



משרד הפנים  
מחוז מרכז  
14.08.2014  
נתקבל  
תיק מס'

# סקר עצים

## מערכת הולכת הגז הטבעי מתחנת הקבלה באשדוד לאזור כביש מס' 4 נספח ותשריט

לתכניות שמספרן:  
603-0168781  
456-0176545

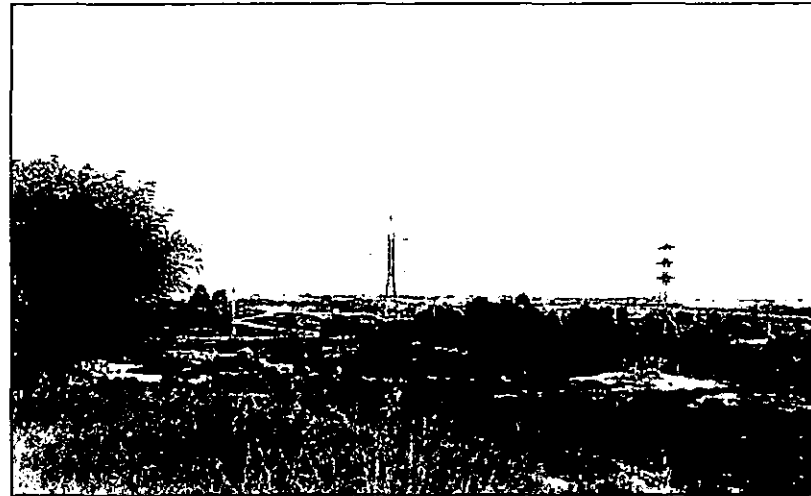
גיא טבע  
"יעוץ סביבתי בע"מ"  
ח.פ. 54-2854415  
ח.ד. 215, מיתר 85025

חוק התכנון והבנייה - תשכ"ה - 1965  
משרד הפנים - מחוז המרכז  
הועדה המחוזית החליטה ביום:  
18/8/14 (97594710-056)

לאשר את התכנית

התכנית לא נקבעה טענה אישור השר  
 התכנית נקבעה טענה אישור השר

תאריך: \_\_\_\_\_  
חתימת הועדה המחוזית: \_\_\_\_\_



כותבי הנספח:

דניאל זמלר - ייעוץ סביבתי ומיפוי

רוני שחר - ייעוץ סביבתי, מיפוי ועריכה

אוקטובר 2013



נספח זה משמש כבסיס להגשת בקשה לפקיד היערות ואינו מחליף אישור והישויות בשלב קבלת היתרי העבודה כנדרש בחוק. על הקבלן המבצע להגיש את המסמכים לפקיד היערות לצורך קבלת היתר כחוק.

### רקע כללי

הנספח מוגש כחלק מפרויקט תשתית רחב היקף של הובלת גז טבעי בפרישה נרחבת במדינה.

עבור הנחת קו ההובלה נדרשים עבודות חפירה לאורך תוואי טבעי משתנה.



## כללי עבודה עם עצים בוגרים בשטח התוכנית

להלן כללי העבודה הנדרשים לשימור העצים הקיימים, כללי העתקתם של עצים שונים, אחזקת העצים במהלך ובתקופה לאחר סיום העבודות. כל אלו כדי להבטיח את הישרדות העצים שנפגעו בשורשיהם ואת קליטתם ושגשוגם של אלו שהועתקו.



## עונות השנה

עבודות חפירה במהלך חודשי החורף נובמבר- מאי עדיפה בכל הקשור לחיתוך השורשים בסמוך לעצים קיימים, עם זאת עדיין יש להיערך בהשקיה קבועה ולהשקות גם בתקופה זו.  
יש לשים לב כי עבודות העתקה אינן חופפות תקופה זו אלא בחודש מאי בלבד.

