

מועצה אזורית אשכול

מכרז מס' 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה באשכול

אגף רכש ומכרזים ואגף הנדסה

יוני 2022

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

כרך א' - מידע והוראות נוספות למשתתפי המכרז

במסגרת משרד התשתיות הלאומיות

המנהל לפיתוח תשתיות ביוב

מתכנן ראשי : אפיק הנדסה והידרולוגיה בע"מ

מתכנן קונסטרוקציה : יחיאל חזן

מתכנן חשמל : אפ.אמ הנדסה

ניהול ופיקוח : אוהד ברוך ייזום וניהול פרויקטים (2015) בע"מ

יעוץ משפטי : משרד עו"ד חיימסון-סודאי ושות'

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

תוכן עניינים-

5.....	חלק 1. מידע והוראות נוספות למשתתף במכרז	
6	1.1. כללי	
6	1.2. מסמכי המכרז	
7	1.3. קבלת מידע נוסף וסיור קבלנים	
8	1.4. רשאים להשתתף במכרז (תנאי סף)	
9	1.5. תנאי סף - "ניסיון רע" עם מציע	
10.....	1.6. דרישה להצגת מסמכים נוספים	
11.....	1.7. ביטוח	
12.....	1.8. ערבות בנקאית למכרז	
13.....	1.9. תנאים כלליים	
13.....	1.10. הגשת ההצעות	
14.....	1.11. בחירת ההצעה הזוכה	
18	חלק 2. כתב הצעה	
21	חלק 3. מסמכי החוזה	
22	החוזה	
25.....	נספח 1 לחוזה	
25.....	מוסף לטופס חוזה	
26.....	נספח 2 לחוזה	
26.....	נספח תמורה ואבני דרך לתשלום	
28.....	נספח 3 לחוזה	
28.....	תנאי החוזה לביצוע העבודות על ידי הקבלן	
64	חלק 4. מפרט מיוחד	
65.....	פרק 400 - הוראות כלליות	
79.....	פרק 402 - עבודות בטון יצוק באתר	
92.....	פרק 05 איטום	
100	פרק 404 - צנרת	
108	פרק 406 - תחנות שאיבה לביוב	
129	פרק 407 - אופני מדידה מיוחדים של קווי מים, ביוב ותיעול	
184.....	חלק 5. נספחים	
185	נספח א' - ניסיון המציע	
186	נספח ב' - ערבות להצעה	
187	נספח ג' - אחריות בנזיקין לנותן שירות	
188	נספח ד' - אישור קיום ביטוחים	
192	נספח ה' - הצהרת ביקור באתר	
193	נספח ו' - רשימת ציוד	
195	נספח ז' - הצהרה נתוני צינורות	
195	נספח ח' - הצהרה צינורות פי.וי.סי	
200	נספח ט' - תוכנית עבודה	
201	נספח י' - פיצויים כספיים	
202.....	חלק 6. כתב כמויות	
205.....	חלק 7. תוכניות	

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

למלא טופס זה

	שם הקבלן
	קבלן רשום (ח.פ. , ענף וסיווג נדרש)
	כתובת הקבלן
	טלפון
	כתובת אימל
	התמורה המלאה המבוקשת (ללא מע"מ)
	מע"מ 17%
	סה"כ כולל מע"מ

	אישור קיום ביטוחים
	מספר הערבות
	סכום הערבות
	תאריך תוקף
	סוג המדד

_____ חתימה וחתמת : _____ תאריך :

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

חלק 1. מידע והוראות נוספות למשתתף במכרז

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

1.1. כללי

1.1.1. המועצה האזורית אשכול (להלן: "המזמין" או "המועצה"), מזמינה בזאת קבלנים וחברות להגשת הצעות מחיר לשדרוג 13 תחנות שאיבה באשכול.

1.1.2. העבודות יבוצעו במסגרת המנהל לפיתוח תשתיות ביוב ברשות המים.

1.2. מסמכי המכרז

1.2.1. מסמכי המכרז כוללים כרך זה הכולל:

חלק 1 – מידע והוראות נוספות למשתתפים במכרז (נוכחי);

חלק 2 - טופס הצעת הקבלן;

חלק 3 – מסמכי החוזה;

חלק 4 – מפרט טכני (בנוסף למפרטים הכלולים ב-"מפרט כללי לעבודות בניין" (לא מצורף)).

חלק 5 – נספחים

חלק 6 – כתב כמויות

חלק 6 – תוכניות

1.2.2. כל מסמכי המכרז הם רכוש המזמין, הם מושאלים לשם הכנת ההצעה והגשתה. יש להחזירם עד מועד הגשת ההצעות בין אם הוגשה הצעה ובין אם לאו. אין להעתיקם או להשתמש בהם לשום מטרה אחרת.

1.2.3. כל הזכויות במסמכי המכרז שמורות למועצה בלבד והמציע אינו רשאי לעשות כל שימוש במסמכי המכרז, למעט הגשת הצעתו למכרז זה.

1.2.4. תשובות לשאלות הבהרה ו/או הודעות עדכון ו/או כל שינוי בהוראות המכרז יפורסמו על ידי המזמין באתר האינטרנט של המזמין שכתובתו: <https://eshkol.info/bids>.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

באחריות כל המציעים לעקוב אחר הפרסומים השונים של המזמינה באתר של המועצה בהתייחס למכרז זה, ולא תישמע כל טענה של מציע בעניין זה.

1.3. קבלת מידע נוסף וסיור קבלנים

1.3.1. מציע שיידרשו לו הבהרות מוזמן לפנות למועצה בכתב עד לתאריך 26/07/2022 בשעה 12:00 אל משרדי אוהד ברוך בדוא"ל office@ohadbaruch.co.il, וכן להעביר העתק משאלות ההבהרה גם לכתובת irit@erc.co.il כאשר יש לוודא קבלת המייל בטל: 08-6656560. לעניין שאלות ההבהרה ייחשבו כמציעים רק מי שהשתתף בסיור הקבלנים החובה.

1.3.2. תשובות המזמינה לשאלות ההבהרה תפורסמנה באתר המזמין שכתובתו כמפורט בסעיף 1.2.4 לעיל.

מובהר כי רק תשובות לשאלות ההבהרה שפורסמו באתר תחייבנה את המזמינה. תשובה שקיבל משתתף /מציע בעל פה מגורם כל שהוא לא תחייב את המועצה ו/או המפקח ותיחשב כאילו לא נמסרה כלל.

על המציעים לצרף להצעתם את קובץ שאלות ההבהרה והתשובות להם כשהוא חתום על ידם.

1.3.3. סיור הקבלנים יערך ביום ראשון בתאריך 17/07/2022 בשעה 14:30 נקודת מפגש, במתחם המועצה חדר בקרה מים וביו, ההשתתפות בסיור הקבלנים הנה חובה והיא מהווה תנאי-סף להשתתפות במכרז. למען הסר ספק, הצעתו של מציע אשר לא יהיה נוכח בסיור הקבלנים, תיפסל ולא תשתתף במכרז.

1.3.4. מובהר כי בסיור הקבלנים יכול להימסר מידע רלוונטי ומהותי לפיכך מובהר כי המועצה רואה במציע שהשתתף בסיור, כמי שיודע ומודע לכל מידע שנימסר בסיור ולא תהיה למציע שום טענה בעניין זה.

1.3.5. במהלך הסיור יירשם על ידי נציג המועצה סיכום הסיור והערות שנרשמו במהלכו לרבות שאלות שיעלו המשתתפים בסיור, הסיכום יישלח בתוך 5 ימים מיום הסיור למשתתפים ויכיל בנוסף התייחסות לשאלות הקבלנים המשתתפים בסיור, על המציעים לוודא כי קיבלו את הסיכום וחתמו על תוכנו ויצרפו המסמך למעטפת הצעתם. יובהר כי, פרוטוקול סיור הקבלנים וכל התשובות שיועברו בכתב לקבלנים, מהווים חלק בלתי-נפרד מחומר המכרז ומהחוזה העתידי ומחייבים חתימה על כל עמוד וצירופם למעטפת הצעתם.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

1.4. רשאים להשתתף במכרז (תנאי סף) מי שעומדים בכל התנאים המצטברים הבאים:

1.4.1. על המציע להיות רשום (ביום ההגשה), בפנקס הקבלנים לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאית תשכ"ט 1969 בענף ראשי מערכות אלקטרומכניות בתחנות שאיבה ללא המבנה (סימול 500) סיווג כספי ב-4, וגם בענף ראשי בנייה (סימול 100) סיווג כספי ג-2 וגם בענף ראשי ביצוע קווי מים, ביוב וניקוז (סימול 260) סיווג כספי ב-4, ולצרף להצעתו העתק אישור על רישום מעודכן בעבודות נשוא המכרז וכן הצהרה על אי ביטול הרישום.

1.4.2. על המציע להיות בעל ניסיון בביצוע הקמה של תחנות שאיבה, מערכות אלקטרו-מכניות, מערכות ביוב, ומתקנים לטיהור שפכים של לכל הפחות חמישה פרויקטים, כאשר כל אחד מהם בהיקף של לכל הפחות 15 מלש"ח (כולל מע"מ) וזאת במהלך חמש השנים שקדמו להגשת הצעתו.

לשם הוכחת עמידת המציע בתנאי סף זה עליו ולצרף מסמכים המעידים על ניסיון קודם שכזה בחוזים, המלצות וחשבונות בתקופה הנקובה לעיל, וכן למלא את הטבלה המצורפת כנספח א' למכרז זה ולפרט עבודות שבוצעו, אנשי קשר וממליצים לרבות דרכי התקשרות עמם. המועצה תהיה רשאית לפנות לאנשי הקשר והממליצים על פי שיקול דעתה הבלעדי.

מובהר - כי לצורך תנאי סף זה יוצגו פרויקטים אשר הקמתם הסתיימה במהלך התקופה הנקובה ואף הופעלו.

1.4.3. על המציע להיות בעל ניסיון בשדרוג של לפחות 5 תחנות שאיבה בשלוש השנים האחרונות (2019-2021).

1.4.4. מחזור ההכנסות השנתי הממוצע של המציע, במהלך שלוש שנים מתוך השנים 2018, 2019, 2020, 2021 עמד על לפחות 20 מלש"ח לשנה. להוכחת האמור, על המציע לצרף להצעתו את הדו"חות הכספיים המבוקרים שלו בשנים האמורות. ככל והמציע אינו תאגיד, עליו לצרף את הדו"חות השנתיים שהוא הגיש למס הכנסה בשנים האמורות וכן את שומות מס ההכנסה שהוצאו לו בשנים האמורות.

1.4.5. על המציע להציג, לכל הפחות, שני (2) עובדים, בעלי תואר מהנדס או הנדסאי מוסמך (להלן "מהנדס האתר"), אשר לכל אחד מהם וותק מקצועי וניסיון מעשי, של, לכל הפחות, חמש שנים בביצוע פרויקטים דומים לפרויקט שבמכרז זה, ואשר יהיו זמינים לבצע את עבודות ההקמה של פרויקט זה כמהנדסי האתר מטעם הקבלן הזוכה. לצורך הוכחת עמידתו בתנאי זה על המציע לפרט את שמות העובדים מטעמו וכן לצרף מסמכים המעידים על השכלתם של העובדים המוצעים, על ניסיונם, וכן קורות חיים.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

1.5. תנאי סף- "ניסיון רע" עם מציע-

1.5.1. המועצה זכאית שלא לבחור במציע כקבלן הזוכה, גם אם הצעתו תהא הזולה ביותר ו/או המטיבה ביותר עם המועצה וזאת במקרה ולמועצה יש ניסיון שלילי קודם עם המציע בפרויקטים קודמים שהמציע ביצע עבור המועצה ו/או מי מטעמה ו/או ניסיון שלילי קודם של המזמין שהוא רשות מקומית ו/או מי מטעמה, הכל על פי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט של המועצה.

1.5.2. ועדת המכרזים רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, לפסול על הסף, הצעת מציע אשר לגביו היה למועצה ו/או לחכ"ל אשכול ניסיון רע ו/או כשל מהותי בעבודות שביצע עבור המועצה ו/או החכ"ל אשכול בשלוש השנים האחרונות (משמע בשנים 2019-2021).

1.5.3. לצורך הוראת סעיף זה:

"ניסיון רע" או "כשל מהותי" - מעשה או מחדל הפוגמים באופן ניכר, לדעת ועדת המכרזים, בביצוע העבודה, מטרותיה או תוצאותיה, לרבות:

1. הפרות קודמות ו/או אי עמידה בדרישות הסכם התקשרות קודם ו/או בלוחות זמנים (לרבות, אך לא רק, זמן תגובה איטי לביצוע הוראות המועצה ו/או מי מטעמה).

2. אי היענות לדרישות המועצה ו/או מי מטעמה במהלך ביצוע עבודות.

3. הוצאת צו סילוק יד על ידי המועצה ו/או על ידי מי מטעמה בפרויקטים קודמים.

4. כשל בביצוע עבודות קודמות בהתאם לדעתם המנומקת של אנשי מקצוע מטעם המועצה ו/או מי מטעמה.

5. אי שביעות רצון משמעותית מעבודת המציע או קיומה של חוות דעת שלילית בכתב של המועצה ו/או מי מטעמה על טיב עבודת המציע.

6. תביעות בלתי סבירות ו/או התנהלות בלתי סבירה של המציע בפרויקטים שאותם ביצע המציע בשנים הרלוונטיות עבור המועצה ו/או החכ"ל אשכול.

1.5.4. ככל וועדת המכרזים תחליט, על פי שיקול דעתה כאמור, על פסילה על הסף של מציע במקרים אלה, תינתן למציע זכות טיעון לפני מתן ההחלטה הסופית.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

1.6. דרישה להצגת מסמכים נוספים :

1.6.1. על המציע להמציא אישור שהינו עוסק מורשה לעניין מס ערך מוסף ואישור על ניהול ספרים כחוק.

1.6.2. המציע יצרף להצעתו אישור על ניהול ספרים על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו – 1976. כמו כן, המציע יצרף להצעתו אישור מרשויות המס על ניכוי מס במקור, האישורים יהיו בתוקף עד 8/2022 לפחות.

1.6.3. היה והמציע הינו תאגיד, אזי עליו לצרף להצעתו גם את העתקי המסמכים הבאים : תעודת התאגדות, תזכיר ותקנון ואישור מאת עורך דין או רואה חשבון על מורשי החתימה בתאגיד ועל זכויות החתימה בתאגיד.

1.6.4. על המציע להגיש בהצעתו רשימת ציוד ע"פ הנחיות המפרט הטכני, אשר תאושר לפני ההודעה על הזכייה ע"י המתכנן.

1.6.5. על הקבלן לצרף תעודה של מנהל העבודה שיהיה באתר בכל הפרויקט.

מובהר כי למועצה נתון שיקול הדעת הבלעדי והמוחלט להתיר למציע להמציא מסמכים המעידים על עמידתו בתנאי הסף האמורים וזאת במקרה והמציע לא צירף להצעתו מסמכים המעידים על עמידתו בתנאי הסף האמורים.

1.6.6. על המציע לבצע את העבודה, בעצמו ובאמצעות עובדים מטעמו בלבד ולא על ידי קבלן משנה. מבלי לגרוע מהאמור, הקבלן יהיה רשאי לעשות שימוש בקבלני משנה אך ורק לצורך ביצוע עבודות חשמל ועבודות בניה ובלבד שהתקיימו התנאים הבאים :

1.6.6.1. על המציע להגיש כחלק מהצעתו, את רשימת קבלני המשנה איתם מתכוון לבצע את העבודות ולפרט את התחומים בה יבצעו עבודות כאמור.

1.6.6.2. על קבלני המשנה לעמוד בדרישות/ סיווג כדלקמן :

1.6.6.2.1. עבודות חשמל – על קבלני המשנה להיות בעלי רישיון של לכל הפחות חשמלאי עוזר וחשמלאי מוסמך.

1.6.6.2.2. עבודות בניה- בענף ראשי בנייה (סימול 100) סיווג כספי ג-3 ;

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

1.6.6.2.3. על המציע להציג תעודות תקפות מרשם הקבלנים של קבלני המשנה שלו וכן להציג הסכם תקף בינו לבין קבלני המשנה לפיו מתחייב קבלן המשנה לבצע את העבודות בתחום הספציפי שבו נקשרו הצדדים כחלק ממכרז זה.

1.6.6.3. המזמינה תוכל להודיע למציע כי אינה מאשרת את קבלני המשנה ככל ואלה לא יעמוד בדרישות המכרז ובמקרה שכזה, וכתנאי לביצוע עבודות עם קבלני משנה כאמור, יהא על המציע להציג קבלני משנה שיאשרו מראש ובכתב על ידי המזמינה.

1.6.7. על המציע הזוכה יהיה להציג בפני המזמינה, במעמד חתימת הסכם ההתקשרות בינו לבין המזמינה, את רשימת העובדים שלו שיבצעו את העבודות מטעמו. המועצה תהיה רשאית להודיע למציע הזוכה, לרבות במהלך ביצוע העבודות, כי היא מבקשת מהקבלן הזוכה להחליף עובד/עובדים והכל על פי שיקול דעת המפקח/המזמינה והקבלן הזוכה יהיה מחויב להחליפו כאמור.

1.7. ביטוח

1.7.1. המציע, בעצם הגשת הצעתו מצהיר ומתחייב כי היה והצעתו תתקבל (יבחר כזוכה במכרז) ימציא למועצה את הפוליסות ואישור קיום ביטוחים כפי הנדרש במכרז ללא כל שינוי בתוכנם אלא אם אושר בהליך שאלות הבהרה או הליך אחר בטרם הגשת המכרז.

1.7.2. מובהר בזאת כי לפני הגשת הצעה למכרז זה על המציע חלה האחריות לוודא בעצמו ועל חשבונו אצל חברת ביטוח האם תסכים לבטחו כנדרש במכרז ואת המשמעויות הכספיות של התאמת הכיסוי הביטוחי העומד לרשותו לדרישות הביטוח במכרז.

1.7.3. לתשומת לב המציע – מאחר ואין אפשרות להוציא לפועל את כל דרישות הביטוח באמצעות "אישור קיום ביטוחים". יהיה על המציע הזוכה למסור למועצה העתקי פוליסות או תמצית פוליסות חתומות על ידי חברת הביטוח ובהן ירשמו כל הסדרי הביטוח הנדרשים מהמציע הזוכה.

1.7.4. למען הסר ספק מובהר בזאת :

1.7.4.1. מציע שהצעתו תתקבל לא יוכל לטעון כי אין ביכולתו ו/או חברת ביטוח מסרבת להתאים את כיסוי הביטוח שלו לנדרש במכרז ו/או כי עלויות התאמת כיסוי הביטוח שלו לדרישות הביטוח במכרז לא נלקחו בחשבון בהצעתו.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

1.7.4.2. מציע שהצעתו תתקבל ולא יתאים את כיסויי הביטוח שלו לדרישות המועצה במועד הרשום בהסכם או בכל מקום אחר במכרז, שמורה למועצה הזכות, לפי שיקול דעתה הבלעדית, לחלט את הערבות שהגיש, לבצע את הנדרש במכרז זה על ידי ספק אחר וכן לנקוט נגדו בכל דרך חוקית העומדת לרשותה של המועצה לדרוש ממנו פיצוי על הנזקים שיגרמו למועצה מעצם אי עמידת המציע בהתחייבות זו כלפיה.

1.7.5. מובהר בזאת כי למועצה יהיה שיקול דעת בלעדי להסכים לשינויים שיתבקשו בנוסח אישור קיום ביטוחים (נספח ד'). מובהר, כי למועצה שיקול דעת בלעדי שלא להסכים לשינויים כלשהם בנוסח האישור הנ"ל ובמקרה כזה הזוכה מחויב לנוסח המדויק שצורף למסמכי המכרז ואי המצאתו חתום לידי המועצה תביא לביטול זכייתו, חילוט ערבות ההצעה או ערבות הביצוע.

1.8. ערבות בנקאית למכרז

1.8.1. על המציעים לצרף להצעתם ערבות בנקאית מבנק בישראל. הערבות תהיה אוטונומית ולפקודת המועצה האזורית אשכול. הערבות תהיה על סך של 1,750,000 (מיליון שבע מאות וחמישים אלף) ₪ והיא תהיה בתוקף עד לתאריך 30.01.2023. הערבות תהיה צמודה למדד תשומות הבנייה, כאשר מדד הבסיס הוא מדד חודש יולי 2022 כפי שפורסם במחצית חודש יוני 2022.

1.8.2. הערבות תהיה בנוסח המצורף למסמכי המכרז כנספח ב'.

1.8.3. מציע שלא יזכה במכרז – ערבותו תושב לו עם ההודעה על כי לא זכה במכרז.

1.8.4. מציע שיזכה במכרז אך יחזור בו מהצעתו – תהא רשאית המועצה להורות על חילוט הערבות כפיצוי מוסכם אותו הצדדים אומדים מראש כנזק הסביר שיגרם למועצה בשל חזרת המציע מהצעתו.

1.8.5. מציע שיזכה במכרז וייחתם עמו הסכם ביצוע העבודות, הערבות תוחזר לו כנגד המצאתו למועצה ערבות ביצוע. מציע שלא יצרף להצעתו ערבות בנקאית כנדרש – הצעתו תיפסל.

1.8.6. מובהר, כי ככל ומציע יבקש לצרף להצעתו ערבות בנקאית שלא בנוסח המפורט בנספח ב' יהא המציע רשאי לעשות כך ובלבד שנוסח הערבות שתוגש תעמוד בתנאי סעיף 1.8.1 לעיל, והנוסח יכלול לכל הפחות את הפרטים הבאים : מס' מכרז, נושא המכרז, גובה ערבות, תוקף הערבות (תאריך) מדד המחירים, סוג המדד וחודש המדד.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

1.9. תנאים כלליים

1.9.1. כל הוצאה ו/או עלות שתהיה כרוכה בהכנת ו/או בהגשת הצעת המציע למכרז – תחול על המציע ועל חשבונו בלבד.

1.9.2. את מסמכי המכרז והתוכניות ניתן יהיה לרכוש תמורת 5,000 ₪, שלא יוחזרו, במשרדי מ.א. אשכול. על המציע לצרף למעטפת הצעתו קבלה/ או צילום הקבלה על תשלום רכישת המכרז. יש לתאם הגעה מראש מול משה זוהר במייל moshez@erc.org.il.

1.10. הגשת ההצעות

1.10.1. על המציע לחתום בכל עמוד ועמוד ממסמכי המכרז ולהכניסם, יחד עם כל שאר המסמכים שעל המציע לצרף להצעתו, כשהם בתוך מעטפה חתומה, לתיבת המכרזים של המועצה, וזאת עד ליום חמישי בתאריך 4/8/2022 בשעה 13:00. מובהר כי הצעה שלא תהיה בתיבת המכרזים במועד האחרון האמור או הצעה שתישלח באמצעות הדואר – לא תתקבל.

1.10.2. המציע, בהגשתו את הצעתו למכרז, מאשר כי קרא את כל מסמכי המכרז והבין את תוכנם ואת משמעותם וכן הוא מאשר ומצהיר כי כל מסמכי המכרז מצויים בפניו.

1.10.3. יובהר כי: התמורה שהוצעה ע"י המציע תהייה סופית ותכלול את כל ההוצאות והעלויות הסופיות והמלאות הקשורות לביצוע העבודות, ללא יוצא מן הכלל, בין אם פורטו במסמכי המכרז ו/או בכתב הכמויות ובין אם לאו, לרבות עלות העבודה, עלויות הובלה ושינוע, הקמה ו/או פירוק ו/או אחסון כלים ו/או ציוד, הוצאות, הצמדה, ולרבות דלק, רישיונות, ביטוח, שכר עובדים ו/או כל הפרשה בגינם, עלויות שמירה, מיסים ו/או כל תשלום חובה אחר החל על הקבלן, ניקיון אתר ביצוע העבודות, פינוי אשפה ו/או פסולת ו/או עפר מכל סוג שהוא, לרבות הוצאות בלתי צפויות וכו', אך לא כוללים מע"מ. מע"מ, בשיעורו החוקי שיהא בתוקף במועד הרלוונטי, יתווסף למחירי כתב הכמויות וישולם כנגד המצאת חשבונית מס כדין.

1.10.4. כל שינוי או תוספת שיעשו ע"י המציע במפרט הטכני, בכתב בכמויות, בטופס הצעת הקבלן או בתנאי החוזה, או כל הסתייגות לגביהם, בין ע"י תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, ייחשבו:

א. כאילו לא נכתבו.

ב. עלול הדבר לגרום לפסילת ההצעה בשלמותה על פי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט של המועצה.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

1.10.5. המזמין שומר לעצמו את הרשות, אך לא חייב, לתקן טעות חשבון אריתמטית בהצעה.

1.10.6. אם תתגלה סתירה או שגיאה, או אי התאמה או ספק כלשהו בתוכנו של סעיף מסוים יש להודיע על כך מיד וללא דיחוי למזמין בכתב, הודעה כאמור יש למסור לפחות 5 ימים לפני יום הגשת ההצעות, תשובת המזמין / מפקח תימסר בכתב בלבד ותהווה חלק מתשובות המזמין לשאלות הבהרה בהתאם להוראות מכרז זה ותופץ למשתתפים. תשובה שקיבל משתתף/מציע בעל פה מגורם כל שהוא, ושלא במסגרת תשובות לשאלות שיימסרו על ידי המועצה בכתב, לא תחייב את המועצה ו/או המפקח ותיחשב כאילו לא נמסרה כלל.

1.10.7. אין המועצה ערבה לדיוק הכמויות, התוכניות או התיאורים הטכניים, החובה לבדוק ולבחון את מלוא הפרטים מוטלת על המציע.

1.11. בחירת ההצעה הזוכה

1.11.1. הזוכה במכרז ייבחר על יסוד הצעת המחיר שהגיש. הצעות המציעים יבחנו על פי התמורה הכוללת לביצוע העבודות שבהצעתם.

יחד עם זאת, התמורה בפועל שתשולם לקבלן הזוכה תהיה על פי העבודות שבוצעו על ידו בפועל.

1.11.2. ועדת המכרזים תבדוק את הצעת המשתתף, אולם יובהר, כי אין ועדת המכרזים מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא וכי והמועצה שומרת לעצמה את הזכות לפסול על הסף הצעה שתענה באופן חלקי על כתב הכמויות או שתלווה בהסתייגויות כלשהן. לעניין סעיף זה "ההצעה הזולה ביותר" – הצעה שצוין בה הערך הנמוך ביותר לביצוע כלל העבודות.

1.11.3. דירוג ההצעות ייעשה על פי ערך ההצעה שיוצע על ידי המשתתפים כך שבסופו של יום תיבחר ההצעה במסגרתה הוצע הערך הנמוך ביותר בכפוף לעמידתה בכל דרישות ותנאי המכרז

1.12.3.1 מבלי לגרוע מכלליות האמור בסעיפים קודמים לעיל, מובהר כי במסגרת שיקוליה של הועדה לבחירת הזוכה תשקול הועדה לצורך בחירת ההצעה, בין היתר, כל פרמטר העשוי להשפיע על ביצוע מעולה של העבודה נשוא ההליך במסגרת לוח הזמנים ובהתאם לתנאי ההליך.

1.12.3.2 המועצה רשאית שלא להתחשב כלל בהצעה שאינה סבירה בשל מחירה, או

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

שאינה סבירה בשל תנאיה או בשל חוסר התייחסותה לתנאי ההליך באופן שלדעת המועצה מונע הערכת ההצעה כדבעי.

1.12.3.3 מועצה תהא רשאית לדרוש מהמציעים הבהרות לשביעות רצונה המלא לאחר פתיחת המעטפות, זאת על מנת לבחון את המציע ואת הצעתו במסגרת שיקוליה האמורים לעיל.

1.12.3.4 ועדת המכרזים רשאית לדרוש מהמציע בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי והמוחלט, פרטים נוספים וכל הוכחה שהיא תמצא לנכון, בדבר אפשרויותו המקצועיות והכספיות וכושרו למלא אחר דרישות מהסוג ובהיקף של מטלות העבודה נשוא הליך זה, להציג כל מסמך או אישור, לרבות המלצות ו/או אישורים דקלרטיביים בין היתר הנוגעים לבחינת עמידת המציע בתנאי הסף, בין אם המסמך כלול ברשימת המסמכים המפורטים בסעיפים לעיל ובין אם אינו כלול בהם, או ניתוח נתונים תפעוליים וכספיים, והמציע חייב לספק למועצה את הפרטים וההוכחות הנדרשים.

1.12.3.5 במקרה בו יוגשו יתברר למועצה כי קיימת למעלה מהצעה כספית אחת המהווה את ההצעה הטובה ביותר (הצעות כשרות בעלות ערך כספי זהה), תהא רשאית ועדת המכרזים, על פי שיקול דעתה הבלעדי, לקיים הליך תחרותי נוסף (Best & Final) בין המציעים הרלוונטיים או לערוך הגרלה בין המציעים אשר הצעותיהם זהות כאמור או להחליט על בחירת ההצעה המעניקה למועצה את מירב היתרונות על בסיס הקריטריונים המפורטים להלן.

1.12.3.5.1 ניסיונו של המציע ובכלל זה הניסיון המקצועי והמעשי שצבר במהלך ביצוע עבודות דומות בעבר, וזאת עפ"י כל מידע שיהא קיים בפניה בעת הליכי בחירת הזוכה.

1.12.3.5.2 ניסיון המועצה ו/או גופים אחרים בביצוע עבודות עם המציע ו/או קבלת שירותים מהמציע.

1.12.3.5.3 כושר הביצוע של המציע, ציוד וכוח אדם הנמצאים ברשותו או תחת שליטתו על פי הסכמים חתומים לתקופה המיועדת לביצוע העבודות על פי ההזמנה.

1.12.3.5.4 יכולת עמידתו של המציע בלוח הזמנים של הזמנת העבודה לאור התחייבויות נוספות של המציע.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

1.12.3.6 ועדת המכרזים תפסול כל הצעה שהוגשה בתיאום עם משתתפים אחרים אם יוכח לכאורה קשר כזה ו/או אם הזוכה לא ימלא אחר כל דרישות ההליך.

1.12.3.7 מבלי לגרוע מן האמור לעיל ולהלן, ועדת המכרזים תהא רשאית לפסול כל הצעה שתוצאתה תהווה מחיר החורג משמעותית מהאומדן למכרז.

1.12.3.8 מובהר בזאת כי המועצה תהא רשאית לנהל משא ומתן עם המציע אשר יבחר כזוכה בהליך, לשם שיפור הצעתו, בכפוף לדין.

1.12.3.9 המועצה שומרת לעצמה את הזכות לדרוש מאת המציע, בעת הדיון בהצעתו, הסברים וניתוחי מחיר, והמציע מתחייב למסור את כל ההסברים והניתוחים הנדרשים. אם המציע יסרב למסור הסבר ו/או ניתוח כאמור, רשאית המועצה להסיק מסקנות לפי ראיות עיניה ואף לפסול את ההצעה.

1.12.3.10 למען הסר הספק יובהר, כי ביצוע הפרויקט תלוי בקבלת תקציבים למועצה ועל כן למועצה נתון השיקול הבלעדי להחליט אם לדרוש מהזוכה לספק את כל השירותים המפורטים בהליך זה בהתאם למפרט השירותים ו/או כל חלק ממנו, ואין באמור בהליך זה משום התחייבות של המועצה להפעיל את הקבלן הזוכה בהליך ו/או להזמין ממנו את העבודות כולן או חלקן.

1.12.3.11 המציעים והזוכה בהליך מוותרים מראש ויהיו מנועים מלטעון כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה, לרבות בדבר צפיות הסתמכות או אובדן רווח כלשהי.

1.12.3.12 המועצה לא תחזיר ולא תשתתף בשום צורה שהיא בהוצאות כלשהן של המשתתפים במכרז, ולרבות הבדיקות המוקדמות, הוצאות בגין ערבויות, דמי קניית מסמכי המכרז וכיו"ב הוצאות הכרוכות בבחינת ההליך או בהגשת ההצעות או בקשר עם ההליך.

1.12.3.13 לא יהיה רשאי להגיש הצעה למכרז זה מציע אשר יש לו הסכם, הסדר ו/או הבנה במישרין או בעקיפין, עם מציע אחר במכרז בנוגע להצעתם למכרז, או אשר יש לו קשר עם מציע אחר במכרז.

לעניין זה:

"הסכם, הסדר ו/או הבנה" – בין במפורש ובין מכללא, בין בכתב ובין בעל פה או בהתנהגות, בין אם הוא מחייב על-פי דין ובין אם לאו;

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

"קשר" - המציע שולט או נשלט ע"י המציע האחר, המציע והמציע האחר נשלטים ע"י אותו בעל שליטה, כאשר "שליטה" הינה כמשמעותה בחוק ניירות ערך, התשכ"ח - 1968.

"במישרין או בעקיפין" – לרבות בכל אחד מאלה :

- (1) באמצעות אדם אחר, קשור או שאינו קשור לצד להסכם, או ביחד עימו ;
- (2) באמצעות שלוח או נאמן ;
- (3) ביחד עם אחר בשיתוף פעולה לפי הסכם, הסדר ו/או הבנה ;
- (4) באמצעות זכויות המוקנות לפי הסכם, הסדר ו/או הבנה ;
- (5) מכח החזקה או רכישה בידי קרוב, חברת נאמנות או חברת רישומים.

1.11.4. הגשת ההצעה מטעם המציע מהווה הסכמה מראש לכל תנאי המכרז, על מסמכיו, לרבות החוזה ונספחיו, והכל בלא כל שינוי ו/או תוספת.

1.11.5. כל טענה בדבר טעות ו/או אי הבנה ו/או חוסר ידיעה בקשר לפרט כלשהו או לפרטים כלשהם מפרטי המכרז ו/או החוזה ונספחיו ו/או דבר שאינו מופיע בהם, לא תתקבל לאחר הגשת הצעת המציע.

ולראייה באתי על החתום :

שם המציע : _____ מספר זיהוי / ח.פ. : _____

כתובת : _____ טלפון : _____

חותמת + חתימה : _____ חתימת ראש המועצה _____

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

חלק 2. כתב הצעה

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

לכבוד
מ.א.אשכול – ד.ג. הנגב
מיקוד : 85465

הנדון: כתב הצעה לביצוע - מכרז מס' 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה באשכול

1. אני(נו) החתום(ים) מטה, קראתי(נו) בעיון את טופס החוזה, שהעתקו נמצא ברשותי(נו), המפרטים וכתב הכמויות, ועייתי(נו) בתוכניות והשרטוטים הנוגעים למכרז/חוזה זה וכן בהוראות שבהזמנת הצעות למכרז ובכל המסמכים אשר צוינו או צורפו למכתב ההזמנה הנ"ל, והעתידיים כולם יחד להוות חוזה עב' על כל נספחיו.
2. הנני(נו) מצהיר(ים) בזה, כי הבנתי(נו) את כל מסמכי החוזה על פרטיהם, וכי מקום העבודה, טיב הקרקע ותנאי הגישה אליו, וכן כל הגורמים האחרים המשפיעים על הוצאות העבודה, ידועים ומוכרים לי(נו), וכי בהתאם לכך ביססתי(נו) את הצעתי(נו).
3. אנו מציעים לבצע את הפרויקט על פי התוכניות שהוכנו ע"י המזמין כמפורט בחלק 7 למכרז זה, וכמפורט במפרט הטכני המיוחד בחלק 4 למכרז זה, ועל פי המפורט בכתבי הכמויות המצורפים בחלק 6 למכרז זה, תמורת הנחה של _____ אחוזים מהאומדן המצורף בחלק 6 למסמכי המכרז ובסך של _____ ₪ (במילים: _____) לא כולל מע"מ. (הסכום שיוצין לעיל הוא סכום התמורה המבוקשת בגין כל אחד ואחד מהפרקים המפורטים בכתבי הכמויות, לאחר מתן הנחה).
4. יובהר כי הננו מצהירים בזה, כי הצעתנו כוללת את כל הדרוש לביצוע העבודות במכרז ו/או בחוזה בשלמותן, מיד עם חתימת החוזה ולא נבוא בתביעות כלשהן בקשר לקנסות שיוטלו עלינו במידה ולא יבוצעו דרישות החברה, וכי באפשרותנו לבצע את העבודות ע"י הכוחות הטכניים והמקצועיים וע"י הציוד שברשותנו כמפורט במכרז ו/או בחוזה בהתאם לאמור בתנאי המכרז ו/או החוזה.
5. אנו מודעים לכך כי מחירי האומדן בפרק 18 הינם מחירים קבועים, עליהם לא תינתן הנחה, ולאחר ביצוע יועבר ערך זה עבור כל תחנה למועצה או לחברות שתורה המועצה ללא רווח קבלן.
6. הננו מצהירים כי התמורה אותה הצענו כוללת את כל ההוצאות הנוספות הנדרשות לביצוע העבודות בשלמותן. הננו מצהירים בזאת כי אנו מנהלים חשבונות כחוק ורשומים כעוסק מורשה.
7. בהתאם למסמכים הנ"ל כולם ביחד, ולפי המחירים שהצענו, הנני(נו) מקבל(ים) על עצמי(נו) לסיים את העבודה, לשביעות רצונו הגמורה של המפקח, תוך תקופה של 1,460 ימי עבודה קלנדאריים מיום קבלת הוראה להתחלתה.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

8. אם יוחלט על הקטנת היקף העבודה, תוקטן גם תקופת הביצוע באופן יחסי בין היקף העבודה המופיע במכרז והיקף העבודה המבוצע. תקופת הביצוע המוקטנת תאושר ע"י המזמין.

9. אם הצעתי(נו) תתקבל הנני(נו) מתחייב(ים) לחתום על החוזה, המפרט וכתב הכמויות, התוכניות, השרטוטים וכל המסמכים האחרים בקשר לעבודה בתאריך שיידרש על ידי המזמין, ועם חתימת החוזה להפקיד בידו, להנחת דעתו, לתקופה שתידרש על ידו:

א. ערבות ביצוע בהתאם להוראות בתנאי החוזה. מובהר כי ערבות הביצוע תהיה מבנק בישראל, אוטונומית ולפקודת המועצה האזורית אשכול, בסכום של 5% מגובה החוזה + מע"מ, והיא תהיה בתוקף לכל אורך תקופת ההתקשרות בין הצדדים. הערבות תהיה צמודה למדד תשומות הבנייה, כאשר מדד הבסיס הוא מדד חודש יולי 2022 כפי שיפורסם במחצית חודש יוני 2022.

ב. אישור קיום ביטוח נספח ד'.

10. הנני(נו) מתחייב(ים) להתחיל בביצוע העבודה בתאריך שיידרש ממני(מאתנו) בהתאם לצו התחלת העבודה שיינתן ע"י המזמין ו/או ע"י מנהל הפרויקט.

11. במקרה שלא אסיים(נסיים) את העבודה בזמן שנקבע בסעיף 3 לעיל, או כפי שהוארך אם תינתן ארכה, הנני(נו) מתחייב(ים), בנוסף לאחריותי(נו) לפי כל סעיף אחר של החוזה, לשלם למזמין סך של 5,000 ₪ (חמשת אלפים ₪) לכל יום פיגור במסירת העבודה בתור פיצויים מוסכמים וקבועים, סכום זה צמוד למדד בסיס החוזה.

12. להבטחת קיום התחייבותי(נו) שבהצעתי(נו) זו הפקדתי(נו) בידים ערבות בנקאית בסך 1,750,000 ₪ (במילים: מיליון שבע מאות וחמישים אלף ₪).

13. הצעתי(נו) תהיה בתוקף ותחייב אותי(נו) במשך תקופה של 150 יום מתאריך האחרון להגשת ההצעה. למזמין תהיה הזכות לדרוש, על פי שיקול דעתו הבלעדי, כי המציע יאריך את תוקף הצעתו לפרק זמן של 150 יום נוספים ולקבלן לא תהיה כל תביעה בגין הארכה זו.

שם הקבלן _____
חתימת הקבלן _____
כתובת הקבלן _____
מספר טלפון _____
מספר פקס _____
מספר עוסק מורשה _____
מספר רישום בפנקס הקבלנים _____
תאריך _____

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

חלק 3. מסמכי החוזה

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

החוזה

שנערך ונחתם במועצה אזורית אשכול ביום _____

בין: מועצה אזורית אשכול

ד.נ. נגב 85465

(להלן – "המזמין")

מצד אחד

ל בין: _____

ח.פ. _____

מרח' _____

(להלן – "הקבלן")

מצד שני

הואיל והמזמין פרסם מכרז _____ לשדרוג 13 תחנות שאיבה באשכול בהתאם להוראות מסמכי המכרז (להלן – "העבודות"),

והואיל והקבלן הגיש הצעה מיום _____ לביצוע העבודות והמזמין קיבל את הצעתו של הקבלן למכרז בכפוף להוראות החוזה ותנאיו, תמורת הסכומים המפורטים להלן שישולמו על ידי המזמין לקבלן:

תמורת ביצוע והשלמת כל העבודות הכלולות בהקמת הפרויקט, הכול בהתאם לכל הוראות מסמכי המכרז, לרבות המפרטים הטכניים, וקיום כל התחייבויות הקבלן הכלולות במסמכי המכרז עד לאישור השלמת הקמת הפרויקט וקיום כל התחייבויותיו של הקבלן בתקופות ההקמה והבדק, על פי הצעתו, הסכום המוצע על ידו הוא: _____
(במילים: _____) (להלן: "התמורה").

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

לפיכך הוצהר, הוסכם והותנה בין הצדדים כדלקמן:

1. המבוא לחוזה זה מהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה.

2. הגדרות :

המזמין - מועצה אזורית אשכול.

המהנדס - מהנדס המועצה האזורית אשכול או מי שהוסמך מטעמו לשמש כמהנדס שמלווה את הפרויקט בתיאום ובאישור המנהל.

המתכנן - יועץ המזמין, אשר גם מבצע פיקוח עליון על הפרויקט.

מנהל הפרויקט - לצורך ניהול ותיאום העבודות מינה המזמין מנהל פרויקט מטעמו.

הפרויקט - תחנות שאיבה לביוב, מאספי ביוב וקווי סניקה לביוב על כל מרכיביהם וכל העבודות הנלוות.

המציע/הקבלן - עד להחלטה על הזוכה במכרז, הוא האדם או התאגיד אשר משתתף במכרז. לאחר ההחלטה במכרז - הקבלן הזוכה במכרז, לרבות נציגיו של הקבלן, יורשיו ומורשיו המוסמכים, ולרבות כל קבלן משנה הפועל בשמו או בשבילו בביצוע הפרויקט. מובהר, כי במונח "קבלן" אין הכוונה בהכרח רק לקבלן הראשי.

קבלן ראשי - הוא המציע שהציע זוכה במכרז.

קבלן משנה - קבלן לעבודות חשמל ובקרה וקבלן לעבודות בניה בלבד.

החוזה - הוא טופס החוזה, הצעתו של הקבלן וכל מסמכי המכרז, לרבות מפרטים, כתבי כמויות, תוכניות, תוספות ונספחים וכן כל מסמך אחר שיהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה.

"העבודה" - הפרויקט בשלמותו והעבודות הנלוות שעל הקבלן לבצע בהתאם לחוזה.

"ציוד הקבלן" - כל מכונה, מכשיר, התקן, מתקן זמני או דבר אחר הדרוש לביצוע העבודות אך שאינו נשאר או מיועד להישאר חלק מהפרויקט כפי שיוקם על פי הסכם זה או הציוד השייך לפרויקט.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

התמורה: סך של _____ ₪ כולל/ללא מע"מ

3. לביטויים הכלולים בטופס חוזה זה יהיו אותם המובנים שנקבעו להם במסמכי החוזה.
4. כל המסמכים המנויים במכרז זה לביצוע העבודות על ידי הקבלן מהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה.
5. תמורת תשלום שכר החוזה, כמוסכם בחוזה, מתחייב הקבלן לבצע את כל העבודות בהתאם להוראות החוזה ולקיים את כל יתר התחייבויותיו שבחוזה.
6. תמורת ביצוע העבודות על ידי הקבלן וקיום כל יתר התחייבויותיו שבחוזה מתחייב המזמין לשלם לקבלן את שכר החוזה, כמוסכם בחוזה, בתנאים ובמועדים המפורטים בחוזה.
7. אם וככל שההתקשרות בחוזה מותנית בקבלת אישורו של צד שלישי כלשהו, על אף כל הוראה אחרת בחוזה, החוזה, גם אם ייחתם, יהיה מותלה ולא יכנס לתוקפם אלא לאחר קבלתו של האישור האמור.
8. הנספחים והמוספים המצורפים לחוזה זה וכן מסמכי המכרז מהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה.
9. כל הודעה או מסמך שישלחו במכתב בדואר רשום על ידי צד אחד למשנהו לפי המען המופיע במבוא תיחשב כנתקבלה על ידי הנמען בתוך 72 שעות ממועד מסירתה למשלוח בדואר.

ולראייה באו הצדדים על החתום

הקבלן

המזמין

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

נספח 1 לחוזה

מוסף לטופס חוזה

<u>תנאי החוזה</u>	<u>סכום/ימים</u>
סכום הערבות לביצוע	5% מסכום החוזה + מע"מ
שהות להתחיל בעבודה לאחר מתן "צו התחלת העבודה"	14 ימים
תקופת הזמן להשלמת העבודה	1,460 ימי עבודה
סכום הפיצויים קבועים מראש לכל יום פיגור	5,000 ש"ח
תקופת הבדק לכל העבודה	שנתיים
תקופת האחריות לשקיעות ומילוי תעלות ואספלטים	חמש שנים
סכום הערבות לתקופת הבדק באחוזים מערך החשבון הסופי	5% + מע"מ
סכום מינימאלי של תשלום ביניים	500,000

הקבלן

המועצה

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

נספח 2 לחוזה

נספח תמורה ואבני דרך לתשלום

1. מסמך זה מהווה נספח לחוזה מיום _____ ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
2. התמורה כפי שתשולם לקבלן בגין ביצוע הפרויקט, תהיה סופית, ותכלול כל תשלום ו/או תמורה המגיעה לקבלן, וכן כל הוצאה שתחול על הקבלן בגין ביצוע העבודות לרבות: שכר עבודה לעובדי הקבלן, הפרשות סוציאליות לעובדים, תשלום לקבלני משנה, עלויות ביצוע לרבות שינוע כלים וציוד, ביטוחים, דלק, חומרים, שכר יועצים מכל סוג שהוא שבהם יעשה הקבלן שימוש ו/או כל עלות או הוצאה אחרת ולא יחול כל שינוי בגובה התשלום. התמורה תהיה כפי שמוגדרת בחוזה (להלן: "התמורה").
3. הקבלן מתחייב לביצוע הפרויקט, בהתאם לתוכניות הביצוע שאושרו ע"י המועצה. המועצה רשאית לשנות את סדר הביצוע של התחנות,
4. כל שינוי שיבוצע במהלך ביצוע הפרויקט, בתוכניות הביצוע, יהיה מותנה באישור בכתב חתום ומאושר ע"י ב"כ המועצה והקבלן.
5. מובהר, כי גם במקרה של ביצוע שינויים בתוכניות הביצוע, לא תשולם לקבלן, באמצעות מילת"ב, בגין שינויים כאמור, תמורה העולה על 10% מעלות הפרויקט כולו. ערך השינויים יקבע ע"פ מסמכי החוזה.
6. התמורה בגין ביצוע הפרויקט תעמוד על ערך של _____ (ללא מע"מ) לאחר אישור המפקח ובהתאם לאבני הדרך המפורטות להלן שיבוצעו ע"פ הסדר הבא:

מס"ד	שם אבן הדרך	אחוז מהיקף החוזה	אחוז מצטבר מהיקף החוזה	ערך כספי של אבן הדרך בש"ח	ערך כספי מצטבר בש"ח
1	נירים	6.76%	6.76%		
2	תחנת שאיבה ישע	10.90%	17.65%		
3	תחנת שאיבה תלמי אליהו	7.15%	24.80%		
4	תחנת שאיבה עין הבשור דרום	6.90%	31.70%		
5	תחנת שאיבה עין הבשור צפון	7.24%	38.95%		
6	תחנת שאיבה מבטחים	6.61%	45.56%		
7	מתחם המועצה	13.03%	58.59%		
8	תחנת שאיבה יבול	7.70%	66.28%		
9	תחנת שאיבה פריגן	5.05%	71.33%		
10	תחנת שאיבה בני נצרים	4.27%	75.60%		
11	תחנת שאיבה נווה	4.51%	80.11%		
12	תחנת שאיבה שלומית הקטנה	4.56%	84.67%		
13	תחנת שאיבה שלומית הגדולה	2.47%	87.14%		
14	תוספות-כלל התחנות	2.86%	90.00%		
15	מסירה	10%	100%		

7. מבלי לגרוע מהתחייבות הקבלן להפקיד בידי המזמינה ערבות ביצוע כאמור בחוזה ומסמכי החוזה,

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

מכל חשבון שישולם לקבלן יקוזז עיכבון, בסכום המהווה 5% מהערך של כל חשבון חלקי כפי שיוגש על ידי הקבלן (להלן: "העכבון"). העכבון כפי שיהיה בידי המזמין, ישולם לקבלן כחלק מתשלום החשבון הסופי. הקבלן מתחייב להתחיל בעבודה לא יאוחר מ- 14 ימים קלנדריים ממועד צו להתחלת עבודה.

8. הוראות נספח זה, גוברות בכל מקרה של סתירה בין הכתוב במסמכי המכרז, לנכתב בנספח זה.

9. יתר הוראות החוזה על נספחיו ויתר מסמכי המכרז יוותרו על כנם בשינויים המחויבים.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

הקבלן

המועצה

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

נספח 3 לחוזה

תנאי החוזה לביצוע העבודות על ידי הקבלן

1. הוראות נספח זה מהוות חלק בלתי נפרד מהחוזה.
2. בכל מקרה של סתירה בין הוראות נסח זה להוראות החוזה – הוראות הנספח יגברו.
3. לא יהיה כל תוקף לשינוי בנספח זה או לטענה של מי מהצדדים לשינוי בו אלא אם שינוי כאמור נערך בכתב ושני הצדדים חתמו עליו.

