

מפרט 32/2019

תכנון, ייצור והקמה של תרנים מעל 13 מ'

1. כללי

- 1.1. מ"י מעוניינת לקבל שירותי תכנון, ייצור והקמת תרנים/מגדלים מעל 13 מ' גובה, פירוק תרנים, שיותקנו במתקניו של המזמין ברחבי הארץ לרבות ביהודה, שומרון וחבל עזה (אזורים בשליטה ישראלית) וכן לאספקת והתקנת תרנים פנאומטיים כמפורט להלן.
- 1.2. הזוכה, עובדיו ושלוחיו ידרשו לעמוד בכל חובות הבטיחות עפ"י כל דין או תקינה, לרבות דרישות משרד התמ"ת: בדיקות רפואיות, הכשרות, בדיקת ציוד אישי, ערכות עזרה ראשונה תקינות וכו'.
- 1.3. הזוכה, עובדיו ושלוחיו ייקחו בחשבון את האילוצים הטכניים, המבצעיים, הביטחוניים הכרוכים בביצוע עבודות מסוג זה בכל רחבי הארץ לרבות יהודה, שומרון וחבל עזה ואת העלויות הנלוות לכך, לרבות עלויות מיגון, ועלויות הגעה לאתרים.
- 1.4. אחריות מלאה על התכנון, הייצור והביצוע חלה על הזוכה.
- 1.5. תיחור לאספקת תרנים פנאומטיים
 - 1.5.1. משטרת ישראל מעוניינת באספקת תורן בגבהים 0-20 מטרים המתאים להתקנה על פלטפורמות שונות (כגון: כלי רכב, נגררים וכד') בהתאם לצרכי הארגון.
 - 1.5.2. התרנים אשר יוצעו יהיו מוצר מדף כדוגמת חברות clark mast או Wilbert או שווה ערך.
 - 1.5.3. במסגרת הבקשה להצעת מחיר יוגדרו נתוני התורן לרבות: משקלי נשיאה, גובה התורן, עמ/ללא נעילות בין המפרקים, יכולות הרמה אוטומטית ו/או ידנית, מקום ההתקנה, אביזרי בטיחות נלווים וכו'.
 - 1.5.4. התורן יכלול את כלל אביזרי הקצה הנדרשים לפריסת התורן כדוגמת (קומפרסור, סליל לכבילה וכו') על פי הצורך בהתאם למקום בו יותקן התורן.
 - 1.5.5. המשטרה שומרת לעצמה את הזכות לבצע התקנה עצמית של התורן פריט המדף, במידה ותידרש התקנה על ידי מציע חיצוני, על הזוכה לספק תיק מוצר, לאישור מראש של משטרת ישראל, להתקנה, הכולל הוראות פריסה ונהלי בטיחות בפריסה ובקיפול, ההוראות יסופקו בשפה העברית בהתאם לכלל כללי ההתקנה המופיעים גם בסעיף 2 למפרט זה ובהתאם לכלל סעיפי המפרט המכרז ונספח הבטיחות המצורפים ובכפוף לכל דין.

2. עבודות ההקמה – טיבן ואופיין

- 2.1. עבודות התכנון ייצור וההקמה יכולות להידרש בשניים או בשלושה אתרים במקביל או באתר אחד לפי שיקול דעתה הבלעדי של מ"י ולפי הנחיות שתיתן מעת לעת ולאחר אישור תוכניות – תוקף התוכניות המאושרות יהיה לחמש שנים.
- 2.2. בביצוע עבודות תכנון ייצור וההקמה יהא הזוכה כפוף לפיקוח של מ"י או מי מטעמה. הזוכה יתחייב לפעול בהתאם לדרישות המזמין, התקנות התקנים המפרטים וההוראות שימסרו לכל תורן בנפרד ותוך שיתוף פעולה מלא עימה. עם זאת שומרת לעצמה מ"י את הזכות להנחות ישירות את פעילויותיו של הזוכה. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, המזמין רשאי, להורות בכל עת על כל שינוי הנוגע לעניין איכות העבודה או כמותה ו/או כל חלק ממנה, כפי שתימצא לנכון והזוכה מתחייב למלא אחר הוראות אלו לרבות פירוק והריסה של עבודות שבוצעו.

