

מינהל התכנון
הועדה המרחיבה - מחוז
2015-11-11
תכנית מס' 20631
ת"ק ג ב

ייעוץ תב"ע אשכול בתי הסוהר מגידו במרחב הביוספרי

נספח מים וביו

מינהל התכנון - מחוז צפון חוג התכנון והכרזה, תשכ"ה - 1965 אישור תכנית מס' 20631
הועדה המרחיבה לתכנון ולבניה החליטה ביום 26.8.15 לאשר את התכנית והצעות לא נקבעו לעתה אישור יע התכנית נקבעת ויטען אישור יע
מנהל מיסול התכנון יו"ר הוועדה המרחיבה

02-12-2667

עדכון: אוקטובר 2013

עדכון: דצמבר 2014



פלגי מים

פלגי מים בע"מ

יקנעם מושבה 20600 טל. 9893231 - 04

פס"ט 9893502-4-972

P_maim@palgey-maim.co.il

הודעה על אישור תכנית מס' 20631
פורסמה בילקוט הפרסומים מס' _____
מיום _____

פלגי מים בע"מ
יקנעם מושבה 20600
ע.מ. 510651984



פלגי מים

אשכול בתי סוהר מגידו – נספח מים וכיוב

תוכן עניינים

1. כללי 3

2. מים 4

2.1 מקורות המים 4

2.2 מצב קיים 4

2.3 פיתוח מערכת אספקת מים אזורית 5

2.4 אומדן ראשוני מערכת אספקת מים 8

3. ביוב 9

3.1 מערכת קיימת 9

3.2 אשכול בתי סוהר מגידו המתוכנן 12

3.3 התכנית המוצעת 13

3.4 רכיבי המערכת המתוכננת – ראה תכנית מצורפת (2-2667) 15

3.4 אומדן ראשוני מערכת סילוק שפכים 16

נספחים 17

גיליונות :

מס'	גיליון מסי	הנושא	קני"מ
1	2667-1	נספח מים – תנוחה	1: 5,000
2	2667-2	נספח ביוב - תנוחה	1: 5,000





אשכול בתי סוהר מגידו – נספח מים וביוב

1. כללי

כלא מגידו ההיסטורי עומד להתפנות בעקבות גילו והרצון להפכו לאתר תיירות ארצי.

לשירות בתי הסוהר נוצר צורך בביטול מספר בתי כלא (כלא מגידו, כלא דמון, כלא כרמל וכלא קישון) וכתוצאה מכך יש להקים מכלול חדש ומודרני של מתקן כליאה.

השטח הנבחר לאשכול בתי הסוהר החדש הינו בתחום מועצה אזורית מגידו, בנצ. 217665/718810, מדרום לכביש 65 וממערב לכביש 66, צפונית ליישוב זלפה.

סה"כ שטח התוכנית המתוכנן הוא כ-900 דונם, שטח בשיפוע של כ-3.3%, צפונית ליובל של נחל בענא/מיסקע.

במסמך זה תיערך סקירה של מערכות המים והביוב הקיימות באזור המתקן המתוכנן, ויתוכננו פתרונות מים ושפכים לכלא המתוכנן.

חומרי עזר עליהם מתבססים נתוני המסמך:

- מים – תכנית כללית להספקת מים לכפרים באזור גנין באזור לחץ בריכת מגידו (תה"ל). התכנית נמצאת בשלבי עדכון ותכנון מחדש, בית הכלא המתוכנן נלקח בחשבון.
- ביוב – תכניות מט"ש הקיני ומט"ש מעלה עירון (פלגי מים); קו מאסף אזורי למט"ש מעלה עירון (תל"מ).





פלגי מים

2. מים

2.1 מקורות המים

מערכת אספקת המים לאזור מגידו, מעלה עירון ותענך מתבססת על תחנת "קלד" של "מקורות", הסמוכה לכפר ברוך. המערכת מורכבת מבריכות פרטיות ואזוריות, וקיימים באזור קידוחי מקורות.