3.1. תקופות החוזה

3.1.1. לא יאוחר מאשר שלושה (3) ימים מיום מתן צו התחלת העבודה, יוגש ע"י הקבלן לוח זמנים ולוח ארגון אתר, שייערך בשיתוף פעולה עם המפקח ובהתאמה למועד סיום העבודה כפי שנקבע במסמכי המכרז.

3.1.2. הלוח, לאחר שיאושר על ידי המפקח והמזמין, יהיה חלק בלתי נפרד מהחוזה עם הקבלן.

3.1.3. הלוח יהיה ערוך בצורת לוח 'גנט' ויכלול את כל הפעילויות הנדרשות ברמת פרוט כפי שתידרש על ידי המפקח. לוח הזמנים יתוקן ויעודכן מידי חודש וישקף את הסטיות והשינויים העתידיים להיווצר מסיבה כלשהי, עדכון יהיה אך ורק לגבי סדר העבודות והקשר ביניהן. בשום אופן לא יגרמו עדכונים אלה למועד חדש לסיום העבודה. איחור לגבי לוח הזמנים הראשון שהוגש ע"י הקבלן ישמש הוכחה כי קצב התקדמות העבודות אינו מבטיח את השלמת הפרויקט כולו בזמן ועל הקבלן יהיה לאחוז מיד בכל האמצעים לזירוז העבודה כפי שיוורה המפקח.

3.1.4. תקופת הביצוע תימשך 1,460 (אלף ארבע מאות ושישים) ימי עבודה קלנדאריים מתאריך קבלת צו להתחלת עבודה.

3.1.5. "השלמת העבודות" בהסכם זה, פירושה ביצוע בשלמות, במדויק ובמועד ולשביעות רצון המנהל והמזמין של כל העבודות המפורטות בתוכניות ובמפרטים ו/או התחייבות על פיהם ו/או המפורטות ו/או הנובעות על פי יתר הוראות הסכם זה. העבודה תהיה בהתאם למפורט בחלק 4 למסמכי המכרז ובהתאם לחלק 2 – הצעת הקבלן ;

3.1.6. תקופת הביצוע עשויה להשתנות לאחר אישור קבלן זוכה ולפני החתימה על החוזה, כך שלמזמין

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

שמורה הזכות לחלק את תקופת הביצוע, להאריך את זמן הביצוע, או להקטינו.

3.1.7. בתקופת ביצוע הפרויקט, על הקבלן יהיה לתפעל ולתחזק את התחנות אותן סיים לשדרג עד למסירת ככלל התחנות. זמן התגובה יהיה מידי.

3.1.8. על הקבלן עם קבלת צו התחלת עבודה להתקין תחנת עבודה כולל מצלמת פי טי זד 360 מעלות כולל התראה על בני אדם כולל ראوتر וכולל שרת הקלטה כולל סים כולל תורן למצלמה ובסיום העבודה ציוד זה יכנס למערכת המצלמות הקיימת וישולם לקבלן מסעיף מצלמות על ציוד זה

3.2. ניהול הפרויקט

מנהל הפרויקט ינהל את ביצוע העבודות, יקבע לוחות זמנים ושלבים לביצוע העבודות. מנהל הפרויקט יהיה בעל הסמכות הבלעדית בנושאים שפורטו לעיל וקביעתו תחייב את הקבלן ללא כל זכות ערעור גם אם לדעת הקבלן נגרם לו נזק כלשהו כתוצאה מהחלטות מנהל הפרויקט. מנהל הפרויקט יהיה רשאי לזמן את הקבלן או מי שמוסמך מטעמו לשיבות אשר בהן, בין היתר, יערך מעקב אחר ביצוע העבודות, יקבע סדר ביצוע עבודות לעתיד ושלבי ביצוע. מועד, תדירות ומקום ישיבות אלו יקבע ע"י מנהל הפרויקט או המזמין. הקבלן מתחייב כי בשיבות אלו ישתתף נציג מוסמך, מנהל הפרויקט ימנה מפקח מטעמו.

3.3. תיאום עם המפקח

כל העבודות תבוצענה בתיאום מלא ובשיתוף פעולה עם המפקח והמזמין במקום. אין להתחיל בביצוע עבודה כלשהי ללא תיאום מוקדם עם המפקח והמזמין.

3.4. קבלני משנה ספקים

3.4.1. הקבלן לא יהיה רשאי לעשות שימוש בקבלני משנה אלא אם קיבל אישור מראש ובכתב מהמזמין על זהות קבלן המשנה.

3.4.2. הקבלן יוכל, בכל מקרה, לעשות שימוש בקבלני משנה מאושרים כאמור אך ורק לביצוע עבודות חשמל ובקרה ו/או בניה.

3.4.3. על הקבלן להביא לאישור המפקח והמזמין את שם קבלן המשנה לעבודות חשמל ובקרה שבדעתו להעסיק ובין השאר להציג בפני המפקח אישורים כי קבלני המשנה עומדים בדרישות ובתנאים הבאים :

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

3.4.3.1. עבודות חשמל ובקרה – על קבלני המשנה להיות בעלי רישיון של לכל הפחות חשמלאי עוזר וחשמלאי מוסמך.

3.4.3.2. עבודות בניה- בענף ראשי בנייה (סימול 100) סיווג כספי ג-2.

3.4.4. למפקח ולמזמין הזכות לפסול קבלן משנה או ספק מוצע, ללא צורך בהנמקה כלשהיא ובמקרה זה יהיה על הקבלן להציע קבלן משנה אחר תחתיו.

3.4.5. כמו כן למפקח ולמזמין הזכות לדרוש מהקבלן להחליף באופן מידי את קבלן משנה או ספק גם תוך כדי מהלך העבודות במידה ועבודתו אינה משביעת רצון לפי שיקול דעתו הבלעדי של המפקח.

3.4.6. פסילה ו/או החלפה של קבלן משנה ו/או ספק לא תהווה עילה כלשהי לעיכוב כלשהו בעבודת הקבלן ו/או עילה לתשלום כלשהו.

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

3.4.8. "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 שעות העבודה כשלעצמה, משום מסירת ביצוע עבודה לאחר.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

3.5. ביקורת העבודה

3.5.1. הקבלן חייב להעמיד על חשבונו, לרשות המפקח והמזמין, את כל הפועלים הכלים והמכשירים הנחוצים לצורך בחינת העבודות. למפקח ולמזמין תהיה תמיד הרשות להיכנס למבנה, או למקום העבודה של הקבלן, או למקומות עבודה אחרים, בהם נעשית עבודה בשביל הפרויקט.

3.5.2. המפקח והמזמין רשאים לדרוש מהקבלן תיקון, שינוי והריסה של עבודה, אשר לא בוצעה בהתאם לתוכניות או להוראותיו והקבלן חייב לבצע את הוראות המפקח תוך התקופה שתקבע על ידו.

3.5.3. המפקח והמזמין יהיו רשאים לפסול כל חומר או כלי עבודה, הנראים לו כבלתי מתאימים לעבודה במבנה וכמו כן יהיה רשאי לדרוש בדיקה ובחינה של כל חומר - נוסף לבדיקות הקבועות בתקנים הישראליים. הקבלן לא ישתמש בחומר שנמסר לבדיקה בלי אישור המפקח.

3.5.4. המפקח והמזמין יהיו רשאים להפסיק את העבודה בכללה, או חלק ממנה, או עבודה במקצוע מסוים, אם לפי דעתו אין העבודה נעשית בהתאם לתוכניות, המפרט הטכני או הוראות המהנדס. ההפסקה לא תהיה עילה לתביעה כספית כלשהי או לשינוי במועד מסירת העבודה.

3.5.5. המפקח והמזמין יהיו הקובעים היחידים והאחרונים בכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, לטיב העבודה ולאופן ביצועה.

3.5.6. הקבלן ייתן למפקח ולמזמין הודעה מוקדמת בכתב לפני שהוא עומד לכסות איזו עבודה שהיא בכדי לאפשר לו לבקרה ולקבוע לפני כיסוייה את אופן הבצוע הנכון של העבודה הנדונה. במקרה שלא תתקבל הודעה כזאת רשאי המפקח להורות להסיר את הכיסוי מעל העבודה, או להרוס כל חלק מהעבודה על חשבון הקבלן.

3.5.7. השגחת המזמין והמפקח על ביצוע העבודה אינה גורעת מאחריותו המלאה של הקבלן לביצוע העבודה לפי כל תנאי ההסכם.

3.5.8. בדיקות מכון התקנים או כל מכון מאושר אחר, על פי בחירת ו/או אישור המועצה, בגובה של עד 2% מערך הצעתו של המציע, יבוצעו על חשבון הקבלן, המזמין רשאי אך לא חייב להזמין ביצוען של הבדיקות בעצמו ולחייב את הקבלן בעלות ביצוען, בכל מקרה של בדיקה חוזרת יחולו העלויות על הקבלן.

3.5.9. הקבלן יבצע את תחנות השאיבה, הנחת הצינורות, קווי הסניקה ואת חלקי העבודה השונים לפי

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

סדרי עדיפויות שיקבעו ע"י המפקח והמוזמין, ולא תהיינה לו כל טענות כלפי המזמינה בעניין זה.

3.5.10. לא תשולם שום תוספת עבור ביצוע בקטעים באזורים שונים של האתר, עקב מגבלות מעבר וכו' או כל סדר עדיפויות אחר, בהתאם לעדיפויות שיקבעו ע"י המוזמין.

3.6. בדיקת תוכניות ע"י הקבלן

עם קבלת התוכניות יבדוק אותן הקבלן ויודיע מיד למנהל הפרויקט ולמתכנן על כל טעות, החסרה, סתירה ו/או אי התאמה בין התוכניות לבין שאר מסמכי החוזה או בין התוכניות לבין עצמן. מנהל הפרויקט יחליט כיצד לנהוג והחלטתו תהיה קובעת. לא הודיע הקבלן למנהל הפרויקט כאמור, בין אם לא הרגיש בטעות, החסרה, סתירה ואי התאמה כנ"ל, ובין אם מתוך הזנחה גרידא, יישא הקבלן לבדו בכל האחריות לתוצאות הנובעות מכך.

3.7. משרד המפקח

לא יאוחר מאשר 3 ימים לאחר מתן צו התחלת עבודה מתחייב הקבלן להקים ולתחזק על חשבונו באתר העבודה במקום שיאושר על ידי המועצה, משרד שדה **חדש בלבד**, שיאושר ע"י המועצה לפני הגעתו לאתר העבודה, לשימוש הבלעדי של המפקח ומנהל הפרויקט ושל המוזמין בלבד (להלן: "**המשרד**"). המשרד יהיה בגודל 3×12 מ' ויכלול 2 חדרים. המשרד יהיה מוגן מהשפעות מזג האוויר, בנוי מחומר לא דליק עם גימור נאה, ריצוף, חלונות מסורגים ודלת חזקה עם מנעול צילינדר. החדר יצויד בריהוט חדש המפורט להלן:

- 2 שולחנות משרדיים בגודל 80×160 ס"מ עם מגירות המצוידות במנעולים ומפתחות ($2 \times$),
- שולחן ישיבות בגודל 80×160 ס"מ,
- 8 כסאות משרדיים,
- 2 ארונות לתוכניות ומסמכים,
- קו טלפון פעיל,
- חיבור אינטרנט פעיל,
- פקסימיליה,
- מזגן אויר,
- תאורה,
- שירותים,
- ציוד משרדי (מחשב, מדפסת, מקרר וכל הדרוש לפי דרישת המוזמין).

מודגש שמנהל העבודה והעובדים לא יוכלו להשתמש במשרד, ועל כן על הקבלן לספק להם מבנה נפרד.

בהעדר חשמל, יופעלו המערכות החשמליות של המשרד ע"י גנרטור של הקבלן ועל חשבונו ואחריותו.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

אחזקת המשרד הנ"ל וניקיונו יבוצעו על ידי הקבלן ועל חשבונו, לשביעות רצונו של המפקח והמזמין. רואים את כל העלויות המשרד הנ"ל לרבות כל ההוצאות על אחזקתו ככלולים במחירי הצעתו של הקבלן.

כמו כן הקבלן יתקין לפני תחילת העבודה מערכות מצלמות {לפחות 4 מצלמות} חכמות על עמוד באתר ושיש להם יכול לשדר 24 שעות לחדר בקרה במועצה ולמוקד. על הקבלן יהיה לדאוג לחשמל למערכת וכל זה על חשבונו ושרות זה הקבלן ירכוש מהחברה הכלכלית של המועצה.

כמו כן הקבלן יתקין מחסן מתאים לאחסנת חומרים, כלים ומכשירים אחרים לצורך ביצוע העבודות נשוא החוזה ולצורך ביצוע פעולות של הקבלנים האחרים. הקבלן יהיה אחראי להכנת המחסן לרבות מחסנאי שיקלוט את כל החומרים, הכלים והמכשירים כאמור הקבלן יקבל את תעודות המשלוח מנהגי המשאיות, יודא ויאשר כי אכן קיבל את המשלוח במלואו ככתוב בתעודות המשלוח. אם יגיע המשלוח בחלקו או יינזק, יהיה זה באחריות הקבלן להודיע לחברת הביטוח. הקבלן יקבע את גודל המחסן כך שיוכל לקלוט את כל החומרים כגון: שיש, קרמיקות, מרצפות בזלת, מרצפות טרצו וכו'. כל חוסר בסחורות שיתגלה יהיה באחריותו ועל חשבונו של הקבלן כולל גניבות וחוסרים.

הקבלן יפרק ויסלק את המשרד והמחסן המתוארים לעיל בתום ביצוע העבודות לפי החוזה ו/או בכל עת לאחר קבלת דרישה לכך מאת המפקח. לא פירק וסילק הקבלן את המבנים והמתקנים כאמור לעיל, יהא המפקח רשאי לבצע זאת בעצמו ועל חשבונו של הקבלן.

3.8 בתי שימוש וחדרי שירותים

על הקבלן לדאוג להתקנת בתי שימוש כימיים עם נקודות מים לשטיפת ידיים או בתי שימוש רגילים עם נקודות מים וביוב. במהלך כל בצוע הפרויקט חייבים להיות לפחות יחידה אחת של בתי שימוש ממוקמים במקום שכל הפועלים יודעים את מיקומם. באחריות הקבלן לתחזוק ולנקות מדי יום ביומו את השירותים שיהיו במצב הגייני הולם כולל מים, נייר וסבון ובאחריותו לבצע סילוק פסולת וניקוי יום יומי. כמו כן יתקין הקבלן שירותים ברמה גבוהה לשימוש משרדי המפקח והקבלן עצמו בקרבת או בצמוד למשרדי ההנהלה. מובהר כי הקבלן מתחייב, שבמהלך התקדמות העבודות יפעל להזזת מיקום בתי השימוש בהתאם לנדרש.

3.9 רישיונות ואישורים

לפני תחילת ביצוע העבודה ימציא הקבלן לפי הצורך למנהל ולמפקח ולמזמין ואת כל הרישיונות והאישורים לביצוע העבודה לפי התוכנית. לצורך זה מתחייב המזמין לספק לקבלן לפי דרישתו מספר מספיק של תוכניות והקבלן מתחייב לטפל בכל הדרוש להשגת הרישיונות הנ"ל. הקבלן מתחייב לשלם לרשויות את כל ההוצאות והערבויות הדרושות לצורך קבלת רישיונות. תשלומים אלה יהיו על חשבונו

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ולא ישולם לו עבורם.

מודגש במיוחד שרוב הרשויות דורשות תשלום עבור נוכחות מפקחים מטעמם בשטח. כל ההוצאות עבור פיקוח מטעם הרשויות יהיו על חשבון הקבלן.

כוונת המילה רשויות בסעיף זה הינה: מועצה אזורית אשכול, משרדי הממשלה, חברת חשמל, משרד התקשורת, חב' "בזק", רשויות אזוריות ומקומיות על כל מחלקותיהן, מקורות, רשות העתיקות, רשויות הניקוז, נתיבי ישראל, וכו'.

3.10 שלט מידע

הקבלן יתקין באופן מידי עם קבלת הודעת הזכייה לתקופת ביצוע העבודות ארבעה שלטי מידע הנושאים את שם הפרויקט, את שמות וכתובות המזמין, המנהל לפיתוח תשתיות מים וביו, המתכנן, מנהל הפרויקט, המפקח והקבלן.

מידות השלט יהיו $1.5 * 2.5$ מ' על 2 עמודים מצינורות מגולוונים בקוטר 3". נוסח השלט, מבנהו, צורתו, צבעיו ותוכנו המדויק ייקבעו ע"י מנהל הפרויקט והמזמין.

יש להעביר לאישור המזמין לפני הכנתו.

כל ההוצאות עבור הספקת והתקנת שלטי המידע יכללו במחירי יחידה השונים ולא ישולם עבורם בנפרד.

בסיום העבודה ייקבעו השלטים ויותקנו במקום קבע שייקבע ב"כ המזמין, או לפי הוראתו יסולקו כליל מהשטח.

3.11 עתיקות

3.11.1 יתכן ויתגלו ממצאים ארכיאולוגיים תוך כדי ביצוע חפירה. במקרה כזה יש להפסיק את העבודה ולחפור רק בתיאום ופיקוח של רשות העתיקות.

3.11.2 הפיקוח יוזמן וימומן ע"י המזמין. נציג רשות העתיקות יקבע באילו קטעים נדרש הפיקוח והקבלן יחפור בקטעים אלה רק בנוכחות מפקח רשות העתיקות.

3.11.3 במקרה של גילוי ממצאים ארכיאולוגיים יש לפעול לפי הכללים:

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

א. המפקח ירשום ביומן את המקום בו נמצאו הממצאים הארכיאולוגיים, שעת הפסקת העבודה, והציוד שעבודתו הופסקה.

ב. המפקח יורה לקבלן להמשיך החפירה ו/או עבודות אחרות בקטעים אחרים.

ג. המפקח יודיע בהקדם האפשרי על הממצאים לרשות העתיקות, רחוב החצב 4, עומר, טל' 08-6467319, למנהל הפרויקט למזמין ולמתכנן.

ד. מפקח רשות העתיקות יגדיר את שטח הממצאים.

3.11.4 הפסקת החפירה עשויה לגרום לאחת משתי ההתפתחויות:

א. שינויים בתוכנית - עקיפת הממצאים.

ב. הפסקת העבודה באותו קטע עד גמר חפירות הצלה.

3.11.5 שינויים בגין הפסקת חפירה

המתכנן יכין תוכנית חליפית לעקיפת אתר הממצאים. השינוי ישולם לפי סעיפי כתב הכמויות לפי הביצוע בפועל, ולפי מחירי היחידה. לא תשולם תוספת או פיצוי עבור הפסקת העבודה ו/או השינוי.

3.11.6 חפירת הצלה

במקרה שיוחלט על חפירה להצלת הממצאים הארכיאולוגיים ימנע הקבלן מחפירה בשטח המוגדר כאסור בחפירה עד גמר חפירות ההצלה.

חפירות ההצלה יבוצעו ע"י אגף העתיקות. המפקח יודיע לקבלן על מועד סיום חפירות ההצלה והמשך העבודה.

הקבלן מחויב לחזור ולהשלים את העבודות המוטלות עליו גם אם ידחו עד תום 6 חודשים מיום גמר שאר העבודה. לא ישולם לקבלן שום פיצוי בגין הפסקת העבודות וחזרה לשטח אחרי גמר העבודה.

3.11.7 תשלום לפיקוח

התשלום לפיקוח של רשות העתיקות ייעשה ע"י הקבלן.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ככל והוזמן פיקוח ע"י הקבלן, על פי דרישת המזמין, בעת חפירות בקטעים שלא הוגדרו כטעוני פיקוח על ידי רשות העתיקות, יישא המזמין בעלות. המזמין יהיה רשאי לבקש מהקבלן לשאת בעלות ולחייב בעלות את המזמין.

כמו כן יחויב הקבלן עבור פיקוח בעת עבודות מעבר לתקופת הביצוע כמוגדר לעיל.

החייבים דלעיל יהיו לפי החשבונות של רשות העתיקות.

3.12 התארגנות הקבלן בשטח העבודות

הקבלן יתארגן באתר בתאום ולפי הוראות המפקח ובהתאם לתוכנית ההתארגנות שאושרה (מקום של משרדים, מחסנים, דרכי גישה, ציוד מכונות וכד'). במידת הצורך לפי ראות עיניו הבלעדיות של המפקח, רשאי המפקח להורות על הזזת ו/או סילוק מתקן זה או אחר של הקבלן (לרבות חומרי בניה, מכונות, ציוד וכו') המפריעים לניהול העבודות ו/או למהלך התקין של תנועת אנשים ורכב.

3.13 מים וחשמל

3.13.1 למען הסר ספק מודגש כי אספקת המים והחשמל תבוצע ע"י הקבלן ועל חשבונו.

3.13.2 על הקבלן לדאוג לעצמו ולבאים מטעמו לאספקה סדירה של מים וחשמל ממקורות ראשיים לצורך ביצוע כל העבודות. הקבלן יתקין על חשבונו מערכת קווים הנחוצים להעברת המים והחשמל מהמקורות הראשיים למקום העבודות הספציפיות, וכן יתקין אביזרים ומערכות מניה לצורך הפעלה מסודרת ותשלומים עבור הצריכה. מקור מים יתואם עם מועצת אשכול. במידה ולא ניתן יהיה לקבל אספקת חשמל מחברת החשמל, אספקת החשמל לצורך העבודות תבוצע באמצעות גנראטור שיסופק ע"י הקבלן ועל חשבונו, לרבות אספקה סדירה של סולר.

3.13.3 בכל מקרה של הפסקת חשמל זמנית או נמשכת, חייב הקבלן בהספקת עצמית של חשמל וכוח לצורך עבודותיו והבאים מטעמו באמצעות גנראטורים שיביא הקבלן לאתר ללא דיחוי וזאת ללא כל תשלום לקבלן. הפסקות באספקת חשמל ומים לא תהווה עילה לתביעות כלשהן מצד הקבלן כלפי המזמין.

3.14 הדגשות בסעיפי מפרטים וכמויות

הדגשת יתר ו/או אזכור זה או אחר בסעיפים מסוימים הטכניים ו/או כתבי הכמויות, אינם מבטלים

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ו/או אינם גורעים במאומה מהוראות וניסוחים סטנדרטיים במקומות אחרים במפרטים ובכתבי הכמויות ואינם גורעים מאחריותו המלאה של הקבלן לבצע עבודות דומות בצורה מושלמת ואשר אליהן אין הדגשות ואזכורים כנ"ל.

3.15 חומרים פגומים ועבודה לקויה

במהלך ביצוע העבודה יהיה רשאי המפקח והמזמין להורות לקבלן להחליף תוך זמן מתאים שייקבע ע"י המפקח והמזמין, את החומרים והמוצרים שאינם מתאימים לנדרש או לדוגמאות המאושרות או שהנם פגומים ולשנות ולתקן כל עבודה לקויה (לרבות הריסה, וסילוק מהמקום של עבודות שלדעת המפקח אינם ניתנים לתיקון). קביעתו של המפקח והמזמין אינה ניתנת לערעור ועל הקבלן לבצע את ההוראות ללא דיחוי.

3.16 המונח "שווה ערך"

3.16.1 לכל מוצר הרשום במסמכי החוזה בשם מסחרי כלשהו רשאי הקבלן להציע "שווה ערך".

3.16.2 המונח "שווה ערך" כרשום לעיל ו/או אם נזכר במפרטים ו/או בכתבי הכמויות ו/או בתוכניות, כאלטרנטיבה למוצר מסוים הנקוב בשמו המסחרי ו/או בשם היצרן, פירושו שהמוצר חייב להיות שווה ערך מבחינת הטיב והדרישות האחרות למוצר הנקוב לרבות עמידה בתקנים. טיבו, איכותו, סווגו, צורתו ואפיו של המוצר "שווה ערך" טעונים אישורו המוקדם והבלעדי של המתכנן והמזמין. יובהר, כי הקבלן לא יוכל לעשות שימוש במוצר "שווה ערך" שלא ניתן לו אישור מראש ובכתב על ידי המתכנן והמזמין כאמור לעיל.

3.16.3 החליטו המתכנן והמזמין לאשר לקבלן להשתמש במוצר שלדעת המתכנן איכותו או מחירו פחותים מהמוצר שצוין במפרט ו/או בכתב הכמויות, יהיה רשאי המזמין לקבוע את שווי של המוצר שהקבלן עשה בו שימוש כאמור, ולחייב את הקבלן בהפרש שבין ערך זה לבין הערך הקבוע במפרטים ו/או בכתב הכמויות.

3.17 אישור המתכנן

נושאים לאישור המתכנן ו/או המפקח או המזמין- בכל מקום ובכל מסמך ממסמכי החוזה בו רשום "לאישור המתכנן" הכוונה היא שהטיפול באישור ייעשה באמצעות המפקח או המזמין, רק אישורו וחתימתו הסופית של המפקח והמזמין היא הקובעת.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

3.18 שינויים

המהנדס רשאי להורות, בכל עת שימצא לנכון, על עשיית שינויים בכל מבנה כפי שייבנה במסגרת הפרויקט או בחלק ממנו והקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיו, מבלי לגרוע מכלליותו של סעיף זה, רשאי המהנדס להורות על:

- הגדלת הכמויות הנקובות בכתב הכמויות או הקטנתן.
- השמטת פריטים הנקובים בכתב הכמויות.
- שינוי האופי, הסוג והאיכות של הפריטים הנקובים בכתב הכמויות.
- שינוי גבהי המפלסים, המתארים והממדים של מבנה ופרטיו.
- תוספת פריטים מכל סוג שהוא הדרושים להקמת המבנה.

השינויים ישולמו בהתאם להוראת סעיף 3.18 להלן.

3.19 תנועה בשטח העבודה

כל תנועה לצורכי העברת ציוד וחומרים והן לכל מטרה אחרת בכבישי אספלט, או משטחים מרוצפים, תבוצע אך ורק באמצעות כלי רכב מצוידים בגלגלים פנאומטיים. יש לוודא שגלגלי הרכב הם נקיים ושהחומר המועמס על כלי הרכב אינו מתפזר בזמן נסיעה.

3.20 בטיחות

למען הסר ספק מובהר כי הקבלן אחראי לכל דבר ועניין, ולרבות עניין פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), התש"ל - 1970 והתקנות על פיה.

על מנת למנוע תאונות, מפולות, שרפות וכו' בשטח העבודה, הקבלן מתחייב לשמור על כל דין המתייחס לבטיחות ועל נוהלי עבודה בטוחים מקובלים ובמיוחד ישים לב לנושאים כדלהלן:

א. הודעה על מינוי מנהל עבודה במכתב רשום למפקח האזורי של משרד העבודה, תוך 7 ימים מתאריך הוצאת צו התחלת העבודה ואי יכולת החלפת מנהל עבודה עד גמר העבודות.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- ב. החזקת פנקס באתר בו תרשמה תאונות וכו'.
- ג. בסמוך למשרדי הפיקוח בכניסה למשרד יוצב שלט בו יצוין שם הקבלן, סוג העבודה ושם מנהל העבודה, וכן יוצבו שלטי אזהרה מתאימים שבמקום מבוצעות עבודות בניה ושהכניסה לשטחים אלה אסורה.
- ד. בחפירות העמוקות מעל 2.0 מ' יותקן דיפון והעבודה בתעלות אלו תבוצע תוך כדי שימוש בכלוב מגן להגנה על העובדים.
- ה. לפני תחילת העבודה על הקבלן להביא לשטח כלוב מגן לעובדים.
- ו. לספק לעובדים כלי עבודה תקינים, כובעי מגן וכל אמצעי בטיחות אחר - הכל לפי הדין והצורך.
- ז. כל הציוד, לרבות מחפרונים, מנופים וכלי הרמה אחרים, יהיו תקינים לחלוטין, בעלי רישיון ורישום בתוקף (ככל שיש כאלה), עם תעודות בדיקות שגרתיות ועדכניות וברות תוקף של בודקים מוסמכים. הציוד יופעל רק על ידי עובדים המורשים והמוסמכים לכך.
- ח. לא לחבר לרשת חשמל ציוד חשמלי אשר לא נבדק קודם על ידי חשמלאי מוסמך שאישר זאת בכתב (ביומן העבודה).
- ט. לא להשתמש באש גלויה בריתוך, חיתוך, ועבודות אחרות שעלולות לגרום לשרפה, אלא לאחר קבלת אישור לביצוע העבודה ואופן ביצוע מאת המנהל. מאידך, אישור של המפקח אינו משחרר את אחריותו המלאה והבלעדית לכל נזק שעלול להיגרם עקב ביצוע העבודות הנ"ל. עובדי הקבלן שיבצעו עבודות יהיו עובדים מקצועיים בעלי הכשרה מתאימה לעבודה באש גלויה ויכירו את כל הוראות הבטיחות הנוגעות לכך.
- ביצוע הוראות סעיף זה הינו בתחום אחריותו הבלעדית של הקבלן, ולא תתקבל כל דרישה או טענה או הסתייגות מצד הקבלן בדבר עבודה לקויה שביצע או מוצר לקוי שסיפק ושלדעתו הנם תוצאות של עמידה בדרישות הבטיחות כמפורט לעיל. עבור כל המפורט לעיל לא ישולם בנפרד והתמורה לחשב ככלולה בסעיפי כתב הכמויות השונים.

3.21 מהנדס ביצוע ומנהל עבודה

- א. הקבלן יעסיק מהנדס ביצוע רשום בפנקס המהנדסים ומנהל עבודה מנוסים, מקצועיים

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ומאושרים מראש על ידי המזמין, במשך כל תקופת הביצוע.

- ב. מיד עם קבלת צו התחלת העבודה יודיע הקבלן למפקח ולמזמין ובכתב, את שמות וזהות המהנדס ומנהל העבודה אותם ייעד לפיקוח, תיאום וניהול העבודות ללא יכולת החלפתם במהלך הפרויקט רק באישור המזמין.
- ג. מהנדס ביצוע ו/או מנהל עבודה שלדעת המזמין אינם מתאימים לתפקידם, יוחלפו על ידי הקבלן ללא ערעור וללא כל דיחוי באחרים ולשביעות רצונו המלאה של המזמין.

3.22 בטיחות בעבודה ומינוי אחראי לבטיחות

- א. הקבלן ימנה מטעמו ממונה על הבטיחות באתר כנדרש בחוק ויודיע על כך למפקח האזורי, תוך 7 ימים מקבלת צו התחלת העבודה, הכל כפוף לאמור בפקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל 1970.
- ב. הקבלן יהיה אחראי הבלעדי לכל נושא הבטיחות בעבודה באתר כולו, כולל כל אדם וכל קבלן אחר הנמצא בתוך אתר העבודות.
- ג. **האחראי על הבטיחות יהיה אחראי באתר בכל שעות יום העבודה עד למועד גמר תפקידו והוא יהיה האחרון לעזוב את שטח האתר מטעם הקבלן - כך ששירותי הבטיחות יינתנו על ידי הקבלן עד לרגע סיום עבודותיו.**
- ד. בגין הוראות סעיף זה לא תשולם כל תמורה לקבלן ורואים את כל הוצאותיו ככלות במחירי היחידה השונים בכתב הכמויות.

3.23 שמירה, גידור, תמרורי אזהרה ושאר אמצעי זהירות

- הקבלן מתחייב להתקין, לספק ולהחזיק, על חשבונו הוא, שמירה, גידור אסכורית בגובה 2.5 מטר כולל שערים, תמרורי אזהרה לרבות פנסים מהבהבים ושאר אמצעי זהירות לביטחון במבנים ולביטחונו ונוחיותו של הציבור, בכל מקום שיהיה צורך בכך, או שיידרש ע"י המהנדס או המפקח, או המזמין או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כל שהיא.
- על הקבלן להתקין מערכת מצלמות חכמה שתכלול 4 מצלמות לפחות על עמוד באתר עם יכולת לשדר לחדר בקרה של המועצה ולמוקד 24/7 על הקבלן לדאוג לחשמל קבוע וסיים למערכת וכל זה על חשבונו

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

עקב קרבה לגבול חובה על הקבלן לחתום מול החברה הכלכלית של המועצה על שירות מוקד ראה למשך כל תקופת התקשרות.

3.24 פיגומים בטיחות ואחריות לנזקים

3.24.1 לצורך הקמת תחנת שאיבה הקבלן יספק ויקבע על חשבונו פיגומים נייחים ו/ או ניידיים יציבים ובטוחים מורכבים באתר על פי כל דין לרבות תקנים רשמיים ובמיוחד ת"י 1139.

3.24.2 הקבלן חייב לבדוק היטב את הפיגומים, שלבי הסולמות וכו' לפני התחלת העבודות ובהמשך כדי להבטיח את יציבותם המוחלטת. אין לחבר פיגומים בחלקי בנין לא יציבים (כגון: מלבנים, משקופים, כרכובים וכד'). כמו כן אסור להשתמש בפיגומים ארעיים בלתי יציבים (כגון: חביות, מלבנים וכד').

3.24.3 הרמת או הורדת עובדים במתקני הרמה ו/ או שינוע- אסורות בהחלט. אין לבצע עבודות מתחת למתקני הרמה ושינוע. כמו כן תשומת לב הקבלן מופנית לאפשרות של משבי רוחות חזקים באזור האתר. אי לכך עליו לחזק את הפיגומים חיזוק יתר ולחזור ולבדקם לעתים תקופות.

3.24.4 שימוש בפיגום תלוי מותנה באישור מראש של הרשויות המוסמכות לעניין.

3.24.5 אין להשתמש ואין לבצע עבודות בשימוש בפיגום תלוי אלא אם קיבל הקבלן את כל האישורים כאמור לעיל, מראש ובכתב. יקבל הקבלן את כל האישורים הדרושים וישתמש בפיגום תלוי- חייב הוא לבדוק את המתקן ותקינותו באורח רצוף מדי יום ביומו.

3.24.6 לפני ביצוע העבודות ולאחר התקנתם של הפיגומים (לרבות פיגום תלוי), חייב הקבלן לדאוג שנציג המשרדים הממשלתיים המוסמכים יבדוק את מערכות ומתקני הפיגומים בשטח כשהם מוכנים לעבודות, ויאשר בכתב את תיקונם ובטיחותם.

3.24.7 אסור בתכלית האיסור להשתמש בפיגומים מכל סוג שלא קיבלו את האישור הכתוב כנ"ל, ואין להתחיל בעבודות אלא לאחר קבלת האישורים הדרושים.

3.24.8 בנוסף לאמור סעיף 3.24.5 לעיל, חייב הקבלן לוודא שנציג מוסמך של המשרדים הממשלתיים יחזור ויבדוק את הפיגומים בשטח תוך כדי מהלך העבודות במועדים

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ובפרקי זמן על פי כל דין וכפי שייקבע על ידי נציג השלטונות והכל על אחריות וחשבונו הבלעדי של הקבלן.

3.24.9 כל ביקורת ובדיקת כנ"ל תלויה בכתיבת דו"ח מתאים על מצבם ותקינותם של הפיגומים וכן אישור חתום של נציג השלטונות בדבר השימוש בפיגומים. אין לבצע או להמשיך בעבודות (ובשימוש בפיגומים), שלא קיבלו אישור כנ"ל.

3.24.10 מודגש בזאת שכל אישור שניתן לקבלן לא יתפרש כאילו יש בו משום העברה אחריות מלאה או חלקית או חבות איזו שהיא אל המזמין ו/ או מנהל הפרויקט ו/ או המפקח או משום קבלת אחריות לנזק בשל כך, ו/ או להפרה של כל תקנה או דין שעלולים לעמוד בסתירה לאישור האמור.

3.25 אחריות

3.25.1 כללי

א. אחריות הקבלן הינה כדלקמן :

1. אחריות לטיב הביצוע וכל מרכיבי התחנה שלא צוינו בסעיפים הבאים למשך שנתיים.

2. אחריות על הצנרת 10 שנים ועל האביזרים למשך 3 שנים.

3. אחריות על הציוד האלקטרומכני שנתיים.

4. אחריות לשקיעות ומילוי תעלות ואספלט 5 שנים.

ב. האחריות כוללת שירות טיפולים והחלפת ציוד במידת הצורך **ללא תשלום נוסף**.

ג. באחריות הקבלן הזוכה (ועל חשבונו), לדאוג לשמירה הכלים, הציוד והחומרים באתר מרגע קבלת צו התחלת העבודה ועד למסירה הסופית.

ד. באחריות הקבלן להעסיק עובדים כדין. העובדים יהיו נושאי תעודת זהות כחולה / עובדים זרים נושאי רישיון עבודה בתוקף וכן עובדים עם אישור עבודה בארץ, לא תותר לינת עובדים באתר הפרויקט, ולא תותר עבודת עובדים שאינם בעלי כל

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

האישורים ו/או הרישיונות כאמור.

ה. תעודות האחריות יוסבו מאת היצרנים/ספקים על שם המועצה

ו. תחילת האחריות מיום מסירת התחנה (כל תחנה בנפרד) למועצה

3.25.2 אחריות למבנים ומתקנים קיימים

א. הקבלן יהיה אחראי לשלמות מבנים ומתקנים קיימים באתר העבודה ובדרכי הגישה אליו ויתקן על חשבונו כל נזק שייגרם להם כתוצאה מביצוע העבודה. עם גילוי מתקן תת קרקעי על הקבלן להודיע מיד למפקח ולקבל את הוראותיו על אופן הטיפול בו.

ב. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות כדי למנוע נזק או פגיעה באנשים, במבנים, במתקנים ובתכולתם ויישא באחריות מלאה לכל נזק או פגיעה כאמור.

ג. על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הזהירות באתרי העבודה והתשתיות הקיימות במקום בהתאם לחוק.

ד. כמו כן על הקבלן להציב שלט, על חשבונו ועל פי הנחיות המזמין.

ה. הקבלן ימנה מנהל עבודה רשום ומוסמך לצורך ביצוען של העבודות. אישור מינוי מנהל העבודה לעבודה זו בסניף משרד העבודה האזורי יועבר לעיון ואישור המפקח בטרם יחל הקבלן בביצוען של עבודות מכל סוג באתר.

3.25.3 אחריות למתקנים וקווי תשתיות תת-קרקעיים

א. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 3.25.2 א לעיל, לפני ביצוע החפירה בידיים או בכלי מכני, על הקבלן לבדוק ברשויות המתאימות (רשות מקומית, חברת חשמל, בזק, כבלים וכו') ולוודא כי אין כבלים או צינורות בתוואי החפירה כגון: כבלי חשמל, תקשורת, קווי ביוב, מים וכיו"ב, כמו כן חובתו של הקבלן לדאוג לקבל אישורי חפירה מהרשויות הללו ככל והדבר נדרש.

ב. הקבלן יישא באחריות מלאה ובלעדית לכל פגיעה במתקנים הנ"ל בין אם קיבל ובין אם לא קיבל אישור לחפירה מהמפקח או מכל גורם אחר.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ג. הקבלן מצהיר בזאת, כי הוא מקבל על עצמו אחריות מלאה לנזק שייגרם לאותם מבנים ומתקנים קיימים ומתחייב לתקנם על חשבונו, לשביעות רצון המפקח, ולשאת בכל ההוצאות הישירות והעקיפות שנגרמו כתוצאה מהנזק הנ"ל.

ד. הקבלן ינקוט, על חשבונו את כל האמצעים הדרושים כדי להגן על המבנים ועבודות העפר במשך כל תקופת הביצוע ועד למסירתו למפקח, מנזק העלול להיגרם ע"י מפולות אדמה, מי תהום, שיטפונות, רוח, שמש וכו' ובמיוחד ינקוט הקבלן, על חשבונו לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו, בכל האמצעים הדרושים להגנת האתר מפני גשמים או מפני כל מקור מים אחר, כולל חפירת תעלות זמניות להרחקת המים, החזקת האתר במצב תקין במשך זמן העבודה וסתימתם לפני מסירת העבודה.

כל עבודות העזר להתנקזות זמנית ותהיינה על חשבון הקבלן.

כל נזק שייגרם כתוצאה מהגורמים הנ"ל, הן אם הקבלן נקט באמצעי הגנה נאותים והן אם לא עשה כן, יתוקן ע"י הקבלן בלי דיחוי, על חשבונו ולשביעות רצונו הגמורה של המפקח.

3.26 ביטוח

3.26.1 המזמין בסעיף זה (ביטוח) יקרא: מועצה אזורית אשכול ו/או העמותה לקידום תושבי חבל אשכול ו/או החברה הכלכלית לפיתוח אשכול ו/או הישובים בתחום השיפוט של המועצה ו/או תאגידים עירוניים של המועצה ו/או יחידות סמך של המועצה ו/או מי שממן את הפרויקט ו/או מי שהפרייקט נעשה עבורו ו/או המפקח מטעם המועצה.

3.26.2 מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על פי הסכם זה ומאחריותו לנזקים להם הוא יהיה אחראי על-פי כל דין, הקבלן מתחייב לעשות ביטוחים כמפורט בהסכם זה.

3.26.3 עלות הביטוחים וההשתתפויות העצמיות יחלו על הקבלן בלבד. כל דרישות הביטוח הרשומות בהסכם זה ייושמו בפוליסות הביטוח של הקבלן לפני ההתקשרות בין הצדדים.

3.26.4 הקבלן יסדיר ביטוח לרכוש וציוד שישמשו אותו לביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה. הקבלן מצהיר בזה בשמו ובשם מי מטעמו שלא יבוא בטענה או דרישה כלפי המזמין בגין כל נזק או אבדן שניתן היה לבטח אותם כאמור, וכך גם לגבי תביעת שיבוב מכל סוג לרבות תביעות תחלוף מחברות ביטוח, למעט כלפי אדם שגרם לנזק

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

בזדון.

3.26.5 הביטוח הנדרש, גבולות האחריות וסכומי הביטוח הרשומים בפוליסות ובאישור קיום ביטוחים המצ"ב כנספח ד' (להלן: אישור קיום ביטוחים) אשר מהווה חלק בלתי נפרד מחוזה זה, הנם מזעריים ואין בהם משום אישור של המזמין או מי מטעמו להיקף וגודל הסיכון העומד לביטוח. על הקבלן יהיה לקבוע ביטוחים וסכומים לביטוח ככל האפשר וכפי הסיכון על מנת למנוע הפסד לו, למזמין ולצד שלישי.

3.26.6 הפר הקבלן את הוראות פוליסות הביטוח באופן המפקיע את זכויותיו ו/או את זכויות המזמין, יהא הקבלן אחראי לנזקים שייגרמו למזמין באופן מלא ובלעדי ולא תהיינה לו כל תביעות ו/או טענות, כספיות או אחרות כלפיו, והוא יהיה מנוע מלהעלות כלפי המזמין והבאים מטעמו כל טענה כאמור.

3.26.7 הקבלן לבדו יהיה אחראי על פי דין לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לגבול ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסה.

3.26.8 14 ימי עבודה לפני החתימה על ההסכם וכתנאי לחתימת המזמין על ההסכם, ימציא הקבלן למזמין את אישור קיום הביטוחים ואת הפוליסות בהן נכללים הביטוחים כפי הנדרש על פי הסכם זה, כשהם חתומים על-ידי חברת ביטוח בעלת רישיון של מדינת ישראל לעסוק בסוגי הביטוח הנדרשים.

3.26.9 14 ימי עבודה לפני תום תקופת הביטוח הנקובה באישור קיום הביטוחים ו/או בפוליסות, ימציא הקבלן למזמין אותם שוב כשהם מתוארכים לתקופת ביטוח נוספת.

3.26.10 מוסכם בזאת כי בהמצאת אישור קיום הביטוחים ו/או הפוליסות כאמור לעיל, אין משום מתן פטור כלשהו לקבלן מאחריותו על פי הסכם זה ו/או על פי דין, בין אם חברת הביטוח התחייבה לשפות על נזקים כאמור ובין אם לאו, והמצאתם לידי המזמין כאמור לעיל, אין בה כדי להטיל על המזמין אחריות כלשהי לגבי היקפו וטיבו של הביטוח.

3.26.11 מוצהר ומוסכם בין הצדדים כי המזמין יהיה רשאי לבדוק את אישור קיום הביטוחים ו/או הפוליסות אך לא יהיה חייב לעשות כן. למען הסר ספק, בדיקתם או אי בדיקתם על ידי המזמין או מי מטעמו אינה פוטרת את הקבלן מאחריות על פי דין או אחריות על פי הסכם זה.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

3.26.12 הקבלן יכול להגיש העתקי פוליסות ובה ימחק כל מידע שאינו רלוונטי לדרישות המזמין, לרבות מחירים, שמות מבטחים או ספקים אחרים, כתובות, מידע עסקי סודי וכיו"ב.

3.26.13 מוצהר ומוסכם בין הצדדים כי המזמין יהיה רשאי לבקש מהקבלן לשנות או לתקן את הפוליסות ו/או את אישור קיום הביטוחים על מנת להתאימם להתחייבויות על פי ההסכם. הבקשה לתיקון או שינוי לא תהווה אישור לתקינות אישור קיום הביטוחים ו/או הפוליסות ולא תחול עקב כך על המזמין אחריות כל שהיא.

3.26.14 מוצהר ומוסכם בין הצדדים, כי באם יחול עיכוב בתחילת ביצוע ההתחייבויות על פי ההסכם עקב אי המצאת או אי הסדרת ביטוח כנדרש, יישא הקבלן על פי דין בכל הוצאה או נזק שיגרם עקב העיכוב כאמור.

3.26.15 הקבלן לבדו יהיה אחראי על פי דין לנזק, אבדן והפסד שסיבתם סכום לא מתאים בפוליסת ביטוח או הפרת תנאי הפוליסה או הפרת הוראות הפוליסה.

3.26.16 הקבלן מצהיר כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד המזמין ו/או הבאים מטעמו בגין נזק שהוא זכאי לשיפוי (או שהיה זכאי אלמלא תוכן הפוליסה) עפ"י הביטוחים הנ"ל ו/או ביטוח אחר שהסדיר, והוא פוטר בזאת אותם מכל אחריות לנזק כאמור. האמור לעיל בדבר פטור מאחריות לא יחול כלפי אדם שביצע נזק בזדון לקבלן.

3.26.17 שם המבוטח בפוליסת ביטוח עבודות קבלניות יכלול את המזמין, הקבלן, קבלני המשנה וגורמים נוספים שהמזמין התחייב להוסיפם לפוליסת הביטוח.

3.26.18 הפוליסות ואישור קיום הביטוחים יכללו: ביטוח עבודות קבלניות. ביטוח אחריות מקצועית. ביטוח אחריות המוצר.

3.26.19 בנוסף לביטוחים לעיל יסדיר הקבלן, פוליסות לביטוח כלי רכב וציוד מתנייע וממונע אחר אשר ישמשו אותו לצורך ביצוע עבודות על פי ההסכם זה.

3.26.20 כל הפוליסות תכלולנה: סעיף לפיו תשלום הפרמיות וההשתתפויות העצמיות יחולו על הקבלן. סעיף לפיו מוותר המבטח על זכותו לתחלוף כלפי המזמין והבאים מטעמו. וויתור כאמור לא יחול כלפי מי שביצע נזק בזדון כלפי הקבלן. סעיף לפיו המבטח לא יטען לטענת ביטוח כפל כלפי מבטחי המזמין והביטוח של הקבלן הינו

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ראשוני וקודם לכל ביטוח שנערך על ידי המזמין. ביטול חריג רשלנות רבתי אולם אין בביטול החריג בכדי לפגוע בזכויות המבטח ו/או בחובות המבוטח על פי הדין. כיסוי זיהום פתאומי תאונתי ובלתי-צפוי. סעיף לפיו הפוליסות לא תצומצמנה ולא תבוטלנה במשך תקופת הביטוח, אלא אם תימסר הודעה כתובה על כך בדואר רשום לידי המזמין לכל הפחות 60 יום מראש. סעיף לפיו מעשה או מחדל של הקבלן בתום לב לא תפגע בזכויות המזמין לקבלת שיפוי.

3.26.21 בפוליסה לביטוח אחריות מקצועית יבוטלו חריגים או סייגים בגין: זיהום פתאומי תאונתי ובלתי-צפוי. אי יושר של עובדים. חריגה מסמכות בתום לב. אובדן השימוש ועיכוב עקב נזק מכוסה. אחריות בגין קבלני משנה. אובדן מידע ומסמכים. תיקון ו/או השבה לקדמות של עבודה וכן תקבולים שנתבע המבוטח להחזיר ללקוחותיו.

3.26.22 בפוליסה לביטוח אחריות מקצועית ירשמו:

3.26.22.1 סעיף "תקופת ביטוח רטרואקטיבית". מועד תחילת הכיסוי הרטרואקטיבי לא יהיה מאוחר מיום ההתקשרות בין המזמין לבין הקבלן.

3.26.22.2 סעיף "תקופת ביטוח וגילוי מאורכת". תקופת גילוי של 6 חודשים לאחר ביטול או אי חידוש הביטוח למעט עקב מעשה מרמה או אי תשלום ע"י הקבלן, ובתנאי שאין ביטוח אחר המכסה את חבות הקבלן באותו היקף ביטוח כפי הפוליסה שפקעה.

3.26.23 בפוליסה לביטוח אחריות המוצר ירשמו:

3.26.23.1 סעיף "תקופת ביטוח רטרואקטיבית". מועד תחילת הכיסוי הרטרואקטיבי לא יהיה מאוחר מיום ההתקשרות בין המזמין לבין הקבלן.

3.26.23.2 סעיף "תקופת ביטוח וגילוי מאורכת". תקופת גילוי של 12 חודשים לאחר ביטול או אי חידוש הביטוח למעט עקב מעשה מרמה או אי תשלום ע"י הקבלן, ובתנאי שאין ביטוח אחר המכסה את חבות הקבלן באותו היקף ביטוח כפי הפוליסה שפקעה.

