את כלל פעילות חנ"מ ובכלל זה מבנה ארגוני,

התקשרויות ומכרזים חדשים וכלל הנושאים אותם תבחן הרשות ותבקש לקבל דיווחים לגביהם. בקרת העלויות תיעשה במהלך ובסוף השנה והסכומים יעודכנו בהתאם.

ב. בנוסף, הכרה לחברת החשמל ב- 10 מיליוני ש"ח עבור תחזית תשואה לחנ"מ, החברה תעביר לחנ"מ 10 מיליון ש"ח עבור התשואה שנתית, זאת בכפוף להחלטה מס' 59304 מיום 2.12.2020 בנושא תשואה מוכרת לחברת ניהול המערכת ובהתאם להון העצמי שיעמוד לרשות חנ"מ במהלך חודשי השנה, ככל שזה יועמד לרשותה.

ג. עוד תעביר החברה לחנ"מ את מלוא העלות המיוחסת לעלויות "קדם פרויקטים לתכנון" ומוכרת לחברה באמצעות בסיס הרשת. סכום זה יהיה כפוף לבקרת עליות של הרשות.

ד. חברת חשמל תעביר סך של 6 מיליוני ש"ח עבור חודש דצמבר 2020 לחברת ניהול המערכת לצורך מימון עלויות התפעול לחודש זה. (ביאור 7)

3. הפחתת העלות המוכרת בשל השלמת מכירת תחנת "רמת חובב" – גילום הפחתה מהעלות המוכרת בגין עודף התקבולים ממכירת אתר תחנת הכוח ברמת חובב. החזר השקעה לצרכני החשמל בסך 2,432 מיליוני ש"ח. מחצית מסכום זה תופחת בשנת 2021 ומחציתו בשנים הבאות, פריסת ההפחתה חושבה על פי קרן שווה. הפחתת העלות המוכרת בגין התקבולים המיוחסים לשנת 2021 תעמוד על 639 מיליוני ₪ במקטע הייצור ו- 639 מיליוני ₪ במקטע ניהול המערכת (ביאור 12).

4. עוד מחליטה הרשות על שינויים נוספים לשנת 2021, כדלקמן :

א) תיקנון חד פעמי לרכיבי התעריף הצמודים לשכר הממוצע במשק לאור מגפת הקורונה (ביאור 5).

ב) גילום פיצוי לחברת חשמל בגין פערי מחירים שנוצרו בעקבות רכישת אנרגיה של יחידות הייצור הפרטיות מחברת החשמל במחירי EXPOST, אשר יצרו פערים מול עלות רכיב הייצור של חברת החשמל (ביאור 10).

ג) תוספת רכיב חדשנות לעלויות המוכרות לחברת חשמל אשר תבוצע בכפוף לאישור מודל פרטני של רשות החשמל, ובהינתן שהחדשנות תעסוק בתחומי ליבת הפעילות וההשקעה ברשת של חברת החשמל (ביאור 8).

5. תחילה : התעריפים הקבועים בהחלטה זו יכנסו לתוקף ביום 1.1.2021.

## ביאורים

### ביאור 1 - נתונים עיקריים ושינויים לעומת העדכון השנתי לשנת 2020

1. העלות המוכרת עומדת על 22,359 מיליוני ש"ח בעדכון הנוכחי לעומת 23,251 מיליוני ש"ח בעדכון השנתי לשנת 2020 על פי החלוקה למקטעים הבאים:

מקטע	2020	2021	הפרש
ייצור	14,303	13,317	86-9
מערכת	3,252	3,236	-16
רשת	4,857	4,912	55
אספקה	840	895	55
<b>סה"כ</b>	<b>23,251</b>	<b>22,359</b>	<b>-892</b>

2. החלת התעריף הקבוע לפי גודל חיבור שהחלה בעדכון השנתי לשנת 2019 מייצרת שונות בתעריפים הספציפיים לכל צרכן, הנבדלים זה מזה בגודל החיבור של הצרכן ובהיקף הצריכה השנתית.

ועל כן לצורך המחשה, העלות החודשית לצרכן ביתי מייצג ממוצע בעל גודל חיבור של 25X3 הצורך 8,000 קוט"ש בשנה תעמוד על 314 ש"ח בהשוואה ל-322 ש"ח בעדכון השנתי הקודם לפי הפירוט הבא:

הפרש	2021	2020	
-3.4%	43.30	44.84	תעריף אנרגיה לצרכן ביתי (אגורות לקוט"ש)
	288.67	298.93	תשלום עבור אנרגיה לצרכן ביתי מייצג הצורך 8,000 קוט"ש בשנה (ש"ח לחודש)
	4.64	2.72	תעריף קבוע קיבולת לצרכן ביתי 25X3 (ש"ח לחודש)*
	21.02	19.97	תעריף קבוע אספקה לצרכן ביתי 25X3 (ש"ח לחודש)
<b>-2.3%</b>	<b>314</b>	<b>322</b>	<b>תשלום כולל (אנרגיה וקבוע) לצרכן ביתי 25X3 שצורך 8,000 קוט"ש בשנה (ש"ח לחודש)</b>

\* העלייה ברכיב זה נובעת מיישום הדרגתי כמפורט בביאור 2 להלן.

## ביאור 2 - כללי

א. רשות החשמל מעדכנת את העלויות המוכרות לחברת החשמל, בהתאם להחלטות הבאות:

- 1) החלטה מספר 1 משיבה 289 מיום 1.2.2010: "בסיס תעריף למקטע היצור לשנים 2010-2014" (להלן: "בסיס תעריף ייצור").
  - 2) החלטה מספר 4 משיבה 471 מיום 6.8.2015: "קביעת תעריפים לשירותי ניהול של מערכת החשמל" (להלן: "בסיס תעריף מערכתי 2015") לקביעת העלויות לשנת 2019.
  - 3) החלטה מספר 6 משיבה 572 מיום 23.12.2019: "בסיס התעריף המערכתי לשנים 2020-2024" (להלן: "בסיס תעריף מערכתי 2020") לקביעת העלויות לשנים 2021-2020.
  - 4) החלטה מספר 3 משיבה 534 מיום 8.1.2018: "בסיס תעריף הרשת עלויות מוכרות למקטעי ההולכה, החלוקה ושירותי הצרכנות במשק החשמל ותימחורן לשנים 2018-2022" (להלן: "בסיס תעריף רשת"), ובהתאם לעלויות המוכרות הקבועות בהחלטה זו (להלן: "העלויות המוכרות").
- ב. על פי בסיס תעריף רשת ועל פי החלטה מספר 6 משיבה 533 מיום 24.12.2018, המרכיב הקבוע לגודל חיבור לשנת 2021 (תשלום קיבולת) למתח העליון ולמתח הגבוה יהיה בשיעור של 30% מהעלות המוכרת למקטע במקום 20% בעדכון השנתי לשנת 2020. לצרכנים במתח הנמוך יעמוד הרכיב הקבוע לשנת 2021 על 10% במקום 6.66% בעדכון השנתי לשנת 2020. שיעורים אלה נקבעו בבסיס תעריף הרשת והחלתם ההדרגתית שנקבעה בישיבה 533 הסתיימה בשנת 2021.
- ג. בעדכון השנתי לשנת 2021 מגולמת התחשבות בגין פערים בין תחזיות לביצוע עבור 2019 ובין תחזית לאומדן עבור שנת 2020.
- 1) עבור שנת 2019 - קובעת הרשות את העלות המוכרת הסופית על פי הנתונים בפועל.
  - 2) עבור שנת 2020 - מחושבת העלות המוכרת כאומדן המתבסס על נתונים בפועל לחודשים ינואר עד יוני לשנת 2020 ותחזית למחצית השנייה של השנה. נתונים אלו יעודכנו במועד העדכון השנתי לשנת 2022, במועד זה תיערך התחשבות וההפרשים יבואו לידי ביטוי באמצעות מנגנון "פיצוי בגין פיגור", בהתאם לפרק 7 בבסיס תעריף ייצור. (ביאור 10).
  - 3) עבור שנת 2021 - העלות המוכרת לשנת 2021 מהווה תחזית של הרשות המתבססת על נתונים שהתקבלו מחברת חשמל, נתונים שהתקבלו ממנהל המערכת ותחזיות צריכה משקית של הסטטיסטיקאים בחברה. הרשות ערכה התאמות וחישובים בהתאם למידע שהתקבל ובהתאם לבסיסי התעריפים שפורטו לעיל, עלות זו תעודכן בעדכון השנתי לשנת 2022, ותהפוך לסופית בעדכון השנתי לשנת 2023. ההפרשים כאמור יבואו לידי ביטוי באמצעות מנגנון "פיצוי בגין פיגור".

### ביאור 3 - סל דלקים

1. העלות המוכרת לסל הדלקים לשנת 2019 היא 7,959 מיליוני ש"ח ומבוססת על הכמויות הבאות:

צריכת דלקים בפועל לשנת 2019 (סופי באלפי טון)								
מזוט	סולר	גז טבעי סה"כ	LNG	גז תמר	סה"כ פחם	פחם אורות רביץ	פחם רוטנברג	
1	11	319	35	284	810	465	345	ינואר
2	4	287	32	255	586	376	209	פברואר
1	5	302	23	279	565	454	111	מרץ
3	4	199	46	153	561	366	195	אפריל
3	17	294	31	263	614	404	210	מאי
1	13	314	28	286	816	463	353	יוני
2	27	352	81	271	892	474	417	יולי
3	9	375	113	262	890	494	396	אוגוסט
2	16	337	77	260	750	399	352	ספטמבר
1	2	284	22	262	603	280	323	אוקטובר
0	1	235	18	217	555	302	254	נובמבר
1	3	266	29	237	614	298	316	דצמבר
20	110	3,566	536	3,030	8,256	4,775	3,481	סה"כ כמות שנתית
35	667	4,543			2,714			סה"כ עלות שנתית מוכרת (במיליוני ש"ח)

2. העלות המוכרת לסל הדלקים לשנת 2020 היא 5,433 מיליוני ש"ח ומבוססת על הכמויות הבאות:

צריכת דלקים לשנת 2020 (אומדן באלפי טון)								
מזוט	סולר	גז טבעי סה"כ	LNG	גז תמר ולויותן	סה"כ פחם	פחם אורות רביץ	פחם רוטנברג	
1.2	4	318	8	310	793	455	337	ינואר (בפועל)
0.2	2	273	12	261	693	394	299	פברואר (בפועל)
1.4	2	230	56	173	666	405	261	מרץ (בפועל)
0.4	1	191	14	177	441	217	223	אפריל (בפועל)
3.0	5	268	37	232	522	308	214	מאי (בפועל)
0.6	2	281	60	221	533	328	205	יוני (בפועל)
-	3	421	74	348	690	426	264	יולי (תחזית)
-	4	421	93	328	701	432	269	אוגוסט (תחזית)
-	4	330	68	263	564	303	262	ספטמבר (תחזית)
-	-	234	5	229	390	189	202	אוקטובר (תחזית)
-	-	146	6	140	489	224	265	נובמבר (תחזית)
-	-	173	6	167	680	354	326	דצמבר (תחזית)
7	27	3,286	438	2,848	7,161	4,034	3,127	סה"כ כמות שנתית
8	165	3,464			1,796			סה"כ עלות שנתית מוכרת (במיליוני ש"ח)

3. העלות המוכרת לסל הדלקים לשנת 2021 היא 4,684 מיליוני ש"ח ומבוססת על ההנחות הבאות:

א. סל הדלק המוכר חושב על סמך הביקוש המשקי לחשמל בהתאם לעקום הביקוש החזוי לשנת 2021 בהתאם לתחזית מנהל המערכת מיוני 2020 ועל פי מצבת יחידות חברת החשמל כמפורט בפרק 1 לבסיס תעריף הייצור, מצבת יחידות הייצור הפרטי, ייצור חשמל בעסקאות בילטראליות, קוגנרציה ויצור עצמי ואנרגיה מתחדשת על פי האסדרות הקיימות.