2.3. הזוכה במסגרת התכנון ייבחן את האתר, עבודות ההקמה, ויוודא כי הן ממצות את כל הנדרש על מנת להביא את העבודה למצב מושלם עפ"י כל דין וכמקובל בקרב קבלני הביצוע והניהול המובחרים, לפני התקנה של ציוד התקשורת באותו אתר או לביצוע חלק כלשהו מהעבודות. הזכין יצהיר כי תוכניתו מלאה, בלתי מסויגת ויש בה כדי לעמוד בביצוע עבודות ההקמה לרבות לעניין איכותן ולוח הזמנים בהן הן צריכות להתבצע.

3. שלבים עיקריים בביצוע עבודות התכנון הביצוע וההקמה

- 3.1. הזוכה מתחייב לבצע את העבודה מקצה לקצה. המזמין יעביר לזוכה את דרישותיו, כולל האתר המבוקש. הזוכה יכין תכנית מפורטת הכוללת: תכנון הנדסי, מכאני, כולל חישובי חוזק ויציבות, עמידה בעומסי רוח ועוד. הזוכה יתריע בפני המזמין על קשיים, כשלים או בעיות האמורות להיווצר כתוצאה ממיקום ההתקנה. אחריות מלאה על התכנון/הביצוע חלה על הזוכה.
- 3.2. עבודות התכנון וההקמה יבוצעו בהתאם לשלבים העיקריים המפורטים להלן. מ"י תהיה רשאית לשנות את השלבים האמורים, לסטות מהם, או להוסיף עליהם שלבים נוספים לפי שיקול דעתה.
- 3.3. סיור ופגישת תאום ראשונה באתר ההקמה – המציע ישתתף בסיור ההקמה אשר מטרתו העברת מידע בין המשתתפים בו (מ"י, בעל הנכס והזוכה) וביצוע פגישת תאום ראשונה באתר ההקמה המיועד.
- 3.4. קבלת הצעת מחיר מפורטת לעבודת התכנון, ייצור, וההקמה ובחירת קבלן זוכה על ידי ועדת המכרזים של משטרת ישראל.
- 3.5. אישור עקרוני ראשוני של הצעת הקבלן והוצאת הזמנה על ידי מ"י.
- 3.6. תכנון מפורט שיבוצע ע"י מהנדס מבנים רשוי ומנוסה מטעם הקבלן ויכלול את כל הדרישות שסוכמו בסיור ההקמה. התכנון יכלול: תכנית מדידה, חישובי חוזק ויציבות, תרשים העמסה, תכניות קונסטרוקציה מפורטות, תכנית חשמל והארקות לפי תוכנית אחידה הקיימת במ"י, תכניות ייצור והקמה, תכנית בקרה איכות, תכנית בטיחות. הגשת הצהרת מהנדס, חישובים סטטיים, וחתימה על תכניות הגשה לרשויות, לו"ז לביצוע העבודה.
- 3.7. בקרה הנדסית ואישור התכנון/ייצור והתקנה על ידי נציג מ"י. במקרה של אי הסכמות, על הקבלן לבצע תיקונים והתאמות לפי הנחיות נציג מ"י. בכל מקרה מודגש בזאת שאחריות מלאה לגבי התכנון/ייצור והביצוע חלה בלעדית על הקבלן (הזוכה בתיחור הרלוונטי).
- 3.8. הגשת תוכניות סופיות, הכוללות אירגון האתר, תהליך הייצור וההקמה, סקר סיכונים והיבטי בטיחות, תוכנית הרכבה והנפה.
- 3.9. ייצור בקרת איכות ובדיקות טיב חומרים, ריתוכים, גיליון צביעה, הובלה והתארגנות להקמה באתר.
- 3.10. הרכבת כל חלקי המבנה, הכנות לעיגון וביסוס התרנים/מגדלים.
- 3.11. הזמנת נציג מ"י ומהנדס מטעמו לאישור סופי בשטח לפני ביצוע ההנפות וההרכבות.
- 3.12. ביצוע הנפות וההקמה של התרנים/מגדלים באתר.