3.26.24 הפוליסה לביטוח עבודות קבלניות תכלול שלושה פרקים כדלקמן:

3.26.24.1 פרק א' יבטח את הפרויקט (העבודות) במלוא ערכו כולל מע"מ ויכלול

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

בין השאר כיסוי ביטוחי והרחבות כדלקמן: רעידת אדמה. נזקי טבע. פריצה. גניבה. פגיעה ברכוש סמוך. פגיעה ברכוש עליו עובדים. נזק עקיף מתכנון לקוי, עבודה לקויה וחומרים לקויים. נזק ישיר מתכנון לקוי, עבודה לקויה וחומרים לקויים עד לשיעור של 20% מערך העבודה. פינוי הריסות. שכר מודדים. שכר אדריכלים. שכר מהנדסים. תקופת תחזוקה מורחבת 24 חודשים. תקופת הרצה בת ארבע שבועות. אם עבודות הפרויקט כוללת הכנת אלמנטים מחוץ לאתר ביצוע העבודות יורחב הכיסוי הביטוחי לכלילת מקרה ביטוח מחוץ לאתר ביצוע העבודות.

3.26.24.2 פרק ב' יבטח את סיכוני צד שלישי באתר העבודה ובסביבתו ויכלול בין השאר כיסוי ביטוחי והרחבות כדלקמן: תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי למעט תביעה כנגד מי שחייב בתשלום דמי ביטוח לאומי כלפי עובדיו ולא עשה כך, במלוא גבול האחריות. נזק ישיר מפגיעה בצנרת ומתקנים תת קרקעים במלוא גבול האחריות. נזק תוצאתי מפגיעה בצנרת ומתקנים תת קרקעים. רעד, ויברציה והחלשת משען. אחריות בגין נזקי גוף הנגרמים במישרין או בעקיפין על ידי שימוש ברכב או ציוד מתנייע שאינו חייב בהסדרת ביטוח על פי הפקודה לביטוח כלי רכב מנועי במלוא גבול האחריות. כל רכוש המזמין למעט זה המבוטח בפרק א' יחשב כצד שלישי. שימוש במכשירי הרמה.

3.26.24.3 פרק ג' יבטח את אחריות המבוטחים כלפי העובדים מכל סוג לרבות חברות כוח אדם, עובדים זרים ואחרים.

3.26.25 היה ובמהלך תקופת הביטוח יחולו שינויים בערכו של הפרויקט מכל סיבה שהיא, על הקבלן חלה החובה לעדכן את סכום הביטוח מיידית, ולשלוח אישור קיום ביטוחים מעודכן על ביצוע העדכון האמור.

3.26.26 הפוליסות למעט ביטוח אחריות מקצועית, תהיינה על פי נוסח הידוע בשם 'ביט' או נוסח אחר הדומה לו בכיסוי הביטוחי.

3.26.27 הרחבות שיפוי:

3.26.27.1 הפוליסות לביטוח אחריות מקצועית ואחריות המוצר תכלולנה הרחבת שיפוי לטובת המזמין בגין אחריותו למעשה ו/או טעות ו/או מחדל של הקבלן ותכלולנה סעיף "אחריות צולבת" לפיו יחשב הביטוח כאילו הוצאה הפוליסה על שם כל אחד מיחיד המבוטח

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

בנפרד.

3.26.28 גבולות האחריות בפוליסות ואישור קיום הביטוחים יהיו לתובע ולתקופת הביטוח וכדלקמן: בפוליסה לביטוח עבודות קבלניות, פרק ב' אחריות כלפי צד שלישי – 20,000,000 ש. פרק ג' ביטוח אחריות מעבידים – כפי שרשום בפוליסה של הקבלן הזוכה. בפוליסה לביטוח אחריות המוצר 6,000,000 ש. בפוליסה לביטוח אחריות מקצועית – 1,000,000 ש.

3.26.29 באם ביטוח עבודות קבלניות מוסדר באמצעות "פוליסה הצהרתית" אזי ירשם בפוליסה שגבולות האחריות לפרקים ב ו-ג' הם ספציפיים לכל עבודה בנפרד.

3.26.30 ככל שלדעת הקבלן קיים צורך להרחיב את היקף ביטוחי הקבלן ו/או לערוך ביטוחים נוספים ו/או משלימים, יערוך הקבלן את הביטוח הנוסף ו/או המשלים כאמור, על חשבונו הוא ובכפוף לאמור לעיל.

3.26.31 ביטוח אחריות מקצועית ואחריות המוצר יהיו בתוקף - כל עוד קיימת לקבלן אחריות על פי כל דין.

3.26.32 על הקבלן לגרום לכך כי הוראות סעיף הביטוח לעיל יובאו לידיעת מנהלי, עובדי וקבלני המשנה של הקבלן.

3.26.33 במידה ויועסקו על ידי הקבלן, קבלני משנה בקשר עם ההתקשרות נשוא הסכם זה, על הקבלן לוודא כתנאי לתחילת העסקתם כי הינם אוחזים בביטוחים נאותים ביחס לפעילותם. למען הסר ספק, האחריות הבלעדית לקיום או היעדר כיסוי ביטוחי נאות לקבלני משנה מוטלת על הקבלן.

3.26.34 הקבלן מצהיר בזאת כי על פי דרישת המזמין מחברת הביטוח, הוא מסכים ומאשר לחברת הביטוח להעביר פוליסה או פוליסות לפי בחירתו, על שם המזמין. כל זכויות וחובות הפוליסה או הפוליסות יחולו על המזמין מיום שהפוליסה או הפוליסות הועברו על שם המזמין. מיום ההעברה כל זכויות הקבלן בפוליסה או הפוליסות בטלות ומבוטלות. אישור זה שניתן על ידי הקבלן מותנה בכך שהקבלן חדל מהעבודה נשוא ההסכם לפרק זמן העולה על שלושים ימי יומן או שהקבלן הפך לחדל פירעון או שהקבלן לא שילם עבור הפוליסה או הפוליסות או שהקבלן הפך לפושט רגל או שחברת הביטוח החליטה לבטל פוליסה מסיבות המותרות לה.

3.26.35 מבלי לגרוע מכלליות האמור, בכל מקום בהסכם זה לעיל, ולאורך כל תקופת

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ההסכם, מתחייב הקבלן למלא אחר כל הוראות חוק לביטוח לאומי על כל צוויו ותקנותיו. על הקבלן חלה החובה על פי החוק ועל פי הסכם זה לוודא כי כל קבלני המשנה מטעמו יקפידו אף הם למלא אחר כל הוראות חוק לביטוח לאומי על כל צוויו ותקנותיו.

3.26.36 מבלי לגרוע מכל יתר התחייבויותיו על פי הוראות הסכם זה ו/או על פי כל דין, הקבלן מתחייב לקיים את נוהלי הבטיחות אשר יקבעו-אם יקבעו-מעת לעת ע"י המזמין ו/או ע"י המבטח. כן מתחייב הקבלן שלא לעשות ו/או לא להתיר לאחר לעשות כל מעשה או מחדל או לגרום נזק לרכוש, אשר עלולים לגרום לנזק כלשהו לרכוש ו/או אשר יש בכך כדי לסכן חיי אדם.

3.26.37 הקבלן מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסת הביטוח כלשונן ומבלי לפגוע בכלליות האמור, לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח. ולדרישת המזמין לעשות כל פעולה כדי לממש את פוליסות הביטוח בעת הצורך.

3.26.38 הוראות סעיף זה (ביטוח) על כל סעיפי המשנה שבו, אינן באות לגרוע מחיובי הקבלן לפי הסכם זה, או כדי להטיל על המזמין חבות כל שהיא. לפיכך, מוצהר ומובהר בזאת במפורש, כי אין בעריכת ביטוחים כאמור, כדי ליצור עילות תביעה כלשהן כלפי המזמין שלא היו קיימות כלפיו, אלמלא נערך הביטוח וכן אין בכך כדי לפטור את גורם הנזק (למעט המזמין) מאחריות בגין נזק שנגרם על ידו.

3.26.39 הפרה של סעיף זה (סעיף ביטוח), תהווה הפרה של תנאי מהותי של ההסכם.

3.27 אמצעי זהירות

3.27.1 הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ובנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, חציבה, אחסון ושימוש בחומרי נפץ, הנחת קווי צינורות, הובלת חומרים, הפעלת ציוד כבד וכו'.

3.27.2 הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום כל החוקים, התקנות וההוראות העירוניות והממשלתיות בעניינים אלו. הקבלן יתקין פיגומים, מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, ערמות עפר, פיגומים, דיפון חפירות, ערמות חומרים ומכשולים אחרים באתר. מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר חייב הקבלן

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

למלא את כל הבורות והחפירות, ליישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מהעבודה.

3.27.3 הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שייגרם לרכוש או לחיי אדם ובעלי חיים עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה אשר תופנינה אליו. לעומת זאת שומר המזמין לעצמו זכות לעכב תשלום אותם הסכומים אשר יהיו נושא לוויכוח בין התובע או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך או חלוקי הדעות בהסכמת שני הצדדים או בוררות עפ"י מסמך אחר בר סמכא. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן או לאדם אחר, תכוסה ע"י הקבלן בפוליסת בטוח מתאימה והמזמין לא יישא באחריות כלשהי בגין נושא זה.

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

א. אין להכנס לשוחות ביוב או חללים סגורים ללא אישור מראש של המזמין. צריך לבצע את כל הניתן כדי למנוע פעולות מסוג זה ולכן רק כשאין אפשרות אחרת, אפשר להכנס לחללים מוקפים ובהתניות הבאות:

ב. הכניסה לחלל מוקף תהייה על פי התקנות והנחיות משרד העבודה והמוסד לבטיחות וגיהות. ובהרשאה והנחיות מפורשות, הדרכה של יועץ בטיחות ובנוכחות מנהל העבודה של הקבלן.

ג. לפני שנכנסים לשוחות בקרה, בור רקב, בור סופג וכיו"ב (חללים מוקפים) יש לוודא שאין בה גזים מזיקים ויש בה כמות חמצן מספקת. אם יתגלו גזים מזיקים או חוסר חמצן, אין להיכנס לתא הבקרה אלא לאחר שהתא אוורר כראוי בעזרת מאווררים מכניים. רק לאחר שסולקו כל הגזים ומובטחת הספקת חמצן בכמות מספקת תותר הכניסה לתא הבקרה, אבל רק לנושא מסכות גז.

ד. מכסי שוחות הבקרה יוסרו, לשם אוורור הקו, לתקופה של 24 שעות לפחות לפי הכללים הבאים:

- לעבודה בתא בקרה קיים - מכסה השוחה שבו עומדים לעבוד והמכסים בשני התאים הסמוכים. סה"כ שלשה מכסים.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- לחיבור אל ביב קיים - המכסים משני צדי נקודת החיבור.

ה. לא יורשה אדם להיכנס לשוחת בקרה אלא אם כן יישאר אדם נוסף מחוץ לשוחה אשר יהיה מוכן להגיש עזרה במקרה הצורך.

ו. הנכנס לשוחת בקרה ילבש כפפות גומי וינעל מגפי גומי גבוהים עם סוליות בלתי מחליקות והוא גם יחגור חגורת בטיחות שאליה קשור חבל אשר את קצהו החופשי יחזיק האיש הנמצא מחוץ לשוחה.

ז. בשוחות בקרה בכל עומק יופעלו מאווררים מכניים לפני כניסת אדם ובמשך כל זמן העבודה בשוחה.

ח. העובדים המועסקים בעבודה הדורשת כניסה לשוחות בקרה וכיו"ב. יודרכו בנושא אמצעי הבטיחות הנדרשים ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות שהוזכרו, הכל כאמור במפרט הכללי.

3.28 מניעת הפרעות

3.28.1 הקבלן יודע כי העבודה נשוא מכרז זה מתבצעת בשטחים חקלאיים פעילים ומתחייב לבצע את עבודתו תוך תיאום מלא והתחשבות מרבית בתושבים\חקלאים, צרכי התחזוקה, התפעול והתנועה הסדירה המתנהלים בסביבת אתר העבודה במשך כל העבודה ולעשות כמיטב יכולתו למנוע תקלות והפרעות מכל סוג שהוא. בכל זמן שהוא לא ייחסמו כניסות לבתים או דרכים או כל הפרעה אחרת העלולה להיגרם לתושבים\חקלאים ו/או לפעילות החקלאית המתקיימת בשטחים.

3.28.2 כמו כן מתחייב הקבלן שלא לבצע עבודות או להניח על פני השטח חומרים ו/או ציוד בצורה שיש בה כדי להפריע לתנועתם החופשית של כלי רכב מכל סוג שהוא, לחסום דרכים או לפגוע במתקנים קיימים. הקבלן ידאג לבטיחות התנועה ע"י התקנת שלטים, דגלים, פנסים, הצבת עובדים וכ"ל לפי הצורך, ויבנה מעקפים לצורך הטיית תנועה.

3.28.3 באחריות הקבלן להבטיח בכל שלב של הביצוע אפשרות לתנועה ממונעת ולתנועה רגלית בכל האתר. הנ"ל באחריות הקבלן ובאישורו של המפקח.

3.28.4 לצורך הבטחת תנועה ממונעת או תנועה אל הולכי רגל או שניהם יחדיו רשאי

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

המפקח להורות לקבלן להקים דרכים ושבילים עוקפים ע"פ שיקול דעתו. באחריות הקבלן להכין תוכניות ממוחשבות להסדרי תנועה זמניים לצרכי ביצוע לאשרה ברשויות המתאימות לקבל את אישורן כולל אישור משטרת ישראל – הכנת התוכנית ואישורה יהיו ע"י ועל חשבון הקבלן.

3.28.5 הבטחת תנועה כנ"ל לרבות ביצוע דרכים ושבילים עוקפים או כל אמצעי אחר נדרש כלולים במחירי היחידה ולא ישולם עבורם בנפרד.

3.28.6 כל ההוצאות הנוספות הכרוכות במילוי הדרישות המפורטות סעיף זה תכללנה במחירי היחידה של סעיפי התשלום השונים ולא ישולם עבורן בנפרד.

3.28.7 כמו כן לא יוכרו כל תביעות של הקבלן בגין עיכובים שנגרמו עקב נקיטת כל האמצעים למניעת הפרעות.

3.28.8 כל נזק שייגרם לרכוש, מבנה דרך שטחי גינון וחקלאות צנרת מים או ביוב חשמל וכד' יתוקן מיידית על חשבון הקבלן ולשביעות רצונו המלאה של המפקח והמזמין.

3.29 בקרת איכות

3.29.1 הקבלן יפעיל בפרויקט מערכת בקרת איכות שתפקידה יהיה להבטיח את איכות הביצוע בפרויקט. מערכת בקרת האיכות של הקבלן תעקוב ותבדוק את מימושם של כל סעיפי החוזה (כולל התוכניות והמפרטים) על-ידי הקבלן עצמו, על-ידי קבלני המשנה (ככל שיאושרו) ועל-ידי הספקים.

3.29.2 המזמין רשאי להפעיל מערכת הבטחת איכות שתשמש לבקרה ואישור של פעילויות מערכת בקרת האיכות של הקבלן. למזמין הזכות להפוך את מערכת הבטחת האיכות שלו למערכת בקרת האיכות של הפרויקט, על חשבון הקבלן, במידה ומערכת בקרת האיכות של הקבלן לא תהיה לשביעות רצונו של המפקח. עם החתימה על חוזה זה הקבלן ימנה צוות בקרת איכות ייעודית לפרויקט בהתאם לדרישות המפורטות בחוזה, ובראשו יעמוד מנהל העבודה כמשמעותו בסעיף 3.21 א' לעיל. במסגרת תוכנית בקרת האיכות הקבלן ימנה בקר איכות לכל תחום עבודה (כגון, אך לא רק, עבודות הנדסה אזרחית; צנרת; בטיחות).

3.29.3 תוך 5 (חמשה) יום ממועד קבלת צו התחלת עבודה, יגיש הקבלן למפקח את תוכנית בקרת האיכות המיועדת לפרויקט ואת המבנה הארגוני של מערכת בקרת האיכות. הקבלן לא יפעיל את מערכת בקרת האיכות מטעמו עד לאחר אישורו

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

הסופי של המפקח שיינתן בכתב. למען הסר ספק, אישור המפקח את תוכנית בקרת האיכות אינו מהווה אישור סופי להפעלת המערכת בפרויקט.

3.29.4 תוכנית בקרת האיכות תכלול בין היתר את נהלי בקרת האיכות, טפסי התיוג לעבודות השונות לפי שלבי הביצוע, הגורם המאשר מעבר משלב לשלב, הבדיקות הנדרשות, נוהל הזמנת הבדיקות והמעקב אחר תוצאות הבדיקות, נוהל מעקב אחר קבלת תוכניות מהמזמין כולל עדכונים והנחיות ומסירת תוכניות מעודכנות וההנחיות לספקים, לקבלני המשנה ולעובדים, נוהל הוצאת אי התאמות והטיפול בהם, נוהל אישור תכנון ביצוע לפי הצורך, נוהל אישור ספקים וקבלנים, אישור ציוד וחומרים הנדרשים להתקנה בפרויקט, נוהל בקרת איכות ובדיקות חומרים ועבודות שמבוצעים אצל ספקים, נוהל אישור דוגמאות ביצוע לעבודות השונות (קטעי ניסוי) ואת המבנה הארגוני של מערכת בקרת האיכות.

3.29.5 ככל שיתחיל הקבלן בביצוע העבודות בפרויקט ללא מערכת בקרת איכות שלו, המאושרת ע"י המפקח, רשאי המזמין להפעיל מערכת בקרת איכות מטעמו ועל חשבונו של הקבלן. המזמין ינכה סכום בשיעור של 5% (חמישה אחוזים), מסכום החשבון הסופי, כהגדרתו להלן, בגין הפעלת מערכת בקרת איכות על ידו כאמור וזאת בנוסף לעלות מערכת בקרת האיכות כפי שתשולם על ידי המזמין. עבודות שתבוצענה ללא בקרת איכות ו/או ללא ביצוע הבדיקות הנדרשות לא תתקבלנה ולא יראו אותן כמושלמות. כמו כן מובהר בזאת כי בכל יום שבו יחסר מנהל בקרת האיכות ו/או בקר מצוות בקרת האיכות, יהיה רשאי המזמין לקנוס את הקבלן בסך של 5,000 ₪ ליום, ולקזז סכום זה מכל סכום שיגיע לקבלן.

3.29.6 מערכת בקרת האיכות תעביר לפיקוח דו"ח אי התאמה בכל מקרה בו היא מגלה כי ישנה בעיה בביצוע או בבדיקות או בתכנון. דו"חות אי התאמות ירוכזו ע"י מנהל מערכת בקרת האיכות וימוספרו במספור רציף. בדו"ח אי ההתאמה יופיע תיאור הבעיה, במידת האפשר צילום, פירוט השלבים שעלולים להיפגע עקב בעיה זו, האם נדרשת עצירת ביצוע עבודות הנ"ל עד לפתרון אי ההתאמה וכן הגורם הנדרש לפתור את אי ההתאמה. דו"חות אי התאמות יועברו למנהל והקבלן נדרש לסגור את דו"ח אי ההתאמה עד 4 ימים ממועד פתיחתו, אלא אם כן קיבל אישור בכתב מהמנהל לסגירת דו"ח אי ההתאמה במועד מאוחר יותר. המנהל רשאי לעכב או לקזז מחשבונות הקבלן בגין עבודות שבוצעו ככל שאי ההתאמות לא תסגרנה במועד הנדרש.

3.29.7 אחת לחודש או לפי דרישה אחרת של הפיקוח יעביר הקבלן דו"ח בקרת איכות חודשי שיוכן ע"י מנהל מערכת בקרת האיכות ובו ירוכזו כל העבודות והבדיקות

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

שבוצעו ואי ההתאמות עד לאותו מועד בכל המקצועות. לא ישולם תשלום ביניים ללא העברת הדוח. מובהר בזאת כי דו"ח איכות חודשי יהיה תנאי לאישור כל חשבון ביניים.

3.29.8 מבלי לגרוע מסמכויות המזמין כאמור בסעיף 3.29.7 לעיל, למזמין שמורה הזכות במסגרת הבטחת האיכות להפעיל מעבדה מטעמו ועל חשבון הקבלן שיקוזז מהחשבון לבדיקות מדגמיות בכל תחום ע"פ שיקול דעתו. הקבלן מתחייב לסייע להשלמה ולביצוע כל הבדיקות שייערכו.

3.29.9 סעיף 3.29 על תתי סעיפיו הינו סעיף יסודי שהפרתו, או הפרת איזה מתתי סעיפיו, תהווה הפרה יסודית של חוזה זה.

3.30 יומן עבודה

3.30.1 הקבלן ינהל יומן עבודה דיגיטלי עם חתימה דיגיטלית באחריותו ועל חשבונו ללא תוספת תשלום, לרבות פתיחת 4 משתמשים נוספים אחד לפיקוח, אחד למנהל ואחד למזמין. המנהל והקבלן ירשמו ביומן את הוראותיהם והערותיהם. ביומן ירשמו גם העניינים הבאים:

1. פירוט העבודות שנעשו;

2. ציון כל גורם העלול להשפיע או שהשפיע על התקדמות העבודה;

3. מספר העובדים המועסקים בעבודה לסוגיהם;

4. החומרים שהובאו לשטח העבודה לרבות פירוט ככל ניתן של טיבם וכמויותיהם;

5. הוראות שוטפות ותוספות בביצוע העבודה או שינויים;

6. אישור המנהל או הסתייגויותיו ביחס לאופן הביצוע של כל עבודה או של איכות החומרים, טיבם וכמויותיהם;

7. אישור המנהל לגבי כל שלב שביצע והסתיים ושנבדק.

8. ביומן העבודה ירשם לו"ז ברור לביצוע.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

9. אירועי ומפגעי בטיחות שהתגלו במהלך העבודה.

10. התייחסות המפקח לאיכות החומרים המסופקים ולטיב העבודה המבוצעת.

11. רישום של ימי עבודה לעבודות חריגות.

3.30.2 רישומי והוראות המנהל ביומן יחייבו את הקבלן. באם תוך 3 ימים לא יסתייג מהם הקבלן ע"י הודעה בכתב למנהל, יחשב הקבלן כמסכים להוראות ולרישומים הנ"ל. רישומי הקבלן לא יחייבו את המועצה אלא אם חתם המנהל בצידם. היומן ייחתם מדי יום ביומו ע"י המנהל והקבלן. העתק חתום מהיומן יימסר הן למנהל והן לקבלן והם רשאים להסתייג מכל פרט מהפרטים הרשומים בו.

3.30.3 רישומים של המנהל ביומן, פרט לאלה שהקבלן מסתייג מהם בכפוף לס"ק 3.30.2 לעיל ישמשו כראיה בין הצדדים על העובדות הכלולות בהם אולם לא ישמשו לכשעצמם עילה לדרישת כל תשלום או תביעה על פי החוזה. הסמכויות הנזכרות בסעיף זה באות להוסיף על סמכויות המנהל בחוזה זה ולא לגרוע מהן.

3.30.4 יומן העבודה ייחתם כל יום ע"י הקבלן או מנהל העבודה מטעמו וע"י המפקח על פי הצורך.

3.31 פינוי פסולת

פינוי פסולת לאתר מורשה עד 70 ק"מ מאתר העבודות - דיה בגבולות או כל אתר אחר (שיאושר בכתב ומראש על ידי המועצה), באחריות הקבלן ועל חשבונו, כולל תשלום אגרה באתר, על הקבלן לוודא כי במהלך העבודות יאספו על ידו אישורי העברת הפסולת ו/או העודפים לאתר המורשה, המזמין רשאי להתנות אישור ביצוען של העבודות בהמצאת האישורים.

3.32 בדק ותיקונים

במכרז זה תהיה תקופת הבדק והתיקונים (אחריות) כדלקמן:

א. עבודות הבנייה ועבודות אחרות אשר לא נאמר אחרת עבורן להלן וביתר מסמכי המכרז – שנתיים - מתאריך מתן תעודת הגמר.

ב. כל תקופה הנקובה לגבי עבודות אחרות במסמכי המכרז האחרים, לרבות סעיף 3.25.1 להסכם

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

זה.

בכל מקרה שמצוינות במסמכי המכרז השונים תקופות בדק שונות לגבי אותן עבודות - תקבע התקופה הארוכה יותר.

תקופת הבדק תחל מתאריך מתן תעודת השלמה לעבודה ע"י המזמין או בהיעדר תעודה כזו- מתאריך קבלתו הסופית של המבנה ע"י המזמין. כל פגם או קלקול שיופיעו בעבודות בתוך תקופת הבדק הנקובה לעבודה המתאימה, יתוקן או יוחלף ע"י הקבלן מיד עם קבלת הודעה על כך מהמזמין ולשביעות רצונו המלאה של המזמין.

3.33 תיאום בדיקות חיצוניות

הקבלן יהיה אחראי להזמנה ותיאום של בדיקות על ידי גורמים חיצוניים (מכון התקנים וכדומה), על פי פרוגרמת בדיקות כללית שתימסר לו על ידי המפקח וכן בדיקות ספציפיות שיוורה המפקח מעת לעת. כמו כן רשאי יהיה המפקח להזמין בדיקות באופן עצמאי ככל שימצא לנכון.

3.34 בדיקות טיב העבודה

מודגש בזאת שכל הבדיקות מכל סוג שהוא יבוצעו על חשבונו הבלעדי של הקבלן.

הקבלן מחויב לספק למזמין תוכניות עדות (As made), על חשבון הקבלן, התוכניות יסופקו בסיום העבודות ויהיו תנאי לאישורו של החשבון הסופי, המפקח רשאי לדרוש ביצוע של תוכניות עדות נוספות גם במהלך הביצוע ובכל עת שימצא לנכון לצורך שימור מידע ועל פי שיקוליו הבלעדיים, תוכניות העדות יחתמו על ידי מודד מוסמך.

3.35 הערות ביצוע שונות

חישוף השטח יתבצע אך ורק באישור המפקח על הפרויקט ויירשם ביומן עבודה, במידה ונחשפו שטחים באזורי חפירה לא ישולם בעבור ביצוע החישוף בנוסף לתשלום בעבור החפירה.

מחיר היחידה לחישוף ו/או לחפירה ופינוי יכול לכלול פנוי הפסולת מהחישוף ו/או עודפי העפר בהם לא ייעשה שימוש לאתר אשפה כמצוין בחוזה.

חפירת תעלות לתשתיות ביוב, מים, חשמל וטל"כ - מילוי חול בתעלה יהיה כמצוין במפרט וכלול במחירי היח' ולא תתקבל כל טענה ו/או דרישה על תשלום למילוי חוזר של כל חתך התעלה בחול.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

3.36 אחריות הקבלן לאחר מסירת המתקן בתקופת הבדק

הקבלן ימסור ערבות בנקאית של 5% מערך החשבון הסופי הכולל ערך הציוד המיובא מחו"ל ועבודות בארץ לכל תקופת הבדק אשר נקבעה לשנתיים. ערבות זו היא תנאי לקבלת כל הכסף המגיע לקבלן בסיום העבודה. ערבות הביצוע תשוחרר כנגד ערבות הבדק.

3.36.1 במידה ויתגלו במהלך תקופת הבדק ליקויים ופגמים בהפעלה נכונה של המערכת מתחייב הקבלן לבדוק את הציוד תוך 24 שעות מהודעת המזמין, ולהחליף ולהתקין על חשבונו כל חלק פגום תוך 5 ימים לאחר הודעת המזמין. כמו כן מתחייב הקבלן ועל אחריותו לתקן כל תיקון שיידרש לשם פעולתה התקינה והיעילה של תחנת השאיבה וזאת על חשבונו ועל אחריותו.

3.36.2 במשך כל תקופת הבדק מתחייב הקבלן לבצע ביקורים דו - חודשיים על מנת לוודא את הפעלתה התקינה של המערכת. נציג הקבלן ימלא דוח ביקור. תקופת הבדק תהיה בהתאם לאמור בכרז א' והקבלן יבצע את כל התיקונים ויספק את כל חלקי החילוף על חשבונו במשך תקופה זו.

3.36.3 לאחר תקופת הבדק, מתחייב הקבלן לספק על חשבונו ועל אחריותו תוך 45 יום מתאריך ההזמנה בכתב ע"י המזמין כל חלק מחלקי חילוף על מנת לאפשר המשך הפעלה תקינה של המערכת, וזאת לתקופה של לפחות עוד 3 שנים מתום תקופת הבדק (שנתיים) או כל תקופת אחריות ארוכה יותר כפי שמוגדרת בהסכם זה או במסמכי המכרז, וזאת תמורת תשלום לפי המחירון הנהוג בשעת התיקונים. הקבלן יגיש למזמין הצעת מחיר למזמין ואספקת חלקי החילוף תיעשה בכפוף לאישור המזמין מראש בכתב.

3.36.4 אי מסירת החלק כמוגדר להלן, מהווה הפרת החוזה, ובמקרה זה מתחייב הקבלן לפצות את המזמין על הנזק שנגרם כתוצאה מכך, לרבות נזקים עקיפים כגון: הוצאות עבודות תיקונים ע"י קבלן אחר, בלאי או כל נזק אחר למתקן, וכל תביעת צד ג' בגין אי מסירת החלק.

3.37 ספר הפעלה ותחזוקה והדרכת עובדי המועצה

על הקבלן למסור לידי המזמין ספר מתקן והפעלה מפורט בעברית.

בנוסף ימסור הקבלן ספר תחזוקה של היצרן עם פירוט מרבי של חלקי החילוף והבלאי הסטטיסטי הממוצע עם הסברים לפירוק, הרכבה, תחזוקה ותצרוכת חלפים.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

על הקבלן להדריך את עובדי המועצה במשך שבועיים לגבי ציוד מותקן בתחנה, אמצעי פיקוד, בקרה וכו'. ההדרכה תהיה בזמן נוח למזמין עד לגמר תקופת הבדק. על הקבלן לספק כל ההסברים הנדרשים, סיורים מקצועיים במידה ונדרש באתרים עם ציוד דומה בארץ, לארגן פגישות עם ספקי הציוד והמכשור.

עבור הכנת ספר המתקן וספר תחזוקה, ההדרכה וכו' לא ישולם בנפרד והתמורה תחשב ככלולה במחירי היחידה השונים.

3.38 הגשת חשבונות

3.38.1 התמורה אשר תשולם לקבלן עבור ביצוע העבודות, הינה בהתבסס על כתב הכמויות, בכפוף לתנאי התשלום כמפורט להלן ולכל יתר הוראות מכרז זה על נספחיו, ובכלל זאת בכפוף לקיום כל התחייבויות הקבלן על פי מכרז זה על נספחיו (להלן: "התמורה").

3.38.2 הגשת חשבונות חלקיים :

הקבלן יגיש למפקח בכל 5 לחודש, חשבון חלקי מצטבר, עפ"י הנחיית המזמין, אשר בו יפורטו :

א. כל העבודות והכמויות שבוצעו על ידי הקבלן עד ליום האחרון בחודש הקודם לחודש הגשת החשבון ואת מחירן הפרטני והמצטבר של עבודות אלו לפי המחירים הנקובים בכתב הכמויות ;

ב. כל העבודות החריגות אשר בוצעו ע"י הקבלן, בהתאם ובכפוף לאישור שניתן מאת המזמין, עד ליום האחרון בחודש הקודם לחודש הגשת החשבון ואת מחירן הפרטני המצטבר של עבודות אלו על פי סעיף 3.39 להלן. מרכיב העבודות החריגות בחשבון החלקי, יופרד ממרכיב העבודות על פי כתב הכמויות.

ג. כל חשבון חלקי יוגש ב- 3 עותקים מודפסים ויצורף אליו דף ריכוז בנוסח שיומצא ע"י המפקח. החשבון החלקי יהיה ערוך בהתאם לפרקים שבכתב הכמויות.

3.38.3 אישור חשבונות חלקיים :

א. המזמין/המפקח יציין על גבי כל חשבון חלקי את המועד שבו הוגש לו על ידי

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

הקבלן.

ב. חשבוניות יוגשו על ידי הקבלן בתוכנת "דקל" או "בנארית". במידה והחשבון איננו ערוך במתכונת המקובלת, המזמין/המפקח יהיה רשאי להחזיר לקבלן כל חשבון, ובמקרה כאמור לעיל מועד הגשת החשבון יהיה רק במועד בו התקבל חשבון ערוך כראוי אצל המזמין/המפקח.

ג. כל חשבון על כל מרכיביו ייבדק ויאושר לתשלום תחילה אצל המפקח ולאחר מכן יועבר לבדיקתו ולאישורו של המזמין לתשלום. רק חשבון חלקי שנבדק כאמור לעיל הן על ידי המפקח והן על ידי המזמין ואושר בחתימת ידם לתשלום על גבי החשבון יחשב כחשבון חלקי מאושר לתשלום.

ד. סכום החשבון החלקי המאושר לתשלום כאמור לעיל, בניכוי כל התשלומים החלקיים שכבר שולמו לקבלן וכל סכום אחר ששולם לקבלן על פי מכרז זה, ישולם לקבלן כאמור בסעיף 3.39 להלן, בכפוף להמצאת חשבונית מס כדין.

3.38.4 הגשת חשבון סופי

א. לאחר אישור השלמת העבודות ע"י המזמין כאמור בסעיף 3.32 לעיל, יגיש הקבלן למפקח/למזמין חשבון סופי, בצירוף כל המסמכים הקשורים בו. לא הוגש חשבון סופי בפרק הזמן האמור, רשאי המזמין לערוך חשבון סופי לפי אומד דעתו. למען הסר ספק חשבון זה יהיה סופי ועלות עריכת החשבון ע"י המזמין תושת על הקבלן ותקוזז מן החשבון הסופי המאושר.

ב. סכום החשבון הסופי המאושר לתשלום על כל מרכיביו כמפורט בהסכם זה, בניכוי כל התשלומים החלקיים שכבר שולמו לקבלן וכל סכום אחר ששולם לקבלן על פי הסכם זה, ישולם לקבלן כאמור ובכפוף להוראות סעיף 3.32 לעיל.

ג. תשלום החשבון הסופי לקבלן מותנה בהמצאת ערבות טיב ובחתימת הקבלן על הצהרה על העדר תביעות.

3.39 התמורה ואופן תשלומה

3.39.1 חשבוניות חלקיים וחשבון סופי: שוטף + 80 יום ממועד מסירת החשבוניות, בכפוף לאישור העבודה ע"י הפיקוח, ובכפוף לקבלת הכספים מהמקור המממן. יחד עם

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

זאת יובהר כי בכל מקרה התשלום יועבר לא יאוחר משוטף + 120 יום מאישור החשבון ע"י הפיקוח ולא יותר משוטף + 150 יום בכפוף לקבלת הכספים מהמקור המממן. ככל והתקציב יגיע מהמקור המממן לפני מועדי התשלום הנ"ל, תועבר התמורה לקבלן תוך 10 ימי עבודה מהמועד שבו הגיע התקציב למועצה בכפוף לאישור הפיקוח כאמור.

3.39.2 חשבון סופי ישולם על פי התנאים שלעיל ובכפוף להשלמת כל התחייבויות הקבלן בסיום הפרויקט (תיק פרויקט מושלם תוכניות עדות - As made , מסמך היעדר תביעות , ערבות טיב וכו') - ככל ויהיה עיכוב בתשלום בשל אי השלמת כל התחייבויות הקבלן כאמור, לא תהיינה לקבלן כל טענה כלפי המזמין בעניין זה.

3.39.3 בגמר העבודה ימציא הקבלן למזמין ערבות בנקאית בגובה 5% מערכו של החשבון הסופי (כולל מע"מ), שתשמש כ"ערבות לטיב" למשך 24 (עשרים וארבע) חודשים מיום סיום העבודה ואישורה. הקבלן ימסור בנוסף תעודות אחריות מכל סוג שיידרש על ידי המפקח במהלך הביצוע ו/או בסיום העבודה.

3.39.4 **הבהרה:** ככל ולא תתקבל הרשאה תקציבית לביצוע הפרויקט מהגורמים המממנים, רשאית המועצה לבטל את העבודה, כולה או חלקה, ולקבלן לא תהיה כל תביעה מהמועצה בגין ביטול הפרויקט.

3.39.5 המזמין שומר לעצמו את הזכות להקטין ו/או להגדיל את היקף העבודה על ידי ביטול סעיפים או חלקים שלמים או הוספתם ולקבלן לא תהיה כל תביעה כספית בגין הקטנה של כמויות החוזה. במקרה של הגדלה, התמורה לה יהיה זכאי הקבלן תהיה בהתאם למחירי היחידה לאחר ההנחה אותה הציע במסגרת המכרז.

3.39.6 ההצמדה במכרז זה – לא תהיה הצמדה ולא ישולמו התייקרויות.

3.39.7 המזמין רשאי להורות בכל עת שימצא לנכון על כל שינוי, לרבות צורתו, אופיו, סגנונו, איכותו, סוגו, גודלו, כמותו, גובהו וממדיו של כל חלק של העבודה.

3.39.8 הוראות המנהל על שינוי העבודה לפי סעיף קטן (א) תקרא "פקודת שינויים" ותינתן בכתב. לא ישולם לקבלן עבור עבודה שביצוע ללא "פקודת שינויים".

3.39.9 המחירים לסעיפים חריגים אשר עבורם לא יימצא סעיף בכתב הכמויות המצורף, יתומחרו ע"פ מחירון "דקל" לבניה אשר יהיה בתוקף במעמד הוצאת החשבון, בניכוי 15% הנחה, ובמידה ולא יימצא סעיף דומה במחירון דקל יעביר הקבלן

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

הצעת מחיר לאישור.

3.39.10 עבור הצעת מחיר מקבלן משנה מאושר, שתוגש לאישור המזמין, יינתן לקבלן הראשי רווח של 10% אחוזים. כל עבודה נוספת שתאושר ע"פ הצעת מחיר, תחויב בהמצאת חשבונית מס קבלה, מהספק ממנו התקבלה הצעת המחיר. במקרה בו ישולם לקבלן ערך הגבוה מערך החשבונית מס קבלה, יקוזז ההפרש גם אם שולם ואושר. על הקבלן להעביר את החשבונית מיד עם תום הביצוע.

3.39.11 המזמין יהיה הפוסק האחרון לגבי מחירים חריגים, ואך ורק אישורו יהווה אישור לתשלום. עבודות חריגות ייחשבו עם פירוט כמות העבודה.

3.39.12 תמחור העבודות הנוספות יחייב אישור חטיבת תשתיות מים וביוב.

3.39.13 על הקבלן להגיש ניתוח שכר למחיר יחידה חסר תוך 30 יום ממועד קבלת "פקודת שינויים". לא יקבל הקבלן תשלום על עבודה שביצע לפני אישור מחיר היחידה החסר על ידי המזמין וקבלת הוראה בכתב מן המזמין המורה לו לבצע את העבודה.

3.39.14 לא יאושרו עבודות יומיות, גם אם לדעת הקבלן מן הראוי שתתמחר לפי עבודה יומית. על הקבלן לתמחר את העבודה על פי ערך העבודה והחומרים בשטח בתוספת של 10% המהווה רווח והוצאות הקבלן, ולהעביר לאישור המזמין.

3.40 עדיפות בין מסמכים

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

לצרכי ביצוע: - תוכניות

- כתב כמויות

- מפרט מיוחד

- המפרט הכללי

- המפרט הבין משרדי

- תנאי החוזה

- תקנים

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

לצרכי מדידה ותשלום - תוכניות

- מפרט מיוחד

- כתב כמויות

- המפרט הכללי

- המפרט הבין משרדי

- תנאי החוזה

- תקנים

בשני המקרים המוקדם עדיף על המאוחר. יחד עם זאת חייב הקבלן להודיע למהנדס לפני הגשת הצעתו למכרז, על כל ניגוד או אי התאמה ולקבל את החלטתו בנדון. אם מאיזו סיבה שהיא לא הודיע הקבלן על ניגודים, סתירות או אי התאמות, או לא גילה כאלה, ואלה יופיעו תוך מהלך ביצוע העבודה - תחייב את הקבלן החלטתו של המהנדס.

3.41 אי תחולת יחסי עובד - מעביד:

3.41.1 למען הסר ספק מובהר בזאת, כי אין ולא יחולו בין הצדדים כל יחסי עובד - מעביד ו/או שליחות מכל מין וסוג שהוא, וכן וכי **הקבלן** פועל באופן עצמאי ועליו בלבד תחול האחריות המלאה, הבלעדית והמוחלטת בכל מקרה של נזק גוף ו/או רכוש שייגרם **לקבלן** עצמו ו/או לעובדיו תוך כדי ו/או עקב ביצוע או אי ביצוע התחייבויות **הקבלן** עפ"י הסכם זה.

3.41.2 היה ולמרות האמור לעיל ייקבע ע"י ערכאה שיפוטית מוסמכת כי חלו בין **הקבלן** ו/או מי מעובדיו ו/או מטעמו לבין **המזמין** יחסי עובד - מעביד, יפצה ו/או ישפה **הקבלן** את **המזמין** מיד עם קבלת דרישתו בכל תשלום, הוצאה ו/או הפסד בהם יחויב **המזמין** עקב קביעה כאמור ובכל מקרה ישיב ל**מזמין** את כל שקיבל ממנו מכוח הסכם זה.

ולראיה באו הצדדים על החתום

הקבלן

המזמין

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

חלק 4. מפרט מיוחד

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

פרק 400 - הוראות כלליות

400.1 תחולת המפרט הכללי

מפרט מיוחד זה יש לקוראו ולפרשו יחד עם מסמכי החוזה - חלקים 1, 2, 3 וכן עם המפרט הכללי לעבודות בנין שבהוצאת הועדה המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון ומשרד הבינוי והשיכון על כל פרקיו, בהוצאתם האחרונה ("המפרט הבין משרדי").

יש לראות את "המפרט המיוחד" כהשלמה ל"מפרט הכללי", לתוכניות ולכתב הכמויות ולכן אין זה מן ההכרח כי כל עבודה המתוארת בתוכניות או בכתב הכמויות תמצא את ביטוייה גם במפרט מיוחד זה.

בכל מקרה של סתירה או הוראות מנוגדות בין המפרט הכללי למפרט המיוחד, יקבע המפרט המיוחד. רואים את הקבלן כאילו עיין ולמד היטב את המפרט הכללי, והמפרט המיוחד. כל המפורט במפרטים הנ"ל כלול במחירי היחידות של העבודה בין אם יש להם סעיף מיוחד בכתב הכמויות ובין אם לאו. הקבלן לא יקבל כל תשלום נוסף בעד ביצוע העבודה בהתאם להוראות המפרטים.

בכל מקרה של סתירה לכאורה בין שני סעיפים במפרט המיוחד, ההוראה המחמירה היא הקובעת.

400.2 אתר העבודה

"מתחם העבודה" הינו כל שטח בו מתבצעות עבודות במסגרת מכרז זה.

1.1.1.1 תקנים

בפרק 57 של המפרט הכללי, אל רשימת התקנים המופיעים בתת סעיף 570012 במפרט הכללי, יש להוסיף תקנים מחייבים כדלהלן:

- תקן ישראלי 884 חלק 2 לצינורות ביוב מ-PVC,
- תקן ישראלי 5988 חלק 1 – תאי בקרה טרומיים מבטון: כללי
- תקן ישראלי 489 חלק 1 – מכסים ותקרות טרומיים לתאי בקרה מערכות מים, ביוב, ניקוז ותיעול,
- תקן ישראלי 532 להובלת שפכים בלחץ,
- תקן ישראלי 4427 צינורות פוליאתילן

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- תקן ישראלי 631 חלק 2 - שלבים לתאי בקרה: שלבים מפלסטיק בעלי ליבת פלדה,
- תקן ישראלי 658 חלק 1 - חוליות טרומיות מבטון לתאי בקרה: חוליות גליליות מבטון לא מזוין,
- וכל התקנים הקשורים לאביזרים ו/או חומרים הנמצאים בעבודה זו,
- וכל התקנים הקשורים לעבודות בטון ו/או לחומרים הדרושים להן, המצוינים במקומם בפרק 402 להלן.

400.3 תיאור העבודה

המפרט מתייחס לשדרוג 13 תחנות שאיבה בתחום המועצה האזורית אשכול.

400.3.1. העבודה כוללת בין השאר ביצוע ע"פ הטבלה להלן, מובהר בזאת כי רשימת העבודות המוצגות להלן הינה עקרונית. פירוט העבודות המלא מוצג בתוכניות ובכתב הכמויות:

שם תחנת השאיבה שדרוג נדרש	בני נצרים	נווה	יבול	פרי גן –	ישע	מבטחים	תלמי אליהו	עין הבשור (דרום)	עין הבשור (צפון)	מתחם מועצה אזורית	שלומית (קטנה)	שלומית (גדולה)	נירים - תחנה חדשה כוללת הכל
החלפת לוח חשמל, כולל מערכת בקרה ואלחוט	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	
החלפת משאבות	לא	לא	לא	לא	כן	כן	כן	כן	כן	כן	לא	לא	
החלפת צנרת, הוספת שער (מיני) ומקס', עם דיאפרגמה, אל חוזר, מגעים, מצופים מגופים (אמייל) שסתומי אוויר (25 - ID)	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	
מד ספיקה (כולל שינוי צנרת)	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	לא	לא	
הוספת מבנה יביל	לא	לא	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	לא	לא	
החלפת הידרנט	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	לא	לא	
החלפת תאורה מקומית	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	לא	לא	

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

	לא	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	פיתוח – ניקיון, יישור והסדרת אספלט ותיקוני גדר
	לא	לא	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	הוספת מכולת אשפה לגבבה (פלסטיק) כולל ניקוז לתוך הבור

400.3.2. תיאור תחנות השאיבה ומתקניהן

העבודה כוללת בין השאר ביצוע של:

- עבודות חישוף צמחייה וקרקע,
- עבודות עפר והסדרת גבהים,
- אספקה הובלה והנחה של צינורות ביוב עשויים מ-PVC ופוליאתילן בקטרים שונים,
- הקמת מבנה עילי ותת"ק לתחנת שאיבה,
- אספקה והתקנה של שוחות ביקורת ותאי סגרים וחיבורם,
- התחברות אל קווים ושוחות קיימים,
- אספקה והתקנה של ציוד אלקטרו מכני (מגובים, משאבות, כננת, ועוד),
- אספקה והתקנה של לוח חשמל ומערכת התראות,
- ביצוע קו סניקה כולל חצית כביש ארצי בקידוח,
- מילוי חול בתעלות, הידוק ומילוי מוחזר,

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- ביצוע עבודות של הסדרת דרכים ומשטחי אספלט ומצעים
- מדידה לביצוע ומדידה לאחר ביצוע,
- ביצוע בדיקות הידראוליות וביצוע צילום צנרת גרביטציונית,
- 400.3.3. הוראות ביצוע מיוחדות
- מהות העבודה הינה שיפוץ של תחנות שאיבה לביוב – פעילות.
- בשום מצב אין לגרום להפסקה של הזרמת השפכים ו/או הגלשת שפכים מהתחנה. הקבלן צריך לתכנן ולבצע את העבודה כך שהזרמת השפכים תימשך באופן סדיר ללא כל הפרעות ולספק על חשבוננו את כל האמצעים הנדרשים לכך. גם אם יידרש לבצע מעקף שפכים.
- בחלק מהתחנות תידרש חפירה בתחום התחנה שהינה אזור רווי בתשתיות מקומיות עיליות ותת קרקעיות. על כן יידרש לבצע את העבודה בזהירות רבה, תוך ביצוע גישושים ובדיקות מקדימות לאיתור התשתיות, וסימונן.
- נקודות העבודה של המשאבות נמדדו ע"י המועצה, יחד עם זאת לפני הזמנת ציוד השאיבה יש להתקין את צנרת הסניקה ומד הספיקה והלחץ ולמדוד בפועל את ביצועי התחנה והתאמתה לנקודות העבודה שהוגדרו במפרט. לא תשולם לקבלן תוספת בגין פעולה זו.
- פירוק מערכות ישנות יעשה בהדרגה כך שהמערכות ימשיכו לתפקד באופן מלא.
- התחברויות של צינורות יעשו בשעות קרירות על מנת לצמצם ככל הניתן את השפעת ההתפשטויות כתוצאה משינויי טמפרטורה.
- חיבורים זמניים, מעקפים לצנרת (אם יידרש) יבוצעו על חשבון הקבלן ובאמצעותו.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- עם קבלת צו התחלת עבודה, יכין הקבלן תכנית עבודה בלוח גנט המפרטת את סדר העבודות, אופן התקנת הצינורות, ופעולות אחרות שמתכנן הקבלן לבצע. תכנית העבודה תובא לאישור המפקח, רק לאחר קבלת אישור חתום – יוכל הקבלן לבצע את העבודה לפי התכנית שהציע.
- ייתכן ויידרש לבצע חלק מהעבודות בלילה, לא תשולם בעבור כך תוספת מחיר.
- כל הנאמר לעיל יכין הקבלן באמצעותו ועל חשבונו.
- הקבלן יביא מראש לאישור מוקדם של המזמין את סוג הציוד והאביזרים כולל מערכות החשמל והבקרה.
- התוואי/מיקום המסומן בתכניות אינו סופי. תוואי סופי של המתקנים וקווי הביוב יקבע לפני תחילת העבודות לאחר חשיפת הקווים הקיימים וכן איתור התשתיות האחרות העלולות להפריע להנחת הקו החדש.
- עם תחילת העבודה יבדוק הקבלן את כל נקודות ההתחברות של קווי הביוב על מנת לבדוק התאמתם לתכניות. במקרה ונתגלה חוסר התאמה יש להודיע מידית למפקח לצורך קבלת הנחיות להמשך, אין לבצע כל עבודה עד שנעשו פעולות אלה והקבלן בטוח כי ניתן לבצע את העבודות כפי שמופיע בתכנון.
- תכנית העבודה תכלול את הפעילויות הנדרשות באופן המפרט מאיזה צד תתחיל העבודה, איך יבוצעו הקווים והמתקנים מבלי לגרום להפרעה בתיפקודם, איזה מעקפים נדרשים, משך הזמן של כל עבודה, לוח זמנים לכל עבודה.
- אישורי חפירה מהרשויות השונות ובעלי התשתיות יוכנו/יתואמו על ידי הקבלן ועל חשבונו.
- לא תושאר חפירה פתוחה בסוף יום עבודה.
- כיסוי/סגירת חפירה תהייה רק לאחר בדיקת המפקח ואישורו.
- כניסות למבנים ו/או מגרשים יהיו נגישים ובטוחים למשתמשים וכן הגישה תהיה נגישה ובטוחה בכל סוף יום עבודה.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- ייתכן וחלק מהעבודות המתוארות בטבלה, לא יבוצעו ו/או יבוצעו אחרות במקומן, בהתאם לשיקול והחלטת מהנדס המועצה.

