

הוראות התכנית

תכנית מס' 258-0314781

תחנת שאיבה - פסוטה

צפון

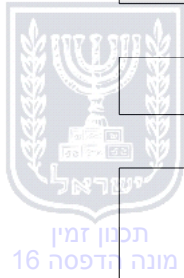
מחוז

מרחב תכנון מקומי מעלה נפתלי

תכנית מפורטת

סוג תכנית

אישורים



ניתן לצפות במסמכי התכנית ובהחלטות בעניינה באתר תכנון זמין :

<http://mavat.moin.gov.il/MavatPS/Forms/SV3.aspx?ABC>

דברי הסבר לתכנית

התכנית מיועדת להסדרת השימוש בקרקע למטרת בניית תחנת שאיבה. התחנה אמורה לתת מענה לפסוטה ולישובים שכנים במסגרת תכנית כללית למתן פתרון קצה לשפכים באזור..



תכנון זמין
מונה הדפסה 16



תכנון זמין
מונה הדפסה 16



תכנון זמין
מונה הדפסה 16

דף ההסבר מהווה רקע לתכנית ואינו חלק ממסמכיה הסטטוטוריים.

1. זיהוי וסיווג התכנית

שם התכנית ומספר התכנית	שם התכנית	תחנת שאיבה- פסוטה
------------------------	-----------	-------------------

מספר התכנית	258-0314781
-------------	-------------

שטח התכנית	16.299 דונם
------------	-------------

סיווג התכנית	סוג התכנית	תכנית מפורטת
--------------	------------	--------------

האם מכילה הוראות של תכנית מפורטת
כן

ועדת התכנון המוסמכת מחוזית
להפקיד את התכנית

לפי סעיף בחוק
ל"ר

היתרים או הרשאות
תכנית שמכוחה ניתן להוציא היתרים או הרשאות

סוג איחוד וחלוקה
ללא איחוד וחלוקה

האם כוללת הוראות לענין תכנון תלת מימדי
לא



1.5 מקום התכנית**1.5.1 נתונים כלליים****מרחב תכנון מקומי**

מעלה נפתלי

קואורדינאטה X

229603

קואורדינאטה Y

773317

1.5.2 תיאור מקום

התחנה נמצאת צפון מזרח למושב פסוטה

1.5.3 רשויות מקומיות בתכנית והתייחסות לתחום הרשות, נפה

פסוטה - חלק מתחום הרשות: פסוטה

נפה

צפת

1.5.4 כתובות שבהן חלה התכנית

ישוב	רחוב	מספר בית	כניסה
פסוטה			

שכונה

בשטחים פתוחים בצפון מזרח פסוטה

1.5.5 גושים וחלקות בתכנית

מספר גוש	סוג גוש	חלק / כל הגוש	מספרי חלקות בשלמותן	מספרי חלקות בחלקן
19640	מוסדר	חלק		19, 24-27, 77
19659	מוסדר	חלק		1, 21
19660	מוסדר	חלק	8	7, 9, 36, 69-70
19661	מוסדר	חלק	20	1

הכל על-פי הגבולות המסומנים בתשריט בקו הכחול.**1.5.6 גושים ישנים**

לא רלוונטי

1.5.7 מגרשים / תאי שטח מתכניות קודמות שלא נרשמו כחלקות

לא רלוונטי

1.5.8 מרחבי תכנון גובלים בתכנית

לא רלוונטי



1.6 יחס בין התכנית לבין תכניות מאושרות קודמות

מספר תכנית מאושרת	סוג יחס	הערה ליחס	מספר ילקוט פרסומים	מס' עמוד בילקוט פרסומים	תאריך
תמא/ 34	כפיפות	תכנית זו אינה פוגעת בהוראות תכנית תמא/ 34. הוראות תכנית תמא/ 34 תחולנה על תכנית זו.	5206	3450	15/07/2003
תמא/ 35 / 1	כפיפות	תכנית זו אינה פוגעת בהוראות תכנית תמא/ 35. הוראות תכנית תמא/ 35 תחולנה על תכנית זו.	7299	8438	07/07/2016
תממ/ 2 / 9	כפיפות	תכנית זו אינה פוגעת בהוראות תכנית תממ/ 2 / 9. הוראות תכנית תממ/ 2 / 9 תחולנה על תכנית זו.	5696	3711	30/07/2007



1.7 מסמכי התכנית

סוג המסמך	תחולה	קנה מידה	מספר עמודים / גליון	תאריך עריכה	עורך המסמך	תאריך יצירה	תיאור המסמך	נכלל בהוראות התכנית
הוראות התכנית	מחייב				ראתב סבאג			כן
תשריט מצב מוצע	מחייב	1: 1250	1		ראתב סבאג		תשריט מצב מוצע	לא
ביוב	מחייב		15	18/08/2017	אדי	09: 44 18/08/2017		כן
סביבה ונוף	מנחה		6	29/05/2016	דוד אלחנתי	10: 23 05/07/2016		כן
סביבה ונוף	מנחה	1: 500	1	29/05/2016	דוד אלחנתי	10: 01 01/03/2019		לא
מצב מאושר	רקע	1: 1000	1	13/04/2015	ראתב סבאג	12: 39 26/09/2017		לא

כל מסמכי התכנית 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

1.8 בעלי עניין/ בעלי זכויות בקרקע /עורך התכנית ובעלי מקצוע**1.8.1 מגיש התכנית**

מקצוע/ תואר	סוג	שם	מספר רשיון	שם תאגיד	ישוב	רחוב	בית	טלפון	פקס	דוא"ל
	רשות מקומית	רשות מקומית		מועצה מקומית פסוטה	פסוטה	(1)		04-9871040	04-9870304	
	חברה/תאגיד ממשלתי	חברה/תאגיד ממשלתי		פלג הגליל חברה למים וביוט בע"מ	ראש פינה	(2)		04-6935440	04-6935450	

הערה למגיש התכנית:

(1) כתובת: בניין המועצה פסוטה.

(2) כתובת: פארק תעשיות הגליל צח"ר ת.ד. 640.

1.8.2 יזם

סוג	שם	מספר רשיון	שם תאגיד	ישוב	רחוב	בית	טלפון	פקס	דוא"ל
חברה ממשלתית	חברה ממשלתית		פלג הגליל חברה למים וביוט בע"מ	ראש פינה	(1)		04-6935440	04-6935450	

(1) כתובת: פארק תעשיות הגליל צח"ר ת.ד. 640.

1.8.3 בעלי עניין בקרקע

סוג	תיאור	שם	מספר רשיון	שם תאגיד	ישוב	רחוב	בית	טלפון	פקס	דוא"ל
בעלות מדינה				רשות מקרקעי ישראל	נצרת עילית	חרמון (1)		04-6558211	04-6560521	

(1) כתובת: רחוב החרמון 2 ת.ד. 580 נצרת עילית 17105.

