

מדינת ישראל

משרד הבינוי והשיכון

משרד

בית-אל

1979 - 1983

היין מס'

1-9



שם תיק: המינהל לבניה כפרית - בית-אל (שרטוטים)

גל-9/19098

מזהה פיוז

מזהה פריט: 000qxjj

כתובת 2-113-7-8-10

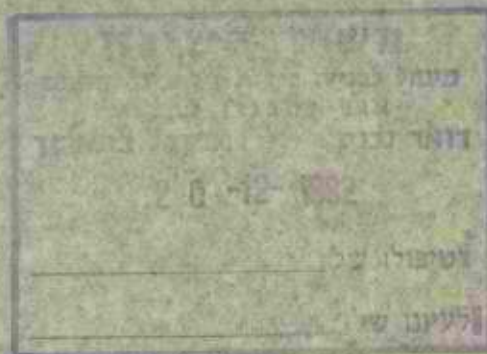
תאריך הדפסה 10/01/2018

מחלקה

משרד (מ.י.)
בנין לבני כפרית

ד"ר א. מרינאנסקי
מהנדס יועץ
חיה רחלניק 11, ת.ד. 21623
תל. 245260, 226577

8.12.82



לכ' אינג' ד. בן בן ישי,
מהנדס מחוז י-ם,
ירושלים.

א.נ.,

הנדון: ביח אל ב' - ח"ש מס. 3

בהמשך למכתבנו מן ה- 28.5.82 ולהזמנת התכנון שקבלנו ברצוננו לעדכן את הממצאים המוקדמים שפורטו שם.

חישובים הידראוליים שנעשו תוך כדי התכנון המפורט, ראה חומר מצורף), הוכיחו שאין אפשרות להתקין את תחנת השאיבה מס. 3 באופן שתסנוק (בשלב התכנון הסופי), ישירות לקו הגרביטציה המוביל לאגנים ולבטל בכך שאיבת - שרשרת. הסיבה לכך היא שההפרש הסטטי להרמה בתחנה כזו מגיע ל- 46 מ' וציוד כזה איננו בנמצא במשאבות שפכים, במיוחד לא לספיקות קטנות כאלה.

אי - לכך ח"ש 3 מתוכנן עבור האזור המערבי התחתון החדש בלבד; ממנה ייסנקו השפכים לח"ש מס. 1 וזאת, עם אוחד ציוד, אך בתוספת קו סניקה "4" מקביל, כפי שצויין הדבר במכתבנו המקורי (ראה סעיף 4 שם). המשיך לשאוב לקו הגרביטציה המוליך לאגנים.

בברכה,

א. מרינאנסקי

✓ העתק: ד. בלכר.

17. 11. 1963
1963
1963
1963

1963

1963
1963
1963
1963

1963

1963

1963

1963

1963

1963

1963

1963

ד"ר אפרים מריניאנסקי, מהנדס יועץ

תל-אביב, רחוב רג"ק 11, ת.ד. 21623

טלפונים: 226 577, 03-245 260

13.4.80

לכ' אינג' א. ארליך, רמ"ד מים,
ד.צ. 3207,
צה"ל.

א.נ.,

הנדון: בית אל

לאחר שיחתנו הטלפונית ביום 10.4.78 ובהמשך לשיחות
טלפוניות קודמות והכתבות בנידון ובתוכה מכ-כס
הנ- 24 - 2924 מ- 24.10.79 אני מעביר להתייחסותך את
תכניות האב לישוב הנ"ל בציון מיקום מתקני טהור מוצעים.

אודה על הענותכם החיובית בנושא זה.

בברכה,

א. מריניאנסקי

הערות:

אינג' ד. בן ישי - מהנדס מחוז י-ם, בניה כפרית,
אינג' ד. בלכר - מהנדס מים וביוג ראשי, בניה כפרית
בח"ק דורי יונגרמן - יל"ל,
מיכה בלום - מפקדת יו"ש.

THE UNITED STATES OF AMERICA

DEPARTMENT OF JUSTICE

OFFICE OF THE ATTORNEY GENERAL

1940

UNITED STATES OF AMERICA
vs.
J. Edgar Hoover
Attorney General

et al.

IN SENATE

REPORT OF THE COMMITTEE ON THE JUDICIARY
OF THE UNITED STATES SENATE
ON THE NOMINATION OF
J. Edgar Hoover
TO BE
ATTORNEY GENERAL

IN SENATE

1940

1940

1940

UNITED STATES OF AMERICA
vs.
J. Edgar Hoover
Attorney General
et al.

THE UNITED STATES OF AMERICA

Barclay's Union Bank

לר

ד"ר אפרים מריניאנסקי, מהנדס יועץ

תל-אביב, רחוב רג"ק 11, ת.ד. 21623

טלפונים: 225697

משרד הבנוי והשכון

המינהל לבניה כפרית ויישובים חדשים

בית - אל

יישוב קהילתי

אספקת מים וביוג

תכנית - אב

אפריל 1979

THE HARTFORD COURIER, SATURDAY
MAY 11, 1901
PAGE 1

THE HARTFORD COURIER

THE HARTFORD COURIER

THE HARTFORD COURIER

THE HARTFORD COURIER

THE HARTFORD COURIER

THE HARTFORD COURIER

THE HARTFORD COURIER

ד"ר אפרים מריניאנסקי, מהנדס יועץ

תל-אביב, רחוב רג"ק 11, ת.ד. 21623

טלפונים: 226577, 245260

לכ' אינג' ד. בן ישי, מהנדס מחוז ירושלים
המינהל לבניה כפרית וישובים חדשים,
רח' קוטובסקי 3,
ירושלים.

א.נ.,

הנדון: בית אל - תכנית אב למים וביוב

מצורפת תכנית האב למערכות המים והביוב בשוב
הקהילתי בית - אל.

רשת המים היא רשת טבעתית מוזנת מכוון המאחז.

רשת הביוב היא ברובה הגדול גרביטציונית; מיקום
מחקני הטהור הוא במורד הוואדי לכוון מזרח.

בברכה,

א. מריניאנסקי

העתקים:

✓ מר ד. בלכר - מהנדס מים וביוב ראשי
אדרכ' י. נעים - הסוכנות
מר ד. סויסטר - תאום

Barcino Onion Skin

For more information, write to:

Barcino, Inc., P.O. Box 111, N.Y. 10013

Barcino, Inc. 10013 N.Y.

AIR MAIL

For more information, write to:
Barcino, Inc., P.O. Box 111, N.Y. 10013
Barcino, Inc. 10013 N.Y.

Barcino, Inc. - P.O. Box 111, N.Y. 10013

Barcino, Inc. - P.O. Box 111, N.Y. 10013
Barcino, Inc. 10013 N.Y.

Barcino, Inc. - P.O. Box 111, N.Y. 10013

Barcino, Inc. - P.O. Box 111, N.Y. 10013
Barcino, Inc. 10013 N.Y.

Barcino,

Barcino, Inc.

