

מדינת ישראל

משרד הממשלה

26-3

משרד בנין ומבנה

תקן מס

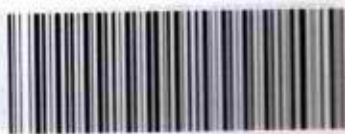
מקום - אבן יהודה

למטה - ארמון

צו מס, סיועין ארמון - אבן

לפי

12.82 - 1.85



שם תיק: אגף תכנון ובינוי ערים - תכנית אב ומתאר -
מבואות אדומים - דונסקי, פורשטיין אדריכלו

גל-44986/3

מזהה פיו

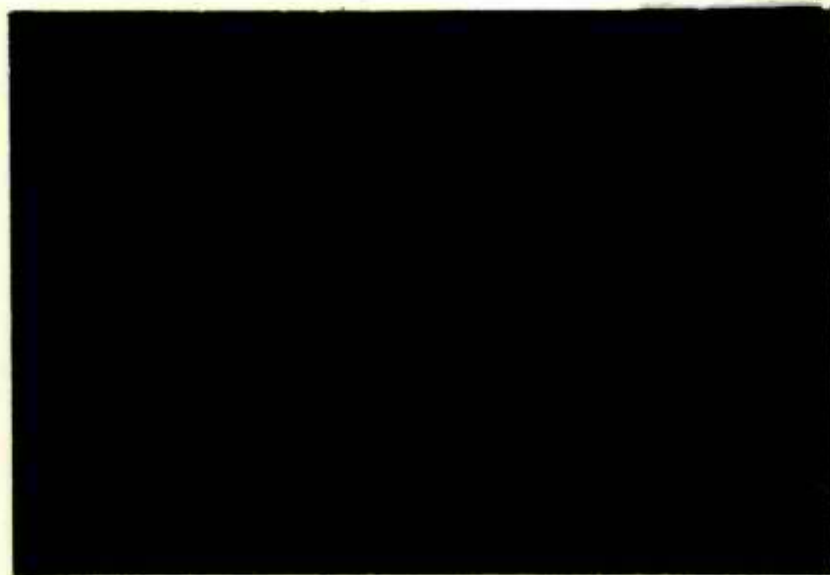
מזהה פריט: 000tqgb: 109.12/2 מס פריט 10/04/2018

כתובת 2-120-5-18-5 תאריך הדפסה 10/04/2018

מחלקת בנין ומבנה

תיק מס

26-3





דרך גישה למכש

תכנית אב

הוכן ע"י :

תה"ל מהנדסים יועצים

רח' אבן גבירול 54, ת"א

טל' 434434

ינואר 1985

עדכון פברואר 1985

כביש גישה למכמשתכנית אב1. כללי

הישוב מכמש ממוקם על שלוש גבעות ברומים שבין 540+ עד 628+ בנ.צ. מרכזית 143/199 ונמצא במרחק של כ - 1 ק"מ מדרום לכביש עטרות מעלה אפריים ובושק במזרח לדרך אלון. בשלב הפתוח המלא יהיו במכמש כ - 325 יחידות דיור. כביש הגישה אמור לחבר את מבואותיה הצפוניים של מכמש עם כביש עטרות מעלה אפריים.

2. קריטריונים

הכביש מסווג ככביש גישה, מהירות התכנון 60 קמ"ש מיסעה ברוחב של 6 מטר ושוליים ברוחב של 1.5 מטר מכל צד. מרחק ראות מינימלי לעצירה יהיה 100 מטר, רדיוס העקום האנכי בקמרון 2500 מטר, ובעקום קעור 2000 מ'. הרדיוס המינימלי לעקום מעגלי אופקי יהיה 150 מ'. השיפוע לאורך לא יעלה על 10%.

3. תאור האתר

אתר כביש הגישה למכמש נמצא באזור גבעי עם שפועי קרקע חריפים, בעיקרה אדמה סלעית עם רצועות קרקע מעובדות פה ושם.

4. תוואי הכביש

בחירת תוואי הכביש נעשתה על גבי מפה טופוגרפית בק.מ. 1:5000. בחירת התוואי נעשתה כך שהתווי יצמד ככל שניתן לדרך עפר הקיימת. הכביש מתנווה על הדרך הקיימת למעט הקטע ההתחלתי לאורך של 800 מ' בו ישנו האילון של מיקום הצומת עם כביש עטרות - מעלה אפריים כפי שתואם ואושר ע"י מע"צ. החבור של הכביש מדרום הוא לכביש מס' 1 של הישוב לפי תכנית האב לכבישים של הישוב מכמש.

4.1 התווי האופקי

אורך התווי המוצע הוא כ - 1700 מ' ובו 6 קשתות באורך כולל של כ - 1000 מ'. קשת אחת ברדיוס 150 מ' 3 קשתות ברדיוס 200 מ', קשת אחת ברדיוס 250 מ' וקשת אחת בכניסה ליד הצומת ברדיוס 75 מ'.

4.2 התווי האנכי

השפועים הארזים קטנים מהמותר. השפוע המכסימלי הוא 8% לאורך של כ - 100 מ' הרדיוסים האנכיים הקמורים קטנים מ 2500 מ'.

5. אומדן עבודות עפר20,000 מ³

סה"כ חפירה חציבה

15,000 מ³

סה"כ מילוא

6. עלות ההקמהעלות בשקליםתאור העבודות

55,000,000

1. עבודות עפר

68,000,000

2. עבודות סלילה

12,000,000

3. עבודות ניקוז

123,000,000 שקל

סה"כ

לפי מחירי עבודות סלילה דצמבר 1984.

7. אלטרנטיבה 2 - שפוז דרך גישה קיימת

כיום קיימת גישה לישוב מדרך אלון ע"י דרך מצעים באורך של כ - 400 מטר, על מנת להביא את הדרך הזו לרמת כביש גישה ברוחב 6 מ' ו - 1.5 מ' שוליים מכל צד יש לבצע את העבודות הבאות :

1. ישור והידוק המצע הקיים
2. שכבת מצע נוספת בעובי של 15 ס"מ
3. שכבת אספלט לרוחב 6 מטר
4. עבודות עפר לאורך של כ - 100 מטר בחיבור לישוב ושתי שכבות מצע בעובי 15 ס"מ כ"א

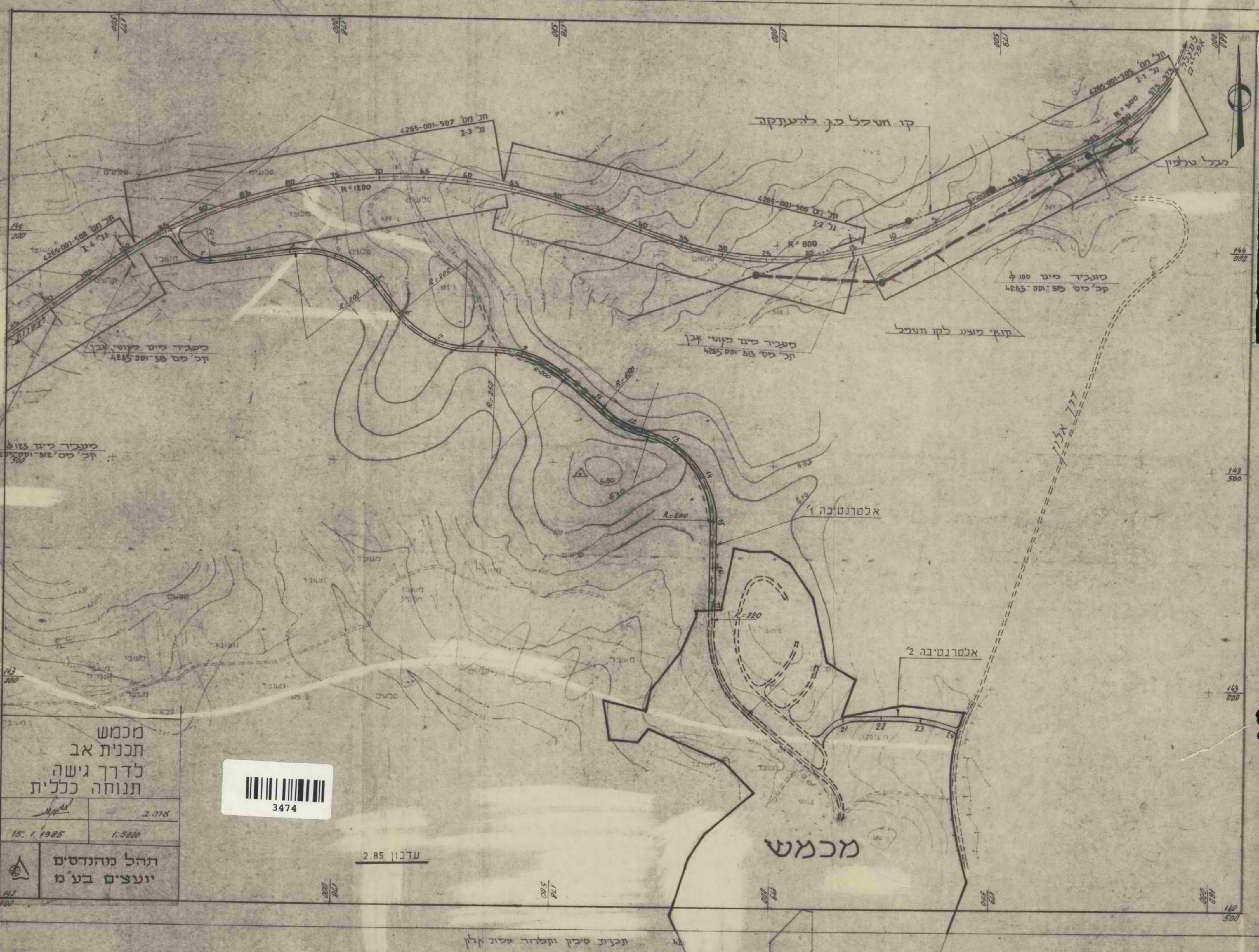
אומדן עלות העבודות הנ"ל הינו 20,000,000 שקל.