ב. מועדי הפעלה של יחידות הייצור השונות הצפויים לפעול בשנה זו, לצורך קביעת תמהיל הדלקים לשנת 2021:

תאריך הפעלה לפי נתונים חזויים	הספק נקוב	סוג מתקן	יחידת ייצור פרטי
01/01/2021	451	מחז"מ	באר טוביה IPM
01/10/2021	100	קוגנרציה	מתקני גז במתח גבוה
01/02/2021	60	פוטו וולטאי	תמנע
01/09/2021	60	פוטו וולטאי	אנלייט אנרגיה מתחדשת
01/09/2021	96	רוח	עמק הבכא
פריסה על פני כל השנה	כ- 1,650	פוטו וולטאי	מתקנים פוטו וולטאים במתח גבוה ובמתח נמוך

ג. הנחות צריכת הגז בתמהיל הדלקים 2021:

- מאגר לווייתן - ביום 12.06.19 חתמה חברת החשמל על הסכם לרכישת גז טבעי לטווח קצר עם שותפות לווייתן. הסכם הגז מתייחס לכמויות מעבר לכמויות הגז שיירכשו מכל הסכם הגז הקיים עם שותפות תמר. ההתקשרות תחל עם תחילת הזרמת הגז מלווייתן ועד ליוני 2021 או תחילת הפקת הגז מכריש המוקדם מבניהם. זמינות קיבולת הגז למשק החשמל ממאגר זה עד ל-600,000 MMBTU ליום.
- מחיר רכישת הגז – הרשות מכירה במחיר רכישת הגז ממאגר לווייתן, שהושג בהליך תחרותי (מול תמר), במחיר זהה למחיר הרכישה המצוין בחוזה האספקה בין החברה לספק הגז.
- מלוא החיסכון הנובע מירידת מחיר הגז ביחס לחוזה הקיים של חברת החשמל יועבר לצרכני החשמל.
- מגבלת ייצור בגז ברמה משקית – ביטול מגבלת ייצור משקית בגז (תמר + לווייתן + LNG) מסה"כ ייצור משקי שהייתה עד 75% מאחר וקיים מקור גז נוסף.
- מגבלה שעתית בצנרת הגז של תמר – נכון לתחילת שנת 2021 קיימת מגבלה שעתית משקית של 45,000 MMBTU לשעה, לאורך הזמן ישנו קיטון של 500 MMBTU לשעה כל חצי שנה, כך שבחצי השנה השנייה מגבלת הקיבולת תעמוד על 44,500 MMBTU לשעה. מתוך קיבולת הצנרת כאמור מוקצית תפוקה שעתית של 7,500 MMBTU לשעה לטובת התעשייה, כך שלמשק החשמל מוקצית כמות שעתית של 37,500 MMBTU לשעה בחצי השנה הראשונה ו-37,000 החצי השנה השנייה MMBTU לשעה.

- (6) פתיחת מחיר רכישת גז מתמר – במחצית הראשונה לשנת 2021 המחיר יהיה בהתאם לעסקת הבסיס, ובמחצית השנייה בעת פתיחת החוזה עם תמר הונח כי תהיה הפחתה של 25% במחיר ביחס לעסקת הבסיס.
- (7) מדיניות צריכת גז חח"י ממאגר תמר- חברת החשמל נדרשת לצרוך ממאגר תמר כמות מינימלית של BCM 1.75 בשנה תוך ניצול ה- Carry Forward בהתחייבות ה-TOP כיוון שמחירי ליוויתן נמוכים מאלו של תמר לפני פתיחת מחיר רכישת הגז. הונח כי כל הכמות של מחויבות הצריכה מתמר תבוצע במחצית בשניה לאחר פתיחת מכיר הרכישה.
- (8) תמריץ בגין הוזלת עלויות רכישת הגז מהסכם בין תמר לחח"י - על פי החלטת הרשות מיום 14.06.2012, הרשות תכיר לחברה בתמריץ של 30% מתוך ההורדה במחיר עסקת הבסיס הנוכחי מעבר ל-15%. כלומר לאור ההנחה כי מחיר עסקת הבסיס יופחת ב-25%, החברה זכאית לתמריץ של כ- 3% = 30%\*(15%-25%) ביחס למחיר בסיס. סך העלות המוכרת לתמריץ זה עומדת על 41 מיליוני ש"ח.
- (9) LNG - שמירת אניית LNG לגיבוי במהלך כל השנה וריענון המלאי בחודש האחרון של כל חצי שנה (ניצול המטען של האנייה בחודשים מאי ונובמבר).

ד. יצור בפחם :

- (1) העמסת הפחמיות נעשתה לפי היתר הפליטה מיום 1.10.2016 שניתן על ידי המשרד להגנת הסביבה (להלן – היתר הפליטה), כך שהן מופעלות במינימום ולאחר מכן הפעלה בגז בכל הכמות האפשרית בהתאם לאילוצים שלעיל, ולאחר מכן המשך העמסה בפחם לפני שימוש בסולר.
- (2) יישום תיקון מס' 4 בהיתר פליטה לפי חוק אוויר נקי באתר אורות רבין מיוני 2020 – התיקון קובע כי יש לבצע השבתה של יחידה או יותר מיחידות באתר אורות רבין למשך 327 ימים בשנת 2021.
- (3) העלאת שיעורי בלו על הפחם מ-45.6 ש"ח לטון ל-102 ש"ח לטון, החל מיום 1.1.2021. סך התוספת לעלות המוכרת בהתאם לתחזית השימוש בפחם בגין עליית שיעור הבלו, עומדת על 351 מיליוני ש"ח לשנת 2021.
- (4) רזרבה סובבת : MW600 לשעה ברמה משקית.
- (5) השבתת יחידת רוטנברג 3 לצורך התקנת סולקנים מ- 27.02.2021 עד 25.02.2022 בהתאם ללוי"ז של היתר הפליטה.
- (6) יתר הנחות היסוד הן כפי שמופיע בבסיס תעריף הייצור בפרק 5 – תמהיל הדלקים.

ה. להלן תמהיל הדלקים המוכר החזוי לחברת החשמל לשנת 2021 :

תחזית 2021	
	סוג דלק
<u>קוויט"ש/BTU</u>	
2,511	פחם אורות רבין (מ"ד)
1,792	פחם רוטנברג
<b>4,303</b>	<b>סה"כ פחם</b>
978	גז אשכול
24	גז רידינג
736	גז חיפה
305	גז צפית
780	גז חגית
756	גז גזר
<b>3,578</b>	<b>סה"כ גז</b>
-	<b>סה"כ מזוט</b>
<b>11</b>	<b>סה"כ סולר</b>
<b>7,893</b>	<b>סה"כ</b>

- ו. אין באמור כדי לשנות את החלטה מס' 13 (1169) מישיבה 518 מיום 12.06.2017 בעניין הכרה בעלות הסכס הגז של חברת החשמל עם שותפות תמר, לרבות בהתייחס לעלויות הנובעות מהתחייבות רכישת הגז המינימאלית.
- ז. תחזית הביקוש לשנת 2021 לפי עקום הביקוש החזוי של מנהל המערכת הידוע על פי התחזית של יוני 2020 תעודכן בשנה הבאה לפי עקום הביקוש שהיה בפועל ומבוססת על סה"כ אנרגיה של 72,386 GWH.
- ח. העלויות העודפות של צריכת LNG לצורכי רענון המלאי, נכללו בעלויות ניהול המערכת. עלויות אלו נגרמות מהצורך ליתירות מערכת החשמל. הכמויות בתמהיל הדלק ליצור החשמל אינן כוללות את איבודי LNG המתרחשים באונייה המגוזת.
- ט. על פי הנחות יסוד אלו להלן התפלגות ייצור החשמל לשנת 2021 וכמויות הדלקים המוכרות יהיו כמפורט להלן :

אחוז ייצור ביחס לסה"כ ייצור משקי	GWH	
50%	36,168	יצור ע"י חברת החשמל
50%	36,218	יצור ע"י היצרנים הפרטיים, מתחדשת ויצור עצמי
100%	72,386	סה"כ ייצור משקי

תחזית 2021	
	סוג דלק
<u>אלפי טון</u>	
3,815	פחם אורות רבין (מ"ד)
2,722	פחם רוטנברג
<b>6,537</b>	<b>סה"כ פחם</b>
749	גז אשכול
19	גז רידינג
564	גז חיפה
234	גז צפית
598	גז חגית
579	גז גזר
<b>2,743</b>	<b>סה"כ גז</b>
-	<b>סה"כ מזוט</b>
<b>10</b>	<b>סה"כ סולר</b>

י. עלויות הדלקים נקבעו על פי שיטת החישוב שנקבעה למחירי הדלקים המוכרים לחברה לחודש נובמבר בהתאם לפרק 5 לבסיס תעריף הייצור. מחירי דלקים אלו כוללים שימוש בשער חליפין להמרה של בנק לאומי, שעמד על 3.42 ש"ח לדולר (מחירי נובמבר 2020).

#### ביאור 4 תשואה ופחת על נכסים במקטע הייצור

התשואה המוכרת על נכסי הייצור לשנת 2021 עומדת על 868 מיליוני ש"ח, וההוצאות המוכרות על הפחת עומדות על 1,905 מיליוני ש"ח.

