

25 באוגוסט 2021

מכרז פומבי מס 37/2021 לאספקת שירותי איסוף, עיבוד וניתוח מידע באמצעות כלי טיס בלתי מאויש (רחפן)

עבור מפעל החברה לשרותי איכות הסביבה בע"מ

בעקבות שאלות שהועלו על ידי משתתפים פוטנציאליים למכרז שבנדון, מודיעה בזאת החברה לשרותי איכות הסביבה בע"מ (להלן: "החברה"), על שינויים והבהרות, כפי שיפורט להלן.

נוסח מסמך ההבהרות והשינויים שלהלן הוא המחייב ולא יהא תוקף לכל תשובה שניתנה בעל פה אם ניתנה ואין משום אי מענה לשאלה של איזה מהמשתתפים משום הסכמה לשאלה ו/או להנחת השואל.

מסמך הבהרות זה מהווה חלק ממסמכי המכרז המחייבים. יש לצרף מסמך זה, חתום בחתימה וחותמת המציע, לחוברת המכרז המוגשת לחברה בהצעת המציע.

יתר סעיפי ותנאי המכרז שלא שונו מפורשות במסמך זה, יוותרו ללא שינוי.

מס"ד	פירוט השאלה	מענה
1	מאחר וקיימות מספר מגבלות בטיחות של טיסת רחפנים בתוך סככות מהיבט של חשש מחומרים נפיצים ואו דליקים ואו חסר קשר ישיר למערכת ה-GPS האם יתקבל פיתרון של ניטור היקפי של הסככות ואו לאורך גדרות המפעל באמצעות מערך ניטור המסוגל לנתח את מקור הזיהום ריכוזו מיקום ההיווצרות וכוון ההתפשטות בהתאם לתנאים המטרולוגיים בזמן אמת?	בהתאם לפרסום המכרז על המציע להעניק פיתרון על בסיס רחפנים לכלל סעיף 3 (בטיחות) המפורט במסמכי המכרז (מסמך ב'). על אף האמור אין מניעה כי בחלק מהמקומות בהם תהא מגבלת תעופה/יכולת ניטור תתבצע הבדיקה באמצעות אלמנטים אחרים/נוספים אשר יתואמו ויאושרו מראש על ידי החברה ובפרט שהשימוש באמצעים אלו לא יפגע במענה האבטחתי הנדרש או יגרע מדרישות הרחפנים לעניין משימות הביטחון.
2	האם אופציה של דיגום שלוליות באמצעות רחפן והבאת הדגימה למעבדה קיימת מבחינת המזמין?	הבקשה נדחית. היכולת צריכה להיות לאמצעי המוצע על ידי הספק.
3	האם קבלת ממצאי נפח הערמות חתום על ידי מודד מוסמך מהווה יתרון למציע?	עניין זה יילקח כחלק משיקולי ניקוד האיכות בסעיף 9.1 בהתרשמות כללית.
4	האם הטסת גלאי לאורך הצנרת לצורך זהוי דליפות מצידו החיצוני של המתקן תספק את המזמין?	ראה תשובה לסעיף 1 לעיל. כל עוד היכולת של הרחפן תכלול זיהוי דליפות בתוך שטח המתקן, אין מניעה שהטיסה תתבצע בחלק החיצוני.
5	בסעיף 1.1.1.4 נאמר כי מדידת גזים הינה אופציה עתידית לדעתנו כל התחממות גורמת לפליטה של גזים האם תתקבל אופציה של ניטור הגזים באמצעות המערכת המוזכרת בסעיף 1 כחלופה ואו תוספת לניטור הפרשי החום?	מדידת הגזים אינה נדרשת בשלב הראשוני של הביצוע ומוגדרת כאפשרות עתידית אשר בהכרח תתבצע על ידי רחפן המסוגל לשאת גלאי גזים. ככל והחברה תבחר לנטר גזים מסויימים באמצעות הרחפן, יתבצע אפיון לגזים הנדרשים לניטור כולל אורכי גל, שיטת מדידה וכו' ותוספת היכולת לרחפן תתואם בפניה פרטנית מול המציע