1.8.4 עורך התכנית ובעלי מקצוע

מקצוע/ תואר	סוג	שם	מספר רשיון	שם תאגיד	ישוב	רחוב	בית	טלפון	פקס	דוא"ל
	עורך ראשי	ראתב סבאג	772	סבאג מהנדסים בע"מ	קרית שמונה	אזור תעשיה (צפון 1)		04-6959844	04-6902818	sabag@sabag eng.co.il
	יועץ נופי	דוד אלחנתי	81003		רמות מנשה	(2)		04-9895705	04-9895707	
	מודד	ראתב סבאג	772	סבאג מהנדסים בע"מ	קרית שמונה	אזור תעשיה (צפון 1)		04-6959844	04-6902818	sabag@sabag eng.co.il
	יועץ	אדי		ת.ל.מ מהנדסים (ג.ש.) בע"מ	טירת כרמל	(3)		04-8509595	04-8509596	

(1) כתובת: ת.ד. 255.

(2) כתובת: קיבוץ רמות מנשה דפ"נ מגידו 1924500.

(3) כתובת: ח' היוזמה 2 טירת הכרמל 3903202.



תכנון זמין
מונה הדפסה 16



תכנון זמין
מונה הדפסה 16

1.9 הגדרות בתכנית

לא רלוונטי

תכנון זמין
מונה הדפסה 16

כל מונח אשר לא הוגדר בתכנית זו, תהיה נודעת לו המשמעות הנתונה לו בחוק התכנון והבניה התשכ"ה – 1965 (להלן "החוק") או בתקנות שהותקנו מכוחו, וזאת בהיעדר כוונה אחרת משתמעת.

2. מטרת התכנית ועיקרי הוראותיה**2.1 מטרת התכנית**

הסדרת ייעוד הקרקע להקמת תחנת שאיבה לביוב.

2.2 עיקרי הוראות התכנית

1. שינוי ייעוד משטח ללא תכנון מפורט לייעוד מתקנים הנדסיים.
2. התווית דרך גישה למיתקן.
3. קביעת זכויות והוראות בניה.
4. קביעת שימושים.
5. קביעת הוראות למתן היתר בנייה.
6. קביעת הוראות מיוחדות לשיקום בריכת החימצון הקיימת.

תכנון זמין
מונה הדפסה 16תכנון זמין
מונה הדפסה 16

3. טבלת יעודי קרקע ותאי שטח בתכנית**3.1 טבלת יעודי קרקע ותאי שטח בתכנית**

יעוד	תאי שטח
מתקנים הנדסיים	100
קרקע חקלאית	103
דרך מוצעת	102, 101

סימון בתשריט	יעוד	תאי שטח כפופים
אתר עתיקות/אתר הסטורי	דרך מוצעת	102, 101
אתר עתיקות/אתר הסטורי	מתקנים הנדסיים	100
אתר עתיקות/אתר הסטורי	קרקע חקלאית	103
הנחיות מיוחדות	קרקע חקלאית	103

3.2 טבלת שטחים**מצב מאושר**

יעוד	מ"ר	אחוזים
שטח ללא תכנון מפורט	16,299	100
סה"כ	16,299	100

מצב מוצע

יעוד	מ"ר מחושב	אחוזים מחושב
דרך מוצעת	4,649.34	28.52
מתקנים הנדסיים	4,266.52	26.17
קרקע חקלאית	7,385.39	45.31
סה"כ	16,301.25	100

4. יעודי קרקע ושימושים**4.1****מתקנים הנדסיים****4.1.1****שימושים**

- א. תחנת שאיבה לביוב
- ב. צנרת עילית ותת קרקעית עם שוחות במידות שונות.
- ג. מבני דיזל גנרטור, בור לאגירת שפכים, אולם משאבות, חדר חשמל ובקרה.
- ד. כל אלמנט הדרוש להפעלה תקינה של המתקן.
- ה. דרכים פנימיות וחניה לשירות המתקן.

4.1.2**הוראות****הוראות בינוי**

א

- לא תותר בניית מבנה או מערכת המהווים מטרד סביבתי כגון: זיהום אויר, רעש, זיהום קרקע מי תהום ומים עיליים, מפגע חזותי וכל מטרד אחר.
- מתן היתרי בניה יהיה כפוף לאישור משרד הבריאות, המשרד להגנת הסביבה, מנהלת הכנרת ורשות ניקוז כנרת.
- המבנים יהיו תואמים לייעודם, לשימוש ולתפעול המתקן.
- מתן היתר הבניה מותנה באישור תכנית הסתרה נופית.
- לא ייעשה שימוש בחומרים המסוכנים למי התהום.

הוראות פיתוח

ב

גידור - המתקן/המקום יגודר, יאובטח וישולט על פי תקנות הגידור ויוצבו שלטי אזהרה. הכניסה לאתר תהיה תחת בקרה.

4.2**קרקע חקלאית****4.2.1****שימושים**

עיבוד חקלאי.

4.2.2**הוראות****הנחיות מיוחדות**

א

שטח הבריכה הקיימת מיועד לשיקום.

תנאי למתן היתר בניה להקמת תחנת השאיבה הינו קבלת חוות דעת חיובית של המשרד להגנת הסביבה לתכנית שיקום המאגר הקיים, תוך קביעת הקשר בין הקמת התחנה והפעלתה לבין שיקום המאגר.

4.3**דרך מוצעת****4.3.1****שימושים**

תשמש לתנועת כלי רכב ממונעים, הולכי רגל, מיתקני דרך והעברת תשתיות.

4.3.2**הוראות****הוראות בינוי**

א

דרך מצעים, לא תותר סלילת אספלט.

4.3	דרך מוצעת



תכנון זמין
מונה הדפסה 16



תכנון זמין
מונה הדפסה 16



תכנון זמין
מונה הדפסה 16

5. טבלת זכויות והוראות בניה - מצב מוצע - חלק א'

קו בנין (מטר)	מספר קומות		גובה מבנה- מעל הכניסה הקובעת (מטר)	צפיפות יח"ד לדונם	מספר יח"ד	תכסית (% מתא שטח)	אחוזי בניה כוללים (%)	שטחי בניה (מ"ר)				גודל מגרש (מ"ר)	תאי שטח	יעוד	
								סה"כ שטחי בניה	מתחת לכניסה הקובעת		מעל הכניסה הקובעת				
									שרות	עיקרי	שרות	עיקרי			
ציד-י- שמאלי	ציד-י- ימני	מתחת לכניסה הקובעת	מעל הכניסה הקובעת	6		14	14	600				600	4266	100	מתקנים הנדסיים
3	3	(1)	1												



תכנון זמין
מונה הדפסה 16



תכנון זמין
מונה הדפסה 16

5. טבלת זכויות והוראות בניה - מצב מוצע - חלק ב'

קו בנין (מטר)	תאי שטח	יעוד	
קדמי	אחורי		
3	3	100	מתקנים הנדסיים

האמור בטבלה זו גובר, במקרה של סתירה, על הוראות כלליות אחרות, בין בהוראות התכנית ובין בתשריט המצב המוצע.
גם בטבלה עצמה גוברת הוראה מפורטת על הוראה כללית

שטחי הבניה המפורטים בטבלה שלעיל כוללים את כל שטחי הבניה המירביים בתכנית זו

הערות לטבלת זכויות והוראות בניה – מצב מוצע:

(1) ועוד 10מ' גובה מבנה מתחת לכניסה הקובעת..



