



המרכז למיפוי ישראל / משרד הבינוי והשיכון

בקשה להצעות RFP

מס' 3530

תפעול ואחזקה של מערך רשת תחנות GNSS קבועות של
המרכז למיפוי ישראל, ואספקת שירותים הנגזרים
ממנו

אוגוסט 2011

אב התשע"א

מסמכי המכרז הינם רכוש המרכז למיפוי ישראל

המידע הכלול במסמכי המכרז לא יפורסם, לא ישוכפל, ולא יעשה בו שימוש מלא, או
חלקי, לכל מטרה שהיא מלבד מענה על מכרז זה.

מבלי לגרוע מכל זכות אחרת העומדת למרכז למיפוי ישראל (להלן מפ"י) מובהר
ומוצהר כי למפ"י שמורה הזכות שלא להוציא לפועל את ההתקשרות בכל עת, בשל
חוסר תקציב מספיק. למען הסר ספק מובהר כי זכות זו קיימת גם לאחר סיום הליכי
המכרז, בחירת זוכה ומסירת ההודעה לו על זכייתו
יודגש, כי רק חוזה חתום על ידי מורשי החתימה של מפ"י מהווה התקשרות מחייבת
והזמנת עבודה מאת הספק.
למציעים/ ספקים לא תהיה כל תביעה ו/או טענה ו/או עילה כלפי מפ"י בגין ביטול
מכרז ו/או אי חתימת חוזה ו/או צמצום מסגרתו התקציבית בשל האמור.
במקרה שכזה המציע/ ספק יהיה זכאי רק להחזר התשלום בגין חוברת המכרז ולא
לשום תשלום ו/או הוצאה ו/או החזר אחרים.

תוכן העניינים

3	0. מנהלה (M)
18	1 יעדים (I)
20	2. יישום - מהות המערכת (S)
33	3. טכנולוגיה ותשתית (S)
44	4. מימוש (S)
50	5. עלות – משאבים (M)
55	6. נספחים

0.0 מנהלה (M)**0.0 טבלת פעילויות**

להלן ריכוז הפעילויות בבקשה להצעות:

תאריך (ים)	פעילות
11 לאוגוסט 2011	פרסום המכרז
על פי החלטת המפקח	כנס ספקים
9 לאוקטובר 2011	מועד אחרון לשאלות המציעים
23 לאוקטובר 2011	מועד אחרון להגשת ההצעות
לפחות עד 23/01/2012	תוקף הערבות להגשת ההצעה

**ועדת המכרזים, תבקר את לוח הזמנים תוך כדי התהליך ורשאית לשנותו בהחלטותיה.
הודעות תימסרנה למשתתפים בהתאם.**

0.1 כללי

המרכז למיפוי ישראל (להלן – "מפ"י" ו/או "המרכז") מזמין בזאת הצעות להפעלה, ואחזקה של מערך תחנות הקבע של המרכז למיפוי ישראל ומתן שירותים הנגזרים ממנו כמערכת כוללת וכפרויקט מושלם Turn Key Project, (להלן – "השירותים"), אשר יבוצעו על ידי המציע שייבחר, הכול בהתאם לדרישות מפ"י, כמפורט במפרט להלן.

ההצעה הנדרשת צריכה לענות על דרישות תקניות כלליות המקובלות במערכים דומים בעולם וכן על הדרישות המפורטות במפרט זה. ההצעה שתוגש וכן ביצועה בהמשך יהיו לגבי מערך תחנות הקבע שהוקם על ידי מפ"י על כל רכיביו השונים וכן לגבי דרישות נוספות שיפורטו במפרט להלן.

מפ"י מדגיש בזאת, שאין לראות במכרז זה משום התחייבות לייחוד השימוש במערך הקיים ומפ"י שומר לעצמו את הזכות לרכוש או לפתח יישומים בנושאים כלשהם, אף כאלה העוסקים בתחומים חופפים לתחומים המוזכרים במכרז זה, על בסיס מוצרים, שאינם נשואי המכרז ואף אינם מתוצרת שתסופק על ידי הזוכים במכרז זה. כמו כן, יהיה מפ"י רשאי לפתח פונקציות הנכללות במערך הקיים בפיתוח עצמי או בכל דרך שהיא או לרכוש תוכנה ספציפית או אף תוכנת מדף כללית מחברה אחרת כדי לספק את הפונקציות הנדרשות.

מימוש הזכות לביצוע העבודות הנלוות ו/או האופציונליות, והארכת ההתקשרות לשש תקופות האופציה הנוספות (ראה סעיף 1.7 ה'), תהיה בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המרכז, בהתאם לצרכיו, למגבלות התקציביות, הכספיות והאחרות שתחולנה עליו, ובכפוף לכל הוראות הדין המחייבות לעניין זה.

0.2 הגדרות

להלן מונחים מרכזיים במפרט זה:

"משו"ב" לצרכי מכרז זה, וכל עוד לא נאמר במפורש אחרת, חדר הבקרה במפ"י המשמש כמרכז שליטה ובקרה על רשת תחנות הקבע.

לצרכי מכרז זה, וכל עוד לא נאמר במפורש אחרת, רשת תחנות GNSS קבועות בפריסה ארצית, לפי תשריט מצורף.	"(ה)רשת"
לצרכי מכרז זה, וכל עוד לא נאמר במפורש אחרת, מערך תחנות הקבע הכולל את הרשת והמשו"ב.	"(ה)מערך"
או "המזמין" ¹ וכן, "מפ"י", "המרכז", "המרכז למיפוי ישראל/ משרד הבינוי והשיכון".	"עורך המכרז"
חוברת המכרז על כל נספחיה (לרבות המפרט הטכני).	"(ה)מפרט"
ראש תחום מדידות גיאודטיות ואכיפה, או מי מטעמו.	"המפקח"
תשובת המציע להזמנה להציע הצעות על כל נספחיה.	"(ה)הצעה"
מי שרכש מפרט זה, המציע הצעה כמענה למכרז זה וכן "הספק" "הקבלן" או "החברה".	"מציע"
אמזן שווי ההתקשרות נערך בידי גורם מקצועי שהוסמך לכך בידי ועדת המכרזים ונחתם בידי ובידי יושב ראש ועדת המכרזים.	"אמזן שווי ההתקשרות"
המציע וכמו כן, גם "הקבלן", "הספק" או "החברה".	"(ה)ספק"
ממשלת ישראל.	"(ה)ממשלה"

להגדרות נוספות ראה הגדרת מונחים ברכיב 2.1.4 להלן.

במכרז זה נעשה שימוש בלשון זכר מטעמי נוחות הכתיבה בלבד. כל הכתוב בלשון זכר ייראה כאילו נכתב גם בלשון נקבה, לפי העניין.

0.3 מנהלה

0.3.1 קבלת המפרט המלא

את מסמכי המכרז ניתן לרכוש בתחום מידע למודדים, רחוב לינקולן 1, ת"א, החל מתאריך 11 לאוגוסט (י"א באב, התשע"א), בימים א' - ה' בין השעות 00:00 - 13:30, תמורת סך של 800 ₪ שמונה מאות שקלים חדשים).

ניתן לעיין במסמכי המכרז ללא תשלום בכתובת הנ"ל ו/או באתר האינטרנט של מפ"י (www.mapi.gov.il) אך הגשת הצעה מחייבת רכישת מסמכי המכרז, על ידי המציע – מגיש ההצעה. רכישת מסמכי המכרז הינה תנאי סף להשתתפות במכרז.

0.3.2 איש קשר

אשת הקשר מטעם מפ"י בכל הקשור בבקשה להצעה זו היא:

גב' עינת סלמון, ראש תחום מדידות גיאודטיות ואכיפה

פקס: 03-6231815

דואר אלקטרוני: einat@mapi.gov.il

¹ בתחנת BSHM בחיפה מותקן ציוד שממומן על ידי NASA. כל פעולות המציע, הזכויות והחבויות בקשר עם התחנות, ייעשו מול מפ"י, כנציג המוסמך לצורכי מכרז זה.

כל הפניות בגין בקשה להצעה זו ייעשו בכתב לכתובת זו בלבד ובהתאם לסעיפים 0.3.3 ו- 0.3.4 להלן.

0.3.3 נוהל העברת שאלות ובירורים

נוהל העברת שאלות המציעים ונוהל העברת תשובות מפ"י הם כדלהלן:

- שאלות המציעים תוגשנה בכתב בפקס או בדואר אלקטרוני לכתובת שבסעיף 0.3.2 לעיל עד לתאריך 9 לאוקטובר 2011 (י"א בתשרי תשע"ב). שאלות שיופנו בדרך אחרת לא יענו.
 - תשובות מפ"י תופצנה לכל רוכשי חוברת המכרז, לפי פרטי ההתקשרות (דוא"ל/ פקס) שמסרו בעת רכישת מסמכי המכרז, מבלי שיהיה בכך כדי לחשוף את זהות השואל.
- המכרז שומר לעצמו את הזכות להימנע מלענות לגופה של פנייה או שאלה אם ימצא כי מתן מענה להשגה עלול לסכל או לפגוע בהליך המכרז או בתכליתו. כל תשובה אשר לא קיבלה את ביטוייה במסגרת מסמך זה אינה מחייבת את המכרז. סיכום התשובות הוא הקובע ויהווה חלק בלתי נפרד מהמכרז. באחריות המציעים לדאוג לקבלת סיכום התשובות.

0.3.4 כנס ספקים

לא יתקיים כנס ספקים. מפ"י יהיה רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי לקיים כנס ספקים ולסווג אותו ככנס רשות או חובה. הודעות מוקדמות לרוכשי חוברת המכרז יימסרו לפי פרטי הקשר שמלאו בעת רכישת חוברת המכרז. המשתתפים במכרז ישתפו פעולה עם מפ"י אם יודיע על קיום כנס ספקים ויגלו גמישות נדרשת בקביעת המועד לכינוסו, בהתחשב בלוח הזמנים הכולל המיועד לקיום המכרז.

לאחר הגשת ההצעות יזמן המפקח את המציע לראיון אישי אשר ישמש לניקוד בקריטריוני האיכות. על המציע להגיע לראיון בליווי מנהל הפרויקט (המתואר בסעיף 4.1.2). כמו כן המציע יוכל לצרף עובדי מערך נוספים, אשר כשירים מבחינה ניהולית ומקצועית ומקובלים עליו כמייצגים לעניין ניקוד הראיון לקריטריוני האיכות.

0.3.5 מסירת ההצעות

יש למסור את ההצעות, כמוגדר בסעיף 0.9 להלן, במעטפה חתומה בתיבת המכרזים של המכרז למיפוי ישראל, רח' לינקולן 1 תל-אביב עד לתאריך 23 לאוקטובר 2011 (כ"ה בתשרי תשע"ב), עד שעה 12:30.

לתשומת לב המציעים, בכניסה לבנין מתקיימים סדרי אבטחה ובדיקת תעודות אישיות, קיימת בעיית חניה בסביבה, הפרעות כלליות בתנועה בתל אביב וכדומה אשר עלולים לגרום לעיכוב בכניסה.

לפיכך על המציעים לקחת בחשבון עיכובים צפויים אלו על מנת לוודא הגעה במועד לתיבת המכרזים. הצעה שלא תהיה בתיבת המכרזים במועד שנקבע, מכל סיבה שהיא, לא תפתח.

הגשת ההצעה חתומה מהווה ראייה חלוטה לכך שהמציע קרא את כל האמור במסמכי המכרז והחווה והמצורף לו על נספחיו, הבין את האמור במסמכים אלה ונתן לכך את הסכמתו הבלתי מסויגת.

0.4 המפרט**0.4.1 תכולת המפרט**

בקשה להצעות זו (המפרט) מכילה:

1. חלק (פרק) מנהלה זה המסומן פרק 0.
2. חלק מקצועי (אפיון המערכת), המסומן פרקים 1-5.
3. נספחים.
4. דוגמת הסכם התקשרות.

לפני העיון בחלקים אחרים של המפרט, יש לקרוא היטב את פרק המנהלה (פרק זה) אשר מפרט את תנאי המכרז הכלליים ומגדיר במדויק כיצד יש לענות למפרט.

0.5 סיווג רכיבי המפרט**0.5.1 השיטה**

רכיבי המפרט מסווגים לפי הסימון הבא:

<p>רכיב המובא לידיעה בלבד. יש לענות עליו: "קראנו והבנו, מקובל עלינו". אם יש הערות או הסתייגויות, חובה לצייןן</p>	I (Information)
<p>רכיב הדורש תשובה כללית ובפורמט יחסית חופשי. בד"כ זהו סעיף "פתוח" בו ניתן להוסיף הצעות ופתרונות יצירתיים, כמוסבר בסעיף 0.9 להלן, ובלבד שבסופו של דבר יינתן מענה ברור לדרישה, יודגשו התכונות העיקריות ויהיה ברור מה בדיוק מוצע, מה כבר קיים ומה מובטח \ מוצע שיהיה.</p>	G (General)
<p>רכיב הדורש תשובה מפורטת ומדויקת, בפורמט מדויק שנדרש במפרט: מילוי טבלה, צירוף אישורים וכו'. בד"כ זהו סעיף "סגור". ניתן להוסיף מידע מעבר לנדרש בכפוף להנחיות שבסיווג G. אם המידע רב, יש להוסיפו כנספח בסימון המתאים.</p>	S (Specific)
<p>רכיב סף (Go/NoGo), נקרא גם סעיף חובה (Mandatory). (ה"חובה" היא בתוכן הסעיף, לא בעצם הצורך לענות. הצורך לענות חל על כל סעיפי המפרט כמוסבר בסעיף 0.9 להלן). תשובת הספק תהיה מסוג "קראנו והבנו - מקובל עלינו, הצעתנו עונה על דרישות סעיף זה", או תשובה עניינית ומלאה בדומה לסיווג S, או קיום דרישה (המצאת אישור למשל) או התחייבות לקיום דרישה. הכל בהתאם לעניינו ותוכנו של הסעיף. חוסר תשובה, תשובה שאיננה עונה לדרישה, חוסר מענה לדרישה, או תשובה לא ברורה ולא חד משמעית, בסעיף מסוג זה, תפסול את ההצעה על הסף.</p>	M (Mandatory)
<p>סימון מיוחד לרכיבים שהושטמו במפרט ואין לענות עליהם. מטרת סימון זה היא לציין למגיש ההצעה שאין כאן טעות, אלא השמטה מכוונת.</p>	N (Non relevant)

סיווג של רכיב אב תקף לכל הבנים, אלא אם צוין ברכיב הבן אחרת. במילים אחרות, רכיב שמסומן לידו סיווג - זה הסיווג המחייב. רכיב שאין לידו סימון - יש לקחת את סיווג רכיב האב שלו.

מעבר לכל סיווג יש לשים לב להנחיות שבגוף כל סעיף ולדרישות המנוסחות שם.

0.5.2 סיווג סעיפי פרק המנהלה

סעיפי המנהלה (פרק זה) מסווגים כולם M ויש לענות במדויק על כולם. נוסח התשובה יהיה "קראנו והבנו - מקובל עלינו", תשובה עניינית וברורה, אישורים נלווים, או התחייבות לדרישה עתידית, הכל בהתאם לעניינינו ותוכנו של הסעיף. ראה הסבר בסעיף 0.5.1 לעיל.

0.5.3 סיווג החלק המקצועי (הטכני)

רכיבי החלק המקצועי (פרקים 1-5 להלן) מסווגים באופן הבא:

- פרק 1 – יעדים (I)
- פרק 2 – היישום (S)
- פרק 3 – טכנולוגיה (S)
- פרק 4 מימוש (S)
- פרק 5 עלות (S)
- בנוסף, מצוין הסיווג בגוף המפרט ליד כותרתו של כל סעיף (או ברכיב האב שלו).

מעבר לכל סיווג יש לשים לב להנחיות שבגוף הסעיף ולדרישות המנוסחות שם.

0.6 התחייבויות ואישורים בגין הגשת ההצעה

0.6.0 אופן הגשת האישורים וההתחייבויות

יש לצרף כל מסמך/אישור כנספח. הנספח יסומן במספר הרכיב המפנה (נספח 6.1 ערבות בנקאית וכד') כפי שמפורט בסעיף "0.9.2 מבנה ההצעה: פירוט".

0.6.1 ערבות בגין הגשת ההצעה

ערבות אוטונומית ובלתי תלויה של מוסד בנקאי/ של חברת ביטוח מורשית (את רשימת חברות הבטוח המורשות ניתן לקבל בוועדת המכרזים של מפ"י) בגובה 30,000 ₪ לפקודת מפ"י, לפי הנוסח המופיע בנספח 6.1 או נוסח דומה לו שלא יגרע מזכויותיו של המרכז, למשך תוקף ההצעה המצוין בסעיף 0.6.3 להלן.

ועדת המכרזים תהיה רשאית לחלט את סכום הערבות, כולו או חלקו, בנסיבות שבהן חזר בו מציע מהצעתו לאחר פתיחת תיבת המכרזים או בנסיבות שבהן מציע שזכה במכרז סירב לחתום על ההסכם המצורף למפרט המכרז, סירב לחתום על ערבות ביצוע או סירב למלא דרישה אחרת שבה הוא מחויב בהתאם לקבוע בהצעתו, במפרט המכרז על נספחיו ובכלל זה בהסכם המצורף למפרט המכרז. הערבות תוחזר למציעים שלא זכו במכרז לאחר סיום הליכי המכרז או עם פקיעת הערבות או עם חתימת ההסכם עם הזוכה במכרז, לפי המוקדם מביניהם.

למען הסר ספק:

- א. אי צירוף ערבות להבטחת ההצעה כנדרש, יביא לביטול ההצעה.
- ב. לא תתקבלנה המחאות אישיות ו/או המחאות בנקאיות.

- ג. ערבות חברת הביטוח תהא חתומה ע"י חברת הביטוח עצמה, לא תתקבלנה ערבויות חתומות ע"י הסוכנים.
- ד. ערבות ההגשה אינה חייבת להיות צמודה.
- ה. אין למוזמן התנגדות להסכים לכך שהצגת הדרישה למימוש הערבות תיעשה שלא באמצעות פקסימיליה, אם דרש זאת הבנק הערב.

כל התנאים הקבועים לגבי הערבות להגשת ההצעה (למשל: צרוף ערבות מקור, משך התקופה, הסכום הנערב, הצמדותו, היותה בלתי מותנת וכיו"ב) הם תנאים מהותיים וסטייה מהם תביא לפסילה של ההצעה.

0.6.2 אישורים

- א. כל התצהירים והאישורים כנדרש בחוק עסקאות גופים ציבוריים - התשל"ו אכיפת ניהול חשבונות, תשלום חובת מס, שכר מינימום והעסקת עובדים זרים כדין.
- ב. אם העסק בשליטת אישה על המציע להמציא את האישור והתצהיר הנדרשים לפי חוק חובת המכרזים (תיקון מס' 15 התשס"ג 2003).
- ג. מציע שהינו תאגיד יתחייב בכתב לקיים בתקופת ההסכם, אחר האמור בחוקי העבודה ותקנותיהם המפורטים להלן:

- חוק שירות התעסוקה, תשי"ט 1959
- חוק שעות עבודה ומנוחה, תשי"א – 1951
- חוק דמי מחלה, תשל"ו – 1976
- חוק חופשה שנתית, תשי"א – 1950
- חוק עבודת נשים, תשי"ד – 1954
- חוק שכר שווה לעובדת ולעובד, תשכ"ד – 1967
- חוק עבודת הנוער, תשי"ג – 1953
- חוק החניכות, תשי"ג – 1953
- חוק חיילים משוחררים (החזרה לעבודה), תשי"ט – 1949
- חוק הגנת השכר, תשי"ח – 1958
- חוק פיצויי פיטורין, תשכ"ג – 1963
- חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב), תשנ"ה – 1995
- חוק שכר מינימום, התשמ"ז – 1987
- חוק הודעה לעובד (תנאי העסקה) התשס"ב - 2002

0.6.3 תוקף ההצעה

משך תוקף ההצעה הוא 90 יום.

למפ"י שמורה הזכות להודיע על דחיית המועד לקביעת הזוכה ולדרוש את הארכתה של הערבות בגין ההצעה לתקופה נוספת של עד 30 יום.

0.6.4 זכויות קניין

יש לצרף להצעה הצהרה בדבר זכויות קניין וזכות להציע, כדלהלן:

"המציע > הוא הבעלים הבלעדי של זכויות הקניין בפתרון המוצע ואין כל מניעה או הגבלה על הצעת הפתרון המוגשת לכם בזאת.

[בהצעה זו שותפים גם ____ אשר מודעים ומסכימים להצהרה זו.]

אנו נשפה אתכם בכל מקרה של תביעת צד שלישי הקשורה בזכויות הפתרון המוצע".

המציע יוכל להשתמש ו/או לשלב בהצעתו, פתרונות תוכנה קיימים ו/או יישומים, בין אלו הנמצאים בשימוש במרכז למיפוי ישראל ובין אחרים ובלבד שיבטיח כי בידו הזכות הקניינית לעשות כן ויבטיח רמת השירות, עדכונים ותחזוקה הנדרשים לתוכנות/ יישומים לתקופת החוזה האחזקה הקבועות מכרז זה.

0.6.5 ניגוד אינטרסים

המציע יצהיר בסעיף זה כי

א. הוא וכל מי שיועסק על ידו לשם ביצוע המטלות המפורטות במכרז לא יימצאו במצב של ניגוד עניינים קיים או פוטנציאלי עם מילוי תפקידו כמציע, כמפורט במכרז זה.

ב. בשל ייחודיותו של הפרויקט, עצם היות המציע (או מי מנושאי התפקידים בו) נותן שירותים במסגרות אחרות למרכז (לרבות היותו מציע במסגרת מכרזים אחרים ו/או היותו יועץ ו/או חוקר במסגרות אחרות) ונותן שירותים במסגרות פרטיות לא ייחשב כשלעצמו, כניגוד עניינים לעניין מכרז זה, ובתנאי שהמציע יימנע מכל מעשה או מחדל שיהיה בהם כדי להעמידו במצב של ניגוד עניינים בפועל.

מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מובהר כי הפעלתה של תחנת GNSS פרטית, (אחת או יותר, להלן גם "רשת פרטית") אשר נותנת לציבור משתמשים חיצוני (שאינם עובדי המציע) שירותים כדוגמת אלו הנכללים בתכני המכרז, כולם או חלקם, תהיה אסורה על הזוכה במכרז. לפיכך, מציע שהינו מפעיל של תחנה או רשת פרטית, נדרש לגלות זאת בעת ההגשה של מסמכי המכרז. מציע- לעניין זה, לרבות קרוב משפחתו של המציע ולרבות ביחס לרשת פרטית אשר מוחזקת בנאמנות עבור המציע ואשר לו קיימת או תהיה קיימת זכות לקבלת תשלומים או תמלוגים בגינה. מציע שכזה, אם ייבחר כזוכה יידרש למכור את הרשת לאחר, או להעבירה לנאמנות עיוורת, כהגדרתה בחוק ניירות ערך, תוך 30 ימים מקבלת הודעת מפ"י על הזכייה במכרז.

קרוב משפחה- בן-זוג, הורה, הורי הורה, צאצא, צאצא של בן-זוג, ובני זוגם של כל אחד מאלה, אח או אחות ובני זוגם, סוכן או שותף (או קרוביהם).

ככל שיהא ספק בנושא זה, יפנה המציע בשאלת הבהרה בנושא, יצרף לה את פרוט העבודה/ המחקר/ הייעוץ ו/או העיסוק, שיש בהם משום חשש לניגוד עניינים והנושא יובא להכרעת היועצת המשפטית של המרכז, קודם למועד שנקבע להגשת ההצעות.

0.6.6 הדגמה ומצגות

מפ"י יהיה רשאי לבקש ניסוי או הדגמה של כל רכיב בפתרון המוצע באתר מפ"י, באתר המציע, והן באתרי לקוחות בהם פועלות מערכות זהות או דומות. מפ"י יהיה רשאי לפנות ללקוחות שונים של המציע (גם אלו שלא הוצגו בהצעתו) לקבלת מידע והמלצות. המרכז יתחשב בניסיון קודם של

המציע לטוב ולרע ובניסיון קודם שלו עם המרכז או עם גורמים אחרים ככל שידוע למרכז. על המציע לציין בכתב את נכונותו לכך.

0.6.7 שירות, תחזוקה וחלקי חילוף

המציע יצרף הצהרה בנוסח הבא:

"כל רכיבי הפתרון המוצע הם בשירות ותחזוקה שוטפים. לפי מיטב ידיעתנו וידיעת כל ספקי המשנה המעורבים בהצעה זו, אין שום מידע על הפסקה מתוכננת של התמיכה בהם ואין בעיה לספק חלפים ועדכונים למשך 7 שנים מיום ההתקנה".

