

חוק התכנון והבניה, תשכ"ה 1965  
הועדה הארצית לתכנון ולבניה של תשתיות לאומיות

תת"ל 20

תחנת כח בקוגנרציה

בשטח מפעלי נייר אמריקאיים-ישראלים (מנא"י) חדרה

הוראות התכנית

טבת תשס"ז-ינואר 2007

חוק התכנון והבנייה, התשכ"ה - 1965  
 הועדה הארצית לתכנון ולבנייה של תשתיות לאומיות

תת"ל 20

תחנת כוח בקוגנרציה

בשטח מפעלי נייר אמריקאיים - ישראלים (מנא"י) חדרה

תוכנית לתשתית לאומית

תוכנית מתאר ארצית עם הוראות של תוכנית מפורטת

שינוי לתמ"א 4/37 ושינוי לתמ"א 1/37

1. שם התוכנית ותחולתה
- 1.1 שם התוכנית: תת"ל 20 תחנת כוח בקוגנרציה בשטח מנא"י, חדרה (להלן "התוכנית" או "תוכנית זו").
- 1.2 תחולת התוכנית: תוכנית זו תחול על השטח המותחם בקו כחול עבה בתשריט התוכנית ובהתאם לסעיף 1.5 להלן.
- 1.3 מקום התוכנית:
- מחוז: חיפה  
 נפה: חדרה  
 מרחב תכנון מקומי: חדרה  
 מקום התוכנית: אזור תעשייה חדרה
- קואורדינטות: נ.צ. מרכזי  $X = 192264$   $Y = 706569$  (רשת ישראל החדשה).
- 1.4 שטח התוכנית: שטח התוכנית הוא כ- 83 דונם.
- 1.5 הקרקע הכלולה בתוכנית:

גושים	חלקות	חלקי חלקות
10020	7	1,2,3,4,5,6,8
10014		23,25,67,68,70
10001		82
10002		21
10652		1
10653		1
10671		1,2,3,4,11,12,13,14

## 2. מגישי התוכנית ועורכיה

- 2.1 מגיש התוכנית: חברת מפעלי נייר אמריקאיים ישראלים בע"מ - מנא"י.
- 2.2 בעל הקרקע: חברת מפעלי נייר אמריקאיים ישראלים בע"מ - מנא"י.  
ת.ד. 142 חדרה טל': 04-6349605 פקס: 04-6346603.  
מדינת ישראל ואחרים.
- 2.3 עורך התוכנית: לרמן אדריכלים ומתכנני ערים בע"מ.  
יגאל אלון 120, תל אביב 67443 טל': 6959893-03 פקס: 6960299-03.

## 3. מסמכי התוכנית

### 3.1 מסמכים מחייבים:

- 3.1.1 13 דפי הוראות כתובות (להלן: ההוראות).
- 3.1.2 גיליון אחד של תשריט מצב מוצע בקני"מ 1:2,500 ו-1:1,250 (להלן: תשריט התוכנית).

פרטי מפת הרקע עליה נערך התשריט אינם מהווים חלק מהתוכנית למעט אלה המצוינים במקרא שבתשריט.

### 3.2 מסמכים מנחים:

- המסמכים המנחים להלן יהוו בסיס למסמכי התכנון שיוגשו לרשות הרישוי:
- 3.2.1 גיליון אחד של נספח העמדה ובינוי בקני"מ 1:1,250, תוכנית בינוי ושלבי ביצוע בקני"מ 1:750 וחתכי אורך ורוחב במתחם התחנה בקני"מ של 1:500.
- 3.2.2 נספח נופי וגשר תשתיות הכולל תוכנית כללית לפיתוח וטיפול נופי בקני"מ 1:750, תכנון עקרוני לגשר הגישה והתשתיות בקני"מ 1:200 וחתכים בקני"מ 1:100 ו-1:200.
- כל מסמכי התוכנית מהווים חלק בלתי נפרד ממנה, משלימים זה את זה ויקראו כמקשה אחת. במקרה של סתירה בין המסמכים המחייבים לבין המנחים יגברו המסמכים המחייבים. במקרה של סתירה בין המסמכים המחייבים לבין עצמם תגברנה ההוראות על התשריטים.

### 3.3 מסמכים נלווים:

- כרקע לתוכנית נערכו המסמכים הבאים, שהינם מסמכים נלווים לתוכנית ואינם חלק ממנה:
- 3.3.1 דברי הסבר לתוכנית.
- 3.3.2 גיליון אחד של תשריט מצב קיים בקני"מ 1:2,500 ו-1:1,250.
- 3.3.3 תרשים סביבה בקני"מ 1:25,000.
- 3.3.4 תרשים מיקום ע"ג טופוגדסטר בקני"מ 1:10,000.
- 3.3.5 סכמת קווי התשתית אל האתר וממנו ע"ג אורטופוטו בקני"מ 1:5,000.
- 3.3.6 תיאור מצב סטטוטורי קיים לפי הפירוט הבא:
- א. תוכניות מתאר ארציות ומחוזיות תקפות בקני"מ 1:10,000.
- ב. תוכניות מתאר מקומיות תקפות בקני"מ 1:10,000.
- 3.3.7 תסקיר השפעה על הסביבה.
- 3.3.8 הצהרת עורך תוכנית.
- 3.3.9 כתב שיפוי לטובת הועדה המקומית.
- 3.3.10 כתב התחייבות לטובת הועדה המקומית ורשות הניקוז.