חתימה וחותמת:

<p>הזוכה – החברה תוכל לבחור לבצע את הביצוע מול המציע הזוכה או לחלופין לרכוש גלאי שהמציע הזוכה יידרש לשאת ולחבר למערכות השונות אותן הוא מפעיל.</p>		
<p>ככלל על המערך להתריע כאשר מאותרת טמפי העולה על 70 מעלות צלזיוס כאשר הסטייה המאושרת לא תעלה על 1 מעלות צלזיוס. בצפייה בצילום טרמי יש צורך בזיהוי של חריגת הטמפי מעבר ל70 מעלות – טווחים ורזולוציות איכותיות יותר ינוקדו במסגרת סעיף 9.2 לניקוד האיכות – סעיף 4.</p>	<p>מה הרזולוציות הנדרשות להצגה בהדלי הטמפרטורות?</p>	6
<p>ראה תשובה לסעיף 1 לעיל. לעניין המונח "חריגה" הנושא ייבחן כחלק מיכולת המערכת המוצעות בסעיף 9.1 ובסעיף 9.2 לניקוד האיכות – סעיף 5.</p>	<p>האם גלוי דליפה חריגה מאזור הצנרות יתקבל על ידי המזמין כחלק מהיכולות של מערכת מספר 1?</p>	7
<p>הבקשה נדחית. בשלב זה לא מועברים נתונים מעבר למה שהוצג במסגרת סיור המציעים ותצלום אוויר. ככל שמול המציע הזוכה יהיה צורך בבירור נקודתי של זורם או התמקדות בקטע מסוים, הדבר יתואם ישירות מולו והנתונים יועברו אליו</p>	<p>האם קיים מיפוי ברור של הצנרת לגבי מהות החומר הזורם בצנרת טמפרטורה לחץ עבודה מהירות זרימה כוון זרימה ודפוסי פעולה של המערכת?</p>	8
<p>אין יכולת צפייה ישירה בכל מערך הצנרת של החברה. הדרישה לזיהוי דליפה מצנרת היא אך ורק עבור צנרת שיש גישה לצפייה וצילום אווירי של הצנרת. על אף האמור בסככות החברה הזוכה יידרש לזהות נזילות בתוך הסככות גם במקרים של חוסר גישה – ראה מענה לסעיף 1 לעיל.</p>	<p>מהן מגבלות הטיסה שהמזמין מגדיר לטיסה מעל הצנרת לצורך ביצוע הסקר האם קיים קו ראייה ישיר לכל אורך הצנרת מכל כיוון?</p>	9
<p>ראה תשובה לסעיף 1 לעיל.</p>	<p>האם ניתן להתקין סנסורים פיזיים מתחת לסככות?</p>	10
<p>ראה סעיף 5 לעיל.</p>	<p>באילו תחומי גל מאופיינות הפליטות?</p>	11
<p>הבקשה מתקבלת חלקית. הפיתרון נדרש לביצוע מרחוק תוך דיווח מיידי בעת אירוע לגורמים שיוגדרו. על אף האמור במקרה של תקלה ברחפן/מערכות תומכות יידרש הספק להגיע פיזית לאתר לצורך טיפול בתקלה.</p>	<p>האם פתרון של שליטה ממוקד מרוחק באה בחשבון ?</p>	12
<p>ככלל הרחפן יבצע את הפעולות הנדרשות בהתאם למפרט השירותים אשר כולל גם את מגבלות הרחפן מבחינת מהירות רוח/גשם. האחריות להפעלת הרחפנים בכל הקשור לבטיחות טיסה הינה על הזוכה בכל מצב. על הזוכה לבחון טרם כל הפעלה/טיסה של רחפן את התנאים הקשורים בבטיחות טיסה ואלו באחריותו הבלעדית. במקרה שבו ישררו תנאים אשר לפי המפרט אין</p>	<p>האם נושאים הקשורים למגבלות בטיחות בהטסת רחפן כגון : טמפי, רוחות, גשמים נמצאים באחריות המפעיל בלבד ?</p>	13