תכנון זמין
מונה הדפסה 16



תכנון זמין
מונה הדפסה 16

6. הוראות נוספות**6.1****תנאים למתן היתרי בניה**

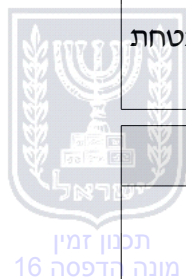
1. תנאי למתן היתר בניה להקמת תחנת השאיבה הוא הגשת תכנית בינוי מתואמת עם המשרד להגנת הסביבה, במסגרת תכנית הבינוי יילקחו בחשבון צמצום מפגעי נופיים וגובה הקירות התומכים וכן צמצום עבודות עפר תוך הצבת חלק מהמתקנים בשטח המופר ככל הניתן.
2. הכנת תכנית עבודות עפר עם הנחיות שמבטיחות מפני שפיכת עפר מקרית או בשל טעות לתחום השטחים שמסביב למתחם.
3. שימוש אחר במבנה, שלא למטרה ולייעוד שנקבעו, יהווה סטייה ניכרת מהוראות התכנית.
4. קבלת חוות דעת חיובית של המשרד להגנת הסביבה לתכנית שיקום המאגר הקיים, כמו כן ייקבע הקשר בין הקמת התחנה והפעלתה לבין שיקום המאגר.

6.2**ביוב, ניקוז, מים, תברואה**

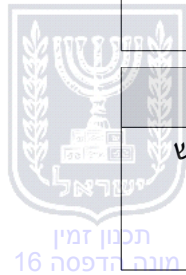
- ביוב :**
- תנאי לקבלת היתר בניה, חיבור למערכת הביוב של הישוב, באישור מהנדס הועדה המקומית ובהתאם לתכנית ביוב מאושרת ע"י משרד הבריאות והגורמים המוסמכים לכך ומנהלת הכנרת.
- מים :**
- אספקת מים תהיה מרשת המים המקומית של הרשות. החיבור לרשת יהיה בתאום ובאישור משרד הבריאות ובאישור מהנדס הועדה המקומית.
- ניקוז :**
- תנאי לקבלת היתר בניה, הבטחת ניקוז כל השטח בתחום התוכנית, באישור מהנדס הועדה המקומית ובאישור רשות הניקוז האזורית.
- אשפה :**
- סידורי סילוק האשפה יהיו לפי הוראות הרשות המקומית. לא יינתן היתר בניה בשטח תוכנית אלא לאחר שיובטח מקום לפחי האשפה בשטח המגרש ויסומן בהיתר הבניה. לא יינתן היתר בניה אלא לאחר התחייבות היזם לפינוי פסולת הבניה ופינוי עודפי עפר לאתר מוסדר.

6.3**חשמל**

- א. תנאי למתן היתר בניה יהיה- תיאום עם חברת חשמל בדבר תכנון והקמת חדר שנאים ו/או חדר מיתוג, פרטי קווי חשמל עיליים ותת קרקעיים, הנחיות לגבי מרחקי בניה ומגבלות שימוש מקווי חשמל עיליים ותת קרקעיים קיימים ומתוכננים.
- ב. תחנות השנאה :
1. מיקום תחנות ההשנאה יעשה בתיאום עם חברת חשמל.
 2. בתכנון לאזור מגורים חדש ימוקמו תחנות ההשנאה, ככל האפשר, בשטחים ציבוריים או המיועדים למתקנים הנדסיים.
 3. על אף האמור בסעיף ב'1 ניתן יהיה בשל אילוצים טכניים או תכנוניים למקם את תחנות ההשנאה במרווחים שבין קווי בנין לגבול מגרש, או על עמודי חשמל או משולב במבני המגורים.
- ג. איסור בנייה בקרבת מתקני חשמל
- לא יינתן היתר בניה בנייה לשימושים כגון מגורים, מסחר, תעשייה ומלאכה, תיירות ומבני ציבור בקרבת מתקני חשמל קיימים או מאושרים, אלא במרחקים המפורטים מטה :
- מהתיל הקיצוני/מהכבל/מהמתקן מציר הקו
- קו חשמל מתח נמוך תיל חשוף 3.0 מ'



חשמל	6.3
קו חשמל מתח נמוך תיל מבודד 2.0 מ' קו חשמל מתח גבוה עד 33 ק"ו כבל אורירי מבודד (כא"מ) 2.0 מ' קו חשמל מתח עליון 110-160 ק"ו 20.0 מ' קו חשמל מתח על-עליון 400 ק"ו 35.0 מ' כבלי חשמל מתח נמוך 0.5 מ' כבלי חשמל מתח גבוה 3 מ' כבלי חשמל מתח עליון בתיאום עם חברת חשמל ארון רשת 1 מ' שנאי על עמוד 3 מ' על אף האמור לעיל תתאפשר הקמתם של מבנים ו/או מתקני חשמל במרחקים הקטנים מהנקוב לעיל ובלבד שבוצע תיאום עם חברת חשמל לגבי מרחקי בטיחות מפני התחשמלות ובכפוף לכל דין. להקמת מבני תשתית יעשה תיאום פרטני בין בעל התשתית לבין חברת החשמל. בתוכנית מתאר המתירה הקמתם של מבנים המכילים חומרים מסוכנים המועדים לדליקה או לפיצוץ תיכלל הוראה הקובעת כי לא יינתן היתר בנייה אלא במרחקי בטיחות שייקבעו בתכנית המתאר בתיאום עם חברת החשמל. לפני תחילת ביצוע עבודות חפירה או בניה יבדוק המבצע את קיומם האפשרי של כבלי חשמל. אין לחפור או לבצע עבודות בנייה כלשהי מעל ובקרבת של פחות מ-3 מטרים מכבלי חשמל אלא לאחר קבלת אישור מחברת החשמל. לא יינתן היתר לחפירה, חציבה או כריה במרחק הקטן מ-10 מ' מהמסד של עמוד חשמל במתח עליון/על עליון או 3 מ' מהמסד של עמוד חשמל במתח גבוה/נמוך ולא תבוצע פעולה כזו, אלא לאחר שניתנה לחברה הזדמנות לחוות דעה על ההיתר המבוקש או הפעולה אותה עומדים לבצע לפי הענין. על אף האמור לעיל, בתחום תכנית מתאר הקובעת רצועה למעבר קווי חשמל ראשיים-קווי מתח על ועל עליון יחולו הוראות תכנית מתאר עבורם. על אף האמור בכל תכנית, כל בניה או שימוש מבוקשים בקרבת מתקני חשמל יותרו בכפוף למגבלות הקבועות בסעיף זה. (לפי דרישות חוק החשמל וחוק הקרינה (תנאי היתרי קרינה) הבלתי מייננת 2006)	
חניה	6.4
החניה בשטח תהיה בתחום המגרש בהתאם להוראות תקנות התכנון והבניה (התקנת מקומות חניה תשמ"ג 1983), או לתקנות התקפות במועד הוצאת ההיתר. תנאי למתן היתר בניה הבטחת מקומית חניה כנדרש בתקנות.	
איכות הסביבה	6.5
1. אמצעי לשמירת בריאות הציבור ואיכות הסביבה: במידה והרשויות המתאימות יקבעו זאת, תותקן מערכת ניטור לשמירה על עמידה בתקנים של מי ביוב. 2. מניעת זיהום קרקע ומי תהום: המשאבות יותקנו על מאצרה מבטון עם אטימה תקנית, כולל מנגנון בקרה למניעת גלישת מים לרבות התקנת מערכת ניקוז כולל תאי ביקורת לניטור ואיתור דליפות. 3. דרכי הטיפול בשפכים:	