#### 4. זמן משוער לביצוע התוכנית ותאריך תפוגה

- 4.1 יוחל בביצוע התוכנית תוך כ-5 שנים מיום אישורה של תוכנית זו.
- 4.2 תוקף התוכנית יפוג במידה ותוך חמש שנים לא תוגש בקשה להיתר בניה לתחנה.
- 4.3 הועדה רשאית להאריך תוקף התוכנית בחמש שנים נוספות.

#### 5. מטרות התוכנית

- 5.1 קביעת ייעודי קרקע לתחנת כוח בקוגנרציה לדרך גישה, למעבר תשתיות ולשטח ציבורי פתוח.
- 5.2 קביעת רצועת מעבר לקווי חשמל להוצאת חשמל מהתחנה.
- 5.3 קביעת רצועת מעבר להנחת צנרת גז טבעי ותשתיות נוספות.
- 5.4 קביעת השימושים המותרים בתחום ייעודי הקרקע.
- 5.5 קביעת תנאים להוצאת היתר בנייה לתחנת הכוח.
- 5.6 קביעת תנאים להוצאת היתר בנייה לקווי תשתית.
- 5.7 קביעת תנאים להפעלת תחנת הכוח.
- 5.8 קביעת הוראות סביבתיות.
- 5.9 קביעת התנאים למימוש הספק של עד 400 מגוואט.

#### 6. הגדרות

- 6.1 **איגוד ערים** - איגוד ערים לאיכות הסביבה נפת חדרה.
- 6.2 **דרג מקצועי ארצי** - דרג מקצועי לפיקוח על תחנות הכח שהוקם על פי המנהל - החלטת ממשלת ישראל מס' 282 מיום 23.12.1979.
- 6.3 **הועדה** - הועדה הארצית לתכנון ולבנייה של תשתיות לאומיות, וכל ועדת משנה שמונתה מטעמה.
- 6.4 **הועדה המקומית** - ועדה מקומית לתכנון ולבניה, חדרה.
- 6.5 **המשרד** - המשרד להגנת הסביבה.
- 6.6 **היתר הזרמה לים** - היתר הזרמה לים על פי החוק למניעת זיהום הים ממקורות יבשתיים התשמ"ח - 1988.
- 6.7 **המנהל** - מנהל מינהל החשמל על פי הגדרתו בחוק משק החשמל, התשנ"ו 1998.
- 6.8 **יחידת ייצור** - טורבינת גז תעשייתית המשמשת ליצור חשמל.
- 6.9 **יחידת ייצור קיטורית** - יחידת ייצור הפועלת על בסיס החום השיורי הקיים בגזי הפליטה של יחידת הייצור.
- 6.10 **מנהלת הנחלים** - המנהלת במשרד להגנת הסביבה.
- 6.11 **מצב חירום** - מצב בו הורה המנהל להפעיל את תחנת הכוח בדלק נוזלי.
- 6.12 **רשות רישוי** - הגוף המוסמך להנפיק היתרי בנייה בתחום התוכנית.
- 6.13 **רשות רישוי לגז** - רשות רישוי מחוזית לגז טבעי במחוז חיפה.
- 6.14 **קוגנרציה** - טכנולוגיה לייצור חשמל המשלבת טורבינת גז וטורבינת קיטור תוך ניצול עודפי הקיטור לשימוש תעשייתי נוסף.
- 6.15 **רשות ניקוז** - רשות הניקוז שרון.

6.16 תחנת הכוח - תחנת כוח מנא"י חדרה.  
בתוכנית זו יהיה לכל מונח שלא הוגדר בה מפורשות המשמעות שיש לו בחוק התכנון והבנייה, התשכ"ה - 1965 (להלן "החוק"), והוא כשאין כוונה אחרת משתמעת.

#### 7. יחס לתוכניות אחרות

תוכנית זו עדיפה בתחומה על פני כל תוכנית אחרת, אלא אם צוין במפורש בהוראות תוכנית זו. במקרה של סתירה, יגבר הקבוע בתוכנית זו.