## גיזום נוף

גיזום נוף העצים יעשה בכל אותם מקרים בהם המרחק לחיתוך השורשים קטן מ 5 מטר.  
היקף הגיזום יקבע ע"י האגרונום שילווה את הפרויקט לפי סוג העץ, העונה ומרחק החפירה משולי הגזע. הגיזום יעשה ע"י גזם בעל תעודת 'גזם מומחה' תקפה מטעם משרד החקלאות ולפי החלטת האגרונום המלווה בפיקוחו הצמוד.  
הגיזום יותאם גם לצרכי העבודה, הנפת הצינורות וסוגי הכלים שיעבדו בחפירת התוואי למניעת שבר בענפים.  
ככלל אין לגזום יותר מ 30% מנוף העצים, יש לשמר את מבנה שלד העץ עד לדרגה רביעונית לפחות ולהפעיל את כל הכללים המקצועיים לגיזום בסניטציה, בטיחות ומניעת שבר, שיווי משקל, חידוש חתך ועוד.  
גיזום הנוף יעשה סמוך ככל האפשר למועד החפירות ושבועיים לכל המאוחר קודם לעבודות החפירה בסמוך לכל עץ.



## שימור

מגבלות בטיחות ע"פ תמ"א 37 ורשות הגז אוסרות על המצאות עצים 5 מטרים מכל צד של הצינור. במקרים של עצים נדירים בעלי קוטר גזע גדול במיוחד ולאחר התייעצות עם פקיד היערות, יעשה שימוש בביו ברייר (יריעה עם חומר מגביל שורשים) והצרת רצועת העבודה כדי למנוע פגיעה בעצים.

\* במידה ויהיה צורך בשינוי התוואי הסופי של הצינור, עצים המיועדים לשימור יהפכו לעצים להעתקה.



## העתקה

כפי שצוין שימור העצים הוא הכלל הראשון שנקבע ולפיכך העתקה תיעשה כברירת מחדל ורק כאשר לא ניתן להפעיל את האמצעים לשימור העצים במקומם. בשקול הדעת להעתקה תילקח בחשבון גם ערכיותו הכללית של הפרט הבודד, האם הינו בעל ערך גבוה ביותר או שערכיותו נמוכה.

בפרטים בעלי ערכיות גבוהה מאד יעשו כל המאמצים לשימורם במקום בעוד שפרטים קטנים ובינוניים או עצים במצב בריאותי גרוע יועתקו או יכרתו על פי המלצת האגרונום המלווה.

בשל סוגי העצים, העתקה תיעשה אך ורק בין החודשים מאי-ספטמבר. חריגה ממועד זה בשולי העונה בחודשים אפריל, אוקטובר, תתאפשר בעצים שעברו הליך של הכנה מוקדמת לפרק זמן של לא פחות מ 6 חודשים.

עצים קטנים ובינוניים יועתקו ללא הליך של הכנה מוקדמת.

עצים גדולים יועתקו בהליך של הכנה מוקדמת של 3 חודשים לפחות, בתוך תקופת העתקה כמוגדר.

הליך ההכנה המוקדמת יכלול חיתוך יזום של מערכת השורשים השקיה וחיפוי.

יתכן שע"י שימוש במחפר סילוני לניקוי הקרקע מהשורשים ע"י מכשיר ייעודי בלחץ אוויר גבוה ניתן יהיה להעתיק את העצים באיכות גבוהה ועדיין במחיר השווה להעתקה איכותית עם חלק גדול של הנוף ומערכת השורשים.

**יש לשאוף לכך שכל העתקות יבוצעו לשוליים ללא הובלה אלא ע"י חפירה, עקירה, הנפה ושתילה.**



## כריתה

אין לפסול על הסף כריתה של עצים קטנים ובינוניים, חולים ועצים שהסיכוי בהעתקתם נמוך.

מומלץ כי שקול הדעת בעניין זה יינתן בידי האגרונום המלווה ולאחר שמוצו כל האפשרויות לשימור העצים, בעיקר האפשרויות הקשורות בתכנון וההתרחקות מגזעי העצים

## אחזקה

העצים לשימור, העצים המועתקים ובמקרה של נטיעות חדשות יתוחזקו בהשקיה וטיפול במשך 3 שנים לפחות מסיום העבודות וביצוע תהליך מסירה. לאחר בדיקת האגרונום המלווה יקבע המשך השקיה לשנתיים נוספות. האחזקה תכלול השקיה ותחזוקת מערכות ההשקיה, גיזום לסניטציה וחיפוי.

האחזקה תיעשה על פי המפרט הבין משרדי לאחזקת גנים 41.5 מהדורה אחרונה מעודכנת בהוצאת משרד הביטחון בתוספת נספח מיוחד שיוכן ע"י האגרונום המלווה על פי שקול דעתו.