- 3.13. ביקורת סופית וקבלה, תיקון הליקויים (במידה וימצאו) לשביעות רצונו של נציג המשטרה או מי מטעמו.
- 3.14. הגשת תיק עדות (As-Made) שיכלול את תכניות המדידה, תכנית ההקמה, מסמכי בקרת האיכות, אישורים הנדסיים, אישור בודק חשמל והארקות

4. שינויים בתכניות ובביצוע

- 4.1. מ"י תהא רשאית לשנות בדרך של הוספת פעילות, עדכון פעילויות וביטול פעילויות שעדיין לא בוצעו את פרטי העבודה שהוזמנו על ידה על פי הזמנות עבודה, להפסיק פעילויות שהוזמנו על ידה וכן להשהות פעילויות כאמור.
- 4.2. כל עדכון, הפסקה או השהייה של פעילות שמקורה בצורך לתקן טעות שנעשתה ע"י הזוכה (לרבות במקרה של אי הבנה), תבוצע ע"י הזוכה ללא תוספת עלות.

5. אופן ביצוע עבודות התכנון ההקמה

- 5.1. התכנון ייעשה על ידי הקבלן ובאמצעות מהנדס אזורי רשוי במדור מבנים, בעל ניסיון מוכח של לפחות 3 שנים בתכנון תרנים/מגדלים וכן מהנדס חשמל רשוי בעל ניסיון מוכח של לפחות 3 שנים בתכנון חשמל והארקות של תרנים/מגדלים. בנוסף יידרש הקבלן לבצע מדידה של האתר באמצעות מודד מוסמך, לבצע בדיקות מעבדה למיפוי המבנה, ולספק דו"ח קרקע והנחיות ביסוס במקרה של תרנים/מגדלים קרקעיים.
- 5.2. עבודות ההקמה יבוצעו בהתאם להנחיות ותכולת העבודה המפורטת במפרט זה ובנוסף יהיה כפוף ביצוע עבודות ההקמה בהתאם לתכניות המפורטות של התורן.
- 5.3. עבודות התכנון הייצור וההקמה יבוצעו עפ"י דרישות המזמין, דרישות התקינה הישראלית עדכנית וסטנדרטים כמפורט במפרט הכללי לעבודות בניין (להלן "הספר הכחול"). כל תורן יוקם ע"י מנוף אלא אם כן הוגשה בקשה אחרת ע"י מ"י, מחיר אספקת המנוף כמפורט לעיל יהא על חשבון הזוכה ולא יידרש כל תשלום נוסף בגינו. הזוכה יתחייב לפעול אף לפי תקנים אחרים (לרבות תקנים מחמירים יותר) הנוגעים להקמת תרנים כמו כן יבוצעו עבודות ההקמה עפ"י ההוראות הכלולות במפרטים הכלליים לעבודות הבניין שהוכנו ע"י הוועדה הבין משרדית מטעם משרד הביטחון, משרד העבודה והשיכון בעת ביצוע עבודות ההקמה (להלן "המפרט הכללי") כל עוד אין הן עומדות בסתירה עם הוראות במפרט זה. בכל מקרה של סתירה או אי התאמה יגברו הוראותיו של מפרט זה.
- 5.4. פיקוח על ביצוע העבודות באתר – במשך כל תקופת הביצוע של עבודות ההקמה ועד למסירת תוצרי העבודה למ"י, יימצא הזוכה או מי מטעמו באתר העבודה הרלוונטי (בין אם מדובר באתר הייצור או במקום בו ממוקם האתר) ויפקח על ביצוען.
- 5.5. **אמצעי זהירות** – הזוכה יספק ויתקין גידור, תמרורי אזהרה (לרבות פנסים מהבהבים) ושאר אמצעי זהירות לביטחון העבודה ולביטחון ונוחיותו של הציבור, בכל מקום שיהא צורך בכך או שיידרש לכך ע"י נציג המשטרה או מי מטעמו או כל רשות. מחיר אספקת אמצעי הזהירות כמפורט לעיל יהא על חשבון הזוכה ולא יידרש כל תשלום נוסף בגינם.