Barcino:

Barcino, Inc. - P.O. Box 111, N.Y. 10013

Barcino, Inc. 10013 N.Y.

Barcino, Inc. - P.O. Box 111, N.Y. 10013

חוכן העינינים

כללי	1
אוכלוסיה	2
מערכת המים	3
צריכת המים	3.1
מקור המים	3.2
עקרונות תכנון	3.3
המערכת המוצעת	3.4
אומדן השקעות	3.5
מערכת הביוב	4
כמויות השפכים ואיכותם	4.1
סילוק השפכים	4.2
עקרונות תכנון	4.3
המערכת המוצעת	4.4
אומדן השקעות	4.5

שרטוט מס. 1-24-200 - תכנית אב - מים וביוב.

POST OFFICE

1	ADAMS
2	AMERICAN
3	ARMY MAIL
1.5	ARMY MAIL
2.5	ARMY MAIL
3.5	ARMY MAIL
4.5	ARMY MAIL
5.5	ARMY MAIL
6	ARMY MAIL
7.5	ARMY MAIL
8.5	ARMY MAIL
9.5	ARMY MAIL
10.5	ARMY MAIL
11.5	ARMY MAIL

Order No. 1-45-005 - 1-45-005 - 1-45-005

בית - אל

תכנית אב לאספקת מים ולביוב

כללי

1.

הישוב הקהילתי בית אל מתוכנן להקמת 160 - 200 יח"ד קבע ו- 60 עד 90 יח"ד (חלקן קיימות) במאחז, כלומר סך של 220 עד 290 יח"ד; בנוסף לכך מתוכננים במקום ישיבה (הוקמה בחלקה), בי"ס אזורי, אזור נופש וספורט ואזור תעשייה בשטח של כ- 10 דונם.

בית אל ממוקמת בנ.צ. מרכזית 1711/1495, כ- 4 ק"מ צפונית. דמאלה בקרבת מקום למחנה צבאי ולמשרדי הממשל. מבחינה טופוגרפית נמצא השטח על רכס מארך לכוון צפון-דרום ברומים +875 (בצפון) ועד +865 מ' (בדרום). ממרכז רכס זה מתחיל לכוון מזרח ודי צלח, שהוא יובל של ודי אל מצית, הזורם באזור זה לכוון צפון.

קיימת מחשבה להרחיב את אזור התעשייה לכ- 75 דונם, במידה ויהיו תנאים מתאימים לכך; כמו כן עוצבו קוים כלליים להקמת מרכז עירוני, אזור נופש ומלונאות מורחב ותוספת של שלוש שכונות מגורים, פתוח פוטנציאלי זה ייעשה על שני הרכסים שתוארו לעיל, משני צידי ודי צלח. תכנית האב מכסה את ישוב הקבע תוך התחברות לאוביקטים הסמוכים, כגון הישיבה, אזור התעשייה והמוקד (מאחז).

אורכלות

2.

בשלב הפתוח המלא יהיו בישוב כ- 250 יח"ד, כולל המאחז, בתוספת הישיבה, בי"ס האזורי ואולי בי"ס שדה; כמו כן אזור תעשייה קטן של 10 דונם. האוכלוסיה האקויוולנטית תהיה של כ- 1,400 איש.

Page 1

RECEIVED BY THE DIRECTOR

1.

On 10-10-44, the following information was received from the Bureau of the Census, Washington, D.C. (Enclosure 1):

The Bureau of the Census has received information from the Bureau of the Census, Washington, D.C. (Enclosure 2):

The Bureau of the Census has received information from the Bureau of the Census, Washington, D.C. (Enclosure 3):

2.

The Bureau of the Census has received information from the Bureau of the Census, Washington, D.C. (Enclosure 4):

לשלב הביניים תהיה התפוסה מבוססת על מחצית מספר היחידות
כ- 50 - 60 יחידות קבע והיתרה במאחז. בשלב המידי
האוכלוסיה היא כ- $1/4$ מן האוכלוסיה בשלב הפתוח המלא.

מערכת המים

3.

צריכת המים

3.1

הצרכות המים המתוכננת היא 200 ל/נ/י, וכוללת בחוכה
את מרכיב הגנון הפרטי וכמו כן מרכיב הצריכה הצבורית
(גנון, מרכזון וכו'). מאחר ומובאה בחשבון תפוסה של 5
נפשות ליח"ד (כולל קטינים), מכסה הערך הנ"ל גם את
הצריכות הצבוריות.

בהנחה של מקדם חודש שיא של 1.25 ושל מקדם יום שיא
בחודש השיא 1.15, תהיה הצריכה הביתית היומית ביום
המקסימלי ובשלב האכלוס הסופי 400 מ"ק/יממה. הספיקה
המקסימלית השעתית (מקדם שעת שיא של 2.4) תגיע לכ- 40
מק"ש.

הצריכה של אזור התעשייה מבוססת על מדד של 2 מ"ק/יממה/דונם
ותגיע בשלב הסופי ל- 20 מ"ק/יממה בלבד; טרם ידוע הרכב
התעשיות הצפויות. כמויות המים השנתיות תסתכמנה
ב- 110,000 מ"ק לשנה בשלב הפתוח המלא. לשלב הביניים
כאשר יאוכלסו 120 - 130 יח"ד תהיה הספיקה הביתית כ- 140
מ"ק/יממה בממוצע והספיקה השעתית המקסימלית 20 מק"ש.
כמויות המים השנתיות תגיענה לכ- 50,000 מ"ק/שנה.

DATE

מקור המים

3.2

מקור המים הוא צנור "6 העובר במקביל לכביש המערבי של היישוב. מצנור זה ניזונה הרשת של המאחז (בקטרים "6 ומטה); כמו כן קיימת אגירה במספר מיכלים בני 10 מ"ק כ"א (ס"ה 90 מ"ק אגירה), הממוקמים באזור התעשייה ברום תחתית מיכל של +885 מ'.

מערך זה הוא אשר חייב לספק את המים ליישוב הקהילתי.

עקרונות תכנון

3.3

רשת

3.3.1

רשת החלוקה חייבת לספק את הפמיקה השעתית המקסימלית ביום השיא, שהיא כ- 40 מ"ק"ש. הרשת חייבת לעמוד גם בתנאים של כבוי אש; ספיקת הכבוי של הידרנט היא 15 מ"ק"ש עד 25 מ"ק"ש (הידרנט "2 או "3 בהתאמה). לצרכי תכנון, באזור מגורים, יש להניח ברזי כבוי "2 בעלי ספיקה שעתית של 15 מ"ק"ש. נהוג לחשב את הרשת לאילוף של קרות שריפה ביום קיץ מקסימלי, אך לא בשעה מקסימלית. במקרה זה עלולה הספיקה השעתית להגיע לכ- 45 מ"ק"ש, כלומר ספיקה של 2 ההידרנטים האמורים בתוספת מפיקות יומיות מקסימליות.