1. להלן ריכוז הנכסים במקטע הייצור עליהם מוכרות לחברה עלויות פחת ותשואה:

אתר	מתקן	סוג	הספק (MW)	שנת סיום הכרה תעריפית
אורות רבין	אורות רבין 5-6	פחם	1,150	2026
אורות רבין	מתקנים להפחתת פליטות			2042
<b>סך הכל אתר אורות רבין</b>				<b>1,150</b>
רוטנברג	רוטנברג 1-4	פחם	2,250	2026
רוטנברג	מתקנים להפחתת פליטות			2046
<b>סך הכל אתר רוטנברג</b>				<b>2,250</b>
חיפה	חיפה ג' 3-4	קיטור הוסב לגז	282	2017
חיפה	חיפה 30	מחז"מ F	374	2035
חיפה	חיפה 40	מחז"מ F	374	2037
<b>סך הכל אתר חיפה</b>				<b>1,030</b>
אשכול	אשכול ג'-ד' 6-9	קיטור הוסב לגז	912	2026
אשכול	אשכול 12	מחז"מ F	377	2028
אשכול	אשכול 34	מחז"מ F	394	2035
<b>סך הכל אתר אשכול</b>				<b>1,683</b>
רדינג	רדינג ד' 3-4	קיטור הוסב לגז	428	2021
<b>סך הכל אתר רידינג</b>				<b>428</b>
חגית	חגית 347 + 568	מחז"מ E	660	2020
חגית	חגית 20	מחז"מ F	359	2032
חגית	חגית 19	מחז"מ F	375	2035
<b>סך הכל אתר חגית</b>				<b>1,394</b>
רמת חובב	רמת חובב 1-2 + 3-5	מחז"מ F + מחז"מ E	535	2017
רמת חובב	רמת חובב 6	מחז"מ E	118	נמכר ב-2020
רמת חובב	רמת חובב 7	מחז"מ E	118	נמכר ב-2020
רמת חובב	רמת חובב 98	מחז"מ F	366	נמכר ב-2020
<b>סך הכל אתר רמת חובב</b>				<b>1,137</b>
גזר	גזר 11-12-21-22	מחז"מ E	592	2025
גזר	גזר 30	מחז"מ F	372	2030
גזר	גזר 40	מחז"מ F	372	2031
<b>סך הכל אתר גזר</b>				<b>1,336</b>
צפית	צפית 12	מחז"מ E	220	2015
צפית	צפית 34	מחז"מ F	360	2031
<b>סך הכל אתר צפית</b>				<b>580</b>
אלון תבור	אלון תבור 1-2	מחז"מ E	220	2016
אלון תבור	אלון תבור 34	מחז"מ F	363	נמכר ב-2019
<b>סך הכל אתר אלון תבור</b>				<b>583</b>
ט"ג סילונית	סילונית	סילונית	504	2022

2. להלן עלות מופחתת ממוצעת במיליוני ש"ח, מחירים שוטפים :

אתר	מתקן	2017	2018	2019	2020	2021
אורות רבין	אורות רבין 5-6	2,283	2,030	1,770	1,510	1,249
אורות רבין	מתקנים להפחתת פליטות	2,080	3,430	3,286	3,142	2,998
<b>סך הכל אתר אורות רבין</b>						
רוטנברג	רוטנברג 1-4	4,740	4,195	3,638	3,081	2,524
רוטנברג	מתקנים להפחתת פליטות	-	206	2,344	3,398	3,864
<b>סך הכל אתר רוטנברג</b>						
חיפה	חיפה ג' 3-4	22	-	-	-	-
חיפה	חיפה 30	1,218	1,156	1,094	1,032	970
חיפה	חיפה 40	1,161	1,095	1,029	964	898
<b>סך הכל אתר חיפה</b>						
אשכול	אשכול ג' ד' 6-9	422	373	325	322	274
אשכול	אשכול 12	687	625	563	501	439
אשכול	אשכול 34	1,492	1,409	1,326	1,244	1,161
<b>סך הכל אתר אשכול</b>						
רדינג	רדינג ד' 3-4	104	91	63	21	4
<b>סך הכל אתר רידינג</b>						
חגית	חגית 347 + 568	370	224	78	3	-
חגית	חגית 20	887	826	764	703	641
חגית	חגית 19	1,495	1,412	1,329	1,247	1,164
<b>סך הכל אתר חגית</b>						
רמת חובב	רמת חובב 1-2 + 3-5	26	-	-	-	-
רמת חובב	רמת חובב 6	253	238	223	193	-
רמת חובב	רמת חובב 7	254	239	225	194	-
רמת חובב	רמת חובב 98	1,530	1,447	1,364	1,185	-
<b>סך הכל אתר רמת חובב</b>						
גזר	גזר 11-12-21-22	705	620	535	451	366
גזר	גזר 30	904	835	767	698	629
גזר	גזר 40	948	878	808	739	669
<b>סך הכל אתר גזר</b>						
צפית	צפית 12	-	-	-	-	-
צפית	צפית 34	1,148	1,068	987	907	826
<b>סך הכל אתר צפית</b>						
אלון תבור	אלון תבור 1-2	-	-	-	-	-
אלון תבור	אלון תבור 34	938	859	723	-	-
<b>סך הכל אתר אלון תבור</b>						
<b>ט"ג סילוניות</b>						
<b>סה"כ</b>						
הפחתה בגין מימון תוכנית חירום						
<b>סה"כ לאחר הפחתת מימון תוכנית החירום</b>						
		<u>23,773</u>	<u>23,343</u>	<u>23,308</u>	<u>21,578</u>	<u>18,701</u>
		(2,006)	(1,891)	(1,777)	(1,662)	(1,547)
		<u>21,767</u>	<u>21,452</u>	<u>21,532</u>	<u>19,916</u>	<u>17,153</u>

3. להלן ריכוז הפחת מוכר במיליוני ש"ח, מחירים שוטפים :

<u>2021</u>	<u>2020</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2017</u>	מתקן	אתר
260	260	260	260	259	אורות רבין 5-6	אורות רבין
144	144	144	144	85	מתקנים להפחתת פליטות	אורות רבין
<b>404</b>	<b>404</b>	<b>404</b>	<b>404</b>	<b>344</b>	<b>סך הכל אתר אורות רבין</b>	
557	557	557	557	554	רוטנברג 4-1	רוטנברג
163	142	96	8	-	מתקנים להפחתת פליטות	רוטנברג
<b>720</b>	<b>699</b>	<b>653</b>	<b>565</b>	<b>554</b>	<b>סך הכל אתר רוטנברג</b>	
-	-	-	-	47	חיפה ג' 3-4	חיפה
62	62	62	62	62	חיפה 30	חיפה
66	66	66	66	66	חיפה 40	חיפה
<b>128</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	<b>175</b>	<b>סך הכל אתר חיפה</b>	
141	49	49	49	49	אשכול גי' ד' 6-9	אשכול
62	62	62	62	62	אשכול 12	אשכול
83	83	83	83	83	אשכול 34	אשכול
<b>286</b>	<b>193</b>	<b>193</b>	<b>193</b>	<b>194</b>	<b>סך הכל אתר אשכול</b>	
8	27	56	27	27	רדינג ד' 3-4	רדינג
<b>8</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>סך הכל אתר רדינג</b>	
-	5	146	146	146	חגית 347 + 568	חגית
61	61	61	61	61	חגית 20	חגית
83	83	83	83	83	חגית 19	חגית
<b>144</b>	<b>149</b>	<b>290</b>	<b>290</b>	<b>290</b>	<b>סך הכל אתר חגית</b>	
-	-	-	-	52	רמת חובב 1-2 + 3-5	רמת חובב
-	14	15	15	15	רמת חובב 6	רמת חובב
-	14	15	15	15	רמת חובב 7	רמת חובב
-	77	83	83	83	רמת חובב 98	רמת חובב
-	<b>104</b>	<b>113</b>	<b>113</b>	<b>165</b>	<b>סך הכל אתר רמת חובב</b>	
85	85	85	85	85	גזר 11-12-21-22	גזר
69	69	69	69	69	גזר 30	גזר
70	70	70	70	70	גזר 40	גזר
<b>223</b>	<b>223</b>	<b>223</b>	<b>223</b>	<b>223</b>	<b>סך הכל אתר גזר</b>	
-	-	-	-	-	צפית 12	צפית
81	81	81	81	81	צפית 34	צפית
<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>סך הכל אתר צפית</b>	
-	-	-	-	-	אלון תבור 1-2	אלון תבור
-	-	73	79	79	אלון תבור 34	אלון תבור
-	-	<b>73</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	<b>סך הכל אתר אלון תבור</b>	
<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>ט"ג סילונית</b>	
<b>2,015</b>	<b>2,030</b>	<b>2,234</b>	<b>2,125</b>	<b>2,152</b>	<b>סה"כ</b>	
<b>(115)</b>	<b>(115)</b>	<b>(115)</b>	<b>(115)</b>	<b>(115)</b>	הפחתה בגין מימון תוכנית חירום	
<b>1,900</b>	<b>1,915</b>	<b>2,120</b>	<b>2,010</b>	<b>2,037</b>	<b>סה"כ לאחר הפחתת מימון תוכנית החירום</b>	

4. להלן שינויים ביתרת נכסים (לא כולל פחת) במיליוני ש"ח, מחירים שוטפים :

מתקן	2017	2018	2019	2020	2021	הסבר
אורות רבין 5-6	13	-	-	-	-	פרויקט מעיל גשם - 2017
מתקנים להפחתת פליטות	2,764	-	-	-	-	מתקנים להפחתת פליטות - 2017
<b>סך הכל אתר אורות רבין</b>	<b>2,777</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
רוטנברג 4-1	22	-	-	-	-	פרויקט מעיל גשם - 2017
מתקנים להפחתת פליטות	-	1,777	1,772	-	548	מתקנים להפחתת פליטות - 2018-2021
<b>סך הכל אתר רוטנברג</b>	<b>22</b>	<b>1,777</b>	<b>1,772</b>	<b>-</b>	<b>548</b>	
חיפה ג' 4-3	4	-	-	-	-	השקעה בסילוק אסבסט -2017
<b>סך הכל אתר חיפה</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
אשכול ג'-ד' 6-9	-	-	-	93	-	השקעה בסילוק אסבסט - 2020
<b>סך הכל אתר אשכול</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>93</b>	<b>-</b>	
רדינג ד' 4-3	-	28	-	-	-	השקעה בסילוק אסבסט - 2018
<b>סך הכל אתר רדינג</b>	<b>-</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
רמת חובב 6	-	-	-	(202)	-	מכירת היחידות - 2020
רמת חובב 7	-	-	-	(203)	-	מכירת היחידות - 2020
רמת חובב 98	-	-	-	(1,245)	-	מכירת היחידות - 2020
<b>סך הכל אתר רמת חובב</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(1,651)</b>	<b>-</b>	
אלון תבור 34	-	-	(746)	-	-	מכירת היחידות – 2019
<b>סך הכל אתר אלון תבור</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(746)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>סה"כ</b>	<b>2,803</b>	<b>1,805</b>	<b>1,026</b>	<b>(1,558)</b>	<b>548</b>	

5. הנתונים בלוחות בסעיפים 2-4 מוצגים במחירים שוטפים (מוצמדים למדד בגין חודש ספטמבר 2020), בבסיס התעריף נקבעו עלויות לפי מחירי דצמבר 2006. בכדי להמיר את הסכומים למחיר דצמבר 2006 יש לכפול את הסכומים בלוחות במקדם של 82.86%.

6. להלן שיעורי התשואה המוכרים לחברה :

#### עדכון לשנת 2019 (סופי) :

- שיעור הריבית השולי המשוקלל WMIL יעמוד על 1.86% (במקום 2.06%).
- שיעור הריבית הממוצע WAIL יעמוד על 3.65% (במקום 3.93%).
- שיעור התשואה להון עצמי GRE לנכסים במקטע הרשת יעמוד על 7.34% (במקום 7.41%).
- שיעור התשואה המשוקלל GWACC לנכסים במקטע הרשת יעמוד על 4.57% (במקום 4.80%).
- שיעור התשואה המשוקלל GWACC לנכסים במקטע היצור יעמוד על 5.90% (במקום 6.09%).

#### עדכון לשנת 2020 (אומדן) :

- שיעור הריבית השולי המשוקלל WMIL יעמוד על 1.52% (במקום 1.48%).
- שיעור הריבית הממוצע WAIL יעמוד על 3.36% (במקום 3.68%).
- שיעור התשואה להון עצמי GRE לנכסים במקטע הרשת יעמוד על 6.81% (במקום 7.34%).

ד. שיעור התשואה המשוקלל GWACC לנכסים במקטע הרשת יעמוד על 4.22% (במקום 4.59%).

ה. שיעור התשואה המשוקלל GWACC לנכסים במקטע היצור יעמוד על 5.71% (במקום 5.92%).

