

מועצה מקומית דיר אל אסד
מכרז 16/2026

שיפוץ מגרש ספורט שחב"ק ליד בית ספר אפאק
-דיר אל אסד-

1.	מועצה מקומית דיר אל אסד מכריזה בזאת על קבלת הצעות במעטפה סגורה , שיפוץ מגרש ספורט שחב"ק ליד בית ספר אפאק -דיר אל אסד-
2.	את מסמכי המכרז ניתן לרכוש ממשד המועצה המקומית דיר אל אסד בשעות העבודה הרגילות טל 04-9886655 , תמורת 2000 ₪, אשר לא יוחזרו בכלל.
3.	ההצעות תוגשנה עם כל מסמכי המכרז והתוכניות חתומים ע"י הקבלן בצירוף ערבות בנקאית צמודה למדד הבניה חודש 07/2026 בסכום של 20,000 ₪ כולל מ.ע.מ. בתוקף עד 01/12/2026 בנוסח המצורף למסמכי המכרז, הצעה ללא צירוף ערבות בנקאית לא תובא לדיון בכלל.
4.	רשאים להשתתף במכרז קבלנים בעלי ניסיון, העונים על הכישורים כמפורט במכרז ורשומים בפנקס הקבלנים לענף הבניה (ענף 100 , סיווג ג'- 1) ו/ או) ענף 131 , סיווג א'- 1). על הקבלן לצרף תעודת קבלן רשום ומסמכי ניהול ספרים ומע"מ מאושרים ובתוקף .
5.	יתקיים סיור קבלנים ביום חמישי בתאריך 03/09/2026 בשעה 11:00 המפגש בבניין המועצה , סיור חובה .
6.	היום האחרון להגשת ההצעות ביום חמישי בתאריך 17/09/2026 עד שעה 13:00 אחה"צ , מסירה אישית בתיבת המכרזים במועצה .
7.	המועצה וועדת המכרזים רשאים לקחת בחשבון את היכולת הכספית של מגיש ההצעה, ניסיונו בעבודות קודמות ומומחיותו המקצועית בעבודות דומות. כולל עמידתו בלוח הזמנים.
8.	המועצה רשאית לא לקבל את ההצעה הזולה ביותר ו/או כל הצעה אחרת, כמו כן המועצה שומרת לעצמה הזכות לבטל המכרז בכללותו או כל חלק ממנו. ולא תהיה לקבלן הזכות לתבוע או לקבל כל פיצויים כתוצאה מכך.

בכבוד רב,
אחמד דבאח
ראש המועצה

מועצה מקומית דיר אלאסד

מכרז/חוזה מס' 16/2026

**לביצוע עבודות קבלניות – שיפוץ מגרש ספורט שחב"ק
ליד בית ספר יסודי אפאק – דיר אל אסד**

מועצה מקומית דיר אל אסד
מכרז/חוזה מס' 16/2026

לביצוע עבודות קבלניות – שיפוץ מגרש ספורט שחב"ק
ליד בית ספר יסודי אפאק – דיר אל אסד

שם המתכנן	שם המשרד/כתובת	טלפון/פקס	כתובת איימל
אדריכל ויסאם חטיב (ויסאם סטודיו)	אדריכל ויסאם (ויסאם סטודיו) חטיב	טל – 04-6543403 פלפון – 050-4989454	Wissam.arstudio@gmail.com

**רשימת המסמכים המהווים חלק
בלתי נפרד ממכרז/חוזה מספר 16/2025**

מכרז/חוזה זה מורכב מהמסמכים הבאים :

<u>המסמך</u>	<u>מסמך מצורף</u>	<u>מסמך שאינו מצורף</u>
מסמך א	הצהרת הקבלן	
מסמך ב	הוראות המכרז והחוזה - הזמנה להגשת	
	הצעה עבור ביצוע עבודה	
מסמך ג	הצעת הקבלן	
מסמך ד	דוגמת ערבות לקיום החוזה	
מסמך ה	החוזה	
מסמך ו	הבהרות לקבלן – תנאים מיוחדים	
מסמך ז	טבלת ריכוז תנאי המכרז	
מסמך ח'	הוראות בטיחות לעבודות קבלנים	
מסמך ט	מפרט טכני מיוחד	
מסמך י	מפרט טכני מיוחד	
מסמך יא'	כתב כמויות	
מסמך יב'	תוכנית שיפוץ	

מסמך יג'	(1) המפרט הכללי לעבודות
	בנייה בהוצאת משרד
	הבטחון ומשרד הבינוי
	והשיכון).
	(2) המפרט הטכני הכללי
	לכבישים מהדורה
	אחרונה.
	(3) כל התקנים המתייחסים
	לחומרים לעבודות
	ולפרטים השונים.
	(4) אופני המדידה המצורפים
	למסמכים הנ"ל.
	(5) חוזה לביצוע מבנה ע"י
	הקבלן שהוצא ע"י
	ממשלת ישראל הידוע
	(מדף 3210) נוסח
	התשמ"ו - (1996).