הגיאומטריה של רשת החלוקה תהיה של לולאות טגורות על מנת לאפשר אספקה אמינה גם במקרים של פצוצים בקו או תקלות אחרות. לאותה מטרה יותקנו מגופים בצמתים וגם לאורך קוים ישרים וארוכים, במרחקים שלא יעלו על 250 מ'.

ההידרנטים ימוקמו במרחקים של כ- 100 מ' אחד ממשנהו לקבלת "כסוי" יעיל. מתוך אותם שקולים של קבלת אמינות וכסוי לאספקה ולכבוי אש עשויה רשת הלולאות הראשיות של הישוב מצנרת בקוטר מתאים ולא קטן מ "3.

ПОДЪЕМ

5.3

ПОДЪЕМ

Весьма важно, чтобы при подъеме не было никаких толчков, так как это может привести к повреждению груза. Поэтому при подъеме необходимо соблюдать следующие правила: 1) не допускать перегрузки троса; 2) не допускать резких движений; 3) не допускать скручивания троса; 4) не допускать контакта троса с острыми предметами; 5) не допускать контакта троса с горячими предметами; 6) не допускать контакта троса с электрическими проводами; 7) не допускать контакта троса с движущимися частями механизма; 8) не допускать контакта троса с химическими веществами; 9) не допускать контакта троса с радиацией; 10) не допускать контакта троса с другими опасными факторами.

При подъеме необходимо соблюдать следующие правила: 1) не допускать перегрузки троса; 2) не допускать резких движений; 3) не допускать скручивания троса; 4) не допускать контакта троса с острыми предметами; 5) не допускать контакта троса с горячими предметами; 6) не допускать контакта троса с электрическими проводами; 7) не допускать контакта троса с движущимися частями механизма; 8) не допускать контакта троса с химическими веществами; 9) не допускать контакта троса с радиацией; 10) не допускать контакта троса с другими опасными факторами.

ПОДЪЕМ

5.3.1

При подъеме необходимо соблюдать следующие правила: 1) не допускать перегрузки троса; 2) не допускать резких движений; 3) не допускать скручивания троса; 4) не допускать контакта троса с острыми предметами; 5) не допускать контакта троса с горячими предметами; 6) не допускать контакта троса с электрическими проводами; 7) не допускать контакта троса с движущимися частями механизма; 8) не допускать контакта троса с химическими веществами; 9) не допускать контакта троса с радиацией; 10) не допускать контакта троса с другими опасными факторами.

При подъеме необходимо соблюдать следующие правила: 1) не допускать перегрузки троса; 2) не допускать резких движений; 3) не допускать скручивания троса; 4) не допускать контакта троса с острыми предметами; 5) не допускать контакта троса с горячими предметами; 6) не допускать контакта троса с электрическими проводами; 7) не допускать контакта троса с движущимися частями механизма; 8) не допускать контакта троса с химическими веществами; 9) не допускать контакта троса с радиацией; 10) не допускать контакта троса с другими опасными факторами.

При подъеме необходимо соблюдать следующие правила: 1) не допускать перегрузки троса; 2) не допускать резких движений; 3) не допускать скручивания троса; 4) не допускать контакта троса с острыми предметами; 5) не допускать контакта троса с горячими предметами; 6) не допускать контакта троса с электрическими проводами; 7) не допускать контакта троса с движущимися частями механизма; 8) не допускать контакта троса с химическими веществами; 9) не допускать контакта троса с радиацией; 10) не допускать контакта троса с другими опасными факторами.

כל מגרש יקבל חבור נפרד של $3/4$ באזור המגו רים ולפי הצורך באזור התעשייה. כל המים יימדדו לפי החוק ולשם הסכון והחזקה נכונה.

לחצים ואגירה

3.3.2

רום הקרקע במרכז הישוב המתוכנן הוא 872; הבטחת לחץ של 25 - 30 מ', מחייבת רום פיאזומטרי של כ- 900 + מ'. צנור האספקה הראשי הוא בעל עומד גבוה יותר, אך מים שיסופקו מבריכת האגירה ברום 885 + יבטיחו לחץ סטטי של כ- 12 מ' באזור הגבוה. בשלב זה נראה המצב כמספק; עם ההתפתחות בעתיד אפשר יהיה או להגביה את האגירה במקומה הנוכחי (במקום מגדל בגובה של 7 מ' בלבד) או למקם את האגירה לישוב המורחב על גבעה גבוהה יותר על הרכס מצפון לודי צלח ברום קרקע 888 +. מגדל של 12 מ' היה מבטיח רום פיאזומטרי סטטי של 900 + ולחצים טובים גם לכבוי אש. נתונים אלה מהווים דרישות להספקה בידי הגוף המוסמך לנושא זה, הסוכנות היהודית.

המערכת המוצעת

3.4

רשת החלוקה מתבססת על טבעת צנורות פלדה בקוטר 6" - 4"; על טבעת זו יש סגירות בקטר 3". הקו 6" מונח לאורך הכביש המזרחי באופן שיהווה חוט שדרה למערכת החלוקה כללית במידה ויפותחו שכונות נוספות. המגופים מוקמו במרבית ההסתעפויות ומאפשרים גמישות תפעולית מירבית. הידרנטים 2" אותרו במרחקים של כ- 100 מ' בערך.

אומדן השקעות

3.5

האומדן מבוסס על מחירים קבלניים של עבודות דומות מראשית 1979. הערכה נעשתה לשלב הפתוח המלא של תכנית האב.

THESE ARE THE ONLY TWO COPIES OF THE
ORIGINALS OF THE DOCUMENTS WHICH
WERE DESTROYED.

THESE ARE THE ONLY TWO COPIES OF THE

ORIGINALS OF THE DOCUMENTS WHICH
WERE DESTROYED. THE ONLY TWO COPIES
OF THE ORIGINALS OF THE DOCUMENTS
WHICH WERE DESTROYED. THE ONLY TWO
COPIES OF THE ORIGINALS OF THE
DOCUMENTS WHICH WERE DESTROYED.
THE ONLY TWO COPIES OF THE
ORIGINALS OF THE DOCUMENTS WHICH
WERE DESTROYED. THE ONLY TWO COPIES
OF THE ORIGINALS OF THE DOCUMENTS
WHICH WERE DESTROYED. THE ONLY TWO
COPIES OF THE ORIGINALS OF THE
DOCUMENTS WHICH WERE DESTROYED.

THESE ARE THE ONLY TWO COPIES OF THE

ORIGINALS OF THE DOCUMENTS WHICH
WERE DESTROYED. THE ONLY TWO COPIES
OF THE ORIGINALS OF THE DOCUMENTS
WHICH WERE DESTROYED. THE ONLY TWO
COPIES OF THE ORIGINALS OF THE
DOCUMENTS WHICH WERE DESTROYED.
THE ONLY TWO COPIES OF THE
ORIGINALS OF THE DOCUMENTS WHICH
WERE DESTROYED. THE ONLY TWO COPIES
OF THE ORIGINALS OF THE DOCUMENTS
WHICH WERE DESTROYED. THE ONLY TWO
COPIES OF THE ORIGINALS OF THE
DOCUMENTS WHICH WERE DESTROYED.