2.2 מצב קיים

2.2.1 מערכת המים הקיימת

מערכת אזורית

מערכת אספקת המים לאזור מגידו, מעלה עירון ותענך מתבססת על מפעל "קלד" של "מקורות" ועל מספר קידוחים באזור זה. היישובים הסמוכים לאזור התכנון של אשכול בתי הסוהר הם קיבוץ מגידו מצפון, ומדרום קיבוץ גבעת עוז והכפרים זלפה וסלם. קיבוץ מגידו מקבל כיום את אספקת המים שלו דרך קו שלאורכו שני קידוחים – "מגידו 1" ו"מגידו 2", ובריכת "מגידו 2" בנפח 3,750 מ"ק ברום +153 מ'.

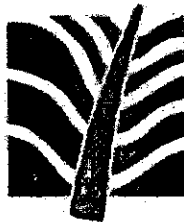
איגום

בריכת "מגידו 2" - בנפח 3,750 מ"ק ברום +153 מ', מספקת מים לא.ל. בריכת מגידו, הכוללת תשעה מושבים, שני קיבוצים, שני יישובים קהילתיים באזור מגידו, אזור תעשייה מתוכנן חבר, שני כפרי מיעוטים וכלא מגידו הקיים. בעתיד, לפי תכנית תה"ל מתוכננת הקטנת נפח הבריכה ל-2,000 מ"ק, לכן יידרש המשך תיאום בנושא האיגום לתכנית האזורית.

קידוחים

קידוח מגידו 1 מושבת כבר מספר שנים עקב מליחות גבוהה. ישנה עלייה ברמת המליחות גם בקידוח מגידו 2 ולכן יש חשש שגם הוא יושבת או שפעילותו תוגבל. קידוח מגידו 2 הפיק בשנים 2000-2005 תפוקה שנתית ממוצעת של כ-220,000 מ"ק, שהם כ-25 מק"ש ביום ממוצע. לכן, צפוי פיתוח של מקורות המים לאזור לחץ בריכת מגידו +153 מ' ממנו כלא מגידו יקבל את אספקת המים שלו.





פלגי מים

2.3 פיתוח מערכת אספקת מים אזורית

חברת תה"ל מתכננת בימים אלו עבור חברת מקורות מערכת אספקת מים חדשה לכלל אזור מעלה עירון, מגידו והסביבה – המשך לתכנית כללית של תה"ל משנת 2007. התכנית נמצאת בשלבי עדכון ותכנון מחדש של כלל האזור, כאשר בית הכלא החדש נלקח בחשבון.

במסגרת תכנית זו יוגדלו חלק מהקווים הקיימים, יתווספו קווים חדשים אשר יחליפו חלק מהקווים הקיימים, ותשתנה חלוקת אזורי הלחץ. מתוכננת הקמת בריכה חדשה – בריכת עוז, ובסמוך אליה מתוכנן מכון שאיבה. אלה יספקו מים לגבעת עוז, סלם וזלפה.





פלגי מים

2.3.1 צריכות המים החזויות של אשכול בתי הסוהר המתוכנן

צריכות המים החזויות נקבעו לפי נתוני צריכות מים בבתי כלא אחרים בארץ, על פי נתונים שהתקבלו מהשב"ס (שירות בתי הסוהר).

בית כלא השרון נלקח כדוגמה: שוהים בו כ-3,000 אסירים וקרוב ל- 800-900 סוהרים, ונמדדה צריכת מים ממוצעת של כ-26,000 מ"ק לחודש. בהנחה שצריכת המים של הסוהרים זניחה ביחס לזו של האסירים, מתקבל כי צריכת מים ממוצעת לנפש (משוקלל לאסירים ולסוהרים) הינה כ-300 ליטר ליום.

בנובמבר 2012 פורסם ע"י רשות המים אישור נתוני צריכה לתענכים ולרשות הפלשתיאית, הכולל בתוכו את הצריכות העתידיות של כלא מגידו המתוכנן, עד שנת 2040, כאשר שנת 2020 לפי רשות המים הינה 70% מפיתוח מלא בצריכה כוללת של 434.7 אלמ"ק/שנה. בשנת 2030 (פיתוח מלא) אנו צופים צריכת מים כוללת של 776 אלמ"ק/שנה כאשר על פי נתוני רשות המים חזויה צריכה של 621 אלמ"ק/שנה (לפני עדכון מספר האסירים ל-7,000). (נספח 1)

טבלה 1 – צריכות חזויות באשכול בתי הסוהר המתוכנן:

פיתוח מלא (שנת 2030)	50% מפיתוח מלא	30% מפיתוח מלא (שלב א')	יחידות	
7,000	3,500	2,100	נפש	אסירים
300	300	300	לניי	צריכה סגולית אסירים (ליום) ⁽¹⁾
500	250	150	נפש	אוכלוסיה "צפה" ⁽²⁾
50	50	50	לניי	צריכה סגולית אוכי צפה (ליום)
2,125	1,063	638	מק"י	צריכת יום ממוצע
1.5	1.5	1.5		מקדם יום שיא
3,188	1,594	956	מק"י	צריכת יום שיא
2.5	2.5	2.5		מקדם שעת שיא
332	166	100	מק"ש	צריכת שעת שיא
776	388	233	אלמ"ק/שנה	כמות שנתיית

(1) כולל ספיקה של סוהרים ביחס של סוהר לכל 3 אסירים

(2) בית ספר ארצי, מפקדה מחוזית, מפקדת גדוד נחשון צפון, בית משפט





2.3.2 רכיבי המערכת המתוכננת

מוצע שאספקת המים לאשכול בתי הסוהר תהיה מצפון, מ.א.ל. בריכת מגידו +153 מ'.

א. צנרת

• צנרת ראשית (חיבור למערכת אזורית)

נדרש להניח צינור ע"י מקורות מחיבור חדש לקו "מקורות" קיים בקוטר "14 (מתוכנן להחלפה בצינור "16) באזור בריכת מגידו וקידוחי מגידו 1 ו-2, צפונית לכלא עד לתחנת השאיבה הפרטית המתוכננת.

• צנרת פנימית בתוך מתחם הכלא

מתוכננת אספקת מים ברשת טבעתית אשר תונח בהיקף אשכול בתי הסוהר ולאורך צירים ראשיים במתחם. רשת האספקה כוללת בנוסף גם חיבורים למבני הכלא. הלחץ המתוכנן ברשת הראשית הוא מינימום 4 אטמוספירות.

ב. איגום

איגום פרטי לאשכול בתי הסוהר – על מנת לספק את צרכי מתקן הכלא, ומאחר ורום בריכת מגידו הוא +153 מ', יש לתכנן בריכת מים ייעודית לכלא בנפח 1,100 מ"ק, מחושב לפי שליש יום שיא. מתקן הנדסי זה יתפרש על שטח של כ- 30 מ' X 30 מ' ויכלול גם תחנת שאיבה. המיקום המומלץ הינו בתוך שטח הכלא, באזור מבני המנהלה ברום של כ- +145 מ', ומסומן בתכנית 1-2667.

כיבוי אש – נדרשת בדיקת יועצי בטיחות לאספקת המים לחירום מהבריכה המתוכננת ואם נדרשת תוספת נפח לבריכה.

ג. מכון שאיבה

אשכול בתי הסוהר המתוכנן יתפרש מרום +125 מ' עד רום +160 מ' גובה מקסימלי. אזור הלחץ בריכת מגידו הוא +153 מ', ולכן יש צורך בתכנון תחנת שאיבה להגברת לחץ (+210 מ' עומד כולל).

תחנת השאיבה תסנוק מים מהבריכה המתוכננת אל רשת המים הפנימית של הכלא. המיקום המוצע לתחנת השאיבה הינו בתוך תחום אשכול בתי הסוהר, סמוך לבריכה המתוכננת, ברום טופוגרפי של כ- +145 מ'. ספיקת תחנת השאיבה תהיה בשלב אי (30% מפיתוח מלא) לספיקה של 100 מק"ש, ובשלב ב' (פיתוח מלא) תהיה 350 מק"ש, עם לחץ עבודה של 70 מ'. מיקום התחנה המוצע מסומן בתכנית 1-2667.