0.7 התחייבויות ואישורים בגין זכייה בפרויקט

0.7.1 ערבות בגין ביצוע הפרויקט

יש לצרף ערבות אוטונומית ובלתי תלויה של מוסד בנקאי או של חב' ביטוח מורשית, בנוסח המצורף למסמכי המכרז או בנוסח דומה שלא יגרע מזכויות המרכז, בגובה 5% מערך התקשרות לטובת-מפ"י, צמוד למדד כולל מע"מ, ולמשך כל זמן ביצוע הפרויקט (תוקף החוזה).

0.7.2 אחריות כוללת

יש לצרף הצהרת אחריות כוללת לביצוע הפרויקט, כולל אחריות על קבלני המשנה שהוצעו ונבחרו.

0.7.3 נוהל מפת"ח (N)

0.7.4 חוזה התקשרות ונספח טכני

זכיית המציע שייבחר תותנה בחתימה על חוזה התקשרות המצורף וכן על הנספח הטכני שיצורף לחוזה זה ויהיה חלק בלתי נפרד ממנו. הנספח הטכני ייבנה משילוב של מפרט זה, מענה המציע, פרוטוקול כנס ספקים (באם יתקיים) וכל השאלות והתשובות שניתנו בהקשר למכרז זה. נספח זה ישמש תיק מערכת ראשוני של המערכת ויחליף את כל המסמכים הטכניים הקודמים של המערכת. הנספח יושלם לא יאוחר מ 20 יום ממועד ההתקשרות.

בתשובתו למפרט יציין הספק בסעיף זה את הנוסח הבא:

"הספק מודע לכך שבכוונת מפ"י להשלים את תהליך ההתקשרות תוך פרק זמן קצוב (עד שלושה חודשים). במידה שהתקשרות זו לא תתבצע תוך פרק זמן זה, מפ"י שומר לעצמו את הזכות לפנות למציע הבא בתור להתקשרות עמו".

הספק המציע יצרף להצעתו עותק מהחוזה כפי שהוא מופיע בנספח 6.2, חתום בראשי תיבות על כל אחד מעמודי החוזה בידי מורשי החתימה של המציע, וחתום בחתימה מלאה על ידם בעמוד האחרון. עצם הגשת הצעת המציע למכרז זה מהווה הסכמת המציע לתנאי ההסכם.

0.7.5 בעלות על המערכת וזכויות שימוש

המערכת המוצעת תהיה בבעלות בלעדית של מפ"י. הספק יתחייב להעברה (הסדרה) מלאה של זכויות השימוש בכל הרכיבים הנלווים, כולל תוכנות מדף, אתרי האינטרנט וקווי טלפון למפ"י. אם הפתרון המוצע כולל זכויות שימוש של צד שלישי, יתחייב הספק לדאוג להעברת (הסדרת) זכויות אלה למפ"י בלי צורך להחתיים את מפ"י על חוזה או הסכם מעבר לחוזה שבינו לבין הספק.

הבעלות וכל זכויות היוצרים על העבודה והתכניות בכל אחד מהשלבם יהיו של המרכז/ מדינת ישראל. המרכז רשאי לעשות בהצעה, במסמכים ובכל התוצרים האחרים של ההצעה בשלב כל שהוא, כל שימוש באמצעות עובדיו ובאמצעות גורמים חיצוניים.

0.7.6 אחריות, אחזקה ושירות

התחייבות למתן אחריות, אחזקה ושירות, גם לקטעים ורכיבים בודדים במערכת כמפורט ברכיב 4.6 במפרט ובחוזה המצורף. בכל מקרה, תקופת אחריות מינימאלית לכלל המערכת לא תהיה פחותה מ- 12 חודש והשירות יינתן בפריסה ארצית ואזורית.

0.7.7 תקינות ציוד משומש (N)

0.7.8 ביטוח

הספק הזוכה ימציא פוליסת ביטוח שמפ"י יאשרה. פוליסה זו תכסה מפני כל הסיכונים האפשריים בגין רשלנות מקצועית ונזק אחר שעלול להיגרם למרכז וצדדים שלישיים שישתמשו במערכת, הכול כמפורט בחוזה.

0.8 זכויות מפ"י

0.8.1 פיצול ההצעה

מפ"י רשאי לפצל את ההצעה, לקבל חלקים ממנה, או לממשה בשלבים.

0.8.2 ביטול המכרז

מפ"י רשאי לבטל את המכרז או לצאת במכרז חדש וזאת על פי החלטתו ללא מתן הסברים למציע, או לכל גורם אחר, ללא הודעה מוקדמת.

0.8.3 העדר בלעדיות לספק

- א. המרכז למיפוי ישראל שומר לעצמו את הזכות להשתמש בשרותי ספקים נוספים, שלא על פי מכרז זה לביצוע עבודות דומות ו/או משלימות, וזאת מבלי שתהיה למציע עילה לטענות ו/או תביעות בנושא.
- ב. המרכז למיפוי ישראל שומר לעצמו הזכות להשתמש בשרותי המציע בהתאם לצרכיו, מבלי להתחייב להיקף העבודות שיוזמנו ממנו, ו/או להארכת ההתקשרות ו/או לביצוע כל התקשרות נלווית או נוספת.
- ג. המזמין מדגיש בזאת, שאין לראות במכרז זה משום התחייבות לייחוד השימוש ברשת על בסיס המערך שיבחר ומפ"י שומר לעצמו את הזכות לרכוש או לפתח יישומים בנושאים כלשהם, אף כאלה העוסקים בתחומים חופפים לתחומים המוזכרים במכרז זה, על בסיס מוצרים, שאינם נשואי המכרז ואף אינם מתוצרת שתסופק על ידי הזוכים במכרז זה.
- ד. מפ"י יהיה רשאי לפתח פונקציות הנכללות במערך, שיזכה במכרז, בפיתוח עצמי או בכל דרך שהיא או לרכוש תוכנה ספציפית או אף תוכנת מדף כללית מחברה אחרת כדי לספק את הפונקציות הנדרשות.
- ה. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מודגש כי מפ"י שוקל הרחבת פעילותו בתחומי ה – GNSS לצרכי מערכות שונות התומכות במערך, כגון מערכות ניווט שונות. הספק לא יורשה

להפעיל את המערך לצרכי ניווט וכל התקשרות של מפ"י לעניין זה תהייה התקשרות נפרדת, הכפופה לשיקול דעתו הבלעדי ולחוק חובת המכרזים.

0.9 הצעת הספק

0.9.1 מבנה כללי

מבנה ההצעה יהיה תואם אחד לאחד 1:1 למבנה המפרט. לדוגמא: סעיף 2.1 בהצעה יכיל תשובה לרכיב 2.1 במפרט, סעיף 2.2 תשובה לרכיב 2.2 וכו'. רכיב לגביו אין תשובה יכתב לידו "אין תשובה" והרכיב הבא אחריו ישמור על מספרו המקורי במפרט.

**הצעה אשר תוגש שלא במבנה זה, תידחה על הסף!
עצם התשובה היא חובה. חובה לענות על כל הסעיפים ולפי המבנה והפירוט שבכל סעיף!**

0.9.2 מבנה ההצעה: פירוט

1. תוכן ומבנה התשובה בכל רכיב (ותת-רכיב) יתאים לסיווג הרכיב: I, G, M או S, כמוגדר בסעיף 0.5 לעיל. הספק רשאי להוסיף הערות, הצעות משלו ע"י הוספת סעיף "אחר". סעיף זה יסומן X.97 בסוף רכיב ראשי, או X.Y.97 בסוף רכיב משני. במקרה של תשובה ארוכה יש להפנות לנספח בסוף ההצעה. הנספח יסומן במספר הרכיב המפנה. למשל, נספח 2.19 בהצעה יפרט את הפתרון המוצע בנושא אבטחת המידע, נספח 3.11 ירחיב בנושא בסיס הנתונים המוצע וכו'. חשוב מאד להשתמש גם בנספחים, על מנת לפשט את גוף ההצעה ולהקל על קריאתה. חומר מקצועי ופרסומי יצורף כנספח לסעיף הרלוונטי ויסומן כמפורט לעיל.
2. את ההצעה יש להגיש בשפה העברית, מלבד תיעוד מקורי נחוץ, שיוגש בשפה האנגלית.
3. המענה יוגש כמסמך MS-Word. טבלאות חישוב יוגשו כגיליונות MS-Excel.
4. רוכשי מסמכי המכרז יוכלו להיעזר לצורך הכנת הצעתם בקובץ ממוחשב של מסמכי המכרז אשר מצוי באתר www.mapi.gov.il ו־www.soi.gov.il.
תשומת לב המשתתפים מופנית למגבלות השימוש והאחריות החלות על הקובץ הממוחשב.

0.9.3 מספר עותקים

הצעת הספק תוגש בשלוש מעטפות באופן הבא:

1. מעטפה ראשונה: תשובה לפרק המנהלה, מקור + עותק אחד, צילום קבלה על רכישת חוברת המכרז. כל עמוד יוחתם בחותמת הרשמית וחתומת מורשי החתימה מטעם המציע.
 2. מעטפה שנייה: חמישה עותקים המכילים את פרקים 1,2,3,4, נספח מס' 6.7 (שאלון חוות דעת נושא מקצועיות סעיף א') וסעיף 5.6 בלבד (ללא פרק המנהלה ופרק 5, עלויות – משאבים).
 3. מעטפה שלישית: תשובה לפרק 5, עלויות – משאבים, עותק אחד. כל עמוד יוחתם בחותמת הרשמית וחתומת מורשי החתימה מטעם המציע.
- על המעטפות ירשם "מכרז מספר 3530" וציון הפרק במסמכי המכרז הכלול בתוכה, בלבד והן לא תשאנה כל סימן מזהה של המציע.

0.9.4 מספר הצעות (N)**0.9.5 תמצית ההצעה (תמצית מנהלים)**

להצעה המשתרעת על 50 עמודים ויותר, יש לצרף תמצית מנהלים (תמצית ההצעה). מומלץ שתמצית זו לא תעלה על 15 עמודים.

0.10 בעלות על המפרט ועל ההצעה**0.10.1 בעלות על המפרט ושימוש בו**

מפרט זה הוא קנינו הרוחני של מפ"י/ממשלת ישראל אשר מועבר למציע לצורך הגשת הצעה בלבד. אין לעשות בו כל שימוש שאינו לצורך הכנת ההצעה.

0.10.2 בעלות על ההצעה ושימוש בה

הצעת הספק (המענה לבקשה להצעות) היא רכושו של המציע. למפ"י תהא האפשרות להשתמש בהצעה ובמידע שבה לכל צורך הקשור בתהליך זה של בקשה להצעות עד להשלמת ההתקשרות.

0.10.3 צד שלישי

א. ועדת המכרזים תאפשר למציע שהפסיד במכרז לעיין בפרוטוקול ועדת המכרזים ובמסמכי ההצעה הזוכה, בהתאם ובכפוף לקבוע בתקנה 21 (ה) לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג - 1993. כן תתאפשר מסירת מידע בהתאם לחוק חופש המידע, תשנ"ח - 1998, ובהתאם להלכה הפסוקה.

ב. מציע הסבור כי חלקים מהצעתו כוללים סודות מסחריים ו/או סודות עסקיים (להלן - חלקים סודיים), שלדעתו אין לאפשר את העיון בהם למציעים אחרים לאחר סיום המכרז:

1. יציין במפורש בהצעתו מהם החלקים הסודיים וינמק עמדתו,

2. יסמן את החלקים הסודיים שבהצעתו באופן ברור וחד - משמעי,

3. המציע יצרף להצעתו עותק להצגה בפני המציעים האחרים (להלן - "עותק מושחר") הכולל רק את החלקים אותם הוא מסכים לחשוף למציעים האחרים.

ג. מציע שלא סימן חלקים בהצעתו כסודיים יראוהו כמי שמסכים למסירת ההצעה כולה לעיון מציעים אחרים, אם יוכרז כזוכה במכרז.

סימון חלקים בהצעה כסודיים מהווה הודאה בכך שחלקים אלה בהצעה סודיים גם בהצעותיהם של המציעים האחרים, ומכאן שהמציע מוותר מראש על זכות העיון בחלקים אלה של הצעות המציעים האחרים.

ד. יודגש, כי שיקול הדעת בדבר היקף זכות העיון של המציעים הינו של ועדת המכרזים ושל ועדת המכרזים בלבד, אשר תפעל בנושא זה בהתאם לדיני המכרזים ולאמות המידה המחייבות רשות מנהלית.

ה. החליטה ועדת המכרזים לאפשר עיון בחלקים המפורטים בהצעת הזוכה שהזוכה הגדירם כסודיים, תיתן על כך ועדת המכרזים התראה לזוכה, ותאפשר לו להשיג על כך בפניה בתוך פרק זמן ההולם את הנסיבות העניין.

ו. החליטה ועדת המכרזים לדחות את ההשגה, תודיע על כך ועדת המכרזים למציע הזוכה בטרם מסירת החומר לעיונו של המבקש.

ז. כמו כן, במצורף למסמכי המכרז דוגמת כתב התחייבות עליו יידרש לחתום מציע שיבקש לעיין בחלקים מן ההצעה, אשר אותו מציע זוכה ביקש שלא לחשפה ולאחר עיון ועדת המכרזים, החליטה, בכל זאת, לאפשר חשיפתה. המציע בחתימתו על מסמכי המכרז מאשר הסכמתו לחתום על מסמך ההתחייבות הנ"ל כתנאי לעיון במסמכים אלו.

0.11 שלמות ההצעה ואחריות כוללת

על המציע לבצע ישירות את השירות המוזמן – ובכלל זה על המציע עצמו לעמוד בתנאים המוקדמים להשתתפות במכרז זה. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, במקרה שההצעה תוגש על-ידי מציע אשר מבקש לבצע את השירות המוזמן נשוא המכרז כולו או חלקו - יחד עם גוף אחר, ימציא המציע ראייה בכתב לקשר חוזי מחייב ביניהם, הקובע בין היתר את כל המפורט להלן:

א. המציע הוא האחראי כלפי המרכז על כל התחייבויותיו לפי מכרז זה והוא החותם על ההסכם עם המרכז בעקבות המכרז.

ב. הגוף אשר המציע, קשור אליו כאמור מרשה לנציג המרכז לבדוק אותו לצורך הערכת ההצעה של המציע וכן ירשה בעתיד פיקוח עליו, וזה לזה שיחול על המציע במהלך תקופת ההסכם על פי ההסכם בין המציע למרכז.

ג. המרכז ייתן את אישורו, בכתב ומראש לכל הסבה של התחייבויות הספק ו/או ביצוע על ידי ספק משנה וכו'. המרכז יהיה רשאי שלא לאשר הסבה כאמור והוא מדגיש כי מדיניותו הכללית היא שלא לאפשר הסבה של זכויותיו ו/או חובותיו של ספק הזוכה במכרז.

0.12 בדיקת ההצעות והערכתן

0.12.1 הערכת התועלת

השיפוט לעניין התועלת - איכות ההצעה ייעשה לפי מסמך הפרמטרים לבדיקה (מפ"ל) המצורף ובהתייחס להצעות המציעים.

תהליך הבדיקה נחלק לשני שלבים:

1. **שלב איכות** - הצעה שתקבל ניקוד נמוך מ-70 (מתוך 100) בשלב ראשון תפסל ולא תעלה לשלב השני. לאחר הגשת ההצעות יזמן המפקח את המציע לראיון אישי כפי שמתואר בסעיף 0.3.4 ואשר ישמש כמדד בשלב האיכות.

2. **השוואת מחירים** – מעטפות פרק 5 (עלויות – משאבים) ייפתחו רק עם סיום שלב הערכת התועלות (שלב ראשון - איכות).

אם לפי שיפוט ההצעות, לא יעלו לשלב השני לפחות שלושה מציעים (למעט מצב בו יש מציע יחיד), לוועדת המכרזים יישמר שיקול הדעת לאשר המעבר לשלב ב' על מנת להשלים את המספר לשלושה, וזאת על ידי צירוף המציעים שהצעותיהם קבלו את ציוני האיכות הגבוהים ביותר (גם אם בתוכם נכללים מציעים, שלא קבלו את הציון המינימאלי). החלטת הוועדה תנומק בכתב.

על המציע להוכיח כשירותו לפי סעיפי המפ"ל המצ"ב והמפרט הטכני באמצעות מסמכים שיפרטו את היקף פעילותו וניסיונו הרלוונטי. ההחלטה אם המציע עומד בדרישות להיקף פעילות וניסיון כמפורט לעיל הינה בשיקול דעת ועדת המכרזים בלבד.

מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, אם ההצעה היא מטעם מציע שזכה בעבר במכרז של המרכז ו/או הייתה לו התקשרות עם המרכז, יילקח בחשבון במדדי האיכות, כאחד מהשיקולים, אופן ביצוע התחייבויות המציע, לרבות עמידה בלוח זמנים ואיכות העבודות ורמת השירות.

0.12.2 הערכת עלות/תועלת

בהערכה הכוללת של עלות/תועלת ההצעות, במפרט זה, נקבע היחס הבא:

עלות - 50% תועלת - 50%

0.12.3 החלטות וועדת המכרזים:

- א. ועדת המכרזים תבחר בהצעה שעמדה בתנאים המוקדמים להשתתפות במכרז, עמדה בציוני הסף על מרכיביו השונים, וקיבלה את הציון המשוקלל הגבוה ביותר בהתאם לאמות המידה המפורטות במכרז.
- ב. על אף האמור לעיל, ועדת המכרזים רשאית שלא לבחור בהצעה שקיבלה את הציון הגבוה ביותר כאמור, אם מצאה את ההצעה בלתי סבירה באופן המעורר חשש בדבר יכולתו של המציע לעמוד בהתחייבויותיו וזאת לאחר שנתנה למציע הזדמנות להציג את הצעתו ולהסבירה.
- ג. ועדת המכרזים רשאית לבטל את המכרז בכל שלב, אם מצאה כי המשך עריכתו מנוגדת לטובת הציבור, ו/או אינה משרתת את שימוש הקהילייה המקצועית במערך לצרכי מדידה מיפוי ולצרכים שונים אחרים, ולמציעים לא תהיה זכות לדרוש את אכיפתו ו/או לדרוש פיצוי בגין אובדן רווחים.
- ד. ועדת המכרזים רשאית מנימוקים שירשמו להורות על תיקון של כל פגם שנפל בהצעה או להבליג על הפגם, וזאת אם מצאה כי החלטה זו משרתת באופן המרבי את טובת הציבור או את תכליתו של מכרז זה.
- ה. במידה וכמות המתמודדים במכרז תעלה על 3 מתמודדים, הצעה שתהייה גבוהה או נמוכה מהצעת המחיר הממוצעת, {בכלל או לאחד ממרכיבי ההצעה הקובעים (עלות חד פעמית ועלות מתמשכת)} ביותר מ-40% מפ"י יהיה רשאי לפסול אותה על הסף. (הצעת המחיר הממוצעת תחושב כממוצע של כלל ההצעות הכשרות ללא ההצעה הזולה ביותר והיקרה ביותר). החליטה ועדת המכרזים לקבל הצעה כזו, תנמק החלטתה בכתב.
- במידה וכמות המתמודדים במכרז תפחת מ-3 מתמודדים (לא כולל), הצעה שתהייה גבוהה או נמוכה מאומדן שווי ההתקשרות, {בכלל או לאחד ממרכיבי ההצעה הקובעים (עלות חד פעמית ועלות מתמשכת)} ביותר מ-40% מפ"י יהיה רשאי לפסול אותה על הסף. החליטה ועדת המכרזים לקבל הצעה כזו, תנמק החלטתה בכתב.
- ו. במידה ויתעורר ספק לדעת ועדת המכרזים באשר לסבירות האומדן, רשאית ועדת המכרזים על-פי שיקול דעתה הבלעדי לבחון את סבירות האומדן ולקבל החלטה בהתאם לרבות החלטה בדבר ביטול האומדן, בין השאר, במידה ולדעת ועדת המכרזים האומדן שגוי או מבוסס על הערכה לא נכונה.

0.13 סמכות השיפוט

סמכות השיפוט בכל הקשור לנושאים ולעניינים הנוגעים למכרז זה, או בכל תביעה הנובעת מהליך ניהול מכרז זה, תהיה בבתי המשפט המוסמכים בתל-אביב בלבד.

0.14 מחירים

- כל המחירים הנוגעים להצעה זו יפורטו אך ורק בפרק 5 – עלויות, מלבד מחירים המופיעים בסעיף 5.6 ומשמשים כרכיבי בקרת איכות.

- נתוני המחיר יהיו, אם לא נקבע אחרת, בשקלים חדשים. הנחיות מפורטות נוספות מופיעות בפרק 5 - עלויות.
- המחירים הנקובים יכללו את כל הוצאות הספק ובכלל זה - מסים, עלויות עבודה, ביטוח לסוגיו השונים, רווח קבלני וכל עלות אחרת.
- המרכז אינו מתחייב לבחור את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא ואינו מתחייב למסור את ביצוע השירותים למציע/ים הזולים ביותר (כולם או חלקם), וכן שומר לעצמו את הזכות לקבל חלק מן ההצעה בלבד, או מספר הצעות או חלקן.
- המרכז רואה עצמו חופשי להחליט על ביטול או אי מימוש המכרז במידה וקיים חשש/חשד לתיאום מחירי יחידה לסעיפים השונים נשוא פניה זו, הכל בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המרכז.
- המרכז רשאי לבטל את המכרז כולו או חלקו, בין היתר, בשל קבלת מיעוט הצעות בלבד ולצאת בפנייה חדשה לקבלת הצעות.
- המרכז רשאי לקבוע זוכה במכרז גם אם היה מתמודד יחיד ובלבד שהצעת המחיר שהוגשה הינה סבירה ביחס לאומדן, ביחס למחירי השוק ונמצאת במסגרת תקציב מפי"י. בכל מקרה רשאי המרכז לנהל משא ומתן על גובה ההצעה ו/או חלקים ממנה במקרה של מציע יחיד, עוד לפני שהגיע להחלטה סופית.
- המרכז שומר לעצמו את הזכות לפסול הצעה אשר מצביעה על חוסר הבנה של מהות השרות ו/או תכסיסנות ו/או מחירי היצף ו/או סטייה מעל או מתחת לאומדן המרכז לביצוע העבודה באחוז ניכר. מובהר, כי שיקול דעתו הבלעדי של המרכז יכריע בסוגיות המפורטות לעיל.

0.15 ציוד משומש (N)

0.16 סיווג הבקשה להצעות

0.16.1 מסמכי המכרז

יש לטפל במפרט זה (ובכל המסמכים הנלווים, כולל הצעת הספק) עפ"י הנחיות ממונה הביטחון הארצי של מפי"י.

הספק מתחייב להחזיר כל מסמך נתון או מידע שנמסרו לו במסגרת מכרז זה למרכז, מייד על פי דרישתו.

0.16.2 מסמכי הפרויקט

עם סיום הפרויקט, או סיום עבודת הספק בפרויקט מסיבה כלשהי, יחזיר הספק למפי"י כל מסמך וחומר אחר הקשור בפרויקט, כולל כל העותקים והגיבויים שלהם, ימחק את הנ"ל מכל מדיה מגנטית שברשותו.

0.16.3 שימוש במידע

א. אין ההשתתפות במכרז זה כשלעצמה, מטילה כל איסור על המציע לעסוק בביצוע עבודות דומות ו/או לעסוק בייעוץ ומחקר בתחומים המקצועיים הנוגעים לעבודות נשוא המכרז, אך מודגש כי נאסר **באיסור מוחלט** לעשות כל שימוש במידע המתקבל ממפי"י לצורך ביצוע העבודות נשוא המכרז לא לצורך נשוא מכרז זה.

ב. לצורך אכיפת התחייבויות המציע ניתנת למפ"י הזכות לבצע ביקורת במשרדי החברה וכן לבחון את מערכות המחשוב של החברה.

ג. כמו כן, יידרש מציע העוסק במחקר ובייעוץ לדווח למרכז (ולקבל את אישורו מראש ובכתב) על התקשרויות של צדדים שלישיים עימו בתחומים הנוגעים לעבודות נשוא המכרז.

0.16.4 הצהרת סודיות

על המציע לחתום על הצהרת סודיות כפי שמופיעה בנספח 6.4.

1 יעדים (I)**1.0 כללי – הבהקים**

המרכז למיפוי ישראל (להלן – "מפ"י") מקיים רשת של 19 תחנות GNSS קבועות (להלן "הרשת", "רשת התחנות", או "המערך"), הרשת נקראת APN (Active Permanent Network) ומטרתה לספק נתוני מדידה רצופים לציבור המודדים במדינת ישראל וכן לשמש כרשת מעקב מחקרית של תזווה גיאודינמיות.