כשניגשים לשקול את האלטרנטיבה הזו יש לקחת בחשבון את הדברים הבאים:

- א. בחירת אלטרנטיבה זו מאריכה את הגישה מירושלים למכמש בכ - 2.2 ק"מ.
- ב. דרך גישה זו המהווה כניסה לישוב ממזרח - נוגדת את תכנית האב האדריכלית של הישוב - מה גם שכבר בוצעו עבודות עפר לבצוע השכונה הצפונית של הישוב, שתוכננה לפי התכנית המקורית, היינו - גישה לישוב מצפון.
- ג. אלטרנטיבה זו אינה עומדת בקריטריונים תכנוניים של כביש הגישה בגלל התווי האנכי. השפוע לאורך הוא 12% ורדיוס אנכיקמור 1500 מ'.

רשימת תכניות

- | | | |
|---------------------|------|------------------------|
| 1. תנוחה כללית | קנ"מ | 1:5000 |
| 2. חתכי אורך | קנ"מ | 1 : $\frac{500}{5000}$ |
| 3. חתכי רוחב טפוסים | קנ"מ | 1:100 |



קו חשכל כנן להעסקה

קבל טלפון

מעביר מים 100 פ
קב' מים 50-100 4265

תוץ כוונת לקו חשכל

מעביר מים כוונת יאן
קב' מים 50-100 4265

מעביר מים כוונת יאן
קב' מים 50-100 4265

מעביר מים 125 פ
קב' מים 50-100 4265

אלטרנטיבה 1

אלטרנטיבה 2

מכמש

מכמש
תכנית אב
לדרך גישה
תנוחה כללית

אזה 2

15.1.1985 1:5000

תהל מהנדסים
יועצים בע"מ



עדכון 2.85

תכנית סיבון ותכנון עזרת אלק

מעביר מים במוקדים 100-500

4265-100-500

מכמש

אם לאו צריך להכיל/ענין תרבי"ח.
הסדר. אסתר אסתר אסתר
אסתר אסתר אסתר אסתר אסתר אסתר
אסתר אסתר אסתר אסתר אסתר אסתר

משרד הבינוי והשיכון
לשכת היועץ המשפטי

סמי 801

קאנין E1

810406 / 815021:SG

בברכה,



תהל מהודסים
יועצים בע"מ

15 / 1985

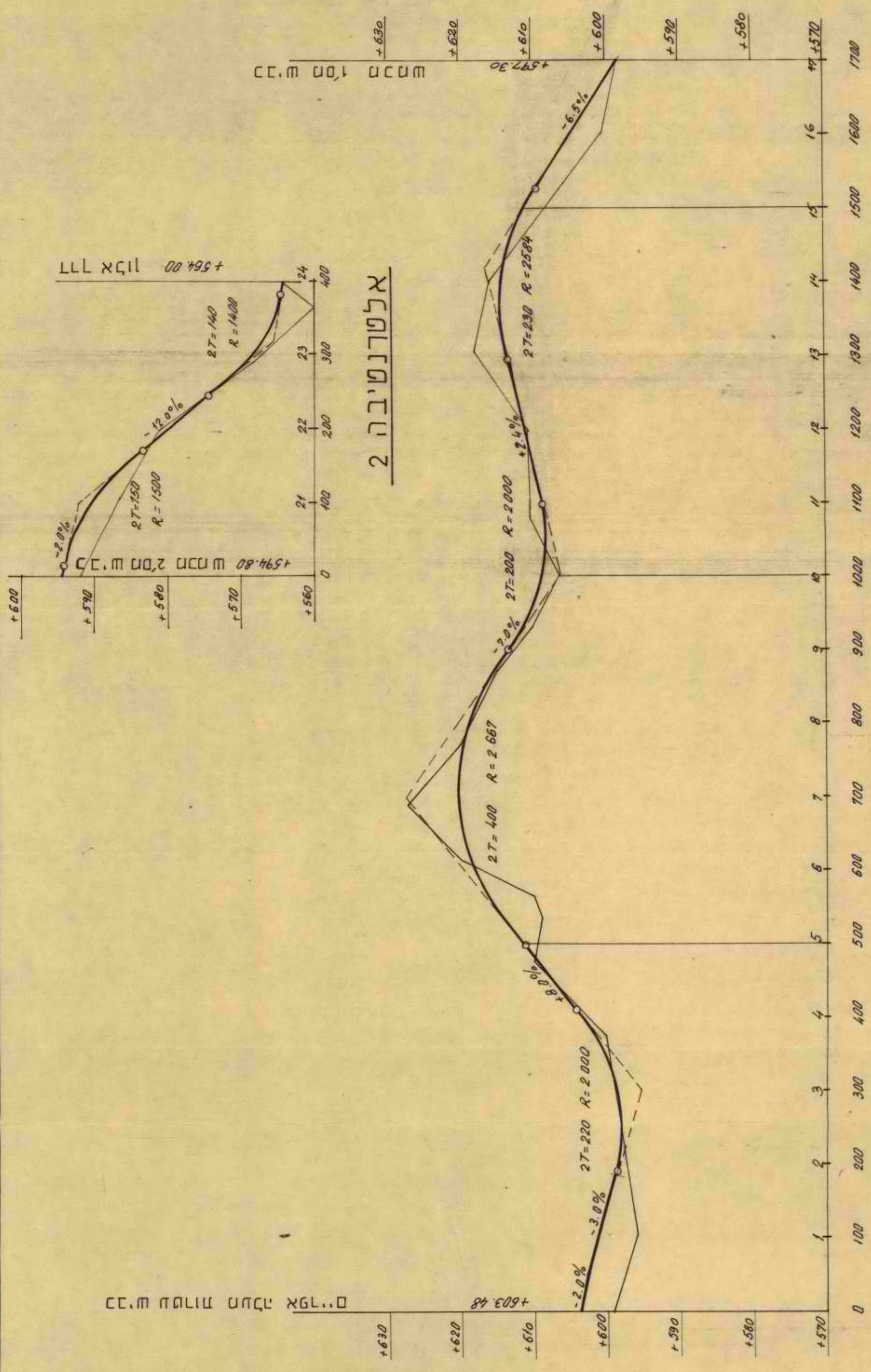
א.ה.2

1: 500
1: 5000

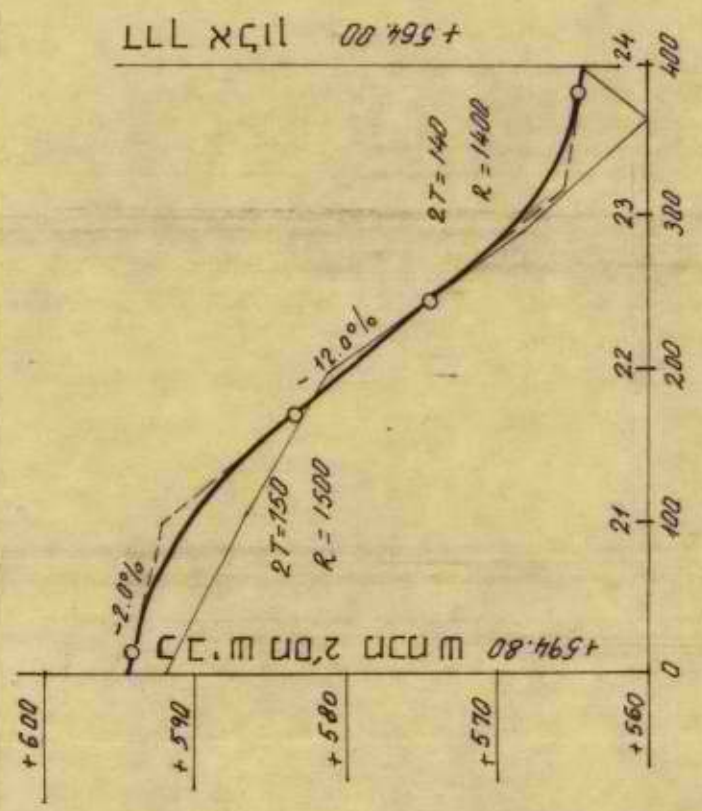
מכמש
תכנית אב
לדרך גישה
חתך לאורך
אלטרנטיבה 2-1

