

המועצה האזורית מנשהתאגיד המים והביוב מי עירון בע"מבאמצעות החברה הכלכלית לפיתוח מנשה בע"מ

במסגרת הרשות הממשלתית למים וביוב
המנהל לפיתוח תשתיות ביוב

מכרז מס' "מ"ע 04/2023 - 5133"

מט"ש עירון
אספקת מערכת קומפוסטציה
לרמה CLASS A
ציוד נילווה
ופיקוח על התקנתה והרצתה

חלק 4

המפרט המיוחד
פרק מס' 1 – הוראות כלליות
פרק מס' 2 – אספקת ציוד
פרק מס' 3 – פיקוח על התקנת הציוד והרצתו
פרק מס' 4 – מפרט טכני

ת.ל.מ. מהנדסים (ג.ש.) בע"מ
היוזמה 2, טירת הכרמל 3903202
טלפון: 04-8509595 פקס: 04-8509596

המתכנן:

ד"ר יוסי ענבר
איכות סביבה – ייזום, ניהול, יעוץ
e-mail: yossiinbar@gmail.com
טלפון: 050-6233126

יעוץ מקצועי:

אדבר יועצים בע"מ
מושב הזורעים 1520500
טלפון: 04-6732389, פקס: 04-6731392

ניהול הפרויקט ופיקוח:

מידע והוראות למשתתפים במכרז

תאגיד מי עירון בע"מ (להלן: "התאגיד") ו- המועצה אזורית מנשה (להלן: "המועצה האזורית") שתייהן ביחד יקראו להלן: "המזמין", באמצעות החברה הכלכלית לפיתוח מ.א. מנשה בע"מ מזמינות בזאת הצעות **לאספקת מערכת קומפוסטציה בשיטת אוורור מאולץ עם יריעות חצי חדירות - Enforced aerated static piles with semi-permeable membrane**, הכל כמפורט במפרט המיוחד כולל אספקת הציוד, פיקוח היצרן על התקנת הציוד והרצתו.

(להלן: "העבודות" ו/או "הפרויקט").

מובהר בזאת כי מסמך זה הינו מסמך משלים ל"מידע והוראות למשתתפים במכרז" הכלולים בחלק (1) של "כרך א" של מסמכי מכרז/חוזה ומפרט כללי לביצוע עבודות ביוב ברשויות המקומיות, בהוצאת המנהל לפיתוח תשתיות ביוב (מהדורה רביעית 2009), וההוראות הכלולות במסמך זה באות להוסיף ולהשלים את האמור בחלק (1) הנ"ל.

מובהר ומודגש בזאת כי בכל מקרה של סתירה בין הוראות מסמך זה לבין הוראות חלק (1) של המפרט הכללי שבהוצאת המנהל לתשתיות פיתוח ביוב, יגבר האמור במסמך זה.

1. **תנאי השתתפות במכרז - רשאים להשתתף במכרז אך ורק מציעים העונים בעצמם על כל דרישות הסף המפורטות להלן:**
 - א. תאגידים רשומים בארץ.
 - ב. בעלי יכולת וניסיון מוכח להנחת דעת המזמין באספקת ציוד אלקטרו-מכני למכוני טיפול בשפכים, אשר התקשרו עם יצרן הטכנולוגיה העונה על התנאים המפורטים להלן (להלן: "יצרן הטכנולוגיה"). המציע יצרף להצעתו העתק נאמן למקור מהסכם ההתקשרות החתום בינו לבין יצרן הטכנולוגיה, במסגרתו יאשר יצרן הטכנולוגיה את נתוני התכנון וביצועי המערכת בהיבטים של איכות הבוצה הנדרשת.
 - ג. בידי המציע הכלים, הידע, חלקי חילוף, יכולת ביצוע והידע הדרוש לתיקון והחלפה של מערכות שנפגעו.
 - ד. יצרן טכנולוגיה יהיה כזה אשר מערכות שיוצרו על ידו הותקנו בלפחות 2 מתקנים המטפלים בכמות יומית של לפחות 60 טון בוצה של מכוני הטיפול בשפכים ו/או 100 טון פסולת אורגנית אחרת ארץ ו/או בחו"ל.

2. יצרן הטכנולוגיה יעביר רשימה של לפחות 2 מתקנים, כולל פרטים כדלקמן:

- א. שם המתקן.
- ב. כמות בוצה/פסולת אורגנית יומית שמטופלת במתקן (טון).
- ג. סוג בוצה/הפסולת אורגנית.
- ד. מועד תחילת הפעלת המתקן.
- ה. זמן פעילות.
- ו. כתובת המתקן ופרטי איש קשר להתקשרות.
- ז. על המציע לצרף להצעתו אישורים המעידים על עמידתו של יצרן הטכנולוגיה בתנאים המפורטים לעיל.
- ח. **יובהר ויודגש כי המפרט הטכני של היריעה כמפורט בפרק 4 של המפרט המיוחד הינו מחייב.**
- ט. יובהר כי בכל מסמכי המכרז כשנכתב "טון בוצה" הכוונה היא לבוצת מט"ש עירוני בריכוז מוצקים של 20%.
- י. כל הדו"חות והמסמכים שיוגשו ע"י המציע יהיו בעברית. ניתן לצרף בנוסף גם מסמכים תואמים באנגלית.
- יא. מציע אשר לא יעמוד בכל התנאים המפורטים דלעיל ו/או לא יצרף להצעתו אישורים המעידים כי הוא ו/או יצרן הטכנולוגיה עומדים בתנאים דלעיל - רשאי המזמין לפסול את הצעתו.

- יב. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, המזמין שומר לעצמו את הזכות, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לדרוש מכל אחד מהמציעים, לאחר הגשת ההצעות למכרז, להשלים מידע חסר ו/או המלצות ו/או אישורים דקלרטיביים, בכל הקשור לניסיונו ויכולתו של המציע ו/או יצרן הטכנולוגיה.
- יג. כמו כן, שומר לעצמו המזמין את הזכות לדרוש מידע נוסף אודות ניסיונו של המציע ו/או יצרן הטכנולוגיה לביצוע התחייבויותיו על פי המכרז/חוזה, והמזמין יהיה רשאי, אך לא חייב, לערוך בדיקות משלו בדבר ניסיונם, כישוריהם, ויכולותיהם. תוצאות הבדיקות הנ"ל, אם בכלל תעשנה, תכללנה במסגרת שיקולי המזמין לבחירת הזוכה במכרז.

3. מסמכי המכרז

המסמכים הבאים, לרבות מסמך זה, מהווים חלק בלתי נפרד מ"מסמכי המכרז", ויהיו את "החוזה":

כרך א' - מסמכי המכרז/חוזה והמפרט הכללי שבהוצאת המנהל לפיתוח תשתיות ביוב (מהדורה רביעית 2009).

חלק 1 - מידע והוראות למשתתפים במכרז.

חלק 2 - תנאי ביצוע החוזה ע"י הקבלן הזוכה.

חלק 3 - מפרט כללי לעבודות ביוב; בתוספת המפרט הכללי לעבודות בנייה בהוצאת הועדה הבין-משרדית (אינו מצורף).

כרך ב'

מידע והוראות למשתתפים במכרז - מסמך זה.

חלק 4 - המפרט המיוחד.

חלק 6 - טפסי המכרז והחוזה.

חלק 7 - פרטי הצידוד המוצע.

כל המסמכים הנוספים המהווים ו/או שיהיו חלק ממסמכי המכרז.

- 3.1. מובהר בזאת כי בחותמו על ההצעה ובהגשתה מצהיר בזאת המציע כי הוא ראה ובדק את כל המסמכים המהווים חלק ממסמכי המכרז בין שהינם מצורפים ובין שאינם מצורפים והוא מסכים לתוכנם.
- 3.2. כל הזכויות במסמכי המכרז שמורות למזמין. מסמכי המכרז מושאלים למציע לשם הכנת הצעתו והגשתה, והמשתתפים במכרז לא יהיו רשאים לעשות כל שימוש במסמכי המכרז ובמידע המפורט בהם, אלא לצורך הכנה והגשת הצעה למכרז זה. אין המציע רשאי להעתיק מסמכים אלה ו/או להעבירם לצד ג' כלשהו ו/או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.
- 3.3. למען הסר ספק מודגש כי כותרות הסעיפים בכל מסמכי המכרז נועדו אך ורק לנוחיות ואין להן נפקות כלשהי בפרשנות מסמכי המכרז. כמו כן, לצורך פרשנות תנאי המכרז, לא יובא בחשבון הכלל של "פרשנות כנגד המנסח", ולפיכך אין לראות בעובדה כי מסמכי המכרז הוכנו על ידי המזמין ככלי עזר כלשהו בפרשנותם.

4. הגשת הצעות .4

4.1. רכישת מסמכי המכרז

את מסמכי המכרז ניתן לרכוש תמורת תשלום של 6,000 ₪ (בתוספת מע"מ), שלא יוחזרו, בהמחאה לטובת החברה הכלכלית לפיתוח מ.א. מנשה בע"מ, וזאת אצל מזכירת החברה הכלכלית, הגב' דורית ניסים, בקבוץ עין שמר, בשעות העבודה המקובלות (טלפון לתאום הגעה 04-9112000).

4.2. מועד הגשת ההצעות

על המציע להגיש את הצעתו במסירה ידנית בלבד, לא יאוחר מיום 26/07/2023 בשעה 13.00 (להלן: "המועד האחרון להגשת הצעות למכרז"), לתיבת המכרזים שתוצב במשרדי החברה הכלכלית, בקיבוץ עין שמר. הצעה שתוגש לאחר המועד דלעיל לא תתקבל. משלוח ההצעה בדואר או בכל דרך אחרת לא תתקבל ותגרום לפסילת ההצעה. המזמין שומר לעצמו את הזכות, לפי שיקול דעתו הבלעדי, להאריך את המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז לתקופה נוספת, בהודעה שתשלח בכתב לכל רוכשי מסמכי המכרז לפני המועד האחרון להגשת ההצעות.

5. הבהרות ושינויים .5

5.1. ניתן לשלוח שאלות להבהרה שישלחו רק במייל לכתובות : elioz@adbar.co.il ו kalkalit@menashe.co.il עד תאריך 16/07/2023 כולל, תגובת המזמין תינתן על פי שיקול דעתו בלבד!

5.2. המזמין רשאי, בכל עת, להכניס במסמכי המכרז שינויים ותיקונים, מכל מין סוג שהוא ו/או לשלוח לרוכשי מסמכי המכרז מסמך הבהרות ו/או מידע נוסף ו/או דרישות או הוראות נוספות לאלו הכלולים במסמכי המכרז, וזאת לפי שיקול דעתו הבלעדי, בין ביוזמתו, בין על פי דרישת הרשויות המוסמכות ובין בתשובה לשאלות המציעים.

5.3. אם ימצא המציע במסמכי המכרז סתירות, שגיאות ו/או אי התאמות ו/או יהיה לו ספק כלשהו בקשר למובנו המדויק של סעיף או פרט כלשהו, עליו להודיע על כך בכתב למנהל הפרויקט, אליעז שפילמן. דוא"ל: elioz@adbar.co.il ו kalkalit@menashe.co.il לא יאוחר מ- 14 ימים לפני המועד שנקבע כמועד האחרון להגשת ההצעות למכרז.

5.4. תשובות תשלחנה בכתב, במידת הצורך, לכל המשתתפים במכרז, באמצעות מנהל הפרויקט. מסמכי התשובות יהוו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, ועל כל מציע לצרף את מסמכי התשובות להצעה, ולחתום עליהן.

5.5. למען הסר ספק מובהר בזאת כי המזמין אינו אחראי לכל פירוש ו/או הסבר שינתנו למשתתפים במכרז בעל פה, ורק שינויים, תשובות ותיקונים (להלן: "הבהרות") שנמסרו בכתב יחייבו את המזמין.

5.6. בכל מקרה של סתירה, בין האמור במסמכי ההבהרות ובין מסמכי המכרז המקוריים, יגבר האמור במסמכי ההבהרות. במקרה של סתירה בין מסמכי ההבהרות ובין עצמם, יגבר האמור בהבהרה המאוחרת יותר.

6. אופן הגשת הצעות

6.1. על המציע להגיש את הצעתו במעטפה המיועדת לכך, עליה יצוין אך ורק: "הצעה למכרז מס' 'מ"ע 04/2023-5133". פרט לכך לא יצוין על גבי המעטפה כל סימן הכר נוסף.

6.2. בנוסף על המציע לצרף להצעתו עותק של חוברת המכרז (לרבות כל מסמכי התשובות וההבהרות שנשלחו למשתתפים במכרז) כאשר היא חתומה על ידי המציע, כן את הערבות הבנקאית, ויתר האישורים והמסמכים כנדרש בתנאי המכרז.

6.3. מובהר בזאת למען הסר ספק כי כל ההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובהשתתפות במכרז תחולנה על המציע בלבד.

6.4. מסמכי ההצעה יאורגנו באריזה אחת, חתומה וסגורה.

6.5. תכולת האריזה

- א. מסמכים המעידים על עמידת המציע ויצרן הטכנולוגיה, בתנאי הסף.
- ב. ערבות בנקאית למכרז.
- ג. מילוי וחתימה על כל הטפסים המפורטים בחלק 6 של מסמכי המכרז.
- ד. אישור מאת יצרן הטכנולוגיה, בהתאם לטופס המצורף.
- ה. אישור תקף מפקיד שומה ו/או רו"ח המעיד על ניהול ספרי חשבונות על פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף.
- ו. כרכים א' ו-ב' של מסמכי המכרז לרבות התצהירים והטפסים הכלולים בהם, ממולאים וחתומים כנדרש.
- ז. כל הנדרש בחלק הטכני של מסמכי המכרז לרבות דו"ח תכנון כללי של המערכת המוצעת כתוב בשפה העברית, הכולל לפחות:
 - נתוני התכנון הבסיסיים, כמויות בוצה, גזם וקומפוסט מוכן, ריכוזים וכד' בהתאם לתכנון.
 - תיאור מילולי של התהליך המוצע, חישובים, פרמטרים, קריטריונים וכד'.
 - אפיון הגזם הנדרש לתהליך ויחסי ערבוב גזם/בוצה.
 - משך הזמן (ימים) של תהליך קומפוסטציה בתאים הסגורים המבוקרים (תחת היריעות).
 - משך זמן ההבשלה (ימים) נדרש לקבלת קומפוסט מוכן לשימוש חקלאי.
 - מילוי טבלת תכן כמתואר בהמשך.

ח. רשימת ציוד מוצעת: מכונת ערבול גזם/בוצה, יריעות חצי חדירות, ונסטרוקציה להתקנת היריעות, מנגנון הרמת/פתיחת הקונסטרוקציה לצורך כניסת שופל, מערכות אוורור, ניקוז, מכשור למדידת טמפרטורה בתאים, מערכת קרה וכל ציוד נלווה נוסף בהתאם להצעת המציע.

- ט. פירוט מלא של הציווד המוצע כנדרש במסמכי המכרז, בצירוף רשימה של תקנים בארץ או בחו"ל, בהם הותקנו והופעלו הציוודים המוצעים, כולל שמות ופרטים של אנשי קשר לברורים. הפירוט יכול כלול האפשר תוכניות אופייניות, פרטים, או טבלאות יציגו את תכונות ומידות הציווד, רשימת חומרים שמהם בנוי ציווד עם אזכור התקנים שלהם מתאימים החומרים.
- י. חישובי צריכת האנרגיה לאורור מערך הקומפוסטציה המוצע קווט"ש/טון בוצה המטופלת במתקן.
- יא. תרשים זרימה P&ID.
- יב. תוכנית העמדה – המציע יציג בהצעתו תוכנית העמדה של המתקן המוצע אשר תכלול תכנון אדריכלי של התאים המאווררים ומשטח הבשלה לצורך התכנון של ההנדסה האזרחית והתכנון הקונסטרוקטיבי, אשר ייעשו ע"י אחרים.
- יג. כל התוכניות יכללו תנוחה, 2 חתכים, מידות ומפלסים ויסופקו בעותק קשיח ובקבצים בפורמט DWG.
- יד. לצורך מידע כללי בלבד מצורפת תצ"א המתייחסת באופן כללי לשטח המוקצה למתקן, המציע יתכן באופן מדויק את מיקום המיתקן והשטחים הנלווים.
- טו. כתב ההצעה החתום על ידי המציע ופירוט הצעתו הכספית.

7. חתימות

- 7.1. על המציע לחתום על כל מסמך וכל עמוד ממסמכי ההצעה, לרבות בכל עמוד של חוברת המכרז.
- 7.2. לגבי מסמכים טכניים-הנדסיים אשר יוגשו בכריכה (לא בקלסר), תספיק חתימת המציע על גבי הכריכה בלבד.
- 7.3. בחתימתו על ההצעה ובהגשתה, מאשר המציע את הסכמתו לכל האמור במסמכי המכרז ובתנאיו.

8. סיור קבלנים

- 8.1. סיור הקבלנים למציעים המעוניינים להשתתף במכרז, יערך ביום 28/06/2023 בשעה 09.30 במשרדי מט"ש עירון.
- 8.2. השתתפות בסיור קבלנים חובה.

9. תוקף ההצעה

- 9.1. ההצעה תהיה בתוקף לתקופה של 180 ימים מהמועד האחרון להגשת הצעות למכרז.
- 9.2. המזמין יהא רשאי לדרוש מהמציעים להאריך את תוקף הצעתם למכרז לתקופה נוספת שתקבע על ידו, וזאת לפי שיקול דעתו הבלעדי, וכל אחד מהמציעים מתחייב להאריך את תוקף ההצעה מיד עם קבלת דרישת המזמין לכך.

10. ערבות בנקאית

10.1. להבטחת קיום התחייבויות המציע וחתימה על החוזה עם המזמין, על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית על שמו לטובת החברה הכלכלית לפיתוח מ.א. מנשה בע"מ, בנוסח המצ"ב בחוברת א' מסמך ב' נוסח חוזה ומסמכיו, חתומה כדין, של בנק ישראלי, בגובה של 100,000 ₪ (מאה אלף ₪). הערבות תהא אוטונומית ובלתי מותנית, והמזמין יהא רשאי לחלט את הערבות על פי פניה חד צדדית ובלתי מנומקת.

10.2. הערבות תעמוד בתוקף עד ליום 06/11/2023 כולל.

11. במידה וידרוש המזמין מהמציעים להאריך את תוקף הצעתם למכרז, מתחייב המציע, מיד עם קבלת דרישת המזמין לכך, להאריך בהתאמה את הערבות הבנקאית לאותה התקופה. מציע שלא יאריך ערבותו בהתאם, תפסל הצעתו.

12. מחירי ההצעה

12.1. מחירי ההצעה של המציע יתייחסו לכל הציוד המוצע על ידו ולכל חומרי העזר שיסופקו על ידו והנדרשים למילוי דרישות המכרז, כאשר המחירים אינם כוללים מע"מ.

12.2. בהגשת הצעתו מצהיר המציע כי מחירי היחידה הנקובים בכתב הכמויות, כוללים את כל ההוצאות מכל מין ו/או סוג שהוא הדרושות לשם ביצוע העבודות לרבות אך לא רק אספקת הציוד לאתר, (כולל עלויות בקשר ליבוא, מכס, שחרור ממכס, ביטוח, הובלה וכיוצ"ב), כל העבודות, החומרים, חומרי העזר, כח אדם, עבודות ההכנה והעזר, תשלומי חובה, הסדרי בטיחות, אנרגיה, תקורה ורווח וכן כל יתר הדרוש לביצוע העבודות על פי כל מסמכי המכרז/חוזה, וכל יתר הדרוש לקיום התחייבויות המציע על פי מסמכי המכרז/החוזה ו/או על פי כל דין, בין אם פורטו וצוינו באופן מפורש ובין אם לאו.

12.3. בחותמו על ההצעה ובהגשתה מצהיר המציע כי ראה את כל מסמכי המכרז והחוזה, לרבות המפרטים הטכניים ותנאי החוזה, וכי מחיר הצעתו (לאחר ההנחה) נקבע בהתחשב בכל התנאים הכלולים בהם.

בנוסף, מובא לידיעת המציעים כי המזמין שומר לעצמו את הזכות לבטל, לצמצם, להגדיל או לשנות סעיפים מסוימים של כתב הכמויות, וכן להכניס שינויים בתוכניות תוך כדי מהלך העבודה, מבלי שדבר זה יגרום לשינוי במחירי היחידה לאחר ההנחה.

13. תנאי תשלום

13.1. התשלום יבוצע באמצעות המנהל לפיתוח תשתיות ביוב ובהתאם לנהליו.

13.2. רשאי המציע לבקש מקדמה – במידה והזוכה יבקש מותנה הדבר בהגשת לתוכניות מפורטות ומפרטים טכניים לכל הציוד שיסופק במסגרת החוזה רק לאחר אישור המתכנן לגבי החומר המצורף יגיש הקבלן למזמין חשבון בגובה של 20% מערך החוזה. לאחר קבלת אישור של המזמין לחשבון המוגש.

13.3. התשלום יבוצע באמצעות המנהל לפיתוח תשתיות ביוב ובהתאם לנהליו כנגד ערבות בנקאית אשר תוחזר למציע הזוכה לאחר אספקת הציוד לאתר ואישורו ע"י מנהל הפרויקט.

13.4. **מתן המקדמה מותנה באישור המנהל לתשתיות ביוב ועל פי נוהל.**

13.5. עם קבלת הציוד לאתר, וקבלת אישור מנהל הפרויקט לכך שכל הציוד הגיע שלם ותקין, יגיש הקבלן למזמין חשבון מצטבר בגובה 70% מערך החוזה.

13.6. עם סיום התקנת הציוד, השלמת ההרצה היבשה וקבלת אישור מנהל הפרויקט לכך, יגיש הקבלן למזמין חשבון מצטבר בגובה 90% מערך החוזה. **התשלום יבוצע באמצעות המנהל לפיתוח תשתיות ביוב ובהתאם לנהליו.**

13.7. עם השלמת ההרצה המלאה (כ-6 חודשים) וקבלת אישור מנהל הפרויקט לכך, יגיש הקבלן למזמין חשבון סופי מצטבר בגובה 100% מערך החוזה. **התשלום יבוצע באמצעות המנהל לפיתוח תשתיות ביוב ובהתאם לנהליו לתשלום החשבון הסופי.**

13.8. התמורה המגיעה לקבלן לפי חוזה זה תהיה קבועה וללא כל תוספת התייקרויות מכל סוג שהוא.

13.9. המחירים שינקוב המציע יהיו בשקלים חדשים בלבד, ולא יכללו מס ערך מוסף, אשר ישולם לקבלן בהתאם לנוהלי המנהל לפיתוח תשתיות ביוב, כנגד חשבונית מס כדין, לפי הסכום שיאושר בכל חשבון.

