



חברה כלכלית בנימין

מועצה אזורית מטה בנימין באמצעות החברה הכלכלית
מטה בנימין בע"מ

(מספר פרויקט 4498)

מכרז מס' 12/2023

לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ביישוב עמיחי
וכן לתפעול ותחזוקה

יולי 2023

רשימת מתכננים

1. יזם – המועצה האזורית מטה בנימין.
2. מנהל פרויקט – יואל ממון, מחברת יואל ממון ניהול ופיקוח בע"מ.
3. מתכנן ראשי – אברהם בלאו מחברת אברהם בלאו מהנדסים בע"מ.

תוכן עניינים

כרך א' : (חוברת מסמכי מכרז/חוזה – ביצוע עבודות ביוב של המינהל לפיתוח תשתיות ביוב – לא מצורף בפועל, באחריות המציעים להוריד את המסמך בכתובת הבאה:

https://www.gov.il/BlobFolder/policy/sewer-infrastructure-development/he/infrastructure-sewer_local-sewer-works2009.pdf

- | | |
|---------|------------------------------------|
| חלק 1 - | מידע והוראות כלליות למשתתפים במכרז |
| חלק 2 - | מסמכי החוזה לביצוע הפרויקט |
| חלק 3 - | מפרט כללי לעבודות |

כרך ב' : (כרך נוכחי)

חלק	מידע והוראות כלליות למשתתפים במכרז
1	נספח 1.01 נוסח ערבות מכרז
	נספח 1.02 אישור רו"ח לעמידה בתנאי סף 3.3
	נספח 1.03 תצהיר לעמידה בתנאי סף 3.3
	נספח 1.04 פירוט ניסיונו הקודם של המציע או של חברת התכנון המוצעת מטעמו בהתאם לדרישות תנאי סף 3.3
	נספח 1.04(א) נוסח כתב התחייבות של קבלן המשנה
	נספח 1.04(ב) פירוט ניסיונו הקודם של המתכנן המוצע בהתאם לדרישות תנאי סף 3.3
	נספח 1.05 תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו - 1976
	נספח 1.06 אישור זכויות חתימה
2	תנאי ביצוע החוזה על ידי הקבלן (לא מצורף בפועל, נמצא בכרך א')
3	המפרט הכללי שהוצא על ידי הוועדה הבינמשרדית (לא מצורף בפועל אך מהווה חלק ממסמכי החוזה)
4	תנאים ומפרטים מיוחדים
5	הנחיות כלליות למילוי כתב כמויות (מצ"ב בנפרד)
6	טופס ההסכם ונספחיו
	טופס 6.01 טופס ההצעה
	טופס 6.02 אישור על ביקור באתר
	טופס 6.03 רשימת ציוד הקבלן
	טופס 6.06 נוסח ערבות ביצוע וערבות בדק
	טופס 6.07 טופס החוזה
	טופס 6.08 מוסף לטופס החוזה

פרטים ומסמכים הקשורים לתשלום	טופס 6.09	
תנאים כלליים לביטוחי הקבלן	טופס 6.11	
נספח אישור ביטוחי הקבלן בתקופת העבודות	טופס 6.11 (א)	
נספח ביטוחי הקבלן בתקופת ההפעלה והתחזוקה	טופס 6.11 (ב)	
נספח הצהרה על מתן פטור מאחריות לנזקים	טופס 6.12	
נספח תנאים מיוחדים לעבודות בחום	טופס 6.13	
לוח ניכויים כספיים על הפרות בטיחות	טופס 6.16	
התחייבות לשמירה על הסביבה	טופס 6.17	
מדריך בטיחות לקבלנים	טופס 6.18	
נוהל אישור תקצוב, בקרת פרויקט, דיווח וביצוע תשלומים ישירים ליזמים של המילת"ב יש להוריד מהכתובת הבאה : https://www.gov.il/he/departments/policies/sewer-infrastructure-development	טופס 6.19	
	נוסח הסכם ההפעלה והתחזוקה	חלק א.6
ערבות הפעלה	נספח 1.א.6	
נספח בטיחות	נספח 2.א.6	
מכתב התחייבות קבלן הפעלה	נספח 3.א.6	
אישור קיום ביטוחים לתקופת ההפעלה	נספח 4.א.6	
	התייקרויות	חלק 7

החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ

(מספר פרויקט 4498)

מכרז מס' 12/2023

לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ביישוב עמיחי וכן לתפעול
ותחזוקה

חלק 1 מידע והוראות כלליות למשתתפים במכרז

מידע והוראות כלליות למשתתפים במכרז

מסמך זה הינו מסמך משלים לחלק 1 של כרך א' "מידע והוראות כלליות למשתתפים במכרז", וההוראות הכלולות בו באות להוסיף ולהשלים על הוראות כרך א'.
בכל מקרה של סתירה בין הוראות חלק 1 של כרך א' לבין הוראות מסמך זה – יגברו ההוראות במסמך זה ו/או ההוראות המטיבות עם המזמין על פי שיקול דעתו הבלעדי.

מכרז זה מפורסם מטעם מועצה אזורית מטה בנימין (להלן: "המזמין" או "המועצה").

4. כללי

א. המועצה האזורית מטה בנימין (להלן: "המועצה") באמצעות החברה הכלכלית בנימין בע"מ (להלן: "המזמין" או "החברה"), מזמינה בזאת הצעות לתכנון והקמה של מתקן טיפול שפכים ברמת טיפול שלישוני בשיטת התכנון-ביצוע ליד היישוב עמיחי בשיטת TURN KEY PROJECT (להלן: "המט"ש"), וכן לתפעול ותחזוקה של המט"ש [להלן: "העבודות"].

ב. תקופת ביצוע העבודות תחל מן המועד שיינקב בצו התחלת העבודות, ותהא בהתאם למפורט להלן:

(1) תכנון המט"ש והעבודות – עד ארבעה (4) חודשים מן המועד שיינקב בצו התחלת עבודות.

(2) הגשת היתר בנייה – בתוך חודש ימים ממועד אישור החברה על מסמכי התכנון המפורט.

(3) הקמת המט"ש בעמיחי לרבות ביטול המט"ש בשבות רחל והקמת תחנת שאיבה, קו הסניקה וקו גרביטציה – בתוך 20 חודשים ממועד קבלת היתר הבנייה.

(4) תקופת הרצה – שלושה חודשים או עד הפקת קולחין כנדרש במפרט – לפי המאוחר מביניהם. יובהר כי תקופת ההרצה כלולה במחיר ההצעה.

(5) תקופת בדק – 12 חודשים ממועד סיום ההרצה וקבלת העבודות על ידי החברה. יובהר כי תקופת הבדק כלולה במחיר ההצעה. מובהר כי תקופת האחריות על שקיעת האספלט תהא לתקופה של שלוש שנים ממועד קבלת העבודות על ידי החברה.

(6) תקופת הפעלה ותחזוקה – במקביל לתקופת הבדק ולתקופה של שנה. יובהר כי תקופת ההפעלה והתחזוקה המקבילה לתקופת הבדק, משך שנה אחת, כלולה במחיר ההצעה והזוכה לא יהא זכאי לקבל בגינה תשלום נוסף כלשהו מאת החברה.

לחברה שמורה האופציה להאריך את תקופת ההפעלה והתחזוקה זו ב-15 שנים נוספות, על פי שיקול דעתה הבלעדי. האריכה החברה את תקופת ההפעלה והתחזוקה כאמור, תוכל להודיע לזוכה על סיום ההתקשרות בכל עת ובאמצעות מתן התראה 90 ימים מראש.

ג. המט"ש יהיה מתוכנן לספיקה מינימלית של 2,000 מק"י שפכים, אולם הציווד שיותקן בו יתאים לספיקה מינימלית של 1,000 מק"י שפכים.

ד. מכון הטיפול יהיה מתוכנן לספיקה מינימלית של 2,000 מק"י שפכים. במסגרת מכרז זה יוקמו שני ריאקטורים כל אחד עבור 1,000 מק"י כאשר רק אחד מהם יהיה יצויד עם ציודאלקטרומכני. כל שאר החלקים במט"ש יוקמו עבור טיפול של 2,000 מק"י.

ה. מבצע הבנייה – המציע הזוכה ישמש לכל תקופת ההתקשרות כקבלן ראשי באתר, ויהווה "מבצע הבנייה" כהגדרתו בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח-1988 על כל המשתמע מכך, בדגש על הוראות הבטיחות.

ו. ציוד ואישור החברה לסוגי הציוד – הזוכה יידרש להגיש לאישור המזמין פירוט של הציוד ורשימת הספקים תוך 60 ימים ממועד משלוח הודעת הזכייה על ידי המזמין.

יובהר כי ציוד כאמור כולל את התוכנה להפעלת המט"ש, אשר תיכתב באמצעות חברה בעלת ניסיון של שנה לפחות בכתיבת תוכנה למערכות דומות (HMI). עוד יובהר כי המזמין רשאי להורות באיזו תוכנה ייעשה שימוש לצורך הפעלת המט"ש. למען הסר ספק מובהר כי הסמכות הבלעדית והקובעת לאישור הציוד הנה של המזמין, והמציע הזוכה מתחייב לפעול בהתאם להוראותיו בנושא הציוד. עוד יובהר כי במפרט הוגדרו מספר ציודים כאשר לצידם נקבע יצרן הציוד, והזוכה יידרש לספק את הציוד הנדרש בלבד. ההחלטה בדבר זהות היצרנים התקבלה לאור הצורך ההנדסי בשמירה על אחידות הציוד ברחבי המועצה, והצורך בשמירה על אחידות תחזוקתית.

ז. חברת התכנון והמתכנן מטעמה – הזוכה יידרש לבצע את התכנון והפיקוח העליון על התכנון באמצעות חברת התכנון שהוצגה על ידו בהצעתו למכרז, ובאמצעות המתכנן שהוצג על ידו. לא תתאפשר החלפה של חברת התכנון ו/או המתכנן המוצע, למעט במקרים מיוחדים או בנסיבות מיוחדות שיאשרו על ידי החברה, הן לעצם ההחלפה, והן לזהות המחליף. אין באמור כדי לגרוע מזכותה של החברה לבטל את ההסכם עם הזוכה במקרה של החלפה כאמור.

ח. קבלן ההפעלה – הזוכה יוכל להפעיל את המט"ש בעצמו או באמצעות קבלן הפעלה מטעמו. הפעלת המט"ש תתבצע באמצעות גורם אשר יעמוד בכל תנאי הסף הקבועים בסעיף 3 להלן (הזוכה או קבלן מטעמו). הזוכה יידרש להציג את זהות קבלן ההפעלה מטעמו לפני תחילת מועד ההרצה. לא תתאפשר החלפה של קבלן ההפעלה, למעט במקרים מיוחדים או בנסיבות מיוחדות שיאשרו על ידי החברה, הן לעצם ההחלפה, והן לזהות המחליף. אין באמור כדי לגרוע מזכותה של החברה לבטל את ההסכם עם הזוכה במקרה של החלפה כאמור.

ט. החברה מבקשת להבהיר כי חלק מהעבודות מושא המכרז ממומנות ומתוקצבות על ידי רשות המים, ועל ידי גורמים נוספים, ולכן צו התחלת עבודה יימסר בהתאם להיקף התקציב שיהא בידי החברה בפועל, וייתכן כי החברה תעביר לידי הזוכה צווי תחילת עבודות בשלבים אשר יכילו חלק מן העבודות. על המציעים לשקלל רכיב זה בהצעתם למכרז, שכן סביר כי העבודות תבוצענה שלבים-שלבים, הן בשל הצורך בקבלת התקציב, והן בשל הצורך בקבלת היתר בנייה ואישורים נוספים, ובכל מקרה המתנה בין צו התחלת עבודה אחד למשנהו לא תהווה הפסקת עבודה ולא תזכה את המציע הזוכה בתמורה כלשהי.

י. בעצם הגשת ההצעה מצהיר המציע כי ידוע לו כי העבודות הינם במימון גורמים חיצוניים (להלן – "**הגורמים המממנים**"), וכי ידוע לו שתשלום החשבון המאושר מותנה בהעברת כספים מהגורמים המממנים, וכי לא תהיה לו כל טענה ו/או תביעה בדבר איחור או עיכוב בתשלום הנ"ל שנובע בגין אי העברת הכספים מהגורמים המממנים. כן מובהר כי תמורה או חלקה תשולם למציע הזוכה אך ורק באם התשלום הגיע לידי המזמינה מאת הגורמים המממנים בפועל. המציע הזוכה לא יהיה זכאי לתוספת הצמדה או ריבית ו/או כל פיצוי בגין התקופה בה חל העיכוב בקבלת הכספים מהגורמים המממנים.

יא. במקרה בו לא יתקבל אצל החברה מלוא התקציב לביצוע העבודות, תורה החברה למציע הזוכה לבצע את העבודות במגבלת התקציב הקיים בלבד, ולא יהא בכך משום הפרת ההסכם על ידה, והמציע הזוכה לא יהא זכאי לקבלת כל פיצוי ו/או תמורה ו/או תשלום, ויהא מנוע מהעלאת כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד החברה, לרבות בדבר שינוי הצעתו למכרז אשר תיוותר קבועה.

יב. תנאי מתלה לכניסת ההסכם לתוקף הנו קבלת אישור מאת חטיבת פיתוח תשתיות מים וביוב - אגף ביוב והשבה - רשות המים ו/או מי מטעמו לביצוע הפרויקט, קבלת כל התקציבים וההלוואות הנדרשות, וקבלת כל האישורים הדרושים.

יג. החברה מבקשת להבהיר כי הזוכה יהא רשאי לבצע חלק מן העבודות באמצעות קבלני משנה בתחום ההנדסה האזרחית והחשמל, ובמקרה זה הוא יידרש להציג לאישור מראש של החברה קבלנים אלה, ואלו יחויבו לעמוד בתנאי הסף הבאים :

(1) קבלן לעבודות הנדסה אזרחית –

- רשום כדין בפנקס הקבלנים על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט – 1969 בסימול 100 בסיווג כספי ג'2.
- סיים לבצע במהלך חמש השנים האחרונות הקמה של שני (2) מבנים הידראוליים לפחות מבטון מזוין אטום כולל משקעים ו/או ריאקטורים שכל אחד מהם היה בנפח של 500 מק"י לפחות.

(2) קבלן לעבודות חשמל ובקרה –

- רשום כדין בפנקס הקבלנים על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט – 1969 בסימול 160 בסיווג כספי א'2.
- בעל ניסיון בביצוע שני (2) פרויקטים לפחות שהסתיימו במהלך חמש (5) השנים האחרונות ושכל אחד מהם כלל עבודות חשמל ובקרה למכוני טיפול שפכים ו/או מתקנים תהליכיים וזאת בהיקף כספי של 500,000 ₪ לפני מע"מ, כל אחד.

יד. החברה תהא רשאית לאשר או לדחות את קבלני המשנה שיוצעו, וכן לדרוש כל מסמך שייראה לה לצורך קבלת ההחלטה – הכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי. לא אישרה החברה קבלן משנה, אחד או יותר, יידרש המציע הזוכה להציג קבלן משנה חלופי שיעמוד בכל תנאי הסף המפורטים לעיל.

טו. קבלן ההפעלה – הזוכה יפעיל ויתחזק את המט"ש בעצמו או באמצעות קבלן משנה מטעמו, ובלבד שאחד מהם עומד בכל תנאי הסף הבאים:

- בעל ניסיון בהפעלה של לפחות שני (2) מתקני טיהור שפכים ביולוגיים אינטנסיביים, שכל אחד מהם הנו בהיקף ספיקה של מעל 500 מק"י.
- ההפעלה של כל מתקן מתבצעת על ידו לתקופה העולה על 24 חודשים ברציפות, וזאת במהלך עשר (10) השנים האחרונות.

טז. הצגת קבלן ההפעלה או הצגת ניסיונו של הזוכה (במידה והוא מעוניין להפעיל בעצמו) תוצג לאישור החברה לפני תחילת מועד ההרצה, וזאת בליווי כל המסמכים והאסמכתאות הדרושות המעידות על העמידה בתנאים שלעיל. החברה תהא רשאית לאשר או לדחות את זהות קבלן ההפעלה, וכן לדרוש כל מסמך שייראה לה לצורך קבלת ההחלטה – הכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי. לא אישרה החברה קבלן ההפעלה או את הזוכה כקבלן ההפעלה, יידרש הזוכה להציג קבלן הפעלה חלופי שיעמוד בכל תנאי הסף המפורטים לעיל.

יז. יצוין כי ייתכן והחברה תפעל לקידום פרויקט של אנרגיה סולארית בשטח המט"ש בשנים הקרובות. יובהר כי הפאנלים הסולאריים לא יוצבו על שטחי התפעול וכי התקנתם תעשה בתיאום עם הזוכה ובאופן שלא יפריע להפעלת המט"ש.

יח. להלן טבלת ריכוז מועדים רלוונטיים במכרז:

<u>מועד</u>	<u>אבן דרך</u>
20.07.2023	מועד פרסום המכרז
11:00 16.08.2023 בשעה	מועד סיור קבלנים – השתתפות חובה
14.09.2023	המועד האחרון להגשת שאלות הבהרה מטעם המציעים
10.10.2023	המועד האחרון להגשת ההצעות

במקרה של אי התאמה בין התאריכים שצוינו בטבלה לבין תאריכים אחרים המופיעים בגוף המכרז, קובעים התאריכים בטבלה זו.

החברה שומרת לעצמה את הזכות לשנות כל אחד מן המועדים המנויים לעיל בהודעה שתפורסם באתר האינטרנט של החברה, ולא תהא למי מהמציעים כל טענה או דרישה בקשר לכך.

5. תיאור המט"ש ועיקרי ההתקשרות מול הזוכה:

א. העבודות שיבוצעו במסגרת מכרז זה, כוללות תכנון וביצוע של כל העבודות הדרושות לתכנון והקמת המט"ש, ובכלל זה, התקשרות עם יועצים ומתכננים מומחים בכל תחומי ההנדסה הדרושים לצורך תכנון המט"ש (לרבות, אך לא רק: קונסטרוקטור, יועץ חשמל, יועץ בקרה, מתכנן תחנות שאיבה וכו'), הכנת כלל התוכניות ואישורם על ידי החברה, הגשת בקשה להיתר בניה וקבלתו, הקמה והרצה של המט"ש לרבות, אך לא רק, עבודות עפר והנדסה אזרחית, עבודות עפר, עבודות פיתוח השטח והשלמת דרך גישה משכונת עמיחי למט"ש, ביטול המט"ש בשבות רחל והקמת תחנת שאיבה, קו סניקה וקו גרביטציה, ניקוז, עבודות בטונים, מבנים, תעלות, תאים, הנחת כל הצינורות, כולל עליים ותת קרקעיים, אביזרי הצנרת, המגופים, הסגרים, עבודות אינסטלציה סניטרית, הספקת כל הציוד הדרוש למט"ש, אספקת כל המיכשור הדרוש למט"ש, אספקת כל מערכות החשמל, כולל לוחות חשמל ובקרה, כבלים, תאורת שטח, אספקת מערכת הבקרה הממוחשבת, מערכת התרעות אלחוטיות, הרצת והפעלת המט"ש לקבלת פעולה שלמה, רצופה, חלקה ומבוקרת של המט"ש והגעה לתוצאות, הכל לשביעות רצון המזמין וכמפורט במסמכי המכרז.

ב. בסיום תקופת ההרצה, ועם קבלת העבודות על ידי החברה, תחל שנת בדק במקביל לשנת תפעול ותחזוקה שוטפת של המט"ש. בתקופה זו לא יהא הזוכה זכאי לכל תמורה מאת החברה.

ג. בסיום תקופת הבדק יהא זכאי המזמין להאריך את תקופת התפעול והתחזוקה לצורך קבלת שירותי תפעול ותחזוקה של המט"ש ב-15 שנים נוספות, וזאת על פי שיקול דעתו הבלעדית. במקרה האמור יידרש הזוכה להמציא למזמין ערבות לתקופת ההפעלה, וכן אישור קיום ביטוחים לתקופה זו. האריך המזמין את תקופת ההפעלה והתחזוקה כאמור, יוכל להודיע לזוכה על סיום ההתקשרות בכל עת ובאמצעות מתן התראה 90 ימים מראש.

ד. הקבלן המציע מצהיר בזאת כי בדק וקרא בעיון את כל מסמכי המכרז ובכלל זאת את כל החוזים, המפרטים והנספחים. באחריות המציעים לבחון את המצב בשטח, ואת הנתונים הקשורים לאיכות והיקף השפכים המטופלים כיום על ידי המועצה, שכן לא תישמע ולא תתקבל כל טענה לאחר הזכייה במכרז שמקורה באי ידיעת האמור. לצורך זה על המציע לבצע את כלל הבדיקות הדרושות לו לצורך הגשת הצעתו למכרז, על חשבונו באחריותו הבלעדית.

6. תנאי סף:

רשאי להשתתף במכרז אך ורק קבלן העונה על כל דרישות הסף המפורטות להלן:

- א. המציע הנו עוסק או תאגיד הרשום כדן בישראל.
- ב. סיווג קבלני - המציע הינו קבלן הרשום כדן בפנקס הקבלנים על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט – 1969 בסימול 500 בסיווג כספי ב'3.
- ג. מחזור כספי - המציע הנו בעל מחזור הכנסות שנתי של שמונה (8) מיליון ש"ח לפחות (לפני מע"מ), בכל אחת מהשנים 2020, 2021 ו-2022.
- ד. ניסיון בהקמה/שדרוג של מט"ש - המציע הנו בעל ניסיון בביצוע שתי (2) עבודות לפחות של הקמה או שדרוג והרחבה של מתקני טיהור שפכים, וכל אחת משתי העבודות עונה על התנאים הבאים במצטבר:

(1) כל אחד מן המתקנים היה בהיקף ספיקה של מעל 500 מק"י.

(2) כל אחד מן המט"שים מופעל בתהליך ביולוגי אינטנסיבי עם טיפול קדם וריאקטורים.

(3) כל עבודה בנפרד כללה עבודות אלקטרו-מכאניות והרצה של המתקן.

(4) עבודות ההקמה או השדרוג וההרחבה הסתיימו במהלך עשר (10) השנים האחרונות, והתקבלו על ידי מזמין עבודות.

ה. ניסיון בתכנון מט"ש – המציע או חברת תכנון מטעמו, הנו בעל ניסיון במהלך עשר (10) השנים האחרונות במתן שירותי תכנון מפורט ופיקוח עליון של שני מט"שים לפחות שכל אחת מעבודות התכנון עונה על התנאים הבאים במצטבר:

(1) כל אחד מהמט"שים שתוכננו היה בהיקף ספיקה של מעל 500 מק"י.

(2) כל אחד מהמט"שים שתוכננו היה מט"ש ביולוגי ברמת טיפול שלישוני.

(3) הסתיימה תקופת הקמת המט"ש שתוכנן, והוא פעיל לתקופה של 24 חודשים לפחות.

(4) המתכנן המוצע למתן שירותי התכנון הנו מהנדס אשר תכנן במהלך עשר השנים האחרונות מט"ש ביולוגי ברמת טיפול שלישונית אחד לפחות בהיקף ספיקה של 300 מק"י לפחות.

ו. המציע רכש את מסמכי המכרז.

ז. המציע צירף להצעתו ערבות מכרז.

ח. המציע הינו בעל אישורים בתוקף לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976.

ט. המציע, או נציגו, השתתף במפגש המציעים ובסיוור.

על המציע לעמוד בעצמו בכל תנאי הסף - לא תותר עמידה בתנאי סף בדרך של הסתמכות על עמידת צד שלישי כלשהו בתנאי הסף, גם אם הצד השלישי האמור הנו אורגן של המציע, או עובד או קבלן משנה של המציע, או חברת אם, בת או אחות של המציע או חברה שלובה או קשורה למציע, והכל א"כ נאמר אחרת במפורש בתנאי המכרז.

7. מסמכים שיש לצרף להצעה

מבלי לגרוע מכל דרישה אחרת הכלולה במסמכי המכרז, הרי על המציע להגיש יחד עם הצעתו את המסמכים המפורטים להלן:

על המציע לצרף להצעתו את ההוכחות לעמידתו בכל תנאי הסף בלא יוצא מן הכלל, ומבלי לגרוע מכלליות הדרישה האמורה גם:

א. כל האישורים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים.

ב. אישור תקף מפקיד השומה או רואה חשבון המעיד שהוא מנהל פנקסי חשבונות ורשומות שעליו לנהל על פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף.

ג. ערבות בנקאית אוטונומית בנוסח המצורף כנספח 1.01.

ד. אישור רואה חשבון בנוסח המצורף כנספח 1.02 לצורך הוכחת עמידת המציע בתנאי סף 3.ג.

ה. אישור על היותו של המציע קבלן הרשום כדן בפנקס הקבלנים על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט – 1969 בסיומול 500 בסיווג כספי ב'3.

ו. פירוט ניסיונו הקודם של המציע בהתאם לדרישות תנאי סף 3.ד בנוסח נספח 1.03 בצירוף העתקי חשבונות סופיים או אישור מאת מזמין העבודות המעיד על עמידתו בכל תנאי הסף.

ז. פירוט ניסיונו הקודם של המציע או של חברת התכנון המוצעת מטעמו בהתאם לדרישות תנאי סף 3.ה בנוסח נספח 1.04, בצירוף העתקי חשבוניות סופיים או אישור מזמין העבודות על עמידתו בכל תנאי הסף.

ח. ככל והעמידה בתנאי סף זה הנה באמצעות חברת תכנון, יש לצרף את נספח 1.04(א) חתום על ידי חברת התכנון.

ט. פירוט ניסיונו הקודם של המתכנן המוצע בהתאם לדרישות תנאי סף 3.ה.4 בנוסח נספח 1.04(ב), בצירוף העתקי חשבוניות סופיים או אישור מזמין העבודות על עמידתו בכל תנאי הסף, וכן תעודת השכלה המעידות כי הנו מהנדס וכן קורות חיים.

י. תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים בנוסח נספח 1.05.

יא. אישור זכויות חתימה בנוסח נספח 1.06.

יב. כרך א' כשהוא חתום על ידי המציע. את כרך א' יש להוריד בכתובת הבאה:

https://www.gov.il/BlobFolder/policy/sewer-infrastructure-development/he/infrastructure-sewer_local-sewer-works2009.pdf

יג. כל מסמכי המכרז על כל נספחיו, לרבות כל מסמך הבהרות ו/או פרוטוקול סיור קבלנים שיועלו לאתר החברה כשהם חתומים בכל עמוד ועמוד.

הצעה שתוגש ללא כל המסמכים כאמור, תהיה החברה רשאית, אך לא חייבת, לפסול אותה מטעם זה בלבד. על המציע לוודא, כי המספר המזהה בכל המסמכים המוגשים, לרבות רישום במע"מ (תעודת עוסק מורשה) ובמס הכנסה (אישור על ניהול ספרים), יהיה זהה. אם וככל שאין התאמה במספר המזהה, יצרף אישור/הסבר מהרשויות המוסמכות לכך.

מובהר כי ההצעה תוגש על ידי ישות משפטית אחת בלבד כאשר כל המסמכים והאישורים הנדרשים במכרז יהיו על שם המציע במכרז בלבד (פרט למסמכים לגביהם צוין במפורש אחרת).

יד. תוכניות עקרוניות וציוד עיקרי

(1) דו"ח תכנון כללי של המט"ש המוצע ע"י המציע בשפה העברית. דו"ח זה יכלול לפחות את הפרקים הבאים:

א. נתוני התכנון הבסיסיים (ספיקות, עומסים וכו') אשר ישמשו לתכנון, לרבות חישובים המוכיחים שהמתקן יפיק את הקולחין באיכות (שלישוני הזרמה לנחל) ובכמות הנדרשת, חישוב כמויות הבוצה, שיטת העיכול, ההסמכה, הסחיטה במידת הצורך והפינוי, ובפרמטרים הנדרשים במסמכי המכרז, כולל טיפול בהרחקת נוטריינטים (חנקן וזרחן).

ב. תיאור מילולי של התהליך המוצע ועקרונותיו, חישוב התהליך, לנוזל ולבוצה גדלי המתקנים העיקריים, הוכחה שהתהליך המוצע עמוד בתנאי המכרז, פרמטרים, שיטת חישוב, נוסחאות חישוב וכד'.

ג. חישובי אנרגיה נדרשת לטיפול למ"ק שפכים.

ד. חישובי כמות בוצה עודפת לכל 1,000 מ"ק.

(2) רשימת הציוד המוצע (בעברית): הרשימה תכלול מאפייני הציוד העיקרי.

(3) תוכניות

א. תוכנית כללית של האתר בקנ"מ של 1:250 עם פיתוח שטח עקרוני, סימון המבנים להקמה תוואי צנרת שפכים, קולחים, בוצה, דרכי

נסיעה ומשטחי אספלט על בסיס תוכנית ההעמדה המצורפת למסמכי המכרז.

- ב תרשים תהליך כללי (PFD) (FLOW DIAGRAM) – P&ID
- ג תוכנית העמדה הכוללת את כל המתקנים של המט"ש ושל המבנים השונים

8. ערבות

- א. על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית של בנק ישראלי או חברת ביטוח, לטובת החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ על סך 1,000,000 ₪ כולל מע"מ חתומה כדין בדיוק בנוסח נספח 1.01 (להלן: "**הערבות**"). מובהר כי אין מניעה להגיש ערבות דיגיטלית.
- ב. מבלי לפגוע בחובת המציע כאמור לעיל מובהר כי החברה תהא רשאית, אך לא חייבת, לקבל הצעה, על אף פגם בנוסח הערבות, אם שוכנעה, לפי שיקול דעתה, כי התקיימו כל התנאים הבאים: א. לפגם אין משמעות כלכלית של ממש ב. הפגם אינו יוצר כל קושי ממשי בחילוט הערבות. ג. הפגם נגרם בשוגג ובתום לב. הועדה תהא רשאית במקרה כזה, אם מצאה זאת לנחוץ, לאפשר קבלת הבהרה או השלמה או תיקון לרבות מהבנק הערב.
- ג. תוקפה של הערבות יהא עד ליום 01.02.2024.
- ד. החברה תהא רשאית לחלט את סכום הערבות או כל חלק ממנו כל אימת שהמשתתף לא יעמוד בהתחייבויותיו על פי תנאי המכרז או אם התקיים בו אחד מאלה:
- (1) הוא נהג במהלך המכרז בעורמה, בתכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים.
 - (2) הוא מסר לוועדת המכרזים מידע מטעה או מידע מהותי בלתי מדויק.
 - (3) הוא חזר בו מההצעה שהגיש למכרז לאחר חלוף המועד האחרון להגשת ההצעות במכרז.
 - (4) אחרי שנבחר כזוכה במכרז הוא לא פעל לפי ההוראות הקבועות במכרז שהן תנאי מוקדם ליצירת ההתקשרות של החברה עמו.
- ה. חילוט הערבות ייחשב כפיצוי מוסכם מינימאלי המוערך ע"י הצדדים מראש עבור הנזקים שייגרמו לחברה עקב האמור, וזאת ללא צורך בהוכחתו, ומבלי לגרוע מכל זכות אחרת של החברה לפיצויים במקרה שתוכיח נזקים בסכום גבוה יותר, ו/או לתבוע את אכיפת ביצוע הפרויקט על המציע ו/או לקבל הצעה אחרת ו/או לבטל את המכרז ו/או לנקוט בכל צעד אחר.
- ו. החברה תשיב את ערבות המכרז של מציע שהצעתו נפסלה או נדחתה בסמוך לאחר ההודעה על דחייתה או פסילתה, ובכל מקרה לא יאוחר משלושה חודשים מהמועד האחרון של הגשת ההצעה.
- ז. המציע הזוכה יידרש להמציא לחברה עד ולא יאוחר מ-14 ימים ממועד קבלת הזכייה, וכתנאי להשבת ערבות המכרז, ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית, בגובה 10% מגובה הצעתו למכרז כולל מע"מ, וזאת בתנאים ובנוסח הקבועים בנספח 6.06, וזאת להבטחת מילוי התחייבויותיו בתקופת תכנון וביצוע העבודות ועד לקבלת המט"ש על ידי החברה בתום תקופת ההרצה (להלן: "**ערבות הביצוע**").
- ח. בסיום תקופת ההרצה, כתנאי לקבלת העבודות על ידי החברה, וכתנאי להשבת ערבות הביצוע לידי המציע הזוכה, יידרש המציע הזוכה להפקיד בידי החברה ערבות טיב ואחריות בגובה 5% מן התמורה ששולמה לו בפועל, כולל מע"מ, וזאת להבטחת קיום התחייבויות הזוכה בתקופת הבדק בת 12 חודשים וכן לתקופת ההפעלה והתחזוקה החופפת לתקופת הבדק, בנוסח המצורף כנספח 6.06 (להלן: "**ערבות בדק**"). ערבות הבדק תשמש גם כבטוחה להבטחת קיום כל התחייבויות המציע הזוכה לעבודות התפעול והתחזוקה של המט"ש בתקופת הבדק.

- ט. בסיום תקופת הבדק, וככל שהחברה תבחר לממש את זכותה לקבלת שירותי תחזוקה והפעלה מאת הזוכה, יידרש המציע הזוכה להפקיד בידי החברה ערבות הפעלה ותחזוקה בגובה 120,000 ש"ח, כולל מע"מ, וזאת להבטחת קיום התחייבויות הזוכה בתקופת ההפעלה והתחזוקה, בנוסח המצורף כנספח 1.א.6 (להלן: **"ערבות ההפעלה"**), וכן יידרש להפקיד בידי החברה אישור על קיום ביטוחים לתקופת ההפעלה בנוסח נספח 4.א.6 (להלן: **"אישור ביטוחים לתקופת ההפעלה"**).
- י. ערבות ההפעלה תחודש על ידי המציע מעת לעת בהתאם להארכת תקופת ההפעלה והתחזוקה על ידי החברה.
- יא. מובהר בזאת כי לא ניתן לחלק ו/או לפצל אף אחת מן הערבויות, בדרך של הגשת מספר ערבויות, גם אם סכומן המצטבר של הערבויות שתוגשנה, יהיה בגובה הערבות הנדרשת.
- יב. מציע שהצעתו נתקבלה ולא יחתום על ההסכם ו/או לא ימציא ערבות ביצוע תוך 14 ימים מיום שיידרש לכך על ידי החברה, תהא החברה רשאית לחלט את סכום הערבות לטובתה, וזאת כפיצוי מוסכם ומוערך מראש בגין הנזק אשר ייגרם לה עקב כך, וזאת ללא צורך בהוכחתו, ומבלי לגרוע מכל זכות אחרת של החברה לרבות הזכות לתבוע נזקים גדולים יותר ו/או לתבוע את אכיפת ביצוע העבודה על המציע ו/או לקבל הצעה אחרת ו/או לבטל את המכרז ו/או לנקוט בכל צעד אחר.
- יג. החברה תהא רשאית להאריך את מועד הערבות באם המועד האחרון להגשת ההצעות יידחה, בין אם בהודעה שתינתן זמן סביר בטרם הגשת ההצעות, ובין אם לאחר מכן.

9. רכישת מסמכי המכרז והגשת הצעות

- א. רכישת מסמכי המכרז: את מסמכי המכרז ניתן לרכוש תמורת תשלום של 2,000 ₪ כולל מע"מ (אלפיים שקלים חדשים), (שלא יוחזרו מכל סיבה שהיא) במשרדי החברה, הנמצאים באזור התעשייה שער בנימין – בית הערבה קומת קרקע (להלן – משרדי החברה), בימים א' – ה' בין השעות 09:00-15:00, החל מיום 24.07.2023.
- ב. הרכישה תתבצע באמצעות העברה בנקאית בלבד לחשבון בבנק דיסקונט, סניף 321 הלאום, מספר חשבון 154269737, על שם חברה כלכלית בנימין בע"מ.
- ג. ניתן לעיין במסמכי המכרז ללא תשלום, במשרדי החברה כאמור לעיל החל מהתאריך האמור בכפוף לתיאום טלפוני מראש.
- ד. מובהר כי רכישת מסמכי המכרז מהווה תנאי להשתתפות בו ולהגשת ההצעה.

ה. מועד הגשת ההצעות

- על המציע להגיש את הצעתו במסירה ידנית בלבד, לא יאוחר מיום 10.10.2023 בשעה 12:00 (להלן: **"המועד האחרון להגשת הצעות למכרז"**), במשרדי החברה.
- הצעה שתוגש לאחר המועד דלעיל לא תתקבל. משלוח ההצעה בדואר או בכל דרך אחרת לא תתקבל ותגרום לפסילת ההצעה.
- המוזמן שומר לעצמו את הזכות, לפי שיקול דעתו הבלעדית, להאריך את המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז לתקופות נוספות, בהודעה שתעלה לאתר האינטרנט של החברה.

ו. אופן הגשת ההצעות

- על המציע להגיש את הצעתו במעטפה עליה יצוין **"מכרז מספר 12/2023"**.
- בנוסף, על המציע לצרף להצעתו עותק של מסמכי המכרז (לרבות כל מסמכי תשובות והבהרות שיועלו לאתר האינטרנט של החברה וכן פרוטוקול סיור הקבלנים)

כאשר הם חתומים על ידי המציע, וכן את הערבות הבנקאית, הצעת המחיר ויתר האישורים והמסמכים כנדרש בתנאי הסף של המכרז.

(3) מובהר בזאת למען הסר ספק כי כל ההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובהשתתפות במכרז תחולנה על המציע בלבד. שטר הערבות יהיה על חשבון המציע.

2. חתימות

- (1) על המציע לחתום על כל מסמך וכל עמוד ממסמכי ההצעה.
- (2) בחתימתו על ההצעה ובהגשתה, מאשר המציע את הסכמתו לכל האמור במסמכי המכרז ובתנאיו.

10. תוקף ההצעה

- א. ההצעה תהיה בתוקף לתקופה של 120 (מאה ועשרים) ימים מהמועד האחרון להגשת הצעות למכרז.
- ב. המזמין יהיה ראשי 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.

11. סתירות ו/או אי התאמות

- א. בכל מקרה של סתירה בין מסמכי המכרז או בין הוראה מהוראותיהם, תגבר ההוראה המיטיבה עם החברה, לפי פירושה של החברה ובהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של החברה.
- ב. ככל שלדעת המציע, קיימות במסמכי המכרז סתירות או אי בהירויות יוכל המציע לפנות בכתב למזמין למייל שכתובתו: TehilaE@binyamin.org.il וזאת עד ליום 14.09.2023 בשעה 14:00, תוך פרוט השאלות, הסתירות, השגיאות, אי ההתאמות או הספקות שימצא בקשר למובנו המדויק של כל סעיף או כל פרט שהוא במכרז. על המשתתף לוודא טלפונית קבלת המייל.
- ג. תשובות ו/או הבהרות ו/או כל שינוי או תיקון בתנאי המכרז, ככל שיוחלט עליהם, יפורסמו באתר האינטרנט של המזמין. באחריות המציעים להתעדכן באתר האינטרנט באופן שוטף עד למועד הגשת ההצעות, והמציעים יהיו מנועים ומושתקים מהעלאת כל טענה לגבי אי ידיעתם אודות כל עדכון ו/או הבהרה ו/או תשובה שיפורסמו באתר האינטרנט כאמור. המזמין יהא רשאי להעביר במקביל גם תשובות באמצעות פקס ו/או מייל למציעים ואולם אין באמור כדי לגרוע מחובתם של המציעים להתעדכן באתר האינטרנט של המזמין.
- ד. לא התייחס המזמין לפנייה ו/או השגה עד למועד שנקבע לצורך הגשת ההצעות יראו בכך דחיית פניית המציע. מציע שלא יפנה כאמור, יהיה מנוע מלטעון טענות בדבר אי סבירות ו/או אי בהירות, שגיאות, אי התאמות, טעות וכיו"ב.

12. השתתפות במפגש קבלנים ובסיום – השתתפות חובה !

- א. החברה תאפשר למציעים לבחון את המצב הקיים בשטח ומהות העבודה באמצעות מפגש קבלנים וסיום בשטח. השתתפות במפגש ובסיום הינה חובה, ומהווה תנאי להגשת ההצעה. על אף האמור החברה תהא רשאית למחול על תנאי זה מנימוקים מיוחדים ומטעמים שיירשמו.
- ב. מטרת המפגש והסיום הינה ללבן שאלות אשר יתעוררו. כל מידע שיימסר בסיום או בכלל לא ייחשב ולא יהווה מצג מחייב מטעם החברה, ולמציע לא תהיינה כל טענות ו/או תביעות בקשר למידע שהוצג לפניו ו/או בקשר לנכונותו, אלא אם ועד כמה שניתן במסמך בכתב כתשובה, הבהרה או תיקון רשמיים למסמכי המכרז, ואם צוין כך במסמך האמור.

ג. זולת אם יקבע אחרת, מפגש הקבלנים והסיוור יתקיים ביום 16.08.2023 בשעה 11:00. נקודת המפגש הנה במזכירות ישוב שבזת רחל. לבירורים ניתן לפנות ליוסי גלר בנייד 0528634477.

13. הערכת הצעות, אמות המידה ובחירה וקביעת הזוכה

א. החברה תבחר מבין ההצעות שיעמדו בכל תנאי הסף, ויצורפו להן כל המסמכים הדרושים על פי תנאי המכרז, את ההצעה הזולה ביותר שתוגש. ההצעה הזולה ביותר תחושב על פי קריטריוני המשנה המפורטים להלן.

ב. ניקוד הצעת המחיר ובחירת הזוכה: המציעים יידרשו להגיש הצעת מחיר לכל אחד משלושת המבנים הבאים, וכן ופרטים אודות צריכת האנרגיה וכמויות הבוצה כמפורט להלן:

(1) מבנה 1 - הצעת מחיר פאושלית בדמות אחוז הנחה בשיעור שבין 0% ל-10% מהמחיר המפורט בכתב הכמויות עבור תכנון והקמת המט"ש. מציע שיציע הנחה בשיעור הגבוה מ-10%, הצעתו תיפסל.

(2) מבנה 2 - הצעת מחיר בדמות אחוז הנחה בשיעור שבין 0% ל-25% ממחיר תפעול מט"ש חודשי של 30,000 ₪ לפני מע"מ (עבור טיפול של עד 10,000 מ"ק בחודש, וכל מ"ק נוסף מעל 10,000 בחודש יזכה בתשלום נוסף של 2 ₪), כמפורט בכתב הכמויות. מציע שיציע הנחה בשיעור הגבוה מ-25% הצעתו תיפסל. מובהר כי אחוז ההנחה יחול הן למחיר החודשי (30,000 ₪) והן לגבי מחיר התוספת מעל 10,000 מ"ק בחודש (2 ₪).

(3) מבנה 3-5 - הצעת מחיר בדמות אחוז הנחה בשיעור שבין 0% ל-10% מהמחיר המפורט בכתב הכמויות לעבודות לביטול המט"ש בשבזת רחל והקמת תחנת השאיבה, קו סניקה וקו גרביטציה. מציע שיציע הנחה בשיעור הגבוה מ-10%, הצעתו תיפסל.

(4) צריכת האנרגיה ל-1,000 מ"ק שפכים.

(5) כמויות הבוצה ל-1,000 מ"ק שפכים.

ג. חישוב ניקוד הצעת המחיר יתבצע על פי קריטריוני המשנה הבאים:

(1) ההצעה הזולה ביותר לתכנון והקמת המט"ש (לא כולל מע"מ) (מבנה 1) תקבל 65 נקודות ויתר הצעות המחיר תנוקדנה על פי הנוסחה שלהלן:

הצעת המחיר הזולה ביותר					
	X	65	=	ניקוד ההצעה הנבחרת	
הצעת המחיר הנבדקת					

(2) ההצעה הזולה ביותר לטיפול חודשי בשפכים בתקופת הפעלת ותחזוקת המט"ש בסיום שנת הבדק (לא כולל מע"מ) (מבנה 2) תקבל 15 נקודות ויתר הצעות המחיר תנוקדנה על פי הנוסחה שלהלן:

הצעת המחיר הזולה ביותר					
	X	15	=	ניקוד ההצעה הנבחרת	
הצעת המחיר הנבדקת					

(3) ההצעה הזולה ביותר לביטול המט"ש בשבזת רחל והקמת תחנת השאיבה, קו סניקה וקו גרביטציה (לא כולל מע"מ) (מבנה 3) תקבל 10 נקודות ויתר הצעות המחיר תנוקדנה על פי הנוסחה שלהלן:

הצעת המחיר הזולה ביותר	X	10	=	ניקוד ההצעה הנבחרת
הצעת המחיר הנבדקת				

(4) ההצעה שבה תוצע צריכת האנרגיה ל-1,000 מק"י הנמוכה ביותר תקבל 5 נקודות וכל ההצעות ידורגו באופן יחסי אליה על פי הנוסחה הבאה :

צריכת אנרגיה ל-1000 מק"י הנמוכה ביותר	X	5	=	ניקוד ההצעה הנבחרת
צריכת האנרגיה ל-1,000 מק"י של הצעת המחיר הנבדקת				

(5) ההצעה שבה תוצע כמות הבוצה ל-1,000 מק"י הנמוכה ביותר תקבל 5 נקודות וכל ההצעות ידורגו באופן יחסי אליה על פי הנוסחה הבאה :

כמות הבוצה ל-1000 מק"י הנמוכה ביותר	X	5	=	ניקוד ההצעה הנבחרת
כמות הבוצה ל-1,000 מק"י של הצעת המחיר הנבדקת				

ד. הניקוד המצטבר של כלל קריטריוני המשנה שלעיל, יהווה בסיס להשוואה בין המציעים, וההצעה שבה המחיר המשוקלל יהא הנמוך ביותר תוכרז כהצעה הזוכה, למעט במקרה של חוסר סבירות מהותי לגבי אחד הרכיבים או יותר ו/או במקרה של תכסיסנות ו/או תיאום מחירים ו/או כל סיבה סבירה אחרת.

ה. המזמין רשאי לא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי סבירה בשל תנאיה או בשל חוסר התייחסות לתנאי המכרז באופן שלדעת המזמין מונע הערכת ההצעה כדבעי. מחירים בלתי סבירים עלולים לגרום לפסילת ההצעה.

ו. אי הגשת הצעת מחיר ו/או אי השלמת מקום הטעון מילוי ו/או כל שינוי או תוספת שיעשו במסמכי המכרז או כל הסתייגות ביחס אליהם, בין על ידי שינוי או תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, עלולים לגרום לפסילת ההצעה.

ז. המזמין אינו מתחייב לקבוע את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא כהצעה הזוכה.

ח. המזמין רשאי לדרוש מהמשתתפים פרטים ו/או מסמכים נוספים ו/או הבהרות נוספות ו/או השלמות לשביעות רצונו המלא גם לאחר פתיחת ההצעות על מנת לבחון את המשתתף, חוסנו הכלכלי, ניסיונו המקצועי והצעתו, במסגרת שיקוליו, כאמור. לא המציא הקבלן פרטים ו/או מסמכים כאמור, ייחשב כמי שסירב לעשות כן, והמזמין יהא רשאי לפסול את הצעתו.

ט. המזמין יהא רשאי, אך לא חייב, במקרה של הצעות שוות, לקיים תמחור נוסף בין שני המשתתפים שהגישו הצעות שוות, וזאת בהליך של פנייה למציעים להגיש הצעות משופרות, במועד שייקבע על ידי המזמין. לחילופין או בנוסף, במקרה כזה יהא המזמין רשאי לשקול כל שיקול רלבנטי נוסף בבחירת ההצעה הזוכה.

י. מובהר בזאת כי המזמין יהא רשאי לנהל משא ומתן עם הקבלן אשר יבחר כזוכה במכרז, לשם שיפור הצעתו, בכפוף לדין.

יא. מובהר בזאת כי המזמין יהא רשאי לפצל את העבודה בין משתתפים שונים, כפי שיראה לנכון, והוא אינו מתחייב למסור את העבודה כולה לזוכה אחד מבין המשתתפים במכרז זה.

יב. המזמין יהא רשאי למסור לביצוע רק חלק של העבודות, והמשתתף לא יהיה זכאי לכל תמורה או פיצוי עבור הקטנת היקף העבודה, או שינוי כמויות בסעיפים כלשהם.

יג. המזמין שומר לעצמו את הזכות לדרוש מאת המשתתף, בעת הדיון בהצעתו, הסברים וניתוחי מחיר, והמשתתף מתחייב למסור את כל ההסברים והניתוחים הנדרשים.

יד. המזמין מתחייב לשמור בסוד את כל ההסברים וניתוחי המחירים של המשתתף, אשר ימסרו לו לפי דרישתו.

טו. אם המשתתף יסרב למסור הסבר ו/או ניתוח כאמור, רשאי המזמין להסיק מסקנות לפי ראיות עיניו ואף לפסול את ההצעה.

טז. פסילת הצעות עקב ניסיון שלילי קודם – המזמין שומר על זכותו לפסול כל הצעה אשר היה לו ו/או לתאגידים השותפים בה ו/או לכל מזמין עבודות אחר ניסיון שלילי עמה, וזאת בכפוף למתן זכות שימוע למציע. בקבלת ההחלטה יבחן המזמין את תקופת העבודות הקודמות, את מידת חוסר שביעות הרצון, את מידת המעורבים בביצוע העבודות הקודמות במסגרת הסכם זה וכל שיקול רלוונטי אחר. הגשת ההצעה מהווה הסכמה לאפשרות פסילת ההצעה האמורה, והמציע יהא מנוע מהעלאת כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה במקרה של פסילה כאמור.

יז. לא תחול כל הצמדה של מחירי מבנה 1 ומבנים 3-5 – מובהר כי התשלומים עבור מבנה 1 ומבנים 3-5 לא יהיו צמודים, והמזמינה לא תשלם הפרשי הצמדה ו/או ריבית ו/או התייקרויות ו/או פיצוי מכל סוג שהוא, ובכלל זה פיצוי בגין ניהול מתמשך מכל טעם וסיבה.

יח. הצמדה של מחירי מבנה 2 – הזוכה יהא זכאי להצמדת הצעתו למכרז, והתמורה שתשולם בגין ביצוע עבודות התפעול, על פי המנגנון הקבוע להלן :

(1) הגדרות בנושא ההצמדה לעבודות התפעול:

א "תאריך הבסיס" – המועד בו מתחילה שנת הבדק (סיום ביצוע עבודות מבנים 1 ו-3 וקבלתן על ידי המזמין בתום תקופת ההרצה).

ב "תאריך התחלת ההצמדה" – המועד שממנו והלאה מחושבת ההצמדה.

ג "מדד התחלתי" – המדד הידוע במועד תחילת ההצמדה של שלושת אלה:

(1) 35% ממוצע תעריפי החשמל;

(2) 15% מדד השכר הידוע;

(3) 50% במדד המחירים לצרכן;

(2) ביצוע ההצמדה למחירים יחל לאחר תום 60 חודשים מתאריך הבסיס על פי המנגנון הקבוע להלן, ויחול לגבי התשלומים שטרם שולמו לקבלן (לא תתבצע הצמדה רטרואקטיבית).

(3) ההצמדה תתבצע על בסיס המדד ההתחלתי, ובחלוקה הבאה:

(1) 35% משיעור השינוי בממוצע תעריפי החשמל לעומת ממוצע תעריפי החשמל שהיו בתוקף במועד ההעלאה הקודם;

(2) 15% משיעור השינוי במדד השכר הידוע לעומת מדד השכר שהיה ידוע במועד ההעלאה הקודם;

(3) 50% משיעור השינוי במדד הכללי הידוע, לעומת המדד הכללי שהיה ידוע במועד ההעלאה הקודם ;

כלומר, מחירי התפעול והתחזוקה יוצמדו למדד ההתחלתי, והמדד הקובע לצורך התשלום יהיה המדד הידוע במועד הגשת החשבון לאישור המפקח/המזמין.

(4) מובהר כי במקרה בו הקבלן לא יגיש חשבונות במועדס מידי חודש כמתחייב בחוזה ו/או לא יצרף מספר חשבונות ביניים לכדי חשבון אחד, ההצמדה תחושב לפי המדד הקובע במועד בו היה צריך להיות מוגש החשבון, במקרה של צירוף מספר חשבונות, ההצמדה תחושב לפי המדד הקובע במועד המוקדם ביותר בו הוגש חשבון הביניים הראשון מבין החשבונות שצורפו.

2. 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:

- א. לפסול את הצעת המציע למכרז ;
- ב. לראות בהסתייגויות כאילו לא נכתבו כלל, ולהתעלם מהן ;
- ג. לראות בהסתייגויות כאילו מהוות הן פגם טכני בלבד ;
- ד. לדרוש מהמציע לתקן את ההסתייגויות, ובלבד שבתיקון כאמור אין בכדי לשנות את מחיר ההצעה ו/או פרט מהותי אחר ;

ההחלטה בין האפשרויות דלעיל נתונה לשיקול דעתו של המזמין. אם יחליט המזמין לנהוג לפי אחת האלטרנטיבות המנויות, והמציע יסרב להסכים להחלטתו, רשאי המזמין לפסול את ההצעה ו/או לחלט את הערבות הבנקאית שהוגשה על ידי המציע.

3. הצהרות המציע

- א. על המציע לבדוק את כל מסמכי המכרז לפני הגשת הצעתו, ולוודא כי המסמכים מובנים לו ולוודא שאינם סותרים אחד את השני, וברורים די הצורך להכנת הצעתו.
- ב. הגשת הצעתו של המציע והשתתפותו במכרז כמוה כאישור וכהצהרה שכל פרטי המכרז ומסמכי המכרז/חוזה ידועים ונהירים לו, וכי יש לו את כל הידע, הכישורים והיכולות המקצועיות והאחרות, וכי הוא מסוגל בכל בחינה שהיא לבצע את העבודות נשוא המכרז – הכל כמפורט במסמכי המכרז/החוזה.
- ג. על המציע לבסס הצעתו על בדיקות ו/או תחזיות שנערכו על ידו ובאחריותו ביחס לכל נתון רלוונטי להצעתו, ועל המזמין לא תחול אחריות כלשהי בעניין זה.
- ד. 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.
- ה. 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.

4. הודעה על תוצאות המכרז ומתן צו התחלת עבודה

א. לזוכה/ים במכרז תימסר הודעה בפקסימיליה ו/או בדוא"ל.

- ב. משתתף שהצעתו לא תתקבל יקבל על כך הודעה בכתב ו/או בדוא"ל. הערבות שהומצאה על ידו עם הצעתו במכרז תוחזר לו לאחר חתימת חוזה בין המזמין לבין הזוכה במכרז ולא יאוחר מ- 90 ימים לאחר קבלת החלטה בדבר הזוכה במכרז.
- ג. בין הזוכה/זוכים במכרז לבין המזמין יחתם חוזה, שהעתקו מצורף כחלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.
- ד. הזוכה/זוכים במכרז יחתום על החוזה תוך 7 ימים מיום שיידרש לכך. עד למועד חתימת החוזה יחליף הזוכה את הערבות שצורפה להצעתו בערבות להבטחת ביצוע החוזה, בנוסח כתב הערבות המצורף כ-טופס 6.06.
- ה. עד למועד החתימה על החוזה וכתנאי לקבלת צו לתחילת העבודות, ימציא הקבלן הזוכה את המסמכים והאישורים שעליו להמציא בהתאם לתנאי המכרז, ובכלל זה, בין השאר:
- א. העתקים בתוקף מפוליסות הביטוח שערך בקשר עם מכרז זה.
- ב. **נספח 6.11 לחוזה "אישור ביטוחי הקבלן בתקופת העבודות"** כשהוא חתום כדין על ידי מבטחי הקבלן.
- ג. **נספח 6.12 לחוזה "הצהרת הקבלן פטור מאחריות לנזקים"**, כשהיא חתומה כדין על ידי הקבלן.
- ד. **נספח 6.13 לחוזה "תנאים מיוחדים לעבודות בחום"**, כשהוא חתום כדין על ידי הקבלן.
- הכול בהתאם לנוסח הנדרש במסמכי המכרז, המהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי ותנאי המכרז והחוזה.**
- ז. היה והמשתתף לא יעמוד בהתחייבותיו על פי מסמכי המכרז, יהא המזמין רשאי לבטל את הזכייה במכרז בהודעה בכתב למשתתף, החל בתאריך שייקבע על ידי המזמין בהודעה וזאת לאחר שניתנה למשתתף הודעה בה נדרש לתקן את המעוות והמשתתף לא תיקן המעוות בהתאם להודעה ותוך הזמן שנקבע בהודעה. אין בסעיף זה כדי לגרוע מזכויות המזמין על פי כל דין.
- ח. בוטלה הזכייה במכרז כאמור לעיל, רשאי המזמין להגיש את הערבות הבנקאית שבידה לגביה וכן למסור את ביצוע המכרז למי שייקבע על ידו (לרבות למציע שהגיש את ההצעה הכשירה והזולה ביותר לאחר המשתתף) והמשתתף שזכייתו בוטלה יפצה את המזמין על כל הפסד ו/או הוצאה שיגרמו לו בגין כך.
- ט. מוסכם במפורש, כי הוראות מסמך זה, אין בהן כדי לשנות ו/או לגרוע מתנאי המכרז ו/או החוזה, אלא להוסיף עליהם.

5. ביטול המכרז

- א. המזמין שומר לעצמו את הזכות לבטל את המכרז ו/או לא לחתום על החוזה ו/או להקטינו ו/או לא לבצע מכל סיבה שהיא בהתאם לשיקול דעתו המלא והסופי.
- ב. אם יחליט המזמין, שלא לבצע את העבודות ו/או לא לחתום על החוזה ו/או להקטינו, לא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא.
- ג. המזמין רשאי להאריך את המועד להגשת ההצעות בכל עת.

6. עלויות השתתפות במכרז

- המציע בלבד ישא בכל עלות ישירה או עקיפה של הכנת הצעתו ו/או השתתפותו במו"מ זה. המזמין רשאי לבטל את המו"מ לפני פתיחת הצעות או אחריה, ובמקרה כזה לא יהיה

המציע רשאי להגיש נגד המזמין או נגד נציגיו תביעה כל שהיא בגין עלויות אלה והוא מוותר בזאת על כל תביעה ו/או דרישה בגין כך.

בפרט מוותר המציע על כל זכות ו/או דרישה להחזר עלות רכישת מסמכי המו"מ ו/או להחזר אחר כלשהו מהמזמין.

**בכבוד רב,
יוסי בכר, מנכ"ל
החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ**

נספח 1.01

נוסח ערבות מכרז

לכבוד
החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ

ג.א.נ.,

הנדון : ערבות בנקאית מספר

על פי בקשת _____ מס' מזהה _____ (להלן: "המבקשים") אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסכום של 1,000,000 (במילים: מיליון שקלים חדשים) כולל מע"מ, זאת להבטחת ביצוע כל התחייבויותיהם על פי מסמכי מכרז פומבי מס' 12/2023 לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ביישוב עמיחי וכן לתפעול ותחזוקה.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לגובה הערבות הנ"ל, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המבקשים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על גובה הערבות הכולל הנ"ל.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.
ערבות זו תישאר בתוקפה עד 01.02.2024 ועד בכלל.
דרישה שתגיע אלינו אחרי 01.02.2024 לא תענה.
לאחר יום 01.02.2024 ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,
בנק

נספח 1.02

אישור רואה חשבון לצורך הוכחת עמידה בתנאי סף 3.ג

יודפס על נייר הלוגו של פירמת רואי החשבון

אישור רו"ח על מחזור כספי

תאריך: _____

לכבוד _____

הנדון : אישור על מחזור הכנסות לכל אחת מהשנים שנסתיימו ביום 31.12.2020, 31.12.2021 ו- 31.12.2022

לבקשתכם וכרואי החשבון של חברתכם הרינו לאשר כדלקמן:

- א. הננו משמשים כרואי החשבון של חברתכם משנת _____.
- ב. הדוחות הכספיים המבוקרים/סקורים של חברתכם לימים 31.12.2020, 31.12.2021 ו- 31.12.2022 בוקרו/נסקרו (הקף/ציין בהתאמה) על ידי משרדנו. לחילופין: 31.12.2020, 31.12.2021 ו- 31.12.2022 הדוחות הכספיים המבוקרים/סקורים של חברתכם לימים 31.12.2020, 31.12.2021 ו- 31.12.2022 בוקרו על ידי רואי חשבון אחרים.
- ג. חוות הדעת/דוח הסקירה שניתנו לדוחות הכספיים המבוקרים/סקורים (הקף/ציין בהתאמה) לימים 31.12.2020, 31.12.2021 ו- 31.12.2022 אינה כוללת כל הסתייגות ו/או הפניית תשומת הלב או כל סטייה אחרת מהנוסח האחיד.¹ לחילופין: חוות הדעת/דוח הסקירה שניתנה לדוחות הכספיים המבוקרים/סקורים (בהתאמה) לימים 31.12.2020, 31.12.2021 ו- 31.12.2022 כוללת חריגה מהנוסח האחיד אולם אין לחריגה זו השלכה על המידע המפורט בסעיף ד' להלן. לחילופין: חוות הדעת / דוח הסקירה שניתנה לדוחות הכספיים המבוקרים/סקורים (בהתאמה) לימים 31.12.2020, 31.12.2021 ו- 31.12.2022 כוללת חריגה מהנוסח האחיד אשר יש לה השלכות כמפורט לעיל על המידע המפורט בסעיף ד' להלן.
- ד. בהתאם לדוחות הכספיים האמורים המבוקרים/סקורים לימים 31.12.2020, 31.12.2021 ו- 31.12.2022 מחזור ההכנסות של חברתכם הינו:

שנת 2020 - _____ ש"ח (שקלים חדשים).
 שנת 2021 - _____ ש"ח (שקלים חדשים).
 שנת 2022 - _____ ש"ח (שקלים חדשים).

בכבוד רב

¹ לצרכי מכתב זה חוות הדעת הכוללות תוספות המפורטות בדוגמאות לתקן ביקורת מספר 99, יראו אותן כחוות דעת ללא סטייה מהנוסח האחיד.

נספח 1.03

הצהרת משתתף על ניסיון קודם שלו להוכחת עמידה בתנאי סף 3.ד

לכבוד:

החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ

הרינו להצהיר כי אנו _____ (המציע) ביצענו לפחות **שתי** עבודות של הקמה או שדרוג והרחבה של מתקני טיהור שפכים, וכל אחת משתי העבודות עונה על התנאים הבאים במצטבר:

- **כל** אחד מן המתקנים היה בהיקף ספיקה יומית של מעל 500 מק"י.
- **כל** אחד מן המט"שים מופעל בתהליך ביולוגי אינטנסיבי עם טיפול קדם וריאקטורים.
- **כל** עבודה בנפרד כללה עבודות אלקטרו-מכאניות והרצה של המתקן.
- עבודות ההקמה או השדרוג וההרחבה הסתיימו במהלך חמש (5) השנים האחרונות, והתקבלו על ידי מזמין עבודות.

שם מזמין העבודות	מיקום המתקן	תיאור המתקנים העיקריים שהוקמו על ידו	תיאור שיטת הטיפול בשפכים	ספיקת השפכים היומית	איכות הקולחים הנדרשת (שלישונית)	מועד תחילתה וסיומה של העבודה	אנשי קשר: שם מלא, תפקיד, חברה, טלפון ודוא"ל

* יש לצרף לנספח זה חשבון סופי או אישור מאת מזמין העבודות המעיד על העבודות המצוינות בטבלה שלעיל.

חתימת המשתתף _____
תאריך: _____

אישור עו"ד

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

(חתימה + חותמת + מ.ר.)

נספח 1.04

הצהרת משתתף על ניסיון קודם שלו או של קבלן משנה מטעמו להוכחת עמידה בתנאי סף
ה.3

* ככל והעמידה בתנאי סף זה הנה באמצעות קבלן משנה יש למלא את נספח 1.04 (א) ע"י קבלן המשנה ולהחתימו עליו.

לכבוד:

החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ

הריני להצהיר כי אנו _____ (המציע או חברת התכנון מטעם המציע) בעלי

ניסיון במהלך עשר (10) השנים האחרונות במתן שירותי תכנון מפורט ופיקוח עליון של שני

מט"שים לפחות שכל אחת מעבודות התכנון עונה על התנאים הבאים במצטבר:

- (1) כל אחד מהמט"שים שתוכננו היה בהיקף ספיקה יומית של מעל 500 מק"י.
- (2) כל אחד מהמט"שים שתוכננו היה מט"ש ביולוגי ברמת טיפול שלישוני.
- (3) הסתיימה תקופת הקמת המט"ש שתוכנן, והוא פעיל לתקופה של 24 חודשים לפחות.

תיאור המתקן	שם מזמין הפרויקט	תחילת מועד התכנון ותחילת פעילותו	היקף ספיקה יומית [מק"י]	אנשי קשר: שם מלא, תפקיד, חברה, טלפון ודוא"ל

* יש לצרף לנספח זה חשבון סופי או אישור מאת מזמין העבודות המעיד על העבודות המצוינות בטבלה שלעיל.

חתימת המשתתף: _____
תאריך: _____

אישור עו"ד

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

(חתימה + חותמת + מ.ר.)

נספח 1.04(א)

נוסח מכתב התחייבות של חברת התכנון מטעם המציע

לכבוד :

החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ

הנדון : תכנון של מכון טיפול בשפכים ביישוב עמיחי

אנו _____, הח"מ (להלן: "קבלן המשנה"), מצהירים ומתחייבים כלפיכם כדלקמן :

1. הננו מתחייבים בזאת, כי במידה והמציע _____ (להלן: "המציע") יזכה במכרז שבנדון, אנו נבצע את עבודות התכנון של המט"ש, בהתאם לשיקול דעתכם הבלעדי, והכל בהתאם למסמכי המכרז שבנדון.
2. ידוע לנו, כי המציע משתתף במכרז הנדון והגיש הצעתו, בין היתר בהסתמך על התחייבותי לפי הנני בעל ניסיון כנדרש בתנאי הסף בכל הנוגע לתכנון מט"ש.
3. הננו מצהירים כי דרישות המכרז והצעת המציע, בתחומים הקשורים אלינו, ידועה לנו, מקובלת עלינו, ניתנת לביצוע כמפורט בהצעת המציע ובכפוף לדרישות המכרז בכללותו, ואנו מתחייבים לפעול בהתאם לכל ההוראות הרלבנטיות במסמכי המכרז, בתחומים הקשורים אלינו, במידה והמציע יזכה במכרז ויחתום על חוזה עמכם.
4. הננו מתחייבים שלא להסב חובותינו על פי כתב התחייבות זה לכל גורם אחר אלא ברשותכם המפורשת מראש ובכתב.
5. מובהר כי במידה שפעילותינו הנ"ל תועבר למסגרת אחרת, ו/או באמצעות גוף אחר, באישורכם מראש ובכתב, תוסב התחייבותנו זו כלפיכם למסגרת או הגוף האחרים, מבלי שזכויותיכם על פי כתב התחייבות זה תיפגענה.
6. ידוע לנו כי במידה ונפר התחייבותנו זו כלפיכם תוכלו לנקוט כנגדנו בכל האמצעים העומדים לרשותכם על פי דין לשם אכיפת זכויותיכם כלפינו.

ולראיה באנו על החתום :

שם + חותמת	חתימה	תאריך
------------	-------	-------

אישור עו"ד

הנני הח"מ, עו"ד _____ מאשר בזאת כי חתימת ה"ה _____ ת.ז. _____, ו- _____ ת.ז. _____ אשר חתמו על כתב התחייבות זה, בצרף חותמת קבלן המשנה, יש בה כדי לחייב את קבלן המשנה בהתאם לכתב התחייבות זה.

עו"ד

(חתימה, חותמת + מ.ר.)

נספח 1.04(ב)

פירוט ניסיונו הקודם של המתכנן המוצע בהתאם לדרישות תנאי סף 4.ה.3

לכבוד
החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ

הריני להצהיר כי אני _____ (המתכנן מטעם המציע) מהנדס אזרחי אשר תכנן במהלך חמש השנים האחרונות מט"ש ביולוגי ברמת טיפול שלישונית אחד לפחות בהיקף ספיקה של 300 מק"י לפחות.

תיאור המתקן	שם מזמין הפרויקט	תחילת מועד התכנון ותחילת פעילותו	היקף ספיקה יומית [מק"י]	אנשי קשר: שם מלא, תפקיד, חברה, טלפון ודוא"ל

* יש לצרף לנספח זה חשבון סופי או אישור מאת מזמין העבודות המעיד על העבודות המצוינות בטבלה שלעיל.

חתימת המשתתף _____
תאריך: _____

אישור עו"ד

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני, עו"ד _____, במשרדי שברח' _____ מר/גב' _____ 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
(חתימה + חותמת + מ.ר.)

נספח 1.05

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

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 מכחן כ _____ במשתתף, ואני מוסמך להצהיר ולהתחייב 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 המשתתף, לצורך ביצוע העבודות נשוא פנייה זו, עובדים זרים, למעט מומחי חוץ, וזאת בין במישרין ובין בעקיפין, בין אם על ידי המשתתף ובין באמצעות קבלן כוח אדם, קבלן משנה או כל גורם אחר עמו אתקשר.
6. ידוע למשתתף, 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. הריני לאשר כי מוסמך להצהיר ולהתחייב מטעם המשתתף _____ כאמור לעיל.

חותמת _____

עו"ד _____

נספח 1.06

אישור זכויות חתימה

לכבוד:
החברה הכלכלית מטה בנימין מע"מ

ג.א.נ.,

הנדון: _____ (שם המשתתף במכרז)

כעורך דינו של המציע שבנדון (להלן: "המציע"), הנני לאשר בזאת כדלקמן:

1. שמו המלא של המציע:
2. מס' ההתאגדות של המציע:
3. שמות בעלי המניות של המציע (ובמקרה של תאגיד שהינו שותפות- שמות השותפים הכלליים והמוגבלים):
4. שמות המנהלים של המציע:
5. שמות האנשים אשר חתימתם מחייבת את המציע:
6. הרכב החתימות הנדרש על מנת לחייב את המציע:
7. הגשת הצעה למכרז פומבי מס' 12/2023 אשר פורסם על ידי מועצה אזורית מטה בנימין באמצעות החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ, וכן ביצוע העבודות נשוא המכרז וההתקשרות בחוזה לביצוען הינן במסגרת סמכויות המציע, בהתאם למסמכי התאגיד של המציע, להסכמים שהמציע הינו צד להם, ועל פי כל דין.

עו"ד

תאריך

מ.ר.

מועצה אזורית מטה בנימין באמצעות החברה הכלכלית
מטה בנימין בע"מ

(מספר פרויקט 4498)

מכרז מס' 12/2023

לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ביישוב עמיחי וכן לתפעול
ותחזוקה

חלק 2 תנאי ביצוע החוזה על ידי הקבלן (לא מצורף בפועל, נמצא בדרך א')

מועצה אזורית מטה בנימין באמצעות החברה הכלכלית
מטה בנימין בע"מ

(מספר פרויקט 4498)

מכרז מס' 12/2023

לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ביישוב עמיחי וכן לתפעול
ותחזוקה

המפרט הכללי שהוצא על ידי הוועדה הבינמשרדית (לא מצורף בפועל
אך מהווה חלק ממסמכי החוזה)

חלק 3

מועצה אזורית מטה בנימין באמצעות החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ

(מספר פרויקט 4498)

מכרז מס' 12/2023

לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ביישוב עמיחי וכן לתפעול
ותחזוקה

חלק 4 המפרט המיוחד

התנאים המיוחדים דלהלן באים להוסיף ולהשלים את האמור
במסמכים האחרים במכרז זה ובמקרה שהאמור בתנאים
המיוחדים דלהלן סותר או אינו מתיישב עם האמור המסמכים של
קובע האמור בתנאים המיוחדים. –המכרז

1.

תיאור העבודה

- 1.1 מטרת העבודה נשוא חוזה זה היא בניית מט"ש ביולוגי אינטנסיבי ליד היישוב עמיחי.
- 1.2 יש לבצע עבודות עפר, חפירה ו/או חציבה, בניית המבנים, ביצוע כל עבודות צנרת, חשמל, התקנת ציוד ואביזרים ופיתוח כמפורט בתוכניות.
- 1.3 בגמר בניית המט"ש, יפעיל הקבלן ויריץ את כל המערכות באמצעות חשמל מגנרטור או ח"ח.
- 1.4 בניה וטופס 4
 - א. הקבלן אחראי לבצע את כל הפעולות הנדרשות לקבלת היתרים לבניה כנדרש במסמכי המכרז, ובסוף העבודה לקבלת טופס 4.
 - ב. הקבלן אחראי להעברת דרישות ו/או אישור הגורמים השונים למזמין.
 - ג. לאחר סיום ביצוע כל התיקונים הנדרשים, תקופת הרצה והגעה לדרישות הקולחין יפעיל הקבלן ויתחזק את המתקן למשך 15 שנה.
 - ד. קבלת היתרים, וטופס 4 וטופס מסירה הינם תנאי יסוד מקדים לאישור התשלום הסופי.
- 1.5 הפעלה ואחזקה - על הקבלן לתפעל ולתחזק את המתקן למשך תקופת ההרצה, כלול במחיר בניית המט"ש. הפעלה והאחזקה כוללת את כל המופיע במסמכי המכרז. באחריות הקבלן להוציא רישיון עסק.
- 1.6 הפעלה ואחזקת המתקן בתשלום ע"פ מסמכי המכרז למשך 15 שנה נוספות עם אופציה מצד המזמינה להפסיק בהודעה בכתב של 3 חודשים מראש לפני תום כל שנת הפעלה.

2.

לוח זמנים ואבני דרך

- 2.1** תקופת הביצוע של הפרויקט בשלמותו או, לחילופין, של כל שלב כולל הפסקות עבודה, במידה ויידרשו, יתואמו מראש לפני תחילת כל שלב ובמהלכו עפ"י קביעתו הבלעדית של המזמין מנהל פרויקט. כל זאת ללא תוספת כספית כלשהי.
- 2.2** תקופת הביצוע לפרויקט היא כמפורט בחוזה.
- 2.3** **תרשים לוח זמנים**
- הקבלן יגיש תכנית ביצוע באמצעות תרשים המראה את סדרי הביצוע של העבודות השונות לפי שיטת "הגאנט" בהתאם ללוח הזמנים לאישור מנהל פרויקט והמזמין.
- 2.4** **אי הגשת לוח זמנים**
- עבור אי הגשת לוח זמנים תוך חודשי מתאריך צ.ה.ע למזמין, ישלם הקבלן למזמין פיצוי כספי בסך 500 ₪ ליום פיגור.
- 2.5** **אי התאמה בלוח הזמנים**
- במידה והקבלן לא הגיש לוח זמנים או שלוח הזמנים שהגיש שאינו חופף למסגרת הזמן שנקבעה בתנאים המיוחדים, יהווה הדבר עילה לפסילת הקבלן מלבצע את העבודה ופסילת הקבלן מהמכרז.

תיאומים ואישורים

3.

חוקים ותקנות

- 3.1** הקבלן יבצע את העבודה בכפוף לכל חוק, תקנה, חיקוק או הוראה הניתנת בסמכות טעם גורם בעל סמכות, כגון משטרת ישראל, חברת החשמל, משרד העבודה, משרד תקשורת ובזק, משרד הביטחון והמשרד להגנת הסביבה, מ.א. מטה בנימין, חכ"ל בנימין, זאת בנוסף להוראות אותן הוא יקבל מהמזמין.
- 3.2** הקבלן אחראי למילוי מדויק של כל תקנות עבודה ממשלתיות ומקומיות שנקבעו על ידם בקשר לביצוע העבודה.
- 3.3** העבודה תבוצע בכפוף לחוק החשמל, תקנות וכללים לביצוע אינסטלציית חשמל ובהתאם לדרישות חברת החשמל. כל סטייה מתקנות אלו תחייב את הקבלן לתקן זאת על חשבונו כך שיתאים לאמור.
- 3.4** צנרת טלפון תבוצע בהתאם לתקנות התכנון והבניה חלק 4 קובץ תקנות מס' 2848 וכן בהתאם לתקן המפורט בקובץ התקנות מס' 3867 ובהתאם להנחיות המהנדס האזורי של חברת הבזק.
- 3.5** הקבלן יחזיק בכל הרישיונות הנדרשים לאספקה וביצוע כל העבודות עפ"י כל הדרישות במסמכי המכרז השונים.

- 3.6 הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת כספית שהיא מסיבת אי ידיעתו את הדרישות והתקנות הנ"ל או חלק מהן.
- 3.7 לא תינתן לקבלן הארכת זמן כלשהי עקב איחור שנגרם על ידי הקבלן מפאת אי מילוייו של הדרישות והתקנות הנ"ל.
- 3.8 הקבלן מאשר כי בדק באופן יסודי ונהירים לו היטב דרכי ההעמסה ההובלה והפריקה של כל הציוד המכאני והחשמלי והוא מקבל את האחריות להובלתו התקינה, מהנמל בארץ, של כל הציוד אשר יובא מחוץ לארץ וכן להובלה תקינה של כל הציוד אשר יקנה או יירכש בארץ או יסופק ממחסנים הנמצאים בארץ.

4. תיאומים ואישורים לצורך ביצוע העבודה

- 4.1 על הקבלן להכיר את נהלי קבלת היתרי העבודה מהגורמים המוסמכים כגון: חכ"ל בנימין, מ.א. מטה בנימין, מינהל אזרחי, משטרת ישראל, חברת החשמל, בזק ו/או כל גורם מוסמך אחר, משרד לאיכות הסביבה, רשות הטבע והגנים.
- 4.2 הקבלן ידאג לכל התיאומים, הבדיקות, הביקורות והאישורים הנדרשים על ידי הרשויות המוסמכות (כגון: משהת"ק, ח"ח, בזק) לגבי הציוד והעבודות במסגרת מכרז זה.
- 4.3 הקבלן יתאם וישיג את אישורי עבודה/חפירה ומיקום מאושר לסילוק החומר המיותר כולל תשלום אגרה – אם יידרש.
- 4.4 הקבלן יבצע את העבודה בכפוף לאישורים שניתנו מכל כל גורם מוסמך.
- 4.5 הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שיגרם כתוצאה מאי קיום הוראות סעיף זה.
- 4.6 הקבלן יישא בכל ההוצאות הדרושות לביצוע הוראות סעיף זה והן כלולות במחירי היחידה שיגיש הקבלן בהצעתו.
- 4.7 היתר הבנייה והיתר אחזקת רעלים באחריות הקבלן.

5. שיתוף פעולה עם גורמים חיצוניים

5.1 מ.א. מטה בנימין ו/או חכ"ל בנימין

- 5.1.1 הקבלן יתאם עם מ.א. מטה בנימין ו/או חכ"ל בנימין מועד באמצעות החברה המנהלת את דרכי הגישה ומועדי הכניסה לעבודה.
- 5.1.2 הקבלן יתאם עם מ.א. מטה בנימין ו/או חכ"ל בנימין את חיבור צנרת הביוב.

5.1.3 על הקבלן אחריות לביצוע צנרת הביוב עם תאים ומלכודת אבנים עד כ- 20 מ' מהאתר כלול במחיר ההקמה.

6 סימון דרכי גישה, משטחי עבודה, קווי מים, ביוב, תקשורת וחשמל

- 6.1** לפני התחלת העבודה ימדוד הקבלן, על חשבונו, את האתר לשם קביעת מצבו הטופוגרפי.
- 6.2** עבודות הסימון והמדידה יעשו על ידי עם מודד מוסמך בעל רישיון בתוקף האחראי בחתימתו לטיב ודיוק המדידה בשדה.

7 נזקים בעת ביצוע העבודה

- 7.1** העבודה תבוצע בסמוך ליישוב החדש עמיחי.
- 7.2** הקבלן לא יפגע בנכסים, מיתקנים, מבנים ודרכי גישה הסמוכים לאתר העבודה.
- 7.3** הקבלן אחראי לכל הנזקים שיגרמו על ידו וכל העוסקים בביצוע מטעמו לרכוש ציבורי ופרטי, לגדרות, דרכים, עמודים, מבנים תת קרקעיים וכולי במהלך ביצוע העבודה.
- 7.4** הקבלן יתקן מיידית כל נזק על חשבונו.
- 7.5** הקבלן יישא בכל ההוצאות לתיקון נזקים שגרם למתקנים אלה.

8 מים וחשמל

- 8.1** הקבלן יספק על חשבונו את המים והחשמל לביצוע העבודה.

בטיחות בעבודה

9 אחריות הקבלן לבטיחות בעבודה

- 9.1** קבלן יודע את חוקי הבטיחות בעבודה, לרבות כל התקנות הקשורות בבטיחות ואת הוראות פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל - 1970 וכי הוא יפעל על פיהם ויקפיד על ביצועם.
- 9.2** הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות לגוף ורכוש הדרושים והמתחייבים מאופן ומקום ביצוע העבודות על פי כל כללי הבטיחות, הגהות והזהירות, כפי שהדבר בא לידי ביטוי בדרישות המזמין, משרד הכלכלה(המשרד הרלוונטי), משרד התחבורה, משרת ישראל, הנחיות בטיחות של חברת החשמל, כללי המקצועות השונים, והוראות המכרז הכללי וכל גורם רשמי אחר ועל פי כל דין.
- 9.3** הקבלן ועובדיו ימלאו כל הוראה והנחיה בתחום הבטיחות שניתן להם על-ידי המפקח או על-ידי הממונה על הבטיחות מטעם המזמין.
- 9.4** מבלי לגרוע מהאמור לעיל מוצהר ומוסכם בזאת כי שום דרישה בתחום הבטיחות ו/או הנחייה שניתנו על ידי המזמין בנושא זה, לא תפטור

את הקבלן אלא תוסיף לכל חובה המוטלת עליו לפי כל חוק ו/או נוהלי בטיחות כלשהם.

9.5 המזמין רשאי, על פי שיקול דעתו, לדרוש שיפורים באמצעי הבטיחות הנקוטים על ידי הקבלן. הקבלן יפעל בהתאם לנדרש ללא כל דיחוי וההוראות הנ"ל תחשבנה חלק בלתי נפרד מתנאי החוזה. לא ישולם תמורתם דבר.

9.6 המזמין רשאי, לפי שיקול דעתו, להפסיק עבודת הקבלן בכל מקרה של אי קיום תנאי הבטיחות, עד לאחר נקיטת אמצעים מתאימים לשביעות רצונו.

9.7 הקבלן יישא בכל האחריות ובכל ההוצאות במקרה שתוגש תביעה לפיצויים כתוצאה מפעולותיו, מחדליו, עבודותיו, וצידו בין אם יבוצע על ידו על ידי פועליו, שליחיו, באי כוחו או קבלני משנה או באי כוחם אשר להם יימסר חלק כל שהוא מהעבודה.

9.8 המזמין מפנה את תשומת ליבו של הקבלן לסעיפי קנסות בנושא הבטיחות בהסכם העבודה. המזמין יטיל קנסות על הקבלן עבור עבירות בטיחות, במידה וימצאו.

10 הדרכת עובדים

הקבלן הוא האחראי הבלעדי להדריך, להנחות, להכשיר וללמד את עובדיו את כל הידע, הכללים, ההוראות והדרישות הנחוצות, לצורך ביצוע העבודות בהתאם לאמור במסמכי המכרז.

11 חובת העסקת ממונה בטיחות

הקבלן יעסיק על חשבונו ממונה בטיחות, אם על פי החוק הוא מחויב על-ידי הרשות האחראית לעשות כן.

12 שמירה, גידור תמרורי אזהרה ושאר אמצעי זהירות

12.1 הקבלן יספק, יתקין ויחזיק על חשבונו הוא, שמירה, גידור זמני ע"פ הוראות המועצה, תמרורי אזהרה, לרבות פנסים מהבהבים ושאר אמצעי זהירות לביטחון העבודה ולביטחון הציבור ונוחיותו, בכל מקום שיהיה צורך בכך, או שיידרש על ידי המזמין ו/או נציגו ו/או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי.

12.2 הקבלן מתחייב לדאוג כי העובדים המועסקים על ידו, ילבשו בשעת ביצוע העבודות לבוש הולם אשר יהיה בולט באור ובחושך, כאמצעי בטיחות.

12.3 הקבלן מתחייב כי תוך כדי ביצוע העבודה לא תהיה פגיעה, שלא לצורך בנחיות הציבור ולא תהא כל הפרעה שלא לצורך בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכולי, או זכות השימוש וההחזקה ברכוש ציבורי כלשהו.

- 12.4** הקבלן אחראי בלעדי לשמירה על המתקן, הציוד והאביזרים ואף יבטח את הנ"ל על חשבונו, עד למסירה הסופית של המתקן למזמין.
- 12.5** המזמין מדגיש כי מיום הבאת אחד או מספר פרטי הציוד הבא, וללא קשר להתקנתו, ועד למסירת המתקן בפועל, יציב הקבלן שומר 7/24 עד המסירה הסופית.