מסמך א
הצהרת הקבלן

הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המסמכים והמפרטים הנזכרים לעיל וכי קראם והבין את תוכנם, וקבל את כל ההסברים שבקש ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המסמכים והמפרטים הנ"ל.

הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חוזה זה והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

חתימת הקבלן

תאריך

מסמך ב'
הוראות המכרז והחוזה
הזמנה להגשת הצעה עבור ביצוע עבודה

לכבוד

א.נ.

הנדון: מכרז/חוזה מס' 16/2026

**לביצוע עבודות קבלניות – שיפוץ מגרש ספורט שחב"ק
ליד בית ספר יסודי אפק – דיר אל אסד**

הזמנה להציע הצעות

1. מועצה מקומית דיר אל אסד מזמינה בזאת את כב' להציע הצעתו לביצוע העבודה הנדונה.
2. העבודה תבוצע בכל הסעיפים והפרקים לפי התכניות המצורפות וכל הרשימות והמפרטים הטכניים הנמצאים לעיון במשרדי המזמין, המציע ישלים את העבודה כאמור בהתאם למפרטים ולתכניות.
3. א. **תקופת הביצוע ואופן הביצוע:**
התקופה תהיה: **חודש ימים מיום מתן צו התחלת ביצוע העבודה.**
ב. במידה והרשות תוציא צו התחלת עבודה על חלק מהעבודה תקופת ביצוע העבודה תחושב באופן יחסי להיקף העבודה המבוצעת בפועל.
4. המציע יקרא את המפרט, יבדוק את התכניות והרשימות, כתב הכמויות, יכיר את המפרטים הטכניים ויתרשם טוב ממהות העבודה המוצעת, יכיר את שיטות המדידה השונות, יבקר בשטח העבודה וינקוט באמצעים השונים האחרים הנראים לו כחיוניים כדי לחקור את תנאי המקום ואת מהות וכמות העבודה ואת כל הקשיים והמכשולים העלולים להתגלות לו בעת ביצוע העבודה כל זה ע"מ להכליל אותן במחירי היחידה אשר בכתב הכמויות ו/או באחוז ההנחה המוצע.
אם המשתתף במכרז ימצא במסמכי המכרז סתירות, שגיאות או אי התאמות ו/או שיהיה לו ספק כלשהו בקשר למובן המדויק של סעיף או פרט כלשהו, עליו להודיע על כך במכתב שיימסר לרשות לפחות 7 ימים לפני המועד האחרון להגשת ההצעות.
תשובות תשלחנה במידת הצורך, לכל המשתתפים במכרז.