14. **ערבות ביצוע**

14.1. להבטחת מילוי התחייבויותיו על פי החוזה, כולן או מקצתן, ימסור הקבלן למזמין במועד חתימת החוזה, ערבות ביצוע בנקאית, מבנק ישראלי, בסכום השווה ל- 5% מסכום החוזה (כולל מע"מ) שיחתם עם המציע הזוכה, ובהתאם לנוסח שצורף לחוזה. הערבות תהיה אוטונומית ובלתי מותנית.

14.2. הערבות תהיה בתוקף החל ממועד חתימת החוזה ועד למועד קבלת תעודת ההשלמה, כמפורט בחוזה, שאז תומר לערבות בדק. באם לא יאוחר מאשר 30 יום לפני תום תוקפה של הערבות המקורית, לא הסתיימה תקופת הבדק והאחריות של כל פרק/י הציוד שסופקו על ידו, ימציא הקבלן למזמין, לא יאוחר מאשר 15 יום לפני תום התקופה של הערבות, כתב הארכת הערבות עד לתום תקופת הבדק והאחריות כאמור לעיל.

14.3. היה ולא האריך הקבלן את הערבות כאמור, יהיה המזמין רשאי לממש את הערבות, כולה או מקצתה, הכול לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט.

14.4. מובהר בזאת כי כל העלויות הכרוכות בהוצאת הערבויות ו/או חידושן, תחולנה על הקבלן בלבד.

14.5. הערבויות תשמשנה כבטחון למילוי מדויק של כל הוראות החוזה ע"י הקבלן. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, תשמשנה הערבויות להבטחה ולכיסוי של:

- א. כל נזק ו/או הפסד העלול להיגרם למזמין עקב ו/או בקשר עם כל הפרה או אי מילוי של תנאי כלשהו מתנאי החוזה, וכן לתשלום פיצויים שהמזמין זכאי להם לדעתו לפי החוזה.
- ב. כל ההוצאות והתשלומים הקשורים לקבלן שהמזמין הוציא ו/או עלול להוציא או לשלם או להתחייב בהם בקשר עם חוזה זה.
- ג. להחזרת כל ההפרשים והסכומים הנובעים מטעויות בחשבונות הביניים ובחשבון הסופי.
- ד. למילוי מדויק של כל התחייבויות הקבלן בתקופת הבדק והאחריות.
- ה. בכל מקרה כאמור יהא המזמין רשאי לגבות את סכומי הערבויות, כולם או מקצתם, בפעם אחת או במספר פעמים, ולהיפרע מתוכם בגין הנזקים, ההפסדים, ההוצאות והתשלומים כאמור.
- 14.6. הוגדל שכר החוזה כתוצאה משינויים ו/או תוספות באישור המזמין, יהיה חייב הקבלן, עם קבלת הוראות שינויים כנ"ל, להשלים את הערבות לקיום החוזה כאמור בסעיף קטן לעיל. לא פעל הקבלן כאמור, יהיה המזמין רשאי, לשם השלמת הערבות לעכב מתוך שכר וזה, או מכל שיעור ממנו, או מהכספים המגיעים לקבלן מהמזמין, לפי שיקול דעתו, את סכום הדרוש להשלמת הערבות ולנהוג בו כערבות לכל דבר.
- 14.7. בכל מקרה של מימוש הערבות, כולה או מקצתה, מתחייב הקבלן להשלים באופן מידי את סכום הערבות לסכומה המקורי כאמור לעיל.
- 14.8. סכום הערבות שנגבה ע"י המזמין ייהפך לקנינו הגמור והמוחלט של המזמין מבלי שתהיה לקבלן זכות כלשהי לבוא כלפי המזמין בטענות ומענות כלשהן בקשר לכך.
- 14.9. אין בהוצאת הערבויות ע"י הקבלן בכדי לגרוע מכל זכות ו/או סעד שיעמדו לרשות מזמין כנגד הקבלן על פי כל דין ו/או על פי חוזה זה, בגין הפרת התחייבויותיו של הקבלן על פי חוזה זה.
- 15. הסתייגויות**
- בכל מקרה של שינוי ו/או השמטה ו/או תוספת שיעשו על ידי המציע במסמכי המכרז ו/או כל הסתייגות לגביהם, בכל דרך ו/או צורה שהיא (להלן: "**הסתייגויות**"), רשאי המזמין:
- (1) לפסול את הצעת המציע למכרז ;
 - (2) לראות בהסתייגויות כאילו לא נכתבו כלל, ולהתעלם מהן ;
 - (3) לראות בהסתייגויות כאילו מהוות הן פגם טכני בלבד ;
 - (4) לדרוש מהמציע לתקן את ההסתייגויות, ובלבד שבתיקון כאמור אין בכדי לשנות את מחיר ההצעה ו/או פרט מהותי בה ;
- ההחלטה בין האפשרויות דלעיל נתונה לשיקול דעתו של המזמין. אם יחליט המזמין לנהוג לפי אחת האלטרנטיבות המנויות בס"ק (2) - (4) לעיל, והמציע יסרב להסכים להחלטתו, רשאי המזמין לפסול את ההצעה ו/או לחלט את הערבות הבנקאית שהוגשה על ידי המציע.
- 16. הצהרות המציע**

16.1. הגשת הצעתו של המציע והשתתפותו במכרז כמוה כאישור וכהצהרה שכל פרטי המכרז ומסמכי המכרז/החוזה ידועים ונהירים לו, וכי יש לו את כל הידע, הכישורים והיכולות המקצועיות והאחרות, וכי הוא מסוגל מכל בחינה שהיא לבצע את העבודות נשוא המכרז - הכול כמפורט במסמכי המכרז/החוזה.

16.2. על המציע לבסס הצעתו על בדיקות ו/או תחזיות שנערכו על ידו ובאחריותו ביחס לכל נתון רלבנטי להצעתו, ועל המזמין לא תחול אחריות כלשהי בעניין זה.

16.3. הגשת הצעתו של המציע והשתתפותו במכרז כמוה כאישור וכהצהרה כי המצגים ו/או הנתונים ו/או הפרטים אשר נמסרו לו על ידי המזמין במסמכי המכרז אומתו ונבדקו על ידו, וכי למזמין ו/או מי מטעמו לא תהיה כל אחריות ו/או חבות כלפי המציע בגין נתונים ו/או פרטים ו/או מצגים אלו.

16.4. בהמשך לאמור לעיל, מובהר בזאת כי כל טענה בדבר טעות או אי הבנה בקשר לפרט כלשהו או לפרטים כלשהם מפרטי המכרז - לא תתקבל לאחר הגשת ההצעה.

17. אופן בדיקת ההצעות

בדיקת ההצעות וקביעתו של הזוכה במכרז יתבצעו בשלבים ובאופן המפורטים בפרק זה להלן:

א. ועדת המכרזים המשותפת ליחיד המזמין תפתח את ההצעות ותרשום את כל המעטפות שהתקבלו במכרז.

ב. בשלב זה יבדקו מסמכי ההצעה שהוגשו על ידי כל מציע על מנת לוודא שההצעה עומדת בתנאי הסף להשתתפות במכרז, בכלל זה הימצאות כל המסמכים והאישורים שהמציע נדרש לצרף להצעתו.

ג. ייבדקו מסמכי ההצעה ההנדסית - טכנית שהוגשו על ידי כל מציע על מנת לוודא שההצעה עומדת בתנאי המכרז.

במהלך הבדיקות האמורות רשאי צוות היועצים, באמצעות מנהל הפרויקט, לדרוש מהמציעים, כולם או חלקם, הבהרות ו/או השלמות. כל מציע שנדרש להמציא הבהרות ו/או השלמות כאמור חייב להמציאן לא יאוחר מאשר תוך 7 (שבעה) ימים עבודה ממועד הבקשה.

ד. ועדת המכרזים תדון בממצאי ובהמלצות צוות היועצים ותחליט מי מבין המציעים עומד בתנאי הסף להשתתפות במכרז.

ה. מציע שהצעתו תיפסל בשלב זה יקבל הודעה בכתב על כך ותוחזר לו הערבות הבנקאית שצרף להצעתו למכרז.

ו. בשלב זה תיבדק ההצעה הכספית.

ז. צוות היועצים ישקלל את ההצעות הכספיות בהתאם לנוסח השקלול ויגיש לוועדת המכרזים טבלת השוואה של ההצעות שהתקבלו.

18. אופן קביעת הזוכה במכרז שקלול ההצעה הכספית

18.1. שקלול ההצעה הכספית

שקלול ההצעה הכספית יבוצע לפי נוסח שקלול המפורט בהמשך פרק זה. מטרתו העיקרית של נוסח השקלול הינה להביא את מחיר עלות אספקת

הטכנולוגיה, עלות הקמת התאים, עלות הציוד הנלווה, מחיר האנרגיה, מחיר הגזם ועלות החלפת היריעות לערך הנוכחי הכולל את עלות ההון ותפעול **ל- 20 שנה**.

נוסחת השקלול

נוסחת השקלול לחישוב הצעת הקבלן תהיה באמצעות סימולטור חישוב, הכוללת הן את השקעות, ההשקעות החוזרות בהחלפת היריעות והן את עלות ההוצאות השנתיות המהוונות.

ההצעה תורכב מנתוני היסוד כדלקמן:

- **מחיר עבור אספקת הטכנולוגיה** על כל המרכיבים, כולל עלות הציוד הנלווה.
- **הוצאות אנרגיה:**
 - חישוב הוצאות האנרגיה (ההספק החשמלי) במונחים של kwh/day עבור הפעלת המערכת, יכלול את הפעלת המפוחים לאוורור התאים.
 - לצורך כך על כל מציע לפרט את מספר המפוחים, הספק חשמלי של כל מנוע, מספר שעות הפעלה ביום בכמות של 60 טון בוצה ליום כמפורט במפרט הטכני.
- **עלות הגזם הנדרש לתהליך:**
 - חישוב כמות הגזם הנדרש לתהליך בכמות של 60 טון בוצה ביום כמפורט במפרט הטכני.
- **להלן אפיון הגזם לצורך חישוב כמות הגזם בהצעה הכלכלית בלבד:**
 - גודל הגזם – 10 ס"מ
 - משקל מרחבי 350 ק"ג/מ"ק
 - הגזם הינו גזם עירוני המגיע מפארקים וחצרות.
- **תכנון שטח נדרש לתאים וציוד נלווה ע"י המציע וחישוב עלות הקמתו ע"י המזמין, לפי מחירון כמפורט בהמשך.**
- **עלות החלפת יריעות ואורך חיים של היריעה.**
- **ההצעה הכלכלית תחושב לפי העלות הכוללת (מרכיב הוני ותפעול) ל- 20 שנה.**

מחירון לחישוב עלויות ע"י המזמין להצעה הכלכלית בלבד

- עלות מבנה התאים והציוד הנלווה תחושב לפי עובי קירות ורצפה של 30 ס"מ יצוקים מבטון ב-300 ולפי המחיר להלן - 1,500 ש"ח/מ"ק.
- הוצאות אנרגיה - 45 אג' לקוט"ש.
- עלות הגזם - 15 ש"ח/מ"ק.
- עלות החלפת יריעות במשך 20 שנים.
- המציע, בהתאם להצעה, יגדיר אורך חיים עבור היריעות ויהיה עליו להמציא הוכחות לכך שהיריעות המוצעות מותקנות ב- 3 מתקנים לפחות במשך הזמן המוגדר, לשביעות רצון הלקוח.
- עלויות אספקת ציוד - בהתאם להצעה

18.2. שקלול הרכיב האיכותי

בחינת הרכיב האיכותי של המציע לפי אמות מידה כמפורט להלן :

במצורף טבלה מעודכנת:

מס'	קריטריון	משקל יחסי
1	אורך חיים של היריעות מעל 5 שנים ועד 7 שנים – 15% אורך חיים של היריעות מעל 8 שנים – 30% (במקרה זה על המציע לצרף הוכחות מ-3 מתקנים שונים בהם היריעות מותקנות מעל 7 שנים לשביעות רצון הלקוח) ובשלב המאוחר	30%
2	משך זמן נדרש לתהליך האינטנסיבי תחת היריעות עפ"י המדרג הבא : 21 יום – 30% מעל 21 יום ועד 26 יום (כולל) – 20% מעל 26 יום ועד 31 יום (כולל) – 10% משך הזמן המוצהר ע"י המציע יגובה בחישובי תהליך שיצורפו להצעה וכן בניסיון העבר של המציע ב-2 מתקנים שונים בהם עובד התהליך במשך הזמן המוצע מעל 5 שנים לשביעות רצון הלקוח.	30%
3	תפיסת שטח התאים בהתאם לתכנית העמדה המוצעת ע"י המציע : ניקוד מקסי' – 20% הניקוד יחושב ביחס לשטח התאים הנמוך ביותר מבין המציעים. $D = \frac{A_{min}}{A} \times 20\%$ כאשר : D – הניקוד המחושב למציע באחוזים A_min – השטח הנדרש הקטן ביותר מבין כל המציעים A – השטח הנדרש עפ"י המציע יובהר כי תפיסת שטח התאים יחושב ע"י המזמין בהתאם לתכנית ההעמדה המוצעת ע"י המציע אשר תגובה בחישובי תהליך. קירות חוצצים והיקפיים יחושבו לפי עובי של 30 ס"מ.	20%
4	משך זמן נדרש לשלב ההבשלה לצורך קבלת קומפוסט לשימוש חקלאי : ניקוד מקסי' – 10% הניקוד יחושב ביחס למשך ההבשלה הנדרש הקצר ביותר מבין המציעים. $G = \frac{t_{min}}{t} \times 10\%$ G – הניקוד המחושב למציע באחוזים t_min – משך ההבשלה הנדרש הנמוך ביותר מבין כל המציעים t – משך ההבשלה הנדרש עפ"י המציע יובהר כי משך ההבשלה הנדרש יגובה בחישובי תהליך אשר יצורפו להצעה וכן בניסיון העבר של המציע ב-2 מתקנים שונים בהם עובד תהליך ההבשלה במשך הזמן המוצע מעל 5 שנים לשביעות רצון הלקוח.	20%
	סה"כ ציון הרכיב האיכותי - Q	100%

18.3. שקלול ההצעה הכוללת

שקלול ההצעה הכספית עם הרכיב האיכותי יבוצע עפ"י הנוסחה הבאה :

$$F = \frac{C_0}{C} \times 70\% + \frac{Q}{100} \times 30\%$$

כאשר :

F – שקלול ההצעה הכוללת (כספי ואיכותי) עבור המציע.

C_0 – שקלול ההצעה הכספית המינימאלית שהוגשה מבין כל המציעים, וחושבה לפי סעיף 17.1

C – שקלול ההצעה הכספית שהוגשה ע"י המציע, לפי סעיף 17.1

Q – ניקוד מצטבר בין 0-100 לדירוג איכותי של ההצעה עפ"י הטבלה בסעיף 17.2

19. בחירת קבלן זוכה

א. לאור מורכבותו של הפרוייקט, היקפו הכספי, דחיפותו וחשיבותו מובהר ומודגש בזאת במפורש כי אין המזמין מתחייב לקבל את ההצעה הכספית הנמוכה ביותר או הצעה כלשהי.

ב. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מובהר בזאת כי בחירת ההצעה הזוכה במכרז, מתוך ההצעות הכשרות שיעמדו בתנאי הסף של המכרז, תעשה על ידי המזמין תוך התחשבות הן בהצעת המחיר המשוקללת והן בטיב ההצעה.

ג. בשיקולי המזמין בבדיקת והערכת טיב ההצעות שהוגשו למכרז יילקחו בחשבון בין היתר קריטריונים הבאים :

- כושרם וניסיונם הקודם הן של המציע והן של יצרן הטכנולוגיה.
- יכולתם הארגונית והכלכלית הן של המציע והן של יצרן הטכנולוגיה.
- טיב ההצעה הטכנית, כעולה בין היתר מתוך המסמכים ההנדסיים שיוגשו הן על ידי המציע והן על ידי יצרן הטכנולוגיה.
- כל שיקול או נימוק אחר כפי שימצא המזמין לנכון.
- ד. במסגרת זו, יהיה המזמין רשאי, אך לא חייב, להעדיף הצעה אשר מחירה המשוקלל יהיה גבוה יותר מהצעה אחרת.
- ה. המזמין שומר לעצמו את הזכות, לפי שיקול דעתו ומכל סיבה שהיא, להחליט על ביצוע העבודות נשוא המכרז בשלמותן או חלקים מהן בלבד.
- ו. כמו כן, שומר לעצמו המזמין את הזכות, לפי שיקול דעתו ומכל סיבה שהיא, לבטל את המכרז ו/או לא לחתום על החוזה ו/או לא לבצעו כולו או מקצתו, הכל בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי והמוחלט של המזמין.
- ז. אם יחליט המזמין לבטל את המכרז, או שלא לבצע את החוזה, כולו או מקצתו ו/או לא לחתום על החוזה, לא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא כלפי המזמין.

20. הודעה לזוכה והתקשרות

א. המזמין יודיע למציע הזוכה, במכתב רשום, על הזכייה במכרז וזאת בכפוף לאישור המנהל לפיתוח תשתיות ביוב.

ב. תוך 14 יום ממועד הודעה כאמור, יחליף הזוכה את הערבות שהומצאה על ידו בקשר עם השתתפותו במכרז בערבות הביצוע, וימציא את יתר המסמכים והאישורים שעליו להמציא כמפורט בחוזה, לרבות אישור קיום הביטוחים, ויחתום על החוזה.

ג. המזמין יהיה רשאי, על פי שיקול דעתו הבלעדי, לנהל משא-ומתן עם הזוכה במכרז לאחר זכייתו וקודם לחתימת החוזה.

ד. לא חתם הזוכה על החוזה ו/או לא המציא ערבות הביצוע ו/או כל מסמך אחר שנדרש להמציאו - רשאי המזמין לבטל את זכייתו במכרז ו/או לחלט את ערבותו.

ה. רק לאחר מילוי התנאים המפורטים לעיל על ידי המציע הזוכה וחתימת החוזה, יודיע המזמין, במכתב רשום, ליתר המשתתפים במכרז על אי זכייתם במכרז, ויחזיר את הערבות שהומצאה על ידם בקשר עם השתתפותם במכרז.

עזרא סידרנסקי

מנכ"ל

החברה הכלכלית לפיתוח מ.א. מנשה בע"מ

בשם המזמין

תאגיד המים והביוב מי עירון בע"מהמועצה האזורית מנשהבאמצעות החברה הכלכלית לפיתוח מנשה בע"מ

במסגרת הרשות הממשלתית למים וביוב
המנהל לפיתוח תשתיות ביוב

מכרז מס' - "מ.ע 04/2023 - 5133"

מט"ש עירון
אספקת מערכת קומפוסטציה לרמה
CLASS A
ציוד נילווח ופיקוח על התקנתה והרצתה

חלק 4

המפרט המיוחד
פרק מס' 1 – הוראות כלליות
פרק מס' 2 – אספקת ציוד
פרק מס' 3 – פיקוח על התקנת הציוד והרצתו
פרק מס' 4 – מפרט טכני

ת.ל.מ. מהנדסים (ג.ש.) בע"מ
היוזמה 2, טירת הכרמל 3903202
טלפון: 04-8509595 פקס: 04-8509596

המתכנן:

יעוץ מקצועי:

ד"ר יוסי ענבר
איכות סביבה – ייזום, ניהול, יעוץ
e-mail: yossiinbar@gmail.com
כתובת למכתבים רח' מגדל 65 רעננה 4331933

אדבר יועצים בע"מ
מושב הזורעים 1520500
טלפון: 04-6732389, פקס: 04-6731392

ניהול הפרויקט ופיקוח:

1. פרק 1 - הוראות כלליות

1.1 מפרטים כלליים

מפרט מיוחד זה יש לקוראו ולפרשו יחד עם המפרט הכללי הוא חלק 3 בכרך א' של מסמכי החוזה לעבודות ביוב ברשויות מקומיות שהוצא ע"י המנהל לתשתיות ביוב (להלן "המפרט הכללי" – מהדורה רביעית 2009).

1.2 תאור העבודה

- בכוונת המועצה האזורית מנשה ותאגיד המים והביוב מי עירון בע"מ להקים מערכת קומפוסטציה במט"ש עירון.
- מערכת הקומפוסטציה תבוסס על שיטת "אוורור מאולץ עם יריעות חצי חדירות".
"Enforced aerated static piles with semi permeable membranes".
- המערכת תתוכנן לטפל בכמות בוצה יומית של 60 טון במשך 365 יום בשנה.
- **התוצר הנדרש הינו קומפוסט בוצה סוג א', ראוי לשימוש חקלאי בהתאם ל"תקנות המים – מניעת זיהום מים – שימוש בבוצה וסילוקה, התשס"ד 2004" ולתקן ישראלי לקומפוסט ת"י 801.**
- נתוני הכניסה לתהליך מוגדרים ע"י המזמין כפי שיפורטו בהמשך.
להלן פירוט עיקרי העבודה ופירוט יחידות הציוד העיקריות שיש לספק:
- תכנון מלא של כל מערכת הקומפוסטציה בהתבסס על השיטה המוגדרת ובהתאם לנתוני הכניסה המפורטים ונתוני התוצר הדרושים בסוף התהליך.
- תכנון תהליך – המציע יציג בהצעתו תכנון תהליך המתבסס על נתוני הכניסה המפורטים ע"י המזמין והגדרות התוצר הנדרש בסוף התהליך. תכנון התהליך יכלול פירוט של כל הנחות שנלקחו במסגרת חישובי התהליך.
- יובהר כי באחריות המציע לוודא כי הצעתו מבוססת על תקנות הבוצה והתקנים העדכניים ביותר בארץ.
- אפיון הגזם ויחס הערבוב – המציע יגדיר מפרט לאפיון הגזם הנדרש לתהליך כולל התפלגות גודל חלקיקים. כמו כן, יוגדרו יחסי הערבוב בין גזם לבוצה.
- המפרט של הגזם ויחס הערבוב ישמשו את המציע בחישובי התהליך שיוגשו.
- אפיון הגזם שניתן ע"י המזמין במסגרת חישובי שקלול ההצעה הכספית הינו לצורך שקלול ההצעה הכספית בלבד.
- הגדרת משך זמן נדרש להבשלה (לאחר השלב הראשוני בתאים הסגורים) לצורך קבלת קומפוסט לשימוש חקלאי.
- הכנת תוכנית העמדה – המציע יציג בהצעתו תוכנית העמדה למתקן המוצע אשר תכלול תכנון אדריכלי של התאים לצורך תכנון ההנדסה האזרחית שיעשה ע"י אחרים.