מפ"י מתכנן להפעיל, לתחזק ולשדרג את רשת APN באמצעות קבלן על מנת לשמר ולשפר את ביצועיה ובכך להבטיח את רמת וטיב השירות הניתן לציבור המודדים וגורמים נוספים. מרכיבי השדרוג העיקריים יהיו אופציונליים על פי מסגרת התקציב ויכללו בעיקר שילוב חברה סלולרית נוספת לצורך הרחבת אזורי הכיסוי והתקנת פלטפורמת GSM. השירותים העיקריים יהיו שירותי PP (Post Processing) DGPS (Differential GPS) ושירותי RTK (Real Time Kinematics) המאפשר קבלת תוצאות מדידה בזמן אמת.

בד בבד עם מתן השירות באמצעות APN מקיים מפ"י תהליך של עדכון תקנות המדידה (תקנות המודדים, מדידות ומיפוי, התשנ"ח – 1998), בסופו של התהליך תהווה רשת APN רשת בקרה ראשית, וקובעת בכל חלקי מדינת ישראל.

1.1 לקוח\מומחה יישום

- המרכז למיפוי ישראל, בשמו ובשם יתר משתמשי הנתונים ותוצרי הלוואי של רשת תחנות ה – GNSS הקבועות.
- המכרז מיועד לצרכי המרכז למיפוי ישראל ומזמינים שונים (הן משרדי ממשלה, גופים ציבוריים ומוסדיים שונים והן צרכנים פרטיים), המשתמשים כיום ושישתמשו בעתיד בנתוני הרשת.
- מרכיב עיקרי בצבור המשתמשים הוא קהיליית המודדים המוסמכים המשתמשים ברשת לצורך ביצוע עבודות מיפוי ומדידה.

1.2 יעדים ומטרות

- אחד היעדים של המרכז הוא לחשוף את הקהילה המקצועית לשימוש מושכל ונרחב ככל האפשר ברשת על מנת להגיע ליעילות, דיוק, אחידות ומקצועיות בעבודה, כנדרש. משום כך, אחד הדגשים שייתן מפ"י בהליכי המכרז וביישומו הוא על השירות שייתן לצבור המשתמשים ברשת ועל זמינותו של הספק לצבור זה, שמירת רמת האמינות של הרשת מניעת תקלות השבתות וכו', מענה נדרש לפניות הצבור ועוד, כמפורט במפרט הטכני.
- שיפור מרכז שליטה ובקרה על מערך תחנות GNSS הקבועות של המרכז למיפוי ישראל.
- ביצוע תפעול ותחזוקה שוטפים ומתן שירותים הנגזרים מתוצרי המערך למשך עד 7 שנים.
- המציע יתרום לצוות המקצועי במרכז מהידע והניסיון שברשותו לצורך ביצוע העבודה הנדרשת.
- שיתוף הפעולה עם הגורמים המקצועיים השייכים לעניין במפ"י הוא מעיקרי ההתקשרות.
- הצלחתו של הפרויקט כפרויקט תפעולי, שמיש ואינטגרטיבי תלויה בשיתוף פעולה זה.
- שיתוף הפעולה יפורט בהמשך ויוגדרו בו טיב יחסי הגומלין בין נציגי מפ"י והספק.

1.5-1.3 (N)**1.7 אופק הזמן**

- א. תאריך התחלת העבודה - תוך עשרה ימים מחתימת שני הצדדים על ההסכם. המרכז יהא רשאי לשנות את מועד התחלת העבודה, תוך הודעה מוקדמת.
- ב. באם יציע המתמודד במכרז שינויים, שדרוגים, שיפורים, משך ביצועם יוערך בחודש אחד.
- ג. תקופת ההסכם – תהיה כקבוע בחוזה שייחתם.
- ד. המציע יתחייב לאחריות, תפעול, תחזוקה שוטפת של המערך ומתן שירותים למשך 7 תקופות, כל אחת בת 12 חודשים.
- ה. תקופת ההתקשרות נשוא מכרז זה הינה עד שבע שנים – לכל היותר 7 תקופות, כל אחת של עד שנה.
- ו. תקופת האחזקה הראשונה תחל עם קבלתו השלמה והמלאה של המערך, כמפורט במסמכי המכרז).

2. יישום - מהות המערכת (S)**2.1 מאפיינים כלליים****2.1.1 מצב קיים (I)**

מפ"י מפעיל ומתחזק את רשת APN באמצעות קבלן חיצוני אשר החוזה עמו עומד לפוג בסוף שנת 2011. כל מרכיבי הרשת, החל מתוכנות וכלה במודמים וקווי תקשורת הם רכושו הבלעדי של מפ"י.

מפת הרשת, מרכיביה ואופן תפקודה מתוארים בפרק 3, סעיפים 3.1-3.4, 3.31.

2.1.3 אילוצים (M)**2.1.3.1 קליטת המערך**

מועמד המשתתף במכרז ילמד את תפקודי המערך העיקריים, עוד לפני הגשת ההצעה במכרז. הספק יבצע חפיפה, על פי הל"ז עם הספק הקודם או עם נציגי מפ"י בהתאם לצורך. הספק יתחייב לשלם את כל התשלומים הנדרשים עבור כל הנדרש (קווי תקשורת של בזק, אתרי אינטרנט וכד') ויתחייב לאותם גורמים במשך כל תקופת ההסכם והארכות ההסכם עם מפ"י למרות שקווים אלו שייכים למפ"י. יובהר ויודגש כי תשלומים בגין חובות אשר נצברו לחובת הספק הקודם לא יחולו על הספק שייבחר, אלא אם ייבחר הספק הנוכחי. תחנות הקבע ממוקמות בקיבוצים, במוסדות ובמתקנים שונים. חובה על המציע לסייר בכל אחד מהאתרים, בליווי המפעיל הנוכחי (אלא אם כן יובהר למפקח כי לא מתאפשר ליווי זה), ללמוד כל פרט הקשור בפעולתה של התחנה, להכיר את אנשי הקשר בכל אחד מהאתרים ולקיים בקפדנות את הדרישות והכללים שנקבעו על ידי בעלי המקום, החל מאישורי כניסה וכלה בשמירה על צמחייה ותשתיות.

2.1.3.2 תקופת המעבר

תקופת המעבר תהיה פרק הזמן שבו תתקיים חפיפה בין הספק היוצא לספק הנכנס עד שילמד הספק הנכנס את המערכת על בוריה ויפעיל אותה באופן מושלם כפי שנדרש במסמכי המכרז וכפי שהתחייב בהצעתו. תקופת המעבר תהייה במקביל להפעלה השוטפת של הספק הנוכחי מבלי לשבש את פעולתה התקינה והשוטפת של המערכת. המועמד יתחייב בהצעתו על לוח הזמנים הנדרש לתקופה זו, אך מסגרת הזמן המקסימאלית לתקופת המעבר לא תעלה על **30 ימים קלנדריים**. מבלי לגרוע מכלליות הסעיפים העומדים לרשות מפ"י ומבלי לגרוע מזכותו לבטל את ההתקשרות עם הספק בשל האיחור, **בגין אי עמידה בל"ז עליו התחייב המציע יחויב הספק בתשלום של 5,000 ₪ לכל יום של חריגה כפיצוי מוסכם מראש**.

עדיפות תינתן למציע שיציע תקופת מעבר קצרה – בין 10-30 ימי עבודה.

עבור תקופת המעבר לא ישולם לספק שכר טרחה. משך תקופת המעבר ייקבע בהסכם שייחתם בין הספק לבין מפ"י בהתאם להצעת הספק ובהתאם לתוקף ההסכם שבין מפ"י לספק היוצא. לפני העברת המערך לאחירותו חובה על הספק לבצע הוכחת יכולת. היכולת תהיה בתוך תקופת המעבר ותכלול את הפעלת המערך באופן מלא, על פי כל הדרישות של מפרט טכני זה. בנוסף יכולות המערך ייבדקו באמצעות הפעלת מכשירי RTK

ומכשירי DGPS המשמשים את מפ"י, במדידות סטטיות ועיבוד מאוחר וכן בעבודה בזמן אמת. שכר הטרחה ישולם לספק החל מיום העברת המערך לאחריותו לאחר אישור המפקח.

האחריות על הפעלת המערך והשירותים המסופקים בתקופת המעבר חלים על הספק הנוכחי. נוסף על האמור לעיל, חובה על הספק הנוכחי, על פי ההסכם שנחתם עימו, להעביר באופן מלא את המערך לאחריותו של הספק הזוכה. לפיכך חייב הספק הזוכה לתאם את מהלכיו, בעת תקופת המעבר, הן עם הספק הנוכחי והן עם המפקח.

2.1.4 מילון מונחים (I)

GNSS	Global Navigation Satellite System כלל מערכות הלוויינים
GPS	Global Positioning System מערכת הלוויינים האמריקאית
GLONASS	מערכת הלוויינים הרוסית
APN	Active Permanent Network (רשת תחנות הקבע)
APN סולארי	Access Point Name
IG05	רשת ישראל 2005
PDOP	Positioning Dilution Of Precision (גאומטרית הלוויינים בזמן נתון)
PP	Post Processing (חישוב לאחר מדידה)
RINEX	קובץ ASCII המכיל נתוני מדידת GNSS
RTK	Real Time Kinematics (מדידה בזמן אמת)
VRS	Virtual Reference Station (תחנות מדומות)
FKP	Area Correction Parameters (מודל תיקונים אזורי)
DGPS	Differential GPS (מיועד בעיקר לאיסוף נתוני ממ"ג) בדיוק טוב ממטר אחד
בסיס	מקלט בסיס (Base)
נייד/משתמש קצה	מקלט נייד (Rover)

(N) 2.2-2.4

2.5 השירותים הנדרשים (M)

השירותים הניתנים כיום על ידי מערך APN הינם שירותי PP, שירותי DGPS ושירותי RTK. פרק זה מתאר את מהות וטיב השירותים הניתנים כיום, את הדרישות לשיפור המצב הקיים וכן תוספות הכרחיות ואופציונליות כמוסבר להלן. למסמכי המכרז מצורפת חוברת מכרז 3313 בה מוגדרים דרישות מכרז השדרוג שבוצע בשנת 2007. חובה על המתמודד לקרוא בעיון את חוברת מכרז 3313. בכל דרישה במכרז זה (3530) בה יתחייב המתמודד לשמר את היכולת הקיימת יש להתייחס לדרישות במכרז 3313.

2.5.1 שדרוג

מפרכי הציוד הקיים היום במערך APN, מצויים בפרק 3 בסעיפים המתאימים.

מפ"י מאפשר למציע להחליף את הרכיבים הבאים :

- א. מערך התקשורת הקיים (IPVPN) במערך אחר בתנאי שיהיה לפחות זהה לזה הקיים או טוב יותר בכל הקשור לאיכות ואמינות העברת הנתונים ממקלטי ה-GNSS לחדר הבקרה וכן מבחינת אבטחת מידע. קווים אלו בבעלות מפ"י, אך איש הקשר לתשלום ותחזוקה יהיה המפעיל. באם יוצע מערך תקשורת חלופי, יתאר המציע בהצעתו בפרוטרוט את הפתרון המוצע. התאור יכלול פתרון לכל אחת מהתחנות בנפרד כולל אישור חברת התקשורת המוצעת להיתכנות הפתרון. חובה על הספק לעמוד בדרישות של אמינות העברת הנתונים. המציע יתחייב לטפל בכל תקלה באופן מידי ולתקנה בתוך 24 שעות ביום חול ובתוך 48 שעות באם ארעה התקלה בשבת/חג.
 - ב. שרתי/ספקי האינטרנט ובלבד שיהיו להם ביצועים זהים או טובים יותר מהמערך הקיים (העברת נתונים, אבטחת מידע וכד').
 - ג. רשת תקשורת סלולארית, ובלבד שתאפשר כיסוי סלולארי זהה או טוב מהקיים היום, כן יתאפשרו ביצועים זהים או טובים מהרשת הקיימת. במקרה של שינוי הספק הסלולרי, על המפעיל לספק פתרון נוח ויעיל להעברת לקוחות המערך לשימוש בתקשורת הספק החדש, במחירים זהים או טובים מאלו המתקבלים כיום.
 - ד. שרתי שליטה ומערכות אל פסק בתנאי שיהיו זהים לאלו הקיימים או טובים יותר.
 - ה. מערך שליטה בתחנות הקבע כמפורט בסעיף 3.5.
 - ו. תוכנות לאספקת השירותים (DGPS, RTK, VRS+PP). על התוכנה להיות פעילה במשך שנה לפחות בשלושה מערכים דומים בעולם, כמות המערכים בהם קיימת התוכנה בעולם, תשמש כמרכיב איכות. במקרה והספק מחליף את התוכנה הקיימת במערך, יהיה על המפעיל לתחזק לתקופת ניסיון למשך חודש, בהתאם להנחיות מפ"י ובמקביל לעבודת התוכנה הקיימת, 3 תחנות זמניות כלשהן, אשר יוקמו על ידו באמצעות התוכנה החדשה. רק לאחר הוכחת יכולת זו, תותקן התוכנה החדשה במערך התחנות עצמו. זמן בדיקה זו והתקנת התחנות הזמניות, יבוצעו על חשבון המציע, לפני כניסת החוזה לתוקף. התוכנה החדשה לא תפחת באמינותה ואבטחת מידע מהתוכנה הקיימת.
- באם יציע הספק להחליף את הפריטים הנ"ל עליו לפרט את הצעתו בסעיף זה (2.5.1) ולרשום את מחיר השינויים בהתאמה בסעיפים המתאימים בפרק 5. באם יחליט להשאיר את הפריטים הקיימים יציין זאת בסעיפים המתאימים בפרק 5 בלי ציון המחיר.

2.5.1.1 מקלטי GNSS המותקנים בתחנות.

- סעיף זה כולו אופציונאלי וההחלטה האם ליישמו במסגרת המכרז נתונה לשיקולו הבלעדי של מפ"י (ועדת המכרזים), חובה להגיש הצעת מחיר בגין סעיף זה.
1. על המציע לציין בסעיף 5.2.7 עלות שדרוג תוכנה וחומרה של מקלטי GNSS, המכשור במרכז השליטה וכל ציוד שהוא מלבד האנטנות, הקיימים ברשת תחנות הקבע. אם בגין זה אין מרכיב עלות, על המציע לציין זאת בהצעת המחיר.
 2. על המקלטים להכיל רכיבי תוכנה וחומרה בגרסה המתקדמת ביותר בכל תקופת ההתקשרות. במידה ועדכון גרסת חומרה או תוכנה מחייב החלפת מכשיר, יוחלף המכשיר.

- נוסף לכך מפ"י מאפשר למציע להתחייב להחליף מכשיר שגילו מעל 5 שנים, התחייבות זו תשוקלל במדדי האיכות. למען הסר ספק, בין אם יוחלף המכשיר ובין אם לא, המציע מחויב לדאוג לכך שהמכשיר יעבוד באופן הנדרש עפ"י כל סעיפי המכרז.
3. על המקלטים להיות בעלי יכולת קליטת לוויני GPS כולל תדר L5, תדר L2C, לוויני Glonass וכל חומרה חדשה שתידרש ע"י המפקח.
4. על המקלטים וציוד החומרה לעבוד באופן מלא ללא תקלות כלשהן בכל יישומי רשת תחנות הקבע.
5. חובה על המקלטים והתוכנה המותקנים בתחנות לקלוט ולעבד את נתוני לוויני הגלילאו כאשר המערכת תהיה מבצעית. המערכת תוגדר כמבצעית כאשר ארגון הגלילאו יכריז על המערכת כמבצעית.
6. על המפעיל להתקין במרכז השליטה, תוכנה או תוכנות המאפשרות שליטה מלאה (כיבוי והדלקה, השלמת מידע חסר מהתחנה, שינוי הגדרות וכו') על המקלטים אותם הוא מתקין.
7. על המפעיל להתקין בכל התחנות הקבועות את המקלטים המשודרגים עד לחצי שנה מיום כניסת ההסכם לתוקף.
8. רכיבי המערכת והמקלטים אשר ישמשו את מרכז השליטה בסוף תקופת ההתקשרות יישארו בבעלות מפ"י.
9. מפ"י מאפשר למציע לבצע "טרייד-אין" בין הציוד החדש לציוד המוחלף. על המציע להביא בחשבון כי תקופת ה"טרייד אין" דהיינו משך הזמן שבו ניתן יהיה לשחרר את הציוד הקיים מבעלות מפ"י עלול להימשך 6 חודשים.
10. על המפעיל לתחזק את מסכי המחשב, המחשבים והשרתים הממוקמים ברשת תחנות הקבע. על רכיבי המחשב ברשת תחנות הקבע להיות בני פחות מ-3 שנים לאורך כל תקופת ההתקשרות, בעלי יכולות שוות או טובות לרכיבים הקיימים כיום.
11. כפי שמפורט בסעיף 3.2, המקלט והציוד בתחנת BSHM לא ניתנים לשדרוג והחלפה עקב ההסכם עם NASA. למרות הנ"ל המפעיל מחויב להמשיך להפעיל את התחנה ככל שאר התחנות, כולל שליטה מלאה בתחנה.

2.5.2 שירותי PP (M)

- א. שירותי ה-PP ניתנים באמצעות תוכנת GEO++.
- ב. שירותי ה-PP ניתנים באמצעות האינטרנט תמורת תשלום המועבר ממשתמשי הקצה למפ"י. אתר תחנות הקבע הינו – www.mapigps.co.il. שירותים אלה כוללים יצירת קבצי RINEX של תחנות הקבע ו/או VRS (Virtual reference stations) בהתאם לבקשת לקוח המגדיר חלון זמן ומיקום מקורב עבור VRS RINEX. ניתן לרכוש את המידע ברווח זמן (אינטרוול) משתנה, החל מאינטרוול של שנייה אחת.
- ג. המינימום הנדרש משירות תיקוני מיקום באמצעות PP הוא השגת פתרון Fixed (פתרון יחסי של הגל הנושא כאשר אורכי הגל הנעלמים נפתרים כמספרים שלמים) ב-Rover הקולט את שידור התיקונים כאשר ה-PDOP ב-Rover קטן מ-4. הדיוקים המושגים במצב של Fixed יהיו כנדרש בתקנות המדידה 1998 והנחיות המנהל הנלוות להן. מרכיב זה ישמש כמרכיב איכות.

- ד. הספק ילמד את כל הכרוך באספקת שירותים אלה ויהיה רשאי להציע שדרוגים או חלופות.
- ה. קבצי עיבוד מאוחר שיתבקשו ע"י הלקוח (קבצים קטנים מ 10m), ישלחו במייל או בהורדה עצמית מהאתר, עפ"י בקשת הלקוח.
- ו. המציע יציין בהצעה 5.2.1 עלות הוספת מרכז עיבוד נתונים. בשירות זה, יישלחו ע"י משתמשי הקצה, למרכז השליטה קבצי מדידה סטטית העומדים בדרישות התקנות וההנחיות, קבצים אלו יעובדו מול קבצי התחנות הקבועות. ערכי הקואורדינאטות הסופיים של הנקודות הנמדדות וקבצי התחנות אשר שימשו לחישוב ודיוקם ישלחו ללקוח. השרות יעמוד בדרישות תחום גיאודזיה. על המפעיל להבהיר ללקוחות כי אין תוקף לתוצאות העיבוד ללא אישור תחום גיאודזיה במפ"י. שירות זה יינתן בתשלום ועל המפעיל יהיה לתת מענה לרישום משתמשים וחיובם. סעיף זה יהיה אופציונאלי וההחלטה אם ליישמו תהיה נתונה לוועדת המכרזים של מפ"י. נוסף לכך, ועדת המכרזים תהייה רשאית להפעיל סעיף זה בחידושי ההסכם העתידיים.

2.5.3 שירותי RTK

- א. שירותי ה-RTK ניתנים באמצעות תוכנת GEO++. שירותים אלה משודרים כיום על פלטפורמת GPRS באמצעות הרשת הסלולרית של חב' סלקום. שירותי ה-RTK כוללים 3 אפשרויות לנקודות התקשרות: עבודה בהתקשרות לתחנה קבועה סמוכה, עבודה בהתקשרות ל VRS, עבודה בהתקשרות ל FKP.
- ב. המינימום הנדרש משירות תיקוני מיקום באמצעות RTK הוא השגת פתרון Fixed (פתרון יחסי של הגל הנושא כאשר אורכי הגל הנעלמים נפתרים כמספרים שלמים) ב-Rover הקולט את שידור התיקונים כאשר ה-PDOP ב-Rover קטן מ-4. הדיוקים המושגים במצב של Fixed יהיו כנדרש בתקנות המדידה 1998 והנחיות המנהל הנלוות להן. מרכיב זה ישמש כמרכיב איכות.
- ג. שליחת ההודעות מתבצעת בפורמטי RTCM שונים על מנת להתאים לסוגי מכשירים שונים.
- ד. על המערכת לאפשר בחירה בין אפשרות אוטומטית המספקת את נקודת ההתקשרות המתאימה ביותר למכשיר על סמך שליחת אות מיקום ומידע מהמכשיר (GGA) ובין אפשרות בחירת נקודת התחברות מתוך אפשרויות שונות. המציע מתחייב בהצעתו להמשיך ולספק את שירותי ה-RTK ברמת איכות ואמינות הקיימת וכמפורט בסעיפים 4.6, 4.8. נוסף לכך, **חובה** על המציע להגיש בהצעתו אופציה לאספקת שירותי RTK באמצעות GSM בנוסף לפלטפורמה הקיימת. המציע רשאי להציע צירוף של חברה סלולרית אחת או יותר למתן השירותים וכן שדרוגים נוספים על מנת לתת לשירותי ה-RTK כיסוי ארצי נרחב ככל האפשר וצמצום תקלות אפשריות הנובעות משטחים שאין בהם כיסוי סלולרי. מלבד החובה להמשיך אספקת השירותים במתכונת הקיימת, תהינה כל ההצעות המתוארות בסעיף זה, אופציונליות ומפ"י ישקול את רכישתן בהתאם לסבירותן ובהתאם למגבלות התקציב שיעמוד לרשותו.
- המציע רשאי לצבור נקודות איכות ע"י הצגה של התחייבות אחד מספקי הסלולר, למשך 3 שנים, למחירי לקוחות הקצה.
- על המציע לציין האם יוכל לספק פתרון לכיסוי סלולרי באזורים ללא כיסוי. פתרון זה ישמש כמרכיב איכות.
- ה. ניסיון ויכולת בהפעלת מערכות תקשורת נתונים בזמן אמת ישמשו כמרכיב איכות.

1. על המציע לציין בסעיף 5.3.1. עלות שליחת הודעות מידע שונות, ישירות למכשיר ה-RTK של הלקוח, הנעזר במערכת NTRIP. כמו כן, על המציע לציין בסעיף 5.3.1 עלות שליחת הודעת טקסט למס' הסלולארי של הלקוח המופיע במאגר הלקוחות.

2.5.4 שירותי DGPS

שירותי ה-DGPS ניתנים כיום באמצעות GEO++, בזמן אמת ולעיבוד מאוחר. חובה על הספק לספק שירותים אלה במתכונת הקיימת באותה רמת איכות ואמינות. דרישות השדרוגים המפורטים בסעיף 2.5.1, תקפים גם לסעיף זה.

2.5.5 הקמת תחנות חדשות

המרכז שומר לעצמו את הזכות להוסיף ו/או להעתיק למערך מספר תחנות נוספות (עד ל- 25 תחנות סה"כ כולל התחנות הקיימות כיום). למרכז שמורה האופציה לפנות למציע על מנת שיבצע גם את השירותים הכרוכים בתפעולן ובתחזוקתן של תחנות אלה, בכפוף לתשלום תוספת תמורה, כמפורט בפרק 5 עלויות.

המציע נדרש להציע מחיר לעלות הקמה של תחנת קבע חדשה (להלן - "הקמה"). ההצעה תהיה עבור הקמת תחנה קבועה על גג מבנה בדומה לתחנות הקיימות ברשת APN ועל הקרקע בדומה לתחנות הקרקעיות הקיימות ברשת APN (כלומר 2 הצעות נפרדות או אחת ל-2 האפשרויות, אך יש להביא בחשבון כי הקמה של תחנה קרקעית כרוכה בקידוח זהה לתחנות הקרקעיות הקיימות). ההצעה תכלול את כל המרכיבים הנחוצים להקמה וחיבור של תחנה כזו לרשת (חשמל, תקשורת, אינטרנט, בסיס אנטנה וכד'). יש לצרף תרשים מפורט של כל המרכיבים שיכללו בהקמה.

כמו כן המציע נדרש להציע מחיר לעלות העתקת תחנה קיימת למיקום חדש, על פי הדרישות המפורטות להלן.

ניתן לצרף את מפרט התחנה כנספח 2.5.5 למענה המציע או בגוף ההצעה בסעיף זה.

מרכיב ההצעה בגין הקמה ייכלל במדד עלויות - משאבים. הצעת המחיר בגין ההקמה תהווה התחייבות של המציע להקים תחנה במחיר המוצע כאשר יחליט המפקח לעשות כן. התחייבות זו תהיה לכל תקופת ההתקשרות בין מפ"י למציע.