חתימה וחותמת:



<p>באפשרות הרחפן לבצע טיסות ומכך גם אי הספקת השירות במלואו – לא יידרש הזוכה להפעיל את הרחפנים ולא תקוזז לו תמורה בגין כך.</p> <p>במקרה של אי ביצוע ללא סיבה מוצדקת תשלום אי הביצוע יקוזז באופן יחסי לכלל הפעילות החודשית.</p>		
<p>סעיף 3.2 למכרז - אופי ההטסה כפי שמפורט בגוף המסמך הינו הפעלת רב להב (רחפן) מעבר לקשר עין (BVLOS) בהתאם הגדרות רת"א.</p> <p>כיום אין בארץ חברה הרשאית להפעיל רחפנים מעבר לקשר עין מאחר ואין אף מטיס המחזיק בהיתר זה.</p> <p>לאור האמור, יש להוסיף בתנאי הסף הוספת תעודת כושר טיסה להטסה מעבר לק"ע (BVLOS) ורישיון מטיס בעל היתר "מפעיל פנים רב להב" במידה והדרישה היא ביצוע העבודות המפרטות במכרז בהתאם לחוקי רת"א הנוכחיים (כלומר בקשר עין עם מטיס).</p>	<p>סעיף 3.2 למכרז - אופי ההטסה כפי שמפורט בגוף המסמך הינו הפעלת רב להב (רחפן) מעבר לקשר עין (BVLOS) בהתאם הגדרות רת"א.</p> <p>כיום אין בארץ חברה הרשאית להפעיל רחפנים מעבר לקשר עין מאחר ואין אף מטיס המחזיק בהיתר זה.</p> <p>לאור האמור, יש להוסיף בתנאי הסף הוספת תעודת כושר טיסה להטסה מעבר לק"ע (BVLOS) ורישיון מטיס בעל היתר "מפעיל פנים רב להב" במידה והדרישה היא ביצוע העבודות המפרטות במכרז בהתאם לחוקי רת"א הנוכחיים (כלומר בקשר עין עם מטיס).</p>	14
<p>על החברה להקים את המערך תוך לא יאוחר מ 21 ימי עסקים, אלא אם קיבל אישור מראש ומכתב מאת נציג החברה לדחיית מועד זה. בהתאם לסעיף 6.2 במכרז תקופת הניסיון תחל מרגע תחילת פעילות המערך.</p>	<p>סעיף 11.2 למפרט - תוך כמה זמן על החברה הזוכה להעמיד לרשות המזמין את כלל המערך?</p>	15
<p>סעיף 11.3 ישונה למינימום 40 דק'.</p> <p>על אף האמור מציע שהרחפן המוצע על ידו יוכל לבצע זמן טיסה ארוך יותר יקבל העדפה בניקוד האיכות בסעיף 9.1 התרשמות כללית</p>	<p>סעיף 11.3 למפרט - האם יכולת תעופה של מינימום 50 דק' היא תנאי סף או שניתן להגיש מערכות רב להב שטסות (בפועל) מעט פחות?</p>	16
<p>ככל שביטוחי הספק נערכים במתכונת "ביטוח כלי טייס ופעילות אווירית", נסכים לוותר על הדרישה לביטוח אחריות מקצועית, ובלבד שיומצא אישור קיום ביטוח בגין פעילות כלי טייס ופעילות אווירית לטובת מבקש האישור.</p>	<p>נספח ד' להסכם - ביטוח אחריות מקצועית אינו תקף לחברות המתעסקות בתחום התעופה. נבקשכם לברר סוגיה זאת מול יועץ הביטוח ובמידת האפשר להוריד דרישה לכיסוי זה.</p>	17
<p>הבקשה נדחית. יש לפעול לפי הפרסומים במכרז לעניין לוח הזמנים.</p>	<p>נבקש כי יינתנו תשובות לשאלות ההבהרה לפחות 10 ימי עבודה לפני מועד ההגשה</p>	18
<p>לא צפויה עבודה נוספת עם רחפנים מעבר לאמור, עם זאת החברה שומרת לעצמה את הזכות לפעול בהתאם לסעיף 2.7 במסמכי המכרז.</p>	<p>סעיף 2.7 - האם תהיה פעילות נוספת של רחפנים באתר במהלך תקופת השירות?</p>	19
<p>הבקשה נדחית. ראה מענה לסעיף 14 לעיל</p>	<p>סעיף 3.2 - לחברתנו יש כלי טיס המוגדר ניסיוני לפי הגדרות רת"א, ופועל תחת תעודת כושר טיסה לשימוש ניסיוני. תעודה זו מאפשרת צורת</p>	20