- תכנית ההעמדה תוכן על גבי מפת המדידה המצורפת למסמכי המכרז בקובץ DWG ובתוך גבולות השטח המסומן.
- אספקת כל הציוד הנדרש בהתאם לחישובי התהליך של המציע לרבות יריעות חצי – חדירות לכיסוי התאים, מכונת ערבול גזם/בוצה, קונסטרוקציה להתקנת היריעות, מנגנון פתיחת התאים לצורך כניסת רכב תפעול, מערכת איוורור כולל מפוחים וכל הציוד הנלווה, מכשור למדידת טמפרטורה בתאים, מערכת בקרה מלאה וכל ציוד אחר.
- חשמל בקרה – המציע יכלול בהצעתו תכנון וביצוע של מערכת בקרה מלאה עבור המתקן המוצע, כולל ייצור לוחות בקרה וחשמל. התקנת הלוחות וחיבורם למערכת הבקרה והחשמל במט"ש יבוצעו ע"י המזמין בהתאם להנחיות היצרן.
- ליווי ההתקנה באתר – המציע יכלול בהצעתו הובלה לאתר וליווי ההתקנה באתר ע"י היצרן.
- הפעלה והרצה – המציע יכלול בהצעתו הרצה יבשה והרצה תהליכית מלאה של המתקן כפי שיפורט בהמשך.
- מערכת ערבול גזם/בוצה – המציע יכלול בהצעתו אספקה של מערכת ערבול גזם/בוצה. המערכת תותאם לכמות יומית של 60 טון בוצה לפחות, ושתתאים ליחסי גזם/בוצה המומלצים ע"י המציע.

עדיפות בין מסמכים

בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או פרוש שונה בין התיאורים והדרישות אשר במסמכים השונים יחשב סדר העדיפויות כלהלן:

לצרכי ביצוע:

- כרך ב' – מידע והוראות למשתתפים ומפרט טכני מיוחד
- המפרט הכללי - כרך א' של מסמכי החוזה
- תנאי חוזה
- המפרט הבין-משרדי

לצרכי מדידה ותשלום:

- מפרטי הציוד
 - מפרט מיוחד
 - כרך א' של מסמכי החוזה
 - המפרט הבין-משרדי
- בשני המקרים המוקדם עדיף על המאוחר.

קבלנים נוספים

1.3

תשומת לב הקבלן מופנית לכך כי לפני, ו/או תוך כדי ו/או אחרי ביצוע עבודתו הוא, יועסקו באתר קבלנים נוספים (להלן "הקבלנים האחרים") כלהלן:

1.3.1 קבלנים לבצוע עבודות ההנדסה האזרחית.

1.3.2 קבלנים נוספים/אחרים לאספקת ציוד מכני ולפקוח על התקנתו.

1.3.3 קבלנים להתקנת ציוד מכני ועבודות חשמל.

1.3.4 הקבלן יפעל במקביל, בצמוד ובלוח זמנים משולב ומתואם עם הקבלנים האחרים.

פיקוח באתר

1.4

לצורך ניהול פיקוח ותאום ביצוע העבודות, על כל מכללן, ימנה המזמין מפקח באתר מטעמו (להלן "המפקח").

המפקח ינהל את ביצוע העבודות, יתאם את עבודת הקבלן והקבלנים האחרים, יקבע לוחות זמנים, אבני דרך ושלבם לביצוע העבודות.

קביעתו תחייב את הקבלן ללא כל זכות ערעור גם אם לדעת הקבלן נגרם לו נזק כלשהו כתוצאה מהחלטות המפקח.

המפקח יהיה רשאי לזמן את הקבלן או מי שמוסמך מטעמו לשיבות אשר בהן, בין היתר, ייערך מעקב אחר ביצוע העבודות, יקבע סדר ביצוע עבודות לעתיד ושלבם ביצוע. מועד, תדירות ומקום ישיבות אלו יקבע ע"י המפקח. הקבלן מתחייב כי ישיבות אלו ישתתף נציג מוסמך מטעמו.

סוג החומרים והתאמה לתקנים

1.5

הקבלן יעשה שימוש רק בחומרים מהמין המשובח ביותר.

חומרים שלגביהם קיימים תקנים יתאימו בתכונותיהם לתקנים האמורים ובכל מקרה שהדבר אפשרי, יישאו תו תקן.

הקבלן לא יעשה שימוש אלא בחומרים שנבדקו ואושרו ע"י המפקח. יודגש כי עצם הבדיקה והאישור ע"י המפקח לא יסיר מאחריות הקבלן בהתאם למפורט במסמכי החוזה השונים.

לוח זמנים לאספקת הציוד

1.6

לוח הזמנים שיפורט להלן מתייחס לפרק הזמן שממועד מתן צו התחלת עבודה (שייקרא "הוראת אספקה") ועד מועד אספקת הציוד לאתר העבודות או למחסני המזמין.

פרק הזמן שיפורט להלן כולל את כל הפעולות הנדרשות לבצוע ע"י הקבלן הזוכה בקשר עם הציוד ובכלל זאת: התכנון, הכולל חישובי התהליך, דיאגרמות P&ID, תכנון אדריכלי של התאים הנדרשים. הזמנת הציוד אצל היצרן, טיפול ברישיונות היבוא, הכנת תוכניות הרכבה ופרטים, אישור התוכניות ע"י המזמין (המזמין יבדוק ויאשר את תוכניות הקבלן בתוך 3 שבועות לכל היותר), ייצור הציוד, יבוא הציוד לארץ, הובלתו לאתר העבודות וכו', פרק הזמן להלן אינו כולל את משך זמן הפקוח על הרכבת הציוד באתר.

מובהר בזאת כי ישנה חשיבות עליונה לביצוע אספקת הציוד בהתאם למועדים המצוינים לעיל ועל הקבלן לקחת אותם בחשבון בעת הגשת הצעתו.

הוראת האספקה תינתן לקבלן, עפ"י פרק הזמן המפורט, לעיל ותציין את המועד בו על הציוד להגיע לאתר או למחסני המזמין. הקבלן לא יהיה רשאי להקדים את מועד האספקה שנקבע בהוראת האספקה אלא באישור מראש ובכתב של המפקח.

לוח זמנים ושלבי ביצוע מפורטים

1.7

סמוך לאחר מתן צו התחלת עבודה יקבע המפקח שלבי ביצוע ולוחות זמנים מפורטים ומתואמים לעבודת הקבלן ולעבודת הקבלנים האחרים.

קביעת המפקח תהא סופית ובלתי ניתנת לערעור.

הקבלן יהיה חייב לעמוד בלוחות הזמנים ושלבי הביצוע שיקבע המפקח ולא תהא לו זכות לתבוע או לקבל פיצוי או תשלום כל שהוא בגין החלטות המפקח.

פעולה	משך הפעולה
חישובי תהליך, פרטי הציוד מוצע, תכנון אדריכלי של התאים	8 שבועות
בדיקה ואישור חישובי תהליך, ציוד ותוכניות ע"י המזמין	3 שבועות
אספקת ציוד – לפי הוראות והתראה של המזמין	התראה של 120 יום מראש
פיקוח על ההתקנות הציוד ע"י היצרן	3 חודשים
פיקוח על הרצה אלקטרו מכנית של המערכת	4 שבועות
פיקוח על הרצה תהליכית של מערכת הקומפוסטציה עד לקבלת קומפוסט מאושר לשימוש חקלאי ע"פ כל התקנים והכללים החלים	עפ"י תכנון התהליך המוצע על ידי המציע

ניהול הפרויקט באמצעות מערכת ניהול פרויקטים ממוחשבת

1.8

הפרויקט ינוהל במערכת ניהול פרויקטים ממוחשבת המופעלת אצל יחיד המזמין, הקבלן הזוכה מחויב להעביר את כל מסמכי הפרויקט הכוללים בין השאר, מכתבים, סכומי דיון, בקשות אישורים לאספקת ציוד, תוכניות, מפרטים, הגשת חשבונות, הגשת בקשות לתשלומים נוספים, דוחות פיקוח עליון וכו' באמצעות מערכת ניהול הפרויקטים הפועלת בחברה הכלכלית מנשה, הקבלן ירכוש את הרישיונות להפעלת מערכת הניהול לעבודה זו בעלות של _____ ₪ בתוספת מע"מ, עלות רכישת הרישיונות תיכלל במחירי היחידות ולא תשולם כל תוספת עבור רכישת הרישיונות להפעלת המערכת לעבודה זו.

למען הסר ספק – לא תתקבלנה כל צורת תקשורת ובין השאר דוחי הקבלן, חשבונות, יומני עבודה, בקשות לאישור ציוד וכו' שלא באמצעות מערכת ניהול הפרויקט.

2. פרק 2 - אספקת ציוד מכני

2.1. הוראות כלליות

2.1.1 תיאור כללי של הציוד המכני שיסופק כמפורט בסעיף 1.2 (פרק 1) במפרט זה (כרך ב'). מפרט מיוחד עם פרוט מלא של מפרטי הציוד ותיאור הציוד הדרוש על כל מרכיביו, ניתן בהמשך במסמכי המכרז.

2.1.2 נספחים

עם הצעתו יגיש המציע תיאור מלא ומפורט של הציוד שהוא מציע בהתאם למפרטים.

יודגש, כי הצעת המציע צריכה לכלול ציוד העונה ומתאים לכל דרישות המפרטים בעברית ובאנגלית. המזמין יהיה רשאי, אך לא חייב, להתעלם מאי התאמות מינוריות בין הצעת הקבלן ובין דרישות המפרט על פי שקול דעתו הבלעדי והמוחלט. כאשר מצוינת רשימה של מספר יצרנים ומודלים חלופות לציוד מסוים הרי שהמציע יכול לכלול בהצעתו רק יצרן ו/או מודל מהרשימה הנ"ל. במידה והמציע מעוניין להגיש הצעה חלופית לציוד, השונה במהותה ואינה שוות ערך לציוד שהוגדר, הוא חייב להגיש הצעה לציוד הנדרש עפ"י המפרטים וכן הוא רשאי לצרף בנוסף להצעתו לציוד העונה לכל דרישות המפרט, גם הצעה הכוללת את פרטי הציוד החלופי. לא תתקבל הצעה שלא תכלול הצעה לציוד העונה לדרישות המפרט.

ההחלטה האם לדון בהצעה החלופית נתונה לשיקול דעתו הבלעדי של המזמין.

2.1.3 ביטוח

מבלי לגרוע מהאמור לענין זה בחוזה, הקבלן ידאג לביטוח הציוד והאביזרים מפני כל הנזקים שעלולים להיגרם להם, כולל ביטוח ימי או אווירי במידת הצורך וכולל ביטוח בארץ, עד למועד השלמת התקנת הציוד וההצעתו, כולל פרק הזמן בו יאוחסן הציוד באתר כמפורט בסעיף 2.1.7.4. פוליסת הביטוח תהיה לטובת המציע ולטובת המזמין, ותימסר למזמין במעמד חתימת החוזה.

לא ישולם לקבלן עבור כל נזק, גניבה או אובדן של ציוד כלשהו. במידה ויהיה נזק או אובדן כנ"ל יספק הקבלן על חשבונו את הציוד הניזוק או החסר. עבור הביטוח לא ישולם בנפרד ומחיריו כלולים במחירי היחידה שבהצעת הקבלן.

2.1.4 טיב החומרים והייצור

כל פריט או מכלול ציוד שיוצע, יהיה אך ורק מתוצרת מוכרת, ידועה ובעלת מוניטין בארץ ו/או בעולם. הציוד יתאים מכל הבחינות לעבודה במתקני ביוב וקומופוסטציה בתנאים קשים, הן בפעולה רצופה והן בפעולה לסירוגין. יתקבל רק ציוד אשר הוכיח את עצמו בפעולה משביעת רצון בתנאים דומים, הכל לפי קביעת המזמין. במידת הצורך, רשאי המציע לפני הגשת הצעתו לברר בעצמו פרטים הנוגעים לטיב השפכים והבוצה במכון הטיהור, או לתנאים אחרים העשויים להשפיע על פעולת וקיום הציוד אותו יספק.

לא תתקבל כל טענה של הקבלן הזוכה בדבר השפעת התנאים במכון על תפקוד וקיים הציוד אותו סיפק, והקבלן אחראי על כך שהציוד יפעל בתנאים הקיימים, כמתחייב על ידו.

כל החלקים הדורשים החלפה תקופתית יהיו נוחים לגישה תוך צורך מינימלי בפירוק המתקן. כל יחידות הציוד הזהות יהיו ברות חליפין, הן כיחידה שלמה והן בחלקיה המרכיבים.

כל העבודה תבוצע באורח מקצועי מעולה בהתאם למיטב הנוהג החדש המקובל בייצור ציוד ממין משובח, על אף כל חסרון או השמטה בדרישות המפרט.

כל החומרים המשמשים בייצור הציוד ובהתקנתו יתאימו מכל הבחינות להוצאה האחרונה של התקנים הישראליים, ו/או תקנים אירופאיים או אמריקאיים. באין תקן מוזכר כנ"ל במפרט המיוחד יציין הקבלן ברשימת הנספחים את התקן שלפיו הוא עומד לספק את החומר הנדון.

כאשר מוצע לספק חומר כלשהו לפי תקן שונה מזה שמוזכר במפרט, יהיה טיב החומר שווה לזה שמתואר בתקן שבמפרט או עולה עליו, ובמקרה כזה יצורפו להצעה שני עותקים של אותו תקן. קבלת הצעה המבוססת על תקנים כאלה (אם תתקבל) לא יהיה בה כדי לחייב את המזמין ו/או המפקח לאשר כל תקן שיימצא נחות ביחס לתקן המקורי שאותו הוא בא להחליף. המפקח יהיה רשאי לפסול כל חומר, חלק או עבודה אשר יפלו בטיבם מדרישות התקן המקורי המוזכר במפרט, ועל הקבלן יהיה לתקן כל ליקוי הנובע מכך על חשבונו הוא. לפני ייצור הציוד יגיש הקבלן לאישור המפקח את רשימת כל התקנים הרלבנטיים.

כל החומרים ייבחרו מהטובים ביותר שאפשר להשיגם לשימוש לו הם מיועדים, מבחינת החוזק, הגמישות, הקיים, ההתנגדות לקורוזיה בהתחשב במיטב הנוהג ההנדסי המקובל.

החומרים שייבחרו יתאימו בדרך כלל לדרישות המפורטות להלן ותיאורם המדויק טעון אישור המפקח. אחרי קבלת הצעתו יגיש הקבלן למפקח במידה והלה ידרוש זאת, תעודות המראות את תוצאות הבדיקות שנעשו בחומרים המיועדים לשמש בייצור הציוד. כל הבדיקות האלה ייעשו על חשבון הקבלן. נוסף לכך יהיה המפקח רשאי ליטול דוגמאות של חומרים המיועדים לשימוש בציוד ולערור בהן בדיקות כפי שימצא לנחוץ.

כל החלקים הטבולים הנעים וכן הפינים והכושים של חלקים אלה וחלקים אחרים הבאים במגע אתם יהיו ממתכת בלתי מחלידה, וחלקים כאלה אשר יופיעו בהם סימנים של שיתוך (קורוזיה) תוך תקופת הבדק יחליפם הקבלן על חשבונו בחלקים מחומר בלתי מחליד מתאים. בבחירת סוגי המתכות השונים יוקפד על כך שהשפעת השיתוך הדו-מתכתי תוקטן ככל האפשר. האמור לעיל יחול גם על חלקים נעים החשופים למזג האוויר. כל הברגים, האומים והכבלים הכלולים בציוד, המיועדים לעיגון הציוד או מחברים בין חלקי ציוד יהיו אך ורק מפלבי"מ 316, אלא אם צויין אחרת.

ג י מ ו ר

2.1.5

הגימור והמראה החיצוני של כל הציוד יהיו בהתאם לאורח מקצועי מעולה ולדרישות סעיף זה. כל החלקים מיציקת ברזל או פלדה המותקנים מעל למפלס הרצפה או במקום אחר בהם הם גלויים לעין יקבלו גימור חלק ומבריק ע"י מילוי כל השקעים ושפשוף יסודי של כל השטח לפני הצביעה במספר שכבות. גימור זה יידרש במשאבות, במנועים וכו'.

צינורות בני קוטר קטן, ברזים ושלטים יהיו מצופים כרום או עשויים מפלבי"ם או חומר אחר השומר על מראהו הנאה ללא צורך בניקוי. השפות של עוגני צינורות ופינותיהם ילוטשו והשטחים מסביב לחורי הברגים ייחרטו. גלגלי יד יהיו מלוטשים ומצוחצחים.

בדיקת הציוד במפעל, בדיקה ע"י המזמין ומבחני עדות

2.1.6

לפני אריזת הציוד על היצרן לבצע בדיקת הציוד על כל מכלליו. הבדיקה כוללת הרכבת כל מכללי הציוד במפעל היצרן (כולל גם מנועים ותמסורות המיוצרים ע"י יצרנים אחרים) ווידוא כי המכלול השלם וכן חלקיו יוצרו עפ"י המפרטים ובמידות הנכונות. מזמין העבודה רשאי לבדוק את כל הציוד בכל שלבי הייצור הן בעצמו, בעזרת מהנדסיו או באמצעות בודק מוסמך בלתי תלוי שימונה על ידו לצורך זה. הקבלן מתחייב לספק את כל המסמכים המעידים על ניהול בקרת האיכות וכן מסמכים נוספים כפי שיידרש ע"י הבודק, לאפשר גישה חופשית לאתר הייצור, לארגן ולתאם סיורים באתרים בהם מותקן ציוד דומה ולסייע ולשתף פעולה בכל דרך שתידרש כדי לבצע את הבדיקות. חלק מבדיקות אלו הוגדרו בפרקי המפרט השונים והן מהוות פירוט נוסף לסעיף זה. כל ההוצאות הכרוכות בהכנת מסמכים המעידים על תהליך הייצור במפעל ועמידתו בתקנים, ובהכנת הציוד לבדיקות תהיינה על חשבון הקבלן ולא ישולם עבורן בנפרד. עלות ביצוע הבדיקה על ידי נציגי המזמין או על ידי בודק מוסמך בלתי תלוי כולל : כרטיסי טיסה, אשל, לינה ושכר הבודק, תחול על המזמין. במידה ובדיקת הציוד תצביע על אי התאמתו לדרישות המכרז, עלות הבדיקה החוזרת על כל מרכיב (כולל מרכיבים שעלותם חלה על המזמין בבדיקה הראשונה), תחול על הקבלן.

אריזה וסימון

2.1.7

אריזה 2.1.7.1

אחרי שהציוד הורכב ונוסה במפעל הייצור כאמור לעיל ולפני שיישלח לתעודתו, תינתן לציוד הגנה יעילה נגד שיתוך ונזק מקרי לרבות נזק העשוי להיגרם ע"י שרצים, אור שמש חזק, גשם, חום רב, אוויר לח או רסיסי מי ים. שטחים בלתי צבועים העלולים להעלות חלודה יכוסו לפני המשלוח במשחת מגן.

במקרה של משלוח מעבר לים תתאים האריזה להובלה ימית ולטלטול קשה בדרכים וכן לשהיית הציוד ברציפים גלויים. בכל מקרה יהיה הקבלן אחראי

לאריזת הציוד באופן שהוא יגיע לייעודו שלם ובמצב טוב. הקבלן יישא בכל הוצאות האריזה כגון הספקת והכנת ארגזים, תיבות פסי פלדה וחומרי אריזה כגון יריעות פוליאסטר, חומרים סופגי רטיבות וכיו"ב.

מיד עם משלוח הציוד, יועברו העתקי תעודות המשלוח לידי המזמין.

2.1.7.2

סימון

כל ארגז וכל חבילה יסומנו סימון קריא ובל יימחה של הנתונים הבאים.

- שם המפעל המייצר
- תיאור הציוד
- מספר היחידות בארגז ובחבילה

2.1.7.3

הובלה לאתר ופריקת הציוד באתר

הובלת הציוד לאתר העבודות או למחסני המזמין כפי שיקבע וכל הפעולות הכרוכות באחסונו ייעשה ע"י הקבלן ועל חשבונו. הציוד יובל לאתר או למחסני המזמין ויאוחסן שם במקום שיורה המפקח ובאופן שיבטיח כי הציוד לא יפגע כתוצאה מאחסנתו.

הקבלן יוביל את הציוד לאתר לאחר תאום מראש עם המפקח. הקבלן יפרוק ציוד באתר אך ורק בנוכחות המפקח.

2.1.7.4

אחסון

האחסון יעשה באתר המכון, במידה וקיימות הנחיות מפורשות של יצרן הציוד לאחסונו של הציוד, יפעל הקבלן בהתאם להנחיות אלו. משך האחסון - עד גמר ההתקנה או עד משיכת הציוד ע"י הקבלן המתקין. האחסון יעשה במשטחים פתוחים ומפולסים במקום שיוקצה ע"י המפקח. הציוד יאוחסן בצורה מסודרת, עפ"י הוראות המפקח, בתוך מכולות מוגנות או בתוך ארגזים מוגנים מפני אבק, רוח, גשם וכו'. ציוד בעל ממדים גדולים, שלא ניתן לאחסנו במכולות, יאוחסן על גבי משטחים מורמים 30 ס"מ מעל הקרקע. הציוד ייעטף היטב ביריעות פוליאאתילן שיגנו עליו מרטיבות, שמש, גשם לחות וכו'. כל הפעולות הדרושות לאחסון וכל עלותן חלה על הקבלן. אחריות לנזקים עקב אחסון לקוי תחול על הקבלן.

תוכניות הרכבה ופרטים**2.1.8.1**

כל התוכניות המפורטות להלן יוגשו ע"י הקבלן הזוכה במדיה מגנטית (קבצי DWG), עשויות באוטוקאד, גרסה 2000 לפחות ובקבצי PDF בשלושה עותקי ניר.

כמו כן, כל הציודים והקונסטרוקציות המוצעות יוגשו במודלים תלת ממדים בקבצי RFA, step, stp, iges, DWG, igs או קובץ אחר הכולל מודל תלת ממד שיאושר בכתב ע"י המזמין. לא יאוחר מתום 8 שבועות מיום חתימת החוזה, יגיש המציע תכנון מפורט על כל מרכיביו לאישור המזמין, כולל תוכניות הרכבה ופרטים:

א. תוכניות המראות את הסידור הכללי של פרטי הצידוד השונים כולל העמדה מוצעת של הצידוד, המרווחים בין פריטי הצידוד השונים וכן פרטים וחתכים, עם ציון של המידות ואת כל הפרטים של הצידוד וצידוד העזר.

ב. תוכניות הרכבה מפורטות של כל פריט ופריט של הצידוד המראות במידת הצורך גם את משקל הצידוד, החומרים וצורת הגימור וכן את ההנחיות לגבי היסודות.