כוח אדם של הקבלן

13 כוח אדם של הקבלן

- 13.1** הקבלן יעסיק על חשבונו, לצורך ביצוע ההסכם, כוח אדם מקצועי בהיקף הנדרש לצורך עמידה בכל התחייבויותיו ומילוי כל המשימות הנדרשות בהסכם.
- 13.2** הקבלן אחראי לשיבוצם של עובדים חליפיים למקרה של היעדרות עובדיו ו/או חלקם מכל סיבה שהיא. לא תתקבל טענה כלשהי מצד הקבלן שמקורה בהעדר כוח אדם מספיק.
- מובהר בזאת כי טענה בדבר מחסור בכוח אדם בשל סגר ו/או עניין ביטחוני אחר לא תתקבל.
- 13.3** הקבלן ינהל את כל העבודות באופן צמוד ויפקח על קיום הוראות חוזה זה.
- 13.4** הקבלן יספק את ההשגחה על עובדיו, את אמצעי התקשורת והתחבורה בשבילים וכל דבר אחר הכרוך בכך.
- 13.5** כל עובד מטעם הקבלן, ישובץ לעבודה אך ורק לאחר שאושר מראש ובכתב על-ידי המזמין. המנהל יהא רשאי לסרב למינוי כלשהו, וכן יהא המזמין רשאי לדרוש את החלפתו של מי מחברי הצוות, מבלי לנמק את החלטתו. נדרשה החלפת חבר צוות, ימלא הקבלן את הדרישה בתוך שבועיים ממועד נתינתה, למעט כאשר ההחלפה נדרשה על רקע פלילי או ביטחוני, שאז תבוצע ההחלפה באופן מיידי. למען הסר ספק מובהר כי הוראות סעיף משנה זה יחולו גם על חבר צוות אשר מונה בעקבות דרישת החלפה כאמור.
- 13.6** המזמין רשאי לדרוש את החלפתו של כל עובד מטעם הקבלן, מכל סיבה סבירה, גם אם אישר המזמין בעבר את העסקתו של העובד.
- 13.7** לא יעסיק הקבלן במסגרת הסכם זה עובד שאינו אזרח או תושב של מדינת ישראל, למעט אלה שקיבלו אישורי עבודה.
- 13.8** מובהר בזאת כי לא יהא בהעסקתו של הצוות או מי מחבריו, כדי לשחרר את הקבלן מהתחייבויותיו לפי חוזה זה ועל פי כל דין, כולן או מקצתן, או כדי לגרוע בדרך כלשהי מאחריותו הבלעדית של הקבלן לביצוע נכון ומלא של העבודות בהתאם לחוזה זה.
- 13.9** כל הוראה ו/או הודעה שינתנו על ידי המזמין למי מהצוות, יחשבו כאילו ניתנו לקבלן עצמו.

14 צוות העובדים מצד הקבלן

14.1 מהנדס בניין

- 14.1.1** הקבלן יעסיק באתר הבנייה מהנדס רשום ומנוסה, באופן קבוע ולמשך כל תקופת הביצוע, וזאת לצורכי תיאום ופיקוח על כל העבודה כולל הבטיחות באתר העבודה.
- 14.1.2** המהנדס יהיה זמין לקריאה לאתר העבודה בכל עת.
- 14.1.3** באחריות המהנדס לאתר טעויות, אם ישנן, בתוכניות ובמפרטים הטכניים ולהסב את תשומת לב מנהל הפרויקט לכך.
- 14.1.4** המהנדס יחתום ויהיה אחראי על ביצוע השלד.

14.2 מנהל עבודה

- 14.2.1** הקבלן יעסיק מנהל עבודה מוסמך על חשבונו למשך כל תקופת הביצוע.
- 14.2.2** הקבלן יודיע למשרד התמ"ת / הכלכלה ולמוסד לבטיחות וגיהות על מינוי מנהל העבודה וזהותו.
- 14.2.3** מינוי מנהל העבודה מטעם הקבלן יהא טעון אישורו המוקדם של מנהל הפרויקט (על בסיס קורות חיים שיועברו לידיו). מנהל הפרויקט רשאי לסרב לאשר או לבטלו בכל זמן שהוא. מוסכם בזה כי לאישורו של מנהל הפרויקט יובאו רק מועמדים המורשים והכשירים להירשם כדין כמנהל עבודה.
- 14.2.4** המצאות מנהל העבודה באתר העבודה. מנהל העבודה ימצא באתר העבודה וישגיחו עליהן ברציפות.
- במידה ומנהל העבודה לא ימצא באתר מכל סיבה שהיא, ישלם הקבלן למזמין פיצוי כספי בסך 1,000 ₪ ליום.
- 14.2.5** מנהל העבודה לא יעבוד בכל עבודה אחרת במהלך תקופת העבודה, עד סיומה המוחלט.

14.3 מודד מוסמך

- הקבלן יעסיק מודד מוסמך בעל תעודה תקפה לשם ביצוע מדידות אתר העבודה ובסביבותיו.

14.4 צוות רתכים

- 14.4.1** הקבלן יעסיק לצורכי עבודות ריתוך צנרת עובדים בעלי ניסיון רב בעבודות ריתוך צנרת פלדה לאספקת מים או ריתוך צנרת פלסטית.
- 14.4.2** כל רתך שיועסק ע"י הקבלן יהיה בעל הסמכה מטעם מפעל "צינורות מזרח התיכון" לריתוך צנרת פלדה, לצנרת פלסטית יהיה אישור מטעם היצרן.

14.4.3 הקבלן יעביר את אישורי ההסמכה של הרתכים לאישור המזמין.

14.5 מסגר
הקבלן יעביר את פרטי המסגר לפני אישורו לביצוע עבודות בתחנה.

14.6 צוות חשמל
ראה תנאים מיוחדים לעבודות חשמל.

15 קבלן משנה מצד הקבלן

15.1 במידה והקבלן ירצה להעסיק בעבודה קבלן משנה, יהא עליו לבקש לכך אישור ממנהל הפרויקט בכתב ומראש.

15.2 בכל בקשה להעסיק קבלן משנה, יעביר הקבלן רשימה של לפחות שלושה קבלנים בנושא המלאכה המסוימת.

15.3 מנהל הפרויקט יכול לפסול כל אחד מן הקבלנים הרשומים ברשימה, ו/או את כולם, מביצוע עבודות כקבלן משנה. מנהל הפרויקט רשאי להתנות את אישורו של קבלן משנה לעבודה של מלאכה מסוימת בקביעת זהותו של האחראי מטעם קבלן משנה על ביצוע העבודות אותן התכוון לבצע.

פסל מנהל הפרויקט, על פי סמכותו לעיל, את כל הקבלנים שברשימה, יעביר הקבלן רשימה חדשה לאישור מנהל הפרויקט. לא העביר הקבלן רשימה חדשה כאמור, או אם פסל מנהל הפרויקט את כל הקבלנים ברשימה החדשה, יעביר מנהל הפרויקט רשימה של שלושה שמות של קבלנים והקבלן יהיה חייב לבחור אחד מהם בלבד כרשאי לעסוק בביצוע העבודות כקבלן משנה.

15.4 אישור מנהל הפרויקט יינתן בכתב בלבד.

15.5 חובות קבלן משנה הן כאמור החוזה זה על כל נספחיו.

15.6 על הקבלן להמציא אישור סיווג קבלני המשנה שלו מרשם הקבלנים.

15.7 הקבלן יגיש למזמין תוך שבוע מיום צ.ה.ע. את רשימת כל קבלני

המשנה שבדעתו להעסיק. רשימה זו תכלול גם את רשימת יצרני הציוד. סמכות המזמין הינה מוחלטת לאשר או לפסול כל קבלן משנה ויצרן שיוגשו לו. פסילה זו לא תהווה עילה לתביעות כספיות כלשהן או תביעות להארכת זמן הביצוע מצד הקבלן, אישור העסקת קבלן משנה יהיה בכתב על ידי המפקח.

15.8 מודגש בזאת כי נשמרת זכותו של המפקח לפי שיקול דעתו הבלעדי לסלק מהאתר כל קבלן משנה או יצרן, לרבות הרחקת מהנדס הביצוע ומנהל העבודה, גם אם אושרו בכתב אך נתברר בדיעבד שאינו מסוגל לבצע את עבודתו בהתאם למפרטים ולנהלים המקובלים ו/או שאינו עומד בלוחות הזמנים שהוקצו לו וגורם לעיכוב בביצוע העבודה /או מכל סיבה היא ללא הצורך במתן נימוק.

אדם שהורחק לפי דרישה כאמור – לא יחזור הקבלן להעסיקו במקום בביצוע העבודות במישרין או בעקיפין.

15.9 עבור אי סילוק קבלן ו/או עובד מטעם הקבלן, ישלם הקבלן למזמין פיצוי כספי בסך 2,000 ₪ ליום.

15.10 סילוק קבלן משנה או יצרן או הקטנת היקף עבודתו ומסירת החלק הנוסף לאחר לא תהווה עילה לתביעות להארכת זמן ביצוע או תביעות כספיות כלשהן. הקבלן ידאג לכך שלא יינזק על ידי חתימת הסכמים ברוח זו עם קבלני המשנה היצרנים.

15.11 במידה ויגרם עיכוב בביצוע עקב אי תשלום הקבלן הראשי לקבלני משנה רשאי המזמין להביא לאתר קבלן משנה אחר להשלמת העבודה הייעודית במחיר שימצא לנכון ועל פי שיקול דעתו הבלעדי והסכום שישולם לקבלן המשנה על ידי המזמין ינוכה ישירות מחשבון התקופתי של הקבלן הראשי ואילו התשלום לקבלן הראשי יהיה לפי מחירי ההסכם כאילו ביצע את העבודה.

16 אבטחת עובדים במהלך העבודה

16.1 הקבלן אחראי בלעדית לאבטחת עובדיו. המזמין לא יספק כל אבטחה מטעמו ו/או על חשבונו לאבטחת עובדי הקבלן.

16.2 הקבלן יתאם את ביצוע העבודה עם גורמי הביטחון השונים וישמע להנחיות הביטחון שיוטלו עליו על ידי גורמים אלה ועל ידי קצין הביטחון מטעם המזמין.

ציוד וכלים בעבודה

17 אמצעי תקשורת

אמצעי הקשר הנדרשים מהקבלן הינם:

- טלפון + מחשב עם חיבור רשת במשרד.
- מנהל העבודה: מכשיר טלפון נייד, זמין במשך 24 שעות ביממה.

18 ציוד מגן אישי/ברשות העובד

כל עובד באתר יהיה מצויד בציוד הבא בכל זמן:

- בגדי עבודה
- נעלי עבודה בטיחותיות
- אפוד זוהר צבע צהוב
- כובע מגן

חומרים לעבודה

19 אספקת חומרים

- 19.1** כל הציוד, האביזרים, החומרים וחומרי העזר אשר בדעת הקבלן להשתמש בו לביצוע העבודה טעון אישור המזמין, לפני ביצוע העבודה. הציוד אשר לא יאושר על ידי המזמין יסולק מהמקום על ידי הקבלן, על חשבונו ויוחלף בציוד אחר מסוג מאושר על ידי המזמין.
- 19.2** כל אספקת הציוד במסגרת מכרז זה תחשב רק עם אספקת הציוד (כולל הובלתו) לאתר, אלא אם אושר אחרת על ידי המפקח.
- 19.3** במפרט הטכני מופיעות דרישות מינימום לציוד. מודגש שבמידה ולצורך הפעלת המערכת ו/או עמידה בדרישות הייעודיות, תפעוליות והטכניות יש צורך בציוד נוסף ו/או בציוד בעל נתונים גאומטריים, תכונות וביצועים משופרים או מתאימים יותר לעומת דרישת המינימום או המופיע בתכניות, על הקבלן לספק את הציוד המשופר ללא שינוי במחיר יחידה ו/או תוספת תשלום כלשהי.
- 19.4** כל אביזר, צנרת וציוד יסופק עם אמצעי ההרמה המיוחדים לו, עם ספחי חיבור לרבות קשתות והסתעפויות ללא תוספת תשלום.
- 19.5** הקבלן מצהיר בחתימתו על מסמכי מכרז זה שעליו לקיים בקרה פנימית על טיב ורמת המוצרים והחומרים הן במפעלי הייצור והן בשטח.

20 איכות חומרים

- 20.1** הקבלן ישתמש בחומרים ובמוצרים חדשים לחלוטין מטיב מעולה מדגם ייצור אחרון, בהתאם לאמור במפרטים, בתוכניות, בכתב הכמויות ובשאר מסמכי החוזה, ובהתאם לדרישות יח' התיפעול במועצה.
- 20.2** סוגי הציוד והחומרים יהיו מוכרים בשוק וצברו ניסיון במתקנים פעילים דומים במשך שנה לפחות לפני מועד הגשת ההצעה ועומדים בכל התקנים והדרישות כמפורט במסמכי המכרז השונים.
- 20.3** כלל הציוד והצנרת המתכתיים יהיו מותאמים לסביבה הקורוזבית שיש במט"ש 316 S.S.
- 20.4** הקבלן ישתמש בחומרים של יצרן בעל תו תקן או סימן השגחה.
- 20.5** הקבלן ישתמש בביצוע העבודה רק בחומרים שנבדקו כשרים למטרתם על ידי המנהל, וכן ישתמש בביצוע העבודה רק בחומרים אשר יוצרו או סופקו על ידי מקור שאישר המנהל. אישור ספק על טיב החומרים שסיפק לא ישים בשום מקרה אישור לטיבם של החומרים המובאים מאותו מקור.
- 20.6** החומרים יתאימו מכל הבחינות לדרישות התקן הישראלי העדכני, יתאימו בתכונותיהם לדרישות העבודה, לסוג המובחר של החומר או המוצר. בהעדר תקן ישראלי או במקרים בהם ימצא זאת המנהל לנכון יחויבו בתקנים זרים הבאים: התקן הבריטי, הגרמני או האמריקאי.

- 20.7** במקרה של סתירה בין התקן לבין המפרט – יקבע המפרט.
- 20.8** כל ציוד וחומר שאינם עומדים בקריטריונים אלו ושתאושר אספקתם על ידי המזמין, יתקבלו בהסתייגות לצורך בדיקה והרצה למשך תקופה של **5 שנים** לפחות ממועד הקבלה. היה ונמצאה תקלה/תקלות ו/או פער בין דרישות המפרט לביצועים בפועל, הקבלן מתחייב לתקן מיידית ועל חשבונו את הטעון תיקון או להחליף הציוד/החומר באחר, מאותו סוג או מסוג אחר, שצבר הניסיון הנדרש לעיל, וזאת מיידית על פי דרישתו, אישורו ושיקול דעתו הבלעדי של המזמין. כל סוגי הציוד יוגשו לאישורו של המזמין. מקום שניתנת אחריות לחומר או למוצר הנדרשים ביצוע העבודה, חייב הקבלן לקבל מן היצרן או הספק של אותו החומר או המוצר תעודת אחריות מתאימה. תעודה המקורית תועבר לידי המנהל. האחריות לציוד בקרה וציוד אלקטרו מכני יהיה לשנתיים מתאריך ההפעלה בפועל.

21 שווה ערך

- 21.1** המונח "שווה-ערך" פירושו מוצר שחייב להיות שווה בערכו מבחינת הטיב, התפקוד, והאיכות למוצר הנקוב במפרטים ובתוכניות.
- 21.2** איכותו, סוגו ומחירו של מוצר שווה ערך טעונים אישורו של המזמין.
- 21.3** במידה ומבקש הקבלן להתקין מוצר "שווה ערך", עליו להציג למזמין בתוך שבועיים מחתימת החוזה את נתוני המוצרים שברצונו להתקין במקום למוצרים הנקובים במפרטים ובתוכניות.
- 21.4** המזמין יאשר או יפסול את בקשת הקבלן, לפי שיקול דעתו, ודרישות מח' ההפעלה והאחזקה של המועצה.

22 בדיקת חומרים ואישורם

- 22.1** לפני השימוש בחומר מסוים, על הקבלן לקבל את אישור המזמין, הן ביחס למקורות החומרים בהם יש בדעתו להשתמש והן ביחס לטיב אותם החומרים. אולם מוסכם בזאת במפורש שבשום פנים שאישור מקור חומרים ישמש כאישור לטיב החומרים המובאים מאותו מקור.
- 22.2** המזמין רשאי לפסול חומרים ממקור מאושר, אם אין אותם חומרים מתאימים לצורכי העבודה.

- 22.3** המזמין רשאי לקחת דגימות ולבדוק אותן, הן באתר או בכל מקום אחר. הבדיקות תבוצענה במעבדה מוסמכת שתיקבע על ידי המזמין. החומרים ימסרו לבדיקה, בהתאם להוראות המזמין ותוצאותיה תקבענה את מידת התאמתם לשימוש בביצוע חוזה זה.
- 22.4** המזמין רשאי לפסול חומרים או מוצרים עקב אי עמידתם בדרישות החוזה.
- 22.5** כל סטייה בטיב החומר מן הדגימה המאושרת תגרום להפסקת העבודה ולסילוקו של החומר הפסול מהמקום על ידי הקבלן ועל חשבונו תוך 24 שעות.
- 22.6** הפסקת העבודה תימשך עד שהקבלן יביא למקום חומרים מטיב מאושר ובכמות המתקבלת על דעת המזמין.
- 22.7** במידה שתוצאות הבדיקות יראו שהחומר מתאים לדרישות החוזה, יישא המזמין בהוצאות עריכת הבדיקות. במקרה בו תהיינה התוצאות שליליות (נמצאו פגמים בחומרים), יישא הקבלן לבדו בהוצאות.

23 סילוק חומרים פסולים ומלאכה פסולה

- המזמין רשאי להורות לקבלן מזמן לזמן תוך כדי מהלך העבודה:
- 23.1** על סילוק חומרים שונים מאתר העבודה, בתוך תקופת זמן אשר תצוין בהוראה, בכל מקרה שלדעת המנהל אין החומרים מתאימים למטרתם.
- 23.2** על הבאת חומרים כשרים ומתאימים למטרתם במקום החומרים האמורים לעיל.
- 23.3** לא מילא הקבלן אחר הוראות המנהל כאמור לעיל, יהא המזמין רשאי לבצע על חשבון הקבלן והקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראות.

24 אחריות לפגמים

מוסכם במפורש, שהקבלן אחראי לכל הפגמים, המגרעות והליקויים שיתגלו בחומרים ובמוצרים שהשתמש בהם לביצוע העבודה, אף אם החומרים או המוצרים האלה עמדו בבדיקת התקנים הישראליים ומפרטי מכון התקנים, או תקנים זרים ואושרו על ידי המזמין.

25 מחסן חומרים

בהתחלת העבודה הקבלן יהיה מאורגן ומוכן באתר עם סככה ומחסן עבור ציוד, כלי עבודה, חומרי עזר וכוח האדם הדרושים לביצוע מושלם של העבודה. המזמין לא יספק דבר לקבלן אלא יקצה שטח עבור הנ"ל באתר.

26 אספקת חומרים לקבלן על ידי המזמין

- 26.1** המזמין רשאי לספק לקבלן ציוד וחומרים מטעמו.
- 26.2** למען הסר ספק מובהר בזאת כי כל חומר שיימסר לקבלן הינו בבעלותו הבלעדי של המזמין והוא ניתן לקבלן לצורך ביצוע העבודות בהתאם לחוזה זה בלבד. עם תום החוזה, ישיב הקבלן למזמין כל חומר שנותר ברשותו. לקבלן לא תעמוד זכות עיכבון בציוד בגין טענה כלשהי.

27 עלות

- 27.1** כל הכלים והחומרים הדרושים לביצוע עבודה זו יסופקו ע"י הקבלן ועל חשבונו, בין אם הדבר מפורט במפרט ובכתב הכמויות ובין אם לא.
- 27.2** הקבלן לכלול במחירי הצעתו כל החומרים לרבות ספחי חיבור וכל עלויות אספקתם, הובלתם, הרכבתם, והעבודות הדרושות לביצוע העבודה, כולל אמצעי שינוע, פיגומים וכל הפעולות והאמצעים הדרושים להבטחת הבטיחות במקום.

ביצוע העבודה

- 28** כל העבודות תבוצענה בהתאם לתוכניות ולמפרט הטכני, ברמה המקצועית הגבוהה ביותר, בכפיפות לדרישות התקנים המתאמים ולשביעות רצונו המלאה של המזמין.
- 29** העבודה תבוצע על ידי בעלי מקצוע מומחים, מנוסים, ומורשים על פי כל דין העוסקים בקביעות במקצועם.
- 30** עבודות אשר לגביהן קיימות דרישות, תקנות וכדומה של רשות מוסמכת – תבוצענה בהתאם לאותן דרישות ו/או תקנות של אותה רשות. הקבלן מתחייב להמציא אישור לכך, באם יידרש.
- 31** כל העבודות יאושרו על ידי המזמין כולל הנחיות לפני ביצוע ובדיקה ו/או אישור לאחר ביצוע.
- 32** מנהל הפרויקט מטעם המזמין, יהיה הקובע ביחס לכל שאלה שתתעורר ובכל מקרה יש להשתמש בתקן הישראלי העדכני ביותר, כאשר המזמין הוא המאשר סופית.

33 התקנת ציוד מכאני סובב

הקבלן יתאם עם המזמין את מועדי התקנות הציוד ויבצע את ההתקנות תחת פיקוח צמוד של המזמין.

שינויים, הוספות והפחתות

- 34.1 כל שינוי מהמפרט או מכתב הכמויות ידרוש את אישור מנהל הפרויקט והמזמין טרם ביצוע השינוי.
- 34.2 הקבלן אינו רשאי לעשות שינוי כל שהוא על דעת עצמו, ואם שינוי כזה כבר הוצא לפועל, הקבלן יבטל את עבודת השינוי וכל הקשור בה ולבצע את העבודות מחדש בהתאם להוראות המפקח, ללא כל תשלום נוסף וללא פגיעה בלוח זמנים לביצוע העבודות.
- 34.3 מנהל הפרויקט, באישור המזמין, רשאי לעשות כל שינוי בעבודות, לרבות שינויים בצורתה של העבודה ובאופייה, בסגנונה, תדירותה, ממדיה בצורה, באיכות, בהיקף ו/או בכמות העבודות או של חלק מהן, וכיוצא בזה כפי שנקבע במסמכי המכרז השונים.
- 34.4 הקבלן מתחייב לבצע כל שינוי, תוספות, הגדלה או הקטנה כאמור לעיל, ללא שינוי במחירי היחידה שבהצעתו, כולל הוספה ו/או הורדה של פרקים שלמים ובלבד שההיקף הכללי של העבודות לא ישתנה ביותר מ-25%.
- 34.5 הקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיו של מנהל הפרויקט.
- 34.6 הקבלן לא יבצע שינויים באופי ובהיקף עבודה, אלא אם קיבל תחילה הוראה בכתב מנהל הפרויקט.

עבודות נוספות (חריגים)

- 35.1 סבר הקבלן שהוראה לשינוי או תוספת או כל הוראה אחרת של מנהל הפרויקט מחייבת תשלום נוסף ו/או הארכת מועדי הביצוע, יודיע על כך בכתב מנהל הפרויקט ולמזמין.
- 35.2 על אף האמור מובהר כי מאחר ומדובר במכרז של תכנון ביצוע, וייתכנו טכנולוגיות שונות, הרי שבמידה ותכנון מסוים ידרוש תוספת של עבודות עפר או מתקנים מעבר למופיע בכתב הכמויות הרי שתוספות אלו יהיו חלק מהמחיר הפאושלי ולא ישולמו תוספות בגין. והם לא יהיו עילה להורדת מתקנים שכן מופיעים בכתב הכמויות או במפרטים ושלדעת המזמין הם חיוניים להפעלת המתקן.
- 35.3 הקבלן יפרט בכתב את הצעת המחיר ויציין את סכום התשלום הנדרש, תוך 5 ימים ממועד קבלת ההוראה על ידו.
- 35.4 אין בפנייתו זו משום סיבה שלא לבצע את העבודה עד לברור דרישתו.
- 35.5 הקבלן יבסס את דרישתו לתשלום נוסף, כאמור, על המחירים שבכתב הכמויות ובאין מחירים כאלה הוא יבסס את הדרישה תוך השוואה, ככל האפשר, לפריטים אחרים דומים שלגביהם נקבע מחיר בהצעת הקבלן בכתב הכמויות. בהעדר סעיפים דומים יבסס הצעתו על חשבונות ספקים ועלות

- שעות עבודה או לפי מחירון דקל עדכני לעבודות אחרות לפי החלטת מנהל הפרויקט, בהנחה של לפחות 14% וללא תוספות כלשהן.
- 35.6** מנהל הפרויקט יקבע אם דרישות הקבלן לתשלום נוסף מוצדקות וכן יקבע את שעור התשלום שהקבלן זכאי לו (אם בכלל זכאי).
- 35.7** כאמור, כל עבודה נוספת תחושב על בסיס מחירי היחידות הקבועים בחוזה, אם לדעת מנהל הפרויקט והמזמין עבודות אלה ניתנות להחלה.
- 35.8** בסיס להתחשבות עבור שינויים ותוספות תהיה הוראת ביצוע חתומה על ידי מנהל הפרויקט.
- 35.9** הערות ביומן העבודה לא יישמשו בסיס לתביעות כספיות או אסמכתא לתשלום כלשהו.

36 המזמין שומר לעצמו את הזכות ל:

- 36.1** השמטת פריטים הנקובים ברשימת הכמויות.
- 36.2** שינוי האופי, הסוג והאיכות של הפריטים הנקובים במסכי המכרז.
- 36.3** למסור לקבלן רק חלק מהעבודות ולפצל את העבודה בין מספר קבלנים.
- 36.4** לספק חלק מהחומרים.
- 36.5** לשנות את סוג הציוד המבוקש תוך בחינה מחודשת של מחירו.
- 36.6** לבצע את העבודה בשלבים.
- 36.7** לקבוע לוח זמנים לביצוע העבודות.

אי ביצוע עבודה על ידי הקבלן

37 פיגור ו/או אי ביצוע העבודה

- 37.1** על הקבלן לדעת כי פיגור ו/או אי ביצוע עבודות הקמת התחנה הינה הפרה בסיסית של החוזה ותקנה למזמין את הזכות, בין היתר, להטיל על הקבלן פיצויים מוסכמים.
- 37.2** ההחלטה האם היה פיגור ו/או אי ביצוע עבודה לא בוצעה על ידי הקבלן, היא בידי המזמין בלבד.
- 37.3** אי ביצוע של עבודות הקמת התחנה הינה הפרה יסודית של חוזה זה.

37.4 פיגור בביצוע עבודות

המזמין לא יקבל כל טענה בדבר פיגור בביצוע העבודות כאמור בלוח הזמנים ולא ישלם תוספת עקב סיבות כגון:

- א. תנאי מזג אוויר
- ב. תוואי קרקע
- ג. עבודה בלילה, עבודת ידיים, עבודה בסמטאות

- ד. בעיות לוגיסטיות ורכש
- ה. תיאומים וקבלת רישיונות או היתרים
- ו. חגים ומועדים לכל הדתות

38 ביצוע עבודות על ידי המזמין

במידה והקבלן לא יבצע את עבודות הקמת התחנה כמפורט במסמכי החוזה ובהתאם ללוח הזמנים, רשאי המזמין לבצע את העבודות האמורות על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת, ובמידה שההוצאות האמורות חלות על הקבלן, יהא המזמין רשאי לגבות, או לנכות את ההוצאות האמורות, **בתוספת 25%** שייחשבו כהוצאות משרדיות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן יהא המזמין רשאי לגבות מהקבלן בכל דרך אחרת. הקבלן מוותר בזאת על כל זכות עיכבון ולא תעמוד לו זכות כזו.

יומנים ודוחות

39 יומן עבודה

- 39.1 הדיווח היומי על ביצוע העבודה ייעשה ביומן העבודה של הקבלן והוא יכלול את כל המתרחש באתר.
- הדיווח יהיה ברור, מסודר ומפורט, כגון: סוג הציוד אשר הותקן, לוחות וציוד עיקרי אשר הותקנו (שמות ומספרים של הציוד) כבלים (זיהוי על ידי מספר כבלים ואורכים מדודים), מכשור, אביזרים וכו'.
- 39.2 שום סיבה לא תתקבל לעיכוב מסירת היומן. המפקח רשאי להפסיק את עבודתו של הקבלן במידה ולא מילא יומן.

סיום עבודה

40 ניקוי האתר

בגמר העבודות באתר לפני מסירת המתקן למזמין, ינקה הקבלן את השטח וסלק את כל פסולת הבניה והחומרים מאתר העבודה ומסביבותיו מקום מאושר ע"י חכ"ל בנימין.

41 תכניות עדות

- 41.1 במהלך הביצוע יסמן הקבלן על התכניות שברשותו את כל השנויים שבוצעו לעומת התכנון המקורי, גם אם נתקבלו מהמתכנן וגם אם בוצעו על ידו בהנחיה או באישור המפקח.
- 41.2 עם השלמת העבודה יכין הקבלן תכניות עדכניות המפרטות את המתקן כפי שבוצע (תוכניות עדות). תוכניות אלו הינן תנאי למסירת המתקן.
- 41.3 תוכניות העדות ישורטטו על ידי הקבלן בתוכנת AUTOCAD במפרט GIS של המועצה.

התוכניות כוללות את התוכניות לאחר ביצוע של כל התוכניות שהיו

לביצוע בתוספת התוכניות הבאות :

41.3.1 תוכניות חשמל מפורטות של כלל הלוחות :

- א. תוכנית כללית
 - ב. פיקוד משותף פיקוד יחידות : משאבות. מגוב מכני, מטחנה ודחסן, כולל חיווט וסרגלי מהדקים
 - ג. פיקוד אוטומטי גנרטור כולל חיווט וסרגלי מהדקים
 - ד. פיקוד מערכת החלפה אוטומטית הזנות ח"חגנרטור
 - ה. קו יחיד של לוחות כוח ולוחות שירותים
 - ו. תוכנית כוח
 - ז. פיקוד בקר, פיקוד מתנע
 - ח. מבנה לוחות, מיקום ציוד ללא דלתות וחתכים במספר מקומות עם מידות בקני"מ
 - ט. תוכנית תאורה פנים וחוץ, בתי תקע, הזנות ציוד.
 - י. תוכנית הארקות והארקת יסודות.
 - יא. תוכנית שטח ומבנה עם תוואי כבלים ומיקום אביזרים.
 - יב. רשימת I/O.
 - יג. רשימת ציוד כוללת : שם יצרן, דגם, מספר קטלוג של כל ציוד המתקן בלוחות כגון בקר מתוכנת, מתנעים, מפסקים, הגנות, אביזרי פיקוד, ממסרים וכולי.
 - יד. רשימת כבלים
 - טו. רשימת שלטים
 - טז. מפרט צביעת לוחות
- 41.3.2 תוכנית מיכל סולר ומאצרה**
- 41.3.3 תוכנית מערכת נטרול ריחות**
- 41.3.4 תוכנית מגוב ודחסן**
- 41.3.5 תוכנית מטחנה**
- 41.3.6 תוכניות התקנת ציוד, צנרת**
- 41.3.7 צנרת ביוב, ניקוז ומים : תנוחה, חתכים, פרטים**
- 41.3.8 תוכניות קונסטרוקציה**
- 41.3.9 תוכניות מסגרות, דלתות, חלונות**
- 41.3.10 תוכנית פיתוח שטח שבוצעה על ידי מודד מוסמך מטעם הקבלן.**

- 41.4** הקבלן ימסור למזמין 2 סטים וקובץ ממוחשב PDF ו-DWG מתכניות העדות שהכין.
- 41.5** הקבלן יציין בשדה הכותרת של התכניות: "תכנית עדות הוכנה על ידי (...) בתאריך ..."
- 41.6** מסירת תכניות העדות כפי שתואר לעיל היא תנאי לקבלת המתקן, אישורו ותשלום החשבון הסופי.

42 תיק מתקן

בגמר העבודה יגיש הקבלן למזמין תיק מתקן בעברית בקובץ שיכלול את המרכיבים הבאים:

- 42.1** רשימה מפורטת של הציוד כולל קטלוגים טכניים מקוריים של היצרנים וכל פרט אחר שידרש עבור הציוד שהותקן כולל לוחות, ציוד פיקוד, מכשור ואביזרים אחרים.
- 42.2** סט תוכניות "לאחר ביצוע" חתומות על ידי הקבלן ועל ידי המפקח עבור המתקן ועבור לוחות החשמל.
- 42.3** תקליטור הכולל את עבודות התוכנה שבוצעו (כל בקרים כולל בקרת תחנה, מגוב, דחסן וכל ציוד אחר עם בקר תפעולי).
- 42.4** תעודות אחריות לכל הציוד שהותקן.
- 42.5** מפרטי אחזקה יזומה, מונעת ושבר הכוללים הוראות אחזקה לביצוע טיפולים שוטפים, עבור אביזר, ציוד וחלק במתקן באופן נפרד כולל תדירותם.
- 42.6** הסבר לאיתור תקלות ואופן הטיפול הנדרש.
- 42.7** רשימת ספקי ציוד, אנשי קשר.
- 42.8** רשימת חלקי חילוף והגדרת כמות מלאי מומלצים.

43 קבלת המתקן

- 43.1** הקבלן יבצע את בדיקת המערכות במתקן בדגש מערכת טיפול הקדם, מערכת השאיבה, מערכות החשמל והגנרציה, ויתעד את פעולותיו אלה.
- 43.2** לאחר השלמת והבדיקות על ידי הקבלן, יזמן הקבלן את המזמין ומנהל הפרויקט לקבלת המתקן.
- 43.3** המזמין ומנהל הפרויקט יערכו טופס קבלה ראשונית עם רשימת הסתייגויות לתיקון בתוך פרק זמן שיקבעו, ובכל מקרה במסגרת זמן הביצוע. לאחר פרק הזמן הנ"ל יערכו המזמין ומנהל הפרויקט ביקורת קבלה נוספת ויאשר המתקן. היה ולא מולאו כל ההסתייגויות ותהיינה דרושות ביקורות נוספות, כפוף להחלטתו הבלעדית של מנהל הפרויקט, תנוכה מחשבון

הקבלן עלות הביקורות הנוספות עד להשלמה סופית ומוחלטת של העבודות לשביעות רצון המזמין והמפקח.

43.4 קבלת מערכות חשמל: ראה בתנאים המיוחדים לנושא החשמל.

43.5 קבלת אישור משרד התשתיות לגנטור.

43.6 קבלת המתקן על ידי המזמין תיערך אך ורק לאחר:

- שתושלמנה הבדיקות למיניהן לשביעות רצון המזמין
- יסופקו למפקח כל תעודות הבדיקה, האישורים ואישורי ההפעלה
- שימסרו כל ספרי המתקן, ספרי הפעלה, תכניות לאחר ביצוע.
- ביצוע הדרכות לצוות מטעם המזמין.
- הועברו תוכניות לאחר ביצוע כל מרכיבי המתקן, בדגש תוכניות חשמל.
- ביצוע קבלה סופית בה לא ניתנו הסתייגויות מצד המזמין. הכול לשביעות רצון המזמין והמפקח כפי שציינו במסמכי המכרז השונים.

44 הדרכה

44.1 הקבלן יבצע הדרכה לצוות מטעם המזמין במועד ובהיקף שיקבע על ידי המפקח.

44.2 ההדרכה תכלול הסבר מפורט בעל פה ובכתב על ידי נציג יצרני הציוד ו/או היבואן שלו.

44.3 הדרכה על מערכת החשמל תבוצע על ידי קבלן החשמל.

44.4 הקבלן יתרגל את הצוות בזיהוי ואיתור תקלות ובמפרטי האחזקה.

44.5 הקבלן יתקין הוראות הפעלה עיקריות מעל עמדות תפעול, גנטור ולוחות ראשיים.

45 תקופת אחריות

45.1 תחילת תקופת האחריות תקבע מתאריך קבלת כל העבודות על ידי המזמין.

45.2 תקופת האחריות לטיב העבודה והציוד היא שנתיים מתאריך הקבלה הנ"ל.

45.3 תקופת האחריות למגוב המכאני: שלוש שנים מתאריך הקבלה הנ"ל.

45.4 הקבלן אחראי לפעולה תקינה של המתקן שהקים לרבות ציוד, אביזרים וכבלים שסיפק.

- 45.5** כל חלק מהמתקן שימצא פגום במשך תקופת האחריות יוחלף על ידי הקבלן מייד ועל חשבונו. תקופת האחריות לגבי חלקים שהוחלפו תתחיל מחדש ותארך 12 חודשים מיום ההחלפה.
- 45.6** הקבלן יישא בכל ההוצאות והתיקונים שיגרמו עקב ליקויים במתקן במשך תקופת האחריות.

46

היקף השירות והאחריות

- 46.1** הקבלן אחראי באופן בלעדי לגבי כל הציוד והעבודות שיבוצעו על ידו.
- 46.2** בשל אופי המערכת תלויה בתנאי הסביבה ומורכבותה, לא יוכל הקבלן לטעון כנגד מזמין או לדרוש תשלום נוסף בגין "קריאות שווא".
- 46.3** השירות יכלול תיקון כל תקלה עפ"י הגדרתה לעיל כולל כל הציוד והעבודה הנדרשת עד וכולל תיקון התקלה והפעלה מחדש.
- 46.4** לצורך ביצוע התיקונים יהיו ברשות הקבלן - בארץ - כל חלקי החילוף הדרושים ובכמות.
- 46.5** הדרושה - לפחות עפ"י המלצת היצרן.
- 46.6** ציוד שיסופק ע"י הקבלן או ספק משנה שלו, כי תהיה לו נציגות רשמית בארץ שברשותה חלקי חילוף, מעבדת שרות, אנשי שירות וביכולתה לספק את מלוא השירות והגיבוי הטכני הנדרשים במסגרת מכרז זה.

47

הגדרת תקלה

- כל שיבוש ו/או תקלה בציוד ו/או בהתקנתו ו/או הפרעות ו/או תפקוד לקוי ו/או לא מותאם ו/או חסר כלשהו ביחס לדרישות המפרט.

48

נוהל מסירת הודעה על תקלה

- 48.1** הקבלן ימסור למזמין מספר טלפון סלולרי ומספר טלפון ויודיע למזמין על כל שינוי במספר טלפון זה.
- 48.2** הקבלן יהיה זמין 24 שעות ביממה בכל ימות השנה (כולל שבתות וחגים).

49

זמני תגובה לתקון תקלות

- 49.1** עם קבלת הודעה על תקלה יחל הקבלן מיידית בטיפולם הדרושים לצורך תיקונה. הקבלן יתמיד בעבודתו עד לתיקון התקלה.
- 49.2** במידה ותיקון התקלה נמשך מעבר לפרק הזמן המאפשר את השמשת המערכת כמצוין בהמשך, יתקין הקבלן רכיב או יחידה חלופית ויחזיר את המערכת לפעולתה התקינה בהיקף מלא.
- 49.3** זמני תגובה לתיקון תקלה - 24 שעות ממועד קבלת ההודעה (לא כולל שבתות וחגים).

50 יומן שרות

הקבלן ינהל "יומן שרות", בו ירשמו מהות התקלות וזמני התיקונים.
הקבלן יחתים את נציג המזמין בגמר הטיפול בקריאת השרות.
עותק ראשון של היומן יוגש למזמין כל 3 חודשים (עותק שני יישאר ברשות הקבלן).

51 ערבות למימוש האחריות

לשם מימוש האחריות מסיום העבודה וקבלת המערכת, יעביר הקבלן למזמין ערבות בנקאית אוטונומית צמודה למשך תקופת האחריות. גובה הערבות ותנאיה עפ"י תנאי החוזה.

52 בדק וטיפול לפני סיום תקופת האחריות

חודש לפני סיום תקופת האחריות יערוך הקבלן, בתיאום עם המזמין, בדיקה וטיפול יסודיים לגבי כל הציוד והעבודות לשביעות רצונו של המזמין.
ביצוע סעיף זה לא יהיה כרוך בכל תשלום נוסף או מיוחד.

תשלום

53 מקדמות

תשלום בעד העבודות יבוצע עם ביצוען המלא כפוף לתנאי החוזה: לא תשולמנה מקדמות.

54 חשבון חלקי

החשבונות יוגשו על פי אבני הדרך המפורטים לעיל באופן מצטבר.
עבודות במדידה ישולמו לאחר ביצוען בפועל. חשבונות עליהם יצורפו לחשבונות שיוגשו בהתאם לאבני הדרך.

55 חשבון סופי

החשבון הסופי כולל את המסמכים הבאים:

- א. חשבון סופי
- ב. כל הבדיקות בתוכנית הבדיקות.
- ג. אישור קבלת העבודה סטנדרטי חתום על ידי מנהל מחלקת האחזקה מטעם המזמין.
- ד. אישור לטיב ביצוע עבודות האספלט או הריצוף חתום על ידי מנהל המחלקה לתשתיות זורמות מ.א מטה בנימין ו/או חכ"ל בנימין.
- ה. אישור טיב חומר (כגון טיב מילוי, צפיפות הידוקים, בטון וכולי).
- ו. אישור בדיקת אטימות של כל הקו.
- ז. אישור שרות שדה של יצרני החומרים לטיב הביצוע.
- ח. דוח צילום ווידאו וקלטת וידאו של כל הקו.

- ט. **דפי מדידות**: כולל כל המדידות של העבודה. ניתן להוסיף הסברים למדידות שיצורפו לדף המדידות הסטנדרטי.
- י. **דף ריכוז כמויות**: כולל פירוט כל הכמויות שהקבלן ביצע בעבודה בהתאם לסעיפי המכרז.
- יא. **אישור על בדיקות שפכים וקולחין, לפחות 4 בדיקות ע"פ המפורט בפרק 400** הפעלה ואחזקה עוקבות בהפרש של שבועיים בין בדיקה לבדיקה וגרף רציף של עכירות וריכוז כלור ביציאה מהטיפול השלישוני של חודש אחד לפחות ללא חריגות.
- יב. **יומני העבודה**: כולל אישור המפקח לשלבי העבודה השונים (חפירה, הנחת הצנרת, בניית התאים, כיסוי התעלה וכולי).
- יג. כל תכתובות העבודה.
- יד. **תוכניות לאחר ביצוע**
- טו. **סעיפים חריגים**: פירוט והסברים לכל הסעיפים החריגים שלא מופעים בהזמנה, חתום על ידי המפקח.

תנאים מיוחדים לעבודות חשמל (משלים את התנאים המיוחדים)

1. **כללי**
- 1.1 התנאים המיוחדים להלן מתייחס לביצוע עבודות חשמל במט"ש.
- 1.2 העבודה תבוצע בהתאם למסמכים חוקים תקנות והוראות הבאים:
- חוק החשמל תשי"ד 1954 גרסה עדכנית ותקנותיו העדכניות.
 - התקנים הישראליים העדכניים. הלוחות יעמדו בדרישות התקנים האירופאיים IE 439 והישראלי ת"י 1419 - ללוחות מתועשים.
 - הוראות ודרישות חברת החשמל.
 - ת"י 1220 מערכות גילוי אש ועשן. תקן UL, תקני V.E.D.
 - תקנות משרד העבודה בדבר התקנת גנרטור דיזל.
 - הוראות ודרישות המועצה איזורית מטה בנימין ו/או חכ"ל בנימין.
 - התכניות, כתב הכמויות והמפרט הטכני המיוחד לעבודה זו.
 - המפרט הכללי של משרדי הממשלה בהוצאת משרד הביטחון.
- 1.3 סדר עדיפות המסמכים הינו חוק החשמל, תכניות, דרישות המועצה, מפרט, תקן ישראלי, מפרט כללי הקודם עדיף. בהעדר תקן ישראלי יקבע תקן VDE.

- 1.4 בכל מקרה של כשל יתקן הקבלן את הנדרש מיידית ולשפות את המזמין בעבור נזקים שנגרמו לו.
- 1.5 תכנון מערכות החשמל כולל הבקרה ומערכת ה HMI יהיו בתאום ובאישור המזמין והוראותיו יגברו
על כל הכתוב בכל מסמך אחר.

2. קבלן החשמל

- 2.1 העבודות יבוצעו על ידי קבלן חשמל בעל רישיון ממשלתי **ענף 160 קבוצה א'.**
- 2.2 הקבלן יהיה בעל ניסיון בעבודות חשמל תעשייתיות, פיקוד ובקרה.
- 2.3 קבלן החשמל יאושר על ידי המזמין טרם התחלת העבודה.
- 2.4 קבלן החשמל יעסיק לצורך ביצוע העבודות לפחות חשמלאי בעל רישיון "חשמלאי ראשי" בתור מנהל עבודה, באתר.
- 2.5 כל עבודות החשמל והבקרה יעשו על ידי קבלן אחד שיעסיק חשמלאים מוסמכים או עוזרי חשמלאים מוסמכים.

3. תיאומים, אישורים ובדיקות

- 3.1 הקבלן יתאם את עבודתו עם יתר הקבלנים העובדים באתר ולוודא מועדי ביצוע העבודות.
- לא תוכר כל תביעה לתשלום נוסף הנובעת מחוסר תאום ו/או אי ידיעת מועד ביצוע של קבלן אחר.
- 3.2 הקבלן יתאם עם חברת החשמל את כל ההכנות הדרושות לביצוע חיבור החשמל לתחנה.
- 3.3 עם השלמת העבודה יזמין הקבלן בדיקת חברת החשמל למתקן שהקים ויתקן מיד כל לקוי
- שהתגלה בבדיקה עד לקבלתו הסופית של המתקן על ידי הבודק.
- 3.4 בדיקת חברת החשמל אינה באה במקום בדיקה על ידי המתכנן ו/או המפקח ו/או נציג
- 3.5 המזמין ואינו פוטר את הקבלן מביצוע כל התיקונים שידרשו על ידי חברת החשמל.
- 3.6 העבודה תחשב כגמורה רק לאחר שאושרה הן על ידי הרשויות, המתכנן והמזמין.
- 3.7 התיאומים והבדיקות הנ"ל כלולים במחיר העבודה ולא ישולם עבורם בנפרד.

ציוד וחומרים

4. ציוד לעבודה

- 4.1** הקבלן יספק את כל כלי העבודה הדרושים לביצוע עבודות ההתקנה והחיווט, כגון:
- אמצעי הובלה, הרמה, חיזוק, מקדחות, מסוריות, רתכות
 - אלקטרודות ריתוך, מכשירי הידוק לסרטי
 - נירוסטה, כבלים מאריכים מוגנים בממסרי פחת וכו'. כל הציוד ימצא באתר מיום תחילת העבודה.
 - הקבלן ידאג לאמצעי חפירה ו/או חציבה במידת הצורך.
- 4.2** הקבלן יספק על חשבונו את כל האמצעים הדרושים לביצוע עבודותיו לרבות:

- גנראטור וחיבור חשמל זמני לביצוע העבודה.
- ציוד שינוע הרמה וחפירה.
- חומרי עזר, כלי עבודה ומכשירים.
- ציוד ומכשירים לבדיקות הארקה, איפוס וכיול המכשור.
- ציוד ומכשירים השוואתיים לבדיקת סיגנאלים.
- ציוד ומכשירים לבדיקת הרמוניות.

- 4.3** כל הציוד והמכשור המסופקים במסגרת מכרז זה יעמדו בתקנים בין לאומיים כגון:
- NEMA, IEEE, ICS, CE - לגבי רעשים והפרעות מסוג E.M.I ו-R.F.I וכמו- כן בדרישות התקנים לגבי רמת ההרמוניות. רמת ההרמוניות לגבי כל ציוד שיסופק לא תעלה על 5% - THD בזרם.
- 4.4** כל הציוד יהיה מיצרנים ודגמים המאושרים ע"י המועצה האיזורית מטה בנימין ו/או חכ"ל בנימין, מערכות התרעה אלחוטיות ויבוצעו או יתואמו עם חברת "טופקו"

5. בדיקת תוכניות לוחות חשמל

- 5.1** הקבלן יכין תוכניות חשמל, בקרה ופיקוד ויעבירן לאישור יועץ החשמל והמזמין.
- 5.2** רק לאחר אישור התכניות יחל הקבלן בייצור הלוחות.
- 5.3** בדיקת תכנית החשמל והבקרה ע"י המזמין היא להתאמתן לציוד הנדרש במועצה, אין בבדיקה כדי להפחית מאחריות הקבלן על התכנון וביצוע המערכות.

בדיקות מקדימות

הקבלן בפיקוח מנהל הפרויקט והמזמין יבצע סדרת בדיקות קבלה זמנית של המתקן, הנכללות במחירי הסעיפים השונים. הבדיקות כוללות:

6. לוחות חשמל

6.1 בדיקת לוחות על ידי והמזמין אצל יצרן הלוחות לאחר שהקבלן בדק ואישר שהלוחות מוכנים לבדיקה.

7. בדיקות כלליות

- 7.1 התאמת הציוד לדרישות המפרט הטכני.
- 7.2 בדיקת בידוד המתקן על ידי מגר 500V.
- 7.3 בדיקות טיב הארקה ורציפות הארקה לגבי כל מתקן/אביזר מתכתי.
- 7.4 בדיקות כוון סיבוב של כל המנועים.
- 7.5 בדיקה וכיול ההגנות של כל מנוע לאחר מדידת זרם העבודה שלו בהעמסה שבה עבוד בעבודה רגילה. מדידת הזרם תעשה באמצעות מכשיר מדידה מדויק.
- 7.6 כיול ואיפוס המכשור יבוצע באמצעות מכשיר השוואתי מדויק.
- 7.7 בדיקת חיבור מכשירי הפיקוד למקומם הנכון ואימות נקודות החיבור שלהם עפ"י תוכנית החיבורים.
- 7.8 בדיקת חיווט נקודות ה-I/O לבקר ואימות נכונות הסיגנאלים הדיסקרטיים והאנלוגיים.
- 7.9 בדיקת תקינות מנורות הסימון והמחוונים.
- 7.10 בדיקת תקינות החיווט החשמלי.
- 7.11 בדיקת יציבות התקנת הציוד והעדר רעידות.
- 7.12 בדיקת הרמוניות – מתח וזרם.
- 7.13 בדיקת שילוט – לוח ואביזרים, בהתאמה לתוכניות.

8. בודק מוסמך

- 8.1 הקבלן יעסיק מהנדס בודק לאחר שיאושר על ידי המזמין.
- 8.2 בדיקת מתקני החשמל השונים כולל הגנרטור תבוצע על ידי מהנדס בעל רישיון
- 8.3 "מהנדס בודק" אשר יבדוק את כל המתקן ויאשר חיבורו למתח.
- 8.4 שכר המהנדס הבודק כלול במחירי היחידה לציוד והתקנות.

בדיקת מערכת החשמל

9.

- 9.1 המתקן ייבדק ויאושר על ידי "חשמלאי מהנדס בודק" כנדרש בחוק.
- 9.2 המתקן ייבדק על פי הטופס המצ"ב ובהתאם לתקנות החשמל.
- 9.3 בדיקת המתקן והפעלה בשטח על ידי הקבלן ומסירת דו"ח.
- 9.4 בהתאם לכך יבצע מנהל הפרויקט בדיקות מתקן ותפעולו בשטח והקבלן יכין דו"ח בהתאם.
- 9.5 בגמר הבדיקות יגיש הקבלן ל מנהל הפרויקט בכתב דו"ח מסכם את תוצאות הבדיקות. לאחר גמר כל התיקונים, יזמין הקבלן את מנהל הפרויקט לערוך בדיקה נוספת ולאשר את הקבלה הזמנית של המתקן.
- 9.6 הקבלן יתאם ויגיש לבודק כל עזרה נדרשת בצידוד, חומר ואנשים.
- 9.7 הקבלן ישלם את עלות אגרות ו/או הביקורות ויכלול העלויות במחירי היחידה.
- 9.8 בגמר הבדיקות והאישורים, יכין הקבלן את ההודעה הנדרשת בחוק למנהל ענייני החשמל במשרד התשתיות וידאג לקבלת ההיתר כחלק מהתחייבויותיו לפי הסכם זה וללא תוספת מחיר.
- 9.9 הקבלן ימסור את התחנה למזמין רק לאחר שהתקבל אישור משרד התשתיות.

טופס בדיקת מערכת החשמל ע"י בודק מוסמך

שם המתקן: _____; תאריך בדיקה: _____

- הבודק יבדוק את כל מערכת החשמל במתקן כמתחייב בחוק החשמל.
- הטבלה שלהלן כללית ולא מכילה את כל הבדיקות שעל הבודק לבדוק על פי חוק החשמל. באחריות הבודק לבדוק בדיקות נוספות אם ימצא לנכון.

מס"ד	שם הבדיקה	נבדק	ערך	הערות
בדיקות הארקה המתקן				
1	הארקה היסוד כולל בדיקה חזותית			
2	עכבת לולאת התקלה תימדד דרך הארקה היסוד כשזו מנותקת מפס השוואת פוטנציאלים (שיקרא להלן פה"פ).			
3	עכבת לולאה של המתקן			
4	רציפות הארקה, מוליכי חיבור לפה"פ, גישורים מעל אביזרי צנרת			
5	תקינות פה"פ, הארקה תקנית של מכשירים וגופים מתכתיים (מנועים, לוחות).			
6	בדיקת התנגדות בין אלקטרודת היסוד ביחס למסה הכללית של האדמה			
7	התקנה נכונה של מערכת הארקה כולל בידוד תקין וקוטר מוליכי הארקה בהתאם לחוק			
בדיקת תשתית החשמל במבנה (לפי תקנות החשמל)				
1	רמת הבידוד במהדקים הראשיים של המתקן בין הפאזות ובין הפאזה המוארק להארקה, לאפס וכדומה.			
2	עמידת הכבלים (כולל העיליים) ואביזריהם בדרישות החוק. הבדיקה תוודא כי ההתקנה תואמת את תוכנית החשמל לרבות סימון הכבלים ורמת בידוד.			
3	תקינות לוח החשמל ואביזריו כולל סימונם ושילוטם הנאות			
4	תקינות מובלים, תיבות מעבר, אביזרים, מוליכים, תעלות (כולל כבלי פיקוד)			
5	אמצעי הגנה: מבטחים, חתך מוליכים וכבליים וכולי			
6	חיבור רשת עילית למתקן: במידה וקיימת במתקן, תיבדק תקינותה לפי תקנות החשמל			
7	התאמת לוח החשמל לתוכניות החשמל הקיימות			
8	אישור התוכנית הטכנית (חשמלית) של המיתקן.			
תוספות הבודק				
1				

הערות הבודק

המתקן נבדק על ידי והוא תואם את הוראות חוק החשמל והתקנות על פיו.

שם הבודק	מספר רישיון חשמלאי בודק	חתימת הבודק	תאריך בדיקה
----------	-------------------------	-------------	-------------

10. בדיקת גנראטור

10.1 הגנרטור ייבדק ויאושר על ידי "חשמלאי מהנדס בודק" כנדרש בחוק.

- 10.2** הגנרטור ייבדק על פי הטופס המצ"ב והכרטיס גנרטור בהתאם לתקנות החשמל (התקנת גנרטורים למתח נמוך) התשמ"ז 1987 של משרד התשתיות. הבודק יספק את הטפסים.
- 10.3** הבודק ימלא כרטיס גנרטור, בנוסף על הטופס המצ"ב.
- 10.4** הקבלן יתאם ויגיש לבודק כל עזרה נדרשת בצידוד, חומר ואנשים.
- 10.5** הקבלן ישלם את עלות אגרות ו/או הביקורות ויכלול העלויות במחירי היחידה.
- 10.6** בגמר הבדיקות והאישורים, יכין הקבלן את ההודעה הנדרשת בחוק למנהל ענייני החשמל במשרד התשתיות וידאג לקבלת **ההיתר** כחלק מהתחייבויותיו לפי הסכם זה וללא תוספת מחיר.
- 10.7** הקבלן ימסור את התחנה למזמין רק לאחר שהתקבל אישור משרד התשתיות.

11. בדיקת רעש גנרטור:

- 11.1** הקבלן יבצע בדיקת רעש גנרטור באמצעות חברת המאושר תעל ידי משרד הגנת הסביבה לערוך בדיקות רעש.
- 11.2** מטרת הבדיקה לאמת את דרישות המפרט הטכני.

12. בדיקת חברת חשמל

- 12.1** הקבלן יבצע ויכין את הדרוש להגשת המתקן לביקורת חברת החשמל לפני חיבורו לרשת החשמל.
- 12.2** בדיקת מתקני חשמל חדשים תבוצע על ידי חברת החשמל.
- 12.3** התשלום עבור הבדיקות ועבור בדיקות חוזרות אם תידרשנה – יבוצעו על ידי ועל חשבון הקבלן.
- 12.4** הקבלן יבדוק את כל המתקנים ויתקן את כל הליקויים לפני הזמנת בודקי חברת החשמל.
- 12.5** הקבלן יגיש לבודקים כל עזרה נחוצה בצידוד, מכשור ואנשים לצורך ביצוע הבדיקות.
- 12.6** הקבלן יתקן כל ליקוי שיתגלה בבדיקות, כל זאת במסגרת מחירי היחידה וללא כל חיוב נוסף.

הפעלה ניסיונית

13. הפעלה ניסיונית

- 13.1** בגמר העבודה ולאחר בדיקת מתח ניסיונית יבצע הקבלן בנוכחות מנהל הפרויקט והמזמין הפעלה ניסיונית תפעולית של כל המתקן אשר תכלול:

- א. הפעלת כל מערכות החשמל במתח נמוך וגבוה, כולל הפיקוד לבדיקה פעולה תקינה של חלקי המתקן לפי תוכניות הפיקוד.
- ב. בדיקת ההגנות וחיבורים. בדיקה זו תיערך על ידי הקבלן כדי לוודא נכונות החיווט וההתקנות.
- 13.2 הקבלן יערוך דו"ח בדיקה וימסור אותו למפקח לאחר השלמת הבדיקה התפעולית.

הפעלת המתקן וקבלה סופית

14. תקופת הרצה והפעלה

- 14.1 לאחר סיום כל הבדיקות המקדימות ותיקון הליקויים בהן, יוכנס המתקן לתקופת הרצה ניסיונית.
- הקבלה הסופית תהיה לאחר שהמתקן עבד באופן תקין למשך 90 יום רצופים.
- 14.2 תקופת ההפעלה תחל לאחר מועד המסירה הסופית של המתקן למזמין ולאחר אישור סיום עבודה מטעם המזמין.
- 14.3 ההרצה תכלול את כל הכיולים הנדרשים לאביזרים השונים, מכשירי העזר, ממסרי זמן, יתרות זרם וכולי. כל זאת לשם פעולה תקינה של המתקן. עבודה שבוצעה בניגוד לעיל תפורק ותבוצע מחדש על ידי הקבלן ועל חשבונו.
- 14.4 כל שינוי שידרש הקבלן לעשות יבוצע באופן מידי תוך 24 שעות מרגע גילוי הנדרש לשינוי.
- 14.5 מתקן או מערכת חשמלית אותה ביצע הקבלן (הן לגבי ציוד שסופק והותקן על ידו והן לגבי ציוד שסופק על ידי המזמין) יחשבו כמושלמים ומסירתם תיחשב סופית רק אם:
- 14.6 הקבלן ביצע את כל העבודה כפי שתוארה במפרטים בתוכניות ובדרישות שהיו במשך העבודה.
- 14.7 הקבלן הגיש הצהרת "חשמלאי מבצע" - שיצוין בה שהמתקן בוצע לפי התוכניות ובהתאם לחוק החשמל ורשויות מוסמכות אחרות כפי שנקבע במסמכי המכרז השונים ולאחר שבוצעה קליטת חיבור החשמל, ולאחר שפעולת כל פריטי הציוד נבדקה.
- 14.8 הקבלן יצרף לנ"ל את רישום תוצאות בדיקת הכבלים והארקות. (הקבלן יספק את כל הכלים והמכשירים הדרושים לבדיקות).
- 14.9 הקבלן יצרף לנ"ל את דו"חות הבדיקות השגרתיות והבדיקה התפעולית שצוינו לעיל.
- 14.10 הקבלן סיים את כל עבודות התיקונים כפי שנדרשו ממנו על ידי המזמין.
- 14.11 המתקן חובר לרשת החשמל ופעולתו אושרה כתקינה.

- 14.12 המתקן מושלם מבחינה בטיחותית (התאמה לדרישות תקן/המפרט הטכני).
- 14.13 המתקן מושלם מבחינה תפעולית.
- 14.14 מערכת החשמל והפיקוד מבצעת את המוטל עליה לשביעות רצונו של המזמין.
- 14.15 הקבלן הגיש רשימת I/O בדוקה ומאושרת על ידי המפקח בחתימתו.
- 14.16 הקבלן הכין ומסר למפקח את תוכניות המתקן בתצורת אוטוקאד בהן הוא עדכן את כל השינויים ו/או תוספות לפי הביצוע בפועל (תוכניות עדות).
- 14.17 הקבלן ביצע בדיקה חוזרת (שנייה) בנוכחות המפקח.
- 14.18 הקבלן סילק כל פסולת וציוד כפי שנדרש ממנו.
- 14.19 הפעלה : תבוצע על ידי חשמלאי שעסק בביצוע העבודה והמתמצא בכל מערכות החשמל הן בשטח והן בלוחות החשמל יהיה נוכח בשטח במהלך כל זמן הפעלת המתקן גם אם נסתיימו כל עבודות ההתקנה שבאחריות הקבלן.

תוכנית (פרוגרמת) בדיקות

1. להלן רשימת בדיקות שיבוצעו במהלך הקמת המט"ש ולאחריו.
2. כל הבדיקות שעל חשבון הקבלן יכללו במחירי היחידות.
3. הקבלן יוודא שהמפקח יהיה נוכח בעת ביצוע בדיקות אלה. המזמין רשאי לפסול בדיקות שנעשו ללא נוכחות המפקח.
4. בדיקות שעל חשבון המזמין יבוצעו בתיאום עם הקבלן. הקבלן יסייע למזמין בביצוע הבדיקות.
5. בדיקת לחץ לקוי לחץ וחיטוי המערכת לקוי המים תעשה לכל אורך הקווים לפי המפרט הכללי, הנחיות המתכנן ו/או היצרן בתיאום עם הפיקוח. בדיקות האטימות בקווי מים הביוב תבוצענה ע"פ המפרט הכללי והנחיות המתכנן ו/או יצרן הצנרת.
6. בדיקות מורכבות של איכות השפכים והקולחין, יבוצעו בזמן ההרצה לפחות 2 פעמים בחודש, יידרשו לפחות 2 בדיקות רצופות העומדות בדרישות המכרז לסיום ההרצה.
7. במידה ותוצאות הבדיקה יצביעו על ליקויים :

- 7.1** הקבלן יפרק, יהרוס ויתקין או יבנה מחדש את האלמנט הפגום, הכול בהתאם להנחיית המפקח ובאישור המזמין.
- 7.2** עלות כל הבדיקות שבאחריות הקבלן תהיה ע"ח הקבלן.
- 8.** בתקופת ההרצה בדיקות איכות שפכים וקולחין ע"פ התקנות, ולפחות פעם בשבועיים.

תוכנית הבדיקות (פרוגרמה)

העבודה	סוג הבדיקה	יח'	כמות	דרישת תוצאה	על חשבון
עבודות עפר ועבודות פיתוח					
הידוק כללי ומילוי בתעלות	צפיפות 100% במעבדה לפי מודיפייד א.א.ש.ו. כולל דירוג, מילוי ואינדקס פלסטיות.	יחידה	אחד לכל סוג חומר	לפי תקן	מזמין
	צפיפות אתר ורטיבות	יחידה	בדיקה לכל 50 מ"ר שטח ו- 50 מ"א בתעלה לכל 100 מ"א תעלה	% צפיפות לפי מפרט, רטיבות אופטימאלית	מזמין
הידוק בתחנה ובכביש	צפיפות 100% במעבדה לפי מודיפייד א.א.ש.ו. כולל דירוג, מילוי ואינדקס פלסטיות.	יחידה	1	לפי תקן	מזמין
	צפיפות באתר (2 שכבות בעובי ע"פ מפרט – מצע סוג א') 3 נקודות למדגם.	מ"ר	בדיקה לכל 50 מ"ר של השכבה	% צפיפות לפי מפרט, רטיבות אופטימאלית	מזמין
עבודות בטון					
איכות הבטון	טיב הצמנט, האגרגטים, הברזל, הבטון ויתר החומרים	יחידה	בהתאם לדרישות ת"י 26	לפי התקן	קבלן
איטום	אטימות הבטון בתא שאיבה, תעלת מגוב, תאי חלוקה ושיקוע אבנים, גג.	קומפ	בטון במבנים המכילים מים	לפי מפרט טכני	קבלן
עבודות איטום					
איטום	איטום תא שאיבה, תאים רטובים, איטום גג מבנה	קומפ	כל התאים	לפי מפרט טכני	קבלן
עבודות פיתוח					
משטחי אספלט	בדיקת אספלט	מ"ר	ע"פ התקן	תקן	מזמין
נגרות אומן מסגרות פלדה					
מתקן הרמה	התקנה ע"פ הוראות יצרן. בודק מוסמך למתקני הרמה	יחידה	2 עגורנים + קורה	התאמה למפרט היצרן, אישור משרדי התמ"ת	קבלן

מתקני תברואה					
קבלן	16 אטמי בהתאם לתקן ולפי מפרט, אישור יצרן צנרת	כל הצנרת		בדיקות לחץ צנרת פלדה	צנרת פלדה
קבלן	10 אטמי בהתאם לתקן	כל הצנרת	מ"א	בדיקות לחץ צנרת מים פלסטית	צנרת PP
מתקני הרמה ומשטחי דריכה					
קבלן	עמידה בתקנים	כל יחידה	יח'	אישור משרד העבודה <u>במידה ותוצאות הבדיקה יצביעו על ליקויים:</u> 7.3 הקבלן יפרק, יהרוס ויתקין או יבנה מחדש את האלמנט הפגום, הכול בהתאם להנחיית המפקח ובאישור המזמין. 7.4 עלות כל הבדיקות שבאחריות הקבלן תהיה ע"ח הקבלן.	מתקני הרמה

העבודה	סוג הבדיקה	יח'	כמות	דרישת תוצאה	על חשבון
קווי מים וביוב					
צנרת פלדה או PE100+	בדיקות לחץ צנרת פלדה, לביוב צנרת HDPE PE100+ או צנרת פקסגול דרג 16 למים.		כל הצנרת	12 אטמ' בהתאם לתקן ולפי מפרט, אישור יצרן צנרת	קבלן
	צילום רדיו-גרפי	יחידה	20% מהריתוכים ולפחות 5 בדיקות	חדירה לפי התקן וציפוי בטון תקין	קבלן
חיטוי צנרת מים	חיטוי מערכת למערכת המים בלבד.	קומפ		בהתאם למפרט והתקן	קבלן
צינורות ואביזרים תאי ביקורת כל המערכת	בדיקת אטימות צנרת ביוב גרוויטציונית ותאי בקרה	מ"א	כל הצנרת והתאים	לפי מפרט טכני	קבלן
	בדיקת צילום ווידאו צנרת ביוב גרוויטציונית	מ"א	כל צנרת גרביטציה	תקינות צנרת אטמים	קבלן
	בדיקת אטימות צנרת ביוב שופכין ודלוחין	מ"א	כל הצנרת		קבלן
	שוחות בקרה בטון, זיהוי אביזרים תו תקן, סימן שוחות בקרה טרומיות	יחידה	כל אביזר ומוצר בטון טרומי	תו תקן, עמידה במפרט טכני	קבלן
סגר קיר	בדיקת התקנה ע"י היצרן ע"פ המפרט בדיקת אטימות מלאה	יחידה	כל הסגרים	עמידה בדרישות המפרט הטכני והתקן. אישור יצרן/יבואן	קבלן
מגוף סגר	בדיקת התקנה ע"י היצרן ע"פ המפרט בדיקת אטימות מלאה דו צדדית	יחידה	כל הסגרים	עמידה בדרישות המפרט הטכני והתקן. אישור יצרן/יבואן	קבלן
מגופים	בדיקת התקנה ע"י היצרן ע"פ המפרט בדיקת אטימות מלאה	יחידה	כל המגופים	עמידה בדרישות המפרט הטכני והתקן. אישור יצרן/יבואן	קבלן
שסתומי אוויר, שסתומי אל חוזר	בדיקת התקנה ע"י היצרן ע"פ המפרט	יחידה	כל האביזרים	אישור יצרן/יבואן	קבלן
מונע זרימה חוזרת	אישור מז"חאי מוסמך	יחידה	יחידה	תקינות האביזר	קבלן

העבודה	סוג הבדיקה	יח'	כמות	דרישת תוצאה	על חשבון
ציוד אלקטרו מכאני כולל ציוד מדידה ומכשור אנליטי					
משאבות ומפוחים	התקנה ע"פ הוראות יצרן או צנרת	יחידה		התאמה למפרט היצרן	קבלן
משאבות ומפוחים	מבחן שאיבה : ספיקה (מק"ש). עומד כללי (מטר) יעילות (%). צריכת חשמל מנוע (ק"ו) רעש	יחידה		לפי מפרט טכני	קבלן
מגוב מכני, דחסון, הרחקת גריסת שומנים	התקנה ע"פ הוראות יצרן	יחידה		התאמה למפרט היצרן ומפרט טכני	קבלן
מגרסה	התקנה ע"פ הוראות יצרן, יכולת גריסת מגבונים לחים	יחידה		התאמה למפרט היצרן ומפרט טכני	קבלן
דיפיוזרים	התקנה ע"פ הוראות יצרן	קומפ'		התאמה למפרט היצרן	קבלן
נשאים	התקנה ע"פ הוראות היצרן, הבדיקה לאחר 3 חודשים, חצי שנה, ושנה.	קומפ'		ביומסה מקובעת הקולחין באיכות הנדרשת	קבלן
בדיקת איכות קולחין ושפכים	ע"פ המפרט למשך תקופת ההרצה וההפעלה			עמידה בדרישות המפרט	

העבודה	סוג הבדיקה	יח'	כמות	דרישת תוצאה	על חשבון
עבודות חשמל					
מערכת חשמל	בדיקות כלליות		1	לפי התנאים המיוחדים	קבלן
לוח חשמל	בדיקת במפעל ובשטח	קומפ	1	עמידה בדרישות המפרט הטכני והתקן	קבלן
מערכת חשמל	בדיקות מקדימות, חשמלאי מוסמך	קומפ	1	עמידה בדרישות המפרט הטכני והתקן. אישור לפני בדיקת חח"י	קבלן
מערכת חשמל	בדיקת מהנדס בודק: הארקות יסוד, בידוד מנועים	קומפ	1	עמידה בדרישות המפרט הטכני והתקן. אישור לפני בדיקת חח"י	קבלן
מערכת חשמל	זרם הרמוניות	קומפ	1	לפי מפרט ותנאים מיוחדים	קבלן
מערכת חשמל	בדיקות ח"ח	קומפ	1	לפי מפרט ותנאים מיוחדים	קבלן
גנרטור	התקנה ע"פ הוראות יצרן, מהנדס בודק	יחידה	1	התאמה למפרט היצרן, אישור משרד התמ"ת.	קבלן
גנרטור	בדיקת רעש, חברה מוסמכת לביצוע בדיקות רעש	יחידה	1	עוצמת הרעש המרבית מצינור 7 מרחק DB0הפליטה לא תעלה על 5 מטר.	קבלן
מערכת כיבוי אש	מכון התקנים הישראלי	קומפ	1	עמידה בדרישות המפרט הטכני והתקן	קבלן

חלק 4(א) המפרט המיוחד

התנאים המיוחדים דלהלן באים להוסיף
ולהשלים את האמור במסמכים האחרים במכרז זה ובמקרה
שהאמור בתנאים המיוחדים דלהלן סותר או אינו מתיישב
עם האמור המסמכים של המכרז

פרק 400 – הוראות כלליות

כללי 400.1

400.1.1 תכולת המפרט הכללי

מפרט מיוחד זה, יש לקראו ולפרשו יחד עם המפרט הכללי, הוא חלק 3 בכרך א' מהדורה אחרונה. (או האחרון הקיים ביום הגשת המכרז, המאוחר מבניהם) של מסמכי החוזה לעבודות ביוב ברשויות מקומיות שהוצאו ע"י המנהל לתשתיות ביוב (להלן: "המפרט הכללי") – הכל כאמור באותו מפרט כללי. המפרט המיוחד הינו תוספת למפרט הכללי לצורך הדגשה, השלמה, הבהרה ו/או שינויים לגבי האמור בו.

400.1.2 תיאור העבודה

חברה כלכלית בנימין בע"מ, מעוניינת להקים מט"ש איזורי לשפכי יישובי האזור אשר כולל ביוב סניטרי ממגורים, תעשייה, מבני אחסנה ומלאכה. שיטות הטיפול שנקבעו הן אחת מאלו:

1. מתקן RBC
 2. נשאים מרחפים MBBR
 3. מצעים מקובעים רב שלבי.
 4. ממברנות MBR
 5. בוצה משופעלת
- השפכים יגיעו למט"ש בגרוויטציה / תחנות שאיבה. אך ייתכן ויהיה צורך לשאוב לתהליך. הקולחין חייבים לצאת ברמה שלישונית ע"פ תקנות וועדה עינבר להזרמה לוואדי. הקולחין יוזרמו לוואדי או ישאבו בחלקם להשקייה ע"פ החלטת המזמין. אספקת החשמל למט"ש מח"ח ועד שיהיה חיבור חשמל מדיזל גנרטור של המט"ש. מאחר ולא ידוע מתי ח"ח תבצע את החיבור, על הקבלן להתארגן לאספקת חשמל לאתר באופן עצמאי.

במסגרת מכרז/חוזה זה יש לבצע עבודות להקמת מתקן טיפול אשר יטפל בשפכים כאמור לעיל. על הקבלן להקים את המתקן, להריצו במשך שלושה חודשים / הגעה לתוצאות. לאחר מכן יפעיל הקבלן את המתקן לשנת הפעלה ואחזקה כלול במחיר הפאוול, ולעמוד בדרישות האיכות קולחים ובוצה, כפי שיפורטו בהמשך. לאחר מכן להפעיל ולתחזק את המתקן בתשלום במשך תקופה של 15 שנים. למזמין אופציה להפסיק את ההפעלה והאחזקה בהודעה של 3 חודשים מראש מתום כל שנת הפעלה.

עיקרי עבודות ההקמה לביצוע:

1. תכנון כללי ומפורט של מערכת הטיפול בשפכים, כולל יחידות תהליכיות, ציוד, צנרות ואביזרים, חשמל ובקרה, קונסטרוקציה, פיתוח שטח.
2. קבלת אישורי הרשויות למתקן המוצע, כולל אישורי קמ"ט איכות סביבה ומשרד הבריאות אישור אחזקת רעלים, היתר בניה מהמועצה וכן אישורים נוספים במידת הצורך.
3. הנחת קווי ביוב לחיבור צנרת הולכת ביוב קיימת עד אל שטח האתר, וצנרת הולכת הקולחים לוואדי.
4. עבודות עפר ע"פ הנדרש מתכנון המט"ש, לרבות הכנת השטח להרחבת המט"ש ל- 2,000 מ"ק ליום.
5. אספקה והתקנת כל יחידות וציוד המתקן לטיפול בשפכים להפעלה מושלמת של המט"ש. שאיבה וקו סניקה למאגר, חיבור חשמל מתחנת מקורות.
6. ביצוע עבודות פיתוח שטח.
7. הרצת המתקן לקבלת איכות קולחים ובוצה כנדרש.
8. ביצוע עבודות הפעלה ואחזקה בשנת בדק
9. הפעלת המתקן לתקופה נוספת של 15 שנים לפי בחירת המזמין.

פיתוח, נוף וגידור

סביב המכון יבוצעו יישורי שטח, קירות תמך, חיפוי האספלט, גינון הקפי ועצים לרבות אבן שפה ואדמות גן סביב המכון עם צמחיה מטפסת על הגדר כגון יערה, או שעונית או אחר ע"פ בחירת נציג המועצה. כולל מערכת השקייה אוטומטית.

תבוצע תאורה על עמודים ע"פ תכנון מהנדס החשמל לצרכי שרות ותחזוקה נאותים וכן תאורה היקפית. כל התאורה תהיה מסוג לד, עמודים ופנסים מדגמים הנהוגים במועצה אשר יאושרו על ידה.

תבוצע גדר היקפית על פי המפרט המיוחד במיקום המסומן בתוכנית המכון. קיימת דרך גישה בסיסית במצב של פריצת דרך, לאורך כ 750 מ' מהיישוב עמיחי עד בסמוך למט"ש, על הקבלן לדאוג להשמשת הדרך לצורך ביצוע העבודות בצורה כזאת שתהיה שמישה גם לאחר מכן.

על הקבלן לבצע במסגרת העבודה כביש אספלט של 50 מטר אורך ברוחב 5 מטר לרבות עבודות עפר, מצעים הידוק וניקוז.

חיבור חשמל

חיבור החשמל יוזמן ע"י המזמין.

הרצת המתקן

תקופת ההרצה נקבעה לשלושה חודשים לפחות, שתחל בגמר הקמת המתקן, ותימשך עד שהמתקן יפעל ללא תקלות, יפיק קולחים ובוצה באיכות הנדרשת. לצורך הוכחת עמידה באיכות הקולחים ידרשו 2 בדיקות מורכבות של 24 שעות פעמיים בחודש.

תחילת תקופת הבדק (הפעלה ואחזקה שנה ראשונה ללא תשלום) רק בתום תקופת ההרצה וקבלת תעודת "גמר הרצה".

400.1.3 קבלני משנה

תשומת לב הקבלן מופנית לתקנות שפורסמו על-ידי רשם הקבלנים במשרד הבינוי והשיכון, בנושא איסור מסירת עבודה לקבלני משנה שאינם רשומים בפנקס הקבלנים.

"מובא בזאת לידיעת ציבור הקבלנים, כי בהתאם לתקנות ערעור מהימנות והתנהגות בניגוד למקובל במקצוע, תשמ"ט 1988-, על הקבלנים להעסיק אך ורק קבלני משנה הרשומים בפנקס הקבלנים כחוק, בענף ובסיווג המתאימים לביצוע העבודה.

להלן לשון התקנות :

תקנה 2 (8) : קבלן אינו מעביר או מסב את הרישיון לאחר.

תקנה 2 (9) : קבלן אינו עושה שימוש לרעה ברישיונו.

תקנה 2 (11) : קבלן אינו מסב, מעביר או מוסר עבודות שקיבל על עצמו בשלמותן או בחלקן, לקבלן אשר אינו רשום בפנקס הקבלנים ; לעניין זה לא יראו בהעסקת עובדים, בין ששכרם משתלם לפי זמן העבודה ובין ששכרם משתלם לפי שיעור העבודה כשלעצמה, משום מסירת ביצוע עבודה לאחר".

העסקת קבלני משנה על ידי הקבלן תבוצע רק על פי אישור המזמין מראש ובכתב, אולם גם אם יאשר המזמין העסקת קבלני משנה גם אז יישאר הקבלן אחראי בלעדי עבור עבודות כל קבלני המשנה.

400.1.4 לוח זמנים

א. תכנון המט"ש והעבודות – עד ארבעה (4) חודשים מן המועד שיינקב בצו התחלת עבודות.

ב. הגשת היתר בנייה – בתוך חודש ימים ממועד אישור החברה על מסמכי התכנון המפורט.

ג. הקמת המט"ש בעמיחי לרבות ביטול המט"ש בשבות רחל והקמת תחנת שאיבה, קו הסניקה וקו גרביטציה – בתוך 20 חודשים ממועד קבלת היתר הבנייה.

ד. תקופת הרצה – שלושה חודשים או עד הפקת קולחין כנדרש במפרט – לפי המאוחר מביניהם.

400.1.5 עדיפות בין המסמכים

א. על הקבלן לבדוק את כל המסמכים המהווים את מכרז/חוזה זה. בכל מקרה בו תמצא

סתירה ו/או אי התאמה ו/או דו משמעות ו/או פירוש שונה בין התיאורים והדרישות

במסמכים השונים, עליו להודיע על כך מיד למפקח, אשר יחליט לפי איזה מהם תבוצע

העבודה. החלטת המפקח בנדון תהיה סופית. לא פנה הקבלן מיד למפקח ולא מילא אחרי החלטתו – יישא הוא לבדו בכל האחריות

הכספית, ובכל אחריות אחרת עבור התוצאות, בין אם נראו או נצפו מראש ובין לאו.

אם

ב. בכל מקרה של סטיות כמתואר לעיל, רואים את ההוראות לביצוע העבודה וכן את המחיר כפי שנקבעו

לפי המידות והתיאורים :

1. בתוכניות.
2. במפרט המיוחד.
3. במפרט הכללי.
4. בתקנים.

400.1.6 תיאומים עם רשויות

על הקבלן לתאם את העבודות עם הרשויות השונות (בזק, חברת חשמל, רשות הניקוז, רשות העתיקות, קק"ל, רשות הטבע והגנים, מקורות וכד'). כמו כן מודגש בזאת כי :

כל ההוצאות הקשורות בהוצאת הרישיונות והוצאות נלוות הנדרשות עקב תנאי הרישיונות יהיו על חשבון הקבלן והן כלולות בחישוב עלות המתקן.

400.1.7 הספקת מים

הספקת מים לצורך ביצוע העבודות ע"ח הקבלן.

400.1.8 הספקת חשמל

הספקת חשמל לצורך ביצוע העבודות ע"ח הקבלן.

400.1.9 מדידה וסימון

- א. הקבלן יקבל מהמתכנן תוכניות עדכניות של המצב הקיים שבעזרתן יוכל לאזן גבהים ולקבוע קביעה מדויקת את מיקום המבנים, הקווים והמתקנים.
- ב. כל עבודות הסימון והמדידה שיבצע הקבלן חייבות להיעשות באמצעות מודד מוסמך האחראי בחתימתו לטיב ודיוק עבודות המדידה בשדה ולתאורן השרטוטי.
- ג. כל מדידה וסימון ורישומן בתוכניות ומפות יהיו טעונים אישור פורמלי בלבד של המפקח בכתב, אולם אישור זה לא ישחרר את הקבלן מאחריותו לנכונותם.
- ד. הקבלן אחראי לשלמות הסימונים ונקודות הקבע הנ"ל וכל הנקודות שסימן בשטח, יחדשן במקרה של נזק או אובדן וישמור על שלמותן על חשבונו הוא, עד למסירת העבודה הגמורה וקבלתה על ידי המפקח.
- ה. הקבלן יסמן את תוואי הקווים, פינות המבנים והמתקנים ויאזנם. כמו כן יסמן הקבלן קווי הבטחה המקבילים לצירים ולפינות הנ"ל ויאזן אף אותם. מרחקו של קו ההבטחה מהציר ו/או מקו הפינות יקבע בתיאום עם המפקח.
- מטרת קו ההבטחה לאפשר שיחזור, חידוש ו/או שינוי בסימון וכן לאפשר ביקורת על נכונות העבודות שביצע הקבלן.
- לכל נקודה שסומנה על הציר יש להתאים נקודה מקבילה על קו ההבטחה, הן מבחינת מרחקים והן מבחינת מספור היתדות.
- הקבלן יהיה רשאי להציע למפקח אופן הבטחת צירים שונה מהאמור לעיל. (המשכת הציר אל מעבר לתוואי וכיו"ב).
- בכל מקרה אופן הבטחת הצירים יהיה טעון אישור המפקח.
- ו. אחריותו של הקבלן לגבי מדידה, סימון ומיקום כנ"ל היא מוחלטת והוא יתקן כל שגיאה, סטיה או אי התאמה, אשר נובעת מתוך מדידה, סימון ומיקום כנ"ל, ללא תשלום ולשביעות רצונו של המפקח. אם כתוצאה משגיאה, סטיה או אי התאמה כנ"ל תבוצענה עבודות שלא לפי התוכנית, יתקן אותן הקבלן לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו, וכל עבודת התיקון תהיה על חשבון הקבלן.

400.1.10 משרד המנהל והמפקח

על הקבלן להקים עם תחילת העבודה משרד זמני בשטח 15 מ"ר לפחות והכולל ושירותים, שישמש משרד עבור המפקח והמנהל בשטח העבודה, וחדר ישיבות. מיקומו של המשרד יקבל אישור מוקדם מאת המהנדס מטעם המזמין. על הקבלן יהיה לשמור את המשרד במצב תקין ונקי במשך כל תקופת העבודה. ציוד המשרד יכלול שולחן עבודה, שולחן ישיבות, כסאות, ארון ננעל לתיקים ותוכניות, מזגן, כיור מים ושירותים. משרד המפקח יהיה נפרד ממשרד הקבלן.

400.1.11 תחום עבודה ודרכי גישה

לצורך ביצוע העבודה יכין לעצמו הקבלן, על חשבונו, את דרכי הגישה לשטח לפי הנחיית המפקח ובתאום עם נציגי המועצה, ומזכירי היישובים עמיחי ושבית רחל, וכמו כן שטח לריכוז הכלים ולטיפול בהם, וגישה יום יומית לשטח העבודה. הקבלן ישא בכל האחריות, הוצאות דמי נזיקין וקנסות, במקרה של גרימת נזק לרכוש אשר מחוץ לתחום העבודה, כפי שנקבע לעיל.

400.1.12 סימון קווי ביוב ותשתיות קיימות

1. על הקבלן לחשוף ו/או לסמן לפני תחילת העבודה את קווי המים, הביוב והתקשורת הקיימים באזור למנוע פגיעה בהם או בתשתיות אחרות. חשיפת הקווים הקיימים ומניעת הפגיעה בהם יהיו כלולים במחיר המתקן ויבואו לידי ביטוי בהתאם, ולא ישולם עליהם בנפרד, הקבלן יוודא שיש בידיו את כל האישורים הנחוצים לפני תחילת העבודה (לרבות אישורי חב' מקורות, מע"צ, רש"ט, בזק, חברת החשמל, קק"ל, רשות העתיקות וכו'). כל פגיעה בתשתיות קיימות ושיקומה תהיה ע"ח הקבלן.

2. על הקבלן להקפיד בנושא קווי מים, חשמל, גז, טלוויזיה בכבלים וכד' המונחים בקרקע, ולמנוע פגיעה בהם.