חתימה וחותמת:



לוקחים אחריות על הסביבה
Taking Responsibility for the Environment

Web site: www.escil.co.il, E-mail: info@escil.co.il

	<p>הפעלה מיוחדת בהתאם לאישור ספציפי של רת"א – מכיוון שלא ניתן להטיס כלי טיס ניסיוני תחת מפעיל אווירי, חברתנו אינה בעלת רשיון מפעיל אווירי אך בעלת כל ההיתרים להפעלת כלי טיס זה בצורה מסחרית מלאה, בארץ ובעולם. האם ניתן לגשת למכרז תחת אישור כזה ללא היות החברה מפעיל אווירי? לחלופין, האם ניתן להגדיר שהתנאי יהיה תוקף בתחילת הפעילות ולא בעת הגשת המכרז.</p>	
21	<p>סעיף 3.6 - האם אפשרי במוקד מוקדן אחד פעיל, ואחד בכוננות?</p>	הבקשה נדחית.
22	<p>סעיף 7.3 - האם יש אפשרות להגיש את המכרז בצורה אלקטרונית?</p>	הבקשה נדחית.
23	<p>סעיף 1.4 למפרט - מהי תדירות המדידות ב"מטמנה 204"?</p>	<p>תדירות המדידות הנדרשת באזור המטמנה תהא לפחות פעם בחודש.</p> <p>יכולת ביצוע של פעמיים בחודש תקבל עדיפות בניקוד איכות בסעיף 9.2 – סעיף 9.</p>
24	<p>סעיף 3 למפרט - "עיבוד וניתוח כלל הנתונים בסעיפים 1.2-2.2... לאילו סעיפים הכוונה כאן? האם הכוונה לסירי האבטחה וזיהוי אירועי הבטחון?"</p>	<p>במפרט השירותים נפלה שגיאה במספור הסעיפים.</p> <p>מצ"ב למסמך זה מפרט שירותים מעודכן עם מספור חדש.</p> <p>הכוונה בהערת הסעיף היא לביצוע כלל מרכיבי הפעילות של סעיף הביטחון (2) וסעיף הבטיחות (3)</p>
25	<p>סעיף 9 למפרט - דרישה זו היא למעשה הפעלה של שירות של מוקד בטחון שאינו קשור ישירות לפעילות של הפעלת רחפנים לצרכי ניטור, בטיחות ואבטחה. האם ניתן להפוך סעיף זה לאופציונלי?</p>	הבקשה נדחית.
26	<p>סעיף 9 – 4.1.4 - האם אנחנו נקבל רישיון לתוכנת AVIGILON מescm? אם כן, האם ניתן לקבל מפרט?</p>	<p>הזוכה יקבל גישה למערכת החברה. בבדיקה אין צורך ברישיון על מנת לצפות באופן המוצע בסעיף זה.</p>
27	<p>סעיף 11.3 - הטכנולוגיה הקיימת כיום לא מאפשרת טיסה כנדרש עם המצלמות הנדרשות הנדרשים. האם נתן להציע פתרון אלטרנטיבי לסעיף זה?</p>	<p>ראה תשובה לסעיף 16 לעיל. ומענה אפשרי באמצעים משלימים כמפורט בסעיף 1 לעיל.</p>
28	<p>האם נדרש שלרופן יהיה מצנח לצרכי בטיחות?</p>	<p>הזוכה יידרש לעמוד בכל דרישות החוק, הבטיחות והוראת כל דין לעניין הפעלת הרחפנים במתווה הפעילות שנדרש במפרט השירותים.</p>