ג. תוכניות עבודה לצידוד המצריך חיבורים חשמליים ו/או מכניים המראות את יחידות הצידוד במצב המתוכנן להתקנה ואת פרטי החיבורים הדרושים, תוך ציון מיקומם ההדדי ומיקומם במבנה.

ד. תוכניות עבודה מפורטות של כל הצנרת המראות את המיקום והרום של כל הצינורות, המחברים, האביזרים, המגופים והשסתומים וכן את צורתם ומקומם של מתלים, תמיכות וכיו"ב.

ה. שרטוטי כל הפרטים של מובלים, תעלות, פתחים, חריצים, חורי ברגים וכו' שיש לכללם בעבודות הבניה. חורים וחריצים אלו יוכנו ע"י הקבלן שיבצע את עבודת ההנדסה האזרחית.

ו. פרטים על העומסים התמידיים והזמניים בנקודות ריכוז העומס ועל המאמצים במבנים הנגרמים ע"י עומסים זמניים, תיאורם וגודלם של תמיכות ומבנים זמניים המותקנים במבנה כדי להקטין את המאמצים במבנה בעת התקנת הצידוד וכן חישובים המראים שמתקני ההרמה הזמניים לא יגרמו נזק למבנה.

ז. תוכניות לוחות החשמל והבקרה.

ח. כל תכנית נוספת הדרושה לצורך עבודת הקבלן שירכיב את הצידוד המסופק.

כל המסמכים והתוכניות יוגשו בשפה העברית ו/או האנגלית בלבד.

המזמין יבדוק את התוכניות שהגיש לו הקבלן ויחזירו אליו תוך 21 יום מהגשתן עם אישורו או עם דרישה לשנויים הנראים לו נחוצים. הקבלן יתקן את התוכניות ויגישן לאישור מחדש תוך 7 ימים. תוכניות הרכבה אלו תשמשנה כבסיס להכנה ולהשלמת תוכניות המתקן, כולל ההנדסה האזרחית, הצנרת והחשמל, ותשמשנה בעתיד את הקבלן שירכיב את הציוד המסופק. לאחר השלמת התוכניות ע"י המתכנן מטעם המזמין הם יועברו לאישור הקבלן וזה יאשרם בחתימתו ובחתימת יצרן הציוד המקורי כמתאימים לדרישות הציוד.

ברורים והבהרות

2.1.9

לפני הגשת ההצעה רשאי הקבלן לבקש מאת המזמין הבהרות והסברים נוספים בקשר לציוד הנדרש כמפורט בתנאי המכרז.

לאחר מסירת העבודה לקבלן לא יורשה הנ"ל לשנות את הציוד (יצרן, דגם, פרטים טכניים) שהוצע על ידו במעמד הגשת ההצעה והוא יחויב לספק את הציוד שהוצע על ידו, אלא אם כן ידרוש המפקח שינוי או החלפת הציוד המוצע על ידי הקבלן, אשר לדעת המפקח אינם מתאימים לנדרש ואז יעשה הדבר ללא כל תשלום נוסף על מחירי ההצעה.

הוראות תפעול

2.1.10

הקבלן הזוכה יספק למזמין ספר בשפה העברית המכיל הוראות הרכבה, תפעול ותחזוקה לציוד שסופק בשלושה עותקים (כמפורט בסעיף 3.5 להלן). החוברת תסופק גם במדיה מגנטית (קבצי DWG, DOC וכו'). החוברת תכלול הוראות מפורטות בדבר התקנת הציוד, הרצתו, ניסוי, החזקתו ותפעולו. חשיבות מירבית תיוחס לשלמות הגשת החומר ולבהירותו. החומר שיוגש יהיה כתוב בשפה העברית. ניתן לצרף עותק באנגלית.

במידה וההוראות שיוגשו לא יענו על הדרישות המפורטות לעיל, המפקח יהיה רשאי לפסול את הוראות התפעול המוגשות, כולן או מקצתן, ולדרוש תיקון או עריכתן מחדש להנחת דעתו.

החוברת תחולק לפרקים בהתאם לסוגי הציוד. כל פרק יכלול את הסעיפים הבאים:

- תיאורו של כל חלק ופריט של הציוד
- הוראות הרכבה ופירוק
- הוראות לניסוי הציוד והרצתו
- הוראות תפעול
- הוראות תחזוקה שוטפת
- הוראות לגילוי תקלות
- נתוני מידע והוראות בעניינים שונים
- רשימת חלפים ונוהל הזמנתם

יודגש בזאת כי לא יתקבל אוסף סתמי של פרוספקטים או חוברות פרסומת. יודגש בנוסף, כי הגשת החוברת ואישורה ע"י המפקח הינו תנאי להגשת ואישור חשבון סופי.

כלים מיוחדים

2.1.11

הקבלן יספק שתי (2) מערכות שלמות של כלים לשם הרכבה, התקנה, פירוק, אחזקה ותיקון של פריטי ציוד המסופקים עפ"י החוזה וזאת עבור כל פרק ציוד. הכלים יהיו מאיכות מעולה מצופים צפוי מגן. עבור אספקת הכלים לא ישולם בנפרד.

אחריות ושרות

2.1.12

הקבלן יהיה אחראי אחריות מלאה ובלתי מסויגת ובלתי מותנית בתנאי כלשהו לתקינות כל הציוד שסופק על ידו במשך 24 חודשים מתום שלב ההרצה. הקבלן יבוא בדברים עם יצרני הציוד ויקבל הסכמתם וגיבויים המלא למשכי האחריות המצוינים לעיל, אף אם פרקי הזמן חורגים מתקופת האחריות המוענקת בדרך כלל על ידי יצרני הציוד. כל חלקי החילוף והתיקונים הנדרשים (כולל אספקה והתקנה) יבוצעו במהלך תקופת האחריות ע"י הקבלן ועל חשבונו.

זמן התגובה של הקבלן לקריאת שרות בתקופת האחריות, לא יעלה על 48 שעות מרגע הקריאה.

זמן האספקה של כל חלק שהוא בתקופת האחריות לא יעלה על 10 ימים ממועד ההודעה על התקלה.

מובהר בזאת כי ערבות הביצוע שמסר הקבלן למזמין בהתאם לתנאי המכרז/ חוזה תשמש גם להבטחת התחייבות זו של הקבלן וכן להבטחת יתר ההתחייבויות של הקבלן בתקופת הבדק והאחריות.

הקבלן מחויב לזמן נציג מוסמך ובקיא של יצרן הטכנולוגיה מחו"ל לביקורת על הציוד ואופן הפעלתו לאחר שנה מתום הרצת המתקן והתחלת הפעלתו הסדירה.

מטרת הביקורת היא לבדוק את מצב המערכת ולוודא כי הוא מופעל בהתאם להוראות היצרן. הקבלן ימציא למזמין דו"ח כתוב על הביקורת שנערכה.

למען הסר ספק יודגש כי שום ממצא בביקורת זו לא יפחית מאחריות הקבלן כאמור לעיל.

עבור ביצוע הביקורת כאמור לעיל, ע"י נציג יצרן הציוד, לא ישולם בנפרד ועלותה כלולה בשאר מחירי היחידה.

מפרטי הציוד ותאור הציוד המוצע

2.2

מפרטי הציוד הטכני ניתנים בעברית בהמשך. כמו כן כולל המפרט חלקים שעל כל מציע למלא, המהווים חלק בלתי נפרד מהמפרטים.

למעל הסר הספק, התשלום עבור אספקת הציוד יהיה עבור אחד מתקן קומפלט על פי הצעת הקבלן.

3. אופני מדידה ותשלום כלליים עבור אספקת ציוד מכני

כללי

3.1.1

מחיר אספקת הציוד יכלול את כל הפריטים המתוארים והמפורטים במפרט המיוחד של פרקי הציוד ואת כל הדרוש על מנת לקבל מערכת מכנית-חשמלית ברמה הגבוהה ביותר למעט אם צויין באופן מפורש כי פריט ציוד כלשהו איננו כלול במסגרת הציוד המסופק.

תכניות

3.1.2

בעבור התכנון בכללותו לרבות הגשת עבודה ופרטים להם הקבלן נדרש עפ"י חוזה זה לא ישולם בנפרד ומחירם יהיה כלול במחירי היחידה השונים.

הוראות תפעול

3.1.3

עבור הספקת חוברות הוראות תפעול לציוד המתקן לא ישולם בנפרד והמחיר יהיה כלול במחירי היחידה השונים, עבור לימוד של הפעלת הציוד וצוות המט"ש, לא ישולם בנפרד והמחיר יהיה כלול במחירי היחידה השונים.

אספקת ציוד

3.1.4

בנוסף למצוין בסעיפים לעיל ביחס לכל פריט ציוד, יכלול מחיר אספקת הציוד את האמור להלן:

3.1.4.1 עריכת בדיקות ציוד ומבחני עדות כמפורט בסעיף 2.1.6, למעט העלות החלה על המזמין כמפורט בסעיף הנ"ל.

3.1.4.2 אריזה, סימון ומשלוח הציוד כמפורט.

3.1.4.3 ביטוח הציוד כמפורט.

3.1.4.4 תשלום כל המיסים, האגרות, תשלומי המכס ותשלומים אחרים החלים על הציוד.

3.1.4.5 אספקת מערכות מושלמות של יחידות הציוד לפי המתואר בתכניות, במפרטים ובכתב הכמויות, כולל מערכות מושלמות של הציוד, כבלי חשמל אורגניזציה ובאורך מספיק מהיחידות ועד לקופסת חיבורי החוץ (במידה ונדרש), חומרי עזר, פחיות איזון, ברגים, אומים ודסקיות וכל שאר האביזרים הדרושים לצורך התקנה מושלמת של הציוד, כל זאת כאשר כל פריטי הציוד צבועים כנדרש במפרטים.

- 3.1.4.6 הובלת הציד לאתר או למחסני המזמין ואחסנתו בהתאם להוראות היצרן ובהתאם למצוין במפרט המיוחד לעיל, עד להתקנתו במבנים השונים.
- 3.1.4.7 אספקת 2 מערכות כלים כמפורט, עבור כל פרק ציוד.
- 3.1.4.8 אחריות על הציוד כמוגדר במסמכי החוזה.

4. פרק 3 - פיקוח על התקנת הציוד ועל הרצתו

4.1 כללי

בניית המבנים בהם יותקן הציוד שיסופק ע"י המציע תעשה ע"י קבלן ההנדסה האזרחית מטעם המזמין. ההתקנה של הציוד המסופק ע"י המציע תיעשה ע"י קבלן התקנות מטעם המזמין ובפיקוח של יצרן הטכנולוגיה מטעם המציע. המציע המספק את הציוד יאשר את תכנון ההנדסה האזרחית של המבנים הקשורים בציוד המסופק על ידו, כמו כן ילווה את התקנת הציוד כדי לאשר למזמין כי העבודות המבוצעות ע"י הקבלנים האחרים נעשות כהלכה וכי אין מניעה להרכיב את הציוד ולהפעילו.

הפיקוח שיעשה ע"י היצרן מטעם המציע המספק את הציוד, כפי שיפורט להלן, נותן בידיו את כל הכלים כדי לבדוק ולבקר את עבודת הקבלנים האחרים, לוודא כי זו בוצעה כהלכה, לדרוש תיקונים עפ"י הצורך ולקבל על עצמו את האחריות המלאה על הציוד כנדרש בחוזה זה.

מובהר בזאת כי לא תוכר כל טענה של המציע הקושרת כשל של ציוד לביצוע לקוי של הקבלנים האחרים.

בנוסף לפיקוח שיבוצע ע"י המציע יבוצע גם פיקוח ע"י נציגים מוסמכים ובקיאים של יצרני הציוד.

המציע מצהיר ומאשר בזאת כי ידוע לו שתקופת ההקמה עלולה להתעכב ו/או להתארך מסיבות כלשהן, בין שהינן בשליטת המזמין ובין שאינן בשליטתו, לרבות עקב מעשים ו/או מחדלים של קבלן הנדסה אזרחית. המציע מתחייב לבצע את שירותי הפיקוח על התקנת הציוד כאמור להלן בכל מועד שהוא. המציע לא ידרוש והמזמין לא ישלם כל תוספת מחיר, לרבות בגין בטלה, ריבית וכיוצ"ב במקרה של עיכוב במועד המשוער לביצוע שירותי הפיקוח.

4.2 פיקוח על ההרכבה ע"י המציע

השירותים שינתנו ע"י המציע כוללים בין היתר:

- 4.2.1 מתן הוראות התקנה, כולל אספקת כל ההסברים בכתב ובע"פ והשרטוטים הדרושים לכל פריט ציוד המסופק על ידו, בטרם יוחל בהתקנה ע"י קבלן ההתקנות.
- 4.2.2 מתן מידע נוסף והוראות הקשורות להתקנת הציוד ככל שיידרש ע"י המפקח או קבלן התקנת הציוד. המפקח יהיה רשאי לזמן את המציע או נציג מטעמו לתת הוראות התקנה בכל זמן שיידרש והמציע מתחייב להגיע בכל עת שיוזמן.
- 4.2.3 בדיקה ופיקוח, ע"י נציג מוסמך ובקיא של המציע על כל פריט ציוד תוך כדי ולאחר התקנתו. המציע יאשר בכתב וזאת עבור כל פריט ציוד שיסופק על ידו, כי ההתקנה

הושלמה לשביעות רצונו ובהתאם לכל הוראות היצרן המקורי של הציוד וכי אין מניעה לבצע הרצת הציוד והכנסתו לפעולה סדירה.

4.2.4 המציע ידווח למזמין או לנציג מטעמו באופן שוטף, צמוד לאירועים ובכתב על כל תקלה או טעות בעבודות ההנדסה האזרחית או בהתקנת הציוד ע"י המציע תוך פרוט מהות הליקוי ואופן התיקון ו/או השלמת ההתקנה הדרושים באופן שתבוצע לשביעות רצונו. בתום התיקונים הנדרשים יודיע המציע בכתב למפקח כי התיקונים בוצעו לשביעות רצונו.

4.3 פיקוח על הרצת הציוד ביבש

בתום התקנת הציוד ואישור המציע בכתב לכך שההתקנה תבוצע לשביעות רצונו, תיערך הרצת הציוד ביבש.

הרצת הציוד ביבש משמעותה הפעלה של כלל הרכיבים אשר סופקו ע"י המציע והותקנו באתר, אך ללא העמסת תערובת בוצה/גזם לתאים.

ההרצה תיערך על ידי המציע ובנוכחות נציג מוסמך ובקיא של יצרן הטכנולוגיה. בסעיף זה נכללים בין היתר:

4.3.1 מתן הוראות הרצה והכנסה לפעולה תקינה של כל פריט ציוד.

4.3.2 בדיקה ופיקוח ע"י נציג מוסמך ובקי של המציע ושל יצרן הציוד כי הציוד מורץ כהלכה לשביעות רצונו המלאה ובהתאם להוראות יצרן הציוד. במקרה ובזמן ההרצה מתגלות תקלות כלשהן והמציע אינו נוכח באותו מועד, רשאי המפקח לקרוא למציע או לנציגו ועל המציע להגיע לשטח מידית ולתת הוראות לפתרון התקלה.

4.3.3 המציע יידרש לאשר בכתב, כי הרצת הציוד ביבש הסתיימה ואין כל מניעה להפעיל את הציוד באופן מלא ושוטף ולהתחיל את תקופת ההרצה המלאה, כפי שיפורט בהמשך.

פיקוח על ידי יצרן הציוד על ההתקנה, על ההרצה ועל ההפעלה

4.4

כאמור לעיל, הרצת הציוד ביבש תתבצע בנוכחות נציג מוסמך ובקיא של המציע ושל יצרן הציוד.

המציע מתחייב לזמן לצורך כך את יצרני הציוד (במידה ויש יותר מיצרן אחד, יש לזמן נציג מכל יצרן). יצרנים אלו יבצעו פיקוח על ההתקנה וההרצה, כל אחד על הציוד שסופק ע"י חברתו, וזאת בנוסף לפיקוח שיבוצע ע"י המציע.

למען הסר ספק, בכל מקום בו נדרש או שישנה התייחסות לפיקוח של היצרן הכוונה היא ליצרן הציוד (מהארץ או מחו"ל) ולא לנציג/סוכנו של יצרן זה בארץ. ההערכה למספר ימי העבודה של היצרן תעשה ע"י המציע ותובא בחשבון בהצעתו ובתוך מחירי היחידה השונים, אך לא תפחת מ- 30 ימי עבודה מלאים באתר בסך הכול.

מחויבות המציע בסעיף זה תפוצל ל- 2 מועדים שונים - לפעולת הפיקוח על ההתקנה וההרצה היבשה, ולפעולת הפיקוח על ההרצה המלאה.

המועדים בהם יבוצע הפיקוח כאמור לעיל ימסרו למציע ע"י המפקח לפחות 21 יום מראש.

פיקוח על הרצה מלאה

4.5

עם סיום ההרצה היבשה וקבלת האישור מהמציע כנדרש בסעיף 3.3.3 תחל תקופת הרצה מלאה אשר תימשך 6 חודשים.

ההרצה המלאה תבוצע ע"י המזמין.

המציע ונציגי היצרנים יגיעו לאתר במהלך תקופת ההרצה המלאה בהתאם לדרישת המזמין ועד כשני ביקורים במהלך תקופת ההרצה המלאה.

ספר מתקן ואימון צוות המט"ש להפעלת מערכת הקומפוסטציה

4.6

המציע יכין ספר **מתקן בעברית** לתיעוד המערכות שסופקו על ידו ונהלי תפעול ותחזוקה. ספר התפעול והתחזוקה יופק בהתאם למפרטים ולהוראות היצרנים בעותק קשיח ובמדיה מגנטית לפחות בשלושה העתקים. הספר יכלול את כל התוכניות, התשתיות, הציוד, המכשור והאביזרים שסופקו על ידו.

- א. תיאור הציוד ופרמטרים לתכנון.
- ב. תרשימי זרימה ושרטוט צנרת.
- ג. סכמות מערכת החשמל והבקרה.
- ד. הוראות הפעלה.
- ה. ספר בחינות קבלה (TEST PROCEDURE).
- ו. הוראות אחזקה מונעת למערכות ולכלל פריטי הציוד.
- ז. הוראות אחזקה מונעת ספציפיות ליריעות.
- ח. הוראות תיקון ושיפוץ.
- ט. פריטי חלקי חילוף.
- י. מערך שרטוטי עבודה מפורטים.
- יא. המלצה למלאי חלקי חילוף לאחזקה לתקופה של שנתיים, כולל מספרי יצרן, שם יצרן והתייחסות לשרטוט/ספר אחזקה בהם מפורטים החלקים.
- יב. פירוט מדדים למעקב אחרי התהליך.
- יג. פירוט מדדים וערכים לבדיקת איכות הקומפוסט.

המציע מתחייב לבצע הדרכה של מספר ימים ע"י יצרן הטכנולוגיה ויצרני הציוד הנלווה לעובדי המט"ש מטעם המזמין.

אופני מדידה ותשלום

3.7

עבור הפיקוח על התקנת הציוד והרצתו לא ישולם בנפרד.

המחיר יכלול את שירותי הפיקוח שינתנו על ידי נציג המציע ו/או נציג היצרן (כולל נציגי יצרנים מחו"ל, תוך פיצול ל-2-3 מועדים שונים כמפורט לעיל) כולל טיסות, לינות, אש"ל וכל שאר ההוצאות.

עבור הכנת ספר תפעול ותחזוקה בעברית ועבור הדרכת עובדי המזמין, לא ישולם בנפרד ומחירם יהיה כלול במחיר אספקת הציוד.

פרק 4 – מפרט טכני**4.1 כללי**

- 4.1.1 החברה הכלכלית מנשה מזמינה מציעים להציע הצעות במסגרת מכרז לאספקת טכנולוגיה בשיטת "איוורור מאולץ – Enforced aerated static piles" עם יריעות חצי חדירות semi permeable membrane עבור תהליך קומפוסטציה במט"ש עירון.
- 4.1.2 המתקן יתוכנן לטפל בכמות בוצה יומית של 60 טון במשך 365 ימים בשנה.
- 4.1.3 התוצר הנדרש – בוצה סוג א', בהתאם ל"תקנות המים מניעת זיהום מים שימוש בבוצה וסילוקה, התשס"ד 2004", כולל תיקון 2020, הראויה לשימוש חקלאי.
- 4.1.4 נתוני הכניסה לתהליך הקומפוסטציה מוגדרים ע"י המזמין כפי שיפורט בהמשך.
- 4.1.5 ככל וישנן סתירות ו/או אי התאמות בין המוגדר בעברית לבין המוגדר באנגלית במסמכי המכרז, המוגדר בשפה העברית הוא הקובע.

4.2 מצב קיים במט"ש**4.2.1 תיאור תהליך הטיפול בנוזל – מצב קיים**

- מתקן כניסה הכולל מערכת של מגובים לסינון גס במרווח סינון של 12 מ"מ לספיקת שיא של 5,000 מק"ש תחנת שאיבה לשאיבת השפכים אל מתקני טיפול הקדם, בתחנה מותקנות 5 יחידות שאיבה כ"א ל-1,000 מק"ש.
- מתקן טיפול קדם, מורכב מ-4 יחידות משולבות הכוללות סינון 6 מ"מ, סילוק חול ושומנים.
- מאגר וויסות לספיקה בנפח של כ-15,000 מ"ק.
- תחנת שאיבה להזנת שפכים אל מתקני הסינון העדין (1 מ"מ) הפועלת בספיקה ממוצעת של כ-1,500 מק"ש.
- מסננים עדינים 1 מ"מ, 3 יחידות כל יחידה מתאימה לספיקה מקסימלית של 1,000 מק"ש.
- שלושה ראקטורים כ"א בנפח של 4,420 מ"ק, כל ראקטור מחלוק לתא אנאירובי, תא אנוקסי ותא אירובי. 470 מ"ק, 960 מ"ק ו-2,990 מ"ק ובהתאמה.
- מתקן ה-MBR כולל 7 תאי ממברנות בכל תא מותקנות 5 קסטות תוצרת חב' GE דגם ZEEWEED 500D ופועלות בשטף ממוצע של LMH 24.2.
- תא מגע בנפח של כ-600 מ"ק המיועד לחיטוי הקולחים.

4.2.2 תיאור תהליך הטיפול בבוצה – מצב קיים**כללי**

הבוצה השניונית הנוצרת במכון עוברת תהליכי הסמכה וסחיטה ומטויבת לבוצה סוג א' ע"י מתקן הקומפוסטציה הקיים המבוסס על תופים מסתובבים (Rotating Drums). הקומפוסט משווק לחקלאים לאחר תהליך הבשלה.

להלן תהליכי הטיפול בקו בבוצה.