400.1.13 בדיקות שדה ומעבדה

בדיקות שדה ומעבדה וכן בדיקות מעבדתיות לאימות ביצועי הציוד המסופק ע"י הקבלן יבוצעו עפ"י החלטת המפקח ובאחריותו. הקבלן יהיה חייב להודיע מבעוד מועד על העבודות האמורות להתבצע באופן שיהיה סיפק בידי המפקח לתאם את הזמנת הבדיקות הנחוצות. עלות הבדיקות כאמור לעיל, אשר תבוצענה בפועל, כלולה במחיר הצעתו של הקבלן ולא ישולם עבורה בנפרד. התשלום עבור הבדיקות ייעשה ע"י הקבלן. כל עזרה שתידרש לצורך נטילת הבדיקות תינתן ע"י הקבלן ללא כל תשלום. סעיף זה לא מתייחס לבדיקות שפכים וקולחין, המפורטות בהמשך.

400.1.14 בטיחות ואמצעי זהירות

הקבלן יהיה אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ולנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, הנחה, הרכבת ציוד, הובלת חומרים וכו'. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום כל החוקים, התקנות וההוראות של משרד העבודה בעניינים אלו. הקבלן יתקין מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, ערמות עפר או חומרים ומכשולים אחרים באתר. מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, לישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מביצוע העבודה.

הקבלן יהיה האחראי היחידי לכל נזק שייגרם לרכוש או לחיי אדם וחיה עקב אי-נקיטת אמצעי זהירות כנדרש והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה אשר תופנינה אליו. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן, או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כלשהו שנפגע באתר העבודה, תכוסה ע"י הקבלן באמצעות פוליסת ביטוח מתאימה בה יבוטח גם המזמין, עפ"י סעיף 2.3 בפרק ג' כרך א' והמזמין לא ישא באחריות כלשהי בגין נושא זה.

במקרה של עבודה, תיקון ו/או התחברות לביבים או שוחות-בקרה קיימים על הקבלן לבדוק תחילה את הביבים או השוחות להימצאות גזים מרעילים ולנקוט בכל אמצעי הזהירות וההגנה אשר יכללו בין היתר את אלו:

א. לפני שנכנסים לשוחת בקרה, יש לוודא שאין בה גזים מזיקים ויש בה כמות מספקת של אספקת חמצן. אם יתגלו גזים מזיקים או חוסר חמצן, אין להיכנס לשוחת הבקרה אלא לאחר שהשוחת תאוורר כראוי בעזרת מאווררים מכניים. רק לאחר שסולקו כל הגזים ומובטחת אספקת חמצן בכמות מספקת תותר הכניסה לשוחת הבקרה, אבל רק לנושאי מסכת גז.

- ב. מכסי שוחות הבקרה יוסרו, לשם אוורור הקו, ולפי הכללים הבאים:
- לעבודה בשוחות-בקרה קיימת - מכסה השוחה שבו עומדים לעבוד והמכסים בשתי השוחות הסמוכות. סה"כ שלושה מכסים.
 - לחבור אל ביב קיים - המכסים משני צידי נקודת החבור.
 - יש להבטיח גידור שטח וסימונו למניעת נפילה. אין להשאיר שוחה פתוחה ללא השגחה.
- ג. לא יורשה אדם להיכנס לשוחה-בקרה אלא אם-כן ישאר אדם נוסף מחוץ לשוחה אשר יהיה מוכן להגיש עזרה במקרה הצורך.
- ד. הנכנס לשוחות-בקרה ילבש כפפות גומי, ינעל מגפי גומי גבוהים עם סוליות בלתי-מחליקות ויחגור חגורת בטיחות שאליה קשור חבל בטחון אשר את קצהו החופשי יעוגן ויוחזק בידי האיש הנמצא מחוץ לשוחה.
- ה. הנכנס לשוחות-בקרה שעומקה מעל 3.0 מ' ישא מסכת-גז מתאימה.
- ו. בשוחות בקרה שעומקן עולה על 5.0 מ' יופעלו מאווררים מכניים לפני כניסת אדם ובמשך כל זמן העבודה בשוחה, והעובד ירתם לרצועת הרמה.

העובדים המועסקים בעבודה הדורשת כניסה לשוחות-בקרה יודרכו בנושא אמצעי הבטיחות הנדרשים ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות שהוזכרו. הכל כאמור בסעיף 300.18 במפרט הכללי.

400.1.15 שלט באתר

הקבלן יקים באתר, בתאום עם המפקח והמזמין, שלט אתר בגודל 2X2 מ' לפחות. בשלט יתואמו פרטי הכיתוב ויכללו את פרטי המזמין, רשות המים, המתכנן, המנהל, המפקח, הקבלן ופרטים נוספים שידרוש המפקח או המזמין.

במחיר המתקן יכללו את הקמת והצבת השלט.
השלט יוצב בכניסה לאתר. גובה השלט – לפחות 4 מטר.

400.2 נתוני תכנ

400.2.1 כללי

על הקבלן להגיש הצעה להקמת מכון טיפול מכני שיקלוט בעתיד את שפכי הישובים עמיחי, שבות רחל, שילה, עלי וגבעות שילה בהיקף של 2000 מ"ק ליום, הקיבולת לבנית המט"ש והציוד תהיה כמפורט בהמשך.

על הקבלן לתכנן את התהליך, תכנון מפורט לרבות כל היחידות לטיפול מלא ומושלם בנוזל ובבוצה. תוכניות פרטי הרכבת הציוד המוצע על ידו פרטי חיבורי חשמל פיקוד ובקרה, צנרת וכד'.

על הקבלן להקים את המתקן, להריצו במשך שלושה חודשים ושנת תפעול ואחזקה, ולעמוד בדרישות האיכות קולחים ובוצה, כפי שיפורטו בהמשך.

לאחר מכן להפעיל ולתחזק את המתקן בתשלום במשך 15 שנים.

תאור האתר ותנאים סביבתיים

מצורפת למסמכי המכרז תכנית שטח האתר, הכוללת הצעה לתכנית העמדה.
דרך גישה לאתר : כמפורט לעיל,

תנאי סביבה :

- רום קרקע מעל פני הים-כ- 682 + מ'.
- טמפרטורת סביבה בקיץ (אוגוסט) - 40 מעלות
- טמפרטורת סביבה ממוצעת בחורף (ינואר)- 6 מעלות.
- ייתכנו ימים בהם הטמפרטורה תרד עד ל 2- מעלות כולל שלגים.
- טמפרטורת שפכים קיץ- 22 - 15 מעלות
- טמפרטורת שפכים בחורף לצורכי תכנון - 15 מעלות.

400.2.2 מתקן הטיפול בשפכים

כללי

המתקן לטיפול בשפכים יכלול את שלבי הטיפול הנדרשים להפקת קולחים שלישוניים ובוצה באיכות הנדרשת בתקנות. המתקן יתוכנן להפקת קולחים באיכות המוגדרת בתקנות בריאות העם וועדת עינבר להזרמה לוואדי. איכות הבוצה תעמוד באיכות הנדרשת עבור בוצה מיוצבת, ותטופל לקבלת בוצה ולאחר מכן תועבר לשדה ייבוש. יושאר מקום בשטח המט"ש אשר יתאים להרחבתו בשלב עתיד במודול נוסף. סכמת המתקן המוצגת במסמכי המכרז הינם של בוצה מקובעת רב שלבית, אך ניתן להציע

טכנולוגיות נוספות, כגון:

1. מתקן RBC
2. נשאים מרחפים MBBR
3. מצעים מקובעים רב שלבי.
4. ממברנות MBR
5. בוצה משופעלת

החלטה בקשר להתאמת המתקן המוצע ע"י הקבלן לנדרש הינה בסמכות מהנדס המזמין.

400.2.3 נתוני תכן

תכנון המכון ובנייתו והרחבתו בעתיד יתייחסו לנתוני התכן, כמפורט בטבלה מס'

1 להלן.

טבלה מס' 1 – כמות ואיכות השפכים

נושא	יחידות	לשלב מיידי	שלב ביניים	2030
ספיקה יומית	מק"י	500	1000	2000
ספיקה שעתית לתכנון הריאקטור	מק"ש	25	50	100
ספיקת שיא שעתית – יום ממוצע לתכנון טיפול הקדם	מק"ש	100	150	300
<u>ריכוז מזהמים</u>				
ריכוז צח"ב כללי	מג"ל	390	390	390
ריכוז צח"כ כללי	מג"ל	1050	1050	1050
ריכוז מ"מ כללי	מג"ל	400	400	400
ריכוז חנקן כללי	מג"ל	80	80	80
ריכוז אמוניה	מג"ל	65	65	65
ריכוז זרחן כללי	מג"ל	12	12	12
<u>טמפרטורות שפכים לצרכי תכנון</u>				
קיץ	מעלות צלזיוס	20	20	20
חורף	מעלות צלזיוס	15	15	15

למען הסר ספק, הנתונים המפורטים לעיל בטבלה מס' 1, הינם הערכים המינימאליים לפיהם יתוכנן ויבנה המכון.
 על הקבלן לבדוק את איכות השפכים לפני התכנון, ולתכנן עפ"י הערכים הגבוהים יותר.
 על הקבלן לקחת בחשבון תוספת של 20% על הערכים לעיל.

הערכים לפיהם יש לתכנן ולבצע במסגרת מכרז זה:

עבודות עפר דרכים, גידור, לוח חשמל ראשי, ומלכודת אבנים יתוכננו לפי 2000 מ"ק ליום על פי התכנית המצורפת, חיבור חשמל 3X250 אמפר, לוח מפסק ראשי ליד פילר ח"ח בתוך פילר נפרד. מערכת טיפול הקדם, הכוללת מערכת משולבת של מגוב מכני, מפריד גרוסת ושמיים, ולאחריו מגוב מכני 2 מ"מ יתוכננו ל- 2,000 מק"י, לספיקה של 300 מק"ש, ריאקטור לטיפול שניוני יתוכנן ל-2,000 מק"י, בשני מודולים אך יצוייד במצעים מקובעים, מרחפים, או אחרים ומערכות איוורור בשלב זה ל- 1,000 מק"י, והשאר ישמש למאגר חירום לשפכים, ויבוצעו כל המתקנים הנדרשים למאגר החירום, צנרת משאבות החזרת נוזלים וכו' טיפול שלישוני 50 מק"ש בסככה, חשמל וצנרת המתאימה להרחבה ל 100 מק"ש

איכות הקולחים שלישונית הנדרשת

הקולחים השלישוניים שיופקו במתקן, יהיו באיכות ועדת עינבר ע"פ התוספת הראשונה להזרמה לנחל.

פרמטר	יחידות ב- %	ערך מירבי לממוצע חודשי לטיפול שלישוני	ערך מירבי לטיפול שלישוני
צח"ב	מלג"ל	10	15
מ"מ 105°	מלג"ל	10	15
צח"כ	מלג"ל	70	100
אמון	מלג"ל	1.5	2.5
חנקן כללי	מלג"ל	10	15
זרחן כללי	מלג"ל	1	7
קולי צואתי	יח' ל-100 מ"ל	200	800
חמצן מומס*	מלג"ל	3	
PH		9-6	8.5
כלור נותר*	מלג"ל	0.5	1

- לאחר ההכלרה ושהיה במיכל מגע, הקולחין יועברו למיכל אחר, לשהייה ונידוף הכלור. הקולחין יוזרמו בחירום לוואדי במרחק כ- 100 מ' או אחר שיקבע ויונח קו לצורך זה.

דרישות לטיפול בבוצה

הבוצה העודפת תטופל לפי דרישות המשרד להגנת הסביבה, ותאושר על ידם.

הבוצה המופקת תהיה מיוצבת אירובית על פי התקנות, ומיובשת בשדות בוש בוצה עם מערכת גיאו טיוב, ומערכת הכנת פולימר. הבוצה לא תגרום למטרדי ריח מחוץ לגדר המט"ש, וכן לא יגרום למטרדי זבובים או מזיקים אחרים באזור מתקני הטיפול. הבוצה תעמוד בדרישות קיימות של איכות בוצה, קצב הנשימה הספציפי של הבוצה במוצא מיכל ייצוב הבוצה יהיה פחות מ-2 מ"ג חמצן לגרם בוצה נדיפה לשעה.

400.2.4 מטרדי ריח ורעש

א. מטרדי ריח

המתקנים יתוכננו כך שלא יהיו מטרדי ריח. תותקן מערכת ניטרול ריחות, לצורך זה יקורו בריכת הוויסות, האנאירוביות, האנוקסיות, עיכול הבוצה. איזור טיפול הקדם יחופה כולו, עם קירות ותקרה, והאוויר ישאב ממנו למערכת הטיפול בריח, מערכת הטיפול תהיה דו שלבית, שלה א' ביו סקרבר, שלב ב' פחם פעיל עם שהיה 3 שניות. או מערכת יוניזציה ורגש H_2S עם התרעה על חריגה. עוצמת הריח המרבית שתורגש בכל נקודה לאורך גדר המט"ש תעמוד בכל דרישות התקנות למניעת מפגעים (איכות אוויר) תשל"ב 1971.

ב. מטרדי רעש

הקבלן הינו האחראי הבלעדי למניעת כל מטרדי רעש מהמט"ש. עוצמת הרעש שתפלט מהמכון וממתקניו השונים תעמוד באמור בחוק למניעת מפגעים תשנ"א 1961 ותקנותיו, בסעיפים המתייחסים למניעת רעש. ובכל מקרה לא תעבור את סף ה-45 דציבל במרחק של 10 מ' מגדר המתקן. לצורך זה יתקין המציע מתקנים להפחתת הרעש. בנוסף המפוחים יהיו מפוחים מושתקים וחדר המפוחים יהיה מוגן אקוסטי כך שרמת הרעש במרחק מטר מחוץ לחדר לא תעלה על 45 דציבל. יש לגבות את הנ"ל בדו"ח אקוסטי.

400.2.5 דרישות ארכיטקטוניות ונופיות

א. כללי

הקבלן יעניק תשומת לב מירבית לתכנון הארכיטקטוני של המכון ולעבודות הפיתוח.

הקבלן יעשה ככל יכולתו לשוות למבנים ולמתקנים השונים מראה אסתטי בצורה ובצבע תוך התאמה לנוף ולסביבה. לצורך זה אדריכל נוף יהיה חלק מצוות התכנון.

יש לקבל אישור מחלקת מטש"ים של המועצה.

ב. פיתוח נופי

(1) קירות תומכים - יהיו קירות בטון מזוין עם ציפוי אבן נדבכים טבעיות בגימור טלטיש, או אבן פראית (ציקלופית) ע"פ בחירת מהנדס המועצה.

(2) ליד כל מבנה תהיה מדרכה ברוחב 1 מ' לפחות מאבנים משתלבות, עם אבן שפה.

(3) שטח המכון יהיה מנוקז במערכת צינורות תת קרקעיים או לאורך אבני השפה בכבישים, באופן שאתר המטי"ש ואזורי המתקנים יתנקזו במהירות, גם בעת גשם, ע"פ הוראות משרד הבריאות והמשרד להגנת הסביבה. על הקבלן לבצע תעלה או אמצעים אחרים לניקוז היקפי סביב המכון.

(4) שטח המכון הכולל יהיה מגודר. בכניסה יבוצע שער דו כנפי ברוחב 5 מ' לפחות, לכניסת רכב משאיות ומיכליות. בצמוד לשער או בתוכו יותקן פשפש. על הגדר והשער, וכן ליד המתקנים, יהיו שלטי אזהרה, השערים ינעלו במנועול רתק 10. במידה ועקב תפניות בדרך הגישה הסמוכה לשער או בתוך שטח המתקן, יתברר שיש צורך בשער רחב יותר לצורך כניסת משאיות ללא תימרון, הקבלן יתקין שער ברוחב שיידרש.

5 יבוצעו ערוגות בהיקף המכון ברוחב מינימלי 80 ס"מ, אשר יתוחמו עם אבני שפה, וימולאו באדמת גן עובי 30 ס"מ לפחות ובהם תישתל צמחיה.

6 תבוצע תאורה בכל חלקי המכון ותאורה היקפית ע"פ תכנון מהנדס החשמל של הפרוייקט, דגם העמודים והפנסים יאושר ע"י אדריכל הפרוייקט ומהנדס המועצה ויהיה מסוג לד.

ג. דרכים ותנועה

- (1) צירי התנועה מעמיחי לאתר המט"ש ייסללו ע"י אחרים במסגרת מכרז זה יהיה צורך לבצע השלמת הדרך עד למט"ש.
- (2) תבוצע סלילת אספלט בכל שטחי המט"ש שאינם לבניה עתידית, יתוכננו ויסללו חניות ל- 5 מכוניות ושתי משאיות לפחות.
- (3) כל התכנון והביצוע ותכן המבנה יהיו על פי הנחיות יועץ הביסוס מטעם הקבלן.
- (4) עבודות הפיתוח הגיבון וההעמדה יתוכננו ע"י אדריכל.

400.2.6 תפישת תכנון

המכון יתוכנן לגמישות תפעולית מירבית. כל שלב בטיפול יכלול מספר יחידות זהות, והמתכנן יצדיק את מספר היחידות וגדליהם בחישובים שיצורפו לתכנון.

מספר היחידות יושפע מדרישות תחזוקה, כלומר, על המכון לתפקד כשיחידה אחת בכל שלב טיפול מושבתת לצרכי תחזוקה, ועדיין לעמוד בדרישות הקולחים והבוצה. התכנון יכלול את כל המעקפים, מגופים וכד' והצנרת תתוכנן כך שניתוק של כל יחידה ומיכל או תא יתאפשר ללא השפעה על תפקוד המכון.

כל המכשור, המשאבות, המפוחים, מערכת אספקת חשמל, יחידות תהליכיות עיקריות וכד' יתוכננו ככל האפשר עם יחידות stand by במספר מספק. אמינות התפקוד הרציף של המכון בעת ביצוע עבודות תחזוקה הינה בעלת חשיבות עקרונית בתפישת התכנון. אין לחרוג בתכנון של המכון לשלב הסופי מתחום המגרש המגדיר את שטח המתקנים ההנדסיים.

400.2.7 אורך חיים ותפישת הנדסית

המט"ש יתוכנן כך שתפעול ותחזוקה יהיו אפשריים במהימנות מלאה בכל עת, עם דגש מיוחד על יחידות הדורשות שליטה ממוחשבת ושליטה מרחוק באופן רציף ומדויק.

כל הצידוד האלקטרו מכני / מכשור / בקרה יש להתאימו למערכות קיימות של המועצה.

בחירת יחידות מכניות, חשמליות, מיכשור ובקרה תקח בחשבון מהימנות מוכחת במתקנים דומים. עד כמה שאפשר, יש להעדיף סטנדרטיזציה של מכוונות, מכשירים ואביזרים בכל יחידות הטיפול, לטובת גמישות תפעולית ותחזוקתית.

במיוחד יש להדגיש סטנדרטיזציה של סוגי מכונות על מנת לאפשר חלופיות מקסימלית. שימוש ביחידות לא סטנדרטיות יורשה רק במקרים בהם ספקו נימוקים טכנולוגיים משכנעים לצורך בסוג זה של ציוד. שיקולים כלכליים לא יתקבלו לבחירת ציוד לא סטנדרטי, או מיצרנים שאינם מוכרים. אורך חיי עבודות הנדסה אזרחית כגון כבישים, מבנים, מכלים וכד' יתוכנן לתקופה של לא פחות מ- 50 שנה. צנרת ועבודות בטון נלוות, תאי בקרה וכד' יתוכננו לתקופה של לא פחות מ- 40 שנה.

ציוד אלקטרומכני ומתקני חשמל יתוכננו לאורך חיים של 15 עד 20 שנה. הציוד המוצע יתוכנן לתפעול רצוף 24 שעות ביממה, 7 ימים בשבוע, וכן להפעלות והפסקות כנדרש לפי היחידה התהליכית. ציוד מכשור ובקרה בפרט יבחר לפי אמינות מוכחת בשימוש רציף, עם התערבות אנושית מינימלית. מחשבים, בקרים מתוכנתים וכד' יבחרו כך שהחלפה מלאה של הציוד לא תדרש למשך 5 שנים לפחות מהפעלת המכון. הכיתוב יהיה בעברית היצרנים והדגמים ע"פ המקובל במועצה.

400.2.8 בטיחות וגהות

התכנון ייקח בחשבון את כל האספקטים של דרישות בטיחות וגהות של העובדים ושל המפעילים. תשומת לב מיוחדת תיחד לנושאים הבאים:

אחסון נפרד מאוורר ובטוח של כימיקלים המשמשים במכון, ע"פ ההוראות לאחסנת רעלים.

הגנה מכנית מספקת על כל ציוד סובב וציוד מתחמם.

בידוד חשמלי מספק.

גישה מספקת ובטוחה לכל יחידה תהליכית, תאי בקרה, חדרי מכונות וכד', כולל סולמות, מעקות, מכסים וכד'.

התקנת ציוד הרמה בכל מקום בו מותקן ציוד שיש להחליפו, מפוח, משאבה, מנוע, מגוב, סחיטת בוצה, וכול', הציוד יהיה אמין ובטוח כנדרש, ויבוא עם מקדמי הביטחון והאישורים הנדרשים.

הגנה כנדרש לעובדים בתפעול או תחזוקה במתקנים גבוהים, מעל בריכות פתוחות וכד'.

הגנה מפני רעש לרמות הנדרשות.

זמינות של מתקנים סניטריים כנדרש לשמירה על הגיינה ובטיחות אישית. נקודת מים ליד כל מתקן שנדרש לכך, ובמידת הצורך כיור רחצה מנוקז.

תאורה מספיקה ויעילה ככל הנדרש לתפעול ביום ובלילה.

הגנות מפיצוץ ביוגז.

400.3 נוהל תכנון ואישור תכניות

400.3.1 מתכנני ויועצי הקבלן

על הקבלן, לכלול בצוות התכנון בנוסף למתכנן הראשי ומתכנן התהליך (חבר הצוות האחראי על התכנון) קונסטרוקטור ומתכנן חשמל פיקוד ובקרה יועצים שונים שיעסיק על חשבונו לצורך תכנון המכון וביניהם:

- יועץ קרקע
- יועץ בטיחות.
- יועץ אבטחה.
- מודד מוסמך.
- אדריכל
- מתכנן תנועה
- מתכנן חשמל.
- קונסטרוקטור.
- וכל מתכנן או יועץ נוסף שיידרש ע"י הרשויות השונות.

הקבלן יעביר לאישור המזמין את שמות המתכננים והיועצים השונים. כל מסמך תכנוני שהקבלן יעביר לאישור המזמין ישא כותרת של חבר הצוות המוגדר כמתכנן ואת חותמתו וחתימתו.

400.3.2 מסמכי התכנון

400.3.2.1 בשלב ההצעה

מסמכי התכנון שיוגשו יחד עם ההצעה, יכללו לפחות את המפורט להלן:

- א. דו"ח תכנון כללי של המתקן המוצע ע"י הקבלן בשפה העברית. דו"ח יכלול את הפרקים הבאים:
- נתוני התכנון הבסיסיים (ספיקות, עומסים וכו') אשר שישמשו לתכנון.
 - תיאור מילולי של התהליך המוצע ועקרונותיו, חישוב התהליך, פרמטרים, הנחיות תכנון, קריטריונים, שיטת חישוב, נוסחאות חישוב וכד'.
 - טבלת תכן סניטרי עיקרי של כל מרכיבי המכון המוצע, עבור שלב התכנון, עפ"י נתוני השפכים שפורטו לעיל.
- בטבלה יפורטו, יחידות טיפול, המתקנים המוצעים, ממדיהם גודלם (שטח פנים, נפח, עומק וכו'), מספר יחידות הטיפול, הגדרת הצידוד שיותקן והספקו או כושרו, חישוב העומסים (הידראולי, זה

- ביולוגי וכו') והכמויות, יעילות הטיפול, וכל נתון רלבנטי נוסף הדרוש כדי לבדוק את ההצעה ולעמוד על טיבה.
- ב. תרשימי זרימה (P&ID) עקרוני למערך הטיפול.
- ג. תכניות תכנון כללי הכוללות לפחות:
- תכנית אתר כללית בקני"מ 1:250 המראה את העמדת היחידות המתוכננות והתשתיות, על גבי שטח האתר, והמעידה על ישימות התכנית המוצעת ע"י המציע.
 - ד. לוח זמנים עקרוני המפרט את עיקרי הפעילויות בתחום תקופת הלו"ז החוזי.

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.

400.3.2.2 שלב החוזה

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

- א. מדידה מצבית של אתר המכון ע"י מודד מוסמך.
- ב. רשימה מפורטת של הצידוד המכני, הצידוד החשמלי וצידוד הבקרה המוצעים למט"ש.
- הרשימה תכלול תיאור הצידוד, התוצר, הדגם, ההספק והסוג. עבור כל פריטי צידוד יצורפו תרשימי היצרן המעידים כי הצידוד המוצע מיועד לפרויקט זה.
- צידוד שהוצע ע"י הקבלן בשלב ההצעה לא יוחלף אלא לאחר קבלת אישור בכתב של המזמין.
- במידה והקבלן רוצה לשנות פריט צידוד שנכלל בהצעתו, עליו לפנות למזמין, לפרט את הסיבות להחלפה ולנמק בצירוף הסבר טכני, מדוע הצידוד המוצע עתה עדיף מהצידוד שנכלל בהצעה.
- (מחיר זול יותר של צידוד חלופי לא תהיה הצדקה להחלפתו).
- ג. תכניות P&ID מפורטות הכוללות סימון כל המכשירים, המנועים, הצנרת, האביזרים וכו'. לפני הכנת תכניות אלו יעביר הקבלן לאישור המזמין תוכנית לדוגמא לקבלת אישורו או הערותיו.
- ד. הכנת תכנון סופי של המט"ש, בקני"מ מתאים.
- התכנון הסופי יכלול תכנון סופי של התהליך, הגשת כל דו"חות היועצים (קרקע, בטיחות וכו'), תנוחת המכון, פרופיל הידראולי מעודכן, רומים סופיים של פיתוח, תכניות מעודכנות של המבנים העיקריים הכוללות מידות עיקריות, חתכים, עיקריים וכו'.

התכנון הסופי יאושר ע"י המזמין ויועבר ע"י הקבלן לקבלת אישורי הרשויות הסטטוטוריות (מ. הבריאות, מ. לאיכה"ס, היתר בניה, היתר אחסנת רעלים וכו').
ה. תכניות עבודה לביצוע המט"ש, שיוכנו לאחר אישור התכנון הסופי, ואשר תכלולנה:

- (א) תכניות הפיתוח והמבנים השונים בקנ"מ 1:25, 1:50, 1:100, בהתאם למבנה.
לכל מבנה תוכן מערכת תכניות שתכלולנה:
תכניות בניה, ציוד וצנרת.
תכניות קונסטרוקציה.
תכנית אדריכליות.
תכניות החשמל והארקת היסודות.
- (ב) תכניות אתר וצנרת בקנ"מ 1:100, ו- 1:250, בהתאם לצורך, כולל כל המבנים.
- (ג) תכנית סימון המדידה הכוללת את כל המבנים, צירי הצנרת, צירי דרכים ופרוט מדויק של הקורדינאטות של כל נקודת סימון נדרשת.
- (ד) תכניות פיתוח השטח של המכון, כולל כביש הגישה, דרכים פנימיות, שטחים מרוצפים ופרטיהם בקנ"מ מתאים, וכולל מערכת הרומים הסופיים של שטח המט"ש.
- (ה) תכנית אדריכלית לפיתוח נופי של המט"ש וסביבתו לרבות גינון, עפ"י דרישות המועצה.
- (ו) חתכים לאורך של צינורות תהליכים עיקריים.
- (ז) תוכנית תאום מערכות הכוללת חתכים טיפוסיים של כל מערכות הצנרת באתר (עד המבנים), תנוחה הכוללת את פירוט הרומים של כל נקודת מפגש בין תשתיות וצנרת מכל סוג שהוא.
- (ח) תכנית אתר של החשמל והבקרה ותכניות לוחות החשמל והבקרה.
- (ט) תאור פעולת המערכת (תפ"מ) לפיה תתוכנן מערכת הבקרה.
- (י) תוכנית התקנות לכל הציוד.
תכנית מערכת ניטרול ריחות דו שלבית.
כל התכניות שיוכנו ע"י הקבלן יהיו באוטוקד D3, גירסא 2012 לפחות.

(יא) לוח זמנים מפורט לכל הפעילויות (המוגבל בלוח החוזה) שישמש לצורכי מעקב ובקרה במהלך הביצוע של העבודה בלוח הזמנים.

400.3.3 אישור קמ"ט מים

עם קבלת אישור לתכנון הסופי יעביר הקבלן לאישור את התוכניות לרשויות הנוגעות בדבר.

א. משרד הבריאות והמשרד להגנת הסביבה

התוכנית הסופית המוצעת על ידי הקבלן תובא לאישור למשרד הבריאות ולמשרד להגנת הסביבה, לרבות פרשה טכנית וחישובי התהליך ככל שיידרשו ע"י הרשויות הנ"ל.

ב. הקבלן הזוכה יכין גרמושקה, ויטפל בקבלת היתר בניה.

ג. בקשה להיתר אחסנת רעלים.

400.3.4 נוהל אישור התוכניות ומסמכי התכנון

א. הקבלן יעביר את התכניות השונות והמסמכים לאישור המזמין.

כל תכנית ומסמך יועברו ב- 3 עותקי ניר בשרטוט צבעוני וברור.

המזמין יבדוק את התכניות והמסמכים ויעביר לקבלן סט אחד בצירוף הערותיו, או עם ציון "אין התנגדות" במידה ואין לו התנגדות לביצוע התכניות כפי שהוגשה.

העותקים יהיו חתומים על-ידי יועצו של המזמין.

ב. הקבלן יבצע את התיקונים הנדרשים ויעביר 3 עותקים מתוקנים לאישור סופי של יועץ המזמין. המזמין יעביר לקבלן עותק אחד חתום ומאושר.

כל תכנית שאין התנגדות לביצועה תועבר גם בדואר אלקטרוני אל יועץ המזמין.

ג. הקבלן יבצע את המכון אך ורק עפ"י תכניות ומסמכים שאין התנגדות לביצוען ע"י המזמין וע"י הרשויות המוסמכות.

ד. כל עדכון המבוצע ע"י מתכנני הקבלן בתכנית או מסמך שאין התנגדות לביצוען יועבר לידיעת/אישור (בהתאם למקרה) המזמין ב- 3 עותקים.

בנוסף, לאחר אישור השנאי, תועבר התכנית ליועץ המזמין וגם בדואר אלקטרוני.

ה. הקבלן יהיה אחראי לכך שבאתר יהיו כל העת שתי מערכות תכניות מלאות, בגרסה האחרונה לביצוע ונושאות עליהן אישור (כותרת, חותמת וחתימה) לביצוע של המתכנן מטעם הקבלן, מאושרות ע"י

מזמין העבודה. תוכניות לא מעודכנות יורחקו מהאתר בסיום בניית כל מבנה, ולפני הרכבת הצידוד בו יעביר הקבלן למזמין תכנית עדות של בניית המבנה.

אי התנגדות של המזמין לתכניות שהוכנו ע"י הקבלן ו/או ע"י מתכנני אינם מטילות על המזמין אחריות כלשהי לטיב התכנון וטיב ביצוע המכון. אישור זה גם איננו מקל על התחייבות כלשהי או מסיר התחייבות כלשהי החלה עפ"י החוזה על הקבלן.

400.3.5 פיקוח עליון ע"י מתכנני ויועצי הקבלן

מתכנני ויועצי הקבלן יבצעו, כחלק מאחריותם, גם פיקוח עליון על ביצוע העבודות ע"י הקבלן, כל אחד בתחום אחריותו. הפיקוח העליון ילווה בדו"ח כתוב שיועבר לקבלן. הקבלן יעביר העתק מכל דו"ח פיקוח עליון לידיעת המזמין.

400.4 תהליך הטיפול הנדרש

הנחיות לתכנון המתקן לטיפול בשפכים

הנחיות כלליות לתכנון

להלן הנחיות לתכנון המתקן.

1. מתקן הטיפול בשפכים יתוכנן באחת הטכנולוגיות הבאות:
 1. בוצה מקובעת רב שלבית MSBS
 2. מצעים מרחפים MBBR
 3. ממברנות MBR
 4. פלואנס
 5. בוצה משופעלת.
2. יחידות המתקן תתוכננה עבור ספיקות המוגדרות בטבלה.
3. התכנון יעשה עבור השלב המוגדר, יושאר מקום להרחבה עתידית של מתקני הטיפול הביולוגי.
4. הטיפול בבוצה יהיה בתחום המט"ש, לבוצה מייצבת ע"פ התקנות וייבוש הבוצה.
- הקבלן יפנה את הבוצה במסגרת עבודות ההרצה והאחזקה וההפעלה אל אתר מתאים, ויקבל את אישור המשרד להגנת הסביבה לפתרון המוצע על ידו.
5. מאפייני המתקן-
 - המתקן המוצע יהיה פשוט להפעלה ואחזקה, יפעל בצורה אוטומטית, עם אפשרות הפעלה ידנית.
 - המתקן לא יגרום למטרי ריח ורעש, כנדרש לפי התקנות.
 - המתקן יכלול צנרת מעקף אל בריכת החירום מכל יחידה אשר עלולה לגלוש, וכן בקו כניסת השפכים.

- הראקטור הביולוגי יכלול תאים אנוכסיים ואירוביים לצורך קבלת תהליך ביולוגי איכותי. ניתן להוסיף שלב אנארובי במידת הצורך.
- המתקן יכלול מערך טיפול שלישוני.
- משאבות ומפוחי אוויר יכללו ציוד גיבוי מותקן, ב- 100% מהנדרש.
- כל יחידות הציוד מסוג זה יסופקו ע"י יצרן אחד.
- הציוד אשר יסופק יהיה תוצרת יצרנים כמפורט בהמשך, או ש"ע. קביעת ציוד מאושר לאספקה תהיה ע"י מהנדס המזמין.
- כל הבריכות יכללו עוקה שתאפשר ריקון מוחלט של הבריכה.
- בריכות וויסות שאיבה, חירום וכו' יכללו שיפועים לכיוון העוקה.
- לכל ציוד כבד (מעל 30 ק"ג) כגון: משאבה, מפוח, תתוכנן מערכת הרמה קבועה, לשליפת הציוד ושינועו עד למשאית לצורכי טיפול או החלפה.

פרוט יחידות מתקן נדרשות

קו הנוזל- טיפול קדם

- שוחת מלכודת אבנים, עם מעקף לצרכי טיפול, השוחה באורך 4 מ', רוחב 1.5 מ', עומק מתחת לצינור 1.5 מ' עם מגבילי זרימה.
- מתקן טיפול קדם אינטגרלי משולב מסוג RO5 תוצרת הובר, כולל מגוב-דחסון, מפריד גרוסת ומפריד שמנים, המתקנים יהיו סגורים למניעת מטרדי ריח עם הכנות מובנות ליניקת אוויר יסופקו 4 מכולות לפחות לגבבה וגרוסת, וכן מיכל לשמנים 5 מ"ק. יותקנו 2 תעלות, אחת למערכת המכנית ואחת כמעקף עם אפשרות הפרדה ביניהן ואפשרות גלישה, המעקף יכלול 2 מגובים ידניים בטור.
- כל אזור הקדם טיפול יהיה על משטח בטון משופע ומנוקז כך שכל הזרמים יחזרו לתחילת התהליך.
- 2 בריכות וויסות בנפח כולל של 800 מ"ק.
- 2 בריכות חירום 1,000 מ"ק כל אחת.
- כל הבריכות יהיו מקורות עם פתחים לחיבור צנרת יניקת אוויר.

קו נוזל- טיפול ביולוגי בשיטת בוצה מקובעת רב שלבית:

- ראקטור ביולוגי לטיפול בשפכים הכולל 2 מודולים, כל מודול ל- 1,000 מק"י, בשלב זה יצויד רק מודול 1 בלבד.
- מיכל שיקוע עגול אחד ל 2,000 מ"ק יתוכנן לפי מהירות זרימה של 0.7 מ' / ש', כולל גורף מכני עילי ותחתית, שוקת קולחים מפולסת, סידור ופינוי צופת ובוצה. יתקבל גם משקע מדיה במהירות זרימה של 1.4 מ' / ש'.

- מיכל קולחין ראשון(קולחים שניוניים) בנפח 100 מ"ק משם ישאבו הקולחים לטיפול השלישוני. טיפול שלישוני באמצעות סינון חול והכלרה, מיכל מגע 150 מ"ק, מיכל קולחין שני(קולחים שלישוניים) בנפח 200 מ"ק, ממנו ישאבו הקולחין למאגר.
- מערכת הטיפול השלישוני תוצב בסככה סגורה.
- הוצאת בוצה עודפת ומסוחררת באמצעות משאבת AIR LIFT או משאבה טבולה.
- מיכל ייצוב בוצה אירובי לכל מודול, הכולל הסמכה גרביטציונית במיכל הייצוב, נפח המיכל בהתאם לטכנולוגיה יותאם למודול, על פי תכנון התהליך, אך לא פחות מ-500 מ"ק.
- שדות יבוש בוצה, המותאמות להפעלה עם גיאויטוב.
- תא ניקוזים ממיכל ייצוב/ הסמכת בוצה, וממתקן סחיטת בוצה/ שדה יבוש עם משאבה.

מתקנים כלליים

- פיתוח נופי
- מבנה שרות ממוזגים ומאווררים למפעיל וחשמל שיכלול חדר חשמל, חדר מפעיל, חדר נפרד לכיור, שירותים ומקלחת.
- מבנה מחולק ל- 2 חדרים, חדר מפוחים, חדר גנרטור, מאווררים.
- דרכי גישה לאתר ובתוך האתר למשאיות.

בריכת ויסות שפכים מבטון

מיכל הויסות בנפח 800 מ"ק מחולק לשניים, יקבל שפכים ממוצא מתקן טיפול הקדם, כל זרם השפכים יוזרם אל תא הויסות. המיכל יבנה באופן שיאפשר את ריקון השפכים בכל יום, למניעת מטרדי ריח. יותקנו 2 משאבות חיצוניות אשר תשאבנה את השפכים בתורנות אל הראקטורים. פיקוד המשאבות יהיה באמצעות מד מים, וכן מד גובה אולטרסוני, לגיבוי יותקנו 2 מצופי פיקוד. ערבול הנוזל יעשה ע"י מערבול אופקי או משאבת ערבול, אשר יותקן בגובה מינימלי מומלץ ע"י היצרן, ויופעל לפי פיקוד מד הגובה מגובה מסוים. בסמוך למיכל הויסות יותקן צינור ומגוף קולחים בקוטר 2 אינץ' לשימוש פנימי לצורך שטיפת המיכל באופן תקופתי. במידת האפשר (כתלות במפלסים) .

בריכת חירום

מתוכננות שתי בריכות חירום 1,000 מ"ק כל אחת, הבריכות יבנו מבטון, ויכללו מערכת כניסה, יציאה, גלישה וניקוז. מערכת ערבול, קירוי.

גובה מקסימלי יהיה מתחת לצינור הגלישה ממערכת טיפול הקדם, המיכל יצויד במערכת שאיבה להחזרת השפכים לתחילת התהליך.

הנחיות כלליות למט"ש:

1. הריאקטור יתוכנן ויבנה ל- 2,000 מ"ק ליום, אך רק מודול אחד הנדרש ל- 1,000 מ"ק ליום יצויד. גובה הריאקטור 5 מ' לפחות, עם גובה מים 4.5 מ' לפחות. המתקן יהיה מבטון. יצוין כי בתכנון עבודות עפר יש להשאיר מקום לריאקטור נוסף ל- 2,000 מ"ק. הריאקטור יחולק ל- 2 מודולים אשר כל יכול לפעול בנפרד.

במידה והטכנולוגיה כוללת נשאים או מצעים הם יסופקו ויורכבו בתאים.

כל תא יכלול מערכות דיפוזורים עם ברז ניתוק וניקוז.

ניתן יהיה לבצע עקיפת תאים לצורך טיפול בדיפוזורים.

יהיו סידורים להכנסת הנוזל לכל מודול והוצאת הנוזל מכל מודול בגרוויטציה אל כל משקע.

המערכת תכלול מערכות ניטרופיקציה ודהניטרופיקציה להרחקת חנקן.

הפעלת מפוחי האוויר תהיה לפי מד חמצן רציף שיותקן בכל מודול. המפוחים יופעלו עם ממירי תדרים, על פי רגש החמצן, לשמירה על רמת חמצן נדרשת בכל ריאקטור. לכל מפוח יהיה מגוף ואל חוזר, על הקו מד ספיקה טרמי ומד לחץ.

2. לטכנולוגיה הרב שלבית עם מצעים מקובעים:

המצעים מבדים תלויים, יורכבו במסגרות או כלובים.

המסגרות או הכלובים יהיו מנירוסטה ויתוכננו כך שלא יצופו, יעמדו על הרצפה ויחזקו בברגי ניארוסטה עליונים לדפנות, יהיו עם ידידות שיאפשרו שליפה, יכללו קרוי הניתן להליכה.

הבדים עצמם יהיו מסוג ומחומר המיועד למטרה זו ואושר לכך, כמו כן מסוג שהורכבו כבר ופעלו לפחות במשך 3 שנים ללא בעיות, ב-2 אתרים לפחות.

מספר הבדים והמרחק בניהם וכן משקל הבדים, יתוכננו על פי סוגי הבדים, אך המרחקים בין הבדים יהיו 4 ס"מ לפחות, הקבלן יביא המלצות על סוג הבד שהוא מציע ועל כמות הבדים הנדרשת.

הבדים יבדקו באופן ראשוני לאחר 4 חודשים בהם ייברר אם אכן נותר עליהם ביו מסה מספקת והתהליך פועל, ולאחר שנה, במידה ויתברר כי הבדים לא מחזיקים את הביו מסה הנדרשת או נקרעים הקבלן יחליפם, האחריות לבדים הינה 10 שנים.

3. מכסים:

כל תא בריאקטור יכוסה במכסה פיברגלס עמיד לשמש או אלומיניום פייב בר.

המכסים יהיו עמידים לעומס שימוש של 250 ק"ג למ"ר לפחות, או יותר ע"פ תכנון הקבלן. המכסים יהיו מחולקים לגדלים במשקל עד 15 ק"ג, שניתן להרימם בקלות.

המכסים יכללו ידיות נשלפות מנירוסטה להרמה, יכללו פתחים מכוסים לבקרה לקיחת מדגמים, וכן להכנסת מכשירים סביב גג הריאקטור יבנה מעקה תקני עם פס רגל ומדרגות עלייה תיקניות על גג הריאקטור. המעקה יהיה חרושתי מגולוון מסוג City link.

4. טכנולוגיית MBBR

יתוכנו לפחות 3 תאים, אנוכסי ו-2 אירוביים, לניטרופיקציה ודהניטרופיקציה, יותקנו רשתות מתאימות שיעבירו את הנוזל מתא לתא וימנעו גלישות. ניתן להשתמש במשקע מדיה, עם אוטומטיזציה לשטיפות.

משקע שניוני : (לטכנולוגיה רב שלבית)

המשקע יהיה משקע עגול בנוי בטון, כניסת הנוזל תהיה אל גליל מרכזי. יציאת קולחים תהיה אל שוקת גלישה משוננת וחוצץ למניעת יציאת מוצקים בהיקף המשקע. השוקת והחוצץ יהיו עשויים פלבם 316. במשקע יותקן גורף בעל זרוע עליונה לגריפת צופת אל קופסת צופת, וזרוע תחתונה לגריפת בוצה שוקעת אל מרכז המשקע.

הוצאת בוצה מתחתית המשקע אל מיכל ייצוב בוצה אירובי תעשה באמצעות משאבת - AIR LIFT או משאבות טבולות. יסופקו צנרת ומגופים להזרמת הבוצה המסוחררת אל התא האנאוכסי בהתאם לסוג התהליך, והפנית בוצה עודפת אל תא ייצוב אירובי ע"י מגוף טריז/ שער בהפעלה חשמלית וידנית מתאימים.

טיפול שלישוני והכלרה

טיפול שלישוני

הטיפול השלישוני יכול לסינון חול ומערכת הכלרה או מערכת הכלרה משולבת בחיטוי אולטרה סגול, כפי שידרש ע"י המשרד לאיכות הסביבה. כל פתרון יהיה על דעת ובאישור משרד הבריאות והמוזמין.

סינון חול

מערכת קומפקטית של סינון חול שיתוכן למהירות מקסימלית של 7.5 מ' לשעה לפי ספיקה של- 50 מק"ש, עומק מדיית הסינון יהיה 1 מ' לפחות, המצע יהיה מדורג ויכלול בזלת וולקנית, חול יהיה קוורץ ואנטרציט, המיועד במיוחד לסינון חול בקולחין. לפני מיכלי החול יותקן מסנן אוטומטי מקדים, תותקן מערכת להזרקת כימיקל, מגופים הידראוליים מפוקדים לשטיפה נגדית, מערכת אוויר להרחפת המצע לפני שטיפה, השטיפה תהיה בספיקה כפולה

לפחות מספיקת התכנון, בקרת עכירות רציפה לפני ואחרי הסינון, משאבות מיכלים לשטיפה נגדית, משטח בטון, מבנה המסנן יהיה מפלדה ללחץ מתאים עם ציפוי אפוקסי קלוי, חיבורים לצנרת, סככה מעל המערכת, משאבות להזנת הקולחין למסנן, מסונכרנות עם פעולת המסנן, רגש עכירות רציף לפני ואחרי המתקן, וכל הנדרש ע"פ התקנות.

מערכת הכלרה נוזלית (היפוכלוריט)

במידה ויוחלט על חיטוי בהכלרה, תבוצע הכלרה והנוזל יגלוש לתא מגע להכלרה בנפח 150 מ"ק שישמש תא המגע בשלב פיתוח מלא, לשהייה של 45 דקות, התא יכלול מערבול או לבירינט, ממנו הקולחין יגלוש לתא הקולחין השני, יותקן רגש ריכוז כלור רציף ע"פ התקנות. הרגשים יכללו מערכת דיווח ושמירת הנתונים למשך 7 שנים.

מיכל ייצוב/ הסמכת בוצה :

מיכל הייצוב יהיה מסוג ייצוב אירובי, בנפח על פי תכנון אך לא פחות מ- 500 מ"ק מחולק לשניים אשר יאפשר גם הסמכת בוצה באופן גרביטציוני. המיכל יכלול 2 תאים בטור, תא ראשון אשר יהיה מלא בבוצה באופן רצוף בנפח של כ- 80% מהנפח הכולל, ותא קטן יותר בו ימשך הייצוב, וממנו תישאב הבוצה ליבוש בשדה יבוש או לסחיטה. בין 2 התאים תותקן צנרת מחברת חיצונית בקוטר 8" + מגוף ידני בתחתית המיכל, אשר יאפשרו את הזרמת הבוצה אל התא הקטן במידת הצורך. מערכת פיזור האוויר תכלול 2 צנרות פיזור- מערכת אחת לכל תא.

גודל המיכל, וכמות האוויר יוגשו לאישור ע"י מתכנן הקבלן.

המיכל בנוי בטון, פתוח, מצויד בדיפוזרים מסוג דיפוזרים בינוניים/ גסים .

אספקת אויר למיכל הייצוב תעשה ע"י מפוח אויר יעודי, עם גיבוי מהמפוחים לריאקטורים, אשר יותקן במבנה מפוחים משותף למפוחי הראקטורים ומפוח למיכל ייצוב. גודל המפוחים לריאקטורים ולייצוב בוצה יהיה אחיד, יסופק בנוסף מפוח גיבוי אחד משותף לכל המפוחים.

הסמכת הבוצה תתבצע באמצעות הפסקת איורור הבוצה, ולאחר שיקוע מוצקים ניקוז החלק העליון של הנוזל אל תא ניקוזים. צנרת הניקוז תכלול 2 פתחי הוצאת נוזל בגובה 30 ס"מ ו- 60 ס"מ מתחת למפלס המלא, כל פתח יפתח באמצעות מגוף סכין או באמצעות "נזיר" . המערכת יכולה להיות אוטומטית או ידנית, במקרה של מערכת אוטומטית יסופקו הגנות למניעת הוצאת בוצה לפני שיקוע המוצקים, לדוגמא בזמן איורור.

מי הנטל יוחזרו לתחילת התהליך בשאיבה.

שאיבת בוצה מיוצבת אל שדה הייבוש תהיה באמצעות 2 משאבות, הפועלות בתורנות. שאיבה אל שדה יבוש תעשה עם משאבות טבולות או חלזוניות לביוב ללא משנה תדר.

שדה יבוש בוצה : שדה הייבוש בנוי מבטון, עם מערכת גיאו טיוב הכוללת מערכת להוספת פולימרים. יותקנו 2 שדות.

תא ניקוזים : יסופק תא מבטון לאיסוף מי ניקוז ממיכל ייצוב/ הסמכת בוצה, וכן ממערכת ייבוש/ סחיטת בוצה. בתא תותקן משאבת ניקוז אשר תישאב מי נטל אל טיפול הקדם, או אל תא חלוקה לראקטורים לטיפול ביולוגי. בתא תותקן משאבה טבולה אחת לביוב.

מבנה למערכות מפוחים, גנרטור חירום כמבנה נפרד.

המבנה יהיה מבטון יצוק, או בטון משולב בבלוקים, אטום לאבק וריחות, ויכלול תאורה פנימית, 5 שקעי כוח, בידוד טרמי ובידוד אקוסטי וונטה 10" לאוויר, מזגן וכל אמצעי אחר הנדרש לתפעול המתקן.

המבנה יהיה עם רצפת בטון מזויין, ריצוף טרצו, דפנות וגג בטון או בלוקים עם בידוד וחיפוי ע"פ דרישות מהנדס המועצה. המבנה יחולק ל- 2 חדרים, חדר מפוחים, חדר גנרטור, בצמוד למבנה יותקן כיור עם ברז מים, וכן הידרנט 2" וארון כיבוי תיקני עם גלגלון.

חומרי המבנה יעמדו בתקני כיבוי אש לחדרי חשמל, מפוחים וגנרטור. בחדר המפוחים תותקן מערכת הרמה להוצאת המפחים מהחדר.

מבנה נפרד לחשמל וחדר מפעיל

יסופק מבנה לחשמל ולמפעיל, אשר יכלול חדר, שירותים ומקלחת, כיור וארונות מטבח, שולחן אוכל ל-2 אנשים, וכן חדר שירותים וחדר מקלחת. השפכים יחוברו לתא האיוון. מבנה דומה למבנה גנרטור ומפוחים.

שאיבה ממיכל הוויסות וממיכל הקולחין

כל תחנות השאיבה, אלא אם צוין אחרת, תכלולנה את הצידוד הבא: - 2 משאבות בהתקנה חיצונית בלבד. 1 לגיבוי, עם החלפה אוטומטית בין המשאבות, מד גובה אולטרסוני ו-4 מצופי גיבוי.

- לכל משאבה- אלחוזר עם פתח עליון וציר בולט לביוב, מגופי ניתוק מסוג מגופי

אוגנים, דרסר, וכל ציוד אחר נדרש להפעלה מושלמת. על קו משותף יותקן מנומטר + מד לחץ גליצרין.

- שסתום אויר לביוב עם ברז כדורי.

- מד ספיקה אלקטרו מגנטי מותאם לביוב עם צג מרוחק.

- מכסים מחומר עמיד לביוב עבור ת"ש סגורה (אלומיניום או פיברגלס)

- פיקוד אוטומטי משולב לפי מד ספיקה ומד גובה.

- החלפת משאבות אוטומטית.

- אזעקה במקרה גלישה או תקלה בציוד.

- מערכת הרמה.

הרחקת זרחן

הרחקת זרחן, תבוצע באופן ביולוגי על ידי תא אנאירובי או הוספת קואגולנט. הקאגולנט יהיה מסוג אלומיניום סולפט בלבד לא יאושר שימוש בפריק כלוריד. המערכת תכלול מיכל לכימיקלים בנפח שיספיק לחודש לפחות. מערכת הזרקה על פי בקרה.

הרחקת חנקן

הרחקת חנקן תבוצע באופן ביולוגי על ידי סחרור הנוזל המעורב לתא אנוקסי 400% ספיקה יומית.

סכום מבנים וציוד לאספקה
להלן נתוני המבנים והציוד העיקריים המיינמליים לאספקה ע"י הקבלן.
טבלה 4- רשימת מבנים עיקריים לאספקה

אזור/ מס'	מס' יחידות	נתונים טכניים	חמרי מבנה	הערות
1. טיפול קדם				
מלכודת אבנים	1	4X1.5 מ' עומק 1.5 מ' מתחת לצינור היציאה	בטון	מכסי אלומיניום.
מבנה משולב מסנן דחסן מפריד גרוס, ממין, לוכד שומן	1	ספיקת ביוב גולמי 250 מק"ש	ניארוסטה 316	מפריד גבבה 6 מ"מ, מפריד גרוס 90% 0.20 מ"מ, הפרדת שמנים עם גורף ותא איסוף. מלכודת אבנים לפני המתקן עם סגרים
מגוב מכני עדין	1	ספיקת ביוב גולמי 250 מק"ש		חורים 2 מ"מ
מיכל לגבבה וגרוס	5	מידות מוערכות 1100 ליטר	פח עם צביעה חרושתית.	דגם מאושר ע"י המועצה יוצב על משטח בטון עם ניקוז מוסדר 6" למערכת ביוב
דחסן	1	דוגמת WAP2		אלא אם כלול במתקן המשולב
מיכל שמנים מורחקים	1	5 מ"ק	פוליאטילן	יוצב על משטח בטון עם ניקוז למערכת מוסדרת
מיכל ויסות שפכים וחירום	1	נפח- 800 מ"ק מחולק לשניים.	בטון מזויין	יכלול מערכת בחישה ומשאבות הזנה.
מיכל חירום	2	1,000 מ"ק כל אחד	בטון מזויין	יכלול מערכת עירבול ומשאבות להחזרת הנוזל למיכל האיזון.
2. טיפול ביולוגי				
טיפול ביולוגי				
טיפול ביולוגי – ראקטורים ל- 2,000 מ"ק ליום	1	גובה מים 4.5 מ' לפחות.	בטון מזויין	יבנה ב-2 מודולים ניתנים להפרדה יכלול גם מערכת להפחתת תרכובות חנקן וזרחן. בשלב זה יצויידו תאים ל- 1000 מק"י בלבד.
משקע שניוני לספיקה של 100 מק"ש.	1	משקע עגול עם מערכת גורפים, מגלש ניארוסטה 316 עם באפר, לעצירת צופת	בטון מזויין	כולל גורף בוצה וצופת, ציוד אלקטרומכני יסופק ע"י יצרן מתמחה בייצור משקעים.

אזור/ מס'	מס' יחידות	נתונים טכניים	חמרי מבנה	הערות
3. טיפול שלישוני				
סינון חול	2	יתוכנן לפי 50 מק"ש	בסככה על משטח בטון מנוקז.	עם אוטומציה מלאה לשטיפה. כולל דיגום רציף של עכירות לפני ואחרי. דיגום כלור רציף.
הכלרה	2	יתוכנן לפי 50 מק"ש		יכלול (בסה"כ) 2 מיכלים 1000 ליטר כלור 4.9% עם מאצרות. 2 משאבות מינון. עם מד ספיקה על משאבות הזנת הקולחים.
בדיקות				על פי תקנות. ריכוז כלור ועכירות כולל שמירת נתונים.
3.4 תא קולחין ראשון	2	50 מ"ק נטו לניצול.	בטון	יבנה במסגרת הריאקטור וממנו ישאבו הקולחין השניוניים לטיפול השלישוני.
3.5 תא מגע	1	75 מ"ק נטו אפקטיבי	בטון	עם ערבול.
3.6 תא קולחין שני	1	100 מ"ק נטו לניצול	בטון	ממנו ישאבו הקולחין להשקיה יכלול יציאה קוטר 10" וניקוז 4".

אזור/ מס'	מס' יחידות	נתונים טכניים	חומרי מבנה	הערות
4. טיפול בבוצה				
מיכל ייצוב בוצה	2 תאים	נפחים על פי תכנון לא פחות 250 מ"ק	בטון, חלק מהריאקטור.	כולל צנרת חיצונית או סגר לחיבור מעבר תחתי בין 2 התאים. כולל מערכת איורור בועות גסות. מערכת נזיר צף לריקון מי נטל עם צינור גמיש.
שדה יבוש בוצה מבוסס גאוטיוב	2 שדות	שטח כל שדה יבוש לפחות <u>150-300</u> מ"ר. יש להראות חישוב.	קירות ורצפת בטון, מותאמות לגאוטיוב	מערכת גאוטיוב עם מערכת הכנה והזרקת פולימר. כולל תא ניקוזים ומשאבת החזרת מי נטל לתא האיוון.
5. מבנים שונים נוספים				
5.1 מבנה מפוחים וגנרטור	1	50 מ"ר	מבטון. קירות מבודדים, גמר חיפוי אבן על פי דרישות הוועדה/ מהנדס המועצה	עם איורור יושאר מקום להרחבה עתידית. בחדר מפוחים תותקן מערכת הרמה. כולל בידוד אקוסטי כך שלא יהיה רעש גם במט"ש עצמו
5.2 מערכות הרמה		מערכות הרמה מיועדים להרמת ציוד ושיועם אל משאית		מערכות הרמה למשאבות, מפוחים, מגוב. ולכל ציוד מכני, מערכות קבועות ליד כל מתקן
5.3 מבנה חשמל ומפעיל	1	בהערכה 30 מ"ר	מבטון קירות מבודדים גמר ציפוי אבן, על פי דרישות הוועדה/ מהנדס המועצה	כולל שירותים וכיור, מטבחון, משרד, מזגנים.
מערכת חשמל, פיקוד ובקרה	1	קומפלט לכל המט"ש. כולל מערכת בקרה ו HMI	יצרנים ודגמים על פי דרישות המועצה	יוכן בשילוב עם אנשי המועצה וע"פ דרישותיהם. ועל פי המפרטים
מערכת התרעות אלחוטיות	1	יתוכן על ידי חברת טופקו, לכל מתקני המט"ש, וכן מצלמות שידור ישיר למועצה ולמפעיל. שיכסו את כלל שטח המט"ש.		מצלמות עם רמת רגישות לתנועת אדם ולא לחיות קטנות

ציוד ניטור

להלן רשימת ציוד ניטור לאספקה, התקנה והפעלה. כל ציוד הניטור יהיה מתוצרת

H&E או HACH

הציוד יסופק עם אביזרי התקנה, כיסוי צגים חרושתי, ציוד ואביזרים המאפשרים פירוק קל ופשוט.

מדי ספיקה

יותקנו מדי ספיקה אלקטרומגנטיים אשר יאפשרו מדידת ספיקה רגעית וספיקה כוללת. תוצרת קרונה. צג מרוחק.

ספיקות ימדדו במקומות הבאים באמצעות מד ספיקה אלקטרומגנטי :

- מד ספיקת שפכים נכנסים בקו גרביטציה עם שיקוע להטבלת מד הספיקה לאחר הסינון ומערכת קדם הטיפול.
- מד ספיקה על משאבות מתא האיזון.
- מד ספיקת קולחים יוצאים מהטיפול השלישוני.
- האספקה תכלול תצוגה של ספיקה רגעית, וספיקה כוללת תצוגת הספיקות תהיה במבנה חשמל ובקרה.
- מד הספיקה יסופק עם מכסה חרושתי והגנה נגד שמש.

מדי חמצן מומס

יותקנו 2 מדי חמצן מומס רציפים אופטיים עם ניקוי עצמי באוויר דחוס - יחידה אחת בכל ראקטור, אספקת המדים תכלול ציוד לניקוי רציף של הציוד באמצעות אויר. הציוד ישמש לבקרת פעולת המפוחים.

מד חמצן מומס בקולחים.

לטיפול שלישוני על פי התקנות, מד ריכוז כלור רציף, 2 מדי עכירות רציף, על פי הנדרש בתקנות ולהפעלה יעילה של המכון.

רגשים לניטור - מד PH ומד מוליכות רציפים התא כניסת השפכים, מתוצרת כנ"ל.

400.5 מניעת מטרדים סביבתיים

מניעת מטרדי ריח

התכנון המוצע ע"י הקבלן יכלול את הנדרש למניעת מטרדי ריח. הקבלן הינו האחראי הבלבדי למניעת כל מטרדי ומפגעי ריח מהמט"ש. עוצמת הריח המרבית שתורגש בכל נקודה לאורך גדר המט"ש תעמוד בכל דרישות התקנות למניעת מפגעים (איכות אוויר) . הקבלן יבצע קירוי כמפורט במסמכי המכרז ומערכת יניקה עם צנרת ודמפרים לוויסות בין המתקנים השונים, מערכת טיפול דו שלבית כמפורט מתקני טיפול קדם יהיו סגורים, מכולות הגבבה והגרוסת יהיו סגורים עם פתח לפינוי הפסולות למכולות.

מבנה טיפול בבוצה יהיה סגור, עם פתחי יניקת אויר כהכנה לאופציית הוספת מתקן טיפול בריח. תותקן ונטת איוורור חשמלית למבנה. התכנון יכלול הצבת מתקן נטרול ריח בקרבת המבנה, וכן הכנות נדרשות כגון יתירות בלוח חשמל, פתח לצנרת יניקת אויר במבנה.

באם יגרמו מטרדי ריח- יטפל הקבלן במטרדי הריח, עד פתרון הבעיה.

מניעת מטרדי רעש

הקבלן הינו האחראי הבלעדי למניעת כל מטרדי רעש מהמט"ש. עוצמת הרעש שתפלט מהמכון וממתקניו השונים תעמוד באמור בחוק למניעת מפגעים תשכ"א 1961 ותקנותיו, בסעיפים המתייחסים למניעת רעש. לצורך כך יוגדר המט"ש כ"מבנה ה" כאמור בחוק הנ"ל.

בנוסף וכהחמרה בלבד (לא כהקלה), הקבלן ידאג לכך שהרעש שיפלט מהמכון לא יהיה מעל 45 דציבל במרחק 20 מ' מגדר המט"ש.

מפוחי האויר יסופקו עם קופסאות השתקה אשר יורידו את רמת הרעש עד ל-60 dB במרחק של 1 מ' מהמפוח. המפוחים יותקנו במבנה בטון טרומי מבודד עם פתח כניסת אויר אקוסטי אשר יסופק ע"י יצרן ציוד זה. יש לתכנן על פי יועץ אקוסטי.

פתח כניסת אויר אקוסטי יאפשר כניסת אויר לכל המפוחים הפועלים במקביל כולל מפוחים עתידיים (ללא מפוח גיבוי), ולספיקת איורור מבנה מפוחים. במבנה יוחלף האויר לפחות 10 החלפות בשעה.

400.6 דרישות ארכיטקטוניות ונופיות

א. כללי

הקבלן יעניק תשומת לב מירבית לתכנון הארכיטקטוני של המכון ולעבודות הפיתוח.

הקבלן יעשה ככל יכולתו לשוות למבנים ולמתקנים השונים מראה אסטטי בצורה ובצבע תוך התאמה לנוף ולסביבה.

ב. פיתוח נופי

(1) קירות תומכים - יהיו קירות בטון מזוין עם ציפוי אבן נדבכים טבעיים בגימור טלטיש, או אבן פראית (ציקלופית) ע"פ בחירת מהנדס המועצה.

(2) ליד כל מבנה או מתקן תהיה מדרכה ברוחב 1 מ' לפחות מאבנים משתלבות, עם אבן שפה.

(3) שטח המכון יהיה מנוקז במערכת צינורות תת קרקעיים או לאורך אבני השפה בכבישים, באופן שאתר המט"ש ואזורי המתקנים יתנקזו במהירות, גם בעת גשם, אל מוצא לערוץ טבעי.

(4) שטח המכון יהיה מגודר.

בכניסה יבוצע שער חשמלי ברוחב 5 מ' לכניסת רכב עם פשפש. על הגדר והשער, וכן ליד המתקנים, יהיו שלטי אזהרה בעברית ובערבית, השערים ינעלו במנעול רתק 10.

(5) סביב המכון מהצד הפנימי תהיה ערוגה ברוחב 80 ס"מ ובה ישתלו צמחים מטפסים ועצים על פי מפרט מועצה. על הגדר, בתוך המט"ש ישולבו ערוגות, צמחיה ועצי נוף, על פי תכנון אדריכל נוף. כולל מערכת השקייה בקולחים.

ג. דרכים ותנועה

1. צירי התנועה במכון יהיו סלולים באספלט יאפשרו גישה משאיות לכל אחד מהמבנים והמתקנים העיקריים. שאר השטחים יהיו מחופים במצע סוג א' בעובי 25 ס"מ.
2. תבוצע חניה סלולה מאספלט עבור 2 משאיות, 4 רכבים פרטיים.
3. כל התכנון, הביצוע ותכן המבנה יהיו על פי הנחיות יועץ הביסוס, קונסטרוקטור ואדריכל נוף.

400.7 שליטה, בקרה ותקשורת

תכנון המכון יקח בחשבון את אופן התפעול הבא :
לאפשר שליטה ובקרה על המכון מחדר בקרה רחוק באמצעות קוי טלפון או שידור אלחוטי. יש לתכנן שידור של כל התרעות על תקלות ומצבי חרום ולאפשר שליטה מרחוק של מפעיל במידת הצורך. מערכות הבקרה, ההפעלה והדיווח למרכז ולמפעילים יתואם עם מערכות הבקרה והשליטה הקיימות במועצה. (חברת טופקו) בכל מקרה, תכנון המתקן יאפשר נוכחות מפעיל של לא יותר מפעמיים בשבוע, למעט במקרה תקלות.

400.8 מערכת כיבוי אש

במכון תותקן מערכת גילוי וכיבוי אש בהתאם לדרישות הרשויות (מכ"ר), ואשר תספק הגנה מושלמת מפני שריפה למבנים, לוחות חשמל וציודים .
בשאר חלקי האתר יותקנו על קווי הספקת המים הידרנטים וארונות כיבוי תיקניים בהתאם להוראות מכבי האש.
נדרש אישור כיבוי אש לתכנית הגשה להיתר בניה, הקבלן יתכנן ויספק את כל הנדרש לקבלת אישור כיבוי אש. תכניות הקבלן תוגשנה לאישור, עד קבלת אישור כיבוי אש.

400.9 מערכות הרמה (עגורנים)

לכל משאבה, מפוח, מגוב, תהיה מערכת להרמת הציוד, והובלתו ישירות למשאית לצורך שינועו אל מחוץ לאתר או הרמתו לצורך טיפול, ניקוי, החלפת סכינים או מסננים או מאיצים לצורך זה יתוכננו ויבוצע, עגורנים די מימדיים ותלת מימדיים על פי הצורך, העגורנים יורכבו ויקבלו אישור מהנדס משרד העבודה על תקינותם.

400.10 עבודות פיתוח

- עבודות הפיתוח יבוצעו על ידי הקבלן הזוכה ויכללו :
א. דרכים ורחבות מאספלט בין המתקנים השונים ברוב מספיק למעבר

משאיות ומנופים.

- ב. גידור ושערים, ניקוז היקפי.
- ג. עבודות שילוט.
- ד. דרך גישה סלולה ומאוספלט באורך עד 20 מ' משער המט"ש.
- ה. תאורה, פנימית והיקפית, על פי הנדרש לתאורה ולבטחון.
- ו. טיפול נופי אסתטי לרבות גינון.

400.11 אספקת חירום של חשמל

המכון יכלול מערך אספקת חשמל חלופי (דיזל גנרטור) במקרה של הפסקת חשמל. במקרה של הפסקת חשמל יש צורך להפעיל באופן אוטומטי לפחות את היחידות התהליכיות הבאות:

- א. כל מערך טיפול הקדם.
 - ב. כל מערך הטיפול הביולוגי.
 - ג. הספק מלא של כל המשאבות.
 - ד. תאורת חרום.
- הספק הדיזל גנרטור יהיה בגודל מספיק כך שיוכל להתניע ולהפעיל את כל המערך הנדרש.
- הדיזל גנרטור יותקן עם חופת השתקה להנחתת הרעש ל 60 דצ"ב במרחק 10 מ'.
- ה. מיכל דלק במאצרה, לתפעול המט"ש למשך 14 ימים לפחות.

400.12 מעקפים וגלישות חירום

א. ציוד רזרבי

התזרים ומערכת הצינורות בין יחידות ומתקני המט"ש יתוכננו כך שבכל מקרה של תקלה והשבתה של אחת מיחידות הטיפול תועבר הזרימה ממנה, אוטומטית, אל היחידה

המקבילה לה כך שלא תהיה כל גלישה ממערכת הטיפול בשפכים. בכל מתקני השאיבה והמפוחים תותקנה יחידות שאיבה לעתודה (STAND BY) מופעלות אוטומטית שתהיינה מחוברות להספקת החירום של החשמל, כך שגם במקרה תקלה תימשך הזרימה ללא כל גלישה.

ב. מעקפים

בכל אחת מיחידות הטיפול והתאים המאווררים תתאפשר עקיפה הידראולית באופן שניתן יהיה לנתק את היחידה מזרימת הנוזלים להעבירם בדרך עוקפת אל היחידה הבאה.

400.13 מערכת הספקת מים

יש לספק קו מים 3" מסוג APC4 מקצה הישוב עמיחי ועד המט"ש לאורך הדרך הקיימת.

במט"ש תותקן מערכת הספקת מים אשר תזון על ידי חיבור למערכת חיצונית הכוללת מונה מים מערכת הקטנת לחץ ומז"ח מסנן אבנים וכל הנדרש ותספק מים לשתייה, רחצה, שטיפת המבנים והמתקנים השונים וכיבוי אש, תכנית המערכת, קוטרי הצינורות ומיקום וקוטר האביזרים במערכת הספקת המים ייקחו בחשבון את דרישות מכבי האש, את דרישות משרד הבריאות. ואת הדרישות התפעוליות לרבות נקודת מים ליד כל מרכיב בתהליך.

כמו כן, יותקן חדר שירותים, חדר מקלחת עם מים חמים, כיור עם מים וניקוז. מערכות שטיפת עיניים ומקלחת חרום באזור החומ"ס. צנרת מים תהיה פקסגול דרג 15.

**מפרט טכני מיוחד
לעבודות צנרת וציוד אלקטרו-מכאני**

פרק 57 קווי מים וביוב

הצנרת לביוב תהיה תמיד פלסטית, אלא אם תהיה הוראה מפורשת בכתב מהמתכנן.

57.1 צנרת פלדה כללי

57.1.1 הרתכים יהיו בעלי תעודות הסמכה אישיות ותקפות מטעם יצרן
הצינורות או מטעם
"צינורות המזרח התיכון".

57.1.2 ביצוע צנרת יהיה ע"פ המפרט הטכני, מפרט המלת"ב והמפרט הכללי
פרק 57.

כל צנרת שתונח מתחת למבנים תהיה עם עטיפות בטון מזויין יצוק
בשטח.

57.1.3 הצינורות יסופקו ויובלו לשטח ע"ח הקבלן.

57.1.4 אורך הצנרת יהיה סטנדרטי בהתאם לקוטרם ולא יורשה שימוש
בחלקי צינורות אלא למטרות מוגדרות.

57.1.5 הצינורות והאביזרים יהיו חדשים, ללא פגמים, יעמדו בדרישות מכון
התקנים ויהיו מיצרנים שיאושרו ע"י המזמין.

57.1.6 הצינורות יובאו לאתר העבודה כאשר הם חסרי כל פגמים וליקויים
ומסומנים ב :

סימון היצרן, קוטר ועובי בהתאם לת"י 530, סוג הצמנט של הציפוי הפנימי,
סוג העטיפה החיצונית, תאריך יצור העטיפה החיצונית.

57.1.7 כל צינור פגום שהמזמין יחליט שאינו מתאים לריתוך, אם בגלל ציפוי
פנימי פגוע או קצוות פגומים, יוצא מהתעלה ויסולק מהאתר, הכול על חשבון הקבלן.

57.1.8 ריתוכים

א. הריתוכים יבוצעו, בפקוח מנהל הפרויקט, בהצמדה מלאה בין הצינורות,
שהקצוות אינם פגומים והינם עגולים.

ב. הריתוכים יבוצעו בהתאם לתקן ולהוראות היצרן לאחר בדיקות הריתוכים,
יתוקן הציפוי החיצוני כנדרש בתקן, ובהתאם להוראות היצרן.

ג. אישור שרות שדה על טיב הריתוכים וההנחה תהיה תנאי לחשבון סופי.

57.1.9 הנחת צנרת קרקעית

א. הנחת צינורות תת קרקעיים כוללת ביצוע כל הפרטים המתוארים בתוכנית ובחתיכי הרוחב, לרבות חפירות ו/או חציבות בכל עומק שיידרש או דרך מכשולים שימצאו בשטח, ריפוד שומשום לכל רוחב התעלה מעל ומתחת לצינור, מילוי מצע סוג א' מהודק ל-98%, פריסת סרט סימון כחול למים או כתום לביוב, וסילוק עודפי החומר החפור והחזרת השטח לקדמותו.

ב. סעיף ההנחה כולל גם הספקה והרכבת אביזרי וספחי חיבור כגון: קשתות, אוגנים, מחברים וכו'.

ג. ההנחה תבוצע על מצע חול 10 ס"מ ועטיפת 15 ס"מ חול מסביב, כיסוי בחזרה והידוק.

57.1.10 ביצוע זוויות, שינוי קוטר והסתעפויות יהיו בעזרת ספחים חרושתיים עם ציפוי ועטיפה כמוגדר לעיל עבור הצנרת.

57.1.11 תיקוני ראשים יהיו באמצעות יריעות מתכווצות בחום.

57.1.12 צנרת על קרקעית עם ציפוי פנימי מלט צמנט ומבחוץ צבועה חרושית (או מצופה בעטיפת "טריו").

57.1.13 צנרת מים קרים ללא עטיפה חיצונית תמרח בלכה שחורה על לפני ואחרי התקנת הצנרת ותבוצע לפי מפרט המזמין.

57.1.14 לא תשולם תוספת מחיר במידה והעבודה תתבצע במי תהום או מים מכל מקור שהוא, במידה ויהיו.

57.1.15 בדיקות

א. לאחר הנחת הצנרת וריתוכה או הברגתה, יזמין הקבלן את נציג שדות שדה של יצרן הצנרת לבדיקה ואישור העבודה.

ב. אישור היצרן לטיב הביצוע, יהיו תנאי להעברת חשבון סופי.

ג. המזמין יבצע בדיקת איכות הריתוכים על ידי צילום רדיו-וגרפי לריתוכים לפי קביעת המפקח. הבדיקות יבוצעו על חשבון המזמין.

57.1.16 תיקון ליקויים

במידה ובמהלך פעולת הצילום ו/או יתגלו פגמים שיש לתקנם אזי:

א. הקבלן יבצע את התיקונים הדרושים לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

ב. התשלום עבור הצילום לעיל הוא על חשבון הקבלן.

57.1.17 לאחר תיקון הליקויים יבוצע צילום חוזר של קטעי הקו המתוקנים. תהליך הצילום

החוזר יהיה לאמור לעיל. הזמנת הצילום החוזר תעשה ע"י המזמין ועל חשבון הקבלן.

- 57.2 צנרת פלדה למים**
- 57.2.1** צנרת מעל 2" תהיה מפלדה ע.ד. 32/5 עם ציפוי פנימי מלט צמנט ועטיפה חיצונית טריו ומעליה "בטון דחוס".
- 57.2.2** צנרת 2" ומטה תהיה מפלדה ע.ד. 3.65 מ"מ למים, עם ציפוי פנימי בטון ועטיפה חיצונית "בטון דחוס".
- 57.2.3** הצנרת תכלול אביזרים והספחים הדרושים לחיבורים והתחברויות, מעברי מכשולים וכו'.
- 57.2.4** **בדיקת יצרן הצנרת:** כאמור לעיל
- 57.2.5** **צילום רדיו-גראפי:** כאמור לעיל
- 57.2.6** **בדיקת לחץ צנרת פלדה**
- הצנרת תישטף עם ספוג, ותיבדק בלחץ של 12 אטמוספרות לאחר סגירת כל קצוות הצינורות, הפקקים ושחרור כל האוויר מהרשת. הרשת תישאר תחת לחץ במשך 24 שעות ללא דליפה.
- 57.2.7** **חיטוי צנרת**
- לאחר בדיקת הלחץ, וחיטוי הקו בהיפוכלוריד 30 מלג"ל ל- 24 שעות.
- 57.2.8** ההתחברות לרשת אספקת המים הקיימת, תבוצע בתיאום עם המזמין. הקבלן יתארגן לכך שלא יבוצעו יותר משתי הפסקות מים בכל העבודה. כל התיאומים, ניקוזי הקווים, ניתוקים והבטלות כלולות במחירי הסעיפים האחרים ולא ישולם עליהם בנפרד.

57.3 צנרת לביוב גרוויטציונית – תהיה תמיד צנרת פלסטית

הצנרת לביוב תהיה תמיד פלסטית מסוג PE100+ דרג 10 לפחות, מחוברת בריתוך פנים. יחולו עליה הכללים שלהלן: אלא אם תהיה הוראה מפורשת בכתב מהמתכנן.

- 57.3.1 הצנרת תהיה בהתאם לתוכניות, PE100+
- 57.3.2 צנרת על קרקעית תהיה עם בטון אלומינה וצביעה חיצונית.
- 57.3.3 כל האביזרים יהיו מפלדת סקדיול 40 עם ציפוי פנימי מבטון רב אלומינה ועטופים חיצוניים "טריו".
- 57.3.4 כל ספחי החיבור יהיו עם ציפוי פנימי מלט צמנט רב אלומינה וציפוי חיצוני בהתאם לאופן ההנחה.
- 57.3.5 מערכת צינור סניקה המשאבה עד אחרי גדר התחנה כולל את כל האביזרים המופעים בתוכניות לרבות מגוף טריז, שסתום אל חוזר, מחבר אוגן, מחבר התפשטות, מגבה וכל שאר הספחים לעבודה. (מד ספיקה – ישולם לחוד).
- 57.3.6 צנרת מתחת למבנים תהיה בעטיפת בטון מזוין.

57.4 צנרת סניקת שפכים מהמשאבה עד למחבר מחוץ לתא השאיבה

- 57.4.1 צינור סניקה מהמשאבה נירוסטה 316.
- 57.4.2 המחיר כולל קשתות, מעביר קוטר, אוגנים וספחים, אין לבצע חיבורים מכניים כגון הברגות, אלא רק חיבורי אלקטרופיוזין.
- 57.4.3 הקבלן יספק תעודת טיב החומר מהיבואן.

57.5 צנרת פלסטית למים

- כל האמור בסעיף צנרת פלדה כללי תקף גם לצנרת פלסטית.
- צנרת הפלסטית תהיה מסוג פקסגול דרג 15.
- כל החיבורים יהיו אלקטרופיוזין.

57.6	צנרת PVC לביוב
57.6.1	צנרת P.V.C. עבה S.N.8 גרביטציונית תונח בהתאם לדרישות ת"י 884 וע"פ מפרט מילת"ב לביצוע צנרת פי.וי.סי.
57.6.2	הקווים יונחו בקווים ישרים בין שוחות בקרה.
57.6.3	מחברי שוחה מסוג איטוביב או ש"ע יותקנו בקירות שוחת הבקרה כדי להבטיח חיבור טוב בין הצינור והשוחה.
57.6.4	הנחת צנרת
	א. הצנרת תונח בהתאם לגבהים והשיפועים המצוינים בתוכנית. הצנרת תונח על תשתית ישרה וחלקה מהודקת ויציבה לכל אורכה. בדיקת הישרות תעשה ע"י קרן אור תוך הצינור, והסטייה המותרת לא תעלה על 2 ס"מ.
	ב. מדידת עומקי הקו וגובהי התאים תהיה מ T.L. המכסה עד ל I.L. היציאה מהשוחה.
	ג. הנחת הצנרת כוללת גם הספקה והובלה של הצנרת אביזרי חיבור כגון קשתות והסתעפויות, חפירה ו/או חציבת התעלה בהתאם לתוכניות, כולל ריפוד שומשום לכל רוחב התעלה מעל ומתחת לצינור, הספקה והנחת סרט סימון פלסטי צבע כתום, רוחב 20 ס"מ, מילוי מצע סוג א' מהודק ל 98% לפחות, סילוק עודפי החומר החפור, החזרת השטח לקדמותו, ביצוע דרך גישה לקו ולאורכו במידת הצורך, ובדיקת אטימות.
57.6.5	בדיקת אטימות
	א. בגמר העבודה ולפני ביצוע כיסוי הצינור, יבצע הקבלן על חשבונו בדיקת אטימות לדליפת מים.
	ב. הבדיקה תעשה בין שתי שוחות, בהתאם למפרט הכללי.
	ג. המים צריכים לעמוד בשוחות בגובה 1.0 מטר למשך 24 שעות (לאחר שהבטון ספג מים 24 שעות).
57.6.6	צילום וידאו
	לאחר בדיקת האטימות יבצע המזמין בדיקה חזותית של פנים הקווים באמצעות צילום וידאו לאורך הקווים בהתאם למפרט להלן.

57.7	<u>צנרת HDPE לביוב</u>
57.7.1	במקומות המסומנים בתוכניות כצנרת HDPE הצנרת תהיה PE100 דרג 10 מרותכת, תגיע לשטח במוטות.
57.7.2	כל האמור לאופן הנחת צנרת פלדה כללי וצנרת ביוב תקף גם לצנרת HDPE.
57.8	<u>צילום צנרת ביוב גרביטציונית</u>
57.8.1	לשם הבטחת ביצוע תקין ואיכותי של עבודות הנחת הצנרת בהתאם לנדרש במפרט הכללי ובמפרט המיוחד, יבצע המזמין על חשבונו בדיקת הצנרת באמצעות פעולת צילום לאורך הקו המונח, לאחר סיום העבודות.
57.8.2	הצילום ייערך באמצעות מצלמת טלוויזיה במעגל סגור, שתוחדר לצנרת לכל אורכה.
57.8.3	במידה ובמהלך פעולת הצילום ו/או במהלך בדיקה חוזרת של הצילום המתועד, יתגלו פגמים שלפי חוות דעת המזמין יש לתקנם אזי:
	א. הקבלן יבצע את התיקונים הדרושים לשביעות רצונו המלאה של המפקח.
	ב. התשלום עבור הצילום לעיל הוא על חשבון הקבלן.
57.8.4	לאחר תיקון הליקויים יבצע צילום חוזר של קטעי הקו המתוקנים. תהליך הצילום החוזר יהיה לאמור לעיל. הזמנת הצילום החוזר תעשה ע"י המזמין ועל חשבון הקבלן.
57.8.5	קבלת העבודה ע"י המזמין תהיה בהתאם לתנאי המכרז ובנוסף רק לאחר מסירת תיעוד הצילום, שנערך לשביעות רצונו של המזמין, תיעוד הצילום יכלול קלטת וידאו ודו"ח מפורט בכתב לגבי ממצאים.
57.9	<u>שוחות בקרה טרומיות – מגנופלסט</u>
57.9.1	שוחות הבקרה תהיינה טרומיות כולל הרצפה והמתעלים, החוליות, התקרה ושלבי ירידה חרושתיים, תחתיות יהיו משולבות השוחות תבוצענה ע"פ מפרט ופרטים של מילת. חוליות קוניות אינן מאושרות לביצוע. החיבור בין צינורות לשוחות יבוצע בעזרת מחבר איטוביב או מחבר חדירה. בין החוליות יותקן אטם איטופלסט. מחיר שוחת בקרה יכלול בנוסף לכל הנאמר לעיל, גם את החפירה ו/ או החציבה, מילוי מהודק סביב השוחה, הציפויים, העבודה במי תהום ממים מכל מקור שהוא במידה ויהיו, רצפה תקרה, התקנת המכסה, מתעל ומחברי השוחה. השוחה תימדד לצורך קביעת עומקה בין פני המכסה עד תחתית במוצא השוחה. אין לבצע שוחות קוניות.

57.9.2	<u>שוחות חלוקה ושיקוע אבנים</u>
מורבע	השוחות יבוצעו על פי התוכניות, בטון ב-30 חסין סולפט או טרומי עם מכסה
למ"ר,	שטח השוחה. המכסים יהיו מאלומיניום פייב בר, מחוזקים ל-250 ק"ג
	על כל
	עם ידיות הרמה
	מניארוסטה, המכסים יחלקו כך שכל חלק לא ישקול יותר מ-15 ק"ג.
57.10	<u>מכסה לשוחת בקרה</u>
57.10.1	מכסה בקוטר 60 ס"מ. בכביש - לעומס 40 טון, במדרכה – לעומס 12.5 טון.
57.10.2	הפתחים בתקרות יהיו מותאמים למסגרת 60 ס"מ למעט תא N1 ניקוז בו
	התקרה תהא 50 ס"מ למכסה רשת.
57.10.3	המכסים והמסגרות יהיו עם לוגו מועצה.
57.11	<u>אביזרים</u>
57.11.1	<u>כללי</u>
א.	המערכות כוללות את כל המופיע בחתך המצוין בכתב הכמויות, בתוכניות ובפרטים
	ובהתאם לרשימות האביזרים בכל התוכניות, כולל כל ספחי החיבור והצנרת שאינם
	רשומים ברשימת האביזרים.
ב.	כל האביזרים יהיו בדרג 16 אטמ' – P.N.16 וכן בהתאם יעמדו בתקנים הישראליים.
ג.	כל האוגנים יהיו תקן ISO.
ד.	אביזרים שעבורם קיים דגם מיוחד לביוב, יסופק הדגם לביוב.
ה.	הקבלן יספק אישורים לאספקת האביזרים ויזמן את שירות השדה של הספקים לאישור ההתקנות בהתאם למפרט.
	להלן פירוט טכני של אביזרים: (מחירי האביזרים כלולים בסעיפי המערכות כאמור לעיל):
57.11.2	<u>שסתום אויר לביוב</u>
א.	דגם D-020 משולב לביוב מתכתי תוצרת "א.ר.י. כפר חרוב" או ש"ע.
ב.	השסתום יסופק עם ברז כדורי דגם SN200 תוצרת שגיב ידית צלב.
ג.	על ראש השסתום יחובר וצינור "HDPE 2" שישמש החזרת עודפי מים אל תא השאיבה.
57.11.3	<u>שסתום אוויר למים</u>
א.	דגם D-040 תוצרת "א.ר.י. כפר חרוב" או ש"ע עם ברז כדורי "שגיב".
ב.	הקבלן יספק אישור התקנה מטעם היצרן.