פלגי מים

2.4 אומדן ראשוני מערכת אספקת מים

מחיר (נ"ח)	דרישה	
1,500,000	בריכת מים בנפח 1,100 מ"ק (קוטר כ-18 מ', עומק כ-4.54 מ') – מתקן הנדסי בגודל שטח של 30 מ' X 30 מ'.	1.
550,000	הקמת תחנת שאיבה למים: 2.1 בשלב א' – תחנת שאיבה בספיקה של 100 מק"ש ללחץ 70 מ'. מורכבת משתי משאבות של 50 מק"ש ללחץ 70 מ', הספק 20 כ"ס כ"א. כולל בקרה והכלרה.	2.
200,000	2.2 בשלב ב' – תחנת שאיבה בספיקה של כ-350 מק"ש ללחץ 70 מ'. הוספת שתי משאבות של 125 מק"ש ללחץ 70 מ', הספק של כ-50 כ"ס כ"א. כולל בקרה והכלרה.	
203,000	הנחת צינור פוליאתילן דרג 12.5 בקוטר 280 מ"מ באורך 450 מ', מנק' חיבור מקורות אל בריכת המים.	3.
2,453,000	סה"כ	





פלגי מים

3. ביוב

3.1 מערכת קיימת

שפכי כלא מגידו הקיים מוזרמים כיום אל מט"ש הקיני הסמוך לצומת מגידו.

ספיקת השפכים הנוכחית המוזרמת מכלא מגידו למט"ש הקיני, על פי מדידה בכניסה למט"ש, הינה כ-360 מק"י. על פי תכנית המט"ש הקיימת, הספיקה היומית החזויה של המתקן הקיים לשנת 2015 הינה 540 מק"י, שהם 197 אלף מ"ק לשנה.

3.1.1 פתרון קצה לשפכים

שפכי האזור מוזרמים לשני מט"שים – מט"ש הקיני אשר מטפל בשפכי מ.א. מגידו ובית כלא מגידו הקיים, ומט"ש מעלה עירון אשר מטפל בשפכי מ.מ. מעלה עירון וגבעת עוז. מצורפת תכנית 2-2667 הכוללת מערכת איסוף השפכים הקיימת והמוצעת.

א. מט"ש הקיני:

מט"ש הקיני הוקם בשנים 2006-2007 כמתקן משותף למ.א. מגידו והשב"ס, כאשר חלקו של כלא מגידו בהקמת המתקן הוא 65.85%. המתקן תוכנן בשיטת בוצה משופעלת הכוללת שני מודולים מקבילים לטיפול בשפכים לרמה שניונית, כולל עמידה בדרישות לאיכות קולחים עפ"י תקנות בריאות העם – מי קולחים, תשי"ע. זהו המתקן הקיים והמאושר לקליטת שפכי כלא מגידו.

המתקן ממוקם בסמוך למאגרי קיבוץ מגידו מצפון לצומת מגידו, בנ.צ. 219400/720700, בתחום שטח המשבצת החקלאית של קיבוץ מגידו בצמוד למאגר הקולחים הקיים. הקולחים המופקים מהמכון מסולקים למאגר בי של קיבוץ מגידו בנפח 350 אלף מ"ק. נפח המאגר תוכנן כך שקיים ניצול מלא של כל הקולחים להשקיה חקלאית. תורמי השפכים למט"ש – קיבוץ מגידו (כולל הרחבות), גן לאומי מגידו, כלא מגידו ואורחן מי מגידו.

המכון כולל היום 2 מודולים לטיפול בשפכים. כל מודול תוכנן לספיקה ממוצעת של 450 מק"י וספיקה מקסימלית של 670 מק"י, כלומר המתקן הקיים מתוכנן לקלוט ספיקה יומית של כ-900 מק"י. בתכנון המתקן נלקח בחשבון מיקום מודול שלישי בגודל זהה לצורך הגדלת קיבולת המט"ש לספיקה של 1,350 מק"י.





פלגי מים

טבלה 2 – נתוני ספיקות (מתוך פרשה טכנית של המטי"ש, פלגי מים) – כולל כלא מגידו הקיים:

שנת 2030 (הערכה)	שנת 2025 (תחזית מאושרת)	שנת 2015 (תחזית מאושרת)	היום (שנת 2013)	
7,200	6,200	5,400	2,750	אוכלוסיה (נפש)
1,011	924	820	533	כמות שפכים יומית (מק"י)
3.12	3.16	3.21	3.42	מקדם ספיקת שעת שיא (K _{hr})
131	122	110	65	ספיקת שעת שיא (מק"ש)
369,115	337,260	299,300	194,545	כמות שפכים שנתית (מ"ק/שנה)

טבלה 3 – כמות שפכים מדודה בשנת 2012 במטי"ש (מתוך דוחות המטי"ש):