6.5	איכות הסביבה
	הטיפול במשאבות הביוב יהיו בהתאם לתקנות הדרושות. 1. יש לדאוג לניקוי תקופתי של הצנרת והמשאבות למניעת היווצרות סתימות. 2. לא ייעשה שימוש בחומרים מסוכנים למי התהום.
6.6	ניהול מי נגר
	-בתכנון דרכים וחניות ישולבו רצועות של שטחים מגוננים סופגי מים וחדירים ויעשה שימוש בחומרים נקבוביים וחדירים. --מי הנגר העילי מתא שטח 100 (בייעוד מתקן הנדסי) יפנו לשטחים הפתוחים.
6.7	פיקוד העורף
	לא יוצא היתר בניה בשטח אלא בהתאם לתקנות ההתגוננות האזרחית אם יידרש.
6.8	שרותי כבאות
	קבלת התחייבות ממבקשי ההיתר לביצוע דרישות שרות הכבאות ולשביעות רצונם, במקום שהדבר נדרש על פי דין, תהווה תנאי להוצאת היתר בניה.
6.9	היטל השבחה
	הוועדה המקומית תטיל ותגבה היטל השבחה בהתאם להוראות התוספת השלישית לחוק.
6.10	הפקעות לצרכי ציבור
	ניתן להפקיע שטחי ציבור ככל שלא יוחזרו, בכפוף לכל דין.
6.11	בטחון ובטיחות
	א. השטח יגודר וישולט על פי תקנות הגידור. ב. יותקנו סולמות הצלה לפחות בשני קצוות המאגר.
6.12	עתיקות
	כל עבודה בתחום שטח המוגדר כעתיקות, תתואם ותבוצע רק לאחר קבלת אישור מנהל רשות העתיקות כמתחייב ובכפוף להוראות חוק העתיקות התשל"ח 1978. במידה ויידרש על ידי רשות העתיקות ביצוע של פעולות מקדימות (פיקוח, חיתוכי בדיקה, חפירת בדיקה/חפירת הצלה מדגמית, חפירת הצלה) יבצען היזם על פי תנאי רשות העתיקות. במידה ויתגלו עתיקות המצדיקות שימור בהתאם לחוק העתיקות התשל"ח 1978 וחוק רשות העתיקות התשמ"ט 1989, ייעשו על ידי היזם ועל חשבוננו כל הפעולות המתבקשות מהצורך לשמר את העתיקות. היה והעתיקות יצריכו שינוי בתכנית הבנייה, תהיה הוועדה המקומית רשאית להתיר שינויים בתכניות הבנייה ובלבד שלא יתווספו עקב שינויים אלה זכויות בנייה או תוספות שמשמעותן פגיעה בקרקע. אין רשות העתיקות מתחייבת לאשר בנייה בשטח או בחלקו גם לאחר בדיקה/חפירה, זאת במידה ובשטח יתגלו עתיקות ייחודיות ולא ייראו את התכניות כמקנות זכויות בנייה בשטח שהינו אתר עתיקות מוכרז.

7.	ביצוע התכנית
7.1	שלבי ביצוע

מספר שלב	תאור שלב	התנייה
1	לי"ר	לי"ר

7.2 מימוש התכנית

זמן משוער לביצוע התכנית 10 שנים מיום אישורה





דוד אלחנתי | אדריכלות נוף

אדריכלות נוף | תכנון אזורי | עיצוב עירוני



29/05/2016

נספח נופי לתחנת שאיבה - פסוטה



מחוז צפון

מרחב תכנון מקומי מעלה נפתלי

מועצה מקומית פסוטה

תכנית מפורטת מס' 258-0314781

תחנת שאיבה - פסוטה





דוד אלחנתי | אדריכלות נוף

אדריכלות נוף | תכנון אזורי | עיצוב עירוני



תיאור כללי

הנספח בא לבחון את ההשפעות הנופיות של תכנון תחנת שאיבה, בסמוך לשטחי הישוב פסוטה, במיקום צפון מזרחי ביחס לישוב הקיים. כיום הטיפול בשפכים אינו מיטבי שכן ביוב הישוב זורם לבור ספיגה פתוח. אי לכך, תחנת השאיבה נועדה להסדיר את הטיפול בשפכים של הישוב, ולתת מענה לפסוטה ולישובים השכנים.

על המקום

פסוטה היא מועצה מקומית בגליל העליון המאוכלסת על ידי ערבים נוצריים. הישוב ממוקם על שרידיו של ישוב יהודי מימי המשנה והתלמוד. כיום אוכלוסיית המקום מונה כ-3000 איש. סביב הישוב מספר גדול יחסית של חורבות, בהם חרבת פצלת, חרבת ראשה, חרבת גוב, חרבת רם, חרבת פנס, חרבת באר, חרבות ג'מילה וחרבת חדרן.

הישוב ממוקם על הר מפשטה וצופה על עמק עקרב. נתיבי הניקוז מובילים לנחל בירנית. בעת הצפה של בור הספיגה, מתמלא הבור על גדותיו, גולש חזרה לנחל בירנית ובכך למעשה מזהם את הנחל. מכאן, שלפריקט נחיצות רבה, הן להזדרה וייעול של מערכת סילוק השפכים מהישוב, והן לעצירת הנזק הסביבתי. הסביבה הצמחית של אזור פסוטה מאופיינת בכיסוי של חורש וצומח ים-תיכוני, שנהנים מהאקלים הים תיכוני הלח והגשום של האזור. כמו כן באזור נוכחות גבוהה של גידולים חקלאיים

מרכיבי הנספח הנופי

1. בחינת הערך הנופי-חזותי של האתר.
2. הנחיות לפיתוח ושיקום נופי.
3. סיכום והמלצות.





דוד אלחנתי | אדריכלות נוף

אדריכלות נוף | תכנון אזורי | עיצוב עירוני



1. בחינת הערך הנופי-חזותי של האתר

בפסקאות הקרובות תבחן נראות האתר מזוויות שונות, תוך הבאת מבטים מהשטח. (מספור המבטים בהתאם למופיע בתשריט המצורף לתקנון).

האתר ממוקם מחוץ ליישוב, על טווח קווי הגובה 540-550 במרחק של כק"מ אחד ממרכז היישוב, ובמרחק של כחצי ק"מ מקו הבתים האחרון.

האתר נמוך כ-70 מ' בממוצע ביחס לגובה המרבי של היישוב (שהוא בטווח קווי גובה שבין 615-660), כמו כן הוא ממוקם במפנה הצפוני-מזרחי של הר מפשטה, ולכן נראותו מהיישוב, הנמצא דרומית לשלוחה, אינה משמעותית.