## סוגי העצים

השטח מאופיין ע"י מספר עצים עיקריים:

**שיקמה** (*Ficus sycomorus*) – עץ נשיר, נשיר מותנה בעל קצב צימוח בינוני-מהיר. גובהו כבוגר 8-15 מ'. עץ מוגן.

**שיטה כחלחלה** (*Acacia saligna*) – שיח או עץ נמוך, בגובה 2-6 מ', חד גזעי או רב גזעי, בעל קצב צימוח מהיר מאוד. מין פולש.

**אשל היאור** (*Tamatis noilotica*) – עץ או שיח מעוצה ירוק עד, קליפתו חומה עד אדומה. נופו ירוק-אפרפר. העלים קשקשיים, אליפטיים או משולשים, קטנים מאוד, חובקים למחצה את הגבעול.

בנוסף נמצאו בשטח: **עצי רימון, תאנה וברוש.**







מס' עץ	x	y	סוג	קוטר גזע	גובה	נוף	יעוד
130	170137.8	639693.3	שיטה כחלחלה	רב*20	7	5	שימור
131	170147.7	639678.1	שיטה כחלחלה	20	7	4	שימור
191	170176.6	639669.2	שיטה כחלחלה	20	5	5	שימור
192	170181.6	639685.6	שיטה כחלחלה	20	6	6	שימור
193	170183.9	639691.3	שיטה כחלחלה	20	5	5	שימור
194	170183.5	639694.4	שיטה כחלחלה	35	7	6	שימור
197	170183.8	639704.8	שיטה כחלחלה		720*2	5	שימור
393	170159.7	639820.7	שיטה כחלחלה	20	5	5	שימור
394	170171.8	639829.1	שיטה כחלחלה	20	5	5	שימור
402	170174	639870	שיטה כחלחלה	רב*10	4	4	שימור
779	170132.1	640491.6	שיטה כחלחלה	רב*15	5	5	שימור
780	170132.8	640499.7	שיטה כחלחלה	רב*15	5	5	שימור
781	170154.3	640485.7	שיטה כחלחלה	רב*20	7	7	שימור



יעוד	נוף	גובה	קוטר גזע	סוג	y	x	מס' עץ	
שימור		5	5	רבי*15	שיטה כחלחלה	640478.5	170153.7	782
שימור		6	6	רבי*15	שיטה כחלחלה	640448.9	170154.1	784
שימור		4	4	רבי*10	שיטה כחלחלה	640407.8	170159.6	785
כריתה		3	3	10	שיטה כחלחלה	640405.1	170167.2	786
כריתה		5	5	רבי*15	שיטה כחלחלה	640405	170175.9	787
כריתה		4	3	15	שיטה כחלחלה	640391.1	170165	788
שימור		4	5	רבי*15	ברוש	640347.6	170121.1	822
כריתה		4	4	רבי*10	שיטה כחלחלה	640216.6	170170.1	905
כריתה		4	4	רבי*10	שיטה כחלחלה	640201.8	170168.8	906
שימור		4	4	20*3	שיטה כחלחלה	640498.2	170146.5	1085
כריתה		6	6	30	שיטה כחלחלה	640519.6	170162.6	1092
שימור		6	6	15*3	שיטה כחלחלה	640521.5	170156	1093
שימור		3	4	15	שיטה כחלחלה	640518.3	170154.4	1094



מס' עץ	x	y	סוג	קוטר גזע	גובה	נוף	יעוד
1095	170151.3	640515.9	שיטה כחלחלה	620*2	5		שימור
1096	170145.1	640525	שיטה כחלחלה	רב*10	4		שימור
1097	170136.6	640514.1	שיטה כחלחלה	רב*15	7		שימור
1098	170147.3	640533.5	שיטה כחלחלה	רב*10	4		שימור
1099	170140.7	640534.2	שיטה כחלחלה	רב*10	3		שימור
1129	170132.2	640601	שיטה כחלחלה	רב*15	5		שימור
1130	170134.2	640606.2	שיטה כחלחלה	רב*15	5		שימור
1137	170164.5	640547	שיטה כחלחלה	15	4		כריתה
1145	170148.8	640548.6	שיטה כחלחלה	520*2	5		שימור
1146	170154.6	640544.6	שיטה כחלחלה	30	7		שימור
1153	170140.8	640621.1	שיטה כחלחלה	4 15*2	4		שימור
1154	170148.7	640630.7	שיטה כחלחלה	רב*10	5		שימור
1155	170147.3	640634.6	שיטה כחלחלה	רב*15	5		שימור