THESE ARE THE ONLY TWO COPIES OF THE

ORIGINALS OF THE DOCUMENTS WHICH
WERE DESTROYED. THE ONLY TWO COPIES
OF THE ORIGINALS OF THE DOCUMENTS
WHICH WERE DESTROYED. THE ONLY TWO
COPIES OF THE ORIGINALS OF THE
DOCUMENTS WHICH WERE DESTROYED.

AIR MAIL

כמות הצח"ב היומית מיישוב הקבע בשלב הסופי תגיע לכ- 55 ק"ג/יממה; בשלב הפתוח המידי נביא בחשבון 12 - 15 ק"ג בלבד.

סלוק השפכים

4.2

השפכים הנוצרים בישוב חייבים טהור להבאתם לרמה חברואית שלא תגרום למפגעים בריאותיים וסביבתיים ואח"כ סלוק עקולחים המטוהרים. משקולים של שמור המשאבים משולב הסלוק לעיתים קרובות בצורת ניצול כלשהו: במקרים מסוימים מתבטא הניצול בשמוש בקולחים המטוהרים, לאחר הבאתם לדרגת טהור מספקת, להשקיה (של גדולים תעשייתיים בעיקר); במקרים אחרים נעשית השקיית טרק (או השקיה של חורשות).

במקרה של בית - אל אין צרכן הקלאי יהודי פוטנציאלי לקולחים ולפיכך באים בחשבון טהור השפכים והשקית טרק אחריו.

מבחינה הידרוגיאולוגית נמצאה ישוב זה אזור המיועד לשטח טהור על פורמציה של קנומן תיכון ו/או תחתון. טופוגרפית, מתוכננת בית - אל בשלב זה על רכס מקומי שיכול להתנקז הן לשקע מקומי (ובהמשכו ודי) לכוון מערב והן למזרח, לודי צלח; כל שטח התכנון של הישוב הוא חלק מאגן הנקוד המערבי של ישראל.

הכוון העדיף לסלוק שפכים הוא מזרחה: השקע המקומי המערבי הוא מקביל לכביש הראשי לרמאלה ואח"כ הופך לערוץ ובו מספר מעינות. לפיכך אין כוון זה מתאים מבחינה סניטרית וגם לא מבחינה ויזואלית. בכוון מזרח אין מעינות בתוך הערוץ עד למרחק של כ- 2.5 עד 3 ק"מ מאתר הטהור;

גם מבחינת משטר רוחות, שכיחות הרוחות היא נמוכה מכוון זה אל הבתים בהתחשב בנתוני רקע אלה הפתרון המומלץ הוא טהור באגנים אנארוביים ואארוביים (או לחלופין בור רקב ואגנים אארוביים) וסלוק ע"י השקית סרק עד שימצא צרכן חקלאי מתאים.

עקרונות תכנון

4.3

רשת הביבים

4.3.1

רשת ביבים תאסוף את השפכים הביתיים והתעשייתיים (אך ללא מי גשם) לכוון מתקני הטהור בתוך ודי צלה. מאחר והטופוגרפיה אינה מאפשרת רכוז כל השפכים אל ודי זה יהיה צורך לנקז חלק מן היישוב לנקודה הנמצאת בצפון - מערב ומשם לשאוב את השפכים בקו לחץ אל מעבר לרכס מזרחה, אל מערכת הביבים הגרביטציוניים העיקרית.

כיום מביוב המאחז דרומה אל מערכת הביבים של מחנה צ.ה.ל הסמוך. שפכים אלה עוברים שקוע בבור רקב לפני בנייתם לצנורות הביוב של הצבא מן המחנה מגיעים השפכים (כנראה לאחר טהור ראשוני דומה) לתוך ודי אל מצית, לתוכו מגיע גם ודי צלה. נוחן מבהינה הידראולית לחבר כ- 1/4 מבתי ישוב הקבע אל צנור זה; המגבלה יכולה להיות חבראית, מאחר ורמת הטהור של שפכים אלה (ושל שפכי הצבא) אינה מספיקה להגנה על המעינות ועל מי התהום.

בכל מקרה הצנורות שיונחו יהיו צנורות א/צ דרג 6 וזאת מפאת תנאי השטח הקשים יותר, המצריכים צנור עמיד יותר, בעיקר ללחץ חיצוני ולסוג קרקע טלעית. מהירות הזרימה המינימלית היא 60 ס"מ/שניה, למניעת משקעים בקוויים, אך לרוב שפועי הקרקע מאפשרים מהירויות גבוהות יותר.

חשובי הזרימה ייעשו עפ"י נוסחת מאנינג עם מקדם חכוך $\lambda = 0.013$ וזאת על מנת להגיע לקטרים ושפועים קונסרבטיביים ועל צד הבטחון.

בהתאם לפרקטיקה המקובלת קוטר הקו המינימלי הוא 6" והמרחק בין שוחות בקוים ישרים לא יותר מ- 30 מ', על מנת לאפשר החזקה תקינה של הרשת.

כל סגרש מתחבר לשוחה הנמצאת על השביל בנקודתו הנמוכה של הסגרש. עומקי הקוים הם מעל ל- 1.20 מ' (רום ההתייחסות הצנור), עומק המבטית התחתונה נכונה של האינסטלציה הסניטרית הפרטית וגם מרווחים בטוחים בהצטלבויות עם השרותים האחרים.

החנות השאיבה תהיה תחנה קומפקטית עם יחידות שאיבה טבולות מסימוס פליגט או א.ב.ס; המשאבות (אחת פעילה ואחת רזרבית) יתוכננו לספיקה השעתית המקסימלית. קו לחץ 4" מפלדה ישמש כקו סניקה עד מעבר לרכס המרכזי.

מתקני טפול

4.3.2

ביישוב המייצר כ- 200 מ"ק/יממה שטכים ו- 70 ק"ג צח"ב ליממה ניתן לחכנן שהור לפי כמה אלטרנטיבות:

- א. אגנים אארוביים בעומק של 1.20 מ' ובעומסים בתחום 10-12.5 ק"ג/ד' / יום צח"ב, בתוספת כלורינוציה.
- ב. אגנים אנארוביים בעומק של כ- 3 מ' ובעומסים של לא פחות מ- 200 ק"ג/ד' / יום (ולא יותר מ- 400 ק"ג/ד' / יום), כשלאחריהם אגנים כשהואר לעיל וכלורינוציה.
- ג. אגנים מאוררים אוורור מכני (שהייה של כ- 5 ימים, עומק מים 3.0 מ' ורמת אנרגיה של 2.5 ואט/מ"ק נפח אגן) כשלאחריהם אגני לטוש - שקוע לפי עומסים של אגנים אארוביים וכלורינוציה.

Barcino Onion

52.4

物。

10

1.