חתימה וחותמת:



לוקחים אחריות על הסביבה
Taking Responsibility for the Environment

Web site: www.escil.co.il, E-mail: info@escil.co.il

<p>ראה מענה לסעיף 24. דוח על פעילות המציע הכולל בין היתר ממצאים במהלך הסיורים יימסר כדוח יומי לנציג החברה.</p>	<p>מהו ה SLA לקבלת דוח על מסירת תוצרים כמפורט בסעיף 3 בנספח ב. ?</p>	<p>29</p>
<p>הבקשה מתקבלת חלקית. הזוכה יידרש להגיש בקשה מסודרת לחברה אשר תיבחן על כלל מרכיביה לרבות: היתרים נדרשים, הפרעות מיסוך/תדרים וקרינה. ככל שיתקבל אישור, יוכל לבצע את ההתקנות בכפוף לעמידה בדרישות הבטיחות של עבודה בשטח המפעל.</p>	<p>האם ניתן להתקין במסגרת הפעילות ראוטרים בתוך הסככות ליציבות התקשורת במקום?</p>	<p>30</p>
<p>הבקשה נדחית. החברה תאפשר לזוכה להציב במקום שיוגדר מראש מחסן או מבנה נייד שגודלו לא יעלה על 2/2 מ'.</p>	<p>האם החברה תאפשר לזוכה לקבל חדר במתקן לטובת תפעול שוטף של הפרויקט ובכלל זה מוקד תפעולי, ציוד תקשורת מחשבים ומלאי חלפים מקומי?</p>	<p>31</p>
<p>ראה מענה לסעיף 15 לעיל.</p>	<p>מה יהיה זמן ההיערכות שיינתן לחברה לפני מועד תחילת הפעילות (תחילת תקופת הניסיון) על מנת לבצע התקנות שונות שעשויות להידרש לתפעול השוטף?</p>	<p>32</p>
<p>ראה מענה לסעיף 14 לעיל. על המוקד המאויש לקבל התראות בזמן אמת על אירועים חריגים. לאמת אותם אל מול הממצאים בשטח ולדווח באופן מיידי לגורמים שיוגדרו בחברה.</p> <p>המוקד יהיה בעל יכולת התמקדות או הזנקת רחפן לסיור ממוקד במקרה אירוע.</p>	<p>מה משמעות המוקד שנדרש להעמיד למכרז לאור העובדה שהוא מוקד טלפוני ורק אם ישב בו מטיס הוא יוכל לשלוט בפרויקט? כלומר, עצם קיום המוקד מלבד מענה טלפוני אינו רלוואנטי לפעילות בשוטף. מכאן שזמינות המטיס היא המרכזית ולא מוקד מאויש כיוון שמדובר על הטסה ב BVLOS.</p>	<p>33</p>
<p>מובהר כי החברה מבקשת להתקשר עם מציע אשר יעניק את כלל השירותים הנדרשים במפרט. המציעים יהיו רשאים לעשות זאת באמצעות רחפן אחד או יותר – לשיקול דעתם המקצועי, ובלבד שהחברה תקבל את מכלול השירותים הנדרש על ידה.</p> <p>בנוסף לאמור, תנאי הסף גובש גם לאור התלות בטכנולוגיה, והמגבלה בזמני ההטסה והטעינה – והכל על מנת לעמוד כאמור במפרט השירותים של החברה.</p>	<p>בסיור הספקים נשאלה שאלה כמה רחפנים נדרשים לפעול במקביל והתשובה הייתה אחד. מה משמעות אם כך למספר רחפנים במקביל כתנאי סף ממספר חברות?</p>	<p>34</p>
<p>הכוונה בסעיף 3.5 – היא למניעת התנגשות מעצמים. לעניין רחפנים אחרים ראה מענה בסעיף 19.</p>	<p>בסעיף 3.5 מופיעה דרישה למערכת למניעת התנגשויות – הכוונה מעצמים או מרחפנים נוספים? בסיור הובהר שאין עוד רחפנים בפרויקט.</p>	<p>35</p>
<p>נחיתה בטוחה במקרה של תקלה, מניעת פגיעה באנשים ורכוש.</p>	<p>בסעיף 9.2 בטבלה המפורטת, מה הכוונה במערכת למניעת התרסקות רחפן?</p>	<p>36</p>
<p>הרחפן מודד שינוי נפח חומר על כן מדובר על</p>	<p>בסעיף 9.2 – יכולת מדידת מטמנות ברמת דיוק של 97% - דיוק של מה?</p>	<p>37</p>