על המציע להכין את הצעתו לפי הפירוט הבא :-

- א. חומר שמועבר לקבלנים כולל כתב כמויות לא מתומחר ע"י המתכנן. (להלן- כתב הכמויות).
- ב. על הקבלן / המציע לרשום בדיו בכתב הכמויות המצורף ובמקום המיועד לכך את מחירי היחידות של הסעיפים (ללא מע"מ) מול כל סעיף וסעיף בכתב ברור , לחשב את סה"כ לכלל סעיף, ולסכם סה"כ של כל פרק, את סה"כ הכולל של כל פרק יש להעביר לדף הריכוז בעמודה המיועדת לכך, את סה"כ הכולל של ההצעה יש לרשום בכתב ההצעה בדף הריכוז, את המע"מ יש לצרף ולרשום סה"כ ההצעה כולל מע"מ במקום המיועד בדף הריכוז .
- ד. אם המציע לא ירשום מחיר לסעיף כלשהוא יחשב כאילו כלל מחיר ביצוע של סעיף זה בסעיף אחר ויבצע הסעיף האמור בלי תשלום נוסף ו/או יחושב המחיר לאותו סעיף על פי המחיר הזול ביותר של המציעים האחרים, הכל על פי בחירתו והחלטתו הבלעדית של המזמין .
- ה. הקבלן שהצעתו תהיה הזולה ביותר אמור לזכות במכרז, בתנאי שימלא את כל תנאי המכרז .
- ו. על המציע לחתום על כל דף ועל כל התוכניות והרשימות הכלולים במכרז לרבות דפי הוראות אלה .
- ז. אם בעת ביקורת כתב הכמויות וסיכום המחירים של הסעיפים והפרקים נמצאה שגיאה בהכפלת מחירי היחידות בכמויות, או שגיאה בסיכום של הסעיפים או הסיכום הכללי בכתב הכמויות יתחייב המזמין אך ורק במחירי היחידות ויתקן בהתאם את סכומי הסעיפים ואת הסיכום הכללי בכתב הכמויות וסיכום מתוקן בלבד יחשב כסכום ההצעה של המציע .
- ח. במידה ויחול שינוי בכמות של אחד או יותר מסעיפי המכרז/חוזה תראה הרשות את מחירו של כל סעיף שהוצע ע"י הקבלן בכתב הכמויות כמחיר סביר, והוא יהיה סופי לכל הכמות שתבוצע בפועל וכל שינוי שהוא (כל כמות שהיא לא תשנה את מחיר הסעיף).
- ט. במידה ויהיה צורך במהלך ביצוע החוזה בביצוע סעיפי עבודה שאינם מופיעים בכתב הכמויות- יהיה מחיר כל אחד מהם מבוסס על מחירו של סעיף דומה בחוזה.
- י. במידה ואין סעיף דומה בחוזה- יהיה מחיר כ"א מהסעיפים הנ"ל מבוסס על מחירון מעודכן לעבודות דקל האחרון ביום חתימת החוזה לאחר הפחתה של 20% ממחירו בדקל של קבלן משנה ו- 30% ממחירו בדקל של קבלן ראשי .
- י"א. אם המחיר לא קיבל ביטוי במחירון דקל, ולא בכתב הכמויות יעשה התחשיב על בסיס ניתוח מחירי עלות בתוספת 15% רווח קבלני ולאחר אישור המפקח והמתכנן.
- י"ב. אין לבציע תיקונים ידניים על גבי החוברת או התכניות.