שסתום אל חוזר לביוב

57.11.4

א. דגם NR – 040F עם פתח עליון, זרוע ומשקולת, מותאם לביוב, תוצרת "א.ר.י. כפר

חרוב" או ש"ע. מפסק גבול יהיה תוצרת CURZET.

ב. הקבלן יספק אישור התקנה מטעם היצרן.

מחבר אוגן

57.11.5

דגם 2001 תוצרת קראוס או ש"ע.

ברז כדורי

57.11.6

א. כדורי דגם SN200 תוצרת שגיב או ש"ע.

ב. ברז "2 יהיה עם ידית כפולה מפלז (ברז צלב).

מז"ח

57.11.7

א. דגם 40-20XL תוצרת Conbraco או ש"ע.

ב. המחיר כולל בדיקת מז"חאי מוסמך לאחר ההתקנה.

מלכודת אבנים (מסנן מים)

57.11.8

מסנן מים קווי תוצרת עמיעד או ש"ע.

מקטין לחץ

57.11.9

תוצרת ברמד או ש"ע, מ- "2 ומעלה, ברמד עם צינורות ונווט ניארוסטה, מוט מורה, פילטר מוגדל פורט ומד לחץ.

מד לחץ מים

57.11.10

א. טווח לחצים: 0 – 10 אטמ', קוטר "4 מלא בגליצרין.

ב. יורכב על צינור סופג רעידות.

ג. מד לחץ לביוב יורכב על מחבר דיאפרגמה.

מחבר התפשטות

57.11.11

א. מחבר התפשטות (בולם זעזועים), יהיה עם אוגנים מפלדה מגולוונת, חד גלי מאוגן.

ב. לחץ עבודה PN-16, גוף EPDM.

מערכת חיוץ

57.11.12

א. מערכת חיוץ תותקן בין אוגן פלב"מ לאוגן פלדה.

ב. כולל אטם חיוץ ושרוול חיוץ ודיסקיות חיוץ.

מגוף טריז לביוב

57.11.13

טריז גומי קצר מותאם לביוב, סגירה רכה ציר נירוסטה, ציפוי אמייל, דגם
תוצרת TRS-WW

רפאל, או ש"ע.

- ב. הקבלן יבצע בדיקת אטימות מלאה למגוף.
- ג. הקבלן יספק אישור התקנה מטעם היצרן.

תיאור כללי

- א. המגוף מתאים לביוב גולמי בעל תקן ישראלי 61.
- ב. לחץ עבודה 16 אטמ'.
- ג. תקן קידוח אוגנים ISO ND16
- ד. מידות בין אוגנים : DIN 3202 F4 לדגם צר- TRS.

חומרי מבנה ודרישות טכניות

- א. טריז – ליבה מיציקה ספירואידלית GGG-50 DUCTILE CAST IRON מגופר באופן מושלם פנים וחץ.
- ב. גוף המגוף – יציקה ספירואידלית GGG-50 DUCTILE CAST IRON.
- ג. מכסה המגוף - יציקה ספירואידלית GGG-50 DUCTILE CAST IRON.
- ד. ציר המגוף – מתאים לתנאים קורוזיביים, מפלב"מ - AISI 316.
- ה. אום ציר צף – חיבור הציר אל הטרז באמצעות אום המחובר בשיטה "צפה"
- ו. בורגי מכסה הגוף - בורגי אלן מפלב"מ, שקועים בתוך המכסה ומוגנים באמצעות מילוי השקע ב - Wax.

ציפוי המגוף: ציפוי פנים אמאייל בעובי 300 מיקרון וציפוי חיצוני פוליאוריתן בעובי 200 מיקרון.

הפעלה: גלגל פתיחה

57.11.14 סגר קיר בשוחת החלוקה ובשוחות שיקוע האבנים

1. יצרן ודגם

דגם Talis Type T2/4 או ERHARD או AYARD.

תיאור כללי

- א. עמידות למפל לחץ בהתאם לגובה הנוזל mWs
- ב. Leak Proof DIN19569-4 tab. 1 cl.4
- ג. סגר קיר בעל אטימה דו כיוונית On and Off Seating Pressure
- ד. עמידות לשחיקה, קורוזיה וחומצות.

2. חומרי מבנה ודרישות טכניות:

- א. סגר פלב"מ S. S. 1.4301
- ב. מסגרת הסגר פלב"מ S.S. 1.4301
- ג. ציר מאריך פלב"מ S.S. 1.4031

- ד. אום ציר- ברונזה DIN1705-CUSN 12.
- ה. כל בורגי החיבור הנדרשים יהיו מפלב"מ S.S. A4
- ו. אטימה: מ- EPDM בעלת צורה מיוחדת להבטחת מומנטים נמוכים, עמידות
- ל UV, ניתן להחלפה באתר.
- ז. אטם קיר: אטם צורתי מ- EPDM להבטחת אטימה מושלמת בין הסגר לקיר המבנה.
- ח. מעמד למפעיל יאפשר הפעלה נוחה באמצעות גלגל הפעלה/ מפעיל חשמלי ותמסורת בהתאמה לפי מפרט.
- ט. מעמד המפעיל יתאים למידות התאים והמכסים השונים ויאפשר (א) התקנה יציבה של הסגר ו (ב) פתיחת מכסים קלה ללא הפרעה.
- י. ספק הסגר חייב להיות יצרן או סוכן קבוע בארץ שיבטיח אספקה שוטפת, חלקי חילוף, שירות שדה תמיכה הנדסית מלאה.

3. בדיקות:

- א. הקבלן יבצע בדיקת אטימות מלאה: מילוי תא ובדיקת אטימה כנגד נזילות ודליפות למשך 24 שעות לפחות.
- ב. הקבלן יספק אישור התקנה מטעם היצרן.

57.11.15 מגוף הסגר בין חצאי תא השאיבה

1. יצרן ודגם

Tyco Rovalve SB1700 או CLARKSON או PENTER.

2. תיאור כללי

- א. מגוף שער להבי עם אטימה מושלמת בשני כיווני הזרימה (Zero Leakage) מתאים לביוב גולמי.
- ב. לחץ עבודה: 10 אטמוספרות ולתנאי וואקום מלא.
- ג. גוף המגוף: גוף מיציקת פלב"מ 316 (CF8M). הגוף בנוי משני חצאים מחוברים בברגים מבנה המאפשר גישה נוחה וקלה להחלפת תושבת האטימה.
- ד. מבנה הגוף: Lugged style flanges PN10 or PN16 or ANSI 150#
- ה. מעבר זרימה: מלא (Full bore) בכל החתך.
- ו. שער: שער רחב מפלב"מ AISI 316.
- ז. ציר: ציר מתרומם מפלב"מ AISI 304.
- ח. בסיס לציר: עשוי מיציקת ברזל כולל אוזניים אינטגרליות המאפשרים נעילת השער במצב פתוח או סגור, מערכת אום ציר עילית כלואה, מותקנת בחלקו העליון של הבסיס

וניתנת להחלפה מבלי

לפרק את בסיס הציר.

- ט. מערכת הנעת השער כוללת גובל מכני לקביעת מהלך השער כנגד התושבת.
- י. מגוף הסגר יופעל ע"י מפעיל חשמלי עם תמסורת וגלגל הפעלה ידני שיורכבו על המגוף ויסופקו
- כחידת הגפה אחת עם אחריות כוללת של היצרן.
- יא. מגוף הסגר והמפעיל החשמלי יהיו של אותו יצרן ו/או יבואן.

3. מערכת אטימה

- א. תושבת אטימה רכה היקפית (Perimeter Resilient seat).
- ב. אטם צורתי מ - EPDM http כתקן (פולימרים אחרים עפ"י דרישה).
- ג. תושבת אטימה רכה היקפית (Perimeter Resilient seat). האטימה מושגת באמצעות אטם צורתי העשוי בתבנית גיפור במקשה אחת. האטם מקובע במגוף באמצעות שקע תמיכה בגוף העשוי כחלק אינטגרלי
- ד. מתבנית היציקה של הגוף בהתאמה מלאה לצורת האטם. האטם ההיקפי כלוא בגוף במלוא ההיקף. האטם תפוס בנוסף גם באמצעות ברגים העוברים דרכו ומונעים משיכת האטם כלפי חוץ או תזוזה ממקום הקיבוע. מיקום תושבת האטימה יהיה מחוץ למעבר הזרימה – כך שמעבר הזרימה יהיה מלא וחופשי לחלוטין מבלי לגרום לכל התנגדות בזרימה.
- ה. אטימה בבית המילוא בין הלהב לגוף תהיה דו שלבית :
שלב ראשון אטימה רכה אלסטומרית המאפשרת אטימה ניגוב וניקוי מלא של השער.
- שלב שני אטימה רב שכבתית מ AFPL טפולן (4 שכבות לפחות) המאפשרת אטימה, קיבוע והובלה יציבה של השער.
- ו. גשר לחיצה מתכוונן מיציקה פלב"מ 316 להידוק מערכת האטימה הרב שכבתית.

4. הפעלה (לפי תפ"מ המתקן)

- א. גלגל הפעלה
- ב. תמסורת Bevel Gear

5. פיקוד להפעלת בוכנה (לפי תפ"מ המתקן)

- א. סולנואיד 24V
- ב. הפעלה באמצעות נווט דו מפלסי מפלב"מ תוצרת רפאל דגם P74.

6. מפעיל חשמל: ראה מפרט נפרד.

7. מאריך למגופים

- א. המאריך לציר תוצרת רפאל דגם C27KV עשוי מפלב"מ 316 בתוספת כרום % 13 לפחות.
- ב. חיבור המאריך לציר המגוף יהיה באמצעות מקשרים מחוברים עם פינים מפלב"מ.

- ג. מאריך לציר יותקן בתוך שרוול עשוי מצינור פלדה כולל מובילי ברוזה לציר.
- ד. השרוול יצופה במערכת צבע אפוקסי חרושתית.
- ה. מנגנון לפתיחה / סגירה יותקן בחלקו העליון של המאריך.
- ו. ריתום המאריך ועיגונו לקיר תיקרה יבוצע באמצעות תותב חצוי מאוקולון כלוא בשרוול מתכתי.
- מספר הריתומים בהתאם לאורך המאריך (כל 3 מטר לפחות).

8. בדיקות

- א. הקבלן יבצע בדיקת אטימות מלאה: מילוי תא ובדיקת אטימה כנגד נזילות ודליפות למשך 24 שעות.
- ב. הבדיקה תעשה בשני תאי השאיבה, בכל לתא ל 24 שעות ובנפרד.
- הקבלן יספק אישור התקנה מטעם היצרן.

57.11.16 מפוחים:

- המפוחים יהיו מסוג מפוחי אונות מושתקים (כניסה + יציאה) עם בידוד אקוסטי.
- לכל מפוח יהיה מגוף ואל חוזר.
- יותקן שסתום פורק.
- תותקן מערכת גיבוי וחיבור בין המפוחים עם מגוף הצנרת ביו המפוחים לריאקטור תהיה ניארוסטה.
- יותקן מד ספיקה טרמי ומד לחץ על קו כל קו אויר.

57.11.17 מד ספיקה אלקטרומגנטי וצג מפעיל

- א. מעטפת רגש MILD STEEL
- ב. מוליך NBR HARD RUBBER
- ג. אלקטרודות: HASTELLOY C-276
- ד. תקן מחברים PN-16
- ה. יצרן: Krohne,
- ו. מד הספיקה יוזן מלוח הפיקוד ויחובר לבקר התחנה.
- ז. מד הספיקה יכול על ידי היבואן, כמו כן היבואן יבצע הדרכה בפני נציגי המזמין.
- ח. הצג יותקן בנפרד מהמונה במקום שיקבע ע"י המזמין. (צג מרוחק)
- ט. הסעיף כולל גם את החיווט ותשתית החשמל בין מד הספיקה ללוח החשמל.
- י. הקבלן יספק אישור התקנה מטעם היבואן.

57.12 יחידות שאיבה טבולות.

(ככלל, בכל המט"ש יהיו משאבות בורגיות – משאבות טבולות באישור המזמין בלבד).

- 57.12.1 בתחנת השאיבה יותקנו יחידות שאיבה חשמליות, לעבודה עם שפכים גולמיים.
- 57.12.2 משאבות טבולות תהינה תוצרת פליגט דגם F או KSB וורטקס עם מעבר חופשי 75 וורטקס עם התקנה כנ"ל.
- 57.12.3 מאיץ פלטת כרום רמת קשיות Rc60. המאיץ כותש, קוצץ ומרסק או וורטקס כאמור לעיל.
- 57.12.4 המשאבות יותקנו ע"פ הוראות היצרן כאשר האביזרים יקבעו לבטון עם בורגי פלב"מ.
- 57.12.5 מובילי משאבה פלב"מ 316.
- 57.12.6 יחידת השאיבה תכלול: בסיס, חיבור מהיר, צנרת מובילה, שרשרת הרמה פלב"מ 316 לעומס 1.5 טון, וו תליה לשרשרת, כבל אינטגרלי עד המפסק ללוח החשמל.
- 57.12.7 המשאבה תכלול רגש חום מנוע ורגש מים במנוע תוצרת היצרן.
- 57.12.8 המנועים יהיו לרמת טמפרטורה 200° דרגת בידוד 2 בתקן אירופאי IF.C 60317-13.
- 57.12.9 המנועים יהיו ברמת יעילות חשמלית ע"פ התקן החדש רמת פרימיום, IE3, רמת בידוד – Class H.
- 57.12.10 הכול קומפלט מורכב ומחובר וע"פ הוראות היצרן, לחשמל ולצנרת הסניקה.
- 57.12.11 יותקן עגורן להרמת המשאבות והוצאתם ישר למשאית.
- 57.12.12 הקבלן יעביר למזמין את תוצאות מבחן שאיבה במפעל היצרן ו/או אישור תאימות המשאבה לנתוני התכן Certificate of Compliance.
- 57.12.13 לכל יחידת שאיבה, מערביל או ציוד אחר תהיה גישה בטוחה ונוחה באמצעות משטחי גישה או אחרים וכן מתקני הרמה ומחברים להחלפה פשוטה.

ככל יועדפו משאבות שאינן טבולות והן יהיו משאבות בורגיות.

הקבלן, באמצעות יבואן המשאבות, יבצע מבחן שאיבה לכל אחת מהמשאבות לפי המפרט

הבא

1. הבחינה תקבע את הערכים הבאים :
 - ספיקה (מק"ש).
 - עומד כללי (מטר)
 - יעילות (%).
 - צריכת חשמל מנוע (ק"ו).
 - כל מבחן אחר לפי הנחיות המזמין.
2. כל מבחן יכול לכלול לפחות 6 נקודות בדיקה, משני צידי נקודת העבודה המתוכננת, כולל לחץ "מגוף סגור".
3. עקומות העומד, הנצילות וההספק יתוארו על גבי טופס מבחן המשאבה ובהשוואה למבחן היצרן.
4. המבחנים יבוצעו במהירות העבודה אשר לא תסטה ביותר מ $\pm 10\%$ מהירות העבודה המוכתבת במפרט.
5. מדידת ספיקה : תבוצע באמצעות מד ספיקה מכויל, המורכב על צינור הסניקה, כאשר במרחק 10 פעמים קוטר צינור הסניקה לפני מד הספיקה ו 5 פעמים קוטר צינור הספיקה אחרי מד הספיקה לא מורכבים שסתומים, מגופים אביזרים אחרים או מעברים בקטרי הצנרת.
6. מדידת עומד : תבוצע באמצעות מד לחץ מכויל.
7. מדידת ההספק : תעשה באמצעות מכשירי מדידה חשמליים מכוילים.
8. מדידת מפלס המים, העומד, הספיקה וההספק תבוצע פעמיים בכל נקודת מדידה, כלומר תרשם קריאה כפולה של מכשירי המדידה. הממוצע החשבוני של הקריאות יחשב כערך המייצג את תוצאת המדידה בנקודה הנמדדת. במידה ובעת המדידה תהיה סטייה של למעלה מעל $\pm 5\%$, יש לקחת קריאות חדשות ולבטל את הקודמות.
9. עלות הבדיקה כלולה במחיר המשאבות.

57.13 מגובים מכנים משולבים דחסן עם הרחקת גרוסת ושומנים (להלן המגוב)

57.13.1 נתוני תכן ונתונים וטכניים של הציוד המוצע

- א. יותקנו 2 מגובים מכניים בטור. מגוב מכני משולב דחסן הרחקת גרוסת ושומנים דגם RO5 תוצרת HUBER או ש"ע + מגוב מכני מקדים דגם R09 חורים 6 מ"מ.
- ב. המגובים מתוכננים לספיקה של 250 מק"ש שפכים גולמיים, חורים 1-3 מ"מ / 6 מ"מ בהפרש גובה מים של עד 30 ס"מ לכל היותר בין המעלה למורד. החילוץ יהיה עם ציר.
- ג. הרחקת גרוסת לרמה 90% של 0.20, מ"מ עם חילוץ לריכוז הגרוסת וקלסי פייר להרחקתו אל מחוץ למתקן למכולת.
- הרחקת שומנים שמנים וגריז, כולל גורף ומיכל איחסון פנימי.
- ד. הקבלן יעביר לאישור מזמין את כל הפרטים הטכניים המתייחסים לתכנון המערכת כולל: נתוני ציוד, תכניות ייצור, תכניות הרכבה, חיבור והתקנה, תכניות חשמל ומכשור.
- ה. הקבלן יפרט מידות, חלקים, פרטי קונסטרוקציה וחומרים.
- ו. הקבלן יגיש דוגמאות, דו"ח בקרת איכות האוויר וכל הנתונים בהתאם כמפורט בהמשך.
- ז. הקבלן יצרף להצעה כל חומר טכני נוסף להשלמת הנתונים הרשומים בטבלה המצורפת ויספק הסברים לגבי חישוב נתוני התכן.
- ח. יש לשקול הפעלת 2 המגובים בלוח חשמל אחד ובקר אחד.

57.13.2 העבודות

- א. אספקה והתקנת המגובים הנ"ל דגם R05 + R09 תוצרת HUBER או ש"ע על יסודות ועמודים בגובה המתאים. הכל יעמוד על בסיס משטח בטון, מנוקז. + סולם עלייה תקני.
- ב. ביצוע כל עבודות תשתית שונות כגון חציבה, השמת בטון וכולי.
- ג. שימוש בציוד הרמה כולל משאית מנוף/מלגזה אשר יוכלו להניח את הדחסן במקומו הקבוע.
- ד. עיגון מגוב לרצפה לפי הוראות היצרן.
- ה. אספקה, התקנה וחיבור לוח פיקוד מגוב לפי הוראות המזמין.
- ו. חיבור המנוע ללוח החשמל.
- ז. חיבור רגש המפלס ללוח החשמל.
- ח. הפעלה הציוד, הרצה, בדיקות לאיתור תקלות ופתירתן.

57.13.3 ספרות ותוכניות

א. הקבלן יספק ספר הוראות תפעול ותחזוקה כולל הוראות הפעלה ואחזקה בעברית, תוכניות לאחר ביצוע, כולל תוכנית חשמל (כולל אוטוקאד), שרטוטים, מפרטים, סכמה תהליכית ומכשור, תכניות התקנה, תכניות חשמל ונתונים הנדסיים.

57.13.4 תכולת האספקה

- א. המגוב עשוי כולו פלב"מ 316.
- ב. המגוב ייוצר על כל חלקיו במלואו במפעל היצרן.
- ג. המגוב יסופק לאתר כשהוא מכיל את כל מרכיביו ומוכן להפעלה.
- ד. אספקת המגוב כללת גם את רגלי התמיכה, אמצעי העיגון לתעלה, בורגי העיגון וכל החלקים שנדרשים להתקנתו והפעלתו של המגוב.
- ה. המגוב על כל תפקודיו וחלקיו יהיה באופן מוחלט ללא צורך בשימון ופעולתו אוטומטית לחלוטין עם מינימום תחזוקה.
- ו. המגוב כולל:
 - מסגרת מסיבית
 - כיסוי אטום עשוי פלב"מ לכל המתקן עם פתחי גישה נוחים
 - תוף סינון עם חורים 1-3 מ"מ
 - מערכת הרכקת גרוסת 90% מחלקיקים 0.2 מ"מ עם מערכת ממייך.
 - מערכת הרכקת שומנים שמנים וגריז לרבות גורף ומיכל איסוף חיצוני 5 מ"ק כולל גישה לפינויי על ידי בויבית.
 - מערך שטיפה לניקוי המכלולים.
 - חיבור למערכת טיפול בריח.
- ז. המתקן כולל גם מערכת מושלמת של פיקוד, בקרה וחשמל, כולל מפסק דיפרנציאלי, בקר מתוכנת עם ממשק בעברית וכל הדרוש להתקנה והפעלה של המתקן.
- ח. כל חלקי הפלב"מ של המגוב יוטבלו באמבט החמצה ולאחר מכן פסיבציה.
- ט. המגוב ייוצר במפעל מומחה לעבודות פלב"מ שמבצע אך ורק עבודות פלב"מ ואינו מכניס חומרים אחרים לחצר המפעל, וזאת להבטחת טיפול נכון בפלב"מ ומניעת מגע שלו עם חומרים אחרים כגון אלקטרודות לא מתאימות.
- אמבט ההחמצה יהיה גדול מספיק בכדי לקלוט גם את החלקים הארוכים ביותר בפעם אחת, להבטחת עמידות המגוב בקורוזיה.
- י. ליצרן המגוב יהיו לפחות 4 מתקנים כאלו מותקנים ופועלים לפחות שנה בארץ.

57.14 התקנת המגוב המשולב

- א. הקבלן יתאם עם יצרן הציוד את מידות התעלה טרם יציקת התעלה.
- ב. במרווח שבין המגוב לדפנות התעלה מותקנים לוחות גומי המונעים מעבר נוזל.

57.14.1 משפכי גבבה וגרסת

- א. משפך הגבבה יהיה סגור ואטום מארבעה צדדים למניעת ריחות.
- ב. המשפך יהיה מחובר בצורה מושלמת לפתח כניסת דחסן הגבבה.

57.14.2 מנוע וממסרה

- א. ההנעה הראשית היא על ידי מנוע-גיר מסוג TEFC
- ב. הספק המנוע: 1.1 kW או ע"פ היצרן.
- ג. יעילות חשמלית: IE2 לפחות
- ד. בידוד רמה Class H
- ה. המנוע יהיה מוגן פיצוץ ZONE 2.
- ו. מתח: 400 VAC
- ז. תדר: 50 Hz
- ח. מהירות המנוע: 1,400 סל"ד
- ט. סוג הממסרה: גיר חלוזוני מיציקת פלדה כגון Danfoss Bauer או ש"ע.
- י. אטימות למנוע ולממסרה: IP65
- יא. כולל סעפת שטיפה עם שסתום ממברנלי מסוג "1", Burkert Type 5281, או ש"ע.

57.14.3 מצבי פיקוד

- הפיקוד על הפעלת המגוב יהיה באמצעות מפסק 3 מצבים, ידני, דומם, ואוטומטי באמצעות מד מפלס ניתן לכיוון משולב טיימר להפעלה מינימלית פעם ביום.

57.14.4 פיקוד מפלס

- א. המגוב מיועד לעבוד בטווח בספיקות, משפל ועד לספיקת שיא, כשהפעלתו הינה לפי פיקוד מפלס הפרשי משולב עם הפעלה לפי זמן.
- ב. בקרת המפלס בתעלת המגוב מתבצעת באמצעות מד מפלס אולטרה סוני, שיסופק במסגרת הסעיף ויהיה דגם 3 ULTRA מתוצרת PULSAR. הגשש יהיה תוצרת PULSAR או בבלר
- ג. המגוב יפעל כל עוד אות בקרת המפלס פעיל בתוספת זמן פרמטרי.
- ד. המוצקים שנלכדים ברשת המוטות גורמים לכך שהמפלס במעלה הזרם עולה.
- ה. עליית המפלס מזוהה על ידי רגש מפלס מסוג אולטרה סוני שמפעיל את מנוע המגוב.
- ו. רגש המפלס יותקן בתעלת השפכים על זרוע פלב"מ 316.

57.14.5 הגנת עומס יתר מכאנית

- א. על מנת להימנע מנזק לגורפים ולמבנה מותקן במגוב מנגנון אלקטרו מכני דרך קפיץ המשמש כהגנת עומס יתר.
- ב. במצב עומס יתר, מנגנון עומס היתר מוציא פקודה לבקר להפוך מיידית את כיוון התנועה של הגורפים באופן שישחרר את הגורם לעומס ומונע נזק ומגוב. לאחר זמן מוגדר, המגוב יחזור לפעול בכיוון הרגיל.
- ג. פעולת היפוך הכיוון יכולה להתרחש עד שלוש פעמים ברציפות עד להסרת הגורם לעומס.
- ד. במקרה בו העומס אינו מוסר אחרי שלוש פעולות אלה, הבקר שולח הודעת תקלה ועוצר את פעולת המגוב.
- ה. תגובת מנגנון עומס היתר היא מיידית וזאת בניגוד למערכות עומס היתר בלוח החשמל כגון Overload של המנוע שמגיב מאוחר מדי למקרים אלה.

57.14.6 תשתיות

- א. הזנת כוח מגוב ופיקוד חשמליים.

57.14.7 לוח החשמל

- א. לוח החשמל מיוצר בארץ עפ"י תקנים אירופיים וישראליים.
- ב. הלוח יכלול את כל ההגנות ושלושת מצבי הפיקוד.
- ג. בלוח מתוקן בקר מתוכנת עם תצוגה וממשק מפעיל בעברית לקריאה והכנסת נתוני עבודה ולקבלת הודעות תקלה.
- ד. הבקר המתוכנת יגיב לאות מהגנת עומס היתר המכאנית ויפסיק באופן מיידי את פעולת המגוב.

57.14.8 לוח חשמל ופיקוד (מגוב ודחס)

- ה. לוח החשמל מיוצר בארץ עפ"י תקנים אירופיים וישראליים.
- ו. הלוח יהיה מאוחד עם לוח המגוב.
- ז. לוח החשמל ייוצר על פי הגדרות והנחיות היצרן ויאפשר על ידי המזמין טרם יצורו.
- ח. הלוח כולל בקר מתוכנת עם תצוגה וממשק מפעיל בעברית לקריאה והכנסת נתוני עבודה ולקבלת הודעות תקלה.
- ט. כל הציוד בלוח הינו תקני בארץ ונמצא על המדף לאספקה מיידית.
- יא. הלוח עשוי פוליאסטר משוריין, אטום למים בדרגת אטימות IP65 ומיועד להתקנה.
- יב. חיצונית תחת כיפת השמים.
- יג. לוח החשמל יכלול:

- מד מפלס 3 ULTRA תוצרת פולסר.
- מנתק עומס ראשי.
- ממסר פחת תלת פאזי 0.0.3A אחרי מפסק ראשי.
- הגנה תרמו מגנטית למנוע.
- מהדקים ומגע יבש לכל פעולת מנוע ותקלות (בתקלה, מתח תקין, חוסר מתח).
- מפסק בורר פיקוד מנוע: אוטומט, מנותק, ידני 1-0-2 (מצב ידני קפיצי).

- ממסר חוסר מתח ופאזה.
- מונה שעות עבודה לכל מנוע.
- נורות סימון : נורות סימון פעולה (ירוק), תקלה (אדום). הנורות יהיו LED.
- שקע שירות 1x16A כולל מפסק וממסר פחת זרם דלף 0.0.3A.

יד. על הדלת הפנימית יותקנו :

- מנתק בעומס
 - לכל מנוע : נורות סימון פעולה (ירוק), תקלה (אדום), בורר פיקוד, מונה שעות.
- טו. על הדלת החיצונית יותקן לחצן חירום.

57.15 מפוח קיר לחדרי חשמל, מפוחים, גנרטור, מפעיל

1. מפוח צירי 12" מוגן קורוזיה.
2. מנוע חד פאזי IP55, 1400 סל"ד.
3. עוצמת רעש מרבית 55dB.
4. כל מפוח יסופק עם תריס אל חוזר מוגן UV כולל רשת הגנה.
5. במרווח בין המפוח לחלון תותקן מסגרת פח מגולבן בחם.
6. המפוח תוצרת Vortical דגם MP254T או ש"ע.
7. החיבור לחשמל יהיה דרך מנתק בעומס.
8. המפוחים יופעלו באמצעות לחצנים שימוקמו בסמוך לפתחים. משך ההפעלה יהיה לזמן קצוב ו/או ע"פ טמפרטורת החדר.
9. המפוחים בחדר מגוב יהיו מוגני פיצוץ ZONE 2.

פרק 40 עבודות פיתוח (תוספת לפרק 40 של המפרט הכללי)

40.1 חפירה ו/או חציבה ליישורי שטח

- 40.1.1 עבודות עפר ליישור הקרקע למפלס 0.00 המתוכנן באמצעות מילוי מפלס נמוך או חפירה וסילוק החומר.
- 40.1.2 השלמת מילוי שטח התחנה (לפי הצורך) :
בכל שטח התחנה המיועד לריצוף או לסלילה יבוצע השלמת מילוי במצע סוג א', בשכבות של עד 25 ס"מ מהודקים בהרטבה עד לדרגת צפיפות 98% מודיפייד א.א.ש.ה.ו. מפני הקרקע הקיימת עד תשתית עבודות פיתוח השטח.

40.2 שכבת מצע סוג א'

40.2.1 כללי

לאחר יישור כל הדרכים המשטחים המיועדים לסלילה כמסומן בתכניות תבוצע לפחות שכבת מילוי מצע סוג א' אחת, בעובי של 30 ס"מ מהודקות.

תיאור העבודה:

- א. הספקה, פיזור והידוק של מצע סוג א' מחומר מחצבה מדורג.
- ב. פיזור החומר יבוצע ע"י מפלסת בהתאם למפלסים שבתוכניות ועובי שכבת המצע יהיה בהתאם לתוכניות החתך הטיפוסי לרוחב. במקרים בהם אין אפשרות לעבוד עם מפלסת, לדעת המפקח, יותר לקבלן לעבוד באמצעים אחרים, לאחר אישור המפקח. לא תשולם כל תוספת מחיר עבור עבודה שתבוצע באמצעים לעיל.
- ג. דרגת ההידוק הנדרשת תהיה לפחות 100% מודיפייד א.א.ש.ה.ו.
- ד. תכולת הרטיבות של המצע צריכה להיות מתאימה לתכולת הרטיבות המיטבית.
- ה. דיוק המפלסים צריך להיות בין 1- ל 0 + ס"מ. (לא תותר סטייה כלפי מעלה), אולם עובי השכבה לאחר ההידוק צריך להיות לפחות כעובי המצוין בתוכניות.
- ו. בדיקת המפלסים של פני המצע המהודק תעשה בכל חתך לפחות ובמרחקים שיקבעו על ידי המפקח. כמות הבדיקות תהיה כאמור בסעיף 510326 במפרט הכללי.
- ז. אם עובי השכבה עולה על 20 ס"מ, יפוזר החומר בשתי שכבות בעלות עובי זהה.
- ח. לאחר גמר העבודה יש לשמור על פני המצע, על צפיפות ועל תכולת הרטיבות.
- ט. בכל מקרה של פגיעה במצע (כגון: גשם, התייבשות, היווצרות חריצים ובורות ע"י כלים) יתקן הקבלן את המצע על פי האמור לעיל.

בקרת איכות 40.2.3

- א. עבודות העפר ובעיקר המילוי המהודק יבוצעו עם פיקוח צמוד ובקרת איכות של מעבדה מאושרת כגון מכון התקנים.
- ב. בדיקות צפיפות יבוצעו ע"י המזמין. במידה והבדיקות לא יהיו תקינות, הקבלן יתקן את הנדרש והקבלן ישלם את עלות כל הבדיקות, כולל בדיקה חוזרת תקינה.
- ג. אין להתחיל במילוי שכבה אלא לאחר שאושרה תקינות השכבה שמתחתיה.

אספלט 40.3

כללי 40.3.1

פרק זה מתייחס לכל עבודות בטון האספלט המופיעים בכתב הכמויות. מובהר בזה כי דרישות הביצוע הינן על פי פרקים 51 ו- 55 של המפרט הכללי לעבודות בניה.

ניכוי ממחיר לעבודה לקויה יהיה לפי האמור להלן ולפי נוהל מפרט מע"צ, פרק 32.

40.3.2 סדר ביצוע

כל שטחי האספלט בשטח התחנה יבוצעו לפי הסדר הבא:

- א. שכבת אגו"ם בעובי 15 ס"מ המהודקת לדרגת צפיפות של 100% מודיפיד א.א.ש.הו.
- ב. התזת ביטומן (ריסוס M.S.70 ק"ג/מ"ר).
- ג. שכבת בטון אספלט ראשונה גודל אגרגט "4/3, תכולת ביטומן 5% בעובי 6 ס"מ.
- ד. שכבת בטון אספלט עליונה גודל אגרגט "2/1, תכולת ביטומן 5.5% בעובי 4 ס"מ.

40.3.3 דרישות ביצוע

- א. עובי השכבה לאחר ההידוק יהיה בהתאם למצוין בתוכניות והוראות המפקח.
- ב. העבודה במהלך פיזור אחד תעשה בשכבות שעוביין לאחר ההידוק לא יעלה על 10 ס"מ, ובכל מקרה בהתאם להנחיות המפקח באתר.
- ג. בכל מקרה שבמהלך הכבישה יתגלו אגרגנטים שנשברו תוך כדי הידוק השכבה, רשאי המפקח להפסיק את העבודה ולתבוע בדיקת הנסיבות הנ"ל על חשבון הקבלן.
- ד. **במקומות צרים** חייב הקבלן להשתמש במגמר צר ברוחב 1.50 מטר אשר עונה לדרישות הביצוע.
- ה. לפני האספקה יש לוודא שהביטומן במיכל האספקה בבתי הזיקוק עומד בדרישות התקן.
- ו. המפקח רשאי לדרוש בדיקות לטיב הביטומן במיכלי האספקה או במיכל מתקן הערבול.
- ז. הקבלן יעביר העתק תעודת משלוח למפקח לפני אספקת תערובת האספלט וכן במהלך האספקה של הביטומן שמסופק למפעל והמיועד לתערובת האספלט המסופקת לאתר, בציון תאריך אספקתו ומספר המיכל בבית הזיקוק ממנו סופק הביטומן. הביטומן יסופק במיכליות מיוחדות לביטומן ישירות מבית הזיקוק למתקן הערבול.
- ח. לא תאושר אספקה במיכליות המשמשות להובלת דלקים, שמנים וכו'.
- ט. הקבלן יוודא שבעת הטיפול בביטומן במפעל הערבול (חימום, ניקוי צנרת וכו') לא יזדהם הביטומן בדלקים ושמנים. כמו כן באם קיים חימום ביטומן חשמלי יש לדאוג למניעת חימום יתר נקודתי לפיצוח הביטומן ולריכוכו.

40.3.4 בקרת איכות

- א. העבודות יבוצעו עם פיקוח צמוד ובקרת איכות של מעבדה מאושרת כגון מכון התקנים.
- ב. לא יותר פיזור תערובת אספלטית שהטמפרטורה שלה בזמן הגעתה לאתר תהיה גבוהה מ- 165 C – או נמוכה מ- 130 C.

- ג. בדיקות צפיפות יבוצעו ע"י המזמין. במידה והבדיקות לא יהיו תקינות, הקבלן יתקן את הנדרש והקבלן ישלם את עלות כל הבדיקות, כולל בדיקה חוזרת תקינה. צפיפות המעבדה של תערובת סוג א' שכבה נושאת עליונה ותחתונה לא תפחת מ- 2,340 ק"ג/מ"ק (בהתאם לתוצאות בדו"ח הבדיקות של המעבדה המאושרת). אם צפיפות המעבדה הממוצעת תפחת מערך זה תפורק שכבת האספלט ותיסלל שכבה חדשה (הערך של 2,340 ק"ג/מ"ק בהתאם לתוצאות בדיקות המעבדה כפי שהם כתובים בדו"ח המעבדה המאושרת).
- ד. מודגש בזאת כי הצפיפות תהיה לפי סעיף 51.04.64 במפרט הכללי.
- ה. אין להתחיל בביצוע שלב חדש אלא לאחר שאושרה תקינות השלב הקודם, כאמור בסעיף סדר הביצוע.

גדר היקפית 40.4

- 40.4.1 הגדר תהה חרושתית מגולוונת תוצרת "רשת על" דגם "קורנס ביטחוני", בגובה 2.5 מטר ועליה קרן עליונה 60 ס"מ, סה"כ 2.7 מטר.
- 40.4.2 לאורך הקרן העליונה של הגדר כלפי פנים התחנה תוצמד תלתלית מגולוונת.
- 40.4.3 הגדר תורכב על חגורת בטון ו/או על קיר בטון, כאשר הרשת יצוקה מבטון.
- 40.4.4 הקבלן יתאם עם יצרן הגדר את ביצוע קיר האבן ההיקפי.
- 40.4.5 הקבלן יגיש לאישור המזמין תוכניות להרכבת הגדר כולל פרטי אופן ההתקנה, לקיר האבן ובין כל קטע גדר למשנהו.
- 40.4.6 מחיר יחידה יכלול אספקה והתקנת כל הגדר והתלתלית.

שער דו כנפי 40.5

- 40.5.1 השער יהיה חרושתי מגולוונים תוצרת רשת כל דגם שדרות או ש"ע.
- 40.5.2 שער כניסה דו כנפי ברוחב 5 בגובה 2.70 מטר.
- 40.5.3 בתוך השער יותקן פשפש כניסה ברוחב 1.0 מטר בגובה 2.1 מטר.
- 40.5.4 על השער והפשפש יותכו רתקים ואוזני נעילה.
- 40.5.5 לאורך הקרן העליונה של השער כלפי פנים התחנה תוצמד תלתלית מגולוונת.
- 40.5.6 כוון פתיחת השערים יקבע על ידי המזמין במהלך הביצוע.
- 40.5.7 הקבלן יגיש לאישור המזמין תוכניות להרכבת השער כולל פרטי אופן ההתקנה בין השער לדופן קיר האבן.
- 40.5.8 מחיר יחידה יכלול אספקה והתקנת, השערים, התלתלית, רתק ואוזני נעילה על השער.

מפרט טכני מיוחד לעבודות בניה

00 מוקדמות

00.01 תיאור העבודה

בניית מט"ש חדש.

00.02 כל האמור והמפורט במסמך זה, "המפרט הטכני המיוחד" להלן יהיה כלול במחיר הפאושלי. אלא אם צוין אחרת במפורש. ביטויים כגון "לא תשלום תוספת" ו/או כלול במחיר וכיו"ב באים כהדגשה ואין בהם כדי לסתור את האמור.

00.03 ביסוס קרקע

תנאי תת הקרקע:

- א. טרם התחלת העבודה יש לבצע סקר גיאוטכני ראשוני למטרות ביסוס שהסתמך על סיור באתר + דו"ח קרקע.
- ב. הקבלן יזמין את יועץ הקרקע לפיקוח עליון, לאחר סיום עבודות עפר.
- ג. הקבלן ידווח ליועץ הקרקע על תוצאות קידוחי הניסיון, ויזמינו לפני ביצוע היסודות.

01 עבודות עפר (תוספת לפרק 01 של המפרט הכללי)

- 01.01 הקבלן יבצע עבודות עפר ליישור השטח לקיר תמך, לתאי השאיבה והחירום, וליסודות, וכן מילוי חוזר מצע סוג א' מהודק בבקרה מלאה לקבלת מפלסים מדויקים.
- 01.02 מחירי היחידה לעבודות עפר יהיו אחידים לכל סוג של קרקע, לרבות חפירה וחציבה.
- 01.03 עודפי עפר יפזרו מאתר הבנייה למקום שפיכה מאושר ע"י הרשויות. על הקבלן להביא אישור על תשלום לאתר לפי כמויות העפר שנחפרו. (תקף גם לפרק 51).
- 01.04 מחירי היחידה של עבודות חפירה כוללים בניגוד לאמור במפרט הכללי גם את סעיף 01.017 העברת החומר החפור שאינו מתאים לצרכי המילוי ו/או עודפי העפר ו/או פסולת כל שהיא למקומות השפיכה המאושרים ולכל מרחק שהוא, וכן לא ישולם עבור מרווחי עבודה והמילוי החוזר. לא תשולם לקבלן כל תוספת מחיר בגין סילוק החומר, הפסולת והתשלום לאתר השפיכה.

01.05 מדידות באתר

בדיקת ומדידת הגבהים לפני ואחרי ביצוע, תיעשה ע"י הקבלן ועל חשבונו באמצעות מודד מוסמך בעל רישיון בתוקף שיאושר ע"י המפקח. אין להתחיל העבודות עפר לפני אישור המפקח.

01.06 מילוי עקב חפירת יתר

כל חלל שנוצר עקב חפירה ו/או חציבת יתר מתחת ליסודות ו/או רצפות מונחות, ימולא בטון בכמות של לפחות 150 ק"ג צמנט למ"ק בטון מוכן, ללא תשלום.

01.07 כיסוי חפירות ואישורן

אין לכסות כל חפירה בטרם אושרה בכתב ע"י המפקח.

01.08 קידוחי ניסיון

- על מנת לוודא רציפות הסלע והעדר חללים או כיסי חרסית מתחת למפלס היסודות יש לבצע קידוחי גישוש ("דריילים") לפי המפרט הבא:
- א. יש לבצע קידוח אחד בכל יסוד בודד וכל כ- 6 מ' ביסוד עובר.
 - ב. הקידוחים יבוצעו עם מכונת קידוח "וואגון דריל". יש לבצע קידוחים ע"פ הוראות יועץ הקרקע.
 - ג. הקידוחים יבוצעו לאחר ביצוע עבודות יישור באתר, ולפני חפירת היסודות, כולל האפשרות לבצע השלמת הקידוחים באמצעות ציוד ידני (פטיש אויר) לאחר חפירת היסודות.
 - ד. הקידוחים ימולאו לכל עומקם עם בטון דייס בעל חוזק של 280 ק"ג/סמ"ר לפחות.
 - ה. הקידוחים יבוצעו בפיקוח צמוד של גיאולוג מטעם הקבלן. ההחלטה על זימון הקבלן היא בידי המזמין. תשלום עבור הגיאולוג יבוצע בסעיף נפרד.
 - ו. הקבלן ינהל רישום של כל קידוח ויציין את סוג הסלע והמצאות של כיסי חרסית, חללים או שכבות רכות. דו"ח מסכם כולל תרשים עם מיקום הקידוחים יועבר למהנדס הביסוס. הקבלן יודיע מיידי למהנדס הביסוס על כל ממצא חריג.
 - ז. סתימת מערות תבוצע עם בטון בנוסף לבטון דייס. הבטון יהיה מסוג ב- 15 לפחות. סתימת המערות תשולם בסעיף נפרד.

1.1 אופן ביצוע העבודה

העבודה תבוצענה באמצעות כלים מכניים ו/או בידיים לפי בחירתו החופשית של הקבלן אלא אם כן קיימות דרישות מיוחדות בתכניות, במפרט או באם ידרוש זאת המפקח. שימוש בשיטות עבודה שונות עבור חלקי עבודה שונים לא ישפיעו בשום אופן על המחיר שנקבע לאותה עבודה.

1.2 יישור קרקעית החפירה

קרקעית החפירה לפני המילוי טעונה אישורו של המפקח. במקרה והחפירה תוצא לפועל בעומק העולה על הנדרש, יהיה על הקבלן לבצע את היסוד בעומק החפור ותוספת החומר והעבודה שתגרם עקב כך תהיה על חשבון הקבלן. בכל מקרה על

הקבלן יהיה לבצע את כל העבודות הנוספות על פי הנחיות יועץ הקרקע והמהנדס ללא כל תשלום נוסף.

1.3 דיפון וסימוך

דיפון וסימוך לצידי החפירה לשם תמיכה יבוצעו בחפירות בהתאם לכל כללי הבטיחות. העבודה תבוצע ע"י הקבלן ועל אחריותו ועל חשבונו וללא ערעור מצידו.

1.4 מפולת

הקבלן אחראי לשלמות החפירות במשך כל תקופת עבודתו. במקרה של מפולת יידרש הקבלן לחפור מחדש, וכן לתקן על חשבונו כל נזק העלול להיגרם כתוצאה מהמפולת כאמור.

1.5 ניקוז, סילוק מים מהחפירות או חלקי מבנה

הקבלן יגן על החפירות מפני מים. באם יצטברו מי גשמים, מים משטפונות או ממקורות אחרים, בחפירות או בחלקי מבנה, יהיה על הקבלן לסלקם על חשבונו באמצעים היעילים והמהירים ביותר.

1.6 מעברים וסולמות

קבלן יכין דרכי מעבר בטיחותיות לבדיקת העבודות השונות כגון, מעקות וסולמות, סולמות יציבים תיקנים.

1.7 העברת אדמה ופסולת

העברת אדמה החפורה ממקום למקום, למקום מאושר ע"י מ.א. מטה בנימין ו / או חכ"ל בנימין אשר יקבע בכל מקרה ומקרה איזו אדמה או איזה חלק ממנה יש לנצל במקום ואיזה יש ולאיזה מרחק.

1.8 מילוי חוזר

המילוי החוזר יהיה מצע סוג ב'. המילוי יונח בשכבות של 20 ס"מ ויהודק ל-100%. מילוי חוזר מאחורי קיר תמך, מרווח העבודה של המבנים התת קרקעיים וצנרת בחצר התחנה ודרך הגישה תהיה מצע סוג ב' מהודק בבקרה מלאה, המילוי החוזר כלול בסעיפי החוזה האחרים ולא ישולם עליו בנפרד.

1.9 הידוק

הציוד להידוק קרקעית החפירה, בטרם ביצוע המבנה, ו/או המילוי החוזר שבסמוך למבנה יהיה מהדקי יד, כגון: מכבש גלילים ידני כגון "בומאג" וכו' או מהדקים מכאניים.

הכלים טעונים אישור המפקח.

1.10 בדיקות

הידוק כללי ומילוי בתעלות	צפיפות 100% במעבדה לפי מודיפייד א.א.ש.ו. כולל דירוג, מילוי ואינדקס פלסטיות.	יחידה	אחד לכל סוג חומר	לפי תקן	מזמין
	צפיפות אתר ורטיבות	יחידה	בדיקה לכל 50 מ"ר שטח ו- 50 מ"א בתעלה לכל 100 מ"א תעלה	% צפיפות לפי מפרט, רטיבות אופטימאלית	מזמין
הידוק בתחנה ובכביש	צפיפות 100% במעבדה לפי מודיפייד א.א.ש.ו. כולל דירוג, מילוי ואינדקס פלסטיות.	יחידה	1	לפי תקן	מזמין
	צפיפות באתר (2 שכבות בעובי ע"פ מפרט – מצע סוג א') 3 נקודות למדגם.	מ"ר	בדיקה לכל 50 מ"ר של השכבה	% צפיפות לפי מפרט, רטיבות אופטימאלית	מזמין

1.11 זehירות בעבודה

1. על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הזהירות ע"מ שלא לפגוע או לגרום נזק למבנים ולמתקנים קיימים.
2. בכדי למנוע פגיעה במתקנים ובמבנים, יבצע הקבלן עבודות דיפון מכל סוג שהוא. סוג הדיפון המוצע יאושר ע"י המפקח טרם תחילת העבודה.
3. בעבור נקיטת כל אמצעי הזהירות אשר צוינו במפרט ו/או נדרשו ע"י משרד העבודה ו/או ע"י הרשויות השונות ו/או לצורך בטיחות בעבודה ו/או ע"י המפקח לא ישולם בנפרד ומחירם יהיה כלול במחירי היחידה השונים.
4. בסוף כל יום עבודה ידאג הקבלן לגדר באופן בטיחותי ולכסות פתחים בקרקע, ולהאיר את אתר העבודה, הכל לפי הנחיות משרד התמ"ת. בגין הנ"ל לא ישולם בנפרד ומחירו יהיה כלול במחירי היחידה השונים.

הערות:

1. הנחיות הביסוס המצורפות בזאת הינן לידיעת הקבלן בלבד ואין בהם בכדי לחייב את המזמין, המתכנן, המפקח וכיו"ב.
2. עם תחילת העבודה הקבלן יזמין את יועץ הקרקע לשם קבלת חוות דעת מחודשת בהתאם למצב בשטח.

02 עבודות בטון (תוספת לפרק 02 של המפרט הכללי)

2.1 עבודות בטון יצוק באתר

2.1.1 כללי

כל עבודות הבטונים וכן הזיון עבורם, תבוצענה בכפיפות למפרט הסטנדרטי. הצמנט עבור הבטונים יהיה אך ורק מסוג צ.פ. 250 על פי ת"י 1.

2.1.2 סוגי בטון

הבטון יתאים לדרישות התקן הישראלי העדכני ביותר. בעבודה זו ימצאו בשימוש סוגי בטון המפורטים להלן :

א. בטון רזה.

ב. בטונים למבנה שיהיה מהסוג ב- 50, ב- 40, ב- 30, ב- 20.

הגדרת סוגי הבטון לפי התקנים הישראליים ת"י 118 ו-ת"י 466, אולם בכל הבטונים המסומנים "ב- 30" כמות הצמנט לא תפחת מ- 400 ק"ג צמנט למ"ק בטון מוכן.

ג. בטונים למבנים רטובים יהיה מסוג SCC (בטון) ללא תוספת תשלום ויכללו תוספים המתאימים לתקן החשיפה לביוב גולמי, התבניות יהיו מלוחות חדשים.

2.1.3 הרכב הבטונים

א. הבטון הרזה יהיה מורכב מחצץ וזיפזיף ביחס 1:1 ובתוספת של 200 ק"ג צמנט למ"ק בטון מוכן.

ב. יחס התערובת עבור הבטונים מהסוגים "ב- 20" "ב- 30" "ב- 40" יקבעו על סמך בדיקות מוקדמות במעבדה מוסמכת. התערובות יוכנו ע"י המעבדה בהתאם להוראות התקן. התערובת "ב- 30" או "ב- 40" תתוכן לאטימות, וזאת בנוסף לחוזק. הוצאות תכנון תערובת הבטון תחולנה על הקבלן.

2.1.4 יציקה

א. הבטון יובל למקום יציקתו במהירות האפשרית, תוך הקפדה שהחובלה לא תגרום להפרדתו ו/או איבוד חלקיו.

ב. הבטונים יהודקו באמצעות ריטוט, תוך הקפדה על עיבוד הבטון ליד הטפסים וסביב הזיון. יש להקפיד שלא יתהוו חללים או בועות אויר בתוך הבטון וכמו כן שהזיון יהיה עטוף בטון מכל הצדדים.

ג. לפני יציקת שכבה חדשה יש להרחיק את משקע מי צמנט מעל השכבה הקודמת.

ד. היציקה תבוצע בזהירות הדרושה כדי למנוע שקיעת הזיון או הזזתו. אין לצקת את הבטון מגבהים העולים על 2.5 מ'. היציקה תוצא לפועל אך ורק בנוכחותו של המפקח או בא כוחו. כל יציקה שתעשה בניגוד לנ"ל תפסל וההוצאות הכרוכות בכך תחולנה על הקבלן.

2.1.5 הפסקות ביציקה

- א. הפסקות ביציקה תעשנה אך ורק לפי אישורו של המפקח ובמקום שיאותר על ידו מראש או שצוין בתכנית כתפר יציקה. לשם חיבור לבטון שהתקשה יש לסתת את פני הבטון עד לעומק של 6 מ"מ לפחות.
- ב. את פני הבטון המחוּספס יש לנקות היטב, להחזיק במצב רטוב, הבטון החדש יוצק מיד ויהודק היטב למישק.
- ג. הקבלן יגיש סדר היציקות לאישור המהנדס.
- ד. בקירות חיזוניים תת-קרקעיים יש לבצע הפסקות יציקה אך ורק במקומות המסומנים בתכנית. במקומות אלה יש להוסיף אטם כימי ע"פ המצוין בכתב הכמויות.
- ה. האטם יונח ע"פ הוראות היצרן.

2.1.6 בטון גלוי

- א. כל הבטונים יהיו גמר בטון גלוי או חלק יצוק בתבניות מתכת חרושתיות, ועם קנטים מהוקצעים.
- ב. כל הפינות של הבטון הגלוי והחשוף תהיינה קטומות 2X2 ס"מ, גם אם בתכניות אין סימון.
- ג. במקומות בהם מתוכננים מכסים יש להכין גם עם מסגרת לפני היציקה.
- ד. הבטונים יעמדו בכל התקנים ובתקן חשיפה לבטון.

2.1.7 קשירת טפסים

- א. אין להשתמש בחוטי קשירה לקשירת הטפסים.
- ב. הקשירות תעשינה ע"י מוטות פלדה ופקקים מ-P.V.C.
- ג. לאחר פירוק התבנית יש להוציא את הפקקים, ולחתוך את המוט בעומק כ- 2.0 ס"מ, ולמלא עם טיט צמנט בתוספת ערב כנגד התכווצות כדוגמת טריקוזל N.D את החור שנשאר.

2.1.8 יציקה

- א. יציקת כל הבטונים (פרט לבטון רזה) תבוצע ע"י משאבת בטון.
- ב. חוזק התבניות יותאם לקצב היציקה וללחצים המתפתחים על הדפנות.

2.1.9 מוטות פלדה

- א. יש לספק מוטות פלדה בכל אורכן כפי שמופיע בתכניות, לרבות לאורך החפירה הדרושים.
- ב. לא תשולם כל תוספת עבור האורכים הנוספים לחפירה או עבור רשתות מרותכות.
- ג. על הקבלן לקבל אישור לחפירה, לאורך החפירה ומיקומה. לא תשולם תוספת עבור רשתות מרותכות.

2.1.10 סולמות ומוטות

- א. על הקבלן לספק את כל הסולמות והתמיכות הדרושים להעמדת מוטות הפלדה לשמירת המרחק הדרוש.
- ב. לא תשולם כל תוספת עבור סולמות ותמיכות אלה.

2.1.11 הוצאות גלילים

- א. מקרה שחוזק הבטון יהיה נמוך מהחוזק הדרוש, ניתן לבדוק את החוזק של הבטון הקשוח באמצעות הוצאת הגלילים.
- ב. מיקום הגלילים יהיה בתאום עם המתכנן, כל זאת על חשבון הקבלן.

2.1.12 טפסים

- א. הטפסים יהיו אטומים, יציבים, חזקים וקשיחים, עשויים מתבניות פח מתאימות עם קנט מהוקצע, הכל בהתאם לדרישות המהנדס.
- ב. **בקירות החיצוניים של המבנה יותר השימוש בתבניות פח חלקות בלבד מסוג "טיגו".**
- ג. מערכת הטפסים תאפשר פירוק קל מבלי שייגרם כל נזק לבטון בתהליך הפירוק.
- ד. הקבלן אחראי ליציבות הטפסים ובמקרה של שקיעות, התעקמויות וכו', יתוקן הנזק על חשבונו של הקבלן ולשביעות רצונו הגמורה של המפקח.
- ה. לפני היציקה יש להרחיק מהטפסים כל שיירי העצים ופסולת אחרת ולאחר מכן להרטיבם היטב במים. מערכת הטפסים וכמו כן מועדי הפירוק טעונים אישורו של המפקח.
- ו. לא תחל יציקת בטון בטרם נבדקה ונבדקה מערכת הטפסים והתמיכות ע"י המפקח ונמצאה תקינה.
- ז. דעתו של המפקח ביחס לתוספת תמוכות וקשרים תהיה מכרעת ללא ערעור. אך אין אישור המפקח משחרר את הקבלן בשום פנים מאחריותו למידות הטפסים וליציבותם.
- ח. מן פירוק התבניות יהיה לפחות 14 יום לתקרות וגגות ולאחר שחוזק הבטון יגיע לב- 30, 7 ימים לקירות המיכל ו- 4 ימים לעמודים.

2.1.13 תמוכות הטפסים

- א. תמוכות הטפסים תהיינה מחומר מתאים ובחוזק הדרוש להבטחת היציבות בזמן היציקה.
- ב. התמוכות תעשינה מעץ בריא וללא סדקים ופגמים אחרים.
- ג. הטפסים יפורקו רק לאחר קבלת אישור לכך.

2.1.14 הזיון

- א. זיון הברזל יוכן ויורכב בדיוק נמרץ לפי התכניות, יש לחברו ולכופפו לצורה הדרושה, לנקותו מכל חלודה ו/או קליפה מתקלפת, שמן או לכלוך ולהרכיבו בתוך הטפסים בדיוק לפי התכניות תוך שמירה קפדנית על מרחקי החיפוי והמרחקים בין המוטות.
- ב. ניתנת לקבלן האפשרות לספק רשתות חרושתיות מרותכות ללא תוספת תשלום.
- ג. כל מקומות ההצטלבות ללא יוצא מהכלל יקשרו היטב בחוט קשירה לשם הבטחת קשיחות מספקת וכדי למנוע תזוזות בזמן היציקה.
- ד. עובי חיפוי הבטון ביחס לזיון הברזל יהיה בהתאם למפורט בתכניות.
- ה. מערכת הזיון טעונה אישור של המפקח ושום בטון לא יוצק לפני שהזיון נבדק ואושר על ידו. כל יציקה אשר תבוצע בניגוד להוראות אלה, תיפסל בלי יוצא מהכלל וכל ההוצאות הכרוכות בכך תחולנה על הקבלן.

2.1.15 הגנה בפני קורוזיה – מבנה תת קרקעי

- א. נדרשת הקפדה יתרה על הרחקת הזיון מפני הבטון החיצוניים על ידי שומרי מרחק מתועשים מבטון
- ב. שימוקמו בכמות מספקת כך שכל הזיון יורחק מפני החזית של הבטון למרחק של 50 מ"מ לפחות עבור קירות תת-קרקעיים ו30- מ"מ עבור האלמנטים שמעל הקרקע.
- ג. כל אלמנט אביזר או זיון שיהיה במיקום הקטן מהאמור לעיל (50 מ"מ), יהיה מגולוון באבץ חם בעובי 100 מיקרון לפחות.
- ד. הבטון של האלמנטים התת קרקעיים יהא עם מוסף מיקרוסיליקה בשיעור של 10% ממשקל הצמנט וכן עם סופרפלסטיסייזר בשיעור של 1% ממשקל הצמנט.
- ה. חוזק הבטון של תערובת היסוד יהא ב- 30 עד ב- 50 לפי המסומן בתוכניות (לפני הוספת המיקרוסיליקה). הקבלן יבדוק את הרכב התערובת במעבדה מוסמכת שתבדוק את תוכן התערובת, עבידותה, עמידותה, חוזקה ואטימותה.

2.2 אשפרת בטון

א. כללי

קיימות שתי שיטות לבצוע האשפרה :

1. בעזרת חומר אוטם
2. בעזרת הרטבה נמשכת.
- ב. במקרה של הפסקת יציקה אין להשתמש בחומר איטום.
- ג. בכל אחת מהשיטות יש למנוע הופעת סדקים הנובעים מהתייבשות מהירה (רוח, חום), או מסדרי יציקה לקויים וכו'. במקרה של הופעת סדקים כנ"ל, רשאי המפקח בהתייעצות עם מהנדס, להורות על הריסת האלמנט הפגוע או שיקומו, לפי החלטתם - והתיקון ייעשה על חשבון הקבלן.

2.3 הכנה לפרטי מסגרות, פתחים, וכיו"ב

א. הקבלן יודע כי במבנה משולבים מספר רב של אביזרים, כגון: כבלים, צנרת, מעקות, סולמות, פתחים,

שרוולים למיניהם, גנרטור, משאבות, מגוב, דחסן ומגרסה.

ב. חלק מצידוד זה יש לעגן בבטון בזמן היציקה או להשאיר פתחים עבור התקנתו בעתיד.

ג. על מנת להתאים את המבנה לצידוד ואביזרים המתוכננים ולמנוע חציבות מיותרות, הקבלן יחזיק

ויקרא יחד עם תוכנית הקונסטרוקציה עם תכנית עבודות הצנרת ותוכנית עבודות החשמל, התקנת המשאבות והמגוב, להבינם ולדרוש כל הסברים הדרושים מהפיקוח כדי שיאפשרו לו ביצוע עבודה ללא הפרעות.

ד. **הקבלן יעצב בבטון את כל הפתחים וכן את כל המגרעות והחורים הדרושים בהתאם לתכניות לצורך**

הכנסת בורגי עיגון, חלקי מתכת, צנרת, תשתית חשמל, הקבלן יהיה אחראי למידות ולמיקום הנכון של כל המגרעות והחורים האלה לשם התאמתם לחלקים המיועדים להרכבה. הקבלן יתקן על חשבונו כל שגיאה או אי התאמה בעיצוב החורים והמגרעות כנ"ל.

ה. רק אותם מגרעות וחורים בבטון שלא סומנו בתבניות ולא הוזמנו ע"י המהנדס לפני היציקה ואשר יוזמנו

לאחר יציקת הבטון, בלי שהייתה אפשרות להשאיר מקום עבורם בתוך התבניות, ייקדחו וייחצבו ע"י קומפרסור או באמצעים אחרים למידות המדויקות והמינימאליות שידרשו.

ו. מוטות ברזל הזיון בשטח החורים ייחתכו במבער אצטילן, אך ורק לפי הוראות המפקח.

ז. לאחר גמר הקדיחה והחציבה, ייושרו הקצוות והמקצועות של הפתחים בתערובת של חול: צמנט 1:2 עם

תוספת חומר מונע התכווצות ויוחלקו כף פלדה עד לקבלת פינות ושטחים חלקים בהחלט וישרים בכל הכיוונים עד להתלכדות עם השטח הסמוך לפתחים.

2.4 מבחן אטימות המבנה

המבנה ייבדק במבחן אטימות כמתואר להלן:

- א. אחרי שהושלמה יציקת המבנה והבטון קיבל את החוזק הדרוש, ינקה הקבלן ויסיר את כל הלכלוך מהקירות, הרצפה וחלקי הבטון האחרים, יסתום בסתימות זמניות את הפתחים במבנה וימלאו במים עד לרום הנדרש.
- ב. המבנה יעמוד מלא מים במשך שלושה ימים רצופים כדי לאפשר ספיגת המים בבטון. אם בתקופה זו יתגלו דליפות, יתוקנו מקומות הדליפה, גם אם יהיה צורך לרוקן את המבנה מהמים ולמלאו מחדש אחרי ביצוע התיקונים.
- ג. בתום התקופה של שלושה ימים, או אחרי ביצוע התיקונים, אם היו כאלה, יימדד המפלס המדויק של פני המים ויירשם ע"י המהנדס.
- ד. אחרי תקופה נוספת של 14 יום, יימדד שוב מפלס פני המים. אם הפסדי המים בין שתי המדידות לא יעלו על הפסדי ההתאיידות לפי קביעת המהנדס, ייחשב המבנה כאטום לחדירת מים.
- ה. הפסדי התאיידות יימדדו במיכל אטום מלא מים המושקע בתוך מי המבנה העומד במבחן.
- ו. אם ירידת פני המים במבנה תראה על הפסדים גדולים יותר מהפסדי ההתאיידות, יבדוק המהנדס את פני השטח הפנימיים של המבנה ויסמן את כל המקומות שנתגלו בהם פגמים העשויים להיות מקור לדליפות וחלחול.
- ז. הקבלן ירוקן את המים מהמבנה, יתקן את כל המקומות הפגומים, והמבנה יעמוד במבחן אטימות חוזר של 14 יום כמתואר לעיל.
- ח. המבנה לא ייחשב כגמור ומאושר ע"י המהנדס עד אשר המקומות שתוקנו יהיו אטומים בהחלט לשביעות רצונו של המהנדס.
- ט. אם אחרי שלושה ניסויים וביצוע התיקונים כנ"ל לא ישיג המציע את אטימותו המוחלטת של המבנה, יטיח הקבלן את פנים המבנה לפי הוראות המהנדס, בטיח הידראולי מסוג THOREXAL, או הזרקת חומרי איטום לפי אישור המהנדס ועל חשבונו.
- י. עבור תיקוני הבטון במקומות הפגומים, וכן עבור מבחנים חוזרים, לא ישולם לקבלן, וכל ההוצאות הכרוכות בכך יהיו על חשבונו בלבד.
- יא. רק אחרי שהמהנדס אישר שהמבנה עבר בהצלחה את מבחני האטימות, יורשה המציע להתחיל בביצוע המילוי החוזר.
- יב. המים שישמשו למבחנים ינוקזו למקומות עליהם יורה המהנדס. בזמן הרקת המבנה יאחז המציע בכל האמצעים כדי להגן על עבודות העפר והעבודות האחרות המבוצעות באתר, ולמנוע מהן כל נזק או פגיעה, לשביעות רצון המהנדס.

2.5 תיקון בטון פגום

א. כללי

- הקבלן יתקן את כל הליקויים בפני הבטונים כדי שייווצרו פנים המתאימים לדרישות המפרט.
- יש להשלים את תיקוני הפגמים בפני הבטונים אשר נוצקו נגד התבניות תוך 24 שעות מהסרת התבניות, פרט למקרים בהם נתן בנפקח אישור לנהוג אחרת.
- בטון שניזוק מכל סיבה שהיא, בטון המכיל כיסי חצץ ובטון מפורר או פגום באופן אחר שיש לחצבו להשלימו עד לקווים הדרושים - יוסר, יורחק ויוחלף בטיט, או בבטון יצוק כפי שיפורט להלן.
- כמו כן, יש למלא שקעים עמוקים מדי החורגים מגבולות הסיבולת בבטון.
- במקומות שגבנונים או בליטות פתאומיות בולטים מפני הבטונים, יש להסירם ע"י סיתות ושחיקה עד שהפנים יגיעו לרמה הנמצאת בגבולות המותרים.

ב. מילוי בטיט מסוג SIKA GROUT 214

- יש להשתמש בטיט למילוי חורים שלפחות אחת ממידות השטח שלהם גדולה מעט יותר מעומקם ולמילוי חריצים צרים שנחצבו לשם תיקון סדקים בבטון.
- אין להשתמש בטיט לשם מילוי מאחורי הזיון או למילוי חורים העוברים דרך כל חתך בבטון.

ג. מילוי בבטון יצוק

- בבטון יצוק יש להשתמש למילוי חורים מפולשים (העוברים דרך הבטון כולו), למילוי חורים שברזל הזיון אינו עובר דרכם וששטחם גדול מ- 0.1 מ"ר ועומקם גדול מ- 10 ס"מ ולמילוי חורים בבטון מזוין ששטחם גדול מ- 0.05 מ"ר והעוברים עד אחרי הזיון.
- החורים או הפתחים המיועדים למילוי בבטון יהיו בעלי דפנות ישרות ומקצועות חדים בשטח הבטון החיצוני, ואילו הפינות הפנימיות יהיו מעוגלות.
- הדפנות יהיו מחוספסות, נקיות וחופשיות מחומר רופף.
- לפני יציקת הבטון החדש יש להחזיקן במצב רטוב למשך מספר שעות ע"י הכנסת חתיכות יוטה רטובה לתוך החורים והרטבה נוספת של היוטה במידת הצורך.
- יציקת הבטון במילוי תבוצע באמצעות תבניות מתאימות ויציבות במידה זו שיוכלו לעמוד בלחץ הבטון בעת יציקתו והידוקו.

כל ההוצאות הכרוכות בביצוע התיקונים בבטון יהיו על חשבון הקבלן. כל האמור בסעיף זה אינו פוגע בזכותו של המהנדס לדרוש הריסת מבנים או בטון פגום או נחות כמפורט בסעיפים המתאימים של מפרט הכללי עבודות בנין".

2.6 סטיות בביצוע

הסטיות המותרות (בתנאי שאינן גורמות לבעיות בהרכבת ציוד) בחלקי הבטון יהיו כדלקמן :

א. סטייה של תנוחת קווי המבנה

במרחק עד 5 מטר	10 מ"מ.
במרחק עד 15 מ'	20 מ"מ.
במרחק עד 25 מ'	30 מ"מ.

ב. סטייה מגודלם ומתנוחתם של הפתחים

ברצפה ובגג	5 מ"מ.
------------	--------

ג. סטייה מעוביים של חלקי מבנים

סטטיה מעובי הקיר	2+, 0 - ס"מ.
סטטיה מעובי היסוד	2+, 0 - ס"מ.
סטטיה ממפלס פני היסוד העליונים	0.5+, 0.5 - ס"מ
סטטיה מעובי הרצפה	1+, 0.5 - ס"מ.
סטטיה מקומית מהשיפוע הדרוש ברצפה ובגג	0.5%+, 0.5% -

ד. סיבולות בכיסוי מוטות הזיון

כיסוי עד 2.5 ס"מ	3 מ"מ.
כיסוי מ- 2.5 עד 5.0 ס"מ	5 מ"מ.

ה. סטייה ממרחקים שבין מרכזי מוטות הזיון.

הסטטיה המותרת - 20 מ"מ. הסטיות יותרו תוך שמירה על מס' המוטות וכמות הזיון כנדרש לפי התכניות.

2.7 בדיקת איכות הבטון

- הקבלן יבצע את כל הבדיקות הדרושות ביחס לטיב הצמנט, האגרגטים, הברזל, הבטונים וכל יתר החומרים בהתאם להוראות המפקח.
- הבדיקות תבוצענה ע"י מעבדה מוסמכת ובהתאם לתקנים הישראליים ת"י 26 ות"י 106, ויילקח לפחות מדגם אחד של 3 קוביות לכל 20 מ"ק בטון.

2.8 בדיקת אטימות הבטון

- הבטון במבנים המכילים מים ייבדק לאטימות.
- המדגמים יילקחו ויוכנו בהתאם לדרישות ת"י 26, פרט לכך שמידות המדגם יהיו : 20X20X12 ס"מ.
- בדיקת האטימות תעשה לפי תקן DIN 1048 .
- הדרישות לאטימות יהיו : כאשר לחץ של 3 ק"ג לסמ"ר מופעל מצד אחד של דוגמת הבדיקה למשך 72 שעות, כל רטיבות לא תופיע בצידה השני.

2.9 אופני מדידה ותשלום לעבודות בטון(פאושלי – ללא תשלום)

א. בדיקות

עבור בדיקות הבטון השונות, לרבות : בדיקות הניסיון, מבחן אטימות, בדיקות חוזק וכו' - לא ישולם בנפרד ועלותם תהיה כלולה במחירי יחידה של הבטון .

ב. מחירי יחידה

מחירי היחידה השונים יכללו את מחיר התבניות, לרבות הגמר בבטון גלוי ואת התמיכות והפיגומים, מילוי חוזר, הכנת מעברים בטיחותיים למבנה וכו' - עבור ברזל זיון ישולם בנפרד.

ג. תפרי העבודה

כל תפרי העבודה יקבלו חספוס יסודי ורצוף לעומק 6 מ"מ, ויסולקו מי הצמנט מפני הבטון. הקבלן יכין דוגמת חספוס לפני התחלת העבודה שתשמש דוגמה, לאחר אישורה להמשך הבצוע.

ד. קל-קר

כשיש להפריד בין בטונים ע"י קל-קר כדי ליצור תפר התפשטות - מחיר הקל-קר כלול במחירי היחידה השונים.

פרק 06 מסגרות אומן (תוספת לפרק 06 של המפרט הכללי)

- 6.1 כללי**
- 6.1.1** פריטי המסגרות שיש להתקנים במבנה כוללים בין היתר מעקות, דלתות, רפפות, מכסים, סולמות, וכדומה.
- 6.1.2** התאמת מידות לפני ביצוע עבודות המסגרות, יבדוק הקבלן את מידות הפתחים באתר ויתאימן לתוכניות העבודה. הקבלן אחראי לביצוע התאמת מידות המוצרים למידות הפתחים. כל מידות הפתחים ופריטי המסגרות יהיו באחריות הקבלן.
- 6.1.3** הקבלן אחראי לקבל הנחיות ופרטים מיצרן הגנרטור לעניין פתחי אוורור ומסגרות הקשורה לגנרטור. הקבלן יעביר תוכניות לאישור המזמין.
- 6.1.4** הקבלן יכין תוכניות יצור והרכבה לכל פרטי המסגרות וואו הנגרות. התוכניות שיוכנו על ידו יכללו:
- א. רשימת מסגרות הכוללת חזית פנימית וחיצונית וחתך בקנ"מ 1:25.
 - ב. פרטי ביצוע בקנ"מ 1:5.
 - ג. רשימת פירזול.
- 6.1.5** הקבלן יקבל את אישור המתכנן לתוכניות שהכין. אישור תוכניות היצור הינו תנאי לתחילת ביצוע הדוגמאות והיצור השוטף.
- 6.1.6** הקבלן ייצר את פריטי המסגרות, גלוונס או יצבעם מחדש, יובילם לאתר ויתקנים, הכול לפי התכניות, הוראות המהנדס וההוראות להלן.
- 6.1.7** במידה ויידרש על ידי המזמין, יכין הקבלן על חשבונו דוגמאות של פרטי מסגרות שונים לאישור המזמין לפני ביצוע.
- 6.1.8** כל המסגרות תהיה SS316.
- 6.2 חומרים**
- 6.2.1** כל מוצרי מסגרות האומן יהיו עשויים מפלדה חדשה, מיוצרת ללא למינציה, חופשית מקליפת ערגול, מסיגים ומפסולת אחרת ובלתי מוחדרת בחלודה.
- 6.2.2** פלדה המיועדת לגליון חייבת להיות חופשית מסיילקון ומתאימה לגליון באבץ חם. הקבלן יהיה אחראי ויישא בכל נזק שייגרם אם יתברר בעת הגליון שהפלדה אינה מתאימה לגליון כנ"ל.
- 6.2.3** תשומת ליבו של הקבלן מופנית לכך שבמבנה משולבים מספר רב של אביזרים, כגון: מדרגות, כבלים, צנרת, מעקות, פתחים ושרוולים למיניהם, משאבות ומגוב מכאני. חלק מצידוד זה יש לעגן בבטון בזמן היציקה או להשאיר פתחים עבור התקנתו בעתיד.
- 6.2.4** מסגרות פלב"מ: הקבלן יספק תעודות טיב מוצר מיבואן הברזל
- 6.3 עיבוד החומרים**
- 6.3.1** חיתוך הפלדה יבוצע בדייקנות רבה במכונת חיתוך אוטומטית, תוך העזרות בשבלונות לקבלת מידות מדויקות. מישורי החיתוך יהיו חלקים ומשוויים ללא בליטות, שקעים או "זקן" חיתוך כלשהו.
- 6.3.2** חיתוך במבער יורשה רק בתנאי ששטחי החיתוך יהיו נקיים וחלקים ויישארו ישרים ובעלי מקצועות חדים, בלי חריצים וחלקים כמו משטחים משובבים.
- 6.3.3** הסיגים הנשארים בצידה התחתון של שפת החיתוך יוסרו ע"י הקשה קלה או ע"י שיוף או ליטוש, בתנאי שלא ישתמשו לצורך זה בשופינים או בכלים גסים מדי העלולים להשאיר חריצים במתכת.
- 6.3.4** כל הצילוועים (גראטים) הנשארים אחרי חיתוך או קידוח חורים, יוסרו לפני הרכבת החלקים. הפרופילים, הפחים וכדו' יהיו ישרים, אלא אם כן כיפופם דרוש לפי התכנית.

6.3.5 ישור החומרים או כיפופם יבוצע באמצעים אשר לא יגרמו נזק לחומר או יגרעו מחוזקו. יש ליישר או לכופף את הפלדה כשהיא במצב קר או חם-אדום, אין לעבדה במצב של חום בינוני (כחול).

6.4 ריתוך

- 6.4.1** ריתוך חלקי הפלדה יעשה בריתוך מלא ללא חללים ברקמת הריתוך.
6.4.2 הריתוך יבוצע בידי רתכים מעולים בעלי תעודת הסמכה מטעם מכון התקנים.
6.4.3 האלקטרודות יהיו מותאמות לסוגי הפלדה המרותכת.
6.4.4 מכל הריתוכים יוסר קצף הריתוך ("שלקה").
6.4.5 עובי הריתוך יהיה כמצוין בתוכניות, ובהעדד סימון יהיה לפי הנחיית המפקח.
6.4.6 ריתוך מסגרות פלב"מ תעשה באמצעות גז ארגון וחוט פלב"מ רציף.

6.5 גליון

- 6.5.1** באם יהיו פריטי פלדה ברחבי המט"ש ושיאושרו להיות לא מפבלב"ם, יגלונו בחם במפעל, אלא אם כן צוין אחרת.
6.5.2 שטחי מתכת שיש לגלונום ינוקו היטב ויגלונו ע"י טבילה באמבט אבץ חם בהתאם לדרישות ת"י 918. משקל הציפוי יהיה 500 גרם למ"ר לפחות.
6.5.3 הגליון יבוצע רק אחרי ייצור פריטי המסגרות וריתוכם במפעל.
6.5.4 החלקים המיועדים לגליון יתוכננו לתהליך זה. היצרן ידאג למעברים חופשיים ולניקוז של אבץ הגליון.
6.5.5 לא תתקבל כל טענה לעיקום או עיוות בחלקי הפלדה כתוצאה מהגליון או מכל סיבה אחרת. פלדה מעוותת או עקומה תוחלף לאלתר.
6.5.6 אין לרתך שטחים מגולונום, אלא רק באישור המפקח.
6.5.7 שטחי הריתוך ייצבעו בצבע עשיר אבץ בהתאם להוראות המפקח. במקרה שלא ניתן לגלוון את הפריט הנדרש בשלמותו, יוכל הקבלן לייצר את הפריט בחלקים, לגלוון כל חלק לחוד ולחברם לאחר מכן רק באמצעות הברגה.
6.5.8 הקבלן יגיש למהנדס את הצעתו לאופן החיבור בברגים ולמיקומם, ויחל בייצור רק לאחר קבלת אישור המהנדס. הקבלן לא יקבל כל תוספת מחיר מעל למחיר שנקב בכתב הכמויות עבור גליון בחלקים, חיבור בברגים וכולי, כנאמר לעיל.

6.6 עיגונים

- 6.6.1** כל עיגוני המשקופים והמסגרות (אם לא נדרש אחרת) יהיו פנימיים, מברזל שטוח 5/35 ס"מ משונץ בקצהו באורך 20 ס"מ.
6.6.2 במשקופים יהיו לפחות שלושה עיגונים בכל צד ושני עיגונים בחלק העליון.
6.6.3 המרווח המרבי בין עיגונים יהיה 60 ס"מ. במסגרות המעוגנות בבטון יהיו העיגונים במרווחים של 50 ס"מ לכל היותר, ובלבד שמספרם לא יפחת משניים בכל צלע.
6.6.4 אין לבצע עיגונים חיצוניים או להשתמש באקדח מסמרות.

6.7 פרזול

- 6.7.1** כל הפרזול יהיה מאיכות מעולה.
6.7.2 לכל המנעולים יהיה מפתח אב.
6.7.3 כל הצירים יהיו מוגנים מפני חלודה עם דיסקיות.
6.7.4 דוגמאות מכל אביזרי הפרזול יובאו לאישור האדריכל, אלא אם כן הוגדרו ברשימת הנגרות של היצרן ומס' קטלוגי. אספקת האביזרים תבוצע רק לאחר אישור האדריכל.
6.7.5 הדוגמאות יהיו על חשבון הקבלן וייכללו במחירי היחידה.

6.8 מוצרי פלדה

- 6.8.1** הפלדה לייצור המסגרות ופחי הכיסוי תהיה מטיב מעולה ולא תיפול בטיבה מפלדה ST-37.
6.8.2 כל חלקי הפלדה יהיו מגולונום בחום.

6.9 צביעה

הצביעה תבוצע על פי האמור בפרק 12 וכלולה במחירי היחידות.

6.10 פתיחת דלתות

כווני פתיחת הדלתות והחלונות יהיו לפי תוכניות האדריכליות.

6.11 מעצורים

- 6.11.1 כל דלת תכלול תפס ומעצור מסוג "ליפסקיי" דו קפיצי או ש"ע.
- 6.11.2 שיטת הקיבוע לפי החלטת המפקח.
- 6.11.3 מחיר מעצור כלול במחיר הדלת.

6.12 אטימות

- 6.12.1 יש להבטיח אטימות מלאה בפני חדירת מי גשם או אבק בין אגפי הדלתות והחלונות החיצוניים ללבניהם.
- 6.12.2 כמו כן בין המלבנים לבין חשפי הפתחים. החללים מאחורי הלבנים הלחוצים מפח פלדה ימולאו בבטון אטום.
- 6.12.3 בכל משקופי החלונות יבוצעו אפי מים.

6.13 דלתות עץ

- 6.13.1 הקבלן יספק וירכיב הדלתות לפי הפרטים בתוכניות וכמתואר ברשימת הנגרות.
- 6.13.2 הדלת תהא תוצרת פנדור או ש"ע.
- 6.13.3 צבע הדלת: אגוז.
- 6.13.4 עובי הלבדים בכנפי הדלתות יהיה 5 מ"מ.

6.14 דלתות רפפה

- 6.14.1 הקבלן יספק וירכיב דלתות ברזל חרושתיות מגולוונת וצבועות חד כנפיות, עם רפפות בהתאם לסוג ולמידות המופיעים בתוכניות ובכתב הכמויות.
- 6.14.2 כנפי הדלתות ייוצרו מפח פלדה מכופף מגולוון משני צידי הדלת עם חיזוקים פנימיים כנדרש בהתאם לטיפוס הדלת בכתב הכמויות.
- 6.14.3 כנף הדלת תחובר למשקוף בעזרת שלושה צירי פרפר מיוחדים בעובי 3 מ"מ עם טבעות פליז.
- 6.14.4 לפני ביצוע הדלתות, יגיש הקבלן לאישור המפקח את תכנון הפרטים הנ"ל ותוכניות לביצוע, כולל שם היצרן והדגם.
- 6.14.5 דלת חדר חשמל תהיה מפלדה אטומה דו-כנפית דגם פלדלת או ש"ע.

6.15 משקופים

- 6.15.1 משקוף הדלת ייוצר מפח מגולוון מכופף מעוגן בעובי 2 מ"מ בהתאם לטיפוסים השונים למשקופי פלדה לדלתות מתוצרת אחים שהרבני בע"מ או ש"ע, כמצוין בכתב הכמויות.
- 6.15.2 הרכבת המשקופים תעשה כמפורט בסעיף 06072 במפרט הכללי, עם מילוי בטון בשכבות כמפורט בתוכניות.
- 6.15.3 כל משקוף יצויד בגומיות למניעת מכה של הכנף על המשקוף בעת סגירת הדלת.

6.16 הרכבה

- 6.16.1** פריטי המסגרות יורכבו בשלמותם בבית המלאכה אלא אם כן סומן אחרת בתכנית, או אם המזמין יאשר להביא את חלקי המסגרות למקום התקנתם ולהרכיבם במקום.
- 6.16.2** במקרים אלה יכין הקבלן בבית המלאכה את החורים לברגים, מדרים לריתוכי השקה וכולי הדרושים לחיבורם באתר.

6.17 דוגמאות

- 6.17.1** הקבלן יגיש תוך שבועיים ימים מיום חתימת החוזה, דגמים של כל האביזרים, פרזול וכו' לאישור המפקח. הדגמים המאושרים יישארו בידי המפקח עד לאחר קבלת העבודה.
- 6.17.2** הדוגמאות יהיו על חשבון הקבלן וייכללו במחירי היחידה.

6.18 אופני מדידה ומחירים דלת וחלון

- 6.18.1** עבודות המסגרות יימדדו לתשלום ביחידות שלמות, או לפי יחידת מידה כמתואר בכתב הכמויות. המחיר יכלול: הספקת כל החומרים לרבות חומרי העזר, העברה לבית המלאכה, ייצור הפריטים, גליון, צביעה, הרכבה, הובלה לאתר העבודות, אחסון וקביעה במבנה.
- 6.18.2** אם נאמר בפירוט בכתב הכמויות שנדרשת צביעה, יכלול המחיר גם השטח, צביעה בבית המלאכה, צביעה סופית, בדיקת הצבע ותיקוני צבע.
- 6.18.3** כאשר המדידה נעשית לפי יחידות שלמות, יכלול המחיר את ערך כל היחידה מושלמת ומוותקנת במקומה כפי שהיא מתוארת בתכנית.
- 6.18.4** בנוסף לאמור בספר הכללי לעבודות בניה, העבודות תכלולנה גם את המפורטות להלן:
- א. תוכנית ייצור והרכבה.
 - ב. אספקה והרכבה
 - ג. הכנת דוגמאות של פריטי מסגרות לאישור המפקח.
 - ד. מילוי מלבני הפלדה (משקופים) ועיגונים בבטון.
 - ה. ציפוי הכנפיים לפי המפורט ברשימת הנגרות.
 - ו. כל עבודות הזיגוג והצביעה הנדרשים.
 - ז. כל הפרזול, לרבות אביזרי הקביעה, מסלולים, מעצורים, צירים, כנפיים ידיות, מנעולים, רוזטות, גומיות וכל החומרים הדרושים, הכמויות, במפרטים ובתוכניות.
 - ח. שינוי מידות בגבולות 5%.
 - ט. כל אביזרי האיטום, הגומיות והמברשות הנדרשים.
 - י. גליון וצביעת אלמנטי המסגרות כמפורט במפרט המיוחד.
 - יא. הקבלן יאפשר הוספת "מקבעים" על פי תכנון בהמשך וללא תוספת מחיר.
- כל האמור לעיל נכלל במחירי היחידה שבכתב הכמויות בהתאם למתואר למיניהן, בכתב.