ספיקת שעת שיא (מק"ש)	K _{hr} ^{max}	ממוצע יומי (מק"י)	כמות שפכים חודשית (מ"ק)			
			סה"כ	קיבוץ מגידו	כלא מגידו	
56.23	3.60	375	11,440	2,170	9,270	ינואר-12
65.47	3.51	448	13,660	2,680	10,980	פברואר-12
75.59	3.42	530	16,150	4,380	11,770	מרץ-12
67.09	3.49	461	14,070	3,680	10,390	אפריל-12
62.21	3.54	422	12,860	1,930	10,930	מאי-12
58.92	3.57	396	12,080	2,310	9,770	יוני-12
68.33	3.48	471	14,359	2,016	12,343	יולי-12
64.88	3.51	443	13,517	2,738	10,779	ממוצע

ספיקות הכלא על פי הטבלה:

ספיקת יום שיא – 400 מק"י

ספיקה שעתית מינימלית – 2 מק"ש

ספיקה שעתית מקסימלית – 54 מק"ש





פלגי מים

קו מאסף לכיוון מטי"ש הקיני

כלא מגידו מזרים את שפכיו אל מטי"ש הקיני הממוקם צפון-מזרחית אליו. סוג הצינור וקוטרו אינם ידועים, הצינור מסוג אסבסט צמנט או PVC בקוטר 250 מ"מ או 200 מ"מ. אורך הצינור כ-2.3 ק"מ. הצינור הקיים הונח בשנים 1979-1980 וגילו כ-32 שנה. הצינור מזרים בגרביטציה את שפכי כלא מגידו ואת שפכי אורחן מגידו, עם תחזית צפויה של ספיקה שעתית מקסימלית של כ-85 מק"ש בשנת 2025.

ב. מטי"ש מעלה עירון:

מטי"ש מעלה עירון הוקם בשנים 2001-2004. המתקן ממוקם בשטחי קיבוץ גבעת עוז במרחק של כ-1.0 ק"מ ממזרח ליישוב, ומשתרע על שטח של כ-38 דונם. נבחנה חלופה של קליטת שפכי אשכול בתי הסוהר המתוכנן אל מטי"ש מעלה עירון, אך החלופה נמצאה כלא מתאימה מהסיבות להלן:

- תכנית שדרוג המטי"ש איננה כוללת את שפכי הכלא בגלל גידול אוכלוסיית היישובים אשר מסלקים אליו את השפכים.
- חלופה זו דורשת הקמת מכון שאיבה אשר דורש תחזוקה והשקעת אנרגיה. לאור זאת, הצעתנו היא להזרים את שפכי בית הכלא במקרי חירום כגון ספיקות חריגות אשר לא יכולות להיקלט ע"י מטי"ש הקיני.

3.2 אשכול בתי סוהר מגידו המתוכנן

3.2.1 נתוני תכנון ועומסים

טבלה 4 – נתוני תכנון למתקן המתוכנן (על פי נתוני שב"ס):

ספיקות שפכים

פיתוח מלא (שנת 2030)	50% מפיתוח מלא (שנת 2025)	30% מפיתוח מלא (שלב א')	יחידות	
7,000	3,500	2,100	נפש	אסירים
270	270	270	לניי	ספיקה סגולית אסירים (ליום) ⁽¹⁾⁽³⁾
500	250	150	נפש	אוכלוסייה "צפה" ⁽²⁾
45	45	45	לניי	ספיקה סגולית אוכי צפה (ליום) ⁽³⁾
1,913	956	574	מקיי	כמות יומית ממוצעת
2.84	3.14	3.38		מקדם שעת שיא מקסימלית K_{hr}^{max}
226	125	81	מקייש	ספיקה שעתית מקסימלית
0.156	0.138	0.125		מקדם שעת שיא מינימלית K_{hr}^{min}
12	5	3	מקייש	ספיקה שעתית מינימלית
698	349	209	אלמ"ק/שנה	כמות שנתית

עומסים

פיתוח מלא (2030)	50% מפיתוח מלא (2025)	30% מפיתוח מלא (שלב א')	יחידות	
7,000	3,500	2,100	נפש	אסירים
55	55	55	גניי	תרומת צח"ב אסירים
500	250	150	נפש	אוכלוסייה "צפה" ⁽²⁾
10	10	10	גניי	תרומת צח"ב ⁽⁴⁾
390	195	117	קגיי	סה"כ צח"ב
204	204	204	מג"ל	ריכוז צח"ב בשפכים