#### **עדכון לשנת 2021**

א. שיעור הריבית השולי המשוקלל WMIL יעמוד על 1.86%.

ב. שיעור הריבית הממוצע WAIL יעמוד על 3.16%.

ג. שיעור התשואה להון עצמי GRE לנכסים במקטע הרשת יעמוד על 6.26%.

ד. שיעור התשואה המשוקלל GWACC לנכסים במקטע הרשת יעמוד על 3.93%.

ה. שיעור התשואה המשוקלל GWACC לנכסים במקטע היצור יעמוד על 5.57%.

שיעורי התשואה המוכרים לשנת 2021 ולשנת 2020 מחושבים על בסיס תחזיות בהתאם לנתונים הידועים בחודש ספטמבר 2020.

#### **7. הסרת אסבסט**

לפי חוק למניעת מפגעי אסבסט ואבק מזיק, התשע"א-2011, החברה מחויבת להסיר ולהטמין עד שנת 2021 את כל האסבסט הפריך אשר הותקן לצורך בידוד תרמי במתקניה. על מנת לעמוד בדרישות החוק עד שנת 2021, החברה מבצעת באתריה פרויקטים של הסרת אסבסט והטמנתו. נכון למועד החלטה זו, החברה סיימה חמישה פרויקטים מתוך העשרה שתוכננו. במסגרת העדכונים השנתיים של השנים 2018-2019 הוכרו עלויות עבור ביצוע פרויקטים בשלושה אתרי דלק של אתרים חיפה, רידינג ואשכול וכן ביחידת רידינג ב'.

במהלך שנת 2020 הסתיים פרויקט נוסף ביחידות הייצור אשכול א' ואשכול ב' אשר אינן פעילות כבר שנים רבות. מבדיקת הרשות עלה כי החברה פעלה בפרויקט הנוכחי בהתאם לדרישות של משרד להגנת הסביבה כאשר מעל 90% מהעלות היא תשלום לספקים חיצוניים מורשים לביצוע עבודות הפינוי.

לאחר תהליך בקרת עלויות על ידי הצוות המקצועי ברשות, מוכרות לחברה עלויות בסך 93 מיליוני ש"ח עבור פרויקט זה כאשר סכום זה כולל כ-6.7 מיליוני ש"ח, תשלומי ריבית בזמן ההקמה. לא הוכרו לחברה הוצאות בסך כ-3 מיליוני ש"ח, שכן החברה לא המציאה תימוכין להוצאות אלו לספקים בשנים 2014-2017.

#### **8. עלויות מתקנים להפחתת פליטות ביחידות הפחם**

בהתאם להחלטת הרשות מס' 58103 מיום 1.6.2020 הרשות מעדכנת את עלויות התקנת מתקנים להפחתת פליטות ביחידות אורות רבין 5 ו-6 ורוטנברג 1-2 שהופעלו במהלך השנים 2016-2019 וכן מכירה בעלויות מתקן חדש ביחידה רוטנברג 3 אשר צפוי להיות מופעל בחודש ינואר 2021 לפי הפירוט הבא:

מועד הכרה נורמטיבי	עלות מוכרת (מיליון ש"ח, מחירים שוטפים)	פרויקט	יחידת ייצור
31.7.2016	573.7	SCR	<u>אורות רבין 5</u>
31.3.2017	964.6	FGD	
29.2.2016	268.4	PM	
	<u>1,806.7</u>	<u>סך הכל</u>	
31.8.2017	570.8	SCR	<u>אורות רבין 6</u>
30.9.2017	962.0	FGD	
30.6.2017	266.7	PM	
	<u>1,799.5</u>	<u>סך הכל</u>	
30.10.2018	555.9	SCR	<u>רוטנברג 1</u>
31.12.2018	968.6	FGD	
20.7.2018	252.5	PM	
	<u>1,777.1</u>	<u>סך הכל</u>	
15.8.2019	554.7	SCR	<u>רוטנברג 2</u>
30.9.2019	965.9	FGD	
3.5.2019	251.8	PM	
	<u>1,772.4</u>	<u>סך הכל</u>	
15.1.2021	<u>548.3</u>	<u>SCR</u>	<u>רוטנברג 3</u>

העלויות כוללות תשלומי ריבית בזמן הקמה והן מוכרות בפריסה ל-25 שנה החל ממועד ההכרה הנורמטיבי של כל פרויקט.

## ביאור 5 הוצאות תפעול במקטע הייצור

- הוצאות התפעול במקטע הייצור המוכרות לשנת 2021 עומדות על 2,612 מיליוני ש"ח.
1. לאור משבר הקורונה, אשר הוביל לירידה בשיעור התעסוקה, בפרט בקרב בעלי הכנסות נמוכות, ובשל כך לעלייה מלאכותית בשכר הממוצע אשר לא משקפת גידול בשכר החברה, הרשות קובעת כי המדד השכר הקובע לעניין התאמת הוצאות התפעול במקטע הייצור בגין השנים 2020-2021 יעמוד על השכר הממוצע למשרת שכיר לשנת 2019 על פי פרסומי הלמ"ס. יצוין כי הצעת חוק ממשלתית ברוח דומה בעניין הקפאת השכר הממוצע על פי חוק הביטוח הלאומי אושרה לקריאה שנייה ושלישית בועדת הכספים ביום 27 בדצמבר 2020.
  2. בהחלטת רשות מיום 21.1.2015 בדבר עדכון תעריף שנתי לשנת 2014 נקבע בסעיף 1' בנושא עלויות התפעול כי עלויות התפעול הקבועות יחושבו בכל שנה על פי העלות לקוו"ט שנקבעה באותה ההחלטה כאשר היא מוכפלת במגוון"ט המותקן של אותה שנה. בשל מכירת רמת חובב (כמפורט בביאור 12) העלות התפעולית הקבועה הבסיסית תפחת ב-3.8% ביחס לעלות שנקבעה בבסיס תעריף הייצור.
  3. בהתאם להחלטת מליאה מס' 5 מישיבת רשות 536 מיום 29.1.2018: "הכרה תעריפית בעלויות הפרישה של עובדי חברת החשמל", בשנת 2021 מוכרות לחברה 20% מהעלות המוכרת בהיקף של 242 מיליוני ש"ח, ובתוספת ריבית והצמדה, סה"כ 272 מיליוני ש"ח. על פי ההחלטה סך ההכרה בעלויות יפרסו על פני 5 שנים. בעדכון השנתי לשנת 2020 הוחזרה 20% מהעלות ובעדכון הנוכחי מוחזרת 20% מהעלות. סך ההחזר המצטבר עומד על 80% מהעלות.
- ייחוס עלויות הפנסיה בין המקטעים הוא כדלקמן:
- מקטע הייצור: עלויות אלה ייגבו באמצעות תעריפי ניהול המערכת – הסדרים נלווים במשק החשמל: 129.1 מיליוני ש"ח;
- המקטע המערכתי - עלויות אדמיניסטרטיביות 4.4 מיליוני ש"ח;
- מקטע ההולכה – 21 מיליוני ש"ח;
- מקטע החלוקה – 117.3 מיליוני ש"ח.

**ביאור 6 רכישות מיצרני חשמל פרטיים (להלן: "יח"פ")**

1. בהתאם לסעיף 13 להחלטת הרשות על בסיס התעריפים, משיבה מס' 110, מיום 1.7.2002, מתעדכנות עלויות חברת החשמל הנובעות מרכישת חשמל מיצרנים פרטיים.
2. הרשות מכירה לחח"י בעלויות בגין רכישות חשמל מיח"פים על פי הפירוט הבא:

2019-בפועל			
מיליוני ש"ח	GWH	אגורות לקוט"ש	
1,910	6,896	0.28	קונבנציונלי
3.9	12	0.31	אגירה שאובה
5	22		אחר
<b>1,919</b>	<b>6,931</b>	<b>0.28</b>	<b>סה"כ ללא מתחדשות</b>
1,790	2,605	0.68	פוטוולטאי
21	42	0.50	רוח
59.3	153	0.39	ביוגז
298.5	418	0.71	תרמו-סולארי
<b>2,168</b>	<b>3,218</b>	<b>0.67</b>	<b>סה"כ מתחדשות</b>
<b>4,087</b>	<b>10,149</b>	<b>0.40</b>	<b>סה"כ רכישות</b>

2021-תחזית		2020-אומדן	
מיליוני ש"ח	GWH	אגורות לקוט"ש	מיליוני ש"ח
3,510	12,653	0.28	2,345
324.4	841	0.39	236
10	23		7
<b>3,844</b>	<b>13,517</b>	<b>0.28</b>	<b>2,587</b>
2,660	5,507	0.48	2,085
35	85	0.41	20
113.4	266	0.43	72
591.9	684	0.87	482
<b>3,400</b>	<b>6,541</b>	<b>0.52</b>	<b>2,659</b>
<b>7,244</b>	<b>20,059</b>	<b>0.36</b>	<b>5,246</b>

3. הגידול ברכישות מיח"פ נובע בעיקר מגידול בייצור במתקנים פוטוולטאים על רקע יעדי הממשלה וכן מגידול בייצור במתקנים קונבנציונליים בעקבות מכירת תחנות ייצור על ידי חברת החשמל ליצרנים פרטיים במסגרת הסכם הרפורמה בחברת החשמל שאושר בהחלטת ממשלה מס' 3859 מיום 3 ביוני 2018.

**ביאור 7 עלויות ניהול מערכת**

כאמור בביאור 2 לעיל, העלויות לשנת 2019 חושבו בהתאם לבסיס התעריף המערכתי 2015, ועבור השנים 2020-2021 חושבו העלויות המוכרות בהתאם למתודולוגיה שנקבעה בבסיס התעריף המערכתי 2020.

העלויות המוכרות של השירותים המערכתיים יעמדו לפי המפורט בטבלה זו:

2020 (אומדן) מיליוני ש"ח	2021(תחזית)		הפחתה ממקטע	רכיב
	אגורות לקוט"ש	מיליוני ש"ח		
380	0.47	321		עלויות אדמיניסטרטיביות
-649	-0.94	-640		פיצוי בגין פיגור לפי תחזית (ללא עודף תקבולים ממכירת רמת חובב)
<b>-269</b>	<b>-0.47</b>	<b>-320</b>		<b>עלויות אדמיניסטרטיביות + פיצוי בגין פיגור</b>
135	0.18	124	דלקים	עלות דלקים רזרבה סובבת 600
301	0.47	319	ייצור + רכישות מיח"פ	עלות הון ותפעול רזרבה סובבת 600
33	0.05	36	רכישות מיח"פ	אגירה שאובה
2	0.00	2		הסדר צרכנים להשלט תדר (אמת מידה 42)
<b>472</b>	<b>0.71</b>	<b>482</b>		<b>סה"כ שירותי איזון המערכת</b>
698	0.78	531	ייצור	גיבוי גנרציה
50	0.07	50		הסדרי צרכנים לניהול מחסור החשמל(אמות מידה 43, 46, 47, 44)
<b>748</b>	<b>0.85</b>	<b>651</b>		<b>סה"כ שירותי גיבוי</b>
207	0.39	266	רכישות מיח"פ	עלות הסדרים 241
1,045	2.56	1,742	רכישות מיח"פ	חובת רכישה אנרגיות מתחדשות
33	0.06	38		מכ"מ רוח
91	0.27	181	רכישות מיח"פ	חובת רכישה קוגנרציה
84	0.12	84		מלאי סולר לחירום
367				החזר בגין בלו על הפחם לשנים 2019-2020
-384	-0.25	-170		החזר פשרת הגז המצרי
215	0.28	194		עלויות LNG קבועות
-96	0.08	54	דלקים	עלות עודפת הנובעת ממגבלות גז ( הרצה אופטימאלית)
477	0.43	294	דלקים	שינוי סדר העמסת היחידות הפחמיות, הנובע מאילוצי איכות סביבה
-820	-0.94	-639		עודף תקבולים ממכירת תחנות חברת חשמל
59	0.06	39	דלקים	בדיקת יכולת ייצור בדלק משני
3	0	0	רכישות מיח"פ	בדיקות קבלה ליחידות חדשות
126	0.19	129		חוב עבר - פנסייה מקטע ייצור
280	0.44	280		תעריף חברתי
<b>1,685</b>	<b>3.70</b>	<b>2,492</b>		<b>סה"כ שירותים כלל מערכתיים</b>
<b>2,634</b>	<b>4.79</b>	<b>3,235</b>		<b>סה"כ תעריף</b>