400.3.4. תוכניות לאחר ביצוע

על הקבלן למסור למהנדס, עם סיום העבודה, תוכניות מעודכנות לאחר ביצוע (בתוכנת אוטוקאד 2010 ומעלה). כל הוצאה הכרוכה בהכנת תוכניות אלו תהא ע"ח הקבלן. למען הסר ספק מובהר כי מערך תוכניות לאחר ביצוע יכול את כל התוכניות שנמסרו לקבלן לפני תחילת הביצוע ובמהלך הביצוע, כולל תנחות, חתכים, פרטים ותוכניות המבנים השונים.

לצורך הכנת תוכנית לאחר ביצוע יימסר לקבלן עותק דיגיטלי של התכנון, משורטט בתוכנת אוטוקאד כאמור. הקבלן, באמצעות מודד מוסמך, יכניס בתוכנית את השינויים בהתאם לביצוע. הקבלן יעביר למתכנן עותק דיגיטלי עם התיקונים ושני העתקים מודפסים של התוכניות (בקנה המידה של התכנון) חתומות ע"י המודד והקבלן. למען הסר ספק, על המציע לכלול במחיר הצעתו את עלות התוכניות לאחר ביצוע ולא תשלום עבור הכנתן כל תוספת תשלום.

המזמין שומר לעצמו את הזכות להכין תוכניות לאחר ביצוע באמצעות מודד מוסמך משלו, עבור הכנת תוכניות אלה באמצעות מודד המזמין, ינוכה מחשבון הקבלן סכום של 25,000 ₪.

400.4 בדיקות שדה ומעבדה

בדיקות שדה ומעבדה יבוצעו ע"פ המפורט להלן ובתיאום עם המפקח. הקבלן יהיה חייב להודיע למפקח על מועד ביצוע העבודות והבדיקות באופן שיהיה מספיק בידי המפקח לעקוב אחרי ביצוען.

כל הבדיקות הנדרשות כלולות במחירי היחידה השונים ולא תשלום כל תוספת עבורן. על הקבלן להביא בחשבון את כל העיכובים שעלולים להיגרם בעבודה ובגמירתה עקב בדיקות מעבדה והמתנה לתוצאותיהן. תביעות לפיצוי כלשהוא ו/או הארכת זמן ביצוע העבודה בגלל הנ"ל לא תובאנה בחשבון.

בדיקות שדה תבוצענה בנוכחות המפקח בלבד. הזמנת בדיקות ע"י מעבדה או גוף בודק תיעשה ע"י הקבלן באישור המפקח.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

התשלום עבור הבדיקות ייעשה ע"י הקבלן. כל עזרה שתידרש לצורך נטילת הבדיקות תינתן ע"י הקבלן ללא כל תשלום.

הבדיקות כוללות:

- כל בדיקות האיכות לפי תקנים, מפרטים, הנדרשות בבתי המלאכה או לשם ביצוע העבודות, וכל בדיקה שתידרש ע"י המפקח והמתכנן,
- בדיקות מוקדמות של חומרים לקביעת מקורות אספקה,
- בדיקות אשר הקבלן הזמין למטרתו הוא (נוחות עבודה, חיסכון וכו'),
- בדיקות של חומרים ומלאכות אשר ימצאו בלתי מתאימים לדרישות החוזה,
- פעולות לוואי שונות למטרת עריכת בדיקות.

המהנדס רשאי להזמין בדיקות נוספות בנפרד, מעבר לנדרש במפרט המיוחד בהיקף שלא יעלה על 2% מערך החשבון החוזה ולחייב את הקבלן. כל עזרה שתידרש לצורך נטילת הבדיקות תינתן ע"י הקבלן וללא תשלום נוסף.

בדיקות נוספות מעבר ל- 2% מערך החוזה יחולו על המזמין ובתנאי שתוצאותיהן עונות לדרישת התקנים או המפרטים, בכל מקרה בדיקות שנמצאו לא מתאימות לדרישות, עלותן תחול על הקבלן.

(מובהר בזאת כי כל הנדרש במפרט הטכני ובתוכניות יחול על חשבון הקבלן).

400.5 השגחה מטעם הקבלן

בא כוחו של הקבלן ונציגו באתר במשך זמן ביצוע העבודות יהיה מהנדס או הנדסאי מוסמך (להלן "מהנדס האתר") בעל ותק מקצועי מעשי של 5 שנים לפחות בביצוע עבודות הכלולות בחוזה.

מינוי נציג הקבלן טעון אישורו המוקדם של המהנדס.

400.6 הגנה על העבודה וסידורי התנקזות זמניים

הקבלן ינקוט, על חשבונו, את כל האמצעים הדרושים כדי להגן על המבנים ועבודות העפר במשך כל

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

תקופת הביצוע ועד למסירתו למפקח מנזק העלול להיגרם ע"י מפולת אדמה, שיטפונות, רוח, שמש וכו'. במיוחד ינקוט הקבלן, על חשבונו, לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו, בכל האמצעים הדרושים להגנת האתר מפני גשמים או מפני נוכחות מי תהום כולל אחזקת החפירות יבשות במשך כל זמן העבודה, כולל חפירת תעלות זמניות להרחקת המים, החזקת האתר במצב תקין במשך זמן העבודה וסתימתם לפני מסירת העבודה. כל עבודות העזר להתנקזות זמנית תהיינה על חשבונו הקבלן.

כל נזק שייגרם כתוצאה מהגורמים הנ"ל, הן אם הקבלן נקט באמצעי הגנה נאותים והן אם לא עשה כן, יתוקן ע"י הקבלן בלי דיחוי, על חשבונו ולשביעות רצונו המלאה של המפקח.

400.7 אחריות

בנוסף לאמור בחוזה יעביר הקבלן תעודות אחריות וערבות שיקבל מיצרנים או ספקים כגון: תעודות אחריות לצנרת, ציוד אלקטרומכני, אביזרים, מחברים, וכל תעודה נוספת.

הביצוע של הצינורות, הציוד והאביזרים למיניהם יהיה תחת פיקוח שירות השדה של היצרנים השונים (כל יצרן בתחום הרלוונטי לו) והקבלן ימציא עם סיום העבודה אישור היצרן ואחריות על טיב העבודה וכי העבודה בוצעה תחת פיקוחו ולפי הנחיותיו.

אחריות היצרן לצנרת ואביזרים ולעבודה עצמה תהיה למשך 10 שנים מתום העבודה.

אחריות היצרן למבנים ומתקנים, ולציוד אלקטרומכני תהיה למשך שנתיים מיום המסירה.

הקבלן ידאג לכך שתעודות אחריות אלה יוסבו על שם המזמין.

הקבלן מתחייב לעבוד על פי מפרטי היצרנים ולפי הוראותיהם גם אם לא נכללו במפרט זה, ולהזמין את שירותי השדה ושירותי הביקורת של היצרנים השונים שילוו את העבודות, ולבצע את העבודות לשביעות רצונם המלאה (של היצרנים).

בנוסף לאחריות היצרנים מתחייב הקבלן עצמו לאחריות של שנתיים מיום המסירה.

400.8 תיאומים

לפני ביצוע העבודה או הזמנת החומרים, יתאם הקבלן עם המזמין את ביצוע קטעי הצנרת הנכנסים אל המגרשים. התיאום יכלול את מיקום הצינור הנכנס לשוחה בקו הראשי ומיקומו בתוך המגרש –

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

לא יורשה להתחיל בעבודות לפני ביצוע התיאום.

הזמנת שוחות ו/או חומרים אחרים שתבוצע לפני תיאום זה תהיה באחריות הקבלן והמזמין לא יפצה את הקבלן בגין שינויים שיידרשו בשל התיאום עם התושבים.

פרק 401 - עבודות עפר וסלילת כבישים

401.1 סוג הקרקע

דו"ח יועץ הקרקע מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי ההצעה, והוא מצורף לחוזה, עם זאת, מודגש בפירוש כי הדו"ח ניתן כאינפורמציה כללית בלבד, ולא תתקבל כל טענה בדבר שוני בין הדו"ח לבין המצב בשטח ולא תשולם כל תוספת בגין כך. הקבלן רשאי, אם ימצא לנכון, לבצע בדיקות משלו לפני מתן ההצעה.

401.2 עבודות הכנה ופירוק

על הקבלן לסלק כל פסולת, אבנים, גדמי עצים, צמחיה, עשבים, משטחי בטון, בלוקים, אבני שפה, מערכות תת קרקעיות וכל הפרעות המצויות ושיתגלו בשטח העבודה תוך מהלך העבודה לאתר פסולת מורשה.

עבודה זו תחשב ככלולה במחירי היחידה של הקבלן והוא לא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף. לפני הפירוק והסילוק על הקבלן לקבל אישור מהמפקח.

401.3 סילוק עודפי חפירה

עודפי חפירה מכל סוג שהוא יסולקו למקום שיראה המפקח ו/או יסולק למקום שפך מאושר ע"י הרשות המקומית וללא הגבלת מרחק. הדבר כלול במחירי הקבלן ולא תשולם עבורו כל תוספת.

401.4 עבודות חפירה ו/או חציבה

א. בכל מקום בו נזכר המונח "חפירה" הכוונה היא ל"חפירה ו/או חציבה", בכל כלי נדרש.

ב. לא תשולם כל תוספת עבור שימוש בכלים שונים לצורך ביצוע עבודות החפירה/חציבה.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ג. עבודות החפירה ו/או חציבה כוללות בין היתר גם חפירת השלמה ויישור, חפירה ליסודות וקירות שונים, הכנת תשתיות לרצפה תחתונה לרבות ביצוע שיפועים וניקוזים למיניהם.

ד. הקבלן יחפור ו/או יחצוב בכל סוגי אדמה בהתאם לקרקע שבמקום החפירה. החפירה ו/או החציבה בשטח תבוצע בכלים מכניים ו/או בעבודות ידיים, אם יש צורך בתמיכת החפירה, יבצע הקבלן את כל התמיכות הדרושות לפי הוראות המהנדס ומחירי היחידה ייחשבו ככוללים את כל ההוצאות הקשורות לנ"ל. את יתרת החומר החפור יוביל הקבלן אל מחוץ לשטח האתר. החומר ישמש כמילוי ו/או יסולק מהאתר למקום שפך מאושר ע"י הרשויות לכל מרחק שיידרש.

401.5 חפירת גישוש

במידה והקבלן יידרש ע"י המפקח לבצע חפירות גישוש שונות בתחום האתר, יהיו חפירות אלו כלולים בסעיפים השונים של כתב הכמויות ולא ימדדו בנפרד.

401.6 חפירה מיותרת

בכל מקרה שהקבלן יעמיק לחפור מתחת למפלס הנקוב ו/או יחרוג מגבולות התוכנית, ימלא הקבלן את עודף החפירה בחומר מילוי, מאושר ע"י המפקח, על פי הנחיות יועץ הקרקע. בהיעדר הנחיות בכל מקרה שהקבלן חפר מרחב גדול מהמסומן בתוכנית לא יחשב שטח זה כחפור והקבלן לא יקבל תמורה כלשהיא עבור החפירה הזו והמילוי.

401.7 מילוי

לפי דו"ח הקרקע.

עבודות ההידוק יעשו בפיקוח צמוד של מהנדס והצפיפויות המושגות ייבדקו ע"י מכון התקנים.

המילוי כלול במחירי החפירה.

401.8 כללי לעבודות צנרת

תשומת ליבו של הקבלן מוסבת בזה לקיומם של קווים תת-קרקעיים פעילים בשטח העבודה. באחריות הקבלן לבדוק ולאמת תוואי קווים אלה. באם נדרש - תבוצע חפירה בידיים לצורך זה. במקרה של פגיעה כלשהי בצנרת או באלמנטים קיימים יחזיר הקבלן את המצב לקדמותו מיידית, תוך תיקון הנזקים על חשבונו ולשביעות רצונו של המפקח.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

חול על כל סוגיו יחשב חול המוגדר כ-חול (SAND) לפי USDA ולפי % עובר נפה:

#10 - 100%, #60 פחות מ - 80%, #100-פחות מ - 10%, #200-פחות מ - 2%. החול יהיה חסר פלסטיות - IP = 0.

401.8.1 יצירת תושבת לצינורות

כל העבודה תיעשה לפי הוראות סעיף זה במפרט הכללי, אולם החפיר יועמק מתחת לתחתית הסופית של הצינור בעוד 30 ס"מ, והחפירה הנוספת תרופד לכל רוחב התעלה בחול דיונות יבש ונקי מאבנים, מלחים ומחומרים אורגניים, ולא בחול מחצבה.

עבודות החפירה בתעלות תבוצענה בהתאם לגבהים, לשיפועים ולמידות המופיעות בתכניות.

הסטיות המותרות לגבי העבודה בחפירות:

א. עומק חפירה בקרקעית התעלה $5 \pm$ ס"מ ובמצע לצינור $1 \pm$ ס"מ מהרום המצוין.

ב. במישוריות $1 \pm$ ס"מ מהרום המצוין.

401.8.2 מצע לתאי בקרה ולמתקנים

השתית של הבור לתאי הבקרה ולמתקנים תהיה מקרקע בלתי מופרע. חפירה של 10 ס"מ התחתונים תעשה בידיים בלבד. בקרקע כבדה יינתן מצע של חול נקי בעובי 10 ס"מ. בכל סוגי הקרקע יינתן מצע של בטון ב - 10.

401.8.3 מילוי מוחזר לצינורות ולצידי התאים

שלב א' - מקרקעית התעלה ועד 30 ס"מ מעל קודקוד הצינור.

שלב ב' - מגובה 30 ס"מ מעל קודקוד הצינור ועד פני השטח או תחתית מבנה הכביש.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- כל חומר המילוי בשלב א' של המילוי כהגדרתו למעלה יהיה חול כהגדרתו לעיל בסעיף 57010, נקי מאבנים, מלחים ומחומרים אורגניים. החול יהודק בהידוק מבוקר בשכבות של 15 ס"מ לצפיפות של 98%.

– עבור חומר המילוי בשלב ב' בקטעי תעלות שמתחת לכבישים, מדרכות או דרכי רכב ועד למרחק אופקי של 2 מ' לכל צד מעבר לשולי הכביש או הדרך, יהיה חומר המילוי בשלב ב' כמפורט בסעיף 570163, ויהודק בהידוק מבוקר לפי סוג הקרקע ע"פ פרק 51 של המפרט
ע"מ לוודא את איכות ההידוק יש לבצע בדיקות שדה במעבדה. מנת הבדיקה תהיה לכל שכבת הידוק, אחת לכל 100 מ"א לאורך ציר התעלה. מיקום נטילת הדגימות לאורך כל העבודה יהיה לפי הנחיית המפקח. (הכל כפוף להוראות יועץ הקרקע ומתכנן התשתיות/כביש – יש לוודא עמם הנחיות אלה).

– חומר המילוי בשלב ב' כהגדרתו למעלה, יהיה מאדמה מקומית ונקייה מחומרים אורגניים, פסולת ורגבים. גודל האבן המקסימלי לא יעלה על 5 ס"מ. החומר יהודק בשכבות בהידוק מבוקר כאמור.

- אין לעלות בכלי מכאני כבד על מילוי החפירה אלא לאחר שהמילוי הגיע לרום של לפחות 1.00 מ' מעל ראש הצינור, וגם אז אחראי הקבלן לכל נזק שייגרם לצינור בשל כך.

- הידוק השתיית וכל המילויים בכל השלבים ייעשו בשכבות שעוביין 10 ס"מ (ולא 20 ס"מ כבמפרט הכללי. 20 ס"מ יאושרו רק אם ניתן יהיה לקבל תוצאה של הידוק הדרושה בשכבה בעובי זה, לפי המפרט הכללי פרק 51 והנחיות יועץ הקרקע) ויהודקו הידוק מבוקר לצפיפות של:

שתיית התעלה - 90% לפי שיטת Modified AASHTO.

מילוי עפר בצנרת שבשטחים פתוחים - 95% מוד. אאשהו,

חול וצרורות נחל - 98% מוד. אאשהו,

מילוי עפר בצנרת שמתחת לכבישים ומדרכות – לפי טבלת צפיפות במפרט הכללי הבין משרדי.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- אזורי מילוי - במקומות בהם הכביש/הרחוב יהיה במילוי, עומק קו הביוב לצורך תשלום יחושב עד עומק של 1.2 מטר בלבד ולא לפי העומק הסופי. הביצוע לפי פרט הנחת צנרת במילוי. ובמקומות של חפירה עומק קו הביוב לצורך תשלום יחושב עד תחתית מבנה הכביש.

401.8.4. שקיעות

הקבלן יהיה אחראי לתיקון כל שקיעות שתמצאנה במילוי של החפירות לצינורות, לשוחות ולמתקנים ולתיקון כל נזק שיגרם בעקבותיהן, ישיר או עקיף, במשך שנתיים מיום קבלת העבודה.

401.9 עבודות אספלט (בתוספת לפרק 51.00 למפרט הכללי)

401.9.1. ריסוסים

ציפוי יסוד יהיה בתחליב בטומני מסוג PCE בכמות 1.0 ק"ג/מ"ר כמתואר במפרט הכללי.

ציפוי מאחה יהיה בתחליב בטומני מסוג TCE בכמות 0.3 ק"ג/מ"ר כמתואר במפרט הכללי.

401.9.2. שכבות האספלט

עובי ציפוי מיסעות האספלט יהיה 8 ס"מ בשתי שכבות של 4 ס"מ כ"א.

דירוג האגרנטים לבטון אספלט יהיה לפי דירוג תא"צ 19 מ"מ.

תכונות תערובות האספלט תהיינה מסוג א', כמפורט בסעיף 51.12.01.01 של המפרט הכללי.

401.9.3. עבודות אספלט

א. יישור והידוק פני המצעים לפני ביצוע הסלילה וכן הכנת שכבה מיישרת יהיו כלולים במחיר עבודות האספלט ולא ישולם על כך בנפרד.

ב. מדידת ריסוסים תהיה לפי מ"ר.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ג. מחירי היחידה לציפוי מאחה יכללו גם את ניקוי המיסעה לפני ביצוע העבודה.

ד. שכבות האספלט יימדדו לפי מ"ר.

ה. המחיר כולל: אספקה, הובלה לאתר, פיזור האספלט והידוקו בשתי שכבות בהתאם לדרישות המפרט הכללי.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

פרק 02 - עבודות בטון יצוק באתר

02.0 כללי :

א. בנוסף למפורט להלן, ביצוע עבודות בטון יצוק באתר בכללותן כפוף לדרישות מפרט כללי – פרק – 02.

ב. לפני התחלת ביצוע של כל אלמנט יש לוודא עם המפקח שהתוכניות שבידי הקבלן הן מהמהדורה האחרונה של המתכנן. בכל אופן על התוכניות תהיה חותמת "מאושר לביצוע"

ג. לפני יציקת הבטון, כל האלמנטים המבוטנים השייכים למערכות שונות או לקשר עם פריטים אחרים, יהיו מחוזקים לתבניות ויקבלו את אישורו של המפקח. אישורו של המפקח בנדון לא פותר את הקבלן מאחריותו על ביצוע העבודה וכל תיקון או שינוי או החלפה עקב טעות או קלקול בגלל ביצוע העבודה וכל תיקון או שינוי או החלפה עקב טעות או קלקול בגלל פעולת היציקה או שימוש בחומרים לא נכונים יהיה על חשבונו של הקבלן.

ד. יציקת הבטון בכל הרכיבים תעשה רק לאחר אישור הקונסטרוקטור ליציקה.

02.1 סוגי הבטון ותנאי בקרה

סוג הבטון לכל חלקי המבנה ב-40 כמסומן בתוכניות. תנאי בקרה הנדרשים לגבי סוג הבטון יהיו תנאי בקרה טובים.

02.2 במשך תקופת ההתארגנות ולפני התחלת היציקות באתר יעביר הקבלן למפקח את כל הפרטים על התערובות של הבטון שיוצקו במסגרת חוזה זה. במקרה של ספקים שונים יועברו נתונים מכל ספק בנפרד.

1. מחירי הבטונים כוללים את כל המוספים משפרי האטימות.

2. כל הבטונים יהיו קטומי מקצועות במידה ונדרש ע"י משולשים שיושמו בתוך התבניות וכל זאת כלול במחיר הבטונים ללא תשלום נוסף.

3. כל הבטונים כוללים במחירם את התבניות.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

02.3 על מנת להבטיח דיוק מכסימלי בעבודות השונות, יש להשתמש בשירותיו של מודד מוסמך הכלולים במחירי הבטונים.

02.4 סיבולות – TOLERANCES

סיבולת לעבודות בטון יצוק באתר יהיו בהתאם לטבלה להלן:

מס' סידורי	תיאור העבודה	התחום שבו תיבדק הסטייה	גודל הסטייה
1.	סטייה מהאנך בקווים והשטחים של קירות ועמודים	כ 3 – מ'	5 מ"מ
2.	סטייה מהאנך בקווים ובשטחים של קירות ועמודים בחזיתות	כ 10 – מ'	2 מ"מ
3.	סטייה אופקית בתוכנית מהניצב בקווים של קירות	כ 5 – מ'	10 מ"מ
4.	סטייה מהמפלס או מהשיפוע, מסומן בתוכניות לרצפות, תקרות וקירות	כ 5 – מ'	5 מ"מ
5.	סטייה בגודל ובמקומות של פתחים ברצפות, תקרות וקירות	-	5 מ"מ
6.	סטייה בעוביים של רצפות, תקרות, חתכי קורות ועמודים	פלוס	10 מ"מ

בכל מקום שיתגלו סטיות גדולות מאלה שהוגדרו לעיל, על הקבלן יהיה לשאת בכל ההוצאות הכרוכות בתיקון, כולל הריסת המבנים ו/או האלמנטים שנוצקו ויציקתם מחדש.

02.5 טפסים לבטונים-פלדה

א. הקבלן יהיה אחראי לתכנון מערכת הטפסים הדרושים לשם קבלת הבטון בצורה ובמימדים הנתונים בתוכניות. תכנון זה טעון אישורו המוקדם של המפקח, אך אין אישור התכנון משחרר את הקבלן מאחריותו הבלעדית לחוזק מערכת הטפסים לעמוד בפני לחץ הבטון הנוזל, הריטוט ובפני מאמצים שונים.

ב. מחירי הבטון יכללו את הוצאות הקבלן עבור כל הסידורים של הטפסים וכן הוצאותיו בגין

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

שלבי הפירוק של הטפסים.

ג. על הקבלן לקבל אישור ליציבות ובטיחות הטפסות מטעם מהנדס בטיחות לפני ביצוע יציקת הבטון לתבניות.

ד. אביזרים לתבניות- חיבור בין התבניות באמצעות אביזר מסוג דיוידג ובגמר פירוק התבניות יש לסתום חורים ולבצע את כל הדרוש להכנת הקירות לאטימה פנים וחץ.

ה. בכל עבודות הבטון בהם יהיה מחיר התבניות כלול הרי כלולים בהם גם עשיית החורים למיניהם עבור הפתחים, צנרת, חריצים, מגרעות, שקעים ותעלות למיניהן.

ו. הפסקות יציקה, תעשנה אך ורק במקומות המסומנים בתוכניות בתכניות.

ז. כל העבודות הקשורות להפסקת יציקה חומרי עזר, הזמן המיוחד, וכל הקשור להפסקת היציקה, אינם נמדדים בנפרד והם כלולים במחיר הכללי של ההצעה.

02.6 הבטון בכל המבנה יהיה בעל צפיפות גבוהה שתושג כמתואר במפרט הכללי.

02.7 יציקת בטון

א. את הבטון יש לצקת ברציפות ללא הפסקות. על הקבלן לארגן רציפות האספקה של הבטון ואת הציוד וצוות הפועלים הנדרש.

ב. לא תהיה יציקה ביום בו חזוי חמסין או גשם אלא יוכיח הקבלן שנקט בכל אמצעי הזהירות למניעת נזקים.

ג. יש להשתמש במרטטי מחט או שטח בכל שלבי היציקה. על הקבלן להחזיק באתר מרטטים כשירים לפעולה במספר מספיק שיבטיח רציפות, כולל מרטט רזרבי למקרה תקלה.

ד. בסיום היציקה ישטוף הקבלן את כל מוטות הזיון שצופו או לוכלכו בבטון.

02.8 אשפרת הבטון והגנתו:

א. הבטון ופניו יוגנו מהתייבשות מגמר פעולות גימור הבטון ועד לסיום האשפרה. תהליך

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

האשפרה יתחיל בסמוך לסיום היציקה ויימשך 7 ימים לפחות

ב. תקופת האשפרה לפני הבטון אופקיים היא בת שני שלבים, - אשפרה ראשונית ואשפרה נמשכת: :

א- אשפרה ראשונית :

אשפרה ראשונית מטרתה למנוע היווצרות "סדיקה הפלסטית" ולמנוע נזק למרקם הפנים של הבטון הטרי. היא מתחילה מיד לאחר פעולות הגימור כאשר ברק המים נעלם מפני הבטון של הרצפה, לפני הקורות וכו'. ומסתיים כעבור מס' שעות. האשפרה הראשונית תמנע התייבשות פני הבטון על-ידי רוח ושמשי.

אשפרה ראשונית תיעשה ע"י הצמדת יריעות פוליאטילן או יריעות בד – גיאוטכני מצופה פוליאטילן העומדות בדרישות התקן האמריקאי ASTM-C-171 אל פני הבטון.

ב- הרטבה מתמדת של פני הבטון ע"י הזלפת מים בצורת ערפל דרך פיות המיועדות לכך, בצורה המבטיחה פני בטון לחים מבלי לגרום להם נזק מכני.

ציפוף וריטוט הבטון:

א. הבטון יצופף מיד עם שימתו באמצעים המבטיחים ציפוף אחיד ומושלם סביב מוטות הזיון ובפנים.

תערובת הבטון תתאים לשיטת הציפוף שנקבעה.

ב. הריטוט ייעשה במרטטים פנימיים ("מרטטי מחט") בקוטר 4-6 מ"מ. שתדירותם לפחות 9000 רעידות לדקה.

ג. באתר הבניין ימצא תמיד לפחות מרטט אחד נוסף, מכל הסוגים שיופעלו

במצב תקין. המרטטים יוחדרו אנכית ברווחים המבטיחים ריטוט של כל הבטון.

ד. הבטון יושם 'קרוב ככל האפשר למקום ייעודו. שיטת השימה תבטיח חדירת הבטון בהרכבו המתוכנן לכל הפינות בטפסות, את עטיפתם המלאה של מוטות הזיון וכן תמנע הפרדת

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

מרכיבי הבטון, במקרה של התהוות הפרדת הבטון בזמן ההובלה – לא יושם הבטון בתוך הטפסות.

ה. לא תורשה שימת בטון אם גובה נפילתו החופשית עולה על 2.0 מ'. אלא דרך צינורות ומשפכים מתאימים. בכל מקום שהבטון עלול להיתקל בזיון או בטפסות יש לצקת אותו באמצעים מתאימים (כגון בעזרת צינורות שימשו כמשפכים) ובצורה שלא תתהווה הפרדה (סגרגציה).

ו. שימת הבטון במשטחים ובקירות יושם הבטון בשכבות אופקיות שעומקן אינו עולה על 60 ס"מ. אין לשים בטון שהתחיל להקשיח מעבר לסומך שנקבע, או שהתערבב בחומרים זרים.

02.8.1 אשפרת הבטונים תחל 24 שעות, מגמר היציקה ותמשך 7 ימים רצופים.

02.8.2 על הקבלן לנקוט באמצעים שיבטיחו מניעת התייבשות כמו: עטיפה ביריעות פוליאתיילן והרטבה מתמדת למשך זמן האשפורה.

מחיר האשפורה כלול במחירי היחידה השונים לאחר הנחה הנקובים בכתב הכמויות ולא תשולם לקבלן שום תוספת שהיא.

02.09 בטון רזה

בכל האזורים המפורטים בתוכניות ובמקומות שיוורה עליהם המפקח, יש לצקת רובד בטון הפלטה בעובי מינימלי של 7 ס"מ.

02.10 פלדת הזיון

מוטות הזיון יהיו מוטות פלדה עגולים רגילים או פלדה מצולעים, כמצוין בתוכניות שיתאימו לדרישות התקנים הישראליים העדכניים ללא סטיות שהן.

א. מוטות הפלדה שיסופקו מכל סוג שהוא יהיו ישרים בהחלט.

ב. על הקבלן להקפיד במיוחד על מיקום מוטות הזיון, המשמשים "קוצים" העולים מעל המפלסים השונים.

ג. המחירים כוללים הכנת רשימות ברזל מפורטות ע"י הקבלן שיוגשו לאישור ובדיקה לצורך התחשבות. על הקבלן לקחת בחשבון כי המזמין/המתכנן לא יספק רשימות ברזל בנפרד וכל הנושא של הכנת הרשימות הוא באחריותו ועל חשבונו.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

02.11 זיון ברשתות פלדה

המוטות והרשת יתאימו לדרישות התקן הישראלי לרשתות פלדה מרותכות. המוטות יהיו משוכים מברזל מצולע או מברזל משוך במתיחה קרה שלגביהם יחולו הדרישות דלהלן:

חוזק למשיכה 5900 ק"גסמ"ר - מינימום.

גבול נזילות 5000 ק"גסמ"ר - מינימום.

סידור הרשתות יבוצע בהתאם להנחיות בתוכניותבתכניות ובפרטים. מינימום חפיפה בין רשתות 60 ס"מ.

02.12 פלטות פלדה, קונסטרוקציות ואלמנטים מפלדה המעוגנים לבטון (מתקן לנשיאת כננת)

כקונסטרוקציית פלדה ייחשבו כל האלמנטים העשויים מפרופילים מקצועיים שונים וצינורות ברזל (מרובעים או עגולים) בין אם הם חופשיים ואו יצוקים בתוך הבטון, בכל מידה וגודל שהוא ובכל צורת חיבור שהיא, לרבות חיבור בריתוך, ברגים וכו'. מחירם ייחשב בכל מקרה ככולל את הרכבתם (לרבות עיגון, הפלסה וכל ההכנות הדרושות להרכבה).

02.13 בדיקת בטונים טריים

א. תערובות הבטון לפריטיהן תאושרנה במבדקת הבטונים אשר תבצע בדיקות טיב של הבטונים.

ב. ביצוע הבטונים ייעשה בתנאי בקרה טובים לפי ת"י מס' 118.

ג. הקבלן יחזיק באתר לצורך בדיקת שקיעת הבטון את כל האביזרים הנדרשים בהתאם לתקן אמריקאי ASTM 143 והמפקח יהיה רשאי בכל עת להשתמש באביזרים האלה לבדיקת השקיעה.

ד. האגרטים וכל הרכב הבטון יהיה לפי סוג ב- 40 שקיעה – 6".

ה. בדיקת החוזק תעשה בהתאם ל:

ת"י מס' 26 לגבי הכנת הדוגמאות.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ת"י מס' 118 לגבי חוזק הבטון.

מכל כמות בטון מאותו סוג הנוצרת תוך תהליך יציקה אחד יש ליטול מס' מנות מייצגות כל אחד מערבול אחר או משאית מערבולת אחרת לפי הכמויות הבאות:

<u>כמות הבטון (מ"ק)</u>	<u>מס' המנות המייצגות</u>
עד 40	3 מיני
מעל 40 עד 60	4 מיני
מעל 60 עד 80	5 מיני
מעל 80 עד 100	6 מיני
מעל 100 עד 120	7 מיני
מעל 120 עד 140	8 מיני
מעל 140	9 מיני

מהמנות המייצגות ייעשו מדגמים לצורך הבדיקה במועדים שונים: הבדיקות תיעשנה במועד של 7 – ימים ובמועד של 28 ימים עבור כל האלמנטים.

בכל מועד יבדקו לפחות 3 מדגמים שכל אחד מהם הוכן ממנה מייצגת אחרת כאשר המדגם עשוי משתי דוגמאות (קוביות).

(אי לכך לדוגמה, עד 40 מ"ק יהיה צורך לבדוק במועד של 7 ימים או 28 יום לפחות 6 קוביות)

02.11 מדידה לצרכי תשלום

א. מחירי חפירה יהיו אחידים לכל שכבות הקרקע, ויכללו את מילוי כל הדרישות במפרט ובתכניות.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ב. עבור הזיון ישולם בנפרד לפי משקל. המדידה תהיה בהתאם לשרטוטים ותכניות ללא תוספת עבור פחת מסחרי או תוספת קשירה וריתוך או תוספת כלשהיא. משקל הברזל מחושב לפי משקל תיאורטי שבטבלאות לברזל מצולע.

המחירים כוללים אספקה, הכנה, ריתוך, ספייסרים, וכל הדרוש להתקנה בשטח.

02.14 נוהל מסירת העבודה למפקח

מודד מוסמך של הקבלן יכין ויעביר למפקח תוכנית "כפי שבוצע" (ASMADE) בהתאם לשלבי הביצוע.

02.15 תיקון בטון

לאחר פירוק הטפסות יבוצעו תיקוני בטון הכוללים:

סיתות וסילוק בליטות בבטון וחלקים רופפים לרבות שיוף והחלקת בליטות, זיזים וכדו' באמצעות דיסק קרבורונדום. חישוב וסילוק בטון פגום בכיסי חצץ וחורים וסתימת השקעים. בבטון חשוף חזותי, על הקבלן לקבל מראש את אישור המפקח לעצם ביצוע התיקונים ועליו להכין דוגמה לאישור המפקח. תיקון כיסי חצץ וכיסי חצץ וחורים בפני הבטון, בייחוד במקומות לאורך הפסקת יציקה, יתוקנו וימולאו במלט צמנטי, מוכן, מתכווץ כדוגמת "נאטצם 35" לתיקונים קונסטרוקטיביים כמפורט להלן.

חישוב וסיתות

יש לסתת את כל חלקי הבטון של כיס בחצץ באמצעות כלים ידניים, פנאומטים או חשמליים שיאושרו ע"י המפקח. החישוב והסיתות יבוצעו בזהירות לבל יפגעו חלקים שאינם מיועדים לתיקון. החישוב ייעשה לעומק העולה לפחות ב- 1 ס"מ על עומק הבטון הפגום. אזור החישוב והסיתות יבלוט לפחות 5 ס"מ מקצה האזור הפגום. עבודות החישוב והסיתות באזור מוטות פלדה כוללת חישוב גם מעל ומסביב למוטות מבלי לפגוע בשלמותם.

ניקוי בסילון מים

ניקוי בסילון מים (בלחץ 600 בר לפחות) לסילוק שיירי אבק. סילוק מים נקווים ע"י ספיגה בסמרטוט או בסילוק בלחץ אויר. השטח יושאר במצב לח עד לתיקון בבטון. תיקון במלט מוכן, בלתי מתכווץ לתיקונים קונסטרוקטיביים. לאחר עבודות ההכנה הנ"ל, יבוצע מילוי אלמנטי הבטון לחתכם המקורי במלט, בלתי מתכווץ, מוכן, המיועד לתיקונים קונסטרוקטיביים עפ"י הגדרות היצרן המותאם לעובי המילוי הנדרש (כגון "נאטצם 35" על תשתית לחה בשכבות בעובי 20-

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

40 מ"מ. מסופק ע"י א.צ. שיווק בע"מ.

הקבלן יביא את חומר התיקונים לאישור המפקח, מראש.

02.16 מילוי מבני מבטון ב- 40 במים, טסט לאטימות, תיקון נזילות

סדר הביצוע

לפני מילוי המים לטסט, כדי להבטיח תסבולת מספקת לשתיית, יש למלא מילוי חוזר בהתאם להוראות התוכנית עד למפלס הדרוש. גוף הבטון של המבנה צריך להיות אטום למעבר מים גם ללא ציפוי בחומרי אטימה מבפנים. לכן ייבדק גוף הבטון לאטימה ע"י מילוי במים למעקב נזילות. לאחר השלמת התיקונים לפגמים נראים, ינקה הקבלן את המבנה ולאחר שטיפה יסודית וסילוק כל הלכלוך ימלא את המבנה במים עד למפלס הטסט כמצוין בתוכנית. לפני התחלת מילוי המים ידאג הקבלן לאטום באופן זמני אטימה מוחלטת את כל הפתחים, המעברים והשרוולים העוברים בקירות. הקבלן יגיש לאישור המפקח את האמצעים לביצוע האטימה. האיטום יוסק רק בתום השלמת הטסט.

תיקון הנזילות וביצוע טסט חוזר סופי במידת הצורך.

בשלב ראשון ימולא לגובה 1 מ' והמים יושארו למשך 4- ימים כדי לאפשר לאטום התופח לתפוח בלחץ נמוך מבלי שייגרם לו נזק. המשך המילוי יעשה בקצב איטי, קבוע, כך שפני המים יגיעו למפלס המקסימלי כעבור 4 – ימים נוספים.

טיב המים

המים יהיו מי קולחים בכמות ובמקום שהמפקח יעמיד לרשות הקבלן. הקבלן ידאג לכל הסידורים לשאיבת המים אל המתקן הנבדק.

טסט לאטימות

יבוצע טסט בנפרד לכל תא במבנה. בגמר עבודות הבטון והצנרת ולאחר התיקונים לפגמים הנראים, יבוצע טסט לאטימות. המבנה יוחזק מלא במים במשך שבוע ימים. כתמי רטיבות ונזילות מהקירות יסומנו. לאחר שיתוקנו הנזילות וכתמי הרטיבות, כמפורט להלן, ייבדק המבנה לאובדן מים דרך הרצפה.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

למבנה סגור: (ללא התאידות)

לאחר 7 ימים שהמבנה מלא, יסומנו פני המים ויערך רישום במשך 6 ימים נוספים, כל 24 שעות, של רום פני המים.

ירידת פני המים הכוללת במשך 6 ימים אלו, לא תעלה על 15 מ"מ.

תיקון נזילות

נזילות נקודתיות בקירות יטופלו, כמידת האפשר, מבחוץ כאשר המבנה מלא מים. מקום הנזילה ייחצב והחור ייאטם בבטון מהיר התקשות המיועד לעצירת פרצות מים – Water plug. החומר הספיציפי יובא לאישור המפקח מראש.

נזילות בסדקים, יטופלו בהזרקת פוליאורתן דו – רכיבי לא מקציף. חומר ההזרקה טעון אישור המפקח ויהיה בעל תכונות חוזק כך שיעמוד בלחץ הנוצר בעת ריקון המבנה וסגירת הסדקים בבטון ובעל תכונות תפיחה שתאפשר אטימת הנזילות. הכל עפ"י ייעוד החומר לפי המלצות היצרן. ההזרקה מבפנים או מבחוץ לפי בחירת הקבלן. תועדף הזרקה מבחוץ כאשר המבנה מלא במים.

יקדחו חורים בזוית 45 מעלות לתוך הסדק, ויותקנו פיות הזרקה. צפיפות פיות ההזרקה, יחסי התערובת, פרטי ההזרקה, לחץ ההזרקה, מהירות הביצוע יהיו לפי הנחיות יצרן חומר ההזרקה. ההזרקה, בפיות לסירוגין, תופסק כאשר חומר ההזרקה יצא מפיה סמוכה. במידה ויצא החומר מתוך הסדק, ייחצב חריץ משולש שימולא ב-Water plug אשר ישמש תבנית ומעצור לפוליאוריתן עד שיצא מפיה סמוכה. כתמי רטיבות בשטח הקירות – בטון לח ללא טפטוף ונזילה, יטופלו מצד פנים לאחר ריקון המבנה, באמצעות חומר אטימה גבישי חודר על בסיס צמנטי כגון "פנטרון" העבודה תבוצע ע"י הנחיות הספק. כל חומרי ההזרקה יהיו של חב' MC (גרמניה) ספק א.צ. שיווק בע"מ. הקבלן רשאי לאטום באמצעות טיח הידראולי אוטם או להציע חומר שווה ערך על אותו עיקרון פעולה כימי – איטום צמנטי גבישי חודר.

טסט חוזר סופי לאטימת המבנה

במידה ותיקוני הנזילות או טיפול בכתמי רטיבות שטח או אובדן מים דרך הרצפה נעשו מבפנים לאחר ריקון המבנה, יבוצע טסט חוזר לאחר גמר תיקוני האיטום.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

"רולקות"

יבוצעו במקומות מפגש בין קירת ורצפה (פנים וחוף) , הביצוע לפי תכניות ואו לפי הוראות המפקח בטיט צמנטי ביחס נפח 1 חלק צמנט ו-3 חלקים חול . מידת הרולקה 10\10 ס"מ בכיוון אנכי ואופקי . וגימור משופשף וחלק . יש לבצע אשפרה כמפורט במפרט המיוחד מודגש שמחיר הרולקות כלול במחיר יציקת הבטון .

אופני מדידה :

בנוסף לאמור במפרט הכללי מחיר היחידה כוללים גם את המפורט להלן :

א- הובלת ושימת הבטון הזיון בטפסות בכל הגבהים לרבות מנופים מיוחדים וכל ציוד דרוש לביצוע היציקות .

ב- תכנון וביצוע כל התמיכות למינהן .

ג- כל הפעולות המיוחדות להפסקת יציקה בין האלמנטים השונים .

ד- עיצוב חריצים , בליטות , קיטומים , פקקים , שרוולים , אלא אם צוין אחרת בכתב הכמויות .

ה- הכנסת ברגים , עוגנים , ווים , וכל הנדרש בתכניות .

ו- סיתות וסילוק עודפי בטון החורגים מהסטייה המותרת .

ז- דרגת חשיפת בטון ככל שתידרש , כלול במחיר היחידה ולא תשולם תוספת בגין הנ"ל .

ח- **עבודות העפר לביצוע תאי הבטון ימדדו בקומפלט כמוצג בכתב הכמויות** . ללא חישוב כמויות חפירה ומילוי וללא תשלום עבוד מילוי מובא והידוק .

02.17 אופני מדידה מיוחדים של עבודות בטון

א- עבודות הכנה ופירוק

כל ההכנות והפירוקים, הפינוי והסילוק של כל האלמנטים שנדרש לסלקם ע"פ המפרט או ע"פ צורך העבודה, כלולים במחירי היחידה השונים ולא תשולם בעבורם תוספת.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

חפירות גישוש לא תימדדנה.

ב- מצעים

מילוי מצע סוג א' יימדד במ"ק ויכלול הבאת החומר, פיזור, סלילתו והידוקו בהידוק מבוקר בשכבות לצפיפות הנדרשת.

לדרך הגישה לתחנת השאיבה כולל מחיר המצע גם את עבודות העפר המקדימות, ליישור השטח, מתן צורת דרך, וכל הנדרש לביצוע מושלם של דרך הגישה.

ג- עבודות עפר

עבודות עפר תימדדנה ותשולמנה ע"פ סעיף 5700.03 לעיל.

מחירי חפירה יהיו אחידים לכל שכבות הקרקע, ויכללו :

א- חפירה כללית במידות אורך, רוחב וגובה לפי תכניות עד למפלס הדרוש לפי תכנית. ובשיפועים לפי דוח יועץ הקרקע.

ב- בנוסף לחפירת הבור לתא חירום וכ"ו יש לחפור תעלת גישה למעבר לכלים הדרושים לביצוע כל העבודה בשלמותה בשיפועים לאורך ולרוחב לפי הנחיות בדוח הקרקע.

ג- הידוק שתית כולל הידוק מבוקר לפי דוח קרקע.

ד- הנחת שכבות מצע בעובי כל 20 ס"מ מס' השכבות לפי חתך מצורף.

ד- זיון

עבור הזיון ישולם בנפרד לפי משקל. המדידה תהיה בהתאם לשרטוטים והתכניות, ללא תוספת עבור פחת מסחרי או תוספת קשירה וריתוך או תוספת כלשהיא. משקל הברזל מחושב לפי משקל תיאורטי שבטבלאות לברזל מצולע.

המחירים כוללים אספקה, הכנה, ריתוך, ספייסרים, וכל הדרוש להתקנה בשטח.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ה- בטון

א- מחירי הבטונים של העמודים וקירות הבטון יכללו עשיית העמודים בגבהים שונים ובמידות שונות, כמופיע בתכניות .

ב- כל הבטונים יהיו קטומי מקצועות במידה ונדרש ע"י משולשים שיושמו בתוך התבניות וכל זאת כלול במחיר הבטונים ללא תשלום נוסף.

ג- כל הבטונים כוללים במחירם את התבניות מפלדה .

ד- מחירי הבטון יכללו את הוצאות הקבלן עבור כל הסידורים של הטפסים וכן הוצאותיו בגין שלבי הפירוק של הטפסים.

ה- בכל עבודות הבטון בהן יהיה מחיר התבניות כלול הרי כלולים בהם גם עשיית החורים למיניהם עבור הפתחים, צנרת, חריצים, מגרעות, שקעים ותעלות למיניהן .

ו- כל העבודות הקשורות להפסקת יציקה, חומרי עזר, הזמן המיוחד, וכל הקשור להפסקת היציקה, אינם נמדדים בנפרד והם כלולים במחיר הכללי של ההצעה.

ז- מחיר האשפרה כלול במחירי היחידה השונים הנקובים בכתב הכמויות ולא תשולם לקבלן שום תוספת שהיא.

ח- המחירים כוללים הכנת רשימות ברזל מפורטות ע"י הקבלן שיוגשו לאישור ובדיקה לצורך התחשבנות. על הקבלן לקחת בחשבון כי המזמין והמתכנן לא יספק רשימות ברזל בנפרד וכל הנושא של הכנת הרשימות הוא באחריותו ועל חשבונו.

ט- על הקבלן להקפיד בגמר יציקת הגג להחליק את הבטון באופן שלא יראו חורים או חריצים

י- יציקות קירות חוץ ופנים תהיה ביציקה אחת וללא הפסקות

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

פרק 05- איטום

05.01 כללי

עבודות האיטום בבטון יבוצעו לפי פרק 05 "מפרט כללי לעבודות איטום" ההוצאה האחרונה של משרד הביטחון "במפרט הכללי לעבודות בנין".

העבודות הנדרשות הן איטום פני קירות חוץ ופנים, פני רצפה, ותחתית רצפה

בהפסקות יציקה, ובכל חלק הבא במגע עם האדמה, וואו מים. אופן האיטום של הפסקות יציקה עפ"י תכניות מצורפות (ראה פרט – A) ועל פי המפורט בפרק 02 עבודות בטון יצוק באתר.

אחריות

על כל העבודות המתוארות בפרק זה יידרש הקבלן לתת למזמין אחריות **ל- 7 שנים** על תקינות מערכות האיטום.

05.02 איטום רצפות במגע עם קרקע

השכבות

בטון רזה מוחלק היטב.

מריחת פריימר כדוגמת "פריימקוט" - 101 (ספק ביטום בע"מ) בכמות 300 ג"ר/מ"ר או שו"ע מאושר. מריחת שכבה אחת ביטומן מנושף כדוגמת "אלסטקס 25175" (ספק פזקר בע"מ) או שו"ע מאושר. שתי שכבות של יריעות ביטומניות משופרות בפולימר S.B.S בעובי 5 מ"מ מולחמות לשכבת הבטון הרזה ובהזזה של השכבה השנייה מעל לראשונה והגנת האיטום ע"י מדה בטון בעובי 5 ס"מ ללא זיון.

הכנת התשתית

יש להחליק היטב את פני הבטון הרזה. במידה שפני הבטון הרזה לא יהיו חלקים, יהיה צורך לבצע שכבה מיישרת ע"י טיח.

על הבטון הרזה מורחים שכבה של פריימר ומריחה חמה של ביטומן מנושף.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

איטום הרצפות יהיה רצוף ויתחבר באופן מושלם לאיטום הקירות . בכל מקרה שבו רציפות האיטום מתקלקלת עקב חדירות צנרת , קוצים, וכדומה יעשה איטום מיוחד סביב האלמנט החודר שיבטיח את אטימות הרצפה .

05.03 איטום קירות תת קרקעיים

יש לבצע הכנת שטח טובה .

את עבודות ההכנה יש לבצע בהקדם האפשרי . רצוי מיד עם פירוק התבניות , ע"י כך תשתפר רמת האיטום . יש לסלק בליטות חדות מפני הבטון . הדבר נועד במיוחד לבליטות של מי- צמנט הביצוע ע"י דיסק או אבן משחזות לקבלת שטח פנים ללא קפיצות ובליטות .

05.04 איטום הפסקות יציקה (ראה פרט A בתכנית)

כללי :

איטום יבוצע ע"י קבלן משנה מנוסה בעל המלצות שיאושרו ע"י יצרן חומרי האיטום . כל חומרי האיטום יהיו עמידים לתנאי שרות קשים במי שפכים ובוצה , בסביבה קורוזיבית ואגרסיבית.

איטום פנים וחוצ קירות :

יבוצע בשתי שכבות באמצעות סיקה טופ – 107 . שכבה ראשונה בגוון לבן ושכבה שנייה בגוון אפור.

איטום חיצוני לקירות מעטפת בהתאם למצורף בכתב הכמויות ובתכניות .

איטום ביריעות ביטומניות משופרות יבוצע בהדבקה מלאה לתשתית הבטון .

הגמר העליון של יריעות משופרות , קיבוען והגנתן לפי פרטים בתכניות . אם לא נאמר אחרת יהיה הקו העליון של היריעה בגובה 20 ס"מ לפחות מעל למפלס פני הקרקע .

איטום רולקות :

בתחתית קיר רצפה לחרוץ עם דיסק חשמלי בצורת משולש ולהחדיר למשולש מסטיק פוליאוריטני כגון "סיקפלס 11FC" לאחר הייבוש (יום או יומיים)יש לצקת את הרולקות .

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

יש לצקת שכבת יסוד מלט נקי ללא חול שמעורבב ב-50 אחוז מים ו-50 אחוז דבק לטקס SBR
דבק מומלץ הנו "סיקה לטקס סופר" (גילאר)

תערובת יציקת רולקות (10\10 ס"מ) - 2.5 חול, 1 מלט ודבק SBR במי התערובת, בשיעור של כ-
30 אחוז מכמות המלט.