במבט 5, המראה את דרך הגישה לאתר, ניתן להבחין בשיפוע המשמעותי בירידה אליו:



ניתן לצפות על האתר מהעבר השני של נחל בירנית, במרחק של כ-1.3 ק"מ, מהיישוב נטועה הנמצא צפון-מזרחית לאתר, ומנקודות מסוימות על הכביש הפתלתל שמספרו 899. כפי שניתן לראות במבט מס' 6 שצולם מהכביש:





דוד אלחנתי | אדריכלות נוף

אדריכלות נוף | תכנון אזורי | עיצוב עירוני



קבוצת שיחים גבוהה נמצאת בחזית האתר, לצד נקודה חשופה יחסית, דרומית למבנה שצפוי לקום, היכן שמדרון הקרקע הולך וגדל לכיוון היובל שמתנקז לנחל בירנית. כפי שנראה במבט מס' 2:



ייתכן והחזית הדרומית של תחנת שאיבה המתוכננת חושף את התחנה ולכן נמליץ על נטיעה בחזית זו. מתכנני המבנה לקחו זאת בחשבון, והציעו שטח לגינון בחזית הדרומית. להלן מבט המדגים זאת:



נצפות האתר מכיוון צפון אינה משמעותית, שכן הישוב הקרוב ביותר, אבן-מנחם, נמצא כ-3.5 ק"מ צפון-מערבית לאתר. במבט מס' 1 ניתן להבחין בקו הרכס החף מישובים. להלן:





דוד אלחנתי | אדריכלות נוף

אדריכלות נוף | תכנון אזורי | עיצוב עירוני



מבט 1: בור הספיגה, מדרום לצפון על האתר

מכל האזור הנמצא דרומית ומזרחית לאתר לא ניתן כלל לצפות בתחנת השאיבה היות והר מפשטה, שפסגתו 662 מ', מסתיר לחלוטין את נראותו.

2. הנחיות לפיתוח ושיקום נופי

- הפיתוח הנופי בתחום מכון השאיבה ולאורך דרך הגישה יהיה אקסטנסיבי בלבד וחסכוני במים.
- שטחי הגינון יוגדרו בתיאום מול אדריכל הנוף המלווה אתך הפרויקט.
- העצים שינטעו בתחום השיקום הנופי ובשטחי הטיפול הנופי שבתחום התכנית יהיו מינים מקומיים דוגמת: ער אציל, אדר סורי, אלון מצוי, חרוב מצוי, חית אירופי.
- כל העצים שינטעו יהיו מסוג 8 לפי "הגדרות סטנדרטים לשיתילי גננות ונוי" של משרד החקלאות.
- מרווחי השתילה בין העצים יהיו 5 מ'.
- לאורך דרך הגישה ובתחום שטחי הטיפול הנופי תפוזר אדמת חישוף.
- העברת תשתיות בתחום דרך הגישה או במקביל אליה תהיה לפי חתר תאום מערכות שיגדיר הפרדה מינימלית בין קווי מים, ביוב, חשמל ותקשורת.
- כל המבנים העליים של מכון השאיבה יצבעו בגוון שיאושר על ידי אדריכל הנוף המלווה את הפרויקט לצורך הטמעתם בסביבה.
- היקף שטח מכון השאיבה יתוחם בגדר על פי פרט של אדריכל הנוף המלווה את הפרויקט ובתאום עם מתכנן תחנת השאיבה.



דוד אלחנתי | אדריכלות נוף

אדריכלות נוף | תכנון אזורי | עיצוב עירוני



- הגידור ההיקפי הגבוה (2.2 מ'), יעבור בגבול אזור התשתיות באופן שיוסתר על ידי רצועת השיקום הנופי והנטיעות שבה.
- כל התאורה בשטח התכנית תהיה בתחום מכון השאיבה בלבד. התאורה תהיה היקפית ותופנה לתוך שטח המכון ולא כלפי השטחים שמחוץ לו, זאת לצורך מניעת זיהום אור.
- תנאי להיתר יהיה הכנת תכנית פיתוח נופית הכוללת גינון והשקיה.
- עודפי עפר מחפירה ככל שיהיו ו/או כל פסולת בניה אחרת יש לפנות מהאתר למקום שפך מאושר על ידי הרשויות.



3. סיכום והמלצות

תחנת השאיבה בפסוטה מתוכננת לקום על אתר סילוק שפכים קיים מסוג בור ספיגה אליו מחרמים שפכי הביוב באופן גלוי. בור ספיגה הוא שיטה ישנה של טיפול בשפכים, הגורמת לנזק סביבתי הן בסיכון שקיים בחלחול שפכים לקרקע וחדרתם למי התהום, והן בייתכנות של גלישתו בעת הצפה לנחל הקרוב. כמו כן מבור הספיגה נובעים ריחות רעים שהרוח משיאה עד לשוב.



תחנה השאיבה המתוכננת צפוי להטיב את נושא סילוק השפכים מהישוב, הן בייעול סילוק השפכים ממבני הישוב, והן בהפחתת הנזקים הסביבתיים שנגרמים מבור הספיגה.

מומלץ להוסיף רצועות גינון ושורות עצים בסביבתו של המתקן על מנת להסתירו ולאפשר את היטמעותו המיטבית בשטח. ובאופן פרטני יותר, יש לרכז נטיעה בחזית המזרחית והדרומית של המתקן שתמסך את חזיתותיו.



רצוי שחיבור מפלס המתקן המתוכנן לקרקע הקיימת יעשה על ידי יצירת שיפוע בקרקע ללא הוספת קירות תמך מבטון. אם הוספת קיר הכרחית, עדיף שייעשה על ידי קיר מסלעה.





החברה האזורית למים וביוזב בע"מ

פארק תעשיות הגליל - צח"ר, ת.ד. 640 ראש פנה, 12000 טלי 04-6935440, פקס 04-6935450



עבור

מועצה מקומית
פסוטה

מועצה אזורית
מעלה יוסף

מכון שאיבה ראשי

(במסגרת מערכת הולכת שפכים איזורית

סילוק שפכים ישובי פסוטה, אבירים, נטועה, מצפה

מתת ומחנות צה"ל בירנית וסאסא)



פרשה טכנית סופית



אפריל 2016

המתכנן:

ת.ל.מ. מהנדסים (ג.ש.) בע"מ
רח' היוזמה 2, טירת הכרמל 3903202
טל': 04-8509595 פקס. 04-8509596



ת.ל.מ. - פ.6480-22 - אפריל 2016



תוכן עניינים

עמוד

תאור

הנושא

1. רקע היסטורי
2. התקדמות הפרויקט
3. תאור של המערכת האיזורית המשותפת
4. מכון שאיבה לשפכים אזורי ראשי – פסוטה
 - 4.1 כללי
 - 4.2 כמויות שפכים חזויות
 - 4.3 תאור טכני
 5. אומדן תקציבי

נספחים ואומדנים

נספח מס' 1 : אישור הפרויקט על ידי ועדת שיפוט מקצועית ציבורית לביצוע מפעלי ביוב של מלת"ב – ישיבה מס' 195 מתאריך 3/9/13.

נספח מס' 2 : אישור של ועדה מקצועית למים ולביוב – ועדת משנה של ועדה לתכנון ולבניה מחוז צפון. ישיבה מס' 2/2014 מתאריך 11/3/14.