סך צריכת החשמל החזויה לשנת 2021 לצורך חישוב תעריפי ניהול המערכת תהיה כמפורט להלן:

1,057	יצור עצמי
66,886	צריכה משקי ללא ייצור עצמי
63,571	צריכה לצורך תעריף חברתי ללא רשות פלסטינאית
<b>67,943</b>	<b>צריכה לצורך תעריפי ניהול מערכת</b>

1. עלויות אדמיניסטרטיביות ועלויות חנ"מ :

- א. העלות החזויה לשנת 2021 תעמוד על 321 מיליוני ש"ח הכוללת את הרכיבים הבאים :  
317 מיליוני ש"ח - עלויות הפעלת מערכת.  
מתוך עלות זו סכום של 146 מיליוני ש"ח לשנת 2021 הוכר עבור פעילות חנ"מ. ו-10 מיליון נוספים הוכרו כתשואה המותנית בהון העצמי שתעמיד חנ"מ.  
סכום זה כולל את תחזית עלויות התפעול של חנ"מ לשנת 2021 וכן את עלויות התפעול של החברה קודם תחילת פעולתה עבור השנים 2019-2020.  
סכום זה מבוסס על ההנחה לפיה ינ"מ תפעל תחת חנ"מ החל מיום 1.9.2021. הנחה זו מתבססת על הצהרת יו"ר ומנכ"ל החברה לרשות כי היא תהיה מוכנה לקלוט את פעילות ינ"מ בתאריך זה.  
על כן, חברת חשמל תעביר לחנ"מ 9.3 מיליוני ש"ח מידי חודש בחודשים ינואר-אוגוסט ו-20.4 מיליוני ש"ח עבור החודשים ספטמבר-דצמבר.  
ככל שינ"מ תחל לפעול תחת חנ"מ במועד אחר, חברת חשמל תעביר לחנ"מ סכומים לפי מועד תחילת הפעילות.  
יובהר, כי סך של 9 מיליוני ש"ח לחודש עבור החודשים ינואר-אוגוסט כולל את סך עלויות השכר והתפעול של תפ"ט, עלויות תפעול אחרות ובכללן עלויות מבנה החברה והתחזוקה השוטפת והחזר תשואה על ההון, הסכום כולל גם את עלות התפעול של החברה עבור שנים קודמות אשר הסתכמו ב 17 מיליוני ש"ח (שנת 2020 כ-12 מיליוני ש"ח, שנת 2019 כ-5 מיליוני ש"ח) בהתאם לדיווחי החברה. 18.5 מיליוני ש"ח לחודש עבור החודשים ספטמבר-דצמבר כוללים את סך העלויות כאמור לעיל בתוספת עלויות השכר של ינ"מ.  
התשואה שתועבר ע"י החברה לחנ"מ מוכרת ב-10 מיליון ש"ח בשנה ותהיה כפופה להון העצמי שתעמיד חנ"מ בפועל. החברה תעביר לחנ"מ סך של 300 אלפי ש"ח עבור חודשים ינואר עד אוגוסט וסך של 1.9 מיליוני ש"ח עבור חודשים ספטמבר עד דצמבר. סכומים אלו יהיו כפופים לבקרת עלויות כאמור לעיל.  
כמו כן, תעביר החברה לחנ"מ את מלוא העלות המיוחסת לעלויות "קדם פרויקטים לתכנון" ומוכרת לחברה באמצעות בסיס הרשת. ההעברה החודשית עבור עלויות קדם פרויקטים לתכנון תעמוד על 2.4 מיליון ש"ח בחודש אשר יחשבו כמקדמה. סכום זה יהיה כפוף לבקרת עלויות של הרשות ויעודכן באמצעות מנגנון פיצוי בגין פיגור בשנה העוקבת.  
הסכומים אותם תעביר החברה לחנ"מ יהיו כפופים לבקרת עלויות של הרשות, גם בתמהיל וגם בצרכים ובמבנה הארגוני שיוכר על ידי הרשות. ככל שלא יעמדו מרכיבי התשלומים בבקרת העלויות של הרשות, גם אם הוציאה חנ"מ סכומים אלו הן בהתחייבות לספקים חיצוניים והן בגיוס עובדים, יקוזזו סכומים אלו בשנה העוקבת עם ריבית והצמדה. זאת בהתאם למתודולוגיה הקבועה כיום - "פיצוי בגין פיגור" וכפי שנוהגת הרשות מול חברת החשמל.  
4 מיליוני ש"ח - החזר חוב עלות פנסיה (ביאור 5).
- ב. אומדן העלות לשנת 2020 עומד על 380 מיליוני ש"ח - כולל את הרכיבים הבאים :  
226 מיליוני ש"ח - עלויות הפעלת מערכת. מתוכם חברת חשמל תעביר סך של 6 מיליוני ש"ח עבור חודש דצמבר 2020 לחברת ניהול המערכת לצורך מימון עלויות התפעול לחודש זה.  
4 מיליוני ש"ח - החזר חוב עלות הפנסיה.

150 מיליוני ש"ח - על פי החלטת רשות מספר 7 מישיבה 572 מיום 21.12.2019 לעניין "עדכון שנתי לתעריף החשמל 2020 לצרכני חברת חשמל", לאחר קבלת הרישיון ולאחר מועד תחילת הפעילות של חברת ניהול המערכת ולא יאוחר מ- 7 ימים ממועד תחילת הפעילות, תעביר חברת החשמל לחנ"מ 150 מיליוני ש"ח לשם מימון עלויות ההקמה, בכפוף לבקרת עלויות. סכום זה נגבה מצרכני החשמל בשנת 2020 ונצבר בחברת החשמל.

על פי החלטה זו ובהתאם להחלטת רשות מספר 58307 "הקדמת תשלומים לחברת ניהול המערכת" מיום 29.6.2020, התשלום יועבר בפועל לחברת ניהול המערכת לאחר תחילת פעילותה בהתאם לחוק ובכפוף לבקרת עלויות. במהלך חודש דצמבר 2020 לאחר העברת פעילות תפ"ט לחנ"מ, העבירה חח"י לחנ"מ סך של 50 מיליוני ש"ח עבור עלויות ההקמה המיוחסות לתפ"ט.

יתרת הסכום צפויה לעבור במהלך שנת 2021 עם יציאת יחידת ניהול המערכת מחח"י לחנ"מ.

ג. העלות הסופית לשנת 2019 תעמוד על 218 מיליוני ש"ח, מתוכם 2 מיליוני ש"ח בגין החזר חוב עלות פנסיה.

## **2. שירותי איזון מערכת**

**הסכמי השלת תדר** - הסכמי השלת תדר נועדו לספק הגנה לשרשרת החשמל הארצית מפני התדרדרות תדר עקב תקלה פתאומית ביחידות היצור. במקרה כזה, צרכנים שבהסדר מושלים מרשת החשמל באופן אוטומטי למשך פרקי זמן קצרים בכדי לתת הגנה בייצוב התדר במערכת החשמל הארצית.

בהחלטה מס' 5, מישיבה מס' 418, מיום 23.1.14, קבעה הרשות אמת מידה להשלת תדר לפיה הצרכנים בהסדר השלת תדר אשר הושלו יקבלו תעריף השלת תדר בגובה של 20 ש"ח לקווי"ש מושל.

בשנת 2018 ישנם 34 מתקנים הרשומים בהסדר והעומס הכולל הזמין להשלה הוא 395 מגווי"ט. ההסדר הופעל 16 פעמים בשנה זו בגין ירידת תדר במערכת.

## **3. שירותי גיבוי**

בשנת 2019 חישוב הגיבוי בהחלטה זו נעשה בהתאם לחישוב המעודכן של שעת השיא, שנקבע בישיבה 553, מיום 24.12.2018, בהחלטה מס' 5 (1315) לעניין תיקון החלטה 4 מישיבה 471.

עבור השנים 2020 ו-2021 חושב הגיבוי בהתאם למתודולוגיה שנקבעה בבסיס התעריף המערכתי 2020.

ככלל, ראוי לקבוע את עלות הגיבוי על בסיס המחיר התחרותי של מתקנים המשמשים לגיבוי. כך, לדוגמה, על המחיר המשולם למתקנים בבעלות פרטית המשמשים לגיבוי לשקף תמריץ להמשך אחזקת המתקן. יחד עם זאת, הרשות קבעה עלויות נמוכות יותר ליחידות הגיבוי, וזאת בין היתר נוכח הימצאותו של משק החשמל הישראלי בתקופת מעבר מייצור מרוכז לייצור תחרותי, שינויים טכנולוגיים אחרים וכניסתן של אנרגיות מתחדשות אשר מחייבים רזרבה גבוהה יותר.

העלות החזויה לשנת 2021 לשירותי גיבוי גנרציה תעמוד על 531 מיליוני ש"ח. עלות הגיבוי חושבה על סמך נתוני שיא הביקוש החזויים העדכניים שהתקבלו ממנהל המערכת לפי תחזית דצמבר 2020.

להלן ריכוז ההכרה בהסדרים :

שם ההסדר	עלות מוכרת (מיליוני ש"ח)
השלה יזומה באמצעות הפעלת גנראטורים עצמאיים	8.4
השלה מרצון	41.2
סה"כ	49.6

1) **השלה יזומה באמצעות הפעלת גנראטורים עצמאיים** - בהחלטה מס' 1 משיבת רשות מס' 145 מיום 13.7.04 קבעה הרשות הסדר להשלה יזומה באמצעות הפעלת גנראטורים עצמאיים. הסדר זה בא לתת מענה למצבים בהם הביקוש לחשמל עלול להיות גבוה מההיצע באופן שלא ניתן לספק את כל הביקוש לחשמל. המענה ניתן כך שהצרכן שבהסדר צורך חשמל מהגנראטור שברשותו או לחילופין מזרים אנרגיה לרשת מהגנראטור שברשותו. כך, צרכן שבהסדר מוריד את הביקוש לחשמל ממערכת החשמל הארצית וההסתברות לאי אספקה יורדת. במהלך 2019 השתתפו בהסדר זה 267 גנראטורים בהספק כולל של כ- 260 מו"א. בשנת 2019 ההסדר הופעל 29 שעות. שיעור ההיענות הממוצעת להסדר הינה 32% שיצרו בממוצע כ- 38% מההספק. מאחר ויש התחייבות לתשלום של 50 שעות מינימאליות זוכו הצרכנים שבהסדר בהשלמה של 21 שעות. העלויות בגין הסדר השלה מרצון יוכרו בעלויות שירותי ניהול מערכת – עלויות כלל מערכתיות, מכיוון שהסכמים אלה מספקים אמינות גבוהה לכלל צרכני החשמל.