#### 8. ייעודי קרקע, תכליות ושימושים

8.1 בתחום ייעודי הקרקע המפורטים להלן יחולו ההוראות הבאות:

##### 8.1.1 תחנת כוח.

השימושים המותרים: מתקנים לייצור חשמל, מבנים ומתקנים להשנאה ומיתוג חשמל, מתקני עזר כגון מכלי מים לטורבינות, מתקני טיפול במים, חדרי חשמל, ציוד כיבוי אש, צנרת גז טבעי, אחסון, קווי תשתיות על ותת קרקעיים, דרכים וחניות, עיבוד חקלאי בשטחים שאינם בשימוש התחנה וכן כל שימוש המשרת את תחנת הכוח.

##### 8.1.2 שטח ציבורי פתוח.

בשטח זה יותרו עבודות לצרכי הסדרת גדות הנחל ושיקומם, מערכות הניקוז, נטיעת עצים וגינון, שבילים להולכי רגל וריהוט גנני והקמת צנרת גז תת קרקעית.

##### 8.1.3 שטח למעבר קווי חשמל.

בנוסף לכל שימוש מותר לפי תוכנית תקפה, יותר בשטח זה להקים עמודי מתח עליון ותיליהם.

##### 8.1.4 דרך גישה ומעבר תשתיות.

בתחום השטח יותר לבנות דרך גישה, לרבות מבני דרך וכן קווי מים, ביוב, קיטור, גז, סולר וכל חיבורי תשתית המשרתים את תחנת הכוח במישרין. רוחב המעבר הציבורי להולכי רגל מעל הנחל לא יפחת מ-5 מ'.

##### 8.1.5 רצועת צנרת גז למערכת הולכת גז טבעי.

בתחום רצועת הצנרת לגז טבעי יותרו השימושים כהגדרתם בתמ"א 1/ד/37 ובנוסף תותר תחנת קווי תמלחת ומים. אופן הנחת קווי התמלחת והמים יתואם עם בעל הרישיון (כהגדרתו בתמ"א 1/ד/37) ורשות הרישוי לגז.

9. טבלת שטחי הבנייה

הערות	שטחי בנייה מרכזיים		קווי בניין לכל הכיוונים*		גודל מגרש מינימלי 20,000 מ"ר	שם האזור
	נפח בנייה*	מתחת מפלס הכניסה	קו בניין במ"ר	גובה מבנה במ"ר		
גובה מינימלי של ארובות קרות- 45 מ' מעל מפלס הקרקע המתוכנן.	תותר בנייה בתכנית שלא תעלה על 70% משטח המגרש, בגובה מרבי של 30 מ' מעל מפלס הקרקע המתוכנן. ניתן יהיה לחלק את שטח הבנייה לקומות ולגלריות.	יותר מרתפים שלא יחרגו מקווי הבניין	3	עד 10		תחנת הכוח
			5	מעל 10		

\* נפח הבנייה מיועד להקמת שלב א' ושלב ב' של התחנה. תתאפשר סטייה של עד 10% באישור רשות הרישוי.

10. תנאים למתן היתר בנייה לתחנת הכוח

היתרי בנייה לתחנת הכוח יינתנו על פי תוכנית זו ובכפוף לבדיקות הבאות ולהגשת המסמכים הבאים לרשות הרישוי:

- 10.1 תוכנית פיתוח כללית לשטח תחנת הכוח בקני"מ 1:500 ובה יצוינו בין השאר המבנים מתקני הייצור והתשתיות המתוכננים, מפלסי קרקע קיימים ומתוכננים, פריסת גדרות ופרטי הגדר, שטחי גינון, חניות, הסדרי תנועה ושטחי ריצוף.
- 10.2 תוכנית לטיפול ולשיקום נופי של השטח הציבורי הפתוח תוך התייחסות לרצועת הנחל הצמודה אליו בקני"מ 1:500. התוכנית תכלול את סימון אפיק הנחל וגדות הנחל, נטיעת עצים, פיתוח שביל/טיילת להולכי רגל וריהוט גנני. התוכנית תסמן גם את העצים לעקירה על פי אישור של פקיד היערות. התוכנית תערך ע"י אדריכל נוף ותאושר בהתייעצות עם מנהלס הועדה המקומית, מנהלת הנחל ורשות הניקוז.
- 10.3 תכנון אדריכלי למבני תחנת הכוח שיכלול, בין השאר, את עיצוב המבנים וחומרי הגמר, על פי הנחיות רשות הרישוי. התחנה תהיה מחסוג המתאים להפעלה באזור עירוני.
- 10.4 תכנון מפורט של גשר הגישה והתשתיות מעל נחל חדרה. התכנון יכלול את מיקום נציבי הקצה, פרטי הגשר ועיצובו.
- 10.5 בחינת חלופות טכנולוגיות לתחנה וגובה הארובות הנדרש.
- 10.6 נספח אקוסטי כמתואר בסעיף 13.2.3 אשר יאושר ע"י היועץ הסביבתי לות"ל והעתק ממנו יועבר לאיגוד הערים.
- 10.7 תוכנית ניקוז שתפרט את אופן מניעת כניסת מי נגר חיצוניים ודרך הוצאת מי נגר משטח התחנה באופן שימנע זיהום מים וקרקע, או פגיעה במערכות ניקוז קיימות. כמו כן התוכנית תתייחס למפלס אפס של התחנה, ותאושר ע"י רשות הניקוז.
- 10.8 תוכנית טיפול בשפכי תחנת הכוח מהמקורות השונים אשר תאושר ע"י איגוד הערים ובכלל זה פתרון לפריקת מים במערכות הקירור בעת תקלה.
- 10.9 ניתוח סיכונים לאחסון דלק לשעת חירום ו/או חומ"ס בשטח התחנה, במידה ויידרש.
- 10.10 סקר תגובת אתר ובחינת הסיכון להתנזלות האתר כמתואר בסעיף 13.5.