6.19 רתקים

- 6.19.1 על כל דלת ושער יורכב רתק מס' 10 של רב בריח, כולל שער כניסה ראשי, חדר משאבות, ובחדר מגובים.
6.19.2 בדלת חדר גנרטור יותקן בדלת צילינדר "מסטר ביוב".

6.20 סולמות

- 6.20.1 הקבלן יספק וירכיב סולמות בתאים הרטובים עשויים פיברגלס.
6.20.2 הסולמות יהיו מפברגלס, רוחב נקי של מדרג סולם יהיה לפחות 45 ס"מ, מרחק בין שלבים יהיה 30 ס"מ, חיבור לקיר יבוצע עם רגליות ובורגי עיגון בפלב"מ 316 במרחקים שאינם עולים על 1.5 מטר ולפחות שלושה זוגות ברגים.
6.20.3 הסולם יורכב מצינורות אנכיים קוטר 1 1/4", שלבי ירידה קוטר 1", ידיות קוטר 1 1/4".
6.20.4 הקבלן יתאים את אורך הסולם לעומק התא.
6.20.5 מעל הסולמות יותקנו ידיות תפיסה מפלב"מ 316. (הידיות כלולות במחיר הסולם).
6.20.6 המידה לתשלום תהיה קומפלט ליחידה ותכלול אספקת כל החומרים, הרכבתם, וכל העבודה הדרושה.

6.21 מעקות וידיות אחיזה

- 6.21.1 הקבלן יספק וירכיב מעקות וידיות אחיזה.
6.21.2 כל המעקות וידיות האחיזה יהיו מפלב"מ 316 כמפורט בתכניות.
6.21.3 מעקה בטיחות יהיה תיקני (אזן יד גובה 110 ס"מ, אזן תיכון בגובה 50 ס"מ, עובי ולוח רגל בגובה 15 ס"מ 4 מ"מ) עובי 4 מ"מ.
6.21.4 המעקות יובאו לאתר בשלמות ויחוברו בחיבורים מכאניים. לא יאושרו ריתוכי המעקות באתר.
6.21.5 המידה לתשלום תהיה לפי מ"א ליחידה ותכלול אספקת כל החומרים, הרכבתם, וכל העבודה הדרושה.

6.22 מכסה לתאי השאיבה והחירום עומס מדרכה

כללי

6.22.1 מכסה ומסגרת

- א. המכסה יעמוד בעומס 500 ק"ג למ"ר.
ב. המכסה היה בעובי 4/1" מאלומיניום 5086-H34 פח מרוג בצורת מעוינים.
ג. מסגרת המכסה תהיה מאלומיניום מעורגל עם 4/1" מאלומיניום 6063-T5.
ד. מערכת ניקוז פנימית
כל מסגרת תסופק עם מערכת ניקוז פנימית הכוללת צינור מתוברג ופקק 1-1/2" מתחתית המסגרת. הצינור ירותך לתחתית המסגרת. בתוך המסגרת יותקן אטם גומי למניעת יציאת ריחות לסביבה. האטם יהיה ניתן להסרה ולהחלפה על ידי עובדי אחזקה.
ה. החלקים הבאים יהיו מפלב"מ 316 : צירים, זרוע נעילה מצב פתוח וכל אביזרי העיגון וההברגה.
ו. המסגרת תעוגן לקירות עם ארבעה עיגון לפחות.

6.22.2 ידית נעילה מצב פתוח

- א. כל מכסה יסופק עם מערכת צירים, ומערכת נעילה אוטומטית במצב פתוח בזווית 90° לאחר פתיחתה.
ב. המכסה יצויד עם ידית נעילה פנימית במצב פתוח מפלב"מ 316 ועם ידית שחרור.

6.22.3 מדרג בטיחות (סבכה)

א. הסבכה הפנימית (GRATE) תהא ממוטות אלומיניום בקוטר "1 בצורת "I".

ב. המדרך יצופה בשתי שכבות צבע אפוקסי כתום לפי מפרט OSHA.

ג. כל מדרך יסופק עם מערכת צירים, ומערכת נעילה אוטומטית במצב פתוח בזווית 90° לאחר פתיחתו.

ד. הסבכה תעמוד בעומס 300PSF (1464 ק"ג/מ"ר).

6.22.4 אפשרות ביקורת תא השאיבה ללא הרמת סבכה

א. פתיחת המכסה העליון יאפשר ביקורת פנים התא, אחזקה מינימאלית וכוונון מיקום מצופים.

ב. תכנון המכסה יהיה כזה המבטיח שמדרך הבטיחות נמצא במקומו לפני שהמכסה ייסגר, להגנת העובד הבא המגיע למקום.

ג.

6.23 מכסים לתאי חלוקה ושיקוע אבנים חיצוניים

6.23.1 הקבלן יספק וירכיב מכסים כמופיע בתכניות ובכתב הכמויות.

6.23.2 המכסים מאלומיניום FIVE BAR יחזקו בפרופילי חיזוק מאלומיניום, כך שניתן יהיה לדרך עליהם בבטחה. (עומס שימושי 250 ק"ג למ"ר).

6.23.3 המכסים יכללו תושבות L5 מפלב"מ 316, אשר יעוגנו בבטון, יחולקו למקטעים במשקל עד 15 ק"ג ויכללו צירים לפתיחה נוחה.

6.23.4 המכסים יצוידו בידיות הרמה נופלות.

6.23.5 נעילת מכסים בתחום מחוץ לגדר

לאורך המכסים יונח צינור בקוטר "2/1 עם אוזן נעילה ומופה "1.5 הכול מפלב"מ 316.

6.23.6 המידה לתשלום תהיה קומפלט ליחידה לפי מידותיה כולל אספקת כל החומרים, הרכבתם והתקנם, העיגון לבטון, וכל העבודה הדרושה.

6.24 סבכות הליכה

6.24.1 הקבלן יספק וירכיב במקומות המסומנים תכניות סבכות הליכה תעשייתיות.

6.24.2 הסבכות והמסגרות יהיו מפלב"מ 316 כמצוין בתוכניות או שבכת פיברגלס ומעליו פלטת איטום.

6.24.3 המסגרת תעוגן לבטון כמצוין בשרטוטים.

6.24.4 מחיר הסבכות יהיה למ"ר סבכה כולל המסגרת, עיגונה לבטון.

6.25 צביעת צנרת פלדה (כלול במחיר הפרטים)

6.25.1 יעוד

מיועד לצידוד הבא: צנרת פלדה בלבד. אין לצבוע צנרת נירוסטה, פיברגלס, HDPE, PVC ואין לצבוע ברגים.

חל איסור צביעה במכונה/מחדס אלא רק במברשת. המפרט הבא הוא כללי. יש לבצע את עבודת הצביעה על פי

הוראות היצרן באופן מדויק.

6.25.2 מפרט

הכנת שטח

א. בצע שיוף מכאני יסודי של פני השטח ע"י ניירות לטש ותוך הסרה מוחלטת של חלודה רופפת, שכבות רופפות של צבע ישן ושל כל הזיהומים.

ב. יבש את הלחות מעל פני השטח באמצעות מטלית ספוגה באצטון.

אביזרים חשופים לגזים מביוב וללחות (תא אביזרים, תאי שאיבה, חדר מגוב)

א. שכבה ראשונה

צבע אפוקסי מולטיפוקסי בעובי של 80-100 מיקרון תוך כדי החדרת הצבע אל תוך הגומות, פינות, ריתוכים ובכל מקום עם קשיי גישה.

זמן ייבוש השכבה 8-48 שעות.

שכבות שנייה ושלישית

צבע אפוקסי טמגרד EN-80 בעובי של 120-150 מיקרון לכל שכבה בהתאם להוראות השימוש.
זמן ייבוש בין השכבות: 16-24 שעות.

אלמנטים החשופים לתנאי סביבה חיצוניים, לא צמוד לאווירה של ביוב

א. שכבה ראשונה ושנייה

צבע אפוקסי **מולטיפוקסי** בעובי של 80-100 מיקרון תוך כדי החדרת הצבע אל תוך הגומות, פינות, ריתוכים ובכל מקום עם קשיי גישה. המתן זמן מספיק ליבוש השכבה הראשונה לפני ביצוע השכבה השנייה.

ב. שכבה שלישית ורביעית

צבע עליון **טמגלס** ברק משי מגוון לפי לוח Ral בעובי של 40-45 מיקרון לשכבה.

400.6 שונות

1. מבנים

המבנה יהיה בשטח מינימלי 30 מ"ר אטום לאבק, ריחות ויכלול תאורה פנימית, שקעי כוח, בידוד טרמי ואקוסטי, וונטה לאורור, מזגן וכל אמצעי אחר הנדרש לתפעול המתקן ולשהות נוחה נעימה ובטוחה של בני אדם.

המבנה יבנה על פי דרישות מהנדס המועצה בהיתר הבניה, יהיה מבודד אקוסטית וטרמית, מאורר וממוזג. המבנה יחולק ל-4 חדרים, חדר חשמל, חדר מפוחים, חדר גנרטור מבודד אקוסטי, בנוסף יהיה חדר מפעיל עם שירותים, כיור עם ברז מים, וכן אמצעי בטחון אש ע"פ הנחיות מכ"ר.

יצרני ודגמי הציוד יהיו על פי המאושר במועצה.

2. מתקן החשמל והפיקוד

א. כללי

מתקני החשמל (תכנון, ציוד וביצוע) יקבלו אישור מועצה בשלב התכנון, ייצור וביצוע.

1. מתקן החשמל יבוצע בהתאם להוראות המפרט הכללי למתקני חשמל (08), לחוק החשמל 1954 ולמפורט להלן.

2. חבור חשמל שלוש פזות. הקבלן יהיה אחראי לאשור המתקנים על ידי חברת החשמל, לקבלת אישור חברת חשמל.

3. לוח החשמל והפקוד יותאם גם למוני חברת החשמל, ויאפשר הפעלה מלאה אוטומטית של כל המתקן. תוכניות הלוח יוגשו לאשור המתכנן.

4. מערכת החשמל, לוחות החשמל, עמודי תאורה, החיישנים יתוכננו ע"פ הוראות מח' ההפעלה של המועצה.

ב. מבנה הלוח

הלוח ייבנה בצורת ארון. כל הדפנות המכסים, הדלתות והמחיצות, יעשו מפח "דקופירט" בעובי 2 מ"מ.

ג. הארקה

1. הארקה תבוצע ע"י הקבלן, בהתאם לדרישות ח"ח ולחוק החשמל.

2. רציפות הארקה תובטח בין האלקטרודות ללוח החשמל, לצנרת החשמל ולכל חלקי המתכת של המתקן החשמלי.

ד. תאורה וכוח

יותקנו עמודי תאורה גובה 6 מ' עם גופי תאורה "לד 116 וואט מדגם הלייד" 150 וואט או אחר שידרש ויאושר ע"י מהנדס המועצה, להארת המתקן. התאורה תופעל ע"י מערכת שעון אסטרונומי.

שקעים חד – פזי ותלת פזי יותקנו במקומות שידרשו.

המפסקים והשקעים יהיו כולם משוריינים ומוגני מים, שקע חד פזי יהיה בעל מכסה מתוברג והתלת פזי יהיה לפי תקן CEE, בעל מכסה קפיצי.

מפס מחליף אוטומטי בין ח"ח לגנרטור חירום.

מערכת כיבוי אש בלוח ועל הגנרטור, על פי הוראות מכ"ר.

מערכת קבלים לקבלת COSØ נדרש ללא קנסות,

ה. כבלים וצנרת

1. כבלים יהיו מסוג משוריין NYBY או מסוג NYY מותקנים בתוך צנרת משוריינת.

2. תעלות וסולמות עבור כבלי החשמל יהיו נירוסטה או פלסטיק, לא יאושרו תעלות מגולוונות. יש

לאשר לפני ביצוע.

3. המטר האחרון של הצנרת, לפני החבור למנוע או לאביזר כלשהו יהיה מצינור משוריין גמיש.

4. מקדם ההספק ייבדק על ידי הקבלן לאחר הרצת המתקן ויתוקן ל –0.92 בעזרת קבלים.

5. קו החשמל עד לאזור המתקן יותקן ע"י ח"ח. הקבלן יחבר את הכבלים מחיבור ח"ח אל לוח הפיקוד, ישלים את הקטעים החסרים ויוודא רציפות הזרם ותקינות המערכת כולה.

ו. מערכת התרעה אלחוטית

הקבלן יתקין מערכת התראה אלחוטית להודעה על תקלות בתפעול המתקן, הכוללת יחידת שדור עם כניסות לתקלות ומצבי פעולה, ל 2 מקלטי כיס לפחות ולמועצה. אספקת הצידוד וההתקנה תכלול גם את שילוב המערכת עם מרכז הבקרה של המועצה לרבות העבודות הנדרשות במרכז הבקרה.

אנטנות שדור וקליטה ומצברים NIC 48 ש' עם מערכת תעינה.

המחיר יכלול קבלת היתר הפעלה ממשדד התקשורת, הפעלה ניסיונית, הרצה, אחריות לשנה, הדרכת עובדים וכו'.

הערה: יש לתאם את מערכות ההתראה האלחוטית עם מערכות ההתראה הקיימות "טופקו" במועצה ולהרכיב את הבקר שיאושר ע"י המועצה ולהוסיף את המסכים המתאימים במערכת השליטה המרכזית.

ז. מערכת התרעה על פריצה לחצר המכון

באמצעות גלאיים בתוך החצר, מפסקים על השער והדלתות 4 מצלמות על עמודים עם מערכת חישה מרחוק, ומערכת התרעה אלחוטית, ראה הערה בפרק זה, בסעיף ו'. (תואמות למערכת המועצה)

ח. חיבור חשמל:

יבוצע ע"י המזמינה, הקבלן יתאם את מיקום החיבור המדויק, יספק נישה, יתקין נישה נוספת מאחוריה או לידה, עם מפסק ראשי, ויבצע את הכבלים בין חיבור ח"ח לחדר החשמל.

ט. שליטה, בקרה ותקשורת

תכנון המכון ייקח בחשבון את אופן התפעול הבא :

לאפשר שליטה ובקרה על המכון מחדר בקרה רחוק באמצעות קו טלפון ושידור סלולרי. יש לתכנן שידור של כל התרעות על תקלות ומצבי חרום ולאפשר שליטה והפעלה מרחוק של מפעיל.

מערכות הבקרה, ההפעלה והדיווח למרכז ולמפעילים יתואם עם מערכות הבקרה והשליטה הקיימות במועצה יבוצעו באמצעות חברת, טופקו, עם בקר מסוג KOYO/

בכל מקרה, יש לתכנן כך שנוכחות מפעיל לא תידרש באופן קבוע. יש לאפשר ביצוע מספק בעיתוי מתאים של כל עבודות התחזוקה המכנית, חשמלית ושל מערכת הבקרה.

מערכות פיקוד ובקרה, התרעות אלחוטית, גנרטור, הבקרה וההתרעות יבוצעו באמצעות חברת טופקו במסגרת מערכות המט"ש.

דרישות חשמל למט"ש עמיחי

כללי :

- (1) גודל חיבור חברת חשמל יהיה לפחות A200 מעל הצריכה המרבית עתידית במתקן
- (2) למיתקן יגיע קו טלפון ואינטרנט למערכת שידור ומצלמות

חדר חשמל

- (1) מבנה החשמל יוקם בתוך חדר חשמל אטום לכניסת מכרסמים
- (2) בחדר יותקן מזגן לשמירה על רכיבי בקרה
- (3) תאורת לד ושקעי שרות יהיו אחרי פחת
- (4) גודל המבנה יהיה לא פחות מ- 30 מ"ר
- (5) במבנה יהיה שירותים ומקלחת + כיור עם שיש מחוץ למתחם השירותים לשרות.
- (6) במבנה יהיה שולחן וכיסאות לשרות
- (7) מערכת גילוי אש לפי הדרישות
- (8) חדר חשמל יהיה מבודד מרעש
- (9) ברז שטיפה עם כיור מחוץ לחדר החשמל (כולל ניקוז)

חדר שרות

- (1) בחדר יותקן מזגן
- (2) תאורת ושקעי שרות יהיו אחרי פחת
- (3) בחדר יהיה מטבחון

חדר מפוחים

- (1) חדר מפוחים והדלת יהיו מבודדי רעש
- (2) יותקנו מפוחי אונות מושתקים (כניסה + יציאה)
- (3) מפוח אחד יעבוד כל פעם
- (4) מפסק פאקט ליד כל מפוח
- (5) גוף המפוחים יהיה בעל הארקה
- (6) בחדר יהיה מאוורר + תאורת מבנה לד + שקעי שרות - אחרי פחת
- (7) צנרת הובלת האוויר עשוי נירוסטה

- (8) אל חוזרים נירוסטה
- (9) בצנרת יהיו יציאות ל- מתמר עם דיאפרגמה + מנומטר + מד ספיקה טרמי לאוויר יציאה לברז שרות אוויר ניקוי מסננים + פורק לחץ רכיבי נירוסטה
- (10) מפוח אחד יעבוד כל פעם (אין להכניס 2 מפוחים בו זמנית במצב רגיל)
- (11) מפסק פאקט ליד כל מפוח
- (12) יותקן מתקן עם הרמה עם רלס לחוץ המבנה
- (13) המפוחים יופעלו עם ממירי תדר על פי חמצן רציף בריאקטור.

חדר גנרטור

- (1) יהיה חדר מבודד
- (2) תדלוק הגנרטור יהיה נגיש מהכביש
- (3) תאורת לד ושקע שרות אחרי פחת

הולכת החשמל במתקן

- (1) הכבלים יועברו בתוך תעלות רשת מניארוסטה או פלסטיק(יש לקבל אישור המזמין) בתוך מתחם המתקן בגובה 1.5 מטר ועד 2.5 מטר בהתאם לתנאי המקום (חוץ מכבל הזנה ח"ח)
- (2) הכבלים יהיו מיועדים לעמוד בחוץ לפי חוק החשמל
- (3) חיבור כבל לרכיבי חשמל יהיה עם קופסה חיבורים מותאמת לפי חוק החשמל
- (4) ליד כל משאבה \ רכיב חשמל יהיה מפסק פאקט לניתוק מלא לפי חוק החשמל
- (5) כל כניסת כבלים לקופסאות תהיה מלמטה !

רכיבי חשמל

- (1) רכיבי הלוח יהיו מחברת EATON
- (2) בקר 3000p KOYO
- (3) צג מפעיל גרפי ETOP- 510 או מחשב ממנו ניתן יהיה לשלוט על הבקר ועל כל המתקן.
- (4) יחידת תקשורת icex
- (5) אנטנה ל icex 10 מטר
- (6) דמי מנוי לתחנה לשנה מראש
- (7) יחידת סוויטש 5 פורטים לבקרה SE-SW5U
- (8) רגש גובה של חברת אלקון (microflex-c)
- (9) משאבות מנועים מפוחים יונעו ע"י -מתנעים רכים \ ממירי תדר של חברת ABB
- (10) מד ספיקה מודותק (חייב סיפון)
- (11) אל חוזרים פתח עליון עם ציר בולט (קומפלט) של א.ר.י + מפסק גבול של קרוזט

לוח חשמל בתוך המבנה

- (1) הלוח יהיה ניתן לנעילה
- (2) הלוח יהיה מפח מגולוון צבוע
- (3) תאורה בתוך הלוח נדלקת ע"י מפסק גבול על הדלת
- (4) מרווח מינימלי בין רכיבי הלוח לתעלות 4 ס"מ
- (5) מד צריכת אנרגיה כולל יציאה לחיבור בקר .
- (6) לחצן ריסט כללי
- (7) הלוח יהיה אטום לכניסת מכרסמים
- (8) כניסות כבלים ע"י פי גי \ אנטגרון
- (9) גובה הלוח מעל הקרקע יהיה 40 ס"מ ל 1 מטר בהתאם למבנה הלוח
- (10) בלוח יותקן מאוורר בחלק העליון ובחלקו התחתון של הדופן
- (11) מהדקים על פסי דין בכניסת הכבלים יהיו לפחות 20 ס"מ
- (12) הכבלים יקשרו על פס זד
- (13) בלוח יותקנו פסי אפס והארקה עם ספייר לפחות 30%
- (14) בלוח יותקנו פסי כוח עם ספייר לפחות 30%
- (15) מקום פנוי בתוך הלוח יהיה לפחות 30%
- (16) מפסק ניתוק ראשי יהיה על דלת הלוח מבחוץ

- (17) שקעי שרות בלוח ותאורה יהיו אחרי פחת .
- (18) מחליף ח"ח גנרטור יכלול מגענים עם חיגור חשמלי ומכני
- (19) גנרטור יופעל במצב חרום אוטומט עם אפשרות השבתה מרחוק
- (20) נורות חיווי על הדלת יהיו במצבי עבודה , תקלה , ח"ח , גנרטור , מנורות סימון פאזות
- (21) בורר מפוח \ משאבות – יהיה בעל שלושה מצבים -012
- (22) כל המנועים במתחם יהיו נגישים לתחזוקה וטיפול
- (23) בבור שאיבה יהיו 2 מצופים- 1. חוסר מים 2. גלישה
- (24) נקודות השבתת מתקן במתחם המט"ש .
- א. ליד ראקטור
- ב. ליד ההובר
- ג. בחדר מפוחים
- ד. חדר גנרטור
- (25) מערך הבקרה בהתאם לדרישות במועצה יועברו למערכת טופקו (הכוללים שליטה מרחוק
- (26) תוכנה תכנות ורכיבי עזר של הבקרה תועבר לידי אלירן מנצור רכז מערכות בקרה .
- (27) לפני בניית הלוח תוכניות החשמל והלוח יוגשו למועצה לאישור ע"י צוות חשמל במחלקת תשתיות ,
- זורמות . הכול לפי חוק החשמל !
- (28) לוח שלא יעבור את תהליך האישור לא יתקבל !
- (29) על מנת למנוע עבודות מיותרות ולמנוע בזבז כספי בזמן תכנון החשמל יש לקבוע פגישה עם אחראי חשמל במועצה .

מערכת אזעקה

- (1) בחדרים יהיה גלאי נפח
- (2) בדלתות יהיה גלאי מגנט כולל שער כניסה ופשפש .
- (3) במתחם יהיה גלאי קרן
- (4) מערכת אזעקה תופעל ע"י מערכת שליטה מרחוק , יהיה אפשרות לנטרל ולדרוך מרחוק
- כמו כן יהיה אפשרות לנטרל חיישנים לפי צורך .
- (5) **400.7 מבחני קבלה וכשירות**

כללי 400.7.1

לאחר השלמת כל חלק וחלק של המט"ש, לאחר שכל חלק כזה של ציוד וצנרת נבדק באתר בתנאי עבודה, המט"ש כולו בשלמות יופעל, יכוון ויבדק בפיקוח הקבלן ולשביעות רצונו המלאה של המזמין.

הפעלה והרצה ראשונה יהיו במים נקיים בלבד.

הפעלת המט"ש תיחשב כמושלמת רק אחרי שהמזמין יודא שכל המרכיבים לחוד וכל המט"ש בשלמות פועלים בצורה שוטפת, ומפיקים קולחין בהתאם למפרטים.

ההרצה וההפעלה של המט"ש הם באחריות הקבלן ויבוצעו על ידו.

העבודה תימסר למזמין בשלמות. שלב ההקמה יחשב כמושלם רק לאחר ביצוע מושלם של כל שלבי העבודה, לרבות תיקונים במידה וידרשו.

נוהל מבחני הכשירות 400.7.2

מבחני כשירות יבוצעו בשני שלבים :

1. מבחן לכל יחידת ציוד בנפרד.
2. מבחן כשירות לפעולת המט"ש בגמר הקמתו.

מבחן לכל יחידה בנפרד

מבחן לכל יחידת ציוד בנפרד יעשה במהלך תקופת ההקמה, במפעל היצרן או באתר עפ"י החלטת המזמין.

הקבלן יגיש לאישור המזמין תכנית המפרטת את האלמנטים שיעברו בחינה כשהוא מציין את נוהלי הבדיקה.

חלק מהציוד המכני האמור להיות מסופק למט"ש, ייבדק ע"י המזמין או מי מטעמו בתום הייצור וטרם המשלוח, במפעל המייצר. כל העלות הכרוכה בביצוע מבחני העדות לציוד הנ"ל, הכנת כל המסמכים הנדרשים, העברת הציוד למעבדות שיקבעו ע"י המזמין או מי מטעמו, הכנת דו"ח מסכם וכו', יהיו ע"י וע"ח הקבלן.

הדו"ח הכתוב יועבר למזמין ורק לאחר אישורו יורשה הקבלן לספק את הציוד. יחידות אחרות, כגון ציוד שאיבה, מפוחים וכד' יבדקו במיבדקות הנמצאות במפעלים המייצרים. דו"ח כתוב יועבר למזמין ורק לאחר אישורו יורשה הקבלן לספק את הציוד.

מבחן כשירות לפעולת המט"ש בגמר הקמתו

(א) כללי

לפחות חודש לפני תום בניית המט"ש יגיש הקבלן למזמין תכנית המפרטת את נוהלי הבדיקה של המט"ש בתנאי עבודה מלאים.

בזמן הבדיקה, ייבדקו כל היחידות המשתתפות בתהליכי הטיפול בשפכים, כולל אלמנטים מסייעים ותומכים. במידה ובמהלך הבדיקה יתגלו תקלות ויגרמו נזקים כלשהם, הקבלן יתקן או יחליף על חשבונו את היחידות הפגומות.

הבדיקות יחשבו כמוצלחות רק כאשר כל היחידות המרכיבות את המט"ש פועלות לשביעות רצונו של המזמין ובהתאם לדרישות המכרז והמט"ש מפיק קולחים בהתאם לדרישות המכרז וכמפורט להלן.

מבחני כשירות יבוצעו בשלבים כמפורט בהמשך על ידי הקבלן עד לקבלת קולחים באיכות הנדרשת.

מטרת המבחנים היא לוודא תקינות כל היחידות וכל הציוד המכני ולוודא שהמט"ש מפיק קולחים באיכות הנדרשת עפ"י מסמכי המכרז.

400.7.3 בדיקות המתקנים במים

בדיקות אטימות

בדיקת אטימות הידראולית של כל המערכות :

כל בדיקות האטימות, תבוצענה באמצעות מים שפירים. ע"פ תקן בדיקת אטימות לבריכות מים של מקורות.
הקבלן יעשה את כל הסידורים הנחוצים, להעברת המים ממכל למיכל, ו/או לסילוקם למע' הניקוז הטבעית.
כל האגנים, מיכלים, תאים ושאר מבני הבטון שיכילו מים, יעברו בדיקת אטימות למים, לפני הרכבת הציוד בהם.
כל מיכל המיועד לבדיקה, יבודד באמצעות מגופים או סגרים, כאשר אמצעים אלה יהיו גלויים לעין.

אגן או מיכל העומד לבדיקה, ימולא במים עד למפלס המרבי למשך 48 שעות. אם המיכל הינו תת קרקעי, תבוצע הבדיקה לפני כיסויו בחול ו/או בחומר מילוי, כך שהקירות החיצוניים יהיו גלויים לעין.
יש לקבל הנחיות ממהנדס המבנים של הקבלן, לגבי הקצב המכסימלי המותר למילוי האגן / מיכל.

לאחר המילוי, ייבדק קצב ירידת המפלס, מול גיגית אידיי סטנדרטית. יש לוודא שקצב ירידת המפלס, לא יעלה על קצב האידיי + 3%, לאחר 28 ימים מהשלמת היציקה, או על האמור בתקן המתאים, על פי המידה הקטנה יותר. כמו כן, יש לוודא, שלא מופיעה כל רטיבות בצד החיצוני של הקירות.

בדיקות לחץ לצנרת

כל קו, יחולק לקטעי בדיקה, על פי הצעת הקבלן ואישור המפקח.
הבדיקה עצמה, תבוצע על פי התקנים המקובלים, אך לא פחות מ- 50% יותר מהלחץ המכסימלי המתוכנן לקו, ולא פחות מ-12 אטמ'.
בדיקת הלחץ בקטעים האמורים להיות טמונים באדמה, תבוצע לפני הכיסוי.
הקבלן יוודא שהקטע הנבדק מולא במים לחלוטין, זאת באמצעות זקפים, מגופי שחרור אוויר וכו', לפני תחילת בדיקת הלחץ.
תיבדק ירידת הלחץ בכל קטע שנבדק, הן של קווי לחץ והן של קווים גרביטציוניים.
אופן ביצוע הבדיקות יהיה בהתאם למפרטים וסטנדרטים מקובלים.

סיום הבדיקות ההידראוליות (אטימות / לחץ)

בכל מקרה של כשל בבדיקה ההידראולית, יתקן הקבלן את הטעון תיקון על חשבונו, בשיטה אשר
ולאחר שהמפקח סיכם בכתב את הצלחתה, ירוקן המיכל או הקו שנבדק.
אם המים נשארו נקיים, הם יועברו למיכל הבא. אם הם הזדהמו, הם יסולקו למערכת הניקוז הטבעית.

400.7.4 בדיקה יבשה של התקנות המערכות האלקטרומכניות והחשמליות

בדיקה של המערכות האלקטרו מכניות :

לאחר הסיום המוצלח של הבדיקות ההידראוליות של מבנה מסויים וריקונו מהמים, ירכיב בו הקבלן את הצידוד האלקטרו מכני השייך אליו.

לאחר ההתקנה והשלמת כל העבודות הדרושות, תבוצע בדיקה מקיפה של הצידוד האלקטרו מכני שהותקן במבנה.

הבדיקה תבוצע ע"י הקבלן בהשתתפות נציג המזמין, המפקח ונציגי יצרני הצידוד הנבדק.

הבדיקה תבוצע, בהתאם להנחיות היצרנים ותוכנית בקרת האיכות אשר הוגשה ע"י הקבלן, במסגרת התוכניות המפורטות.

עם השלמת הבדיקות בכל מבנה, על הקבלן להגיש מסמכים חתומים מאת כל אחד מיצרני הצידוד, שהורכב במבנה, המאשר שהצידוד הותקן בהתאם להנחיות והיצרן מאשר את אופן התקנת הצידוד לשביעות רצונו.

הקבלן יתקן על חשבונו, כל סטייה או אי עמידה בתנאים הנ"ל.

400.7.5 בדיקת התקנות החשמל, המכשור והבקרה

מערכת החשמל והבקרה, כוללת את המרכיבים העיקריים הבאים :

- אספקת החשמל למכון.
- דיזל גנרטור עם חופת השתקה ומיכל במעצרה
- ביצוע כל עבודות החשמל, הקשורות למבנים.
- מערכת הבקרה השליטה וההתערות של המכון.

עבודות החשמל הקשורות למבנים

לאחר הסיום המוצלח של בדיקות ההרכבה של הצידוד האלקטרו מכני של מבנה מסויים, ירכיב בו הקבלן את כל הצידוד החשמלי ומערכת הבקרה השייכת אליו ויתחבר לצידוד האלקטרו מכני.

לאחר ההתקנה והשלמת כל עבודות החשמל והבקרה הדרושות, תבוצע בדיקה מקיפה של הצידוד החשמלי שהותקן במבנה, כולל לוחות החשמל והבקרה, כבלי הכח והבקרה, כולל החומרה והתוכנות השונות, הן לבקרה והן לתצוגה וכו'. הבדיקה תבוצע ע"י הקבלן בהשתתפות נציג המזמין, המפקח ונציגי יצרן הצידוד הנבדק.

הבדיקה תבוצע, בהתאם להנחיות היצרן ותוכנית בקרת האיכות אשר הוגשה ע"י הקבלן, במסגרת התוכניות המפורטות.

במסגרת בדיקת מערכת הבקרה בשלב זה, יופעלו חלקי ציוד, שאותם מותר להפעיל ביבש.

עם ההשלמה המוצלחת של הבדיקות, על הקבלן להגיש מסמך חתום מאת יצרן ציוד החשמל והבקרה, המאשר שהציוד הותקן בהתאם להנחיות והיצרן מאשר את אופן התקנת הציוד וכמו כן שההפעלות ביבש בוצעו בהצלחה.

בדיקת מערכת המכשור

מערכת המכשור, הינה המערכת האחרונה שהקבלן מרכיב, על מנת להימנע ככל האפשר מפגיעה במכשירים העדינים, תוך כדי הרכבה ובדיקה של הציוד היותר גס. לאחר גמר ההרכבה והבדיקות, יורכבו כל המכשירים ואז הם גם יבדקו ויכילו.

400.7.6 מסירת מסמכי תפעול

מסירת אוגדן המתקן.

הקבלן ימסור אוגדן מתקן מפורט.

אוגדן יכלול את הפרקים הבאים:

- א. ספר תפעול ותחזוקה בשפה העברית המפרט את ההנחיות המדוייקות לתפעול ותחזוקת המכון, בו יפורטו בין היתר הצעדים שיש לנקוט על מנת להתגבר על תקלות נפוצות. ספר זה יחולק לפרקים הבאים:
 1. טיפול קדם.
 2. תא וויסות ותחנת שאיבת שפכים גולמיים.
 3. מערכת הטיפול הביולוגי כולל מערכת חשמל, פיקוד ובקרה.
 4. טיפול שלישוני.
 5. מערכות נטרול ריחות.

כל פרק יכלול את הנתונים הבאים:

- שם הפריט, תוצרת, שם נציגי החברה בארץ, כולל טלפון וכתובת.
- תיאור מפורט של המערכת.
- הנחיות מפורטות לתפעול, לרבות ערכי סף מומלצים לתפעול.
- הנחיות תחזוקה: יומיות, שבועיות, חודשיות ושנתיות.
- מדריך לגילוי תקלות ואפשרויות תיקון.
- במידה ויש להוסיף כימיקאלים, שם הכימיקאל ושם הספק.
- ב. כל ספרי היצרן אודות הציוד המסופק.
- ג. כמו כן ימסרו תוכניות עדות "AS MADE" של המכון החתומים על ידי הקבלן, המפקח, ומודד מוסמך. תוכניות אלו ימסרו בנייר וכן במדיה אלקטרונית על קבצי אוטוקד.
- ד. רשימת כל חלקי החילוף הנדרשים עבור כל פריטי הציודים שסופקו, לתקופה של שנתיים.
- ה. הנחיות בטיחות של הציוד והמתקנים החדשים.

400.7.7 בדיקת המערכות במים שפירים

הכנת המערכות האלקטרומכניות לפעולה : בשלב זה, הקבלן יכין את המערכות האלקטרו מכניות להפעלה מלאה במים. במידת הצורך, יש למלא שמנים, לגרז, להרכיב מחברים וכו', בהתאם להנחיות היצרנים, על מנת לאפשר את הפעלת המערכות במים.

השלב הראשון של ההרצה, ניקוי כל המתקנים הבריכות ושטיפת הצנרת לאחר מכן מילוי כל המערכת במים שפירים, תהליך שיארך מספר ימים. תוך כדי המילוי, יבחן התפקוד ההידראולי וכן תפקוד הבקרה, של כל מבנה אשר יתמלא במים. (את מי השטיפה יסלק הקבלן לאחר אישור המפקח לניקוז הטבעי). באופן רציף, ללא הפסקות, לאחר גמר מילוי כל המבנים במים, תימשך הזרמת המים כמתואר לעיל וכל המבנים יבחנו לתפקודם ההידראולי, לתפקוד כל מתקני העזר למיניהם, לתפקוד הבקרה והמכשור וכן לתפקוד כל מערכת הבקרה האוטומטית.

בדיקת כל המבנים, המלאים במים ובמצב זרימה, תימשך עד אשר תושג פעולה רצופה של שלושה ימים ללא תקלות ויוכח **שכל** הצידוד פועל על פי המפרטים והאיכויות הנדרשות מכל ההיבטים, כולל נושאי צריכות אנרגיה, רעש וכו'. כל תקלה, תתוקן מיד ע"י הקבלן והמפקח יחליט האם זו תקלה המחייבת התחלת הספירה של הזמן, או האם ניתן להמשיך את הספירה.

לאחר הסיום המוצלח של שלב זה, ניתן להמשיך לשלב הבא.

400.7.8 הרצת המכון בשפכים גולמיים

כללי

תהליך הטיפול מבוסס על סדרת מתקני טיפול הנמצאים בטור. כדי להבטיח שתהליך הטיפול בכללותו ישיג את מטרותיו, נדרש להבטיח שכל מבנה יתפקד באופן תקין לחלוטין, לפני שמפעילים את המבנה הבא אחריו.

התפעול של מערכת הטיפול בשפכים יהיה כולו באחריות הקבלן. על הקבלן להציב לכל תקופת הרצת המתקנים כח אדם מיומן. בכל עת ההרצה, ימצאו בתחום המכון לפחות האנשים המקצועיים הבאים מטעם הקבלן הכוללים: חשמלאי מוסמך, מכונאי מוסמך, מפעיל מכונני טיהור בכיר, עם נסיון קודם בהפעלה של מכון דומה למשך שנתיים לפחות ואיש מכשור ובקרה.

כמו כן, הקבלן יעסיק במשרה מלאה, מהנדס תהליך שילווה את כל שלבי ההרצה. ביצוע השינויים, יהיה תוך תיאום ובאישור מלא עם מנהל המכון הקיים.

התנאים העקרוניים לקבלת המתקן יהיו :

א. המערכות פועלות באופן אוטומטי, רצוף ללא תקלות.

- ב. איכות הקולחין לא תרד מזו שנקבעה שמסמכי המכרז במשך חודש ימים, סמך
על ארבעה סדרות של בדיקות לפחות.
- ג. מערכת הבקרה וההתרעות פועלת באופן רציף.
- ד. צריכת החשמל לא תעלה על המתוכנן.
- ה. רעש וריח ע"פ הרמות המותרות.

400.8 תקופת הפעלה ואחזקה

עם גמר תקופת ההרצה בהתאם לאישור המפקח תחל תקופת ההפעלה והאחזקה. בתקופה זו יפעיל ויתחזק הקבלן את המתקן, ויתקן כל תקלה או ליקוי שימצא במתקן או בעבודות שביצע, כן ישא הקבלן בכלל הוצאות התפעול, ובכלל זה הוצאות מים, כימיכלים, חשמל וסולר.

הקבלן יתחזק ויתפעל את המתקנים כולל כ"א חלקי חילוף, חומרים מתכלים (כלור, קואגולנטים) אנרגיה (חשמל ו/או סולר), בדיקות איכות מים (שפכים וקולחין) ופינוי עודפי בוצה ופסולת, כך שהמתקנים יהיו כל העת תקינים, ויפעלו בכשירות מלאה. הקבלן מתחייב לתאם הכנסת חומרים מסוכנים לאתר המתקן עם בעל היתר רעלים שמונה ע"י המזמין.

הקבלן מתחייב לתקן כל תקלה מכל מין וסוג שהוא, במתקנים, על חשבונו, לא יאוחר מאשר ממועד שנודע לו על התקלה, זאת בתנאי שלא יגרם נזק סביבתי כתוצאה מהתקלה.

בכל מקרה הקבלן מתחייב לבצע טיפול מונע שיטתי במתקן. על הקבלן למנות מנהל אחראי על ניהול פרויקט התפעול והאחזקה של המתקן למסור בעת הגשת המכרז.

פרטים מפורטים המאשרים יכולת המועמד הנ"ל לניהול מתקני טיהור בגודל ובסוג של הפרויקט עם יישום מהלכי טיהור כולל רקע טכני וניסיון.

אחריות הקבלן לתפעול המט"ש כוללת:

- השגת כל מטרות הטיפול כאשר המתקן מתפקד במסגרת תנאי התכנון.
- צמצום הנזק שייגרם כאשר המתקן מתפקד בתנאים חריגים.
- חלקי חילוף, הוצאות תיקון ו/או החלפת ציוד, צנרת וכו'.
- מימון הוצאות חשמל, מים וסולר.
- הוצאות סילוק עודפי הבוצה.
- חומרים כימיים, פולימרים או קואגולנטים, חומרי ניקוי, צבעים, שמנים, ראגנטים של מכשור המעבדה
- הוצאות בדיקת מעבדה שיבוצעו על פי תקנות.
- הוצאות כוח אדם מיומן ולא מיומן לאחזקה
- הוצאות ניהול הפעלת המתקן התשלום עבור התפעול יהיה לפי חודשי הפעלה.
- הגשת דוחות חודשים הכוללים גרפים רציפים העכירות, ריכוז כלור, ריכוז חמצן, ספיקת השפכים, הערות על מצב המכון, אירועים וכו'.

תקופת הבדק, תסתיים אך ורק אם עד ותום התקופה כלל הליקוים במתקן תוקנו לשביעות רצון המפקח והמתקן משיג את טיב הקולחין הנדרש. היה והמתקן לא יעמוד בדרישות הנ"ל, תתארך תקופת הבדק על כל תנאיה בהתאם, עד לאישור מפקח כי המתקן עומד בדרישות הנ"ל.

400.8.1 בגמר תקופת הבדק, תושב לידי הקבלן ערבות הביצוע שמסר, ובלבד כנגדה הביא ערבות להבטחת ביצוע התפעול והתחזוקה.

400.8.2 הוראות לטיפול ולאחזקה

■ "ספר המיתקן" יוכן על ידי הקבלן ויכלול את הפרקים הבאים :

- תוכניות המתקן כפי שבוצעו.
- תאור התהליך וחישוביו.
- תוכניות התקנה מעודכנות של המתקן על כל חלקיו, כפי שבוצע, ובהן סומנו כל השינויים והסטיות שנעשו ביחס לתוכניות המקוריות.
- הוראות הפעלה ואחזקה, לרבות טבלת תקלות, הוראות לטיפול מונע ולהחזקה, שנמסרו על ידי יצרני הציוד, והשלמות שיכין הקבלן, לצורך החזקתן התקינה של כל המערכות על כל חלקיהן.
- רשימת חלקי חילוף מומלצים על ידי הספקים, כוללת מספרים קטלוגיים וכתובת היצרן של כל חלק. קטלוגים של ציוד שסופק, לרבות מפרטי ההתקנה וההחזקה.
- רשימת הציוד המותקן ובה יצוין מספרו הקטלוגי של כל פריט, בצד מספרו הסידורי במערכת ופרטי הפעלתו.
- תעודות אחריות מטעם ספקי הציוד. (תעודות אלה אינן פוטרות את הקבלן מאחריותו המלאה, לכל המערכות על כל חלקיהן).

400.8.3 בדיקות איכות מים תקופתיות

כמות הבדיקות והתקופות יהיו ע"פ התקנות של משרד הבריאות והמשרד לאיכות הסביבה.

הבדיקות והדיגומים יהיו בשיטה מורכבת. (על ידי דוגם אוטומטי 24 שעות)

בדיקות השפכים יעשו בשתי נקודות דגימה :

שפכים גולמיים, קולחין לאחר הכלרה.

הבדיקות יכללו את הפרמטרים הבאים :

בדיקות שפכים :

צח"ב כללי ומומס, מ"מ, PH, צח"כ.

בדיקות קולחין :

צח"ב כללי ומומס, צח"כ, מוצקים מרחפים, אמוניה, חנקן קלדל, קולי פקלי, כלור מומס, חמצן מומס.

בדיקות נוזל הריאקטור :

מוצקים מרחפים, חמצן מומס.

תדירות הבדיקות : בתקופת ההרצה פעם בשבועיים, לאחר מכן אם הבדיקות יהיו טובות, ניתן יהיה לרדת לבדיקה אחת בחודש.

בדיקות בסעיף זה יבוצעו עבור דיגום מורכב לשפכים ולקולחים.

על הקבלן לדאוג שהדיגום יבוצע על ידי טכנאי מיומן ושהוכשר להפעלת מכשור

הבדיקות יבוצעו במעבדה מאושרת ע"י משרד הבריאות.

- בתפקידו ואחריותו של הקבלן לדווח למזמין פעם בחודש לפחות, על תנאי הפעלת המט"ש

כמו כן יועבר העתק מהדו"ח לרשויות. הדו"ח הנ"ל יכלול כל ממצאי בדיקות המעבדה, מידע מערכת הבקרה, ממצאי מבחני שדה ורישום יומנים ניתוח הנתונים והמלצות .

400.8.4 תפעול ואחזקה

הצעת המחיר של הקבלן תכלול הצעה לתפעול ואחזקה של המתקן והעבודות בהתאם לאמור במסמכי ההסכם והמכרז ביחס תקופת ההפעלה, וזאת לתקופה של 15 שנים נוספות מיום גמר תקופת ההפעלה. במהלך תקופה זו יהיה הקבלן זכאי לתמורה החודשית בהתאם לנקוב בהצעתו. הקבלן ישא בכלל ההוצאות הנדרשות לתפעול ותחזוקת המתקן בתקופת ההפעלה, ובכלל זה בכלל ההוצאות לתיקון ליקויים ופגמים שימצאו במתקן כולל עלות חלקים ואביזרים. עם גמר תקופת ההפעלה .

בגמר תקופת התפעול והתחזוקה, יימסר המתקן כולו כשהוא תקין ופועל למועצה.

400.9 פיצוי מוסכם עקב אי-עמידה בדרישות האיכות (בתקופת התפעול והתחזוקה)

א. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מובהר כי הקבלן יהיה זכאי לתמורה בגין שירותי התפעול והתחזוקה רק במקרה שיתגלו בבדיקות שיתבצעו בסיום תקופת ההפעלה (על חשבון הקבלן) כי הקולחים והבוצה שהופקו במכון עונים על דרישות האיכות המפורטות במכרז זה ו/או העומדים בדרישות כל דין.

ב. בכל תקופת ההפעלה ותקופת התפעול והאחזקה, יבצע הקבלן בדיקות שוטפות של איכות הקולחים והבוצה שיופקו במכון בתדירות המפורטת במפרט הטכני המיוחד, ויעביר למזמין בכל חודש קלנדרי דיווח, ובו יפורטו תוצאות הבדיקות של איכות הקולחים והבוצה, בהתאם לפרמטרים המפורטים הנ"ל, בציון תאריך נטילת הדגימות ושם המעבדה בה בוצעו הבדיקות. כמו כן, ירשמו במאגר הנתונים, תוצאות בדיקת העכירות הרצופה.

ג. במידה ובחודש מסויים בתקופת ההפעלה או התפעול והאחזקה יונפקו מסיבה כלשהי קולחים ו/או בוצה באיכות נמוכה יותר מהנדרש במפרט, יקוזז מהתשלום החודשי לקבלן (או מיתרת התמורה המגיעה לו לפי העניין) הסכומים המפורטים להלן, וזאת מבלי לגרוע מכל תרופה אחרת העומדת לרשות המזמין במקרה של הפרת המכרז, לרבות בגין אי-עמידות הקולחים והבוצה המונפקים במכון בדרישות האיכות שנקבעו.

ד. אי-עמידה בערך ביחס לאיכות הנדרשת, תגרום באופן אוטומטי ובחשבון החודשי להפחתה בתשלום שישולם לקבלן עפ"י הערכים הקבועים להלן:

חומרת חריגה בדרגה א' - כל יום של חריגה בתחום העכירות בין 3-10 יע"ן, או 25% מעל הנדרש לריכוז הצח"ב או המ"מ בקולחים יגרום לקיזוז אוטומטי יומי של 1% (עבור כל יום של חריגה כנ"ל) מהתשלום החודשי שישולם לקבלן באותו חודש.

חומרת חריגה בדרגה ב' - כל יום של חריגה בתחום העכירות קולחים בין 20-10 יע"ן או 50% מעל הנדרש לריכוז הצח"ב או המ"מ בקולחין יגרום לקיזוז אוטומטי יומי של 2%, במידה והממוצע החודשי יהיה מעל 10 יע"ן הקיזוז החודשי יהיה 20% (עבור כל יום של חריגה כנ"ל) מהתשלום החודשי שישולם לקבלן באותו חודש.

חומרת חריגה בדרגה ג' - במידה ותהיה חריגה גבוהה יותר בעכירות, או בדיקות צח"ב גבוהות מעל-150% מעל הנדרש, הקבלן ייקרא לברור, והמזמין שומר לעצמו את הזכות לקזז מהתשלום לקבלן עד מלוא הסכום.

ה. למען הסר ספק ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הרי באם יוטלו על המזמין במהלך תקופת ההפעלה ע"י הרשויות המוסמכות קנסות בגין חריגה באיכות הקולחים ו/או הבוצה, ישלם הקבלן ו/או ישפה את המזמין בגין תשלום הקנסות, וזאת בנוסף לקנסות המנויות לעיל.

ו. מודגש בזאת למען הסר ספק, כי הקולחים שיופקו מהמכון אינם בשום אופן רכוש הקבלן והוא אינו רשאי לעשות בהם שימוש כלשהו ו/או למכרם לאיזה גורם שהוא.

דו"חות תקופתיים:

הדוחות להלן הינם מינימליים, על הקבלן להגיש דוחות בהתאם לדרישות הרשויות.
דו"חות חודשיים
 אחת לחודש יוכן ע"י הקבלן דו"ח חדשי אשר יועבר למזמין.
 הדו"ח יכלול לכל הפחות מידע בנושאים הבאים:

(1) קליטת שפכים והפקת קולחים

- א. סה"כ ספיקה חודשית (שפכים וקולחים).
- ב. ספיקת שפכים ממוצעת יומית.
- ג. ספיקת יום שיא ותאריכו.
- ד. ספיקת שעת שיא, תאריכה ושעתה.

(2) אנרגיה במכון

- א. סה"כ תצרוכת חשמל במכון.
- ב. תחום רמת חמצן מומס ביציאה מאגני האיוור.
- ג. תצרוכת חשמל סגולית לטיפול (ווט/מ"ק).

(3) בדיקות מעבדה

תוצאות כל הבדיקות המפורטות חתומות ע"י אחראי המעבדה המבצעת.

(4) תקלות עיקריות

בדו"ח החודשי יתאר הקבלן תקלות עיקריות ומשמעותיות שאירעו בחודש החולף ואת נוהל הטיפול בהן. כל תקלה או אירוע חריג שאירעו במכון לאחר תחילת הפעלתו על ידי הקבלן ואשר השפיע על איכות הקולחים יפורטו בדו"ח החודשי.

דיווח על אירועים חריגים

להלן פירוט אירועים חריגים עליהם חייב הקבלן לדווח למזמין מיד עם היוודעם, אך לא לאחר משך הזמן המפורט להלן:

- (א) כניסת שפכים רעילים או חריגים באופיים - 8 שעות.
- (ב) פגיעה בתהליך המחייבת בנייתו מחדש - 12 שעות.
- (ג) ירידה קיצונית פתאומית באיכות הקולחים - 12 שעות.
- (ד) הפסקת חשמל של יותר מ- 6 שעות - מיד לאחר 6 שעות הפסקה רצופה.
- (ה) תקלה המשביתה יחידת טיפול שלמה (למשל השבתת יחידת הסמכת בוצה) - 24 שעות מעת תחילת ההשבתה.
- (ו) הצפה - 6 שעות.
- (ז) מפגע ריח - 6 שעות.
- (ח) הגלשת שפכים יזומה- תתאפשר רק 48 שעות לאחר קבלת אישור המזמין וגורמים נוספים אשר יאשרו גם את מועד ההגלשה ומשכה.
- (ט) גלישת חירום - 6 שעות.

400.9.1 פעולות ביקורת במהלך תקופת ההפעלה והאחזקה

ביקורות תקופתיות

ביקורת תקופתית תבצע ע"י המזמין אחת לשנה, וזאת בתחילת השנה הראשונה מאז הפעלת המכון או מאז הביקורת האחרונה, וכן שנה אחת לפני מסירת המכון למזמין, בין אם בסיום תקופת החוזה ובין אם מכל סיבה אחרת. על הקבלן להשלים את ביצוע כל התיקונים והליקויים כנדרש על פי ממצאי הביקורת, על חשבונו, לכל המאוחר בתוך 2 חדשים מיום קבלת ממצאי הביקורת.

במהלך הביקורת התקופתית של המכון ייבדקו המרכיבים הבאים:

(א) כל מתקני התשתית (דרכים, כבישים, שבילים, מדרכות, צינורות עיליים ותת קרקעיים וכו') יבדקו ע"י המזמין, אשר יעביר לקבלן את הוראותיו לתיקונים הנדרשים על מנת להביא את התשתית לכשירות טובה.

(ב) אחת לשנה יעברו כל המתקנים שיפוץ כללי, לרבות ניקיון יסודי, תיקונים, החלפת חלקים פגומים בריצוף, צנרת, חשמל, צביעה, סידור וכיו"ב.

(ג) כל מערכות החשמל והבקרה תיבדקנה על ידי המזמין אשר ימסור לקבלן את הוראותיו לתיקונים הנדרשים על מנת להביא את המערכות לכשירות טובה. הוראות המזמין יבוצעו באחריותו של הקבלן ועל חשבונו.

מודגש בזאת כי כל העלויות הנובעות מעריכת הביקורות, לרבות ובמיוחד עלויות הביקורת על ידי יצרני הציוד כמפורט לעיל, ומיישום ממצאי הביקורת תחולנה בלעדית על הקבלן ותשולמנה על ידו.

כללי – ביצוע תפעול ואחזקה שוטפת

מפרט התחזוקה להלן הינו לביצוע תחזוקה והפעלה יזומה ושוטפת של המט"ש על כל מרכיביו, השנה הראשונה אחרי ההרצה כחלק מסעיף הקמת המט"ש, ולאחר מכן במשך חמש שנים ע"פ החלטת המועצה. האחריות תהיה כוללת ותמשך במשך כל שעות היממה כולל שבתות וחגים ועת חירום.

הקבלן יספק על חשבונו את כוח האדם הדרוש, הרכב, מכל סוג שהוא, הדלק, החשמל וכל סוגי האנרגיה, שמנים, כימיקלים וחומרי עזר הדרושים לביצוע עבודות התפעול והתחזוקה.

עבודות התפעול תכלול את הפעולות לתפעול ואחזקה שוטפת של המט"ש על כל מכלוליו מבניו בתחום הגדרות והפיתוח.

- אבטחת תקינות פעילה של כל מרכיבי המט"ש.
- רישום בספר המכון של המונים המדים והאירועים המיוחדים.
- טיפול מונע בציוד מכני/חשמלי.
- טיפול מונע במכשור ואביזרים.
- טיפול במבנים ובאביזרי גמר.
- נקיון מלא של כל אזור המט"ש.

עבודות התחזוקה יבוצעו ע"י צוות הקבלן. תאור מפורט של ביצוע עבודות התחזוקה עבור מבנים וציוד, מפורט בהמשך. פירוט זה מהווה חלק מעבודות שעל הקבלן לבצע לפי מפרט זה.

אחזקת כללית של המט"ש

א. טיפול שוטף

ניקיון המבנה החצר וסביבתה, פינוי עגלות אשפה, העגלות יובאו ע"י הקבלן למקום מאושר ע"י המועצה או היישוב לפינוי, שטיפה, חיטוי וכד'.
בדיקת נזילות בצנרת ובמבנים.
ריסיסים למניעת עשביה.
תיקון נזילות צבע, גדור ושערים.

אחזקה שוטפת של ציוד אלקטרו מכני

הטיפול בציוד האלקטרו מכני יהיה מלווה ע"י יצרן הציוד וכל פעולה בהן תדווח לו. בכל מקרה הנחיות יצרן הציוד תהיינה מחייבות, רק צוות מורשה ומיומן מטעם היצרן או הספק בארץ יטפל בציוד המסופק.

א. טיפול שוטף הכולל ביקור לפחות פעם בשבוע

- בקרת רעשים ורעידות במנועים ובמשאבות.
- בקרת תקלות על פי קריאת נוריות הבקרה בלוח הפיקוד כולל: עומס יתר, חום יתר, מים במנוע.
- בקרת ספיקות ולחצים (במד זרימה ובמדי לחץ) והתאמתם לנתוני הציוד.
- רישום ספיקות יומיות וריכוז טפסי רשם הספיקות (במידה וקיימים).
- בקרת עצמת הזרם (באמפרטר).

ב. טיפול תקופתי על פי הוראות היצרנים / הספקים

- גרוז פיטמות הסיכה.
- בדיקת "חופש" בחיבורים פרקיים בציר.
- טיפול במיסבים לפי הצורך (בתאום עם יצרן הציוד).

אחזקה שוטפת של מערכות דיזל גנרטורים

א. טיפול דו שבועי

- בדיקת מים ברדיאטור, מד סולר, חיבורים חשמליים, מטען (חיבורים) מצב טכני כללי, בטריות (מצברים).
- הפעלה ידנית של הגנרטור לפרק זמן של 10 דקות בלי עומס.
- בדיקת תקינות העבודה של הגנרטור באמצעות בדיקת השעונים: תדירות לחץ השמן, חום, מתח.

- הפסקת זרם מחברת חשמל והפעלת אחת המשאבות.
- בדיקה יסודית של כל החלקים הנראים לעין מבחינה מכנית וחשמלית.
- חיזוק אומים במערך צינורות הסולר והמים.
- ניקוי מאבק ולכלוך של כל החלקים החשמליים.
- בדיקת מים במצברים והשלמתם במידת הצורך.
- בדיקת מפלס המים ברדיאטור ומילואם בהתאם לצורך.
- בדיקת מצב האלקטרוליט במצברים פתוחים (ריכוז חומצה) ובמצברים סגורים לפי הוראות היצרן.
- בדיקת מדיד הסולר והזמנה בהתאם לצורך..
- בדיקת שמן ומילוי במידת הצורך.

ג. טיפול תלת חודשי

- בדיקת חגורת המאוורר, מתיחות נכונה.
- משאבת המים של הגנרטור תיבדק באם הציר מסתובב חופשי.
- מיכל השמן והחיבורים יבדקו.
- המטהר יבדק ובמידת הצורך יוחלף האלמנט.
- ייבדקו פילטר שמן וקוי החיבורים שלו, האלמנט לחץ שמן.
- מערכות החשמל של הדיזל גנרטור תיבדקנה בהתאם להוראות.
- מברשות הגנרטור ייבדקו וינוקו מלכלוך, במידה והן שבורות יוחלפו.
- ניקוי הבור הרטוב ושאיבת מוצקים שלא נשאבו.

ד. טיפול ביחידות הדיזל גנרטור בהתאם לשעות העבודה בפועל
על פי הוראות הספק / היצרן.

אחזקה שוטפת של עבודות צביעה - מתכת

ביצוע צביעה ותיקוני צבע של כל חלקי המתכת הגלויים, יהיה לפי המפורט בפרק המתאים של המפרט הכללי ולפי הפירוט להלן:
- חלקי המתכת במכון יצבעו פעם בשנה לפחות. תיקוני צבע במשך השנה יבוצעו במידת הצורך.

אופן ביצוע הצביעה המומלץ יהיה כדלקמן:

- א. הצבע הישן והחלודה יוסרו במברשת פלדה, וייצבעו בחומר "נוברוקס", או חומר אחר שיומלץ על ידי הקבלן.
- ב. השכבה הראשונה תיצבע בצבע יסוד.
- ג. מעל צבע היסוד יבוצעו שתי שכבות צבע מתאים. לוחות החשמל מצופים בצבע שרוף לא יצבעו. יבוצעו תיקוני פגמים בלבד.

מסירת המכון למזמין בסוף תקופת החוזה

כאמור, 4 חודשים לפני תום תקופת החוזה תיערך ביקורת, כמפורט לעיל, ע"י המזמין אשר ימסור לקבלן את הוראותיו לתיקונים הנדרשים.

עד סוף תקופת החוזה יבצע הקבלן על חשבונו את כל התיקונים הנדרשים ויחזיר לקבלן את המכון למזמין כשהוא בר הפעלה ובכשירות טובה.

כשירות טובה פירושה: שכל מרכיבי המכון הנם במצב תפעולי תקין כמפורט לעיל והמכון מפיק תוצרי קולחים ובוצה כמתוכנן.

**מועצה אזורית מטה בנימין באמצעות החברה הכלכלית מטה
בנימין בע"מ**

(מספר פרויקט 4498)

מכרז מס' 12/2023

**לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ביישוב עמיחי וכן לתפעול
ותחזוקה**

**חלק 5 - הנחיות כלליות למילוי כתב כמויות (כתב
הכמויות מצורף בנפרד)**

1. אופני המדידה והמחירים אשר יחולו על העבודות נשואות מכרז/חוזה זה הם אופני המדידה והתשלום המתוארים במפרט הכללי הבין משרדי, אך כוללים גם את התכנון של המט"ש וכל המופיע במסמכי המכרז האחרים.
2. תכנון ובניית המט"ש (מבנה 1) הינה פאושלי, הסעיפים במבנה בניית המט"ש אינם למדידה ואינן מחייבות את המזמין ומטרתם לעזר בלבד לצורך תמחור, אך הכמויות המפורטות אינן מחייבות וכמו כן ייתכנו סעיפים נוספים לביצוע על מנת לעמוד בדרישות המכרז ועמידה במפרטים, וכוללים את התכנון וכל המופיע במסמכי המכרז.
- במידה ומבנים / מתקנים שלמים לא יבוצעו מחירם כמופיע בכתב הכמויות יופחת מהמחיר הפאושלי.
3. מובהר כי מבנים 3-5 הנם מבנים למדידה.
4. מאחר ומדובר במכרז של תכנון ביצוע, וייתכנו טכנולוגיות שונות, הרי שבמידה ותכנון מסוים ידרוש תוספת של עבודות עפר או מתקנים מעבר למופיע בכתב הכמויות הרי שתוספות אלו יהיו חלק מהמחיר הפאושלי ולא ישולמו תוספות בגינן. והם לא יהוו עילה להורדת מתקנים שכן מופיעים בכתב הכמויות או במפרטים ושלדעת המזמין הם חיוניים להפעלת המתקן.
5. במקרה של סטיות וניגודים בין המפרט הכללי וכתב הכמויות, האמור בכתב הכמויות הוא הקובע.
6. הקבלן יקרא את המפרט ויוודא את כל דרישות המזמין וכן ההתחייבויות ההדדיות, אופני המדידה והתשלום ופירוט מחירי היחידה.
7. הכמויות המפורטות בכתב הכמויות עלולות להשתנות. הקבלן לא ידרוש שינוי במחירי היחידות באם הכמויות תהיינה גדולות או קטנות מהכמויות הרשומות בכתב הכמויות, בהתאם לנאמר בחוזה.
8. מחירי היחידה שבהצעה כוללים גם את התמורה עבור כל הקשיים הכרוכים בביצוע העבודה כגון: עבודה מתוגברת לעמידה בלוח הזמנים, עבודה בסביבת ביוב, בעיות נגישות של כלי ציוד מכני למקום וכל הקשיים וההתארגנויות הקשורים והדרושים לביצוע העבודות המפורטות בתוכנית ובמסמכי החוזה.
9. בכתב הכמויות מצוינים ראשי סעיפים של עבודות שיש לבצע ואין הם ממצים את התחייבויות הקבלן אשר תוארו בסעיפים המתאימים שבתנאים, במפרט וביתר מסמכי המכרז.
10. כל ההוצאות הכרוכות בקיום הוראות התנאים המיוחדים כלולות במחירי היחידה שבהצעה, ובכלל זה סימון המבנה ע"י מודד מוסמך לפני ביצוע ומדידתו כבסיס לתוכניות לאחר ביצוע בתום העבודה. כמו כן הזמן הנחוץ לקיום הוראות תנאים מיוחדים אלו כלול בתקופת הביצוע כנקוב לעיל.
11. רואים את הקבלן, כאילו התחשב בהצעת המחירים בכל התנאים המפורטים בהזמנה זו, על כלמסמכיה, המחירים שידרשו להלן ייחשבו ככוללים את כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים במפרט הכללי, מפרטי המילת"ב, בתכניות, מפרטים בכתב הכמויות ובכל שאר המסמכים הכלולים בחוזה זה.

12. מחירי היחידה המתוארים להלן ייחשבו על ידי הקבלן ככוללים את הסעיפים כמפורט במפרטים ובנוסף:

- 12.1** תכנון, הכנת היתר בניה, קבלת אישורים, אספקת כל החומרים, מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנזכרים בעבודה זו ו/או נדרשים ע"פ המצב בשטח, או הקשורים בה והפחת שלהם,
- 12.2** תשלום לאתרי שפיכת עודפי עפר ופסולת.
- 12.3** כל העבודה הדרושה לביצועו המושלם של החוזה.
- 12.4** השימוש בכלי עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים וכולי.
- 12.5** הובלת כל הנ"ל למקום העבודה, העברתם ובדיקתם, אחסנתם ושמירתם, וכל הובלת עובדים לאתר העבודה.
- 12.6** המיסים והאגרות, השגת היתר רעלים למיניהן וכולי.
- 12.7** עבודות מדידה והסימון שיידרשו לצורך ביצוע העבודה ולתוכניות לאחר ביצוע.
- 12.8** כל העבודות הזמניות ועבודות העזר להכנת השטח, דרכי גישה, ניקוז מי גשם וכו'.
- 12.9** ההוצאות הכלליות של הקבלן, הישירות והעקיפות, ובכלל זה ההוצאות המוקדמות ומקוריות וכן כל ההוצאות האחרות, מאיזה סוג שהוא, אשר תנאי החוזה מחייבים אותן.
- 12.10** הוצאות שמירה, בטיחות וכל האמצעים הנדרשים לביצועם.
- 12.11** הכנת תוכניות לאחר ביצוע כולל מדידות, ספר מתקן עם רשימת הצידוד, היצרנים, מפרטים והוראות אחזקה.
- 12.12** הפעלה, הרצה והדרכה של המתקן.
- 12.13** הפעלת ואחזקת המתקן למשך תקופת ההרצה.
- 12.14** הפעלה למשך 15 שנים נוספות.

**מועצה אזורית מטה בנימין באמצעות החברה הכלכלית מטה
בנימין בע"מ**

(מספר פרויקט 4498)

מכרז מס' 12/2023

**לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ביישוב עמיחי וכן לתפעול
ותחזוקה**

חלק 6 טפסי המכרז וההסכם

טופס 6.01 (טופס ההצעה)

לכבוד

החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ

ג.א.נ.,

הנדון: הצעת משתתף למכרז פומבי מס' 12/2023

לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ביישוב עמיחי וכן לתפעול ותחזוקה

אנו הח"מ, לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את כל מסמכי המכרז שבנדון, בין המצורפים ובין שאינם מצורפים אך מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, מצהירים ומתחייבים בזה כדלקמן:

1. אנו מסכימים לתנאים המפורטים במסמכי המכרז, על כל נספחיו, לרבות עדכונים ו/או שינויים שנערכו בהם מעת לעת בכתב (הנקראים ביחד - "מסמכי ההצעה" או "מסמכי המכרז"), והעתידים כולם יחד להוות את החוזה לביצוע העבודות נשוא המכרז.
2. הננו מצהירים בזה כי קראנו את כל האמור במסמכי המכרז, כי סיירנו באתרי העבודה הרלבנטיים, ראינו את מקום העבודה ותנאי הגישה לאתר העבודות וכן כי כל הגורמים האחרים המשפיעים על עלויות העבודה וביצועה ידועים ומוכרים לנו, ובהתאם לכך ביססנו את הצעתנו לביצוע העבודות נשוא המכרז (להלן: "העבודות"). כן אנו מצהירים כי לא נציג כל תביעות או דרישות המבוססות על טענות של אי הבנה או אי ידיעה של מסמכי המכרז ואנו מוותרים בזה מראש על טענות אלו.
3. אנו מצהירים בזה כי אנו עומדים בכל התנאים הנדרשים במכרז, כי הצעתנו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז, ברשותנו הידע, הניסיון והיכולת לביצוע העבודות נשוא המכרז באופן מקצועי וברמה גבוהה, וכן כי נמצאים ברשותנו כל הציוד, הכלים המתאימים לביצוע העבודה מבחינת האיכות, ההספק וכוח האדם הדרושים לביצוע העבודות נשוא המכרז, הכל כמפורט במסמכי המכרז ובהתאם ללוח הזמנים שידרש.
4. הננו מתחייבים למלא אחר הוראות מסמכי המכרז ולמלא אחר כל התחייבויותינו על פי מסמכי המכרז במהימנות ואמינות, תוך שמירה קפדנית על הוראות כל חוק. אנו מצהירים כי איננו רשאים להעביר כל מידע שברשותנו כתוצאה מהשתתפותנו במכרז זה לשום גורם אחר, או לעשות בו שימוש כלשהו שלא במסגרת מכרז זה.
5. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הננו מתחייבים לבצע את העבודות המפורטות במסמכי המכרז, בסך כמפורט בהצעתנו למכרז, בהתאם להוראות מסמכי המכרז, כולל, בין השאר, חוזה ההתקשרות במסגרתו, והננו מקבלים על עצמנו לסיים את העבודות האמורות להנחת דעתכם הגמורה ובלוח הזמנים שידרש.
6. ידוע לנו כי עמידה בלוח הזמנים הנה מהותית והפרתה תהווה הפרה יסודית של ההסכם שייחתם ביננו לבין המזמין. כמו כן ידוע לנו כי אי עמידה בלוח הזמנים יקנה לחברה את הזכות להשית עלינו פיצויים מוסכמים לפי המנגנון הבא: איחור החל מיום האיחור הראשון ועד יום האיחור ה-14 – 1,500 ₪ לכל יום איחור, איחור החל מיום האיחור ה-14 ועד יום האיחור ה-30 – 2,500 ₪ לכל יום איחור, איחור החל מהיום ה-31 ועד יום – 5,000 ₪ לכל יום איחור, מעל 60 יום איחור – פיצוי מוסכם בגובה 200,000 ₪ בנוסף על הפיצוי היומי, וזאת מבלי לגרוע מכל זכות אחרת שיש לחברה על פי הוראות ההסכם והוראות הדין.

7. ביטוחים על ידי הקבלן

- 7.1 אנו מתחייבים ככל שהצעתנו תזכה לבצע את הביטוחים הנדרשים במסמכי המכרז בהתאם לתנאים המפורטים בטופס 6.07 "חוזה התקשרות", לרבות בחלק 6.א ההסכם להפעלת ואחזקת

המט"ש, ובטופס 6.11 תנאים כלליים לביטוחי הקבלן ולהפקיד בידכם לא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות את המסמכים הבאים:

(א) העתקים מקוריים של התוספות לפוליסות ביטוחי הקבלן (להלן: **"מסמכי הביטוח"**) אשר נערכו בהתאם לדרישות הביטוח.

(ב) **טופס 6.11 אישור ביטוחי הקבלן לעבודות**, חתום כדין על ידי חברת הביטוח.

(ד) **טופס 6.12 הצהרה בדבר פטור מאחריות לנזקים**, בנוסחה המקורי, חתומה על ידנו כדין.

(ה) **טופס 6.13 תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום**, בנוסחה המקורי, חתומה על ידנו כדין.

הכול בהתאם לנוסח הנדרש במסמכי המכרז, המהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי ותנאי המכרז והחוזה.

7.2 כמו כן הננו מצהירים כי הבאנו לידיעת מבטחינו את הוראות הביטוח הנכללות במכרז ואת מהות העבודות לפי תנאי ופרטי המכרז במלואן וקיבלנו ממבטחינו התחייבות לערוך עבורנו את כל הביטוחים הנדרשים על ידכם. במקרה בו תיבחר הצעתנו כהצעה הזוכה נעמוד במלוא דרישותיכם לעניין ביטוחים כמפורט במסמכי המכרז והסכמי ההתקשרות, על נספחיהם.

7.3 מבלי לגרוע מזכותכם לכל סעד אחר, אם לא נפעל כאמור לעיל – אנו מסכימים כי תהיו רשאים למנוע מאתנו את מועד תחילת ביצוע העבודות ו/או לפעול כלפינו כמי שהפר את ההסכם ו/או לא עמד בתנאי המכרז.

8. הננו מצהירים בזאת כי הובא לידיעתנו שאין באמור בהצעתנו זו או בהגשתה לכם כדי לחייב אתכם ו/או כדי להוות קיבול על ידכם בדרך כלשהי של הצעתנו. אנו מסכימים כי תהיו זכאים, אך לא חייבים, לראות בהצעתנו זו ובקבלתה על ידכם חוזה מחייב בינינו לביניכם. ידוע לנו ואנו מסכימים כי אתם תהיו רשאים לנהל כל הליך שעניינו הגשת הצעות מתוקנות. כן ידוע לנו שתהיו רשאים לבטל את המכרז בכל מועד שהוא, לרבות לאחר הגשת ההצעות ועד למועד מתן צו התחלת עבודה.

9. הצעתנו זו היא בלתי חוזרת, אינה ניתנת לביטול, שינוי או תיקון ועומדת בתוקף ומחייבת אותנו. תוקף ההצעה יוארך לפרק זמן נוסף של 4 (ארבעה) חודשים, עפ"י דרישת החברה בהודעה מוקדמת בכתב 10 ימים לפני פקיעת ההצעה. במקרה זה תהיו רשאים לדרוש מאתנו את הארכת תוקף הערבות בהתאם.

10. מיד עם קבלת אשורכם בכתב כי הצעתנו נבחרה ונתקבלה, יהיו התנאים המפורטים בה, על כל נספחיה, חוזה המחייב אותנו.

אם הצעתנו תתקבל, הננו מתחייבים לבוא למשרדכם, במועד שיקבע על ידכם לשם כך, ולהפקיד בידכם ערבות בנקאית לביצוע החוזה בגובה 10% מהצעתנו כולל מע"מ, כנדרש במסמכי המכרז, את אישור המבטח בנוסח הנדרש במסמכי החוזה (עותק מקור) ואת כל המסמכים הנוספים הטעונים המצאה על פי מסמכי המכרז ועל פי דרישתכם, וכמו כן לחתום על מסמכי החוזה המהווה חלק ממסמכי המכרז.

11. אנו מתחייבים כי אם הצעתנו תתקבל, נתחיל בבצוע העבודות בתאריך שיקבע על ידכם בהתאם לצו התחלת עבודה שיינתן על ידכם, וכן הננו מודעים לכך כי צו התחלת העבודה עשוי להינתן בהתראה קצרה ביותר ומצהירים כי אנו נהיה ערוכים להתחיל בבצוע העבודות בהתאם ובמהירות המרבית.

12. מצורפת בזאת ערבות בנקאית ערוכה לפקודתכם כנדרש במסמכי המכרז (בנוסח שצורף כטופס 1.01 למסמכי המכרז).

13. אנו מצהירים כי ידוע לנו כי אם נפר התחייבות מהתחייבויותינו המפורטות לעיל או אם נחזור בנו בדרך כלשהי מהצעתנו, אתם תהיו זכאים, מבלי לפגוע ביתר זכויותיכם, לחלט את סכום הערבות הבנקאית כפיצוי קבוע ומוערך מראש על הנזקים, הטרחה וההוצאות שנגרמו לכם בשל הפרת התחייבויותינו ו/או בשל הפרת חוזה ו/או במהלך ניהול המכרז.

14. אנו מצהירים כי הצעה זו מוגשת ללא קשר ו/או תיאום עם מציעים אחרים ואנו מתחייבים לא לגלות ולמנוע את גלוי פרטי הצעתנו לאחרים עד למועד קבלת הודעת החברה על הזוכה במכרז.

15. אנו מצהירים כי הבנו את כל מסמכי המכרז על כל פרטיהם, וכל הגורמים האחרים המשפיעים על הוצאות העבודה ידועים ומוכרים לנו, וכי בהתאם לכך ביססנו את הצעתנו.

16. אנו מגישים בזאת את הצעתנו למכרז, בהתאם להוראות מסמכי המכרז, כמפורט להלן.

17. ידוע לנו כי הסכום ישולם בערכו הנומינלי ללא כל תוספת הצמדה או ריבית מסוג כלשהו.

18. הצעתנו מוגשת על ידי מתן הנחה.

19. **האומדן לביצוע העבודות הנ"ל למבנה 1 (תכנון והקמת המט"ש) הינו 12,554,400 ₪ (לא כולל מע"מ)**

19.1 אחוז הנחה:

יש להציע אחוז הנחה בשיעור שבין 0% ל-10%. מציע שיציע הנחה בשיעור הגבוה מ-10%, הצעתו תיפסל.

19.2 סכום ההנחה:

19.3 סה"כ למבנה 1 לאחר הנחה:

19.4 סה"כ ההצעה במילים:

20. **האומדן למבנה 2 (תפעול המט"ש) עומד על 30,000 ₪ לטיפול בעד 10,000 מ"ק שפכים בחודש (לא כולל מע"מ), ו- 2 ₪ עבור כל 1 מ"ק נוסף בחודש.**

20.1 אחוז הנחה:

(יחול גבי שני התעריפים – החודשי וכן התוספת)

יש להציע אחוז הנחה בשיעור שבין 0% ל-25%. מציע שיציע הנחה בשיעור הגבוה מ-25%, הצעתו תיפסל.

21. **האומדן לביצוע העבודות הנ"ל למבנים 3-5 (ביטול המט"ש בשבות רחל והקמת תחנת השאיבה, קו סיניקה וקו גריבטציה) הינו 4,163,722 ₪ (לא כולל מע"מ)**

21.1 אחוז הנחה:

יש להציע אחוז הנחה בשיעור שבין 0% ל-10%. מציע שיציע הנחה בשיעור הגבוה מ-10%, הצעתו תיפסל.

21.2 סכום ההנחה:

21.3 סה"כ למבנה 3-5 לאחר הנחה:

22. **צריכת האנרגיה ל-1,000 מ"ק שפכים:** קילוואט.

23. **כמויות הבוצה ל-1,000 מ"ק שפכים:** קוב.

24. ידוע לנו כי הסכומים הנקובים בכתב הכמויות והמחירים בכל סעיף אינם כוללים מס ערך מוסף, וכי מס ערך מוסף, בשיעור הקבוע בחוק שיהיה בתוקף במועד התשלום, יתווסף לתשלום.

25. הצעתנו מתבססת על המחירים הנקובים בכתב הכמויות והמחירים, המהווים חלק ממסמכי המכרז, והיא ניתנת ביחס לסעיפים/הפריטים המופיעים בכתב הכמויות והמחירים הנ"ל.

26. להצעתנו זו מצורפים כל הנספחים ו/או הטפסים הדרושים, עפ"י מסמכי המכרז.

27. אנו מאשרים כי ידוע לנו וכי אנו מסכימים לכך שבמסגרת שיקוליה לבחירת הקבלן הזוכה, תשקול החברה, בין היתר, את אמות המידה שנקבעו בתקנה 22 לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג-1993, וכן את עמידתו של הקבלן בתנאים הנדרשים במסמכי המכרז על פי שיקול דעתה הבלעדי של החברה.

אנו מצהירים, כי הצעתנו הינה בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד שבשמו מוגשת ההצעה, וכי אנו זכאים לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, וכי אין כל מניעה עפ"י דין או הסכם לחתימתנו על הצעה זו.

מספר מציע: _____
(ימולא ע"י החברה)

טופס 6.02 - אישור על ביקור באתר

עפ"י סעיף 1.4 בחלק 1- של כרך א' אני החותם מטה מאשר בזאת שבקרתי באתר העבודה לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ליישוב עמיחי.

לאחר שעיינתי במסמכי החוזה בדקתי היטב את האתר האמור ואת מצבו הסטטוטורי של השטח ואני מצהיר בזאת שמוכן לי בהחלט תיאור המבנה וכן מובנת לי היטב העבודה שיש לעשות לשם ביצועו כפי שהיא מפורטת בחוזה ומשתמע ממנו.
כמו כן ברור לי כי העבודות יתבצעו על ידי כקבלן ראשי באתר וכמבצע הבנייה.

חתימת המציע וחותמתו: _____

תאריך: _____

להלן רשימת פרטי הציוד העיקריים בהם יש בדעתנו להשתמש לביצוע חוזה זה.

מס'	תיאור	תוצרת	דגם

למרות הפירוט שברשימה הנ"ל הננו מתחייבים להשתמש בכל הציוד הדרוש והמתאים לשם ביצוע המבנה כראוי ובזמן שנקבע.

תאריך: חתימת המציע:

(צורף דפים נוספים לפי הצורך)

ידוע לי כי המזמין יהא רשאי לדרוש ממני פרטים ו/או מסמכים נוספים ו/או הבהרות נוספות ו/או השלמות לשביעות רצונו 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.

כמו כן ידוע לי כי אישור הציוד יהיה בסמכות המזמין בלבד.

נוסח ערבות בנקאית לביצוע ולבדק

לכבוד
החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ

ג.א.נ.,

הנדון: ערבות בנקאית מספר

על פי בקשת _____ מס' מזהה _____ (להלן: **"המבקשים"**) אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך _____ ש"ח (במילים: _____ בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד כמפורט להלן (להלן: **"הפרשי הצמדה"**), זאת בקשר עם השתתפותם במכרז מס' **12/2023 לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ליישוב עמיחי וכן לתפעול ותחזוקה** ולהבטחת ביצוע כל התחייבויותיהם על פי מסמכי המכרז, כולל בין השאר חוזה ההתקשרות במסגרתו ולתקופת הבדק, וחובה ההפעלה והתחזוקה של המט"ש.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה תוך 14 ימים מיום קבלת דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המבקשים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

במכתבנו זה:

"מדד" – משמעו מדד המחירים לצרכן כללי, המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי.

הפרשי הצמדה יחושבו כדלקמן:

אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה לפני כל תשלום בפועל, עפ"י ערבות זו (להלן: **"המדד החדש"**) כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש _____ שפורסם ביום _____ היינו נקודות (להלן: **"המדד היסודי"**) יהיו הפרשי ההצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצוין בדרישתכם הנ"ל מחולק במדד היסודי, בניכוי סכום הקרן המקורי.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד _____ ועד בכלל.

דרישה שתגיע אלינו אחרי _____ לא תענה.

לאחר יום _____ ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

_____ בנק

חוזה מס' 12/2023 לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ליישוב עמיחי

ב י ן

החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ

(להלן: "המזמין") מצד אחד;

ו ב י ן

ח.פ. _____
מרחוב _____

(להלן: "הקבלן") מצד שני;

הואיל והמזמין פרסם מכרז פומבי לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ליישוב עמיחי לרבות עבודות הנדסה אזרחית, עבודות אלקטרומכניות, עבודות חשמל ובקרה, עבודות פיתוח השטח והשלמת דרך גישה משכונת עמיחי למט"ש, ביטול המט"ש בשבות רחל והקמת תחנת שאיבה, קו סניקה וקו גרביטציה וכן לתפעול ותחזוקת המט"ש (להלן: "הפרויקט");

והואיל והמזמין קיבל את הצעתו של הקבלן שהוגשה במענה למכרז, וזאת בהתאם להצעת המחיר שהוצעה על ידו בסך כולל _____ ₪ כולל מע"מ;

לפיכך באו שני הצדדים לידי הסכם כדלהלן:

1. למילים ולביטויים המשמשים בטופס חוזה זה יהיו אותם המובנים שנקבעו להם בתנאי החוזה הנזכרים מטה.