6. **המציע יצרף להצעתו:**
- א- חוברת המכרז וההצעה הסופית, חתימה בכל הדפים ע"י המציע.
 - ב- **ערבות בנקאית לא מותנת לקיום תנאי החוזה מבוטלת כחוק לטובת המזמין על סכום 20,000 ₪ מערך ההצעה הכוללת מ.ע.מ. וצמודה למדד תשומות הבנייה הידוע האחרון ביום הגשת ההצעה לתקופה לא פחות מ- 90 יום מתאריך היום האחרון להגשת ההצעות – בתוקף עד לתאריך 01/12/2026.**
- אם הצעת המציע לא תתקבל, ישחרר המזמין את שטר הערבות של המציע מיד עם ההודעה על דחית ההצעה ולא יאוחר מ-60 (ששים) יום לאחר פתיחת ההצעות, ואם הצעת המציע תתקבל תשחרר הערבות להצעה 7 (שבעה) ימים מיום חתימת החוזה.
- אם הצעת המציע תתקבל, ישחרר המזמין את שטר הערבות של הזוכה לאחר שהקבלן המציא ערבות לקיום החוזה על סכום 10% מערך כל העבודה כולל מ.ע.מ. בהתאם למפורט מטה.
- אם המציע אשר הצעתו נתקבלה, לא יחתום על החוזה ולא ימציא ערבות לחוזה כנדרש יהיה המזמין רשאי לחלט את הערבות כולה או חלקה לפי בחירתו לכיסוי ההפסדים שייגרמו לו בגין אי קבלת העבודה ע"י המציע ומסירתה למציע אחר, וזאת מבלי כל צורך להוכיח נזקים והפסדים כלשהם, ומבלי לפגוע בזכויותיו של המזמין, לתבוע את הנזקים הממשיים שיהיו יותר מסכום הערבות הנ"ל.
- ג- אישורים או המלצות לגבי עברו וניסיונו של המציע בביצוע עבודות דומות לעבודה נשוא מכרז זה.
 - ד- אישור בר תוקף מפקיד השומה ו/או רואה חשבון המעיד על ניהול ספרי חשבונות על פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף.
 - ה-
- אישור תקף מרשם הקבלנים שהינו מורשה לעסוק בסוג ובהיקף עבודה כנדרש במכרז זה, בהתאם לחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות - 1969, ו/או התקנות שהוצאו על פיו, (ענף 100, סיווג ג'- 1 ו/או) ענף 131, סיווג א'- 1).
7. **ההצעה תוגשנה במעטפה סגורה ותימסרנה ידנית ותושמנה בתיבת המכרזים במשרדי המועצה, המועד האחרון להגשת ההצעות יום חמישי 17/09/2026 שעה 13:00 אחה"צ.**
8. לא תובא לדיון הצעה שאינה לפי תנאי המכרז, או כלפי כל פרט שהוא של מסמכי החוזה.
9. המציע אשר הצעתו תתקבל ע"י המזמין ימציא ערבות בנקאית לא מותנת צמודה מבוטלת על סכום **10% מערך כל העבודה כולל מ.ע.מ.** מכל בנק, על שם המזמין שיהווה "ערבות לקיום החוזה" וזה תוך 7 (שבעה) ימים מקבלת ההודעה מאת המזמין שהצעתו נתקבלה.
- חתימת שני הצדדים על החוזה תיתן תוקף לכל שאר מסמכי החוזה, אם המציע לא יחתום על החוזה ולא ימציא את הערבות לחוזה תוך הזמן הנ"ל יהיה המזמין רשאי למסור את העבודה למציע אחר אשר הצעתו נראית לו כנוחה ביותר ומתאימה ביותר.
10. א. תשומת לב המציע מופנית לכך, כי הפיצוי הקבוע והמוסכם מראש בגין איחור במסירת העבודה כאמור בחוזה זה יהיה בסך **1.5% מערך העבודה לפי המכרז לכל שבוע איחור צמוד למדד החוזה** (המדד הבסיסי) שישולם למזמין תמורת כל שבוע, כל חלק ממנו של פיגור בסיום העבודה לפי התקופה שנקבעה בחוזה (פרט לפיגור שאושר ע"י המזמין).
- ב. מוסכם בזה כי הפיצוי למזמין הינו 10% מערך העבודה בגין כל הפרה יסודית של החוזה ע"י הקבלן.
11. הרשות המקומית שומרת לעצמה את הזכות לא להתחשב בפגמים פורמליים באיזו הצעה שהיא במידה שיתור כזה לא יגרום נזק לרשות, לדחות כל הצעה או את ההצעות כולן למסור את כל העבודה או רק חלק ממנה לבעל ההצעה הנראית לה כדאית ביותר בשבילה ואפילו אם היא איננה ההצעה הנמוכה ביותר ו/או לפצל את העבודה לשני חלקים ו/או לשלבים ולמסור אותם לבעלי הצעות שונות כפי שיראה לה כדאי ביותר בשבילה ואפילו אם הצעותיהם אינן הנמוכות ביותר ובמסגרת כל הנ"ל, יילקח בחשבון ע"י הרשות "הניסיון הקודם" של המציעים השונים בביצוע עבודות דומות בעבר.

הרשות שומרת לעצמה את הזכות לנהל מו"מ בכל דרך וצורה שתמצא לנכון, בין המציעים שיראו לה מתאימים ולהביא באמצעות המו"מ להקטנת סכום ההצעות או להכנסת כל שינוי אחר בהן.

12. אין מסירת עבודה זו מקנה למציע זכות יתר ביחס לשלבים נוספים ועבודות נוספות בפרויקט במקום הנ"ל, ואולם המזמין שומר לעצמו את הזכות למסור את המשך העבודה לזוכה, מבלי שיוטלו עליו כל מגבלות ביחס להיקף התוספת והרחבתה.

13. א. כל המסמכים הרשומים בעמוד 3 המצורפים למכרז זה הם רכושו של המזמין, הם מושאלים למציע לשם הכנת ההצעה והגשתה ועליו להחזירם למזמין עד התאריך הנזכר בסעיף, בין אם יגיש הצעה ובין אם לא.

אין המציע רשאי להעתיקם או להשתמש בהם לשום מטרה אחרת.

ב. את התכניות החתומות יש להחזיר במעטפה נפרדת למזמין.

14. הרשות המקומית חופשית בשיקולה לדחות כל הצעה על סמך הניסיון שלה או של אחרים עם בעל ההצעה אשר תדחה, ואין זכות לאותו קבלן לערער על זאת בכל צורה שהיא.