בסעיף הנוכחי יש לפרט את מפרט התחנה. מרכיבי העלות יצינו בפרק 5, עלויות – משאבים במקום המתאים.

יש להגיש הצעת מחיר נפרדת עבור כיול אנטנה (לא כיול יצרן). הצעת המחיר עבור כיול האנטנה לא תיכלל במדדי האיכות.

במידת הצורך, על המציע לציין בסעיף 5.4. עלות הרחבת תוכנת השליטה לתחנה נוספת.

2.5.5.1. נוסף לעלות הקמת תחנה, על המציע לפרט בהצעתו (בפרק 5 עלויות), באילו ממרכיבי עלויות האחזקה תידרש תוספת עלות בעקבות הוספת תחנה חדשה. עלויות אחזקת התחנה יקבעו על סמך החלק היחסי של תחנה בודדת במרכיבי האחזקה אשר יצינו ע"י המציע (עלות מרכיב אחזקה אשר יסומן, תחולק ב- 19 התחנות הקיימות והחלק היחסי לתחנה בודדת יתווסף לעלויות התחזוקה).

2.5.6. הגדרת קואורדינטות גיאודטיות של תחנות הקבע בתוכנת השליטה

הקואורדינטות המחייבות לכל סוגי השירות יהיו הקואורדינטות הרשמיות שינתנו על ידי המרכז למיפוי ישראל.

אם יתעורר צורך לספק שירות תיקוני מיקום בהתבסס על תחנות שחלה בהן תזווה פיסית (כתוצאה מפעילות טקטונית או סיבה אחרת כלשהי), המחייבת שינוי קואורדינטות יובא הנושא לפני המפקח וכל שינוי בקואורדינטות יהיה באישור המפקח בלבד.

בתוכנה המוצעת תינתן האפשרות לתת שירות, בכל סוגי השירות, הנסמך על קואורדינטות "אמיתיות" (קואורדינטות אמיתיות הן קואורדינטות שיקבעו על סמך המיקום האמיתי שנמדד באותה העת).

אחת לשנה המפעיל יעביר למפקח דו"ח ובו פירוט הקואורדינטות ה"אמיתיות" של תחנות הקבע כפי שהתקבלו בתוכנת השליטה מידי חודש.

2.5.7 בדיקות וביקורות על המערך

אחת לחצי שנה יבצע המפעיל ביקורת לאופן תפעול המערך, כגון בדיקות מדגמיות בנקודות בעלות קואורדינטות קבועות מראש, בדיקת אמינות באזורים בהם קיימת אקסטרפולציה וכו'. כמו כן המבצע יבצע בדיקות לפי צורך בתיאום עם המפקח ללא עלות נוספת.

2.5.8 חדר המשו"ב (M)

על המציע לפרט כתשובה לסעיף זה את דרך ביצוע הדרישה ולצרף תרשימים ומפרטים בגוף הסעיף או כנספח 2.5.8 – חדר המשו"ב. תרשימי חדרי המשו"ב מצויים בסעיף 3.4.3.

א. המציע יתאים את חדרי המשו"ב לצרכים הנוכחיים והעתידיים של המערך. פירוט הציוד הקיים היום במפ"י תל אביב מפורטים בסעיף 3.4.3 לעיל.

במסגרת התאמת המשו"ב:

ב. תמיכה טלפונית, ע"י עובד הנוכח במרכז השליטה, תינתן משעה 08:00 בבוקר עד השעה 17:00 בערב בימים א'-ה' ללא חגים המוגדרים כיום מנוחה בחוק. בין השעות 07:00 ל-08:00 בבוקר, בין השעות 17:00 עד 19:00 בערב ובימי שישי בין 07:00 ל-14:00 יינתנו תמיכה ומענה טלפוני. מעבר לזמנים אלו, שעות המענה וזמן השהייה של העובד במרכז השליטה ימדדו כמרכיבי איכות. למען הסר ספק, טיפול בתקלות יתבצע גם בזמנים בהם לא ניתנת תמיכה טלפונית כפי שמפורט בסעיף 4.6.1.

ג. רישום משתמשים חדשים וטיפול ברישום יעשה ע"י שליחת טופס מקוון למחשב הרשת המנהלתית המותקן במשו"ב, מחשב זה מותקן ומתוחזק ע"י מפ"י. התקנת תוכנות וביצוע שינויים במחשב זה, יאושרו ע"י מחלקת ענ"א במפ"י. הרשאות כניסה למחשב זה ע"י משתמשים שונים ברשת, יינתנו באישורו של המפקח. על המציע לספק שם משתמש וסיסמה ללקוחות הפונים בבקשה למשו"ב, לאחר בדיקת הלקוח החדש מול קב"ט מפ"י ומחלקת חשבונות.

ד. על המציע לתחזק ולעדכן מאגר נתונים של כלל לקוחות הרשת, פרטי החברה, פרטי חיוב ותשלום במחשב הרשת המנהלתית המותקן במשו"ב.

ה. על המציע לתחזק ולעדכן מאגר נתונים אשר יכיל את רכיבי המערך הקיימים בתחנות הקבועות ורכיבי המערך אשר קדמו להם, מיקום התחנות, מיקום האנטנה, אנשי הקשר

השונים, חומרת ותוכנת שרתי ההפעלה השונים, סוגי קווי התקשורת, רשימת תקלות ובעיות בכל אחד מהרכיבים וכל רכיב ומידע נוסף אשר יתבקש מהמפקח.

ו. בעת רישום הלקוח, על המציע לספק דף הסבר מעודכן לאופן הפעלת המערך. כמו כן לפי הצורך, על המפעיל לספק הדרכה בע"פ לאופן העבודה באמצעות מערך התחנות.

ז. המציע יתקין במשוי"ב:

- קו טלפון למענה לפניות.
- עזרים ואביזרים אשר באמצעותם ניתן יהיה לצפות באופן שוטף (מחשב נייד, מקרן ומסך או אמצעי אחר) במצב הרשת, תקלות וכד'.
- תצוגה קבועה של פוסטרים המתארים תרשימי זרימה של מערך התקשורת זרימת הנתונים וכל תהליכי העבודה והשירות של המערך.
- מתקן קבוע על גג מפ"י אשר תותקן עליו אנטנת GNSS קבועה. האנטנה תחובר באמצעות כבל אנטנה מתאים אל חדר המשוי"ב. מטרת המתקן תהיה לבצע מדידות ניסוי בלתי תלויות עם מקלטי GNSS מסוגים שונים לצרכים שונים. מיקום המתקן על הגג ייקבע בתאום עם המפקח ועם כל הגורמים הנוגעים בדבר במפ"י. יש להביא בחשבון כי אם כבל האנטנה יהיה ארוך מ-30 מ' יותקן עליו מגבר. הצעת המחיר בגין התקנה זו תוצג בפרק 5 בסעיף המתאים.

2.5.9 מערכת חיוב וגביה (M)

תוכנת ה-Geo++ כוללת בתוכה תוכנת חיוב בגין שימוש בקבצי ה-VRS, בקבצי תחנות הקבע, בשירותי RTK ובשירותי DGPS בזמן אמת ולעיבוד מאוחר.

את פירוט החיובים ניתן לראות באתר www.mapigps.co.il (להלן mapigps) ביישום MyAccount, באמצעות שם משתמש וסיסמה ברשת תחנות הקבע. במידה ולמציע לא הונפק שם משתמש וסיסמה, יפנה למפקח ולאחר חתימה על נספח 6.13 יסופק לו שם משתמש וסיסמה לשימוש בשירות זה.

א. חובת הספק, במסגרת הסכם האחזקה ואספקת השירותים, לרכז דוחות חודשיים של כמויות השימוש שנעשו על ידי לקוחות מפ"י (כולל שימושי מפ"י). הדוחות יכללו את השירותים הבאים:

- שימוש או הורדת קבצי RINEX של תחנות הקבע
- קבצי RINEX-VRS
- שימוש בשירותי RTK של APN
- שירותי DGPS בקבצי RINEX
- שירותי DGPS בזמן אמת.

תוכנת החיוב מאתר http הינה גמישה ותאפשר לבצע חישוב על פי מרכיבים שונים (זמן המדידה, משך זמן, קצב דגימה, זמן אוויר וכד') בהתאם לשיטות השונות (VRS, תחנות, RTK, DGPS). הספק יתחייב בהצעתו להתאים את הדוחות, באם יידרש על ידי המפקח, לשנות את מרכיבי החיוב מעת לעת.

יש לאפשר גישה לאתר ftp, למשתמשים מורשים על ידי מפ"י אשר לא ייגבה מהם תשלום עבור הורדת הנתונים (ראה תאור נוסף בסעיף 3.1) ו/או להעביר את המידע לאותם גופים כפי שיקבע המפקח. כמו כן בנוסף לכך, יגיש המתמודד במכרז, הצעת מחיר עבור מנגנון חיוב למשתמשים באתר ftp הרשום לעיל בסעיף 5.2.7. הגשת הצעת מחיר הינה חובה. ההחלטה לממש אופציה זו תהייה נתונה בידי המפקח. את הצעת המחיר יש לרשום בסעיף המתאים בפרק 5.

ב. תוכנת החיוב מאתר https מזהה כל משתמש קצה ומאפשרת גישה לנתוני APN ושימוש בהם אך ורק למשתמשים מורשים (שם, סיסמה, מס' סולרי וכד'). המציע יציין בסעיף 5.3.1 עלות יישום המאפשר זיהוי המשתמש בתוכנת Post Processing ע"י קוד אשר ישלח למכשיר הסלולר של הלקוח או כל אפשרות זיהוי אחרת המאפשרת אימות חד משמעי לזהות המזומין. כמו כן המציע יציין בסעיף 5.3.1 מהו עלות יישום בשירות ה RTK אשר מתבסס על כתובת IP או מס' סולרי של המכשיר בנוסף לשם המשתמש, גם זאת לצורך אימות חד משמעי של זהות המזומין. ניתן להפיק מתוכנת החיוב פירוט הכולל את פרטי הבקשה, איכות הנתונים וחיוב המשתמש. על סמך דוח זה מופקים מידי חודש דוחות המרכזים את הפרטים הללו. בנוסף לאמור בסעיף א' לעיל יופקו דוחות כאמור בסעיף 2.15 לעיל.

ג. רישום המשתמשים יתבצע ע"י המפעיל, באמצעות הטופס המקוון המופעל באתר מפ"י. הרישום יתבצע בכפוף להנחיות רישום המשתמשים של המפקח וקב"ט מפ"י כפי שמתואר בסעיף 2.5.7. לעיל. במידה והגביה תתבצע על ידי מפ"י ולא ע"י המפעיל, על המציע לוודא כי קיים אמצעי גביה במפ"י עבור כל לקוח חדש.

ד. גביית התשלומים עבור השימוש במערך תחנות הקבע על סמך דוחות החיוב הינה, כיום, באחריות מפ"י. כמו כן התעריף ייקבע על ידי ועדת מחירים במפ"י בלבד.

ה. תוכנת החיוב תנהל את רישום המשתמשים והפקת הדוחות במערך פנימי של הספק (כולל שימושי מפ"י). הדוחות יישמרו כגיבוי במשך שנה. הדוחות שיופקו יועברו באופן אוטומטי, בסוף כל חודש למפקח וכן יינתן פירוט חודשי לכל משתמש בכל אחת מהאפשרויות הבאות:

(1) עיון בדוח החודשי באתר האינטרנט וכן עיון יומי שוטף

(2) שליחת הדוח החודשי, אחת לחודש בדוא"ל לכל משתמש

(3) שליחת הדוח החודשי בדואר לפי הזמנת הלקוחות. עלות השליחה אשר תיגבה מהמשתמש ותועבר לספק, במידה והגביה לא תתבצע ע"י הספק, תפורט בפרק 5 סעיף 5.3.1.

ו. במסגרת דוחות החיוב חובה על הספק ללמוד את הנתונים הבאים:

תיאור מנגנון ניהול המשתמשים:

1. היכן הוא מותקן (שרת, בסיס נתונים)
2. כיצד נשמרים פרטי המשתמשים (לדוגמה ב- Active Directory או בבסיס הנתונים).
3. האם פרטי המשתמשים מוצפנים או מוגנים בפני שיבוש בדרך אחרת.
4. מי מנהל את המשתמשים.
5. מהי הבקרה הקיימת על ניהול המשתמשים (Audit Trail).

6. כיצד ינוהלו משתמשים שאינם לקוחות (מפ"י, הספק ואחרים).

אימות זיהוי משתמשים :

1. מהי שיטת זיהוי המשתמשים (תחנות קבע, VRS, RTK, DGPS) כדוגמת מס' כרטיס SIM, שם משתמש, סיסמה וכד'.
 2. כיצד תאומת זהות המשתמשים (סיסמה, רכיב חומרה).
 3. כיצד תמנע הזדהות משתמש אחד בשם משתמש אחר.
 4. כיצד תמנע כניסה של מס' משתמשים עם אותו מזהה.
 5. על הספק לפרט מהו המנגנון שישתמש בו על מנת למנוע התכחשות לביצוע הפעילות ע"י לקוח המתחבר להוריד מידע.
 6. כיצד ינוהלו שינויים במזהי המשתמשים, כמו לדוגמה אובדן כרטיס SIM ושיוך פרטי מזהה חדש למשתמש קיים.
- ז. מיגון מערכת החיוב – המציע יפרט את הנתונים הבאים :
1. כיצד תמוגן אפליקצית החיוב (בעיקר החיוב עבור שירות ה-RTK) בפני התערבות חיצונית בה ובמסכיה וכן שינויים בבסיס הנתונים (לדוגמה שיבוש עמודי ASP, JSM, SQL Injection וכד').
 2. כיצד תמוגן המערכת בפני DOS (Denial Of Service).
 3. מיגון בפני צרכן המתחזה ללקוח מפ"י ומיגון מפני מפעיל המתחזה למפ"י.
 4. מיגון ממשק הניהול :
- כיצד יבוצע ניהול המערכת? (האם הגישה לממשק הניהול הינה מ-LAN דרך DMZ, גישה מרחוק ל-Hosting כלשהו).
 - כיצד מאומתת גישת מנהלי המערכת לממשק הניהול שלה?
 - אם המערכת אינה מותקנת בחצרי הספק, כיצד ממוגן תווד התקשורת מאתר הספק למערכת עצמה (VPN, מערכת RAS וכו').
5. כיצד תמוגן הגישה מרחוק למערכת על ידי גורמים זרים.

2.5.10 מצגות, הדגמות ואתר תחנות הקבע (M)

במקרים מסוימים (בתאום עם המפקח, בכתב ומראש) יידרש הספק להציג את ממצאי עבודתו בפני הנהלת המשרד, אורחים ו/או הקהילייה המקצועית (צבור המודדים להדרכות שונות). הספק יכין מצגת ממוחשבת לסיכום עיקרי הפעילות בתיאום ולפי הנחיות המפקח. הספק לא יהיה זכאי לתשלום נוסף בגין הצגת פעילותו זו.

על המפעיל להקים ולתחזק אתר web ידיוותי למשתמש, עבור מערך התחנות הקבועות. האתר יכיל מידע כללי על המערכת, דרכי התקשורת ורישום, פירוט תעריפים, הסבר על הפעלת האתר, הודעות, וכו'. מפ"י ייאשר, מראש, את עיצוב ותכני האתר ואת הקרדיט שיינתן לספק במסגרתו בגין הפעלת המערך, הכל לפי שיקול דעתו הבלעדי.

2.5.11 שירותי מעבדה (M)

הספק יתחייב במסגרת הצעתו על שירותי מעבדה כדלקמן: תיקון ציוד מדידה ותקשורת מתוך מלאי הציוד הקיים במערך תחנות הקבע, התאמת מקלטי מפ"י ואביזרי העזר שלהם לעבודה מול רשת תחנות הקבע, תיקון והתאמת מצברים, כבלים, מחברים בין האביזרים השונים. הצעת המחיר תהייה גלובלית עבור 200 שעות עבודה לשנה כאשר, בנוסף, יהיה מחיר עבור שעת עבודה לפיו יתבצע כל תיקון שיידרש, וכן לוח זמנים מוצע ממוצע לכל תיקון. הגשת הצעת מחיר בגין שירותי מעבדה הינה חובה, אך השימוש בשירותי המעבדה יהיה נתון לשיקולו הבלעדי של המפקח. סעיף זה יכלול במדדי האיכות כאשר המדד יהיה לוח זמנים ממוצע לכל תיקון וכן מדדי המחיר ייבחנו הן על פי מחיר לשעת עבודה והן על פי המחיר הגלובלי. הצעת המחיר תירשם בסעיף המתאים בפרק 5.

2.5.12 שירותים לגורמי מחקר חיצוניים (M)

הספק יתחייב כחלק מניהול ואחזקת המערך להעביר את נתוני תחנות הקבע על בסיס יומי לאתרים (אתרי אינטרנט) של גופי מחקר שונים כגון EPN, SOPAC ועוד. העברת הנתונים תתבצע בהתאם לתנאים שייקבעו על ידי גופים אלה ובמתכונת הסטנדרטית המקובלת וכפי שיבקש המפקח (Log file וכד').

כמו כן המידע יועבר לכל כתובת שהיא שתבקש ע"י המפקח, לדוגמת שרת מפ"י, בכתובת FTP או כל כתובת שהיא, בכל אינטרוול שיתבקש.

2.5.13 העברת מידע דיגיטאלי מתחנות ניטור מפ"י לשרת מפ"י (סעיף אופציונאלי לשיקול דעתו של מפ"י)

מפ"י מתחזק תחנות ניטור שונות, האוגרות מידע דיגיטאלי לצרכים שונים באזורים שונים ברחבי הארץ, לדוגמת מדי מפלס הים, מדידת השדה המגנטי, חיישני לחץ וטמפרטורה וכו'. ניתן לקבל מידע עבור חלק מתחנות ניטור אלו באתר המרכז למיפוי ישראל, תחום מחקר <http://www.soi.gov.il>.

על המציע למלא את הטבלאות המופיעות בסעיף 5.5 ולציין עלות הקמה, עלות אחזקת התקשורת ועלות תפעול קבועה עבור העברת מידע מתחנות ניטור אלו לשרתי מפ"י.

המידע הדיגיטאלי מתחנות הניטור ייאגר בתחנה (אגירת המידע תתבצע באחריות מפ"י) ויועבר באמינות של 98%, לפחות פעם ביום לשרת מפ"י אשר יוגדר ע"י המפקח.

העברת מידע מתחנות ניטור אלו לשרתי מפ"י תתאפשר על פי החלטתו הבלעדית של מפ"י. מפ"י שומר את הזכות לא להפעיל אפשרות זו וליישמה ע"י ספק אחר.

2.6-2.11 (N)**2.14 פרסום שיווק ותגמול****2.15 דו"חות (ושאילתות) (M)**

המערכת שיציע הספק תפיק לפחות את הדוחות הבאים:

- מעקב שימוש לקוחות (כולל ניתוח אזורי העבודה, זמן לקבלת FIX)
- דוח פירוט למשתמש
- מעקב תקלות בתחנות עצמן ובמערך השליטה וזמני תגובה

- רישום שיחות עם לקוחות
 - דוח הכנסות (כאמור בסעיף 2.5.7 ג' לעיל)
 - דוח סטטיסטי של התחנות
 - דוח פירוט תזוזות הקואורדינאטות "האמיתיות" (כאמור בסעיף 2.5.6).
 - דוח שנתי לבדיקות שפורטו בסעיף 2.5.6
 - דוחות נוספים שיוצעו על ידי הספק ויאושרו על ידי המפקח
- כל הדוחות יופקו בפורמט שיוסכם עליו מראש.

2.16 קלטים (N)

2.19 אבטחת מידע (M)

- א. הספק יהיה חברה רשומה בישראל.
- ב. הספק, קבלני המשנה, כל אנשי הספק וקבלני המשנה אשר יהיה קשורים למכרז זה יקבלו את אישור קב"ט מפ"י לפני תחילת עבודתם במתן שרות לפי מכרז זה.
- ג. שרתי התפעול והתקשורת הקשורה למכרז זה יהיו בתחום מדינת ישראל ויתנהלו לפי החוג הישראלי.
- ד. חלק מדרישות אבטחת המידע מובנים בסעיפים השונים של המכרז והווים חלק בלתי נפרד מדרישות האבטחה הכוללות של המכרז.
- ה. המציע ילמד בתקופת המעבר את כל מרכיבי אבטחת המידע הקיימים בשרתי המערכת, וכוללים IPS/IDS, FW, וכן קשיחות מערכת ההפעלה ורכיבי התוכנה בשרתים עצמם, בתקשורת וכד'.
- ו. על המציע להציג את כל פתרונות האבטחה כולל תאור של תוכנות משתמש הקצה (באם היא מסופקת על ידו) וכן רכיבים או דרישות המופיעים בסעיפים אחרים ומהווים חלק ממערך אבטחת המידע.
- ז. הספק יתחייב בכתב בהצעתו לסעיף אבטחת המידע כי יאפשר בדיקת המערכת מבחינת אבטחת מידע מעת לעת על ידי גורם אשר ייקבע על ידי המפקח בהתאם לסטנדרטים המקובלים בשוק. בנוסף לכך יתחייב הספק כי יתקן על אחריותו ועל חשבונו את כל הדרוש תיקון באם יסתבר כי יש ליקוי או פגם שהתהוו לאחר קבלת המערך לאחריותו.

2.20 הצלבות וחיתוכים (N)

2.21 נפחים עומסים וביצועים (M)

- א. על הספק להבטיח כי יכולת העברת הנתונים הרציפה הקיימת כיום במערך לא תיפגם וכן תובטח יכולת כזו באם יתווספו תחנות קבע ו/או יתרחב מעגל המשתמשים ו/או יתווסף ספק שירותים סלולרים נוסף. על המערכת לאפשר ל300 לקוחות לפחות לעבוד במקביל, ללא תקלות. רכיב זה ישמש כמדד איכות. באם, על פי תפישת המציע, על מנת להבטיח יכולת זו יש להוסיף שרתים, הרחבת זכרון, הגדלת רוחב פס או כל תוספת אחרת יגיש בהצעתו תוספת מחיר עבור הני"ל. המציע יגדיר בהצעתו באם נדרש הדבר כהתקנה מיידיית או כתלות בהוספת תחנות למערך והרחבת מעגל המשתמשים (יש לרשום נתונים מדויקים). במקרה זה (הוספת תחנות ותוספת משתמשים), תוספות מחיר אלו יהיו אופציונליות והן יעודכנו מעת לעת על ידי הספק בהתאם

- למחירן בשוק. רכישתן והתקנתן של התוספות יתבצעו כאשר יתעורר הצורך לכך במסגרת הרחבה או הארכת הסכם באחת מתקופות ההארכה ובכל מקרה יהיו נתונים לשיקול דעתו של המפקח. על הספק להבטיח כי מערך השרתים יאגור את הנתונים הגולמיים מתחנות הקבע בקצב דגימה של שנייה אחת כמתחייב מסעיף 2.5.2 לעיל.
- ב. בכל מקרה של עדכונים, טיפול שוטף, טיפול בתקלות ובכל מצב אחר כלשהו אין להפסיק או לשבש את פעולתו התקינה והרצופה של המערך.

3. טכנולוגיה ותשתית (S)

3.1 מערך תחנות GNSS הקבועות - APN (I)

מערך תחנות הקבע מאפשר למודדים לבסס את עבודתם על רשת APN. אפשרות זו פורשת בפני המשתמשים כר נרחב של פעילות באמצעות מכשיר GNSS בודד תוך חיסכון ניכר בכח אדם, רכב, מקלטי GNSS וכן מובטח למשתמש דיוק גבוה ואחיד בכל אזורי הארץ.

ברחבי הארץ פזורות 19 (20 – ראה סעיף 3.3) תחנות GNSS קבועות, האגורות נתוני מיקום מלוויני ה-GPS וה-GLONASS ברציפות ובקצב דגימה של שנייה אחת. שידור תיקוני מיקום עבור RTK מתבצע בקצב של שנייה אחת.

דו"ח יומי ובו אחוז המידע הקיים בכל קובץ נתוני תחנה מופיע באתר ftp.

קבצי RINEX VRS, בקצב דגימה מירבי של שניה אחת וקבצי RINEX של התחנות הקבועות בקצב מירבי של שניה אחת ניתן להוריד בתשלום מאתר <https>.

שירות ה-PP (RINEX VRS), שירות ה-RTK ושירות ה-DGPS מופץ בכיסוי ארצי.