הסמכת בוצה עודפת

הבוצה העודפת בריכוז של כ-10,000 מג"ל (1%) מופרדת מקו סחרור הבוצה ומוזרמת לתאי אחסון בוצה לפני הסמכה בנפח של 1,000 מ"ק. הבוצה נשאבת אל 3 יחידות הסמכה מכאנית מסוג סרט (GBT) ובעזרת תוספת של פולימרים מוסמכת לריכוזים של 5-6%. מי הנטל מתהליך ההסמכה מופרדים וחוזרים בחזרה לתהליך הטיפול בשפכים.

הבוצה המוסמכת נשאבת חזרה לתא אחסון בוצה בנפח 500 מ"ק לפני סחיטה.

סחיטת בוצה

הבוצה נשאבת ממיכל אחסון בוצה באמצעות משאבות בורגיות אל חדר הסחיטה הכולל 3 יח' צנטריפוגות ומערכת הכנה והזנת פולימרים. הבוצה הסחוטה בריכוז של 18.7% חומר יבש בממוצע מועברת באמצעות מסועים חלזוניים אל מתקני הקומפוסטציה הסמוכים.

קומפוסטציה

הבוצה הסחוטה עוברת להמשך טיפול בתהליך קומפוסטציה בתופים מסתובבים. המערכת הינה סגורה ואוטומטית, זמן שהייה כ- 3 ימים. התהליך מתבסס על שיטת התוף הסובב (Rotating Drum) אליו מוזנת בוצה סחוטה המעורבת עם גזם ביחס נפחי של 1 בוצה עד 2 גזם. כתוצאה מכך מתפתח תהליך ביולוגי בו נשמרת טמפרטורה של כ-55 מעלות צלזיוס, המערכת מבוקרת ואוטומטית. המערכת אושרה להתקנה והפעלה במט"ש ע"י המשרד להגנת הסביבה.

נתוני תכנון

4.3

4.3.1 כפי שתואר לעיל, מתקיים במט"ש כיום תהליך של קומפוסטציה. להלן מובאים נתונים ממוצעים של איכות הבוצה המועברת כיום למתקן הקומפוסטציה הקיים. נתונים אלו ישמשו את המציע כנתוני תכן במסגרת הכנת ההצעה:

TS	%	18.30
VS	%	75.02
TN	mg/kg DM	69,914
TKN	mg/kg DM	70,753
Pb	mg/kg DM	2.0
Zn	mg/kg DM	128
Cu	mg/kg DM	22.4
Mn	mg/kg DM	37.1
Mo	mg/kg DM	1.2
Cd	mg/kg DM	<2
Na	mg/kg DM	210
B	mg/kg DM	8
Pb	mg/kg DM	2,278
Cr	mg/kg DM	4
Ca	mg/kg DM	5,215
Mg	mg/kg DM	1,109
K	mg/kg DM	600

4.3.2 כמות בוצה גולמית כ-60 טון ביום, במשך 365 ימים בשנה.

4.3.3 אספקת בוצה למתקן הקומפוסטציה תבוצע במשך 5.5 ימים בשבוע.

4.3.4 מט"ש עירון ממוקם בנצ. מרכזי 199906/705601.

4.3.5 חומרי מבנה של כל הרכיבים יהיו עשויים פלב"מ 316 ו/או חומרים אחרים העומדים בפני קורוזיה.

- 4.3.6 לצורך מניעת מפגעי ריח, הטכנולוגיה המוצעת אינה דורשת שימוש בביופילטר או כל טכנולוגיה אחרת לטיפול באוויר, להוציא היריעות.
- 4.3.7 המתקן יאפשר כניסה של כלי צמ"ה (שופל) לצורך הכנסה והוצאה של התערובת.
- 4.3.8 התהליך הסגור תחת היריעות יארך לפחות 21 יום, מתוכם משך זמן מינימלי לצורך השמדת פתוגנים הינו 14 יום, בטמפרטורה של 55 מעלות צלזיוס לפחות. התוצר בסוף שלב זה יהיה חסר ריח ויועבר לשלב ההבשלה.
- 4.3.9 יובהר כי ההצעה שתוגש ע"י המציע איננה כוללת את תהליך הקומפוסטציה הנוכחי הקיים במט"ש, המציע גייש את הצעתו בהתייחס לטיפול בבוץ הגולמית.

4.4 מפרט טכני למערכת קומפוסטציה

4.4.1 תאור כללי

חומר הגלם לתהליך הינו בוצה ממכון טיפול בשפכים, כמוגדר בנתוני התכנון. כמות בוצה יומית כ-60 טון כמוגדר בנתוני התכנון. כמות בוצה שנתית 21,900 טון. ריכוז מוצקים ופרמטרים נוספים כמוגדר בנתוני התכנון (ראה סעיף 4.3.1). איפיון הגזם הנדרש לתהליך יוגדר ויימסר ע"י המציע. מערכת הקומפוסטציה מורכבת מתאי קומפוסטציה בשיטת "אוורור מאולץ – Enforced aerated static piles" עם יריעות חצי חדירות – "semi permeable membrane", מערכת ערבול בוצה/גזם, מערכת בקרה וניטור טמפרטורה בתאים, מערכת אוורור לתאים, מערכת ניקוז והתקן כיסוי לתאים הכולל יריעות חצי חדירות. מנגנון הפתיחה לצורך הזנת החומר המעורבב ע"י השופל יוגדר ע"י המציע.

שיטות הכוללות גלילה של היריעה החצי-חדירה לא יתקבלו.

התכנון יהיה פשוט ומודולרי על מנת לאפשר הרחבה בעתיד. התכנון יהיה מלא ויכלול את כל מיבנה המתקן, גם כאלו שלא בתחולת האספקה של המציע. המציע יהיה בעל ניסיון בתכנון מתקנים דומים, כמוגדר במסמכי המכרז. תכולת האספקה תכלול בין היתר תכנון של התהליך, כולל כל השרטוטים, תכניות, מפרטים הנדרשים בהתאם לטכנולוגיה המוצעת ע"י המציע, כולל כל הממשקים עם עבודות ההנדסה האזרחית אשר יבוצעו ע"י אחרים.

4.4.2 תיאור המערכת

מילוי תאי הקומפוסטציה יבוצע ע"י שופל. לאחר מילוי התאים, התאים ייסגרו וייחל התהליך האינטנסיבי, במהלכו יישמרו תנאי אקלים מבוקרים ומנוטרים באופן רציף. שמירת תנאי האקלים תבוצע ע"י חיישני טמפרטורה ומערכת בקרה, על מנת לאפשר את השלמת התהליך כמוגדר בנתוני התכנון.

4.4.3 ביצועים הנדרשים מהמערכת

- שמירת הטמפרטורה בתהליך מעל 55 מעלות צלזיוס במשך שני שבועות רצופים.
- תוצר ללא זרעים ניתנים להנבטה וללא סלמונלה
- בוצה ברמת class A
- הפחתת ריכוזי ריחות תהיה 95% או יותר
- בשלות הקומפוסט בסיום התהליך האינטנסיבי בתאים – Rottergrad III.

4.4.4 השפעות סביבתיות

מי תהליך

התהליך האינטנסיבי בתאים הינו תהליך סגור, בהתאם אין כניסה של מי גשמים לתוך התאים.
מי התהליך יאספו מתוך תאי הקומפוסטציה למעצרה באמצעות תעלות ניקוז ייעודיות, ויהיו מופרדים לחלוטין ממי גשמים היורדים מחוץ לתאים.
מי התהליך יהיו באיכות אשר תאפשר סילוקם חזרה לטיפול במט"ש.

פליטות ריח

המציע יצרף להצעתו אישורים ודו"חות על בדיקת שדה בנושא הפחתת ריח של היריעה החצי-חדירה, אשר בוצעו על ידי גורמים עצמאיים מוסמכים במתקן דומה.

4.4.5 תאור מרכיבי המערכת

מערכת הקומפוסטציה לשלב האינטנסיבי, תכלול את הרכיבים הבאים:

- תאי קומפוסטציה בנויים מבטון.
- קונסטרוקציית פלדה עליה תותקן היריעה.
- מערכת אוורור מאולץ בלחץ (דחיפת אוויר מתחתית הערימה).
- מכשור למדידת טמפרטורה בתאים.
- מערכת ניטור בקרה ותוכנה.
- התקן כיסוי לתאים הכולל יריעה חצי-חדירה.
- מערכת ערבול בוצה/גזם
- מערכות ולוחות חשמל ובקרה.

תאי קומפוסטציה לשלב האינטנסיבי

המערכת תתוכנן בצורה מודולרית עם מערכת אוורור מאולץ נפרדת לכל תא, על מנת שיהיה ניתן לשלוט בתנאי הטמפרטורה בכל תא בנפרד.
מערכת האוורור המאולץ תתוכנן בתוך רצפת התא, בצורה שתאפשר כניסה ויציאה של שופל, מבלי שמערכת האוורור תיפגע.
תעלות הניקוז יתוכננו גם כן בתוך רצפת הבטון של התא.
תכנון התעלות של הניקוז והאוורור יאפשר:

- העמסה ופריקה של התא ללא מגבלות.
- ניקוז יעיל של תשטיפים בזמן התהליך.
- אפשרות לניקוי התעלות בצורה נוחה.
- אוורור הערימה בצורה יעילה, באופן אחיד וללא הפרעות

מערכת אוורור

המפוחים יותקנו בסמוך לתאים.
אווריר חיצוני יוזרם לתוך ערמת הקומפוסט באמצעות מערכת הולכת אוויר בלחץ.
המערכת תפעל בשיטה של החדרת אוויר לתא (positive aeration).

אפיון ביצועי המפוחים יבוצע ע"י המציע, בצורה שתאפשר להכניס אוויר בכמות אופטימלית על מנת לאפשר את תנאי האקלים הדרושים לתהליך.

מערכת פיזור האוויר תתוכנן בצורה שתמנע הפסדי לחץ גדולים בזמן החדרת אוויר לתהליך, כאשר פיזור האוויר יעשה באופן אחיד ושוויוני בחלל המבנה. רכיבי מערכת פיזור האוויר יהיו עשויים מתכת, פלסטיק או בטון, כל עוד יהיו עמידים לתנאים קורוזיביים.

תעלות האוויר יתוכננו בצורה שתאפשר הכנסת אוויר רציפה לערמה בתא. כמו כן, תעלות אלו יאפשרו ניקוז של מי התהליך.

התקן כיסוי התא הכולל יריעה חצי-חדירה

מערכת הקומפוסטציה תכוסה ע"י יריעות חצי-חדירות semi-permeable membrane. היריעה תהיה חדירה לאדי מים, אך תמנע יציאה נרחבת של נבגי פטריות וכניסת מים. היריעה החצי-חדירה, תאפשר לחומר בתהליך לנשום מבלי לקלוט לחות עודפת מהאקלים החיצוני.

היריעה תמנע מהחומר בתהליך להתייבש.

השימוש ביריעה יאפשר יצירה של תנאי אקלים מקומיים בתוך התא, אשר ניתנים שליטה באמצעות מערכת הבקרה.

מאפיינים מינימליים של היריעה החצי-חדירה :

- היריעה תהיה עמידה בפני קרני UV.
- הפחתת ריכוזי ריחות של 95% לפחות, ללא טיפול נוסף.

התקן הכיסוי

בזמן התהליך האינטנסיבי התאים יהיו מכוסים ע"י התקן הכיסוי עליו תורכב היריעה החצי-חדירה כחלק אינטגרלי.

מנגנון הפתיחה של התא יוגדר ע"י המציע, ויאפשר כניסה ויציאה של שופל ללא פגיעה בהתקן הכיסוי, ביריעות, או בכל מערכת אחרת אשר תותקן בתא. ניתן להציע התקן הכיסוי נפתח (במידת הצורך) רק לצורך העמסה ופריקה של התא.

מנגנון הפתיחה יאפשר מילוי חלקי או מלא של התא ע"י השופל וניתן לתפעל אותו בשליטה מרחוק.

התקן הכיסוי יהווה מערכת אינטגרלית אחת הכוללת קונסטרוקציה עשויה פלב"מ 316 ויריעה חצי-חדירה.

מנגנון הפתיחה של התקן הכיסוי יאפשר את התנאים הבאים לפחות :

- פתיחה של היריעה החצי-חדירה לא תהיה ידנית.
- כל חומרי המבנה של התקן הכיסוי יהיו עמידים לתנאים הקורוזיביים הקיימים בתהליך הקומפוסטציה.
- ניתן לצבוע את הקונסטרוקציות ובתנאי שמשתמשים בצבעים מיוחדים העומדים בתנאים קורוזיביים. המערכת תהיה אטומה לריח ונוזלים.
- **מנגנוני פתיחה הכוללים גלילה של היריעה לא יתקבלו.**

מערכת בקרה

מערכת האוויר שתסופק תכלול מערכת בקרה משולבת טמפרטורה ומרווחי הפעלה קבועים.

הבקר יווסת את פעולת המפוחים בהתאם לערך טמפרטורה מקסימלי המוגדר לפי משך הזמן בתהליך הקומפוסטציה.

בנוסף יוגדר מרווח זמן מיני להפעלת המפוחים, כערך הניתן לשינוי.

הגדרת הטמפרטורה המקסימלית תלויה בזמן תהליך הקומפוסטציה וניתנת לשינוי במהלך התהליך.

יסופקו חיישני טמפרטורה, לפחות שלושה לכל תא. תבוצע מדידת טמפרטורה רציפה באזור הליבה של ערימת הקומפוסט וחלקה העליון של הערימה.

בנוסף, המערכת צריכה להיות מאווררת במרווחי זמן קבועים, הניתנים לשינוי בבקר. יש לאפשר בקרה של כל תא בנפרד, תוך התאמה לתנאי הקומפוסטציה המתאימים.

תכולת העבודה תכלול תוכנת מעקב ודיווח, מותקנת על מחשב חדיש. כל המידע ייאסף וישמר במחשב וישלח אוטומטית למערכת הבקרה הראשית במט"ש.

המערכת תכלול ממשק עבודה נוח. כל הנתונים הרלוונטיים יעובדו במערכת הבקרה וניתן יהיה להציג אותם על מסך או להדפיס. נדרש תיעוד מלא של תהליך הקומפוסטציה ותפעול מערכת הקומפוסטציה.

מערכת ערבול בוצה/גזם

המציע יספק מערכת ערבול אשר תשמש לערבול של הבוצה והגזם.

מערכת הערבול תתוכנן לערבול כמות יומית של 60 טון בוצה לפחות עם כמות הגזם הנדרשת לפי תכנון התהליך של הקבלן, במשך 365 ימים בשנה. קצב עבודת המערכת יותאם לשעות העבודה של המט"ש, כלומר חמישה ימים בשבוע, כ-9 שעות ביממה. יום נוסף במשך 5 שעות. בסה"כ כ-50 שעות עבודה בשבוע.

המערכת תהיה מתוכננת לעבודה רציפה, ביחסי הערבול המוגדרים ע"י המציע במסגרת חישובי התהליך. אפיון הגזם ואפיון מכונת הערבול יוגדרו ע"י המציע, בהתאם לנתוני התכנון המוגדרים במכרז, על מנת לספק תערובת בוצה/גזם אופטימלית לתהליך הקומפוסטציה. ניתן להציע גם מערכת אשר גורסת את הגזם תוך כדי הליך הערבול.

מערכת הערבול שתוצע ע"י הקבלן תהיה כזו אשר הותקנה בלפחות 3 מתקנים המטפלים בכמות יומית של לפחות 60 טון בוצה של מכוני טיפול בשפכים בארץ ו/או בחו"ל ופועלת לפחות 3 שנים, ביחסי ערבול דומים ליחסי הערבול המוגדרים ע"י המציע במכרז זה.

יובהר כי כל תנאי שנות הבדק והאחריות כפי שמפורט במסמכי המכרז יהיו תקפים למכונת הערבול אשר תסופק ע"י הקבלן.



חשמל, פיקוד ובקרה

4.5

הקבלן ייצר לוחות חשמל ובקרה עבור המערכות המסופקות על ידו. התקנת הלוחות וחיבורם אל המערכות הקיימות במט"ש יבוצעו ע"י קבלן התקנות מטעם המזמין.

הלוחות ייוצרו ע"י הקבלן בארץ, לאחר קבלת אישור לתוכניות הייצור מטעם מתכנן החשמל של המזמין.

כל המערכות יתוכננו בהתאם לכללים ולתקנים ישראלים.
 כל המערכות יסופקו לאתר "כאחד קומפלט" ללא דרישה כספית נוספת מצד הקבלן ו/או ספק הציוד.
 הציוד יתוכנן ויסופק כולל מערכות נלוות כגון: מערכות כיבוי אש, מערכות קירור (מזגנים) ארונות תואמים לתקן וכו', למען הסר הספק בגין אספקת מערכות אלו לא תשולם אל תוספת.
 באחריות המציע לוודא כי תכנון כל הלוחות ומערכות הפיקוד והבקרה המוצעות על ידו יותאם למערכות החשמל, הפיקוד והבקרה הקיימים כיום במט"ש.
 חומרי המבנה הפנימיים והחיצוניים מהם יורכבו לוחות החשמל והבקרה יותאמו לעבודה בתנאים הקיימים במכון טיהור השפכים – תנאים קורוזביים קשים.

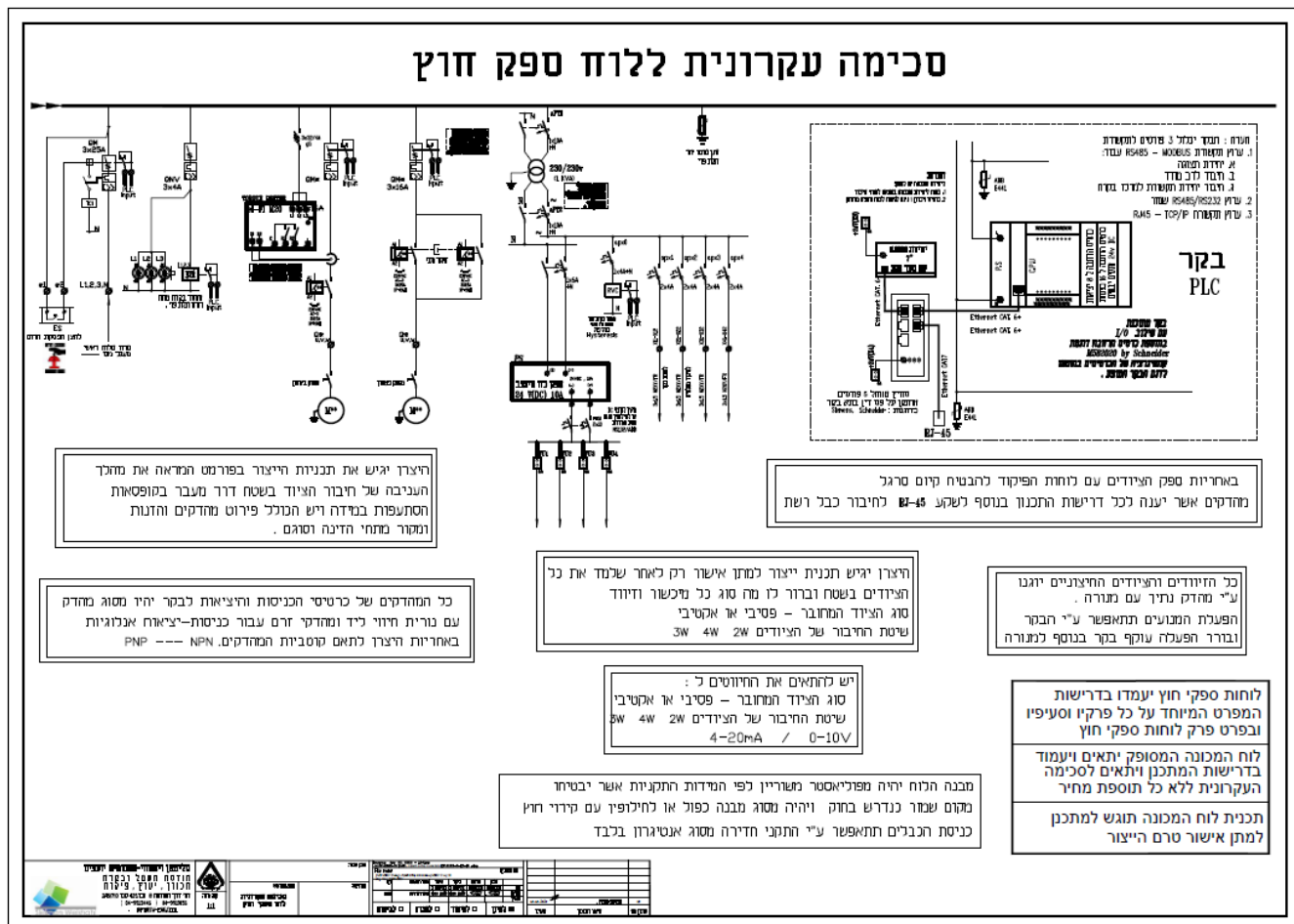
להלן דרישות לייצור הלוחות:

- 4.5.1 לוחות המסופקים ע"י גורם חוץ (ספקי ציודים) עבור מכונות ו/או ציוד, יעמדו בדרישות התקן הישראלי 61439 ויותאמו למפרט המיוחד לעבודות חשמל ותקשורת על כל סעיפיו ופרקיו ולפי דרישות המתכנן והמזמין לצד עמידה בתקנות גילוי וכיבוי האש. כולל הטמעת דרישות הסכימה החד קוויות הטיפוסית כחלק אינטגרלי ממחיר הלוח ללא כל תוספת. כולל יישום כל דרישות רשות המים בכל נושא הסייבר ובהתאם לסכמת התקשורת הכללית, הכל כחלק מוטמע במחיר ההצעה ללא כל תוספת.
- 4.5.2 אישור של כלל זיוודי התכולה הפנימית והחיצונית של מרכיבי הלוח יעמדו בדרישות המפרט ויהיו זהים למרכיבי לוחות החשמל והתקשורת של שאר מרכיבי ציוד המתקן שאושרו ע"י המתכנן.
- 4.5.3 מבנה הלוח וסוגו, מידותיו וכל פרטיו יאושרו אך ורק ע"י מתכנן החשמל ובכפוף להנחיות שלו ולדרישות המפרט המיוחד ולא תתקבל כל טענה של "לוח מכונה חלק אינטגרלי ממנה גם אם המכונה מגיעה מיצרן שנמצא מעבר לגבולות המדינה!!"). הלוח יהיה בנוי ממבנה פוליאסטר משוררין עם דלת פנימית כפולה עליה יותקנו כל הציודים, במקרה של העמדת הלוח מתחת לכיפת שמים תותקן סככת קירוי ללוחות, הכל כחלק ממחיר המכונה ללא כל תוספת כספית ממחיר ההצעה הנקוב.
- 4.5.4 לכל מכונה יסופק לוח בנפרד ולא יאושר לוח משותף ליותר ממכלול מכונה בודדת גם אם המכלול משרת אותה מכונה.
- 4.5.5 סוג הבקר המתוכננת שמנהל ומבקר את פעולת המכונה ואשר מסופק יחד וכחלק בלתי נפרד מהלוח וכל זיוודי הבקרה הנלווים כדוגמת כרטיסי הרחבה, ספקים, מחברים ומתאמים וכו' יהיו מהסוג שאישר המתכנן בלבד בכתב וכדוגמת הציוד שאושר בכלל המתקנים מטעמי אחידות וסטנדרטיזציה. הכולל שקעי התחברות לסיב האופטי או כבל התקשורת עד למתג המנוהל כנדרש בסכימת התקשורת הכללית. סוג הבקר וזיוודיו יעמוד בדרישות רשות המים ואגף הסייבר ויישא כל התקנים לכך.
- כל מערך הבקרה המוצע ע"י הקבלן יעמוד בדרישות ובהנחיות הרשות להגנת סייבר ואיומי פריצה ע"י גורמים זדוניים, לפי המהדורה האחרונה והמעודכנת בעת ביצוע המתקן של רשות המים (להלן מהדורת אבטחת סייבר ובטחון מים). והכל כלול במחיר ההצעה. הקבלן נדרש להגיש מסמכים המעידים על כך.
- 4.5.6 כל הציודים המסופקים ע"י הקבלן (מיקור חוץ) יעמדו בדרישות ובתקנות של חללים בעלי דרגת קרוזיביות גבוהה מאוד כדוגמת תחנות שאיבה לשפכים גולמיים, אווירה ימית ובנוסף יעמדו בתקנות אווירה נפיצה במידה ונדרש ע"י יועץ הבטיחות וכחלק בלתי נפרד ממסגרת העבודה.
- 4.5.7 כל הכרטיסים האלקטרוניים של הבקר, מתנע, ווסת וכו' יצופו עם לקה ייעודית לתוחלת חיים מותאמת לתנאי ההתקנה הקשה ובנוסף פסי הצבירה יצופו בבדיל.