עדכון 2.85

אלטרנטיבה 1



אלטרנטיבה 2



5 מ"ל שכבת אספלט

2 שכבות מצע 30 ס"מ

מינימום 0.3

באדמה רגילה

9.00

6.00

1.50

1.50

אדמת כיסוי

פני הסלע

מינימום 0.3

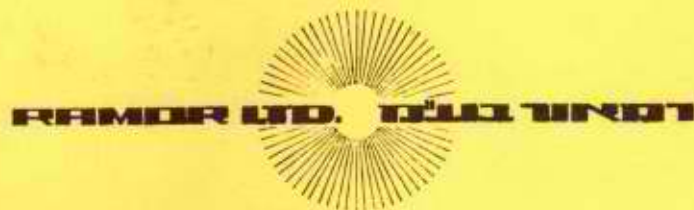
באדמה סלעית

חתכי רוחב טיפוסיים

תהל מהנדסים
יועצים בע"מ



Handwritten signature



LIGHTING & ELECT. ENGINEERING CONSULTANTS

ייעוץ ותכנון מתקני חשמל, תאורה ותקשורת



מחיר

פרי
פרי

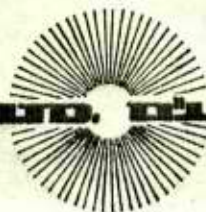
3.100

7.000

מחיר
מחיר

L₂

הערה



מ ב ר כ ד ו ז ח ט י יב יג יד

4 נספח מס'

ח ש מ ל ו ת ק ש ו ר ת

1982 7/25/82

מבואות אדומים - מערכות חשמל ותקשורת

מבוא

.1

דו"ח זה מתייחס למערכות אספקת החשמל והתקשורת לאזור מבואות אדומים ובו נלקחו בחשבון הפרוגרמות, האזורים השונים, צפיפות הבניה, האיכלוס, עמסים מיוחדים לתעשיה, מפעלי קיט, תיירות, מחנות צבא וכו'.

כמו כן מתייחס דו"ח זה למערכות קימות, מערכות עתידיות, הערכות ודרישות מיוחדות כפי שיפורטו לקלן וכפי שמצוין בטבלה המצורפת.

הנתונים וההנחות שעליהם מתבסס הדו"ח

.2

בהתחשב במקדמי פיזור לשכונות גדולות כוללות:

- | | |
|------|---|
| 2.01 | עומס חשמל ממוצע פעיל בו-זמני ליח"ד 1.5 קו"ט (ללא חימום בחשמל) |
| 2.02 | עומס חשמל ממוצע פעיל בו-זמני ליח"ד 5 קו"ט (עם חימום בחשמל) |
| 2.03 | 3,6 נפשות לכל יח"ד באזורים היהודיים. |
| 2.04 | 5 נפשות לכל יח"ד באזורים הערביים. |
| 2.05 | 10 קו"ט לדונם ברוטו באתרים מיועדים לתעשיה. |
| 2.06 | קו טלפון לכל 3 יח"ד באזורים הערביים. |
| 2.07 | קו טלפון לכל יח"ד באזורים היהודיים. |
| 2.08 | קו טלפון - טלקס לכל דונם ברוטו באתרים מיועדים לתעשיה. |

שלבי ביצוע

.3

- | | |
|------|---|
| 3.01 | בהתאם להנחיות לקחנו בחשבון שבעיר מעלה אדומים יבנו בשלב א' 5,000 יח"ד והיתר בשלב ב'. |
| 3.02 | כמו כן לקחנו בחשבון שבאתרים E 3 ו-E 4 (ב-10 וב-14) יוקמו בשלב ראשון ישובים קהילתיים בסדר גודל של כ-250 יח"ד כל אחד והבניה המסיבית תבוא רק בשלב ב' להשלמת כל כמויות היח"ד המתוכננות. |

- 3.03 באתר E1 ייבנו בשלב א' עד 2,500 יח"ד (א-3) וההשלמה של יתר יח"ד בשלב ב'.
- 3.03 פיתוח תעשיות חלקנו לשלבים משוערים כפי שמופיעים בטבלה.
- 3.04 פיתוח כפרים ערביים כנ"ל.

4. צרכנים נוספים

- 4.01 לגבי שטחים תפוסים ע"י הצבא הכנסנו מנסיוננו עמסים משוערים לחלוטין ללא כל ידע ממשי אך אנו מניחים שבסך הכל הטעות לא תהיה גדולה במיוחד.
- 4.02 לגבי אתרים שהוגדרו כשטח לתכנון בעתיד או "מוסדות ציבור מסרופוליטניים" לא התייחסנו כלל בשלב זה כי אין לנו עדיין כל נתון בסיסי נכון להאחז בו, לא יעוד, גדלי שטחים, גדלי מבנים, יעוד מבנים וכו'. אך הנחנו שניתן יהיה לשלבם בתכנון המתקדם כי העמסים אינם קריטיים ביחס לעמסים האחרים ונלקחו בחשבון כרזרבה.

5. מערכות אספקת חשמל

- 5.01 השטחים הרלבנטיים שבהם מדובר נמצאים באזור זכיון חברת החשמל המזרח ירושלמית ולא באזור זכיון חברת החשמל הישראלית.
- 5.02 חברת החשמל הנ"ל פועלת בהתאם לסטנדרטים טכניים המקובלים אצלה והמתייחסים לרשתות, כבלים, תחנות מיתוג, טרנספורמציה, חיבורים לבתים וכו' ואשר אינם זהים בהכרח לסטנדרטים הטכניים המקובלים בח"ח הישראלית.
- 5.03 יחד עם זאת הרי שמבחינת העלויות, חיובי הצרכנים וכו' הם פועלים בהתאם להבחיות משרד האנרגיה ובדומה למקובל בח"ח הישראלית.
- 5.04 הדרך היחידה הפתוחה כיום לאפשרות אספקת חשמל ע"י ח"ח הישראלית באזורים אלה היא ע"י הכרזת המושל הצבאי על שטח או אובייקט כלשהוא כ "חצרים צבאיים" אך למיטב ידיעתנו המושל נוטה שלא

להשתמש בזכותו זו ואף מספר מחנות צה"ל באזור מקבלים הזנתם מחברת החשמל המזרחית.

5.05 לחברת החשמל הנ"ל אין מספיק חשמל מייצור עצמי אף לספק את הצרכנים הקשורים אליה כיום והיא נעזרת באספקה חלקית לפחות מח"ח הישראלית המספקת לה חשמל ב"צובר" במספר נקודות התקשרות והיא למעשה משמשת רק כ"מפיץ" של החשמל לצרכנים באותם אזורים בחלק ניכר משעות היממה.

5.06 הסיבות לאי תגבור ייצור החשמל העצמי של החברה הן רבות ושוונות ולמרות שקימות תכניות להגברתה אין להניח שהחברה תגיע לייצור עצמי מספיק שיענה על הצרכים ההולכים וגדלים גם הם עם הזמן והפער אף עלול ללכת ולגדול בין הדרישות מצד אחד וכושר הייצור העצמי של החשמל מצד שני.

5.07 מערכות הזנת החשמל האזור בנויות בדרך כלל על רשתות אויריות של מתח גבוה (עד 33,000 וולט), מתח בינוני (11,200 - 6,600 וולט) ומתח נמוך (400 וולט), כאשר הורדת המתח וחלוקתו נעשות בתחנות מיתוג, משנה, ותחנות טרנספורמציה עיליות או בתוך מבנים.

5.08 בעיר מעלה אדומים תבנה כל מערכת אספקת חשמל ע"י כבלים תת-קרקעיים למתח גבוה, בינוני ונמוך ותחנות טרנספורמציה בתוך מבנים (תחנות פנימיות). קימת כבר תכנית עקרונית לאספקת החשמל בעיר וכן תכניות מפורטות למבנים מסוימים וניתן לקבלן במידת הצורך ממשרד השכון מחוז ירושלים או מחברת החשמל המזרחית.

5.09 מצפה יריחו מקבלת חשמל מרוכז בצובר במספר מקומות, הרשתות הפנימיות הן פרטיות של היישוב (אוויריות ותת-קרקעיות) ותכניות ניתן לקבל במידת הצורך מהאגף לבניה כפרית במשרד הבנוי והשיכון.

5.10 כנ"ל - לגבי כפר אדומים ויישובים נוספים.

5.11 ישנה תכנית כללית של מערכת רשתות החשמל באזור ואנו מצרפים תכנית עקרונית כזו כשבה סימנו הקווים, התחנות וכו'.

5.12 התכנית אינה מראה קווים משניים, רשתות הזנה פנימיות ביישובים וכו' והיא משקפת באופן כללי את המערכת העורקית הקימת.

5.13 למיטב ידיעתנו הרשתות ברובן ישנות, עמוסות לעיפה ואין ספק שכל דרישה נוספת לעמסים משמעותיים כל שהם יחייבו ביצוע קרים חדשים, תגבור רשתות קימות, החלפת ציוד וכו'.