2) **החזר עלות בגין הסדר השלה מרצון** - בהחלטת רשות מס' 1 משיבה מס' 379 מיום 16.7.12 קבעה הרשות לראשונה את הסדר ההשלה מרצון לצרכנים גדולים. הסדר השלה מרצון הינו כלי שניתן למנהל המערכת לניהול שעות ביקוש גבוהות בהן קיים חשש לאי אספקת חשמל, או לאספקת חשמל שעלותו למשק גבוהה. בשעות סיכון, צרכנים שבהסדר נקראים להשיל את צריכתם. לצרכן שהשיל את צריכתו בשעות אלו ישולם תעריף השלה בגין כל קווי"ש מושל. תעריף ההשלה משתנה בהתאם לזמן ההתראה שניתן לצרכן, כאשר ככל שזמן ההתראה קצר, כך התעריף עולה. על מנת לתמרץ צרכנים להשתתף בהסדר, הובטח להם מינימום שעות הפעלה בתחילת דרכו של ההסדר. בשנת 2018 הסדר השלה מרצון חל על 132 לקוחות. ההסדר הופעל שבע פעמים בשנת 2019, ובסך הכל ל- 29 שעות. העלויות בגין הסדר ההשלה מרצון יוכרו בעלויות שירותי ניהול מערכת – עלויות כלל מערכתיות, מכיוון שהסכמים אלה מספקים אמינות גבוהה לכלל צרכני החשמל במשק.

#### 4. שירותים כלל מערכתיים

- א. עלות מלאי סולר משקי בהתאם להחלטת הרשות מספר 4, מיום ה- 14.11.2016, תהיה לפי הפירוט הבא:
- 1) העלות החזויה לשנת 2021 – 84.3 מיליוני ש"ח.
  - 2) העלות החזויה לשנת 2020 – 83.7 מיליוני ש"ח.
  - 3) העלות הסופית לשנת 2019 – 65.8 מיליוני ש"ח.

- א. תוספת עלות הנובעת משינוי סדר העמסת היחידות הפחמיות, הנובע מאילוצי איכות סביבה – העלות העודפת של דלקים לפי הפער המחושב בין עלות הדלקים ללא שינוי סדר ההעמסה לבין עלות הדלקים הכוללת את שינוי סדר ההעמסה.
- ב. חובת רכישה אנרגיות מתחדשות :
- 1) העלות לשנת 2021 כוללת 38 מיליוני ש"ח בגין עלויות מימון מכ"מ המיועד ליצור חשמל מטורבינות רוח – על פי החלטת רשות מיום 19.5.2020 בנושא "תעריף לחוות רוח בהספק העולה על 50 ק"ו המחוברות לרשת החלוקה וההולכה וחלוקת עלויות הפתרון הטכנולוגי הנדרש להתאמת מערכות מכ"מ של משרד הביטחון כתוצאה מהקמת חוות הרוח".
- 2) תשלום פרמיה למניעת זיהום ליצרנים באנרגיה מתחדשת במשק החשמל בסך של 7.4 מיליוני ש"ח.
- ג. תוספת עלות דלקים הנובעת ממגבלות המוטלות על משק החשמל: עלויות LNG קבועות כוללות את עלות התפעול, החכירה והאיבודים אשר אינן תלויות בכמות הנצרכת.
- ד. החזר בגין דחיית הבלו על הפחם לשנים 2019-2020: הפחתת העלות לשנת 2019 נקבעה בעדכון השנתי לשנת 2019, זאת במקביל לדחיית העלאת מס הבלו שהייתה אמורה להתרחש במרץ 2019 לינואר 2021. בשנת 2019 הופחתו מהעלויות המוכרות לחברת החשמל סכום של 715 מיליוני ש"ח, באמצעות התעריף המערכתי, בשנת 2020 הוחזרה מחצית מסכום זה בתוספת ריבית מוכרת והצמדה בסך של 367 מיליוני ש"ח, ומחציתה השנייה במקטע היצור בסעיף פיצוי בגין פיגור.
- ה. הסכם פשרת הגז המצרי – בחודש דצמבר 2019 חתמה החברה על הסכם פשרה עם חברות הגז המצריות בקשר לפיצוי בגין נזקים שנגרמו לחברה עקב הזרמת גז ממצרים בשנת 2010 הסכם הפשרה כולל תשלומים חצי שנתיים התשלומים עד חודש דצמבר 2020 עמדו על 125 מיליוני דולר, שהם 384 מיליוני ש"ח בניכוי הוצאות משפטיות של 49 מיליוני ש"ח. בשנת 2021 עמדו התשלומים על 50 מיליוני דולר שהם 170 מיליוני ש"ח.
- ו. עודף תקבולים ממכירת תחנות חברת חשמל – העודף ממכירת אתר רמת חובב מעבר לעלות המיוחסת לייצור (ביאור 12).
- ז. בדיקת יכולת ייצור בדלק משני נקבעה לפי עלות נורמטיבית ולפי הכלל שיחידה בעלת יכולת פעולה בסולר תופעל לפחות פעם אחת כל חודשיים באמצעות סולר לצורך שמירה על יכולת הפעלה בדלק משני.
- ח. התעריף החברתי העלות המוכרת לשנת 2021 עומדת על סך 280 מיליוני ש"ח, בגין עלויות שנת 2019 הנובעות מהנחה הניתנת בחוק משק החשמל לצרכני חשמל כאמור בחוק ובתקנות.
- 1) החזר העלות לחברת החשמל מזרח ירושלים (להלן: "חמ"י") בגין ההנחה הניתנת לצרכני החשמל הנזקקים בתחום החלוקה של חברה זו עבור שנת 2019-2020, הנובע מהפרשים בין התחזית מול הצריכה בפועל וכן אומדן לשנת 2020, יינתן באמצעות הפחתה של 1.14 אג' לקוט"ש על 300 GWh הראשונים מתעריף הרכישה "מכירה מרוכזת במתח גבוה" (לוח 1-5.2 בספר לוחות התעריפים)

- שחמ"י מחויבת בו כלפי חברת החשמל. הפחתה זו תתעדכן בתחילת כל חודש בהתאם למדד האחרון הידוע בתחילת אותו חודש.
- (2) החזר לחמ"י בסך 1.14 אגורות לקוטי"ש על 300 GWh כולל:
- (1) לשנת 2019 : 3.4 מיליוני ש"ח ;
  - (2) לשנת 2020 : ללא שינוי בתחזית, ולכן אין עלות החזר ;
  - (3) לשנת 2021 : תחזית של 3 מיליוני ש"ח.
- (3) בהתאם להחלטת הרשות מיום 29.3.2020 יוכרו לחברה במסגרת העדכון השנתי עלויות בסך 27 מיליוני ש"ח בשל קיזוז התעריף החברתי שנגבה החל מיום 13.09.2016 ועד לסוף 2019 מחוב חמ"י לחח"י. הניכויים בגין שנת 2020 יוכרו במסגרת העדכון השנתי של שנה הבאה במנגנון פיצוי בגין פיגור.
- (4) על פי החלטת הרשות מס' 11 מיום ה- 12.6.2017, עלות תעריף חברתי לא תחול על תעריפי הצריכה לרשות הפלסטינית.
- ט. החזר חוב עבר בגין עלויות פנסיה המשויכות למקטע היצור יגבו באמצעות תעריפי ניהול מערכת. זאת מאחר וחוב זה נוצר בין השנים 1996-2016, טרם כניסת מרבית הייצור הפרטי במשק החשמל.

ביאור 8 – רשת החשמל - הולכה וחלוקה

1. להלן העלויות המוכרות למקטעי הרשת ללא עלויות פנסיה (ביאור 5) וללא פיצוי בגין פיגור (ביאור 10):

<b>הולכה</b>			
<u>2021</u>	<u>2020</u>	<u>2019</u>	
845	832	841	פחת
449	447	478	תשואה
444	417	408	תפעול
17	19	20	הון חוזר
<b>1,756</b>	<b>1,715</b>	<b>1,747</b>	<b>סה"כ</b>
<b>חלוקה</b>			
<u>2021</u>	<u>2020</u>	<u>2019</u>	
1,165	1,125	1,085	פחת
667	698	741	תשואה
1,136	1,114	1,081	תפעול
26	28	30	הון חוזר
<b>2,995</b>	<b>2,965</b>	<b>2,938</b>	<b>סה"כ</b>

2. עלויות תפעול

בבסיס תעריף הרשת נקבעו עלויות תפעול באופן נורמטיבי כתלות באורך הקווים ובהיקף ההשנאה לכל שנה.

בנוסף הוכרו לחברת החשמל עלויות הפער בין עלויות התפעול לשנת הנורמטיביות ובין עלויות התפעול בפועל של החברה, כפי שדווחו בדוחות הכספיים של החברה בשנת 2016 לשנה זו. עלות הפער עומדת על סך של 187 מיליוני ש"ח.

להלן תחשיב עלויות התפעול:

**הולכה:**

<u>2021</u>	<u>2020</u>	<u>2019</u>	מקדם	
			6.19	קבוע
6,214	5,732	5,661	0.7829	אורך רשת
36,551	35,794	35,205	0.3951	היקף השנאה
366,646	341,352	335,828		עלות יעילה
53,029	53,029	53,029		מתווה התייעלות
419,675	394,382	388,858		סה"כ עלות מוכרת לשנה
5.82%	5.82%	4.82%		הצמדה
444,117	417,350	407,609		עלות לאחר הצמדה

**חלוקה:**

<u>2021</u>	<u>2020</u>	<u>2019</u>	מקדם	
			9.53	קבוע
50,762	49,118	47,537	0.2976	אורך רשת
3,067,981	3,000,681	2,926,381	0.55	מספר מונים
939,920	919,389	897,921		עלות יעילה
133,341	133,341	133,341		מתווה התייעלות
1,073,261	1,052,730	1,031,262		סה"כ עלות מוכרת לשנה
5.82%	5.82%	4.82%		הצמדה
1,135,767	1,114,040	1,080,991		עלות לאחר הצמדה

3. עלויות הון

עלויות ההון המוכרות יעודכנו בהתאם לכמויות בפועל לשנת 2018 ותחזית לשנת 2019 ועל פי מחירים נורמטיביים (עת"ר) חישוב התשואה לנכסי ההולכה והחלוקה חושב כלהלן:

<u>2021</u>	<u>2020</u>	<u>2019</u>	
4,781	4,601	4,689	תחנות משנה
3,146	2,530	2,808	תחנות מיתוג וקווי 400
5,513	4,566	4,186	קווי מתח עליון
20	22	24	נכסים בפחת מיוחד
13,461	11,719	11,706	עלות הנכסים לסוף שנה
12,590	11,680	11,540	עלות נכסים ממוצעת
1,180	1,094	1,081	בניכוי מס נדחה
<b>11,410</b>	<b>10,586</b>	<b>10,459</b>	<b>בסיס נכסי הולכה</b>
3.9%	4.2%	4.6%	תשואה משוקללת
2.37%	2.52%	2.74%	חלק הון זר
1.57%	1.70%	1.83%	חלק ההון העצמי
449	447	478	תשואה לנכסים
270	267	286	תשואה להון זר
179	180	192	תשואה להון עצמי
553	553	553	הון חוזר
3.2%	3.4%	3.7%	ריבית מוכרת
17.47	18.59	20.19	ריבית על ההון החוזר
466	466	498	תשואה כוללת להון הולכה
			<b><u>רשתות חלוקה</u></b>
			נכסים
18,928	18,490	18,096	עלות נכסים ממוצעת
18,709	18,243	17,890	
1,753	1,709	1,676	בניכוי מס נדחה
<b>16,956</b>	<b>16,533</b>	<b>16,213</b>	<b>בסיס נכסי חלוקה</b>
2.37%	2.52%	2.74%	חלק ההון הזר
1.57%	1.70%	1.83%	חלק ההון העצמי
3.9%	4.2%	4.6%	תשואה
667	698	741	תשואה לנכסים
402	417	444	תשואה להון זר
265	281	297	תשואה להון עצמי
834	834	834	הון חוזר
3.2%	3.4%	3.7%	ריבית מוכרת
26.35	28.05	30.46	ריבית על ההון החוזר
693	726	772	תשואה כוללת להון בחלוקה

חישוב הפחת לנכסים שהוקמו עד לשנת 2016 נערך על בסיס ספרי חברת החשמל. הפחת לשנים 2017 ואילך חושב על בסיס ההשקעות שהוכרו ולתקופה של 35 שנה.