חתימה וחותמת:



ביחידות מידה של מ"ק.	ס"מ, קוב, מ"ק	
חמ"ל תומך מרחוק בזמינות של 24/07.	מוקד 24/7 – האם הדרישה הנה למוקד שיאויש ויפעל בתחומי אתר החברה בנאות חובב או שמדובר בחמ"ל תומך מרחוק בזמינות 24/7 ?	38
א. כל אירועי הביטחון והבטיחות במפרט השירותים. ב. כן- הפעולות יהיו ע"פ פרוטוקול החברה. ג. לא, ההפעלה כוללת רק את גורמי החברה בלבד.	תפעול אירוע חרום: א. מהם מאפייני אירועי החירום הנדרשים לתפעול. ב. האם החברה מספקת את פרוטוקול ההפעלה ודרישות התפעול לכל סוג אירוע? ג. האם ההפעלה כוללת את ארגוני החרום וההצלה וזאת בשם/ מטעם החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ?	39
דרישות המכרז לא כוללות ביטוח חבות המוצר. דרישות הביטוח כוללות, בין היתר, ביטוח אחריות מקצועית וכיסוי בביטוח צד שלישי לנזק שייגרם לצד שלישי לרבות עקב הפעלת הרחפנים.	ביטוח – לאור תפיסת ההפעלה המתוארת במכרז משתמע כי התפיסה מתבססת גם על פעילות אוטונומיות והטסה ללא קשר עין. לאור זאת האם נדרש ביטוח למתן שירותי הטסה ללא קשר עין, כשל תוכנה, חבות מוצר לרחפנים?	40

בברכה,

החברה לשרותי איכות הסביבה בע"מ

מכרז מס' 37-2021

מסמך ב

מפרט השירותים

מסמך ב' - מפרט השירותים

המציע - הזוכה (להלן: "נותן השירותים") יספק את השירותים הבאים באופן סדיר על-פי הנחיות החברה.

כללי:

מסמך זה מתייחס ומגדיר מהם הצרכים והתוצרים הרצויים מהמערכת האוטונומית והשירותים הנלווים (להלן: "השירותים"). על המערכת לכלול מינימום את שירותים הבאים:

1. תיאור כללי לשטח פעילות המערכת:

- 1.1 שטח המפעל משתרע על 440 דונם (440,000 מ"ר)
- 1.2 מרחק מנקודת קצה אחת של המפעל לנקודת קצה שני (מרחק אווירי) - עד 1.1 ק"מ.
- 1.3 היקף המפעל הינו כ- 3 ק"מ.
- 1.4 מרחק אובייקט לביצוע סיור ומדידות, מחוץ למפעל, כ- 4 ק"מ (להלן: "מטמנה 204").
- 1.5 שטח בגודל של 21.8 ~ דונם, בחלקו הצפון מערבי של המפעל, המקורה בסככות ופתוח מצדדיו (להלן: "סככות אורגניות").
- 1.6 שטח בגודל של 1.5 ~ דונם, בחלקו הדרומי של המפעל, המקורה בסככה ופתוח מצדדיו (להלן: "סככות אנאורגניות").
- 1.7 תנאיו הטופוגרפיים של המפעל אינם אחידים, מבחינת הגובה.