05.05 אופני מדידה עבודות איטום :

1- כל חלקי הבניין – איטום תחתית רצפה תלויה, איטום קירות פנים וחוץ לפי מ"ר.

2- רולקה תמדד לפי מ.א. במידה ואינה כלולה במחיר היחידה.

3- איטום בהפסקות יציקה בין רצפה לקירות לפי פרט A ימדדו לפי מ.א.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

פרק 403 עבודות גידור

גדרות 403.1

גדר הקפית תהייה מבטון מקירות טרומיים דגם "שוקת" תוצרת וולפמן או ש"ע בגובה 3 מ'. כולל סמל מועצה על כל צלע של החומה כולל ציור ע"י אומן גרפיטי שיאושר ע"י המזמין בגודל של 2.5 מ' גובה ו- 6 מטר רוחב סמל המועצה ואביזר מים.

מעל לגדר הבטון תותקן גדר רשת תוצרת יהודה רשתות או ש"ע בגובה 1 מ' בתוספת קרן בגובה 0.5 מ' ומעליה קשורה תלתלית.

כל חלקי הגדר, העמודים למיניהם, הרשתות הברגים, החיבורים וכדומה, יהיו מגולוונים באבץ חם לפי ת"י 580, בביהח"ר לפני הספקתם לאתר.

חומרים לגדר רשת 403.2

פרופילים וצינורות לגדרות מעל לגדר הבטון ולפשפשים יהיו עשויים מפלדה חדשה, בהתאם לדרישות של סעיף 1901 במפרט הכללי, ומגולוונים.

עמודי הגדר יהיו עשויים מפרופיל מלבני 80/40 מ"מ בעל עובי דופן של 2.0 מ"מ לפחות. המרחק המקסימלי בין מרכזי העמודים יהיה 3 מ'. לכל עמוד חמישי בגדר ולכל עמוד ראשון ואחרון יותקן עמוד תמך אחד בציר הגדר. לכל עמוד פינה יותקנו שני עמודי תמך. עמודי התמך יהיו עשויים מפרופיל מלבני 40/60 מ"מ, בעובי דופן 2.6 מ"מ.

עמודי הפינה יהיו עשויים מפרופיל מרובע 70/70 מ"מ בעובי דופן של 2.6 מ"מ.

עמודי שער רכב יהיו עשויים מפרופיל מרובע 160X160 מ"מ בעל עובי דופן של 2.6 מ"מ. חורים לחיבורים יוכנו מראש, בקדיחה, בבית המלאכה.

העמודים יהיו מדרגה "ב" לפי ת"י 103.

העמודים יהיו סגורים בראשם על ידי כיפת מגן דקורטיבית עשויה מאלומיניום - למניעת חדירת מי גשם לתוך העמודים.

רשתות ותיל על כל סוגיו (דוקרני, מתיחה, וחוט קשירה) יהיו מגולוונים. הגילון יהיה חדש ונקי, ללא פגם וללא נקודות חלודה.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

הרשת תהיה במשבצות של 50 X 150 מ"מ, קוטר חוטי הרשת יהיה 4.5 מ"מ. בגובה הרשת 2.5 מ', מהם 2 מ' קטע ישר והיתר קרן עילית בזווית של 45 מעלות עד לגובה אבסולוטי של 2.35 מ'.

התקנה - הרשת תהיה מוצמדת לכל עמוד גדר ב-6 תופסנים לפחות, עשויים מנירוסטה בקוטר של 3 מ"מ. חיבור בין מודולים ייעשה בחפיפה בצמוד לגדר ולא רחוק מ-15 ס"מ מעמוד הגדר תוך שימוש ב-12 מהדקי מגע לפחות, עשויים מנירוסטה בעובי 1.5 מ"מ.

403.3 התקנת העמודים

בורות ליסודות (בהתקנה בקרקע) יבוצעו בקדיחה, בעומק 60 ס"מ ובקוטר 30 ס"מ. בהתקנה ע"ג קיר בטון יותקנו העמודים בפלטקות המעוגנות לבטון עם ברגי "פיליפס" לפי הגדרות יצרן הגדר.

עומק היסוד יהיה 10 ס"מ לפחות מתחת לתחתית העמוד.

בורות ליסודות של עמודי שער הרכב יהיו בקוטר של 0.8 מ' ובעומק של 1 מ',

היסודות יהיו מבטון ב-30. כל חלל הקידוח ימולא בבטון, ללא הכנסת אבנים. הבטון ייובש היטב באמצעות מוטות ויוחזק במצב רטוב במשך שלושה ימים לפחות.

העמודים לגדר ולשערים יהיו אנכיים בדיוק, ואנכיותם תיבדק על ידי הקבלן באמצעות אנך. קו העמודים יהיה ישר לגמרי.

403.4 השערים

403.4.1 שער אדם

יותקן שער פשפש חד כנפי עשוי במפרט זהה למפרט הגדר במידות של 100X200 ס"מ, כולל בית מנעול רתק ומנגנון חשמלי ע"י קודן לפתיחת השער.

מידות הפרופילים והיסודות של השער יתאימו לגודל השער. הבסיס של עמודי השערים יהיה בקוטר של 1 מ' ובעומק של 1 מ' עשוי מבטון ב-20.

403.4.2 שער חשמלי

שער הזזה קונזולי דגם SK-20 "קל" תוצרת קשת מערכות או ש"ע באיכותו הנע מעל

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

הקרקע (מרחף) במידות 2 מטר גובה 6 מטר רוחב.

כולל :

- **אמצעי בטיחות לכל הפחות:** שתי זוגות עיניים פוטואלקטריות (פנימי וחיצוני), המפסיקים את סגירת השער ומונעים פגיעה בבני אדם ו/או רכוש.
- **מפסקי סף** להגבלת תנועה בפתיחה וסגירה.
- **פנס מהבהב** שיותקן על גבי הגשר
- כנף, גשר, עמוד נגדי ויסוד בטון, מערכת הנעה, לוח פיקוד, מפסקי סף ופס שיניים.
- מסגרת הכנף תחושב לפי המפתח בכל תחנה,
- **סורג:** הכנף 30/30 מ"מ. המרווח המירבי 100 מ"מ.
- **רגלי השער:** ועמוד נגדי 140/140 מ"מ
- **חומרי מבנה:** פלדה מגולוונת.
- **מערכת הנעה:** מסילה תחתונה מגולוונת המחוברת לכנף השער: פרופיל 100/100/5 . 140/140/6. השער נע על 2 קרוניות תחתונות ומגולוונות בעלות 8 גלגלים כל אחת כולל מוביל עליון מפלדה המונע רעידות/תזוזות לצדדים.
- **לוח פיקוד:** של יצרן השער כולל חיבור לבקרה של כל תחנה.
- **פס שיניים:** מפלדה מגולוונת, מרותך לכנף השער.
- **צבע:** צבע יסוד מותאם לצביעה על פלדה מגולוונת, צבע עליון בשתי שכבות מסוג DTC תוצרת ניר לט או ש"ע
- ריתוכים יצבעו ע"י צבע עשיר אבץ.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

403.5 שילוט

על פני הגדר ההיקפית של תחנת השאיבה ייקבעו שלטי אזהרה, כמפורט להלן: על גבי הפשפש ייקבע שלט בגודל 40*60 ס"מ, עשויי פח 2 מ"מ מגולוון עם כיתוב שחור על גבי רקע לבן, בעברית ובערבית:

מועצה אזורית אשכול

תחנת שאיבה לביוב: XXXXX

טלפון לשעת חרום (ייתכן ע"י המפקח)

בגדר ההיקפית של תחנות השאיבה ומפרטי שסתומי האוויר יותקנו שלטים כנ"ל בעברית ובערבית "מי ביוב".

אספקה והתקנת שלטי אזהרה תשולם בנפרד ותכלול את המתואר לעיל ולפי הנוסח שאושר ע"י המפקח (יהיו מס' נוסחים של כיתוב על גבי השלטים ולא ישולם בעבורם תשלום נוסף). כל הדוגמאות שיידרשו כאמור תהיינה כלולות במחיר היחידה ולא תשולם עבורן כל תוספת.

403.6 **אופני מדידה מיוחדים של עבודות גידור**

כל המתואר במפרט זה, בכתב הכמויות ובתוכניות כולל את כל ההוצאות הישירות והעקיפות של ביצוע העבודות המתוארות ובכללן: רכישת, אספקה, הובלה, התקנה של כל הדרוש לביצוע מושלם של המתואר במסמכי המכרז.

תיקון/החלפת גדר והתקנת שער במתחם בור הבטחון הקיים יהיו כלולים בסעיף השמשת הבור ולא ישולם עבורם בנפרד.

גדר בטון טרומית

גדר בטון תימדד ביחידות, כל יחידה באורך של 3 מ' וכולל קרן וקונצרטנה כמוצג בתכניות. וכן סמל המועצה מוטבע על הקיר. העבודה כוללת את על עבודות ההכנה, עבודות העפר, ובכללן חפירה, מילוי מילוי מובא והידוקים. הביסוס והמילוי על פי המוצג בפרט של הגדר בתכניות וכולל גם חיתוך בפינות חיבורים בין היחידות פי הנחיות היצרן.

גדר רשת

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

כל המתואר במפרט זה, בכתב הכמויות ובתוכניות כולל את כל ההוצאות הישירות והעקיפות של ביצוע העבודות המתוארות ובכללן: רכישת, אספקה, הובלה, התקנה של כל הדרוש לביצוע מושלם של המתואר במסמכי המכרז.

גדר רשת תיממדד במטר אורך גדר נטו, לפי מדידה בשטח בגמר התקנת הגדר.

מחיר הגדר כולל אספקה והתקנה של גדר רשת מגולוונת, עמודים מגולוונים לכל סוגיהם, חוטי המתניה והקשירה, תיל דוקרני, פס פלדה לחיזוק הרשת, מכסי פלסטיק לעמודים, שלטי הסימון על הגדר וכל דבר נוסף הדרוש לביצוע מושלם של העבודה כמפורט בתכניות ובמפרט המיוחד.

המחיר כולל גם צביעה של העמודים כנדרש, צביעת פס זוהר, חפירת בורות לעמודים, אספקה וביצוע של הבטון לייצוב העמודים, ריתוכים, ברגים והברגות וכל עבודה נוספת הדרושה לביצוע מושלם של העבודה כמפורט בתכניות ובמפרט המיוחד.

שער אדם ושער רכב

שערים יימדדו ביחידות שלמות של שערים מבוצעים קומפלט על פי התכניות והמפרט, כולל אספקת השער, העמודים המגולוונים וכל חלקי העזר הנדרשים, צביעה והתקנה מושלמת על פי התכניות והמפרט המיוחד.

שערים ימדדו ביחידות שלמות של שערים מבוצעים קומפלט על פי התוכניות והמפרט, כולל אספקת השער, מערכת ההפעלה, הבקרה, העמודים המגולוונים וכל חלקי העזר הנדרשים, צביעה והתקנה מושלמת על פי התוכניות והמפרט המיוחד. ויכללו אספקה, הרכבה והפעלה, כולל מערכת הבקרה, חיבור למערכת החשמל והבקרה תמיכות ועיגונים, וכן אישור התקנה והפעלה ע"י הספק בארץ וכן כל הדרוש לתיק המיתקן.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

פרק 404 - צנרת

404.1 כללי

404.1.1 פרק זה מתייחס לצינורות מונחים בקרקע, טמונים או עיליים, וכן לאביזרי העזר ומפרטי המגופים.

404.1.2 צנרת הביוב תונח ותסומן בהתאם להנחיות מש"ל של משרד הבריאות.

404.1.3 המחירים כוללים אספקת, הנחת והתקנת הצינורות, השוחות וכיו"ב. וכן סימון התוואי, וכל עבודות העזר הנדרשות במפרט זה ובמפרטים הכלליים.

404.1.4 בהצטלבות של צינור מים ראשי עם צינור ביוב ראשי תהיה תחתית צינור המים גבוהה ב- 1.0 מ' לפחות מקודקוד צינור הביוב. בכל מקרה שבו אין אפשרות לתת מרווחים כאלה, על הקבלן לפנות למפקח ולקבל פרט מיוחד לאופן הביצוע.

404.1.5 כאשר צינורות מים וביוב מקבילים זה לזה - המרחק האופקי בין שתי דפנות הצינורות הסמוכים יהיה לפחות 1.0 מ' מדוד אופקית (אם צינור המים בקוטר של 22"-12" המרחק יהיה 3 מ' ומעל 22" המרחק יהיה 5 מ'). בנוסף - חייב קודקוד צינור הביוב להיות נמוך בלפחות 30 ס"מ מתחתית צינור המים שבמקביל לו.

404.1.6 מעל לקווי סניקה ולכל אורכם יונח סרט סימון ברוחב 20-30 ס"מ עם הכיתוב: "זהירות קו ביוב - מוא"ז אשכול". סרט הסימון יונח בתוך המילוי, 30 ס"מ מעל קדקוד הצינור, כמפורט בתוכניות.

סרט הסימון יתאים לדרישות איכות תקן אירופאי EN 12613.

הסרט יהיה עשוי מפוליאתילן, צבעו חום, וגודל האותיות בכיתוב על גבי הסרט לא יקטן מ-5 ס"מ.

סרט הסימון ילווה בשני פסים מוליכים מתכתיים מפלב"ם המאפשרים את איתור הקו, ויותקן כל הציוד הנלווה לצורך איתור הקו בעתיד ולאורך זמן.

מעל קווי גרביטציוניים סרט הסימון יהיה ללא פסי פלב"ם. הסרט יהיה עשוי פ.א., צבעו חום והכיתוב עליו "זהירות קו ביוב - מוא"ז אשכול".

מעל הקווים וסביב לשוחות {סביב כול שוחה 2 עמודים} הקבלן יסמין מעל פני הקרקע בעמודי סימון שצבועים אדום לבן כל 40 מטר בעמוד כלל שילוט שהמזמין יעבר לקבלן את נוסח הכתוב וכל זה כולל במחיר של הצינור.

404.1.7 למרות האמור בסעיף 57035 של המפרט הכללי, ייצבעו כל הצינורות וחלקי המתכת העל-קרקעיים לפי הוראות סעיף 404.7.6 להלן במפרט זה.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

404.2 צנרת פי.וי.סי

- 404.2.1 צינורות ביוב גרביטציוני יהיו צינורות לביוב מ-PVC קשיח "עבה" SN-8 לפי ת"י 884, עד לעומק הטמנה של 5 מ' (גובה כיסוי מקסימלי של 5 מ'). בעומקים גדולים יותר יותקן צינור PVC המתאים להובלת שפכים בלחץ לפי ת"י 532.
- 404.2.2 כל העבודה בשטח בהרכבה ובהתקנה תבוצע לפי תקן ישראלי וגם לפי המפרט להנחה והחלפה של צנרת PVC קשיח של "המרכז הישראלי לאביזרי מים".
- 404.2.3 עבודות עפר ומילוי להנחת צינורות יהיו לפי פרק 401 לעיל.
- 404.2.4 עצמים חדים יסולקו ממקום האחסנה של הצינורות ומתחתית התעלה.
- 404.2.5 צינורות ואטמים יאוחסנו במקום מוצל. צינורות שיונחו בשטח לצורך התקנתם יוכנסו לתעלה תוך 48 שעות לכל היותר.

404.3 הנחה

- לאחר הרכבת הצינור והצמדתו לקרקע ולפני חיבורו לצינור הבא אחריו יכוסה הצינור בחול דיונות נקי לפי המפורט בסעיף 401.8.04 לעיל. המילוי יכסה את כל אורך הצינור עד מרחק של כ-0.5 מ' ממצמד הפעמון. מילוי זה עם השארת מצמדי הפעמון חשופים יושאר עד גמר ביצוע בדיקת הלחץ בקו.
- הצינורות יונחו על גבי מצע יבש ומנוקז ותחתית הצינור תיתמך לכל אורכה. בכל מקום בו מופסקת הנחת הצינורות יש לפקוק את הצינור למניעת כניסת לכלוך.

404.4 חיבורים

- בניגוד לאמור בסעיף 57075 במפרט הכללי - חיבורים לתאי בקרה חדשים יעשו בעזרת מחברים גמישים מסוג "איטוביב" או ש"ע.
- בהתחברות לתאי בקרה קיימים, במקרה בו לא קיים ניפל, החיבורים יעשו באמצעות מקדח כוס ומחברי "פורשדה" או ש"ע.

404.5 בדיקה הידראולית לצנרת ביוב

- א. יש למלא את הצינורות והתאים כולל חיבורי המגרשים עד לשפתם (במקום הנמוך ביותר)
- ב. להמתין 24 שעות, אם מפלס פני המים ירד במעט, להשלים את כמות המים שנספגה בבטון.
- ג. לסמן בשוחות את מפלס פני המים.
- ד. להמתין שעותיים

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ה. אם לא ירד מפלס המים הבדיקה תיחשב כתקינה.

ו. אם המפלס ירד, יש לרוקן, לאתר את הדליפה ולחזור על כל התהליך הבדיקה שוב.

ז. לא יורשה לבצע בדיקה זו עם ביוב.

ח. לא יורשה לבצע בדיקה זו ללא נוכחות נציג של מקבל התשתיות.

ט. בתום הבדיקה יש למלא דו"ח הכולל:

- שם מבצע הבדיקה – נציג הקבלן, המפקח, ונציג שירות השדה.

- המפקח ושירות השדה שנוכחו בבדיקה.

- אפיון הצינור (סוג, קוטר, עובי דופן).

- קטע נבדק לפי המיספור בתכניות.

- אורך קטע נבדק.

- אביזרים הדראולים לאורכו.

- שעת התחלה למילוי הקו.

- שעת התחלה של הוספת לחץ לקו (לאחר 24 שעות).

- שעת התחלת בדיקת לחץ.

- שעת סיום בדיקה לחץ (מינימום שעתיים לאחר הרמת הלחץ).

- לחץ בדיקה

- תוצאת הבדיקה (עובר/לא עובר).

- ממצאים שנתגלו/דליפות ותאור המקום והבעיה.

- הערות המפקח.

- הערות שירות השדה.

404.6 שטיפה וחיטוי קווים ומתקנים

לאחר השלמת מערכת הצינורות והשוחות וגמר כל העבודות והבדיקות הקשורות בכך ולפני מסירת העבודה תבוצע ע"י הקבלן, בנוכחות המפקח, שטיפה פנימית של כל המערכת.

כל הקווים, ייבדקו וינקו על ידי העברת ספוג בתוך הצינור בעזרת לחץ מים. לאחר הבדיקה יסגור

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

הקבלן את קצות הצינורות בפקקים מתאימים. הקבלן אחראי לשמירה וניקיון של הקו עד למסירה הסופית של העבודה כולה.

העבודה, המים, החומרים וכל ההוצאות הנלוות לביצוע השטיפה, ניקוז הקווים בגמר השטיפה וביצוע החיטוי - הכל על חשבון הקבלן.

404.7 צילומי ווידאו לקווי ביוב גרביטציוניים ולמתקנים

א. לשם הבטחת ביצוע תקין של עבודות הנחת הצנרת בהתאם לנדרש במפרט הכללי ובמפרט המיוחד יש לבצע בדיקה באמצעות פעולת צילום לאורך הקווים המונחים, ובכללם גם הניפלים לחיבורי המגרשים מיד לאחר סיום העבודות. הצילום ייערך באמצעות מצלמת טלוויזיה במעגל סגור, שתוחדר לצנרת לכל אורכה על חשבון הקבלן.

ב. הצילום יבוצע ע"י מעבדת צילום שהוסמכה לכך ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

ג. לאחר בדיקה של כל הצילומים, באחריות הקבלן לתקן כל פגם שנמצא בבדיקה, וכן כל נזק ישיר ועקיף, ובסיום תיקון כל הליקויים לערוך צילום חוזר לאורך הקטעים שתוקנו.

ד. פעולת צילום הצנרת אינה מחליפה כל דרישה או בדיקה אחרת ומטרתה לוודא כי ביצוע העבודה הינו תקין ותואם את דרישות המפרט והתוכניות.

ה. הזמנת החברה המבצעת את הצילום - הן בצילום הראשוני והן בצילום לאחר תיקון ליקויים - תהיה באחריות הקבלן ועל חשבונו. הקבלן יסייע ככל הנדרש לחברה המבצעת את הצילום כולל פתיחה וסגירה של מכסי התאים, השגחה, ניקיון צנרת ותאים וכל הנדרש להכנת הקו לצילום.

ו. יש להתאים לצילום הצינור מצלמה בעלת תאורה מתאימה (במיוחד לגבי צינורות שחורים), עוצמת האור תתאים לאופי הדופן הפנימית של הצינור (למניעת סינוור עינית המצלמה), יכולת שינוי-מיקוד מתאימה לקוטר הצינור ויכולת לעבור מעל הבליטות הפנימיות בריתוכי הצינורות ביציבות וללא רעידות המסך.

ז. לצורך וידוא התאמת המצלמה ויכולותיה כאמור לעיל, יבוצע צילום ניסיון בקטע באורך 100 מ'. ועל פי בדיקת איכות הצילום בקטע זה יוחלט אם המצלמה מתאימה וניתן לבצע את הצילום או שאינה מתאימה ויש להחליפה. במידה והמצלמה מתאימה יש להתחיל את הצילום מתחילת הקו, ולבצע באופן רציף, כולל קטע הניסיון. צילום הניסיון לא ייחשב לתוצר סופי של צילום הצנרת. יש לבצע צילום ניסיון לכל מצלמה המובאת לצילום הצנרת.

ח. עם סיום העבודה הקבלן ימסור למפקח תיעוד מלא של פעולת הצילום וחומר הצילום יהווה חלק מתוכניות העדות שיידרשו על מנת לאשר את קבלת העבודה.

ט. דו"ח הצילום יכלול פירוט להלן:

- דף פתיח: תאריך הבדיקה, כולל את פרטי המזמין, שם הפרויקט, מקום האתר, מקום הבדיקה, מהות הבדיקה, תיאור הקטע הנבדק, תוצאות הבדיקה (תקין או פנייה לממצאים), שם הבודק, שם המפענח.

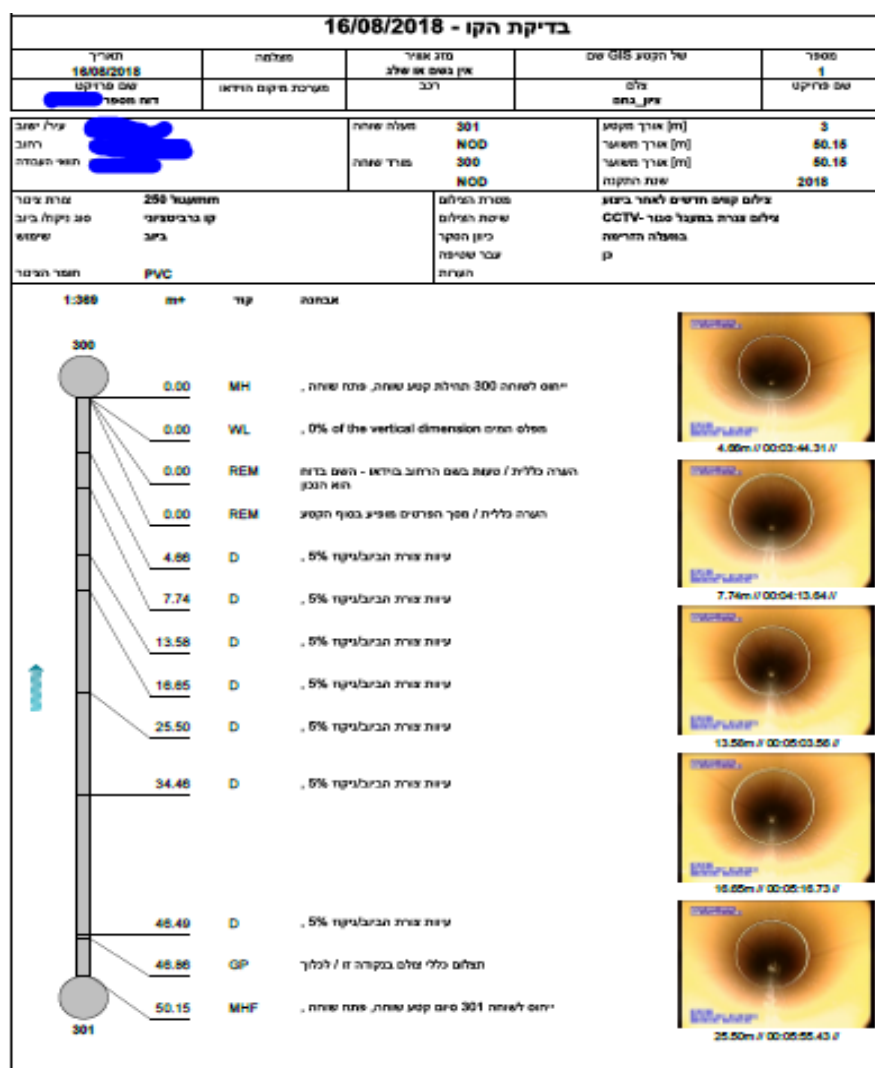
מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- דף שני: פרופיל הקו כולל:

מספר קטע	נקודת מעלה	נקודת מורד	תאריך	תיאור הקטע (מנקודה עד נקודה)	חומר מבנה של הצינור	אורך הקטע [מטר]	אורך מצטבר [מטר]
סה"כ אורך קו נבדק [מטר]:							

- ממצאי הבדיקה בליווי צילומים הם כדוגמה להלן :



מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

404.8 צינורות פוליאתילן

בפרק 57 של המפרט הכללי יש לתקן, להוסיף ולהשלים כדלקמן:

1. תקנים - אל רשימת התקנים בסעיף 570012 במפרט הכללי יש להוסיף תקנים מחייבים כדלהלן:

- תקן ישראלי 1519 בנושא: צינורות פוליאתילן מצולב ומחבריהם להובלה בלחץ של מים קרים וחמים,

- תקן ישראלי 4427: צינורות פוליאתילן להובלת מים בלחץ,

404.8.1. צינורות הסניקה יהיו פוליאתילן מצולב "פקסגול" מתוצרת "גולן מוצרי פלסטיק" או שווה ערך. הצינור יהיה בצבע שיגדיר כי הצינור מוליך שפכים או שחור עם פסי צבע בולטים לסימון שפכים. הצינור יתאים ללחץ עבודה של 15 אטמוספרות (לפי המצוין בתוכניות) בטמפרטורה של 20 מעלות צלסיוס.

404.8.2. אביזרי החיבור יהיו מתוצרת "פלסאון" או שווה ערך ומתאימים ללחץ עבודה של 16 אטמוספרות. הצנרת תחובר באביזרי ריתוך בשיטת אלקטרופיוזין.

404.8.3. הביצוע יהיה תחת פיקוח שירות השדה של יצרן הצינורות והקבלן ימציא עם סיום העבודה אישור היצרן על ביצוע הפיקוח וטיב העבודה, ותעודת אחריות כמפורט בסעיף 400.12 לעיל.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

פרק 405 – תאי בקרה לביוב

405.1 כללי

כל שוחות הביוב והתאים במערכת יהיו טרומיים, תוצרת "וולפמן" או "אקרשטיין", או ש"ע. יוזמנו במידות ע"פ התוכניות, ויגיעו מוכנים מהמפעל, כולל עיבודים, שלבי ירידה, קידוחי הפתחים והמחברים, וכולל תקרות ומכסים.

כל התאים הטרומיים יתאימו לת"י לתאים טרומיים ע"פ המפורט לעיל בפרק המוקדמות (סעיף 400.2.04).

אישור ספק התאים יעשה רק לאחר בדיקה הידראולית של תחתית + 2 חוליות בגובה 1 מ' כל אחת שייבנו לפני תחילת העבודה מעל פני הקרקע (מחוץ לתעלה). ומילויים במים למשך 24 שעות ולוודא כי אין נזילות מחוליות או התפרים. אם בדיקה זו תיכשל לא יאושר ספק השוחות ועל הקבלן להביא ספק אחר.

405.2 תאי בקרה

א. תאי בקרה יהיו עגולים כמסומן בתוכניות, יגיעו מוכנים מהמפעל ויונחו במיקום מדויק ע"פ התוכניות תוך הקפדה על פילוס מוחלט של התא.

ב. תחתיות השוחות יגיעו מהמפעל לאתר עם פתחים קדוחים מדויקים בדפנות לפי המיקום והרום הנדרש בתוכניות, ובהם מורכבים מחברי שוחה מסוג "איטוביב". הרום המצוין בתוכנית מתייחס לרום תחתית הצינור ויש לקחת בחשבון את גודל הקדח בתכנון התחתית.

התחתית בתאי הבקרה לביוב תגיע כאמור עם עיבודים מוכנים מראש מהמפעל במקרה ולא ניתן לקבל תחתי כזו ובאישור המפקח בלבד ניתן לבצע את העיבודים בשטח לפי ההנחיות הבאות: התחתית תעובד בעזרת מילוי חול צמנט משופע רציף בשני שפועים 1:3 - מהדפנות כלפי נתיב הזרימה.

גובה דפנות התחתית יהיה לפחות 0.4 מ' מעל קדח הכניסה הגבוה ביותר.

הכנת המתעלים בתחתית התאים יהיו מוכנים מראש במפעל, קוטר המתעל יהיה זהה לקוטר הצינור המתחבר אל התא, ועומק המתעל יהיה לפחות כעומק מחצית הצינור.

ג. החוליות תהיינה שלמות ללא פגמים או קדחים (למעט במקרים בהם מתוכננת כניסה גבוהה אל התא הכוללת מפל חיצוני). על החוליה יסומן מספר השוחה בהתאם למצוין בתוכניות.

ד. בין התחתית לחוליה ובין החוליות יונחו אטמים מסוג "איטופלסט". האטמים יונחו בשכבה כפולה (שני סרטים זה ע"ג זה בכל חיבור בין חלקי התא).

ה. תקרת התאים תהיה מסוג "כבד". גובה התא הכולל (תחתית, חוליות ותקרה) יורכב כך שבסיום הנחת התא באופן מדויק מבחינת רום תחתית הצינורות, יהיה רום פני תקרת התא בגובה זהה לפני האספלט/קרקע כאשר התא מתוקן בכביש/דרך/מדרכה, ובולט כ-30 ס"מ מעל פני השטח כאשר התא מותקן בשטח פתוח.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

1. המכסים ומסגרותיהם יהיו לפי ת"י 489. בשטח פתוח יהיו בקוטר 60 ס"מ ממין B-125 בכבישים ובמדרכות או לפי המצוין בתוכניות, יהיו המכסים ממין D-400 עשויים מבטון במרכז ועם סימול סוג התא (מים או ביוב) וסמל התאגיד, והתקרות תהיינה ממין כבד. במדרכות משולבות יהיו המכסים ריבועיים עשויים יציקת ברזל שבהם ירוצף המכסה עצמו בריצוף שמסביבו. המכסה יהיה בגודל 60 X 60 ס"מ דגם אלון של איטונג או ש"ע מאושר ע"י המפקח. שטח המגע שבין המכסה למסגרת יימשח במשחת סיכה ("גריז").

2. המדרגות בכל התאים תהיינה מדרגות רחבות מבוטנות בדופן החוליה, עשויות ליבת פלדה מצופה פלסטיק, מתאימות לדרישת ת"י 631, ומורכבות בדפנות בשתי עמודות אנכיות לסירוגין, במרווח אנכי של 33 ס"מ. בתאים שעומקם עולה על 4.76 מ' יותקן סולם מפיברגלס תוצרת "פלסמת", או שווה ערך (ע"פ הנחיות לסולם כמפרט זה פרק 406).

לאורכו של הסולם יורכב כבל "חיים" עשוי מנירוסטה L-316.

ח. הן הכבל והן הסולם יעוגנו לדופן השוחה באמצעות ברגי עיגון עשויים מנירוסטה L-316.

ט. עבודות עפר למתקני הבקרה יהיו על פי הנחיות פרק 401 עבודות עפר.

405.3 תאי סגרים

תאי הסגרים יגיעו מוכנים מהמפעל עם הפתחים קדוחים כמפורט לעיל, ועם התאמות הבטון הנדרשות לסגר, והתקרות יגיעו מוכנות עם קדחים מוכנים להעברת ציר הסגר.

405.4 תאי שיכוך

תא שיכוך יוזמן במידות ע"פ התוכניות ויגיע מוכן מהמפעל, כולל קיר השיכוך, הקדחים וכולל אביזר T בכניסה לתא, עשוי מפוליאתילן במידות לפי התוכנית.

דופן תחתית התא תהיה בגובה של לפחות 30 ס"מ מעל גובה קיר השיכוך.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

פרק 406 - תחנות שאיבה לביו

406.1 כללי

פירוט העבודה בכל תחנה יהיה לפי כתב הכמויות ובהתאם למפרט זה.

כל הציוד והמכשור המתואר לעיל הינו ציוד שהותקן בארץ במשך 5 שנים האחרונות לפחות ופועל בהצלחה. לספק יהיה מערך שרות פעיל בארץ.

הציוד יותקן ע"י ספק הציוד בלבד,

על כל הציוד תינתן אחריות של שנתיים כולל על ההתקנה, האישור יוסב מאת היצרנים אל המועצה האזורית אשכול

תיאור העבודות :

- אספקה והתקנת משאבות, מגובים וציוד אחר
- עבודות מסגרות פלדה ופיברגלס,
- עבודות צנרת פלדה פקסגול, ואביזרים,
- עבודות חשמל ולוח פיקוד ובקרה,
- הקמת פילר ללוח חשמל,
- התקנת מערכת מים (גלגלון והידרנט),
- החלפת התאורה המקומית,
- תוספת מיכשור
- אספקת מכולות אשפה והסדרת ניקוז אל תא השאיבה,
- עבודות גידור, ניקיון, יישור ומילוי מצעים,
- הכנת ספר הפעלה ואחזקה.
- וכל העבודות המוצגות בתכניות, בכתב הכמויות ובמפרט זה.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

406.2 תאי שאיבה קיימים

בתאים הקיימים יותקנו ויוחלפו מכסים ואביזרים ובכללם:

- מכסים מאלומיניום כפי שיוצג להלן.
- עם צירים, ידיות ומתלה למנעול. 2 מכסים מורכבים בפתח הראשי של המשאבות ומכסה נוסף בפתח של הכניסה של סולם הירידה.
- בתקרת תא השאיבה יורכבו מתלים לשרשרת (נירוסטה) לצורך הרמת המשאבות, מתלים לכבלי חשמל, מתלה לשרשרת של סל מגוב, מתלים למצופים. כל המתלים יורכבו במפעל ויהיו עשויים מפל"מ.

לאחר התקנת המשאבות והצנרת יאטס המרווח בין הצינורות לפתחים ע"י בטון או פוליאורטן.

סולם ירידה

סולם הירידה יהיה עשוי פיברגלס מתוצרת פלסמת או ש"ע. הסולם יכלול כבל פלדה בצידו לאפשר יעגון עובדים היוורדים בסולם, רוחב הסולם 35 ס"מ והמרחק בין השלבים 33 ס"מ.

הסולם יעוגן לתקרת תא השאיבה באמצעות אזניים מיוחדות שהוכנו מראש בתא השאיבה וכן בדופן התא.

בכל פתח של תא שיורכב בו סולם יותקנו 2 עמודים (מול הסולם בתקרת התא) בקוטר 2" ובגובה 70 ס"מ כל אחד שישמשו כעזר לירידה/עליה בסולם.

מעקה מסביב לתא הרטוב

המעקה יהיה באמצעות עמודים וביניהם כבל נירוסטה כמצוין בתכניות.

406.3 צנרת ואביזרים בתחנת שאיבה

כללי

- הצנרת בשלמותה ואביזריה כולל צנרת הסניקה מסוג פקסגול או ש"ע ותתאים ללחץ של 16 אטמוספרות או ריתוך פנים. חיבורי צנרת יהיו באמצעות מופות חשמליות בדרג מתאים לצינורות.

- כל האביזרים החומרים והציוד יובאו לאישור מוקדם של המפקח (לפני רכישתם),

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

חיבורי צנרת

כל חיבורי הצנרת יהיו באמצעות ריתוכי אלקטרו פיוזין או אוגנים. הברגים של האוגנים יהיו מצופים קדמיום.

האוגנים יתאימו לתקן B.S ולחץ של 16 אטמ'. ויהיו מגולוונים.

קונזולות, מתלים וכו'

יוחלפו אביזרי הצנרת בתאים הרטובים הקיימים-הצנרת תוצמד לקירות, תקרה, מבני קונסטרוקציה אחרים וכו' באמצעות קונזולות, מזחלות, חבקים וכו' מיוצרים חרושתית דוגמת תוצרת UNISTRUT או ש"ע. כל הקונזולות, חבקים וכו' יהיו מפלדה מצופים קדמיום. במידה ויידרש הקונזולות יצבעו במערך צבעים אפוקסי בגוון לפי דרישת המפקח. שטח המגע בין הצינור והחבק או הקונזולה, ייעטף ברפידת גומי עשויה EPDM. הקבלן יתאים את סוג הקונזולה ואופן ההרכבה : צמודה לקיר, ניצבת, תלויה לתקרה וכו'.

עבור אספקת והתקנת הקונזולות וכל הנאמר בפרק זה, לא ישולם בנפרד והעלויות עבור הנ"ל יהיו כלולות במחירי היחידה השונים.

טיב הברגים ותוצרתם יהיו טעונים אישור המהנדס. הברגים יהיו מצופים קדמיום. יש להשתמש אך ורק בברגים בקוטר הנכון. אורך הברגים לכל מגוף יהיה אחיד ומספיק כדי להבטיח שלאחר סגירתם, יבלוט קצה הבורג מהאום בשיעור של חוט תברג אחד לפחות, אך לא יותר מ- 3 חוטים. מתיחת הברגים תיעשה במצולב ותהיה הדרגתית ואחידה.

לאטימה בין האגנים ישמש אטם אחד בלבד. אם לא תיקבע דרישה אחרת, יהיו האטמים מהטיפוס הטבעתי, כלומר היקפם החיצוני יגיע עד לחורי הברגים וקוטרם הפנימי יהיה זהה לקוטר הפנימי של הצינור. האטמים יהיו מיצור חרושתי ויתאימו לטמפרטורת מים עד 120 מעלות צלסיוס. אסור בהחלט לחתוך את האטמים ע"י מכות פטיש על גבי האוגן. בעת ההרכבה יהיו האטמים נקיים בהחלט. אין להשתמש באטם אלא פעם אחת בלבד.

יש לשים לב שהעבודה הינה בחלל מוקף ועל כן יש לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הנדרשים על פי הנחיות ממנה הבטיחות של הקבלן והמועצה

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

אביזרים

א. מגופים

מגופים קטנים מ- "2 כולל יהיה מגופים כדורים ללחץ 16 אטמ' כדוגמת תוצרת "שגיב" או ש"ע.

אספקת המגוף כוללת גם "רקורד".

מגופים בקוטר "3 ומעלה יהיו מסוג מגופי טריז יותקנו במקומות מסומנים בתכניות ויהיו עם טריז מגופר דוגמת תוצרת "הכוכב" דגם 1511 עם ציפוי רילסן פנימי וחיצוני.

ב. שסתומים אל-חוזרים

השסתומים יהיו שסתומי מדף (Swing Check Valve) מאוגנים, תוצרת " ארי" דגם NR 040F או ש"ע. השסתומים יהיו עשויים מיציקת ברזל המתאימים לשפכים עירוניים כנ"ל עם ציפו פנימי פנולי. הם יהיו בעלי מבנה עם פתח עליון מאוגן, המאפשר פתיחה לצורך ניקוי וטיפול, ועם ציר עשוי פלדת אל-חלד בולט החוצה משני הצדדים לצורך התקנת זרוע עם משקולת ואמצעים פיקודיים.

כל שסתום יסופק עם זרוע עם משקולת הניתנת לכוונון וכן עם מפסק גבול בעל רגישות גבוהה לספיקות נמוכות.

ג. מז"ח

בנקודות חיבור המים יותקן מז"ח, המז"ח יהיה תוצרת WAATS דגם 909 או ש"ע. אספקה והרכבת המז"ח תהיה ע"י מתקין מוסמך. בתום ההרכבה יובא אישור כתוב על תקינות המז"ח וההרכבה מאת המתקין המוסמך הכלול במחירי ההרכבה.

ד. שסתומי – אוויר

שסתומי אוויר משולבים יתאימו לביוב מדגם D-025 מתוצרת "ארי" או ש"ע האוגן העליון של השסתומים יכלול פתח יציאה עם הברגה מפלז (לא תורשה הברגה פלסטיק), המתאימה לחיבור צנרת לניקוז. קטעי הצינורות פלסטיים בקוטר 50 מ"מ לניקוז מי

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ההתזה. שינוי כיוון לנ"ל ייעשו ע"י הסתעפויות "טי" או "צלב" עם פקקים לצורכי ניקוי.

קטעי הצינורות יהיו מפוליאתילן עם ספחים בהברגה דוגמת תוצרת "פלסאון" עמיד V.U.

ה. מד לחץ

מדי לחץ יותקנו בכל יחידת שאיבה, יתאימו למדידת שפכים גולמיים ויכללו דיאפרגמה מנירוסטה להפרדה בין השפכים לבין נוזל המילוי של המודד. התווך בין הדיאפרגמה למד הלחץ יהיה מלא בגליצרין (במפעל).

- המודד יתאים ללחץ עבודה של עד BAR 10.
- גוף המודד והחלקים הפנימיים יהיו נירוסטה 316L.
- גודל "השעון" 15 ס"מ, וסקלת השעון תתאים ללחץ העבודה ועוד 50% לפחות (יחידת מדידה BAR).
- הסקלה תכסה את כל תחום המדידה (לא יורשה להתקין מודד שסקלת המדידה גדולה מעבר ל- 100% מתחום המדידה בפועל).
- מיקום ההתקנה : בהתאם למוצג בתכניות.
- לפני המודד יותקן ברז תלת דרכי כדורי.

ו. מד ספיקה אלקטרומגנטי

מד הספיקה יהיה מסוג מגנטי, עם הזנות במתח 24V, תוצרת "קרונה" או "סימנס". המודד יהיה בעל חתך זרימה מלא ויתאים ללחץ עבודה של 16 אטמוספרות ויהיה מאוגן. הגוף יציקת ברזל עם ציפוי אפוקסי. הממיר בציפוי גומי קשיח העמיד לשפכים עירוניים. המודד יהיה עם אלקטרודות נירוסטה. המודד יכול טבעות הארקה.

תצורת המערכת – תהיה "נפרדת" כאשר התצוגה תמוקם בתוך מבנה החשמל.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

אטימות נדרשת IP 67.

ז. מערכת מדידת מפלס - מד גובה הידרוסטטי לתאים הרטובים

מערכת מדידת המפלס תהיה במתח של 220V אטימות, IP68 כולל נתיך הגנה, תצוגה רחוקה, לפחות 2 ממסרים לתכנות להתראת מפלס, לכל מפלס יהיה ניתן לתכנת נקודת הפעלה והפסקה בכל טווח מדידה.

יציאה 4 – 20 ma . הגשש (סנסור) יהיה עמיד לכימיקלים בטווח מדידה המותאם לעומק התחנה. טמפי' עבודה 0-70 מעלות צלזיוס. הכבל יהיה באורך הנדרש עד ללוח החשמל ללא חיבורים.

למערכת המוצעת יהיה ניסיון התקנה מוצלח בארץ של שנתיים לפחות.

ח. משדר לחץ

משדר לחץ יותקן בסניקת משאבת הקולחים ויהיה עם דיאפרגמה, 0-24 אט', הזנה 24 V, פלט 4-20 מיליאמפר. הדיאפרגמה מסוג FLASH. המשדר כולל תצוגה דיגיטלית מקומית.

יצרנים מאושרים: פוקסברו או ABB.

ט. סגר קיב

הסגר יהיה בקוטר לפי המצוין בתכניות מתוצרת חב' שלף הנדסה או ש"ע באיכותו – סוג הסגר והמפעיל החשמלי יובא לאישור המתכנן מראש.

לסגרים יותקן מפעיל חשמלי (ע"י יצרן הסגר)

הסגר יבטיח אטימה דו כיוונית מלאה ומוחלטת ויהיה ניתן להתקינו בלחץ חיובי (כלומר on seating pressure), ובלחץ שלילי (off seating pressure), לא תאושר כל נזילה. יצרן הסגר יבקר בשטח ויספק אישור להתקנת הסגר בפועל ע"פ הנחיותיו, ואחריות לפעולה תקינה של הסגר למשך 10 שנים. אום ההנעה יותקן בראש הציר ומחוץ לתא בצורה שלא תאפשר כל מגע בינו לבין הזורם. הסגר יהיה מייצור חרושתי. לא יורשה ייצור עצמי של הסגר.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

הסגר יסופק עם חצובה חרושתית למפעיל , המצופה בפוליאסטר טהור קלוי בתנור העמיד בקרינת U.V.

מבנה הסגר: גוף פלב"מ 316L, בעל מסגרת קדוחה לעיגון לקיר באמצעות ברגים, פתח עגול ותושבת אטימה מפלב"מ המהווה חלק אינטגרלי מגוף הסגר. לגוף יחוברו מסילות פלב"מ באורך מתאים המאפשר פתיחה מלאה ללא הישלפות המדף .

מבנה המסילות יבטיח הידוק מדף הסגר אל תושבת האטימה רק בסוף המהלך ולכל אורך התנועה לא יהיה מגע בין משטח האטימה לבין לוח הסגר או לאטם. מדף הסגר עשוי נירוסטה 316L, ועליו יותקן אטם ניאופרן מגופר. האטם מותקן בצורה המונעת כל פגיעה בו במידה ומדף הסגר ייסגר על מוצקים.

בגוף הסגר ובמדף לא יהיו כל מגרעות, זיזים או בליטות העלולים ללכוד פסולת.

מוט מקשר יהיה עשוי נירוסטה 316L, וייתמך באמצעות מיסבי קיר שיוקנו כל 2 מטר.

תחנת נירים יותקן מפעיל הידני. המפעיל יהיה מורכב משני מיסבים קוניים הממסבים אום ברוזה, מותקנים בתוך בית מיסבים אטום באמצעות O-RING , ואינו מצריך טיפול.

בשאר התחנות יותקן על גבי הסגרים מפעיל חשמלי:

No.	ITEM	REQUIRED
1	Rated. torque	By valve manufacturer.
2	Stall. torque	
3	Rated speed	22 RPM
4	Stroke	
5	Service	ON/OFF
6	Electrical supply	400Vac 50hz
7	Output Drive	
8	Option	Positioner

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

8	Position feedback	4-20ma
9	Insulation class	IP67
10	Local control	selector switch local ' 5 indication light
11	Type	SA14.1
12	Manufacturer	Auma-Aumatic או ש"ע

א. מכסים לתאים קיימים וחדשים.

במסגרת העבודה יותקנו מכסים חדשים לתאים קיימים (תאי שאיבה ותאים אחרים) וכן מכסים כנ"ל לתאים חדשים : תאי שאיבה, תא למלכודת אבנים ותאי חירום.

המכסים יהיו מתוצרת Halliday Products מדגם S או ש"ע לפי הנתונים כדלהלן :

- המכסה הינו במבנה אלומיניום מרוג תעופתי, בעובי 7 מ"מ. המחוזק ע"י פרופילים פנימיים, אשר עבר תהליך אלגון (אנודיז).
- מסגרת המכסה צבועה חיצונית, ומצופה בפריימר ביטומני לחיבור והגנה טובה יותר לבטון.
- המכסה יהיה מצויד בבוכנה העוזרת להרמה קלה של הפתח ולנעילה במצב פתוח, כולל ידית שחרור נעילה.
- במסגרת הפנימית של המכסה תכלול תעלה היקפית עם אטם EPDM.
- הצירים של המכסה הינם מנירוסטה 316.
- המכסים יעמדו בעומס של 1450 קילו למטר רבוע .
- התקנה – תעשה על ידי ספק המכסים בלבד.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- למכסים תינתן אחריות מלאה כוללת למכסה ולהתקנה וכן לעמידות בתנאי התחנה למשך של 10 שנים. אחריות היצרן תוסב על שם המזמין.
- יודגש כי התאים עליהם יותקנו המכסים הינם במבנה שונה ועל כן חלוקת המכסים בכל תא תעשה כדלהלן:
- בתאי חירום יותקנו מכסים בגודל 1 מ' X 1 מ' לפי המיקום המוצג בתוכניות.
- בתא מלכודת האבנים והמגוב: יהיה מכסה בגודל התקרה שיחולק ל – 3 חלקים או יותר
- בתא השאיבה: יהיה מכסה בגודל 3X1 מ' שיחולק לשלשה חלקים. 2 להוצאת המשאבות ו – 1 פתח כניסה.

י. בדיקות לחץ

כל מערכת הצנרת בתחנה תיבדק בדיקות לחץ ב-10 אטמ', לאחר שטיפת המערכת, ניקויה והוצאת גופים זרים וכו'. בצנרת יועלה הלחץ במערכת עד 10 אטמ' ויישמר במשך 4 שעות. מדידת הלחץ, לרבות אספקת המים ואביזרים לחסימת פתחים וכו', תהיה כלולה במחירי היחידה השונים ולא ישולם עבורה בנפרד.

יא. עגורן זרוע

העגורן יתאים להרמה של סל המגוב ועומס המתאים להרמה של משאבה בודדת באורך זרוע לפי המצוין בתוכניות, ולעומס של 500 ק"ג לפחות בקצה הזרוע. בתחנות שבהן המשאבות כבדות יותר כושר ההרמה יהיה משקל המשאבה או הציוד הכבד ביותר ועוד 50%. העגורן יהיה בגובה שיתאים להרמה והעמסה של המשאבות אך לא פחות מ – 3.5 מ'. חומרי המבנה יהיו ברזל מגולוון.

העגורן יעוגן לדופן התא על פי הנחיות היצרן ויקבל את אישורו להתקנה.

בתום העבודה ייבדק העגורן (והגלגלת) ע"י בודק מוסמך (באחריות ועל חשבון הקבלן).