- (1) כולל ספיקה של סוהרים ביחס של סוהר לכל 3 אסירים
- (2) בית ספר ארצי, מפקדה מחוזית, מפקדת גדוד נחשון צפון, בית משפט
- (3) הספיקות הסגוליות בשפכים חושבו לפי 90% מהצריכות הסגוליות של המים
- (4) תרומת צח"ב לאוכלוסייה הצפה חושבה לפי כ-20% מתרומת צח"ב לאסיר



פלגי מים

3.3 התכנית המוצעת:

3.3.1 סילוק השפכים למט"ש הקיני

שפכי כלא מגידו מוזרמים כיום למט"ש הקיני, אשר כאמור הינו פתרון הקצה המאושר. השקעות העבר במט"ש מנוצלות ואינן יורדות לטמיון. קיימת במט"ש הכנה להקמת מודול/מודולים נוספים הניתנים להתאמה על פי קצב האכלוס של הכלא. גודל המט"ש כיום אינו מאפשר את הזרמת כל שפכי אשכול בתי הסוהר המתוכנן. נכון להיום ועד לשנת 2025, לפני הקמת מודול שלישי, המט"ש יכול לקבל שפכים בכמות יומית של עד 900 מק"י:

- כמות יומית מהכלא של 575 מק"י, כלומר כמות אסירים של כ-2,100 נפשות (כמות אסירים בשלב א' – 30% מפיתוח מלא של הכלא), אוכלוסייה צפה של 150 נפשות.
- כמות יומית מהאוכלוסייה האזרחית של כ-320 מק"י.
- סה"כ 895 מק"י.

כמות השפכים הצפויה ודרישות הגדלת המט"ש בהתאם מובאות בטבלה להלן:

שנה	כמות שפכים מהכלא (מק"י)	כמות שפכים אוכלוסייה אזרחית (מק"י)	סה"כ כמות יומית	הרחבת המט"ש
2025	960	320	1,280	נדרשת הקמת מודול שלישי לכמות יומית ממוצעת של 450 מק"י. (תואם לתכנון המקורי של המט"ש) סה"כ נפח מט"ש – 1,350 מק"י
2030	1,915	350	2,265	נדרשת הקמת מודול רביעי לכמות יומית ממוצעת של 1,000 מק"י, או לחילופין שני מודולים זהים של 500 מק"י. סה"כ נפח המט"ש – 2,350 מק"י, על מנת שיוכל לקלוט את הכמות היומית הצפויה בשנת 2030 וגם בשנים הבאות.

סה"כ לאחר הקמת כל המודולים, בשנת 2030 מט"ש הקיני יתאים לכמות יומית ממוצעת של 2,350 מק"י.



פלגי מים

צנרת 3.3.2

מתוכנן להניח צינור פוליאתילן בקוטר 315 מ"מ באורך של כ-3 ק"מ מהכלא למט"ש. תחילת הקו בתוך מתחם הכלא, סמוך למוצא "תעלה 1" אשר ממזרח למתחם, ברום של 130+ מ' (התוואי מסומן בתכנית 2-2667).
הצינור המתוכנן יחליף את הצינור שמסלק את שפכי הכלא הקיים. נדרש צינור חדש בגלל גילו של הקיים – 32 שנים, ולאור הספיקה השעתית המקסימלית הצפויה מהכלא בשלב ב' (פיתוח מלא) של כ-230 מק"ש, אשר דורשת קוטר צינור גדול יותר ממה שקיים.