להלן מפה המתארת את פריסת תחנות הקבע:

רשת תחנות הקבע



איור 1 : פריסת רשת ה APN**3.2 תחנת BSHM – טכניון חיפה**

תחנה זו הינה תחנה משותפת למפ"י ול-NASA. על פי הסכם שנחתם בין מפ"י ל-NASA, הציוד המותקן בתחנה הושאל למפ"י על ידי NASA ובתמורה לכך מפ"י חייבת לאפשר ל-NASA גישה ישירה לנתוני התחנה. מפ"י התקין בתחנה אמצעי הגנה המונעים גישה לתחנות האחרות במערך. הספק יתחייב לשתף פעולה שמשמעותה טיפול בתקלות ודו שיח ישיר מול נציגי NASA ולהקפיד על התחייבויות מפ"י כלפי NASA.

תחנת BSHM הינה חלק בלתי נפרד ממערך תחנות הקבע כולל תפעולה ואחזקתה בהתאם להסכם בין מפ"י ל-NASA. ההסכם מצורף למסמכי המכרז כנספח מס' 6.20. על המפעיל לקבל ולהעביר את המידע ל-NASA ללא תקלות, כפי שהוגדר בחוזה מולם.

במסגרת תחזוקת תחנה זו מפ"י מתחזק קו ADSL בעל IP קבוע המעביר מידע מהתחנה ישירות ל-NASA. על המציע לקחת בחשבון תחזוקת קו זה בתמחור סעיף 5.1.2.

במידה ומפ"י מחליט על שדרוג מכשירים ע"י המפעיל כפי שמתואר בסעיף 2.5.1.1, אין המפעיל רשאי לשנות את רכיבי המערך בתחנה זו אך המפעיל מחויב להמשיך להפעיל את התחנה ככל שאר התחנות, כולל שליטה מלאה בתחנה.

במידה וההסכם עם NASA מופסק, ההתייחסות לתחנת BSHM תהיה ככל שאר התחנות גם לעניין תחזוקת הציוד.

3.3 תחנת HRMN – תחנה בחרמון

תחנת HRMN הוקמה בחרמון על ידי הטכניון והמכון הגאולוגי. מפ"י שילב את התחנה במסגרת רשת תחנות הקבע, כך שלמעשה פועלות ברשת 20 תחנות.

עלות תחזוקת תחנה זו תכלול עלות תפעול ותחזוקת מערך השליטה ואחזקת תקשורת פנים (התקשורת מנוהלת באמצעות מודם סלולרי. עלות חד פעמית להרחבת תוכנת התפעול לתחנה נוספת נעשתה בעבר והתחנה משולבת בתוכנת Geopp). אין אחריות המפעיל חלה על תפעול תקלות בשטח.

הוספת התחנה למערך תתאפשר על פי החלטתו הבלעדית של מפ"י. מפ"י שומר את הזכות לא להפעיל תחנה זו וכן שומר את הזכות להפעיל את התחנה במתכונת מלאה כולל תפעול תקלות בשטח, בתוספת תשלום עבור החלק היחסי לתפעול זה כפי שמפורט בסעיף 5.1.2.

על המפעיל לשמר את הקיים, לנהל את המשך אגירת הנתונים, שילוב התחנה ברשת RTK ו DGPS ולשתף פעולה עם הטכניון, המכון הגיאולוגי ומפ"י בכל הנוגע להפעלה. יצוין כי גם במידה ומפ"י יחליט לא להפעיל סעיף זה, על המפעיל לשמר את הקיים.

כמו כן סעיף זה יישאר בתוקף במידה והתשלום עבור המשך אחזקתה של התחנה ישולם ע"י גורם אחר מהמרכז למיפוי.

3.4 אחסנת נתונים מרכזית (I)

איסוף נתוני המדידה הגולמיים מתבצע באמצעות תוכנת GEO++.

תוכנת GEO++ שולטת שליטה בסיסית במקלטי GNSS של יצרנים שונים ובכלל זה אלה המותקנים ברשת.

3.5 ציוד קצה (M)

כל המקלטים בכל התחנות נשלטים שליטה מלאה באמצעות תוכנת GEO++ ו/או באמצעות תוכנת שליטה של היצרן. למקלטים בתחנות יש אפשרות לאגור נתוני מדידה לפרק זמן מוגבל (Ring Buffer). תוכנת השליטה מאפשרת למקלט לאגור נתונים ובה בעת "למשוך" את החומר שנאגר בעת תקלה.

3.6 פרטי התחנות (I)

בתחנות השונות אנטנת GPS ובחלקן GNSS מחוברת לארון תקשורת ובו מקלט GNSS, נתב Frame Relay, או IPVPN ומכשיר UPS.

3.6.1 מקלטי GNSS, אנטנות ופרטי התחנה :

סוגי המקלטים, האנטנות, ופרטי התחנות השונות מופיעים בטבלה המופיעה להלן :

מיקום	סוג ארון	תקשורת	מצבר	סוג מכשיר	סוג אנטנה	NAME
חיצוני	מתכת	ADSL	V/20AH12	LEICA GRX1200GGPRO	LEIAT504	ALON
פנימי	ללא ארון	ADSL	V/20AH12	JPS EGGDT	TRM59800.00	BSHM
חיצוני	פיברגלס	ADSL	V/20AH12	LEICA GRX1200GGPRO	TRM29659.00	CSAR
חיצוני	מתכת	ADSL	V/20AH12	LEICA GRX1200PRO	ASH700936D_M SNOW	DRAG
פנימי	מתכת	ADSL	V/20AH12	LEICA GRX1200GGPRO	LEIAT504	DSEA
פנימי	מתכת	ADSL	V/20AH12	LEICA GRX1200GGPRO	TPSCR4	ELAT
חיצוני	מתכת	ADSL+Modem Bezeq + Telindos	V/20AH12	Topcon TPS NETG3	ASH700936D_M SNOW	ELRO
חיצוני	מתכת	ADSL	V/20AH12	LEICA GRX1200GGPRO	ASH701945C_M SNOW	GILB
חיצוני	מתכת	ADSL	V/20AH12	LEICA RS500	ASH701945C_M SNOW	HRMN
חיצוני	מתכת	ADSL	V/20AH12	LEICA GRX1200PRO	ASH701945B_M SNOW	JSLM
חיצוני	מתכת	ADSL	V/20AH12	LEICA GRX1200GGPRO	ASH701945C_M SNOW	KABR
חיצוני	ללא ארון	ADSL	V/20AH12	LEICA GRX1200GGPRO	CONE TPSCR4	KATZ
חיצוני	פלסטיק	ADSL+Modem Bezeq + Telindos	V/20AH12	LEICA GRX1200GGPRO	ASH701945C_M SNOW	KLHV
חיצוני	מתכת	ADSL	V/20AH12	Javad DelataG3T	LEIS LEIAT504	NRIF

NZRT	ASH701945B_M SNOW	LEICA GRX1200GGPRO	V/20AH12	ADSL	לא ארון	פנימי
RAMO	ASH701945B_M SNOW	Javad DelataG3T	V/20AH12	ADSL+Modem Bezeq + +Telindos מיקרוגל	מתכת	חיצוני
SLOM	ASH701945D_M SNOW	LEICA GRX1200GGPRO	V/20AH12	ADSL	פברגלס	פנימי
TELA	LEIAT504GG LEIS	LEICA GRX1200PRO	V/20AH12	ADSL	לא ארון	פנימי
YOSH	LEIS LEIAT504	LEICA GRX1200GGPRO	V/20AH12	ADSL	פלסטיק	פנימי
YRCM	LEIS LEIAT504	Topcon TPS NETG3	V/20AH12	ADSL	מתכת	פנימי

3.6.2 מרכז הבקרה במפ"י

להלן פירוט הציוד המצוי כיום במרכז הבקרה בתל אביב. על המציע לספק ציוד בעל פונקציונליות דומה לרמה המפורטת להלן. לא תינתן עדיפות בניקוד לציוד בעל תכונות מתקדמות יותר. ציוד התקשורת ממוקם בחדר שרתים מקורר ומבוקר.

מסד 19" 40U

שרתים

1. שרת מסטר מסוג Compaq Proliant D1380

- 2 מעבדים 1.266 Ghz
- זיכרון פנימי 133 Gb 1 Mhz
- בקר דיסקים RAID
- 3 דיסקים 72 Gb
- 3 דיסקים 146 Gb
- מערכת הפעלה Windows Server 2000

2. שרת Backup מסוג Compaq Proliant D1380

- 2 מעבדים 1.266 Ghz
- זכרון פנימי 133 Gb 1 Mhz
- בקר דיסקים RAID
- 3 דיסקים 36 Gb
- 3 דיסקים 146 Gb
- צורב Yamaha SCSI CD
- טייפ סלילים חיצוני 12/24 Gb SCSI
- מערכת הפעלה Windows Server 2000

UPS

- Advise מסוג PR3000 + מצבר חיצוני נוסף – גיבוי מערכת למשך 1.5 שעות

2 שרתי Proliant DL 380 HP ובכל אחד מהם:

- 2 מעבדים 3.2 Ghz 2Mb
- 2 דיסקים קשיחים 72Gb
- 4 דיסקים קשיחים 300Gb
- מע' הפעלה Windows Server 2003

1 מחשב Pentium 4 המכיל:

- מעבד 3.00 Ghz
- 1 Gb זכרון
- 2 דיסקים קשיחים 150 Gb
- מע' הפעלה Windows XP Pro

UPS מסוג Advice עם מארו מצברים חיצוני המספק מעל 1.5 ש' עבודה לשני המחשבים הנ"ל.

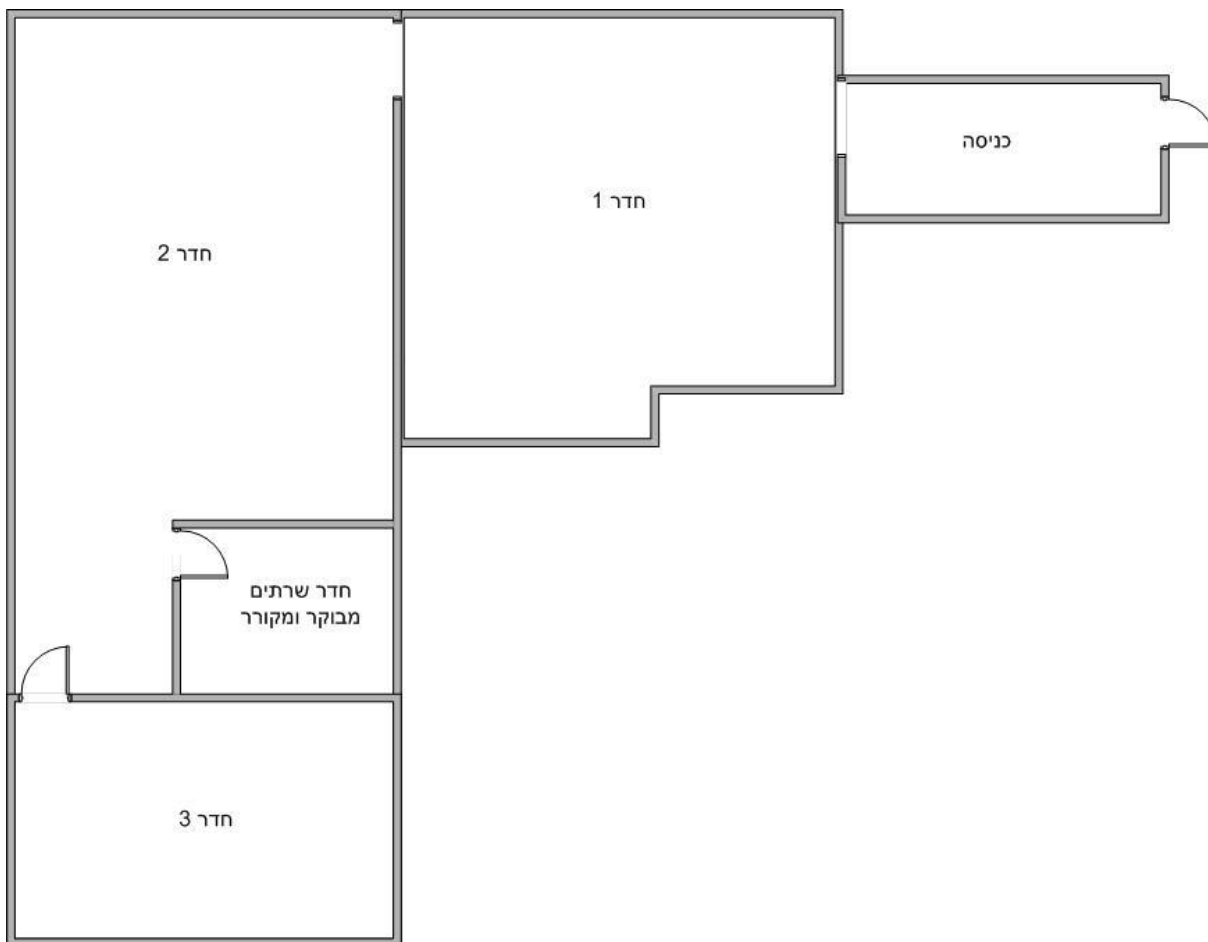
ציוד תקשורת

(כל הציוד מותקן בארון תקשורת)

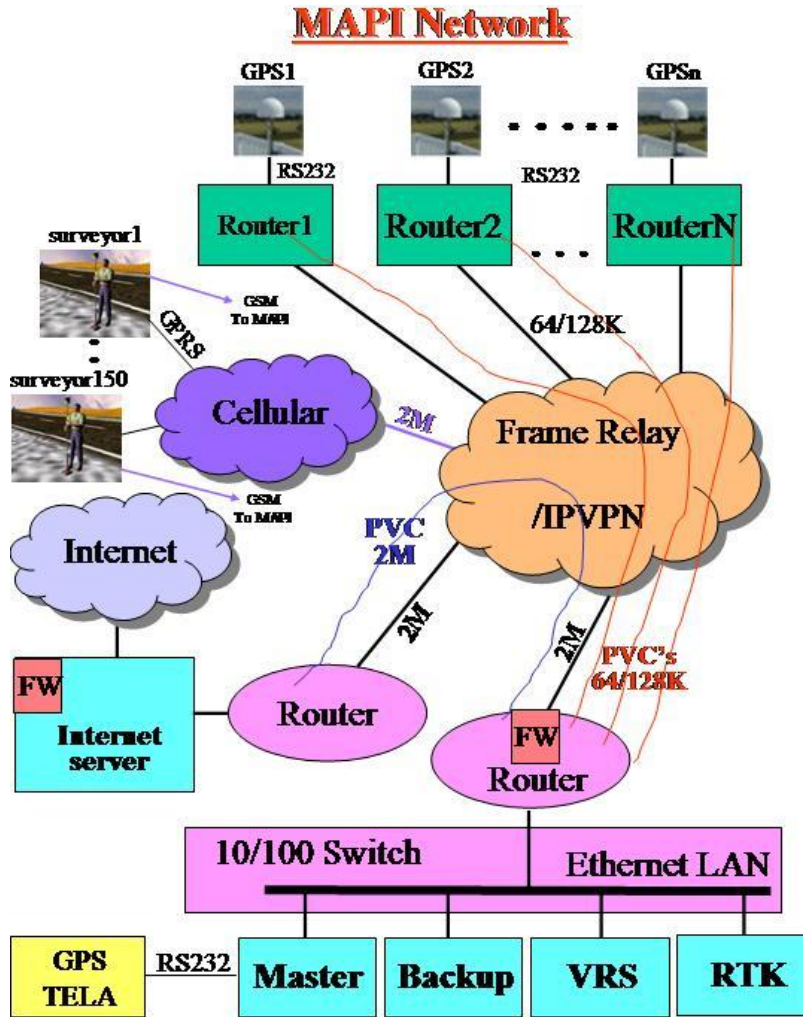
- נתב Cisco 1720
- מפצל רשת 10/100 כולל 24 כניסות
- מודם בזק לתקשורת
- קו תקשורת FR
- מודם בזק ADSL ל-IPVPN
- קו בזק ADSL ל-IPVPN

3.6.3. תרשים מרכז הבקרה במפ"י

תרשים כללי (ללא קנ"מ)



3.6.4 . תקשורת פרטית רחבה (I)



Geshem\Miki Livnat\MAPI Network

איור 2 : פריסת רשת התקשורת

מקלטי GNSS בתחנות הקבועות (מלבד אחד) מקושרים בעזרת נתבים וקווי IPVPN לשני שרתים העובדים במקביל ואוגרים את המידע בחדר מרכז שליטה ובקרה הממוקם במרכז למיפוי.

קווי התקשורת הפנימית הינם קווי בזק בבעלות מפ"י, לפיכך התשלום עבור קווים אלו קבוע מראש עפ"י ההסכם שנקבע בחוזה חשכ"ל בין מפ"י לחבי בזק. המחיר הנ"ל לא ייכלל בקריטריוני המחיר. על אף האמור לעיל, למען הסר ספק, התמיכה וטיפול בקווים אלו תתבצע ע"י המפעיל וכן התשלום יועבר ישירות על ידי המפעיל לחבי בזק.

להלן מובאים פירוט רוחבי הקווים ועלות תחזוקתן החודשית:

שם תחנה	תשלום מחירון חשכ"ל בש"ח	רוחב פס
מרכז שליטה	321	4/448
ALON	189	1.5/192
ELAT	189	1.5/192
KATZ	189	1.5/192
CSAR	189	1.5/192

1.5/192	189	ELRO
1.5/192	189	BSHM
1.5/192	189	GILB
1.5/192	189	KABR
1.5/192	189	NRIF
1.5/192	189	DSEA
1.5/192	189	JSLM
64/64 FR	77	KLAV
64/64 FR	77	DRAG
64/64 FR	77	RAMO
1.5/192	189	YOSH
1.5/192	189	YRCM
1.5/192	189	NZRT
1.5/192	189	SLOM
	3387	סה"כ

תחנת TELA מקושרת ישירות לתוכנת השליטה באמצעות חיבור RS232.

בתחנת BSHM בנוסף לקו התקשורת הפנימי, מקושר לתחנה קו ADSL בעל IP קבוע המעביר מידע מהתחנה ישירות לNASA.

בנוסף מותקנת על שני השרתים הנוספים והמחשב הנוסף מערכת עיבוד מבית Geo++ המייצרת קבצי RINEX VRS המשמשים לעבודות Post Processing ומערכת למתן תיקוני RTK באמצעות הרשת הסלולרית GPRS של חב' סלקום.

3.6.5 רשימת ההרשאות הקיימות בתוכנת GeoPP

RTCM_OUT 2.0 : 1

++ RTCM_OUT : 2

RTCM Logging Option : 3

NAV_IN : 4

RINEX Logging Option : 5

GNTTOOLS : 6

RTCM_IN 2.0 : 7

RTCM_IN 2.1 : 8

RTCM_OUT 20/21 : 9

RTCM_OUT 18/19/20/21 : 10

RTCM_OUT 18/19 : 11

RTCM_OUT NCT : 12

++Geo : 13

GNREF : 14

GNALARM DB : 15

MSI_IN : 16

ASH_IN : 17

LEICA_IN : 18

NOVA_IN : 19

GEOPP_IN : 20

JAVAD_IN : 21

GNNET 20 Stationen : 22

GNIOMUX : 23

SMARTMON : 24

GNJTOOLRUNNER : 25

GNCASTER : 26

GNCASTER NTRIP : 27

3.7 רשת ציבורית (M)

המדד העיקרי לבחינת מערך התקשורת הוא זמינות הנתונים. ניתן להציע ספק או ספקים סלולרים נוספים ובתנאי שיהיה בכך משום שיפור משמעותי בזמינות הנתונים.

א. התקשורת המותקנת ב- APN נותנת מענה לשידור תיקוני מיקום בזמן אמת על סמך רשת ה- APN ובאמצעות תוכנת ה-RTK הקיימת.

ב. לא יותקנו משדרים בתחנות הקבע.

ג. **התקשורת המותקנת** מאפשרת לנייד לבצע מדידות RTK ללא מגבלה לגבי יצרן מקלטי GNSS כלשהו על בסיס המערך הקיים כפי שמוסבר להלן.

ד. **הפתרון הקיים הוא באמצעות האינטרנט**. למרות זאת יכתוב הספק הצעת מחיר (חובה) לשידור תיקונים שלא באמצעות האינטרנט (לדוגמה GSM), עבור מקלטים שהטכנולוגיה המותקנת בהם מקשה על שידור תיקונים באמצעות האינטרנט. הצעה זו תהיה אופציונלית ויישומה יהיה נתון לשיקול המפקח בלבד (M).

ה. המציע יתאר בפרוטרוט בהצעתו את שיטת העברת הנתונים, אופי ההתקשורת בין משתמש הקצה לבין החברה הסלולרית, השיטה לפיה יחויב משתמש הקצה לשלם לחברה או לחברות הסלולריות (לפי כמות נתונים או לפי זמן שימוש).

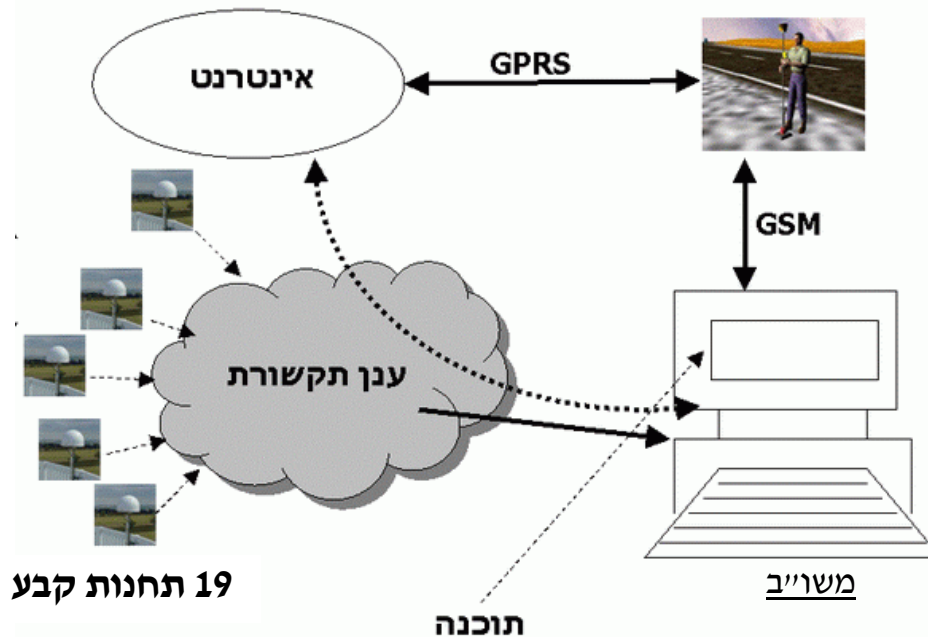
ו. לצרכי אבטחה, על התקשורת לעבור דרך שרת APN סלולארי, לכן, רישום הלקוחות בחברה הסלולרית יתבצע על ידי המפעיל.

ז. על המציע להביא בחשבון כי בעתיד ייתכן ויידרש לספק את שירותי ה-RTK וה-DGPS עבור מפ"י וגורמים ממשלתיים, באמצעות תקשורת סלולארית של חברת פלאפון. סעיף זה הינו אופציונאלי ויישומו נתונה לשיקול דעתו הבלעדי של המרכז למיפוי ישראל.

חובה על המציע לברר עם חב' פלאפון האם אספקת השירות למפ"י כרוכה בתשלום מצידו לחב' פלאפון ומה הן הדרישות הטכנולוגיות לאספקת השירות, המציע יכול לכלול בהצעת המחיר,

סעיף 5.4, את התשלום הנדרש לעניין זה (אם נדרש) ובכל מקרה עליו להתחייב לספק את השירות הנ"ל בכל עת שיידרש.

להלן תרשים המתאר את התפישה של רשת GNSS RTK, כנדרש במכרז זה:



ח. המציע רשאי לכלול בהצעתו מערך תקשורת אחר (לדוגמה תקשורת לוויינית).

ט. הספק יאפיין את הכיסוי המוצע על ידו לכל פרטיו:

1. החברה או החברות התומכות בו
2. פרטים טכניים
3. גבולות של אזורי כיסוי ו/או אי כיסוי, דיוק הגדרת הגבולות
4. אזורים בהם לא ניתן להשיג מידע מהימן לגבי הכיסוי
5. פתרונות אפשריים לאזורים חסרי כיסוי (לדוגמה: תחנות ממסר)
6. המגבלות שתהיינה למשתמש בתקשורת בין החברות (יכולת ליצור תקשורת בין 2 חברות שונות או יותר)
7. כל פרט אשר יקבע את ההתחייבות לספק שרות אמין למשתמש.

לגבי אזורים בהם לא ניתן להגדיר באופן ברור את גבולות הכיסוי יתחייב המציע על מתן שירות באמצעותו או ישירות באמצעות החברה או החברות הסלולריות שבו יוכל המשתמש להגדיר את שטח העבודה המתוכנן ולקבל מידע עדכני לפני יציאתו לעבודה לגבי הכיסוי בשטח זה.