רקע היסטורי

1.

הישוב פסוטה הינו מועצה מקומית, השוכן בגליל המערבי כארבעה קילומטר מצפון-מזרח לעיר מעלות.
הישוב בנוי על שתי גבעות ואוכף ביניהן. הרום המכסימאלי בישוב הינו +660 מ' והמינימאלי +600 מ'.
לישוב קיימת תוכנית מתאר שהוכנה עבור מועצה מקומית פסוטה בשנת 2012 ומספר ג/20910 אשר על פיה השטח המתארי של הישוב הינו 1828 דונם.
למועצה עד היום אין פתרון מסודר לסילוק שפכים או לטיפול בהם.



התקדמות בפרויקט

2.

לאור חוסר התקדמות בפרויקט ולאחר הקמת תאגיד פלג הגליל בשנת 2009, אשר הישוב פסוטה שייך אליו, הוחלט על ידי התאגיד לבצע רוויזיה לכל התוכניות הקודמות שהיו קיימות בנושא עד אז.



במסגרת הרוויזיה שלעיל, הוחלט באופן סופי שהפתרון הנבחר הינו סילוק שפכי פסוטה ולא מתקן מקומי, כאשר יבוצע הסילוק במסגרת הקמת מערכת הולכת שפכים איזורית משותפת עבור הישובים פסוטה, נטועה, אבירים, מצפה מתת ומחנות צה"ל בירנית וסאסא.

תוכנית זו נדונה בועדת שיפוט מקצועית ציבורית לביצוע מפעלי ביוב של המינהל לפיתוח תשתיות ביוב ואושרה בישיבתה מס' 195 מתאריך 3/9/13 (נספח מס' 1).



כמו כן, התכנסה בתאריך 11/3/14 הועדה המקצועית למים וביוב של ועדת תכנון ובניה מחוז צפון, לישיבתה מס' 2/2014 ואימצה את הפתרון לסילוק שפכים שמוצע במסגרת הפרשה הנוכחית. (נספח מס' 2).





3. תאור של המערכת האיזורית המשותפת

בהתאם לתכנון של המערכת האזורית המשותפת להולכת שפכים שאושרה על ידי הועדה המקצועית לשיפוט של מלת"ב, ואומץ על ידי הועדה המקצועית למים וביוב של ועדת תכנון ובניה מחוז צפון, בנויה המערכת מהמרכיבים הבאים:

1. פסוטה – מכון שאיבה לשפכים דרומי, המתואם לקליטת שפכי הישובים דרום פסוטה, אבירים, מתת ומחנה סאסא. נקודה B.



2. קו סניקה ממכון שאיבה דרומי פסוטה עד קו פרשת המים קטע B-C.
3. קו גרביטציוני מקו פרשת המים בפסוטה עד לתחנת שאיבה אזורית ראשית קטע C-D.

4. נטועה – מתקן אגור ושטוף. נקודה G.
5. מתקן אגור ושטוף נטועה – צומת נטועה – תחנת שאיבה ראשית פסוטה, קו לחץ גרביטציוני בקטעי G-F-E-D.



6. פסוטה – מכון שאיבה אזורי ראשי בנקודה D.
7. מכונן שאיבה אזורי ראשי פסוטה – צומת נטועה – אבן מנחם – מאסף צפוני מעלה יוסף קיים. קו סניקה וקו לחץ גרביטציוני בקטע D-E-F-I-J.

8. פסוטה – בריכת ביוב תפעולית קיימת.
9. סאסא – מתקן אגור ושטוף מתת. קו גרביטציוני בקטע M-L.
10. מתת וסאסא – מתקן אגור ושטוף – נקודה L.

11. מתקן אגור ושטוף מתת – מכון שאיבה לשפכים דרומי פסוטה קו לחץ גרביטציוני בקטע L-S-B.



12. בירנית – מכון שאיבה לשפכים בסמוך לכביש 899 בנקודה P1.
13. מכון שאיבה בירנית – צומת נטועה. קו סניקה וקו לחץ גרביטציוני בקטע P1 – F.
14. מחנה בירנית – מכון שאיבה בירנית – קו גרביטציוני בקטע O-P1.





4. מכון שאיבה לשפכים אזורי ראשי – פסוטה

4.1 כללי

המטרה של הפרשה הטכנית הנוכחית הינה הצגת נתוני תכן של מכון השאיבה לשפכים האזורי הראשי בפסוטה ולתת תאור טכני למתכונתה כפי שהיא תוכננה בשלב תכנון מפורט בסופו של דבר.

4.2 כמויות שפכים חזויות

כמויות השפכים החזויות שנלקחו בחשבון לצורך חישוב של מימדי מכון השאיבה שבנדון לתוכניות מתאר שקיימות בכל אחד מהישובים, אשר שפכים מגיעים לתחנת ראשית פסוטה, וזאת על פי העיקרון המאושר של מערכת הולכה איזורית. כמויות השפכים החזויות ירוכזו בטבלאות להלן.

א. פסוטה

סעיף	נתונים לשנת 2035	נתונים לשלב סופי של קיבולת
מס' תושבים	3,700	5,000
מס' יח' אירוח	100	200
אזור מלאכה ושירותים (דונם)	--	--
מס' פרות חולבות	--	--
תרומה סגולית לנפש (לני"י)	180	180
תרומה סגולית חדרי אירוח (מ"ק/חדר/יום)	1.0	1.0
מקדם תפוסה	0.6	0.6
תרומה סגולית לחולבת (לני"י)	200	200
תרומה סגולית לאזור מסחרי (מ"ק לדונה ליממה)	1.4	1.4
שווה ערך תושבים		
כמות ביום מאוכלוסיה (מק"י)	670	900
כמות ביום מיחידות (מק"י)	60	120
כמות ביום ממוצע לתעשייה (מק"י)	--	--
כמות ביום ממוצע לרפת (מק"י)	--	--
סה"כ כמות ביום (מק"י)	730	1,020
ספיקה שעתית מקסימאלית (מק"ש)	147	170
סה"כ כמות שנתית (מ"ק)	268,900	373,000

ב. אבירים

סעיף	נתונים לשנת 2035	נתונים לשלב סופי של קיבולת
מס' יח"ד	125	270
מס' תושבים	500	1,100
מס' יח' אירוח	--	--
אזור מלאכה ושירותים (דונם)	--	--
תרומה סגולית לנפש (לני"י)	180	180
תרומה סגולית חדרי אירוח (מ"ק/חדר/יום)	1.0	1.0
תרומה סגולית לחולבת (לני"י)	200	200
תרומה סגולית לאזור מסחרי (מ"ק לדונה ליממה)	1.4	1.4
שווה ערך תושבים		
כמות ביום מאוכלוסיה (מק"י)	90	200
כמות ביום מיחידות אירוח (מק"י)	--	--
כמות ביום ממוצע לתעשייה (מק"י)	--	--
כמות ביום ממוצע לרפת (מק"י)	--	--
סה"כ כמות ביום (מק"י)**	90	200
ספיקה שעתית מקסימאלית (מק"ש)	20	40
סה"כ כמות שנתית (מ"ק)	32,800	73,000
K	5	4