הלוח של המכונה יכלול בין היתר :

- 4.5.8 מפסק ראשי עם הגנות טרמיות ומגנטיות ללא תלות במפסק מעלה הזינה , ספק הצידודים יספק ויתקין מפסק ראשי בלוח המכונה המסופק יחד איתה הכולל כל ההגנות הנדרשות כחלק ממחיר ההצעה .
- 4.5.9 סרגל מהדקים עם נורת חיווי לד למגעיים יבשים עבור העברת חיוויים לכלל פעולות ותקלות של משטר פעולת המכונה . (כל המפסקים , מגענים , ממסרים וכו') .
- 4.5.10 מתג מנוהל מסוג 4 פורטים נחושת ו 2 פורטים אופטיים לפחות עבור חיבור כל תכולת הלוח הפנימית כדוגמת מסך נגיעה , בקר , מתמרי אנרגיה וכו' עם מערך התקשורת הכללי של שאר המתקנים SCADA ע"י סיב אופטי או לחילופין CAT7 #50m .
- 4.5.11 סליל הפלה לכל מפסקי המשאבות והמנועים שהספקם מעל 5 כ"ס ולמפסקי שירות שגודלם מעל 63A ולמפסק הראשי בנוסף למפסק במעלה הזינה . אשר יחוברו לבקרת גילוי וכיבוי האש ובנוסף לממסרי יציאות של הבקר המקומי , הכולל לחצני בטרייה לחירום כמופיע בסכימה העקרונית.
- 4.5.12 התקנת מגעי עזר לכלל המפסקים , מגענים וממסרים לדיווח על חיווי פעולה / תקלה .
- 4.5.13 כל הכניסות והיציאות מסוג ממסר בלבד ! לא יאושר בקר בעל יציאות שלא מסוג REALY ויחווטו למהדקים עם חיווי לד ביציאה ובכניסה מלוח המכונה .
- 4.5.14 התקני כניסה יציאה מסוג אנטיגרון לכלל כבלי הזינה והפיקוד במקרה של לוח להתקנה על הקיר .
- 4.5.15 מעגלי הפיקוד יוזנו אך ורק לאחר שנאי מבדל שיותקן בלוח וכחלק בלתי נפרד ממנו שהספקו יתאים לכלל הצידודים המופעלים . ע"י פרט בורר המאפשר בחירה בין אל פסק לבין שנאי מבדל לפי פרט פיקוד שהוכן ע"י המתכנן .
- 4.5.16 ממסרי חוסר ואי סדר פאזות ותקלות מתח לניטור תלת פאזי ו/או חד פזי מגיני מתח יתר מסוג CLASS B+C .
- 4.5.17 הגנת מומנט למנועים קטנים כמופיע בסכימה העקרונית .
- 4.5.18 ספק כח חיצוני 8A לפחות עם הגנות נתיכים/ מא"זים לזרמי DC/AC לכלל הזנות צידודים בשטח כדוגמת מצופים , ברזים וכו' .
- 4.5.19 מנורות סימון לחיווי פעולה/תקלה לכל מנוע בנוסף לפרט מפסק בורר הפעלה ידני /אוטמטי .
- 4.5.20 לא תאושר התנעת מנוע שהספקו מעל 7.5 כ"ס ללא מתנע רך דיגטלי ו/או ווסת מהירות כנדרש בתרשים הזרימה של התהליך .
- 4.5.21 פרטי הפיקוד של הצידוד יותאמו לפרט הכללי של צידוד המתקן אשר הוכנו ע"י המתכנן הראשי עם התאמות למשטר התהליך של המכונה .
- 4.5.22 כל הווסתים / מתנעים יחוברו בתקשורת למתג המקומי וממנו למערך התקשורת הכללי .
- 4.5.23 היצרן יכין טבלת רגיסטרים עבור העברת כל המידע שמתנהל בבקר המקומי ויאפשר חיבור מלא עם מערך ה SCADA וכתובה וקריאה לערכי התפעול השונים .
- 4.5.24 יוגש ספר מכונה יחד עם תוכניות לאחר ביצוע והוראות תפעול ואחזקה בשלושה עותקים .
- 4.5.25 הספק יגיש תכנית העמדה של כלל הצידודים בהן בכוונתו להשתמש , תעלות , סטנדים להתקנת צידודים , סולמות וחלקי מתכת ובכפוף לרשימת הצידודים שאישר המתכנן ומופיעה במפרט המיוחד ובאומדן לאישור טרם ביצוע המתקן ובכפוף להנחיות מתכנן החשמל .
- 4.5.26 כל אביזרי הפיקוד יהיו אורייגניליים, אטומים, להתקנה חיצונית רמת אטימות IP65 לפחות בהתאם לתכנון והאפיון של המתכנן . מודגש בזאת שלא יאושרו אביזרי פיקוד השונים מהמפורט בתוכניות גם אם הוכח שהם שווה ערך .
- 4.5.27 מיקום התקנת והעמדת לוח המכונה יאושר ע"י המתכנן הראשי ובהתאם לזיווד המכונה ולדרישות המבנה בה מותקנת .

- 4.5.28 כל הנדרש לעיל ואשר יידרש ע"י המתכנן הינו חלק אינטגרלי ממחיר ההצעה ולא יגבה עבורו כל מחיר נוסף .
- 4.5.29 כל לוחות החשמל של ספקי החוץ ובכלל שיותקנו בחלל נפיץ ייעמדו בדרישות התקן והתקנות ויהיו מסוג לוחות מוגני פיצוץ והספק יעמוד בכל דרישות המפרט הכללי והתקנות ויספק ציודים מאושרים ונושאי תו תקן ליעוד אזורים נפיצים .
- 4.5.30 סכימה עקרונית ללוח ספקי חוץ :



4.6 מסמכי התכנון שיש לצרף

בשלב ההצעה

- א. מסמכי התכנון שיוגשו יחד עם ההצעה יהיו כתובים בעברית, ויכללו לפחות את המפורט להלן:

דו"ח תכנון כללי של המתקן המוצע ע"י המציע. דו"ח זה יכלול לפחות את הפרקים הבאים :

נתוני התכנון הבסיסיים, כמויות, עומסים וכו' אשר ישמשו לתכנון.

תיאור מילולי של התהליך המוצע ועקרונותיו, חישוב התהליך, פרמטרים, הנחיות תכנון, קריטריונים, שיטת חישוב, נוסחאות חישוב וכד'.

מפרט לאפיון הגזם הנדרש לתהליך – המציע יאפיין את הגזם הנדרש לתהליך, כולל התפלגות גודל חלקיקים. כמו כן, יש להגדיר את יחסי הערבוב בוצה/גזם הדרושים לתהליך.

טבלת תכן של כל מרכיבי המתקן המוצע, עבור שלב התכנון, עפ"י נתוני הבוצה שפורטו לעיל, בטבלה יפורטו:

- חישוב כמויות שנתיות של בוצה, גזם ותערובת.
 - חישוב מספר תאים נדרש בהתאם לתכנון התאים המוצע.
 - הצגת זמני שהייה נדרשים – עבור השלב הסגור תחת היריעות וגם עבור שלב ההבשלה מחוץ לתאים.
 - הצגת מאזן מסה שנתי (בוצה וגזם) כחומר נכנס, קומפוסט לאחר השלב הסגור, מאזן מסה סופי כ- % מהחומר הנכנס – אחוז החומר המתאדה/מתפרק, אחוז הקומפוסט לשיווק, אחוז הגזם החוזר לתהליך.
 - הצגת חישוב שטחים עבור השטח הנדרש לתאים, השטח הנדרש למשטח ההבשלה, השטח הנדרש לאחסון הקומפוסט (בהנחה שמאחסנים 1/3 מהקומפוסט לאחר ניפוי בכל זמן נתון), השטח הנדרש לאחסון הגזם (בהנחה שמאחסנים גזם מרוסק ל-10 ימים).
 - יש להציג את כל חישובי השטחים וההנחות שנלקחו במהלך החישובים. כמו כן, יש להציג טבלת סיכום של כל השטחים.
 - הצגת תחשיב צריכת אנרגיה יומית עבור אוורור התהליך בקוט"ש ליום.
- ב. רשימת הציוד המוצע עבור כל שלב ויחידת טיפול. על הקבלן לשים לב כי עליו להציע פריטי ציוד המופיעים ברשימת הציוד המותרת להגשה במפרט שבהמשך בלבד. פריט ציוד כלשהו, אשר אינו מהרשימה המוזכרת במפרט, לא ייבדק ולא יאושר. הרשימה תכלול מאפייני הציוד, תוצרתו, מתקני טיפול בהם הציוד המוצע פועל בהצלחה, קטלוג יצרן (אין לצרף קטלוג יצרן בלבד ללא הפירוט הנדרש לעיל).

ג. הציוד שיוסף פירוש:

מערך קומפוסטציה מושלם לטיפול בבוצה לפי התכנון המפורט של המציע ובאישור המתכנן.

מערך הקומפוסטציה כולל:

- יריעות חצי חדירות.
- קונסטרוקציה ייעודית להתקנת היריעות.
- מנגנוני פתיחה לקונסטרוקציה ככל שנדרשים, הכוללים פתיחה מרחוק, לצורך כניסת כלי צמ"ה.
- מערכת אוורור מלאה כולל מפוחים, צנרת הולכת ופיזור אוור, וכל הציוד הנלווה הדרוש למערכת האוורור.
- מערכת ניקוז כולל כיסויים לתעלות הניקוז, עד לבור תשתים מרכזי. (סילוק מי הניקוז מבור התשטיפים יהיה באחריות המזמין).
- מערכת פיקוד ובקרה מלאה
- מערך מצלמות.
- מכשור למדידת טמפרטורה בכל תא וחיבורו ללוחות הבקרה של המערכת המוצעת.
- מערכת ערבול גזם/בוצה.

ד. תרשימי זרימה מפורטים (P&ID).

ה. תוכנית בקנ"מ 1:250 המראה את העמדת התאים. התכנית תוכן על גבי מפת מדידה המצורפת למסמכי המכרז בפורמט DWG. על גבי המפה מסומן פוליון התוחם את השטח המיועד הניתן לתכנון ע"י המציע.

ו. תוכנית של התאים, כולל תנוחה ו-2 חתכים עם מידות עיקריות ומפלסים.

מובהר ומודגש בזאת כי המזמין יהיה רשאי, לדרוש מהמציעים, כולם או חלקם, פרטים נוספים לגבי המסמכים הנ"ל וכן לקיים עם המציעים, כולם או חלקם, הליך של הבהרות, בין בכתב ובין בע"פ בכל הקשור למסמכי התכנון, המציע יהיה חייב להמציאם.

בשלב החוזה

לאחר חתימת החוזה מתחייב הקבלן להגיש למזמין תוך 8 שבועות את כל מסמכי התכנון אשר יכללו:

- א. הכנת תכנון סופי של המערכת המוצעת לאחר אישור המזמין, בקנה מידה מתאים. התכנון הסופי יכלול תכנון סופי של התהליך, תנוחת המערכת המוצעת, רומים סופיים, תוכניות מעודכנות של המבנים העיקריים הכוללות מידות עיקריות, חתכים עיקריים וכו'. התכנון הסופי יאושר ע"י המזמין.
- ב. רשימה מפורטת של הציוד המכאני, הציוד החשמלי וציוד הבקרה המוצעים. הרשימה תכלול תיאור הציוד, התוצר, הדגם, ההספק והסוג. עבור כל פריטי הציוד יצורפו תרשימי היצרן המעידים כי הציוד המוצע מיועד לפרויקט זה. ציוד שהוצע ע"י הקבלן בשלב ההצעה לא יוחלף אלא לאחר קבלת אישור בכתב של המזמין. במידה והקבלן רוצה לשנות פריט ציוד שנכלל בהצעתו, עליו לפנות למזמין, לפרט את הסיבות להחלפה ולנמק בצירוף הסבר טכני, מדוע הציוד המוצע עתה עדיף על מהציוד שנכלל בהצעה (מחיר זול יותר של ציוד חלופי לא תהיה הצדקה להחלפתו).
- ג. תוכניות P&ID מפורטות הכוללות סימון כל המכשירים, המנועים, הצנרת, האביזרים וכו'. לפני הכנת תוכניות אלו יעביר הקבלן לאישור המזמין דוגמא לקבלת אישורו או הערותיו.
- ד. תוכניות עבודה לביצוע (ללא תוכניות הנדסה אזרחית אשר יוכנו ע"י המזמין) שיוכנו לאחר אישור התכנון הסופי ואשר תכלולנה:
 1. תוכניות המבנים השונים בקנ"מ 1:25, 1:50 או 1:100, בהתאם למבנה, שתכלולנה את הציוד והאביזרים המסופקים ע"י הקבלן.
 2. תאור פעולת המערכת (תפ"מ) לפיה תתוכנן מערכת הבקרה.
 3. תוכנית התקנות לכל הציוד. כל התוכניות שיוכנו ע"י הקבלן יועברו בקבצי DWG ובקבצי תלת מימד בפורמט RFA, igs, step, stp, DWG או כל פורמט אחר המכיל מודל תלת מימדי ויאושר בכתב ע"י המזמין.

4.6 אחריות

- א. ספק הטכנולוגיה יכלול בהצעתו תקופת אחריות שלה יתחייב ליריעות ולטכנולוגיה. תקופה זו חייבת להיות **לפחות שנתיים** מתום שלב ההרצה המלאה לטכנולוגיה, כמפורט בסעיף 3.5.
- ב. ספק הטכנולוגיה יכלול אחריות להחלפה של יריעות פגומות בכל זמן האחריות שייתן במסגרת ההצעה ליריעות.
- ג. במקרה של תקלה במערכת הקומפוסטציה במשך תקופת האחריות ולפי הצהרת האחריות, התמיכה וההספקה תבוצע על ידי היצרן או באמצאות נציג מאושר ע"י היצרן.

- פרטי הקישור עם היצרן והנציג המורשה יכללו בהצהרת האחריות שתוגש במסמכי ההצעה.
- ד. ספק הטכנולוגיה יתחייב לספק חלפים ויתחייב למחיר יחידה מוגדר לרכישת ציוד להחלפה מחוץ לתקופת האחריות ולתקופה מינימלית של חמש שנים.
- ה. אחריות היצרן תחל לאחר ההרצה המלאה של המערכת וקבלתה של המערכת ע"י המזמין ולאחר תקופת בדק של שנתיים.
- ו. ספק הטכנולוגיה יכלול אחריות ליריעות, לקונסטרוקציה וליתר המערכות בתנאים הבאים:
- הספק יחליף ויתקן את הקונסטרוקציה בכל תקופת האחריות וללא עלות כספית למזמין.
 - הספק יחליף יריעות פגומות בכל פרק הזמן המוגדר על ידו כאורך החיים של היריעה וללא עלות כספית למזמין.
 - ז. ערבות בדק תהיה בתוקף במהלך כל תקופת האחריות של הקבלן ליריעות כפי שתוצע בהצעתו.
 - ח. כשל או פגם ביריעות ובקונסטרוקציה מוגדר להלן:
- חוסר תפקוד המבנה אשר מונע את הזנת החומר המעורב לתאים.
 - חוסר יכולת להשיג את דרישות התוצר הנדרש בלוח הזמנים לו התחייב המציע.
 - פליטות ריח גבוהות מהנדרש והמתחייב מהצעת המציע.
 - סימני קורוזיה ו/או חלודה בגודל מעל 2 ס"מ.

4.7 מבחני קבלה בנושאי איכות המוצר ופליטת ריחות

המציע יציע שיטה לבדיקת ריח. כחלק מתהליך המסירה הראשונית ובמהלך שנת הבדק יבצע בדיקות ריח בהתאם לשיטה, ובתדירות שתקבע ע"י המזמין.

למזמין תישמר הזכות לבצע בדיקות ריח על חשבון המציע.

במידה ומבחן הקבלה בנושא הריח אינו עומד בדרישות, מתחייב המציע לשנת בדק נוספת בנושא פליטת ריחות.

במידה ובמהלך שנת בדק נוספת לא יעמוד המציע בדרישות בנושא הריח המזמין יהיה רשאי להתקשר עם קבלן אחר לצורך ביצוע עבודות הנדרשות על מנת להביא את המתקן לעמידה בדרישות בקשר לריח וכל העלויות הכרוכות בכך, לרבות עלויות תכנון, יעוץ וביצוע העבודות הנדרשות יהיו על חשבון הקבלן/המציע הזוכה במכרז. בנוסף לכך המזמין יהיה רשאי לחלט ערבות בדק של המציע במקרה זה וזאת מבלי הוכחת נזק או עלויות שנגרמו בפועל.

המציע יציע שיטות לבדיקת איכות הקומפוסט – דרגת הבשלות.

המציע מתחייב לעמוד בטווח הטמפרטורות הנדרש בתחילת התהליך, ווידויי השמדת פתוגנים ועשבים (בוצה סוג א').

נספח ביטוח עבודות קבלניות

לעניין הגדרות נספח ביטוח זה :

"המבוטח" -

"מבקש האישור" – החברה הכלכלית לפיתוח מנשה בע"מ ו/או מועצה אזורית מנשה ו/או תאגיד מי עירון בע"מ ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשתיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או וועדי היישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם

"העבודות" - לאספקת מערכת קומפוסטציה בשיטת אוורור מאולץ עם יריעות חצי חדירות - Enforced aerated static piles with semi-permeable membrane, הכל כמפורט במפרט המיוחד כולל התקנת הציוד, פיקוח היצרן על התקנת הציוד והרצתו

1. מבלי לגרוע מאחריות המבוטח על פי הסכם זה או על פי כל דין, על המבוטח לערוך ולקיים, על חשבון המבוטח, אצל חברת ביטוח מורשית כדין בישראל, החל מיום מתן האישור לביצוע העבודות ועד למסירה הסופית של העבודות ויציאת המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח מאתר העבודות, ובקשר עם ביטוחים שהינם על בסיס מועד הגשת התביעה, למשך תקופה נוספת של 7 שנים לאחר מסירת העבודות, ביטוחים הולמים, ככל שנהוגים בתחום פעילות המבוטח (לפי העניין: ביטוח אש מורחב, ביטוח אבדן תוצאתי, ביטוח חבות מעבידים, ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, ביטוח אחריות מקצועית, ביטוח חבות מוצר, ביטוח עבודות קבלניות, ביטוחי כלי רכב), בגבולות אחריות סבירים בהתאם לאופי והיקף הסכם זה, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, לכל הפחות את הביטוחים המפורטים בנספח המצ"ב להסכם זה והמהווים חלק בלתי נפרד הימנו (בהתאמה להלן: "ביטוחי המבוטח" ו-"אישורי ביטוחי המבוטח").

כן מוסכם כי על המבוטח מוטלת החובה לערוך את כל שינוי בביטוחי המבוטח, שיידרש על ידי הגורם המממן (אם קיים), ובלבד שאינו פוחת מהדרישות המפורטות בנספח ביטוח זה.

2. ביטוחי המבוטח יכללו הוראות לפיהם :

2.1. **ביטוח עבודות קבלניות** - שם המבוטח יכלול, בין היתר, כל גורם או בעל זכויות שלמבקש האישור קיימת התחייבות כלפיו בכתב להיכלל בשם המבוטח או כמוטב לתגמולי הביטוח, טרם קרות מקרה הביטוח.

מוסכם כי בקרות מקרה ביטוח המכוסה במסגרת פרק 1 (ביטוח רכוש) לביטוח העבודות הקבלניות, מבקש האישור הינו המוטב הבלעדי לקבלת תגמולי הביטוח על-פי הפרק והזכות לניהול משא ומתן וקבלת תגמולי הביטוח כאמור נתונה למבקש האישור ו/או למי שמבקש האישור יורה על כך. מבקש האישור יעביר למבוטח כספים מתוך תגמולי הביטוח שיתקבלו בפועל (אם יתקבלו), מאת המבטח בגין הנזק שנגרם למבוטח, עד לגובה הסכום הדרוש לקימום האובדן ו/או הנזק כפי שאושר על-ידי המבטח והשמאי מטעם המבטח, זאת בהתאם להתקדמות המבוטח בשיקום האבדן או הנזק ובניכוי סכום ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסה.

הביטוח לא ישונה לרעה או לא יבוטל, אלא מחמת אי תשלום פרמיה, ובכל מקרה בכפוף לכך שתשלח לידי מבקש האישור הודעה על כך בדואר רשום, 60 יום מראש.

2.2. **ביטוח אחריות מקצועית** - יבטח את חבות המבוטח על-פי דין בשל תביעה ו/או דרישה שהוגשה לראשונה במהלך תקופת הביטוח, בגין טעות עקב מעשה ו/או מחדל מקצועי מצד המבוטח ו/או בגין מי מהפועלים מטעם המבוטח בכל הקשור לעבודות. הביטוח יכלול מועד למפרע אשר לא מאוחר ממועד תחילת העבודות.

