

100/1264202

**מ.ת.נ.**

מערכות תעבורה בע"מ - הנדסת תנועה ותחבורה

**משרד הפנים**  
**מחוז מרכז**  
**19. 05. 2013**

18.2.2008  
9471/12042

מרחב תכנון מחוזי מרכז  
מרחב תכנון מקומי ראשון לציון

13.05.2013 - סעיף 6 עודכן ע"י משרד דגש הנדסה

**תכנית רצ/1/85**  
**נספח תחבורה ציבורית**

**דגש הנדסה**  
**תכנון תנועה ורכיבים**  
**בע"מ**

**1. רקע**

הפרוייקט הנדון מהווה מיזם להקמת מרכז משולב של מסחר ומשרדים, במתחם תחנת הרכבת ראשונים, בראש"צ.

הפרוייקט נמצא ברביע הצפון מזרחי של מחלף "ראשונים" (גן הורדים), ונשען תחבורתית על ציר שדרות ניס המוסט, המהווה זרוע מזרחית במחלף, ודרך מאספת ראשית באזור.

הגישה לפרוייקט תבצע דרך רמזור בשדרות ניס, לטובת משתמשי הרכבת - תחבורה ציבורית ותחבורה פרטית. בנוסף - תתאפשר גישה לחניה תת קרקעית למשתמשי הפרוייקט המסחרי - דרך רמפה נפרדת.

מחלף "ראשונים", ובתוכו הצומת המרומזר בכביש 412, מאפשרים גישה לתחנת הרכבת מכל הכיוונים ואליהם, ומשם אל רמזור הגישה בשד' ניס.

החניה למשתמשי הרכבת תהיה תת-קרקעית, ותכלול מעבר תת קרקעי להולכי רגל, אל התחנה.

התחבורה הציבורית, כולל אוטובוסים ומוניות, וכן עמדות "הבא וסעי", יהיו במפלס הקרקע, בסמיכות לתחנת הרכבת, כאשר חזית התחנה תהיה מקורה (ע"י כביש 431).

הפרוייקט מוקף תחנות אוטובוס עבור קווי עוברים בציר 412 ושד' ניס.

מפלס זה יכלול מתח"מ, עפ"י הפרוגרמה העדכנית, הכוללת בסה"כ 11 עמדות הורדה, קליטה וחניה תפעולית, ו- 11 עמדות חניה מנהלתית.

חוק התכנון והבניה, התשכ"ה - 1965  
**משרד הפנים - מחוז המרכז**  
הוועדה המחוזית להליטה ביום:  
1/85/1/37 25.11.12  
לאשר את התכנית

התכנית לא נקבעה טעונה אישור השר  
 התכנית נקבעה טעונה אישור השר

10.6.13  
תאריך  
יו"ר הוועדה המחוזית

.docxnn

**2. רשת ת"צ באזור הפרוייקט, מצב קיים**  
(נכתב ע"י אגף ת"צ במשרד התחבורה).

הפרוייקט מוקף תחנות אוטובוס על כביש 412 ושד' ניס. בתחום הפרוייקט מופעל מסוף ת"צ ומתוכנן לתזמון עם לויזי עצירות הרכבות בתחנה.

**סיכום פרוגרמה כמותית למסוף הראשונים 01/2008**

טבלה 7 – עמדות

מס'	סוג עמדה	רגיל	מפרקי
1	הורדה		1
2	קליטה	4	1
3	חניה תפעולית	4	1
4	הורדה, קליטה וחניה תפעולית	8	3
5	חניה מנהלתית	9	2
6	סה"כ	17	5

מצורף חישוב מלא של פרוגרמה למצב קיים, ינואר 2008.

**3. רשת ת"צ עתידית**

(נכתב ע"י אגף ת"צ במשרד התחבורה).

השינויים ברשת ת"צ יבואו לידי ביטוי באורך מקבצי תחנות מסביב לפרוייקט ויטופלו לא במסגרת פרויקט ראשונים.

צפוי גידול במספר הקווים והנסיעות במסוף ת"צ הראשונים, קיימת אפשרות להגדיל מספר עמדות הורדה וקליטה. לפני שלב ג' בו המסוף מוחזר למקומו הסופי יש לאשר את השינוי.

**4. תכנית לתיפעול ת"צ**

מחלף "ראשונים", הנמצא בהקמה, ומוראה ברקע של תכנית נספח התנועה, כולל בתוכו תחנות אוטובוסים לקויים בכביש 412, בשני הכיוונים.

מהתחנות הנ"ל יהיה אפשר להולכי רגל להגיע אל תחנת הרכבת, כולל באמצעות מעברים עיליים, ללא כל חיכוך עם התנועה המוטורית.