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

יב. גלגלת שרשרת עם קרונית נסיעה

גלגלת הרמה תהיה ידנית ותכלול קרונית נסיעה. כושר הרמה מקסימלי יהיה 0.5 טון בתחנות שבהן המשאבות כבדות יותר כושר ההרמה יהיה משקל המשאבה ועוד 50%. מהלך השרשרת יהיה לכל עומק התא באופן שיאפשר שליפת המשאבה מתחתית תא השאיבה.

אופן נסיעת הגלגלת, ידני בדחיפה.

יג. מד מוליכות

מד מוליכות יותקן בכניסה לתחנה בסמוך למגוב המכני,

- המכשיר יהיה בעלי צג שיותקן בלוח נפרד ולא על גבי המכשיר וכן שמירת נתונים במכשיר.
- תצוגה – לכל הפחות דיגיטלית, LCD, 4 שורות לפחות, הצגה בו זמנית של המוליכות, הטמפר', התראות.
- פלט 4-20 ma.
- בידוד: יתתאים והתאמה להתקנה חיצונית ויתאימו לתנאי הסביבה באתר IP 65 לפחות.

יד. סנסור

- תחום מדידה – 0-20 מיליסימנס
- שיטת מדידה – אלקט' אינדוקטיבית
- חומר מבנה – CPVC או PEEK או פוליפרופילן
- פיצוי טמפר' – אינטגרלי בסנסור
- אבזרים נלווים – מוט טבילה באורך המתאים (תאי השאיבה בעומק של עד 5 מ'). והתקן קיבוע בקר

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- מתח הזנה – V230AC
- דיוק - +/- 1%
- תצוגה – לכל הפחות דיגיטלית, 4 LCD, שורות לפחות, הצגה בו זמנית של המוליכות, הטמפר', התראות
- יציאה אנלוגית – MA 4-20 מבודדת, ניתנת לכיוון לכל ערך שהוא בתחום הנמדד
- יציאות דיגיטליות – 3 לפחות, התראה על ערכים גבוהים/נמוכים ועל תקלה בסנסור
- יסופק עם כבל מתאים ביחידה אחת עד ללוח החשמל ללא חיבורים לאורכו
- יסופקו כל אביזרי ההתקנה, המבודדים, תמיכות ואביזרי החשמל הנדרשים (ע"י יצרן המכשיר).
- נתונים יישמרו במכשיר גם בעת הפסקת חשמל.
- ספקים מאושרים: חפר, מודוטק, טרייטל.

אופן ההתקנה

א. מערכת הבקרה: תותקן בחדר חשמל.

ב. סנסור: יוצמדו לקירות, תקרה, מבני קונסטרוקציה אחרים וכו' באמצעות ברגי נירוסטה L316, קונזולות, מזחלות, חבקים וכו' מיוצרים חרושיתית דוגמת תוצרת UNISTRUT או ש"ע. כל הקונזולות, חבקים וכו' יהיו מפלדה מצופים קדמיום צבועות באפוקסי או נירוסטה L316. הקבלן יתאים את סוג הקונזולה ואופן ההרכבה: צמודה לקיר, ניצבת, תלויה לתקרה וכו'.

אחריות

אחריות הקבלן הנה לתקופה של שנתיים מיום מסירת המכשור למזמין, כאשר כל המערכות פועלות לשביעות רצון המזמין.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ד. הנחיות הפעלה ותחזוקה: עם המכשור יסופקו דפי הוראות הפעלה בתיק מסירה הכולל את קטלוג המכשור, הנחיות תחזוקה וכיול, רשימת חלקי חילוף.

משאבות 406.4

משאבות הביוב יהיו מטיפוס טבול, תוצרת "פליכט" דגם F ש"ע מותאם לעבודה עם מגבונים!!!.לפי הספיקה והלחץ שהוגדרו בכתב הכמויות.

נקודות העבודה למשאבות בכל תחנת שאיבה כמפורט בתכניות ובכתב הכמויות. גובה שאיבה מינימלי שיאפשר קרור של המשאבה מעל רצפת תא השאיבה (המשאבה תאפשר עבודה גם ללא כיסוי מלא של המנוע). לפני הזמנת המשאבה – יעביר הקבלן למפקח לאישור את סוג המשאבה והנתונים הטכניים לבדיקה ואישור סופי של המתכנן.

בכל מקרה ספק המשאבות יהיה בעל נסיון מוצלח של אספקה והתקנת משאבות בארץ של לפחות 10 שנים. וכן מערך שרות עצמאי של הספק עם ותק בארץ של לפחות 10 שנים. ולא של קבלני משנה.

המשאבות יעברו בדיקה במפעל לפני אספקתן, במבדקה בעלת תקן ISO 9001, זאת בהתאם לדרישת המתכנן. בדיקה זו תציג עמידה בבחינה הידראולית של לפחות 3 נקודות עבודה, אישור על אטימה מלאה של האטמים המכניים, נתונים חשמליים ונתוני נצילות של מנוע המשאבה בכל נקודת עבודה.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

טבלת נתונים של המשאבות בפרויקט:

תחנת שאיבה	ספיקה בנקודת עבודה	לחץ בנקודת עבודה
יבול	135 מק"ש	50 מ'
מתחם מועצה	30 מק"ש	35 מ'
תלמי אליהו	50 מק"ש	30 מ'
ישע	57 מק"ש	30 מ'
מבטחים	30 מק"ש	25 מ'
עין הבשור (דרום)	40 מק"ש	15 מ'
עין הבשור (צפון)	70 מק"ש	15 מ'
נווה	לא	לא
פרי-גן	לא	לא
בני נצרים	לא	לא
שלומית (גדולה)	לא	לא
שלומית (קטנה)	לא	לא
נירים	40 מק"ש	55 מק"ש

לחצי המשאבות הנם על פי תכנית האב מהדורה מס 2: יש לבדוק בשטח לפני הזמנת המשאבות.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

מנוע חשמלי

המנוע החשמלי יהיה מוזן בזרם חילופין תלת פאזי במתח 380 וולט תדירות של 50Hz.

נתוני המנוע יהיו כאלה שיוכלו להניע את המשאבה כנדרש בכל תנאי ולאורך כל עקומת המשאבה בכל נקודה שהיא.

מבנה המנוע החשמלי והספקו צריך להיות מסוגל לעמוד ב-14 התנעות בשעה במרווחי זמן קצובים ללא כל נזק ובאישור יצרן המשאבות.

בידוד המנוע החשמלי יתאים ל – CLASS H. טמפרטורת הנוזל תהיה מקסימום 40°C, הליפופים יהיו עם ציפוי בידוד מעולים שיתאימו לעליית טמפרטורת עבודה של עד 175 °C.

אטמים מכניים

במשאבה יהיו 2 אטמים מכניים- עליון ותחתון בתוך אגן השמן, כאשר האטמים יהיו מטוגנסטן קרביד, בנויים לעבודה מאומצת. כאשר אגן השמן יסוך את האטמים בזמן עבודת המשאבה, האטמים לא ידרשו קירור חיצוני.

ציר המשאבה

ציר המשאבה יהיה מפלבי"ם בעלת עמידות לקורוזיה אטמוספרית והרכבה יכלול לא פחות מ-18% כרום ו-8% ניקל. ציר המשאבה יתוכנן לסטייה מקסימלית של 0.05 מ"מ.

מאיץ ופלטה תחתית

המאיץ יהיה בעל כנפיים בעלות גיאומטריה משתנה. המאיץ יהיה עשוי מפלדת כרום בעל דרגת קשיות של 60 רוקוול C, ויותאם לשאיבה של ביוב, סמרטוטים ומגבונים באופן כזה שימנע ליפופם על המאיץ וואו הציר. לחיתוך של מגבונים.

יסופקו גם פלטות תחתית עשויה מפלדת כרום מוקשה שניתנת להחלפה. מבנה הפלטה והמאיץ יאפשרו ריסוק מוצקים.

מאיץ המשאבה יהיה מאוזן סטטית ודינמית.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

מיסבים וברגים

כל המיסבים לציר המשאבה יהיו כדוריים. המיסבים יהיו לאורך חיים של L-10, לפחות 50,000 שעות עבודה בנקודת העבודה הנדרשת.

כל הברגים יהיו מפלבי"ם L316. כל שאר חלקי המשאבה יהיו מצופים באפוקסי להגנה בפני עבודה בתנאים של ביוב גולמי.

מערכת ההגנות

מערכת ההגנות על המשאבה תכלול מפסקים תרמיים להתראה על התחממות יתר של ליפופי המנוע, סנסור להתראה בפני חדירת מים לאגן השמן (מעל ריכוז של 30% מים), הסנסורים יסופקו עם יחידה אלקטרונית המתרגמת את ההתראות לבקר של התחנה.

התקנת המשאבה

יסופקו רגלי בסיס לעיגון המשאבה. התקנת רגלי העיגון והמשאבות תתבצע על ידי היצרן בלבד.

עבודת הקבלן תכלול הובלת הציוד לאתר, הובלה של כל הציוד המצוין במפרט המשאבות הכולל אביזרים וחומרי עזר וכל הכלים והמכשירים הנדרשים להרכבה מושלמת של יחידות השאיבה לפי הוראות היצרן, הרכבת כל הציוד במקומו והכנת המערכת לעבודה ואישור נציג היצרן בשטח לפני ואחרי הרכבת הציוד.

על הקבלן לקבל מנציג היצרן הנחיות מפורטות להרכבת יחידות השאיבה, צורת חיבור רגלי הבסיס לרצפת התחנה, לצורך ההכנות הנדרשות בתאים. כמו כן צורת חיבור של כבלי המשאבה, כולל כבלי הגנות ללוח הפיקוד. כל ביקורי נציג היצרן יהיו כלולים במחיר המשאבה או ההרכבה.

הקבלן יתחיל בהרכבת הציוד רק לאחר קבלת הנחיות מנציג יצרן המשאבות וכן תוכנית כללית מאושרת וחתומה על ידו.

406.5 אחריות

אחריות הקבלן הנה לתקופה של שנתיים מיום מסירת התחנה למזמין, כאשר כל מערכות התחנה פועלות לשביעות רצון המזמין.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

בנוסף יספק הקבלן אחריות של נציג יצרן המשאבות בארץ לתקופה של שנתיים מיום מסירת התחנה למזמין, כאשר אחריות זו צריכה לכלול עמידה בנתונים ההידראוליים של המשאבה, הגעה לשטח למקרה של תקלה עקב בעיה מכנית במשאבה ללא חיוב והתחייבות על אחזקת חלקי חילוף למשאבות המסופקות, כמו כן יסופקו עם המשאבות דפי הוראות הפעלה בתיק מסירה הכולל את קטלוג המשאבה, גרף המשאבה וספרות היצרן.

406.6 בדיקות לדליפה של תאים רטובים והרצת התחנה

לאחר התקנת תאי השיקוע והשאיבה על כל חלקיהם, ולפני הרצפה והמילוי החוזר וכן לפני הרכבת הציוד, ינקה הקבלן את המבנה מכל לכלוך ופסולת, יסגור באופן זמני את פתחי הכניסה למבנה והציאה ממנו, וימלא את המבנה במים נקיים עד למפלס הגבוה ביותר האפשרי, המים יוחזקו בתא לבדיקת דליפות למשך של 24 שעות. כל ליקוי שיתגלה יתוקן מיידית ותתבצע לאחריו בדיקה נוספת.

התחנה תורץ באמצעות סחרור מים. הקבלן יתקין תא לסחרור צינור סניקה נוסף חזרה אל הקו הגרביטציוני בכניסה לתא לשיקוע אבנים, כדי לסחרר מים אל תחנת השאיבה וממנה.

יבדקו אופן פעולת המשאבות, תפקוד מערכת הבקרה וכל האביזרים ומרכיבי תחנת השאיבה וצינור הסניקה.

משך ההרצה ייקבע ע"י המפקח אך לא פחות משבועיים עבודה ללא תקלות.

406.7 תיק מיתקן לכל תחנה

תיק מיתקן יכלול את הפרטים הבאים: תכניות לאחר ביצוע, תכניות חשמל, תכניות בקרה ופיקוד, וכן כל התכנות של הבקרים (על גבי דיסק ודיסק-און-קי), הוראות הפעלה והוראות אחזקה של כל מרכיבי התחנה והציוד, קטלוגים ומסמכי היצרנים ובכללם הוראות האחזקה של היצרנים ושל הציוד והמכשור, תעודת בודק מוסמך של פרופיל המונו-רייל והגלגלת.

406.8 מגוב דחסן

מפרט זה מתייחס למגוב מכני עדין בניקוי אחורי בעל מרווח סינון של 12 מ"מ, המגוב יהיה אוטומטי ויתאימו לספיקת התכן השעתית לפי כל תחנה בנפרד. בנוסף יסופקו דחסן שיסופקו מאותו ספק המגובים (לא יאושרו מגובים מיצרנים שונים).

המתקנים יכללו בקר מתוכנת לפיקוד והפעלה של כל מרכיבי המערכת.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

תכנון התקנת המגובים, עומקם והנתונים הטכניים יהיו על פי תכנון הקבלן אך לא פחות מהפרמטרים המוצגים להלן.

המגובים יותקנו בתעלה הראשית בעומק תעלה מינימלי של 60 ס"מ.

בתעלה הרזרבית תותקן רשת מוטות סטטית מנירוסטה 316 L, במרווח בין המוטות של 15 מ"מ. הרשת תהיה ניתנת לניקוי ידני.

א. זווית התקנת המגוב 75-80 מעלות וואו לפי הנחיות יצרן.

ב. גובה שפיכת הגבבה מרצפת מיתקן הקדם יהיה על פי הגובה הדרוש לכניסת הגבבה לדחסן.

ג. המגוב יכלול רשת מוטות (BAR SCREEN) המותקנת בתחתית התעלה. תחתית המוטות תהיה מעוגלת למניעת שטחים מתים, למזער לכידת המוצקים ברשת המוטות.

ד. אופן הפעלה: ע"י סנסור מפלס מסוג bubbler שיותקן במעלה הזרימה. למערכת יותקן גיבוי של "שעון שבת" 24 שעות - במרווחי הפעלה של 10 דקות בשעות שפל ו - 5 דקות בשעות שיא (או יותר - לפי הצורך). הפעלה תהיה בעליית המפלס או במרווחים לפי הטיימר (המוקדם מבין השניים).

ה. בעת קבלת פקודה לעבודה יופעל מנוע המניע שתי שרשראות שאליהן מחוברים שתי מגרפות עוקבות הנכנסות לרשת המוטות ללא צורך בשטיפה המפילה את הגבבה לדחסן. (ניקוי באמצעות מברשות ומערכת מתזים לא תאושר)

ו. חומרי המבנה: מסגרת, תמיכות, מסילות, חיזוקים רשת סינון, מוטות, משפכים, ברגים וכל החלקים המתכתיים יהיו מנירוסטה 316 L.

ז. המגוב יסופק עם מנגנון אלקטרו מכני דרוך קפיץ המשמש להגנת עומס יתר על הגורפים ומונע ע"י כך נזק למערכת הגורפים. שבמקרה של עומס יתר יישלח התראה לבקר ויגרום לכיוון תנועה הפוכה של המגרפות לפרק זמן שיקבע ע"י הספק עד לשחרור המגרפה והפיכת כיוון הסיבוב פעם נוספת להסרת הגורם לעומס. פעולה זו תבצע שלוש פעמים, במידה ופעולות אלו לא יגרמו לשחרור הגורם לעומס תישלח הודעת תקלה למערכת הודעת התקלות של המפעיל.

ח. בתחתית המתקן יותקן פס החלקה מעובה לצורך שינוי כיוון תנועת השרשת בעל מדרגה למניעת החלקת השרשת (לא יאושר מגוב עם מסב תחתון הטבול בתוך המים).

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ט. לאורך כל אורך המגוב יותקנו פלטות מחומרי מבנה פלב"מ L316 למניעת נפילת הגבבה ובטיחות המפעיל, הפלטות יהיו ניתנות להסרה בקלות.

י. כל הטיפולים הנדרשים לצורך תחזוקת המגוב הכולל גירוז ושימון יבוצעו בחלקו העליון של המגוב מעל רצפת התפעול ללא צורך בירידה לתחתיתו.

יא. מערכת ההנעה הינה ע"י מנוע עם תמסורת צמודה, 3 פאזות, 50 הרץ, 400 וולט, רמת אטימות IP 55 בהספק הדרוש ע"י היצרן.

יב. לוח החשמל והפעלה יסופקו ע"י ספק המגוב יהיה ממבנה פוליאסטר משוריין ברמת אטימות IP65.

הלוח יכלול לפחות את הרכיבים הבאים :

מפסק ראשי, ספק מתח, בקר מתוכנת להפעלת המערכת כולל תצוגה בעברית ותוכנת ממשק עם חיווי תקלות, Limit torque, בקר גובה bubbler, טיימר (שעון שבת). מגעים יבשים להעברת התקלות ללוח הבקרה הראשי. חיווי על גבי הלוח של מנורות: עבודה, הפסקה, תקלה, . מערכת פיקוד.

המיתקן יהיה תוצרת LD מערכות או שווה ערך באיכותו.

דחסן גבבה

יסופקו ויותקנו דחסי גבבה לסחיטת נוזלים מהגבבה לפני סילוקה לפחי אשפה. יותקן דחסן לכל מגוב. בעל כושר סחיטה של לפחות 50%. הדחסנים יכללו בורג חילוון בקוטר של 180 מ"מ לפחות היו לפי הפרמטרים הבאים :

א. ספיקת הדחסן 2 מק"ש.

ב. חומרי מבנה פלב"מ L316 .

ג. חומרי מבנה חילוון ST52 פלדה מוקשה.

ד. יהיו 4 כניסות למי שטיפה.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- ה. פתח ניקוז מים בקוטר מינימלי של 4" ומערכת סגורה להובלת הנוזלים הנסחטים חזרה אל תעלת השפכים במעלה המגוב.
- ו. יציאת החומר הסחוט באמצעות צינור סגור אל פח אשפה בגודל המתאים לאגירה של לפחות שבועיים (לשלב קיבולת).
- ז. פיקוד: הדחסן ייכנס לעבודה יחד עם המגוב ויפסיק את פעולתו לאחר השהייה שמשכה תקבע על פי הצורך.
- ח. חילוון הדחסן יותקן עד לחלק העליון של הדחסן כדי למנוע אפשרות של הצטברות מוצקים וסמרטוטים בחלק המעלי ובאזור המשפך.
- ט. החלוון יהיה במבנה של ללא ציר בחלקו התחתון כולל הדחסן.
- י. צנרת אספקת מים לשטיפה- הקבלן יניח צנרת ממפרט המים של התחנה אל המסנן, בקוטר ע"פ הנחיות היצרן, עם ברזים (כדוריים/טריזיים) בקוטר מתאים.
- יא. נקודות שטיפה אוטומטיות- שטיפה תתבצע עם פעולת המכשיר - על פי תכנות מראש, כמות המים תהיה מינימלית בכל שטיפה.
- יב. מיתקן יציאה/משפך של הגבבה המיובשת אל מיכל אשפה.
- יג. אספקת המיתקן בכללותו על כל אביזריו ובכללם אביזרי העזר והתמיכות הנדרשות,
- יד. הכנת שרטוטי התקנה ואישורן מראש ע"י המתכנן,
- טו. התקנתו לפי הנחיות היצרן והוראות המתכנן,
- טז. הפעלה והרצה (במסגרת הרצת התחנה),
- יז. הכנת תיק מיתקן והנחיות אחזקה וכן רשימת חלקי חילוף נדרשים,
- יח. יצרן המיתקן יהיה בעל ניסיון של לפחות 5 שנים בהתקנת מיתקנים בהיקפים ושימושים דומים בארץ.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ט. הספק בארץ יחזיק מערך שירות משלו בעל נסיון של שנתיים לפחות בהתקנת מיתקנים דומים.

כ. אחריות שנתיים מיום קבלת הציוד ע"י המזמין (לאחר ההתקנה וההרצה), כאשר אחריות זו צריכה לכלול עמידה בנתונים ההידראוליים של הציוד, הגעה לשטח למקרה של תקלה עקב בעיה מכנית ללא חיוב והתחייבות להחזקת חלקי חילוף לסל הסינון.

כא. האחריות תינתן הן על ידי יצרן המיתקן והן על ידי הספק בארץ.

כב. כמו כן יסופקו עם המיתקן דפי הוראות הפעלה בתיק מסירה הכולל את קטלוג הציוד, תכניות התקנה מאושרות ע"י היצרן, תכניות של לוח החשמל והבקרה, וספרות היצרן.

כג. המיתקן יהיה תוצרת LD מערכות או שווה ערך באיכותו.

כד. התקנת המיתקן בתוך התא הטרומי תהייה ע"י ובאמצעות נציג היצרן בארץ.

כה. האספקה תכלול גם את מיכל האשפה. מיכל האשפה יהיה מיכל נייד עם שני גלגלים בנפח 240 ליטר, תוצרת "דולב" או ש"ע.

406.9 שיקום פנים התא והמבנים (איטום):

פנים התא ינוקה מחלקים רופפים, יישטף במים בלחץ גבוה או ניקוי חול. פנים התא יצופה בשפכטל על בסיס אפוקסי מסוג סיקא גרד 720 או ש"ע. עובי הציפוי יהיה 2 מ"מ לפחות. יישום החומר יהיה לפי הוראות היצרן.

תצבע שכבה נוספת של צמנט אטימה דו פולימרי גמיש לאיטום פני השטח מסוג סיקא טופ סיל 107 או ש"ע. החומר ייושם בשתי שכבות. עובי כל שכבה יהיה לפי כמות של 2 ק"ג/מ"ר לכל שכבה. היישום יהיה לפי הוראות היצרן.

במהלך העבודה יש להפסיק את זרימה הביוב אל תחנת השאיבה לכל משך הביצוע של השיקום. יבוצע מעקף אשר יזרים את הביוב אל צינור הסניקה הקיים.

יש לשים לב שהעבודה הינה בחלל מוקף ועל כן יש לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הנדרשים על פי הנחיות ממנה הבטיחות של הקבלן והמועצה

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

מבני בטון ללוח חשמל. יש לצבוע את המבנים, להחליף חלונות ודלתות בחלונות אלמיניום באותו הגודל הכוללים חלון הזזה + רשת לצבוע צביעה פנימית וחיצונית. אטימת גג וחורים בפוליאוריתטן. המחיר לעבודה זו ייקבע כקומפלט.

406.10 מבנה ללוחות חשמל לתקן

מבנה ללוחות חשמל לתחנת השאיבה יהיה מבנה יביל תוצרת "ארוסי", "רולאן" או ש"ע, בגודל לפי המוצג בתוכניות ויגיע אל האתר מוכן להנחה.

המבנה יורכב מבסיס קונסטרוקציית פלדה, רצפת בטון יצוק ב-30, קירות מעטפת ותקרה מפנלים מפח מגולוון וצבוע בתנור, מבודדים תקן אש 8 ס"מ, חומר הבידוד לקירות מצמר סלעים 120 ק"ג/מ"ק, גג שטוח מבודד צבוע לבן, חומר הבידוד לגג מצמר זכוכית ורדיד אלומיניום 2 מ"מ, ניקוז הגג בשפיכה חופשית, עם דלת "פלדלת" תוצרת "רב-בריה" או ש"ע במידות 205X100 ס"מ, ללא חלונות, גובה פנימי נטו 2.6 מ'.

המבנה יכיל שני שקעי חשמל 16A, נק' מאור ג.ת. מוגן מים, תאורה ע"ג התקרה כולל נורות פלורוסנט מ.מ. 2X36W או LED, תוספת דו-תכליתי לחירוס, ומזגן עילי 2.5 כ"ס.

המבנה יונח על ביסוס בשטח בהתאם להוראות היצרן.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

פרק 407 - אופני מדידה מיוחדים של קווי מים, ביוב ותיעול

כל האמור בכתב הכמויות כולל את האספקה וההתקנה וכל העבודות הדרושות בכתב הכמויות.

בפרק 5700.00 של המפרט הכללי יש לתקן, להוסיף ולהשלים כדלקמן:

407.1 עבודות הכנה ופירוק

כל ההכנות והפירוקים, הפינוי והסילוק של כל האלמנטים שנדרש לסלקם ע"פ המפרט או ע"פ צורך העבודה, כלולים במחירי היחידה השונים ולא תשולם בעבורם תוספת.

407.2 עבודות עפר

כל עבודות החפירה תימדדנה לפי המפורט במפרט הבינמשרדי פרק 01 עבודות עפר.

לא יעשה חישוב כמויות של עבודות עפר ועבודות העפר בכל תחנה יחשבו כקומפלט כמוצג בכתב הכמויות.

בשום מקרה לא תשולם כל תוספת בגין עבודות מלוי וחפירה עודפות הנדרשות משיקולי ביצוע ו/או בטיחות והקבלן יכלול זאת מראש במתן הצעתו.

מחיר עבודות החפירה והמילוי כולל פיזור חלק ממיטב מהחומר החפור בשטחי מילוי, לרבות הידוקו בשכבות של 20 ס"מ לצפיפות הרשומה בתוכניות, עירום חלק ממיטב החומר החפור, במקומות שורה המפקח, כעתודה למילוי חוזר, וסילוק שאר החומר החפור מהשטח. הכל לפי הנחיות יועץ הקרקע.

חפירות גישוש לא תימדדנה.

המילוי החוזר או מילוי המצע יבוצע גם בשטחים משופעים מעוגלים ובשטחים קטנים, כלול במחירי היחידה השונים- על הקבלן להביא ציוד מתאים לתנאי המילוי ללא תוספת תשלום כלשהיא.

חפירה והידוק מבוקר של המילוי המוחזר לצנרת, למבנים, למתקנים ולתחנות שאיבה כלול במחירי המתקנים ולא יימדד בנפרד.

סילוק עודפי עפר וחומר פסול כלול במחירי היחידות האחרות ולא יימדד בנפרד.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

407.3 מילוי מובא

לא ישולם בנפרד עבור מילוי מובא לצינורות ולמתקנים אם יידרש מילוי מובא לאחר שהעפר החפור נמצא מטיב בלתי מאושר להחזרה - יביא הקבלן תוספת העפר על חשבונו.

מילוי מובא עבור השלמת עפר. התשלום יהיה כלול במחירי הצנרת/אביזרים/תאים ולא ישולם בעבורם תשלום נוסף.

מילוי של חול דיונות נקי בשכבה של 30 ס"מ מעל ומתחת לצינור ו- 20 ס"מ בצינור - כלול במחיר הצנרת. לא תשולם תוספת בגין עודפי מילוי חול מעבר לנפח החול הדרוש למילוי המעטפת סביב הצינור ע"פ הגדרות המפרט והתוכניות.

בקטעי צנרת העוברים מתחת לכבישים סלולים, מדרכות או דרכים נדרש הידוק מבוקר של שכבות המילוי, ובעבור כך לא תשולם תוספת. מחיר המילוי לכל עומק החתך כלול במחירי היחידה של הצנרת.

מצע סוג א'

המדידה לתשלום תהיה במטרים מעוקבים של מצע א' מונח במקומו לאחר הידוק.

המדידה-מדידת נטו בעובי (גובה) המצוין בתוכניות, או מאושר ע"י המפקח, ללא כל תוספת עבור פחת. הנפח מחושב ע"י הכפלת השטח שבוצע בפועל באישור המפקח בעובי (גובה) המצוין בתוכנית, או מאושר ע"י המפקח ללא כל תוספת פחת.

יישור שתית והכנתו על פי הנחיות יועץ הקרקע תהיה כלולה במחירי היחידה האחרים ולא ישולם בעבורה תוספת.

מחיר היחידה כולל בין השאר את אספקת החומר, תשלום מכל סוג שהוא עבור איסוף, כריית והפקת החומר, או רכישתו, תשלומי מסים ואגרות ע"פ הצורך, סימון ומדידות, מיון, העמסה, הובלה, פיזור וסידור החומר כמצוין בתוכניות, הרטבה והידוק, גימור, בדיקות מעבדה של ההידוקים.

407.4 קווי צנרת

בנוסף לפירוט במפרט הכללי - כל המחברים, הספחים, שרולי פלדה (כמצויין בתוכניות) והאביזרים

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

שלא ניתן עבורם סעיף בכתב הכמויות ייחשבו ככלולים במחירי הצינורות. כך גם מסעפים וצמתים שאין בהם מגופים.

המחיר כולל גם את כל סרטי הסימון והזיהוי ואת כל עבודות הסימון האיזון והמדידה, הבדיקות ההידראוליות לצינורות ולשוחות, בדיקות לחץ בקוי סניקה, שטיפת הקווים, חיטוי בקווי מים, צילומי ווידאו ותוכניות לאחר ביצוע. כן כולל המחיר את ביצוע החיבורים, בדיקת החיבורים וביצוע של תיקונים באם ידרשו.

מחירי הצנרת כוללים את כל עבודות העפר הנוגעות להנחת הצנרת, בכל עומק המפורט בתוכניות ובמפרט המיוחד.

מחירי צנרת עילית כוללים את עמודי התמיכה והגשר וכל הנדרש להנחת הצינור בשיפוע המתאים.

שרוולי מגן - חציית מכשולים ע"י שרוול מגן תכלול את אספקת והתקנת צינור/שרוול המגן (השרוול יהיה צינור פלדה בעובי דופן 3/16", ללא ציפויים ועטיפות, או צינור פ.א. SDR17, כפי המוצג בתוכניות) ריתוכו לאורך המתאים, השחלת הצינור בתוך השרוול, אספקת והתקנת סנדלי סמך ואטמי קצה, עמודי סימון, תיאום עם בעלי התשתיות, וכולל כל הכלול בפרט הרלוונטי (פרט C2, פרט V וכד'). וכן את כל ציוד העזר והעבודות הנדרשים להתקנה מושלמת. המדידה לפי אורך השרוול נטו.

407.5 מגופים ושסתומים וסגרים

המחיר לפרטי שסתומי האויר ו/או מגופים ואביזרים הידראוליים כולל את האספקה וההתקנה של כל הצנרת, התחברויות אל צנרת קיימת או חדשה, המגופים (כולל גלגלי הפעלה), האביזרים, ספחים, אטמים, ברכיים, אוגנים, ברגים, אומים, מחברים, עיגוני בטון, עבודות העפר, מצעים, צביעה ובידוד וכל הדרוש לביצוע מושלם של הפרט בהתאם לתוכניות ולפרטים המתאימים.

המחיר לסגרים כולל את המפעילים החשמליים והתקנתם על ידי הספק של הסגרים.

407.6 עטיפות בטון

עטיפות בטון לא יימדדו בנפרד. עטיפות הבטון המזויין שמסביב למפלים החיצוניים כלולות במחירי המפלים.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

407.7 תאי בקרה

- א. מחיר התאים כולל עיבוד התחתית (עיבודים מוכנים מראש מהמפעל) ע"פ דרישות המפרט המיוחד ולא ישולם עבורו בנפרד.
- ב. עבור מפל פנימי בתא בקרה (עד חצי מקוטר השוחה) לא תשולם תוספת ורואים את מחירו ככלול במחיר התא. עבור מפל חיצוני תשולם תוספת כנקוב בכתב הכמויות והמחירים.
- בכל התאים והמתקנים לא יימדד הזיון ולא יימדד בידוד פני הבטון, ורואים את ביצועם ואת אספקת החומרים לביצועם ככלולים במחירי המתקנים.
- ג. מחיר התאים כולל קדיחת החורים במפעל.
- ד. עבור מחברים גמישים מסוג "איטוביב", "פורשדה", אטמי חדירה וסרט איטום איטופלסט (כפול) לא ישולם בנפרד והם כלולים במחירי היחידה של השוחות והצנרת.
- ה. שלבי ירידה וסולם ירידה (בתאים עמוקים), כלולים במחירי התאים ולא תשולם בעבורם תוספת.
- ו. מחירי התאים כוללים חפירה להנחת התאים, ביסוס לתחתית התא, בטון רזה בעובי 5 ס"מ לפילוס התחתית ומילוי מסביב לתאים, ולא תשולם תוספת בעבורם.
- ז. מחיר התאים יכלול תקרה ומכסה המתאים לעומס ע"פ המפרט וכולל את המכסה העשוי מיציקת ברזל עם סמל הרשות המקומית והכיתוב "ביוב".
- ח. מחיר התאים יכלול גם את התקנת שלבי הירידה וכן את התקנת הסולם בתאים שעומקם עולה על 4.76 מ' כאמור.

407.8 מעקף שפכים

ביצוע מעקף לשפכים לא יימדד ויבוצע על חשבון הקבלן. ויכלול את כל הציוד, האביזרים, החומרים ועבודות ההרכבה והפירוק הנדרשות לאפשר את הזרמת השפכים במעקף באופן רציף וללא הפרעות, וכן את כל עבודות ההכנה והעבודות הנלוות להקמת ותפעול המעקף ולפירוקו והחזרת המערכת לעבודה תקינה, ע"פ תוכנית העבודה שיכין הקבלן ושתאושר ע"י המפקח.

407.9 אופני מדידה לתחנות שאיבה, ציוד וצנרת

כל האביזרים שמיוחדים להם סעיפים נפרדים בכתב הכמויות, כוללים את האספקה וההתקנה של

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

האביזרים עצמם וכן את כל ציוד העזר והעבודות הנדרשים להתקנה מושלמת.

הציוד בתחנה: יימדדו קומפלט כולל כל העבדות נלוות עבודות העפר והבטון הנדרשות, חומרי המילוי, אספקה, החומרים, ציוד העזר, מחברים גמישים, ביסוס, בטונים, תמיכות ועיגונים של ציוד וצנרת בדפנות התאים וכל המוצג בתוכניות.

משאבות: יימדדו קומפלט ויכללו את אספקת והתקנת המשאבות, המנועים, כבלי החשמל באורך הנדרש כולל מערכת ההגנות הכוללת מפסקים תרמיים עם יחידה אלקטרונית המקבלת ומתרגמת את הקריאות מהסנסורים התרמיים, וכל האביזרים הנדרשים כולל רגלי עיגון, צינורות מובילים, חיבורי צנרת וחשמל, שרשראות נירוסטה להרמה, והאמור במפרט זה וכפי המצויין בתוכניות.

מגובים ודחסן יימדדו בקומפלט ויכללו אספקה, הרכבה והפעלה, כולל מערכת הבקרה, תמיכות ועיגונים, אספקת וחיבור צנרת המים והאביזרים הנדרשים וכן אישור התקנה והפעלה ע"י הספק בארץ וכן כל הדרוש לתיק המיתקן.

מיכל לאשפה: יימדד בנפרד.

תא למלכודת אבנים ולמגוב: יכלול את כל עבודות העפר כולל מילוי וחפירה ומילוי על פי הנחיות יועץ הקרקע. יכלול את כל העיבודים הפנימיים והבטונים במפלסים הדרושים לצורך התקנת המגוב, את כל מחברי הצנרת,

צנרת ואביזרים: כולל את כל הצנרת העילית והצנרת בתא השאיבה, את כל האביזרים ההידראוליים, מגופים, אל חוזרים, ספחים, אטמים, תמיכות, הבדיקות ההידראוליות וכל הנדרש לביצוע מושלם של העבודה.

המחיר של הצינור המחלק ושל מערכות צינורות סניקה יכלול את אספקת החומרים והאביזרים הדרושים והתקנתם ובכללם: קשתות, אוגנים, אטמים, אומים, ברגים, תמיכות וכל הדרוש להתקנה מושלמת של הצנרת בין המשאבות לבין קו הסניקה, למעט האביזרים ההידראוליים המצויינים במפורש בכתב הכמויות (שסתומים, מגופים מד אלקטרו מגנטי, מד לחץ).

מערכת מונו-רייל/עגורן זרוע וגלגלת ואביזרים: יימדדו קומפלט ויכללו אספקה והרכבה של כל האביזרים כולל בדיקה ותעודת בודק מוסמך.

מעקה מודולרי מסביב לתאים הרטובים: יימדד במ"א ויכלול את כל המצויין במפרט ובתוכניות וכולל את שרשרת הסגירה.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

מכסים לתאים המכסים ימדדו בקומפלט לפי המוצג בכתב הכמויות ויכללו כדלהלן:

- בתאי חירום יותקנו מכסים בגודל 1 מ' X 1 מ' (מידה פנימית) לפי המיקום המוצג בתכניות ימדדו ביחידת קומפלט.

- בתא מלכודת האבנים והמגוב: תותקן מערכת המכסים בגודל 1.8X3 מ' (מידות פנימיות של התא) ותימדד בקומפלט לכל תא כלומר בגודל התקרה 1.8 X 3 מ' תהייה מערכת של מכסים שמחולקת ל – 3 חלקים או יותר ותימדד ביחידת קומפלט אחת.

- בתא השאיבה: תותקן מערכת המכסים בגודל 1X3 מ' ותימדד בקומפלט לכל תא כלומר בגודל התקרה 3 מ' X 1 מ' תהייה מערכת של מכסים שמחולקת ל – 3 חלקים או יותר ותימדד ביחידת קומפלט אחת.

הרצת תחנת השאיבה: תיכלל במחיר היחידה בכתב הכמויות כולל את הפקקים והמשאבה הזמנית ואת כל האביזרים הנדרשים. וכן הכנת תיק מיתקן (הפעלה ואחזקה).

נקודת אויר, נקודת ניקוז ונקודת חיבור קווי סניקה – פרטים K, NK ו-M: המחיר יכלול את כל המופיע בפרטים, כולל: הברזים, האביזרים השונים, משטחי הבטון והמצעים, התחברויות לצנרת ראשית. (שסתומי אוויר, מגופי טריז, גדרות ושערים ימדדו בנפרד).

מפרט המים פרט F: לתחנות השאיבה יימדד בקומפלט ויכלול: מז"ח בקוטר 2", 2 מגופים בקוטר 2" מלכודת אבנים 3", אביזרי הצנרת, גישוש ומציאת צנרת ראשית קיימת וחיבור אל הצנרת הראשית בצינור בקוטר 75 מ"מ או 110 מ"מ.

מד הספיקה: יימדד בקומפלט ויכלול את כל החיווט, הממיר, טבעות הארקה ואת כל האביזרים הנדרשים וכן צג/בקר להתקנה רחוקה.

מד לחץ: יימדד בקומפלט ויכלול את כל האמור בסעיף של מד-לחץ במפרט זה.

שסתום אל חוזר: המחיר יכלול גם את מפסק הגבול.

שסתום אוויר משולב לביוב: המחיר יכלול גם אספקתו והתקנתו וכן את הברז הכדורי המותקן לפני המגוף.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

מכשירים (מוליכות, מד גובה, מתמר לחץ, ספיקה) : כל מחירי היחידה בכתב הכמויות כוללים גם את האספקה וההתקנה של כל המתואר בכתב הכמויות וכל האמור במפרט הטכני (מסמך זה).

המכשירים ימדדו בקומפלט ויכללו לכל הפחות :

- אספקה והתקנה של המכשירים,
- חיווט ללוח החשמל בקרה,
- התקנה של כל המיכשור, הסנסורים, מוטות מאריכים באורך הדרוש.
- הפעלה וכיול,
- הדרכה למזמין,
- אחריות שנתיים מיום מסירת המערכות למזמין (תעודות האחריות יוסבו על שם המזמין).

עבודות צביעה 407.10

שיטת המדידה

בניגוד לאמור בסעיף זה במפרט הכללי או בכל סעיף אחר של פרק 1100.00, עבודות הצביעה לא תימדדנה בנפרד, וכל עבודות הצביעה, בבית המלאכה או בשטח, כולל אספקת הצבע וביצוע מושלם של העבודה על פי התוכניות והמפרט המיוחד - כלולות במחירי המתקנים והמערכות האחרות.

לא ישולם בנפרד עבור שום חומר או עבודה הקשורים לעבודות הצביעה.

האמור בסעיף זה במפרט הכללי חל גם על קטעי צנרת וזקפים למגופים, להידרנטים ולכל צורך אחר על פי התוכניות.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

פרק 408 - עבודות חשמל ותקשורת

408.1 הערות כלליות

1. כל עבודות החשמל יבוצעו בכפיפות לחוק החשמל בתשי"ד ותקנותיו ולמפרט הטכני הסטנדרטי הכללי לעבודות בנייה שנערך ע"י הועדה הממשלתית הבין משרדית בהוצאת משרד הביטחון המעודכן ביותר. הקבלן מצהיר בזאת כי המפרט נמצא ברשותו וכי צרפו למסמכי החוזה.
2. כל הסעיפים בכתב הכמויות כוללים הספקת כל החומרים וחומרי העזר הדרושים לביצוע העבודה וכן כל העבודה הדרושה עד להשלמתו המוחלטת של המתקן ותפעולו, כולל בדיקת חברת החשמל או בודק מוסמך והמתכנן וכן אחריות לשנת הבדק וללא תוספת מחיר.
3. הקבלן לא יוכל לטעון לתוספות כספיות בגלל ניסוח סעיף בכתב הכמויות שיאפשר לפרשו בצורה שונה מהאמור בסעיף 2. פסקה אחרונה זו כוחה עדיף על כל ניסוח אחר המופיע בכתב הכמויות.
4. כל הכמויות בכתב הכמויות ניתנות בהערכה בלבד. הקבלן חייב למדוד את הכמויות בשטח ולספור את מספר האביזרים ורק אחר כך להזמין חומרים. כל המחירים נקובים בשקלים ללא מע"מ וכוללים אספקה, הובלה, התקנה, חיבור, הפעלה, שמירה, ביטוח וכל אביזרי העזר הדרושים.
5. מסמך זה משלים את יתר מסמכי המכרז על הקבלן לבדוק היטב את התוכניות, המפרט הטכני ולהציע את הצעתו על בסיס כל מסמכי המכרז כיחידה שלמה, דהיינו שרטוטים כתבי כמויות ומפרטים תכנים גם יחד. ימצא הקבלן סתירות, שגיאות, אי התאמות וכד' בין אם במסמכים עצמם, אם באי התאמה לחוקים, צווים, תקנות וכו', או שיהיה לו איזה ספק שהוא בקשר לתוכן המדויק של איזה סעיף או פרט, עליו להודיע על כך למנהל הפרויקט והמפקח בכתב. מכתב זה יש למסור לפחות 7 ימים לפני התאריך שנקבע להגשת ההצעות, התשובה תשלח לכל המשתתפים (מחזיקי החומר להגשת הצעות) בכתב.
6. כל המידות של הלוחות ושל מקומם הפיזי בשטח באחריות הקבלן אשר חייב למדוד במדויק ולהתאים את המידות ורק אח"כ להזמין את הלוחות בפרויקט.
7. כל הסכסוכים או חילוקי הדעות שיתעוררו בין הצדדים בקשר לעניינים הנידונים בחוזה זה או בחלקים ממנו למעט עניינים הדנים בתנאי תשלום יובאו להכרעת בורר דין יחיד שיתמנה ע"י הצדדים בהסכמה. בהיעדר הסכמה כזאת יתמנה הבורר ע"י יו"ר אגודת האינג'נרים והארכיטקטים בישראל. חתימת הצדדים על מסמך זה תיחשב כחתימה על שטר בוררות ולבורר ניתנת הרשות

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

לקבל החלטות חלקיות או להוציא צווי ביניים, לפסוק בדרך של מטרה והוא לא יהיה קשור בדינים כלשהם לצדדים.

8. על הקבלן להגיש בהצעת המחיר רשימה של כל הציוד שעליו ביסס את הצעתו, כולל דגם, יצרן ומספר קטלוגי. ללא רשימה זאת יהיה הקבלן חייב להתקין ציוד לפי דרישות המתכנן שימסרו לידו אחרי בדיקת ההצעות.

9. הקבלן יבצע את כל העבודות בהתאם למפרט הטכני בפועל לפיו מתבצעות העבודות מהסוג הזה, הקיים אצל המזמין, באם קיים. באחריות הקבלן לברר את הנושא לפני תחילת העבודות ולנהוג על פי הנחיות המזמין בתוקף.

10. עבודות הזמניות ועבודות הלוואי הדרושות לביצוע הפרויקט יהיו כלולות במחיר הכללי של ההצעה ולא ישולמו בנפרד.

11. עבודה בשעות לא מקובלות יכללו במחירי ההצעה.

12. על הקבלן להתייחס לתתי הפרקים הרשומים בסעיף בכתב הכמויות, לרבות הסעיפים הנלווים לתת הפרק הרשום במפרט הכללי לעבודות בנייה.

13. מפרט טכני זה מתייחס לכל תוכן העניינים הנ"ל ולכל מערכות החשמל והתקשורת מתח נמוך, בקרה ותקשורת ומשלים זה את זה.

14. **הצהרת הקבלן :** הקבלן מצהיר בזה, כי ברשותו נמצאים המפרטים הנזכרים במכרז חוזה זה והוא קראם והבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם. הצהרה זו מהווה נספח למכרז/ חוזה זה והינה חלק בלתי ניפרד ממנו. המפרטים הכלליים המצוינים במכרז/חוזה זה ואינם ברשותו של הקבלן ניתנים לרכישה בהוצאה לאור של משרד הביטחון. חובה על הקבלן להשתתף בסיור הקבלנים.

408.2 מסמכים ישימים

א. תקנים והנחיות של מזמין העבודה ו/או הרשות המקומית ו/או המתכננים.

ב. כתבי כמויות המצורפים.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ג. מפרטים המצורפים ושאינם מצורפים.

כול עבודות החשמל ומתח נמוך יבוצעו בהתאם לדרישות ולהנחיות המופיעות ברשימת המסמכים המחייבים המפרטים בהמשך ואשר אינם מצורפים כאן:

המפרט הכללי למתקני חשמל ואופני המדידה, מס' 08 בהוצאת משרד חוק ותקנות בנושא חשמל לכל פרקיו ותתי פרקיו המלאים.

המפרט הכללי למערכות גילוי וכיבוי אש, מס' 34 – בהוצאת משרד הביטחון, IEC 60439 61439 תקן לוחות עם ציוד מיתוג ובקרה למתח נמוך. ת.י. 1220 – מערכות גילוי וכיבוי אש והוצאת עשן ומערכת כריזה משולבת דו צדדית [ת.י. 1220 על כל חלקיה].

התקנים הישראלים העדכניים ביותר המתייחסים לכל מערכות החשמל בקרה ותקשורת.

□ תקנות הג"א למבנים מוגנים שונים.

□ תקנות והוראות חברת החשמל לישראל.

□ תקנות לאספקה והתקנת גנרטורים לצריכת חשמל (פרט לתחנה בישוב "בני נצרים").

□ תקנות והוראות חברת בזק לקוי טלפון, כבלים, טל"כ.

□ התוכניות המצורפות כחלק בלתי נפרד למפרט זה.

□ תקנים למערכות גילוי וכיבוי אש 1220 על כל חלקיה.

□ תקנים למערכת כריזה חירום משולבת 1220 על כל חלקיה.

□ המפרט הטכני ומיוחד ורשימת הכמויות.

□ הוראות המתכנן, מנהל הפרויקט והיזם.

בכל המסמכים הנ"ל הכוונה היא למהדורה המעודכנת ביותר הקיימת ומפורסמת.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

עבודות אשר לגביהן קיימות דרישות או הוראות מיוחדות של הרשויות המוסמכות כגון: חברת החשמל לישראל בע"מ, בזק בע"מ, משרד התקשורת, משרד האנרגיה, משטרה, חברות הכבלים וכו' תבוצענה בהתאם לאותן דרישות או הוראות ועל המבצע/קבלן להצטייד באישור שאכן מילאה אחרי כל ההוראות המיוחדות מאת הרשויות הנ"ל.

ייצור לוחות החשמל יבוצע רק ע"י יצרן אשר תחום עיסוקו הינו ייצור לוחות חשמל – כפוף לאישורו המוקדם ובכתב של המתכנן.

יצרן הלוחות חייב לעמוד בביקורת מכון התקנים הישראלי ובעל אישור 61439

והוסמך כמפעל ליצור לוחות חשמל מתח נמוך כנדרש ובהתאם לזרם הלוח (גודל מפסק ראשי). יצרן יתאים את כושר הניתוק Icu של ציוד המיתוג לזרם קצר המחושב והמופיע בתוכניות. הציווד שיותקן בלוחות תובטח סלקטיביות מלאה בכל תקלה. הלוחות ייוצרו עם תקן וטייפ טסט דוגמת "פריזמה" או ש"ע מאושר.

408.3 תכניות ישימות

לפי רשימה מצורפת.

408.4 תיאור העבודה

408.4.1 מטרת העבודה הינה לוחות חשמל למשאבות כולל מערכות נוספות, ממירי תדר, גנרטורים, וחיבורם למערכת החשמל כולל כל התאומים הדרושים עם הרשויות וצוות התכנון וכולל בדיקה, אישור והרצת המערכת.

העבודה תבוצע רק ע"י עובדים מורשים ובעלי רישיונות מתאים לעבודה באתר זה כולל קבלני המשנה.

408.4.2 לצורך זה יש לבצע:

- אספקה והתקנה של לוח חשמל ובקרה ראשי לתחנה.
- אספקה והתקנה של קווי הזנה שונים בשטח האתר וחיבורם בקצוות.
- אספקה והתקנה של גנרטור (פרט לאספקה בישוב "בני נצרים").
- העברת ביקורת בודק מוסמך ואישור המתקן.
- הפעלתו והרצתו המושלמת.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- תאום מול מנהלי המיתקן לחיבורי המערכות.

408.5 חפירות חשמל

408.5.1 היקף העבודה

- א. העבודה מקיפה חפירת /חציבת תעלות והנחת כבלים בשטח המוגדר לביצוע חיבור חשמל למשאבות באתרי המתקנים עבור המועצה האזורית אשכול.
- ב. המיקום המדויק של העבודות יקבע ע"י המפקח הממונה בשטח.
- ג. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות בכל תחומי שטח הפרויקט או בחלק ממנו תוך כדי תאום מלא עם מעיינות הדרום, בזק, מקורות, קו מוצרי הדלק חח"י טל"כ וכדומה לצורך קבלת כל האישורים הדרושים.

408.5.2 הציוד וביצוע העבודה

- א. מערך הציוד של הקבלן והכלים חייבים להתאים לדרישות ביצוע העבודה, וטעונים אישורו של המפקח הממונה והממונה על הבטיחות באתר.
- ב. על הקבלן להיות ערוך ומצויד באביזרים שידרשו לגידור תעלות, שלטים בגודל 0.5 מ'X 1 מ' (עם שמו, כתובתו ומס' הטלפון), תאורות אזהרה, מעברים, וכדומה באם יידרש ע"י המפקח.
- ג. על הקבלן להיות מצויד בציוד קשר, שיאפשר איתורו בכל זמן שיידרש.