2. המסמכים דלהלן יהוו חלק בלתי נפרד מחוזה זה:

כרך א': (חוברת מסמכי מכרז/חוזה ומפרט כללי – ביצוע עבודות ביוב של המינהל לפיתוח תשתיות ביוב – לא מצורף בפועל)

- | | |
|---------|------------------------------------|
| חלק 1 - | מידע והוראות כלליות למשתתפים במכרז |
| חלק 2 - | מסמכי החוזה לביצוע הפרויקט |
| חלק 3 - | לא רלוונטי |

כרך ב': (כרך נוכחי)

- | | |
|-------|---|
| חלק 1 | מידע והוראות כלליות למשתתפים במכרז |
| חלק 2 | תנאי ביצוע החוזה על ידי הקבלן (לא מצורף בפועל, נמצא בכרך א') |
| חלק 3 | המפרט הכללי שהוצא על ידי הוועדה הבינמשרדית (לא מצורף בפועל אך מהווה חלק ממסמכי החוזה) |

המפרט המיוחד
הנחיות כלליות וכתב כמויות
טופס ההסכם ונספחיו
4 חלק
5 חלק
6 חלק

טופס ההצעה	טופס 6.01	
אישור על ביקור באתר	טופס 6.02	
רשימת ציוד הקבלן	טופס 6.03	
נוסח ערבות ביצוע וערבות בדק	טופס 6.06	
טופס החוזה	טופס 6.07	
מוסף לטופס החוזה	טופס 6.08	
פרטים ומסמכים הקשורים לתשלום	טופס 6.09	
תנאים כלליים לביטוחי הקבלן	טופס 6.11	
נספח אישור ביטוחי הקבלן בתקופת העבודות	טופס 6.11 (א)	
נספח ביטוחי הקבלן בתקופת ההפעלה והתחזוקה	טופס 6.11 (ב)	
נספח הצהרה על מתן פטור מאחריות לנזקים	טופס 6.12	
נספח תנאים מיוחדים לעבודות בחום	טופס 6.13	
לוח ניכויים כספיים על הפרות בטיחות	טופס 6.16	
התחייבות לשמירה על הסביבה	טופס 6.17	
מדריך בטיחות לקבלנים	טופס 6.18	
נוהל אישור תקצוב, בקרת פרויקט, דיווח וביצוע תשלומים ישירים ליזמים של המילת"ב	טופס 6.19	
נוסח הסכם ההפעלה והתחזוקה	חלק א.6	
ערבות ההפעלה	נספח 1.א.6	
נספח בטיחות	נספח 2.א.6	
מכתב התחייבות קבלן הפעלה	נספח 3.א.6	
אישור על קיום ביטוחים לתקופת ההפעלה	נספח 4.א.6	
התייקרויות	חלק 7	
שאלון ציוד	חלק 8	
רשימת תוכניות	חלק 9	

כרך ב' (1) :

חלקים ב'1-7

כרך ג' :

חלק 10 - תוכניות

כרך ד' :

מפרט תפעול

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

4. תמורת ביצוע הפרויקט ע"י הקבלן כאמור לעיל מתחייב המזמין לשלם לקבלן את שכר החוזה כמוסכם בחוזה.
5. הקבלן מתחייב להתחיל בביצוע העבודות להקמת מט"ש עמיחי לרבות עבודות הנדסה אזרחית, עבודות אלקטרומכניות, עבודות חשמל ובקרה, עבודות פיתוח השטח והשלמת דרך גישה משכונת עמיחי למט"ש, ביטול המט"ש בשבות רחל והקמת תחנת שאיבה, קו סניקה וקו גרביטציה במועד שיינקב בצו התחלת העבודות.
6. יובהר כי הקבלן אחראי לקיום כל הדרישות הסטטוטוריות לביצוע העבודות.
7. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות כקבלן ראשי באתר, וכמבצע הבנייה, והכל תוך שמירה על כל הוראות הדין לרבות דיני הבטיחות בעבודה.
8. מוסכם בין הצדדים כי הקבלן יתכן ויתקים את המט"ש בשיטת תכנון ובנייה (DB), ולצורך כך יתחייב להתקשר בהסכם מול מתכננים ויועצים, לרבות חברת התכנון והמתכנן מטעמה שהוצגו על ידו בהצעתו, ועם כל מתכנן ו/או יועץ אחר, והוא מתחייב לשאת בתשלום מלוא התמורה ליועצים ומתכננים אלה. אין בהתקשרות הקבלן ען המתכננים ו/או היועצים כדי לגרוע מאחריותו הכוללת ובלעדית כלפי החברה.
9. מוסכם כי העבודות מושא מבנה 1 לכתב הכמויות והתמורה בגין נקבעו על בסיס פאושלי, בתמורה קבועה ומוסכמת מראש בסכום נקוב סופי ומוחלט, תוך התחייבות של הקבלן להשלים כל פריט וכל אלמנט ולבצע כל עבודה בכל מידה ובכל כמות שיהיו דרושים להשלמת העבודות והעמדת הפרויקט ומסירתו למזמין כשהוא מושלם ומוכן לשימוש בפונקציונאליות מלאה על פי כל הוראות הסכם זה ודרישות המזמין על פיו, ללא כל צורך בביצוע עבודה נוספת כל שהיא או רכישת פריט כלשהו על ידי המזמין או צד ג' כלשהו.
10. כן מוסכם כי העבודות מושא מבנים 3-5 לכתב הכמויות והתמורה בגין תהא בהתאם לביצוע בפועל, ולמידה שתבצע כמפורט בהוראות ההסכם.
11. הקבלן מתחייב כי התוכניות הסופיות עבור עבודות מבנה 1 יעמדו בדרישת הוראות כל דין ויאושרו מראש על ידי החברה כתנאי לתחילת ביצוען.
12. הקבלן יפעל ככל הדרוש לצורך הוצאת היתר הבניה לפרויקט, וזאת עד ולא יאוחר מהאמור בטבלת לוח הזמנים. מובהר, כי קבלת ההיתר מהווה תנאי מקדים לתחילת ביצוע עבודות הקמת הפרויקט בפועל.
13. ידוע לקבלן כי תקופת ביצוע הפרויקט כמפורט בסעיף __ להלן, הנה הוראה יסודית בהסכם ולכן הפרה שלה עלולה להוות הפרה יסודית של ההסכם בין הצדדים. כמו כן ידוע לקבלן כי החברה תשית עליו את הפיצויים המוסכמים הבאים: איחור החל מיום איחור הראשון ועד יום איחור השביעי – 2,500 ₪ לכל יום איחור, איחור החל מיום איחור השמיני ועד יום איחור ה-14 – 5,000 ₪ לכל יום איחור, איחור החל מהיום ה-15 ואילך – 10,000 ₪ לכל יום איחור. הסכומים האמורים ינוכו מהתמורה לקבלן ו/או מערבות הביצוע – לפי החלטת החברה, ולא יגרעו מכל זכות אחרת העומדת לה על פי הוראות ההסכם ו/או הוראות הדין.

14. תנאי תשלום

א. תנאי תשלום לעבודות מבנה 1

- i. הקבלן יגיש חשבונות בתום כל תקופה כמפורט להלן. לחשבונות יצורפו כל המסמכים הדרושים לתעד את ביצוע העבודות המחויבות, הכל להנחת דעתו של המפקח ו/או המזמין.
- ii. לא נערך החשבון כנדרש, יחזירו המפקח או המזמין לקבלן וייחשב כלא מוגש.
- iii. אישור על סיום אבן דרך יינתן ע"י מנהל הפרויקט בלבד ויהווה תנאי הכרחי לקבלת תשלום מהמזמין.

מס'	גמר שלב	חודשים	חודשים	% מתשלום	% מצטבר
	צו התחלת עבודה	0			

5	5	4	4	גמר הגשת כל התכנון התהליכי, הכללי והמפורט הכנה והגשת גרמוסקה להיתר בניה, ואישור התכנון בכתב על ידי החברה	חברה כלכלית בלבד
5	5	5	1	גמר התארגנות לעבודה, הגשת היתר חפירה וקבלת כל האישורים והרישיונות הנדרשים לתחילת העבודה	2
20	10	5	1	גמר כל עבודות החפירה, עפר וקירות תמך	3
30	10	8	4	גמר ביצוע המבנים	4
60	30	11	4	גמר כל ההתקנות האלקטרו-מכניות, הצנרת	5
75	15	14	3	סיום כל עבודות הגמר, הבניה והפיתוח	6
85	10	15	1	קבלת ספר תפעול ואחזקה ואישור תחילת ההרצה	7
95	10	23	3	גמר ביצוע מוצלח של הרצה או עד להפקת קולחין כנדרש במפרט – לפי המאוחר	8
100	5	30	12	סיום שנת הבדק	9

iv. החשבון הסופי (100%) בגין ביצוע עבודות מושא מבנה 1 ישולם לאחר קבלת אישור שהסתיימה שנת הבדק וכי המט"ש פועל באופן תקין בהתאם למתוכנן ולמסמכי המכרז. הקבלן יהיה רשאי לקבל את מלוא הסכום אשר יגיע לו בחשבון הסופי בגין עבודות ההקמה, לאחר קבלת תעודת השלמה ובתנאי שהוא ימציא למזמין ערבות עבור תקופת התפעול והתחזוקה. המזמין ישלם את הסכומים המאושרים בתוך 60 ימים קלנדריים מיום קבלת אישור המהנדס וקבלת המסמכים הדרושים מאת הקבלן.

v. התשלומים יבוצע לחשבונו של הקבלן ע"י הגורם המממן, בכפוף לאישורו במתכונת ובמועדי ביצוע תשלומים של הגורם המממן.

ב. תנאי תשלום לעבודות מבנים 3-5

vi. תנאי התשלום עבור עבודות מבנים 3-5 יהיו בהתאם להוראות כרך א'.

15. בהתאם לתנאי המכרז, הקבלן הזוכה יידרש לתפעל ולתחזק את המט"ש לתקופה של שנה החופפת לתקופת שנת הבדק. ביצוע עבודות אלה יהיה בהתאם להוראות הסכם ההפעלה המצ"ב כחלק בלתי נפרד ממסמכי ההסכם והמכרז.

16. יובהר כי על הקבלן לנקוט, באחריותו ועל חשבונו, בכל אמצעי הזהירות הנדרשים להבטחת רכוש וחיי אדם במט"ש עמיחי ובסביבתו בעת ביצוע העבודה. הקבלן יספק ויתקין שמירה, גידור תקני ומלא למט"ש עמיחי, אורות, שלטי אזהרה, פיגומים, מעקות בטיחות, גדרות זמניות ושאר אמצעי זהירות לביטחונם ולנוחותם של עובדיו והציבור, בכל מקום שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי, ועלותם של אלו כלולה בשכר החוזה ולא תשולם בגינה תמורה בנפרד.

17. הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי העבודות הינם במימון גורמים חיצוניים (להלן – "הגורמים המממנים"), וכי ידוע לו שתשלום החשבון המאושר מותנה בהעברת כספים מהגורמים המממנים, וכי לא תהיה לו כל טענה ו/או תביעה בדבר איחור או עיכוב בתשלום הנ"ל שנובע בגין אי העברת הכספים מהגורמים המממנים. מובהר בזאת, כי הקבלן יהיה זכאי לקבל תמורה או חלקה אך ורק באם התשלום הגיע לידי המזמינה מאת הגורמים המממנים בפועל. הקבלן לא יהיה זכאי לתוספת הצמדה או ריבית ו/או כל פיצוי בגין התקופה בה חל העיכוב בקבלת הכספים מהגורמים המממנים. המזמינה תעשה מאמץ לקבל התשלומים מהגורמים המממנים במועדם על מנת לא לקפח את שכר עבודתו של הקבלן.

18. בתקופת הביצוע ותקופת הבדק, הקבלן יתקן על חשבונו באופן מיידי, לא יאוחר מ- 72 שעות לאחר הודעת המזמין לקבלן כי קלקול או פגם הנובעים מהעבודה ו/או חומרים לקויים.

דין התיקונים לכל דבר ועניין כדין העבודה כאמור בחוזה זה. הוצאות דמי בדיקות חוזרות של עבודות או חומרים בלתי מתאימים או לקויים יחולו על הקבלן. לא ביצע הקבלן את התיקונים הנ"ל תוך המועד האמור, יהיה המזמין רשאי לעשותם בעצמו על חשבון הקבלן ולשם כל להעסיק קבלן אחר, ואת כל ההוצאות לכך רשאי המזמין לגבות או לנכות מהקבלן מכל סכום שיגיע לקבלן מאת המזמין בכל זמן שהוא.

20. במעמד מסירת העבודה למזמין, ימסור הקבלן למזמין, ויסב על שמו, את כל כתבי האחריות שהוא קיבל ו/או שעליו לקבל, מאת ספקים של חומרים, חומרי בנין, חומרי עזר ואביזרים הקשורים בעבודה. אין באמור בסעיף זה כדי לפטור את הקבלן ממחויבותו לטיב העבודה או החומרים.

21. היה ותתגלה או תתהווה בכל עת שהיא, בין מהלך העבודה ובין לאחר השלמתה, כל שגיאה ו/או טעות ו/או אי התאמה במצב, גובה, מידות או כיוון של כל חלק או חלקים מן העבודה יהא הקבלן חייב לתקן על חשבונו הוא את העבודה ו/או לשנותה ו/או לחדשה הכל על פי דרישת המזמין וזאת מיד עם דרישתו.

22. הקבלן ישא באחריות לכל נזק והוצאה שיגרמו לו ו/או למזמין או לשוב בשל כל עבודה נוספת, שינוי ו/או תיקון שבוצעו על ידו שלא על פי הוראות המזמין בכתב ומראש. שום פיקוח מצד המזמין אינו פוטר את הקבלן מאחריותו הבלעדית לטיב החומרים והעבודה ולקיום כל תנאי ההסכם.

23. שימוש בשטח:

i. אם ובמידה שיהיה צורך בשימוש בשטח או בשטחים ו/או בנכסים השייכים למזמין או לשוב ו/או בנכסים השייכים למזמין ו/או שלמזמין שליטה בהם, לצורך בצעו העבודות כולן או מקצתן, יפנה הקבלן בבקשה למזמין לאשר לו שימוש בשטחים אלו והמזמין ייתן אישור לקבלן להשתמש באותם שטחים שהוא יהיה סבור שיש בהם כאמור לעיל.

ii. הקבלן ישתמש רק באותם משטחי ו/או נכסי המזמין לגביהם ניתן אישור כאמור ורק לאותם צרכים שנקבעו באשור הנ"ל.

iii. שום אשור כאמור לעיל לא יתפרש כמקנה לקבלן חזקה על שטחים ו/או הנכסים הכלולים באשור ו/או זכות אחרת כלשהי בהם לתקופת העבודה ולכל תקופה אחרת.

iv. לא יהיה באישור כדי להעניק לקבלן זכות או מעמד כלשהו ביחסיו עם המזמין.

v. למזמין ו/או מי מטעמו תהיה הרשות המלאה להיכנס לשטחים האמורים ולבצע בהם עבודות ולבקר ולפקח על כל הנעשה בין ע"י הקבלן ובין בדרך אחרת.

vi. כל אחד מהשטחים והנכסים האמורים יוחזרו למזמין כשהם נקיים מכל אדם ומכל פסולת ו/או שיירי עבודות ו/או כלי עבודה, ציוד שלא היה בשימוש, אדמה עודפת, סתימת כל בור וחפירה זמנית וכן ניקיון המבנה, רצפה, דלתות, חלונות, כתמי צבע שנתהווה שם בתקופה בה היה הקבלן מחזיק בהם. השטחים ו/או הנכסים האמורים יוחזרו לחברה כאמור תוך שבעה ימים מדרישת המזמין ולא יאוחר משבועיים מאז נסתיימו העבודות.

vii. הקבלן אחראי על אחזקת מקום העבודה בצורה נקיה ומסודרת לשביעות רצון המזמין. פעם אחת בשבוע לפחות חייב הקבלן על חשבונו ולשביעות רצון המזמין ניקיון כללי בשטח העבודה של הציוד והחומרים הנמצאים בשטח.

viii. כל הפסולת באתר העבודה, תפונה ע"י הקבלן ועל חשבונו לאתר, שיאושר ע"י המזמינה לא ביצע הקבלן הוראה זו רשאי המזמין לבצע עבודה זו ע"י קבלן אחר על חשבונו של הקבלן.

24. בטיחות ובטחון:

i. הקבלן מתחייב להבטיח קיום תנאי בטיחות לשמירת חיי העובדים בריאותם ורווחתם וזאת בין אם נדרש הדבר על פי החוק ובין אם לא. ובין אם הדבר מתחייב על פי הוראות דין בישראל או הדין באיו"ש.

ii. למען הסר ספק מתחייב הקבלן מפורשות לבצע את העבודה באמצעות עובדיו בהתאם להוראות פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש, תש"ל – 1970) ולתקנות הבטיחות בעבודה שהותקנו על פיה, ולרבות נקיטה בכל האמצעים הנדרשים כגון גידור, שמירה, שילוט וכד' על פי הנדרש.

- iii. התנאים הנזכרים בסעיף זה הם מעיקרי החוזה והפרתם תחשב להפרה יסודית של ההסכם.
- iv. הקבלן מתחייב להפעיל באתר אך ורק עובדים המורשים להיכנס ולעבוד בשוב לפי דרישות רבש"צ הישוב והוראות הצבא ולהעמיד
- v. בעת העבודה שומר חמוש המורשה ע"י הצבא. לא תהיינה לקבלן כל דרישות כספיות לכיסוי הוצאות שעוללות להיגרם כתוצאות ממגבלות על כניסת פועלים לישוב.
- vi. מבלי למעט בכל דרישה אחרת בהסכם זה, הקבלן יהיה אחראי לכך שכל העובדים והפועלים מטעמו במט"ש עמחי, לרבות קבלני המשנה שלו ועובדיהם, שאינם מחזיקים בת.ז. כחולה יקבלו אישור מהמינהל האזרחי על כך שאין מניעה מלהעסיקם על פי דין. הקבלן לא יעסיק עובד בביצוע העבודות נשוא חוזה זה בטרם יציג למנהל הפרויקט אישור כאמור. הקבלן יחתים את עובדיו על כל הטפסים לרבות ייפוי כוח, הדרושים לצורך השגת אישורים כאמור, והכל בהתאם להוראות כל חוק, תקנה ודין בנושא.
25. הקבלן מצהיר ומודה כי ידוע לו כי קבלנים אחרים יעבדו באתר ועליו לתאם עמם את העבודה. כמו כן יתאם הקבלן את עבודתו, עם המנהל האזרחי, חברת החשמל, בזק ומקורות, ומזכירות הישוב. הקבלן ישא באחריות ובהוצאות תיקון כל נזק, שיגרם לתשתיות ו/או לרכוש עקב אי מילוי הוראות סעיף זה.
26. על הקבלן לסמן, לשלט ולהזהיר את הציבור באזור העבודות, ולהבטיח בכל עת, את הגישה לאזורים מאוכלסים הסמוכים לאתר העבודות.
27. לצורך חוזה זה יהיו כתובות הצדדים כדלהלן:
- כתובת המזמין: החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ.
- כתובת הקבלן:

ולראיה באו הצדדים על החתום בתאריך דלעיל כאן

חתימת הקבלן על גבי
חותמת הקבלן

חתימת מנכ"ל החברה הכלכלית
מטה בנימין בע"מ

תאריך: / /

תנאי חוזה	סעיף מס'
1. סכום הערבות לביצוע (10% מסכום ההצעה בתוספת מע"מ)	2.90 בהתאם להצעת הקבלן
2. סכום מינימאלי של ביטוח צד שלישי	כמפורט בנספח הביטוחים
א. פיצויים על פגיעה באדם אחד	כמפורט בנספח הביטוחים
ב. פיצויים על פגיעות באנשים הנגרמות באירוע אחד	כמפורט בנספח הביטוחים
ג. פיצויים על נזק לרכוש הנגרם באירוע אחד	כמפורט בנספח הביטוחים
ד. סכום מצטבר של פיצויים לכל תקופת הפוליסה	כמפורט בנספח הביטוחים
3. שהות להתחיל בעבודה לאחר מתן פקודת המהנדס לכך	2.45 14 ימים
4. תקופת הזמן לביצוע העבודות לפי החוזה	2.45 4 חודשים קלנדאריים מהזכייה לתכנון מפורט 20 חודשים קלאנדריים מהזכייה לסיום בנייה 3 חודשים קלאנדריים להרצה.
5. סכום הפיצויים קבועים מראש פיגור	2.51 איחור החל מיום האיחור הראשון ועד יום האיחור ה-14 – 1,500 ₪ לכל יום איחור, איחור החל מיום האיחור ה-14 ועד יום האיחור ה-30 – 2,500 ₪ לכל יום איחור, איחור החל מהיום ה-31 ועד יום – 5,000 ₪ לכל יום איחור, מעל 60 יום איחור – פיצוי מוסכם בגובה 200,000 ₪ בנוסף על הפיצוי היומי.

2.55 שנה אחת	תקופת הבדק
5% מחשבון סופי + מע"מ	7. סכום הערבות לתקופת הבדק
5%	8. גובה עכבון
ישולמו על ידי הקבלן . במידה והקבלן לא יבצע את הבדיקות, המועצה תבצע את הבדיקות בעלות + 25%.	9. דמי ביקורת טיב של מעבדה מאושרת

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 מנהל החברה ו/או בעל זכות 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. מובהר כי מניין 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 וחתימת

טופס 6.11 - תנאים כלליים לביטוחי הקבלן

חברה כלכלית בנימין

לצורך הסעיפים תחת פרק "ביטוח" להלן יהא:
 "המזמין" – המועצה האזורית מטה בנימין ו/או החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ
 "הקבלן" – _____ ו/או קבלני משנה מטעמו

1. ביטוח

2. מבלי לגרוע מאחריותו ו/או מהתחייבויותיו של הקבלן על פי כל דין ו/או על פי האמור בהסכם זה, מתחייב הקבלן כי לפני מועד תחילת העבודות נשוא הסכם זה על ידו ו/או על ידי כל מי מטעמו ו/או לפני מועד הצבת ציוד כלשהו בכל אחד מאתרי העבודות (המוקדם מבין המועדים הנ"ל) על ידו ו/או עבורו, ולמשך כל זמן ביצוען של העבודות ועד לסיומן ולקבלת תעודה על השלמת העבודות במלואן ו/או בחלקן מאת המזמין ומי מטעמו (להלן: "תקופת הביטוח הראשונה"), לרכוש ולקיים, על חשבונו הוא, על שמו ועל שם קבלני המשנה את הביטוחים, בהתאם לתנאים המפורטים בנספח 6(11)א' המצורף להסכם (להלן: "אישור הביטוחים עבור עבודות ההקמה") ובבד בבד עם מסירת העבודות במלואן וכנגד חתימה על פרוטוקול מסירתן באופן מלא להחליף את אישור ביטוחי עבודות ההקמה באישור ביטוחים עבור עבודות התפעול והתחזוקה, שיישמר תוקפם כל עוד נעשות בהתאם להסכם זה עבודות תפעול ו/או תחזוקה מצד הקבלן באתרי העבודות (להלן: "תקופת הביטוח השנייה"), הכל בהתאם לתנאים המפורטים בנספח 6(11)א' המצורף להסכם (להלן: "אישור הביטוחים עבור עבודות התפעול והתחזוקה").

3. כל הביטוחים באישורים הנ"ל יחולו התנאים המפורטים בסעיפים להלן המהווים ביחד ולחוד חלק בלתי נפרד מדרישות הביטוח, הכל באמצעות חברת ביטוח המורשית כדין לפעול בישראל.

4. תוקפם של אישורי הביטוחים יישמר למשך כל תקופת ההסכם ו/או הפעילות ביחס לכל תקופת ביטוח, לפי העניין, וכל עוד אחריות הקבלן קיימת (ולעניין ביטוח אחריות מקצועית למשך חמש שנים נוספות מתום הפעילות בקשר עם אחריות מקצועית ולמשך שבע שנים נוספות מתום הפעילות בקשר עם חבות המוצר).

5. בנוסף לאמור לעיל ומבלי לגרוע ממנו, מוסכם בזה כי הקבלן יבטח על חשבונו הוא למשך כל זמן ביצוע העבודות את מכלול העבודות לרבות החומרים, הציוד, המתקנים וכל רכוש אחר שהוא למקום העבודה לצורך ביצוע העבודות, במלוא ערכם מעת לעת בפני כל נזק ו/או אובדן, אשר הקבלן אחראי להם לפי תנאי הסכם זה ו/או על פי כל דין.

6. ביטוחי הקבלן יכסו בין היתר גם את אחריותו של הקבלן בגין ו/או כלפי קבלנים וקבלני משנה של הקבלן ובנוסף (ומבלי לגרוע מהאמור) יורחבו ביטוחי הקבלן לכלול את המזמין, לרבות מפקח ו/או מנהל הפרויקט מטעמו (להלן: "יחיד המבוטח"), וכן ייכללו את פרקי הביטוח המפורטים באישור הביטוחים.

7. למען הסר ספק מובהר בזאת כי על הקבלן מוטלת האחריות כלפי המזמין ביחס לפעילות לרבות שירותים שניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלני משנה, ועל הקבלן תחול האחריות לשפות את המזמין בגין כל אובדן או נזק שייגרם, במישרין או בעקיפין, עקב שירותים שניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלני המשנה, אם ייגרם, בין אם אובדן או נזק כאמור מכוסה במי מהפוליסות דלעיל ובין אם לאו.

8. הקבלן מתחייב להמציא לידי המזמין ולא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות בקשר עם הסכם זה (לפי המוקדם מבין שני המועדים הנ"ל), אישור ביטוחים עבור עבודות ההקמה בפועל, וזאת בהתאם לתנאים המפורטים באישור הביטוחים נספח 6(11)א' להסכם, כשהוא חתום כדין על ידי המבטח וכשהוא תואם לכל הדרישות שהופיעו באישור הביטוחים לעבודות ההקמה והוא הדין

חברה כלכלית בנימי ביחס לאישור הביטוחים הנוגע לעבודות התפעול והתחזוקה, כך שלא יהיה כל פער או חסר ביטוח בין פקיעת תוקפו של אישור ביטוחי עבודות ההקמה לבין אישור הביטוחים לעבודות התפעול והתחזוקה.

9. לעניין נשוא הביטוח יכללו כל ביטוחי הקבלן בכל אחד מאישורי הביטוח את הזיקה של המזמין, גופיו, יועציו ומי מטעמו (להלן: "המזמין"/"מבקש האישור"), לרבות אך לא מוגבל לכיסויים, הרחבות ותנאים מיוחדים כדלהלן: רישום המזמין כמבוטח נוסף, ויתור מבטחי הקבלן לטובת המזמין על זכות השיבוב/התחלוף והתביעה (ללא הדדיות) למעט לטובת מי שגרם לנזק בזדון, החלת אחריות צולבת בביטוחי האחריות וכן ביטול סייג רשלנות רבתי, לרבות כדלהלן:

2.7.1 ביטוח הפרויקט "עבודות קבלניות"/"הקמה" לרבות כל רכוש ולרבות: בעת הובלה, פריקה וטעינה, ומפני "כל הסיכונים", כאשר המזמין הינו המוטב ביחס לתקופת עבודות ההקמה.

2.7.2 ביטוח רכוש בתקופת עבודות התפעול והתחזוקה וביטוחי חבויות בשתי תקופות הביטוח לא יפחתו מסכומי גבולות אחריות למקרה ובמצטבר לתקופת הביטוח, בשווי השקלי לפי שער חליפין יציג ליום תשלום תגמולי הביטוח, או סכום דומה ב ש, כנקובים באישור הביטוחים.

2.7.3 כל האמור לעיל, למעט אם בוצעו שינויים במסגרת הליך ההבהרות שפורסמו לכלל המציעים.

9.1. ביטוחי הקבלן יכללו :

10. בכל אחת מתקופות הביטוח, אלא אם נאמר אחרת:

11. ביטוח העבודות במהלך עבודות ההקמה – תק' ביטוח ראשונה:

ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות המבטח במלוא ערכן את העבודות והציוד וכל רכוש אחר בבעלות הקבלן ו/או המשמש את הקבלן בביצוען של העבודות בקשר עם הסכם זה.

12. ביטוח רכוש במהלך עבודות התפעול והתחזוקה – תק' ביטוח שנייה: המבטח את החומרים, הציוד, המתקנים וכל רכוש אחר שהובא למקום העבודה לצורך ביצוע העבודות, אשר הקבלן אחראי לתפעולם או לתחזוקתם לפי תנאי הסכם זה ו/או על פי כל דין, כולם במלוא ערכם מעת לעת בפני כל נזק ו/או אובדן.

13. אחריות כלפי צד שלישי.

ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, המבטח את אחריותו של הקבלן על פי דין, בקשר עם ביצוע העבודות בקשר עם הסכם זה.

בנוסף לאמור לעיל, רכוש המזמין ייחשב צד ג' אלא במידה ששופה בביטוח הרכוש. הביטוח מורחב לכסות את המזמין כמבוטח נוסף בגין אחריות למעשי ו/או מחדלי הקבלן ומי מטעמו, בכפוף לסעיף

אחריות צולבת לפיו יחשב הביטוח כאילו נערך עבור כל אחד מיחיד המבוטח בנפרד.

14. פרק ג' חבות מעבידים.

ביטוח חבות מעבידים בגין אחריותו של הקבלן על פי פקודת הנזיקין (נוסח חדש) לרבות חבותו החוקית של המעסיק בגין מות, פגיעה גופנית או מחלה לכל אדם המועסק על-ידי המבוטחים ו/או קבלני משנה ועובדיהם במידה שנכללו בגבול אחריות כנקוב באישור וכן בגין אחריותו של הקבלן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים, התש"ס - 1980, כלפי כל העובדים המועסקים על ידו ו/או מטעמו, במישרין ו/או בעקיפין, בביצוע העבודות בקשר עם הסכם זה לרבות קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם. בכל המקרים הנ"ל, הביטוח ישפה את המזמין היה שנטען לעניין מקרה ביטוח כלשהו כי המזמין נושא בחובת מעביד כלשהי.

15. ביטוח אחריות מקצועית.

ביטוח אחריות מקצועית, המבטח את אחריותו של הקבלן וקבלני המשנה של הקבלן, לרבות מתכננים בכל תחומי העיסוק הקשורים לפרויקט על פי דין בשל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה שהוגשה במשך תקופת הביטוח, בגין רשלנות מקצועית ו/או בשל הפרת חובה מקצועית שהוגשה במשך תקופת הביטוח בגין כל פגיעה גופנית ו/או נזק, שמקורם במעשה ו/או מחדל רשלני של הקבלן ו/או מנהליו ו/או עובדיו ו/או הבאים מטעמו בקשר עם העבודות נשוא ההסכם שבנדון.

גבול האחריות יהא כנקוב באישור על הסכמה לעריכת ביטוח.

הקבלן מתחייב להחזיק בביטוח זה כל עוד עלולה להיות קיימת חובה שבדין כלפיו בגין ביצוע העבודות.

על פי דרישת המזמין מתחייב הקבלן להציג בפני המזמין העתקים מפוליסת הביטוח כאמור בסעיף זה.

16. ביטוח חבות המוצר.

ביטוח חבות מוצר המבטח את חבות הקבלן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים, התש"ס - 1980, בגין פגיעה גופנית ו/או נזק אשר נגרמו עקב מוצר במסגרת ביצוע העבודות בקשר עם הסכם זה (להלן: "המוצר").

הקבלן מתחייב להחזיק בביטוח זה כל עוד עלולה להיות קיימת חובה שבדין כלפיו בגין ביצוע העבודות על פי ההסכם שבנדון.

על פי דרישת המזמין מתחייב הקבלן להציג בפני המזמין העתקים מפוליסת הביטוח כאמור בסעיף זה.

17.

לביטוחי חבות המוצר ומקצועית (במשולב ו/או במפוצל (stand alone): גבול האחריות יהא כנקוב באישור הביטוחים. הביטוח ישפה את המבוטח בגין כל סכום שיחויב לשלמו על פי דין עקב דרישה או תובענה נגדו. הביטוח יורחב על מנת לכלול בין היתר: כיסוי במשך תקופת גילוי שלא תפחת משנים-עשר

חדשים לאחר מועד ביטול או תום תקופת הביטוח. התאריך הרטרואקטיבי לכיסוי יחול ממועד תחילת ההתקשרות המקורית עם המזמין או כל הערכות מוקדמת בקשר עם נשוא הביטוח – לפי המוקדם מביניהם. המזמין יהא מבוטח שני נוסף.

18. ביטוח כלי רכב וציוד הנדסי.

19. בנוסף, על הקבלן לערוך את הביטוחים הבאים : ביטוח חובה כנדרש

על-פי דין בגין פגיעה גופנית עקב שימוש בכלי רכב, ביטוח אחריות בגין רכוש של צד שלישי עקב השימוש בכלי רכב עד לסך 1,000,000 ₪ בגין נזק אחד, ביטוח נזק עצמי לכלי הרכב; ביטוח לציוד המשמש לעבודות ואינו מהווה חלק מהן כנגד סיכוני "אש מורחב", וביטוח "כל הסיכונים" לציוד מכני הנדסי ("צ.מ.ה."). על אף האמור לעיל, לקבלן הזכות שלא לערוך את ביטוחי הרכוש (למעט צד ג') המפורטים בסעיף זה, במלואם או בחלקם, אך פטור למזמין כמפורט בהסכם זה יחול כאילו נערך הביטוח בגינו במלואו.

20. כלי רכב וציוד הנדסי בסעיף זה יהיו כלי הרכב ו/או הציוד הכבד שבבעלותו ו/או בהשגחתו ו/או בשימושו של הקבלן לצורך ביצוע העבודות ו/או מתן השירותים.

21. כמו כן, להסרת ספק, מוסכם כי המונח "רכב" כולל מנופים, מלגזות, טרקטורים, מחפרים, מחפרונים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג.

22. הביטוחים המפורטים ייכללו תנאי מפורש בדבר ויתור על כל זכות תחלוף (שיבוב) כלפי המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם, ובלבד שהאמור בדבר הוויתור על הזכות התחלוף (שיבוב) לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

23. ביטוחי האחריות בסעיף זה יורחבו לכלול את המזמין ו/או הבאים מטעמו בגין אחריותם למעשי ו/או מחדלי הקבלן, וזאת בכפוף לסעיף אחריות צולבת לפיו ייחשב הביטוח כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח.

23.1. תנאים שיחולו על כלל הביטוחים מוצהר ומוסכם כי בכל הביטוחים שייערכו לטובת המזמין ייכללו ו/או יחולו התנאים והסעיפים כדלהלן :

2.2.1. ויתור ללא הדדיות על זכות השיבוב ו/או התביעה (למעט נגד מזיק בזדון) נגד המזמין ומי מטעמו, לרבות אך לא מוגבל למבטחיהם.

2.2.2. למען הבהר, הוויתור חל בין היתר גם לטובת :

א. קבלן ו/או ספק שרות לרבות לתפעול, תחזוקה והבאים מטעמם.

ב. בעלי המניות של המבוטח, וכן בעלי המניות שלהם ו/או גופים המנויים על קבוצת החברות של אותם בעלי מניות של המבוטחים וכן את כל הבאים מטעמם.

ג. בעלי קרקע ו/או המתקן, בעלי הזכויות בקרקע ו/או המתקן וכן הבאים מטעמם.

המלווים, הנאמן, והנציגים) בהתאם להגדרתם בהסכמי מימון ככל שיחתמו בקשר עם מתקנים המבוטחים בפוליסות, וכן דירקטורים ו/או נושאי משרה, עובדים ו/או נציגים של הנ"ל.

2.2.3 יבוטלו סייגים והגבלות לעניין נשוא הביטוח בפוליסות החבויות לפי הענין, בין היתר בדבר: רשלנות רבתי; תביעות המל"ל; חמרים רעילים או מזיקים (אלא אם ייעודם אינו למטרות שלום); מנופים, מכשירי הרמה; עבודה בחום ובגובה; עובדים שאין חוק הביטוח הלאומי חל עליהם; טעינה, פריקה והעברה; נזקי גוף הנובעים מרכב (ככל שבשימוש לנשוא הביטוח), שאין חובה לבטח; עובדים זרים, שאין חוק הביטוח הלאומי חל עליהם; מתנדבים; קבלנים, קבלני- משנה ועובדיהם.

2.2.4 הביטוחים לא יהיו ניתנים לביטול ו/או לשנוי תנאיהם לרעה, אלא לאחר שתימסר למזמין הודעה 60 יום מראש במכתב רשום.

2.2.5 זכויות המזמין לא תפגענה מחמת: א) איחור במסירת הודעה על מקרה ביטוח, אלא אם המקרה היה ידוע להנהלת הקבלן והוכח כי נגרם למבטחו נזק מחמת האיחור האמור. ב) העדר אישור ו/או פגם בהיתר ו/או ברשיון העסק ו/או הפרת תנאי ביטוח על-ידי המזמין או מי מטעמו, כעילה בלעדית. ג) אחריותו של מבוטח אחר לתנאי הפוליסה לרבות לדמי הביטוח, הוצאות תביעה, תנאי מיגון ובטיחות; ד) השתתפויות עצמיות (במידה שיחולו). להבהרה, אלה לא יחולו על המזמין.

2.2.6 כל סעיף בפוליסות (במידה שקיים), המפקיע או מקטין או מגביל באופן כלשהו את אחריות המזמין כאשר קיים ביטוח אחר, לא יופעל כלפי המזמין ו/או מבטחו. למען הבהרה, לגביהם הביטוחים על פי הפוליסות הנ"ל הם בחזקת "ביטוח ראשוני" המזכה במלוא הזכויות לפי תנאי הפוליסות, ללא זכות השתתפות או תביעה ממבטחי המזמין לשאת בנטל החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח תשמ"א – 1981 והקבלן ומבטחו מוותרים על כל טענה של שיתוף או ביטוח כפל.

2.2.7 הי קף וטיב הביטוחים דלעיל לא יהיו מצומצמים מתמליל "ביט", לפי הענין, הניתן לביטוחי מפעלים ופרויקטים על ידי המבטחים בישראל, ובאים להוסיף על האמור בביטוחי הקבלן ובשום אופן לא לגרוע מהם. במקרה של סתירה או אי-התאמה בין האמור באישור זה לבין הפוליסות יחייב הנוסח המטיב עם המזמין ובכפוף לתנאים ולהסתייגויות של הפוליסות

המקוריות עד כמה שלא שונו במפורש ע"פ האמור באישור זה. מוסכם כי אישור הביטוחים ימלא את תנאי החוזה בין הקבלן לבין המזמין לאחר חתימת מבטחי הקבלן לאישורו ולבקרת יועץ הביטוח של המזמין לתקינותו וקבילותו.

23.2. המצאת אישורי הביטוחים בפועל

2.3.1 ללא צורך בכל דרישה מצד המזמין, לפחות ארבעה עשר ימי עבודה מראש טרם החלו עבודות ההקמה באתר, על הקבלן להמציא לידי המזמין ולאישורו, את אישור הביטוחים בגין עבודות ההקמה נספח 6(11)א' להסכם, תקין וחתום בידי מבטחיו.

2.3.2 אישור ביטוחי עבודות ההקמה יומצא, מבלי לגרוע מן האמור לעיל בהקשר זה, לפני תחילת הפעילות נשוא הסכם זה וכתנאי מוקדם להתקשרות או לכל תשלום על חשבון התמורה.

2.3.3 לקראת כל תום תקופת ביטוח, יומצא אישור מעודכן בגין חידוש תוקף ביטוחי עבודות ההקמה של הקבלן לתקופת ביטוח נוספת, ומדי תקופת ביטוח, כל עוד לא בוצעה מסירה מלאה של העבודות ונחתם פרוטוקול מסירה ו/או פעילות עבודות ההקמה נמשכת בפועל – לפי המועד המאוחר מביניהם.

2.3.4 בטרם ייחתם אישור מסירת העבודות במלואן ידאג הקבלן להקים את ביטוחי עבודות התפעול והתחזוקה וימסור את אישור הביטוחים עבור עבודות התפעול והתחזוקה נספח __, כשהוא בתוקף, לידי המזמין במעמד חתימת פרוטוקול מסירת העבודות.

2.3.5 לקראת כל תום תקופת ביטוח, יומצא אישור מעודכן בגין חידוש תוקף ביטוחי עבודות התפעול והתחזוקה של הקבלן לתקופת ביטוח נוספת, ומדי תקופת ביטוח, כל עוד לא הסתיים הסכם זה ו/או פעילות עבודות התפעול והתחזוקה נמשכת בפועל – לפי המועד המאוחר מביניהם

2.3.6 הודיע מבטח הקבלן כי מי מביטוחי הקבלן עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, על הקבלן לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור חדש, לפני מועד הביטול או השינוי לרעה כאמור.

2.3.7 סכומי הביטוח וגבולות האחריות הנדרשים באישורי הביטוח לפי פרק זה הינם בבחינת דרישה מזערית המוטלת על הקבלן, שאין בה אישור או הסכמה לנאותות ביטוחי הקבלן ואין בה כדי לגרוע מכל התחייבות של הקבלן לפי ההסכם ו/או על פי כל דין, ואין בה כדי לשחרר את הקבלן הן מהתאמת ביטוחיו לחשיפות נשוא הביטוח המשתנות והן ממלוא החבות על פי הסכם זה ו/או על פי דין. לקבלן לא תהיה כל טענה כלפי המזמין בקשר לטיב ותנאי ביטוחים.

2.3.8 למזמין תהא הזכות, אך לא החובה, לבדוק את אישורי הביטוח שיומצאו כאמור לעיל, ועל הקבלן לבצע כל שינוי, תיקון, התאמה או הרחבה שיידרשו על מנת להתאים את הביטוחים נושא האישור להתחייבויות הקבלן על פי הסכם זה.

2.3.9 זכויות המזמין לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל אינן מטילות על המזמין או על מי מטעמו כל חובה או כל אחריות שהיא לגבי הביטוחים נושא

האישור, טיבם, היקפם, ותוקפם, או העדרם, ואין בהן כדי לגרוע מכל חובה שהיא המוטלת על הקבלן על פי הסכם זה או על פי כל דין, וזאת בין אם דרשו עריכת שינויים כמפורט לעיל ובין אם לאו, בין אם בדקו את האישור ובין אם לאו.

2.3.10 הקבלן פוטר את המזמין מאחריות לכל אובדן או נזק לרכוש כלשהו המובא לחצרי המזמין ו/או לאתר הפעילות או המשמש את הקבלן, ולא תהיה לקבלן כל טענה, דרישה או תביעה כלפי הנזכרים לעיל בגין אובדן ו/או נזק כאמור. פטור כאמור לא יחול כלפי מי שגרם לנזק בזדון.

טופס 6.11 (א') - אישור לקיום ביטוחים בתקופת העבודות

תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)		אישור קיום ביטוחים/ ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה		
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	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות*	מעמד מבקש האישור*
שם חברה כלכלית בנימין בע"מ ומי מטעמה (להלן: "התאגיד")	שם ו/או מוא"ז בנימין ו/או תאגידים קשורים	שם	☐ קבלן הביצוע ☐ קבלני משנה ☐ שוכר ☐ אחר: מזמין העבודה ו/או רשות מקומית	
ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.		
מען	מען	מען		
תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: חברות קשורות לתאגיד				

1.

כיסויים							
פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	תאריך תחילה (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	תאריך סיום (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה (ש"ח)	השתתפות עצמית (אין חובה להציג נתון זה)	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה:					למקרה לתקופה		
תקופת תחזוקה					24 חודשים		308 ויתור שיבוב לטובת גורם אחר (ו/או תאגידים ו/או גופים עירוניים ו/או גופי סמך רשומים ו/או עמותות בשליטתם ו/או הישובים ו/או ועדי היישובים ו/או האגודות ו/או נבחריהם ו/או מנהליהם ו/או
רכוש סמוך					עד 10% מסכום מינימום		

עובדיהם ויועציהם (או חבריהם*) 309 ויתור שיבוב למבקש האישור 313 נזקי טבע 314 גניבה, פריצה שוד 316 רעש 317 מבוטח נוסף - אחר (או גופים כנ"ל*) 318 מבוטח נוסף מבקש האישור 324 מוטב מבקש האישור 328 ראשוניות 334 תקופת תחזוקה 24'ח 340 רעידה והחלשת משען 341 נזק עקיף מתת- קרקעי 344 עבודות בובה 345 פרעות שביתות	עד 500,000 ₪ מסכום 10% הביטוח, מינימום 500,000 ₪						רכוש עליו עובדים
	עד 10% מהנזק, מינימום 200,000 ₪						הוצאות תכנון ופיקוח
	עד 10% מסכום מינימום 200,000 ₪						שכ"ט מתכננים אדריכלים ומומחים אחרים
	עד 5% מסכום מינימום 200,000 ₪						רכוש בהעברה
	עד 5% מסכום הביטוח (מקסימום לפריט בודד : 30,000 ₪)						מתקנים כלי עבודה וציוד קל (שאינם כלולים בשווי הפרויקט)
	עד 10% מסכום הביטוח						מבני עזר זמניים
	עד 10% מסכום הביטוח						רכוש מחוץ לחצרים
	עד 10% מסכום הביטוח						נזק ישיר כתוצאה מתכנון לקוי חומרים לקויים או עבודה לקויה
	מלוא סכום הביטוח						נזק עקיף כתוצאה מתכנון לקוי חומרים לקויים או עבודה לקויה
	עד 10% מסכום מינימום 200,000 ₪						פינוי הריסות
	עד 10% מגובה הנזק						שינויים ותוספות שיידרשו ע"י הרשויות המוסמכות בעקבות מקרה ביטוח ובתנאי שלא נדרשו טרם קרות מקרה הביטוח
	עד 10% מסכום הביטוח						הוצאות מיוחדות בגין שעות נוספות,

חברה כלכלית בנימין							כיסויים
עבודת לילה וחגים והובלות מיוחדות							
צד ג' הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה:		10,000,000 ₪					302 אחריות צולבת) 304 הרחב שיפוי 305 נשק 307 קבלנים/משנה 308 ויתור שיבוב לטובת גורם אחר (כנ"ל*) 309 ויתור שיבוב למבקש האישור 312 צמ"ה 315 תביעות המל"ל 317 מבוטח נוסף אחר (כנ"ל*) 318 מבוטח נוסף מבקש האישור 322 המבקש צד ג' 328 "ראשוניות" 329 רכוש יחשב צד ג' 340 רעידה והחלשת משען 341 נזק עקיף מתת-קרקעי 348 רכוש עליו פעלו 349 רכוש בשליטה
נזקי גוף הנובעים משימוש בציד מכני הנדסי שהינו כלי רכב מנועי ושאין חובה לבטחו בביטוח חובה		מלוא גבול האחריות					
נזק ישיר מפגיעה במתקנים, צינורות וכבלים תת קרקעיים		מלוא גבול האחריות					
רעד והחלשת משען		1,000,000 ₪					
נזק תוצאתי מפגיעה במתקנים, צינורות וכבלים תת קרקעיים		1,000,000 ₪					
אחריות מעבידים		6,000,000 ₪ לעובד 20,000,000 ₪ ולתקופה	כנ"ל כמו לתקופה				307 קבלנים וקבלני משנה 308 ויתור שיבוב לטובת גורם אחר (כנ"ל*) 309 ויתור שיבוב למבקש האישור 315 תביעות המל"ל 319 מבוטח נוסף 328 ראשוניות 342 נשק 350 הרחבה לקבלנים/משנה
חבות מוצר (אפשר) משולבת אחריות מקצועית		8,000,000					302 אח' צולבת 303 דיבה 304 הרחב שיפוי 305 נשק 307 קבלנים/משנה 308 ויתור שיבוב לגורם אחר (כנ"ל*) 309 ויתור שיבוב

318 המבקש מבוטח,								
322 המבקש צד ג								
325 מרמה								
326 פרטיות								
327 עיכוב								
328 "ראשוניות"								
329 רכוש יחשב צד ג								
332 גילוי 12 ח'								

2.

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

009 (בנייה) / עבודות קבלניות גדולות, 027 הריסות / פינויים, 038 יועצים/מתכננים 040 מהנדס/אדריכל 062
 חשמל/אינסטלציה/איטום, 067 צמה, 068 צנרת והנחת קווי מים וביוב, 069 קבלן עבודות אזוריות (לרבות תשתיות), 074
 שיפוצים, 086 פיקוח תכנון ובקרה 088 תפעול ותחזוקה 097 (מכון טיהור שפכים)
 ושוא הביטוח כולל עבודות כמפורט בחוזה/מכרז הקמת מט"ש לרבות תכנון ביצוע תפעול ותחזוקה

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:

* באישור ביטוח כללי ניתן לסמן שדות אלה כשדות שאינם בתוקף.

טופס 6.12 - הצהרה למתן פטור מאחריות

תאריך : _____

לכבוד החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ _____ _____
--

כל אחד מהרשומים לעיל, ביחד ולחוד להלן : "החברה".
א.ג.נ.,

הצהרה על מתן פטור מאחריות

שם הקבלן :

כתובת :

תיאור העבודות : מכרז 12/2023 לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ליישוב עמיחי וכן לתפעול ותחזוקה (להלן : "העבודות" ו/או "הפעלה ואחזקה" ו/או "החוזה", בהתאמה).

הנני _____ ח.פ. _____ מרחוב _____, _____ מיקוד _____, מצהיר בזאת :

א. הנני משתמש בביצוען של העבודות שבנדון ברכוש ו/או בציוד הנדסי לרבות ציוד חפירה ו/או טכני ו/או חשמלי ו/או אלקטרוני אשר בבעלותי ו/או בשימושי לצורך ביצוען של העבודות שבנדון.

ב. על אף האמור בהצהרה זאת, הנני להתחייב כדלקמן :

- הננו פוטרים את החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם מכל חבות בגין אובדן או נזק לציוד האמור לעיל אשר מובא לאתר העבודות על ידנו ו/או מי מטעמנו ו/או עבורנו לשם פעילותנו בקשר עם העבודות, כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
- הננו פוטרים את החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם מכל אחריות לגבי נזקי פריצה ו/או גניבה של הציוד האמור לעיל ומוותרים על זכותנו לשיבוב (תחלוף) כלפי החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם במקרה שכזה כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון ולמעט כנגד חברות שמירה.
- הננו פוטרים את החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם מכל חבות בגין נזק לרכוש שלנו ו/או מי מטעמנו ו/או קבלני משנה ו/או צד שלישי כלשהו עקב השימוש בציוד האמור לעיל אשר מובא לאתר על ידנו ו/או מי מטעמנו או עבורנו לשם פעילותנו באתר העבודות כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
- היה ותעלה טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצדנו ו/או קבלני משנה המועסקים על ידנו, בניגוד לאמור לעיל, לרבות צד שלישי כלשהו, הננו מתחייבים לשפות את החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם בכל תשלום ו/או הוצאה שמי מהם יישא בה לרבות הוצאות משפטיות.
- הננו מצהירים ומתחייבים בזה כי נערוך ונחזיק את הפוליסות לביטוח ציוד מכאני הנדסי ו/או ציוד חפירה ו/או רכב המשמש אותנו בביצוע העבודות, כאמור בסעיף הביטוח לחוזה, במשך כל תקופת ביצוע העבודות על פי החוזה שנחתם בינינו ביום _____ לביצוע העבודות שבנדון.
- הרינו מצהירים בזה כי נערוך ונחזיק פוליסות לביטוח אחריות מקצועית וחבות המוצר, כאמור בהוראות לעריכת ביטוחי הקבלן (טופס 6.11 לחוזה), במשך כל התקופה בה קיימת לנו אחריות על פי החוזה שנחתם בינינו ביום _____ לביצוע העבודות ועל פי כל דין.

ולראיה באנו על החתום



הכשרה כלכלית בניית רב

(שם המצהיר) (חתימת המצהיר) (תאריך)

טופס 6.13 – הצהרת עבודות בחום

תאריך: _____

לכבוד החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ _____ _____
--

א.ג.נ.,

הנדון: תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום

הננו מאשרים בזאת, כי ביצוע עבודות כמוגדר בחוזה על ידנו ו/או כל הפועל מטעמנו, מותנה בקיום הנוהל שלהלן:

1. המונח "עבודות בחום" פירושו: ביצוע עבודות כלשהן הכרוכות בריתוך, הלחמה קשה רכה, עבודות באמצעות מבער (כגון חיתוך, זיפות ואיטום), עבודות קידוח, השחזה, חיתוך דיסק, הבערת חומרים וכל עבודה הכרוכה בפליטת גזים ו/או להבות.
 2. ככל שנבצע "עבודות בחום", נמנה אחראי מטעמנו (להלן: "האחראי") שמתפקידו לוודא כי לא תבוצענה עבודות בחום, שלא בהתאם לנוהל זה.
 3. בטרם תחילת ביצוע העבודות בחום, יסייר האחראי בשטח המיועד לביצוע העבודות ויוודא הרחקת חומרים דליקים מכל סוג, ברדיוס של 10 מטר לפחות ממקום ביצוע העבודות בחום, כאשר חפצים דליקים שלא ניתן להרחיקם יש לכסות במעטה בלתי דליק, כגון שמיכת אסבסט או מעטה ברזנט רטוב.
 4. האחראי ימנה אדם אשר ישמש כצופה אש (להלן: "צופה אש"), המצויד באמצעי כיבוי מתאימים וישימים לסוג חומרים הבעירים שבסביבת מקום ביצוע העבודות בחום.
 5. ליד מבצע העבודה יוצב "צופה אש" שמתפקידו להשגיח כל עת ביצועה, כי אש או ניצוצות אינם מתפתחים לכלל שריפה.
 6. על "צופה אש" להמשיך ולהשגיח על סביבת העבודה, לפחות שלושים (30) דקות מתום ביצועה, תוך שהוא מוודא כי לא נותרו כל מקורות להתלקחות חוזרת.
- מובהר, כי נוהל זה מהווה התניה מינימאלית וכל תנאי בטיחות נוספים להם הננו מחויב על פי כל דין ועל פי פוליסת ביטוח שערכתי כמוגדר בהסכם יוסיפו על האמור לעיל.
- הננו מתחייבים לוודא וערב לכך כי קבלנים ו/או קבלני משנה מטעמנו יקפידו על ביצוע נוהל זה.

ולראיה באנו על החתום:

בכבוד רב,

(תפקיד החותם)

(חותמת הקבלן)

(שם הקבלן)

(חתימת הקבלן)

הנני הח"מ, עו"ד _____ מאשר בזאת כי חתימת ה"ה _____
ת.ז. _____, ו- _____ ת.ז. _____ אשר חתמו על
כתב התחייבות זה, בצרוף חותמת קבלן המשנה, יש בה כדי לחייב את קבלן המשנה בהתאם לכתב
התחייבות זה.

עו"ד

(חתימה, חותמת+מ.ר.)

טופס 6.16 – לוח ניכויים כספיים על הפרות הוראות בטיחות

הקבלן מתחייב בפני המזמין כי ביצע כל הדרכות הדרושות עפ"י דין לכל עובדיו הקשורות להוראות הבטיחות והגהירות וכי קיבל את כל האישורים הדרושים לכך ממשרד התעשייה מסחר ותעסוקה בהתאם.

אין באמור בנספח זה מין הטלת אחריות כלשהי על המזמין וכי הקבלן ורק הקבלן הוא האחראי הבלעדי בכל מה שקשור לבטיחות וגהות וכי הוא מסכים מראש ללוח ניכויים כספיים על הפרות בהוראות הבטיחות המפורטים בטבלה להלן.

1- הטבלה הנ"ל מציינת את הסכום המקסימלי אותו רשאי המזמין לנכות מהתשלום לקבלן עקב הפרת הוראות בטיחות. הניכוי בפועל יבוצע בהתאם לשיקול דעתו של המזמין ו/או מי מטעמו. בוצע ניכוי כאמור, אין בכך כדי לגרוע מיתר זכויות של המזמין על פי ההסכם ו/או על פי הדין בקשר עם הפרת הוראות הבטיחות על ידי הקבלן ובכל מקרה אין ברשימה זו ובזכויות המזמין על פיה, כדי לגרוע מאחריותו הבלעדית והמוחלטת של הקבלן לבטיחות כאמור בהסכם.

2- הסכומים הנ"ל מציינים את הסכום המקסימלי שינוכה מהקבלן בהתראה ראשונה, בהתראה שנייה יוכפל הסכום ובהתראה שלישית הסכום שישולם יהיה בגובה פי 5 מהסכום הראשוני, כאשר בכל מקרה נתון יהא המזמין רשאי בהתאם לנסיבות העניין, לנכות אף סכומים נמוכים מן הסכום המקסימלי.

3- כל החובות המוזכרות בטבלה הן בהתאם להוראות החוק. (תקנות הבטיחות ותקנות הבנייה) מובהר כי המזמין יהא רשאי לעדכן את הטבלה בהודעה לקבלן, בהתאם לעדכוני החקיקה בנושא, בכל שיהיו.

4- הרשימה הנ"ל הינה רשימה חלקית בה מפורטת דוגמאות בלבד והיא אינה ממצה. כל עברה אחרת על הוראות המזמין הוראות ו/או הוראות הדין אשר אינה מצוינת מפורשות ברשימה שלהלן, תשוך לסעיף "שונות".

5- ממונה בטיחות, מפקח ומנהל פרויקט יהיו רשאים להטיל את הניכויים בהודעה בכתב לקבלן.

6- המזמין לפי שיקול דעתו הבלעדי ובהתאם לנסיבות וחומרת ההפרה, רשאי לסלק את הקבלן מאתר העבודה ומניין ימי הלוח לביצוע לא ישתנה ויחושב "כאילו" הקבלן עובד בשטח.

דוגמאות :

מס"	תאור העברה	סכום בש"ח
1	לקיים באתר עבודות בנייה ובניה הנדסית א. אי מינוי מנהל עבודה כדין . ב. אי דיווח אודות מינוי מנהל עבודה למפקח עבודה ג. אי הצגת שלט כחוק (סעיף 7 לתקנות הבנייה) ד. חוסר/ פגם בגידור ה. פיגוס או סולם לא תקין ו . פיגוס שנבנה בניגוד לחוק ז. חפירה ללא שיפוע או דיפון מתאים ח. אחר	500
2	רישיונות א. ביצוע עבודה בכלי הנדסאי ללא רישיון בתוקף. ב. שימוש בעגורן ללא הסמכה בתוקף . ג. ביצוע עבודת חשמל ללא אישור בהתאם לסיווג מתאים . ד. ביצוע עבודות חשמל על ידי מי שאינו מורשה לכך בדין . ה. ביצוע עבודה כגובה ללא הסמכה . ו. אחר.	500
3	העסקת עובדים א. העסקת עובדים ב. העסקת עובד ללא הסמכה נדרשת ג. אי מתן הדרכה לעובדים . ד. אי הספקת צמ"א לעובד. ה. אחר.	500
4	בדיקת ציוד א. שימוש בציוד הרמה או קולט אויר ללא תסקיר בר תוקף ב. אחר	300
5	אי שימוש בציוד מגן אישי	200
6	חוסר בערכת ע"ר	100
7	חוסר במטף כיבוי אש	100
8	שונות	500

טופס 6.17

לכבוד

תאריך _____

החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ
א.ג.נ.,

הנדון: אישור על ביצוע עבודות בהתאם למדיניות איכות הסביבה

1. אני הח"מ מאשר כי הובא לידיעתך ועיוני טופס מדיניות הגנת הסביבה ושמירת הבטיחות בעבודה (הרצ"ב), אשר המזמין קיבל על עצמו (להלן: "המדיניות").
2. הנני להצהיר, כי במהלך ביצוע העבודות, אפעל לסייע בידי המזמין ליישם את המדיניות שקיבל על עצמו, ובכלל זה אפקח ואוודא כי:
 - 2.1. כל כלי העבודה המכאניים יעברו בדיקה וטיפול (ככל שידרש למניעת זיהום אוויר על פי תקן משרד התחבורה והמשרד להגנת הסביבה). יש להעביר אישורי בדיקות וטיפולים אלו לידי המזמין (רישיונות רכב).
 - 2.2. כל פסולת מסוג גזם ו/או חומר אורגני אחר שיתקבל כתוצאה מעבודה בשטח יפונה לאתר ייעודי המטפל בפסולת מסוג זה.
 - 2.3. כל פסולת הניתנת למיחזור (פסולת בניין, נייר, מתכות למיניהן, פלסטיק, זכוכית וכדומה), תתועד ביומן העבודה ויופנו לאתרי מיחזור ייעודיים.
 - 2.4. כל פסולת אחרת שאינה ניתנת למיחזור תפונה לאתר הטמנה מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה.
 - 2.5. שאריות בטון ואספלט וחלקי צנרת שלא נעשה בהם שימוש באתר, ייחשבו כפסולת בניין שתופנה לאתר ייעודי.
 - 2.6. לא נעשה שימוש במים המסופקים באתר או במים המסופקים מכל גורם שהוא שלא לצורך ביצוע העבודה, באופן חסכוני, תוך שמירה על זרם מינימאלי המתאים לצורך ביצוע העבודה.
3. מוסכם כי בכל מקרה בו ביצוע העבודות עלול לגרום לזיהום הסביבה ו/או להפרת המדיניות, יש להיוועץ עם המפקח מטעם המזמין, קודם לתחילת ביצוע העבודה, בקשר עם שינוי תכנית העבודה ו/או אופן ביצועה.
4. **במקרה שאפעיל בשטח קבלן משנה נוסף, אני מתחייב לפקח ולדאוג לכך שעבודתו תבוצע תוך שמירה על חוקי הסביבה ומסמכי המכרז הרואים בי כאחראי בלעדי.**

בכבוד רב,

חתימה+חותמת המציע

מדריך בטיחות לקבלנים :

מבוא

מדריך זה מוגש כסקירה כללית של מדיניות ונהלים לבטיחות שמחייבים את כל קבלני המשנה ועובדיהם של מועצה אזורית בנימין (להלן: "המזמין") וכל הרשויות והתאגידים השותפים בו, לרבות קבלני משנה בחוזה משולש.

אין על קבלני המשנה ועובדיהם להישען על מדריך זה באופן בלעדי. הוא מיועד למשוך תשומת לב לדרכים למניעת פגיעה או אובדן בתחום עיסוקינו ולעודד תקשורת יעילה בפרויקטים שלנו. למילוי ספציפי של דרישות חוקיות אנא פנה אל החקיקה המתייחסת לעבודה הספציפית שלך. זה כולל אך לא מוגבל לפקודת הבטיחות בעבודה והתקנות הנובעות ממנה, המדריך השלם לבריאות ובטיחות של המזמין וכל הרשויות והתאגידים השותפים בו, תנועה בדרכים, בטיחות בחשמל, תקנות הבטיחות בעבודות בניה ומניעת דליקות, חוק בריאות ובטיחות תעסוקתית ומדריכי עיון אחרים. מקומות בהם דרישות המדיניות או הכללים שלנו הנם מעבר לדרישות המחוקק, יש לראותם כמחייבות. חוברת זו מתמצתת חלק מהנהלים והקווים המנחים הכי חשובים של מניעת תאונות "שיחולו על קבלני המשנה ועובדיהם באתרי מיאהקום. נהלים אלו מכוונים למנוע תאונות ונפגעים. המזמין וכל הרשויות והתאגידים השותפים בו רואים כל קבלן משנה אחראי לבטיחות ושלוש העובדים שלו באתר בו הוא עובד. המזמין וכל הרשויות והתאגידים השותפים בו מאמינים ש"הקפדה על בטיחות כחלק אינטגרלי של כל תפקיד ומשימה יכולה למנוע כל תאונה".

כללי הבטיחות אינם מבטיחים חופש מפני סיכון או סכנה הם אינם מכסים את כל המקרים בעבודה. שיקול דעת טוב יקבע אם דרושים אמצעי זהירות נוספים.

א. הקבלן מצהיר בזאת, כי הוא מכיר את כל הדינים העוסקים בבטיחות בבנייה, וכן את דרישות הבטיחות, סדרי העבודה והמשמעת הנהוגים באתר הבנייה של החברה (להלן ביחד: "דיני הבטיחות"), ובמיוחד אך מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, את הוראות פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) התש"ל 1970 - וההוראות והתקנות שהותקנו על פיה, לרבות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) תשמ"ח, 1988 - ואת הוראות תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) התשנ"ז 1997 - ותקנות הבטיחות בעבודה בגובה התשס"ז - 2007. הקבלן מתחייב בזאת לנהוג בהתאם להוראות דיני הבטיחות, ולפעול על פי הוראות הממונים מטעם החברה על נושאי הבטיחות.

ב. הקבלן מצהיר בזאת כי לכל דבר ועניין הקשור לקיום התחייבויותיו על פי חוזה זה, יחשב הוא כ"מבצע הבנייה" הבלעדי כהגדרתם בדיני הבטיחות, כי הוא נוטל על עצמו את כל החובות המוטלות על מבצע הבנייה לפי דיני הבטיחות, כי יציב באתר העבודות את האנשים המתאימים לפיקוח על קיום הוראות דיני הבטיחות, ובכלל זה מנהל עבודה מטעמו וכי יצייד

ג. הקבלן מצהיר ומאשר בזה כי ידוע לו כי בכל מקרה של חריגה מהוראות דיני הבטיחות, הרי מבלי לגרוע מכל זכות הנתונה לחברה על פי הדין ועל פי הסכם זה, ובכלל זה מזכותה של החברה לראות בחריגה משום הפרת הסכם זה על כל הנובע מכך ו/או עילה לסילוק ידו, תהיה החברה רשאית, אך לא חייבת, לפעול כדלקמן: הטלת קנסות בטיחות ואיכות הסביבה על פי המפורט בסעיף קנסות בהמשך.

ד. החברה תפעל כאמור בסעיף קטן 3 על פי החלטת מנהל הפרויקט. הקנסות דלעיל יוטלו על הקבלן על דרך של קיזוז סכום הקנס מכל סכום שיגיע לו מן החברה. על קנס כאמור תינתן לקבלן הודעה בכתב בתוך זמן סביר מיום שנודע למנהל הפרויקט דבר החריגה מדיני הבטיחות.

ה. החברה רשאית, אך איננה חייבת, לנקוט בכל צעד הנדרש מן הקבלן על פי דיני הבטיחות, אשר הקבלן איננו נוקט בו בעצמו, ולחייב את הקבלן בהוצאות שנגרמו לה עקב כך, על דרך קיזוז מכל סכום שיגיע לקבלן מן החברה.

ו. הקבלן מצהיר ומתחייב בזאת לבצע את העבודות בפרויקט בהתאם ל"נוהל עבודות בחום" ("להלן: "הנוהל") המצורף לנספח תנאים כלליים זה. הכללים הקבועים בנוהל למקרה של עבודות בחום, כהגדרתו בנוהל, מהווים דרישות מינימום בלבד. בהתאם מובהר, כי אין באמור בסעיף זה בכדי לגרוע מאחריותו המלאה, המוחלטת והבלעדית של הקבלן לעבודות שיבוצעו על ידו על פי הסכם זה, לרבות בכל הנוגע להבטחת שימוש באמצעי הזהירות והבטיחות המתאימים והנדרשים בנסיבות העניין במסגרת ביצוע העבודות, לרבות עבודות בחום, ככל שיבוצעו.

חתימות:

קבלן _____



חברה כלכלית בנימיין טופס 6.19 – יש להוריד מאינטרנט על פי ההפניה במסמכי המכרז

חוזה מס' _____ להפעלת ותחזוקת המט"ש

בין

החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ

(להלן: "המזמין") מצד אחד;

ובין

_____ ח.פ. _____
מרחוב _____

(להלן: "הקבלן") מצד שני;

הואיל והמזמין פרסם מכרז פומבי מס _____ לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ליישוב עמיחי לרבות עבודות הנדסה אזרחית, עבודות אלקטרומכניות, עבודות חשמל ובקרה ועבודות פיתוח וכן לתפעול ותחזוקת המט"ש (להלן, בהתאמה: "הפרויקט" ו-"המכרז");

והואיל והמזמין קיבל את הצעתו של הקבלן שהוגשה במענה למכרז;

והואיל והצדדים מעוניינים להסדיר ביניהם את העבודות להפעלת ותחזוקת המט"ש כמפורט בהסכם זה, וזאת בלי לגרוע מיתר הוראות ההסכם;

לפיכך באו שני הצדדים לידי הסכם כדלהלן:

פרק א' – כללי

1. דין המבוא וההצהרות הכלולות בו כדין הוראות החוזה.

2. הגדרות ופרשנות

2.1 בהסכם זה תהיה למונחים שלהלן, על הטייתיהם, המשמעות המופיעה לצדם, אלא אם תוכן הדברים או הקשרם יחייבו אחרת:

"המזמין" - החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ.

"הקבלן"/"קבלן ההפעלה" - לרבות נציגיו של הקבלן, עובדיו, שלוחיו, מורשיו המוסמכים, ולרבות כל קבלן משנה הפועל בשמו או בשבילו בביצוע העבודה, ואשר אושר על ידי המזמין.

"המפקח" ו/או "המהנדס" - נציג המזמין אשר ימונה, מעת לעת, בכתב, על ידי המזמין לפקח על ביצוע עבודות ההקמה של המט"ש או כל חלק מהן.

הנציג המוסמך של המזמין אשר יהא רשאי לחייב את המזמין באישורו ובחתימתו.

"מט"ש עמיחי" -

מכון לטיפול בשפכים, על כל ציודו, מערכותיו ומתקניו, אשר יוקם בהתאם להוראות המכרז הפומבי שפורסם על ידי המזמין.

"העבודות"/"עבודות ההפעלה" - כל העבודות, הפעולות וההתחייבויות וכל חלק של העבודות, הפעולות וההתחייבויות שעל הקבלן לבצע בהתאם לחוזה ונספחיו בקשר עם הקמת מט"ש עמיחי בין אם היא מפורשת ובין אם לאו, ולרבות כל עבודה שתוטל על הקבלן בהתאם לחוזה על ידי המזמין ו/או המפקח ולרבות עבודות ארעיות הנדרשות לביצועו או בקשר לביצועו של החוזה.

"ביצוע העבודה" -

ביצועה של כל עבודה על פי חוזה זה לשביעות רצונו של המפקח.

"ביצוע" -

כולל כל ציוד הדרוש לביצוע העבודות.

"חומרים" -

חומרי בניה, מוצרים, ציוד מכני וחשמלי, חומרי עזר ו/או כל החומרים האחרים הדרושים לביצוע העבודות.

"החוזה" -

פירושו של החוזה, על כל נספחיו, בין שצורפו ובין שאינם מצורפים, לרבות המפרט הכללי, המפרטים המיוחדים, התוכניות, וכל מסמך, מכל מין וסוג, שהוא שיצורף לחוזה בעתיד, ולרבות מפרטים נוספים ו/או תוכניות נוספות או תוכניות משנות.

2.2

חוק הפרשנות, התשמ"א-1981, יחול על החוזה. לצורך פרשנות רואים את החוזה כחיקוק כמשמעותו בחוק הנ"ל.

2.3

בפרשנות חוזה זה, לא יובא בחשבון הכלל של "פרשנות כנגד המנסח", ולפיכך אין לראות בעובדה כי מסמכי המכרז/חוזה הוכנו על ידי החברה ככלי עזר כלשהו בפרשנותם. כמו כן, כותרות הסעיפים ו/או סעיפי המשנה בחוזה זה נועדו אך ורק לנוחיות בלבד ואין להן נפקות כלשהי בפרשנות החוזה.

3. נספחים

3.1

הנספחים המפורטים להלן, בין אם הם מצורפים בפועל ובין אם לאו, מהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה והוראה מהוראותיו:

נספח א' – מסמכי מכרז לביצוע עבודות להקמת מט"ש עמיחי לרבות עבודות הנדסה אזרחית, עבודות אלקטרומכניות, עבודות חשמל ובקרה ועבודות פיתוח, וכן להפעלת ואחזקת המט"ש (לא מצורפים בפועל).

נספח 1.A.6 – ערבות הפעלה ותחזוקה.

נספח 2.A.6 – נספח בטיחות

נספח 3.A.6 – מכתב התחייבות קבלן הפעלה

נספח 4.A.6 – אישור על קיום ביטוחים בתקופת ההפעלה

3.2 המבוא והנספחים להסכם מהווים חלק בלתי נפרד מההסכם. בכל מקרה של סתירה בין הוראות הסכם זה לבין הוראות הנספחים המצורפים לו, יגברו הוראות ההסכם.

3.3 למניעת כל ספק, מצהיר בזאת הקבלן כי ברשותו המסמכים המהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה, לרבות אלה שלא צרפו אליו, כי קרא אותם, הבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש ומתחייב לבצע את העבודה על פי כל האמור בהם. אי הבנת תנאי כלשהו מתנאי החוזה על ידי הקבלן או אי התחשבות בו על ידו לא תקנה לקבלן זכות כלשהי לקבלת תשלום נוסף מכל סוג שהוא, ולא יהיו לו כל תביעות או דרישות בענין זה.

4. מהות ההסכם

- 4.1 הקבלן יבצע עבור המזמין עבודות להפעלה ותחזוקה של מט"ש עמיתי וכן כל פעולה נלווית שתידרש לצורך ביצוע העבודות הנ"ל, והכל כמפורט במסמכי המכרז על מפרטיו, ובהתאם להוראות המזמין.
- 4.2 הקבלן יחל בביצוע עבודות ההפעלה והתחזוקה החל מתחילת תקופת הבדק בהתאם להוראות המכרז וימשיך בביצוע עד לסיום תקופת הסכם זה.
- 4.3 המזמין מוסר בזה לקבלן והקבלן מתחייב לבצע את העבודות כאמור לעיל וכהגדרתם בהסכם זה - והכל בהתאם לאמור בהסכם זה על נספחיו ובמסמכי המכרז, לשביעות רצונו המלאה של המנהל כהגדרתו בהסכם זה.
- 4.4 העבודה תכלול את המטלות והמרכיבים המפורטים בהוראות ההסכם ובמפרטים המיוחדים - והיא תבוצע בהתאם לתוכנם של אלו ולעדכונים ולשינויים, מאת המנהל, ככל שיהיו במהלך העבודה.
- 4.5 ידוע לקבלן כי המזמין ו/או המועצה לא יהיו אחראיים בכל עת ומשום סיבה במקרה של הזרמת שפכים חריגים למט"ש, ובאחריות הקבלן לטפל בהם ולהגיש כל בקשה - הכל בהתאם להוראות הדין.

5. ביצוע עבודות ההפעלה באמצעות קבלן משנה (להלן: "קבלן הפעלה")

- 5.1 הקבלן רשאי לבצע את העבודות בעצמו או באמצעות קבלן משנה מטעמו ובלבד שאחד מהם עומד בכל תנאי הסף הבאים:
 - 5.1.1 בעל ניסיון בהפעלה של לפחות שני (2) מתקני טיהור שפכים ביולוגיים אינטנסיביים, שכל אחד מהם הנו בהיקף ספיקה של מעל 500 מק"י.
 - 5.1.2 ההפעלה של כל מתקן מתבצעת על ידו לתקופה העולה על 24 חודשים ברציפות, וזאת במהלך עשר (10) השנים האחרונות.
- 5.2 קבלן ההפעלה יוצג לאישור החברה, וזאת בליווי כל המסמכים והאסמכתאות הדרושות המעידות על העמידה בתנאים שלעיל. החברה תהא רשאית לאשר או לדחות את זהות קבלן ההפעלה, וכן לדרוש כל מסמך שייראה לה לצורך קבלת ההחלטה - הכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי. לא אישרה החברה קבלן ההפעלה, יידרש הקבלן להציג קבלן הפעלה חלופי שיעמוד בכל תנאי הסף המפורטים לעיל.
- 5.3 קבלן ההפעלה יחתום לפני תחילת ביצוע העבודות על מכתב ההתחייבות המצורף כנספח 3.א.6 להסכם זה.
- 5.4 **אין בביצוע העבודות באמצעות קבלן משנה בכדי לגרוע מאחריותו של הקבלן בהתאם להסכם זה.**

6. הצהרות הקבלן

- 6.1 הקבלן מצהיר כי ראה את האתר וסביבתו, כי בדק את תנאי הקרקע והתשתיות הקיימות באופן יסודי, ומצא אותם מתאימים לצרכיו ומטרותיו והוא מוותר בזה על כל טענת מום או אי התאמה.

- 6.2 הקבלן מצהיר כי יש לו את היכולת הפיננסית, הידע, המיומנות, הכישורים המקצועיים והטכניים הדרושים להקמת, תפעול ותחזוקת מט"ש עמיתי, בהתאם להוראות חוזה זה.
- 6.3 הקבלן מתחייב כי במהלך ביצוע העבודות הוא יעסיק את כח האדם הנדרש לצורך ביצוע העבודות, וכי יעסיק אך ורק עובדים בעלי יכולת, ניסיון, מיומנות ורמה מקצועית נאותה.
- 6.4 הקבלן מצהיר ומתחייב כי כל החומרים והאביזרים שיסופקו ויוקנו על ידו ישאו תו תקן או כל אישור אחר שיידרש על פי דין, וכי הוא אחראי לבדיקת התאמת האביזרים על ידי הגורמים המוסמכים וקבלת אישורם לכך. הקבלן מתחייב להשתמש בחומרים מהמין המשובח ביותר ובמתקנים או בחומרים שלגביהם קיימים תקנים של מכון התקנים הישראלי, אלא אם נקבע במפורש אחרת בחוזה זה או בנספחי, שאז תגבר קביעה מפורשת זו.
- 6.5 הקבלן מצהיר כי ניתנה לו האפשרות לבקר באתר, הוא בחן את התנאים, הנתונים והנסיבות הקשורים בביצוע העבודות ו/או הנובעים מהן.
- 6.6 הקבלן מצהיר כי קרא את תנאי חוזה זה ונספחיו, כי ידועים וברורים לו לאשורם התנאים והדרישות שבחוזה זה ובנספחיו, וכי יש ביכולתו לקיימם ולבצע את כל הדרוש לביצוע העבודות בתנאים ובמועדים שנקבעו למסירתם למזמין ועל פי כל דין.
- 6.7 הקבלן מצהיר כי הינו מכיר את כל ההנחיות, ההוראות והדינים החלים על ביצוע העבודות וכי הוא יפעל על פיהם. כמו כן מתחייב הקבלן לבצע את העבודות כפוף להוראות ולדינים אשר ייכנסו לתוקפם בכל מהלך תקופת ההתקשרות.
- 6.8 הקבלן מתחייב לקבל על עצמו את ביצוע העבודות להפעלת ותחזוקת המט"ש החל מממועד קבלת מט"ש עמיתי על ידי המזמין, ובהתאם להוראות מפרט התפעול.
- 6.9 הקבלן מתחייב כי הוא ועובדיו וכל מי מטעמו יפעלו בהתאם לכל חוקי ודיני הבטיחות לרבות הבטיחות בעבודה ויעברו הכשרות והדרכות על פי סוג ומהות העבודות והוא מתחייב לפועל בכפוף להוראות נספח הבטיחות ונספח הביטוח.
- 6.10 הקבלן מתחייב כי במקרה של סיום ההתקשרות מכל סיבה שהיא הוא יבצע חפיפה עם המזמין ו/או עובדי המזמין ו/או כל צד שלישי אחר עליו יורה לו המזמין כדי למסור כל מידע או נתונים או מסמכים בקשר עם המט"ש, תפעולו ותחזוקתו.
- 6.11 חוסר בחומרים ו/או בציוד ו/או בכח אדם ו/או אי ידיעת או הכרת תנאים ו/או נסיבות כלשהם הקשורים בביצוע העבודות אינם ולא יהוו צידוק לאי מילוי/עיכוב בביצוע התחייבות מהתחייבותיו על פי הסכם זה ו/או לשינוי תנאי כלשהו מתנאי ההסכם, וכי הוא מוותר על כל טענה, דרישה ותביעה, כספית או אחרת, בהקשר זה, כלפי המזמין ו/או מי מטעמו.
- 6.12 הקבלן מתחייב לשתף פעולה באופן מלא ומקצועי עם המזמין ו/או מי מטעמו, ויבטיח נגישות למזמין ו/או למי מטעמו למט"ש ו/או לכל בית מלאכה אשר מבצע עבודה כלשהי בקשר עם העבודות – הן על מנת לאפשר למזמין ו/או מטעמו לבקר במקומות אלה, והן כדי לאפשר למזמין ו/או למי מטעמו לקבל כל מידע ו/או מסמך ו/או דו"ח שנדרש לו.
- 6.13 הקבלן מתחייב בזאת לקבל רישיון עסק להפעלת המט"ש מהרשות המקומית, וכן היתר רעלים מאת המשרד להגנת הסביבה, תוך פרק זמן שלא יעלה על 6 חודשים ממועד סיום העבודות (קבלת טופס 4).

7. סתירות במסמכים והוראות מילואים

- 7.1 בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות לגבי הוראה כלשהי במסמכים השונים המהווים את החוזה ו/או בתנאי המכרז ו/או בנספחיהם, ובהעדר קביעה אחרת של סדר העדיפות במפרט המיוחד ובתנאים המיוחדים, יראו את כל הסעיפים כמשלימים, במידה ולא ניתן ליישב בין הסעיפים סדר העדיפות לעניין הביצוע ו/או התשלום יגבר התנאי המחמיר ו/או המיטיב למזמין בהתאם להחלטתו ולשיקול דעתו הבלעדי.
- 7.2 הוראה שנתן המזמין בכתב לאחר פרסום המכרז ולפני המועד האחרון להגשת ההצעות, בין בדרך של תיקון המכרז ושינויו ובין בדרך של תשובה לשאלות הבהרה או

- תשובות תיחשב כחלק ממסמכי החוזה ותגבר על הוראה מפורשת הסותרת אותה במסמכי החוזה שקדמו לה בזמן, זולת אם נקבע בה במפורש שלא תגבר כאמור.
- 7.3 גילה הקבלן סתירה או אי התאמה או דו משמעות בין הוראה אחת מהוראות החוזה לבין הוראה אחרת, או שהיה הקבלן מסופק בפירושם הנכון של הוראה, מסמך או כל חלק מהם או שהמזמין מסר הודעה לקבלן שלדעתו אין הקבלן מפרש כהלכה את החוזה, אזי יפנה הקבלן בכתב למזמין וזה ייתן הוראות בכתב, לרבות תכניות לפי הצורך, בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו.
- 7.4 אי מתן הודעה על ידי המפקח בדבר מחלוקת בפירוש החוזה – אין בה משום הסכמה לפירוש של הקבלן והיא לא תגרע מאחריותו בחוזה זה.
- 7.5 הקבלן חייב לבדוק ולהסב תשומת לב המפקח לכל סתירה בין מסמכי החוזה לפני ביצוע העבודה ולקבל הוראות כאמור. לא עשה כן, ונהג לפי פירוש מסוים לחוזה, לא יהיה בכך, או בסתירה כאמור, כדי למנוע מן המפקח להורות לקבלן לנהוג לפי פירוש אחר, לפי שיקול דעתו הבלעדי של המפקח, הקבלן מתחייב לנהוג על פי הוראות המפקח לענין זה, ולא יהיו לו כל תביעות או דרישות או טענות בשל כך שנהג לפי פירוש, כאמור, או בגין הוראה כלשהי של המפקח, כאמור.
- 7.6 המפקח רשאי להמציא לקבלן, מעת לעת, תוך כדי ביצוע העבודות, הוראות לפי הצורך לביצוע העבודה. הקבלן יבצע את הוראות המפקח.
- 7.7 הוראות המפקח שניתנו בהתאם למפורט לעיל מחייבות את הקבלן, אולם אין באמור בסעיף קטן זה כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן על פי החוזה.
- 7.8 מובהר בזה כי יש לראות את המפרט הכללי, המפרטים המיוחדים, התוכניות כמשלימים זה את זה, והתיאור הכלול בכל אחד מהם בא כהשלמה ו/או כתמצית לתיאורים הכלולים באחרים, לפי הענין.
- 7.9 בכל מקרה של סתירה, אי התאמה, דו-משמעות, אפשרות לפירוש שונה וכיוצא באלה בין האמור בהוראות חוזה זה לבין האמור באחד מנספחיו, או בין נספח לנספח, בעניין הנוגע לביצוע העבודה תכריע ההוראה הכלולה במסמך לפי סדר העדיפויות הבא:
- עדיפות ראשונה – המפרט התפעול.
- עדיפות שנייה – הוראות הסכם.
- עדיפות שלישית – יתר מסמכי המכרז.

מובהר כי מסמך קודם עדיף על הבאים אחריו, אלא אם מסמך הבא אחריו מחמיר בדרישותיו מן המסמך הקודם, שאז יהיה המסמך המאוחר עדיף על המסמך הקודם.

- 7.10 בכל מקרה של סתירה, אי-התאמה, דו-משמעות, אפשרות לפירוש שונה לכיוצא באלה בין הנספחים הטכניים לבין עצמם, יכריע המפקח לפי שיקול דעתו, בשאלת העדיפות והקבלן ינהג על פי הוראותיו.

8. השפכים המוזרמים למט"ש עמיחי

- 8.1 המזמין יעמיד לרשות הקבלן את אתר מט"ש עמיחי במועד שיינקב בצו התחלת העבודות, והקבלן מתחייב לקבל לחזקתו את המט"ש.
- 8.2 עם העמדת המט"ש לרשות הקבלן הופך הקבלן להיות האחראי הבלעדי לכל מעשה ומחדל באתר מט"ש עמיחי. המזמין יהיה רשאי לפקח על כל פעולות הקבלן על פי שיקול דעתו המוחלט לרבות.
- 8.3 המזמין ידווח לקבלן על כל ישוב חדש ו/או מזרים נוסף המזרים את השפכים למערכת הביוב.
- 8.4 הקבלן מתחייב לטפל בכל כמויות השפכים אשר יוזרמו למט"ש עמיחי החל ממועד הפעלתו לרבות על ידי ישובים ו/או מזרימים חדשים כאמור לעיל, וזאת בהתאם לספיקה המקסימאלית של המט"ש.
- 8.5 המזמין יישא בתשלום התמורה לקבלן בגין ביצוע העבודות, הפעולות וההתחייבויות לפי חוזה זה, בהתאם לקבוע תחת פרק התמורה.
- 8.6 מודגש בזאת כי הקולחים שיוזרמו ממט"ש עמיחי אינם בשום אופן רכוש הקבלן והוא אינו רשאי למוכרם לכל גורם שהוא או לעשות בהם שימוש כלשהו למעט אותם

שימושים הדרושים לשטיפות במתקני הטיפול או להשקיית הגינון בתחום המכון עצמו.
8.7 עוד מודגש כי המזמין לא יהא אחראי מכל סיבה שהיא לאיכות השפכים המוזרמים למט"ש.

9. בדיקות מוקדמות

- 9.1 הקבלן מאשר כי בדק, לפני הגשת הצעתו במכרז את האתר המיועד למט"ש עמיחי וסביבתו, את דרכי הגישה למט"ש עמיחי, מיקומם של מערכות תשתית והחיבורים אליהן, תנאי העבודה במט"ש עמיחי, ואת כל הגורמים אשר יש או עשויה להיות להם השפעה על הצעתו ו/או התחייבויותיו.
- 9.2 הקבלן מצהיר כי הביא בחשבון שהעבודה תבוצע בשטחים בהם קיימים צנרת מכל סוג שהוא, תאי ביקורת, שוחות, עמודי חשמל, כבלי חשמל וטלפון וכן מערכות מסוגים שונים הן מעל הקרקע והן מתחת הקרקע כולם או חלקם.
- 9.3 כמו כן הביא הקבלן בחשבון את דרכי הגישה בדגש על זכות המעבר הניתנת לחקלאי האזור, ואת העובדה שבסביבת המט"ש קיימים יבולים ושטחים חקלאיים.
- 9.4 לא תוכר כל תביעה הנובעת מאי לימוד או מהערכה בלתי נכונה של כל האמור דלעיל על ידי הקבלן.