- 10.11 תוכנית עבודה המפרטת בין היתר את שטחי ההתארגנות לביצוע, דרכי הגישה להקמת התחנה ואת האמצעים הנדרשים לצמצום מטרדים בעת ההקמה.
- 10.12 אישור מנהל התעופה האזרחית ומשרד הביטחון לגובה הארובות ולאופן סימון.
- 10.13 תוכנית עבודה רב שנתית הכוללת התייחסות להפתת מפגעי הרעש מהמפעל הקיים ועמידה בתקנים בדבר פליטת מזהמים לאוויר, בתיאום עם איגוד ערים ובאישור היועץ הסביבתי לות"ל.
- 10.14 בחינת הקמת תחנות ניטור נוספות בתיאום עם איגוד הערים.

### 11. תנאים למתן היתר בנייה לצנרות התשתית

- 11.1 היתר בנייה לצנרת הגז ינתן עפ"י הוראות ת/מ/א/37/ד"1.
- 11.2 צנרות התשתית תונחנה בצמוד ככל הניתן לצנרת הגז, כפי שאושרה בהיתר מס' ח/17/רשגז/6009.
- 11.3 היתר בנייה להנחת הצנרות בתחום רצועת הגז למעט צנרת הגז ינתן כפוף להגשת המסמכים הבאים:
- 11.3.1 תכנון הנדסי של הצנרת וחתך רוחב הנדסי המפרט את המרחק בין הצנרות לאחר תיאום בין כל גופי התשתית הרלוונטיים ורשות הרישוי לגז.
- 11.3.2 תוכנית עבודה המפרטת את רצועת ההתארגנות לביצוע, דרכי הגישה להקמה, פירוט כל העבודות שיבוצעו לאורך הנחל, פירוט הצמחיה המיועדת לשימור, העתקה או כריתה והשיקום הנופי לאורך רצועת הצנרת.

### 12. תנאים להפעלת תחנת הכוח

- יו"ר הועדה יורה על הפעלת תחנת הכוח בהתקיים כל התנאים הבאים:
- 12.1 מנהל מינהל החשמל קבע שכל התנאים הנדרשים לשם קבלת רישיון הייצור מולאו.
- 12.2 רשות הרישוי אישרה, שתחנת הכוח הוקמה בהתאם להיתר הבנייה.
- 12.3 רשות הרישוי אישרה כי בוצע השיקום הנופי בהתאם למסמכי התכנית וכתב ההתחייבות.
- 12.4 הדרג המקצועי הארצי אישר נוהל מעקב ובקרה לתחנת הכוח הכולל גם את מועד הפעלת תחנות הניטור, במידה וידרש.
- 12.5 איגוד ערים אישר נוהל מעקב ופיקוח המסדיר את הפסקת שריפת הדלקים הכבדים במפעל מנא"י ואת הפעילות בשעת חירום, ומפרט את המתקנים הנדרשים לצורך גיבוי בסולר.
- 12.6 הותקנו בארובות התחנה מכשירי ניטור רציפים.
- 12.7 נתקבל היתר להזרמת מי קירור /או תמלחות לים ע"י הועדה למתן היתרי הזרמה לים.

### 13. הוראות סביבתיות

- 13.1 **איכות אוויר**
- 13.1.1 טורבינות הגז ליצור חשמל תוסקנה בגז טבעי בלבד, למעט שימוש בסולר בעת מצב חירום.
- 13.1.2 ריכוזי המזהמים בגזי הפליטה לא יעלו על הערכים שנקבעו בהצעה לנוסח "תקנות למניעת מפגעים (תחנות כוח לייצור חשמל) - התשס"ה-2005" או עדכון. הטורבינות תעבודנה אך ורק בעומסים ובתנאים המאפשרים להן עמידה בדרישות התקנות.