5.14 בהתאם לסבלת הצרכים המסוערים המצורפת בזאת מתקבל שלמלוא הקיבולת של התוכנית יהיה צורך בעמסים של כ- 127 מו"ס המורכבים מכ- 60 מו"ס לתעשייה ו- 67 מו"ס למגורים ואחרים. הואיל ועומס הדיור שונה מבחינת שעות שיא העומס משעות אלה בתעשייה הרי שאין מדובר מבחינה מעשית בסיכון אריתמטי פשוט של העמסים אלא תוך התחשבות במקדמים מתאימים של צריכה בפועל בחלקי היממה השונים בשני סוגי הצרכנים הנ"ל בהתחשב בנסיון שהצטבר בחברת החשמל באזורים אחרים בעלי אופי דומה ויש להניח שהתוצאה תהיה כ- 90 - 100 מו"ס כולל.

5.15 בסבלה הנ"ל נלקח עומס ממוצע בו-זמני של 1.5 קו"ס ליח"ד וזאת בהתאם להנחיות הקימות כרגע של משה"בש להמנע מחימום הדירות בחשמל באתרים החדשים כולל צפון ירושלים. יחד עם זאת בערכים דיונים בין משה"בש משרד האנרגיה וחברת החשמל ויתכן שהחלטה זו תופשר ותתן אפשרות לחימום בחשמל בעתיד ואז יש לקחת בחשבון 5 קו"ס ממוצע בו-זמני ליח"ד במקום ה-1.5 קו"ס בדירות הרגילות. אי לכך נתנו סבלה נוספת בהנחה שכ- $\frac{1}{3}$ מיח"ד בשכונות היהודיות יחוממו בחשמל וכ- $\frac{2}{3}$ בכל אמצעי אחר. ב"סל" עומסים כזה יתקבל עומס חשמלי ממוצע בו-זמני של $\approx \frac{3.0+5.0}{3}$ 2.70 קו"ס ליח"ד.

ברור שדבר זה, כפי שמשתקף בסבלה משנה התמונה לחלוטין בכל הנוגע לעמסים שיידרשו ליחידות הדיור ומגדילן ב-78% ואז יגיע העומס הכולל לדירות בלבד לכ- 103 מו"ס (במקום 67 מו"ס) ויחד עם התעשייה בחישוב משוקלל יגיע העומס לכ- 130-140 מו"ס.

- 5.16 הואיל ומדובר בעמסים עתידיים כבדים ביותר כפי שנראה במפורט בטבלות המצורפות וברור שלח"ח המזרחית אין כושר ייצור מספיק הרי שיש להתיחס ולבדוק הנושא מבחינת אפשרויות האספקה של ח"ח הישראלית ישירות לאתרים ו/או ישירות לצרכנים או לחילופין באמצעות חברת החשמל המזרחית באם עד אז לא יפוג הזכיון שלהם או שיוחלט להשאירו בידיהם.
- 5.17 תחנת המשנה של ח"ח הישראלית ירושלים ד' הנמצאת ליד שכונת רמות ואשר קשורה לקוי ח"ח המזרחית גם כן, מקבלת הזנתה מהרשת הארצית במתח של 160,000 וולט ושולחת חשמל ברשתות עד 33,000 וולט, ותחנה זו נראית כמקור הסביר ביותר בשלב זה לאספקת חשמל לאזור.
- 5.18 לפי מיטב ידיעתנו תחנה זו אינה עמוסה במיוחד כיום וביתן למשך ממנה הספקים נוספים הן בקוים היוצאים ממנה לכוון ח"ח המזרחית כיום והן למעגלים נוספים אשר ניתן להוסיף ולהוציא ממנה בעתיד.
- 5.19 כמו כן ניתן גם להוסיף לה הספקי טרנספורמציה נוספים בעתיד ע"י תוספת ו/או החלפת טרנספורמטורים.
- 5.20 יהיה צורך למסור לאנשי ח"ח תחזיות הבניה והפיתוח הן מבחינת ההיקפים והן מבחינת לוחות זמנים משוערים על-מנת שיובטח שכל העבודות הדרושות תבוצענה בזמן ולא יגרמו עיכובים בקבלת העמסים הדרושים בזמן.
- 5.21 כנ"ל לגבי ח"ח המזרחית וזאת לצורך הבטחת ביצוע הקוים, הרשתות הטרנספורמטורים וכו' כי המדובר הוא בעבודות ובהשקעות נכבדות ביותר מכל הבחינות.
- 5.22 כמו כן יש לקבל הדרישות הפיזיות של חברת החשמל כולל שטחים לתחנות מיתוג, משנה וטרנספורמציה שהם בעלי משמעות נכבדות ורצוי שיהיו בידי מתכנני האתרים בזמן על-מנת שיוכלו לשלבם בתוכניותיהם המפורטות ולהבטיח שילובם הנכון והמתאים.

- 5.23 כרגע נמצא בתכנון מתקדם ביצוע קו מתח גבוה של ח"ח הישראלית שיגיע מירושלים עד לקו החשמל בבקעה בכיוון מכמש ועד לאזור נערן, אשר יסגר בסבעת עם הקו שלהם היוצא מבית-שאן והעובר לכל אורך הבקעה.
- 5.24 יחד עם כל האפשרויות לאספקת חשמל שצוינו לעיל הרי שיש להניח שאת תחזיות ההספק הסופיות לא ניתן יהיה לספק בלי להקים תחנת משנה נוספת שהשקולים להקמתה יהיו כלל ארציים ולא דוקא עבור אזור מבואות אדומים בלבד.
- 5.25 הקמת תחנת משנה אורכת מספר שנים מרגע קבלת החלטה לגבי הצורך בהקמת תחנה כזו וכפי שצוינו לעיל אנו מציעים שבשלב קצת יותר מתקדם יוצגו לפני אנשי חברת החשמל לפחות באופן הכללי ביותר המחשבות, הפרוגרמות והתכניות לגבי האתר כך שיוכלו להשתלב עם מחשבות ותכניות שלהם לטווח בינוני ורחוק, ובאם ניתן יש להתייחס גם לאתרים נוספים העשויים להיות מתוכננים בחבל ארץ זה.
- 5.26 תחנת משנה דורשת פרט לשטח, דרכי גישה וכו' גם פרוזדור ברוחב מינימלי של 40 מ' חפשי לחלוטין לצורך הקמת קו מתח עליון בלבד.
- 5.27 הואיל ולא ניתן כיום לקבוע מיקום אופטימלי לתחנת משנה הרי שיש להשאיר הפרוזדור הנ"ל לאורך הכבישים הראשיים (צפון - דרום ; מזרח-מערב)
- 5.28 תחנת משנה דורשת גם שטח של כ- 20 דונם חפשי, ועם גישה לכלי רכב כבדים.
- 5.29 הואיל וקוים, רשתות וכו' המתוכננים באזור והיוצאים לביצוע חייבים לפי החוק לקבל אישורים מוקדמים ממפקדת יו"ש, ועל-מנת לא לקלקל אופציות ולהמנע מהצורך בהעתקת קוים, תחנות וכו' בשלבים מאוחרים יותר, יש לשתף את מפקדת יו"ש בכל האינפורמציות והמחשבות בתכניות הקימות כך שכל התכניות והאישורים שיעברו דרכם יתחשבו בכל האינפורמציות הרלבנטיות וכך תמנענה טעויות מיותרות.

מערכות תקשורת

.6

- 6.01 משרד התקשורת מספק כיום טלפונים במספרים די מצומצמים ולא לכל דורש ובכל זמן.
- 6.02 קוי טלפונים באזור מבוצעים כיום ברובם הגדול ע"י כבלים עיליים המתוחים בין עמודי עץ.
- 6.03 הנסיה הכללית של משרד התקשורת היא בסופו של דבר לרדת למערכות תת-קרקעיות כאשר הביצוע של מערכות אלה בתוך השכונות נעשה ע"י היזמים של הפרויקטים השונים ועל חשבונם (פרט למכסאות התאים המסופקים ע"י משרד התקשורת), והקוים החיצוניים עד השכונות והקוים העורקיים הראשיים בלבד בתוך השכונות מבוצעים ל" משרד התקשורת ועל חשבונם.
- 6.04 כיום קיים קו עורקי ראשי לאורך קטע כביש ירושלים יריחו מאזור מעלה אדומים עד לאזור מצפה יריחו עם הסתעפויות לעיר, לאזור התעשייה מישור אדומים, לכפר אדומים וכו'.
- 6.05 במסר לנו שאנשי משרד התקשורת עובדים על תכנון כללי לאזור והם מאוד מעונינים לקבל כל אינפורמציה רלבנטית כך שהמתקנים המתוכננים על ידם יקחו בחשבון יישובים או צרכנים אחרים באזור, כולל לאורך הכביש החדש למעלה אדומים והכביש מאזור התעשייה לכוון צפופית מערבית לאורך ענתות, חיזמא, נוה יעקב וכו'.
- 6.06 הקו הראשי הוא בקיבולת 50/20 וישנם מרכזי חלוקה בעיר, במחנה העובדים של מישור אדומים, באזור התעשייה, ובכפר אדומים.
- 6.07 הקשר כיום עד לאזור מעלה אדומים נעשה באמצעות מיקרוגל ובקשר אלחוטי.
- 6.08 המערכות בתוך העיר מישור אדומים נבנות ע"י צנרת ותאים תת-קרקעיים