5.6. **חומרים** – כל החומרים והמוצרים שיסופקו ע"י הזוכה לצורך ביצוע עבודות ההקמה יהיו חדשים ושלמים ויתאימו בתכונותיהם לנדרש במפרט זה ובכפוף לכל תקינה. בהעדר תקנים לחומרים כלשהם, יספק הזוכה חומרים שיתאימו לדוגמאות שיאשרו ע"י נציג מ"י או מי מטעמו. החומרים יהיו מהסוג המובחר ביותר מאלו שמתירים התקנים, אלא אם כן נקבע אחרת במפורש ובכתב ע"י נציג מ"י, הזוכה יהא אחראי כלפי מ"י באופן מלא לכל הפגמים, המגרעות הליקויים שיתגלו בחומרים ובשירותים בהם השתמש לביצוע עבודות ההקמה (לרבות פגמים וליקויים בתוצרי עבודה בהם נעשה שימוש בחומרים אלו) אף אם אלו עמדו בתקנים ו/או בהוראות המפרט הכללי ו/או אושרו ע"י נציג מ"י או מי מטעמו.

5.7. **הוצאות בגין בדיקות** – כל התשלומים וההוצאות הכרוכים בבדיקת דגימות או חומרים, ניסויים, בדיקות תקן או כל סוג אחר של בדיקה הנדרש לבחינת עבודת הקמה (לרבות הוצאות בגין בדיקות שמטרתן לבדוק האם יושמו תיקונים נדרשים) יהיו על חשבון הזוכה ולא יידרש כל תשלום נוסף בגינם. האמור לעיל חל גם על בדיקות חוזרות ונישנות עד לקבלת המוצר בהתאם לתקנים ולשביעות רצון המזמין. עד לקבלת המוצר בהתאם לתקנים ולשביעות רצונו.

5.8. העבודה מתבצעת בתוך מתקן ומבנה קיים ופעיל ודרוש תאום מוקדם להליכי הביצוע עם האחראים לתפעול המבנים.

5.9. עבודות הקבלן באתר ייעשו תוך התחשבות מקסימאלית בשגרת המתקן הסדירה. וכן לעשות כמיטב יכולתו על מנת למנוע הפרעות ותקלות מכל סוג שהוא במתקן הנדון ובבניינים הסמוכים ותוך תאומים מוקדמים עם המפקח על הבנייה.

הקבלן ישתמש בכל האמצעים הנדרשים למניעה מקסימאלית של הפרעות ו/או לסגירת המעבר. הקבלן ישתמש בכל אמצעי הבטיחות הדרושים למניעת נזקים לגוף ולרכוש. מעצם הגשת תוכנית הביצוע – מאשר הקבלן כי ביקר באתר הבנייה ובדק באופן יסודי את תנאי השטח, סוג הקרקע, את הגישה אליו, את השטח הפנוי לעבודה ולאחסנת חומרים. את מיקום קו המים, החשמל, הביוב, הניקוז והמערכות העיליות והתת קרקעיות, את הכבישים ואת מתקני הנוי, כולל המבנים הקיימים בסביבה.

כמו כן מאשר הקבלן כי למד את כל הדרוש לגבי תנאי העבודה וההתארגנות באתר. במידה ותידרשנה דרכי גישה ארעיות לאתר, יבוצעו אלה ע"י הקבלן באישור ובתאום עם המפקח. ללא כל תוספת מחיר. הקבלן אחראי להחזיר את המצב לקדמותו בגמר

6. העסקת קבלני משנה

הקבלן יהיה זכאי להעסיק קבלני משנה לביצוע העבודה או חלק ממנה ובלבד שיקבל תחילה את הסכמת המזמין בכתב ומראש, משטרת ישראל שומרת לעצמה את הזכות. קבלני משנה כאמור יהיו בעלי הכישורים, המיומנויות והאישורים הנדרשים לצורך ביצוע העבודות, כאמור במכרז זה ויתחייבו למלא אחר כל הוראות המכרז והוראות כל דין.

7. תאומים עם גורמים אחרים

אם אופי העבודה מחייב השבתת האתר מוטלת על הקבלן החובה לתאם את ההשבתה עם הגורמים המוסמכים במתקן.