5.2.2

ד. מכון טהור טכני קומפקטי מסיפוס בוצה משופעלת, מחוכנן עם יחס F/M שיבטיח קולחים באיכות צח"ב 30 - 35 מ"ג/ל ועם רמת ניטרופיקציה מוגבלת. הבוצה תסולק לאחר טפול נוסף (אפשרית תסיסה) בשדות ייבוש.

מאחר ובקרבת מקום שטחים מספיקים (ובעלי סופוגרפיה נוחה), הפתרון הכלכלי הוא להקים טפול המבוטס על מערכת אנארובית - אארובית ולאחריה כלורינציה. הקולחים יוכלו לשמש להשקה מוגבלת או להיות מוזרמים לואדי.

מרחק של 300 מ' לפחות יבטיח בטחון מפני ריחות אפשריים בשלב האנארובי, במידה ותהיינה תקלות בלתי צפויות (יש לציין שגם מקום האגנים ביחס לישוב הוא כזה שמרבית כווני הרוחות הן מן הישוב מזרחה, לכוון הבקעה והמדבר). אם כמויות הצח"ב (ובעקבותיהן העומס) יגדלו מעבר למתוכנן ניתן יהיה להפוך את האגנים האנארוביים לאגנים מאווררים, לאחר התאמה לא מסובכת.

כאלטרנטיבה לשלב האגנים האנארוביים אפשר לבנות בורות רקב לנפח שהייה של יממה (ולפחות 16 שעות) של הספיקה הממוצעת; יעילות הורדת הצח"ב בבורות רקב היא בגבולות 50%.

המערכת מוצעת (ראה תכנית)

4.4

ביבים. צנורות הביוב יונחו לאורך השבילים (ברוחב מינימלי של 3.5 מ', על מנת לאפשר הכנסת כל המערכות) בכוון מערב ובכוון מזרח. קו מאסף מערבי בקוטר 6" יגיע מקו הרכס אל תחנות השאיבה; קו מאסף מזרחי יתחיל מגבול המאחז הנוכחי צפונה עד לאזור המיועד לספורט. מאסף בכוון צפון יוביל את שפכי הישיבה לאותה נקודה ומשם במאסף 8" לאורך ודי צלח אל אגני הטפול.

בשלב הפתוח הראשוני ניתן להניח חלק מן המאסף המערבי עם

שפוע דרומה ולחברו לקו "6 המתוכנן בתוך המאחז. קו זה מוביל כאמור אל המאסף הצבאי, במידה וייתכן אשור להתחברות אליו.

תחנת השאיבה

כ- 90 יח"ד יתנקזו אל תחנת השאיבה עם ספיקה ממוצעת של 100 מ"ק/יממה. הספיקה השעתית המקסימלית תהיה 16 - 20 מ"ק/ש; תחנת השאיבה תסנוק מ +850 ועד +862, ט"ה הכמה סטטית של 12 מ". גובה ההרמה הכללי יהיה כ- 13 - 16 מ' דרך צנור סניקה מפלדה "4 באורך כ- 300 מ; המשאבות תהינה בעלות מנוע קטן של כ- 2 כו"ס. שתי יחידות השאיבה יופעלו כאשר אחת מובילה והשניה רזרבה; המשאבה הבטיסית התורנית תיקבע פעם בחודש.

במידה וניתן יהיה לחבר בגרביטציה את הרובע הדרום מערבי של ישוב הקבע אל מערכת הביוב של המאחז, יוותרו רק 50 יח"ד מחוברות לתחנת השאיב העתידה (8 - 10 מ"ק/ש בשע המקסימלית).

מתקני הסהור בשלב הסופי יטפל המחקן ב- 55 ק"ג צח"ב ליממה. השלב האנארובי יהיה מורכב משני אגנים אנארוביים בגודל 10x10 מ' ועומק של כ- 3 מ'; נפח אגנים אלה יהיה של כ- 200 מ"ק וזמן השהייה של כ- 1.5 יום. בורות רקב תחליפיים יהיו בנפח של 100 מ"ק (2 בורות של 50 מ"ק כל אחד).

בשלב המיידני, לטפול ב- 12 ק"ג צח"ב ליממה, נדרש שטח אארובי של כ- 1 דונם (שני אגנים במידות 15 x 35 מ'); לשלב הפתוח המלא יחוספו 2 אגנים נוספים, כ"א בשטח 1 דונם (22 x 45 מ'), והעומס על אגנים אלה יהיה כ- 10 גק"ג/דונם/יום. זמן השהייה במערכת האארובית תהיה של 28 יום.

גם בשלב המייד, מוצע להקדים לאגנים הארוביים בור
רקב בגופו 50 מ"ק (שהייה של 1.25 יום); בור זה יישאר כחלק
מן התכנית הסופית. העומס האורגני על האגנים שלאחריו יקטן
בכך לכ- 8 ק"ג/דונם/יום, שהוא מספר שמרני ביותר.

אומדן השקעות

4.5

האומדן מבוסס על מחירים קבלניים של עבודות דומות מראשית
1979. הערכה נעשתה לשלב הפתוח המלא של תכנית האב.

צנורות ביוב א/צ 8"	750	מ"א	495,000	ל"י
כנ"ל, אך 6"	3,860	מ"א	2,238,800	
שוחות בקורה	200	יח'	1,200,000	
תוספת עבור מפלים היצוניים	40	יח'	18,000	
חבור בחים	200	יח'	100,000	
קו לחץ פלדה 4"	300	מ"א	<u>174,000</u>	
סך חלקי			4,225,800	
תחנת שאיבה	1	קומפ'	220,000	
בור רקב	2	יח'	200,000	
אגנים ארוביים, כולל דרך	1	קומפ'	<u>650,000</u>	
ס"ה			5,295,800	ל"י

NIGHT MARE

ד"ר אפרים מריניאנסקי, מהנדס יועץ

תל-אביב, רחוב רנ"ק 11, ת.ד. 21623

טלפונים: 226 577, 03-245 260

18.10.79



לכ"ר
אינג' א. ארליך, רמ"ד מים,

י.ב. 3207,

בה"ל

, נ.א.

הנדון: בית - אל - ביוב

אנו מתכננים את התהליך לאסוף וסלוק השפכים
מיוב זה עבור ההתחדשות הציונית העולמית ומשרד
השכון, המנהל לבניה כפרית.

פנינו לשלטונות יו"ש (ענף נכו"ם) בקשר לדרך
התהליך והרישום הקרקע לכו", הוחזרו בהערה, שיש
לתאמו את הדרך משותף לישוב ולמחלוקת צה"ל במקום.

הננו מבקשים את החתמונתכם לנושא ואת השתתפותכם
במציאת פתרון מולב משותף.

אודה על תשובתך המהירה.

בכבוד רב,

א. מריניאנסקי

הערות:

אינג' ד. בן ישי - בניה כפרית י-ם
רע"נ נכו"ם - ספקדה יו"ש
אריה מאיר - הסוכנות - ת"א.