4. מימוש (S)**4.1 גורמים מעורבים**

מפ"י יהיה רשאי לבקש בדיקה/ראיון של הצוות המוצע על ידי המציע או כל בדיקה אחרת בקשר להצעה זו. יובהר כי עקב מגבלות לוח זמנים, יכול שיידרש המציע להגיע לראיון, לאחר קבלת הודעה מראש, בטווח מועדים קצר.

לא יורשה להשתתף מציע, יועץ, מנהל פרויקט וכל חבר אחר בצוות הנמצא בניגוד עניינים כהגדרתו בסעיף 0.6.5 לעיל, עם העבודה נשוא מסמך זה.

4.1.1 ניהול (I)

הפיקוח על הפרויקט יעשה ע"י המפקחת, גבי עינת סלמון. צוות הספק יהיה כפוף למפקחת.

4.1.2 כוח האדם המוצע (I)

השירותים יינתנו בעיקרם באתרי התחנות ובמרכז השליטה בבנין מפ"י, רחוב לינקולן 1, תל אביב.

פגישות עבודה תתקיימנה ברובן, במשרדי המרכז, רחוב לינקולן 1, תל אביב. המציע וצוותו יידרשו לסיורים ולנסיעות באופן עצמאי, לאתרים עצמם, ככל שהדבר יידרש מביצוע הפרויקט ויישומו.

המציע מתחייב להעסיק את צוות הביצוע המוצע מטעמו לכל תקופת ההסכם. סיום העסקה יהיה בתיאום ובהסכמת המרכז. ההעסקה והחלפה של עובדים תהייה כפופה לקבלת אישור בטחוני כנדרש מן הפרויקט וכמפורט בסעיפים 0.16 ו-2.19 לעיל. במקרים חריגים עלות קבלת אישור בטחוני יכולה להגיע ל1500 ש"ח חד פעמי לעובד.

בזמן שביתת עובדים במשרד או בזמן יציאת לחופשה, ימשיך המציע בעבודתו כסדרה, אם יידרש לכך, לפי שיקול דעתו הבלעדי של המרכז.

4.1.2.1 מנהל הפרויקט (S)

המציע מתחייב כי מנהל הפרויקט המוצע לא יוחלף במהלך ביצוע העבודה, אלא אם כן פרש מעבודתו אצל המציע, או על פי תיאום מראש עם המרכז או אם יידרש להחליפו ע"י המרכז.

בכל מקרה של החלפת מנהל הפרויקט ידאג המציע, על חשבונו ועל אחריותו לקיומה של תקופת חפיפה והכשרה, ההולמים את נסיבות העניין ואת מורכבותו של הפרויקט. מינוי מנהל פרויקט חדש יהיה בהסכמה מראש של המרכז.

4.1.2.2 צוות הפרויקט (S)**כל הנאמר בסעיף זה מתייחס לכל אנשי המציע – מנהל וצוות הפרויקט**

המציע מתחייב לספק כוח אדם מיומן ומתאים בהיקף ובאיכות שנדרשים להשלמת הפרויקט ולביצוע כל העבודות הנדרשות במלואן, במדויק ובלוח הזמנים המוגדר בתכנית העבודה.

המרכז למיפוי יהיה רשאי לקיים ראיונות עם צוות הפרויקט המוצע ולדרוש הוכחת יכולות בתחומים הנדרשים.

דרישות מקצועיות מצוות הפרויקט

ניתן להציג מועמד שאינו עומד בדרישות המינימום, אך המועמד לא יזכה בניקוד עבור סעיף זה.

דרישות מינימום	התכונה
לפחות 6 עבודות שקיבלו אישור מתחום גיאודזיה במפ"י, ב-3 שנים האחרונות. על המציע לספק אישור מתחום חישובים עד המועד להגשת ההצעות.	*מוודד מוסמך בעל ניסיון במדידות ובעיבוד מדידות GNSS גיאודטיות (RTK ו PP)
לפחות 10 תחנות או מערך דומה	ניסיון מוכח בהפעלה ותחזוקה של מערך תחנות GNSS קבועות
לפחות שלוש שנים.	מומחיות בהעברת נתונים באמצעות תקשורת
לפחות שלוש שנים	מומחה אינטרנט

4.1.2.2 לכל מועמד יש למלא טופס כדוגמת נספח

* המודד המוסמך ייטול חלק פעיל בהפעלת המערך. תפקידו העיקרי יהיה לתת מענה לשאלות הקשורות בביצוע עבודה מול המערך בהתאם לתקנות המדידה והנחיות המנהל. הספק יתחייב כי המודד יהיה נוכח במש"ב 4 שעות בשבוע לפחות וכן יהיה זמין במהלך השבוע.

ניסיון בתפעול ותחזוקה של מערך תחנות GNSS קבועות (לפחות 10) או מערך דומה של אחד מאנשי הצוות המפורטים לעיל, לתקופה של שנה לפחות, ישמש כמרכיב איכות.

4.1.3 פרטי הספק

ראה נספח 6.6 – פרטי הספק. יש למלא את הנספח שיכלול גם קבלני משנה, כמפורט בגוף הנספח.

4.2 שירות לקוחות**4.2.1 שירות משתמשים**

המרכז למיפוי ישראל רואה בשירות לאזרח (במקרה זה משתמשי הקצה) את המטרה העיקרית לשמה הוקם ופועל מערך APN. מפ"י מתכוון להקפיד על רמת שירות גבוהה שתביא לשביעות רצון המשתמשים. הספק יתחייב לעמוד לרשות המשתמשים בכל הקשור לתחומי אחריותו ולהפנותם לגורמים הרלוונטים בכל מה שאינו בתחומי אחריותו. מפ"י יבחן בקפידה את "ההיסטוריה" של המועמד בנושא שירות לקוחות ושביעות רצון הלקוחות. לעניין שירות הלקוחות ינתן משקל משמעותי במדדי האיכות של המפ"ל. לשם כך יתבקש כל מועמד להגיש במסמכי ההצעה רשימה של עד 20 לקוחות מתחומים שונים בהם הוא עוסק. יודגש, כי אם משתתף במכרז קבלן משנה, יש להגיש רשימה נפרדת גם עבורו. הציונים שיתקבלו עבור קבלן המשנה יחושבו כממוצע חשבוני יחד עם ציוני הקבלן הראשי. מפ"י יבחר באופן אקראי 10 לקוחות ויעביר ביניהם שאלון המצורף כנספח מס' 4.2.1. מפ"י יהיה רשאי לפנות ללקוחות של

הספק אשר לא נכללו ברשימה שהגיש. אין חובה להגיש את רשימת הלקוחות, אך מועמד שלא ייבדק בנושא זה יהיה הניקוד בגין מדד זה – 0.

4.2.2 הדרכת משתמשים

חובה על הספק לתת שירותי הדרכה לכל לקוח חדש שמצטרף. ההדרכה תתבצע על פי חלוקת האחריות המוגדרת בסעיף 4.7.2. להלן. על הספק להגיש בהצעתו תכנית הדרכה. על המציע לציין במרכיבי האיכות, האם בעת הצורך יספק מכשיר RTK המקושר לרשת תחנות הקבע לצרכי הדגמה.

4.2.3 שיווק ע"י גורם חיצוני

במידה והמרכז למיפוי ישראל, יחליט על יועץ חיצוני לפרסום ושיווק המערך, על המפעיל לעבוד בשיתוף פעולה מלא עם יועץ זה ולספק את כל צרכיו. במידה ויידרש ובמקרה בו המפעיל ציין במרכיבי האיכות כי יוכל לספק מכשיר RTK לצרכי הדגמה, ישמש המכשיר גם לצרכי השיווק.

4.3 תכנית עבודה

המציע נדרש להכין תוכנית עבודה כוללת לביצוע העבודה הנדרשת. המציע רשאי לפרק כל שלב עיקרי לשלבי ביניים נוספים.

בסיום כל שלב, יוגש דו"ח סיכום השלב למפ"י. עד לסיום כל שלב יוגשו ניירות עבודה ויתקיימו ישיבות משותפות להכוונת ביצוע העבודה וניסוח הדו"חות (ככל שהם נדרשים) טרם העברתם כדו"חות מסכמים.

4.3-4.5 (N)

4.6 תחזוקה ושירות

4.6.1 מרכז תמיכה – (M) HELPDESK (CALL CENTER)

על הספק להתחייב לתת מענה בזמן אמת לכל פנייה של משתמש אשר נגרם לו עיכוב בשל תקלה (M)

המציע רשאי לסייג את זמני התגובה באחוזי אמינות, לדוגמה: מתן מענה תוך 5 דקות ב-98% מהמקרים. סייג זה ישוקלל בציון. באם לא יצוין סייג כזה תהיה בכך התחייבות על 100% מהמקרים.

ח. הספק יתחייב על זמנים ודרכי התגובה הבאים:

- מענה אוטומטי לפניית משתמש – לא יותר מ- 30 דקות
- עדכון המשתמש - לא יותר מ- 30 דקות
- אבחון תקלה – תוך שעתיים לכל היותר
- פתרון תקלה (במסגרת אחריותו) – לא יותר משעתיים
- תקלה שלא במסגרת אחריותו - כיסוי תקשורתי, גורמי חוץ- בזק, חב' חשמל, ספק אינטרנט וכד'. הזמן ייחשב מרגע הודעת הלקוח החיוב של הספק הוא בבירור המצב (אל מול ספק השירות הרלבנטי) ובמתן הודעה ללקוח ולמפ"י.

- ט. בנוסף לכך יזרום לאתר האינטרנט מידע המכיל עדכון יומי על מצב התחנות, קליטה וכל מידע אחר למשתמשים לצורך תכנון עבודתם, כמו כן ישלחו למודדים הודעות טקסט במידה והמרכז להפעיל אפשרות זאת וכן הודעות בדואר אלקטרוני למשתמשים.
- י. על המציע להיעזר בציוד מחשוב חדיש ומתאים לצרכי המערכת, גם במידה ולא חל סעיף השדרוג ע"י המפעיל המתואר בסעיף 2.5.1. תקלה שתיגרם עקב בלאי ציוד המחשוב במרכז השליטה תיחשב כהפרה יסודית של המכרז.
- יא. בכל תקלה שהיא וכל פנייה מהלקוחות על תקלה (גם במידה ולאחר בדיקה יתברר כי אין היא באחריות המפעיל), תירשם במקום המתאים לכך במאגר הנתונים (המתואר בסעיף 2.5.7 ה'), בנוסף לעדכון המפקח על התקלה באמצעות דו"ח המתואר בסעיף 2.15, או דואר אלקטרוני.

4.6.2 תחזוקת היישום (M)

השירותים שיינתנו עבור נתוני תחנות הקבע והתחנות המדומות (VRS) יהיו זהים לשירותים הניתנים היום או טובים יותר. שירותי ה-RTK יהיו באיכות שהוגדרה בסעיף 2.5 לעיל ובאמינות זהה לזו של תחנות הקבע והתחנות המדומות. (בתנאים של כיסוי תקשורת). המדד לאמינות יהיה זמינות נתוני ה-RTK בכל זמן נתון.

א. המציע יגדיר מראש את כל השירותים הנתונים לאחריותו ויתחייב לספקם באופן שוטף ואמין כמפורט להלן. השירותים המוצעים יכללו כל הנדרש בתחזוקה לפני שדרוג.

ב. תחזוקה ושירותים נדרשים:

1. אחזקת תקשורת פנימית
2. כל יתר השירותים והאחזקה הנדרשים בסעיף 4.6 ודרישות המכרז כולו.
- ג. חובה על המציע להקצות עובד מטעמו אשר יהיה נוכח במשוי"ב בשעות העבודה המפורטות בסעיף 2.5.7 בכל ימות השנה, למעט שבתות וחגים. העובד יהיה בעל כישורים לתת שירות מקצועי למשתמשים אשר יפנו למשוי"ב בהתאם לסעיף 4.6.1 לעיל.

4.6.3 תחזוקת הציוד (S)

על המציע לפרט בתשובתו:

- את כמות החלפים שיעמיד לרשות הפרויקט. הכוונה ל-מערכות GNSS מקלט דו תדרי+אנטנה גאודטית עם פלטת הארקה וכן כל אביזר חיוני אחר.
 - מספר מערכות מינימליות נדרשות: 2 מערכות GNSS (מקלט+אנטנה) חלופיים.
 - משך הזמן בו יוקצה ציוד חלופי – לפי תקופה (לפחות חודשיים) או עד 6 חודשים.
- סעיף זה לא יכנס לתוקף במידה וסעיף 2.5.1.1, שדרוג באחריות המפעיל, יופעל.

4.7 השתלבות בארגון

4.7.1 הדרכת עובדי מפ"י

- על המציע לפרט כיצד תתבצע הדרכת עובדי מפ"י בשימוש בתוכנות ובציוד החדש. הדרכת עובדי מפ"י הינה חובה גם אם לא יידרש תשלום על כך במסגרת הצעת המחיר של הספק. הדרכת עובדי מפ"י תכלול כ-4 עובדים ומטרתה יהיה שילובם המלא בתפעול מערך APN.

- אמצעי ההדרכה של הספק יתוארו בנספח 6.6
- יש לפרט את עלויות ההדרכה בפרק 5 בטבלה המתאימה.

4.7.2 חלוקת תחומי אחריות

סעיף זה מגדיר את תחומי האחריות של הספק בכל הקשור לשירות לקוחות (בכל מקרה למפ"י יש אחריות כוללת):

מפ"י:

- א. אחריות כוללת
- ב. אחריות מקצועית גאודטית
- ג. גביית כספים

ספק:

- א. שירותי הסברה טכניים
- ב. מעקב אחר משתמשים

המרכז יקיים, מפעם לפעם כנסי הדרכה למשתמשים. הספק יתחייב להקצות נציג מטעמו לכנסים אלה אשר ישתלב במערך ההסברה וההדרכה הכולל.

4.8 חוסן ואמינות (M)

4.8.1 ניהול נתונים וגיבוי

- א. המציע יתחייב לנהל את הנתונים הגולמיים של תחנות הקבע וקבצי ה-VRS הן באתר האינטרנט והן במערכת פנימית (M).
- ב. באתר האינטרנט ישמרו קבצי ה-RINEX הגולמיים לתקופה של 3 חודשים לפחות.
- ג. במערכת הפנימית ינהל המציע ארכיון של הקבצים הגולמיים באמצעות דיסקים ניידים בנפח של 180GB לפחות לכל דיסק, אשר ימסרו מדי חודש למפקח. גיבוי נוסף בדיסקים ניידים יועברו מדי חודש לגיבוי במרכז למיפוי ישראל מחוז באר שבע.
- ד. בנוסף יתבצע גיבוי על גבי דיסק קשיח חיצוני בגודל של 500 ג'יגה לפחות לכל דיסק.
- ה. הספק יבצע ניסיונות קריאה מדיסק הגיבוי לפחות פעם בחצי שנה על מנת לוודא תקינות ציוד.
- ו. כמו כן ינהל המציע ארכיון באינטרנט (Hosting) של קבצי ה-RINEX שיותמרו לקצב דגימה של 30 שניות. ארכיון זה ישמר באינטרנט לתקופה של שנה לפחות.
- ז. המציע יתחייב בהצעתו לספק את נתוני תחנות הקבע ונתוני VRS גם לאחר תקופה של 3 חודשים. שירות זה יינתן על פי דרישה של המפקח. לאור העובדה כי אספקת שירות זה מחייבת היערכות מיוחדת ונפרדת מהשירותים הרגילים הנדרשים במכרז זה, רשאי המציע להוסיף להצעת המחיר סעיף מחיר נפרד לדרישה זו. ניתן להפריד בסעיף זה בין שירות עבור נתוני תחנות קבע ושירות עבור VRS (יש לפרט זאת בטופס ההצעה סעיף 5.3.1). באם לא

יהיה סעיף נפרד לעניין זה תהא בכך משום התחייבות המציע לספק את השירות הנ"ל בכל עת שיידרש על ידי המפקח ללא תשלום נוסף.

4.8.2 אמינות ואיכות

המרכז מייחס חשיבות רבה לקיום מערכת אבטחת איכות פנימית. על המציע לפרט את פעילותו בתחום זה.

מודגש כי המרכז יבצע מעקב שוטף אחר מספר התקלות, האיחורים ואיכות ביצוע העבודות וכי איכות המציע תישקל לעניין השתתפות המציע במכרזים נוספים לביצוע העבודות ו/או הרחבת ההתקשרות עימו.

נוסף על האמור, בשל צרכי המרכז ובשל היות מערך התחנות שירות לציבור המודדים ומשתמשים אחרים, יושם דגש רב על מחויבות עצמית של המציע לאיכות עבודתו והגשתה בזמן. יודגש, כי במסמכי המכרז תנאים מפורטים בעניינים אלו והמרכז יקפיד על קיומם כתנאים יסודיים בהתקשרות עם המציע.

4.8.3 תקופת מבחן והוכחת יכולת

מיום כניסת ההסכם לתוקף ועד לתוך חצי שנה מזמן זה, תיבחן הפעלת המערך ותחזוקתו על פי כל סעיפי המכרז והדרישות הנלוות.

בתקופה זו יידרש המבצע לתקן כל פגם או תקלה שלא עומדת בדרישות הנ"ל. אם בתום החצי שנה הנ"ל לא יעמוד המבצע בדרישות המכרז וכל הסעיפים ותתי הסעיפים, יהיה רשאי מפ"י להפסיק את ההתקשרות עימו ולהתקשר עם מי שנבחר ככשיר שני.

4.8.4 מערכת קריטריונים לבדיקה תקופתית

אחת לשנה, או בכל זמן אחר כפי שהמפקח יראה לנכון, תתבצע בדיקה לתפקוד המפעיל. בנספח 6.19 המצורף, יבדקו הקריטריונים המצוינים.

על המפעיל לשתף פעולה ולספק למפקח כל שנדרש על מנת למלא טופס זה.

על כל הסעיפים לקבל ציון גבוה מ-6, סך כל הסעיפים לא יפחת מ-75.

במידה והמפעיל לא עומד בציונים המפורטים מעלה יהיה רשאי מפ"י להפסיק את ההתקשרות עימו ולפרסם מכרז התקשרות חדש.

5. עלות – משאבים (M)**5.0 כללי****5.0.1 התמורה**

- א. התשלום בקשר עם תקופת האופציה להארכה, יתבסס על מחירי המכרז בתוספת הצמדת התמורה למדד המחירים לצרכן, בהתאם להוראות החשכ"ל וכפי שתשתנינה מעת לעת. במועד החתימה על החוזה הצמדת התמורה תיערך רק בתום 18 חודשים מתחילת ההתקשרות בין הצדדים (ורק אם תוארך לתקופה ו/או לתקופות נוספות – לרבות תקופות האחזקה). הבסיס לתשלום ההצמדה יהיה המדד הידוע במועד החתימה על ההסכם (להלן – **"מדד הבסיס"**)
- ב. חישוב תוספת התמורה בגין כל תחנה נוספת יבוצע לפי הנוסחה והתהליכים שלהלן:
1. למציע תימסר הודעה בכתב ומראש על כוונת המרכז לצרף תחנה נוספת.
 2. התשלום למציע בגין רכיב התפעול והתחזוקה, יחושב באופן יחסי לפי המועד שבו תצורף התחנה למערך כולו, ובאופן יחסי לתשלום שנתי מלא בגין כל תחנה.
 - ג. עדכון התמורה, בהתאם לשינויים שיחולו במדד המחירים לצרכן יחול רק בתום החודש ה-18 מהחודש שבו נקבע המועד האחרון להגשת ההצעות. חישוב שיעור ההצמדה יתבסס על ההפרש בין מדד הבסיס לבין המדד הקובע, כלהלן:
 - מדד הבסיס: הוא המדד הידוע בתום 18 חודשים מתאריך חתימת ההסכם.
 - המדד הקובע: הוא המדד האחרון הידוע במועד(י) הגשת החשבון(ות).
 - ד. חישוב ההצמדה ייעשה רק על יתרת הסכום שטרם שולמה.

5.0.2 תכולה

- א. **כל המחירים בהצעה יהיו נקובים בש"ח**, והם יכללו את כל המיסים (למעט מע"מ), ביטוח, עלויות התכנון, הביצוע, ההקמה, חומרה ותוכנה, שכר עובדים, קבלני משנה, יועצים, זכויות סוציאליות, נסיעות, אש"ל, מחשוב ומיפוי וכל עלות אחרת לרבות רווח קבלני.
- ב. בהצעת המחיר יש לכלול את כל שרותי המשרד, כולל מחשוב, הדפסות, צילומים וכדומה, כאשר מפות בקני"מ מוקטן יהיו חלק מהדו"חות, כולל מפות צבעוניות. כל דו"ח שיוגש (על פי תכנית העבודה המוצעת על ידי המציע), יוגש בשישה עותקים.
- ג. הצעת המחיר תורכב מהמרכיבים הבאים:
- מרכיבי העלות הקבועים (5.1) – תשלומים לספקי שירותי חוץ (כגון תשלום בגין תחזוקת קו התקשורת לספק שירות זה, תשלום לספק אינטרנט וכו'). חוזה השירות עם ספקי השירות החיצוניים יחתם לשנה עם אופציה להארכה. **המרכז יהיה המוטב על פי חוזה השירות והמציע יהיה מיופה הכוח מטעמו לביצוע/ קבלת השירות.**
 - עלות שדרוג המערך (5.2) (באם יוצע) כולל הדרכה
 - מרכיבים אופציונאליים (5.3). (מרכיבי עלות להוספת פריטים אופציונאליים).

- מחירון כללי (5.4) המשמש בסיס לשינויים ותוספות לעבודה (חלק ראשון) וכן ליישום פעולות התחזוקה השוטפות של המערכת בהתאם לדרישות המפרט הטכני במחיר לשנת תחזוקה.
- עלויות המשפיעות על מדדי האיכות (5.6). עלויות אלו יופיעו במעטפה השנייה (פרקים 1,2,3,4 בלבד ללא פרק המנהלה ופרק 5, עלויות – משאבים), ובמעטפה השלישית (תשובה לפרק 5, עלויות – משאבים).

5.0.3 אבני דרך לתשלום

- א. התשלומים למציע בגין ההתקנה, ההרכבה והשלמת המערכת יעשו לפי אבני הדרך לתשלום (נספח א2 בדוגמת החוזה המצורפת כנספח 6.2).
- ב. לא תשולם מקדמה.

הביצוע בפועל של התשלומים יהא כאמור בדוגמת החוזה.

5.1 עלות שוטפת (S)

5.1.1 תחזוקה ותפעול

5.1.2 מרכיבי עלות קבועה – תשלומים חודשיים (12X לצורך חישוב שנתי)

מוצר	סעיף במפרט	מחיר (בש"ח)
א תפעול ותחזוקה של מערך השליטה והבקרה (RINEX), VRS	2.5	
ב מתן שירותי RTK	2.5	
ג מתן שירותי DGPS	2.5	
ד תפעול ותחזוקה של מערך השדה (התחנות הקבועות)	4.6	

תשלומים חודשיים לספקי חוץ – צדדים שלישיים

מוצר	סעיף במפרט	מחיר (בש"ח)
ה תשלום לספק האינטרנט	2.5.1	
ו תשלום אחזקת תקשורת פנימית - קווי בזק השייכים למפ"י ²	2.5.1	3387 ש"ח
ז מחיר אחזקת תקשורת פנימית (פירוט מקסימאלי, מלבד קווי בזק)	2.5.1	
ח תשלום לספק תקשורת חיצונית	2.5	

² התשלום עבור התקשורת הפנימית המסופקת ע"י בזק תועבר מהמפעיל לחב' בזק.
19 קווי התקשורת מחברת בזק הינם בבעלות מפ"י ולכן עלות תחזוקתן קבועה מראש, כפי שמפורט בסעיף 3.6.4.