פרק ב' – הפעלת ותחזוקת המט"ש

10. כללי

- 10.1 הקבלן יהיה אחראי להפעלה ותחזוקה מלאים של מט"ש עמיחי מתחילת תקופת הבדק, ועד לתום תקופת ההתקשרות על פי הסכם זה כמפורט להלן.
- 10.2 אחריות הקבלן על תפעול ותחזוקת מט"ש עמיחי תהיה אחריות כוללת ותימשך במשך כל שעות היממה, במשך השנה כולה כולל ימים שאין עובדים בהם.
- 10.3 הקבלן יספק בכל מקרה ועל חשבונו את כל כח האדם הדרוש, הרכב, הדלק, שמנים, כימיקלים, חומרים מתכלים וחומרי עזר הדרושים לביצוע עבודות התפעול, התחזוקה, הניטור והבקרה.
- 10.4 תפעול ותחזוקת מט"ש עמיחי תיעשה בהתאם להוראות הדין ובהתאם להוראות המפרט לתפעול.
- 10.5 הקבלן יהא אחראי לשלמות המבנים והמערכות של המט"ש, ובאחריותו לתקן כל פגם או ליקוי שייגרם להם מכל סיבה שהיא.
- 10.6 באחריות הקבלן לבצע ריסוס, הדברה וכיסוח של המט"ש ומערכתיו על חשבונו.

11. הפעלת מט"ש עמיחי

- 11.1 הקבלן יפעיל ויתחזק את המט"ש בתקופת ההסכם, בהתאם להוראות הסכם זה, להוראות הדין, להוראות הרשויות והגופים המוסמכים, ולהוראות מפרט התפעול.
- 11.2 הקבלן מצהיר ומאשר כי ידוע לו שלכל הרשויות הסטטוטוריות המוסמכות כגון משרד הבריאות, משרד הביטחון, משרד הפנים, המשרד להגנת הסביבה, המזמין, רשות הניקוז ו/או כל רשות אחרת יש את הסמכות החוקית לאכוף עליו להפעיל את מט"ש עמיחי לפי המתחייב בחוק, וכי לא תהינה לו כל תביעות או טענות, כספיות או אחרות, כנגד המזמין בגין דרישות הרשויות האמורות. הקבלן ימלא על חשבונו אחר דרישות החוק ו/או התקנות השונות וכן אחר דרישות המפרטים הטכניים של המכרז.
- 11.3 בקשר עם מילוי דרישות חוק ו/או תקנות אשר לא היו ידועות במעמד חתימת חוזה זה ואשר יחייבו, לפי קביעת המנהל, שינוי מהותי במתקני המט"ש וכן באופן תחזוקתו והפעלתו, יחולו ההוראות הבאות :

11.3.1 תוספת מתקנים למט"ש ככל שתידרש כתוצאה משינוי בתקנות מחייבות ו/או בחוקים אשר לא היו ידועים במועד חתימת חוזה זה תתבצע על ידי המזמין ועל חשבוננו. על אף האמור יהא רשאי המזמין לדרוש מן הקבלן תוספת זו והצדדים יסכמו ביניהם את התמורה בגינה.

11.3.2 מובהר ומוסכם כי ייתכן והמזמין יחליט לבצע בעצמו ו/או באמצעות מי מטעמו בתקופת ההתקשרות עבודות נוספות להרחבת המט"ש ו/או בניית מט"ש חדש בסמוך לו ו/או התקנת מתקנים נוספים בשטח מט"ש עמיתי ו/או בסמוך לו ו/או כל עבודה אחרת בשטח המט"ש או בסמוך לו (שאינן נכללות במסגרת העבודות לשדרוג ושיקום המט"ש) והכל בהתאם לשיקול דעתו. במידה ויוחלט על ביצוע העבודות כאמור, מתחייב הקבלן לשתף פעולה באופן מלא ומתחייב שלא להפריע לביצוע העבודות האמורות.

11.3.3 מובהר למען הסר ספק כי למזמין שמורה הזכות, לפי שיקול דעתו הבלעדי, להתקין כל מבנה או מתקן בתחום המט"ש.

11.4 מוסכם בין הצדדים כי ככל ויתווספו יישובים נוספים למט"ש, עלויות ההפעלה והאחזקה של המתקנים הנוספים ו/או עריכת התהליכים הנוספים ו/או בדיקות נוספות, ככל שיידרשו כאמור כתוצאה מהתקנת חוק ו/או תקנות מחייבות אשר לא היו ידועות במועד חתימת חוזה זה ו/או הוספת מתקנים למט"ש עמיתי כנ"ל תחול על הקבלן מבלי שיהיה רשאי לשנות את מחירי חוזה זה אלא אם יקבע התאגיד כי מדובר בשינוי עלויות מהותי ובמקרה זה התוספת אשר תשולם לקבלן תהיה במחירי עלות בלבד כפי שיאושרו על ידי התאגיד.

11.5 ככל ובתקופת חוזה זה, יוחלט על ביצוע עבודות על ידי צד שלישי, מתחייב הקבלן לשתף פעולה באופן מלא בכל הקשור והנובע מביצוע עבודות אלו ומתחייב שלא להפריע באופן כלשהו לביצוע העבודות האמורות.

12. מערכות מדידת שפכים וקולחים

12.1 מערכות המדידה תופעלנה ותתוחזקנה על ידי הקבלן, אך המזמין יהא זכאי בכל עת לבדוק את המזמין ולהורות על תיקון. מבלי לגרוע מהאמור לעיל מובהר כי זכות הגישה של המזמין או מי מטעמו אל מערכות המדידה תהיה מוחלטת ולא ניתנת לערעור.

12.2 אופן כיול מכשירי המדידה השונים והטיפול בהם יהיה בהתאם לדרישות המפרט הטכני לתפעול.

12.3 המזמין יהיה רשאי בכל עת לבדוק את תקינות מערכות המדידה ולהורות לקבלן על תיקון.

12.4 במקרה של מד תקול או במידה ותימדד ספיקה נמוכה או גבוהה מידי, יידרש הקבלן להבהיר את מקור החריגה, כאשר החלטה סופית בעניין נתונה להחלטת המזמין.

13. מדידת כמויות שפכים לצרכי תשלום

12.1 מדידת כמויות השפכים לצורכי תשלום לקבלן על פי הסכם זה תיעשה כדלקמן: ב-1 לכל חודש קלנדארי, יידרש הקבלן להגיש למזמין חשבונית לתשלום, בצירוף צילום של כל אחד ואחד ממדי המדידה (הספיקה) שבשטח המט"ש, וכן טבלת אקסל ובה מרוכזים כלל הנתונים אודות נתוני הקריאות הקודמות, נתוני הקריאה הנוכחית,

הפרש הקריאות ותוצאת הכפלת המחיר לתשלום עבור טיפול ב-1 מ"ק שפכים בהפרש הקריאות.

המד לצרכי תשלום יהא המד הראשי בכניסה לבריכת הויסות. במידה ולאחר ביצוע השוואה בין המד הראשי לבין סכום שני המדים היוצאים מתחנות השאיבה תתגלה חריגה או אי התאמה, המזמין יקבע את המדידה אשר על בסיסה יתבצע התשלום – מובהר כי החלטת המזמין הנה סופית ומכרעת.

12.2 רק לאחר אישור הנתונים על ידי המזמין, יהא זכאי הקבלן לתשלום התמורה. מובהר כי המזמין יהא רשאי לדרוש כל נתון נוסף הנדרש על ידו לצורך אישור החשבונית. אופן תשלום התמורה, יבוצע בהתאם למנגנון התשלום המפורט בהסכם זה להלן.

14. תפקידיהם וסמכויותיהם של המנהל והפיקוח

14.1 המנהל ו/או המפקח ו/או מי שימונה על ידם רשאים לבדוק את העבודות ולהשגיח על ביצוען וכן לבדוק את טיב החומרים בהם משתמש הקבלן ואת טיב ביצוע העבודות. כן רשאים הם לבדוק אם הקבלן מפרש ומבצע כהלכה את הוראות המנהל, המפקח ואת הוראותיו הוא.

הקבלן יאפשר למנהל ולמפקח ולכל הבא מטעמם להיכנס בכל עת למט"ש עמיחי ולכל מקום אחר בו מבוצעת עבודה כלשהי הקשורה לביצוע הוראות החוזה וכן לכל מקום שממנו מובאים חומרים, מכונות וחפצים כלשהם הקשורים לביצוע העבודות או בהם מכינים מוצרים הקשורים בבצוע העבודות.

הקבלן יאפשר למנהל ולמפקח ולכל הבא מטעמם להשתמש בכל המתקנים והשירותים שהותקנו במט"ש עמיחי.

14.2 על הקבלן וכל המועסקים מטעמו ו/או על ידו בביצוע העבודות לציית להוראות המנהל ו/או המפקח בכל הנוגע לביצוע העבודות וזאת תוך התקופה שתקבע על ידם.

14.3 ביצוע העבודות, בין במט"ש עמיחי ובין בכל מקום אחר אשר בו מבוצעות פעולות לצורך ביצוע העבודות, יהיה נתון לפיקוחם של המנהל ו/או המפקח. העבודות תבוצענה לשביעות רצונם המלאה של המנהל ו/או המפקח. הקבלן מתחייב בזה למלא אחר ההוראות אשר תינתנה לו מעת לעת על ידי המנהל ו/או המפקח בין שהן כלולות בחוזה ובין שאינן כלולות בחוזה. בכל מקרה בו ניתנו סמכויות למנהל על פי הסכם זה הוא רשאי לבצען באמצעות המפקח והוראות המפקח בעניין זה תחייבנה את הקבלן לכל דבר ועניין.

14.4 הקבלן ירכז את תוצאות הבדיקות ואת דוחות ההפעלה ויגישם בהתאם להנחיות מפרט תפעול, ובהתאם לתקנות בריאות העם (תקני איכות מי קולחין וכללים לטיהור שפכים), תש"ע-2010 ולהוראות כל דין. ככל ותידרש הגשה מקוונת של דוח או מסמך כלשהו – באחריות הקבלן לבצע את כל ההתאמות על חשבונו לצורך ביצוע האמור. האמור לא יגרע מכל חובה אחרת לבצע דיווח בהתאם להוראות המזמין או המפקח מטעמו.

14.5 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, ומכל סמכות אחרת שניתנה למנהל ו/או למפקח בחוזה זה, הם יכריעו בלעדית וסופית בכל שאלה שתתעורר בקשר עם אופי ביצוע העבודות, טיבן ומועדיהן ובקשר עם איכותם וסוגם של החומרים שהקבלן ישתמש בהם בביצוע העבודות. שום דבר האמור בסעיף זה, ושום מעשה או מחדל מצד המנהל ו/או המפקח, בקשר להפעלת סמכויותיהם על פי החוזה, לא יפטור את הקבלן מאחריותו למילוי תנאי חוזה זה ולביצוע העבודות שבהתאם להוראותיו הקבלן לא יוכל לבוא בטענה ו/או בתביעה כלשהי בגין פיקוח ו/או ניהול כושל ו/או לא משביע רצון.

- 14.6 בכל מקרה שהקבלן יקבל הוראות סותרות ו/או שאינן מתיישבות מהמנהל ו/או המפקח, חייב הקבלן להודיע על כך למנהל אשר יכריע בדבר והחלטתו תהיה סופית, תחייב את הקבלן ותגבר על הוראות המפקח.
- 14.7 הקבלן יקבל את כל ההוראות והתכניות בקשר עם ביצוע העבודות, רק באמצעות המנהל ו/או המפקח. הערות הקבלן יועברו למזמין רק באמצעות המפקח ו/או המנהל.
- 14.8 לצורך כל הוראה בחוזה זה המקנה למנהל ו/או למפקח סמכות סופית ובלתי ניתנת לערעור ו/או לפי שיקול דעתם המוחלט ו/או כיוצא בזה, המצביעות על שיקול דעת מוחלט ו/או בלעדי בהחלטותיהם, הכרעותיהם, קביעותיהם, דרישותיהם וכו', תהיינה החלטותיהם של המנהל ו/או המפקח סופיות, תחייבנה את הקבלן ולא תהיינה ניתנות לערעור, אלא אם נקבע אחרת במפורש בחוזה זה.
- 14.9 המפקח ו/או המנהל יזמן אליו, מעת לעת, על פי שיקול דעתו הבלעדי, את הקבלן לישיבת תיאום ביצוע. על הקבלן להתאים את עצמו לזמנים שייקבעו על ידי המפקח ו/או המנהל, וכן עליו להביא לדיונים אלא את התכניות, דו"חות וכל מסמך רלבנטי אחר אשר יידרש על ידי המפקח ו/או המנהל. כמו כן, יביא הקבלן עימו לדיונים אלה את קבלני המשנה ובעלי המקצוע, הכל כפי שיידרש על ידי המפקח.
- 14.10 למען הסר ספק, מוצהר בזה, כי אין בניהול הפרויקט ו/או בזכות הפיקוח, כאמור לעיל, כדי להטיל על המזמין, או מי מטעמו, אחריות בנוזקין ו/או אחריות לטיב הביצוע או כל אחריות אחרת, או לשחרר את הקבלן מכל אחריות שיש לו על פי חוזה זה. המזמין אינו חייב להשתמש בזכותו למנות מנהל ו/או מפקח והימנעות כאמור, לא תגרע מזכויות המזמין ולא תהווה מניעות, או השתק, כנגד כל טענה או תביעה שלו, בקשר עם כל דבר ועניין הקשור בעבודות, טיבן והתאמתן להוראות חוזה זה ונספחיו.
- 14.11 סעיף זה על סעיפי המשנה שבו הינו מעיקרי החוזה והפרתו ו/או הפרת תנאי מתנאיו תהווה הפרה יסודית של החוזה.

15. זרימת שפכים בלתי מבוקרת

- 15.1 במידה ומסיבה כלשהי תהא הזרמה בלתי מבוקרת של שפכים אל מחוץ למתחם אתר מט"ש עמיחי כפי שנקבע בחוזה זה, תחול על הקבלן מלוא האחריות לטפל ולשאת על חשבונו בכל מפגע סביבתי ו/או נזק מכל סוג שהוא שיגרם למזמין ו/או לצדדים שלישיים כלשהם.
- 15.2 בכל מקרה מובהר ומוסכם על ידי הקבלן כי לא תהיה לו כל תביעה ו/או דרישה בגין האמור ו/או בגין כל הנובע ו/או המשתמע מהאחריות הנדרשת כלפי המזמין ו/או מי מטעמו.
- 15.3 כמו כן הקבלן יישא בכל קנס ו/או עיצום ו/או הוצאה שתיגרם למזמין כתוצאה מן האמור, וזאת מייד עם קבלת דרישה בכתב מאת המזמין.

16. זרימת קולחים בלתי מבוקרת

- 16.1 במידה ומסיבה כלשהי תהא הזרמה בלתי מבוקרת של קולחים, ביו היתר, עקב מילוי של המאגר אשר עלולה להביא להזרמת קולחים לנחל, באחריותו הבלעדית של הקבלן להכין בקשה ופניה לאישור הזרמה לנחל, לכל הגורמים הרלוונטיים, ולטפל באישור הבקשה עד לקבלתה, וזאת בתיאום עם מנהל המט"ש.

17. גישה למט"ש עמיחי

מובהר ומוסכם כי למזמין ו/או למי מטעמו שמורה בכל עת זכות גישה למט"ש עמיחי ולכל מתקניו ללא צורך בקבלת רשות מהקבלן ולפי שיקול דעת המזמין בלבד ולכל מטרה לרבות על מנת לבדוק את מילוי הוראות חוזה זה על ידי הקבלן.

18. אחריות הקבלן לנשיאה בהוצאות ביצוע העבודות

- 18.1 מוסכם ומוצהר בזאת כי הקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בתפעול ותחזוקה של מט"ש עמיחי והנחוצות למילוי התחייבויותיו על פי המפורט בדרישות המכרז, בחוזה זה ובמפרט התפעול.
- 18.2 למען הסר ספק מודגש כי על המזמין לא תחול חובה כלשהי לשאת בתשלום כלשהו למעט במקרה בו נטל על עצמו המזמין מפורשות ובאופן ברור ללא ספק כלשהו את החובה לשאת בתשלום האמור.

19. אחריות לביצוע תשלומים

- 19.1 מתחילת תקופת הבדק יהא הקבלן אחראי להחזיק את מט"ש עמיחי במצב תקין, לשמור עליו, על תפעולו, תחזוקתו והחזקה והשימוש בו – מבלי לגרוע מן האמור אחריות הקבלן תחול עד לסיום תקופת הסכם זה.
- 19.2 הקבלן מתחייב לשלם את כל התשלומים, המיסים, האגרות וכל תשלום חובה, מכל מין וסוג שהוא, החלים או שיחולו על מט"ש עמיחי או בקשר לתפעול המט"ש, לרבות תשלום בגין שימוש מים, חשמל ותקשורת, אך למעט ארנונה.
- 19.3 הקבלן מתחייב להעביר על שמו את מונה החשמל בחברת החשמל, וכן מונה המים וכל מונה אחר עליו יורה לו המזמין.
- 19.4 הקבלן מתחייב לעדכן את כל הגורמים הרלוונטיים על החזקתו במט"ש בסמוך למועד החתימה על החוזה.

20. ציוד, מתקנים וחומרים

- 20.1 הקבלן מתחייב לספק על חשבונו את הציוד, הכלים, המתקנים, החומרים וכל האמצעים הדרושים לביצוען היעיל של העבודות בקצב הדרוש ולשביעות רצון המנהל.
- 20.2 הקבלן מצהיר ומתחייב כי ברשותו כל הציוד, הכלים והמתקנים הדרושים לביצוען היעיל של העבודות בקצב הדרוש ועל פי לוח הזמנים. במקרה ולפי שיקול דעתו של המנהל, הציוד ו/או הכלים ו/או המתקנים ו/או חלק מהם אינו מספיק ו/או אינו מתאים לביצוע העבודות, יהיה על הקבלן להחליפם על חשבונו, לשביעות רצונו של המנהל, וזאת בתוך פרק הזמן שיקבע על ידי המנהל ומבלי שהדבר יצדיק שינוי בלוח הזמנים. החלטות המנהל כאמור תהיינה סופיות ובלתי ניתנות לערעור.
- 20.3 הקבלן מתחייב להבטיח אספקה שוטפת של חומרים למט"ש עמיחי, כך שלא יחול כל עיכוב בביצוע העבודות לפי לוח הזמנים, הכל להנחת דעתו של המנהל. בכפוף לאמור להלן במפורש, אין בהבאת החומרים למט"ש עמיחי משום אישור לתשלום, אלא לצורך הבטחת רציפות העבודות ומניעת עיכובים בביצוען. המנהל ו/או המפקח לא יאשרו סטייה מלוח הזמנים כתוצאה מחוסר חומרים באתר העבודות הנובע מדחייה בלתי סבירה בהזמנתם.
- 20.4 סעיף זה על סעיפי המשנה שבו הינו מעיקרי החוזה והפרתו ו/או הפרת תנאי מתנאיו תהווה הפרה יסודית של החוזה.

21. חומרים וציוד במט"ש עמיחי

- 21.1 לעניין פרק זה "חומרים" פירושו כל החומרים שעל הקבלן לספק למטרת ביצוע העבודות, לרבות ציוד מכני, מכונות וציוד חשמלי, ציוד בקרה ומיכשור, אלקטרוניקה, אביזרים, מוצרים, בין מוגמרים ובין בלתי מוגמרים, וכן מתקנים העתידיים להיות חלק ממבנה, ממתקן, או מכל חלק אחר של העבודה.
- 21.2 חומרים וכן מבנים ארעיים שהוקמו על ידי הקבלן במט"ש עמחי למטרת ביצוע העבודות והשלמתן, יעברו בעת הבאתם או הקמתם כאמור, לבעלות המזמין, ואין הקבלן רשאי להוציאם ו/או להוציא ציוד ו/או מתקנים שהובאו לצורך ביצוע העבודות מאתר העבודות ללא הסכמת המפקח בכתב. המפקח יתן את הסכמתו להוצאת הציוד והמתקנים ממט"ש עמחי לכל המאוחר במועד בו תינתן לקבלן תעודת ההשלמה הנזכרת להלן.
- 21.3 כל אימת שנפסלו ציוד ו/או חומרים ו/או מתקנים על פי הוראות חוזה זה בידי המנהל ו/או המפקח ו/או במקרה ומי מהם הורה לקבלן בכתב, שהציוד ו/או החומרים ו/או המתקנים האמורים לעיל אינם נחוצים עוד לביצוע העבודות, חייב הקבלן להוציאם מאזור העבודות. עם פסילתם ו/או מתן הוראה כאמור, חדלים החומרים מלהיות בבעלות המזמין. נקבע בהוראה מועד לסילוק הציוד ו/או החומרים ו/או המתקנים, חייב הקבלן להוציאם עד אותו מועד. נמנע הקבלן מלעשות כן – רשאי המזמין לאחר מתן הודעה מוקדמת בכתב של 7 ימים, למכרם, ולאחר שינכה ממחירם את כל ההוצאות הכרוכות במכירתם, כולל הוצאות טיפול, יזכה המזמין את חשבון הקבלן בעודף הנותר.
- 21.4 הקבלן אחראי לשמירתם הבטוחה של המתקנים, הציוד והחומרים, והוא רשאי להשתמש בהם אך ורק לצורך ביצוע החוזה.
- 21.5 מבלי לגרוע מכל הוראה אחרת בחוזה, מוצהר ומוסכם בזה כי הקבלן יהיה אחראי לכל הפגמים ו/או הליקויים שיתגלו בחומרים ו/או במוצרים ו/או במלאכה שסופקו על ידו ו/או בטיבם ו/או בכל דבר אחר הקשור בהם ו/או בהתאמתם לעבודות גם באם החומרים, הציוד, המוצרים, המלאכה והמתקנים האמורים עמדו בתנאי התקן הישראלי ו/או אושרו על ידי המנהל ו/או האדריכל ו/או המפקח והם יהיו רשאים לפוסלם בכל עת, במקרה וימצאו כי אינם מתאימים לביצוע העבודות ברמה הנדרשת. החלטת המנהל ו/או האדריכל ו/או המפקח כאמור תהיה סופית ובלתי ניתנת לערעור.
- 21.6 מוסכם בזאת כי אין באמור בפרק זה כדי לגרוע מדרישות מיוחדות לגבי חומרים, בדיקות, ציוד ומלאכה, המפורטים במפרטים ו/או בכל מסמך אחר המצורף לחוזה, אלא כדי להוסיף עליהם.
- 21.7 סעיף זה על סעיפי המשנה שבו הינו מעיקרי החוזה והפרתו ו/או הפרת תנאי מתנאיו תהווה הפרה יסודית של החוזה.
- 21.8 שלושים יום מרגע צו התחלת עבודה, הקבלן מתחייב להציג בפני הפיקוח רשימות וחומרי גמר מלאות לאישור המתכננים.
- 21.9

22. טיב החומרים והמלאכה ובדיקת דגמים

- 22.1 הקבלן ישתמש אך ורק בחומרים חדשים מהמין המשובח ביותר ובכמויות מספיקות והוא מתחייב שהמלאכה שתיעשה בביצוע העבודות תהיה ברמה מעולה.
- 22.2 הקבלן מתחייב שלא להשתמש בביצוע העבודות בחומרים שנבדקו ולא נמצאו מתאימים על ידי המנהל ו/או המפקח.
- 22.3 חומרים שלגביהם קיימים תקנים מטעם מכון התקנים הישראלי - יתאימו בתכונותיהם לתקנים האחרים ובמידה שאין לגביהם תקן ישראלי - חייב הקבלן להתאימה לתקן אחר שיקבע על ידי המנהל ו/או המפקח. כל החומרים שיגיעו לאתר העבודות חייבים להיות בעלי תו תקן. במקום שהתקן הישראלי מבחין בכמה רמות של חומרים, ובהעדר הוראה אחרת במפרטים ובתוכניות, יתאימו החומרים לרמת התקן הגבוהה ביותר.
- 22.4 המזמין/מפקח יזמין ביקורת טיב ממעבדה לבדיקת טיב עבודות שבוצעו וטיב חומרים שהקבלן השתמש בהם. דמי הביקורת בגובה 2% מערך החוזה יחולו על המציע וינוכו מכל חשבון חלקי של המציע ללא חוזר (החברה תהיה רשאית להחזיר את סכום זה עפ' שיקול דעתה). הבדיקות יבוצעו בהתאם למפרטים המצורפים למכרז, או בהתאם למפרט הכללי לעבודות הבנייה – "הספר הכחול", או בהתאם להוראות המפקח. הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא, ולפי הוראות המפקח, דגימות מהחומרים

ומהמלאכה שנעשתה ו/או שצריכה להיעשות, וכן את הכלים, כוח האדם וכל יתר האמצעים הדרושים לביצוע בדיקותיהם במט"ש עמיחי או להעברתם של החומרים לבדיקת מעבדה. הכל פי שירה המנהל ו/או המפקח.

22.5 בנוסף לאמור לעיל יחויב הקבלן לשאת בעצמו ועל חשבונו בכל ההוצאות הכרוכות בבדיקות חוזרות שיהיה צורך לבצע. לדעת המנהל, כתוצאה מתוצאות לא משביעות רצון מבדיקות קודמות.

22.6 המנהל יהיה מוסמך לקבוע את המעבדה שתבצע את הבדיקות מוסכם ומוצהר בזאת כי אי בביצוע הבדיקות כאמור בסעיף זה כדי לגרוע מאחריות הקבלן לגבי טיב החומרים, המלאכה והעבודות. דמי בדיקת דגימות וחומרים יחולו על הקבלן. פרוגרמת הבדיקות תהיה כפי שיקבע המנהל. הבדיקות תבוצענה במעבדות מוסמכות בהתאם להנחיות המנהל או המפקח.

22.7 מבלי לפגוע באמור לעיל, הקבלן מתחייב להביא למט"ש עמיחי דוגמאות של חומרים ו/או ציוד לאישור המפקח כנדרש במפרטים.

22.8 מבלי לפגוע באמור בחוזה זה, המונח "שווה ערך ואיכות", ככל שזכר במפרט ו/או בכתב הכמויות כחלופה למוצר מסוים הנקוב בשמו המסחרי ו/או בשם היצרן ו/או בשם המפעל המשווק אותו, פירושו שהמוצר חייב להיות שווה ערך מבחינת התפקוד ושווה ערך מבחינת האיכות למוצר הנקוב והכל על פי קביעת מנהל הפרויקט. לצורך כך יעביר הקבלן למנהל הפרויקט את כל המסמכים הנדרשים.

22.9 מובהר בזאת כי טיב ו/או איכותו ו/או סוגו של מוצר "שווה ערך" טעונים אישורו המוקדם של המפקח.

23. סילוק חומרים פסולים והריסת מלאכה פסולה

23.1 המפקח רשאי להורות לקבלן, מעת לעת, ולפי שיקול דעתו הבלעדי, תוך כדי מהלך ביצוע העבודות הוראות, והקבלן מתחייב לבצע את ההוראות תוך התקופה שתקבע על ידו בדבר:

23.1.1 סילוק חומרים ממט"ש עמיחי בתוך פרק זמן אשר יצוין בהוראה, בכל מקרה שלדעת המפקח אין החומרים מתאימים לייעודם.

23.1.2 הבאת חומרים אחרים מתאימים במקום החומרים האמורים לעיל.

23.1.3 סילוקו, הריסתו והקמתו מחדש של חלק כלשהו מהעבודות שהוקמו על ידי שימוש בחומרים בלתי מתאימים או באיכות בלתי מתאימה או בניגוד לתנאי החוזה ו/או הוראות כל דין.

23.2 למען הסר ספק מוצהר ומוסכם בזאת כי המפקח יהיה מוסמך ורשאי להורות לקבלן הוראה מהוראות המפורטות לעיל גם במקרה שהחומרים ו/או העבודות נבדקו כבר על ידו ו/או גם במקרה שהקבלן קיבל בגינם ו/או בקשר אליהם תשלומי ביניים כלשהם.

23.3 לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח כאמור לעיל, יהא המזמין רשאי, מבלי לגרוע מיתר זכויותיו על פי החוזה ו/או על פי כל דין, לבצע על חשבונו הקבלן והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה. המזמין יהא רשאי לגבות או לנכות הוצאות אלו בתוספת 12% לכיסוי הוצאות כלליות של המזמין מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן יהא רשאי לגבותם מהקבלן בכל דרך אחרת.

23.4 על אף האמור לעיל, יהיה המפקח רשאי, אך לא חייב, במקום לדרוש תיקון עבודות שבוצעו שלא בהתאם לחוזה, לקבוע הפחתת ערך של אותן עבודות ולנכות את סכום ההפחתה משכר החוזה שיגיע לקבלן.

23.5 קביעות והוראות המפקח כאמור לעיל תהיינה סופיות ובלתי ניתנות לערעור.

23.6 סעיף זה על סעיפי המשנה שבו הינו מעיקרי החוזה והפרתו ו/או הפרת תנאי מתנאיו תהווה הפרה יסודית של החוזה.

24. הגנה על העבודות

24.1 הקבלן יאחז, על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים לשם הגנה על החומרים והציוד בתהליכי העבודה ועל מט"ש עמיחי מפני נזק העלול להיגרם על ידי מפולת אדמה וכדומה, שטפונות, רוח, שמש, השפעות אקלימיות אחרות וכדומה. מבלי לגרוע מן

האמור לעיל מובהר כי הקבלן יאחז, על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים להגנת מט"ש עמיתי מפני גשמים או מפני כל מקור מים אחר, לרבות באמצעות תחזוקת תעלות ניקוז זמניות, שאיבת מים, סתימות תעלות ניקוז וכדומה, הכל – לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו.

24.2 כל נזק אשר נגרם לחומרים, למוצרים, למט"ש עמיתי או לחלקי העבודה, על ידי הגורמים המפורטים בסעיף קטן 1 לעיל בין שנקט הקבלן באמצעי הגנה נאותים ובין שלא, יתוקן על ידי הקבלן מיד, על חשבונו, לשביעות רצונו של המפקח.

25. איכות קולחים והבוצה

איכות קולחים

25.1 איכות קולחי מט"ש עמיתי בכל הזמנים ולאורך כל תקופת החוזה, תהיה בהתאם למפורט במפרט התפעול, והקבלן יידרש לבצע את דגימות השפכים בהתאם להוראות הדין, ולמפורט במפרט התפעול.

25.2 הקולחים המופקים לא יהיו רכוש הקבלן והוא יזרימם אך ורק למאגרים הסמוכים למט"ש עמיתי שיאושרו ויוותרו מראש על ידי המזמין.

איכות בוצה

25.3 יודגש שבכל מקרה ולמשך כל תקופת החוזה, הבוצה הנוצרת מתהליכי הטיהור, מרגע הוצאותיה ועד לסילוקה הסופי הינה רכושו הבלעדי של הקבלן וכל הטיפול בהסמכתה, ייצובה, ייבושה, אחסנתה, הובלתה וסילוקה הסופי יהיו באחריות הקבלן ועל חשבונו ויעשו על פי אישורי הרשויות.

25.4 הקבלן מתחייב לסלק על חשבונו את עודפי הבוצה אל מחוץ למתחמי מט"ש עמיתי למקומות שיוותרו ויאשרו מראש על ידי הרשויות המוסמכות לכך על פי דין וכפי שיוורה לו המפקח.

25.5 איכות הבוצה תעמוד באיכות הנדרשת עבור בוצה מיוצבת, ותטופל לקבלת בוצה ולאחר מכן תועבר לשדה ייבוש.

25.6 מבלי לגרוע מהאמור לעיל מתחייב הקבלן כי איכויות הבוצה הנוצרת מתהליך הטיפול במט"ש עמיתי, וכן כל הקשור בניטור ובדיקות הבוצה יהיה בהתאם לאיכויות המפורטות במפרט התפעול, ויעמדו בתקנות המים (מניעת זיהום מים) (שימוש בבוצה וסילוקה) תשס"ב 2004 של המשרד לאיכות הסביבה או כל הוראה אחרת שתהא בתוקף ותעודכן מעת לעת.

26. ניהול יומן עבודה ממוחשב באמצעות תכנת דקל

בכל מקום בו מצוין "יומן עבודה" מדובר ביומן ממוחשב של מערכת דקל

26.1 הקבלן ינהל יומן עבודה, בשלושה עותקים, אשר בו ירשמו מדי יום ביומו את כל הפרטים הנוגעים למהלך ביצוע העבודות, הקבלן מצהיר שכל הפרטים שירשמו על ידו ביומן העבודה יהיו נכונים וישקפו במלואם את מהלך ביצוע העבודות. היומן ישמש, לפי הצורך, בנוסף לרישום פרטי העבודות, גם למתן הוראות בכתב לקבלן. היומן יוחזק במט"ש עמיתי, במשרד המפקח, במקום בו תהיה לקבלן גישה אליו בשעות העבודה המקובלות וכל הוראה שתיכתב ביומן על ידי המנהל בצירוף חתימת המפקח, או על ידי המפקח עצמו, בין בנוכחות הקבלן ובין שלא בנוכחותו, תחייב את הקבלן. היומן ייחתם מדי יום ביומו על ידי הקבלן או מיופה כוחו או מנהל העבודות מטעמו, העתק אחד יימסר לנציג הקבלן והעתק נוסף ממנו יישאר בידי המפקח. המפקח או המנהל יהיו רשאים להסתייג מכל פרט מהפרטים שירשמו ביומן על ידי הקבלן.

26.2 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל ומזכותם של המפקח והמזמין לביצוע רישומים ביומן, ירשום הקבלן ביומן מדי יום ביומו על הפרטים כדלקמן:

- 26.2.1 מספרם של העובדים לסוגיהם המועסקים על ידי הקבלן בביצוע העבודות ;
- 26.2.2 כמויות החומרים למיניהם המובאים למט"ש עמיחי או המוצאים ממנו והכמויות שהושקעו בביצוע העבודות ;
- 26.2.3 הצידוד הנמצא במט"ש עמיחי ;
- 26.2.4 השימוש בצידוד בביצוע העבודות ;
- 26.2.5 תנאי מזג אוויר השוררים במט"ש עמיחי ;
- 26.2.6 תקלות והפרות בביצוע העבודות במשך היום ביחס ללוחות הזמנים ;
- 26.2.7 התקדמות בביצוע העבודות במשך היום ביחס ללוחות הזמנים ;
- 26.2.8 הוראות שניתנו לקבלן על ידי המנהל או המפקח לרבות הוראות לעבודות נוספות ו/או לביצוע שינויים בביצוע העבודות ;
- 26.2.9 הערות והנחיות המנהל או המפקח בדבר מהלך ביצוע העבודות ;
- 26.2.10 כל דבר אחר אשר לדעת המנהל או המפקח יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודות ;
- 26.2.11 רישום מלא ושוטף של כל התכניות שנמסרו לקבלן, תוך ציון מספריהם הסידוריים ומספר או סימון השינוי ;
- 26.2.12 כל פרט אחר שהמפקח או המנהל יורו לקבלן לרשום ביומן העבודה בין במועד מסוים ובין באורח שוטף ;
- 26.3 הקבלן רשאי לרשום את הערותיו בקשר לביצוע העבודות באורח שוטף וכן יהיה רשאי להסתייג מכל רישום שבוצע ביומן על ידי המנהל או המפקח על ידי מסירת הודעה בכתב למפקח, תוך 3 ימים ממועד רישומו. הערותיו ו/או הסתייגותיו של הקבלן כאמור לא יחייבו את המזמין אלא אם המנהל יחליט לקבל את אותן הערות או הסתייגותיו. החלטת המנהל כאמור תהיה סופית ובלתי ניתנת לערעור.
- 26.4 לא העיר ו/או הסתייג הקבלן מהערות ו/או הוראות המנהל ו/או המפקח ביומן העבודה תוך 3 ימים מיום רישומו, רואים אותו כאילו אישר את נכונות הפרטים וההערות הרשומות ביומן, ואת הסכמתו להם.
- 26.5 למען הסר ספק מוצהר ומוסכם בזאת כי שום הערה ו/או רישום ביומן על ידי הקבלן אשר לא אושר כמפורש ובכתב על ידי המנהל לא ישמשו כשלעצמן בידי הקבלן עילה כלשהי לדרישת כל תשלום על פי החוזה ו/או להארכת תקופת הביצוע של העבודות על פי החוזה ו/או לפיגור ו/או לסטיה ו/או לאי ביצוע הוראה כלשהי מהוראות החוזה.
- 26.6 כל דף של היומן ייחתם, בתום הרישום בו, על ידי הקבלן ולאחר מכן על ידי המפקח והקבלן ימסור עותק למפקח.
- 26.7 סעיף זה על סעיפי המשנה שבו הינו מעיקרי החוזה והפרתו ו/או הפרת תנאי מתנאי תהווה הפרה יסודית של החוזה.
- 27. ביצוע מקצועי**
- 27.1 כל העבודה תבוצע בהתאם להסכם ובאורח מקצועי נכון, לשביעות רצונו של המנהל. אישורו של המנהל לביצועה של עבודה או מטלה מכוח הסכם זה, לא ישחרר את הקבלן מחובתו ואחריותו האמורה לעיל.
- 27.2 בוצעה עבודה שלא באורח מקצועי ונכון, לדעת המנהל, יחויב הקבלן עפ"י דרישת המנהל לתקן ו/או להחליף את הטעון תיקון על חשבון הקבלן, לשביעות רצון המנהל.
- 27.3 נתגלה פגם בעבודה, בזמן ביצועה, רשאי המנהל לדרוש מהקבלן שיחקור אחר סיבות הפגם ושיתקנו לפי שיטה שתאושר על ידי המנהל. היה הפגם כזה שאין הקבלן אחראי לו לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה והתיקון על המזמין. היה הפגם כזה שהקבלן אחראי לו לפי החוזה - יחולו הוצאות החקירה על הקבלן וכן יהא הקבלן חייב לתקן על חשבונו הוא את הפגם וכל הכרוך בו.
- 27.4 למזמין שמורה הזכות לגבות מן הקבלן, בכל דרך, את הסכומים הנדרשים עפ"י שיקול דעת מהנדס המזמין לתיקון עבודה שהיא טעונת תיקון ו/או פגומה לדעתו, וזאת במקום לדרוש מן הקבלן לתקנה.

27.5 אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מזכותו של המזמין לסעדים נוספים או חלופיים עפ"י כל דין או הסכם.

28. השגחה מטעם הקבלן

- 28.1 הקבלן מתחייב להעסיק לכל אורך תקופת הביצוע כח אדם לניהול מקצועי הנדסי (להלן - כח אדם ניהולי) בעל רמה מקצועית גבוהה ונסיון מוכח בביצוע עבודות דומות בהיקפן ובמהותן לעבודה נשוא חוזה זה ובהתאם לדרישות מפרט התפעול.
- 28.2 הקבלן מתחייב כי כוח אדם מקצועי ימצא באופן קבוע במט"ש עמיחי, ינהל את כל העבודות באופן צמוד ויפקח על קיום הוראות חוזה זה.
- 28.3 מינוי חברי כח האדם בקשר למט"ש עמיחי יהא טעון אישור, מראש ובכתב, של המפקח יהא רשאי לסרב למינוי כלשהו, וכן יהא המפקח רשאי לדרוש את החלפתו של מי מחברי כח האדם, מבלי לנמק את החלטתו. נדרשה החלפת חבר כח האדם, ימלא הקבלן את הדרישה בתוך שבועיים ממועד נתינתה. למען הסר ספק מובהר כי הוראות סעיף משנה זה יחולו גם על חבר כח האדם אשר מונה בעקבות דרישת החלפה כאמור.
- 28.4 כל הוראה ו/או הודעה שיינתנו על ידי המפקח ו/או על ידי המזמין למי מכח האדם, ייחשבו כאילו ניתנו לקבלן עצמו.
- 28.5 מובהר בזאת כי לא יהא בהעסקתו של כח האדם כדי לשחרר את הקבלן מהתחייבויותיו לפי חוזה זה ועל פי כל דין, כולן או מקצתן, או כדי לגרוע בדרך כלשהי מאחריותו הבלעדית של הקבלן לביצוע נכון ומלא של העבודה בהתאם לחוזה זה.

29. הרחקת עובדים

הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המפקח בדבר הרחקתו ממט"ש עמיחי של כל אדם המועסק על ידו במט"ש עמיחי. לרבות קבלן משנה ואדם המועסק על ידי קבלן משנה, אף אם הסכים המזמין בעבר להעסקת מי מהם, אם לדעת המפקח התנהג אותו אדם שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא תפקידו, או שהוא נוהג מעשה רשלנות בבצעו תפקידיו, אדם שהורחק לפי דרישה כאמור - לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין, באתר העבודה או בביצוע העבודה.

30. גידור, שמירה, בטיחות, אמצעי זהירות, גיהות בעבודה, משרד וסילוק חומרים במט"ש עמיחי

- 30.1 הקבלן ינקוט, באחריותו ועל חשבונו, בכל אמצעי הזהירות הנדרשים להבטחת רכוש וחי אדם במט"ש עמיחי ובסביבתו בעת ביצוע העבודה. הקבלן יספק ויתקין שמירה, גידור תקני ומלא למט"ש עמיחי, אורות, שלטי אזהרה, פיגומים, מעקות בטיחות, גדרות זמניות ושאר אמצעי זהירות לביטחונם ולנוחותם של עובדיו והציבור, בכל מקום שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי, ועלותם של אלו כלולה בשכר החוזה ולא תשולם בגינה תמורה בנפרד.
- 30.2 הקבלן ימנה ממונה בטיחות מוסמך ע"י הרשויות הרלוונטיות לצוות עובדיו הנמצאים בשטח מט"ש עמיחי ו/או בבית מלאכה שבו מתבצעת העבודה או כל חלק ממנה, לה אחראי הקבלן (להלן: "אתר העבודה"), שישימש כנאמן בטיחות, ותפקידו יהיה לטפל בכל הקשור לבטיחות וגיהות עובדי הקבלן ולרבות קבלני משנה מטעם הקבלן באתר העבודה (להלן: "ממונה הבטיחות"). הקבלן יציג בפני המזמין את תעודת ההסמכה של ממונה הבטיחות מטעמו.
- 30.3 הקבלן וממונה הבטיחות מטעמו ינהגו עפ"י כל כללי הבטיחות המעוגנים בחוקים, ובתקנות בטיחות בעבודה הידועים והנהוגים בישראל, כגון: חוק ארגון הפיקוח על העבודה 1954, פקודת הבטיחות בעבודה 1970, תקנות הבניה, תקנות ארגון הפיקוח על העבודה, תקנות העגורנים, תקנות ציוד מגן אישי, עבודה על גגות שבירים, עבודה במקום מוקף, עבודה ברעש ועוד.

- 30.4 ממונה הבטיחות יפקח על עובדי הקבלן ולרבות קבלני המשנה שלו, במהלך כל שעות העבודה ויוודא את ביצוע הנהלים והוראות הבטיחות וכן את עמידת עובדי הקבלן בדרישות כל דין. בנוסף יהיה ממונה הבטיחות אחראי לתיקון ליקויים ושיפורים בכל הקשור לבטיחות וגיהות עובדי הקבלן וקבלני השונים.
- 30.5 הקבלן יהיה אחראי לספק את כל ציוד הבטיחות והגיהות לעובדיו כפי שיידרש לשם ביצוע עבודתו, או כפי שנדרש עפ"י כל דין. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, יספק הקבלן על חשבונו ואחריותו אביזרי הבטיחות, כלי בטיחות, ציוד מגן לעובדים, ביגוד, נעליים, כובעי מגן, אוזניות מגן, וכל ציוד אחר בנוסף כפי שיומלץ ע"י ממונה הבטיחות של הקבלן.
- 30.6 הקבלן ידאג לבדיקה ע"י בודק מוסמך וקבלת אישורים במועדים הקבועים בחוק עבור ציוד שבשימוש כולל: מנופים, מדחסים, מיכלים, קולטים, דודי קיטור, מתקני רציפות הארקה לציוד נייד וקבוע, וכל ציוד אחר או נוסף שיהיה באתר העבודה שלגביו חלה חובת בדיקה ע"י בודק מוסמך.
- 30.7 הקבלן יספק ציוד עזרה ראשונה לעובדיו, כולל ציוד לפינוי נפגעים, ימנה אדם שעבר הכשרה מטעם מגן דוד אדום להגשת עזרה ראשונה באתר העבודה, ויקציב רכב שימש לפינוי נפגעים למתקן רפואי, או בית חולים בשעת חירום.
- 30.8 הקבלן יסמן, ישלט ויגדר את השטח שבאחריותו באתר העבודה כולל הצבת ציוד מגן-אזהרה עפ"י כל דין, כגון: מחסומים, זהרונים, גשרי מעבר, סימון דרכי גישה ומילוט, או כל ציוד או אביזרי בטיחות אחרים כפי שיידרשו על ידי ממונה הבטיחות של הקבלן.
- 30.9 נהיגה באתר העבודה ובסביבתו הסמוכה, כולל הפעלת ציוד הנדסי מכני כבד, עגורנים, מלגוזות או כל ציוד אחר תעשה עפ"י חוק התעבורה של מדינת ישראל. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ידאג הקבלן לכך כי הפעלת הציוד הנ"ל תעשה בעזרת כח אדם נלווה, כגון: מאותתים לעגורנים, מכווני רכב כבד לאחר וכד', וכל זאת ע"י אנשים שהוסמכו והוכשרו לכך ונושאים עימם רשיונות הסמכה תקפים בהתאם.
- 30.10 הקבלן יוודא אחסון חומרים דליקים, או מסוכנים מכל הסוגים עפ"י הנהלים המחייבים באתר העבודה, כולל סימונם והפרדתם עפ"י סוגיהם וקבוצות סיכון. כמו כן, ידאג להצבת ציוד כיבוי אש באתר העבודה.
- 30.11 הכנסת חומרים, כאמור בס"ק (10) לעיל, לאתר העבודה, או כל חומר אחר המוגדר כמסוכן, רעיל או נפיץ תעשה לאחר קבלת אישור בכתב ומראש ממונה הבטיחות של הקבלן.
- 30.12 הקבלן יספק לפי הצורך ציוד כיבוי אש, כנדרש עפ"י הדין והוראות מכבי האש, לרבות מטפים שיהיו באתר העבודה, ויוודא את תקינותם, כולל בדיקה תקופתית ושנתית וקבלת רשיון מאת מכבי האש.
- 30.13 הקבלן ידאג להדרכה מוסמכת של עובדיו בנושא הבטיחות בעבודה ובשימוש בציוד כיבוי אש כאמור בס"ק (12) לעיל וטיפול בו. כמו כן, יחתים הקבלן את עובדיו על כך שהם קבלו והבינו את הנאמר בהדרכה, וכן את החובה המוטלת עליהם להשתמש בציוד מגן אישי.
- 30.14 מיקום מבנים זמניים, מתקני עזר, או כל ציוד המוצב למשך זמן ממושך, יהיה בתיאום עם הרשויות הרלוונטיות וממונה הבטיחות של הקבלן.
- 30.15 הקבלן יכין לעובדיו באתר העבודה שטח מנוחה, רווחה, שירותים, מתקני מי שתייה ורחצה ומתקנים נוספים, כפי שנדרש בכל דין ו/או בתנאי הבטיחות והגיהות לעובדים ו/או על פי הסכם ההתקשרות עימו, וכן ידאג לאחזקתם התקינה של המתקנים הנ"ל.
- 30.16 קבלן שאינו מוסמך לעבודות חשמל, יפרסם הוראות מתאימות לעובדיו שלא לעסוק או לטפל ברשת החשמל או בכל אביזר חשמלי שמחייב טיפולו של חשמלאי מוסמך, לרבות עבודות הקשורות לחיבור או ניתוק חשמל, והכל עפ"י הנדרש בחוק החשמל.
- 30.17 הקבלן יסלק כל מפגע בטיחותי מיד עם גילויו, או עם קבלת הוראה מהמפקח או מכל אדם אחר המוסמך לכך מטעם מנהל המפקח.
- 30.18 הקבלן ידווח על כל אירוע מסוכן, תאונה, או כמעט תאונה, באופן מיידי לממונה הבטיחות מטעמו, ויפעל על פי הוראותיו בכל הקשור להנחיות בטיפול, תיכנון, המשך או עצירת העבודה וכו'. ממונה הבטיחות של הקבלן ידווח מיידי למפקח על כל אירוע תאונתי ויעביר לו דו"ח חקירת תאונה.
- 30.19 הקבלן ו/או ממונה הבטיחות מטעמו ידווח למשרד העבודה בתוך שלושה ימים על כל התרחשויות של תאונת עבודה, בטופס מתאים, ויעביר עותק למפקח.

- 30.20 הקבלן יוודא את תקינות כלי העבודה, האביזרים והציוד הנלווה אשר משמשים את עובדיו, וידאג להחלפתו של הציוד הפסול או לתיקונו לפי הצורך.
- 30.21 אחריות לביצוע בדיקות רפואיות לעובדים, במידת הצורך, או בכל הקשור לרפואה תעסוקתית תחול על הקבלן בלבד.
- 30.22 עבודות בשעות הלילה ו/או בתנאי מזג אוויר קשים ו/או עבודות התחברות למתקנים קיימים לא יבוצעו ללא תיאום מוקדם, בדיקה וקבלת אישור מפקח, כאשר במהלך ביצוע העבודות הנ"ל נדרשת נוכחותו של ממונה הבטיחות של הקבלן.
- 30.23 הקבלן אחראי למתן הדרכה יומית ותקופתית לעובדיו בנושאי בטיחות וגיהות הקשורים לאתר העבודה וסביבתו, כולל סיכונים נלווים הקיימים באתר העבודה.
- 30.24 המפקח ו/או ממונה הבטיחות של הקבלן מוסמך ורשאי לבקר באתר/י העבודות ולהפסיק כל עבודה המתבצעת באתר העבודה, אשר נעשית בניגוד לחוקים, תקנות, ונוהלי הבטיחות, ואשר לא ממלאת אחר ההוראות והנהלים המפורטים בחוזה, זה, או כל נוהל אחר שלא הוזכר לעיל, או המהווה מכשול לקיום בטיחות וגיהות באתר/ים עפ"י הנדרש על פי דין.
- 30.25 מובהר בזאת כי שום דרישה ו/או הנחיה ו/או תיאום בתחום הבטיחות והגיהות שתינתן מפעם לפעם לקבלן על ידי המפקח או על ידי מי מטעמו, לא תטיל אחריות כלשהי על מנהל הפרוייקט / מפקח ו/או המזמין ולא תפטור את הקבלן מאחריותו לבטיחות עובדיו באתר העבודה, אלא תוסיף על כל חובה המוטלת עליו על פי דין ו/או נוהג בטיחות.
- 30.26 לא יהיה בכל מעשה או מחדל מצד המפקח או מי מטעמו כדי להסיר אחריות מהקבלן, או להטיל אחריות על המזמין ו/או על המפקח אשר מוטלת על הקבלן ע"פ החוזה ו/או על פי כל דין.
- 30.27 לפני התחלת ביצוע העבודות באתר העבודות על הקבלן להקים בגבולות האתר גדר ארעית ושערים בהתאם לדרישות הדין, דרישות המועצה והנחיות המפקח, אשר תחצוץ ותפריד בין אתר העבודות לבין מוסדות החינוך הסמוכים והבאים בשעריהם.
- 30.28 על הקבלן לתחזק ולתקן על חשבונו, את הגדר, במהלך כל תקופת ביצוע העבודות, לרבות השערים, והכל לשביעות רצון המפקח, ולסלק את הגדר לאחר סיום ביצוע העבודות, על חשבונו. במידת הצורך יעתיק, יזיז ו/או יחליף הקבלן את הגדר על פי חלקי העבודה השונים. יובהר כי המועצה שומרת לעצמה את הזכות להציב פרסום ע"ג גדר אתר הבנייה באמצעות מי מטעמה ולקבלן אין ולא תהיה כל זכות לדרוש תוספת סכום כלשהו בקשר עם הצבת הפרסום ע"ג הגדר ו/או להציב פרסום ע"ג הגדר בעצמו ו/או באמצעות מי מטעמו.
- 30.29 אין להניח חומרי הבנייה וכלי עבודה אלא בתוך גבולות הגדר.
- 30.30 מובהר בזאת כי הדרישות המפורטות לעיל, הינן כהשלמה לכל דרישות הדין, מינהל ההנדסה, חברת הביטוח וכד', בדבר התקנת גידור, שמירה וכיוצ"ב באתרי בניה.
- 30.31 הקבלן ישכור ויעסיק, על חשבונו, צוותי שמירה ו/או אבטחה לאתר העבודות, אשר ימנעו כניסת בלתי מורשים לאתר העבודות במהלך כל תקופות העבודות, בכל שעות היממה. זהות השומרים ו/או המאבטחים כאמור, תאושר על ידי גורמי הביטחון במועצה, טרם תחילת עבודתם באתר העבודות.
- 30.32 מובהר בזאת כי יישום דרישות האבטחה יהיה על ידי הקבלן, ועל חשבונו.
- 30.33 מבלי לפגוע בשאר התחייבויות הקבלן על פי חוזה זה והדין, יתקין הקבלן אמצעי תאורה באתר העבודות אשר יאירו את העבודות החל מתחילת שעות החשיכה ועד לסיומן, והכל לשביעות רצון המנהל ועל פי הנחיותיו.
- 30.34 הקבלן מתחייב להתקין ולהחזיק על חשבונו, לרבות תשלומים לרשויות בגין תפעולו, משרד לשימוש המנהל והמפקח. הקבלן יבטיח שמירה על המשרד וידאג לחיבורו למערכות חשמל, מים, ביוב, טלפון, לניקיון השוטף ולתקינות הציוד והריהוט בו.
- 30.35 סילוק עודפי החומרים, פסולת וחומרי חפירה אל מחוץ לאתר העבודות יבוצע על פי הוראות המפקח, למקום שיאושר על ידי הרשויות, לרבות המועצה ויבוצע על חשבונו הקבלן, לכל מרחק שיידרש, כולל תשלום האגרות המתחייבות מכך. על הקבלן לוודא אצל הרשות המוסמכת, את מקומות השפיכה המותרים. סילוק הפסולת מהאתר יעשה באופן שוטף כל מספר ימים ו/או לפי דרישות המפקח.
- למען הסר ספק, מובהר בזאת כי חל איסור לפנות פסולת ו/או חומרים אחרים לתוך מי הים. המזמין יהא רשאי לזמן על פי הצורך את המפקח למניעת זיהומי ים

מהמשרד לאיכות הסביבה על מנת לוודא כי לא מתבצעת שפיכה/זליגה של פסולת ו/או חומרים אחרים למי הים.

30.36 מובהר בזאת כי כל אמצעי הבטיחות יבוצעו בליווי ויאושרו על ידי יועץ בטיחות מטעם הקבלן.

30.37 סעיף זה על סעיפי המשנה שבו הינו מעיקרי החוזה והפרתו ו/או הפרת תנאי מתנאי תהווה הפרה יסודית של החוזה, אשר תקנה למנהל את הזכות להורות על עצירה מיידית של ביצוע העבודות, עד לתיקון ההפרה, על פי שיקול דעתו הבלעדי, וזאת מבלי לפגוע בכל זכות אחרת המוקנית למנהל ו/או למועצה על פי חוזה זה.

31. אספקת כוח אדם על ידי הקבלן – היעדר יחסי עובד מעביד

31.1 הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא את כח האדם הדרוש לביצוע העבודה, את ההשגחה עליהם, אמצעי התחבורה, לינה ומזון בשבילם וכל דבר אחר הכרוך בכך. למזמין לא תהיה מחויבות כל שהיא כלפי המועסקים על ידי הקבלן.

31.2 מובהר בזה כי הקבלן משמש קבלן עצמאי ובלתי תלוי, וכי אין בין המזמין לבינו או לבין כל אדם אחר, המועסק על ידו או הפועל מטעמו בביצוע החוזה, יחסי עובד מעביד. אם על אף האמור לעיל, ובניגוד לכוונת הצדדים המפורשות, ייקבע כי המזמין הוא מעבידו של הקבלן או של אדם המועסק על ידו או הפועל מטעמו בביצוע החוזה, מתחייב הקבלן לשפות מייד את המזמין בגין כל הוצאה או נזק שייגרמו לה בשל כך.

31.3 מובהר בזאת כי חל איסור על הלנת כוח האדם מטעם הקבלן באתר העבודות.

31.4 הקבלן מתחייב להעסיק בכל העבודות עובדים מקצועיים ומנוסים לביצוע עבודות באיכות הגבוהה ביותר. על הקבלן להחליף מיד כל עובד אשר המנהל ו/או המפקח ימצאו בלתי מתאים או בלתי מוכשר לעבודה מקצועית מסוימת.

31.5 הקבלן מתחייב להעסיק במשרה מלאה מנהל עבודה מוסמך אשר יהיה נוכח באופן מלא באתר ויהיה אחראי לבטיחות האתר.

31.6 הקבלן מתחייב להעסיק מהנדס ביצוע לאתר, מהנדס הביצוע יהיה נוכח באתר בכל יום, יפקח וינהל את הביצוע בשטח.

31.7 סעיף זה על סעיפי המשנה שבו הינו מעיקרי החוזה והפרתו ו/או הפרת תנאי מתנאי תהווה הפרה יסודית של החוזה.

32. תנאי עבודה

32.1 הקבלן מתחייב להעסיק עובדים, מקצועיים ואחרים, במספר הדרוש לשם ביצוע העבודות תוך המועד הקבוע לכך בחוזה ו/או על פי הוראות המנהל ו/או המפקח.

32.2 מבלי למעט בכל דרישה אחרת בהסכם זה, הקבלן יהיה אחראי לכך שכל העובדים והפועלים מטעמו במט"ש עמחי, לרבות קבלני המשנה שלו ועובדיהם, שאינם מחזיקים בת.ז. כחולה יקבלו אישור מהמינהל האזרחי על כך שאין מניעה מלהעסיקם על פי דין. הקבלן לא יעסיק עובד בביצוע העבודות נשוא חוזה זה בטרם יציג למנהל הפרויקט אישור כאמור. הקבלן יחתים את עובדיו על כל הטפסים לרבות ייפוי כוח, הדרושים לצורך השגת אישורים כאמור, והכל בהתאם להוראות כל חוק, תקנה ודין בנושא.

32.3 קבלת העובדים לעבודה על ידי הקבלן תעשה בהתאם להוראות כל דין. הקבלן ישלם שכר עבודה לעובדים שיעסקו על ידו בביצוע העבודות ויקיים את הוראות החוק בנוגע לתנאי העבודה, לרבות תשלום מיסים הנדרשים על פי דין, לקרנות ביטוח סוציאלי בהתאם לקבוע על ידי האגוד המקצועי המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדים במדינה באותו ענף עבור עבודה דומה באותו אזור.

32.4 הקבלן מתחייב למלא אחר הוראות חוק הביטוח הלאומי והתקנות שהותקנו על פיו ולהמציא למנהל, להנחת דעתו אישורים של המוסד לביטוח לאומי, כי קיים את התחייבויותיו כמפורט בסעיף זה.

הנאמר בסעיף זה בא להוסיף על חובותיו של הקבלן ולא לגרוע מהן, ולא יתפרש בשום מקרה כמטיל על המזמין כלפי האנשים המועסקים על ידי הקבלן חובה כלשהי.

- 32.5 הקבלן מתחייב להבטיח תנאי בטיחות לשמירת בריאות העובדים ורווחתם כנדרש על פי כל דין ועל ידי רשות מוסמכת, ולקבל אישורים מתאימים לרבות ממשרד הבריאות בכל הקשור להזנתם ולהלנתם של העובדים.
- 32.6 סעיף זה על סעיפי המשנה שבו הינו מעיקרי החוזה והפרתו ו/או הפרת תנאי מתנאיו תהווה הפרה יסודית של החוזה.
- 33. מצבת כח האדם**
- הקבלן מתחייב לנהל לשביעות רצונו של המפקח, פנקסי כוח אדם שיירשמו תחת שמו ומקצועו של כל עובד וכן ימי עבודתו, שעות עבודתו ושכר עבודתו ואלה יומצאו למפקח לפי דרישתו.
- 34. רוחת העובדים**
- 34.1 הקבלן מתחייב שיוסדרו על חשבונו הוא לעובדים המועסקים בביצוע העבודות ולעובדיהם של הקבלנים האחרים סידורי נוחיות ומקומות אכילה נאותים באתר העבודות לשביעות רצונו של המפקח.
- 34.2 הקבלן ידאג כי בכל עת ימצא במט"ש עמיתי בהישג יד כל הצידוד הדרוש לעזרה ראשונה.
- 35. פיקוח**
- 35.1 המפקח רשאי לבדוק את העבודה כולה או חלקה ולהשגיח על ביצועה וכן לבדוק את טיב החומרים שמשתמשים בהם, איכות הצידוד שמשתמשים בו וטיב המלאכה הנעשית על ידי הקבלן בביצוע העבודה. כן רשאי הוא לבדוק אם הקבלן מבצע כהלכה את החוזה, או הוראות המזמין, את הוראות המפקח ואת הוראותיו - הוא.
- 35.2 הקבלן יאפשר ויעזור למפקח, ולכל בא כח מורשה על ידו, להכנס בכל עת לאתר העבודה ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהי לביצוע החוזה וכן לכל מקום שממנו מובאים מוצרים, חומרים, מכונות וציוד כלשהם לביצוע החוזה.
- 35.3 אין לראות בזכות הפיקוח שניתנה למזמין או למפקח או למפקח על ביצוע העבודה אלא אמצעי מעקב אחר ביצוע החוזה בכל שלביו על ידי הקבלן, ואין היא יוצרת יחס אחר מאשר יחס בין קונה ומוכר של סחורות הן במידה והמדובר הוא באחריות המזמין לגבי כל צד שלישי אחר, והן מבחינת אחריות הקבלן לאופן ביצוע התחייבויותיו כלפי המזמין ולתוצאות הביצוע.
- 35.4 הקבלן יבצע את העבודה בהתאם לחוזה, לשביעות רצונו המוחלטת של המפקח, וימלא לצורך זה אחרי כל הוראותיו של המפקח, בין שהן מפורטות בחוזה ובין שאינן מפורטות בחוזה.
- 36. ניהול האתר**
- 36.1 לצורך קבלת ההוראות המנהל, דין בא-כוח מוסמך של הקבלן כדין הקבלן. הקבלן יודיע בכתב למנהל על מינוי בא כוחו ויקבל את אשור המנהל.
- 36.2 הקבלן יעסיק מנהל מט"ש העונה על דרישות מפרט התפעול והוראות הדין. מנהל המט"ש יהיה נוכח במט"ש במועדים המוגדרים במפרט התפעול.
- 36.3 הקבלן יידרש להעסיק איש תחזוקה בהתאם להוראות מפרט התפעול.
- 36.4 הקבלן יהא האחראי הבלעדי על נושא הבטיחות במט"ש, יעסיק מוסמך בטיחות ו/או יועץ בטיחות המאושר ע"י משרד התמ"ת שיפעל כאחראי על הבטיחות והגהות מטעם הקבלן. האחראי על הבטיחות מטעם הקבלן יפעל בתיאום מלא מול נציגי המזמין והאחראי על בטיחות הפרויקט.
- 36.5 הקבלן יוודא כי האתר לא ישמש כמקום דיור לאף אדם בכל זמן שהוא, לא יוקמו כל מבנים מעבר למבנים נשוא ההסכם וההכרחיים לביצוע העבודה נשוא ההסכם, והקבלן לא יאפשר לינה באתר מעבר לצורכי השמירה.
- 36.6 הקבלן מתחייב שתוך כדי ביצוע העבודה לא תהיה פגיעה שלא לצורך בנוחיות הציבור

ולא תהא כל הפרעה שלא לצורך בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיו"ב או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי כל שהוא. כמו כן, עליו לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הנדרשים כמתחייב בתקנות המוסד לבטיחות וגיהות ומשרד העבודה כדי להגן על העובדים ועוברי אורח, וכן יבטיח תנועה שוטפת תוך הפרעות מינימאליות לתנועה, לחניה ולפעילות בתחום האתר.

36.7 בכל מקרה שתידרש הפרעה לזכות השימוש והמעבר הנ"ל, על הקבלן לקבל אישורים מתאימים מהגורמים המוסמכים ובכלל זה, הקבלן יתאם את עבודתו עם הרשויות המקומיות, האזוריות ועם כל הגופים האחרים הנוגעים לעבודתו, וימנע באורח סביר הפרעות לפעולותיהם של גופים אלה.

36.8 הקבלן יביא בחשבון שבמשך ביצוע העבודה, עלולים לעבוד בתחומו או בגבולות תחום עבודתו קבלנים או גופים אחרים, ועליו לבצע את עבודתו כך שיימנעו באורח סביר הפרעות בתחום זה. כמו כן ידוע לקבלן כי לישובים הסמוכים גישה לאזורי המט"ש, והוא מתחייב לאפשר אותה, וכן לעשות שימוש בדרכי הגישה, ובסמוך להם, לרבות באזורי הישובים הסמוכים תוך זהירות ושמירה על הדרכים, החקלאות, היבולים וכל פרט אחר.

36.9 לפני התחלת העבודה נשוא ההסכם, על הקבלן לצלם את האתר לצורך איתורם של פגמים וליקויים ככל שיהיו עובר לתחילת ביצוע העבודות.

36.10 כל ההוצאות הכרוכות בסידור דרכי הגישה ושטחי האחסון ואחזקתם, תיאומים עם גורמים חיצוניים ותיאומים בתוך האתר יהיו על חשבון הקבלן ולא יהיו עילה לתשלום נוסף. מיקום דרכי הגישה ושטחי האחסנה, משטחי העבודה ומבני הקבלן חייבים לקבל את אישורו המוקדם של המנהל בכתב.

36.11 הקבלן ייתן, ללא כל תמורה נוספת, אפשרות פעולה נאותה, לפי הוראות המנהל, לכל קבלן אחר המועסק ע"י המזמין, ולכל אדם או גוף שיאושר לצורך זה ע"י המנהל, וכן לעובדיהם הן במקום העבודה והן בסמוך אליו, וכן ישתף עימם פעולה.

36.12 הקבלן יסלק מהאתר עודפי חומרים ופסולת. בנוסף לכך, יסלק הקבלן כל פסולת אחרת מהאתר, לפי בקשת המנהל וכמפורט להלן בהסכם.

36.13 יובהר בזאת כי הקבלן הינו האחראי הבלעדי לבטיחות העבודה, בטיחות עובדיו ובטיחות הציבור, ועליו לנקוט על חשבונו בלבד בכל האמצעים הנדרשים למניעת תאונות עבודה, מפגעים תברואתיים ו/או נזקים מכל סוג.

36.14 הקבלן יוודא אופן אחסון חומרים דליקים או מסוכנים מכל הסוגים עפ"י הנהלים המתחייבים באתר העבודה, כולל סימונם והפרדתם ע"פ סוגיהם וקבוצות סיכון. הכנסת החומרים לאתר העבודה, או כל חומר המוגדר כמסוכן, רעיל או נפיץ, תיעשה רק לאחר אישור בכתב ומראש מהמזמין.

36.15 הקבלן יודיע לנציג המזמין על כל מפגע בטיחותי מיד עם גילויו, הקבלן ידווח על כל אירוע מסוכן, תאונה ו/או על כל התרחשות של תאונת עבודה בטופס מתאים (בהתאם לדרישות משרד העבודה) ויעביר עותק למזמין.

37. שמירה על הסביבה

37.1 לא ייכרת כל עץ ממקום העבודה אלא בהסכמתו בכתב של מהנדס המזמין ובאישור הרשויות המוסמכות במידה ונדרש. אם יכרות הקבלן, או מי מטעמו, עץ כלשהו, ללא הסכמה כאמור, יהא עליו לשלם פיצויים בסך שיקבע ע"י מהנדס המזמין וכמו כן, יהא על הקבלן לנטוע עץ אחר במקומו, עפ"י קביעת מהנדס המזמין.

37.2 הקבלן לא יכרה ולא יוציא מתחום האתר ומחוצה לו, כל חומר או מחצב שלא על פי

הרשאה מפורשת בכל דין או הסכם, ולרבות חומרי תשתית ותכסית כגון חול, אדמה, סלעים, כורכר וכיו"ב (להלן: "חומרי תשתית").

- 37.3 במעמד חתימת החוזה, ימסור הקבלן לידי המזמין תצהיר מטעמו, בו יפרט את מקורות האספקה של החול והאדמה ו/או כל חומר תשתית כיו"ב, אותם עליו לספק לצורך ביצוע העבודה. כן ימסור הקבלן למזמין, במעמד חתימת החוזה, אישור כרייה מבעלי אתר הכרייה והרשות המקומית, שבתחומה יכרו חומרי התשתית, שעל הקבלן לספק למזמין.
- 37.4 הקבלן ישמור את אתר העבודה נקי ומסודר לכל אורך ביצוע העבודה וידאג בסיום כל יום עבודה לנקות את אתר העבודה ואת סביבתו.
- 37.5 מיד עם סיום העבודה בחלק כלשהו של אתר העבודה, יסיר הקבלן כל מכשול או סיכון שנותרו באותו חלק של האתר ובגבולותיו לרבות בדרך של מילוי בורות וחפירות, יישור ערימות עפר, ציפוי אספלט וכדומה.
- 37.6 הקבלן מתחייב, כי כל הפסולת, עודפי עפר, עודפי ניקוי הצנרת, החפירה, חומר מפורק, וכל יתר החומרים שעליו להרחיק, יוצאו אל מחוץ לעיר לאתר שפיכה מאושר לפי החלטת המפקח או לאתר מורשה על פי דין – לפי קביעת המפקח. באחריות הקבלן להמציא למפקח אישורי הטמנה לאתר מאושר (תעודות משקל וכניסה לאתרי הטמנה).
- 37.7 לא תשולם כל תוספת עבור פינוי, הובלה והטמנה לרבות היטלי הטמנה אל מחוץ לאתר ולא עבור תשלומים לאתרי פסולת אליהם יוביל הקבלן את הפסולת או כל חומר אחר לרבות עודפי עפר וכיוצא.
- 37.8 לא מילא הקבלן אחר הוראות הסעיף במועדים שנקבעו ע"י המנהל, יהא רשאי המזמין לבצע על חשבון הקבלן וכן יהא רשאי המזמין לגבות או לנכות מכל סכום המגיע או שגיע לקבלן מאת המזמין בכל זמן שהוא, וכן יהא רשאי המזמין לגבות מהקבלן בכל דרך אחרת.

38. עתיקות

- 38.1 לפני תחילת העבודות הקבלן יבדוק האם השטח בו אמורות להתקיים העבודות מוכרז כשטח עתיקות. במידה שהאתר נמצא בתחום המוכרז לא יבוצעו העבודות ללא השגחה ופיקוח מטעם רשות העתיקות. הוצאות הפיקוח יהיו ע"ח המזמין.
- 38.2 אם יתגלו, במהלך ביצוע העבודות, עתיקות, כמשמעותן עפ"י כל דין, יפסיק הקבלן את עבודתו ככל שהיא קשורה או נוגעת למקום העתיקות, ויודיע על כך מיידית למהנדס המזמין ולרשות העתיקות. כן ינקוט הקבלן בכל אמצעי הזהירות הנדרשים למנוע פגיעה באותן עתיקות.
- 38.3 אין בהפסקת העבודה עקב מציאת עתיקות בכדי לשנות את לוח הזמנים לביצוע העבודות. הקבלן יהא מחויב להמשיך בכל עבודה אחרת שאינה קשורה בעתיקות אלו. מובהר בזאת, כי כל העתיקות, החפצים והממצאים הארכיאולוגיים אשר ימצאו באתר הינם נכסיה הבלעדיים של מדינת ישראל.
- 38.4 הקבלן מתחייב לפעול על פי הנחיות רשות העתיקות ולנקוט בכל אמצעי זהירות שיורו לו, לשם שמירה על העתיקות, ובכלל זה לעבוד תחת פיקוחם של מנהלים מטעם רשות העתיקות.
- 38.5 כל העלויות, מכל סוג ומין שהוא, שנובעות מגילוי העתיקות והוצאתן יהיו על חשבון המזמין, בכפוף לאישורה על עצם ההזמנה לביצוע ההוצאה ועל המחירים שישולמו בגינה.

38.6 למען הסר ספק, מובהר כי בשטח הפרויקט תיתכן הימצאותן של עתיקות.

39. סודיות ויחוד ההתקשרות

- 39.1 הקבלן מסכים ומתחייב בזה לשמור בסוד כל מידע הנוגע לתוכנו של חוזה זה, על כל מרכיביו, וכל מידע אשר הגיע או יגיע לידיעתו עקב ביצועו של חוזה זה, ולא לגלותו לצד שלישי כלשהו ולא להשתמש בו אלא לצורך ביצוע של חוזה זה.
- 39.2 הקבלן מסכים ומתחייב בזה כי לא יגיש תביעה למזמין, בהתאם להוראות החוזה או בקשר אליו, ביחד עם צד שלישי כלשהו.
- 39.3 הוראות סעיף זה יחולו אף על כל מי שמועסק על ידי הקבלן או מטעמו בביצוע חוזה זה, ופעולתו תחייב את הקבלן לכל דבר וענין כאילו נעשתה על ידי הקבלן עצמו.

פרק ד' – אחריות וביטוח

40. אחריות הקבלן לנזקים

- 40.1 מיום חתימת הסכם זה ועד לסיום תקופת חוזה זה יהא הקבלן אחראי לשמירת העבודות ומתחם העבודות, כן יהיה אחראי על החומרים, הציוד, המתקנים, הקבועים והארעיים, וכל דבר אחר שיובא על-ידו ו/או על-ידי מי מטעמו למתחם ו/או שהועמד לרשותו לצורכי ביצוע העבודות על-ידי החברה או על-ידי המפקח, וזאת אף בין שהנזק או הקלקול נגרם באקראי ובין שהיה מעשה הכרחי וצפוי מראש.
- 40.2 בכל מקרה של נזק או אובדן הנובע מסיבה כלשהי, לרבות, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, כתוצאה משיטפונות, רוחות, סערות, שלגים וכיוב' יהיה על הקבלן לתקן את הנזק ו/או האובדן על-חשבונו הוא ללא כל דיחוי ולגרום לכך שעם סיום תקופת הסכם זה יימצא הכול במצב תקין וראוי לשימוש ומתאים בכל פרטיו להוראות חוזה זה, ולשביעות רצון המזמין.
- 40.3 בכל מקרה שהקבלן יהיה אחראי לנזקים על-פי פרק זה, רשאי וזכאי המזמין לקבל מהקבלן, לפי דרישתו הראשונה בכתב, פיצויים מתאימים עבור נזקים שלא תוקנו במועד שקבע המזמין ועבור נזקים שהמזמין החליט לפי שיקול דעתו שלא יתוקנו ו/או שאינם ניתנים לתיקון, והכול בסכום או בסכומים שיקבעו על-ידי המזמין וקביעותיו תהיינה סופיות ובלתי ניתנות לערעור.

41. אחריות לגוף או לרכוש

- 41.1 הקבלן יהיה אחראי בלעדית לכל נזק ו/או אובדן ו/או חבלה ו/או תאונה מכל מין וסוג שהוא, לרבות נזק גוף ו/או רכוש אשר יגרמו לכל אדם, לרבות המזמין ו/או לכל רשות עירונית או ממשלתית ו/או לקבלנים האחרים ו/או לכל מבנה המצוי במתחם העבודות ו/או לכל צד שלישי אחר ו/או לרכושם של כל אחד מאלה, כתוצאה ישירה ו/או עקיפה מביצוע העבודות על ידי הקבלן ו/או על ידי עובדיו ו/או שלוחיו ו/או קבלני משנה המועסקים על ידו ו/או כתוצאה מכל מעשה לרבות מחדל של הקבלן ו/או עובדיו ו/או שלוחיו ו/או קבלני המשנה שלו, בין בתקופת ביצוע העבודה ובין בתקופת הבדק.
- 41.2 הקבלן ישא בתשלום כל קנס ו/או פיצוי ו/או תשלום ו/או הוצאה אחרת מסוג כל שהוא שיוטלו ו/או יחולו עקב כל מעשה ו/או מחדל כאמור ו/או כתוצאה מהם. כן יהיה הקבלן אחראי לכל נזק אחר במידה שאחריות כזאת מוטלת על הקבלן על פי פקודת הנזיקין (נוסח חדש) ו/או לפי כל דין אחר לנזקים שייגרמו כאמור לחברה ו/או לכל צד שלישי במהלך ביצוע העבודות ולרבות בתקופת הבדק.

42. אחריות לעובדים ולשלוחים

- 42.1 הקבלן יהיה אחראי לשלומם ולביטחונם של כל עובדיו ו/או המועסקים על ידו ו/או הנמצאים בשרותו והוא מתחייב לשלם כל דמי נזק או פיצוי המגיעים על פי דין לעובד

או לכל אדם אחר הנמצא בשרותו של הקבלן כתוצאה מתאונה או נזק כלשהם תוך כדי ביצוע העבודות, והוא פוטר בזאת את החברה מאחריות כלפי עובדים המועסקים על ידו, לרבות נזק שנגרם לאדם המספק שירותים, חומרים או מוצרים, קבלני משנה ועובדיהם, ספקים ועובדים עצמאיים הן של הקבלן והן של קבלני המשנה. החברה תהא רשאית לעכב תשלומים לקבלן בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד הקבלן בגין נזק או תאונה, כאמור, עד אשר ייושבו תביעות אלה באופן סופי ומוחלט לשביעות רצון החברה.

43. אחריות לנזק סביבתי ותשתיות

- 43.1 הקבלן מתחייב שתוך כדי ביצוע העבודות ובכל תקופת החוזה לא תהיה פגיעה שלא לצורך באיכות הסביבה ו/או בנוחות הציבור, ולא תהא כל הפרעה שלא לצורך בזכות השימוש, המעבר וההחזקה של כל אדם בכביש, דרך, שביל או הרכוש ציבורי כלשהו, והוא ינקוט בכל אמצעים הדרושים, כדי להבטיח את האמור לעיל.
- 43.2 הקבלן אחראי לכל נזק ו/או פגיעה ו/או קלקול שיגרם לכל כביש, דרך, שביל, מדרכה, וכן לרשת המים, הביוב, התיעול, החשמל, הטלפון ו/או לכל תשתית קרקעית או עילית אחרת (להלן: "תשתיות"), תוך כדי ביצוע העבודות, בין שהנזק ו/או הפגיעה נגרמו באקראי ובין בשל מעשה או מחדל מצידו של הקבלן.
- 43.3 הקבלן מתחייב לתקן את הנזק ו/או הפגיעה בתשתית כאמור, באחריותו ועל חשבוננו, ובאופן היעיל ביותר ולקבל את אישור הרשות המוסמכת על התשתית שניזוקה.

44. ביטוח הקבלן בתקופת ההפעלה והאחזקה

- 44.1 מבלי לגרוע מאחריותו והתחייבויותיו של הקבלן על פי חוזה זה ו/או על פי הדין, מתחייב הקבלן כי החל ממועד התחלת ביצוע העבודות, יערוך הקבלן את ביטוחי עבודות ההפעלה נשוא חוזה זה המפורטים בטופס 6.11(ב) "תנאים כלליים לביטוחי הקבלן בתקופת ההפעלה והתחזוקה" המצורף להסכם זה ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
- 44.2 הקבלן מתחייב לערוך את הביטוחים המפורטים בסעיף קטן 1 לעיל באמצעות חברת ביטוח המורשית כדין לפעול בישראל.

פרק ה' - תשלומים וערבויות

45. תשלומים לקבלן - כללי

- 45.1 תמורת ביצוע העבודות וכל מחויבויותיו לפי ההסכם יהא הקבלן זכאי לתמורה חודשית בסך של _____ ₪ לטיפול של עד וכולל 10,000 מ"ק שפכים שיטופלו בפועל בחודש בהתאם למדידה שתיערך על פי תנאי הסכם זה.
- עבור כל מ"ק נוסף בחודש מעל 10,000 מ"ק תשולם תמורה נוספת בגובה _____ ₪ לפני מע"מ לכל 1 מ"ק.

המחיר אינו כולל מע"מ.

המחיר האמור הנו מחיר כולל וסופי, ויכלול את כל ההוצאות ועלויות שיהיו לקבלן בקשר עם תפעול ותחזוקת המט"ש, לרבות, אך לא רק: רכישת חלקי חילוף, התקנתם, החלפת ציוד ו/או חומרים וכל עבודה אחרת ו/או נלוות לצורך תפעול ותחזוקת המט"ש לרבות כמפורט במפרט התפעול.

- 45.2 מובהר, כי התמורה כמפורט בס"ק 1 לעיל הינה תמורה כוללת בגין כל מרכיבי העבודה ולרבות כל פעולה ומטלה נלוות המתבצעות במסגרתה כגון אספקת ציוד וחומרים, ביצוע עבודות באמצעות עובדים, פעולות הובלה, פינוי, והטמנה באתר מורשה וכל מטלה כיו"ב.

45.3 הקבלן יהא זכאי להצמדת התמורה בגין ביצוע העבודות התפעול, על פי המנגנון הקבוע להלן :

45.3.1 הגדרות בנושא ההצמדה לעבודות התפעול :

45.3.1.1 "תאריך הבסיס" – המועד בו מתחילה שנת הבדק (סיום ביצוע עבודות מבנים 1 ו-3 וקבלתן על ידי המזמין בתום תקופת ההרצה).

45.3.1.2 "תאריך התחלת ההצמדה" – המועד שממנו והלאה מחושבת ההצמדה.

45.3.1.3 "מדד התחלתי" – המדד הידוע במועד תחילת ההצמדה של שלושת אלה :

(1) 35% ממוצע תעריפי החשמל ;

(2) 15% מדד השכר הידוע ;

(3) 50% במדד המחירים לצרכן ;

45.3.2 ביצוע ההצמדה למחירים יחל לאחר תום 60 חודשים מתאריך הבסיס על פי המנגנון הקבוע להלן, ויחול לגבי התשלומים שטרם שולמו לקבלן (לא תתבצע הצמדה רטרואקטיבית).

45.3.3 ההצמדה תתבצע על בסיס המדד ההתחלתי, ובחלוקה הבאה :

(1) 35% משיעור השינוי בממוצע תעריפי החשמל לעומת

ממוצע תעריפי החשמל שהיו בתוקף במועד ההעלאה הקודם ;

(2) 15% משיעור השינוי במדד השכר הידוע לעומת מדד

השכר שהיה ידוע במועד ההעלאה הקודם ;

(3) 50% משיעור השינוי במדד הכללי הידוע, לעומת

המדד הכללי שהיה ידוע במועד ההעלאה הקודם ;

כלומר, מחירי התפעול והתחזוקה יוצמדו למדד ההתחלתי, והמדד הקובע לצורך התשלום יהיה המדד הידוע במועד הגשת החשבון לאישור המפקח/המזמין.

45.3.4 מובהר כי במקרה בו הקבלן לא יגיש חשבונות במועד מדי חודש כמתחייב בחוזה ו/או לא יצרף מספר חשבונות ביניים לכדי חשבון אחד, ההצמדה תחושב לפי המדד הקובע במועד בו היה צריך להיות מוגש החשבון, במקרה של צירוף מספר חשבונות, ההצמדה תחושב לפי המדד הקובע במועד המוקדם ביותר בו הוגש חשבון הביניים הראשון מבין החשבונות שצורפו.

45.4 מוצהר בזה כי פרט למקרים שבהם נאמר במפורש כי המזמין יישא בהוצאה כלשהי, תחול ההוצאה האמורה על הקבלן בין אם הדבר נאמר בחוזה במפורש ובין אם לאו. לעניין זה יובהר כי הקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף בגין התשלומים הכרוכות בהפעלת המט"ש ובביצוע החוזה לרבות בגין צריכת חשמל וכיו"ב וכל אלו ישולמו על ידי הקבלן.

45.5 מובהר ומוסכם כמפורט כי תנודות במדדים מכל סוג שהוא, בריבית, בשכר עבודה, במסים, ארנונות, תשלומים ומחירי חומרים אשר על הקבלן לספק ע"פ ההסכם לא ישנו את מחירי היחידות הנקובים טופס הצעת המחיר, למעט כמפורט בסעיף 45.3 לעיל.

45.6 התמורה לה יהיה זכאי הקבלן כאמור בס"ק 1 לעיל תשלום לקבלן אך ורק בכפוף לעמידת הקבלן בהוראות הדין ובתנאי ההסכם.

46. אופן תשלום התמורה

46.1 הקבלן יגיש לבדיקת המנהל ואישורו חשבונות ב- 1 לחודש, או בסמוך לו, עבור עבודות שביצע בחודש שקדם לכך, לפי תוצאות מדידת כמויות השפכים החודשיות ואיכותם, בהתאם למפורט בסעיף 13 לעיל.

46.2 המנהל יחליט עפ"י שיקול דעתו, האם לאשר את החשבון במלואו או בחלקו או לא לשרו בכלל, וזאת תוך 20 ימים מיום קבלתו לידי בצירוף כל המסמכים הנדרשים כמפורט בס"ק 1 לעיל.

46.3 המזמין יעביר לקבלן את סכום התמורה המאושר על ידו לתשלום, וזאת בתנאי תשלום של שוטף + 60 יום ממועד אישורו וכנגד קבלת חשבונית מס.