408.5.3 מדידה וסימון

- א. כל עבודות המדידה והסימון יבוצעו ע"י הקבלן על חשבונו ובאחריותו.
- ב. אחריותו של הקבלן לגבי המדידה והסימון היא מוחלטת ויהא עליו לתקן על חשבונו כל
- ג. העבודה שבוצעה עקב שגיאה או סטייה, הנובעת מסימון מוטעה או לקוי.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ד. על הקבלן להודיע למפקח באתר או בא כוחו 48 שעות מראש על עבודות החפירה.

408.5.4 חפירה בידיים

א. מחמת הסכנה לפגיעה במתקנים תת קרקעיים קיימים יהיה על הקבלן לבצע את עבודות.

ב. העפר הדרושות בידיים בלבד וזאת ללא כל תמורה נוספת.

ג. בביצוע עבודות בידיים אין להשתמש במכונת פרט למדחס אויר לצורך פתיחת כבישים וחציבה בסלע.

ד. קרה ונפגע מתקן תת קרקעי כתוצאה מפעולת חפירה של הקבלן, חובת התיקון והשבת.

ה. המצב לקדמותו בזמן מינימאלי אפשרי, תחול על הקבלן ועל חשבונו.

408.5.5 כיסוי תעלות, שיקום מדרכות וכבישים

א. מיד עם גמר כל חלק מן העבודה יהיה על הקבלן לשקם את הכבישים ו/או המדרכות.

ב. בהתאם לצורך וללא שהות, וזאת עפ"י ההוראות של הרשויות המקומיות.

ג. במידה ועבודות השיקום לא תבוצע במועד יישא הקבלן בכל הוצאות השיקום, הקנסות וההיטלים הנובעים כתוצאה מכך.

ד. יש לבצע את כיסוי התעלה ואת עבודות השיקום הדרושות בגמר כל קטע של 500 מ' חפירה.

408.5.6 סדורים לבטיחות

א. הקבלן מתחייב לבצע על חשבונו את כל סידורי הבטיחות, השמירה וההגנה לרבות דיפון וסידורים אחרים שידרשו לשם ביצוע מושלם של העבודה.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ב. תוך כדי העבודה יש להרחיק מהמקום כל עודפי חפירה, אדמה, פסולת, וכן כל חומר וציוד שאינו דרוש לעבודה ושעלול להפריע או לסכן את העוברים והשבים.

ג. בגמר העבודה יהיה על הקבלן להשאיר אחריו שטח נקי, ויסלק, על חשבונו, כל חומר, פסולת ועודפי חפירה למקום שיורה המפקח בשטח.

408.5.7 תיאור העבודה

א. סדר העבודה: שבירת האספלט ו/או הרמת המרצפות, חפירת התעלה בעומק מינימלי של 0.85 מ' או יותר לפי דרישת התוכניות ו/או המפקח בשטח.

ב. במקרים מיוחדים בהתאם להוראת המפקח (כגון: עיקולים, מקומות כניסה למעברים או כתוצאה מהתקלות במכשולים ובמתקנים שונים) תורחב התעלה לפי הצורך, אולם לצורך התשלום הרוחב הקובע יהיה הרוחב בתוכניות.

ג. במקומות שיש בהם סכנת התמוטטות של מבנים סמוכים תיחפר התעלה קטעים קטעים, כשהאורך של כל קטע לא יעלה על שני מ'. בכל קטע יונחו צינוריות P.V.C בקוטר 6", והתעלה תכוסה מיד עם הדוק מתאים.

ד. במקומות שבהם מונחים מתקנים תת קרקעיים על הקבלן לבצע לפני התחלת החפירה גישושים, ז"א חפירה כל 20 מ' לערך, לאורך תוואי החפירה במקומות שיסומנו ע"י המפקח.

ה. ליד כניסות לבתים, חנויות, חצרות גינות ולכל מקום שבו יש צורך במעבר לבני אדם יונחו על פני התעלה מעברים.

ו. לא תשולם כל תוספת בעד קשיים שיתגלו בעת ביצוע החפירה כגון: מפולות, המצאות מתקנים תת קרקעיים, עקירת שורשים, הריסת גושי בטון, עקיפת מתקנים ועוד...

408.5.8 ריפוד הכבלים בחול, כיסוי והנחת סרט אזהרה

א. תחתית התעלה תרופד בחול נקי מאבנים וצדפים בעובי 20 ס"מ (10 ס"מ מתחת לכבל + 10 ס"מ מעל לכבל) במידה ותהיה דרישה מהמפקח יבצע הקבלן גם ריפוד בעובי 30 ס"מ ויקבל על כך תוספת מחיר כמקובל.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ב. החול יפוזר על ידי הקבלן בערמות ליד התעלות ולאחר מכן יוכנס לתעלה בהתאם לצורך.

ג. בגמר הנחת הכבלים ו/או הצינורות וכסויים כנדרש ע"י המפקח יהיה על הקבלן לכסות את כל התעלות ו/או הבורות בהתאם להוראות הרשויות המקומיות ו/או אישור המפקח.

ד. בדרך כלל תשמש למילוי וכיסוי האדמה שהוצאה מהתעלה אלא אם כן נדרש הקבלן ע"י המפקח למלא את התעלות בחול אשר יובא מבחוץ.

ה. בזמן כיסוי הכבלים בתוך התעלות יש להניח מעל לריפוד הכבלים בחול גם פלטות הגנה מ- P.V.C (במקרה של כבלים עם מתח גבוה) וכן סרט פלסטי (אזהרה) בצבע צהוב תקני, שיוצב בגובה מחצית התעלה אחרי ההידוק הראשון של שכבת המילוי. במקרה של כבלי במתח נמוך אין צורך בפלטות הגנה מ P.V.C. התמיכה עבור הנחת פלטות ההגנה מ P.V.C והנחת סרט האזהרה כלולים במחיר מ.א הנחת/ השחלת הכבל, ולא ישולם עבורם בנפרד.

ו. המילוי יבוצע בשכבות אופקיות בעובי שאינו עולה על 30 ס"מ.

408.5.9 שיטת המדידה והתמורה

עבודות החפירה ו/או החציבה השונות תימדדנה בכל המקרים נטו. בהתאם להגדרה (חפירה או חציבה) כפי שצוין במפרט הכמויות והמחירים תבוצע בהתאם למידות אשר בתוכנית או במפרט או בתרשימים אשר נקבעו בכל מקרה ומקרה ע"י המפקח כדלקמן:

א. חפירה ו/או חציבה של התעלות תימדדנה לפי מ"ק נטו ותבוצע לפי רוחב התעלה כפי שצוין בתוכנית, ובעומקים ובאורכים אשר נדרשו ע"י המפקח בכתב והתשלום יהיה בהתאם לנספח ב'.

ב. הריסת משטחי וכבישי אספלט.

ג. תימדדנה ותימדדנה ותשולמנה לפי מ"ר נטו ותבוצע לפי רוחב.

ד. התעלה כפי שצוין בתוכנית ובאורך אשר נדרש ע"י המפקח. זאת גם כאשר מסיבה כלשהי

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ה. רוחב ההריסה למעשה יהיה גדול יותר מהמצוין בתוכנית.

ו. פרוק מרצפות מדרכה כולל מיום וריכוז סמוך לשטח העבודה תימדדנה לפי מ.א נטו של התעלה כפי שנדרש ע"י המפקח מבלי להתחשב ברוחב המדרכה שפורקה. האחריות הבלעדית על אובדן או גניבת המרצפות המפורקות תחול על הקבלן.

ז. התמורה עבור עבודות החפירה ו/או החציבה השונות תכלולנה בכל המקרים את עבודות החפירה ו/או החציבה עצמה, עבודות הסימון ו/או הדיפון/ריפוד הדרושות, הריפוד והמילוי בחזרה בחומר החפירה ו/או החציבה ו/או סילוק החומר החפור ו/או החצוב אל מחוץ לשטח העבודה למקום אשר יבחר בו הקבלן ואשר יתקבל על דעת המפקח. סילוק החומר החפור תהיה באחריות הקבלן ועל חשבונו.

ח. לא תשולם לקבלן כל תמורה נוספת בגין: חפירה ו/או חציבת גישוש שידרשו ע"י הממונה, פיצול והפסקות העבודה; מיקום, מרחק, קשיים עקב גילוי מכשולים, מתקנים או עצמים תת קרקעיים וכן כל שאר הוצאות הקבלן הדרושות לביצוע מושלם של העבודה כפי שתואר לעיל.

ט. עבודות המילוי בחומר המובא מן החוץ תימדדנה לפי מ"ק נטו בהתאם לרוחב התעלה כפי שצוין בתוכנית, באורך ובעומק הנדרשים ע"י המפקח.

י. התמורה תכלול את כל הוצאות הקבלן הדרושות לביצוע מושלם של העבודות כפי שתואר לעיל ללא שם תוספת עבור מילוי נוסף בגלל חפירה ו/או חציבה מיוחדת, פיצול והפסקת העבודה, מיקום, מרחק, קשיים וכדומה.

408.6 צנרת חשמל

408.6.1 בהתקנה באדמה מותר להשתמש בצינורות בטון, פלדה ופלסטי כבד בלבד.

408.6.2 בדרך כלל הצינורות המוטמנים יהיו צינורות לחץ מ-P.V.C קשיח בקוטר החל מ-8" ועובי דופן של 8.3 מ"מ לפחות בהתאם לתקן ישראלי 728, ואשר יסופקו ע"י הקבלן ועל חשבונו.

408.6.3 במקומות שיש בהם סכנת התמוטטות של מבנים סמוכים תיחפר התעלה קטעים קטעים, כשהאורך של כל קטע לא יעלה על שני מ'. בכל קטע יונחו צינורות לחץ P.V.C בקוטר 8". והתעלה תכוסה מיד עם גמר ההנחה.

408.6.4 הצינורות יונחו בשורות או בשכבות בהתאם לגבהים אשר ידרשו ע"י המפקח, וירופדו

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

במעטפת חול של לפחות 10 ס"מ מסביב לצינורות. החיבורים. הערה: אין לכסות את הצינורות לפני קבלת אישור של המפקח בכתב, שאומנם העבודה בוצעה בהתאם לדרישות.

408.6.5 בכל מקרה בעת הנחת הצנרת יש לפעול לפי הוראת הרשת הארצית של חברת החשמל מס' 12-03-08 ויש לדאוג להנחת הצנרת בקו ישר עד מידת האפשר, למנוע כיפופו ויצירת לחץ לא רצוי בניצב לציר הצינור.

408.6.6 בגמר הנחת הצנרת ולפני השחלת הכבלים יש לצקת בטון רזה על נקודות החיבור של הצינורות על מנת להבטיח קיבועם.

408.6.7 בצנרת רזרבית, שלא הושחלו בה כבלים, יש להשחיל חבל משיכה מתאים.

408.6.8 שיטת המדידה והתמורה

א. הצינורות ימדדו לפני מ.א. נטו של צינורות שהונחו למעשה כפי שנדרש ע"י המפקח והתרשימים שסופקו על ידו בכל מקרה ומקרה.

ב. התמורה תכלול בכל המקרים הנחת הצינורות כולל הריפוד במעטפת החול, החיבורים הדרושים, סתימת קצוות הצינורות וביצוע העבודה בשלמות כפי שנדרש לעיל.

ג. לא תשולם לקבלן כל תמורה עבור פחת, שבר, פיצול והפסקות בעבודה, מיקום, מרחק, קשיים עקב גילוי מכשולים או מתקנים תת קרקעיים וכד'.

408.7 הנחת כבלי חשמל

408.7.1 הגדרת כבלים

א. הנחת התקנת הכבלים תעשה בהתאם לחוק החשמל התש"ד מספר פרסום 1949 בקובץ התקנות מ- 28.10.66

ב. הכבל יהיה מסוג המותאם לתנאי המקום. מבנה הכבל יענה על הדרישות המכניות הפיזיות קליות והכימיות של מקום ההתקנה.

ג. סוג הכבל ייבחר בהתאמה לתנאים ולדרישות החשמליות של המתקן החשמלי.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ד. התקנתו של הכבל תבטיח את קיומו של המתקן לאורך ימים, כאשר סידורי על הכבל יהיו נאותים ויעילים.

ה. הכבל יותקן כך שלא ישפיע השפעה כלשהי על מערכות שירותים אחרות או יושפע מהם.

ו. כל הכבלים שיונחו יהיו מתאימים לדרישות תקן ישראל 056 ולתקן ישראל 547,735.

408.7.2 אספקת הכבלים

הכבלים לסוגיהם וסרטי האזהרה יסופקו ויבלו ע"י הקבלן ועל חשבוננו.

408.7.3 אספקת ציוד העזר

כגון: גלגלים מיוחדים להנחת כבלים, הגרב והחבלים למשיכת הכבלים (מפשתן או ברזל), וכן מקלות מברזל להשחלת הכבלים לתוך הצינורות, מעצור לתופי הכבלים, גליל מעבר לכבלים מותקן על משאית, דינמומטר למדידת כוח המשיכה, קונוסים להכנסת כבלים לצינורות, עיני משיכה, גלגלים פינתיים וחבלי המשיכה המיועדים לקריעה מעל 500 ק"ג יסופקו ע"י הקבלן ומחירם ייכלל במחירי יחידות העבודה השונות.

במקרים מיוחדים בהם יידרש לפי הוראות המפקח, יעבוד הקבלן באמצעות מכונה למשיכת כבלים.

408.7.4 כללים להנחת כבלים

א. בתוך התעלות החפורות על הקבלן לפזר לפי הוראות המפקח גלגילות מיוחדות המיועדות למשיכת והנחת הכבלים.

ב. הקבלן יניח את הכבלים בתעלות וישחילם בצינורות ובמעברים (על הקבלן לנקות את הצינורות שימצאו סתומים ע"י התזת מים או בשיטה אחרת שתקבל על דעת הממונה) משיכת הכבל תעשה בדרך כלל בידיים, אולם באישורו של הממונה, יהיה הקבלן רשאי להיעזר לשם כך במכונות.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ג. הקבלן ידאג לשמירה לפי הוראות המפקח, במקרים ובמקומות, ובמשך כל הזמן בהם יהיה צורך להשאיר כבל גלוי בתוך התעלה או על גבי גלגליות המשיכה, וזאת כדי לשמור על שלמות הכבל לבל יפגע.

ד. לפי הוראות המפקח, יוסרו המרצפות ו/או הלבנים מעל כבל קיים, כאשר יהיה צורך להניח את הכבל החדש ליד הקיים.

ה. לפי הוראות המפקח, יסודרו "שמיניות" של כבל לאורך התוואי.

ו. אין להניח כבל על הכביש.

ז. מופנית בזאת תשומת הלב של הקבלן כי הוא נושא באחריות בלעדית לשלמות הכבל שאותו הוא מניח, וכן לשלמות הכבל שעל ידו הוא יחפור, וכי כל פגיעה בהם תוך כדי העבודה או כתוצאה ממנה, תחול על הקבלן ועליו יהיה לשאת בהוצאות של תיקון הנזק.

ח. הקבלן חייב להניח את כל אורך הכבל הנמצא על התוף בשלמות במקרה ויידרש ע"י המפקח.

408.7.5 הנחת כבל ליד ובתוך מבנים וליד עמודים באם יידרש

א. קצה הכבל באורך של 10-15 מ' יוטמן ליד העמוד לפי הצורך ולפי הוראות המפקח על יד חפירה נוספת, שתקלוט לתוכה את קצה הכבל. גודל החפירה יימדד ויחושב כפי שצוין בסעיף 23.1 (עבודות חפירה ו/או חציבה), לנספח זה.

ב. בתאריך ביצוע העבודה ע"י עובדי החברה, שיקבע ע"י המפקח או בא כוחו, ישלח הקבלן עובד או מספר עובדים שלו לשם גילוי קצה הכבל הטמון הקרקע, והעלתו על העמוד הנ"ל לפי הצורך ובהתאם להוראות המפקח או בא כוחו.

ג. הנחת הכבל בתוך מבנה או על סולמות בתוך בניינים- על הקבלן להשחיל את הכבל דרך חורים שיחצבו על ידו בתוך קירות, קורות, תקרות ורצפות, ועליו לסתום את החורים, לשקם את השטח בחומר ההנחה, למרוח באמצאות חומר אטום למים ולהביא את הכבל עד לריכוז המבטיחים ו/או ארגזי הובר ו/או ארונות מדידה- כל זה לפי הוראות המפקח או בא כוחו.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ד. לשם כך ישלח הקבלן עובד או מספר עובדים שלו ביום שיקבע ע"י המפקח או בא כוחו בעת ביצוע העבודה ע"י עובדי חברת החשמל.

408.7.6 הנחת תיל הארקה

כל תיל הארקה יונח ישירות באדמה בהתאם להוראות.

408.7.7 הוצאת כבלים

הוצאת כבל פירושה גילוי הכבל, הוצאתו מהתעלה והעברתו למקום שיקבע ע"י המפקח, על אחריותו וחשבונו של הקבלן.

408.7.8 שיטת המדידה והתמורה

המדידה להנחת/ השחלת/ הוצאת הכבלים תהיה בכל מקרה לפי מ.א נטו של כבל כפי שצוין במפרט הכמויות והמחירים, ותבוצע בהתאם לאורך הכבלים, שהונחו למעשה לפי ההוראות והתרשימים, שיסופקו ע"י המפקח בכל מקרה. המחיר למ.א הנחת הכבל יכלול גם את הנחת הכבל וסידורו על יד העמוד ועליו, לרבות פחי הגנה שיורכבו על העמוד.

הערה: עבור עבודות חפירה ו/או ריפוד/ מילוי בחול המובא מבחוץ ו/או הנחת הצינורות והנחת הלבנים ישולם בנפרד.

408.8 לוחות חשמל מ"נ

408.8.1 יצרני לוחות חשמל

יצרן הלוחות חייב לעמוד בביקורת 61439.

הלוחות ייוצרו לפי לוחות "פריזמה" או ש"ע מאושר.

ויוצור לוחות החשמל יבוצע רק ע"י יצרן אשר תחום עיסוקו הינו ייצור לוחות חשמל - כפוף לאישורו המוקדם ובכתב של המתכנן.

הלוחות ייוצרו עפ"י תקן ישראל 61439 במפעל לוחות מורשה ומאושר.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

קבלן שאין בחברתו מפעל העונה לתנאים הנ"ל, יגיש בהצעה את המפעל שהוא מייצר בו את הלוח, כולל התחייבות המפעל לאחריות של 2 שנים חתומה ע"י המפעל.

בכל מקרה יש לקבל אישור בכתב מהמתכנן לאישור ייצור הלוחות .

408.9 לוחות חשמל מ"נ

408.9.1 יצרני לוחות חשמל

יצרן הלוחות חייב לעמוד בביקורת 61439 .

הלוחות ייוצרו לפי לוחות "פריזמה" או ש"ע מאושר.

ויוצור לוחות החשמל יבוצע רק ע"י יצרן אשר תחום עיסוקו הינו ייצור לוחות חשמל –

כפוף לאישורו המוקדם ובכתב של המתכנן.

הלוחות ייוצרו עפ"י תקן ישראל 61439 במפעל לוחות מורשה ומאושר.

קבלן שאין בחברתו מפעל העונה לתנאים הנ"ל, יגיש בהצעה את המפעל שהוא מייצר בו את הלוח, כולל התחייבות המפעל לאחריות של 2 שנים חתומה ע"י המפעל.

בכל מקרה יש לקבל אישור בכתב מהמתכנן לאישור ייצור הלוחות .

408.9.2 לוחות החשמל

א. פרטי מבנה הלוחות

הלוחות הראשיים ייבנו בצורת ארונות בהתאם לתוכניות מבנה הלוח הבנוי יאפשר גישה נוחה לכל המכשירים, החיבורים, החיווט או כל חלק אחר הדורש טיפול מזמן לזמן. על היצרן להבטיח רציפות הארקה טובה וברת קיימא לכל החלקים המתכתיים של הלוח.

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

השילוט יהיה עם שלטי סנדויץ' עם חריטת מספר המעגל ותיאורו.

ב. ממדי הלוחות

הלוחות במידותיהם יהיו מספיק גדולים כדי לאפשר עבודה נוחה לחוט הציד והחיבורים. כמו כן תתאפשר תוספת מכשירים וציוד בעתיד בשיעור 30% (אם לא צוין אחרת) מהמותקן. היצרן יבדוק את מקום התקנת הלוח בשטח ויוודא שגודל מקום ההתקנה מאפשר הכנסת הלוח למקום.

ג. ברגים

הברגים המשמשים לסגירת פנלים יהיו מצוידים בהתקן המונע נפילתם בעת פתיחת הפנל. הברגים יהיו מפליז מצופה ניקל קדמיום.

ד. מוליכים

המוליכים בתוך הלוחות יהיו בעלי בידוד בצבעי ההיכר התקניים, בחתך הנדרש ובידודם יתאים ל- 600 וולט ויהיה מיועד לטמפרטורה של 105 מעלות צלסיוס.

בפס מוליכי האפס וההארקה, כל מוליך יחובר לפס בבורג נפרד.

ה. אופני מדידה ומחירים

המחיר שיציג הקבלן עבור מבנה הלוח יכלול את כל האביזרים הדרושים

כגון: פסי צבירה, פסי הארקה ואפס, מבודדים לפסים, ברגים, מוליכים, חיזוקים לכבלים ולציוד, פסי הרכבה, שלטים וכל הדרוש לחיזוק וקביעת הציוד והפנלים. המחיר שיוצג עבור ציוד הלוח יכלול את הציוד המותקן ומחובר. המחירים כוללים את ערך הציוד, העבודה, רווח היצרן וכל הוצאותיו בגין ייצור והספקת הלוח.

ו. ציוד בלוחות

הציוד בלוחות יהיה כמצוין בהמשך ויתאים למתח עבודה עד 600V.

כמו כן תובטח סלקטיביות מלאה בכל תקלה. הקבלן בהתאם לבחירת הציוד שבדעתו

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

להשתמש ישלח רשימת הציוד והתוכניות לאישור תכנון מושלם הכולל פירוט זרמי קצר הגנה עורפית וסלקטיביות של המתקן ולוחות החשמל.

הקבלן יהיה אחראי על התאימות (COORDINATION) בין יחידות ההגנה ויכילן בהתאם לתכנון.

מפסקי פחת RCCB : תוצרת "שניידר" או ש"ע מאושר.

הממסרים יהיו מתוצרת זהה לתוצרת המאזים ויהיו בעלי רגישות 30 מ"א דגם A בלבד.

יצרן הלוח יוודא עפ"י קטלוג היצרן תאימות בין ממסר הפחת והמא"ז מעליו לזרם קצר ממוחשב המופיע בתוכניות.

ממאמטים MCB : יהיו מתוצרת, שניידר, או דגם אחר אשר יאושר ע"י המתכנן ויתאימו לזרם קצר של 10 ק"א אם לא צוין אחרת בתוכניות.

מ"ז ח"א MCCB : יהיו מתוצרת : שניידר או ש"ע מאושר המפסקים יבדקו ויעמדו בדרישות התקן IEC 60947 ויהיו בעלי כשר ניתוק מינימלי של :

עד 100 אמפר $I_{cu} = 25KA$

עד 250 אמפר $I_{cu} = 36KA$

עד 630 אמפר $I_{cu} = 45KA$

המפסקים יהיו בעלי הנתונים והתכונות הבאות :

נתונים חשמליים ומכניים

מפסק עד 630A צ"ל מסוג מגביל זרם קצר

מתח נומינלי (V) 440

תדר (Hz) 50/60

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

מתח עבודה (Ue) 690

מתח בידוד (Ui) 1000

כושר ניתוק $I_{cs} = 100\% I_{cu}$ במפסקים עד 630 אמפר

מפסק זרם

פתיחה וסגירה על ידי לחצני הפעלה בחזית המפסק

מנגנון דריכה קפיץ (Stored Energy) יעשה ע"י ידית דריכה אינטגרלית במפסק

חיווי מצב מגעים ומצב דריכת קפיץ

תאי כיבוי במפסק עם פילטר להפחתת זיהום אוויר

המפסק יכולול אפשרות לבדיקה ויזואלית לשחיקת מגעים

המפסק יכולול שני משני"ז (Iron + Air CTs) לצורך הגנות ומדידות מדויקות ללא תופעת רוויה בזרמי קצר

כיסוי לחצני הפעלה + הכנה מנעול תליה.

408.9.3 אביזרי פיקוד למפסקי זרם

ארבעה מגעי עזר מחליפים לפחות + מגע תקלה חשמלית

באם יידרש בתוכניות מנוע הפעלה עם סליל סגירה , ופתיחה ומגע מוכן לחיבור סליל הפעלה וסליל הפסקה קומפלט.

408.9.4 מגענים ומתנעים

המגענים יהיו מתוצרת שניידר או ש"ע מאושר. המגענים יהיו מתוצרת זהה לציוד המיתוג על מנת להבטיח תאימות. רכיבי מעגל ההתנעה מפסק, מגען יבחרו עבור כל מנוע בנפרד לפי טבלאות היצרן לדרגת תיאום מסוג 1 לפחות (Type 1 coordination) בהתאם לתקן IEC-

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

947-4 ולזרם קצר מחושב המצוין בתוכניות .

המגענים יהיו מוגנים בפני לחיצה על הליבה וסגירת המגען באופן מכאני .

לכל מגען יהיו 2 מגעי עזר NO+NC .

בחירת המגען והתאמתו למנוע תעשה לפי משטר עבודה AC-3.

ממסר יתרת זרם במידה ויידרש יכלול הגנה תרמית הניתנת לכיוון והגנה דיפרנציאלית .

מגענים לקבלים – המגענים יבחרו עפ"י טבלאות התאמה של היצרן לפי תקן IEC70,831 ולפי גודל הקבל הממותג . המגען יכלול יחידה הכוללת מגעי עזר מקדימים עם נגדי הנחתה המגבילים את הזרם בעת סגירה ל - 60In, כך שלא יידרש שימוש במשנקי קו .

המגענים יהיו בעלי אורך חיים חשמלי של 3000,000 פעולות ב - 400V.

מגענים להפעלת גופי תאורה - המגענים יבחרו עפ"י טבלאות התאמה של היצרן לפי כמות הגופים וסוג הנורה.

408.9.5 מפסקים/מנתקים בעומס

המפסקים יתאימו לדרישות תקן IEC60947-3 ויענו על דרישות ניתוק / הבדדה (SWITCH / DISCONNECTOR) זרם עבודה של המפסק יקבע עפ"י אופיין AC22A לכל הפחות .

פסי צבירה: יהיו לזרם גדול ב- 50% מגודל האבטחה הראשית והיו מצופים בבדיל.

שלטים: השלטים על גבי הלוחות יהיו מטיפוס סנדויץ' שחור מחוברים לפנל באמצעות ברגים או מסמרות מפלסטיק.

תוכנית עבודה: לפני ייצור הלוחות יש לבדוק ולוודא שהמקום המיועד לקליטת הלוח וכן להעביר למתכנן תוכניות ייצור ושינוי של הלוחות ובהן טבלת ציוד ויצרניו, כולל פרוספקטים ונתונים טכניים.

אך ורק לאחר אישור המתכנן ע"ג התוכניות ניתן יהיה לייצר ולהתאים את הלוחות לשינוי הדרוש.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

אישור המתכנן ע"ג התוכניות אינו פוטר את הקבלן מאחריותו להתאמת הלוח למקומו או הכנסתו למקום ההתקנה.

כמו כן הקבלן אינו פטור מאחריותו לטיב הציוד ותקינותו.

408.9.6 גילוי וכיבוי אש בלוחות מ"נ

בלוח תותקן מערכת לגילו וכיבוי אש עצמאית, או מקושרת למערכת הכללית. המערכת תפעיל מיידית ניתוק וכיבוי בגז של חלל הלוח כאשר יהיה גילוי אש בשני אזורים לפחות, בו זמנית ותוציא אותו להדממה כללית. הכל כמתואר בפרק 34 "גילוי אש".

המערכת תעמוד בכל הדרישות המפורטות בפרק 34 במפרט הכללי הבין משרדי.

הקבלן אחראי על שילוב המערכת הנ"ל בלוח הראשי ובלוחות חלוקה ובכלל זה ההתאמות המכניות של המערכת בלוח.

הקבלן ייקח בחשבון עלות מערכת זאת בהצעת המחיר שלו אפילו אם לא צוין במפורש בכתב הכמויות, או בתוכניות.

408.10 מערכות בקרה

408.10.1 כללי

מערכת הבקרה במיתקן מורכבת מבקר, מלוח חשמל וגנראטור, ואביזר פיקוד ובקרה המותקנים באתר ע"י קבלן חשמל או אינסטלציה. באחריות קבלן חשמל לבצע את התאום לצורך התחברות לאביזרי פיקוד המותקנים ע"י אחרים.

408.10.2 המערכת כוללת:

- משאבות.

- מפסק פיקוד ובקרה שונים.

- הפעלת משאבות ע"י פקודה מרחוק.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- אינפורמציה למפלסי ומצב מצופים.
- ממכשירי מדידה שונים.
- מדי ספיקה, מצופים, ואפשרות צילום ע"י מצלמה מקומית והעברת נתוני תמונה וכו'.
- לבקר תהייה קיימת אפשרות מובנת של ביצוע מסכים למחשב על בסיס חלונות על פי הנדרש עד עשרים מסכים לפחות.
- הבקר וכל ציוד הבקרה יהיו מוגנים סייבר ויהיה להם אישור מהרשות להגנת סייבר ללא הערות.
- תוכנת בקר ומחשב.

408.10.3 דרישות כלליות מספק המערכת

- ספק המערכת חייב להיות ספק מוכר בארץ עם וותק בתחום.
- הספק חייב להוכיח התקנת מערכות בסדר גודל זהה לפרויקט זה.
- לספק המערכת תהיה מעבדת שרות בארץ עם טכנאים בעלי ידע בביצוע תיקונים במערכת.
- בעת הגשת הצעתו, יגיש הקבלן פרוספקטים מפורטים לציוד המסופק על ידו.
- עם גמר תקופת האחריות, ייתן הקבלן שירותי אחזקה (במידה וידרוש ע"י המזמין).

408.10.4 אחריות

הקבלן ייתן אחריות של 3 שנים לציוד המסופק על ידו. במשך תקופת האחריות, יתקן הקבלן כל תקלה ויחליף כל אביזר פגום על חשבונו.

הקבלן יגיע לאתר לצורך תיקון התקלה תוך 6 שעות מקבלת ההודעה.

408.10.5 ספרות טכנית

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

בגמר העבודה ימסור הקבלן למזמין חוברת המסבירה בצורה מפורטת את אופן הפעלת המערכת ותכלול את הנושאים הבאים:

408.10.6 כתיבת תכנה בבקר

הקבלן יכתוב את התכנה לבקר המתוכנת בהתאם לפונקציות המפורטות בתוכנית, במפרט טכני זה ותמפ"מ של מתכנן האינסטלציה, וכן בהתאם להוראות והסברים שיקבל מהמתכננים בעת ביצוע עבודה.

התוכניות והמפרטים משלימים אחד את השני, על הקבלן לבצע את כל הפונקציות גם אם אלו לא מוצאות ביטוי בתוכניות אלא במפרט בלבד.

מחיר הבקר יהיה קומפלט ויכלול את כרטיסי הכניסה והיציאה דיסקרטיים ואנלוגיים עבור כל הפונקציות הנדרשות במפרט הטכני והתוכניות.

לא תשולם לקבלן כל תשלום נוסף עבור כרטיסים או פריטים מיוחדים.

על הקבלן לקחת בחשבון שהמזמין יבצע שינויים והתאמות בתוכנה כפי שיידרש במהלך העבודה עד להפעלה מושלמת של המערכת.

לא תשולם לקבלן כל תוספת תשלום עבור שינויים שיידרשו בתוכנה. הקבלן יגיש התוכנה לאישור המזמין הקבלן ימסור למזמין דיסקט של התוכנה ו-3 העתקות.

408.10.7 הדרכה

הקבלן ייתן 3 ימי הדרכה במועדים בתאום עם המזמין. ההדרכה תינתן באתר והיא כלולה במחירי הבקרה.

408.10.8 דרישות לווסת מהירות

- הווסת משמש להפעלה רכה של המנוע ושינוי מהירות הסיבוב.

- הווסת יתאים למתח עבודה נומינלי של 400 וולט $\pm 10\%$.

- תדר כניסה - 50HZ $\pm 5\%$.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- הווסת יכלול הגנות פנימיות והגנות למנוע.
- כשטמפרטורת המתנע מגיעה ל - 85 מעלות, מתבצע ניתוק המתנע.
- הגנה בפני SCR מקוצר.
- הגנה בפני חוסר פאזה.
- הווסת יאפשר הפעלה רכה והפסקה רכה.
- הווסת יכלול את כל מגעני העזר הנדרשים ויבצע את כל הפונקציות הנדרשות בתוכנית.
- על הקבלן לבצע כיוון מתנע לפי המנוע הקיים. לצורך כך, יזמין הקבלן את ספק הצידוד. הווסת יאפשר ויסותו ע"י פוטנציומטרים לכיוון מומנט התחלתי, כיוון זמן התנעה (SLOPE) בתחום של (2-30) שניות ופוטנציומטר מייצב. בנוסף לכניסות ויציאות דיגיטליים.

408.10.9 הווסת או מתנע רך בהתאם לתוכניות ודרישות היועץ יתאים לעבודה בתנאי סביבה:

- טמ' סביבה 45 מעלות צלסיוס (-15) מעלות צלסיוס.

- טמ' עבודה 85 מעלות צלסיוס (-15) מעלות צלסיוס.

408.10.10 מספר הפעלות לשעה - לא מוגבל.

408.10.11 הווסת יהיה מתוצרת שניידר טלמכניק, או ABB או ש.ע.

תכונות הבקר דוגמת "שניידר" או "TBOX" או "סימנס" או ש"ע מאושר:

- בקרת משאבות מלאה כולל אופני עבודה – אוטומט, ידני, מתוזמן ואחרים.
- בקרת מפלס אנלוגית רציפה ומדויקת בכניסות אנלוגיות מבודדות.
- בקרת מצופים ו \ או מדי גובה ממגוון הסוגים הקיימים בישראל.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- בקרת אספקת החשמל ותקינות אספקת החשמל באופן רציף .
- בקרה אודות תקלות במיכון הקיים במכון וכן בציוד ההיקפי בסביבתו .
- שליחת התקלות הרצויות באופן אלחוטי ואמין ישירות למכשירים סלולאריים לדמויות האחראיות במתקן לפי סוגי ההודעות ותפקיד הדמויות בלא הגבלה .
- מערכת תהיה עמידות בתנאי סביבה קשים .
- המערכת תהייה מוגנת סייבר ומאושרת.
- למערכת הבקרה היו התכונות הבאות :
 - מהירות ביצוע תוכניות גבוהה ביותר .
 - זיכרון לתוכנה ולאגירת נתונים רחב ביותר 1M WORDS - 128 K עם 6,144 תאי זיכרון לפחות לשמירת המידע החשוב לאורך זמן .
 - ספק כוח פנימי לבקרת הכניסות והיציאות .
 - UPS למתח גיבוי של חצי שעה. לגיבוי למערכת באופן מלא כולל :
 - לבקר עצמו – לזיכרון ול - CPU , לספק הכוח הפנימי לכניסות וליציאות ,
 - לכל ערוצי התקשורת בבקר , למערכת שליחת ההודעות – GSM כולל למודם .
 - שעון זמן אמיתי מגובה סוללה פנימית ל – 10 שנים .
 - פונקציות תכנות רבות וחכמות כולל PID .
 - הרכבה נוחה על פס דין סטנדרטי בלוח חשמל .
 - חיווי חיצוני ע"י נורת Led לכניסות וליציאות בבקר ובכרטיסים .

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- יכולת התרחבות וגמישות ללא מגבלות
- כרטיסים לכניסות וליציאות דיגיטליים ואנלוגיים במגוון מתחים וזרמים,
- יציאות ממסרים וכו'.
- אפשרויות תקשורת חיבור ישיר לרשת ETHERNET-TCP/IP, ישירות לקו טלפון בזק, חיבור לשני ערוצי תקשורת RS-232 מהירים ולערוץ תקשורת לרשת RS-485. כל זאת בעת ובעונה אחת ללא הפרעה ומגבלה.
- שליטה מלאה ממחשבים מרוחקים ואו מרשת האינטרנט על מערכת הבקרה.
- לא תהייה הגבלה לכמות ההודעות הנשלחות SMS ואין מגבלה על כמות מקבלי ההודעות. ניתן באופן גמיש להגדיר חתכים וסוגים שונים של הודעות או נתונים או תקלות לפי סוג והכשרת מקבלי ההודעות.
- לא יהיו תשלומים ואגרות אלחוט או אחרות למערכת הנ"ל.
- התשלום בפועל ע"י המזמין ישירות למפעיל הסלולארי שיבחר יהיה אך ורק בגין כמות ההודעות שנשלחה בפועל ועל פי תעריף שיקבע ביניהם במישרין.

408.11 לגנרטור

408.11.1 כללי

- א. העבודה הכלולה במכרז זה הינה אספקה והתקנת מערכת דיזל גנרטור עם השתקה עבור אספקת חרום לתחנות שאיבה באזור מועצה אזורית אשכול.
- ב. הדיזל גנרטור יהיה הספק לפי דרישות בכמויות ובתוכניות.

408.11.2 היקף העבודה

- א. אספקה של דיזל גנרטור, לוח פיקוד, מערכת מצברים, מיכל דלק פנימי התקנה והרצה.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ב. אספקה והתקנה של חופת השתקה הכוללת צנרת פליטה עם משתיק קול לאזור מגורים.

רמת הרעש המרבית לא תעלה על 70 dBA ממרחק של 7 מטר

לחילופין ע"פ כתב הכמויות – התקנה בתוך חדר הממוקם במפלס הכניסה, כולל השתקות לרמת רעש של 65dB(A) ממרחק של 7 מטרים.

ג. אספקה והתקנה של לוח (פנל כיבוי אש) ע"פ הנדרש בחוק.

ד. אספקת, התקנה וחיבור של מערכת דלק מושלמת (ע"פ הנדרש בכתב הכמויות)

408.11.3 מסמכים ולוח זמנים

עם הגשת ההצעה יצרף הספק את כל המסמכים והפרוספקטים המפרטים את הצעתו כולל רשימת התקנות קודמת בארץ של יחידה זהה.

כמו כן ימלא הקבלן את כל הנתונים הנדרשים בסעיף 13 במפרט.

הקבלן יפרט את זמן האספקה ועם האספקה יספק בשלושה סטים שרטוטים מלאים של החלק החשמלי והמכני וטיפולים דרושים.

408.11.4 אחריות

הקבלן יהיה אחראי ליחידה על כל מרכיביה למשך 60 חודש מההפעלה הראשונית. עם הקריאה יענה תוך 6 שעות ויחליף את כל החייב החלפה על חשבונו הוא כאשר התקלה משביתה גנרטור, או 24 שעות בתקלה שאינה משביתה את הגנרטור.

408.11.5 תנאים כלליים

א. תנאי סביבה

גובה מעל פני הים - 300 מ'

טמפי מקסימלית - 50 מעלות צלזיוס

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

טמפי' מינימלית - 0 מעלות צלזיוס

לחות יחסית מקסימלית - 95%

אווירה - רגילה.

ב. הציוד יהיה בעל התקנים הבאים:

BS5514, ISO3046, ISO8528 עבור הדיזל

CEI2-3 או VDE0530 או BS4999 עבור הגנרטור

תקן 108 עבור לוח הפקוד ומתקן החשמל וכן מפרט 08 של הועדה הבין משרדית.

לספק תהיה תעודת אסמכה ISO9002 וכן תעודת אסמכה ת"י 61439 לייצור לוחות חשמל. כמו כן הספק יהיה קבלן רשום בעל סיווג מקצועי 160 (חשמל) א2

ג. כל הציוד וחומרי העזר לבצוע העבודה האמורה יסופקו על ידי הקבלן. רק ציוד מיוצר על ידי ספק אשר יש לו ניסיון ממושך מוכח ומוצלח בארץ באספקת והתקנת מערכות דיזל גנרטורים וקבלן בעל ארגון שרות תיקונים ואחזקה מקיף ומבוסס יורשו להשתתף במכרז זה לפי המפרט.

ד. עבודות צבע

הקבלן יצבע את מערכת הצינורות המיועדים לדלק, פקוד חשמלי וכו' בגוונים שונים ועם שילוט מתאים לפי הוראות המפקח. הצביעה שתעשה אחרי גמר ההרכבה תבוצע על ידי כיסוי בצבע יסוד אנטי קורוזיבי וצבע סופי מתאים לשפת הים. הקבלן יתקן את כל הנזקים שיתגלו לו בצביעה של הציוד כתוצאה מהובלה, הרכבה, פגיעה מקרית וכו' לשביעות רצונו המוחלטת של המפקח.

צינור הפליטה והמשתיק יצבעו בצבע העמיד לטמפרטורות גבוהות (600 °C).

או יבוצע מנירוסטה.

ה. בדיקות יצרן והקבלן

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

הבדיקות אשר יהיה על הקבלן לבצע יכללו את הבדיקות הבאות:

1. עבודה במשך שעה אחת בחצי עומס.
 2. עבודה במשך 1 שעות בעומס מלא ובהמשך ללא כל הפסק עבודה בעומס יתר של 110% רצוף במשך שעה.
 3. עלית טמפרטורת מי הקירור של הדיזל.
 4. איזון מתחים.
 5. הדממות מכניות.
 6. בידוד הלפופים.
 7. בדיקת מתח גבוה של הסטטור והרוטור.
 8. בדיקה פונקציונלית של כל מעגלי פקוד ומדידה.
- המזמין שומר לעצמו את הזכות להיות נוכח בזמן בצוע הבדיקות הנ"ל ו/או לבדוק את כל פריטי הציוד לפני העברתם לאתר המזמין.
- הקבלן יזמין את המזמין או נציגו לבדיקה עם הודעה של 48 שעות למפרע.
- כל ציוד הבדיקה ומתקן העומס יבוצעו על ידי הקבלן ועל חשבונו. הקבלן לא יקבל על כך כל תמורה.

ציוד 408.11.6

א. הנתונים הבאים יפורטו עבור מערכת דיזל גנרטור חירום:

1. הספק הגנרטור כאמור בסעיף 1.2
2. מתח (במהדקי הגנרטור).

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

3. תדירות.
4. סיבובים לדקה.
5. מתח פקוד (ז"י).
6. מתח, מספר פאזות והספק גוף החמום במעטה מי הקירור של הדיזל.
7. וויסות מתח מצב יציב.
8. שינוי מתח מקסימלי עם עומס מאוזן.

ב. דרישות כלליות ממנוע הדיזל

1. טיפוס הצתה בדחיסה
2. התנעה ממצב קר
3. צילינדרים רטובים ניתנים להחלפה
4. פעימות 4
5. הדיזל יצויד בברז דלק עבור הפסקת הדיזל (סגירת שסתום הדלק) במקרה של מהירות יתר.
6. מנוע הדיזל יצויד בהגנות הבאות:
 - מגע התראה - מפלס נמוך של מי קירור (הגנת חוסר מי קירור).
 - טרמוסטט במי קירור (בהגנת טמפרטורת מי קירור גבוהה).
 - בקר לחץ שמן (הגנה בפני לחץ שמן נמוך).

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

7. המנוע יצויד בגוף חמום של מי הקירור, חד פאזי 230 וולט מצויד בטרמוסטט.

8. מערכת התנעה המורכבת מ :

- מנוע מתנע מתאים לעבודה קשה עם הנע השתלבות כולל ממסר התנעה.

- מצברי התנעה, המצברים יהיו עופרת וחומצה גופריתית מטיפוס המותאם להתנעת מנוע דיזל, בתנאי עבודה קשים, המצברים יהיו בעלי קבול מספיק לאפשר 5 התנעות חוזרות אחת לאחר השנייה במשך זמן התנעה כולל של 60 שניות. (מינימום 250 AH).

האספקה תכלול כונית מצברים מעץ צבוע בצבע אפוקסי מכל הצדדים כולל מכסה מתאים וכן חבור המצברים למנוע הדיזל בכבלים ומחברים מתאימים.

9. מסננים

כל המסננים ימוקמו כך שיאפר גישה ואחזקה נוחה, מסנני אוויר יהיו מטיפוס תרמיל בעל ניצולת גבוהה מותאם לעבודה במשך 500 שעות עבודה של המנוע ללא טיפול. מסנני דלק ל-250 שעות פעולת המנוע ללא טיפול. מסנני שמן ל-250 שעות פעולה של המנוע ללא צורך בטיפול בהם.

10. מערכת קירור - רדיאטור

הרדיאטור יהיה רדיאטור טרופי המותאם ל 50 מעלות, מחומר בלתי מחלד המתאים לעבודה בתנאים קשים. הנעת המאוורר תבוצע באמצעות רצועה מותאמת למנוע הדיזל.

11. מערכת פליטה

מערכת הפליטה מורכבת מחבור גמיש עם אוגנים ; צנרת פליטה, משתיק קול תעשייתי תוצרת IMS או ח.נ.א. לאזור מגורים, או שווה ערך עם הנחתה של 25 דציבל וכיפה בסיום צינור הפליטה למניעת חדירת מים.

12. הדיזל גנרטור חייב להיות בעל ווסת מהירות ווסת מתח אלקטרוניים בעלי תגובה דינמית מהירה מאוד ובעל הגברת העירור (current boost) על מנת למנוע

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ירידות מתח, או תדירות ממושכות.

408.11.7 גנרטור (אלטרנטור)

א. 3 פאזות, 4 מוליכים.

חתך מוליך האפס יהיה כזה שיסבול מעבר של לפחות מחצית הזרם הפאזי הנומינלי.

- הספק Prime : כאמור בסעיף 1.2

- הספק Stand By : כאמור בסעיף 1.2 (למשך שעה אחת כל 12 שעות)

- מתח : 3,400V פאזות, 50 הרץ

- מקדם הספק : 0.8

ב. דרגת בידוד ליפופים : F. (לא יתקבל מחולל מופחת)

ג. אופן הסגירה יהיה מוגן רשת עם אוורור עצמי.

ד. ערור וויסות עצמי ללא מברשות מותאם לעבודה בתנאי סביבה ע"י ערור נפרד ע"י PMG או ע"י CURRENT BOOST. ע"פ הנדרש בכתב הכמויות.

ה. ווסת המתח ישמור על מתח בגבולות $\pm 1\%$ מהנומינלי בין עומס מלא לריקם.

ו. נתוני אלטרנטור

1. הספק עבודה רציף : כאמור בסעיף 1.2

2. מקדם כפל הספק 0.80

3. מספר פאזות/מוליכים 4/3

4. מתח נומינלי 400 וולט

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

5. תדירות 50 הרץ

6. מספר סיבובים 1500 סל"ד

7. מתח פקוד והתנעה 24 וולט (ז"י)

8. נתוני האספקה לגוף, חמום מי קירור 230 וולט

9. עוות גל מקסימלי בעומס מלא מקדם כפל הספק 0.85 ו- 30% אסימטריה 3%

10. עוות גל מקסימלי בריקם 3%

11. וויסות מתח מצב יציב $\pm 1\%$

12. מוליך האפס מתוכנן למחצית הזרם הנומינלי

13. דרגת בדוד F

14. הגנה רשת

15. ערור ללא מברשות

408.11.8 הרכבת מערכת הדיזל והגנרטור

מנוע הדיזל והגנרטור יחוברו ליחידה אחת על מסגרת בסיס משותפת מפלדת פרופיל על ידי מצמד גמיש עם טבעות חיזוק מתאימות. ההרכבה תהיה בשיטת "מונובלוק".

מסגרת הבסיס תהיה מסוגלת לשאת ולהעביר את כל האמצעים הנגרמים על ידי הפעלת הדיזל גנרטור בעומס מלא ללא צורך בכל חיזוק נוסף. המסגרת תצויד בחורים להרכבת בולמי הזעזועים.

הגנרטור יסופק עם מאצרה מתחת לגנרטור לאיסוף הדלק והשמן.

מצמד החיבור וחגורת המאוורר יצוידו במגנים נגד מגע מקרי הניתנים לפרוק. מסגרת הבסיס תצויד בבולמי זעזועים המתאימים למשקל הכולל של הדיזל גנרטור ורעידות

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

המצופות. המנוע יצויד בתיבת מהדקים משותפת אשר אליה יחוברו באמצעות כבלים מיוחדים העמידים בטמפרטורות גבוהות ובלתי מסיסים בדלק ושמן. הכבלים בין הגששים וציווד ההפעלה לתיבת המהדקים נכללים בהיקף עבודות ההרכבה של הדיזל גנרטור. החבורים מהמצברים יובאו ישירות למתנע באמצעות ממסר ההתנעה.

המערכת תותקן על בולמי זעזועים מתאימים. הבולמים יסופקו ויותקנו על ידי הקבלן ויהיו חלק ממחיר ההתקנה.

מערכת ההשתקה תותאם לרמת הרעש של 70 ד"ב במרחק 7 מטר או רמת רעש המפורטת בכתב הכמויות.

התקנת המערכת תבוצע על גבי רצפת בטון/אספלט אשר תבוצע ע"י המזמין בהתאם להנחיות ספק המערכת.

לוח הפיקוד 408.11.9

א. לוח הפיקוד יהיה בצורת ארון בדרגת אטימות IP54.

הגישה ללוח תהיה מלפנים בלבד. הלוח יהיה בנוי מקונסטרוקציה פלדה עם כסוי פחי פלדה דקופירט בעובי 2 מ"מ צבוע בצביעה אלקטרוסטטית בתנור. כל אביזרי הפקוד יורכבו בתוך לוח הפקוד בחלקו העליון. בחלק התחתון של הלוח יותקנו סרגלי המהדקים. כל חווט הפקוד בתוך הלוח יהיה מחוטים גמישים עם שרולי לחיצה בקצוות החוטים. כל חוט יסומן בשני הקצוות על ידי סימניות מתאימות.