מס' עץ	x	y	סוג	קוטר גזע	גובה	נוף	יעוד
1156	170138.3	640634.3	שיטה כחלחלה	רב*10	4	4	שימור
1157	170160.6	640636.1	שיטה כחלחלה	רב*10	4	4	כריתה
1158	170156.2	640629.8	שיטה כחלחלה	רב*15	5	5	כריתה
1159	170131.4	640637.6	שיטה כחלחלה	15	4	4	שימור
1178	170159.1	640686	שיטה כחלחלה		4	4 10*2	כריתה
1179	170166	640682.4	שיטה כחלחלה	רב*15	4	4	כריתה
1180	170166.4	640680	שיטה כחלחלה		4	4 15*2	כריתה
1185	170158.8	640744.3	שיטה כחלחלה		6	520*2	כריתה
1186	170157.5	640742.1	שיטה כחלחלה		3	3 15*2	כריתה
1187	170159	640759.6	שיטה כחלחלה	רב*15	5	4	כריתה
1188	170154.4	640768	שיטה כחלחלה	רב*15	6	6	כריתה
1446	170190.4	640559.4	שיטה כחלחלה	רב*15	6	6	שימור
1447	170199.1	640577.1	שיטה כחלחלה	רב*15	6	6	שימור



מס' עץ	x	y	סוג	קוטר גזע	גובה	נוף	יעוד
1448	170190.4	640573.5	שיטה כחלחלה	רב*15	6	6	שימור
1449	170177.3	640569.3	שיטה כחלחלה		720*3	7	כריתה
1450	170180.3	640584.2	שיטה כחלחלה		620*3	6	שימור
1489	170189.4	640609.7	שיטה כחלחלה	רב*15	6	6	שימור
1490	170181.1	640618.4	שיטה כחלחלה	רב*15	5	6	שימור
1491	170180.8	640624.5	שיטה כחלחלה		725*2	7	שימור
1497	170178.7	640640.1	שיטה כחלחלה	רב*15	5	5	שימור
1498	170181.7	640640.7	שיטה כחלחלה	30	6	6	שימור
1499	170178.4	640650.2	שיטה כחלחלה	רב*20	5	6	שימור
1500	170184.1	640648.4	שיטה כחלחלה		420*4	5	שימור
1582	170178.4	640706.7	שיטה כחלחלה		420*3	7	שימור
1615	170167.4	640769.6	שיטה כחלחלה	רב*10	7	4	שימור
1616	170176	640778.8	שיטה כחלחלה	15	4	4	שימור



מס' עץ	x	y	סוג	קוטר גזע	גובה	נוף	יעוד
1628	170188.3	640787.7	שיטה כחלחלה	רב*10	4	4	שימור
1643	170158.8	640804.2	שיטה כחלחלה	רב*10	4	4	כריתה
1681	170156.4	640842.6	שיטה כחלחלה	רב*15	6	6	כריתה
1682	170164.3	640863.1	שיטה כחלחלה	רב*20	7	7	שימור
1683	170154.7	640854.5	שיטה כחלחלה	רב*10	3	3	כריתה
1684	170155.1	640859.5	שיטה כחלחלה	רב*15	4	5	כריתה
1685	170146.8	640859.9	שיטה כחלחלה	רב*15	4	5	כריתה
1721	170168.1	640902.2	שיטה כחלחלה	רב*20	7	8	שימור
1722	170165.8	640907.6	שיטה כחלחלה	25	6	8	שימור
1723	170162.2	640904.2	שיטה כחלחלה		4	4 20*2	שימור
1773	170161.1	640941	שיטה כחלחלה	רב*15	6	6	כריתה
1774	170190.3	640957.8	שיטה כחלחלה	20	6	6	שימור
1775	170195.2	640957.6	שיטה כחלחלה	רב*25	8	8	שימור