** כולל מקדם 15% לפי סיכום עם מ.א. מעלה יוסף.

ג. נטועה

סעיף	נתונים לשנת 2035	נתונים לשלב סופי של קיבולת
מס' יח"ד	120	148
מס' תושבים	450	570
מס' יח' אירוח	44	64
אזור מלאכה ושירותים (דונם)	--	6
מס' פרות חולבות	--	--
תרומה סגולית לנפש (לני"י)	170	170
צריכת מים סגולית חדרי אירוח (מ"ק/חדר/שנה)	125	125
תרומה סגולית לחולבת (לני"י)	200	200
תרומה סגולית לאזור מסחרי (מ"ק לדונה ליממה)	1.4	1.4
שווה ערך תושבים		
כמות ביום ממוצע לצריכת תושבים (מק"י)	77	97
כמות ביום ממוצע לצריכת יח' אירוח (מק"י)	15	22
כמות ביום ממוצע לתעשיה (מק"י)	--	8
כמות ביום ממוצע לרפת (מק"י)	--	--
סה"כ כמות ביום ממוצע (מק"י)**	105	145
ספיקה שעתית מקסימאלית (מק"ש)	18	24
סה"כ כמות שנתית (מ"ק)	38,436	53,400
K	4	4

** כולל מקדם 15% לפי סיכום עם מ.א. מעלה יוסף.

ד. מתנת

סעיף	נתונים לשנת 2035	נתונים לשלב סופי של קיבולת
מס' יח"ד	58	58
מס' תושבים	280	280
מס' יח' אירוח	67	67
אזור מלאכה ושירותים (דונם)	--	16
מס' פרות חולבות	--	--
תרומה סגולית לנפש (לנ"י)	170	170
צריכת מים סגולית חדרי אירוח (מ"ק/חדר/שנה)	125	125
תרומה סגולית לחולבת (לנ"י)	200	200
תרומה סגולית לאזור מסחרי (מ"ק לדונה ליממה)	1.4	1.4
שווה ערך תושבים		
כמות ביום ממוצע לצריכת תושבים (מק"י)	48	48
כמות ביום ממוצע לצריכת יח' אירוח (מק"י)	23	23
כמות ביום ממוצע לתעשיה (מק"י)	--	22
כמות ביום ממוצע לרפת (מק"י)	--	--
סה"כ כמות ביום ממוצע (מק"י)**	81	103
ספיקה שעתית מקסימאלית (מק"ש)	14	18
סה"כ כמות שנתית (מ"ק)	29,611	39,014
K	4	4

** כולל מקדם 15% לפי סיכום עם מ.א. מעלה יוסף.

**ה. מחנה בירנית**

הנושא	שנת 2035	שנת קיבולת
אוכלוסיה (נפש)	-	-
יחידות אירוח	-	-
כמות שפכים סגולית מאוכלוסיה (מ"ק/ נפש/ יממה)	-	-
כמות שפכים סגולית מיחידות אירוח (מ"ק/ יח"א/ יממה)	-	-
ספיקה יומית מאוכלוסיה (מ"ק/יממה)	-	-
ספיקה יומית מיחידות אירוח (מ"ק/יממה)	-	-
ספיקה יומית מצטברת (מ"ק/יממה)	382	382
מקדם שעת שיא	5	5
ספיקת שעת שיא (מ"ק/שעה)	80	80
כמות שפכים שנתית (מ"ק/שנה)	139,000	139,000

הערה: מבוסס על מסמך של מרכז בינוי – נספח מס' 3.

כמויות שפכים חזויות מצטברות

מס' סידורי	שם התורם	שנת 2035				שנת קיבולת מלאה			
		ספיקה שנתית (מ"ק/ שנה)	ספיקה יומית (מ"ק/ יום)	ספיקת שעת שיא (מק"ש)	ספיקת תכן (מק"ש)	ספיקה שנתית (מ"ק/ שנה)	ספיקה יומית (מ"ק/ יום)	ספיקת שעת שיא (מק"ש)	ספיקת תכן (מק"ש)
1	פסוטה	268,900	730	147	30	373,000	1,020	170	43
2	אבירים	32,800	90	20	4	73,000	200	40	8
3	נטועה	38,400	105	18	4	53,400	145	24	6
4	מצפה מתת	29,600	81	14	4	39,000	103	18	5
5	מחנה סאסא	19,000	52	10	2	19,000	52	10	2
6	סה"כ מצטברים	388,700	1,058	209	44	557,400	1,520	262	64



4.3 תאור טכני

מכון שאיבה איזורי ראשי של פסוטה תוכנן מהמרכיבים הבאים:

- מתקן קדם טיפול במגוב מכני.
- בור רטוב דו תאי.
- מבנה איבה עם אולם תת קרקעי למשאבות.
- מתקן לאגירת שפכי גלישת חירום.
- מבנה חשמל, פיקוד, בקרה ודיזל גנרטור.



אופייניים טכניים של התחנה הינם כדלקמן:

א. בור רטוב

בנוי משני תאים עם נפח אופרטיבי בכל אחד של 20 מ"ק. הנפח המדובר מאפשר מילוי וריקון שלו תוך כדי, ולא יותר מ- 6 מחזורים בשעת שיא עד שנת 2035. בהמשך לקראת קיבולת מלאה של הישובים, יופעלו שני תאים נוספים שבשלב הראשון יהיו כיבשים. המתכון הנ"ל מאפשר גם בשלב של קיבולת מלאה לשמור על אותה מחזוריות.



מפלס מס' רום	פעולה
0 0.00 (537.85)	רצפת אולם משאבות
1 0.30 (538.15)	רצפת תא רטוב
2 0.95 (538.80)	הדממה
3 2.55 (540.40)	התנעת משאבה תורנית או משאבות תורניות
4 2.85 (540.70)	התנעת משאבה בלתי תורנית - רזרבית (תקלה במשאבה תורנית)
5 2.95 (540.85)	אזעקה



ב. מבנה שאיבה

מבנה שאיבה עם משאבות בורגיות ללחץ גבוה. המשאבות יהיו מסוג מונו דגם EIBDC13RP1, ללחץ של 140 מ' עומד לספיקה של 140 מק"ש עם מנוע בהספק של 90KW. בשלב הראשון יותקנו 3 משאבות (שתי משאבות תורניות ואחת רזרבית) ובהמשך יותקנו עוד שתי משאבות נוספות, כך שבסופו של דבר יהיו חמש משאבות (שלוש משאבות תורניות ושתי משאבות רזרביות).





1. משאבה בורגית המתאימה לשאיבת מי ביוב עם גוף מיציקה, רוטור נירוסטה מצופה כרום מוקשה. ציר מחבר בין הרוטור למנוע גמיש עם אחריות יצרן לציר של שלוש שנים לפחות.

2. מנוע חשמלי מתאים להנעת המשאבה בהספק של 90KW, כפוף לאישור המהנדס.



3. התמסורת בין המשאבה והמנוע תהיה ע"י רצועות.

4. המשאבה והמנוע יסופקו ע"י היצרן כשהם מותקנים על מסגרת פלדה צבועה כמפורט ומוכנים להתקנה מיידית על משטחי הבטון המיועדים לכך.