מח ב' גלבר
אג"מ
האגודה
מחלוקת
סלוק
קק

חקרא:

קו סניקה לכיוב. ————

קו ביוג גבישיוני. —○—

קו חים. - - - - -

תחנת שאיבה. ○

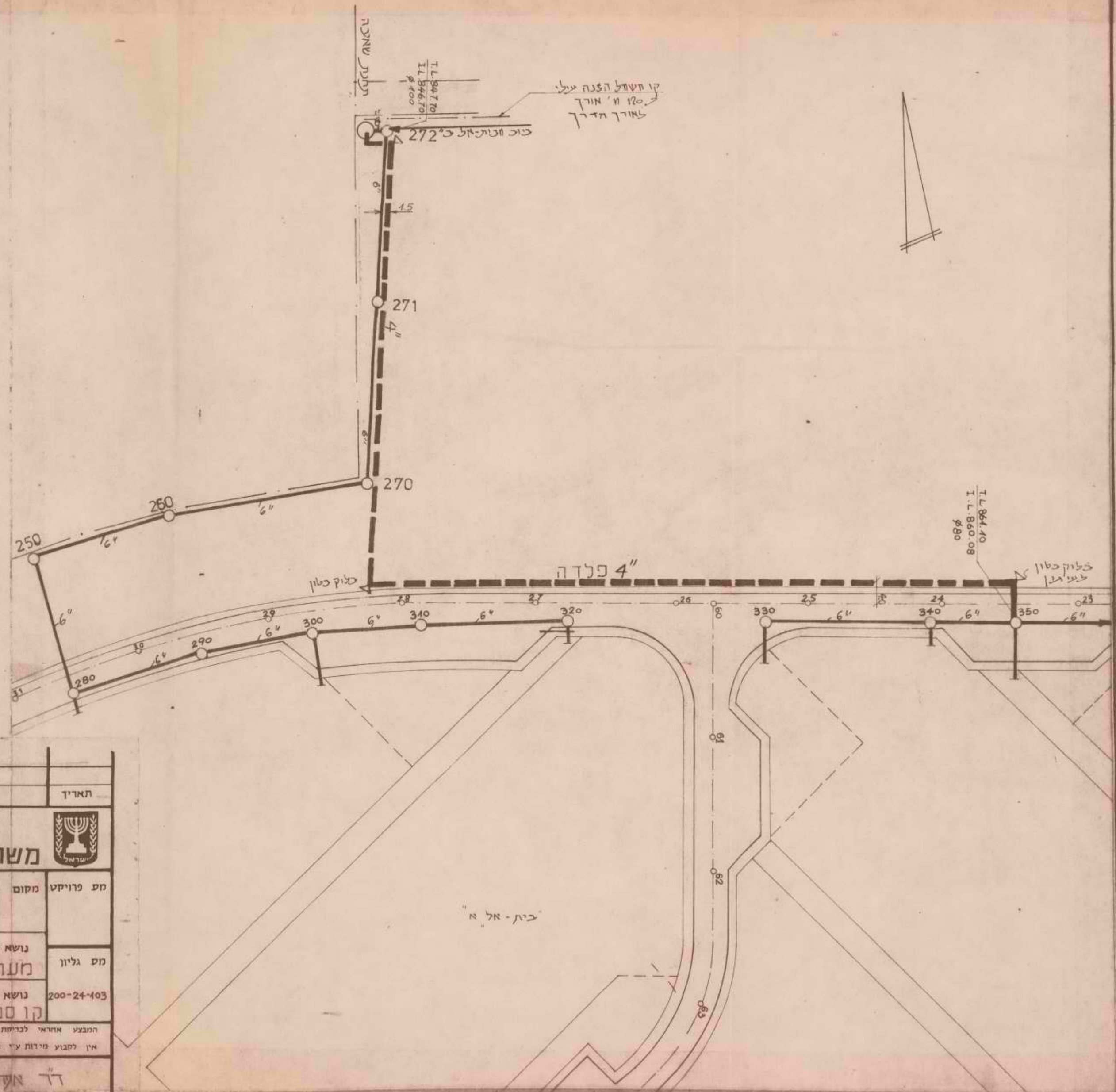
שוחת בקורת. ○

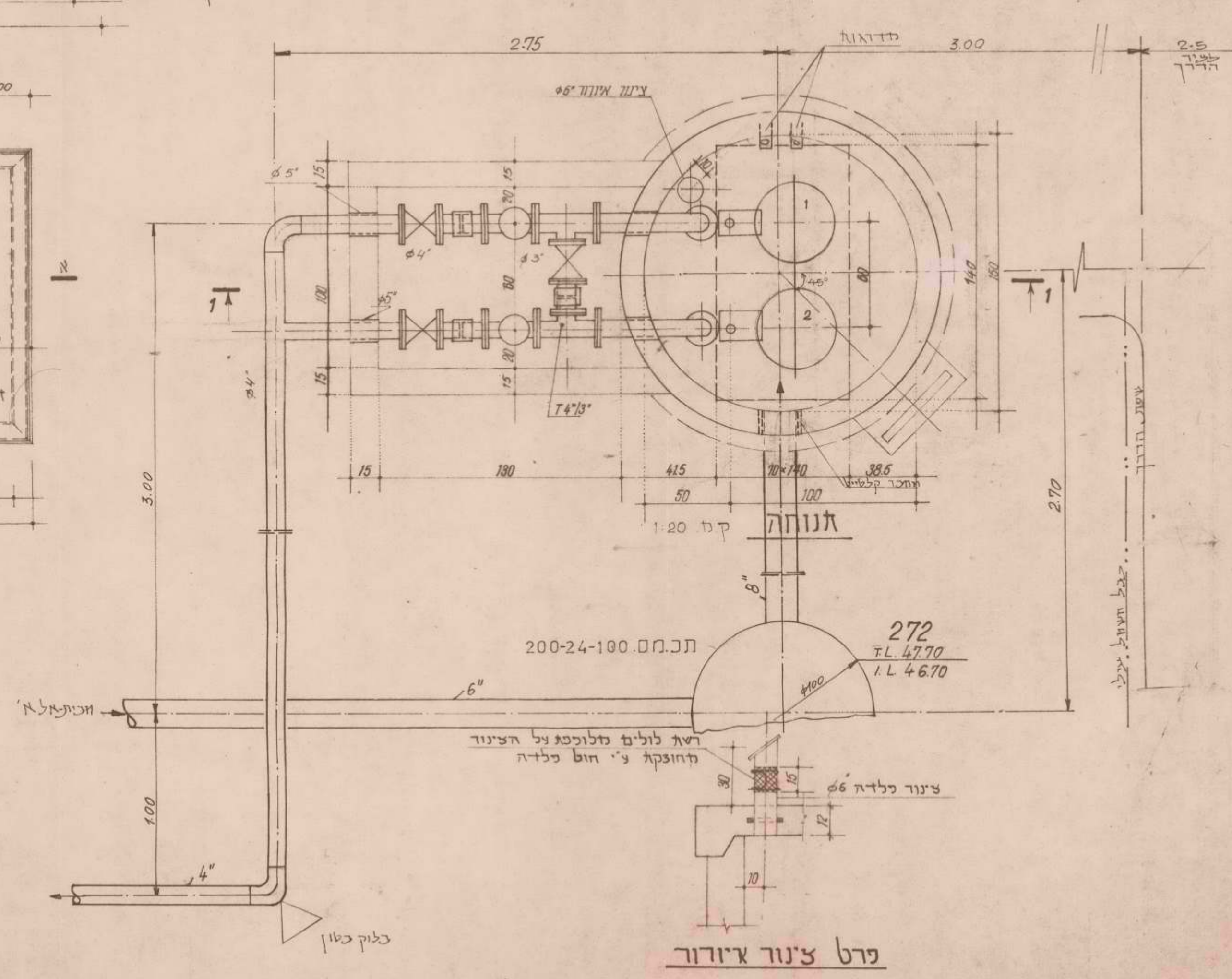
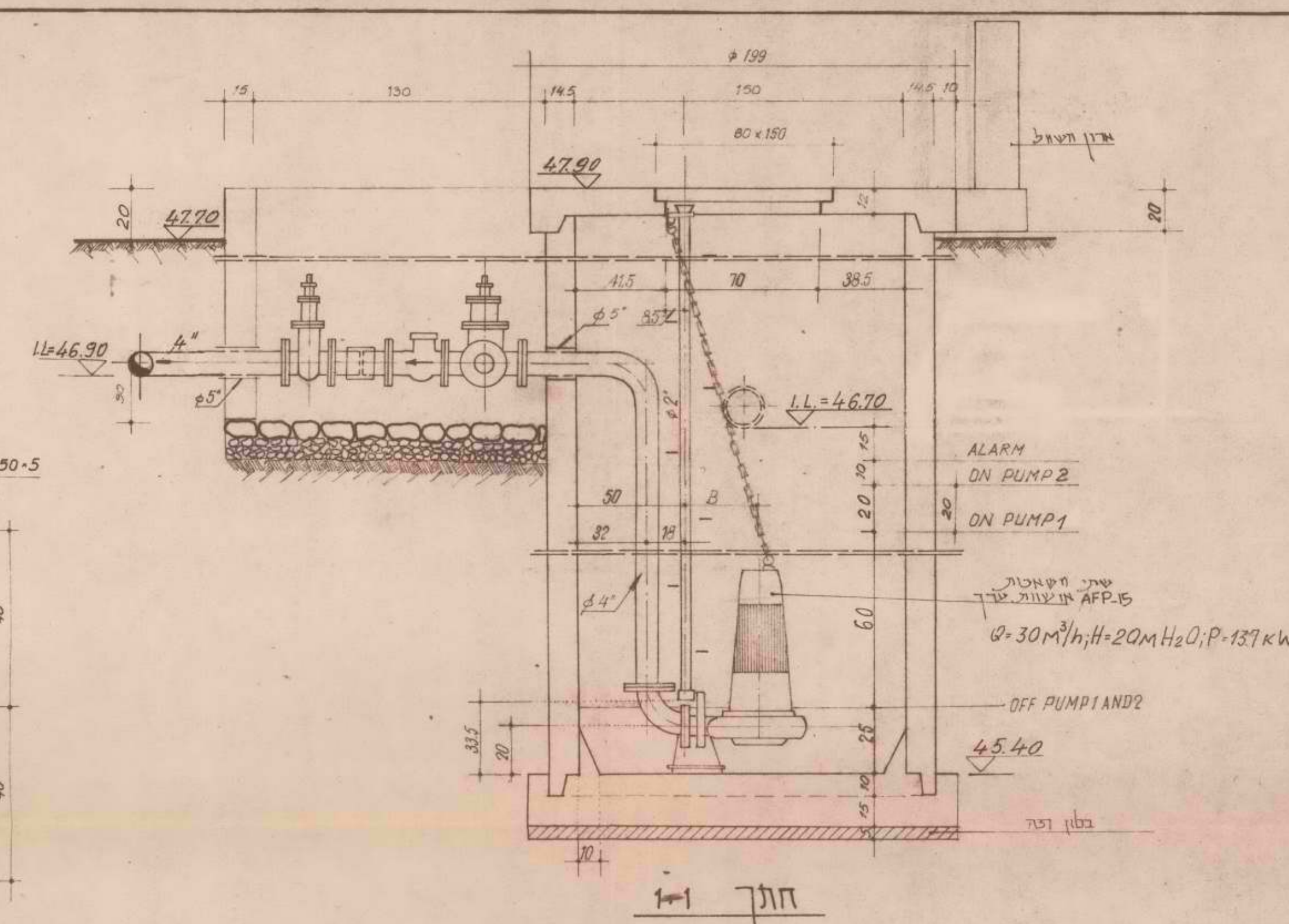
הדרכת "2" (ראה חפרט) —○—

לחכר

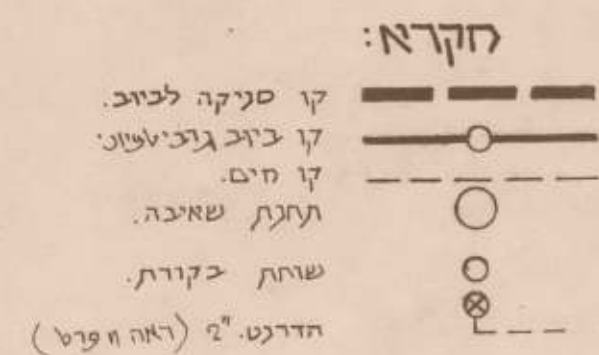
הערה:
קו ביוג-ראה בתכנית חס 200-24-100

תאריך		שינוי		תאריך		תמונה	
מדינת ישראל משרד הבנוי והשכון ויישובים חדשים מינהל לבניה כפרית							
חש פרויקט	מקום	בית-אל	תבנו	שם	חתימה	תאריך	ק.נ.
				מחוז ירושלים	א.ס.	א.א.	
חש גליון	נושא הפרויקט	מחוז ירושלים	שרטט	שם	חתימה	תאריך	מדות הגליון
				מחוז ירושלים	א.ס.	א.א.	
חש גליון	נושא הפרויקט	מחוז ירושלים	שרטט	שם	חתימה	תאריך	שטח הגליון
				מחוז ירושלים	א.ס.	א.א.	
המבצע אחראי לבריאות התכנית על המבצע לבקר כל המדות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן אין לקבוע מידות ע"י מדידה בשרטוט							
ד"ר אהרן חריניאנסקי-מהנדס יועץ ת.ד. 21623 ת"א 61216							