יעוד	נוף	גובה	קוטר גזע	סוג	y	x	מס' עץ
שימור	6	6	25	שיטה כחלחלה	640978.4	170188.8	1782
שימור	5	5	20	שיטה כחלחלה	640987.2	170194.2	1783
שימור	4	4	15	שיטה כחלחלה	640990.7	170196	1784
שימור	7	6*2		שיטה כחלחלה	640995	170197.9	1785
שימור	7	7	30	שיטה כחלחלה	640974.8	170204.8	1786
שימור	7	7*25		שיטה כחלחלה	640979.3	170211.5	1787
שימור	8	7	20*רב	שיטה כחלחלה	640990.7	170206.7	1788
שימור	4	4	20	שיטה כחלחלה	641005.2	170213.9	1789
שימור	7	5	15*רב	שיטה כחלחלה	641121.5	170268.7	1855
שימור	4	4	15	שיטה כחלחלה	641111.7	170243.2	1860
כריתה	4	4	10*רב	שיטה כחלחלה	640905.8	170142.6	1996
שימור	4	4	10*רב	שיטה כחלחלה	640948.8	170205	2005
שימור	5	6	15*רב	שיטה כחלחלה	640954.7	170203.3	2006





מס' עץ	x	y	סוג	קוטר גזע	גובה	נוף	יעוד
2083	170310.6	641112.8	רימון	רב*10	5	4	שימור
2084	170312.1	641113.9	רימון	רב*10	5	4	שימור
2197	170544.9	641064.9	שיטה כחלחלה	40	8	8	שימור
2198	170548	641066.6	שיטה כחלחלה		6*20	6	שימור
2362	170568.5	641106.2	שיטה כחלחלה	רב*20	6	6	כריתה
2363	170565.3	641119.9	שיטה כחלחלה	20	5	5	שימור
2364	170569.8	641131	שיטה כחלחלה	25	5	6	שימור
2365	170548.8	641123	שיטה כחלחלה	20	5	6	שימור
2369	170540.6	641089.3	שיטה כחלחלה	30	7	8	שימור
2386	170484.1	641120.6	שיטה כחלחלה	20	5	5	שימור
2404	170451.6	641121.3	שיטה כחלחלה	רב*20	8	9	שימור
2421	170424.6	641097.4	שיטה כחלחלה	20	5	5	כריתה
2698	170874.4	641077.2	שיטה כחלחלה	50	8	8	שימור



מס' עץ	x	y	סוג	קוטר גזע	גובה	נוף	יעוד
2727	170949.2	641095.4	שיטה כחלחלה	רב*20	6	6	כריתה
2736	170910.3	641122.1	שיטה כחלחלה	רב*15	5	5	שימור
2815	171107.3	641082.5	אשל היאור	רב*20	6	7	שימור
2833	171129.2	641083.1	אשל היאור	20*2	4	5	שימור
3031	171353.2	641116.1	שיטה כחלחלה		6	6	שימור
3032	171354.3	641114	שיטה כחלחלה		6	6	שימור
3033	171357.6	641107.6	שיטה כחלחלה		7	6	שימור
3034	171363.1	641121.2	שיטה כחלחלה	רב*20	7	6	שימור
3069	171297.9	641127.2	שיטה כחלחלה	רב*15	5	5	שימור
3070	171290.8	641124.3	שיטה כחלחלה	רב*15	5	5	שימור
3078	171350.5	641070.2	אשל היאור	רב*15	7	7	שימור
3085	171392.5	641085.1	שיטה כחלחלה	רב*15	4	4	כריתה
3090	171413.3	641044.8	אשל היאור	רב*20	6	7	שימור