5.2 עלות פיתוח והתקנה (S)**5.2.1 שרתי GNSS (אופציונלי) - רכישות (חומרה ותוכנה)**

מוצר	סעיף במפרט	מחיר (בש"ח) לא כולל מע"מ
שרת מס' 1 (מחשב שליטה מרכזי)	2.5.1	
שרת מס' 2 (מחשב גיבוי משני)	2.5.1	
מרכזיית תקשורת לשרת	2.5.1	
מערכת אל פסק	2.5.1	
תוכנת השליטה והבקרה על התחנות הקבועות	2.5.1	
תוכנת VRS	2.5.2	
תוכנת RTK	2.5.3	
תוכנת DGPS	2.5.4	
רכישת מקלט GNSS	2.5.1	
רכישת אנטנת GNSS	2.5.1	
תוכנת עיבוד נתונים	2.5.2	

5.2.2 שרתי ה - GNSS (אופציונלי) - עבודה

מוצר	סעיף במפרט	מחיר (בש"ח)
התקנת המערכת	2.5	

5.2.3 רשת התקשורת (אופציונלי) - רכישות (חומרה ותוכנה)

מוצר	סעיף במפרט	מחיר (בש"ח)
קווי תקשורת ל-19 תחנות GNSS קבועות	2.5.1	
מערך תקשורת חיצונית	3.7	
מערך שליטה בתחנות	3.4	
שידור שלא באמצעות האינטרנט	3.7 ד'	

5.2.4 רשת התקשורת (אופציונלי) - עבודה

מוצר	סעיף במפרט	מחיר (בש"ח)
התקנת קווי התקשורת בשרתי ה - GNSS	2.5.1	
התאמת המערכת להרחבה עד 25 ערוצי תקשורת	2.5.5	
התקנת תקשורת חיצונית	3.7	
מערך שליטה בתחנות	3.4	

5.2.5 שרותי אינטרנט (אופציונלי) – רכישות (חומרה ותוכנה)

שם ספק האינטרנט _____

מוצר	סעיף במפרט	מחיר (בש"ח)
התקנת קו תקשורת משרת ה – GNSS אל ספק אינטרנט	2.5.1	
רכישה והתקנה של שרת אינטרנט	2.5.1	
התקנת שירות תקשורת חיצונית באמצעות אינטרנט	3.7	

5.2.6 שרותי אינטרנט – אחזקה חודשית (12X לצורך חישוב שנתי)

שם ספק האינטרנט _____

מוצר	סעיף במפרט	מחיר (בש"ח)
עלות אחזקה של שרת האינטרנט אצל ספק האינטרנט	2.5.1	
עלות אחזקת קו התקשורת אל ספק האינטרנט	2.5.1	
תקשורת חיצונית	3.32	

5.2.7 מקלטים – מערך שדה – משו"ב - רכישות משניות ועבודה

מוצר	סעיף במפרט	מחיר (בש"ח)
הקמת תחנת קבע	2.5.5	
העתקת תחנת קבע	2.5.5	
כיוול אנטנה	2.5.5	
התאמת משו"ב (תוספת אופציונלית)	2.5.8	
מתקן אנטנה קבוע	2.5.8	
שירותי מעבדה	2.5.11	
מנגנון חיוב עבור שימוש באתר ftp	2.5.9	
תחזוקת מכשור המערך	2.5.1.1	

5.2.8 אבטחת מידע (אופציונלי) – רכישות (חומרה ותוכנה)

מוצר	סעיף במפרט	מחיר (בש"ח)
אבטחה כללית של המידע	2.19	

5.2.9 אבטחת מידע (אופציונלי) – התקנה ואחזקה

מוצר	סעיף במפרט	מחיר (בש"ח)
------	------------	-------------

מוצר	סעיף במפרט	מחיר (בש"ח)
אבטחה כללית של המידע	2.19	

5.2.10 הכשרה

מוצר	סעיף במפרט	מחיר (בש"ח)
הכשרת עובדי מפ"י	4.7.1	

5.3 עלויות אופציונליות נוספות

5.3.1 רכישת חומרה ותוכנה, עבודה

מוצר	סעיף במפרט	מחיר (בש"ח)
כיסוי תקשורתי – שילוב של חברות גיבוי לאזורים חסרי כיסוי וכד'	3.7	
זיהוי משתמש PP באמצעות קוד למכשיר הסלולר	2.5.9	
זיהוי משתמש RTK באמצעות מס' סלולרי או מס' IP	2.5.9	
שליחת הודעות למכשיר הRTK	2.5.3	
שליחת הודעות טקסט למכשיר סלולרי	2.5.3	
שליחת דו"ח חודשי בדואר ישראל – עלות ללקוח	2.5.9	
מתן שירות עבור נתוני תחנות קבע ו-VRS מעבר לשלושה חודשים – תשלום שאינו קבוע - על פי הזמנה	4.8.1	
עלות הרחבת תוכנת השליטה לתחנה נוספת	2.5.5	

5.4 מחירון

בסעיף זה יש לפרט עלויות של צרכים אשר לא הוגדרו מראש כגון עדכוני תוכנה ותוספות שונות שאינם משתתפים בהערכת עלות ההצעה. לדוגמא גישה מס' 2 בסעיף 2.5.3

פריט	סעיף במפרט	מחיר יחידה	כמות	מחיר כולל

5.5 עלות הקמת ואחזקת קווים להעברת מידע דיגיטאלי.

סעיף זה מתייחס לסעיף 2.5.13, על הספק להוסיף רוחבי פס אפשריים ובמידת הצורך יש להוסיף אפשרויות לקוי תקשורת נוספים.

5.5.1 עלות הקמת קו התקשורת (עלות חד פעמית)

				רוחב הפס	סוג קו התקשורת
-----	-----	-----	-----		
					קו למודם ADSL ³
					קו IPVPN ³
					תקשורת רדיו
					תקשורת לווינית
					תקשורת סלולרית

5.5.2 עלות אחזקת התקשורת (תשלום לצד שלישי, עלות חודשית)

				רוחב הפס	סוג קו התקשורת
-----	-----	-----	-----		
					קו למודם ADSL ³
					קו IPVPN ³
					תקשורת רדיו
					תקשורת לווינית
					תקשורת סלולרית

³ עלות הקמה ואחזקה תינתן בהנחה שקיימת תשתית המאפשרת לספק התקשורת לתת את השירות בין הנקודות שתתבקשנה.

5.5.3 עלות תפעול קבועה (עלות חודשית)

				רוחב הפס	סוג קו התקשורת
-----	-----	-----	-----		
					קו למודם ADSL ³
					קו IPVPN ³
					תקשורת רדיו
					תקשורת לווינית
					תקשורת סלולרית

5.6. עלויות המשפיעות על מדדי האיכות

בסעיף זה יש לפרט עלויות אשר משפיעות על מדדי האיכות.

סכום	אחוזים	משך התקופה	סעיף במפרט	פריט
			2.5.3	עלות התקשרות עם חברת הסלולר ללקוח הקצה

6. נספחים**נספח 6.1 כתב ערבות****כתב ערבות – להגשת ההצעה**

_____ בנק/ חב' ביטוח:
 _____ סניף:
 _____ רח':
 _____ מיקוד:
 _____ מס' הערבות:
 _____ מקום:
 _____ תאריך:
 _____ לכבוד

ממשלת ישראל באמצעות משרד הבינוי והשיכון/ המרכז למיפוי ישראל
רחוב לינקולן 1,
תל אביב

א.ג.ג,

הנדון: ערבותנו מס' _____ בקשר למכרז מס' 3530

הננו ערבים בזה כלפיכם למילוי כל ההתחייבויות של _____
 על פי ו/או בקשר למכרז שבנדון, לרבות סילוק כל תשלום עודף אשר יגיע לכם מהני"ל ו/או כל תשלום
 אחר אותו תדרשו ממנו/ה על פי ו/או בקשר למכרז זה, עד לסכום של 30,000 ש"ח.
 כוחה של ערבות זו יפה עד 23/01/2012 ועד בכלל.

כל דרישה שלכם בכתב אשר תגיע אלינו עד לתאריך הני"ל ועד בכלל, תחייב אותנו לשלם לכם תוך 7
 ימים מיום קבלתה, כל סכום או סכומים בגבולות הסכום האמור. לשם כך אתם לא תהיו חייבים
 להמציא לנו כל הנמקה, ראיה, פס"ד או אסמכתא משפטית אחרת. כמו כן לא תהיו חייבים לדרוש
 תחילה את קיום החוב ו/או סלוק הסכום/ים כאמור מאת _____
 (יש לחזור על השם המלא של הנערב)

**ערבות זו היא בלתי חוזרת, מוחלטת, בלתי ניתנת לשינוי ולביטול ובלתי ניתנת להעברה אלא
 בהסכמתכם המפורשת בכתב.**

חתימה וחתימת

שם מלא

תאריך

10/01/2011

מדינת ישראל, משרד הבינוי והשיכון
המרכז למיפוי ישראל

בקשה להצעות RFP
מכרז 3530 תפעול ואחזקת מערך
תחנות הקבע ושירותים נלווים

עמוד 59 מתוך 81

נספח 6.2 דוגמת חוזה התקשרות (ראה דוגמת הסכם מצורפת)

נספח 6.3 צד שלישי

התחייבויות בגין עיון בהצעה הזוכה

הנדון: מכרז מספר 3530 – רשת תחנות GNSS

אני הח"מ _____ נושא ת.ז. _____ עושה התחייבותי זו בשם חב' _____ מאשר בזאת כי בהתאם לפנייתנו לעיון בהצעה הזוכה הועמדו לרשותנו לעיון העמודים הבאים: _____ מתוך ההצעה הזוכה, **למרות התנגדות המציע שהצעתו הוכרזה כזוכה**. אנו מתחייבים לעשות שימוש בזכות העיון והצילום שהוקנתה לנו רק לצורך בחינת החלטת וועדת המכרזים במסגרת מכרז זה (ו/או כל הליך משפטי שינבע מכך). אנו מתחייבים שלא לעשות כל שימוש מסחרי בחומר שנמסר לעיון. ידוע לנו, כי אם לא נעשה כן, אנו עלולים להיות חשופים לתביעת המציע הזוכה ו/או תביעה של מפ"י בגין תביעה של המציע הזוכה כנגדו ויהיה עלינו לשאת בכל הנזקים וההוצאות שיגרמו למרכז עקב הפרת התחייבותנו זו וכל הכרוך בכך.

חתימה וחותמת

שם מלא

תאריך

נספח 6.4 הצהרת סודיות

אני _____ ת"ז _____ עובד/יועץ בחברת _____

(להלן – "החברה") מצהיר ומתחייב בזה, כלפי ממשלת ישראל ו/או כלפי החברה:

1. לא לגלות, להראות או למסור, בין במשך תקופת העסקתי בחברה ו/או על ידה ובין לאחר מכן, לשום אדם או גוף, שום סודות מסחריים, ו/או אחרים של ממשלת ישראל ו/או של החברה ושום מידע הנוגע לממשלה ו/או לחברה בכלל ולעניין הסכם ההתקשרות עם המרכז למיפוי ישראל, בקשר עם מכרז לשדרוג מרכז שליטה ובקרה על רשת תחנות GNSS קבועות של המרכז למיפוי ישראל, הפעלתו, תחזוקתו של מערך זה ומתן שירותים הנגזרים ממנו (להלן - "ההסכם"), בפרט, או שום מידע הקשור במישרין או בעקיפין, ברכושן, עסקיהן, עניניהן, לקוחותיהן, ספקיהן והאנשים או הגופים הקשורים בממשלה ו/או בחברה או הבאים עימהן במגע, ולרבות, אך מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, נושאי מחקר ופיתוח של הממשלה ו/או החברה, שיטות יצור, תהליכים, מחירים, תחשיבים, תנאי התקשרות עם לקוחות וספקים, שרטוטים מסמכים וסודות, וזאת בין שהסודות והאינפורמציה האמורים הגיעו אלי כתוצאה מהעסקתי בחברה ו/או במתן שירותים לממשלה ובין שהגיעו לידיעתי בכל אופן אחר שהוא;
 2. לא לעשות כל שימוש במידע כאמור לעיל שלא למטרות ביצועה של העבודה נשוא ההסכם שנמסרה לביצוע על ידי הממשלה ו/או החברה, כולל ביצוע שכפולים, העתקים וכדומה, שלא למטרות אלה;
 3. ידוע לי שאי מילוי ההתחייבויות כלפי הממשלה על פי הצהרה זהו מהווה עבירה על חוק העונשין, התשל"ז – 1977.
 4. ידוע לי שהעברת מידע כאמור בסעיף 1 או 2 לעיל, למאן דהו, ללא אישור בכתב מהממשלה, עלול להסב לממשלה נזקים כלכליים משמעותיים ביותר;
 5. במשך תקופה של 12 (שנים עשר) חודש מיום הפסקת עבודתי בחברה או עבודה בכל סיבה כלשהי ו/או מיום סיום מתן השירותים נשוא ההסכם לממשלה – לא לעסוק בתחומי מדינת ישראל, בין במישרין ובין בעקיפין בין כיועץ, קבלן, סוכן, עובד עצמאי או בכל אופן אחר בין בעצמי ובין באמצעות קרוב או חברה או גוף כלשהם, בעסק, מפעל, או משרה הנוגעים לכל נושא בשטח הקשור לכל פריט ו/או מוצר אחר אשר נחשפו לידיעתי בעת עבודתי בחברה בעניין ההסכם.
- התחייבות זו תמשיך לחול אף לאחר תום תקופת ההסכם האמור. התחייבות זו לא תחול על מידע שהוא בבחינת נחלת הציבור.

שם החברה/ספק	_____	חתימת העובד/יועץ	_____
שם מורשי החתימה	_____	חתימת מורשי החתימה	_____
תאריך	_____		

נספח 6.5 פרטי הצוות

פרטים אישיים

		שם פרטי ומשפחה:
	כתובת מגורים:	ת.ז.:
	טלפון נייד:	טלפון להתקשרות:

פרטים מקצועיים

		מועמד לתפקיד:
		הכשרה מקצועית: (יש לצרף אסמכתות)
		תחומי התמחות: (עפ"י הטבלא בסעיף 4.1.2.2 לעיל)

ניסיון מקצועי

פירוט שנות ניסיון ותחומי התמחות (בתחום המקצועי הרלבנטי לפרויקט, בארץ ופרויקטים מרכזיים, לרבות גופים מעסיקים, משך הפרויקט ותפקיד בפרויקט).

יילקחו בחשבון רק עבודות שקיבלו אישור מתחום חישובים במפ"י - ניתן לקבל אישור עד מועד הגשת ההצעות.

ממליצים

יש להוסיף המלצות בכתב משני לקוחות ממליצים. ההמלצות תהינה מחמש השנים האחרונות, ורצוי בתחומים הקרובים לתחום הפרויקט. יש לרשום את שמות הממליצים, הגופים בהם הם מועסקים ומספרי טלפון להתקשרות.

שם	ארגון	תפקיד	טלפון	Email

נספח 6.6 פרטי הספק**1. פרטי הספק**

	שם המציע
	מספר ספק/חברה
	כתובת
	טלפון
	פקס
	שם מנהל התאגיד/האחראי מטעם ההתארגנות המשותפת
	נציג/איש קשר לצורך המכרז
	דואר אלקטרוני

2. מעמד כללי של הספק בשוק המקומי**2.1 היקף עסקי**

- כללי
- בפיתוח, תכנון ותפעול GNSS
- התפלגות לפי סוגי מערכות (ציוד ותוכנות)

2.2 ותק וניסיון

- א. מס' שנות ותק
 - ב. מס' שנים בפיתוח, תכנון ותפעול GNSS
- יש להתייחס לנתונים הבאים:
- מדידות GNSS גיאודטיות
 - מדידות GNSS – RTK
 - שימוש בתחנות GNSS קבועות
 - הקמה הפעלה ותחזוקה של תחנות GNSS קבועות

2.3 לקוחות והתקנות

- א. בפיתוח, תכנון ותפעול GNSS
 - ב. בפרויקטים דומים לפרויקט הנדון
- יש להתייחס לנתונים הבאים:
- שם הלקוח

- איש קשר
- טלפון
- תאור הפרויקט
- שנת בצוע
- היקף העבודה
- מעורבות המציע

3. כ"א בחברה

ניסיון (בשנים)	התפלגות עובדים קבועים לפי השכלה פורמלית							
	אחר	מספר טכנאים / הנדסאים			מספר אקדמאים			
		איש תחזוקה	מומחה אינטרנט	מומחה תקשורת העברת נתונים	אחר	מודד מוסמך	גיאודט תואר ראשון	גיאודט תואר שני או שלישי
1 - 3								
3 - 7								
7 - 14								
14 +								

4. מערך הדרכה של הספק

- מערך הדרכה קבוע (רשימת קורסים ומדריכים)
- הדרכות לפי הזמנה (רשימת קורסים ומדריכים)
- הדרכות אצל לקוח
- אמצעי הדרכה ושיטות.

5. בתי תוכנה וחומרה מתמחים

רשימת בתי תוכנה ו/או חומרה העובדים בשיתוף פעולה עם הספק:

- שמות ואנשי קשר
- ניסיונם בפיתוח מערכות דומות
- טיב הקשר בינם ובין הספק

6. מוניטין ולקוחות ממליצים

המציע יפרט לפחות שני ממליצים בארץ. יש לצרף מכתבי המלצה ודוגמאות:

שם לקוח	רפרנט	תפקיד	טלפון

שם לקוח	רפרנט	תפקיד	טלפון

7. מכשור וציוד

יש לפרט לגבי כל אחד מפרטי הציוד המדווחים האם הוא בבעלות המציע ו/או בשכירות ארוכת טווח. יש לצרף הצהרה של המציע, המאמתת את הפרטים, כולל העתקים ממסמכי השכירות – אם יש. (ניתן למחוק סכומים).

- פירוט מקלטי GNSS בבעלות המציע
- רכבי שטח

8. טיב הקשר של הספק עם היצרן/חברת האם**9. מעמד כללי של היצרן בשוק העולמי****9.1 היקף עסקי**

- כללי
- בפיתוח, תכנון ותפעול GNSS
- דגש על המערכות המוצעות בהצעה זו.

9.2 וותק וניסיון

- בפיתוח, תכנון ותפעול GNSS
- בסוג המערכות המוצע
- ניסיון בהעברת נתונים באמצעות תקשורת
- ניסיון בהעברת נתונים באמצעות תקשורת בזמן אמת
- תפעול שרת נתונים בסביבת אינטרנט בזמן אמת

9.3 לקוחות והתקנות

- בפיתוח, תכנון ותפעול GNSS
- פרויקטים דומים לפרויקט הנדון בעולם.

9.4 מידת ההשקעה במו"פ**9.5 כווני התפתחות והכרזות צפויות (רלוונטיות)****9.6 מחויבות וטיב הקשר של היצרן עם מדינת ישראל.****10. פרטים על קבלני המשנה - אם ישנם**

עבור כל קבלן משנה:

- טיב ההתקשרות בינו לבין הספק הראשי
- כל הפרטים שנשאלו לגבי הספק הראשי (סעיפים 1-7 לעיל).

נספח 6.7 שאלון חוות דעת

להלן שאלון חוות דעת אשר ימולא ע"י ועדת משנה במפ"י ותשמש לניקוד במדדי האיכות. הציון יינתן באופן יחסי, דהיינו, בהינתן ציון מקסימאלי בניקוד השאלון, יינתן ציון מקסימאלי בטווח הניקוד. בהינתן ציון מינימאלי בניקוד השאלון יינתן ציון מינימאלי בטווח הניקוד. ציון ביניים יחושב באופן יחסי.

על המציע לתת מענה לשאלות השאלון הנוגעות בנושא המקצועיות, סעיף א' ולצרפם למעטפה מס' 2.

מקצועיות:

- א. ניקוד על מענה לשאלות להלן (על המציע לצרף תשובות לשאלות אלו במעטפה מס' 2) :
1. הצגת הפתרון המוצע של התוכנה לגבי הדפורמציות של התחנות. (6 נק')
 2. אילו אלמנטים ושיטות עבודה, במערך כולו, משפיעים על דיוקי מדידות גובה. (6 נק')
 3. ציין כיצד ניתן להבטיח את אמינות השירות באמצעות שליטה מרחוק. (5 נק')
- ב. האם בהתקשרויות קודמות נתקל הבוחן בחוסר בקיאות מקצועית? (4 נק')
- ג. האם בהתקשרויות קודמות נתקל הבוחן במקרים בהם לא ניתנו פתרון לבעיה ונשלחו נציגי מפ"י לגורם אחר? (4 נק')

זמינות:

- א. האם בפניות קודמות של הבוחן מול המציע, התקבל מענה במהלך אותו היום? (12 נק')
- ב. האם בפניות קודמות לספק המדובר, הבוחן קיבל פיתרון לבעיה במהלך השבוע לאחר הפנייה? (13 נק')

אמינות:

- א. נקד את העמידה בלוי"ז בהתקשרויות קודמות עם הספק. (13 נק')
- ב. נקד את העמידה בסיכומים בהתקשרויות קודמות. (12 נק')

שירות:

- א. נקד את שירות הספק בפרויקטים קודמים. (25 נק')

נספח 6.8 הצהרה והתחייבות

לכבוד

מדינת ישראל / משרד הבינוי והשיכון
המרכז למיפוי ישראל,
רחוב לינקולן 1,
תל אביב

א.ג.נ.,

אנו הח"מ מצהירים בזאת כדלקמן (הרבים כולל את היחיד):

1. כי בחנו בקפדנות וקראנו בעיון את כל מסמכי המכרז וכי לצורך ביצוע התחייבויותינו במסגרת המכרז אנו נעשה שימוש רק בתוכנות מקוריות, אשר אנו מחזיקים בהם כדין.
2. באם נדרש לעשות כן, על ידי נציג המרכז, אנו נציג אישורים ו/או מסמכים המעידים על נכונות הצהרתנו דלעיל.

ידוע לנו כי הצהרתנו והתחייבותנו דלעיל מהוות תנאי להשתתפות במכרז.

תאריך _____

שם המציע _____

חתימת המציע _____

אישור עו"ד/רו"ח:

אני הח"מ, _____ עו"ד/רו"ח, מאשר כי _____ חתם/מה בפני על
הצהרה דלעיל.

תאריך _____

שם _____

חתימה _____

נספח 6.9**תוספת למסמכי המכרז**

בהתאם לתיקון לחוק חובת המכרזים (מס' 15)

לתשומת לב ולידיעת המשתתפים במכרז :

בנוסף על האמור בתנאים הכלליים וביתר מסמכי ההזמנה להציע הצעות יחול האמור להלן :

מציע העונה על הדרישות לתיקון לחוק חובת המכרזים (תיקון מס' 15), התשס"ג – 2002, לעניין עידוד נשים בעסקים, להגיש אישור ותצהיר (חתום על ידו ומאומת על ידי עו"ד) לפיו העסק הוא בשליטת אישה.

מצ"ב, לשם הנוחות וההבהרה, הגדרות לעניין זה – כלשון בתיקון לחוק :

"אישור" – אישור של רואה חשבון כי בעסק מסוים אישה מחזיקה בשליטה וכי לא התקיים אף אחד מאלה :

(1) אם מכהן בעסק נושא משרה שאינו אישה – הוא אינו קרוב של המחזיקה בשליטה ;

(2) אם שליש מהדירקטורים אינם נשים – אין הם קרובים של המחזיקה בשליטה ;

"אמצעי שליטה" – כהגדרתו בחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א-1981 ;

"מחזיקה בשליטה" – נושאת משרה בעסק אשר מחזיקה, לבד או יחד עם נשים אחרות, במישרין או בעקיפין, בלמעלה מ-50% מכל סוג של אמצעי השליטה בעסק ;

"נושא משרה" – מנהל כללי, משנה למנהל כללי, סגן למנהל כללי, מנהל עסקים ראשי, וכל ממלא תפקיד כאמור בעסק אף אם תוארו שונה ;

"עסק" – חברה הרשומה בישראל שמניותיה אינן רשומות למסחר בבורסה ולא הוצאו לציבור על פי תשקיף, או שותפות הרשומה בישראל ;

"עסק בשליטת אישה" – עסק אשר אישה מחזיקה בשליטה בו, ואשר יש לה, לבד או יחד עם נשים אחרות, היכולת לכוון את פעילותו, ובלבד שהתקיימו הוראות פסקאות (1) ו-(2) של ההגדרה אישור ;

"קרוב" – בן זוג, את, הורה, צאצא, ובן זוג של את, הורה או צאצא ;

"תצהיר" – תצהיר של מחזיקה בשליטה שהעסק הוא בשליטת אישה.

*****הגשת התצהיר האמור כנדרש, אמיתותו ועמידת העסק התנאים הקבועים הינם תנאי - בלעדיו אין- לקיום הוראות ההעדפה בהתאם לתיקון לחוק.

ביתר תנאי המכרז אין כל שינוי.

הודעה על שתוף יועצים בכתיבת מסמכי המכרז ועל כוונה לשתפם בבדיקה ובהערכה של ההצעות
שתוגשנה ובפיקוח על ביצוע המכרז

המרכז למיפוי ישראל מודיע כי מסמכי המכרז הוכנו בשיתוף של עובדי מפ"י יחד עם היועץ פרופ' גלעד אבן צור (להלן-"היועץ") שהועסק על ידו מכוח התקשרות עימו למתן שירותי ייעוץ בנושאי gps ורשת התחנות.

עוד מודיע מפ"י כי בכוונתו, בכפוף למגבלותיו הארגוניות, התקציביות הניהוליות והאחרות להמשיך ולהעסיק את היועץ ולשתפו בבדיקה ובהערכה של ההצעות למכרז ולייעץ למפ"י בפיקוח על ניהול המכרז ועל ביקורת תוצריו.

מי מהמשתתפים במכרז שיש לו הסתייגות מן האמור לעיל, נדרש להציג הסתייגותו המנומקת (בצירוף תיעוד ואסמכתאות) עד המועד האחרון להגשת השאלות במכרז.