שני	תאריך	מחיר	השנה	חתימה
המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום: על המבצע לבקש את כל המידות ועל כל טעות או אי-התאמה להודיע למתכנן. אין לקבוע מידות ע"י מדידה בשרטוט. הוכן עבור <u>השרד הבנינו והשיכון</u> <u>המינהל לבניה צבאית</u> <u>וישועים חדשים</u> prepared for				
ד"ר אפרים מריניאנסקי-מהנדס יועץ ת.ד. 21623 מ"א E. MARINIANSKY Ph.D.-CONSULTING ENGINEER P.O.B 21623 T.A.				
חכנו	des.	שם הפרויקט		
שרטוט 3 ב	drw.	עבוד בית-אל ועד צוות בית		
בקר א.ד.	chk.	נושא השרטוט		
משורר א.ד.	app.	תחנת שריבה לביו		
מסמך השרטוט				
200 - 24 - 104		date		
מחיר מידה		שו"ת		



חקרנא:

5775

הערה:

קו ביוצ-ראה בתכנית חס" 200-24-100

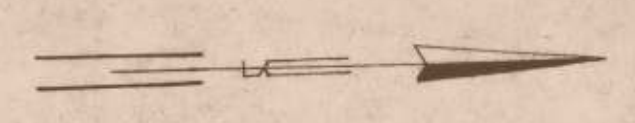
תמוצה				שינוי		תאריך	
		תאריך					
מדינת ישראל				משרד הבנוי והשכון			
מינהל לבניה כפרית				ויישובים חדשים			
							
ק.מ.	תאריך	חתימה	שם	כינוי	בית-אל	מקום	מס פרויקט
1:500	3.03.81	0.א	א.ס.	תכנו	מחוז ירושלים		
מדות הגליון				שרטט	נושא הפרויקט		מס גליון
35x70		נ.א	ג.מ.		מערכת ביוב מרכזי		
שטח הגליון			א.מ.	בקר	נושא הגליון		200-24-103
0.25				אשר	קו סניקה ותחנת שאיבה		

אין לקבוע מידות ע"י מדידה בשרטוט

ד"ר אפרים חריניאנסקי - מהנדס יועץ תד. 21623 ת"א. 61216

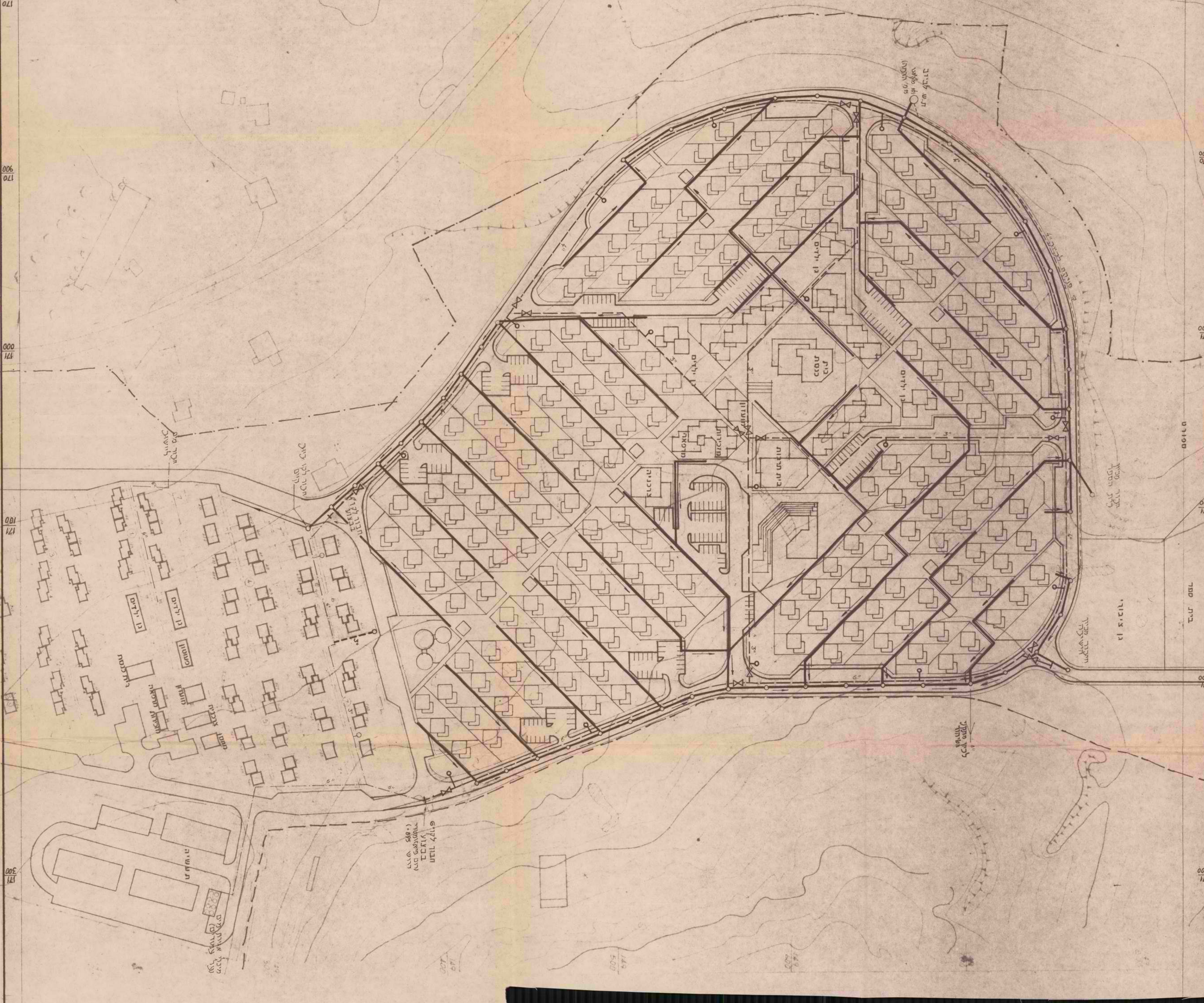
- קו מים מוצע
- קו מים קיים
- קו עיני קיים
- מאספי עיני
- קו עיני מוצע
- מגדן
- הידרנט
- קו לחץ לעיני
- תשי לעיני

מקרא



תחנה		שטח	החיד
מנהל לניהול כמות		שטח	החיד
וישונים חרשים		שטח	החיד
מ	שטח	שטח	שטח
1:1000	5.04.79	13.05.79	13.05.79
שטח תחנה	70x85	א"מ	א"מ
שטח תחנה	0.595	א"מ	א"מ
מנהל לניהול כמות		שטח	החיד
וישונים חרשים		שטח	החיד
מ	שטח	שטח	שטח
1:1000	5.04.79	13.05.79	13.05.79
שטח תחנה	70x85	א"מ	א"מ
שטח תחנה	0.595	א"מ	א"מ

תכנון: הרטופורפיה מוגדלת ממפה פוטומטרית ק"מ 1:2500
 תאריך: 24.6.74



בית אל **ישוב זמני** (תוספת לתכנית המתאר)

תיכנון : האגף לתכנון התישבותי
מנהל האגף: אדריכל גבריאל קריין
מתכנן : אדריכל יוסי נעים

קני"מ 1:2500
תאריך חשון תשל"ט