- 6.09 באזור התעשייה הקוים הם אויריים כאטר רק במעברי כבישים וחציות של רשתות חשמל מתח גבוה מבוצעים בצורה תת-קרקעית.
- 6.10 כפי שציינו לגבי מערכות החשמל הרי שגם כאן יש לדעתנו לשמור את מפקדת יו"ש, קמ"ט תקשורת ואת משרד התקשורת בתמונה או לפחות להבטיח שתכניות מוצעות שלהם לביצוע רשתות וקוים נוספים יועברו לידיעת הצוות לפני ביצועם.
- 6.11 כמו כן יש להביא לידיעתם המחשבות, התכניות, הפרוגרמות וכו' על מנת שיוכלו להתארגן מבחינת הדרישות, הצרכים, המרכזיות, המובילים, הציוד, הכבלים וכו' כך שיוכלו לספק סלפונים לכל דורש ובזמן.
- 6.12 יש להניח שיידרשו על ידם שמחים להקמת מרכזיות, חדרי רכון, מאגדים וכו' ויש לדאוג שדרישות אלה יוצגו בזמן לפני מתכנני האתרים על מנת שיוכלו לשלבם בתוכניותיהם המפורטות.
- 6.13 מערכות המובילים הראשיים יותקנו כמקובל לאורך מדרכות, פסי ירק וכו' וכו' הצמודים לכבישים ויצטרפו להשתלב מבחינת תאום התכנון והביצוע עם שרותים ומערכות אחרות אשר תבוצענה במקביל.
- 6.14 יש להניח שמקור הזינה למערכות התקשורת יבוקז דרך מרכזת "כורש" בירושלים באמצעות אלחוט מיקרוגל וכבלי קשר קואקסיאליים למרכזיות משנה שתוקמנה באתרים השונים.

7. תכניות

- 7.01 מצורפת בזאת תכנית כללית בק.מ. 1:20,000 כשבה מסומנים האזורים ותת-אזורים הרלבנטים כאשר בכל מקום מצויינים העמסים החשמליים המוערים שיידרשו למלוא הקיבולת של יחידות הדיור בשתי אלטרנטיבות, האחת לפי עומס ממוצע של 1.5 קו"ט ליח"ד (ללא חיטום בחשמל) והשניה בהנחה של עומס ממוצע של 2.70 קו"ט ליח"ד ($1/3$ מספר היח"ד הכולל כמפורט).
- 7.02 כמו כן מצוין מספר שלוחות הטלפון שיידרשו לאותו תת-אזור.
- 7.03 בנוסף לנ"ל סומנו קוי החשמל והטלפון העוקקים הראשיים הקיימים באזור וכן תואים מוערים מוצעים לקוים חדשים ובוספים.
- 7.04 כפי שצוין בפרק מערכות החשמל ידוע שרוב הקוים הם במצב עמוס ויעיף וברור שאף אם ישארו באותם תואים יהיה הכרח בשיפוצם ובתיקונם וזאת בנוסף לקוים חדשים שיידרשו.

- 8.01 כפי שצוין לעיל הרי ששתי חברות החשמל, הישראלית והמזרחית - ירושלמית פועלות מהצד המסחרי לפי הנחיות ו"מחירון" באשר משרד האנרגיה והתשתית.
- 8.02 ב"מחירון" זה מופעים כל המחירים התקניים המתייחסים לעבודות הרגילות המבוצעות ע"י חברת החשמל בכל הקשור להזנות לצרכנים כגון רשתות, לסוגיהן, כבלים, תחנות טרנספורמציה, חיבורים למבנים, מערכות פנים במבנים וכו'.
- 8.03 "מחירון" זה מתפרסם בראשון לכל חודש קלנדרי והוא מחייב את כל הצדדים לגבי תשלומים שבוצעו בפועל במשך אותו חודש בלבד.
- 8.04 המחירים משתנים לפי "סל" מורכב שנקבע ע"י משרד האנרגיה ואין לו קשר עם כל מדד מקובל ומוכר, ערכי מסבע זר או כל מפתח ידוע אחר כך שהשינויים אינם ניתנים (לפחות קשים יותר) לחיזוי מוקדם סביר.
- 8.05 באופן כללי ביותר ניתן לומר שחיובי חברת החשמל המתייחסים להזנת צרכנים ולהגעה עד אליהם (לא כולל החיובים הקשורים בעבודות פנים בתוך המבנים) מתחלקים לשני חיובים עיקריים:
א. חיוב בגין הרשתות
ב. חיוב בגין החיבורים עד לבית (חל"ב)
- 8.06 החיוב בגין הרשת הינו פונקציה של גודל העומס המבוקש וסוגי הרשתות באזור (רשתות אויריות מתח גבוה ומתח נמוך, רשתות תת-קרקעיות, תחנות טרנספורמציה על עמודים, בתוך המבנים וכן בצרופים רבים של אלטרנטיבות שונות).
- 8.07 החיוב בגין החל"ב הינו פונקציה של סוג החיבור המבוקש (אווירי או תת-קרקעי) גודל החיבור המבוקש, וכן בתלות באורך קו החיבור כאשר מדובר בחיבור תת-קרקעי.
- 8.08 החיובים הם אדמינסטרטיביים לפי המחירון התקף באותו חודש.
- 8.09 החיוב בגין הרשת נותן כעין "זיכוי" לצרכן עבור אורך מסוים של קו רשת בתלות בגודל החיבור שהוזמן ושולם על ידו ואם מסתבר שהרשת הנדרשת בפועל לספק את צרכיו ארוכה יותר

- יחויב הצרכן בעלות של "רשת עודפת" על הפרש הארכים שבין הזכות המוקנית לו מכח התשלום עבור יחידות החשמל ובין אורך הרשתות בפועל.
- 8.10 מכל האמור לעיל ברור שצורת חישוב כזו, שהיא צורת החישוב שבסופו של דבר תוגש לצרכן או למזמין קשה מאוד לחישוב והערכה מוקדמים ללא תכנון של הבינוי, סוגי המבנים, מספרי יחידות הדיור שבהם, העמסים שיידרשו, פיזורם בשטח וכו'.
- 8.11 כמו כן תהיה השפעה על דרך חישוב זו לשלכיות הבניה כי, כפי שכבר צוין לעיל, כל עומס נוסף נותן כעין "זיכוי" לאורך רשתות כולל ולכך עשויה להיות השלכה לגבי חיובי ה"רשת העודפת" גם זו האמורה להגיע עד לשכונה ולא רק לרשת שבתוך השכונה עצמה.
- 8.12 מכל האמור לעיל ולפי ההנחיות שקיבלנו לא בתיחם כאן בשלב זה לעלויות לפי צורות החישוב כפי שפורטו לעיל, אלא עלויות תקניות של רשתות מתח גבוה שיהיה צורך להביא עד לראשי השטחים ולכניסות לשכונות בלבד.
- 8.13 חישוב העלויות לפי ארכי רשת ועלויות ליחידות אורך כאשר הרשתות הבאות בחשבון הן למתח של 33,000 וולט.
- 8.14 ארכי הרשתות נלקחו בחשבון כאשר נקודת המוצא היא האספקה מתחנת משנה ירושלים ד'.
- 8.15 בעתיד הרחוק יותר, במידה ויוחלט על הקמת תחנת משנה נוספת ייתכן שיחול שינוי בארכי הקוים אם כי להערכתנו השנוי לא יהיה מהפכני;
- 8.16 באופן כללי יהיה צורך בתגבור מכסימלי של תואי קוי רשת קימים לכיוון אבו-דיס ואל עזריה לצורך אפשרות סגירת טבעות לאתר א-3 ומעלה אדומים (א-12)
- 8.17 כנ"ל לגבי הקו העולה צפונה משעפת לכיוון נוה יעקב, א-רם לצורך הזנתם והזנת אתר ב-10 (E4) אג תוספת מעגל מקביל.

- 8.18 מוצע קו חדש שיגיע לאתר ב-14 (E3) ויזין בדרך את אתר ב-21 (אזור תעשייה) אתר ב-20 ו- ב-19 אשר ב- E2 .
- 8.19 מוצע קו חדש לאתר א-3 אשר בעתיד יוכל להיות קו בעל מעגל כפול להשלמת הזנה לעיר מעלה אדומים. (א-12)
- 8.20 מוצע תגבור וקו נוסף כפול לכיוון יריחו לצורך הזנת מישור אדומים ויתר הצרכנים הקטנים שלאורכו.
- 8.21 בנוסף יש להעביר כל העומס הנוסף הנ"ל ל-3 מעגלים כפולים לפחות מירושלים ד' עד לתחנת הכח בשעפת.
- 8.22 חישוב העלות יעשה לפי מחיר תקני למטר אורך רשת אוירית של 33,000 וולט, נכון לחודש דצמבר 1982 שהוא 1073.7 שקל למ"א.
- 8.23 אין מחיר תקני למעגלים כפולים ואם כי עשוי להיות הפרש כל שהוא מבחינת המחיר, הרי שלא נתחשב בו ונעריך מעגל כפול במחיר 2 מעגלים בפרדים.
- 8.24 הואיל ורוב מערכות הרשתות הקימות, כפי שכבר ציינו לעיל, הם במצב די עיף ורעוע אין להניח שרשתות אלה יוכלו, אף לאחר תגבור כל שהוא, לספק את הצרכים מעבר לשלב א'.
- 8.25 מבחינת השלביות ודרגת הדחיפות הרי שברור שיהיה צורך בקו נוסף אחד לפחות לכיוון מישור אדומים ומעלה - אדומים כי לקו הקיים אין כל סיכוי לשאת בעמסים ההולכים וגוברים בקצב ניכר.