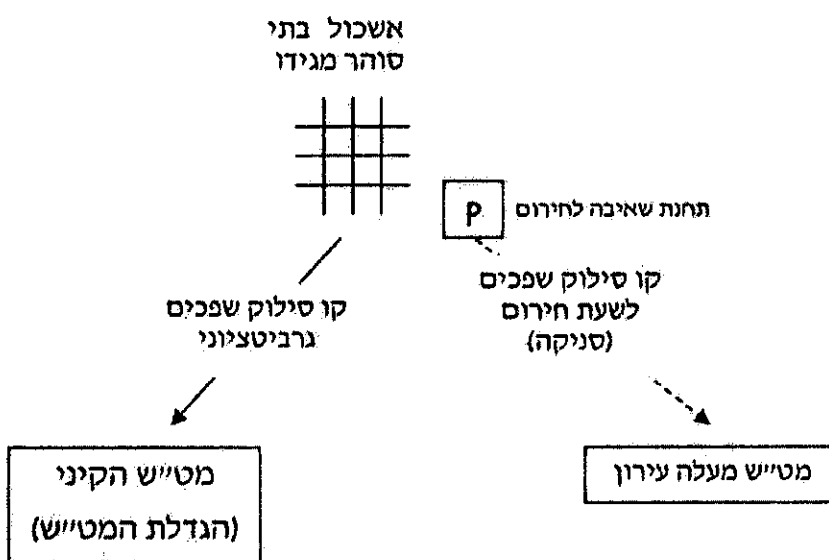


סילוק השפכים למטי"ש מעלה עירון בשעת חירום

מאחר וקיימים שינויים גדולים בספיקות היומיות ובמטרה לאפשר אמינות מערכת ההולכה והטיפול בשפכים, מוצע כי במקרי חירום כמו ספיקות חריגות חלק משפכי הכלא יסולקו למטי"ש מעלה עירון.

לכן דרושים תחנת שאיבה לספיקה של 50 מק"ש ללחץ 20 מ', וצינור באורך של כ-800 מ"מ, בקוטר 280 מ"מ אשר מוצאו באותו מיקום של מוצא הצינור המתוכנן למטי"ש הקיני (מוצא "תעלה 1") ואשר יתחבר אל הצינור המאסף הקיים אל המטי"ש.

להלן סכמה של הולכת השפכים:



3.4 רכיבי המערכת המתוכננת – ראה תכנית מצורפת (2-2667):

א. מתקן מגובים

מאחר ושפכי הכלא מכילים פסולת מוצקה אשר נדרש לסלקה ע"י קדם טיפול בכדי למנוע סתימות בקו וגלישות, יש להקים מתקן מגובים לפני כניסת השפכים לצינור הגרביטציוני. המתקן צריך להתאים לספיקה של 85 מק"ש בשלב א' ו-230 מק"ש בשלב ב'.





פלגי מים

3.5 אומדן ראשוני מערכת סילוק שפכים

מחיר (ש"ח)	דרישה	
1,632,000	הנחת צינור פוליאתילן דרג 12.5, קוטר 315 מ"מ באורך 3 ק"מ (תוך כדי החלפת קטע באורך של כ-2.5 ק"מ מהקו הקיים).	1.
4,000,000	הקמת מודול לספיקה יומית של 450 מק"י.	2.
9,000,000	הקמת 2 מודולים לספיקה יומית של 500 מק"י.	3.
400,000	הקמת מתקן מגובים המתאים לספיקה של 85 מק"י בשלב א', ולספיקה של 230 מק"י בשלב ב'.	4.
354,000	הנחת צינור פוליאתילן דרג 12.5, קוטר 280 מ"מ באורך 800 מ' מבית הכלא אל הקו המאסף למטי"ש מעלה עירון.	5.
300,000	הקמת ת"ש לביוב, לספיקה של 50 מק"י, ללחץ של 20 מ'.	6.
15,686,000	סה"כ	

בברכה,
 רן ויסמן לינור דניאלי
 פלגי מים





פלגי מים

נספחים

נספח 1 – נתוני צריכות מים מאושרים לפי רשות המים לכלא.

פיתוח מלא (שנת 2030)	70% מפיתוח מלא (שנת 2020)	יחידות	
6,000	4,200	נפש	אסירים
300	280 (לפי חישוב)	לניי	צריכה סגולית אסירים (ליום) ⁽¹⁾
500	350	נפש	אוכלוסיה "צפה" ⁽²⁾
50	50	לניי	צריכה סגולית אוכי צפה (ליום)
1,701	1,191	מק"י	צריכת יום ממוצע
1.5	1.5		מקדם יום שיא
2,484	1,738.8	מק"י	צריכת יום שיא
2.5	2.5		מקדם שעת שיא
248.4	174	מק"ש	צריכת שעת שיא
621	434.7	אלמ"ק/שנה	כמות שנתית

(1) כולל ספיקה של סוהרים ביחס של סוהר לכל 3 אסירים

(2) בית ספר ארצי, מפקדה מחוזית, מפקדת גדוד נחשון צפון, בית משפט