תחבורה ציבורית שיעדה ו/או מוצאה בתחנת רכבת "ראשונים", תגיע דרך הרמזור של שד' ניס, לתוך המתח"מ, ומשם תהיה גישה ישירה להולכי רגל אל התחנה.

בתחומי המתח"מ יינתנו עמדות ל"הבא וסעי", "קח וסעי", "חנה וסעי" ומוניות.  
תכנית נספח התנועה לתב"ע, מס' 9471/8, מתארת את הפתרון המוצע למתח"מ.

**5. שינויים ברשת ת"צ, על רקע התכנית המאושרת**  
(נכתב ע"י אגף ת"צ במשרד התחבורה).

השינויים בתשתית בכל השלבים מאפשרים תפעול קווי ת"צ במצב הקיים ופתוח  
עתידי של הרשת.

**6. שלבי ביצוע לפרויקט מהיבט תח"צ (עודכן על ידי "דגש הנדסה" 13.05.2013)**

הפרויקט יבנה בשלב אחד כדלקמן:

הפרויקט יבנה בשלב אחד כאשר במקטע הדרומי של המגרש בצמידות ובסמיכות  
מירבית אל תחנת הרכבת יוכשר מתחם לת"צ כאשר ציר הנגישות אליו יוסדר מצומת  
שדרות נים - הפלמ"ח כך שתתאפשר נגישות ופניות למתחם הת"צ הנ"ל מכל הכיוונים.

במתחם הת"צ הנ"ל יוכשרו מפרצי העלאה והורדה עבור תחבורה ציבורית ומפרצי חניה  
לרכבים בעלי תו נכה.

חניון ציבורי זמני יוכשר מצפון לשדרות נים והנגישות אליו תוסדר באמצעות צומת  
מרומזר על שדרות נים כך שתתאפשר נגישות אל החניון מכל הכיוונים. מחניון זה  
מוסדרים צירי הולכי רגל רציפים אל מתחם הת"צ ותחנת הרכבת.

לאחר בינוי החניונים התת קרקעיים תתאפשר הכשרתם לטובת משתמשי הרכבת.

יש לתאם תכנית ההסדר הזמני הנ"ל עם משרד התחבורה. ביצוע התכנית יבוצע באישור  
משהת"ח.

עם סיום הבניה ושלבי הביצוע המסוף יוסדר על פי התכנית למצב הסופי. התכנית  
תאושר על ידי משרד התחבורה

**7. סיכום**

(נכתב על ידי אגף ת"צ במשרד התחבורה)

בכל שלב ביצוע יש להבטיח תפעול תקין של התחבורה הציבורית, קווי קצה וקווים עוברים.

יש להודיע למשרד התחבורה ובאמצעותו למפעילי ת"צ על כל שינוי בהסדרי תנועה באזור על מנת לאפשר התארגנות; להלן אופי העדכון:

7.1 על היזום / מנהל הפרויקט לתאם הסדרי תנועה עם המפעיל כחצי שנה לפני הביצוע.

7.2 על מנהל הפרויקט לעדכן שוב את המפעילים על התאריך המדויק של השינויים חודש לפני המועד.

ערך: דני ליבוביץ, בסיוע אגף ת"צ במשהת"ח

## חישוב פרוגרמה למסוף ת.רכבת הראשונים לפי מצב קיים 01/2008

1 נתונים תפעוליים של הקווים .... לפי נתוני "אגד"

טבלה 1 – קווים במסוף

מס' נסיעות בשעה לפי תכנון 2003							זמן נסיעה ש"א בוקר דקות	מוצא	קו	מס'
17-18	16-17	15-16	8-9	7-8	6-7	5-6				
7	6	6	7	9	7	5	60	ת.רכבת ראשונים	11	1
8	7	7	6	9	6	4	70	ק. הוהב		
1	1	1	1	1	1	1	65	ת.רכבת ראשונים	11א	2
1	1	1	1	1	1	1	75	ק. הוהב		
1	1	1	1	1	0	0	40	ת.רכבת ראשונים	17א	3
1	1	1	1	1	1	1	40	ק. הוהב		
3	2	2	2	3	3	2	75	ת.רכבת ראשונים	20	4
3	2	2	2	3	2	0	80	בי"ח וולפסון		
3	3	3	3	3	3	1	65	ת.רכבת ראשונים	174	5
0	0	0	2	3	0	0	45	רידינג		

\* מפרקי

## 2 כניסה למסוף (הורדה)

טבלה 2 – קווים נכנסים למסוף

מס' נסיעות בשעה לפי תכנון 2003							זמן נסיעה ש"א בוקר דקות	מוצא	קו	מס'
17-18	16-17	15-16	8-9	7-8	6-7					
7	7	6	9	6	4		ק. הוהב	11	1	
1	1	1	1	1	1		ק. הוהב	11א	2	
1	1	1	1	1	1		ק. הוהב	17א	3	
2	2	2	3	2	0		בי"ח וולפסון	20	4	
0	0	2	3	0	0		רידינג	174*	5	
11	11	12	17	10	6		סה"כ נסיעות נכנסות לפי שעה			

\* מפרקי

"סה"כ נסיעות נכנסות בשעה שונה במציאות בגלל זמן נסיעה שונה לפי קו...יש לתקן....