8.26 להלן ניתנת טבלת עלויות משוערות לרשתות המתח הגבוה לכיווני האתרים ועד לראשי השטחים (טבלה מס' 1).

8.27 כפי שציינו הרי שנושא תחנת משנה ורשתות של 160,000 וולט יקבעו לפי שיקולים כלל ארציים ולא לפי שיקולים ספציפיים לגבי אזור מבואות אדומים ולכן אין כל התייחסות לעלויות אפשריות של מערכות אלה, בכל מקרה אין להניח שיהיה צורך בתחנת משנה לגבי הצרכים של שלב א'.

עלויות משוערות רשתות מ"ג

הערות	סה"כ בשקלים	מחיר תקציב-שקלים לקי"מ 12/82	אורך כולל-רשת בקי"מ	פרטים הרשתי
חירוגי לפחיות קו אחד	12,884,400	1,073,700	12	3 מעגלים כפולים מירורשלים ד' לחתמת הכח בשעפח
הקו ידרוש לשלב א' של פיתוח א-3 2,500 ראח מור	10,737,000	1,073,700	10	קו לכייוון אבו-ד'ים עזריה ולאתר א-3 (כולל תגבור)
הקו ידרוש לפי קצב פיתוח א-רס 10-ב1 (E4) בשלבים א' ו-ב'	9,663,300	1,073,700	9	קו לכייוון א-רס 10-ב (E4) ונגור יעקב
הקו ידרוש לפי קצב פיתוח אחד התעסיה ב-21 וב-14 לשלב ב' בלבד	8,589,600	1,073,700	8	קו לכייוון ב-21 (E2) ב-14-19-20 ועד 14-ב (E3)
נדרש לשלב א' של 2,500 יח"ד ב א-3 (ראח מור 2) לשלב ב'	10,737,000	1,073,700	10	קו נוסף לכייוון אתר א-3 (E1) מעגל כפול להשלמת סכמת הזנה לעיר מעלה אדומים
חירוגי מיד'י	10,737,000	1,073,700	10	תגבור הקו לידיהו
חירוגי, לפחיות מעגל אחד	21,474,000	1,073,700	20	תוספת קו בעל מעגל כפול במקביל לקו יריהו ועד לאזור מישור אדומים
	84,822,300		79	סה"כ

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

9. עלויות מערכות מובילים לשלפונים.

- 9.01 כפי שצוין לעיל ובהתאם למקובל במשרד התקשורת
תבנה מערכת מובילים תת-קרקעיים שתכלול צינורות
(“נורדיקס” או פ.י.סי.) בכמויות ובמיספרים
שונים בתלות בקטעים השונים, תאים תת-קרקעיים
עטיפות בטון וכו’.
- 9.02 המובילים יותקנו בשולי כבישים בצדדים הנגדיים
למיקום רשתות החשמל.
- 9.03 עלויות הקיום אינן קבועות בכל המקרים והן תלויות
במספר הקנים, בגדלי התאים, צפיפותם, סוגי הקרקע
(חפירה או חציבה) וכו’.
- 9.04 הואיל ומדובר במערכות של מובילים עורקיים ראשיים
ובהתחשב במחירים ממוצעים עדכניים הוכנה טבלת
עלויות משוערת (טבלה מס’ 2) המתבססת על מחיר ממוצע
לקילומטר תואי קו, והטבילה מצורפת בזאת.
- 9.05 מבחינת שלביות הרי שלדעתנו רצוי מאוד לבצע הקיום
במקביל לביצוע הכבישים כך שכל עבודות התשתית
לאורך קטעי הכבישים יבוצעו בו זמנית.
אין כל אפשרות ומעם לבצע קיום תת-קרקעיים בשטחים
בלתי מפותחים ובלתי מאושרים בגלל בעיות של
התאמת העמקים, פני התאים, פיצוצים וכו’.
- 9.06 כאשר תועבר האינפורמציה הכללית למשרד התקשורת
יש להניח שהם יכיננו תכניות מפורטות כלליות
ולקטעים השונים אשר יוכלו לצאת לביצוע בזמן.

טבלה מס' 2

עלויות משוערות של מובילים לסלפונים

פרוט הקטע	אורך כולל-תואי בקילומטר	מחיר ממוצע לק"מ בשקלים - 12/82	סה"כ	הערות
I מירושלים לאורך הכביש הראשי החודש עד מצפה יריחו.	20	3,200,000	64,000,000	
II הקו מכביש יריחו עד לאתר ב-10 (E4)	6	3,200,000	19,200,000	
III הקו מכביש יריחו לכיוון אבו דיס עזריה ומעלה אדומים	7	3,200,000	22,400,000	
IV מכביש יריחו לכיוון נוסף למעלה אדומים	2	3,200,000	6,400,000	
V קטעים מאזור ג'בע לכיוון ב-14 מכביש יריחו לכיוון ענתות ולאזור תעשייה ב-21, וקר לחיזמא (ב-1)	3	3,200,000	9,600,000	
VI קטע מכביש יריחו לכיוון מישור אדומים	4	3,200,000	12,800,000	
סה"כ	42		134,400,000	

סביונות אדום
תחזית צרכים - חשמל ותקשורת

תח אזור	יפוד קרקע	אתר	סמך בדונם	יחיד	חומרים	הצרות	ח ש ל				הפרות	רשת לאזור	סלפונים		
							עמסים מסופרים בסוף	סלב א	סלב ב	סה"כ			סלב א	סלב ב	סה"כ
1-א	כ. ערבי	א. דים	1,800	1,200	6,000		1.2	0.3	0.3	1.8	קיים	תגבור	270	130	400
2-א	ע. ערבי	א. ערבי	1,560	2,200	11,000		1.7	0.8	0.8	3.3	"	"	360	370	730
3-א	ע. יהודי	E ₁	5,800	7,125	25,650		6.7	12.5	19.2		"	ת. חדש	2460	4665	7,125
4-א	ע. ערבי	ענתא	600	800	4,000		0.6	0.3	1.2		"	תגבור	140	130	270
5-א	ש. תפוס	ימ"ח	2,160	*	*			1.0	1.0	1.0	"	"		10	10
7-א	חציבה	סחצבה	480	-	-			0.5	0.5		"	"		-	-
9-א	ס. צ. סס	מישור אדום	2,280	*	*			-	-		"	"		20	20
10-א	ש. תפוס	צבא	1,120	*	*			0.5	0.5		קיים	"		10	10
11-א	א. תעשייה	מישור אדום	4,280	-	-		10.0	20.0	40.0		"	ת. חדש	1,000	3,300	4,300
12-א	ע. יהודי	ס. אדום	4,760	9,750	35,100		2.7	13.5	10.1	26.3	בע"י	ת. חדש	980	8,770	9,750
14-א	ס. צ. סס	ד. ס. אד.	2,420	-	-						"	חדש		20	20
17-א	עמיד	ד. א. דים	300	-	-						"	"			
18-א	עמיד	עזריה	440	-	-						"	"			
19-א	עמיד	עזריה	580	-	-						"	"			
20-א	עמיד	E ₁	280	-	-						"	"			
21-א	ס. צ. סס	גבעה 661	160	250	1,000			0.7	0.7		"	"		250	250
סה"כ							16.2	31.6	46.7	94.5			5240	17675	22,885

1-ב	כ. ערבי	חיצמה	560	600	3,000		0.6	0.1	0.2	0.9	קיים	תגבור	130	70	200
3-ב	ע. ערבי	א-רם	1960	5000	25,000		3.0	2.2	2.3	7.5	"	"	700	1000	1,700
4-ב	כ. ערבי	ב' ב	560	300	1,500		0.3	0.1	0.1	0.5	"	"	70	30	100
5-ב	ש. תפוס	צבא	720	*	*			1.0	1.0		"	"		10	10
7-ב	עמיד	פליט קלנד	540								"	"			
8-ב	עמיד	E ₄	3000								"	"			
9-ב	כ. ערבי	כ. עקב	280	104	520		0.1	0.1	-	0.2	קיים	תגבור	15	20	35
10-ב	ע. יהודי	E ₄	2720	3,375	12,150		0.7	0.7	8.4	9.1	"	ת. חדש	250	3,125	3,375
11-ב	כ. ערבי	סחמס	440	360	1,800		0.3	0.1	0.1	0.5	קיים	תגבור	90	30	120
14-ב	ע. יהודי	E ₃	4240	8,750	24,250		-	0.7	17.5	18.2	-	חדש	250	6,500	6,750
16-ב	כ. יהודי	כ. אדום	1450	250	1,000		0.3	0.2	0.2	0.7	קיים	תגבור	120	130	250
19-ב	ת. ונופס	מעלן פאר	600												