2. תיאור פעולות, שוטפות, לביצוע – ביטחון:

- 2.1 סיורי אבטחה- סיור מתוזמן, להיקף המפעל לזיהוי חריגים ע"פ הגדרה מראש (רכבים, אנשים, שינוי פני שטח וכד'), תדירות הסיורים:
 - ביום- בין השעות 06:00 ועד 18:00 - 3 סיורים.
 - בלילה- בין השעות 18:00 ועד 06:00 - 6 סיורים.
- 2.2 זיהוי אירועי ביטחון- סיור פנים מפעלי מתוזמן לפי נקודות עניין רגישות מוגדרות מראש לזיהוי חריגים, תדירות הסיורים יהיו כחלק מהסיור בסעיף 1.1.1.

3. בטיחות:

- 3.1 זיהוי אירועי חירום- סיור פנים מפעלי לזיהוי חריגים, בכל שטח המפעל, היכולים להתפתח לאירועי חירום:
 - 3.1.1 שפך- ניטור נקודות שפך בצורתיו השונות, שפך מקוביות, חביות, מכלים, מעצרות וכד'.
 - 3.1.2 שריפה-
 - 3.1.2.1 ניטור עצמים עם חתימות חום חריגות, טרם בעירתם, לצורך מענה מקדים למניעת האירוע.
 - 3.1.2.2 ניטור דליקה/בערה בזמן ההתרחשות.
 - 3.1.3 עשן- ניטור עישון של חומרים שונים שלא נוצרו בעקבות דליקה אלא כריאקציה בין חומרים.
 - 3.1.4 גזים- (כאופציה עתידית)- זיהוי פליטת גזים שונים בנקודות רגישות ומוגדרות מראש במפעל.
 - 3.1.5 תדירות הסיורים:
 - ביום- בין השעות 06:00 ועד 16:00 - 3 סיורים.
 - בלילה- בין השעות 16:00 ועד 06:00 - 8 סיורים.

חתימה וחותמת:

3.2 כלי סיוע בניהול אירועי חירום- הגעה למקום האירוע, בין אם באופן יזום (ע"י מוקד צופה) או לאחר זיהוי חריג (הישארות מעל זיהו בעת הזיהוי), ושידור אונליין תוך זיהוי חריגים באזור במהלך האירוע וסיוע בקבלת תמונת מצב לחפ"ק ולחמ"ל.

** עיבוד וניתוח כלל הנתונים בתחומים שבסעיפים (2) ו-(3) יבוצעו אונליין וישודרו למערכת בזמן אמת.

4. תיאור פעולות, שאינן שוטפות, לביצוע:

5. מדידה ומיפוי מטמנות-

5.1 ביצוע מיפוי למטמנה מערבית (להלן: "מטמנה") ולמטמנה 204, בהצבת המערכת לראשונה.

5.2 חישוב גובה "00" ממנו יגזרו כלל החישובים העתידיים (להלן: "מצב 0")

5.3 ביצוע מדידה לשטח המטמנה בתדירות של פעם בחודש או לפי דרישה יזומה אחרת.

תוצרי מדידה ומיפוי מטמנות (בדו"ח מרוכז):

5.4 חישוב כמויות מילוי המטמנות, ממדידת מצב 0 ועד למדידה נוכחית בפועל.

5.5 חישוב כמויות מילוי המטמנות, ממדידה נוכחית למדידה קודמת.

5.6 חישוב כמות יתרה למילוי חומר במטמנות עד כמות מקסימום שתיקבע בהתאם לרגולציה.

נתוני מטמנות:

5.7 שטח מטמנה מערבית- 59.5 ~ דונם ; היקף מטמנה- 950 ~ מ'.

5.8 שטח מטמנה 204- 133.5 ~ דונם ; היקף מטמנה 204- 1.55 ~ ק"מ ; מרחק משטח המפעל מהקצה הצפון מערבי לפי

סעיף 4.1.

6. מעקב התקדמות פעילות פינוי מאגרים-

6.1 ביצוע מיפוי לאזור המאגרים בהצבת המערכת לראשונה.

6.2 ביצוע מעקב להתקדמות בפעולות פינוי פסולת משטח המאגרים בתדירות של פעם בשבוע.