3 יציאה ממסוף (קליטה)

טבלה 3 – קווים יוצאים ממסוף

מס' נסיעות בשעה לפי תכנון 2003						זמן נסיעה שיא בוקר דקות	מוצא	קו	מס
17-18	16-17	15-16	8-9	7-8	6-7				
6	6	7		9	7	5	ת.רכבת ראשונים	11	1
1	1	1		1	1	1	ת.רכבת ראשונים	11A	2
1	1	1		1	0	0	ת.רכבת ראשונים	17A	3
2	2	2		3	3	2	ת.רכבת ראשונים	20	4
3	3	3		3	3	1	ת.רכבת ראשונים	174*	5
13	13	14		17	14	9	סה"כ נסיעות יוצאות לפי שעה		

\* ממרקי

4 חישוב פרוגראמה כמותית לפי שעות שיא בוקר

טבלה 4 – חישוב פרוגראמה – בוקר.....תזמון לוי"ז רכבת

מס	קו	מוצא/דרך	תדירות שעת שיא		עמדות הורדה	עמדות קליטה	חניה תפעולית	זמן סבב דקות	מס' אוטו בקו	חניה מנהלית	
			מס נסיעות קלי	דקות לחישוב צי							
1	11	ת.רכבת ראשונים	7	8.6				130	15	5	
		ק.הזהב	6	10							
2	11A	ת.רכבת ראשונים	1	60				140	3	1	
		ק.הזהב	1	60							
3	17A	ת.רכבת ראשונים	1	60				80	2	1	
		ק.הזהב	1	60							
4	20	ת.רכבת ראשונים	2	30				155	6	2	
		בי"ח וולפסון	2	30							
5	174*	ת.רכבת ראשונים	3	20				110	6	2	
		רידינג	2	30							
			12	סה"כ נסיעות							
			רגיל		סה"כ עמדות דרושות						
			ימפרקי								
					סה"כ עמדות						

\* ממרקי



**5 חישוב פרוגרמה כמותית לפי שעות שיא אחה"צ**  
(חישוב צי אוטובוסים לפי שעת שיא בוקר)

טבלה 5 – חישוב פרוגרמה אחה"צ.....תזמון לוי"ז רכבת

מס	קו	מוצא/דרך	תדירות שעת שיא			עמדות הורדה	עמדות קליטה	חניה תפעולית	זמן סבב דקות	מס' אוטו בקו	חניה מנהלית
			מס נסיעות		דקות לחישוב צי אוטובוסים						
			הורד	קלי							
1	11	ת.רכבת ראשונים	6	10							
		ק.הזהב		8.6	7						
2	11A	ת.רכבת ראשונים	1	60							
		ק.הזהב		60	1						
3	17A	ת.רכבת ראשונים	1	60							
		ק.הזהב		60	1						
4	20	ת.רכבת ראשונים	2	30							
		בי"ח וולפסון		30	2						
5	174*	ת.רכבת ראשונים	3	20							
		רידינג			0						
			11								
											סה"כ נסיעות
											סה"כ עמדות דרושות
											רגיל
											מפרקי
											סה"כ עמדות
											מפרקי

**6 השוואת חישוב פרוגרמה כמותית של המסוף בוקר ואחה"צ**

חוסר האיזון בפעילות הקווים משפיע על מספר העמדות הדרושות בשעות הבוקר ושעות אחה"צ.

טבלה 6 – מס' עמדות לפי פעילות בוקר ואחה"צ

מס	סוג עמדה	לפי שעת שיא בוקר		לפי שעת שיא אחה"צ	
		רגיל	מפרקי	רגיל	מפרקי
1	הורדה		1		1
2	קליטה	4	1	4	1
3	חניה תפעולית	4	1	4	1
4	חניה מנהלית	9	2		2
5	סה"כ עמדות	17	5	8	5

## 7 סיכום פרוגרמה כמותית

### טבלה 7 – עמדות

מס'	סוג עמדה	רגיל	מפרקי
1	הורדה		1
2	קליטה	4	1
3	חניה תפעולית	4	1
4	הורדה, קליטה וחניה תפעולית	8	3
5	חניה מנהלתית	9	2
6	סה"כ	17	5

הכינה: סימונה גולדנברג