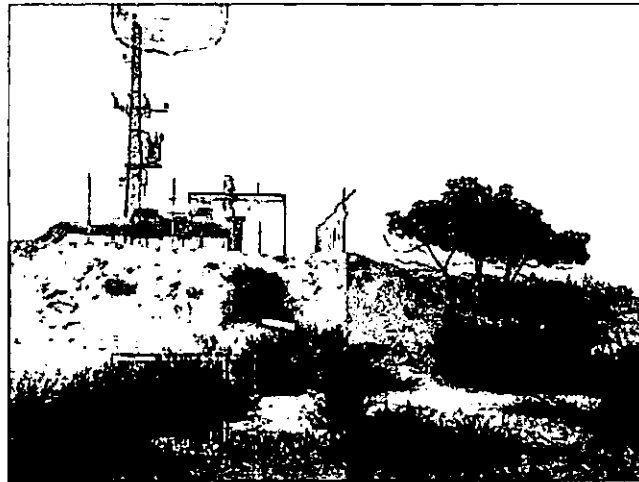


עץ מס' - 3477



עצים מס' - 4034-4059

יעוד	נוף	גובה	קוטר גזע	סוג	y	x	מס' עץ
שימור	5	5	רב*15	אשל היאור	641051.7	171418.1	3091
שימור	6	6	רב*20	שיטה כחלחלה	641054.3	171638.3	3293
שימור	7	7	רב*20	שיטה כחלחלה	641054.5	171644.2	3294
שימור	12	12	רב*50	שיקמה	640892.7	171889.8	3477
שימור	6	4	רב*15	תאנה	639004.8	172453	3598
שימור	10	10	רב*40	שיקמה	640559.8	172321.1	4034
שימור	10	10	50*2	שיקמה	640606.6	172297.2	4059
כריתה	6	6	רב*15	שיטה כחלחלה	640743.8	172102.9	4118
כריתה	6	6	רב*15	שיטה כחלחלה	640740.9	172105	4119
כריתה	4	5	רב*10	אשל היאור	640758.6	172076.1	4120
כריתה	4	5	רב*10	אשל היאור	640760.8	172076.5	4121
שימור	3	6	רב*15	אשל היאור	640749.8	172062.1	4122
שימור	5	5	רב*10	אשל היאור	640758.8	172055.5	4123

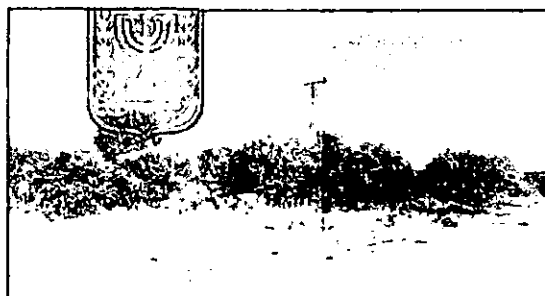


עץ מס' - 4553

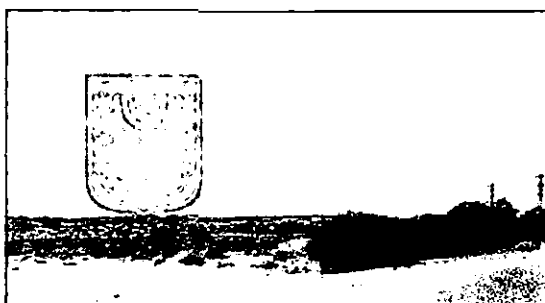


עץ מס' - 4489

יעוד	גובה	קוטר גזע	סוג	y	x	מס' עץ	
שימור	6	6	רב*15	אשל היאור	640749.6	172044.7	4124
שימור	7	7	רב*15	אשל היאור	640779.9	172026.3	4139
שימור	4	4	רב*10	שיטה כחלחלה	640686.5	172149.2	4283
שימור	10	8	120	שיקמה	640277.8	172417.4	4489
שימור	8	10	רב*35	שיקמה	640247.6	172405.1	4513
שימור	6	6	רב*20	שיטה כחלחלה	640244.9	172442.9	4516
שימור	6	6	רב*20	שיטה כחלחלה	640252	172448.4	4517
שימור	4	4	רב*15	תאנה שיטה	640300.3	172473.1	4553
כריתה	3	3	10	כחלחלה	640274.8	172540.1	4650
שימור	4	4	רב*15	תאנה	640583.1	172476.9	4961
שימור	4	4	15	שיטה כחלחלה	640472.1	172478.3	5040
כריתה	3	3	10	שיטה כחלחלה	640448	172459.1	5041
כריתה	3	3	10	שיטה כחלחלה	640446.1	172459.9	5042
שימור	4	4	15	שיטה כחלחלה	640230.9	172651.2	5175
שימור	6	6	רב*20	שיטה כחלחלה	640245.4	172639.9	5176
שימור	6	6	20+30*2	שיקמה	640264.2	172674.7	5206