- 13.1.3 הטורבינות ליצור חשמל תפעלנה תוך שימוש במבערים להורדה יבשה של תחמוצות חנקן (DLN), או בשיטה שוות ערך באישור המשרד.
- 13.1.4 התכולה המקסימלית של תרכובות גופרית בדלק גז לא תעלה מעל הרמה המקסימלית המאפשרת עמידה בהתאם להצעה לנוסח "תקנות למניעת מפגעים (תחנות כוח לייצור חשמל) התשס"ה - 2005" או עדכון. בדלק נוזלי המיועד לשימוש בשעת חרום לא תעלה תכולת הגופרית על 0.2% משקלי.
- 13.1.5 הרכב הגז לא יחרוג מהאמור בתסקיר ביחס למרכיב H<sub>2</sub>S (תכולת 0.0 MOLE %). במידה ותתקיים חריגה מהאמור אחראי מפעיל התחנה לטיפול בגז לעמידה ברמה הנדרשת. יש לבצע בדיקות תקופתיות של תכולת תרכובות הגופרית בגז הטבעי המוזן למבערי תחנת הכוח, ולדווח על התוצאות לאיגוד הערים. אפיון הבדיקות ותדירותן יקבע ע"י איגוד הערים.
- 13.1.6 על התחנה לעמוד בכל הדרישות לטורבינות גז המופיעות בהצעה לנוסח "תקנות למניעת מפגעים (תחנות כוח לייצור חשמל) התשס"ה - 2005" או עדכון.
- 13.1.7 כל מבנה בגובה מעל 20 מ' הנמצא ברדיוס של 100 מ' ממרכז הארובה, מחייב בדיקת פיזור מזהמים ביחס לארובת התחנה.
- 13.1.8 צמצום פליטות ממגדלי הקירור - יש לנקוט באמצעים על מנת לצמצם פליטות חלקיקים, מתכות כבדות, תרכובות אורגניות וריחות ממגדלי הקירור לרמות המותרות עפ"י תקני הפליטה המופיעים באמנת התאחדות התעשיינים והמשרד. האמור על סמך תוכנית שתוגש לאיגוד הערים ותאושר על ידו.
- 13.1.9 מניעת פליטת אבק בשלבי ההקמה - יש לנקוט בכל האמצעים למניעת פליטת אבק בשלבי ההקמה של התחנה, ובכלל זה הרטבת דרכי עפר והרטבה והתזת מים במקומות בהן מבוצעות עבודות עפר. פירוט יינתן בתוכנית העבודה המהווה תנאי להיתר הבנייה.
- 13.1.10 יש לבצע ניטור רציף ובדיקות תקופתיות בארובות בהתאם להצעה לנוסח "תקנות למניעת מפגעים (תחנות כוח לייצור חשמל) התשס"ה - 2005" או עדכון. נתוני הניטור יועברו למשרד ולאגוד הערים באופן שוטף.
- 13.2 רעש:
- 13.2.1 מפלסי הרעש שיווצרו כתוצאה מהפעלת כלל יחידות הייצור באתר, לא יעלו על המפלסים המרביים המותרים כפי שנקבעו בתקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר), התשי"ן - 1990.
- 13.2.2 ציוד תחנת הכח יהיה מהסוג המתאים להפעלה באזור עירוני כך שאמצעי המיגון (כגון: משתיקי קול ליחידות הייצור) יהיו תואמים לסטנדרט זה.



- 13.2.3 כתנאי לקבלת היתר בנייה, יוגש **נספח אקוסטי**, לתחנת הכוח אשר יכלול:
- א. רשימת מקורות הרעש הדומיננטיים בתחנה כולל שם יצרן, דגם הציוד, תאור הציוד והספק הקול של הציוד. נתוני הרעש ינורמלו למרחק של 15 מ' תוך התייחסות להפחתות רעש כתוצאה ממשתקים, תאים אקוסטיים, או מבנים בהם יוצב הציוד. הנתונים יינתנו בחלוקה לפסי תדירות של 1/3 אוקטבה ומנורמלים למרחק של 15 מ'.
  - ב. בנספח יוצגו חישובים המפרטים את מפלסי הרעש במקבלי הרעש הסמוכים לתחנת הכוח ובגבול התוכנית. נתוני החישובים יושוו לתוצאות החישובים המוצגים בתסקיר ההשפעה על הסביבה.
  - ג. הנספח האקוסטי יתאר גם רעשים בעת פעולת מתקנים ותהליכים שאינם רציפים, כגון פעולת ניקוי המסננים ושחרור הקיטור.
  - ד. הנספח יפרט את האמצעים הנדרשים להגבלת רמת הרעש לעוצמה של עד 40 dBA בחזיתות בתי המגורים, לרבות מתרסים אקוסטיים בגבול שטח התוכנית.
- 13.2.4 מדידות הרעש אשר יערכו לאחר הקמת התחנה:
- א. **מדידות רעש מקור** - תערך מדידת עוצמת רעש של כל אחד ממקורות הרעש הדומיננטיים בתחנת הכוח מיד לאחר הקמת תחנת הכוח. תוצאות מדידת הרעש יושוו למפלסי הרעש כפי שמוצגים בלוח מס' 4.7.4 לתסקיר או למפלסי הרעש כפי שיוצגו על ידי יזם התחנה לאחר בחירת הציוד.
  - ב. **מדידות במקבלי הרעש** - לאחר הפעלת התחנה תערך מדידת רעש בכל אחד ממקבלי הרעש המוצגים בדו"ח. תוצאות המדידות יושוו לדרישות התקנות למניעת מפגעים. כמו כן, ייקבע מקבל רעש קריטי (אחד או יותר) - מקבל רעש עבורו עמידה במפלס הקריטריון תבטיח עמידה בקריטריון גם במקבלי הרעש האחרים. מדידות אלה יבוצעו לא יאוחר מחודשיים לאחר הפעלתה הראשונה של תחנת הכוח.
  - ג. **מדידות רעש במקבל הקריטי** - לאחר הפעלתה הסדירה של תחנת הכוח וכל מערכותיה, ולצורך מעקב שוטף על תפעול, בהיבט האקוסטי, יערכו מדידות רעש למשך של חודש ימים במקבל הרעש הקריטי. מדידות הרעש יערכו כך שניתן יהיה לבדוד את רעש התחנה משאר רעשי הרקע. במהלך המדידות יערך רישום של מהירות וכיוון הרוח. תוצאות המדידות יושוו להוראות התקנות למניעת מפגעים ולמפלסי הרעש שיפורסמו על ידי יזם התחנה בשלב התכנון המפורט. מדידות אלה יבוצעו חצי שנה לאחר הפעלת התחנה וממועד זה אחת לשנתיים.
- 13.2.5 מדידות הרעש יבוצעו כך שניתן יהיה להשוות את תוצאותיהן לדרישות התקנות למניעת מפגעים. תוצאות מדידות הרעש יועברו לאיגוד הערים.
- 13.2.6 במידה וידרש, ינקטו אמצעי מיגון אקוסטיים נוספים על חשבון היזם.