#### 4. תמריצים בפיתוח רשת ההולכה

על פי החלטת הרשות מישיבה 558 מיום 13.5.2019 חריגה או הקדמה בלחות הזמנים לסיום פרויקטים נבחרים בתוכנית הפיתוח כפי שאושרה על ידי השרים בתאריך 22.2.2019 תביא להפחתה או להגדלה של העלות המוכרת באופן יחסי לתקופת החריגה או ההקדמה. ההחלטה חלה על רכיבי רשת שסמכות דחיית מועד הפעלתם נתונה בידי השר (סעיף 3א לתוכנית) או מליאת הרשות (סעיף 3ב לתוכנית) בלבד.

הרשות יצרה מנגנון להפחתה/הגדלה בעלות המוכרת כך שיתמרץ את החברה לעמוד בלוחות הזמנים.

בשנת 2020 היו 5 פרויקטים שעליהם חלה ההחלטה שכולם פרויקטים הכלולים בסעיף 3א לתוכנית שסמכות דחיית מועדי הפעלתם נתונה בידי מליאת הרשות (מפורט בלוח 1 להלן). בשנה זו לא היו פרויקטים שבסמכות השר.

#### להלן פירוט הפרויקטים ליישום מנגנון קנס פרס לשנת 2020

מס'	זיהוי	שם	תאור	סוג הפרויקט	סמכות	מחוז	אורך הקו (ק"מ/ MVA)	מועד סיום לפי תוכנית הפיתוח	תאריך סיום בפועל	איחור/ הקדמה בחודשים
1	WBO-011	מסעף לחריש	מסעף לחריש- החלפת תילים מע'4391 לחריש	החלפה	מליאת הרשות	דרום	4	30/05/2020	28/11/2018	-18
2	WBO-011	מסעף לחריש	מסעף לחריש- מקו יזרעאל- קיסריה	הקמה עילי	מליאת הרשות	דרום	6	30/05/2020	09/09/2020	3.4
3	WBC-069	חריש - פנימית	חריש - פנימית	הקמת תחמ"ש	מליאת הרשות	דרום	100	30/05/2020	23/08/2020	2.8
4	WBO-427	קו רמת-באר שבע מערב	קו רמת חובב- באר שבע מערב- רקונסטרוקציה	בניה מחדש	מליאת הרשות	צפון	30	31/12/2020	31/12/2020 (תחזית)	-

#### להלן יישום מנגנון ההפחתה/הגדלה על הפרויקטים לעיל:

קוד זיהוי	פרויקט	עלות הפרויקט	קרדיט	דחיה	הקדמה/איחור (ימים)	הגדלה/הפחתה
WBO-011	מסעף לחריש-החלפת תילים מע'4391 לחריש	5	0.01	-	-549	0.03
WBO-011	מסעף לחריש-מקו יזרעאל-קיסריה	14	0.04	-	102	-0.07
WBC-069	חריש - פנימית	105	0.27	-	85	-0.45
WBO-427	קו רמת חובב-באר שבע מערב-רקונסטרוקציה	72	0.18	-	0	0.00
<b>סך הכל</b>		<b>195</b>	<b>0.50</b>	<b>0.50</b>	<b>-</b>	<b>-0.49</b>
זיכוי שנתי		0.50				
זיכוי נטו		0.01				
<b>שינוי עלות מוכרת</b>		<b>0.00</b>				

כפי שעולה מהטבלה לעיל, חישוב מנגנון התמריצים לעמידה בלוחות זמנים אינו משפיע על העלות המוכרת לשנת 2020.

הכרה בעלות השקעה בחדשנות לצורך פיתוח יעיל של הרשת. הרשות מכירה לחברה בסך של עד 20 מיליוני ש"ח לשנת 2021 לצורך השקעה בחדשנות לצורך שיפור רשת ההולכה והחלוקה. העלות תחושב בסוף השנה בכפוף לבקרת עלויות ובהתאם למודל ההשקעה שיאושר במליאת הרשות במהלך שנת 2021.

יצוין כי הכרה זו נעשית במשורה ובהתאם למגבלות הקבועות בחוק משק החשמל. הרשות תכיר בעלויות חדשנות רק בפרויקטים בעלי חשיבות מיוחדת למשק החשמל הישראלי או כאשר ישנה הסתברות גבוהה שתתקבל תועלת נאותה לצרכני החשמל הישראליים, קרי ליצירת שירות שהוא Used & Useful בעבור צרכני החשמל שמממנים את הפרויקטים.

**ביאור 9 – אספקה וצרכנות**

העלות המוכרת לשנת 2021 תעמוד על 897 מיליוני ש"ח בהתבסס על תעריפי הצרכנות כדלקמן :

שירותי צרכנות אספקה	שירותי צרכנות חלוקה	תדירות החשבון	סוג הלקוח
145.81	1,001.19	חודש	צרכני תעו"ז וצובר מתח עליון
121.33	382.24	חודש	צרכני תעו"ז וצובר מתח גבוה
121.33	265.71	חודש	צרכני מתח נמוך, כאשר קריאת המונה נעשית בכל יום (צרכנים עם מספק פרטי, העושה שימוש בתשתית חח"י)
89.16	122.44	חודש	צרכני תעו"ז מתח נמוך, כאשר קריאת המונה נעשית אחת לחודש (גודל חיבור מ 100*3 אמפר ומעלה, מספק חח"י)
11.44	26.58	חודשיים	צרכני תעו"ז מתח נמוך, כאשר קריאת המונה נעשית אחת לחודשיים (גודל חיבור קטן מ 100*3 אמפר, מספק חח"י)
89.16	130.24	חודש	תעריף אחיד (ביתי, כללי, מאור, צובר מתח נמוך) בגודל חיבור מ 100*3 אמפר ומעלה
11.51	8.26	חודשיים	תעריף אחיד (ביתי, כללי, מאור, צובר מתח נמוך), אשר מותקן אצלו מונה חד-פאזי
11.46	9.57	חודשיים	תעריף אחיד (ביתי, כללי, מאור, צובר מתח נמוך) בגודל חיבור קטן מ 100*3 אמפר, אשר מותקן אצלו מונה תלת-פאזי
11.51	8.26	חודשיים	תעריף אחיד (ביתי, כללי, מאור, צובר מתח נמוך), אשר מותקן אצלו מונה תשלום מראש חד-פאזי
11.46	9.57	חודשיים	תעריף אחיד (ביתי, כללי, מאור, צובר מתח נמוך) בגודל חיבור קטן מ- 100*3 אמפר, אשר מותקן אצלו מונה תשלום מראש תלת-פאזי
6.77	9.57		תוספת לתשלום הקבוע לצרכן בעל מתקן פוטו וולטאי

**ביאור 10 – פיצוי בגין פיגור והסדרים חד פעמיים**

1. עלות הפיצוי במקטעים השונים בגין אי עדכון רציף של תעריפי החשמל בשנת 2020 יהיו כדלקמן:

המקטע	עלות במיליוני ש"ח
יצור*	-491
מנהל מערכת*	-1,279
הולכה	-99
חלוקה מתח גבוה	87
חלוקה מתח נמוך	17

\*כולל עודף התקבולים בגין מכירת רמת חובב.

2. העלות המוכרת מחושבת פעמיים בכל חודש: ב- 1 לחודש בגין שינוי במחירי הדלק וב- 16 לחודש בגין שינוי במדד המחירים לצרכן, שינויים בשכר חודשי ממוצע למשרת שכיר ישראלי. התעריף לצרכן מתעדכן בהתאם לעלות המוכרת השנתית פעם בשנה או על פי המוקדם מבין אחד מהאירועים שנקבעו בהחלטת הרשות מספר 2, ישיבה 890, תאריך 21.1.2014. ההפרשים בין העלות המוכרת לבין העלות בתעריף לצרכן בעבור השנה החולפת, נצברים ומוחזרים לחברה או לצרכנים במועד העדכון השנתי (להלן הפיצוי השוטף) מעבר לעלות זו התחשבוניות חד פעמיות יכללו גם הם באמצעות מנגנון זה כמפורט להלן:

יצור	מיליוני ש"ח
שוטף	82
חריגה מקיבולת וקנסות לנתגיז	14
עדכון תחשיב ריבית הון זר בסל המימון המטח"י לשנת 2018	-2
החזר עלויות לחברה (סעיף 3 להלן)	43
עלויות הון סולקנים בגין השנים 2016-2018	11
עודף תקבולים ממכירת רמת חובב המשויכת למקטע זה	-639
<b>סה"כ ייצור</b>	<b>-491</b>
<b>מנהל מערכת</b>	
שוטף	-695
עדכון תעריף מערכתי 2018	25
חוב עבר בגין תעריף חברתי	27
עדכון פרמיה למתחדשות לשנת 2018	4
עודף תקבולים ממכירת רמת חובב המשויכת למקטע זה	-639
<b>סה"כ מנהל מערכת</b>	<b>-1,279</b>
<b>הולכה</b>	
שוטף	107
פשרת שוחד סימנס	-13
הסכם פשרה GIS - תשלום 2 מתוך 2	-234
עלויות שינוי מבני בגין הרפורמה לשנת 2018	41
<b>סה"כ הולכה</b>	<b>-99</b>
<b>מתח גבוה</b>	
שוטף	44
פריסת פיצוי 2018: החזר 3 מתוך 3	44
<b>סה"כ מתח גבוה</b>	<b>87</b>
<b>מתח נמוך</b>	
שוטף	5
פריסת פיצוי 2018: החזר 3 מתוך 3	14
עדכון ריביות 2018	-2
<b>סה"כ מתח נמוך</b>	<b>17</b>
<b>סה"כ פיצויים</b>	<b>-1,764</b>

3. החזר עלויות לחברה – העלות המוכרת כוללת תוספת להשלמת החזר ההוצאות לחברה שלא נכללה באופן מלא ברכיב הייצור - בשל פערי מחירים שנוצרו בעקבות רכישת אנרגיה של יח"פ מחברת החשמל במחירי EXPOST במקרה של סטיות מעל ל 10%, אל מול רכיב הייצור הכולל בנוסף לעלויות המשתנות גם עלויות קבועות לייצור החשמל שהוכרו לחברה עבור השנים 2020-2019.