2.3. **ביטוח חבות המוצר** - יבטח את חבות המבוטח על-פי דין בשל תביעה ו/או דרישה שהוגשה לראשונה במהלך תקופת הביטוח, בגין פגיעה גופנית ו/או נזק לרכוש שנגרם עקב מוצרים שיוצרו ו/או סופקו ו/או טופלו ו/או הותקנו ו/או שווקו ו/או הותאמו על ידי המבוטח ו/או עקב העבודות. הביטוח יכלול מועד למפרע אשר לא מאוחר ממועד תחילת העבודות.

מוסכם כי ביחס לביטוח חבות המוצר, מתחייב המבוטח לעורכו החל ממועד המסירה של חלק כלשהו מהעבודות או תחילת השימוש בחלק כלשהו מהעבודות - המוקדם מבין המועדים.

2.4. **ביטוח "כל הסיכונים"** - המבטח אבדן או נזק פיזי, לרבות גניבה ופריצה, לכל רכוש, ציוד ומתקנים מכל סוג שהוא שהובאו על ידי המבוטח ו/או או מטעם ו/או או עבור המבוטח לאתר העבודות ו/או המשמשים את המבוטח לצורך ביצוע העבודות, ואשר לא נועדו להוות חלק בלתי נפרד מהעבודות, על בסיס ערך כינון.

2.5. **ביטוח "אש מורחב"** - המבטח את העבודות, כולן או מקצתן, בעת ייצורן או הרכבתן מחוץ לאתר העבודות, מפני אבדן או נזק עקב אש, עשן, ברק, התפוצצות, רעידת אדמה, סערה וסופה, שיטפון, נזקי נוזלים והתבקעות צינורות, פגיעה על ידי כלי טיס, פגיעה כל ידי כלי רכב, פרעות, שביתות, נזק בזדון ופריצה.

למבוטח הזכות שלא לערוך את הביטוח המפורט בסעיף זה לעיל, ככל שכלל העבודות מבוצעות באתר העבודות.

2.6. **ביטוח כלי רכב** - בגין כלי רכב בבעלות ו/או באחריות המבוטח ו/או המשמשים את המבוטח במסגרת העבודות:

2.6.1. ביטוח חובה כנדרש על-פי דין וביטוח צד שלישי (רכוש) עקב השימוש בכלי רכב בגבול אחריות שלא יפחת מ- 750,000 ₪ לכלי.

למבוטח הזכות שלא לערוך ביטוח צד שלישי כאמור אולם יראו בכך "ביטוח עצמי" כאילו נערך ביטוח צד ג' כאמור.

2.6.2. ביטוח מקיף.

2.6.3. ביטוח כל הסיכונים לציוד מכני הנדסי, כולל פריצה, שוד, רעידת אדמה, סיכוני טבע ונזק בזדון, מפני אובדן או נזק פיזי בלתי צפוי, הנובע מסיבה כלשהי, במלוא ערך כינון.

הביטוח יכלול כיסוי לצד שלישי בגין פגיעה גופנית או נזק לרכוש בגבול אחריות של 1,000,000 ₪ בגין כל כלי הנדסי כבד.

הביטוח יורחב לשפות את מבקש האישור ו/או את בעלי הזכויות הנוספים בשל אחריות שעלולה להיות מוטלת על מי מהם עקב השימוש בציוד, בכפוף לסעיף אחריות צולבת.

2.7. הפרת תנאי ביטוחי המבוטח והתנאותיהם ו/או אי עמידה בתנאי הביטוחים בתום לב לא תגרע מזכויות מבקש האישור ו/או בעלי הזכויות הנוספים לקבלת שיפוי על פי הביטוחים כאמור.

2.8. היקף הכיסוי (למעט ביטוח אחריות מקצועית) לא יפחת מתנאי ביט. חריג רשלנות רבתי (אם קיים) יבוטל, אולם אין בביטול הסעיף כאמור כדי לגרוע מזכויות המבטח וחובות המבוטח על פי חוק חוזה ביטוח התשמ"א - 1981.

2.9. היה וקיים סעיף המפקיע ו/או מצמצם בדרך כלשהי את אחריות המבטח מכל סיבה, לרבות תנאים מוקדמים לכיסוי ו/או אמצעי מיגון ו/או ביטוח חסר ו/או מידע חיתומי שגוי ו/או מטעה, סעיף זה לא יופעל כלפי מבקש האישור ו/או הבאים מטעם מבקש האישור ו/או כלפי בעלי הזכויות הנוספים.

- 2.10. מבטח המבוטח מוותר על זכות התחלוף כלפי מבקש האישור ו/או כלפי הבאים מטעם מבקש האישור, כלפי בעלי הזכויות הנוספים וכן כלפי קבלנים, יועצים וגורמים אחרים באתר בו מבוצעות העבודות (ובלבד שבהסכמיהם של הקבלנים, היועצים והגורמים האחרים כאמור נכלל ויתור על זכות התחלוף מקביל לטובת המבוטח), אולם הויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.
- 2.11. בכל מקרה בו תופסקנה העבודות על ידי המבוטח טרם השלמתן מכל סיבה שהיא, על המבוטח להמציא אישור ממבטח המבוטח על המשך עריכת הפוליסה לביטוח העבודות הקבלניות בידי מבקש האישור ו/או כל גוף אחר שמבקש האישור יורה עליו, בכפוף לתשלום פרמיה בגין ביטוח זה, ככל שישנה.
3. על המבוטח להמציא לידי מבקש האישור, 7 ימים ממועד החתימה על הסכם זה, ובכל מקרה כתנאי מקדים לתחילת ביצוע העבודות, את אישורי ביטוחי המבוטח, חתומים בידי מבטח המבוטח, בהתאם להוראות המפקח על הביטוח, רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון 2019-1-6 וכך למשך כל תקופת העבודות וכל עוד מוטלת על המבוטח החובה לערוך ביטוחים כמפורט בנספח ביטוח זה.
- לבקשת מבקש האישור, יעביר המבוטח עותק של הפוליסה לביטוח העבודות הקבלניות. בכל פעם שמבטח המבוטח יודיע למבקש האישור כי מי מביטוחי המבוטח עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, על המבוטח לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור עריכת ביטוח חדש, לפני מועד ביטול הביטוח או השינוי לרעה כאמור. מוסכם כי בכל מקרה בו יחול שינוי בהוראות המפקח על הביטוח כאמור, מבקש האישור רשאי להחליף את דוגמת נוסח אישורי ביטוחי המבוטח בנוסח אישורי ביטוח חלופיים, וזאת בכפוף להתחייבויות הביטוח של המבוטח כמפורט בנספח ביטוח זה ובאישורי ביטוחי המבוטח.
4. מובהר כי אי המצאת אישורי ביטוחי המבוטח במועד או בהתאם להוראות נספח ביטוח זה, לא תגרע מהתחייבויות המבוטח על פי הסכם זה, ומבלי לגרוע מכלליות האמור לרבות התחייבויות בדבר לוחות זמנים, ועל המבוטח לקיים את כל התחייבויות המבוטח על פי הסכם זה גם אם ימנע מהמבוטח ביצוע העבודות בשל אי הצגת אישורי ביטוחי המבוטח במועד. מוסכם כי המבוטח יהיה מנוע מלהעלות כל טענה ו/או דרישה כלפי מבקש האישור ו/או כלפי הבאים מטעם מבקש האישור ו/או כלפי בעלי הזכויות הנוספים עקב כך שלא יתאפשר למבוטח להתחיל בביצוע העבודות טרם הומצאו אישורי ביטוחי המבוטח כנדרש.
5. מבקש האישור רשאי לבדוק את אישורי ביטוחי המבוטח, ועל המבוטח לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאימם להתחייבויות המבוטח כאמור בנספח ביטוח זה. מוסכם בזה במפורש כי אין בעריכת ביטוחי המבוטח, בהמצאת אישורי ביטוחי המבוטח ו/או בבדיקתם ו/או באי בדיקתם ו/או בשינויים כדי להוות אישור בדבר התאמת ביטוחי המבוטח למוסכם ואין בכך כדי להטיל אחריות כלשהי על מבקש האישור ו/או על מי מטעם מבקש האישור ו/או לצמצם את אחריות המבוטח על-פי הסכם זה ו/או על-פי דין.
6. מוסכם בזאת, כי היקף הכיסוי הביטוחי ובכלל זאת קביעת גבולות האחריות כאמור בנספח ביטוח זה ובאישור ביטוחי המבוטח, הינה בבחינת דרישה מזערית המוטלת על המבוטח, שאינה פוטרת את המבוטח ממלוא החבות על-פי הסכם זה ו/או על-פי דין. למבוטח לא תהא כל טענה ו/או דרישה כלפי מבקש האישור ו/או כלפי מי מהבאים מטעם מבקש האישור בכל הקשור לגבולות האחריות האמורים ו/או כל טענה אחרת בנושא גובה ו/או היקף הכיסוי הביטוחי שהוצא על ידי המבוטח.
7. המבוטח פוטר את מבקש האישור ו/או את מי מהבאים מטעם מבקש האישור, את בעלי הזכויות הנוספים וכן קבלנים, יועצים וגורמים אחרים באתר בו מבוצעות העבודות (ובלבד שבהסכמיהם של הקבלנים, היועצים והגורמים האחרים כאמור נכלל פטור מקביל לטובת המבוטח), מאחריות לאבדן או לנזק אשר עלול להיגרם לרכוש כלשהו שיובא על-ידי ו/או

מטעם ו/או עבור המבוטח לאתר ביצוע העבודות ו/או לסביבתם ו/או אשר משמש את המבוטח לצורך ביצוע העבודות (ומבלי לגרוע מכלליות האמור, לרבות משאיות, כלי רכב, נגררים וכלי שינוע כלשהם) וכן מאחריות לאבדן או נזק אשר המבוטח זכאי לשיפוי בגינו על פי ביטוחי הרכוש שהתחייב המבוטח לערוך כאמור בנספח ביטוח זה, בין אם נערכו על-ידי המבוטח ובין אם לאו, או שהמבוטח זכאי לשיפוי בגינו אלמלא ההשתתפויות העצמיות הנקובות בפוליסות ו/או ביטוח חסר ו/או הפרת תנאי הפוליסות, אולם הפטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

בכפוף לפטור המפורט בסעיף זה לעיל, רשאי המבוטח שלא לערוך ביטוחי רכוש, במלואם או בחלקם, ואולם הפטור המפורט בסעיף זה לעיל יחול כאילו נערכו הביטוחים כאמור במלואם.

8. על המבוטח להודיע למבקש האישור מיד על כל אירוע העלול להוות עילה לתביעה על-פי ביטוחי המבוטח, ולשתף פעולה עם מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור, ככל שיידרש, לשם מימוש תביעת ביטוח אשר יוחלט על-ידי מבקש האישור להגישה למבטחים. למען הסר ספק, מודגש במפורש כי על המבוטח לשאת בתשלומי דמי הביטוח ובסכומי ההשתתפות העצמית. סכומים אלה יהיו ניתנים לקיזוז על ידי מבקש האישור מכל סכום שיגיע למבוטח על פי הסכם זה.

9. ידוע למבוטח כי במידה ובאתר העבודות מועסקת חברת שמירה מטעם מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור, לא מוטלת על חברת השמירה כאמור כל חובה לשמור על רכוש המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח (במפורש לרבות רכוש קבלנים וקבלני משנה). כן, מוסכם במפורש כי חוק השומרים התשכ"ז-1967 אינו חל על הסכם זה ועל נספחיו.

10. הוראות נספח הביטוח לעיל יובאו לידיעת מנהלים, עובדים וקבלנים מטעם המבוטח.

11. ככל שיועסקו על ידי המבוטח קבלני משנה בקשר עם העבודות, על המבוטח לוודא כי הינם מקיימים ביטוחים מתאימים, בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות עימם, או לחילופין לכלול אותם בביטוחי המבוטח, וזאת למשך כל תקופת התקשרותם עם המבוטח או לתקופה מאוחרת יותר על פי המוגדר בנספח ביטוח זה.

באחריות המבוטח לדאוג כי סעיפי הביטוח שיכללו בהסכמים השונים שיחתמו בין המבוטח לבין קבלני משנה במסגרת ו/או בקשר עם העבודות, יכללו סעיפים לפיהם כל הזכויות בביטוחיהם, כגון וויתור על זכות התחלוף, הרחבות שיפוי, ראשוניות, פטור בגין נזק לרכושם, וכן פטור בגין כל טענה ו/או תביעה בקשר לתוכן או היקף ביטוח העבודות הקבלניות, יוקנו גם לטובת מבקש האישור ו/או לטובת בעלי הזכויות הנוספים.

12. על המבוטח והבאים מטעם המבוטח לנקוט בכל אמצעי הבטיחות והזהירות הנדרשים לשם מניעת פגיעה, אבדן או נזק לגופו ו/או לרכושו של כל אדם ו/או גוף שהוא בקשר עם ביצוע העבודות ובמיוחד לקיים סדרי עבודה לעבודות בחום, בדיקת קיומם של כבלים ו/או צנרת תת-קרקעית ו/או מערכות תת-קרקעיות במקום המיועד לעבודות החפירה ו/או הקידוח לפני תחילת ביצוע העבודות, הכנת דו"ח הנדסי בדבר מבנים סמוכים לאתר העבודה המתאר פגמים קיימים, אם קיימים, והוראות לנקיטת אמצעי מניעה אותם יש לבצע טרם תחילת ביצוע העבודות בגין נזקי רעד, ויברציה והחלשת משען.

13. מוסכם כי המבוטח יהא חייב בשיפוי מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור בגין נזק ו/או תשלום שהיה אמור להיות משולם על-ידי מבטח המבוטח בכל מקרה שבו המבטח כאמור דחה תביעה מכל סיבה שהיא, בין היתר בשל טענה שאין בידי מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור אישור ביטוחי המבוטח בתוקף ו/או בגין נזקים שבאחריות המבוטח לפי דין או לפי הסכם זה, וזאת מיד עם דרישת מבקש האישור הראשונה בכתב.

14. לא ערך המבוטח את ביטוחי המבוטח כמתחייב בנספח ביטוח זה ו/או לא חידשם ו/או לא קיימם במלואם או במועדם, תהא לרשות מבקש האישור הזכות, לאחר מתן הודעה למבוטח

14 יום מראש על כוונת מבקש האישור לעשות כן, לערוך את ביטוחי המבוטח ולשלם את דמי הביטוח וכל ההוצאות הנלוות לכך (במפורש לרבות דמים והפרשי הצמדה וריבית). כל ההוצאות בגין התשלומים וההוצאות של מבקש האישור עקב הפרת התחייבות המבוטח לערוך את ביטוחי המבוטח, יחולו על המבוטח בלבד, ולמבקש האישור תהא הזכות לנכות את הוצאות הביטוח מכל סכום שיגיע למבוטח, בצירוף הפרשי הצמדה וריבית כדין. אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מהתחייבות המבוטח ו/או כדי להטיל על מבקש האישור אחריות כלשהי. מובהר, כי המבוטח יהיה אחראי באופן מלא לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית. כמו כן, מוסכם במפורש כי המבוטח יהא חייב בפיצוי ו/או בשיפוי מבקש האישור בגין כל נזק ו/או תשלום שהמבוטח יחוייב בו לרבות תשלום השתתפות עצמית, בגין נזקים שבאחריות המבוטח לפי דין או לפי הסכם זה מיד עם דרישתו הראשונה בכתב.

15. המבוטח מצהיר בזאת כי בכפוף לקבלת דרישת מבקש האישור מחברת הביטוח, הוא מסכים ומאשר לחברת הביטוח להעביר פוליסה או פוליסות לפי בחירת מבקש האישור על שם מבקש האישור. כל זכויות וחובות הפוליסה או הפוליסות יחולו על מבקש האישור מיום שהפוליסה או הפוליסות הועברו על שמו. מיום ההעברה כל זכויות המבוטח בפוליסה או הפוליסות בטלות ומבוטלות. אישור זה שניתן על ידי המבוטח מותנה בכך שהמבוטח חדל מהעבודה נשוא ההסכם לפרק זמן העולה על עשרה ימים או שהמבוטח הפך לחדל פירעון או שהמבוטח לא שילם עבור הפוליסה או הפוליסות או שהמבוטח הפך לפושט רגל או שחברת הביטוח החליטה לבטל את הפוליסה מסיבות המותרות לה לפי הדין או תנאי הפוליסה ולא נערכה ע"י המבוטח פוליסה אחרת, זהה, חלופית תחתיה בתוך 10 ימים כאמור.

16. הפרה של איזה מהוראות נספח ביטוח זה תהווה הפרה יסודית. על אף האמור, מוסכם כי אי המצאת אישורי ביטוחי המבוטח לא תחשב כהפרה יסודית אלא לאחר דרישת מבקש האישור להמצאת אישורי ביטוח המבוטח, 10 ימים מראש ובכתב, ובתנאי כי המבוטח ערך את הביטוחים הנדרשים כמפורט בנספח ביטוח זה על נספחיו.

אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה		תאריך הנפקת האישור :	
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.			
מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח/המועמ ד לביטוח	מען הנכס המבוטח/ כתובת ביצוע העבודות
שם : החברה הכלכלית לפיתוח מנשה בע"מ ו/או מועצה אזורית מנשה ו/או תאגיד מי עירון בע"מ	שם : תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשומים ו/או עמותות בשליטתם ו/או וועדי היישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם	שם : ו/או קבלנים וקבלני משנה (מכל דרגה) ועובדיהם	מען הנכס : תיאור העבודות :
ת.ז.ח.פ. :	ת.ז.ח.פ. :	ת.ז.ח.פ. :	לאספקת מערכת קומפוסטציה בשיטת אוורור מאולץ עם יריעות חצי חדירות - Enforced aerated static piles with semi-permeable membrane, הכל כמפורט במפרט המיוחד כולל התקנת הצידוד, פיקוח היצרן על התקנת הצידוד והרצתו
מען :	מען :	מען :	
תיאור הקשר למבקש האישור הראשי : חברת אם ו/או חברת בת ו/או חברת אחות ו/או חברה קשורה ו/או חברה שלובה ו/או חלק מקבוצה			

כיסויים							
פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדור ת פוליסה	ת.תחילה	ת.סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה לתקופה		מטבע
					למקרה		
כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות לדוגמה רכוש סמוך רכוש עליו עובדים פינוי הריסות הוצאות תכנון ופיקוח שכ"ט אדריכלים ומומחים אחרים		ביט					309, 313, 314, 316, 318, 324, 328, 334 - תקופת תחזוקה (12 חודשים) 345
					עד 20% מסכום הביטוח, מיני 500,000		
					עד 20% מסכום הביטוח, מיני 500,000		
					עד 20% מסכום הביטוח, מיני 500,000		
					עד 15% מהנזק, מיני 200,000		
					עד 15% מהנזק, מיני 200,000		

	ש	עד 10% מסכום הביטוח, מיני 500,000					רכוש בהעברה ורכוש מחוץ לחצרים
	ש	עד 20% מסכום הביטוח					נזק ישיר - מתכנון / חומרים / עבודה לקויים
	ש	מלוא סכום הביטוח					נזק עקיף - מתכנון / חומרים / עבודה לקויים
	ש	עד 10% מהנזק					שינויים ותוספות ע"י הרשויות המוסמכות
	ש	עד 15% מהנזק, מיני 200,000					הוצאות להחשת נזק
,315 ,312 ,309 ,302 ,329 ,328 ,322 ,318 340	ש	10,000,000	10,000,000			ביט	צד ג' הרחבות לדוגמה
	ש	מלוא גבול האחריות					נזק ישיר - מתקנים תת קרקעיים
	ש	25% מגבול האחריות					רעד והחלשת משען
,309 344 ,328 ,318	ש	20,000,000	20,000,000			ביט	אחריות מעבידים
,304 ,303 ,302 ,301 ,326 ,325 ,321 ,309 6) 332 ,328 ,327 (חודשים)	ש	2,000,000	2,000,000		ת. רטרו		אחריות מקצועית
,321 ,309 ,304 ,302 12) 328,332 (חודשים)	ש	2,000,000	2,000,000		ת. רטרו	ביט	חבות המוצר
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'): *							
009							
062							
046							
ביטול/שינוי הפוליסה							
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.							
חתימת האישור							
המבטח:							

אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה		תאריך הנפקת האישור :	
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.			
מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח/המועמ ד לביטוח	מען הנכס המבוטח/ כתובת ביצוע העבודות
שם : החברה הכלכלית לפיתוח מנשה בע"מ ו/או מועצה אזורית מנשה ו/או תאגיד מי עירון בע"מ שם : תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשתיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או וועדי היישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ת.ז.ח.פ. : _____ מען : _____ תיאור הקשר למבקש האישור הראשי : חברת אם ו/או חברת בת ו/או חברת אחות ו/או חברה קשורה ו/או חברה שלובה ו/או חלק מקבוצה	שם : _____ ת.ז.ח.פ. : _____ מען : _____	מען הנכס : _____ תיאור העבודות : לאספקת מערכת קומפוסטציה בשיטת אוורור מאולץ עם יריעות חצי חדירות - Enforced aerated static piles with semi-permeable membrane, הכל כמפורט במפרט המיוחד כולל התקנת הציוד, פיקוח היצרן על התקנת הציוד והרצתו	
קבלן הביצוע ☐ קבלני משנה ☐ שוכר ☐ אחר : ☒ _____			

כיסויים							
פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	תחילה	ת.סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה לתקופה		כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים
					למקרה	מטבע	
כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות לדוגמה רכוש סמוך רכוש עליו עובדים פינוי הריסות הוצאות תכנון ופיקוח שכ"ט אדריכלים ומומחים אחרים		ביט				₪	309, 313, 314, 316, 318, 324, 328, 334 - תקופת תחזוקה (12 חודשים) 345
					עד 20% מסכום הביטוח, מיני 500,000	₪	
					עד 20% מסכום הביטוח, מיני 500,000	₪	
					עד 20% מסכום הביטוח, מיני 500,000	₪	
					עד 15% מהנזק, מיני 200,000	₪	
					עד 15% מהנזק, מיני 200,000	₪	