גוש עצים - 1G



גוש עצים - 9G



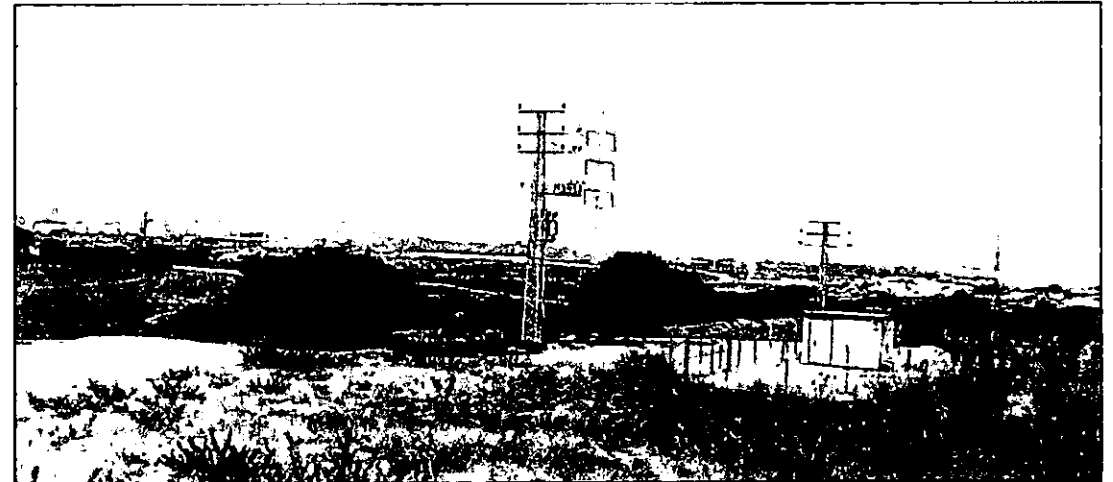
גוש עצים - 28G

מס' גוש	x	y	סוג העצים	קוטר גזע	גובה	יעוד
170120.21G	639684.5	10-35	שיטה כחלחלה	4-8	כריתה	
170128.52G	639751.6	10-35	שיטה כחלחלה	4-8	כריתה	
170124.69G	640109.9	10-35	שיטה כחלחלה	4-9	כריתה	
170163.89G_A	640162.8	10-35	שיטה כחלחלה	4-9	כריתה	
170168.18G	640247.6	10-30	שיטה כחלחלה	4-7	כריתה	
172493.430_31G	640377.5	10-30	אשל היאור	3-10	שימור	
172448.132G	640401.9	10-30	שיטה כחלחלה	4-9	כריתה	
172459.535G	640429.3	10-35	שיטה כחלחלה	4-9	כריתה	
170166.613G	640533	10-30	שיטה כחלחלה	4-8	כריתה	
170159.914G	640569.8	10-25	שיטה כחלחלה	4-7	כריתה	
170161.515G	640665.7	10-40	שיטה כחלחלה	4-9	כריתה	
171427.728G	641080.3	10-30	אשל היאור	5-10	כריתה	
171339.525G	641089.2	10-40	אשל היאור	3-9	כריתה	
171153.123G	641095.2	10-20	אשל היאור	2-5	כריתה	



עץ מס' - 4650

גוש עצים - 30-31G



עצים מס' - 4489,4513



### סקר עצים המקטע הדרומי

מס' עץ	x	y	סוג	קוטר	גובה	ק.נוף	מס' גזעי	יעוד
130	172600.11	638998.51	שזיף	20-40	8	7	6	שימור
133	172603.24	638927.41	אקליפטוס	100	12	10	1	שימור

עץ מס' 133



עץ מס' 130



### סקר העצים על רקע אורתופוטו



תכנית מס' 603-0168781  
458-0178545  
תחומי האלנה הנגד סכסכי  
מתחם הקבוצה באשדוד רחוב ברק 4  
סקר עצים  
תאריך צילום ארטופוטו 11/2010  
1:800

\* מקטע זה נמצא עדין בתיאום מול פקיד היערות ולא אושר סופית. אולם כיוון שאין בו עצים לכריתה/העתקה לא צפויה התנגדות