8. תכולת העבודה בעבודות התרנים

- 8.1. הקבלן יתקין באתר תרנים חדשים בלבד. עם זאת שומר המזמין לעצמו את הזכות לדרוש הקמת תורן שפורק מאתר משטרתי אחר או בנוסף להקמה – גם פירוק תורן ישן באתר ופינויו לפי כללי איכות הסביבה או הובלתו לאתר שיבחר המזמין.
- 8.2. **בכל תורן/מגדל, על הקבלן להציג אישור חתום מקונסטרוקטור ומהנדס ביצוע מטעם הקבלן, כי התורן הינו חדש. (כל מסמכי העבודה והאישורים יצורפו לתיק אתר בסיום העבודה).**

9. סודיות ובטחון

- 9.1. הקבלן מתחייב לשמור בסוד כל ידיעה שתגיע לידי עובדיו בקשר לביצוע הסכם זה. הקבלן מתחייב להביא סעיף זה לידיעת עובדיו ולדאוג לביצוע סעיף זה ע"י עובדיו. הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי אי מילוי ההתחייבות הכלולה בסעיף זה עלולה להוות עבירה על סעיפים 118 ו-119 לחוק העונשין תשל"ז-1977.
- 9.2. הקבלן מתחייב לבצע השירות רק ע"י עובדים שהנם אזרחים ישראלים לאחר שיקבלו אישור בטחוני של המזמין ולאחר שיתורו כלפי המזמין על סודיות רפואית ויחתמו על הצהרה לשמירת הסודיות.
- 9.3. באחריות הקבלן לוודא שלכל העובדים שאמורים לעבוד בתוך מתקנים של המזמין יש אישור כניסה תקף למתקנים של המזמין.
- 9.4. הקבלן מתחייב להגיש למזמין, בתוך שבעה ימים מיום חתימת ההסכם, רשימה של כל העובדים שבדעתו להעסיק בביצוע השירות, למזמין יהיה שיקול הדעת הבלעדי לאשר עובדים אלה או לא לאשרם וזאת מבלי שיהיה חייב לנמק החלטותיו.
- 9.5. בדיקה תעסוקתית ראשונית תהיה על חשבון המזמין. באם יבקש הקבלן או המזמין להחליף אחד מעובדיו, ישא הקבלן בעלות הבדיקה התעסוקתית.
- הקבלן מתחייב כי לא יפרסם ולא ידווח ו/או ייתן ידו לפרסום הידיעה כי המזמין רכש מהקבלן העבודות עפ"י התקשרות זו.
- 9.6. הקבלן מתחייב לעמוד בכל הוראות קצין הביטחון של המזמין בנוגע לכללי ביטחון שיקבל מעת לעת בכתב ו/או בעל פה.

10. אחריות

- 10.1. הזוכה יהא אחראי באחריות מקצועית מלאה לעבודות שהקים או לעבודות הקמה כלשהי שביצע בעצמו או באמצעות אחרים (לרבות לעניין חומרים) כקבוע במפרט, לתקופה של 5 שנים לתורן חדש החל ממועד סיום ביצוע עבודת ההקמה.
- 10.2. תיקון ליקויים בתקופה האחריות יעשה על חשבון הזוכה, תוך 21 ימי עבודה מקבלת ההודעה מהמזמין.

11. הבטחת איכות

- 11.1. מבלי לגרוע מאחריות הזוכה למתן השירותים באופן מלא ובהתאם לדרישות הדין וכל רשות מוסמכת, נציג מ"י או נציג מטעמו יפקח על ביצוע העבודה עפ"י מפרט זה, יבדוק כי העובדים הינם מוסמכים ומאושרים, יבדוק כי הוראות הבטיחות מקויימות במהלך העבודה עפ"י חוק, יבדוק את יציבות ההתקנה וכי נעשה שימוש בחומרים וציוד העונים לדרישות התקנים הנדרשים במפרט זה ויבדוק המצאות אישורי מהנדס קונסטרוקציה ואישורים לבטון ופלדה על עמידתם בדרישות המפרט.
- 11.2. משטרת ישראל תעסיק קונסטרוקטור לצורך פיקוח צמוד על מתן השירותים הניתנים על ידי הזוכה, על כל שלביהם ובדיקת תכנון מול ביצוע הכולל היבטים בטיחותיים.
- 11.3. הקבלן יאפשר בכל עת לקונסטרוקטור מטעם המזמין לערוך ביקורת על ביצוע השירות, בכל עת ובכל מקום, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של הקונסטרוקטור מטעם המזמין.