### 13.3 איכות מים, תמלחות וניקוז:

13.3.1 תבוצע הפרדה בין מערכות אספקת המים לשתייה לבין שאר מערכות המים לצרכים האחרים. בראש מערכת אספקת המים לתחנה יותקן מכשיר למניעת זרימת מים חוזרת.

13.3.2 לא תותר הזרמת שפכים ומי נגר מזוהמים לנחל חדרה. השפכים מהמקורות השונים יסולקו אל מערכת האיסוף והטיפול הקיימת של מנא"י ומשם לטיפול במט"ש או יטופלו באופן אחר לאחר קבלת התייחסות איגוד הערים.

13.3.3 השפכים מניקוי להבי הטורבינה יועברו לטיפול באתר יעודי.

13.3.4 לכל המתקנים והמערכות שבהם מוזרמים נוזלים כולל מי נגר עילי, לרבות פריקה וניקוז מי דוודים, יותקנו מערכות לאיטום הקרקע ולניקוז ואיסוף נוזלים, למקרה של תקלה, אל מערכות האיסוף והטיפול בנוזלים תעשייתיים של מנא"י.

13.3.5 מתקנים כמו: טורבינות, משאבות, מדחסים ודוודי קיטור וכן שנאים בהם קיימת סכנה לדליפת שמן, ייבנו מעל משטחים אטומים ועמידים לחדירת דלק/שמן לפי הנחיות המשרד.

13.3.6 שמן ושמן משומש יאוחסנו במיכלים או בחביות שיוצבו על גבי מאצרות. שמן משומש ישלח למיחזור במפעל מאושר למיחזור שמן.

13.3.7 נפח אחסון בריכות מגדלי הקירור יותאם לנפח המים המסוחר במגדלי הקירור בכל זמן נתון. הנפח יאפשר פריקת מערכת הקירור בעת תקלה.

13.3.8 תמלחות מי הקרור יסולקו לים דרך צינור ייעודי לנקודת סלוק מאושרת בכפוף להיתר הזרמה לים.

13.3.9 מערכת ניקוז מי הנגר תוביל את הנגר לנחל ולא תנקז אזורים העלולים להיות מזוהמים. הזרמת מי נגר בשטח הפתוח תיעשה באופן שיבטיח מניעת אירוזיה בקרקע.

13.3.10 ניקוז אזורים העלולים להיות מזוהמים בשטח התחנה יהיה מאגני ניקוז סגורים ומופרדים מסביבתם. נגר עילי מאגנים אלו יועבר במפרידי שמן / דלק / מים.

### 13.4 חומרים מסוכנים:

13.4.1 באתר התחנה יוחזקו חומרים מסוכנים בכמויות הדרושות להפעלה שוטפת של תחנת הכוח. כמויות נוספות תאוחסנה במחסן רעלים מורשה של מנא"י.

13.4.2 בתחום שטח תחנת הכוח יותר אחסון דלק נוזלי לחרום בלבד לתפעול יומי בהתאם לתנאים המוגדרים רק לאחר הכנת סקר סיכונים כאמור בסעיף 10.7.