המשאבות, המנועים והמסגרות יסופקו על כל החלקים והאביזרים הדרושים להפעלתה התקינה של המערכת לפי הוראות היצרן.



המיסבים יהיו מסוג ומגודל המתאים לפעולה של 20,000 שעות ולשימון ע"י גריז.

המשאבה תותאם ע"י שינוי סיבובי המנוע לפעול בתחום נקודות העבודה.

המשאבה התורנית תוחלף לסירוגין כך שבכל הפעלה תוחלף המשאבה, אחת לפחות.



ביניקה מבור רטוב למשאבות עצמן תוכנן מסעף (קולקטור) שמאחד את צינורות היניקה של כל אחד מהמשאבות למערכת אחידה. כמו כן, תוכנן המסעף גם במערך סניקה. מטרת המסעפים הינה לאפשר השבתה של כל אחת מהמשאבות במידה ויש תקלה ולהמשיך בתפקוד סדיר של התחנה ללא הקטנת כושר סניקתה. כמו כן מאפשר המערך של מסעף היניקה טיפול תקופתי בניקוי של כל אחד מתאי הבור רטוב תוך כדי שמירה על עבודת כל המשאבות מול התא רטוב השני. אולם המשאבות מצוייד גם במונורל לצורך פירוק והרכבת הציוד, במידת הצורך.





ג. אגירת שפכי גלישת חירום

במקרה של השבתה כוללת של מכון שאיבה לשפכים, כאשר גם דיזל גרטר לא מתפקד בנסיבות כאלה או אחרות עלול להיווצר מצב של גלישת חרום של השפכים הגולמיים. בכדי למנוע פריצת שפכים גולמיים מעבר למכון השאיבה עצמו, תוכנן מתקן לאגירת השפכים האלה למקרה חירום. המתכון שעל פיו תוכנן מתקן אגירת שפכי גלישת חירום הינו אגירתם במשך 3 שעות כאשר שעה אחת היא שעת שיא (262 מק"ש), ובנוסף שעתיים ממוצעות (2 X 64 מק"ש).



בור לאגירת שפכי גלישת חירום תוכנן תוך כדי כך שבכל רגע נתון יהיה תא אחד כתורני ותא שני כרזרבי.

אם וכאשר ייווצר מצב של עליית מפלס שפכים גולמיים בבור רטוב של התחנה עד מפלס התראה, מקבלים כבר בשלב זה במקוד פקודת מצב שלא תקין.

עם קבלת הפקודה הנ"ל ע"י אנשי התחזוקה הם צריכים להגיע לתחנה לצורך גילוי התקלה ותיקונה.

בכל אותו הזמן שיימשך תהליך גילוי ותיקון התקלה, יהיה ניתן לאגור את שפכי הגלישה בבור לאגירתם. חתך הידראולי של התחנה בנוי בצורה כזאת שמתאפשר מילוי גרביטציוני של הבור ללא צורך בפעולה מכנית כלשהי. עם סיום האירוע של התקלה ירוקן הבור על ידי פתיחת מגופי סכין שתוכננו בצנרת הריקון שלו יוזרמו השפכים הנאגרים בחזרה אל הבור הרטוב של התחנה. לאחר סילוקם תחזור התחנה לתפקד בהתאם למתכונת השגרתית. גם ריקון של בור האגירה מתאפשר בצורה גרביטציונית ללא צורך בשאיבה נוספת.



ד. קדם טיפול

מבנה קדם טיפול הינו מעטפת שבה מותקן מגוב מכני מדגם סיניאבר. המבנה תוכנן בצורה כזאת שבמקרה של שתקלה כלשהי במגוב עצמו יוזרמו השפכים דרך מגוב ידני וזאת עד לתיקון של מגוב מכאני. לידי מגרפה ומשפך של מגוב מכני תוכנן דחסן שמאפשר הפרדת נוזלים מגבבה שמוצאת על ידי המגרפה. לאחר סחיטת הגבבה נאספים המוצקים שלה בתוך העגלה ומסולקים משטח התחנה.

המתקן יהיה עשוי ממבנה פלדה קשיח. המגרפה תנוע באמצעות מחליקים מיציקת ברזל בתוך מסלולי פלדה ללא גלגלים, תלויה על כבלי פלדה גמישים מגולבנים.





השיניים יהיו חלק נפרד מהמגרפה, עשויים מפלדה וניתנים להחלפה.

המגרפה תצויד בבולם זעזועים לבלימת המכה בעת חדירת השיניים לרשת.

הבולם יהיה במגע עם המים. הרשת תהיה עשויה ממוטות פלדה שטוחים: 6 X 50 מ"מ, המרותכים למוט אפקי בחלקם התחתון בלבד. הרשת לא תבוטן בקירות וברצפת התעלה ותהיה ניתנת לפרוק.



תנועת המגרפה במהירות של כ- 3 מ' לדקה, ע"י מנוע וממסרה חלזונית עם מקדם הספק 1.25 מעל מה שצורך המתקן. המנוע תלת פאזי 50 הרץ עם מעצור המופעל לעצירה באופן מכני בעת הפסקת הזרם.

המגוב יצויד במשטח שמותקן בחלקו העליון של המתקן – המאפשר גישה נוחה למנוע, מפסיקי הגבול וכו', לצורך ביצוע פעולות תחזוקה.

ה. מבנה פיקוד, בקרה ודיזל גנרטור



המבנה תוכנן כמבנה נפרד שבו ישנם שני אגפים נפרדים אחד לכל מערך חשמל, פיקוד ובקרה ושני לצורך התקנת דיזל גנרטור אשר מטרתו לספק חשמל לציוד חשמלי של התחנה במקרה של "נפילת" רשת החשמל.

העבודה מתייחסת להספקה, התקנה והפעלה של מחולל חשמל בעזרת מנוע "דיזל" (דיזל גנרטור) אוטומטי בהספק 360 קו"א, מותקנת בחדר נפרד צמוד לחדר חשמל.



אספקת יחידת דיזל גנרטור אוטומטי בהספק של 360 KVA עבודה רצופה PRIME, 400 KVA מצב כוננת (STANDBY) בהתאם למפרט הטכני ולנתוני היחידה שיפורטו להלן הכנסתו לבנין הרכבתו על יסוד בטון, כולל התקנת כל האביזרים המכנים והחשמליים הדרושים להפעלתו התקינה.

אספקה, הרכבה וחיבור של לוח גנרטור אל מערכת הכוח, הפיקוד והבקרה החשמלית והמכנית.





אספקה והתקנה של מערכת אספקת דלק כולל מיכל או כחלק נפרד, כולל מיכל חיצוני בנפח 3000 ליטר ועוקה בנויה בטון עבורו בנפח 110% מהמיכל. המנוע יחובר ישירות אל מיכל הדלק החיצוני 3000 ליטר עם ברזי עקיפה המאפשרים מילוי המיכל היומי(במידה וקיים כחלק אינטגרלי מהיחידה) מהקבוע. על הקבלן להאריק את כל צינורות הדלק במוליך מבודד ^{35}Cu ממ"ר.



5. אומדן תקציבי



ת.ל.מ. – פ.22-6480 – אפריל 2016