20-ב	כ. יהודי	ענתות	1120	250	1,000		0.3	0.4	0.7		קיים	תגבור	120	130	250
21-ב	תעשייה	E ₂	1200	-	-		3.0	9.0	12.0		-	חדש	300	900	1,200
24-ב	ס. צ. סס	עמ-יר	460					0.5	0.5		"	"		20	20
25-ב	ש. תפוס	צבא	280								"	"		10	10
סה"כ							4.6	7.5	39.7	51.8			2045	11,975	14,020
3-ג	עמיד	תעשייה	800	*	*		3.0	5.0	8.0		"	חדש	300	500	800
4-ג	ש. תפוס	צבא	540	*	*		0.8	0.8	0.8		ק"ם	תגבור		10	10
5-ג	ס. צ. סס	מישור אדום	480	*	*						"	"		20	20
6-ג	הת יהוד	O ₂	2760	2850	10,250		7.7	7.7	7.7		-	חדש	2850	2850	2850
7-ג	ת' ונופס		1680								ק"ם	תגבור			
8-ג	ש. עמיד	צ. כ. אלון		-	-						"	"			
10-ג	ש. עמיד	ד. אלון	340												
13-ג	כ. יהודי	ס. יריח	1160	250	1,000		0.3	0.2	0.2	0.7	קיים	תגבור	120	130	250
14-ג	ש. תפוס	צבא	1420					1.0	1.0		"	"		20	20
15-ג	ש. עמיד	צ. כ. יריח	500								"	"			
							0.3	3.2	14.7	18.2			420	3,530	3,950
סה"כ							21.1	42.3	10.1	164.5			7675	33,180	40,855

ס ב ו א ר ת א ד ו ס י ם
תחזית צרכים - חשמל ותקשורת

חח אזור	יפוד קרקע	אתר	מסה ברונס	יח"ד	תושבים	הצרות	ח ש ס ל				הצרות	רמת לאזור	סלפרנים		
							עמסים מסופרים בסור"ס	סלב א	סלב ב	סה"כ			סלב א	סלב ב	סה"כ
א-1	כ. ערבי	א. דיס	1,800	1,200	6,000		1.2	0.3	0.3	1.8	קיים	תגבור	270	130	400
א-2	ע. ערבי	א. עירי	1,560	2,200	11,000		1.7	0.8	0.8	3.3	"	"	360	370	730
א-3	ע. יהודי	E ₁	5,800	7,125	25,650		3.7	7	10.7		"	ת.חדש	2460	4665	7125
א-4	ע. ערבי	ענתא	600	800	4,000		0.6	0.3	0.3	1.2	"	תגבור	140	130	270
א-5	ש. תפוס	ימ"ח	2,160	*	*				1.0	1.0	"	"	10	10	10
א-7	חציבה	סחצבה	480	-	-				0.5	0.5	"	"	-	-	-
א-9	ס. צ. סס	מישור אדום	2,280	*	*				-	-	"	"	20	20	20
א-10	ש. תפוס	צבא	1,120	*	*				0.5	0.5	קיים	"	10	10	10
א-11	א. תעשיה	מישור אדום	4,280	-	-		10	10	20	40	"	ת.חדש	1,000	3,300	4,300
א-12	ע. יהודי	ס. אדום	4,760	9,750	35,100		1.5	7.5	5.6	14.6	בע"י	ת.חדש	980	8,770	9,750
א-14	ס. צ. סס	ד. ס. אד.	2,420	-	-							חדש	20	20	20
א-17	עמיד	ד. א. דיס	300	-	-						"	"			
א-18	עמיד	עזריה	440	-	-						"	"			
א-19	עמיד	עזריה	580	-	-						"	"			
א-20	עמיד	E ₁	280	-	-						"	"			
א-21	ס. צ. סס	גבעה 661	160	250	1,000				0.4		"	"	250	250	250
סה"כ							15.0	22.6	36.4	74.0			5240	17675	22,885
ב-1	כ. ערבי	חיזמה	560	600	3,000		0.6	0.1	0.2	0.9	קיים	תגבור	130	70	200
ב-3	ע. ערבי	א-רם	1960	5000	25,000		3.0	2.2	2.3	7.5	"	"	700	1000	1,700
ב-4	כ. ערבי	ב' בצ	560	300	1,500		0.3	0.1	0.1	0.5	"	"	70	30	100
ב-5	ש. תפוס	צבא	720	*	*				1.0	1.0	"	"	10	10	10
ב-7	עמיד	פליט קלנד	540												
ב-8	עמיד	ד. אד.	3000												
ב-9	כ. ערבי	כ. עקב	280	104	520		0.1	0.1	-	0.2	קיים	תגבור	15	20	35
ב-10	ע. יהודי	E ₄	2720	3,375	12,150		0.4	0.4	4.6	5.0	"	ת.חדש	250	3,125	3,375
ב-11	כ. ערבי	סחצמ	440	360	1,800		0.3	0.1	0.1	0.5	קיים	תגבור	90	30	120
ב-14	ע. יהודי	E ₃	4240	6,750	24,250		-	0.4	9.6	10.0	-	חדש	250	6,500	6,750
ב-16	כ. יהודי	כ. אדומים	1450	250	1,000		0.2	0.1	0.1	0.4	קיים	תגבור	120	130	250
ב-19	ת. ונופס	מלכין פאת	600												
ב-20	כ. יהודי	ענתות	1120	250	1,000		0.2	0.2	0.2	0.4	קיים	תגבור	120	130	250
ב-21	תעשיה	E ₂	1200	-	-				3.0	9.0	-	חדש	300	900	1,200
ב-24	ס. צ. סס	צמ-יר	460						0.5	0.5	"	"	20	20	20
ב-25	ש. תפוס	צבא	280								"	"	10	10	10
סה"כ							4.5	6.7	27.7	38.9			2045	11,975	14,020
ג-3	עמיד	תעשיה	800				3.0	5.0	8.0			חדש	300	500	800
ג-4	ש. תפוס	צבא	540	*	*				0.8	0.8	קיים	תגבור	10	10	10
ג-5	ס. צ. סס	מישור אדום	480	*	*						"	"	20	20	20
ג-6	הת יהוד	ס2	2760	2850	10,250				4.3	4.3		חדש	2850	2850	2850
ג-7	ת' ונופס		1680								-	תגבור			
ג-8	ש. עמיד	צ.כ. אלון		-	-						-	"			
ג-10	ש. עמיד	ד. אלון	340				0.2	0.1	0.1	0.4	קיים	תגבור	120	130	250
ג-13	כ. יהודי	ס יריחו	1160	250	1,000				1.0	1.0	"	"	20	20	20
ג-14	ש. תפוס	צבא	1420								"	"			
ג-15	ש. עמיד	צ.ג. יריחו	500								"	"			
							0.2	3.1	11.2	14.5			420	3,530	3,950
סה"כ							19.7	32.4	75.3	127.4			7675	33,180	40,855

קנה מידה 1:20,000



----- קו תשמל אוירי קיים מ.ג. 6.6 ק'ולט.
----- קו תשמל אוירי קיים מ.ג. 33 ק'ולט.
----- קו תשמל אוירי מוצע מ.ג. 33 ק'ולט.

MW_a - עומס כולל משוער במבזוטים עם תימום בתשמל.

© - מספר הקו. (כמפורט בנספח)

תכנית מערכות חשמל

רמזור בע"מ					
"שיעור ותכולון מתקני חשמל ומאורה"					
452770	70	14	100	חב	הכולל
877267	70	10	הנזקים	חב	הכולל

חסד התכנית:

140 2/3

דונסקוי פֿיין - אדריכלות ובוני ערים
שד' בן ציון 5 תל - אביב טל. 294004

משרד הביטחון והגנה - מחוז ירושלים

תכנית אב ופיתוח עבראות אדומים

קנה מידה 1:20,000

מסלול	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

תכנית מערך טלפונים

רמזורים בעיני

המסלול המיועד לתחנת הטלפון
 המסלול המיועד לתחנת הטלפון
 המסלול המיועד לתחנת הטלפון