יצוין כי בישיבת מליאה 573 מיום 27 בינואר 2020 התקבלה החלטה בדבר חריגות מתוכנית צריכה שתחולתה מיום 1 בספטמבר 2020 אשר צפויה לצמצם באופן ניכר פערים אלו.

החזר עלויות אלה מיוחסות למקטע הייצור.

בעדכון זה לא הוכרו לחברה הוצאות עבור עלויות ההון הקבועות לשנת 2020 בשל כניסת אגירה שאובה הרוכשת אנרגיה מהחברה במחירי SMP, עלויות אלו יבחנו במסגרת העדכון השנתי הבא לאחר בקרת עלויות.

4. הפיצוי הסופי לשנת 2019 כולל:

המקטע	עלות במיליוני ש"ח
יצור *	404
מנהל מערכת*	-649
הולכה	72
חלוקה מתח גבוה	53
חלוקה מתח נמוך	-43

\* בשנת 2019 מקטע הייצור כולל עודף התקבולים בגין מכירת אלון תבור, עודף התקבולים המיוחס למקטע מנהל המערכת הוצג בנפרד.

5. להלן פירוט הרכיבים לשנת 2019:

יצור	מיליוני ש"ח
שוטף	-294
החזר עלות בלתי מפוחתת של גוררות פחם בניכוי הכנסה ממכירתן	16
החזר הלוואה לצרכנים בגין ביטול עליית הבלו	367
עודף התקבולים ממכירת אלון תבור המשויכת למקטע זה	-165
עלויות שימור חיפה ג' מ- 1.4.18 עד 31.12.19	8
עלויות תחנה D	111
החזר 2 מתוך 2: עדכון בגין ביטול החזרי חוב עבר בתעריפי מנהל המערכת 2016	68
החזר 2 מתוך 2: החזר בגין שינוי מס בעתודה למיסים לשנים 2010-2016	112
החזר בגין שינוי מס בעתודה למיסים לשנים 2017-2018 וריבית לשנים 2017-2018	73
על הסכום הקודם	
סולקנים	31
החזר עלויות לחברה (סעיף 3 לעיל)	78
<b>סה"כ ייצור</b>	<b>404</b>
<b>מנהל מערכת</b>	
שוטף	-649
<b>סה"כ מנהל מערכת</b>	<b>-649</b>
<b>הולכה</b>	
שוטף	82
פשרת שוחד סימנס	-26
עלויות שינוי מבני בגין הרפורמה לשנת 2018	16
<b>סה"כ הולכה</b>	<b>72</b>
<b>מתח גבוה</b>	
שוטף	10

42	פריסת פיצוי 2019 : החזר 2 מתוך 2
1	פשרת אזור התעשייה בית שאן
<b>53</b>	<b>סה"כ מתח גבוה</b>
	<b>מתח נמוך</b>
-56	שוטף
13	פריסת פיצוי 2019 : החזר 2 מתוך 2
<b>-43</b>	<b>סה"כ מתח נמוך</b>
<b>-163</b>	<b>סה"כ פיצויים</b>

#### ביאור 11 – אנרגיה מועברת והתפלגות צריכה

בבסיס תעריף הייצור החליטה הרשות על עדכון התפלגות הצריכה של כל קבוצות הצרכנים אחת לשנה במועד העדכון השנתי. הצורך לעדכן את התפלגות הצריכה על בסיס שנתי נובע מהשינויים הצפויים בדפוסי הצריכה על פני זמן בתלות במשתנים כלכליים, ביחסי המחירים בין המש"בים השונים ובין רמות המתח השונות.

ההתפלגות המוצגת בהחלטה מתבססת על תחזית התפלגות צריכות חשמל לשנת 2021 שחושבה על ידי מחלקת הסטטיסטיקה של החברה ועל תחזיות עסקאות התשתית של מנהל המערכת.

## ביאור 12 – מכירת יחידות היצור של חברת החשמל

במסגרת הסכם הרפורמה בחברת החשמל שאושר בהחלטת המשלה מס' 3859 מיום 3 ביוני 2018, נדרשה החברה למכור חמש יחידות ייצור.

בתאריך 3.12.2019 הועברה החזקה של אתר תחנות הכוח אלון תבור מחברת החשמל ל MRC Alon Tavor Power Ltd במחיר של 1,872 מיליוני ש"ח.

בתאריך 10.6.2020 הוכרז הזוכה לרכישת אתר תחנת הכוח רמת חובב Ramat Hovav power Plant Limited Partnership במחיר של 4,257 מיליוני ש"ח ביום 25.6.2020 נחתם הסכם המכר בין הצדדים וביום 3.12.2020 החברה קיבלה את מלוא התשלום ומסרה את החזקה באתר לרוכש.

א. ההכנסות לחברת החשמל ממכירת האתר בסך 4,257 מיליוני ש"ח יוקצו באופן הבא:

סעיף	מיליוני ש"ח, מחירים שוטפים
התמורה לחברה (כנגד גריעת האתר ועלויות נלוות למכירה) – סכום זה ישאר בידי החברה ולא יהיה חלק מהעלות המוכרת לצורכי תעריף	1,825
עודף התקבולים ממכירת התחנה	2,432
<b>סך תקבול לחברה במועד המכירה (3.12.2020)</b>	<b>4,257</b>

1. התמורה לחברה כנגד מכירת האתר וגריעת יחידות הייצור מהנכסים הפעילים של החברה, יוותר בידי החברה סך של 1,825 מיליוני ש"ח מתקבול המכירה. סכום זה מורכב מהרכיבים הבאים אשר נקבעו לאחר תהליך בקרת עלויות של הרשות:

סעיף	מיליוני ש"ח שוטפים	מחירים
יתרת הון בלתי מופחתת בספרים נכון למועד המכירה	1,652	
שווי הקרקע באתר (לפי החלטת הרשות מיום 27.12.2020)	30	
אומדן רכיבי מלאי למסירה לרוכש	102	
עלויות נלוות למכירה	41	
<b>סך עלות מוכרת לחברה במקטע הייצור (כנגד גריעת האתר ועלויות נלוות למכירה)</b>	<b>1,825</b>	

2. פריסת עודף התקבולים ממכירת התחנה לשנתיים

מעבר לעלות המוכרת לחברה כנגד גריעת האתר מהנכסים הפעילים שלה והעלויות הנלוות למכירה, הרשות מפחיתה מהעלות המוכרת של החברה סך של 2,432 מיליוני ש"ח. בשל גובה עודף התקבולים ממכירת התחנה ועל מנת שתועלות הרפורמה יופנמו במקביל לעלויות יישומה בשנים הקרובות, החליטה הרשות לפרוס את התקבול העודף מהמכירה לשנתיים בשיטת קרן שווה ולהפחית בשנה זו כ-1,278 מיליוני ש"ח (כולל עלויות ריבית).

### 3. חלוקת עודף התקבולים ממכירת התחנה למקטעים השונים

עודף התקבולים מהמכירה נובע מרווחים צפויים של רוכש האתר מתשלומי זמינות ומכירת אנרגיה אשר מיוחסים בעיקר למקטע הייצור. יחד עם זאת, מכירת האתר היא חלק מתהליך הרפורמה שצפוי כי יביא לתועלת משקית לכלל משק החשמל, על כל מקטעיו. בכדי להביא לאיזון החליטה הרשות להפחית את מחצית הסכום מעלויות המקטע המערכתית ואת המחצית השנייה מעלויות מקטע הייצור.

ב. עלויות התפעול המוכרות הקבועות במקטע הייצור יופחתו על פי הקיטון בהספק המוכר, יעודכנו בהתאם על פי גריעת ההספק שנמכר בגודל 1,159 מגאווט ויעמדו על 11,636 מגוואט. וזאת על פי החלטת רשות מיום 2015.1.21 בדבר עדכון תעריף שנתי לשנת 2014 נקבע בסעיף 1 יד בנושא עלויות התפעול כי עלויות התפעול הקבועות יחושבו בכל שנה על פי העלות לקווט שנקבעה באותה ההחלטה כאשר היא מוכפלת במגווט המותקן של אותה שנה. ההספק המוכר בשנת הבסיס עמד על 12,090 מגוואט. שיעור הקיטון בעלויות התפעול ביחס לשנת הבסיס יעמוד על 3.8% לעומת שיעור גידול של 5% בשנת 2020 ושיעור גידול של 10.7% בשנת 2018 קודם מכירת התחנות. להלן ההספקים לפיהם מחושבות העלויות התפעוליות (במונחי מגווט):

2021	2020 (משוקלל)	2019 (משוקלל)	הספק 2018 (לפני מכירת תחנות)	הספק 2010 (שנת הבסיס)	
-	-	546	593	593	אלון תבור
-	1,070	1,159	1,159	810	רמת חובב
11,636	11,636	11,636	11,636	10,687	שאר יחידות חח"י
11,636	12,706	13,341	13,388	12,090	סה"כ
-3.8%	5.1%	10.3%	10.7%		שינוי לעומת שנת הבסיס

**ביאור 13 ייחוס עלויות רפורמה**

הרשות קובעת כי צבירת עלויות הרפורמה בחברת החשמל אשר נכללות בעלות המוכרת, יהיו כדלקמן:

<u>2020</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>		
				ייחוס לתחום
161	131	92	פרישה	ייצור
-	-	-	אי קליטה ופער עלויות בבסיס תעריף	
<b>161</b>	<b>131</b>	<b>92</b>	<b>סה"כ</b>	
38	31	22	פרישה	הולכה
28	10	6	אי קליטה ופער עלויות בבסיס תעריף	
<b>65</b>	<b>40</b>	<b>28</b>	<b>סה"כ</b>	
105	85	60	פרישה	חלוקה
59	44	29	אי קליטה ופער עלויות בבסיס תעריף	
<b>163</b>	<b>129</b>	<b>89</b>	<b>סה"כ</b>	
44	35	25	פרישה	צרכן
56	44	30	אי קליטה ופער עלויות בבסיס תעריף	
<b>-108</b>	<b>-108</b>	<b>-108</b>	<b>סה"כ</b>	
<b>8</b>	<b>-29</b>	<b>-53</b>	<b>פער בבסיס</b>	
<b>383</b>	<b>272</b>	<b>156</b>		<b>סה"כ תפעול</b>
				<b>הקמה</b>
46	37	26		ייצור
74	60	42		הולכה
111	90	64		חלוקה
<b>232</b>	<b>188</b>	<b>132</b>		<b>סה"כ הקמה</b>
<b>614</b>	<b>459</b>	<b>288</b>		<b>סה"כ עלויות מיוחסות לרפורמה</b>

בהחלטה על הרפורמה במשק החשמל נקבע כי החיסכון ממנה יממן את העלויות הכרוכות ביישומה במהלך 8 השנים הקרובות. עלות זו עומדת על 6.5 מיליארד ש"ח. בתקופה זו נקבע כי רכיבי עלות השכר יישארו קבועים בתעריף ולא יחול בהם שינוי. לשם כך הרשות תקבע בכל שנה את גובה העלות הנצברת לרפורמה עד לגובה הסכום האמור. עם סיום צבירתו, תרד רמת עלות השכר בחברה, בהתאם להתייעלות שנקבעה במסגרת הרפורמה.