כל השלטים יהיו מבקליט סנדוויץ' חרוט שחור על רקע לבן.

ב. ציווד בלוח הפיקוד

הלוח יכיל כללית את המערכות הבאות:

- בורר הפעלה והדממה אוטומטית או ידנית.
- הגנות המנוע: מהירות יתר, טמפרטורה גבוהה של מי קירור, לחץ שמן נמוך, חוסר מים.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- מטען מצברים.
- משני זרם כנדרש למכשור ולהגנות.
- מאמ"תים לפי הצורך להגנת המערכות.
- מערכת חשמל לחמום מוקדם למנוע.
- יחידת הגנה לדיזל גנרטור.

מפסקי פיקוד ולחצנים

1. מפסק בורר שיטת הפעלה של הגנרטור " (בבקר גנרטור)
2. לחצן השתקת צופר בטול תקלה ובדיקת מנורות.
3. לחצן עצירת חרום (פטריה).

408.11.10 בקר אוטומטי לדיזל גנרטור

א. פרוט התכונות העיקריות:

1. אפשרויות הפעלת הדיזל גנרטור.
2. ניתוק המתנע בצורה אוטומטית
3. הגנות על המנוע
4. הגנות על הגנרטור.
5. תצוגה: מספר מסכים המפורטים בהמשך כולל מסך קריאת אירועים חריגים ובחירת נוריות התראה מיוחדות.
6. העברת מידע:

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

א. תקשורת RS232, RS485

ב. חיבור ל-PC וקריאת מסך הדיזל גנרטור.

ג. יציאות של מגעים יבשים.

7. גמישות המערכת לשינויים באמצעות תכנות, אך יחד עם זאת, קוד סודי המאפשר גישה לאנשים שהוסמכו לכך.

קיימים 4 סוגי קודים: מפעיל, טכנאי, טיפול כללי, מהנדס

8. תצוגה בעברית

ב. אפשרויות הפעלת הדיזל גנרטור:

1. הפעלה ידנית: הפעלת הדיזל גנרטור ללא חיבור למערכת הכח

2. הפעלה אוטומטית: הפעלת הדיזל גנרטור בהתאם למצבים הבאים:

חוסר מתח, חוסר פאזה, היפוך סדר פאזות, עליית/ירידת מתח – גם סימטריית עליית/ירידת תדר, הפעלה מרחוק, הפעלה יומית, שבועית או חודשית לפי תכנות הבקר, תנאים נוספים להפעלה כגון: במתקני שאיבת מים-מגע מצוף בריכה.

ג. הגנות אנלוגיות:

1. לחץ שמן: ע"י משדר הנמצא על הדיזל ומשדר שינוי התנגדות וקביעת נקודה של PRE ALARM עם הסטריזיס.

יש לראות את לחץ השמן בצורה מדויקת על צג הבקר.

2. טמפרטורה – קביעת נקודת הדממה של הדיזל בצורה רציפה כנ"ל לגבי PRE ALARM (או התראה על טמפ' נמוכה 21°C) ותצוגה על גבי הבקר.

ד. הגנות דיסקרטיות:

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

יש לספק 9 כניסות דיסקרטיות, וכן אפשרות כאופציה להוסיף 2 כרטיסי הרחבה בני 8 כניסות.

סגירת מגע או פתיחת מגע – הניתנות לתכנות

הבקר יאפשר לתכנת לתכנות את הכניסות:

א- פעיל תמיד (כגון: גובה מים)

ב- פעיל מיד עם ההתנעה

ג- פעיל לאחר זמן מעבר ניתן לתכנות

וכן יאפשר לתכנת את ההתראות:

1. אינדיקציה בלבד

2. אזהרה

3. הפסקה – פותח את מפסק הדיזל גנרטור ומדומם מידית

4. TRIP חשמלי – פותח את מפסק הדיזל גנרטור ונכנס להשהיית קירור.

ה. הגנות מחולל:

1. מתח נמוך כולל $\Delta V + \text{PRE ALARM}$

2. מתח גבוה כולל $\Delta V + \text{PRE ALARM}$

3. תדר נמוך $\Delta \text{Hz} + \text{PRE ALARM}$

4. תדר גבוה $\Delta \text{Hz} + \text{PRE ALARM}$

5. יתרת זרם

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

6. זרם קצר

7. זליגה לאדמה

1. תצוגה דיגיטלית של כל הנתונים הנמצאים בדפדפן לפי טבלאות נפרדות:

1. התראות

2. נתוני מנוע: לחץ שמן, טמפרטורה, גובה דלק, מהירות מנוע R.P.M, שעות עבודת מנוע, מספר התנעות, זמן שנותר (או שעות עבודה) עד לטיפול הבא.

3. נתוני גנרטור: מתח, זרם, תדר, זרם הארקת הגנרטור (במידה ומחובר שנאי), KW על כל פאזה, KW סיכום כללי ועל כל פאזה, KVA סיכום כללי, KVAR על כל פאזה וכללי מקדם הספק על כל פאזה וממוצע כללי.

מונה: KWH, KVAH, KVARH

4. תקינות סדר הפאזות

5. יומן אירועים – 25 אירועים אחרונים, המוגדרים כחריגים

6. נורות לד לסימון אירועים מיוחדים – לפי דרישת הלקוח.

7. יציאות חיצוניות = 5 יציאות, עם אפשרות להוספת 2 כרטיסי יציאה בכל כרטיס 8 מגעים, ואפשרות לתכנת כל יציאה.

מפסק זרם 408.11.11

על הגנרטור יותקן מפסק זרם הכולל הגנות אלקטרונית, סליל הפסקה, מגעי עזר ופסי צבירה לחיבור של 6 כבלים ליציאה.

מפסק זרם מעל 1250 A יהיה מפסק אויר ויכלול מנוע הפעלה.

הדממת חרום 408.11.12

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

מחוץ למבנה הגנרטור, בתאום עם מכבי האש ליד הכניסה הראשית למבנה יקבע בקופסה מתכתית לחצן הפסקת חירום לגנרטור. הלחצן יהיה בקופסה מתכתית מכוסה בזכוכית לשבירה לצורך הפסקה, כולל פטיון לשבירת הזכוכית ושרשרת. ליד הלחצן יקבע שלט בולט עם כתובת "גנרטור" באותיות לבנות על רקע אדום.

הלחצן יהיה אטום למים ואבק IP65.

הפעלת הלחצן (שבירת הזכוכית) תדמים את הד"ג ולא תאפשר את הפעלתו מחדש.

אספקה והתקנה הלחצן כולל אספקת הכבלים ללחצן וחיבורו במסגרת עבודת הקבלן.

408.11.13 שירותים למערכת דיזל גנרטור

שירותים למערכת דיזל גנרטור חירום אשר על הקבלן לספק במסגרת הפרויקט.

- חימום מוקדם מבוקר על מי הקירור של המנוע.

- טעינה אוטומטית של מצברים.

408.11.14 מערכת הדלק

מיכל דלק – לדיזל גנרטור יהיה מיכל דלק בבסיס או בצד, בכמות הנדרשת ל 8 שעות עבודה. המיכל יבנה מפחי פלדה בעובי 3 מ"מ לפחות מרותכים מסביב ומוחלקים ללא בליטות. קרקעית המיכל תהיה בגובה מתאים מרצפת חדר הגנרטור. אספקת הדלק מהמיכל למשאבת הדיזל גנרטור תהיה בגרביטציה ללא כל אביזרי בנייה.

א. המיכל יצויד באביזרים הבאים:

- מד גובה דלק חזותי.

- חיבור לצינור כניסת דלק מהמשאבות.

- חיבור לכניסת דלק חוזר מהמנוע.

- חיבור ליציאת דלק למנוע שיהיה בגובה של 10 ס"מ מתחתית המיכל.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- ברז ניקוז בתחתית המיכל.
- צינור אוורור אל מחוץ לחדר בקוטר מינימלי של 1.5 (או לפחות בקוטר צינור ההזנה של המיכל).
- מתחת למיכל היומי תהיה בריכת איסוף אטומה בקיבול 110% של קבול המיכל. בריכת האיסוף תהיה מפח והתוכנית שלה תוגש לאישור המפקח לפני הביצוע.

ב. צינורות דלק

כל הצינורות למערכת הדלק יהיו שחורים SCH 40. החיבורים למיכל ולמגופים יעשו ע"י אוגנים או ע"י הברגה, הצינורות ינוקו היטב באוויר דחוס, עם סיום העבודה ועם העברת דלק ראשונה בהם.

408.11.15 מערכת השתקה אקוסטית

הקבלן יגיש תוכניות התקנה לאישור יועץ האקוסטיקה רק לאחר קבלת אישור היועץ, יוכל הקבלן לגשת לעבודות ההתקנה.

דרישות מינימום להשתקה – ראה להלן :

א. משתיקי קול :

לצורך הפחתת רעש הגנרטורים יש להתקין את משתיקי הקול הבאים :

משתיק אקוסטי בצד יציאת האוויר החם :

משתיק מסוג "H" (33% שטח פתוח) מתוצרת חברת "ח.נ.א" או שווה ערך. אורך המשתק יהיה לפחות 1 מטר. שטח הפנים של המשתק יהיה בהתאם לנדרש לעיל, בהתבסס על מפל הלחץ הסטטי המותר. בין הרדיאטור ומשתק הקול יותקן חיבור גמיש. משתיק הקול יותקן אחרי כוונון גובה הגנרטור על גבי הבסיס הצף ובולמי הזעזועים.

משתיק קול בצד כניסת האוויר לחדר הגנרטור :

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

מסוג "H" (33% שטח פתוח) מתוצרת חברת "ח.נ.א" או שווה ערך. אורך המשתיק יהיה לפחות 1 מטר. שטח החתך – ראה לעיל.

ב. משתיקי קול בצינור הפליטה :

יש להתקין שני משתקים. המשתיק הראשון, שיותקן קרוב לדיזל גנרטור, יהיה מסוג ES-B - EXHAUST REACTIVE SILENCE. המשתיק השני, שיותקן אחרי (לאורך הצינור) משתק הקול יהיה מסוג ADS - DISCHARGE SILENCER - ABSORPTION או שווה ערך.

קוטר משתיקים ייקבע בהתאם לקוטר צינור הפליטה.

מפל הלחץ לאחר ההתקנה יהיה בתחום המאושר ע"י יצרן המנוע.

ג. שיכוך רעידות :

בידוד רעידות של הגנרטור – הדיזל גנרטור יותקן ע"ג בסיס בטון אינרטי מזוין שיונח ע"ג בולמי זעזועים בעלי שקיעה סטטית של 2" תוצרת MASON דגם 110 – SLPH או שווה ערך.

בידוד רעידות משתיקי הקול – החיבורים של הצינור לקירות החדר יהיו מבודדים לצורך מניעת מעבר רעידות מהצינור למבני הבניין.

ד. במידה ותידרש חופה אקוסטית

1. החופה תותאם לרמת רעש DBA 70 מ – 7 מטר. (או לרמת רעש המבוקשת בכתב הכמויות).

החופה תותאם מכנית להצבה ועיגון על בסיס הגנרטור מעל מיכל הדלק שהנו בבסיס. החופה תותאם למינימום פגיעה בזרימות האוויר למתן אפשרות עבודה בימי קיץ רצוף.

2. מבנה חיצוני כללי :

החופה בנויה מחלק מרכזי העוטף את הגנרטור כולו וכן מ 2 מבוכים

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

(משתיקים) לאוויר נכנס ויוצא.

החופה כוללת משתיקי קול לגזי הפליטה המשולבים במבוך יציאת האוויר (מול הרדיאטור) או מוצבות על גג החופה בתוך מעטפת טרמית.

הגוף המרכזי של החופה מכיל דלתות משני צדי החופה לכל אורך הגרטר.

מול לוח הבקרה וההפעלה, בדלת הצד מותקן חלון לאפשר התבוננות פנימה ללא פתיחת הדלת.

בחופה יכללו גופי תאורה ולוח שירות הכולל שני שקעים מוגנים ומפסק הפעלה לתאורה.

3. מבנה מכני :

החופה בנויה מפחי פלדה מגולוונים בעובי 2 מ"מ.

כל דלת מצוידת ב- 2 צירים חרוטים ומנעולי הידוק.

הפחים צבועים בצבע יסוד אפוקסי וצבע עליון אפוקסי בעובי כולל 60 מיקרון.

הדפנות, הדלתות והתקרה מצופים פנימית בספוג אקוסטי בעובי 1"

המבוכים האקוסטיים מצופים פנימית בספוג אקוסטי כנ"ל. מוצאי המבוכים מוגנים ע"י רשת נוירט 20/20 בעובי 2 מ"מ. תחתית החופה מותאמת לבסיס הגרטר כאשר מרווחים קיימים נאטמים בפחים מגולוונים 2 מ"מ עובי ומרופדים בספוגים כנ"ל לפי דגם החופה. הדלתות נאטמות ע"י רצועות ספוג מדבק לקבלת אטימה אקוסטית. כל מרכיבי החופה נאטמים בסיליקון לפני הצביעה.

4. תכנון אווירודינמי :

כעקרון, שטח נטו למעבר במבוכים עולה על שטח הרדיאטור. מהירות הזרימה המתוכננת הנה כ- 5-7 מ"שני (מהירות אמיתית בפועל). משתיקי הקול לגזי הפליטה הינם ראשוני ראקטיבי ומשני בליעה.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

408.11.16 רשימת יצרני ציוד מאושרים – לא יאושר גנרטור המיוצר בסין!!!

מנוע: JOHN DEER, DOOSAN, PERKINS, CUMMINS, MTU, MITSUBISHI, VOLVO, CATERPILLER עם סוכנות מקומית לשרות וחלפים.

אלטרנטור: MARELLI, LEROY SOMER, MECCALTE, STAMFORD, CATERPILLAR.

מפסקים חצי אוטומטיים יצוק: שניידר או ש"ע מאושר.

408.11.17 נתונים טכניים למילוי ע"י הקבלן

א. כללי

_____ הספק היחידה Prime.

_____ הספק היחידה Stand By

ב. מנוע דיזל

טיפוס הצתה בדחיסה

_____ קו"ט הספק יציאה לאחר הפחתת הספק המאוורר

4 מספר פעימות

1500 סל"ד סיבובים

ג. ציוד עזר

- שסתום סולנואיד לדלק

- יחידת הגנה למהירות יתר עם שינויי מצב מגעים בשתי דרגות מהירות אחת מעל מהירות הניתנת להשגה על ידי המתנע להפסקת המתנע והשנייה למהירות יתר של הדיזל גנרטור.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- מד גובה מי קירור ברדיאטורים.
- ווסת סיבובים אלקטרוני מתוצרת _____
- גוף חימום: _____ מתח _____
- הספק _____
- מצברים: _____ מתח _____
- קיבולת _____
- יצרן _____
- אלטרנטור טעינה _____
- ד. רמת רעש במרחק 7 מטר מהיחידה _____ db
- ה. גנרטור
- הספק עבודה Stand By _____
- מקדם כפל הספק 0.80
- מספר פאזות/מוליכים 4/3
- מתח נומינלי 400 וולט
- תדירות 50 הרץ
- מספר סיבובים 1500 סל"ד
- מתח פקוד והתנעה 24 וולט
- הספק מירבי התנעת מנוע למפל מתח 15% _____

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

_____	הספק מירבי התנעת מנוע למפל מתח 10%
_____	עוות גל מקסימלי בעומס מלא מקדם
_____	כפל הספק 0.85 ו- 30% אסימטריה
_____	עיוות גל מקסימלי ברייקם
_____	וויסות תדירות מצב יציב
_____	וויסות מתח מצב יציב
_____	מוליך האפס
_____	דרגת בדוד
_____	דרגת הגנה
_____	סוג ערור
_____	זרם קצר מקסימלי
_____	נצילות ב- $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ ועומס מלא
_____	יצרן חופה מושתקת

408.11.18 הובלה והתקנה

ההובלה והתקנה חיבור אישור הפעלה והרצה יהיו על חשבון מגיש ההצעה.

408.11.19 בדיזל גנראטור וכל האביזרים יותקנו בחדר בעל רצפת בטון בהתאם להוראות היצרן המפורטות בספר ההתקנה המקורי.

408.11.20 בסיס הגנראטור יקבע לרצפת הבטון באמצעות בולמי הזעזועים המוכתבים ע"י היצרן.

מועצה אזורית אשכול מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

408.11.21 יבוצע חוות מלא של המערכת כולל החוות ללוח החשמל הראשי של המיתקן הן לכוח והן לפיקוד והתראות ומערכות הדלק, כולל צנרת דלק למכלים הקיימים.

408.11.22 כל המוליכים והכבלים יהיו בעלי עטיפה המכבה את עצמה במקרה של דליקה.

408.11.23 באחריות הספק למלא נוזל צינון ברדיאטור, דלק במיכל היומי, שמן וכו' ולבצע על חשבונו את כל הבדיקות שיידרש ע"י מזמין העבודה ויועציו עד לקבלתו הסופית של המתקן.

בדיקות 408.11.24

א. הגנראטור יסופק עם תוצאות הבדיקות שנעשו במפעל היצרן, חתומים ומאושרים ע"י מערכת אבטחת האיכות של היצרן. לפני קבלתה המערכת תיבדק לוודא העדר תקלה כלשהי ועמידה בנתונים שנדרשו במפרט זה.

ב. להשלמת הבדיקות, הספק יהיה חייב להביא לאתר, על חשבונו, עומסים כמפורט בהמשך על מנת לאפשר בדיקת המערכת כדלהלן:

ג. בדיקת פעולת הדיזל-גנראטור במשך 2 שעות בכל אחד מהעומסים הבאים: 50%, 100%, 110% מהערכים הנומינליים. מייד אחרי השלמת בדיקות אלה יועלה העומס בפתאומיות ל- 100% ויימדד המתח והתדר וירשם זמן ההתאוששות. כל המכשור הדרוש לביצוע בדיקה זאת יסופק ע"י הקבלן.

ד. בדיקת פעולה תקינה של כל ההתראות והדממות חירום. בדיקות אלה יעשו ע"י קיצור המגעים של הרגשים המתאימים. בכל מקרה יש צורך לבצע בדיקת מהירות יתר בפועל.

ה. בזמן הרצת הבדיקות, יש למדוד כל 30 דקות את הפרמטרים הבאים:

טמפרטורת הסביבה.

העומס ב- KW.

העומס ב- A.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

מתח יציאה.

תדירות. טמפרטורת נוזל הקירור.

לחץ שמן. טמפרטורת מיכל הדלק היומי.

ו. בדיקת זמן ההתאוששות של הגנראטור ע"י חיבור העומס הנומינלי והבאתו של הגנראטור למהירות שהוא בערך $1/2$ מהנומינלית ורק אח"כ לשחרר את מוט הגוברנור. הגנראטור חייב להתאושש לתדר הנומינלי בתוך 5 שניות.

ז. יש לבדוק אם קיימת ההרמוניה השלישית במתח היציאה.

ח. יש להגיש דו"ח בדיקות ההפעלה הנ"ל למזמין בצירוף כל התוצאות וכל ההערות.

ט. מיכל הדלק ייבדק ע"י לחץ אויר של 10LBS למשך 8 שעות.

י. צנרת הדלק תיבדק כנ"ל אך למשך 4 שעות.

יא. כל הבדיקות הנ"ל יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו בנוכחות המפקח ולפי דרישותיו. כל הצידוד הדרוש להשלמת הבדיקות יסופק ע"י הקבלן ועל חשבונו.

יב. בנוסף לבדיקות הנ"ל יביא הקבלן מהנדס חשמל בעל רישיון בודק שיבדוק את המתקן ויאשרו. שם הבודק יועבר לאישורו של המפקח.

יג. כנ"ל ובנוסף ועל חשבונו של הקבלן להזמין בודק מוסמך ממשדד האנרגיה לאישור הגנראטור.

408.12 בדיקת המתקן

על הקבלן להזמין בודק מתקנים מוסמך לבדיקת המתקן בשלמותו ולשאת בכל ההוצאות הכרוכות בכך, וכן לבצע על חשבונו ובתוך פרק הזמן שיקבע ע"י המפקח, כל התיקונים וההשלמות שהבודק ידרוש. כל זה יחול אפילו אם לא מופיע הסעיף מפורשות בכתב הכמויות של החוזה.

הקבלן ידאג מבעוד מועד להזמנת נציגי המזמין לביקורת ויוודא שהמתקן יהיה מושלם ומוכן

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ליום הביקורת. כמו כן ליום הביקורת יכין הקבלן 3 סטים של תוכניות "AS-MADE" חתומות לפי הביצוע, כולל כל הספרות הטכנית של המיתקן כמפורט במפרט הכללי לעבודות בנייה בהוצאת משרד הביטחון. ובנוסף את הקבצים בפורמט DWG .

תשלומים עבור ביקורת וביקורות חוזרות יהיו על חשבון הקבלן וזאת בנוסף לתיקונים של כל הליקויים אשר ימצאו במהלך הביקורות (במידה וימצאו).

במקרה והמתקן מחובר כבר למתח מח"י רשאי הקבלן להזמין בודק פרטי, בעל רישיון "בודק סוג 3" לבדיקת המתקן. כל התנאים האחרים שפורטו לעיל נשארים בתוקף.

הצהרת החשמלאי/הקבלן

הננו הח"מ מצהירים בזאת כי קראנו בעיון את טופס החוזה, המפרט הטכני (כולל המפרט הטכני בשפה האנגלית) וכתב הכמויות והבנו את תכנם וכי בדקנו את המבנה, ואת תנאי המקום.

אנו מצהירים כי בכוחנו להוציא לפועל את העבודה בהתאם לחוזה ולנספחיו ומחייבים לבצע את העבודה כאמור.

אנו מחייבים כמו כן, כי אם הצעתנו תתקבל לחתום על טפסי החוזה וכל הנספחים המסופחים אליו.

אנו מצהירים שהמתקן המתואר בחוזה זה יבוצע על ידנו ולפי כללי המקצוע והבטיחות הטובים בהתאם לחוק החשמל תשי"ד 1954 והתקנות שפורסמו על פיו ותקני מכון התקנים הישראלי הנוגעים למתקני צריכה חשמליים.

חתימה וחותמת הקבלן

ת א ר י ך

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

הצהרת החשמלאי אשר ביצע את מתקן החשמל

שם הצרכן	מס' צרכן
ישוב	שכונה
מס' עמוד לחיבור המתקן	מספר חוזה
רחוב	מס'
כניסה	מספר חוזה

הצהרה

א. הריני/ו מצהירים שהמתקן המתואר בתוכנית זו בוצע על ידינו לפי כללי המקצוע והבטיחות, הטובים ובהתאם להוראות חוק החשמל תשי"ד 1954 והתקנות שפורסמו על פיו, תקני מכון התקנים הישראלי הנוגעים למתקני צריכה חשמליים

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

ובהתאם לכללי חברת החשמל לישראל בע"מ הנוגעים לאספקת החשמל לצרכנים.

ב. הנני/ו מצהירים כי המתקן הנ"ל נבדק והוא במצב תקין וראוי לשימוש.

שם החשמלאי המבצע	כתובת
מס' רישיון	טלפון
סוג רישיון ומתאים לפרויקט זה	

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

חלק 5. נספחים

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

נספח א' - ניסיון המציע

הנושא : ניסיון המציע

מכרז מס' 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה באשכול

מקום עבודה	היקף עבודה	שם המזמין	שם וטלפון של הפיקוח/מנהל פרויקט	תאריך עבודה	תחילת

טבלת ממליצים

שם הממליץ	תפקיד הממליץ	מקום עבודה	הפרויקט שבוצע	מס' טלפון	תאריך סיום

מסמך זה מהווה חלק ממסמכי המכרז ויש לחתום עליו ולצרפו למסמכי המכרז

תאריך: _____ חתימת הקבלן: _____

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

נספח ב' – ערבות להצעה

תאריך: _____

לכבוד
מועצה אזורית אשכול
ג.א.ג.

הנדון: ערבות בנקאית מס'

לפי בקשת _____ ח.פ. _____ (להלן: "המשתתף"), אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של 1,750,000 ₪ (מיליון שבע מאות וחמישים אלף שקלים חדשים) (להלן: "סכום הערבות"), שתדרשו מהמשתתף בהליך הזמנה להציע הצעות לשדרוג 13 תחנות שאיבה באשכול מכרז מס' 19/2022.

סכום הערבות יהיה צמוד למדד תשומות הבנייה של חודש יולי 2022 שפורסם במחצית חודש יוני 2022 או בסמוך לכך, כפי שהוא מתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן: "הלמ"ס"), באופן הבא:

"המדד היסודי" – הינו המדד שצוין לעיל.

"המדד החדש" – המדד האחרון אשר יתפרסם ע"י הלמ"ס בסמוך לפני דרישה לתשלום על פי ערבות זו.

הפרשי ההצמדה לעניין ערבות זו יחושבו, כדלהלן:

אם יתברר, כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי, יהיו הפרשי ההצמדה – הסכום השווה למכפלת ההפרש בין המדד החדש למדד היסודי בסכום הערבות, מחולק במדד היסודי.

אם המדד החדש יהיה נמוך מהמדד היסודי, נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישתכם עד סכום הערבות, ללא כל הפרשי הצמדה.

לפי דרישתכם הראשונה בכתב, לא יאוחר משלושה ימים מיום קבלת דרישתכם על ידינו לפי כתובתנו המצוינת לעיל, אנו נשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות בתוספת הפרשי ההצמדה, מבלי להטיל עליכם חובה לנמק או להוכיח את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת המשתתף.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום 30/01/2023 בלבד, ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת.

כל דרישה על פי כתב הערבות צריכה להתקבל על ידינו בכתב לרבות באמצעות פקס, לפי כתובתנו המצוינת לעיל, לא יאוחר מהתאריך הנ"ל, ועד שעת הסגירה לקבלת קהל של סניפנו.

בכבוד רב,

בנק _____

סניף: _____

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

נספח ג'-אחריות בנזיקין לנותן שירות

הנושא: אחריות בנזיקין לנותן שירות

שדרוג 13 תחנות שאיבה באשכול מכרז מס' 19/2022

לכבוד : מועצה אזורית אשכול

מאת : _____

אני מאשר בזאת כי אני מקיים את כל הוראות הבטיחות והגהות בעבודה הנדרשות על פי כל דין , תקנה ונוהג.

הריני מתחייב להביא לידיעת המנהלים והעובדים המועסקים על ידי את תוכנם של החוקים והתקנות ולהקפיד על קיומם על ידם.

הריני מתחייב להבטיח שימוש בכל אמצעי והתקני הבטיחות הנדרשים על פי החוק ולוודא פיקוח והשגחה קפדניים במשך כל הזמן ביצוע ההסכם בינינו.

הריני מתחייב שאני, עובדי וכל אלה המועסקים על ידי (לרבות קבלני משנה) יצייתו להוראות הבטיחות, הכללים המיוחדים והוראות החירום הנהוגות במועצה.

הריני מצהיר בזאת כי אני מקיים את כל חוקי הביטוח הלאומי ואני וכל המועסקים על ידי רשומים בביטוח הלאומי ואני משלם את דמי הביטוח הלאומי באופן סדיר כנדרש בחוק.

הריני מצהיר בזאת כי אני מתחייב לקבל על עצמי את האחריות בגין נזק או אובדן לרכוש או בגין בפגיעה באדם כל שהוא שנגרם או נגרמו על ידי או על ידי המועסקים על ידי לרבות קבלני משנה.

הריני מצהיר בזאת כי הרכבים שלי ושל המועסקים על ידי מבוטחים.

הריני פוטר בזה את המועצה ו/או מי מעובדיה ו/או מי מטעמה ו/או המפקח ו/או המתכנן ו/או מי מטעמם מכל אחריות למקרים כאמור לעיל ואפצה ו/או אשפה אותם בגין כל תביעה שתוגש נגדם, באם תוגש, מיד עם דרישתם הראשונה.

לראיה באנו על החתום

שם: _____ מס' ת.ז.: _____

כתובת: _____ חתימה: _____

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

נספח ד' – אישור קיום ביטוחים

אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה		תאריך הנפקת האישור _____		
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.				
ממבקש האישור	המבוטח	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות	מעמד מבקש האישור	
שם : מועצה אזורית אשכול ו/או העמותה לקידום תושבי חבל אשכול ו/או החברה הכלכלית לפיתוח אשכול ו/או הישובים בתחום השיפוט של המועצה ו/או תאגידים עירוניים של המועצה ו/או יחידות סמך של המועצה ו/או מי שממן את הפרויקט ו/או מי שהפרויקט נעשה עבורו ו/או המפקח מטעם המועצה	שם	שטח שיפוט מועצה אזורית אשכול	מזמין עבודות	
	ת.ז.ח.פ.			
	מען			

פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה	כיסויים נוספים בתוקף
שווי העבודה הסכום כולל מע"מ		ביט			סכום	יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
גניבה ופריצה					ט	309 - ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור
רכוש עליו עובדים					ט	313 - כיסוי בגין נזקי טבע
רכוש סמוך					ט	314 - כיסוי גניבה פריצה ושוד
רכוש בהעברה					ט	316 - כיסוי רעידת אדמה
פינוי הריסות					ט	317 - מבטח נוסף, קבלנים וקבלני משנה וכל מי שהמבוטח התחייב בכתב לבטחו.
נזק עקיף מתכנון לקוי ועבודה לקויה חומרים לקויים					ט	318 - מבטח נוסף מבקש האישור
שכר אדריכלים, מתכננים, מומחים, יועצים					ט	324 - מוטב לתגמולי הביטוח מבקש אישור
נזק ישיר מתכנון לקוי ועבודה לקויה חומרים					ט	328 - ראשוניות

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

לקויים						
דרישות רשויות	ה					
ציוד ומתקנים	ה					
הוצאות דחופות, הוצאות מיוחדות	ה					
צד ג'	ה	20,000,000			ביט	
302 – אחריות צולבת 307 – קבלני משנה 309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 312 – כיסוי בגין נזק שנגרם משימוש בצמ"ח 315 – כיסוי לתביעות מל"ל 317 – מבוטח נוסף, קבלנים וקבלני משנה וכל מי שהמבוטח התחייב בכתב לבטחו. 318 – מבוטח נוסף מבקש האישור 328 – ראשוניות 329 – רכוש מבקש האישור יחשב כצד ג'	ה				ביט	
אחריות מעבידים	ה				ביט	
309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 317 – מבוטח נוסף, קבלנים וקבלני משנה וכל מי שהמבוטח התחייב בכתב לבטחו. 318 – מבוטח נוסף מבקש האישור 328 – ראשוניות	ה				ביט	

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות המתאים כפי המצוין בנספח ג'):

069 – קבלן עבודות אזוריות

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:

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

אישור קיום ביטוחים			תאריך הנפקת האישור _____
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.			
ממבקש האישור	המבוטח	אופי העסקה	ממעמד מבקש האישור
שם : מועצה אזורית אשכול ו/או העמותה לקידום תושבי חבל אשכול ו/או החברה הכלכלית לפיתוח אשכול ו/או הישובים בתחום השיפוט של המועצה ו/או תאגידים עירוניים של המועצה ו/או יחידות סמך של המועצה ו/או מי שממן את הפרויקט ו/או מי שהפרויקט נעשה עבורו ו/או המפקח מטעם המועצה	שם	שדרוג 13 תחנות שאיבה באשכול	☒מזמין שירותים ☒מזמין מוצרים
ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.		
מען	מען		

סוג הביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות/ סכום ביטוח		כיסויים נוספים בתוקף
					מטבע	סכום	
חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח							יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
אחריות המוצר		ביט			₪	6,000,000	302 – אחריות צולבת 309 – ויתור על תחלופ לטובת מבקש האישור 321 – מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח – מבקש האישור 328 – ראשוניות 332 – תקופת גילוי 12 חודש
אחריות מקצועית					₪	1,000,000	301 – אובדן מסמכים 302 – אחריות צולבת 309 – ויתור על תחלופ לטובת מבקש האישור 321 – מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח – מבקש האישור 325 – מרמה ואי יושר עובדים 327 – עיכוב/שיהוי עקב מקרה הביטוח 328 – ראשוניות 332 – תקופת הגילוי 6 חודשים

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות המתאים כפי המצוין בנספח ג'):

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות המתאים כפי המצוין בנספח ג'): 069 - קבלן עבודות אזרחיות
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:

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

נספח ה' – הצהרת ביקור באתר

הצהרה בדבר תנאי קרקע בלתי צפויים מראש וביקור באתר

אני החתום מטה מאשר בזאת שבקרתי באתרי העבודות ובאתרים הסמוכים אליהם והנני מכיר את דרכי הגישה ותנאי השטח.

הנני מצהיר בזאת, כי במידה ואגלה, במהלך ביצוע העבודות, תנאי קרקע בלתי ידועים מראש, אעביר לאלתר את כל המידע למזמין בכתב.

הנני מצהיר, כי לא אגיש למזמין כל תביעה להארכת משך הביצוע ו/או כל תביעה כספית כתוצאה מתנאי קרקע בלתי צפויים מראש ו/או כל סיבה אחרת בלתי צפויה מראש המחייבים שינוי בעבודה או באופן הביצוע שלה.

לאחר שעיינתי במסמכי מכרז/חוזה ובדקתי היטב את האתר האמור, אני מצהיר בזאת שמוכן לי בהחלט תיאור מערכת הביוב וכן מובנת לי היטב העבודה שיש לעשות לשם ביצועה כפי שהיא מפורטת בחוזה ומשתמע ממנו.

תאריך:..... חתימת וחותמת המציע.....



מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

--	--	--	--	--

למרות הפירוט שברשימה הנ"ל הננו מתחייבים להשתמש בכל הציוד הדרוש והמתאים לשם ביצוע המבנה כראוי ובזמן שנקבע.

..... תאריך: חתימת המציע:

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

נספח ז' – הצהרה נתוני צינורות

טופס הצהרת המציע – נתוני הצינורות

להלן רשימת הספקים והיצרנים של הצנרת בכל העומקים הכלולה במחירי היחידה של סעיפי אספקה והנחה של צינורות. הרשימה כוללת את שם הספק שנתן לנו הצעה לפרויקט זה ושם יצרן הצנרת שאליו מתייחסים בהצעה. כמובהר בזאת כי כל הצינורות והקשתות שיסופקו על ידי הקבלן חייבים להיות בעלי תו תקן ישראלי.

להלן נתוני הצינורות עליהם התבססנו בהכנת הצעתנו וביצוע העבודה על פי מכרז זה :

1. צנרת פי.וי.סי. (צנרת גרביטציונית)

צינורות פי.וי.סי קשיח לביוב, מריביב סוג עבה 8-SN, המיוצרים לפי ת"י 884, ו/או צינורות פי.וי.סי קשיח להובלת שפכים בלחץ לפי ת"י 532 כמפורט.

צינור מים "פקסגול" דרג 16 להובלת מים בלחץ.

שם הספק : _____

שם היצרן : _____

סוג צינור	
קוטר 200 מ"מ, עבה ת"י 884	1.1
קוטר 250 מ"מ, עבה ת"י 884	1.2

צינור מים 100 PE או "פקסגול" דרג 10 להובלת שפכים בלחץ.

סוג צינור	
קוטר 110 מ"מ SDR 17	2.1
קוטר 160 מ"מ SDR 17	2.2

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

אנו מצהירים שידוע לנו שהתשלום לאספקת הצנרת כלול במחירי היחידה לאספקה והנחה של הצנרת. המחיר שישולם יהיה רק במסגרת הנ"ל ויהיה רק עבור אורך נטו של הקווים שיבוצעו בפועל בשטח, לפי מדידה שתבוצע "לאחר ביצוע". אנו מצרפים את הצעות הספקים לפרוייקט זה.

7.02 הצהרת יצרן הצינורות

היצרן מצהיר כי בדק בדיקה מקפת ומעמיקה את כל המסמכים ההנדסיים בחומר המכרז הקשורים לתכנון קווי ביוב במסגרת מכרז/חוזה זה (תכניות, פרטים, מפרטים, כתבי כמויות) ואת השימוש לשמו נרכשים הצינורות וכי הצינורות שישפק מתאימים התאמה גמורה לשימוש שיעשה בהם כמובילי שפכים וכי הצינורות מתאימים ליעודם זה ע"פ התכנון שהוצג בפניו ובאם תבוצענה הוראות מפרטי הייצור וההובלה והטמנת הצינורות שהוצגו בפניו ואושרו על ידו.

בנוסף מתחייב היצרן ללוות את ביצוע הפרוייקט כולו מתחילתו ועד סיומו ומסירתו לידי המזמין, בשירות השדה מטעמו וכי עליו לוודא כי הקו יונח בהתאם להנחיותיו ולשביעות רצונו המלאה.

היצרן מתחייב כמו כן להתריע מיידית, בפני הקבלן, המפקח הצמוד, המתכנן והמזמין, על כל ליקוי או חריגה מכללי הביצוע, כפי שמוכתבים במפרט הטכני.

_____	_____	_____
חתימה + חותמת	כתובת	שם יצרן הצנרת

_____ חתימת המציע	_____ תאריך
-------------------	-------------

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

נספח ח' – הצהרה צינורות פי.וי.סי

טופס הצהרת יצרן/ ספק צינורות פי.וי.סי. להולכת שפכים

לכבוד

מ.א. אשכול

א.ג.ג.,

הנדון: שדרוג 13 תחנות שאיבה באשכול

הצהרה בדבר התאמת הצינור המוצע לביצוע קו גרביטציה להולכת שפכים והתחייבות למתן אחריות
למשך 3 שנים

מכרז מס' 19/2022

אני הח"מ _____ מס' חברה/זהות _____ שכתובתנו היא _____

_____ מצהירים כדלקמן:

1. קראנו בעיון את הודעתכם למשתתפים במכרז, את כל המכרז ואת החוזה על כל נספחיו (להלן "מסמכי המכרז").
2. הננו מצהירים כי הבנו את כל מסמכי המכרז על פרטיהם **לרבות ובעיקר אלו הנוגעים לצינור הנדרש ואופן הנחתו (המפרט הטכני המיוחד, החתך הטיפוסי להנחת הצינור ויתר התוכניות לבצוע העבודה)**, ביקרנו באתרים שבהם יבוצעו עבודות נשוא המכרז (להלן: "העבודות") ובחנו את כל התנאים והנסיבות הקשורים בביצוע העבודות ו/או הנובעים מהם וכן את כל הגורמים האחרים הרלוונטיים והעשויים להשפיע על התאמת הצינור המוצע לשימוש להולכת שפכים גולמיים בגרביטציה.
3. הננו מצהירים כי בדקנו את השימוש לשמו הצינור מוצע על ידנו לקבלן כמפורט להלן:

א. צינור פי.וי.סי. לביוב לפי ת.י. 8,884 SN-8

תוצרת _____ ת.י. _____ דגם _____

מועצה אזורית אשכול

מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

וכי הצינורות שנספק אם נקבל את העבודה מתאימים התאמה מלאה לשימוש שיעשה בהם כמובילי שפכים גלמים וכי הצינורות מתאימים לייעודם זה ע"פ התכנון המתואר במסמכי המכרז.

4. כמו כן, -

א. הננו מצהירים כי יש לנו שרות שדה הכולל, בין השאר, עובדים מיומנים וציוד נדרש לבדיקה ולהנחיה של הקבלן בהנחת הצנרת, לרבות כל סוגי האביזרים הנדרשים ויכולת לבצע עבודות לחיבור בין הצינורות בשטח.

ב. הנני מתחייבים להפעיל שרות שדה זמין למתן שרות לאחר מכירה לתקופה של 3 שנים לפחות ממועד ההספקה של הצינורות לפרויקט זה.

ג. הננו מתחייבים ללוות את ביצוע הפרויקט כולו מתחילתו ועד סיומו ומסירתו לידי המזמין, בשירות שדה מטעמנו כדי לוודא כי הקו יונח בהתאם להנחיות היצרן ולשביעות רצוננו המלאה ולשביעות רצון המזמין.

ד. הננו מתחייבים להשגיח על ביצוע קו הצינורות.

ה. הננו מתחייבים להתריע מידית בפני הקבלן, המפקח הצמוד, המתכנן והמזמין, על כל ליקוי או חריגה מכללי הביצוע, כפי שמוכתבים על ידנו.

5. בהתאם לכל האמור לעיל, ולאחר שבחנו את כל התנאים והמסמכים של המכרז וההסכם האמורים, הננו מאשרים כי המציע _____ קבל את הסכמתו להציע את הצינור מתוצרת מפעלנו ע"פ הדגם המצוין לעיל לביצוע הפרויקט זה.

6. בחתימתנו על שרטוטי החתך הטיפוסי להנחת הצינור המוצע על ידנו, אנו מאשרים כי התכנון להנחת הצינור ע"פ מסמכי המכרז עונה על כל הדרישות הטכניות שלנו ואין לנו כל הסתייגות או דרישה לשינוי, או לתוספת או כל שינוי שהוא.

7. **אחריות**

הננו מתחייבים במחיר הצעתנו להספקת צינורות למציע במכרז, להיות אחראים לתקינות קווי הצינורות שסופקו על ידנו ולתפקודם המוצלח למשך 3 שנים ממועד מסירת קו הצינורות למזמין. במסגרת אחריות זו נדאג לתקן כל תקלה או נזק שייגרמו לצינור במהלך השימוש בו למעט המקרים

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

שבהם הצינור ניזוק כתוצאה מפגיעה או מחבלה. צינור שתפקודו יימצא לקוי, או שתתגלה בו תקלה, יוחלף בתוך פרק זמן מרבי של שבועיים ממועד קבלת הדיווח על ידנו. ההחלפה והתיקון יבוצעו על ידנו ועל חשבוננו ללא כל תמורה מכס. אנו נהיה אחראים לבצוע כל הפעולות שיידרשו לצורך בצוע ההחלפה של הצינורות הפגומים לרבות, הספקת צינורות חלופיים, בצוע העבודה, הספקת אביזרים וחומרי עזר שיידרשו לבצוע העבודה, בצוע כל פעולות החרום שיאפשרו המשך תפקודו של הקו בתוך 48 שעות ממועד הדיווח אודות התקלה ועד השלמת התיקון המלא ונישא בכל נזק ישיר או עקיף שנגרם עקב התקלה. כמו כן, ההנו להבהיר כי:

א. האחריות אינה מכסה אביזרים וספחים שלא סופקו על ידנו

ב. האחריות תהיה תקפה כל עוד העבודה תבוצע באופן מקצועי וע"פ הנחיותנו.

שם היצרן: _____

שם המצהיר _____

כתובת _____

תאריך _____

חתימת היצרן

(חתימה וחותמת במקרה של
תאגיד)

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

נספח ט' – תוכנית עבודה

תוכנית עבודה

להלן תוכנית פרלימिनרית לביצוע העבודה.

(הקבלן יתאר בדף זה בקיצור את תוכנית הביצוע לפי שלבים ולוח זמנים לכל שלב).

תאריך: חתימת המציע.....

(צרף דפים נוספים לפי הצורך).

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

נספח י' – פיצויים כספיים

סכומי פיצוי מוסכמים:

5000 ₪	סכום הפיצוי המוסכם, הקבוע והמוערך מראש לכל יום של איחור בעמידה בלוח הזמנים
3500 ₪ כל יום איחור	אי הגשת דו"ח בטיחות שבועי
10,000 ₪ לכל כלי ועצירת עבודה	עבודה עם כלי רכב ללא רישיון
10,000 ₪ על כל מפגע	מפגע בטיחות
10,000 ₪ לכל יום היעדרות, לכל שעת היעדרות 1,000 ₪ ועצרת עבודה	היעדרות של מנהל עבודה
5,000 ₪ לכל יום היעדרות	היעדרות איש צוות
10,000 ₪ על כל יום והפסקת עבודה	העסקת חשמלאי ללא רישיון
2,500 ₪ לנהג + הפסקת עבודה	איש צוות ללא רישיון נהיגה
100,000 ₪	אי אישורם של ספרי ציוד ותפעול על ידי המפקח והעברתם לביצוע/השלמה על ידי אחרים.
5,000 ₪ על כל יום איחור	אי הגשת לוח זמנים מפורט, תוכנית בקרת איכות ותוכנית בטיחות במועד שנקבע מעלה
3,000 ₪ על כל יום איחור	אי הגשת פירוט דרכי ביצוע על בסיס תוכניות המכרז במועד שנקבע מעלה
5,000 ₪ לכל יום איחור	אי הגשת חשבון עד 10 לחודש
15,000 ₪ עבור כל פגישה	אי הגעה של הקבלן לפגישות שבועיות
5,000 ₪ לכל יום איחור לכל פריט ציוד	אי הגשת ציוד לאישור מתכנן
5,000 ₪ לכל יום אי מילוי	אי מילוי יומן עבודה
20,000 ₪ לכל יום מיום היוודע התקלה	אי מתן מענה לתקלות בתחנות בתקופת הפרויקט

לעניין הטבלה שלעיל:

* "המועד הקובע" – המועד שנקבע בצו להתחלת העבודות לתחילת ביצוע העבודות.

לקבלן לא תהייה זכות עירור על הפיצויים המצוינים לעיל.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

חלק 6. כתב כמויות

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

הערות כלליות

1. מבוא

1.1. הכמויות המפורטות בכתב הכמויות אינן קבועות ועלולות להשתנות. הקבלן לא ידרוש שינוי במחירי היחידות אם הכמויות תהיינה גדולות או קטנות מהכמויות הרשומות בכתב הכמויות, בהתאם לנאמר בחוזה.

1.2. הקבלן יקרא את המפרט ויוודא את כל דרישות המזמין וכן התחייבויותיו ההדדיות.

2. התחשבות בתנאי החוזה

רואים את הקבלן המשתתף בהזמנה זו כאילו התחשב בהצעת המחיר בכל התנאים המפורטים בהזמנה זו על כל מסמכיה.

התמורה שידרוש המציע תיחשב ככוללת את כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים במפרט המיוחד, בתוכניות בכתב הכמויות ובכל המסמכים הכלולים בחוזה זה.

3. הצעת הקבלן

מחירי העבודה המתוארים להלן ייחשבו על ידי הקבלן ככוללים את הסעיפים כמפורט במפרט הטכני המיוחד לפי פרקים מתאימים ובנוסף:

א. כל החומרים, אלא אם צוין אחרת, מים, מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנזכרים בעבודה זו, או הקשורים בה והפחת שלהם.

ב. כל העבודה הדרושה לביצועו השלם של החוזה הנ"ל. חפירה לרומי התחתית והשיפועים לפי התוכניות והנחת צנרת סניקה, כולל חציית כבישים.

ג. השימוש בכלי עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים, דרכים זמניות וכו'.

ד. הובלת כל הנ"ל למקום העבודה, העברתם ובדיקתם, אחסנתם ושמירתם, וכל הובלת עובדים לאתר העבודה.

ה. המסים והאגרות למיניהם.

ו. עבודות מדידה והסימון שיידרשו, לצורך ביצוע העבודה.

ז. בדיקות מעבדה ובדיקות צפיפות בשטח אשר יידרשו לבקרת טיב ביצוע עבודות העפר, המצעים והבטונים.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

- ח. כל העבודות הזמניות ועבודות העזר להכנת השטח, דרכי גישה, ניקוז מי גשם וכו'.
- ט. ההוצאות הכלליות של הקבלן, הישירות והעקיפות, ובכלל זה ההוצאות המוקדמות והמקוריות וכן כל ההוצאות האחרות, מאיזה סוג שהוא, אשר תנאי החוזה מחייבים אותן.
- י. שכר עבודה לעובדים לרבות עבודה בשעות נוספות, עבודה בלילות ועבודה במשמרות וכל התנאים הסוציאליים המתחייבים מכך.

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022
שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

חלק 7. תוכניות

מועצה אזורית אשכול
מכרז פומבי מספר 19/2022

שדרוג 13 תחנות שאיבה במועצה אזורית אשכול

מספר התוכנית	שם התוכנית	קנ"מ	מהות	מהדורה	תאריך
10480-YSH-01	תכנית כללית- תחנת שאיבה	תנוחה 1: 50 חתכים ופרטים - משתנה	לאישור	1	01.12.20
10480-MO-01	תכנית כללית- תחנת שאיבה	תנוחה 1: 50 חתכים פרטים - משתנה	לאישור	1	01.12.20
10480-Y-01	תכנית כללית- תחנת שאיבה	תנוחה 1: 50 חתכים ופרטים - משתנה	לאישור	1	01.12.20
10480-TE-01	תכנית כללית- תחנת שאיבה	תנוחה 1: 50 חתכים ופרטים - משתנה	לאישור	1	01.12.20
10480-EAB1-01	תכנית כללית- תחנת שאיבה	תנוחה 1: 50 חתכים ופרטים - משתנה	לאישור	1	01.12.20
10480-EAB2-01	תכנית כללית- תחנת שאיבה	תנוחה 1: 50 חתכים ופרטים - משתנה	לאישור	1	01.12.20
10480-M-01	תכנית כללית- תחנת שאיבה	תנוחה 1: 50 חתכים ופרטים - משתנה	לאישור	1	01.12.20
10480-PG-01	תכנית כללית- תחנת שאיבה	תנוחה 1: 50 חתכים ופרטים - משתנה	לאישור	1	01.12.20
10480-BN-01	תכנית כללית- תחנת שאיבה	תנוחה 1: 50 חתכים ופרטים - משתנה	לאישור	1	01.12.20
10480-N-01	תכנית כללית- תחנת שאיבה	תנוחה 1: 50 חתכים ופרטים - משתנה	לאישור	1	01.12.20
10480-MO1-01	תכנית כללית- תחנת שאיבה	תנוחה 1: 50 חתכים ופרטים - משתנה	לאישור	1	01.12.20

וכן כל התוכניות אשר תתווספנה לצורך השלמה ו/או הסברה ו/או לצורך שינויים אשר ידרשו במהלך הביצוע ו/או שינויים אשר המפקח רשאי להורות על ביצועם בתוקף תפקידו.

הנני מצהיר בזאת כי במסמכי המכרז קיבלתי תקליטור ובו כל התוכניות הרשומות בטבלה מעלה לרבות התאמה לגרסאות.

חתימת הקבלן _____