תוצרי מעקב פעילות פינוי מאגרים:

6.3 חישוב כמות פסולת נתונה במאגרים, בזמן מוגדר.

6.4 חישוב כמות פסולת שיצאה מהמאגרים בין מדידות.

6.5 חישוב זמני לפעילות פינוי הפסולת בהתפלגויות שונות.

נתוני מאגרים:

6.6 שטח המאגרים- 39 ~ דונם ; היקף המאגרים- 836 ~ מ'.

7. מיפוי זיהוי תקלות צנרת במתקנים-

7.1 זיהוי תקלות ופגמים בצנרת לצורך ביצוע פעילות אחזקה מונעת.

7.2 תדירות סריקה לצנרות תהה פעם בשלושה חודשים.

תוצרי מיפוי זיהוי תקלות צנרת:

7.3 מתן מיקום מדויק של הצנרת המזוהה עם תקלה או פגם.

7.4 תמונה המראה את המיקום המדויק של הפגם בצנרת שהוצגה.

8. תיאור פעולות, שירותים ותנאים נוספים:

9. שירותי מוקד 24/07:

- 9.1 שירות מוקד, צופה סורק, 24/07, 365 ימים בשנה, למערכת האוטונומית.
- 9.2 הקפצת כוחות חירום בהתאם לפרוטוקול מוגדר מראש לכל סוג האירוע (ביטחון בטיחות).
- 9.3 הקפצה יזומה של המערכת בעת אירוע חירום למתן זווית נוספת וסיוע לחפ"ק ולחמ"ל.
- 9.4 חיבור נוסף של עד 20 מצלמות קריטיות ממערכת המצלמות של החברה (תוכנת Avigilon).
- 9.5 סריקה יזומה באמצעות המערכת והמצלמות המחוברות פעמיים בלילה.
- 9.6 מעקב ערנות אחר מערך השמירה במפעל בתדירות של אחת לשעה.

10. ביצוע תיאומי בקרה אווירית UTM

11. SLA תקלות:

- 11.1 זמן הגעה לטיפול בתקלה העוצרת את תפקוד המערכת- עד 24 שעות.
- 11.2 זמן הגעה לטיפול תקלות שלא עוצרות את תפקוד המערכת- עד 72 שעות.
- 11.3 למערכת תהיה זמינות לפעילות אווירית של 24 שעות ביממה / 365 ימים בשנה.
- 11.4 יכולת לזיהוי חריגים והתראת אמת ברמה של מינימום 95%.
- 11.5 יכולת תעופה של מינימום 50 דק'.
- 11.6 יכולת מתן פתרונות צפייה וזיהוי חריגים בסככות אורגניות ואנאורגניות (הנמכת טיסה לגובה רצוי).
- 11.7 יכולת זיהוי התרחשות של מזגי אויר קיצוניים ותזמון הפעלת המערכת בין זמנים אלו.
- 11.8 יכולת תעופה במינימום עוצמת רוח- 15 קשר ; וכמות גשם- 6 מ"מ.
- 11.9 אפשרות עתידית להתקנת מערכת לגילוי גזים ע"ג המערכת.
- 11.10 אפשרות להתקנת מערכת תאורה "צ'יקלקה" לצורכי הפגנת נוכחות.
- 11.11 אחריות מלאה על כלל רכיבי המערכת, כולל שירות אחזקת המערכת לכל אורך ההתקשרות ועל כל רכיביה.
- 11.12 המציע מודע לכך שבמתחם החברה חומרים מסוכנים שונים. בכל עת שהספק יגיע לאתר הוא מתחייב לעבור הדרכת בטיחות בהתאם לנהלי החברה, להישמע להוראות הבטיחות של ממונה הבטיחות ו/או מנהל המתקן ו/או מי מטעמו, וכן לנקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות הנדרשים, ובכלל זאת למגן את עובדיו ו/או הפועלים מטעמו על מנת למנוע פגיעה כלשהי בגוף ו/או ברכוש של מאן דהוא כתוצאה ממתן השירותים או בקשר אליהם ומלוא האחריות בעניין זה תוטל על המציע בלבד.