13.4.3 יובטח כי לעת מתן היתר בנייה הבטיחות בכל המתחם לא תפחת מהאמור בתקן:

Combustion NFPA 37 Standard for the Installation and Use of Stationary Engines and Gas Turbines, 2002 Edition

ובתקני NFPA אחרים. רמת הבטיחות תעודכן מעת לעת עפ"י עדכון התקן.

### 13.5 סיכונים סיסמיים

כתנאי למתן התרי בנייה ייערכו המסמכים הבאים :

#### 13.5.1 ביצוע סקר תגובת אתר במקום

יש לבצע חישוב של ההגברה באתר על בסיס אנליזה דינמית אי-לינארית של מודל מתמטי של חתך הקרקע באתר הספציפי. לצורך כיוול המודל ע"פ נתוני הרקע באתר יש לבצע את הבדיקות הבאות במהלך סקר הקרקע שיבוצע בשלבי התכן של המבנה :

- א. קידוח ניסיון שיחדור לשכבת הכורכר.
- ב. מדידת מהירות מעבר גלי הגזירה במדגמי קרקע מקידוחי הניסיון באתר.
- ג. בדיקות מעבדה במכשיר Resonant Column להערכת השתנות קשיחות הקרקע והריסון בה בתלות בעיבור הגזירה על מדגמים מיצגים מכל שכבות הקרקע השונות עד לכורכר.

#### 13.5.2 בחינת הסיכון להתנזלות באתר

א. יש לבצע חישוב של מקדם הביטחון להתנזלות באתר על בסיס בדיקות החדרה תקנית (SPT) שיבוצע בתוך קידוחי הניסיון. החישוב יתבצע על סמך קורלציות ידועות מהספרות בין ערך ה-STP לסיכון להתנזלות.

- ב. במידה ומקדם הביטחון להתנזלות בהתאם לסעיף א' יהיה קטן מ-1.5 לתקופת חזרה של 10% לחמישים שנה, מומלץ לבדוק את הסיכון להתנזלות בבדיקות מעבדה. במידה ובדיקות המעבדה יאששו מקדם ביטחון קטן מ-1.5 יש להתחשב בתכנון הביסוס בסיכוני ההתנזלות.

#### 13.5.3 תאוצה אופקית לתכנון סיסמי

- א. מקדם התאוצה האופקית ללא תגובת אתר לתכנון סיסמי עבור זמן חזרה של 10% לחמישים שנה בהתאם לת"י 413 - 0.11 = Z.
- ב. מקדם השתית (תגובת האתר) בהתאם לת"י 413 - 1.5 = S.
- ג. יש לבסס את התאוצות לתכנון סופי בהתאם לסקר האתר הספציפי.

### 13.6 חזות ונוף:

13.6.1 השיקום הנופי של גדות הנחל בתחום התכנית יכלול נטיעות, הסדרת שבילי הולכי רגל ויאושר בתיאום עם רשות הניקוז, מנהלת הנחלים והועדה המקומית.

13.6.2 תכנון הגשר מעל נחל חדרה יאפשר מעבר חופשי של מטיילים ורכב תחזוקה לאורך הנחל, ועיצובו יותאם לאופיה של רצועת הנחל. פרטי הגשר יתואמו עם מנהלת הנחל.

13.6.3 גדר התחנה תהיה מסביב למתקני התחנה עצמה. פרטי הגדר יתואמו עם מהנדס הועדה המקומית.

### 13.7 מערכות הניטור:

13.7.1 אופן הצבת מערכות הניטור כולן, וחישוב תוצאות הניטור והדיגום של רעש ומזהמים, יתבצעו כמפורט בתוכנית זו.

13.7.2 נתוני הניטור יועברו באופן שוטף למשרד ולאגוד הערים.

#### 14. עתיקות

עבודות החפירה בשטח בשלב ההקמה תחיינה בתאום עם רשות העתיקות ובהתאם לחוק העתיקות, התשלי"ט - 1979.

#### 15. הוראות פיתוח

##### 15.1 עבודות הקמה, מחנה העבודה ושטחי ההתארגנות:

- 15.1.1 עבודות הקשורות בהקמת התחנה ועוברות בתחום אפיק נחל חדרה תצומצמנה להכרחי ובכל מקרה תבוצענה באישור רשות הניקוז.
- 15.1.2 חציית הנחל עבור קווי התשתיות תיעשה בחפירה ברוחב המינימלי האפשרי, תוך מאמץ למזער את הפגיעה בצמחיה הטבעית ובמיוחד בעצים בוגרים ומפותחים.
- 15.1.3 בשטח הציבורי הפתוח לא תותר כל פעילות תעשייתית למעט עבודות תחזוקה הכרחיות למערכות הצנרת התת קרקעיות או לקווי החשמל העיליים העוברים בשטח ו/או עבודות להסדרת הניקוז. בכל פעם שתבוצע עבודה בשטח זה, יוחזרו פני השטח למצבם טרם ביצוע העבודה.
- 15.1.4 הנגישות לאתר העבודה תיעשה באמצעות מערכות דרכי העפר החקלאיות הקיימות בשטח וללא פריצת דרכים חדשות.
- 15.1.5 שטחי ההתארגנות לבניית התחנה בשלב א' יהיו בתחומי השטח המיועד להקמה בשלב ב'. שטחי ההתארגנות לבניית שלב ב' של התחנה יהיו בתחומי חלקה 8.