לא תתקבל כל טענה ו/או תביעה בקשר עם העסקת היועץ לאחר המועד דלעיל.

נספח מס' 6.11. הצהרה בנושא מקום עבודה.

הצהרה והתחייבות – מכרז מס' 3530

לכבוד

מדינת ישראל / משרד הבינוי והשיכון
המרכז למיפוי ישראל,
רחוב לינקולן 1,
תל אביב

א.ג.נ.,

אנו הח"מ מצהירים בזאת כדלקמן (הרבים כולל את היחיד):

א. לבקשתנו ולצורך תפעול ותחזוקה של רשת תחנות הקבע של מפ"י, יועמד לרשותנו מקום עבודה בבנין מפ"י ובו תקשורת למערכת המחשב של מפ"י, מפות ושאר הציוד הנלווה הנדרש לצורך תפעול המערך.

מוסכם ומובהר כי בהעמדת מקום העבודה ובו המערכת הממוחשבת, המפות ושאר הציוד הנלווה לרשותנו ניתנת לנו רק זכות שימוש ארעית וזמנית במקום ובמתקניו לצורך יישומו של הפרוייקט בלבד. אין בהעמדת המקום לשימושנו משום התחייבות כלשהי של מפ"י להמשיך ולעשות כן וכן אין בהעמדת המקום לרשותנו משום קשירת יחסי עובד – מעביד ביננו לבין מפ"י.

ב. אנו מתחייבים לשמור על מקום העבודה ועל הציוד בו ולדווח למפ"י על כל פגיעה שתתגלה במקום ו/או במתקניו, מיד לכשיוודע לנו הדבר.

ידוע לנו כי הצהרתנו והתחייבותנו דלעיל מהוות נספח לחוזה ביננו מיום _____.

תאריך _____ שם _____

חתימה

אישור עו"ד/רו"ח:

אני הח"מ, _____ עו"ד/רו"ח, מאשר כי _____ חתם/מה בפני על
ההצהרה דלעיל.

_____ תאריך _____ שם _____ חתימה

נספח מס' 6.12
מכרז מס' 3530 – תחזוקת מערת תחנות הקבע

למסמכי המכרז שבנדון, מצורף לנוחות רוכשי המכרז דיסק/ קובץ דיגיטאלי הכולל את מסמכי המכרז. תנאי לשימוש בקבצים הינו חתימה על האישור וההתחייבות מצ"ב, וצירופו לחוברת המכרז עם הגשתה.

<p>תאריך: _____</p> <p align="right">לכבוד ועדת המכרזים, המרכז למיפוי ישראל</p> <p align="center">הנדון: אישור והתחייבות</p> <p>הריני מאשר קבלת דיסק / מסמכי המכרז.</p> <p>אני מתחייב לשמור את זכויות היוצרים בגין מסמכי המכרז ולעשות שימוש רק לצורך הגשת הצעתי במסגרת המכרז.</p> <p>אני מאשר כי השימוש בדיסק/ קובץ דיגיטאלי/ אתר האינטרנט הינו אופציה המיועדת לשם נוחות ויעילות והוא נעשה על אחריותי בלבד. אני מצהיר כי הודע לי שהנוסח המחייב הינו הנוסח המודפס, בחוברת המכרז, כי עלי לבדוק ולהשוות שהנוסח המוגש על ידי תואם את הנוסח המודפס, ללא הוספות / השמטות ו/או שינויים, וכי כל שינוי /ואו השמטה אשר יקרו (אם יקרו) כתוצאה מן השימוש בקבצים הינם על אחריותי ועלולים לפסול את הצעתי.</p> <p align="right">בכבוד רב,</p> <p align="center">_____</p> <p align="center">(חתימה)</p>
--

נספח 6.13

תאריך: _____

לכבוד

המרכז למיפוי ישראל/ משרד הבינוי והשיכון
רח' לינקולן 1 תל אביב 61141

א.ג.ג,

הנדון: מתן הרשאת כניסה זמנית למערכת לצורך צפייה בנתונים והתנסות שימוש לצורך הגשת הצעה
במכרז 3530 - התחייבות בלתי חוזרת

1. מכתב זה מהווה אישור והתחייבות בגין קבלה של סיסמת גישה וכן _____
(להלן-"הרשאת הגישה") ללא תמורה כספית, כמפורט להלן.
2. אני עושה התחייבותי זו בשמי ובשם _____ (להלן-"_____") או
("החברה").
3. ידוע לנו כי תקופת הרשאת הגישה במסגרת זו הינה לתקופה של עד יום _____ (מועד
הגשת ההצעות במכרז).
הרשאת הגישה תשמש אותנו רק לצורך לימוד ביצוע התחייבויותינו במסגרת המכרז ולא לכל
שימוש אחר.
מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, אנו מתחייבים שלא למסור את החזקה ו/או השימוש
בהרשאת הגישה לצד ג' כלשהו ו/או להרשות לצד ג' כלשהו להשתמש בהם, כולם או חלקם, בין
בתמורה, ובין שלא בתמורה.
ידוע לנו כי הרשאת הגישה אינה מקנה לנו כל בעלות ו/או כל זכות אחרת בהם אלא זכות
שימוש זמנית ומותנית בתנאים כאמור.
4. התחייבותנו זו הינה בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול ו/או הסבה.

בכבוד רב,

ח.פ. _____

ת.ז. _____

נספח 6.14**נספח העדר הרשעות בגין תשלום שכר מינימום ותנאים סוציאליים**

- אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:
1. הנני נותן תצהיר זה בשם _____ שהוא הגוף המבקש להתקשר עם המזמין (להלן – **הגוף**). אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם הגוף.
 2. בתצהירי זה, משמעות המונחים "**בעל זיקה**" ו"**הורשע**" כהגדרתם בסעיף 2ב לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976.
 3. (למילוי ולסימון X במשבצת הנכונה).
 - הגוף ו"בעל הזיקה" אליו לא הורשע ביותר משתי עבירות בתקופה שקדמה למועד מתן ההצעה של הגוף הקובעת לצורך ההתקשרות הנוכחית עם המזמין, לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, אשר נעברו אחרי יום 31 באוקטובר 2002.
 - הגוף ו"בעל זיקה" אליו הורשע ביותר משתי עבירות בתקופה שקדמה למועד מתן ההצעה של הגוף הקובעת לצורך ההתקשרות הנוכחית עם המזמין, לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, אשר נעברו אחרי יום 31 באוקטובר 2002.
 4. למילוי ולסימון X במשבצת הנכונה במקרה שהגוף ו"בעל זיקה" אליו הורשע ביותר משתי עבירות בתקופה שקדמה למועד מתן ההצעה של הגוף הקובעת לצורך ההתקשרות הנוכחית עם המזמין, לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, אשר נעברו אחרי יום 31 באוקטובר 2002:
 - ההרשעה האחרונה לא הייתה בשנה שקדמה למועד מתן ההצעה של הגוף הקובעת לצורך ההתקשרות הנוכחית עם המזמין.
 - ההרשעה האחרונה הייתה בשנה שקדמה למועד מתן ההצעה של הגוף הקובעת לצורך ההתקשרות הנוכחית עם המזמין.
 5. זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת. _____

אישור

אני הח"מ, _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפני במשרדי ברחוב _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. _____ /המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי ת/יהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

_____ חתימת עו"ד

_____ חותמת ומספר רישיון עורך דין

_____ תאריך

נספח 6.15**נספח העדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים**

- אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:
1. הנני נותן תצהיר זה בשם _____ שהוא הגוף המבקש להתקשר עם המזמין (להלן – **הגוף**). אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם הגוף.
 2. בתצהירי זה, משמעותם של המונחים "**בעל זיקה**" ו"**הורשע**" כהגדרתם בסעיף 2ב לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976. אני מאשר/ת כי הוסברה לי משמעותם של מונחים אלה וכי אני מבין/ה אותם.
 3. (למילוי ולסימון X במשבצת הנכונה).
 - הגוף ו"בעל זיקה" אליו לא הורשע ביותר משתי עבירות בתקופה שקדמה למועד מתן ההצעה של הגוף הקובעת לצורך ההתקשרות הנוכחית עם המזמין, לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991, אשר נעברו אחרי יום 31 באוקטובר 2002.
 - הגוף ו"בעל זיקה" אליו הורשע ביותר משתי עבירות בתקופה שקדמה למועד מתן ההצעה של הגוף הקובעת לצורך ההתקשרות הנוכחית עם המזמין, לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991, אשר נעברו אחרי יום 31 באוקטובר 2002.
 4. למילוי ולסימון X במשבצת הנכונה במקרה שהגוף ו"בעל זיקה" אליו הורשע ביותר משתי עבירות בתקופה שקדמה למועד מתן ההצעה הקובעת לצורך ההתקשרות הנוכחית עם המזמין, בעבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991:
 - ההרשעה האחרונה לא הייתה בשנה שקדמה למועד מתן ההצעה של הגוף הקובעת לצורך ההתקשרות עם המזמין.
 - הרשעה האחרונה הייתה בשנה שקדמה למועד מתן ההצעה של הגוף הקובעת לצורך ההתקשרות עם המזמין.
 5. זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת. _____

אישור

אני הח"מ, _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפני במשרדי ברחוב _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. _____ /המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי ת/יהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

_____ חתימת עו"ד

_____ חותמת ומספר רישיון עורך דין

_____ תאריך

נספח 6.16 – התחייבות לשמירת סודיות ואבטחת מידע [חברה]

תאריך: _____

לכבוד,

ממשלת ישראל בשם מדינת ישראל באמצעות משרד הבינוי והשיכון- המכרז למיפוי ישראל**התחייבות לשמירת סודיות ואבטחת מידע – חברה**

הואיל: והחברה _____ בע"מ (להלן – "החברה") מציעה למפ"י שרות כמפורט בהוראות **מכרז 3530** _____ בקשה להצעות RFP לתפעול ואחזקת מערך תחנות הקבע ושירותים נלווים (להלן – "המכרז") וההסכם על פיו;

והואיל: והחברה ו/או עובדיה ו/או מי מטעמה עשויים להיחשף למידע כהגדרתו להלן;

אי לכך, מצהירה בזה החברה ומתחייבת כלפי המשרד כדלקמן:

ידוע לחברה שהמידע כהגדרתו להלן הינו מידע רגיש, כמו כן, ידוע לחברה כי מאגרי המידע והקבצים של מפ"י כוללים, בין השאר, מידע רגיש וכי המידע יימסר לה בהסתמך על הצהרותיה והתחייבויותיה כמפורט בכתב זה.

1. החברה מצהירה כי קראה את ההוראות בדבר שמירה על סודיות כמפורט להלן, וכי נהירות לי חובותיה מכוח הסעיף 27 של חוק דיני העונשין (בטחון המדינה, יחסי חוץ וסודות רשמיים), התש"ז – 1957, החברה מתחייבת בזה כלפי ממשלת ישראל ו/או משרד המשפטים.

2. ידוע לחברה כי המידע כהגדרתו להלן, אליו יחשפו עובדיה ו/או מי מטעמה בעבודתם אצל ו/או עבור המשרד, הוא מידע אשר שימוש בו שלא למטרה אשר לשמה הוא נמסר מהווה עבירה על החוק ועלול להביא לתביעות אזרחיות ופליליות כנגד החברה ו/או כנגד עובדיה ו/או כנגד מי מטעמה. כמו כן ידוע לחברה שאי מילוי ההתחייבויות כלפי משרד המשפטים, הממשלה על פי הצהרה, מהווה עבירה על חוק העונשין, התש"ז – 1977.

3. החברה תשמור בכל עת, בסודיות מוחלטת, לא תפרסם בכל צורה שהיא, לא תוציא מרשותה ולא תעביר במישרין ו/או בעקיפין, כל מידע וכל סוד מסחרי מכל סוג שהוא המגיע לידיעתה ולרשותה בכל אמצעי שהוא.

מידע בכתב זה משמעו – "כל מידע, נתונים, מסמכים המבוטאים באמצעים מכל סוג, והנוגע למשרד במישרין ו/או בעקיפין, פעילותו, שיטות עבודתו, לקוחותיו, לקשורים עמו, פרטים הקשורים בו, לרבות המידע והידע הטכניים, המקצועיים, הכספיים והמסחריים הקשורים או המתחייבים לעצם מתן השרות ולתנאיו."

על אף האמור בסעיף זה, הוראות שמירת הסודיות לא תחולנה על המידע המפורט להלן: (א) מידע אשר במועד הגיעו לידי הצד המקבל היה כבר נחלת הכלל שלא מחמת כל מעשה או מחדל של הצד המקבל ו/או של מי מטעמו; (ב) מידע אשר הפך לאחר שהגיע לידי הצד המקבל לנחלת הכלל שלא ע"י מעשה או מחדל של הצד המקבל ו/או מי מטעמו – ממועד שהפך לנחלת הכלל; (ג) מידע אשר הגיע לידי הצד המקבל מאת צד שלישי שלא עקב הפרת חובת סודיות – ממועד הגעתו; (ד) מידע אשר היה כדין בידי הצד המקבל בשעה שהגיע אליו; (ה) מידע אשר פותח על ידי הצד המקבל ו/או מי מטעמו באופן עצמאי שלא במסגרת ביצוע הפרויקט ו/או מתן השירותים, מבלי לעשות שימוש במידע הסודי. (ו) מידע אשר הצד המקבל יידרש לפרסמו על פי צו של רשות מוסמכת או על פי דין.

4. לנקוט כל האמצעים הסבירים הנדרשים כדי למנוע העברתו של המידע ו/או גילוי לאנשים ו/או לגופים אחרים.
5. לא להשתמש בזמן כלשהו, בכל אופן שהוא, במידע כאמור לעיל, אלא לצורכי מתן שירות למפ"י בלבד, לא להעתיקו ולא לשמרו בכל צורה ואופן.
6. לא להוציא את המידע מכותלי המשרד ללא קבלת אישור מפורש מנציג מוסמך מטעם המשרד.
7. לא לחבר מחשבים, רכיבים אלקטרוניים ו/או כל סוג של מדיה דיגיטאלית ניידת (כגון: מחשבי כף יד, Disk On Key, טלפון נייד) שלה ו/או של עובדיה ו/או של מי מטעמה, לרשת המשרד אלא לאחר קבלת אישור מפורש על ידי נציג מוסמך מטעם המשרד.
8. לא להפעיל, להתקין, להעתיק למחשבי המשרד, כל תוכנה או קובץ אשר לא סופק לחברה על ידי המשרד או לא אושר במפורש על ידי נציג מוסמך מטעם המשרד.
9. לנקוט אמצעי זהירות קפדניים, ולבצע כל הדרוש מכל ההיבטים לצורכי שמירת אבטחת מידע.
10. מבלי לגרוע מכלליות האמור מתחייבת החברה כלפי המשרד כדלקמן:
 - א. להקפיד על אחסון בחדר סגור של כל מידע כהגדרתו לעיל או מידע הדרוש שמירה על פי חוק או תקנות אשר ישמש את עובדי החברה במסגרת מתן השירותים למפ"י.
 - ב. לגרוס כל מידע אשר אינו נחוץ עוד לחברה לצורך מתן השירותים למפ"י.
11. לדווח למפ"י מיידית בכל מקרה בו קיים חשש כי בדרך כלשהי הופרה התחייבות כלשהי מהתחייבויותיה על פי ההסכם ו/או על פי כתב זה.
12. לשמור על שלמות המצע/המסמך/המערכת נשוא המידע אשר יימסר לה מעת לעת במסגרת השירותים. לפי דרישת המשרד תמסור החברה ו/או תחזיר למשרד בשלמותו את המצע/המסמך/המערכת שהועבר לה וכל עיבודים שנעשו בהסתמך על המידע כאמור, ובכל מקרה לא תעתיקו ולא תשמרו אותו בכל צורה ואופן לאחר קבלת דרישה כאמור.
13. לגלות את המידע לאותם עובדים ו/או שלוחים ו/או נציגים מטעמה שיהיו זקוקים לו לצורך ביצוע השירותים בלבד.
14. להחתים את עובדיה ו/או שלוחיה ו/או נציגיה אשר יספקו את השירותים למשרד על מסמך התחייבות לשמירת סודיות ואבטחת מידע – עובד. בכל מקרה, תהיה החברה אחראית כלפי המשרד שמקבלי המידע כאמור יקפידו על שמירת המידע כמתחייב מהוראות כתב זה.
15. ידוע לחברה, כי קיים איסור מוחלט להוציא מכותלי המשרד כל מידע מכל סוג שהוא [לרבות מדיה, חומרה ותוכנה] מרשות המשרד, והיא מתחייבת שלא לעשות כן ללא קבלת הסכמה מפורשת לכך בכתב ומראש מהמשרד.
16. ידוע לחברה כי חל איסור על הכנסת כל תוכנה ו/או חומרה הנמצאים בבעלות פרטית של עובדי החברה לחצרי המשרד.
17. החברה תהא אחראית כלפי המשרד בנזיקין, בהפרת חוזה, ובכל דרך אחרת על פי כל דין, לכל נזק או פגיעה מכל סוג שהוא, אשר ייגרמו למשרד ו/או ללקוחותיו, או לצד שלישי כלשהו כתוצאה מהפרת אחת מהתחייבויותיה על פי כתב זה.
18. התחייבויות החברה עפ"י כתב זה כאמור לעיל הינה לכל עת, אינה מוגבלת לזמן כלשהו, והיא חלה גם לאחר סיום תקופת ההסכם שיחתם בין החברה לבין המשרד, והינה כלפי המשרד, שלוחותיו וגופים נסמכים.

חתימה וחותמת החברה**באמצעות****1.****2.****3.**

1. התחייבות חתומה של המציע מאומתת על ידי עו"ד

אני מאשר כי המסמך לעיל נחתם ע"י המורשים לחייב את _____ בע"מ (להלן – "החברה") בחתימתם בצרוף חותמת החברה. וכי התקבלו כל ההחלטות והאישורים הדרושים על פי תקנון החברה ומסמכי ההתאגדות שלה ו/או על פי כל דין לשם מתן תוקף למסמך דלעיל.

חתימת עו"ד + חותמת

נספח 6.17 – התחייבות לשמירת סודיות ואבטחת מידע [מועמד]

שנערכה ונחתמה ב _____ ביום _____ בחודש _____ שנת _____

על ידי:

_____ ת.ז.

_____ מרח'

הואיל והמרכז למיפוי ישראל מקבל את שירותי במסגרת מכרז 3530 לתפעול ואחזקת מערך תחנות הקבע ושירותים נלווים (להלן – "המכרז") וההסכם על פיו;

והואיל והנני מועסק ע"י חברת _____ בע"מ בקשר למתן שירותי;

והואיל והנני עשוי להיחשף לסודות מקצועיים עליהם מעוניינת מדינת ישראל להגן;

לפיכך הנני מתחייב כלפי מדינת ישראל כדלקמן:

הגדרות

בהתחייבות זו תהיה למונחים הבאים המשמעות המופיעה לצידם:

מתן השירותים המפורטים בהסכם ההתקשרות ונספחיו.	"שירותי" או "השירותים"
הסכם ההתקשרות בין חברת _____ בע"מ לבין מפי לתפעול ואחזקת מערך תחנות הקבע ושירותים נלווים (להלן – "המכרז") וההסכם על פיו.	"הסכם ההתקשרות"
על אף האמור בסעיף זה, הוראות שמירת הסודיות לא תחולנה על המידע המפורט להלן: (א) מידע אשר במועד הגיעו לידי הצד המקבל היה כבר נחלת הכלל שלא מחמת כל מעשה או מחדל של הצד המקבל ו/או של מי מטעמו; (ב) מידע אשר הפך לאחר שהגיע לידי הצד המקבל לנחלת הכלל שלא ע"י מעשה או מחדל של הצד המקבל ו/או מי מטעמו – ממועד שהפך לנחלת הכלל; (ג) מידע אשר הגיע לידי הצד המקבל מאת צד שלישי שלא עקב הפרת חובת סודיות – ממועד הגעתו; (ד) מידע אשר היה כדין בידי הצד המקבל בשעה שהגיע אליו; (ה) מידע אשר פותח על ידי הצד המקבל ו/או מי מטעמו באופן עצמאי שלא במסגרת ביצוע הפרויקט ו/או מתן השירותים, מבלי לעשות שימוש במידע הסודי. (ו) מידע אשר הצד המקבל יידרש לפרסמו על פי צו של רשות מוסמכת או על פי דין.	"מידע"
כל מידע אשר יגיע לידי בקשר למתן שירותי, בין אם נתקבל במהלך מתן שירותי או לאחר מכן, לרבות ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל: מידע אשר יימסר לי ע"י מפי/מדינת ישראל ו/או כל גורם אחר ו/או מי מטעמה של הנ"ל.	"סודות מקצועיים"

בגדר המונח מידע סודי לא יכללו בכל מקרה: כל מידע המצוי ברשות הציבור, מידע שהיה ברשותי טרם קבלתו מידי המזמין או פותח על-ידי באופן עצמאי ללא הפרת התחייבות זו.

שמירת סודיות

- לא לגלות, להראות או למסור, בין במשך תקופת התקשרותי עם מפ"י ובין לאחר מכן, לשום אדם או גוף, שום סודות מסחריים, ו/או אחרים של מפ"י ו/או של החברה ושום מידע הנוגע לממשלה בכלל ולעניין הסכם ההתקשרות עם מפ"י בקשר עם המכרז **לתפעול ואחזקת מערך תחנות הקבע ושירותים נלווים (להלן – "המכרז") וההסכם על פיו (להלן – "ההסכם")**, בפרט, או שום מידע הקשור במישרין או בעקיפין, ברכושה, עסקיה, ענייניה, לקוחותיה, ספקיה והאנשים או הגופים הקשורים במפ"י או הבאים עימה במגע, ולרבות, אך מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, נושאי מחקר ופיתוח, שיטות יצור, תהליכים, מחירים, תחשיבים, תנאי התקשרות עם לקוחות וספקים, שרטוטים מסמכים וסודות, וזאת בין שהסודות והאינפורמציה האמורים הגיעו אלי כתוצאה ממתן שירותים לממשלה ובין שהגיעו לידיעתי בכל אופן אחר שהוא;
 - לא לעשות כל שימוש במידע כאמור לעיל שלא למטרות ביצועה של השירותים נשוא ההסכם שנמסרה לבצוע על ידי מפ"י כולל בצוע שכפולים, העתקים וכדו', שלא למטרות אלה;
 - כי ידוע לי שאי מיילוי ההתחייבויות כלפי הממשלה על פי הצהרה זו מהווה עבירה על חוק העונשין, התשל"ז – 1977;
 - כי ידוע לי שהעברת מידע כאמור בסעיף 1 או 2 לעיל, למאן דהו, ללא אישור בכתב ממפ"י, עלול להסב למפ"י נזקים כלכליים משמעותיים ביותר;
- התחייבות זו תמשיך לחול אף לאחר תום תקופת ההסכם האמור. התחייבות זו לא תחול על מידע שהוא בבחינת נחלת הציבור.

ולראיה באתי על החתום:

תאריך: _____ חתימה: _____

•

נספח 6.18 התחייבות בקשר עם פנייה לערכאותהנדון: מכרז מס' 3530 – תחזוקת מערך תחנות הקבע

אני הח"מ _____ נושא ת.ז. _____ עושה התחייבותי זו בשם חב' _____ ומאשר בזאת כי בהתאם לתנאי המכרז הודגשה בפנינו חיוניות הפעולה הרציפה של מערך תחנות הקבע למפ"י ולמשתמשי המערך (הציבור המקצועי והציבור הרחב).

לכן, בשל חשיבות העבודות והשירותים נשוא מכרז זה, ובשל הצורך למנוע עיכובים בזמני הביצוע והפרעה למערך העבודה הכללי, כמו גם מניעת הפרת התחייבויות כלפי זוכים בדין במכרז זה וצדדים שלישיים, אנו ככל משתתף במכרז זה מצהירים ומתחייבים בזה במפורש כי במקרה ונחליט לנקוט בהליך משפטי נגד המזמין, נוכל לעתור לקבלת סעדים כספיים, אך נהיה מנועים מלעתור לקבלת סעד של צווי מניעה (זמני או קבוע), ולא נוכל לעתור לקבלת צו עשה או אל תעשה כנגד המזמין או כל סעד אחר שיביא להפסקת מתן השירות לציבור המקצועי.

ידוע לנו, כי אם לא נעשה כן, אנו עלולים להיות חשופים לתביעת המציע הזוכה ו/או תביעה של מפ"י בגין תביעה של המציע הזוכה כנגדו ו/או צדדים שלישיים, ויהיה עלינו לשאת בכל הנזקים וההוצאות שיגרמו למרכז עקב הפרת התחייבותנו זו וכל הכרוך בכך.

חתימה וחותמתשם מלאתאריך