מס התכנית 1402/2

דונסקי פיין - אדריכלות ובינוי ערים
 שד' בן ציון 5 תל-אביב טל. 294004

82/211

1.600.000 $\phi 8''$ NS/1
2.400.000 $\phi 10''$ 11

סין

3.900.000

2.000 מ"מ
1" N

7.900.000 E3

1.900.000

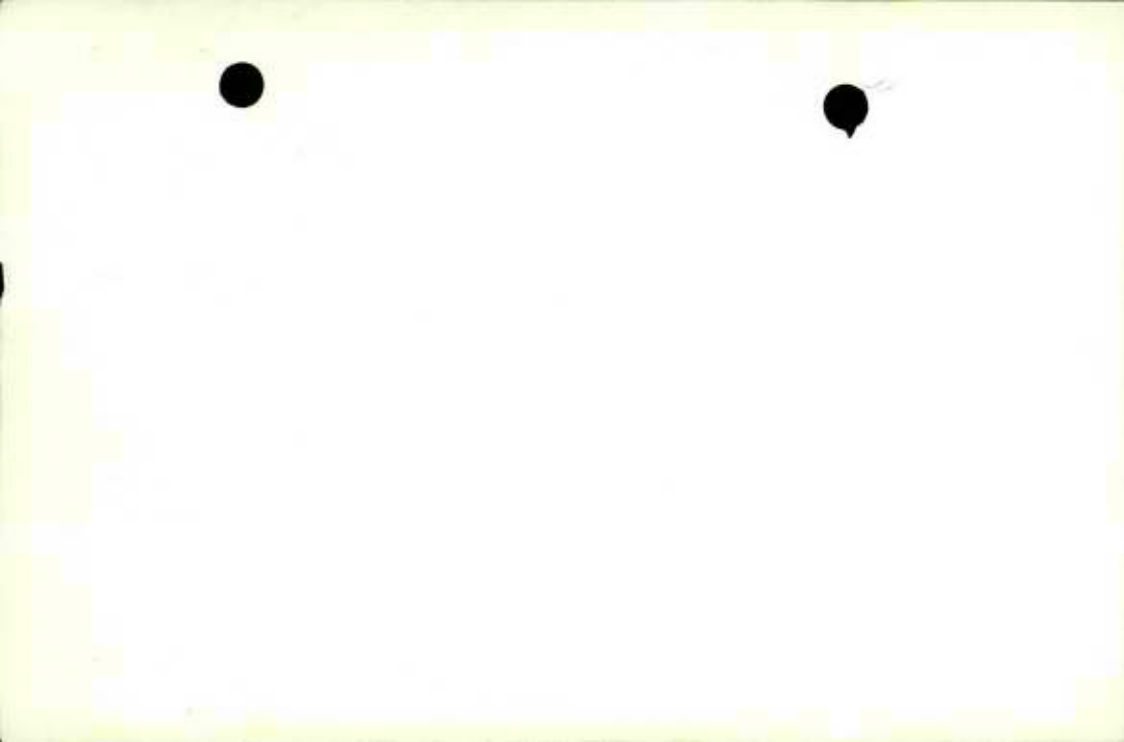
$\phi 8''$ 11

2.500.000

2.000 מ"מ
1.000

4.400.000

E4



24. f f i n n

- k - n r i s i c h

21127) DUAUA n o r o n i c a d e

' e k r j i a z f o l c n
f a i e n " +

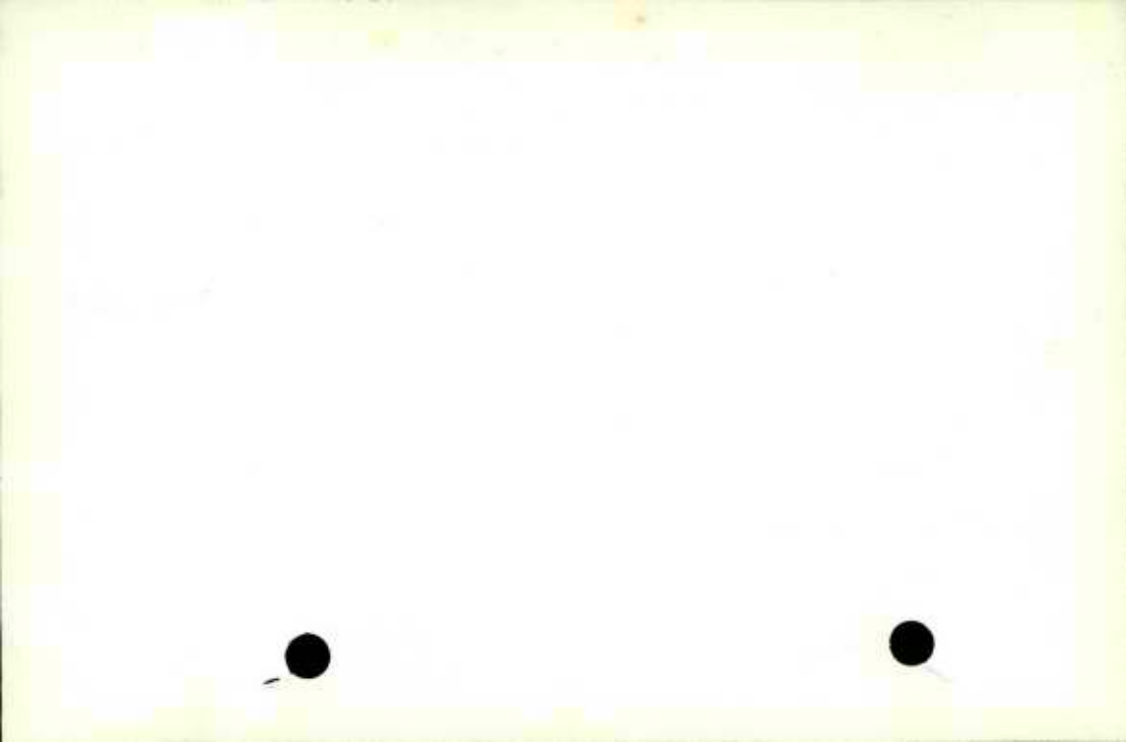
E B ' a k i G a n i j r m G | i o n
6.500.000

14 DUAUA +

F 4 " " "

6.500.000

10



י"ט באדר תשמ"ג

4 במרץ 1983

לכבוד

מ. ז. כהן
מנהל תחום הדיור
משרד בנין ושלטון

הגדרה: חכמים אב וחכמים מתאר ממונות אדומים

הדין מתבאר להגיש לך אגון תכול את החכמים
הנ"ל בצורה דוח"ת היועצים השונים.

החכמים דגשה לדיון במועצת חכמים עליונה.

מכבוד דב,



שמעון בן-ציון
מנהל מחוז ירושלים

הערה: גב' צ. אפרתי - מנהל מח' פרוגרמות (בפועל)
מר ב. דובסקי - משרד אדריכלים

החברים

לשמיבת סוף שנת 223/6/83 מתחילים ביום 27.3.85 בשעה 19:00 במחלק הכנסים בבית-אש

המזכירים

1. פלמה עמר - קה"מ פנים - יו"ר
2. מרטקוביץ - מנהל לטבח המבדון
3. אלי"ם דן סתר - י.ל.ל.
4. דליה - ידעמ"ש
5. סלמן - קה"מ מדידות
6. בחור - קה"מ תע"צ
7. גוראי - הספקה על התעבורה
8. מנחם - בציג התמורה על הרכוש המשותף
9. דודר - בציג קה"מ בריאות
10. הורוביץ - מנהל"ש
11. בן אור - מנהל הפנים

המנהלים

1. בציג סוף שנה בצימין
2. אור' רובסקי
3. ישראל קמחי - עיריית ירושלים
4. מביה אפרתי - מנהל"ש
5. חנה כהן - מנהל הפנים
6. מרדכי כהן - מנהל"ש
7. ספיה אלדור - אגף הסיווגיות
8. שר ברקאי - "
9. ועדי ברייה - מנהל הפנים
10. רמל בן מרדכי - ראש מנהל המערכת
11. אור' מ. ניר

סדר היום

1. אזור המבדון סכומים אדומים.
2. בקשה להארכת מסלול מנהל המערכת למידות.
3. אפרת - רימון, תאנה - לשון חזקה.
4. מביה יהודיה במבדון.

ב ב ב ב

פלמה עמר
יו"ר מ.מ.מ.



דונסקי-פיין
אדריכלות ובנין ערים

די"ר דונסקי-פוינשטיין
נחום דונסקי
אשר פיין

שד' בן-ציון 5
תל-אביב-64-285
טלפון - 03-294004

DUNSKY-FEIN
Architecture & Town Planning

Rita Dunsky Feuerstein
Nachum Dunsky
Asher Fein

Ben-Zion Bd.-5
Tel-Aviv - 64-285
Tel. 03-294004



תל אביב, 1.3.83

לכב'

מר זאב ברקאי

מנהל אגף הפרוגרמות

משרד הבינוי והשיכון

קריית הממשלה

ירושלים.

א.נ.,

אני מתכבד בזאת להעביר לעיונך דברי הסבר ונספחים לתכנית אב ומחאר
מבואות אדומים.

במרכה

נחום דונסקי

העתק : גב' צביה אפרתי, מ"מ מנהל יח' פרוגרמות, משרד הבינוי והשיכון,
מחוז ירושלים.

1982

110001 26.00

1.12.82

1111

1982.10.10

110001 26.00

82.10

110001 26.00

82.10

110001 26.00

110001 26.00

110001 26.00

110001

26.00

110001

26.00

110001

26.00

110001

26.00

110001

110001 26.00

110001

110001

110001

110001 26.00