46.4 חשבון שישולם ו/או יאושר, לא ישחרר את הקבלן בשום אופן מאחריותו ולא יגרע מזכות המזמין להעלות כל טענה מכוח דין, הסכם ונוהג באשר לעבודה, ולמחויבויות הקבלן, ולרבות טענות בגין רשלנות, ביצוע לקוי, מרמה וכיו"ב. הקבלן יישאר אחראי בגין כל פגם בתקינות העבודה בין שנתגלה פגם כאמור לפני אישור החשבון או אחריו, ובין אם נגרם על ידי עובדיו, קבלני משנה או ע"י כל אדם אחר אשר עובד או עבד עבורו או היה כפוף להוראותיו בעבודה.

46.5 ספרי המזמין וחשבונותיו יישמשו ראיה לכאורה בכל הנוגע לתשלומים ששולמו לקבלן ולמועדיהם.

47. מחיר סופי ותכולת מחירים

47.1 תשלום התמורה לעיל כולל את התשלום המלא עבור ביצוע כל העבודות, הפעולות וההתחייבויות שעל הקבלן לבצע בהתאם לחוזה, ובין היתר את כל האמור להלן:

א. כל העבודה, הציוד והחומרים, לרבות הפחת, ובכלל זה מוצרים מכניים, עבודות לוואי וחומרי עזר, הדרושים לביצוע העבודה על פי החוזה.

ב. כל התשלומים הדרושים להפעלה ולתחזוקה של מט"ש עמיחי, לרבות אנרגיה, אספקת כימיקליים, כוח אדם, רכב, הוצאות בדיקות מעבדה של הקבלן ובדיקות במעבדות חיצוניות, מדידות, ביטוח.

ג. כל יתר ההוצאות המתחייבות מתנאי החוזה או המסמכים המהווים חלק ממנו, עם כל פרטיהם, או הקשורות עמם, או הנובעות מהם, הן הישירות והן העקיפות, ובכלל זה כל התקורה של הקבלן, לרבות הוצאות המימון והערבויות, בין שההוצאות האמורות כולן ידועות עתה לצדדים ובין שהן תיוודענה להם בעתיד.

47.2 אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מכל סמכות או כוח של המזמין ו/או המפקח לעכב, לחלט, לקזז, להפחית או להוסיף סכומים כלשהם על פי הוראות החוזה ועל פי כל דין, לרבות במקרה של הפרת ההסכם וניכוי בגין פיצויים מוסכמים.

47.3 מובהר בזאת כי המחיר הקבוע בחוזה יהיה תקף לכל תקופת ההתקשרות.

48. תשלום מע"מ

לכל תשלום שישולם לקבלן יתווסף מע"מ כדון, כפי שיהיה ביום ביצוע התשלום. סכום המע"מ ישולם לקבלן במועד בו עליו לשלם המע"מ לשלטונות המס וזאת כנגד חשבונית מס הנושאת תאריך תשלום הקרן.

49. ערבות לקיום התחייבויות הקבלן

49.1 עם סיום תקופת הבדק לעבודות הקמת של המט"ש, וכתנאי להשבת ערבות הבדק לידי הקבלן, ולצורך הבטחת קיום התחייבויותיו של הקבלן מכוח הסכם זה, יפקיד הקבלן בידי המזמין ערבות הפעלה בגובה 120,000 ₪ כולל מע"מ שתהא בתוקף לתקופה של 36 חודשים ותחודש על ידי הקבלן 90 ימים לפני תום התוקף (להלן: "ערבות ההפעלה"). נוסח הערבות יהא בהתאם לנוסח המצורף כנספח 1.א.6 להסכם זה.

49.2 מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל ישמשו הערבויות להבטחת ולכיסוי של:

א. כל נזק או הפסד העלול להיגרם למזמין עקב או בקשר עם כל הפרה או אי מילוי תנאי כלשהו מתנאי חוזה זה.

ב. כל ההוצאות והתשלומים הקשורים לקבלן שהמזמין עלול להוציא או לשלם או להתחייב בהם בקשר עם חוזה זה.

49.3 בכל מקרה כאמור יהא המזמין רשאי לגבות את סכום הערבות כולו או מקצתו, בפעם אחת או במספר פעמים, ולהיפרע מתוכו לגבי הנזקים, ההפסדים, ההוצאות והתשלומים כאמור.

49.4 הקבלן מתחייב להאריך ולהשלים מפעם לפעם את הערבות. לא עשה כן הקבלן רשאי המזמין לממש את הערבות כולה או מקצתה.

49.5 הקבלן ידאג לחידוש הערבות הבנקאית כל פעם לפחות 30 ימים לפני פקיעת תוקפה, על מנת להבטיח שהיא תהא תקפה בכל עת עד תום 60 יום מיום תום תקופת הסכם זה. היה והקבלן לא יעשה כן, יהא המזמין רשאי לחלט את הערבות שבידו, ולהחזיק בסכום שחולט כערובה להבטחת מילוי התחייבויות הקבלן על פי חוזה זה.

49.6 הערבות תהא בלתי מותנית וניתנת לחילוט על פי פניה חד צדדית של המזמין.

49.7 בכל מקרה שבו יפר הקבלן את התחייבויותיו על פי חוזה זה תהא המזמין רשאי לחלט את הערבות, או חלקה.

49.8 אין באמור לעיל כדי לפגוע בכל זכות ו/או סעד שיעמדו לרשות המזמין כנגד הקבלן בגין הפרת התחייבויותיו. למען הסר ספק מודגש בזאת כי כל ההוצאות הכרוכות במתן הערבויות ו/או בחידושן תחולנה על הקבלן בלבד.

פרק ו' – תקופת ההסכם, הפרתו וסיומו

50. תקופת החוזה וסיומו

50.1 מוסכם בין הצדדים כי תקופת חוזה זה תחל מסוף תקופת הבדק והיא תסתיים לאחר 15 שנים (להלן: "תקופת החוזה").

50.2 על אף האמור, המזמין יהא רשאי להודיע לקבלן בכל עת, ומכל סיבה שהיא, על סיומו המוקדם של הסכם זה, וזאת בהודעה מוקדמת ומראש לקבלן בת 90 ימים.

50.3 במשך כל תקופת הארכה כנ"ל יחולו ויחייבו את הצדדים כל הוראות חוזה זה.

50.4 למען הסר ספק מובהר כי מימוש תקופת אופציה נתון לשיקול דעת המזמין בלבד, ללא התחייבות כלשהי של המזמין והמזמין רשאי שלא לממש את זכותו כאמור ובנסיבות אלו לא תהינה לקבלן כל טענות ו/או דרישות ו/או תביעות מהמזמין.

50.5 למזמין שמורה הזכות להפסיק את ההתקשרות על פי הסכם זה מחמת הפרתו על ידי הקבלן כאמור בהסכם זה ועל פי כל דין.

50.6 בתום תקופת ההתקשרות שעל פי חוזה זה או עם סיומו עוד קודם לכן, מכל סיבה שהיא, יחזיר הקבלן לרשות ולחזקת המזמין או כל צד שלישי מכל סוג שהוא עליו יודיע המזמין לקבלן מראש ובכתב לפי שיקול דעתה הבלעדי של המזמין, את מט"ש עמיתי כשהם פנויים מכל אדם, כולל את כל הציוד שהותקן בהם, כשהוא במצב

אחזקה נאות ופועל לפי הדרישות המפורטות בחוזה זה. יחד עם החזרת מט"ש עמיחי למזמין, כאמור ימסור הקבלן למזמין את כל המסמכים הקשורים לתפעול ותחזוקת מט"ש עמיחי לרבות יומנים, ספרי התפעול והתחזוקה של יצרני המתקנים והציוד וכן כל מסמך אחר הקשור במט"ש ללא יוצא מן הכלל. כן יסב הקבלן לטובת המזמין כל תעודות אחריות אשר תהיה עדיין בתוקף באותו מועד.

50.7 טרם החזרת מט"ש עמיחי לרשות המזמין ו/או כל צד שלישי כאמור לעיל יערכו הצדדים את כל הבדיקות הנדרשות במשותף על מנת לוודא ולאשר את מצב מט"ש עמיחי.

51. הפרות

- 51.1 הוראות סעיפים 4, 5, 6, 8, 10, 11, 15, 20, 21, 22, 25, 30, 31, 40-44 להסכם זה הינן תנאים עיקריים בהסכם זה והפרת אחד מהם תחשב כהפרה יסודית של ההסכם.
- 51.2 מבלי לגרוע מהאמור לעיל מוסכם בין הצדדים כי האירועים הבאים יחשבו כהפרה יסודית של החוזה ויזכו את המזמין בכל הסעדים והתרופות המוקנים לו על פי חוזה זה ועל פי כל דין:
- א. הוטל עיקול זמני או קבוע או נעשתה פעולה כלשהי של הוצאה לפועל לגבי נכסי הקבלן, כולם או חלקם, והעיקול או הפעולה האמורה לא הופסקו או הוסרו לחלוטין תוך 30 יום ממועד ביצועם.
 - ב. מונה לנכסי הקבלן, כולם או חלקם, כונס נכסים זמני או קבוע או מפרק זמני או קבוע.
 - ג. הקבלן קיבל החלטה על פירוק מרצון או שהוגשה כנגדו בקשה לפירוק או שהוצא נגדו צו פירוק ולא הוסרו בתוך 30 יום ממועד הגשתם או שהקבלן הגיע לפשרה או לסידור עם נושיו, כולם או חלקם, או שהקבלן פנה לנושיו למען יקבל אורכה או פשרה או למען הסדר איתם על פי סעיף 233 לפקודת החברות (נוסח חדש), התשמ"ג 1983.
 - ד. אם יתברר כי הצהרה כלשהי של הקבלן אינה נכונה או כי לא גילה למזמין לפני חתימת חוזה זה עובדה אשר היה בה כדי להשפיע על החלטת המזמין לחתום על חוזה זה.
 - ה. הוכח להנחת דעתו של המזמין כי הקבלן הסתלק מביצוע החוזה.
 - ו. הוכח להנחת דעתו של המזמין כי הקבלן או אדם אחר מטעמו נתן או הציע שוחד, מענק, או טובת הנאה כלשהי בקשר עם הזכיה במכרז ו/או בקשר לחוזה זה או ביצעו.
 - ז. הקבלן לא החזיר למזמין את החזקה במט"ש עמיחי בתום תקופת החוזה או תוך 30 יום ממועד הודעת המזמין על ביטול החוזה.
 - ח. הקבלן פעל בניגוד להוראות הרשויות המוסמכות או בניגוד להוראות הדין.
- 51.3 הפר הקבלן חוזה זה יהא המזמין זכאי לכל סעד ותרופה משפטיים על פי חוזה זה ועל פי חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), התשל"א – 1970 ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל תהא המזמין זכאי לבטל את החוזה, לדרוש את סילוק ידו של הקבלן ממט"ש עמיחי, לתפוס את החזקה במט"ש עמיחי, לתבוע מהקבלן פיצויים על הפרת החוזה, ולחלט את הערבות הבנקאית.
- 51.4 החליט המזמין לבטל את החוזה ייתן המזמין לקבלן הודעה על כך בכתב (להלן: "הודעת ביטול").
- 51.5 עם קבלת ההודעה יהא הקבלן חייב לפנות מיידית את מט"ש עמיחי ולמסור את החזקה במט"ש עמיחי לידי המזמין. הקבלן לא יעכב את מסירת החזקה במט"ש

- עמיחי למזמין בגין תביעה ו/או טענה כלשהי שיש לו כלפי המזמין, וזאת מבלי לגרוע מזכותו לנקוט בהליכים שימצא לנכון לגביית אותם סכומים.
- 51.6 החליט המזמין לתפוס את החזקה במט"ש עמיחי ולבצע את העבודה באמצעות קבלן אחר תהיינה הוצאות השלמת העבודה על חשבון הקבלן, והוא ישא, בנוסף להוצאות האמורות, בתוספת 17% מהן כתמורה להוצאות משרדיות מימון ותקורה.
- 51.7 תפס המזמין את אתרי העבודה, יודיע על כך המפקח לקבלן בכתב, ויצוין בהודעה את הערך המשוער של הציוד והחומרים אשר נמצאו במועד תפיסת החזקה במט"ש עמיחי ואשר הובאו לשם על ידי הקבלן.
- 51.8 תפס המזמין את מט"ש עמיחי, ויהיו בהם חומרים, ציוד או מתקנים, רשאי המפקח בכל עת שהיא לדרוש מהקבלן בכתב לסלק ממט"ש עמיחי את החומרים, הציוד והמתקנים או כל חלק מהם, ואם לא ציית הקבלן לדרישה זו תוך 15 ימים, רשאי המזמין לפי שיקול דעתו, על חשבון הקבלן, לסלק ממט"ש עמיחי לכל נזק או אובדן שיגרם להם. מבלי לגרוע מן האמור לעיל יהא המזמין רשאי להשתמש בחומרים, בציוד ובמתקנים של הקבלן להשלמת העבודה, או למכרם ולהשתמש בתמורה לכיסוי כל סכום שיגיע למזמין מאת הקבלן.
- 51.9 תפס המזמין את מט"ש עמיחי, זכאי הקבלן אך ורק לתשלומים בגין העבודות שבוצעו על ידו עד ליום תפיסת אתרי העבודה, כפי שהוערכו על ידי המפקח לפי סעיף קטן _ וכן לתשלום עבור החומרים, הציוד והמתקנים שנתפסו במט"ש עמיחי ושנמכרו על ידי המזמין, או לתשלום דמי שימוש בציוד ובמתקנים שנתפסו כאמור, הכל - לפי השווי והערך שיקבע המפקח, בניכוי כל ההוצאות, הנזקים והפיצויים שנגרמו ו/או יגרמו למזמין עקב הפרת החוזה על ידי הקבלן ו/או הצורך להשלים את ביצוע העבודה, כפי שיוערכו על ידי המזמין.
- 51.10 הוראות סעיף זה באות להוסיף על זכויות המזמין לפי החוזה ולפי כל דין ולא לגרוע מהן.

52. פיצויים מוסכמים

- 52.1 מבלי לגרוע מכל זכות שיש למזמין לפי הוראות הסכם זה, מוסכם בזאת כי במידה ובחודש קלנדרי כלשהו יופקו, מכל סיבה שהיא, קולחים באיכות נחותה מהערך הממוצע החודשי הנדרש, יופחת התשלום לקבלן בגין אותו חודש קלנדרי, ביחס לחשבון אשר אושר לתשלום לקבלן באותו חודש, בערכים המפורטים במפרט הטכני.
- במידה ובחודש מסוים בדיקות הבוצה תראנה כי איכות הבוצה המעוכלת אשר הופקה במט"ש לא עמדה בדרישות האיכות המפורטות במפרט הטכני אזי יופחת התשלום לקבלן בהתאם להוראות המפורטות במפרט הטכני.
- 52.2 למען הסר ספק ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, במידה ויוטלו על המזמין קנסות על ידי הרשויות המוסמכות בגין חריגה באיכות הקולחים ו/או הבוצה הרי שבנוסף על ההפחתות לעיל ישלם הקבלן ו/או ישפה את המזמין בגין תשלום הקנסות מייד עם דרישתו הראשונה של המזמין וזאת מבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן לטפל ולשאת על חשבוניות בכל מפגע סביבתי ו/או נזק מכל סוג אשר ייגרם למזמין ו/או לכל צד ג'.
- 52.3 במידה והקבלן לא יגיש את הדו"חות המפורטים במפרט התפעול ו/או במידה והדו"חות לא ימולאו כראוי על פי קביעת המנהל, יהא רשאי המזמין להשית על הקבלן פיצוי מוסכם של 5,000 ₪ לכל דו"ח שלא הוגש, או 1,000 ₪ לכל יום איחור בהגשת הדו"ח עד להגשתו בפועל – על פי קביעת המזמין.
- 52.4 ככל והוגדרה תקופת זמן לביצוע עבודה במפרט התפעול או שהקבלן קיבל הוראה בכתב מאת המזמין בדבר המועד להשלמת עבודה כלשהי, והקבלן לא ביצע את העבודה במועד שנקבע, ישלם הקבלן למזמין פיצוי מוסכם בסך השווה ל- 8,000 ₪ בתוספת מע"מ (שמונת אלפים ₪ בתוספת מע"מ) לכל יום איחור. החברה תהא רשאית לנכות פיצוי זה מן התמורה המגיעה לקבלן. איחור העולה על 60 ימים במועד תקופת הביצוע של העבודות להסכם זה יהווה הפרה יסודית של הסכם זה.

- 52.5 זמני הטיפול בתקלות מוגדרות במפרט התפעול ועל הקבלן לפעול בהתאם למועדים אלה. כל איחור בתחילת הטיפול בתקלה יקנה לחברה את הזכות להטיל על הקבלן פיצוי מוסכם בגובה 500 ₪ לכל שעת איחור.
- 52.6 בגין כל אירוע (בודד) של הפרת הבטיחות בביצוע העבודות ו/או נספח הבטיחות נספח 2.א.6 ו/או לקביעת המנהל, ישלם הקבלן למזמין פיצויים בסך של 5,000 ₪.
- 52.7 במידה והקבלן לא יציב במט"ש את כוח האדם המוגדר במפרט התפעול, יהא רשאי המזמין לנכות מן התשלום החודשי המגיע לקבלן עד 5% לפי קביעת המנהל, וזאת בהתחשב להיקף כוח האדם שלא הוצב, תפקידו ומשך הזמן בו לא הוצב.
- 52.8 המזמין יהיה רשאי לנכות את סכום הפיצויים המוסכמים, מכל סכום שיוגיע לקבלן ממנו בכל זמן שהוא, וכן יהא המזמין רשאי לגבותם מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות על ידי מימוש הערבויות. למען הסר ספק מוצהר בזאת, כי אין בתשלום הפיצויים המוסכמים ו/או בתשלום סכום הפיצויים ו/או בניכויים מהקבלן, משום שחרור הקבלן מהתחייבותו לסיים את העבודות או מכל התחייבות אחרת המוטלת על הקבלן על פי ההסכם.
- 52.9 למען הסר ספק מובהר בזאת, כי אין באמור לעיל כדי לגרוע מזכותו של המזמין לפיצויים בגין כל נזק שנגרם לו עקב הפרת ההסכם על ידי הקבלן.
- 52.10 בנוסף על האמור לעיל שמורה למזמין כל זכות לחלט ערבויות של הקבלן ו/או לפעול בכל דרך חוקית העומדת לרשותה כנגד הקבלן ו/או מבטחיו.
- 52.11 הצדדים מאשרים כי הסכומים שיופחתו מהתשלומים המגיעים לקבלן כמפורט לעיל הינם מצטברים וכי נקבעו בין הצדדים כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש, ללא צורך בהוכחת נזק. אין בקביעת שיעור הפיצויים דלעיל ו/או גבייתם משום לפגוע בזכויות המזמין לדרוש פיצוי בגין נזק כלשהו שנגרם למזמין כתוצאה מהפרת החוזה על ידי הקבלן, לרבות כתוצאה מאי עמידה בדרישות לאיכויות כאמור לעיל.

פרק ז' – הוראות כלליות

53. הסבת החוזה

- 53.1 הקבלן אינו רשאי להסב לאחר את החוזה, או כל חלק ממנו, וכן אין הוא רשאי להעביר או למסור או לשעבד לאחר כל זכות לפי החוזה, אלא בהסכמת המזמין מראש ובכתב.
- יובהר כי ביצוע באמצעות קבלן הפעלה שאושר על ידי המזמין אינו בגדר הסבת החוזה.
- 53.2 אין הקבלן רשאי למסור לאחר את ביצועה של העבודה, כולה או מקצתה, אלא בהסכמת המזמין מראש ובכתב, ואולם העסקת עובדים, בין ששכרם משתלם לפי זמן העבודה ובין ששכרם משתלם לפי שיעור העבודה, אין בה, כשלעצמה, משום מסירת ביצועה של העבודה או חלק ממנה לאחר. מובהר בזה כי אין למסור את העבודה, כולה או מקצתה לקבלן המשנה אלא בהסכמת המזמין מראש ובכתב.
- 53.3 נתן המזמין את הסכמתו בהתאם לאמור לעיל בסעיף זה, אין ההסכמה האמורה מטילה חבות כלשהי על המזמין ואין היא פוטרת את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה ולפי כל דין והקבלן ישא באחריות מלאה לכל מעשה או אי מעשה של מבצעי העבודה, באי כוחם ועובדיהם.
- 53.4 המזמין יהא רשאי לפי שיקול דעתו הבלבדי להסב את זכויותיו ו/או חובותיו על פי חוזה זה, כולן או חלקן, למזמין לרבות לאיגוד ערים שיוקם על ידו או על ידו בשיתוף עם אחרים או על פי כל דין לשם הטיפול בשפכים.

קיצוז

חברה כלכלית בנימין 54.

- 54.1 המזמין רשאי לקזז כנגד כל סכום המגיע לקבלן על פי חוזה זה כל חוב, בין קצוב ובין שאינו קצוב, המגיע לו מהקבלן על פי חוזה זה או על פי כל חוזה אחר שביניהם או על פי כל דין. הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותו של המזמין לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת.
- 54.2 מובהר ומוסכם במפורש כי המזמין יהא רשאי לקזז כל סכום אשר מגיע לקבלן מכוח ההסכם לביצוע העבודות לשיקום ושדרוג המט"ש בקשר עם הסכם זה.

ביצוע על ידי המזמין 55.

- 55.1 כל התחייבות, לרבות נשיאה בהוצאות, אשר היה על הקבלן לבצע על פי חוזה זה והוא נמנע מלבצעה, לרבות הוראות אשר קיבל מאת המפקח, או המזמין ואשר נמנע מלציית להן על אף שהתחייב לכך בחוזה זה, יהיה המזמין רשאי לבצען, בעצמו או באמצעות אחרים, לאחר שנתן לקבלן התראה בכתב על כך והקבלן לא שעה להודעה זו.
- 55.2 המזמין יהיה רשאי לחייב את הקבלן במקרים כאמור לעיל בהוצאות אשר נגרמו לו בביצוע כל אותן התחייבויות או הוראות, בתוספת 17% שייחשבו כהוצאות כלליות, מימון ותקורה. בחישוב החיוב או הקיצוז כאמור יוצמדו ההוצאות למדד על ידי הכפלתן ביחס שבין המדד האחרון אשר היה ידוע ביום ביצוע החיוב או הקיצוז לבין המדד האחרון אשר היה ידוע ביום תשלום ההוצאה הכרוכה בביצוע כל התחייבות או הוראה שניתנה לקבלן כאמור לעיל על ידי המזמין.
- 55.3 אין באמור לעיל כדי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על פי החוזה או מזכות המזמין לגבות את הסכומים האמורים מן הקבלן בכל דרך אחרת.

שימוש או אי – שימוש בזכויות, סטיות וארכות 56.

- 56.1 הימנעות המזמין מלעשות שימוש בזכויות המוקנות לו על פי החוזה במקרה מסויים או בכלל – אין בה ולא תפורש בשום אופן כויתור על אותה זכות באותו מקרה או בכלל, ואין ללמוד מהתנהגות זו ויתור כלשהו על זכויות לפי חוזה זה.
- 56.2 הסכמה מצד המזמין ו/או המפקח לסטות מתנאי חוזה זה במקרה מסויים לא תהיה תקדים ולא ילמדו ממנה גזרה שווה למקרה אחר.
- 56.3 כל ויתור וארכה לתנאי החוזה או להוראות שניתנו על פיו על ידי המזמין או מטעמו לא יפגעו בזכויותיו של המזמין ולא יישמשו לקבלן צידוק או הגנה בקשר עם הפרה או אי קיום מצד הקבלן, ולא ייחשבו כויתור מצד המזמין על זכות מזכויותיו.

העדר זכויות במקרקעין 57.

- 57.1 למען הסר כל ספק הקבלן מצהיר כי ידוע לו והוא מסכים לכך שחרף העובדה כי אתר העבודה ו/או מט"ש עמיחי הועמדו לרשותו לצורך ביצוע העבודה על פי חוזה זה, אין לו ולא תהיינה לו בשום שלב כל זכויות, קנייניות ו/או אחרות במקרקעין נשוא אתר העבודה ו/או במט"ש עמיחי.
- 57.2 הקבלן יהיה מנוע מלטעון כל טענה לזכות כלשהי באתר העבודה ו/או במט"ש עמיחי, והמזמין יהא רשאי כאמור לעיל להורות לו בכל שלב לפנות את אתרי העבודה ו/או את מט"ש עמיחי ולסלק ידיו מהם.

שינוי החוזה 58.

אין לשנות איזו מהוראות חוזה זה אלא במסמך בכתב, בחתימת שני הצדדים.

מיצוי ההתקשרות

חוזה זה כולל ומבטא את כל חיובי הצדדים, והוא ממצה את ההסכמה ביניהם ואת כל תוכן ההצעה והקיבול. זכויותיהם וחובותיהם של הצדדים תיקבענה על פי חוזה זה לבדו.

הודעות 60.

הודעות הצדדים תהיינה במכתב רשום לפי כתובות הצדדים במבוא לחוזה. כל הודעה שתישלח לפי הכתובות הנ"ל תיחשב כאילו הגיעה לנמען בתוך 72 שעות ממסירתה למשרד הדואר.

ולראיה באו הצדדים על החתום

הקבלן

המזמין

**נספח א' – מסמכי מכרז לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ליישוב עמיחי וכן
לתפעול ותחזוקה (לא מצורפים בפועל)**

לכבוד
החברה הכלכלית מטה בנימין

הנדון: כתב ערבות מספר _____

1. על פי בקשת _____ (להלן – "החייב") בקשר לחוזה תפעול ותחזוקה של מט"ש עמיחי, הננו ערבים בזאת כלפיכם עד לסך של 120,000 ש"ח (מאה ועשרים אלף ש"ח) כולל מע"מ בתוספת הפרשי הצמדה כמפורט להלן (להלן – "סכום הערבות"):

בערבות זו:

"הממ"ד" – משמעו ממדד יוקר המחיה כולל פירות וירקות המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

"הממ"ד הבסיסי" – הממ"ד האחרון הידוע במועד האחרון להגשת הצעות במכרז.

"הממ"ד החדש" – הממ"ד האחרון הידוע במועד ביצוע התשלום בפועל על פי ערבותנו זו.

2. סכום הערבות ישולם לכם על ידנו תוך 7 ימים מעת הגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב וזאת ללא כל תנאי ומבלי להטיל עליכם כל חובה להוכיח או לנמק את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש תחילה את סכום הערבות מהחייב.

3. תוקף ערבותנו זה יהיה עד ליום _____ וכל דרישה על פיה צריכה להימסר לנו לפי הכתובת _____ לא יאוחר מהמועד הנ"ל. לאחר מועד זה תהיה ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

4. ערבותנו זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

בנק _____

1. אמצעי זהירות

- א. הקבלן ינקוט, באחריותו ועל חשבונו, בכל אמצעי הזהירות הנדרשים להבטחת רכוש וחיי אדם באתר העבודות ובסביבתו בעת ביצוע העבודה, ובפרט נוכח היותו של אתר העבודות סמוך למוסד חינוכי פעיל, ובהתאם לדרישות גורמי הבטחון במועצה ובמשרד החינוך. הקבלן יספק ויתקין שמירה, גידור, אורות, שלטי אזהרה, פיגומים, מעקות בטיחות, גדרות ושאר אמצעי זהירות לביטחונם ולנוחיותם של עובדיו והציבור, בכל מקום שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי, ועלותם של אלו כלולה בשכר החוזה ולא תשולם בנפרד.
- ב. הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ובנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, הנחת קווי צינורות, הובלת חומרים, הפעלת ציוד כבד וכו'. הקבלן יקיים תוכנית לניהול בטיחות כנדרש על פי דיני ותקני הבטיחות בעבודה, לרבות הוראות תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות), התשע"ג-2013, ויפעל על פיה.
- ג. הקבלן ישכור על חשבונו יועץ בטיחות תפעולית של אתר הבניה וסביבתו, אשר יאשר מראש על ידי הפיקוח. יועץ הבטיחות יכין תכנית בטיחות ונוהל בטיחות ויבצע ביקורת בטיחות תקופתית, לפחות אחת לחודש, הקבלן יהיה אחראי לעמוד בכל הדרישות וההנחיות של יועץ הבטיחות. עותקי דוחות הבטיחות יועברו לפיקוח.
- ד. הנחיות יועץ הבטיחות התפעולית אינן פוטרות את הקבלן מאחריות כוללת לבטיחות כאמור בסעיף 13.
- ה. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות למניעת נזק לגוף או לרכוש באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום כל החוקים, התקנות וההוראות העירוניות והממשלתיות בעניינים אלו. הקבלן יקפיד הקפדה יתרה על גידור אתר העבודות על מנת למנוע כניסת גורמים זרים לאתר העבודות, במהלך כל שעות היממה.
- ו. הקבלן יתקין פיגומים, מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, ערמות עפר, פיגומים, ערמות חומרים ומכשולים אחרים באתר.
- ז. מבלי לפגוע בסעיף ו לעיל, הקבלן יספק וירכיב פיגומים טפסנות, מערכות תימוך ודיפון להגנת החפירות ומבנים סמוכים, דרכי עזר, מעברים רגילים ועיליים, סולמות ומתקנים ארעיים תקינים אחרים, הדרושים לביצוע כל סוגי העבודות במסגרת העומסים אשר להם נועדו.
- ח. על הקבלן להרכיבם, להחזיקם, לחדשם, לתקנם, או להחליפם, תוך התחשבות בדרישות הבטיחות בעבודה ושמירה על הוראות הכלולות בחוקים, תקנים, צווים או תקנות בני תוקף.
- ט. הקבלן יבצע את הנ"ל בהתאם לתכניות המבוססות על חישובים סטטיים של מהנדס מטעמו. הקבלן ישא באחריות מלאה ובלעדית ליציבותם, ובמקרה של מפולת או תקלות אחרות כל שהן - יתקן את הנזקים הן הישירים והן עקיפים לרבות למבנים הקיימים.

2. גידור, שמירה, בטיחות, אמצעי זהירות, גיהות בעבודה, משרד וסילוק חומרים:

- א. הקבלן ינקוט, באחריותו ועל חשבונו, בכל אמצעי הזהירות הנדרשים להבטחת רכוש וחיי אדם באתר העבודות ובסביבתו בעת ביצוע העבודה. הקבלן יספק ויתקין שמירה, גידור תקני ומלא לאתר הבנייה, אורות, שלטי אזהרה, פיגומים, מעקות בטיחות, גדרות זמניות ושאר אמצעי זהירות לביטחונם ולנוחותם של עובדיו והציבור, בכל מקום שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי, ועלותם של אלו כלולה בשכר החוזה ולא תשולם בגינה תמורה בנפרד.
- ב. במידה והאתר מגודר כרגע ע"י גורם אחר, באופן מלא או באופן חלקי, על הקבלן להעתיק ולהשלים את הגדר הקיימת למיקום הסופי שלה עבור עבודות הבנייה, על פי תכנית אירגון אתר מאושרת. עבודה זו כלולה בשכר החוזה ולא תשולם בגינה תמורה בנפרד.
- ג. הקבלן ימנה ממונה בטיחות מוסמך ע"י הרשויות הרלוונטיות לצוות עובדיו הנמצאים בשטח אתר העבודה ו/או בבית מלאכה שבו מתבצעת העבודה או כל חלק ממנה, לה אחראי הקבלן (להלן: "אתר העבודה"), שישמש כנאמן בטיחות, ותפקידו יהיה לטפל בכל הקשור לבטיחות וגיהות עובדי הקבלן ולרבות קבלני משנה מטעם הקבלן באתר העבודה (להלן: "ממונה הבטיחות"). הקבלן יציג בפני המזמין את תעודת ההסמכה של ממונה הבטיחות מטעמו.
- ד. הקבלן וממונה הבטיחות מטעמו ינהגו עפ"י כל כללי הבטיחות המעוגנים בחוקים, ובתקנות בטיחות בעבודה הידועים והנהוגים בישראל, כגון: חוק ארגון הפיקוח על העבודה 1954, פקודת הבטיחות בעבודה 1970, תקנות הבניה, תקנות ארגון הפיקוח על העבודה, תקנות העגורנים, תקנות ציוד מגן אישי, עבודה על גגות שבירים, עבודה במקום מוקף, עבודה ברעש ועוד.
- ה. ממונה הבטיחות יפקח על עובדי הקבלן ולרבות קבלני המשנה שלו, במהלך כל שעות העבודה ויוודא את ביצוע הנהלים והוראות הבטיחות וכן את עמידת עובדי הקבלן בדרישות כל דין. בנוסף יהיה ממונה הבטיחות אחראי לתיקון ליקויים ושיפורים בכל הקשור לבטיחות וגיהות עובדי הקבלן וקבלני השונים.
- ו. הקבלן יהיה אחראי לספק את כל ציוד הבטיחות והגיהות לעובדיו כפי שיידרש לשם ביצוע עבודתו, או כפי שנדרש עפ"י כל דין. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, יספק הקבלן על חשבונו ואחריותו אביזרי הבטיחות, כלי בטיחות, ציוד מגן לעובדים, ביגוד, נעליים, כובעי מגן, אוזניות מגן, וכל ציוד אחר בנוסף כפי שיומלץ ע"י ממונה הבטיחות של הקבלן.
- ז. הקבלן ידאג לבדיקה ע"י בודק מוסמך וקבלת אישורים במועדים הקבועים בחוק עבור ציוד שבשימוש כולל: מנופים, מדחסים, מיכלים, קולטים, דודי קיטור, מתקני רציפות הארקה לציוד נייד וקבוע, וכל ציוד אחר או נוסף שיהיה באתר העבודה שלגביו חלה חובת בדיקה ע"י בודק מוסמך.
- ח. הקבלן יספק ציוד עזרה ראשונה לעובדיו, כולל ציוד לפינוי נפגעים, ימנה אדם שעבר הכשרה מטעם מגן דוד אדום להגשת עזרה ראשונה באתר העבודה, ויקציב רכב שישמש לפינוי נפגעים למתקן רפואי, או בית חולים בשעת חירום.
- ט. הקבלן יסמן, ישלט ויגדר את השטח שבאחריותו באתר העבודה כולל הצבת ציוד מגן-אזהרה עפ"י כל דין, כגון: מחסומים, זהרונים, גשרי מעבר, סימון דרכי גישה ומילוט, או כל ציוד או אביזרי בטיחות אחרים כפי שיידרשו על ידי ממונה הבטיחות של הקבלן.
- י. נהיגה באתר העבודה ובסביבתו הסמוכה, כולל הפעלת ציוד הנדסי מכני כבד, עגורנים, מלגוזות או כל ציוד אחר תעשה עפ"י חוק התעבורה של מדינת ישראל. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ידאג הקבלן לכך כי הפעלת הציוד הנ"ל תעשה בעזרת כח אדם נלווה, כגון: מאותתים לעגורנים, מכווני רכב כבד לאחור וכד', וכל זאת ע"י אנשים שהוסמכו והוכשרו לכך ונושאים עימם רשיונות הסמכה תקפים בהתאם.

- יא. הקבלן יוודא אחסון חומרים דליקים, או מסוכנים מכל הסוגים עפ"י הנהלים המחייבים באתר העבודה, כולל סימונם והפרדתם עפ"י סוגיהם וקבוצות סיכון. כמו כן, ידאג להצבת ציוד כיבוי אש באתר העבודה.
- יב. הכנסת חומרים, כאמור בס"ק (10) לעיל, לאתר העבודה, או כל חומר אחר המוגדר כמסוכן, רעיל או נפיץ תעשה לאחר קבלת אישור בכתב ומראש ממונה הבטיחות של הקבלן.
- יג. הקבלן יספק לפי הצורך ציוד כיבוי אש, כנדרש עפ"י הדין והוראות מכבי האש, לרבות מטפים שיהיו באתר העבודה, ויוודא את תקינותם, כולל בדיקה תקופתית ושנתית וקבלת רשיון מאת מכבי האש.
- יד. הקבלן ידאג להדרכה מוסמכת של עובדיו בנושא הבטיחות בעבודה ובשימוש בציוד כיבוי אש כאמור בס"ק (12) לעיל וטיפול בו. כמו כן, יחתים הקבלן את עובדיו על כך שהם קבלו והבינו את הנאמר בהדרכה, וכן את החובה המוטלת עליהם להשתמש בציוד מגן אישי.
- טו. מיקום מבנים זמניים, מתקני עזר, או כל ציוד המוצב למשך זמן ממושך, יהיה בתיאום עם הרשויות הרלוונטיות וממונה הבטיחות של הקבלן.
- טז. הקבלן יכין לעובדיו באתר העבודה שטח מנוחה, רווחה, שירותים, מתקני מי שתייה ורחצה ומתקנים נוספים, כפי שנדרש בכל דין ו/או בתנאי הבטיחות והגיהות לעובדים ו/או על פי הסכם ההתקשרות עימו, וכן ידאג לאחזקתם התקינה של המתקנים הנ"ל.
- יז. קבלן שאינו מוסמך לעבודות חשמל, יפרסם הוראות מתאימות לעובדיו שלא לעסוק או לטפל ברשת החשמל או בכל אביזר חשמלי שמחייב טיפול של חשמלאי מוסמך, לרבות עבודות הקשורות לחיבור או ניתוק חשמל, והכל עפ"י הנדרש בחוק החשמל.
- יח. הקבלן יסלק כל מפגע בטיחותי מיד עם גילוי, או עם קבלת הוראה ממנהל הפרוייקט / מפקח או מכל אדם אחר המוסמך לכך מטעם מנהל הפרוייקט / מפקח.
- יט. הקבלן ידווח על כל אירוע מסוכן, תאונה, או כמעט תאונה, באופן מיידי לממונה הבטיחות מטעמו, ויפעל על פי הוראותיו בכל הקשור להנחיות בטיפול, תיכנון, המשך או עצירת העבודה וכו'. ממונה הבטיחות של הקבלן ידווח מיידי למנהל הפרוייקט / מפקח על כל אירוע תאונתי ויעביר לו דו"ח חקירת תאונה.
- כ. הקבלן ו/או ממונה הבטיחות מטעמו ידווח למשרד העבודה בתוך שלושה ימים על כל התרחשות של תאונת עבודה, בטופס מתאים, ויעביר עותק למנהל הפרוייקט / מפקח.
- כא. הקבלן יוודא את תקינות כלי העבודה, האביזרים והציוד הנלווה אשר משמשים את עובדיו, וידאג להחלפתו של הציוד הפסול או לתיקונו לפי הצורך.
- כב. אחריות לביצוע בדיקות רפואיות לעובדים, במידת הצורך, או בכל הקשור לרפואה תעסוקתית תחול על הקבלן בלבד.
- כג. עבודות בשעות הלילה ו/או בתנאי מזג אוויר קשים ו/או עבודות התחברות למתקנים קיימים לא יבוצעו ללא תיאום מוקדם, בדיקה וקבלת אישור מנהל הפרוייקט / מפקח, כאשר במהלך ביצוע העבודות הנ"ל נדרשת נוכחותו של ממונה הבטיחות של הקבלן.
- כד. הקבלן אחראי למתן הדרכה יומית ותקופתית לעובדיו בנושאי בטיחות וגיהות הקשורים לאתר העבודה וסביבתו, כולל סיכונים נלווים הקיימים באתר העבודה.

- כה. מנהל הפרויקט / מפקח ו/או ממונה הבטיחות של הקבלן מוסמך ורשאי לבקר באתרי העבודות ולהפסיק כל עבודה המתבצעת באתר העבודה, אשר נעשית בניגוד לחוקים, תקנות, ונוהלי הבטיחות, ואשר לא ממלאת אחר ההוראות והנהלים המפורטים בחוזה, זה, או כל נוהל אחר שלא הוזכר לעיל, או המהווה מכשול לקיום בטיחות וגיהות באתר/ים עפ"י הנדרש על פי דין.
- כו. מובהר בזאת כי שום דרישה ו/או הנחיה ו/או תיאום בתחום הבטיחות והגיהות שתינתן מפעם לפעם לקבלן על ידי מנהל הפרויקט / מפקח או על ידי מי מטעמו, לא תטיל אחריות כלשהי על מנהל הפרויקט / מפקח ו/או המזמין ולא תפטור את הקבלן מאחריותו לבטיחות עובדיו באתר העבודה, אלא תוסיף על כל חובה המוטלת עליו על פי דין ו/או נוהל בטיחות.
- כז. לא יהיה בכל מעשה או מחדל מצד מנהל הפרויקט / מפקח או מי מטעמו כדי להסיר אחריות מהקבלן, או להטיל אחריות על המזמין ו/או על מנהל הפרויקט / מפקח אשר מוטלת על הקבלן ע"פ החוזה ו/או על פי כל דין.
- כח. לפני התחלת ביצוע העבודות באתר העבודות על הקבלן להקים בגבולות האתר גדר ארעית ושערים בהתאם לדרישות הדין, דרישות המועצה והנחיות המפקח, אשר תחצוץ ותפריד בין אתר העבודות לבין מוסדות החינוך הסמוכים והבאים בשעריהם.
- כט. על הקבלן לתחזק ולתקן על חשבונו, את הגדר, במהלך כל תקופת ביצוע העבודות, לרבות השערים, והכל לשביעות רצון המפקח, ולסלק את הגדר לאחר סיום ביצוע העבודות, על חשבונו. במידת הצורך יעתיק, יזיז ו/או יחליף הקבלן את הגדר על פי חלקי העבודה השונים. יובהר כי המועצה שומרת לעצמה את הזכות להציב פרסום ע"ג גדר אתר הבנייה באמצעות מי מטעמה ולקבלן אין ולא תהיה כל זכות לדרוש תוספת סכום כלשהו בקשר עם הצבת הפרסום ע"ג הגדר ו/או להציב פרסום ע"ג הגדר בעצמו ו/או באמצעות מי מטעמו.
- ל. אין להניח חומרי הבנייה וכלי עבודה אלא בתוך גבולות הגדר.
- לא. מובהר בזאת כי הדרישות המפורטות לעיל, הינן כהשלמה לכל דרישות הדין, מינהל ההנדסה, חברת הביטוח וכד', בדבר התקנת גידור, שמירה וכיוצא באתרי בניה.
- לב. הקבלן ישכור ויעסיק, על חשבונו, צוותי שמירה ו/או אבטחה לאתר העבודות, אשר ימנעו כניסת בלתי מורשים לאתר העבודות במהלך כל תקופות העבודות, בכל שעות היממה. זהות השומרים ו/או המאבטחים כאמור, תאושר על ידי גורמי הביטחון במשרד החינוך ובאגף החינוך במועצה, טרם תחילת עבודתם באתר העבודות.
- לג. מובהר בזאת כי יישום דרישות האבטחה יהיה על ידי הקבלן, ועל חשבונו.
- לד. מבלי לפגוע בשאר התחייבויות הקבלן על פי חוזה זה והדין, יתקין הקבלן אמצעי תאורה באתר העבודות אשר יאירו את העבודות החל מתחילת שעות החשיכה ועד לסיומן, והכל לשביעות רצון המנהל ועל פי הנחיותיו.
- לה. הקבלן מתחייב להתקין ולהחזיק על חשבונו, לרבות תשלומים לרשויות בגין תפעולו, משרד לשימוש המנהל והמפקח. הקבלן יבטיח שמירה על המשרד וידאג לחיבורו למערכות חשמל, מים, ביוב, טלפון, לניקיון השוטף ולתקינות הצידוד והריהוט בו.
- לו. סילוק עודפי החומרים, פסולת וחומרי חפירה אל מחוץ לאתר העבודות יבוצע על פי הוראות המפקח, למקום שיאושר על ידי הרשויות, לרבות המועצה ויבוצע על חשבון הקבלן, לכל מרחק שיידרש, כולל תשלום האגרות המתחייבות מכך. על הקבלן לוודא אצל הרשות המוסמכת, את מקומות השפיכה המותרים. סילוק הפסולת מהאתר יעשה באופן שוטף כל מספר ימים ו/או לפי דרישות המפקח.

לז. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי חל איסור לפנות פסולת ו/או חומרים אחרים לתוך מי הים. המזמין יהא רשאי לזמן על פי הצורך את המפקח למניעת זיהומי ים מהמשרד לאיכות הסביבה על מנת לוודא כי לא מתבצעת שפיכה/זליגה של פסולת ו/או חומרים אחרים למי הים.

לח. מובהר בזאת כי כל אמצעי הבטיחות יבוצעו בליווי ויאושרו על ידי יועץ בטיחות מטעם הקבלן.

לט. סעיף זה על סעיפי המשנה שבו הינו מעיקרי החוזה והפרתו ו/או הפרת תנאי מתנאיו תהווה הפרה יסודית של החוזה, אשר תקנה למנהל את הזכות להורות על עצירה מיידית של ביצוע העבודות, עד לתיקון ההפרה, על פי שיקול דעתו הבלעדי, וזאת מבלי לפגוע בכל זכות אחרת המוקנית למנהל ו/או למועצה על פי חוזה זה.

3. מניעת פגיעה בציבור

א. תוך כדי ביצוע העבודות הקבלן מתחייב בזאת כדלקמן:

- כי לא תהא פגיעה בנוחות הציבור ולא תהא הפרעה לצדדים שלישיים אשר בעת ביצוע העבודות יעבדו ו/או ימצאו בתחומי אתר העבודות ו/או בסמוך אליו, ובמידת הצורך ובליט ברירה ידאג להקטנת אי נוחות כאמור ככל הניתן לשביעות רצונו של המפקח.
 - כי לא תהיה הפרעה בזכות השימוש והמעבר של כל צד שלישי בכביש, דרך, שביל וכיו"ב או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי ו/או פרטי כלשהו המצוי בתחומי אתר העבודות ו/או בסמוך אליו, אלא אם ניתן לכך אישור המפקח מראש וכן ניתנו רשות ואישור על פי כל דין מהרשות המקומית ככל הנדרש.
 - כי ימנע מביצוע עבודות הגורמות לרעש בשעות עליהן יורה המפקח מעת לעת.
 - כי לא יניע חומרים, ציוד, כלי עבודה, מכשירים או חפצים אחרים על כל דרך או מדרכה, אלא על פי היתר ובהתאם לתנאי ההיתר.
 - כי יתקין מנורות, פיגומים, מחיצות, שלטי אזהרה וכיוצא בזה כפי שיידרש מעת לעת על ידי המנהל לשם הגנה מספקת על הציבור, לרבות הגורמים האחרים המצויים באתר העבודות ובסמוך אליו.
 - כי לא תהיה הפרעה לתנועה בדרכים המובילות לאתר העבודות, ולצורך הובלתם של משאות מיוחדים, יתקבל תחילה הרישיון הדרוש לכך מכל רשות מוסמכת. כמו כן, ידאג הקבלן לקבל רישיון לדרכי גישה לאתר מכל רשות מוסמכת על פי כל דין.
- ב. סעיף זה על סעיפי המשנה שבו הינו מעיקרי החוזה והפרתו ו/או הפרת תנאי מתנאיו תהווה הפרה יסודית של החוזה.

נזיקין וביטוח

4. אחריות הקבלן לנזק לעבודות, לאתר העבודות ולתכולתו

א. מיום תחילת ביצוע העבודות ועד מתן תעודת השלמה, יהא הקבלן אחראי לשמירה ולשלמות העבודות באתר העבודות, לרבות כל ציוד וחומרים שהובאו לאתר העבודות למטרת ביצוע העבודות, לרבות המבנים הארעיים שהוקמו באתר והשגחה עליהם. בכל מקרה של נזק לעבודות ו/או לאתר העבודות ו/או לפרויקט מסיבה כלשהי יהא על הקבלן לתקן את הנזק על חשבונו בהקדם האפשרי ולהביא לידי כך שעם השלמתן תהיינה העבודות מתאימות בכל פרטיהן להוראות החוזה ונספחיו.

ב. הוראות סעיף 53.1 לעיל, תחולנה גם על כל נזק שיגרם על ידי הקבלן תוך כדי ביצוע עבודות תיקון ובדק על ידו בתקופת הבדק.

5. נזיקין לגוף או לרכוש

א. הקבלן הוא האחראי הבלעדי לכל נזק ו/או אובדן ו/או חבלה ו/או תאונה מכל מין ו/או סוג שהוא לרבות נזק גוף ו/או רכוש אשר יגרמו לכל אדם ו/או גוף שהם, ו/או לכל רשות עירונית או ממשלתית ו/או לקבלני המשנה ו/או לכל מבנה ורכוש אחר המצוי באתר העבודות ו/או מחוץ לאתר העבודות ו/או לכל צד שלישי אחר ו/או לרכושם של כל אחד מאלה כתוצאה ישירה ו/או עקיפה מביצוע העבודות על ידי הקבלן ו/או על ידי עובדיו ו/או שלוחיו ו/או קבלני המשנה ו/או המועסקים על ידו ו/או כתוצאה מכל עבודה רשלנית לרבות מחדל של הקבלן ו/או עובדיו ו/או שלוחיו ו/או קבלני המשנה שלו, בין בתקופת ביצוע העבודות ובין בתקופת הבדק.

ב. מבלי לגרוע מהאמור, מובהר כי על הקבלן האחריות לדאוג לשלמות המבנים ובתי העסק הסמוכים לאתר העבודות, ובין היתר לקיים פוליסת ביטוח מתאימה לכיסוי כל הנזקים שעלולים להיגרם עקב ביצוע עבודות מכל סוג שהוא בפרויקט, בכל שלביו.

ג. מובהר בזאת כי בכל זמן ביצוע העבודות, על הקבלן לאפשר למבנים, למוסדות ולעסקים הסמוכים לאתר העבודות לתפקד באופן רציף וללא הפרעה, כנדרש על פי כל דין. על הקבלן לנקוט בכל הפעולות ההנדסיות כדי לקיים את האמור, לרבות פתרונות זמניים לחיבורי תשתית אשר תידרשנה מפעם לפעם, לרבות גידור, בטיחות, מעבר בטוח, איכות סביבה, אמצעים למניעת רעש, תאורה זמנית, פינוי אשפה וכו'.

ד. הקבלן ישא בתשלום כל קנס ו/או פיצוי ו/או תשלום ו/או הוצאה אחרת מסוג כל שהוא שיוטלו ו/או יחולו עקב כל מעשה ו/או מחדל כאמור ו/או כתוצאה מהם. כן יהיה הקבלן אחראי לכל נזק אחר במידה שאחריות כזאת מוטלת על פי פקודת הנזיקין (נוסח חדש) ו/או לפי כל דין אחר לנזקים שייגרמו כאמור למזמין ו/או לכל צד שלישי במהלך ביצוע העבודות וביצוע תיקונים בתקופת הבדק.

6. נזיקין לעובדים

א. הקבלן אחראי לשלומם ולביטחונם של כל עובדיו ו/או המועסקים על ידו ו/או הנמצאים בשרותו ומתחייב לשלם כל דמי נזק או פיצוי המגיעים ו/או שיגיעו על פי כל דין לכל עובד ו/או לכל אדם אחר הנמצא בשרותו, לרבות קבלני משנה ועובדיהם, כתוצאה מכל נזק ו/או אובדן ו/או תאונה ו/או חבלה כל שהם במהלך ביצוע העבודות ו/או במהלך ביצוע התיקונים בתקופת הבדק.

7. נזקים לרכוש ציבורי

א. הקבלן אחראי לכל נזק ו/או קלקול שייגרם לכביש, דרך, מדרכה, שביל, רשת מים, ביוב, תיעול, גז, חשמל, כבלים ותקשורת, טלפון וצינורות להעברת דלק או מובילים אחרים על קרקעיים ו/או תת קרקעיים וכיוצ"ב, תוך כדי ביצוע העבודות, בין שהנזק ו/או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע העבודות. הקבלן יתקן את הנזקים ו/או הקלקול כאמור על חשבונו, באופן יעיל ביותר ולשביעות רצונו של המנהל ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על הטיפול ברכוש שניזוק כאמור. על הקבלן לדאוג מראש לקבל מהרשויות המוסמכות תכניות עדכניות על כל הקווים התת-קרקעיים העוברים באתר העבודות.

8. פיצוי ושיפוי על ידי הקבלן

א. הקבלן מתחייב לנקוט על חשבונו בכל האמצעים הדרושים כדי למנוע את הנזקים, האובדן, החבלות והתאונות אשר הקבלן אחראי להם על פי החוזה ו/או על-פי כל דין.

- ב. הקבלן מתחייב לבוא בנעלי המועצה ו/או הרשות ו/או המנהל ו/או המפקח ו/או עובדיהם ו/או שלוחיהם, אם יתבעו ביחד ו/או לחוד, בגין נזקים שהקבלן אחראי להם על פי הוראות החוזה ו/או הוראות כל דין. המזמין מתחייב להודיע לקבלן על כל תביעה כאמור, מיד עם קבלת הודעה בגינה, ולאפשר לקבלן להתגונן מפניה.
- ג. הקבלן מתחייב לשפות ולפצות, באופן מלא ומיד עם קבלת דרישה בכתב, את המזמין ו/או את המועצה ו/או את הרשות ו/או המפקח ו/או עובדיהם ו/או שלוחיהם, בגין כל נזק וכנגד כל תביעה או דרישה, מכל עילה שהיא שתוגש, אם ומיד כאשר תוגש, על ידי כל אדם, בלי יוצא מן הכלל, נגדם ו/או נגד מי מהם ו/או כנגד כל מי מעובדיהם, שלוחיהם ושולחיהם, בגין כל תאונה, חבלה או נזק להם אחראי הקבלן על פי חוזה זה ו/או על פי הדין, לרבות שכ"ט עו"ד וההוצאות המשפטיות שייגרמו למזמין ו/או לרשות במלואן ו/או בכל סכום אשר ייפסק בפסק דין לחובתם ו/או לחובת מי מהם בקשר לנזקים, אשר הקבלן אחראי להם ובתנאי, שהמזמין הודיע לקבלן, מיד עם קבלת הודעה על כך, על המקרים המנויים מעלה, ונתן לקבלן הזדמנות להתגונן כנגדם וכנגד בתביעה כאמור, או נשלחה אליו הודעת צד ג' באותה תביעה.
- ד. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, אם כתוצאה מפעולה או מביצוע עבודה כלשהי של הקבלן בניגוד לחוזה ו/או לכל דין, יוצא כנגד המזמין ו/או הרשות ו/או המנהל ו/או המפקח, צו מאת בית משפט, יהיה הקבלן אחראי לפצות את הגורמים הנ"ל, על כל נזק בין ישיר ובין עקיף וזאת, מבלי לגרוע מחובתו של הקבלן, לעשות את כל הדרוש ולנקוט בכל ההליכים הדרושים, להסרת הצו ומבלי שהוראה זו תתפרש כמטילה חובה כלשהי לפצות את הקבלן בגין הצו הנ"ל, או בגין כל עיכוב שיחול בביצוע העבודות כתוצאה מצו כנ"ל.
- ה. מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן בחוזה זה, יהיה המזמין רשאי לתקן בעצמו ו/או באמצעות אחרים, את הנזקים שהקבלן אחראי לתקנם לפי הוראות פרק זה על חשבון הקבלן והקבלן ישא בכל ההוצאות והתשלומים הכרוכים בכך, בתוספת של 12% ובלבד שהמזמין הודיע לקבלן, על הנזקים והקבלן לא תיקן נזקים אלו תוך 10 ימים ממועד קבלת הודעת המזמין והכל בכפוף להוראות חוזה זה.
- ו. סעיף זה על סעיפי המשנה שבו הינו מעיקרי החוזה והפרתו ו/או הפרת תנאי מתנאיו תהווה הפרה יסודית של החוזה.

לכבוד

החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ
(להלן: "המזמין")

הנדון: ביצוע עבודות תפעול ותחזוקה של מט"ש עמיחי

אנו _____, הח"מ (להלן: **"קבלן המשנה"**), מצהירים ומתחייבים כלפיכם כדלקמן:

1. הננו מתחייבים בזאת, כי במידה והמזמין יאשר לקבלן שזכה במכרז שבנדון (להלן: **"הקבלן"**) לבצע את עבודות התפעול והתחזוקה של מט"ש עמיחי באמצעותנו כקבלן משנה, אנו נבצע את עבודות ההפעלה של המט"ש, בהתאם לשיקול דעתכם הבלעדי, והכל בהתאם למסמכי המכרז שבנדון.
2. הננו מצהירים כי דרישות המכרז, בתחומים הקשורים אלינו, ידועה לנו, מקובלת עלינו, ניתנת לביצוע בכפוף לדרישות המכרז בכללותו, ואנו מתחייבים לפעול בהתאם לכל ההוראות הרלבנטיות במסמכי המכרז, בתחומים הקשורים אלינו.
3. הננו מתחייבים שלא להסב חובותינו על פי כתב התחייבות זה לכל גורם אחר אלא ברשות המזמין המפורשת מראש ובכתב.
4. מובהר כי במידה שפעילותינו הנ"ל תועבר למסגרת אחרת, ו/או באמצעות גוף אחר, באישורכם מראש ובכתב, תוסב התחייבותינו זו כלפיכם למסגרת או הגוף האחרים, מבלי שזכויותיכם על פי כתב התחייבות זה תיפגענה.
5. ידוע לנו כי במידה ונפר התחייבותינו זו כלפיכם תוכלו לנקוט כנגדנו בכל האמצעים העומדים לרשותכם על פי דין לשם אכיפת זכויותיכם כלפינו.

ולראיה באנו על החתום:

חתימה

שם + חותמת

תאריך

אישור עו"ד

הנני הח"מ, עו"ד _____ מאשר בזאת כי חתימת ה"ה _____
 ת.ז. _____, ו- _____ ת.ז. _____ אשר חתמו על
 כתב התחייבות זה, בצרוף חותמת קבלן המשנה, יש בה כדי לחייב את קבלן המשנה בהתאם לכתב
 התחייבות זה.

עו"ד

(חתימה, חותמת+מ.ר.)

נספח 4.א.6 – אישור על קיום ביטוחים בתקופת ההפעלה

לצורך הסעיפים תחת פרק "ביטוח" להלן יהא:
 "המזמין" – המועצה האזורית מטה בנימין ו/או החברה הכלכלית מטה בנימין בע"מ
 "הקבלן" – _____ ו/או קבלני משנה מטעמו

24. ביטוח

25. מבלי לגרוע מאחריותו ו/או מהתחייבויותיו של הקבלן על פי כל דין ו/או על פי האמור בהסכם זה, מתחייב הקבלן כי לפני מועד תחילת העבודות נשוא הסכם זה על ידו ו/או על ידי כל מי מטעמו ו/או לפני מועד הצבת ציוד כלשהו בכל אחד מאתרי העבודות (המוקדם מבין המועדים הנ"ל) על ידו ו/או עבורו, ולמשך כל זמן ביצוען של העבודות ועד לסיומן ולקבלת תעודה על השלמת העבודות במלואן ו/או בחלקן מאת המזמין ומי מטעמו (להלן: "תקופת הביטוח הראשונה"), לרכוש ולקיים, על חשבונו הוא, על שמו ועל שם קבלני המשנה את הביטוחים, בהתאם לתנאים המפורטים בנספח 4.א.6(1) המצורף להסכם (להלן: "אישור הביטוחים עבור עבודות ההקמה") ובבד בבד עם מסירת העבודות במלואן וכנגד חתימה על פרוטוקול מסירתן באופן מלא להחליף את אישור ביטוחי עבודות ההקמה באישור ביטוחים עבור עבודות התפעול והתחזוקה, שיישמר תוקפם כל עוד נעשות בהתאם להסכם זה עבודות תפעול ו/או תחזוקה מצד הקבלן באתרי העבודות (להלן: "תקופת הביטוח השנייה"), הכל בהתאם לתנאים המפורטים בנספח 4.א.6(1) המצורף להסכם (להלן: "אישור הביטוחים עבור עבודות התפעול והתחזוקה").

26. כל הביטוחים באישורים הנ"ל יחולו התנאים המפורטים בסעיפים להלן המהווים ביחד ולחוד חלק בלתי נפרד מדרישות הביטוח, הכל באמצעות חברת ביטוח המורשית כדין לפעול בישראל.

27. תוקפם של אישורי הביטוחים יישמר למשך כל תקופת ההסכם ו/או הפעילות ביחס לכל תקופת ביטוח, לפי העניין, וכל עוד אחריות הקבלן קיימת (ולעניין ביטוח אחריות מקצועית למשך חמש שנים נוספות מתום הפעילות בקשר עם אחריות מקצועית ולמשך שבע שנים נוספות מתום הפעילות בקשר עם חבות המוצר).

28. בנוסף לאמור לעיל ומבלי לגרוע ממנו, מוסכם בזה כי הקבלן יבטח על חשבונו הוא למשך כל זמן ביצוע העבודות את מכלול העבודות לרבות החומרים, הציוד, המתקנים וכל רכוש אחר שהובא למקום העבודה לצורך ביצוע העבודות, במלוא ערכם מעת לעת בפני כל נזק ו/או אובדן, אשר הקבלן אחראי להם לפי תנאי הסכם זה ו/או על פי כל דין.

29. ביטוחי הקבלן יכסו בין היתר גם את אחריותו של הקבלן בגין ו/או כלפי קבלנים וקבלני משנה של הקבלן ובנוסף (ומבלי לגרוע מהאמור) יורחבו ביטוחי הקבלן לכלול את המזמין, לרבות מפקח ו/או מנהל הפרויקט מטעמו (להלן: "יחידי המבוטח"), וכן יכללו את פרקי הביטוח המפורטים באישור הביטוחים.

30. למען הסר ספק מובהר בזאת כי על הקבלן מוטלת האחריות כלפי המזמין ביחס לפעילות לרבות שירותים שניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלני משנה, ועל הקבלן תחול האחריות לשפות את המזמין בגין כל אובדן או נזק שייגרם, במישרין או בעקיפין, עקב שירותים שניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלני המשנה, אם ייגרם, בין אם אובדן או נזק כאמור מכוסה במי מהפוליסות דלעיל ובין אם לאו.

31. הקבלן מתחייב להמציא לידי המזמין ולא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות בקשר עם הסכם זה (לפי המוקדם מבין שני המועדים הנ"ל), אישור ביטוחים עבור עבודות ההקמה בפועל, וזאת בהתאם לתנאים המפורטים באישור הביטוחים נספח 4.א.6(1) להסכם, כשהוא חתום כדין על

חברה כלכלית בנימין המבטח וכשהוא תואם לכל הדרישות שהופיעו באישור הביטוחים לעבודות ההקמה והוא הדין ביחס לאישור הביטוחים הנוגע לעבודות התפעול והתחזוקה, כך שלא יהיה כל פער או חסר ביטוחי בין פקיעת תוקפו של אישור ביטוחי עבודות ההקמה לבין אישור הביטוחים לעבודות התפעול והתחזוקה.

32. לעניין נשוא הביטוח יכללו כל ביטוחי הקבלן בכל אחד מאישורי הביטוח את הזיקה של המזמין, גופיו, יועציו ומי מטעמו (להלן: "המזמין"/"מבקש האישור"), לרבות אך לא מוגבל לכיסויים, הרחבות ותנאים מיוחדים כדלהלן: רישום המזמין כמבוטח נוסף, ויתור מבטחי הקבלן לטובת המזמין על זכות השיבוב/התחלופה והתביעה (ללא הדדיות) למעט לטובת מי שגרם לנזק בזדון, החלת אחריות צולבת בביטוחי האחריות וכן ביטול סייג רשלנות רבתי, לרבות כדלהלן:

2.7.4 ביטוח הפרויקט "עבודות קבלניות"/"הקמה" לרבות כל רכוש ולרבות: בעת הובלה, פריקה וטעינה, ומפני "כל הסיכונים", כאשר המזמין הינו המוטב ביחס לתקופת עבודות ההקמה.

2.7.5 ביטוח רכוש בתקופת עבודות התפעול והתחזוקה וביטוחי חבויות בשתי תקופות הביטוח לא יפחתו מסכומי גבולות אחריות למקרה ובמצטבר לתקופת הביטוח, בשווי השקלי לפי שער חליפין יציג ליום תשלום תגמולי הביטוח, או סכום דומה ב ש, כנקובים באישור הביטוחים.

2.7.6 כל האמור לעיל, למעט אם בוצעו שינויים במסגרת הליך ההבהרות שפורסמו לכלל המציעים.

32.1 ביטוחי הקבלן יכללו:

33. בכל אחת מתקופות הביטוח, אלא אם נאמר אחרת:

34. ביטוח העבודות במהלך עבודות ההקמה – תק' ביטוח ראשונה:

ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות המבטח במלוא ערכן את העבודות והציוד וכל רכוש אחר בבעלות הקבלן ו/או המשמש את הקבלן בביצוען של העבודות בקשר עם הסכם זה.

35. ביטוח רכוש במהלך עבודות התפעול והתחזוקה – תק' ביטוח שנייה: המבטח את החומרים, הציוד, המתקנים וכל רכוש אחר שהובא למקום העבודה לצורך ביצוע העבודות, אשר הקבלן אחראי לתפעולם או לתחזוקתם לפי תנאי הסכם זה ו/או על פי כל דין, כולם במלוא ערכם מעת לעת בפני כל נזק ו/או אובדן.

36. אחריות כלפי צד שלישי.

ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, המבטח את אחריותו של הקבלן על פי דין, בקשר עם ביצוע העבודות בקשר עם הסכם זה.

בנוסף לאמור לעיל, רכוש המזמין ייחשב צד ג' אלא במידה ששופה בביטוח הרכוש. הביטוח מורחב לכסות את המזמין כמבוטח נוסף בגין אחריות למעשי ו/או מחדלי הקבלן ומי מטעמו, בכפוף לסעיף

אחריות צולבת לפיו יחשב הביטוח כאילו נערך עבור כל אחד מיחיד המבוטח בנפרד.

37. פרק ג' חבות מעבידים.

ביטוח חבות מעבידים בגין אחריותו של הקבלן על פי פקודת הנזיקין (נוסח חדש) לרבות חבותו החוקית של המעסיק בגין מות, פגיעה גופנית או מחלה לכל אדם המועסק על-ידי המבוטחים ו/או קבלני משנה ועובדיהם במידה שנכללו בגבול אחריות כנקוב באישור וכן בגין אחריותו של הקבלן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים, התש"ס - 1980, כלפי כל העובדים המועסקים על ידו ו/או מטעמו, במישרין ו/או בעקיפין, בביצוע העבודות בקשר עם הסכם זה לרבות קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם. בכל המקרים הנ"ל, הביטוח ישפה את המזמין היה שנטען לעניין מקרה ביטוח כלשהו כי המזמין נושא בחובת מעביד כלשהי.

38. ביטוח אחריות מקצועית.

ביטוח אחריות מקצועית, המבטח את אחריותו של הקבלן וקבלני המשנה של הקבלן, לרבות מתכננים בכל תחומי העיסוק הקשורים לפרויקט על פי דין בשל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה שהוגשה במשך תקופת הביטוח, בגין רשלנות מקצועית ו/או בשל הפרת חובה מקצועית שהוגשה במשך תקופת הביטוח בגין כל פגיעה גופנית ו/או נזק, שמקורם במעשה ו/או מחדל רשלני של הקבלן ו/או מנהליו ו/או עובדיו ו/או הבאים מטעמו בקשר עם העבודות נשוא ההסכם שבנדון.

גבול האחריות יהא כנקוב באישור על הסכמה לעריכת ביטוח.

הקבלן מתחייב להחזיק בביטוח זה כל עוד עלולה להיות קיימת חובה שבדין כלפיו בגין ביצוע העבודות.

על פי דרישת המזמין מתחייב הקבלן להציג בפני המזמין העתקים מפוליסת הביטוח כאמור בסעיף זה.

39. ביטוח חבות המוצר.

ביטוח חבות מוצר המבטח את חבות הקבלן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים, התש"ס - 1980, בגין פגיעה גופנית ו/או נזק אשר נגרמו עקב מוצר במסגרת ביצוע העבודות בקשר עם הסכם זה (להלן: "המוצר").

הקבלן מתחייב להחזיק בביטוח זה כל עוד עלולה להיות קיימת חובה שבדין כלפיו בגין ביצוע העבודות על פי ההסכם שבנדון.

על פי דרישת המזמין מתחייב הקבלן להציג בפני המזמין העתקים מפוליסת הביטוח כאמור בסעיף זה.

40.

לביטוחי חבות המוצר ומקצועית (במשולב ו/או במפוצל (stand alone): גבול האחריות יהא כנקוב באישור הביטוחים. הביטוח ישפה את המבוטח בגין כל סכום שיחויב לשלמו על פי דין עקב דרישה או תובענה נגדו. הביטוח יורחב על מנת לכלול בין היתר: כיסוי במשך תקופת גילוי שלא תפחת משנים-עשר

חדשים לאחר מועד ביטול או תום תקופת הביטוח. התאריך הרטרואקטיבי לכיסוי יחול ממועד תחילת ההתקשרות המקורית עם המזמין או כל הערכות מוקדמת בקשר עם נשוא הביטוח – לפי המוקדם מביניהם. המזמין יהא מבוטח שני נוסף.

- 41.** ביטוח כלי רכב וציוד הנדסי.
- 42.** בנוסף, על הקבלן לערוך את הביטוחים הבאים : ביטוח חובה כנדרש על-פי דין בגין פגיעה גופנית עקב שימוש בכלי רכב, ביטוח אחריות בגין רכוש של צד שלישי עקב השימוש בכלי רכב עד לסך 1,000,000 ₪ בגין נזק אחד, ביטוח נזק עצמי לכלי הרכב ; ביטוח לציוד המשמש לעבודות ואינו מהווה חלק מהן כנגד סיכוני "אש מורחב", וביטוח "כל הסיכונים" לציוד מכני הנדסי ("צ.מ.ה."). על אף האמור לעיל, לקבלן הזכות שלא לערוך את ביטוחי הרכוש (למעט צד ג') המפורטים בסעיף זה, במלואם או בחלקם, אך פטור למזמין כמפורט בהסכם זה יחול כאילו נערך הביטוח בגינו במלואו.
- 43.** כלי רכב וציוד הנדסי בסעיף זה יהיו כלי הרכב ו/או הציוד הכבד שבבעלותו ו/או בהשגחתו ו/או בשימושו של הקבלן לצורך ביצוע העבודות ו/או מתן השירותים.
- 44.** כמו כן, להסרת ספק, מוסכם כי המונח "רכב" כולל מנופים, מלגזות, טרקטורים, מחפרים, מחפרונים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג.
- 45.** הביטוחים המפורטים ייכללו תנאי מפורש בדבר ויתור על כל זכות תחלוף (שיבוב) כלפי המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם, ובלבד שהאמור בדבר הוויתור על הזכות התחלוף (שיבוב) לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
- 46.** ביטוחי האחריות בסעיף זה יורחבו לכלול את המזמין ו/או הבאים מטעמו בגין אחריותם למעשי ו/או מחדלי הקבלן, וזאת בכפוף לסעיף אחריות צולבת לפיו ייחשב הביטוח כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח.
- 46.1.** תנאים שיחולו על כלל הביטוחים מוצהר ומוסכם כי בכל הביטוחים שייערכו לטובת המזמין ייכללו ו/או יחולו התנאים והסעיפים כדלהלן :
- 2.2.8** ויתור ללא הדדיות על זכות השיבוב ו/או התביעה (למעט נגד מזיק בזדון) נגד המזמין ומי מטעמו, לרבות אך לא מוגבל למבטחיהם.
- 2.2.9** למען הבהר, הוויתור חל בין היתר גם לטובת :
- ד.** קבלן ו/או ספק שרות לרבות לתפעול, תחזוקה והבאים מטעמם.

ה. בעלי המניות של המבוטח, וכן בעלי המניות שלהם ו/או גופים המנויים על קבוצת החברות של אותם בעלי מניות של המבוטחים וכן את כל הבאים מטעמם.

ו. בעלי קרקע ו/או המתקן, בעלי הזכויות בקרקע ו/או המתקן וכן הבאים מטעמם.

המלווים, הנאמן, והנציגים) בהתאם להגדרתם בהסכמי מימון ככל שיחתמו בקשר עם מתקנים המבוטחים בפוליסות, וכן דירקטורים ו/או נושאי משרה, עובדים ו/או נציגים של הנ"ל.

2.2.10 יבוטלו סייגים והגבלות לעניין נשוא הביטוח בפוליסות החבויות לפי הענין, בין היתר בדבר: רשלנות רבתי; תביעות המל"ל; חמרים רעילים או מזיקים (אלא אם ייעודם אינו למטרות שלום); מנופים, מכשירי הרמה; עבודה בחום ובגובה; עובדים שאין חוק הביטוח הלאומי חל עליהם; טעינה, פריקה והעברה; נזקי גוף הנובעים מרכב (ככל שבשימוש לנשוא הביטוח), שאין חובה לבטח; עובדים זרים, שאין חוק הביטוח הלאומי חל עליהם; מתנדבים; קבלנים, קבלני- משנה ועובדיהם.

2.2.11 הביטוחים לא יהיו ניתנים לביטול ו/או לשנוי תנאיהם לרעה, אלא לאחר שתימסר למזמין הודעה 60 יום מראש במכתב רשום.

2.2.12 זכויות המזמין לא תפגענה מחמת: א) איחור במסירת הודעה על מקרה ביטוח, אלא אם המקרה היה ידוע להנהלת הקבלן והוכח כי נגרם למבטחיו נזק מחמת האיחור האמור. ב) העדר אישור ו/או פגם בהיתר ו/או ברשיון העסק ו/או הפרת תנאי ביטוח על-ידי המזמין או מי מטעמו, כעילה בלעדית. ג) אחריותו של מבוטח אחר לתנאי הפוליסה לרבות לדמי הביטוח, הוצאות תביעה, תנאי מיגון ובטיחות; ד) השתתפויות עצמיות (במידה שיחולו). להבהרה, אלה לא יחולו על המזמין.

2.2.13 כל סעיף בפוליסות (במידה שקיים), המפקיע או מקטין או מגביל באופן כלשהו את אחריות המזמין כאשר קיים ביטוח אחר, לא יופעל כלפי המזמין ו/או מבטחיו. למען הבהרה, לגביהם הביטוחים על פי הפוליסות הנ"ל הם בחזקת "ביטוח ראשוני" המזכה במלוא הזכויות לפי תנאי הפוליסות, ללא זכות השתתפות או תביעה ממבטחי המזמין לשאת בנטל החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח תשמ"א – 1981 והקבלן ומבטחיו מוותרים על כל טענה של שיתוף או ביטוח כפל.

2.2.14 הי קף וטיב הביטוחים דלעיל לא יהיו מצומצמים מתמליל "ביט", לפי הענין, הניתן לביטוחי מפעלים ופרויקטים על ידי המבטחים בישראל, ובאים להוסיף על האמור בביטוחי הקבלן ובשום אופן לא לגרוע מהם. במקרה של סתירה או אי-התאמה בין האמור באישור זה לבין הפוליסות יחייב הנוסח המטיב עם המזמין ובכפוף לתנאים ולהסתייגויות של הפוליסות

המקוריות עד כמה שלא שונו במפורש ע"פ האמור באישור זה. מוסכם כי אישור הביטוחים ימלא את תנאי החוזה בין הקבלן לבין המזמין לאחר חתימת מבטחי הקבלן לאישורו ולבקרת יועץ הביטוח של המזמין לתקינותו וקבילותו.

46.2. המצאת אישורי הביטוחים בפועל

2.3.11 ללא צורך בכל דרישה מצד המזמין, לפחות ארבעה עשר ימי עבודה מראש טרם החלו עבודות ההקמה באתר, על הקבלן להמציא לידי המזמין ולאישורו, את אישור הביטוחים בגין עבודות ההקמה נספח **4.א.6(1)** להסכם, תקין וחתום בידי מבטחיו.

2.3.12 אישור ביטוחי עבודות ההקמה יומצא, מבלי לגרוע מן האמור לעיל בהקשר זה, לפני תחילת הפעילות נשוא הסכם זה וכתנאי מוקדם להתקשרות או לכל תשלום על חשבון התמורה.

2.3.13 לקראת כל תום תקופת ביטוח, יומצא אישור מעודכן בגין חידוש תוקף ביטוחי עבודות ההקמה של הקבלן לתקופת ביטוח נוספת, ומדי תקופת ביטוח, כל עוד לא בוצעה מסירה מלאה של העבודות ונחתם פרוטוקול מסירה ו/או פעילות עבודות ההקמה נמשכת בפועל – לפי המועד המאוחר מביניהם.

2.3.14 בטרם ייחתם אישור מסירת העבודות במלואן ידאג הקבלן להקים את ביטוחי עבודות התפעול והתחזוקה וימסור את אישור הביטוחים עבור עבודות התפעול והתחזוקה נספח __, כשהוא בתוקף, לידי המזמין במעמד חתימת פרוטוקול מסירת העבודות.

2.3.15 לקראת כל תום תקופת ביטוח, יומצא אישור מעודכן בגין חידוש תוקף ביטוחי עבודות התפעול והתחזוקה של הקבלן לתקופת ביטוח נוספת, ומדי תקופת ביטוח, כל עוד לא הסתיים הסכם זה ו/או פעילות עבודות התפעול והתחזוקה נמשכת בפועל – לפי המועד המאוחר מביניהם

2.3.16 הודיע מבטח הקבלן כי מי מביטוחי הקבלן עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, על הקבלן לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור חדש, לפני מועד הביטול או השינוי לרעה כאמור.

2.3.17 סכומי הביטוח וגבולות האחריות הנדרשים באישורי הביטוח לפי פרק זה הינם בבחינת דרישה מזערית המוטלת על הקבלן, שאין בה אישור או הסכמה לנאותות ביטוחי הקבלן ואין בה כדי לגרוע מכל התחייבות של הקבלן לפי ההסכם ו/או על פי כל דין, ואין בה כדי לשחרר את הקבלן הן מהתאמת ביטוחיו לחשיפות נשוא הביטוח המשתנות והן ממלוא החבות על פי הסכם זה ו/או על פי דין. לקבלן לא תהיה כל טענה כלפי המזמין בקשר לטיב ותנאי ביטוחים.

2.3.18 למזמין תהא הזכות, אך לא החובה, לבדוק את אישורי הביטוח שיומצאו כאמור לעיל, ועל הקבלן לבצע כל שינוי, תיקון, התאמה או הרחבה שיידרשו על מנת להתאים את הביטוחים נושא האישור להתחייבויות הקבלן על פי הסכם זה.

2.3.19 זכויות המזמין לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל אינן מטילות על המזמין או על מי מטעמו כל חובה או כל אחריות שהיא לגבי הביטוחים נושא

האישור, טיבם, היקפם, ותוקפם, או העדרם, ואין בהן כדי לגרוע מכל חובה שהיא המוטלת על הקבלן על פי הסכם זה או על פי כל דין, וזאת בין אם דרשו עריכת שינויים כמפורט לעיל ובין אם לאו, בין אם בדקו את האישור ובין אם לאו.

2.3.20 הקבלן פוטר את המזמין מאחריות לכל אובדן או נזק לרכוש כלשהו המובא לחצרי המזמין ו/או לאתר הפעילות או המשמש את הקבלן, ולא תהיה לקבלן כל טענה, דרישה או תביעה כלפי הנזכרים לעיל בגין אובדן ו/או נזק כאמור. פטור כאמור לא יחול כלפי מי שגרם לנזק בזדון.

נספח 4.א.6 (א)

תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)		אישור כיום ביטוחים		
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	אופי העסקה והעיסוק המבוטח*	מעמד מבקש האישור*
שם חברה כלכלית בנימין בע"מ ומי מטעמה (להלן: "התאגיד")	שם ו/או מוא"ז בנימין ו/או תאגידים קשורים	שם	אופי העסקה: נדל"ן שירותים אספקת מוצרים אחר: _____	☐ משכיר ☐ שוכר ☐ זכיון ☐ קבלני משנה ☒ מזמין שירותים ☒ מזמין מוצרים אחר: _____
ת.ז.ח.פ. 514208339	ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.	העיסוק המבוטח: _____	
מען	מען	מען		
תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: חברות קשורות לתאגיד או גופיו				

כיסויים									
סוג הביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	תאריך סיום (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	גבול אחריות לכלל פעילות המבוטח/ סכום ביטוח		השתתפות עצמית (אין חובה להציג נתון זה)	מטבע	כיסויים בתוקף וביטוח*
רכוש המתקן, הציוד									308 יתור זה לרשות הממשלה לקשורות למאגזין תור זה
									309 יתור זה לרשות הממשלה לקשורות למאגזין תור זה
									311 יתור זה לרשות הממשלה לקשורות למאגזין תור זה
									313 יתור זה לרשות הממשלה לקשורות למאגזין תור זה
									314 יתור זה לרשות הממשלה לקשורות למאגזין תור זה
									316 יתור זה לרשות הממשלה לקשורות למאגזין תור זה
									318 יתור זה לרשות הממשלה לקשורות למאגזין תור זה
									324 יתור זה לרשות הממשלה לקשורות למאגזין תור זה
									328 יתור זה לרשות הממשלה לקשורות למאגזין תור זה
שבר מכני									308 יתור זה לרשות הממשלה לקשורות למאגזין תור זה



חברה כלכלית בנימין כיסויים

האישור								
309 ויתור תח								
318 המבקש								
324 המבקש								
328 "ראשוני"								
302 אח' צולב		20,000,00						צד ג'
304 הרחב ש		0						
308 ויתור ז								
לרשויות הממ								
הקשרות למ								
האישור								
309 ויתור תח								
315 מ"ל,								
318 המבקש								
321 מבוטח נ								
המבקש,								
322 המבקש								
328 "ראשוני"								
329 רכוש המ								
336 ביטול ס								
מקצועית גוף								
337 ביטול ס								
המוצר גוף ו								
332 חק' גילוי								
348 רכוש על								
349 רכוש בש								
ביטול סייג ר								
רבות								
304 הרחב ש		20,000,00						אחריות מעבידים
309 ויתור תח		0						
319 : מבוטח								
328 "ראשוני"								
350 קבלני מ								
302 אח' צולב		10,000,00			מועד			אחריות מקצועית משולב חבות מוצר
304 הרחב ש		0			חתימת			
308 ויתור ז					החוזה או			
לרשויות הממ					תחילת			
הקשרות למ					פעילות			
האישור					בפועל			
309 ויתור תח					-			
321 מבוטח נ					המוקדם			
322 המבקש כ								
325 מ"מ,								
326 פרטיות,								
327 עיכוב/שי								
328 "ראשוני"								
332 גילוי 12								
347 הרחבת ש								
ביטול סייג ח								
רשלנות רבות								

ישור

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שפורסם ע
שוק ההון, ביטוח וחיסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה):
097, 088, 074, 068, 062, נשוא הביטוח כולל: תפעול ותחזוקה של מכון לטיהור שפכים
ביטול/שינוי הפוליסה *
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור או הביטול.

* ניתן לסמן שדות אלה כשדות שאינם בתוקף.

**מועצה אזורית בנימין באמצעו החברה הכלכלית מטה
בנימין בע"מ**

(מספר פרויקט 4498)

מכרז מס' 12/2023

**לתכנון והקמת מכון לטיהור שפכים ליישוב עמיחי וכן לתפעול
ותחזוקה**

חלק 7 התייקרויות

הצמדה של מחירי מבנה 1 ומבנים 3-5 – הזוכה לא יהא זכאי להצמדת הצעתו למכרז, והתמורה שתשולם בגין ביצוע העבודות הנה קבועה ובלתי צמודה.

הצמדה של מחירי מבנה 2 – הזוכה יהא זכאי להצמדת הצעתו למכרז, והתמורה שתשולם בגין ביצוע עבודות התפעול, על פי המנגנון הקבוע להלן:

א. הגדרות בנושא ההצמדה לעבודות התפעול:

(1) "תאריך הבסיס" – המועד בו מתחילה שנת הבדק (סיום ביצוע עבודות מבנים 1 ו-3 וקבלתן על ידי המזמין בתום תקופת ההרצה).

(2) "תאריך התחלת ההצמדה" – המועד שממנו והלאה מחושבת ההצמדה.

(3) "מדד התחלתי" – המדד הידוע במועד תחילת ההצמדה של שלושת אלה:

(1) 35% ממוצע תעריפי החשמל;

(2) 15% מדד השכר הידוע;

(3) 50% במדד המחירים לצרכן;

ב. ביצוע ההצמדה למחירים יחל לאחר תום 60 חודשים מתאריך הבסיס על פי המנגנון הקבוע להלן, ויחול לגבי התשלומים שטרם שולמו לקבלן (לא תתבצע הצמדה רטרואקטיבית).

ג. ההצמדה תתבצע על בסיס המדד ההתחלתי, ובחלוקה הבאה:

(1) 35% משיעור השינוי בממוצע תעריפי החשמל לעומת ממוצע תעריפי החשמל שהיו בתוקף במועד ההעלאה הקודם;

(2) 15% משיעור השינוי במדד השכר הידוע לעומת מדד השכר שהיה ידוע במועד ההעלאה הקודם;

(3) 50% משיעור השינוי במדד הכללי הידוע, לעומת המדד הכללי שהיה ידוע במועד ההעלאה הקודם;

כלומר, מחירי התפעול והתחזוקה יוצמדו למדד ההתחלתי, והמדד הקובע לצורך התשלום יהיה המדד הידוע במועד הגשת החשבון לאישור המפקח/המזמין.

ד. מובהר כי במקרה בו הקבלן לא יגיש חשבונות במועדם מידי חודש כמתחייב בחוזה ו/או לא יצרף מספר חשבונות ביניים לכדי חשבון אחד, ההצמדה תחושב לפי המדד הקובע במועד בו היה צריך להיות מוגש החשבון, במקרה של צירוף מספר חשבונות, ההצמדה תחושב לפי המדד הקובע במועד המוקדם ביותר בו הוגש חשבון הביניים הראשון מבין החשבונות שצורפו.