	ש	עד 10% מסכום הביטוח, מיני 500,000						רכוש בהעברה ורכוש מחוץ לחצרים
	ש	עד 20% מסכום הביטוח						נזק ישיר - מתכנון / חומרים / עבודה לקויים
	ש	מלוא סכום הביטוח						נזק עקיף - מתכנון / חומרים / עבודה לקויים
	ש	עד 10% מהנזק						שינויים ותוספות ע"י הרשויות המוסמכות
	ש	עד 15% מהנזק, מיני 200,000						הוצאות להחשת נזק
,315 ,312 ,309 ,302 ,329 ,328 ,322 ,318 340	ש	10,000,000	10,000,000			ביט		צד ג' הרחבות לדוגמה
	ש	מלוא גבול האחריות						נזק ישיר - מתקנים תת קרקעיים
	ש	25% מגבול האחריות						רעד והחלשת משען
,309 344 ,328 ,318	ש	20,000,000	20,000,000			ביט		אחריות מעבידים
,304 ,303 ,302 ,301 ,326 ,325 ,321 ,309 6) 332 ,328 ,327 (חודשים)	ש	2,000,000	2,000,000		ת. רטרו			אחריות מקצועית
,321 ,309 ,304 ,302 12) 328,332 (חודשים)	ש	2,000,000	2,000,000		ת. רטרו	ביט		חבות המוצר

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'): *	
009	
062	
046	

ביטול/שינוי הפוליסה
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

חתימת האישור
המבטח:

אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה				
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת 52 ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.				
מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח/המועמד לביטוח	מען הנכס המבוטח/ כתובת ביצוע העבודות	מעמד מבקש האישור
שם : החברה הכלכלית לפיתוח מנשה בע"מ ו/או מועצה אזורית מנשה ו/או תאגיד מי עירון בע"מ	שם : תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשומים ו/או עמותות בשליטתם ו/או וועדי היישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם	שם : ו/או קבלנים וקבלני משנה (מכל דרגה) ועובדיהם	מען הנכס : תיאור העבודות : לאספקת מערכת קומפוסטציה בשיטת אוורור מאולץ עם יריעות חצי חדירות - Enforced aerated static piles with semi-permeable membrane, הכל כמפורט במפרט המיוחד כולל התקנת הציוד, פיקוח היצרן על התקנת הציוד והרצתו	☐ קבלן הביצוע ☐ קבלני משנה ☐ שוכר ☒ אחר : _____
ת.ז.פ.ח. :	ת.ז.פ.ח. :	ת.ז.פ.ח. :		
מען :	מען :	מען :		
תיאור הקשר למבקש האישור הראשי : חברת אם ו/או חברת בת ו/או חברת אחות ו/או חברה קשורה ו/או חברה שלובה ו/או חלק מקבוצה				

כיסויים							
פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	ת. תחילה	ת. סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה לתקופה		כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים
					למקרה	ע	
כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות לדוגמה רכוש סמוך		ביט				ש	309, 313, 314, 316, 318, 324, 328, 334 - תקופת תחזוקה (12 חודשים) 345
רכוש עליו עובדים					עד 20% מסכום הביטוח, מיני 500,000	ש	
פינוי הריסות					עד 20% מסכום הביטוח, מיני 500,000	ש	
הוצאות תכנון ופיקוח					עד 15% מהנזק, מיני 200,000	ש	
שכ"ט אדריכלים ומומחים אחרים					עד 15% מהנזק, מיני 200,000	ש	
רכוש בהעברה ורכוש מחוץ לחצרים					עד 10% מסכום הביטוח, מיני 500,000	ש	

	נזק ישיר - מתכנון / חומרים / עבודה לקויים					עד 20% מסכום הביטוח	ש
	נזק עקיף - מתכנון / חומרים / עבודה לקויים					מלוא סכום הביטוח	ש
	שינויים ותוספות ע"י הרשויות המוסמכות					עד 10% מהנזק	ש
	הוצאות להחשת נזק					עד 15% מהנזק, מיני 200,000	ש
צד ג' הרחבות לדוגמה נזק ישיר - מתקנים תת קרקעיים רעד והחלשת משען אחריות מעבידים	ביט					10,000,000 10,000,000 0	ש ש ש
						מלוא גבול האחריות	ש
						25% מגבול האחריות	ש
אחריות מקצועית חבות המוצר	ביט					20,000,000 20,000,000 0	ש ש ש
	ת. רטרו					2,000,000	ש
	ת. רטרו					2,000,000	ש

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'): *

009
062
046

ביטול/שינוי הפוליסה

שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

חתימת האישור

המבטח:

חלק 6

טפסי המכרז והחוזה

6.01 - טופס הצעה

לכבוד

החברה הכלכלית לפיתוח מ.א. מנשה בע"מ
א.נ.,

הצעה למכרז פומבי מס' _____

אנו הח"מ, מתכבדים בזאת להגיש הצעתנו המחייבת והבלתי חוזרת למכרז פומבי מס' _____ ומצהירים בזאת כדלקמן:

1. כי בדקנו את כל המסמכים המהווים חלק בלתי נפרד ממכרז זה, כגון: מידע והוראות למשתתפים, טופס החוזה, המפרט הטכני, הצעת המציע, כל הנספחים, תנאי התשלומים, ערבויות, ביטוחים, תקנים ישראליים ובינלאומיים הרלוונטיים, וכל המסמכים האחרים המתייחסים למכרז ו/או לחוזה זה, המצורפים והלא מצורפים אליהם.
2. כי ביקרנו באתר העבודות ובדקנו את כל התנאים המיוחדים כגון רציפות פעולת המתקנים הקיימים בעת ביצוע העבודות, עבודות בסמוך למתקנים קיימים, דרכי גישה, שירותים ציבוריים, וכל הגורמים האחרים הקשורים לאספקת הטובין.
3. כי הצעתנו כוללת את כל הדרוש לביצוע העבודה וכי באפשרותנו לבצעה ע"י המשאבים, הכוחות הטכניים והמקצועיים וע"י הציוד שברשותנו לפי לוח הזמנים המפורטים במכרז ו/או בחוזה ולא נבוא בתביעות כלשהן אל המזמין בקשר למחירי החוזה. הננו מצהירים בזה כי מחירי הצעתנו כוללים את כל העלויות והרווחים וכל ההוצאות הכלליות והאחרות העוללות להידרש לביצוע עבודה במלואה בהתאם לכל מסמכי המכרז/חוזה.
4. כי אנו מנהלים חשבונות כחוק ורשומים כעוסק מורשה. מצ"ב אישור מאת רואה חשבון או פקיד שומה המאשר זאת.
5. כי אנו מתחייבים לעמוד בהצעתנו לתקופה הנקובה בתנאי המכרז.
6. כי אם הצעתנו תתקבל, נחתום על החוזה בתוך 14 (ארבע עשר) ימים מדרישת המזמין לכך, ונמציא לכם את ערבות הביצוע כנדרש בתנאי החוזה, ונתחיל בעבודה תוך 14 ימים מיום קבלת הצו להתחלת העבודה, ונשלים את כל העבודות הכלולות בחוזה תוך הזמן שנקבע לכך בחוזה.
7. להבטחת קיום הצעתנו, אנו מוסרים בזאת ערבות בנקאית אוטונומית בלתי מותנית כנדרש במסמכי המכרז.
8. אנו מייפים את כוחכם בצורה בלתי חוזרת כי במקרה ולדעתכם לא מתקיימת התחייבות מהתחייבויותינו על פי תנאי המכרז ו/או החוזה, הנכם רשאים לגבות ערבות זו מבלי שתשלח לנו כל הודעה או התראה ואנו מוותרים מראש על כל זכות להתנגד לכל צעד שתנקטו כדי לגבות את הערבות הנ"ל.
9. ידוע לנו שאין אתם חייבים לקבל את ההצעה הכספית הנמוכה ביותר או הצעה כלשהי.

שם המציע וכתובתו: _____

תאריך: _____

חתימת המציע: _____

שמו ותפקידו של החתום מטעם המציע: _____

6.02 אישור על ביקור באתר

אנו הח"מ מאשרים בזאת שביקרנו וסיירנו באתר המיועד לביצוע העבודה מט"ש עירון, אנו מכירים את אתר העבודה, ואת דרכי הגישה אליו. הננו מכירים את תנאי העבודה, המגבלות והאילוצים באתר, והבאנו בחשבון את הצורך ברציפות פעולת המתקנים הקיימים, ונקיטת אמצעי בטיחות הנדרשים לעבודה. לאחר שעיינו בכל מסמכי המכרז/חוזה, בדקנו היטב את אתר העבודה האמור, אנו מצהירים בזאת כי מובן לנו בהחלט תיאור האתר, וכן מובנת לנו היטב מהות העבודה וחשיבותה, כפי שהיא מפורטת במסמכי המכרז/חוזה.

שם וחתומת המציע	תאריך
-----------------	-------

לכבוד

החברה הכלכלית לפיתוח מ.א. מנשה בע"מ

א.נ.

ערבות בנקאית

1. הננו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של _____ במילים: _____ ש"ח בלבד המגיע או העשוי להגיע לכם מאת _____ (שייקרא להלן – "החייב"), בקשר עם מכרז מס' _____ לאספקת מערכת קומפוסטציה, ציוד נלווה ופיקוח על התקנתה והרצתה במט"ש עירון.
2. התחייבותנו לפי כתב ערבות זה הנה בלתי מותנית, אוטונומית ובלתי חוזרת ואנו נשלם לכם מפעם לפעם, בתוך 7 ימים לאחר קבלת דרישתכם בכתב כל סכום שיצוין בדרישתכם, בלי שיהיה עליכם להסביר, לנמק, או לבסס את דרישתכם או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב, בתנאי שהסכום הכולל שנשלם על פי ערבותנו זו, לא יעלה על הסכום הנקוב לעיל.
3. ערבות זו תישאר בתוקפה עד לתאריך _____ ועד בכלל, וכל דרישה על פיה, צריכה להגיע בכתב לידי הסניף החתום מטה שמענו הוא: _____ עד התאריך האמור ועד בכלל בשעות בהן הסניף הח"מ פתוח לקבלת קהל. דרישה שתגיע לאחר המועד האמור, לא תיענה.
4. מודגש בזה, כי "דרישה בכתב" כאמור לעיל, אינה כוללת דרישה שתגיע לבנק באמצעות הפקסימיליה, מברק או כל אמצעי אלקטרוני אחר וזו לא תחשב כ"דרישה" בהתאם לכתב ערבות זה.
5. ערבות זו איננה ניתנת להעברה ו/או להסבה.

תאריך: _____ בנק: _____

חתימה + חותמת

6.04 טופס ערבות בנקאית לקיום החוזה ותקופת הבדק

לכבוד

החברה הכלכלית לפיתוח מ.א. מנשה בע"מ

הנדון : כתב ערבות מס' _____

על פי בקשת _____ (להלן - "המבקש"), ולהבטחת התחייבויותיו של המבקש כלפיכם על-פי חוזה מס' _____ לאספקת פולימרים למכון הטיהור מט"ש עירון, הננו ערבים בזאת כלפיכם לשלם לכם כל סכום עד לסך של _____ ₪ (במילים : _____).

הננו מתחייבים לשלם לכם את סכום הערבות תוך 7 ימים מהמועד בו הגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, וזאת ללא כל תנאי ומבלי להטיל עליכם כל חובה כלשהי להוכיח או לנמק את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש תחילה את סכום הערבות מאת המבקש, ועצם דרישתכם כאמור לעיל תחייב אותנו בתשלום הסכום הנקוב בדרישה.

ערבותנו זו היא אוטונומית, מוחלטת, בלתי מותנית ובלתי תלויה ולא נהיה זכאים לבטלה בשום פנים ויש לה תוקף עד ליום _____, וכל דרישה על פיה צריכה להימסר לנו בדואר רשום או במסירה אישית לפי כתובתנו, לא יאוחר מהמועד הנ"ל. ערבותנו זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

תאריך : _____

חתימה : _____

שם החותם ותפקידו : _____

חוזה זה נערך ונחתם ביום _____ לחודש _____ 2023

מכרז מס' "מ"ע 04/2023 - 5133"

מכרז לאספקת מערכת קומפוסטציה, ציוד נלווה ופיקוח על התקנתה והרצתה במט"ש עירון

בין

החברה הכלכלית לפיתוח מנשה בע"מ

(להלן: "המזמין" ו/או "החברה") מצד אחד,

ובין

ח.פ. _____

(להלן: "הקבלן") מצד שני,

הואיל ו: המזמין מעוניין בביצוע עבודות לפי מכרז לאספקת מערכת קומפוסטציה, ציוד נלווה ופיקוח על התקנתה והרצתה במט"ש עירון (להלן: "הפרויקט" ו/או "העבודות")

והואיל ו: המזמין קיבל את הצעתו של הקבלן מיום _____ לביצוע העבודות בסכום של _____ שקלים חדשים

(במילים: _____ שקלים חדשים) בתוספת מע"מ כחוק, בכפוף לביצוע בפועל בהתאם להוראות מסמכי המכרז.

לכן באו שני הצדדים לידי הסכם כדלהלן:

1. מילים ולביטויים המשמשים בטופס חוזה זה יהיו אותם המובנים שנקבעו להם בתנאי החוזה הנזכרים להלן.

2. מסמכים דלהלן יהיו חלק בלתי נפרד מחוזה זה :

כרך א' – מסמכי המכרז/חוזה והמפרט הכללי שבהוצאת המנהל לפיתוח תשתיות ביוב
(מהדורה רביעית 2009) – אינו מצורף :

חלק 1 - מידע והוראות כלליות למשתתפים במכרז ;

חלק 2 - תנאי ביצוע החוזה ע"י הקבלן הזוכה ;

חלק 3 – מפרט כללי לעבודות ביוב ; בתוספת המפרט הכללי לעבודות בניה בהוצאת הועדה הבינמשרדית ;

כרך ב' :

מידע והוראות למשתתפים במכרז ;

חלק 4 - המפרט המיוחד ;

חלק 6 - טפסי המכרז והחוזה ;

6.01 - טופס ההצעה

6.02 - אישור על ביקור באתר

6.03 - נוסח ערבות בנקאית להצעה

6.04 - נוסח ערבות בנקאית לקיום החוזה ולבדק

6.05 - טופס החוזה

6.06 - מוסף לטופס החוזה

6.07 - טופס פרטים ומסמכים הקשורים לתשלום

6.08 - תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו - 1976

6.09 - תוכנית עבודה

6.10 - אבני דרך לתשלום

6.11 - נוסח אישור על קיום ביטוחים

3. תמורת תשלום סכום החוזה, כמוסכם בחוזה, מתחייב הקבלן לבצע את העבודות בהתאם להוראות החוזה.

4. תמורת ביצוע העבודות ע"י הקבלן כאמור לעיל מתחייב המזמין לשלם לקבלן את שכר החוזה כמוסכם בחוזה.
5. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי מלוא ההוראות המפורטות בכרך א', חלק 2: "מסמכי החוזה לביצוע הפרויקט ע"י הקבלן הזוכה" מחייבות את הקבלן כחלק בלתי נפרד מהחוזה ומההוראות המפורטות במסמך זה והמוסף לו טופס 6.06.

לצורך חוזה זה יהיו כתובות הצדדים כדלהלן:

כתובת המזמין: החברה הכלכלית לפיתוח מנשה בע"מ

קיבוץ עין שמר

כתובת הקבלן:

ולראיה באו הצדדים על החתום בתאריך דלעיל כאן

המזמין

הקבלן

מט"ש עירון ע"י החברה הכלכלית
לפיתוח מ.א. מנשה בע"מ

חתימות כל אחד מיחיד המזמין והקבלן, באמצעות מורשי החתימה

תנאי החוזה

סעיף מס'

1. סכום הערבות לביצוע 5% מערך החוזה כולל מע"מ 1.10
2. סכום מינימלי של ביטוח אחריות כלפי צד שלישי 2.30
 - א. פיצויים על פגיעה באדם אחד
 - ב. פיצויים על פגיעות באנשים הנגרמים באירוע אחד
 - ג. פיצויים על נזק לרכוש הנגרם באירוע אחד
 - ד. סכום מצטבר של פיצויים לכל תקופת הפוליסה
3. שהות להתחיל בעבודה לאחר מתן פקודת המזמין לכך 2.45 14 ימים
4. תקופת הזמן לביצוע העבודות לפי החוזה 2.45
5. סכום פיצויים מוסכמים קבועים מראש בגין פיגורים 2.51
 - ש"ח/יום _____
6. תקופת הבדק לתקופת פחות משנתיים. 2.55 בהתאם האחריות ליריעות ע"פ להצעת הקבלן, אך לא
7. סכום הערבות לתקופת הבדק החשבון בתוספת מע"מ 5% מערך הסופי
8. סכום מינימלי של תשלום ביניים 2.73

6.07 טופס - פרטים ומסמכים הקשורים לתשלום

עם חתימת החוזה על הקבלן הזוכה לצרף לחוזה החתום את המסמכים הבאים:

1. אישור פקיד השומה על קביעת שיעורי הניכוי במקור מכספים המועברים לקבלן לפי חשבונות מאושרים. בהעדר אישור זה ינוכה מס בהתאם לחוק.

2. אישור מנהל המכס והמע"מ על הגשת דו"חות כחוק לפי חוק מס ערך מוסף תשל"ו - 1975, אשר יצורף במועד הגשת ההצעה.

3. טופס זה כשרשומים בו כל הפרטים הבאים:

שם מלא של החברה: _____

שם מנהלי החברה ו/או בעלי זכויות חתימה בשם החברה: _____

כתובת מלאה כולל מיקוד: _____

מס' טלפון: _____ מס' עוסק מורשה: _____

פרטי חשבון הבנק אליו יש להעביר כספים אשר להם זכאי הקבלן:

שם הבנק: _____

מס' ושם הסניף: _____

כתובת סניף הבנק: _____

מס' חשבון בבנק: _____

4. למרות האמור בסעיפים מס' 2.70 ומס' 2.71 של כרך ב' - חלק 2, פרק י"א, ספירת הימים לקביעת המועד המאוחר ביותר לביצוע התשלום תחל ב- 5 של כל חודש קלנדרי, המועד בו החשבון המאושר חייב להיות במשרדי המינהל לפיתוח תשתיות ביוב.

5. במידה והקבלן לא הגיש חשבון כנדרש ו/או לא מילא טופס זה, ו/או לא מסר את כל הפרטים והמסמכים הרשומים, אין המזמין אחראי לאיחור בתשלומים.

חתימת הקבלן וחותמתו

ת א ר י ד

6.08 - טופס תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים

תצהיר

לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976

ולפי חוזר מנכ"ל משרד הפנים 2/2011

אני הח"מ _____ מרח' _____ ת.ז. _____
לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר כלהלן:

1. אני נציג _____ (להלן: "המשתתף"), אני מכהן כ_____ במשתתף, ואני מוסמך להצהיר מטעם המשתתף, את המפורט להלן.
2. עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז, המשתתף ובעל זיקה אליו (כהגדרתו בסעיף 2ב(א) לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו - 1976 (להלן: "חוק עסקאות גופים ציבוריים")) לא הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 (להלן: "חוק עובדים זרים") או לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 (להלן: "חוק שכר מינימום").
3. לחילופין, עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז, המשתתף ובעל זיקה אליו (כהגדרתו בסעיף 2ב(א) לחוק עסקאות גופים ציבוריים) הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים או לפי חוק שכר מינימום, אולם חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.
4. כמו כן אני מצהיר, כי הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן: "חוק שוויון זכויות"), בדבר ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות, לא חלות על המשתתף. לחילופין, ככל שהוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המשתתף – הרי שהנני מצהיר כי הוא מקיים אותן, בין היתר כמפורט להלן:
 - אם המשתתף מעסיק 100 עובדים לפחות, המשתתף מתחייב לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמידת הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן;
 - אם המשתתף התחייב בעבר לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים כאמור לעיל, ונעשתה אתו התקשרות שלגביה התחייב כאמור לעיל, המשתתף מצהיר בזאת, כי פנה כנדרש ממנו, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, הוא גם פעל ליישומן;
 - המשתתף מתחייב להעביר העתק מהתצהיר שמסר לפי סעיף זה למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד ההתקשרות, ככל שתהיה.

5. לא יועסקו על ידי החברה, לצורך ביצוע העבודות נשוא פנייה זו, עובדים זרים, למעט מומחי חוץ, וזאת בין במישרין ובין בעקיפין, בין אם על ידי החברה ובין באמצעות קבלן כוח אדם, קבלן משנה או כל גורם אחר עמו אתקשר.

6. ידוע לי, כי העסקת עובדים זרים בניגוד להתחייבות במסגרת תצהיר זה תהווה אי עמידה בתנאי הסכם ההתקשרות, ותהווה הפרה יסודית של הסכם ההתקשרות.

7. בתצהיר זה:

7.1. עובדים זרים: עובדים זרים, למעט עובדים זרים שהם תושבי האוטונומיה ביהודה,

שומרון וחבל עזה, שברשותם היתר תעסוקה תקף משירות התעסוקה לעבוד בישראל, ושעליהם חל פרק ו' לחוק יישום ההסכם בדבר רצועת עזה ואזור יריחו (הסדרים כלכליים והוראות שונות) (תיקוני חקיקה), תשנ"ה-1994.

7.2. מומחה חוץ: תושב חוץ שנתקיימו לגביו כל אלה:

7.2.1. הוזמן על ידי תושב ישראל שאינו קבלן כוח אדם או מתווך כוח אדם, כדי לתת

שירות

לאותו תושב ישראל בתחום שבו יש לתושב החוץ מומחיות ייחודית.

7.2.2. שוהה בישראל כדין.

7.2.3. בכל תקופת שהייתו בישראל הוא עסק בתחום מומחיותו הייחודית.

7.2.4. בעד עיסוקו בתחום מומחיותו תשולם לו הכנסה חודשית אשר איננה נופלת

מפעמיים השכר הממוצע במשק למשרת שכיר, כמפורסם באתר הלשכה לסטטיסטיקה.

חתימה

אישור עו"ד

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני, עו"ד _____, במשרדי שברח' _____

מר _____ אשר זיהה עצמו ע"י _____

ת.ז. _____/המוכר לי אישית, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר נכונות הצהרתו הנ"ל וחתם עליה.

עו"ד _____ חותמת _____

6.09 - תוכנית עבודה

להלן תכנית פרלימינרית לביצוע העבודה:

תאריך: _____

חתימת המציע: _____

(יש לצרף דפים נוספים לפי הצורך)

ידוע לי כי החברה תהא רשאית לדרוש ממני פרטים ו/או מסמכים נוספים ו/או הבהרות נוספות ו/או

השלמות לשביעות רצונה המלא גם לאחר פתיחת ההצעות וכי אם לא אמציא פרטים ו/או מסמכים כאמור, אחשב כמי שסירב לעשות כן, והחברה תהא רשאית לפסול את הצעתי.

6.10 - אבני דרך לתשלום.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

6.11 – נוסח אישור על קיום ביטוחים.