##### 15.2 שיקום נופי ונטיעות:

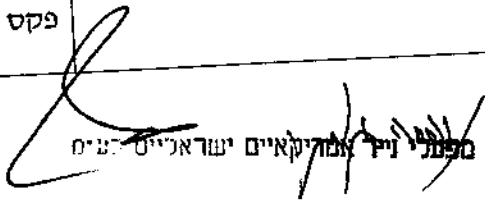
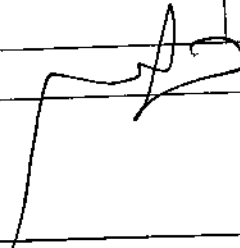
- 15.2.1 הצמחיה שתנטע בגבולות תחנת הכוח תשתלב בצמחיה הטבעית הקיימת בנחל חדרה.
- 15.2.2 בתוואי דרך הגישה וגשר התשתיות - תותר עקירת עצים הנמצאים בתחום התוואי בלבד המפריעים למעבר התשתיות והכל באישור פקיד היערות. לא תותר פגיעה בעצים מחוץ לתוואי ההכרחי למעבר.
- 15.2.3 הטמנת צינורות בקרקע בתוואים מקבילים לנחל חדרה תעשה כך שתמוזער הפגיעה בצמחיה הטבעית. ערמות העפר של החפירה ייערמו ממזרח לתוואי הצינור. החזרת העפר לכיסוי הצינור תיעשה באופן שיחזיר את פני השטח לקדמותם.
- 15.2.4 חיבור קווי החשמל מהתחנה אל תחמ"ש חברת החשמל ותחמ"ש מנא"י ייעשה באופן שימזער את הפגיעה בצמחיה ובעצים הקיימים.

16. שינויים בתוכנית

16.1 שינוי במיקום וסוג מתקני תחנת הכוח או במתקני העזר של התחנה העומדים בתנאי התוכנית לא יהוו שינוי לתוכנית זו.

17. שלביות הביצוע ותנאים למימוש הספק של 400 מגוואט

- 17.1 תחנת הכוח תוקם בשלבים.
- 17.2 שלב א' יכלול יחידת ייצור אחת ויחידת ייצור קיטורית אחת בהספק חשמלי כולל שלא יעלה על 230 מגוואט.
- 17.3 המעבר משלב א' לכושר ייצור עד 400 מגוואט, יותר בכפוף לעריכת תכנית כדין ובתנאים המצטברים הבאים:
- א. הגשת תסקיר השפעה על הסביבה.
  - ב. המצאות פתרון זמין להוצאת החשמל מהתחנה.
  - ג. שיפור בתנאי איכות האוויר באזור חדרה, ביחס למצב הקיים בשנת 2006.

חתימות		18
יוזם ומגיש התוכנית		18.1
גוף		
שם בעל החתימה	תפקידו בגוף	חברת מפעלי נייר אמריקאיים ישראלים בע"מ - מנא"י.
כתובת	טלפון ופקס	מס' זהות/ ח.פ. ח.צ 52-001838-3
ת.ד. 142 חדרה	טל: 04-6349605 פקס: 04-6346603	
חתימה וחתימת		
 מפקח נייר אמריקאיים ישראלים בע"מ		
עורכי התוכנית		18.2
גוף		
שם בעל החתימה	תפקידו בגוף	לרמן אדריכלים ומתכנני ערים בע"מ.
כתובת	טלפון	מס' זהות/ ח.פ. ח.פ 510614621 ת.ז 08111650
יגאל אלון 120, תל אביב 67443	טל: 03-6959893 פקס: 03-6960299	
חתימה וחתימת		
		
הועדה		18.3
גוף		
שם בעל החתימה	תפקידו בגוף	הועדה הארצית לתכנון ולבנייה של תשתיות לאומיות
כתובת	טלפון	מס' זהות
רח' יפו 232, ת.ד. 36078 ירושלים 94383	02-5312666	
חתימה וחתימת		

**משרד הפנים**  
 הועדה הארצית לתכנון ולבניה של תשתיות לאומיות  
 חוק התכנון והבניה, התשכ"ה - 1965  
 תכנית לתשתית לאומית מס' 70  
 המאושרת על ידי הממשלה לפי החלטת  
 הוועדה מיום 30/10/07  
 המאושרת על ידי מנכ"ר הממשלה ובידי מנכ"ר הוועדה  
 תאריך תאריך תאריך  
 9/5/08 5/7/08