15. המזמין שומר לעצמו את הזכות - לפני או אחרי חתימת החוזה להגדיל, להקטין או לבטל סעיף, סעיפים, פרק שלם, חלקים מפרק, פרקים שלמים או חלקים מפרקים מכתב הכמויות, חלק מהעבודה/הפרויקט בכל כמות שהיא. הכל לפי אותם מחירים הנקובים בכתב הכמויות.

16. **המזמין שומר לעצמו את הזכות לפני או אחרי חתימת החוזה לבצע חלק או חלקים בכל גודל שהוא מהיקף העבודה בהתאם להרשאה התקציבית שאושרה לרשות.**
המזמין שומר לעצמו את הזכות למסור את המשך העבודה, מבלי שיוטלו עליו כל מגבלות ביחס להיקף התוספת והרחבתה.

הכול לפי אותם מחירים שהקבלן הגיש בכתב הכמויות של המכרז. ולפי אותם תנאים של חוזה זה ומעבר לתנאים אלה לא רשאי הקבלן לבקש דבר וחצי דבר.

17. הרשות המקומית תהא רשאית לפי שיקול דעתה המלא, לדרוש מהמציעים להוכיח את מהימנותם, כישוריהם וניסיונם ויכולתם הכספית לביצוע עבודה דומה, וכן לדרוש הבהרות נוספות לשביעות רצונה גם לאחר פתיחת המעטפות.

18. הרשות המקומית אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הנמוכה ביותר או כל הצעה בכלל והיא רשאית לבטל את המכרז מכל סיבה שהיא ע"פ שיקול דעתה.

19. הרשות המקומית שומרת לעצמה במפורש את הזכות להעדיף לפי שיקול דעתה, הצעות של מציעים בהתאם לכישוריהם ו/או ניסיונם ו/או יכולתם הכספית.
למען מנוע ספק מובהר, כי הרשות רשאית לפסול על הסף הצעה של מציע שבעבר היה לה או לרשות או גופים אחרים עמו ניסיון מר ו/או בלתי מוצלח.

20. הקבלן מתחייב לבצע כל תוספת לעבודה, בנוסף לעבודות הנזכרות בחוזה, וזאת לפי אותם תנאים, ולפי המחירים המוצעים ברשימת הכמויות שהקבלן מגיש.

21. א. חתימת החוזה וביצוע העבודה כפוף לאישור תקציבי ע"י **גורמים מוסמכים**, באם הוצאות העבודה לביצוע לא תאושר ע"י **גורמים מוסמכים**, יבוטל המכרז ולא יהיו כל דרישות או תביעות ע"י הקבלן. אם תוך 90 יום מיום הגשת ההצעות לא תאושר העבודה ע"י הממונה, או גורמים מוסמכים כאמור לעיל, תהיה הרשות רשאית לבטל את המכרז ולפרסם מכרז אחר תחתיו.

ב. המזמין יהיה זכאי, בין השאר מסיבות תקציביות, לחלק את העבודה לשלבים ולהוציא צווי התחלת עבודה חלקיים, בהתאם לתקציבים שיעמדו לרשותו מעת לעת, מבלי שלמציע תהיה כל טענה בקשר לכך ומבלי שיהיה זכאי לפיצוי כזה או אחר, עקב כך ואף לא להוצאות תקופה עקב הארכת תקופת הביצוע במידה ויהיה צורך בכך, עקב ביצוע העבודה בשלבים.

ג. **לרשות המקומית יש הרשאה תקציבית מוגדרת**, לכן היא רשאית לבצע רק חלק מהפרויקט וחלק מעבודות הפיתוח ורשאית להקטין או לבטל כל סעיף מסעיפי הכמויות או כל פרק מהפרקים בכל גודל שהוא מהיקף העבודה המוצעת לפי היכולת התקציבית ואישור התקציבי מהרשויות. הכל לפי אותם מחירים שהקבלן הגיש בכתב הכמויות של המכרז, ולפי אותם תנאים של חוזה זה ומעבר לתנאים אלה לא רשאי הקבלן לבקש דבר וחצי דבר.

ד. מובהר בזאת כי סכום ההצעה שכר החוזה שייחתם עם בעל ההצעה הזוכה הינם נומינליים ואינם צמודים לכל מדד שהוא, ולכן על אף האמור בכל הוראה מהוראות החוזה. הקבלן לא יהא זכאי להתייקרויות מכל מין וסוג כלשהוא, מאחר והקצבת הגורם הממן לפרויקט הינה נומינלית.

ה. במידה והרשות תיתן צו התחלת עבודה לקבלן על חלק מהיקף העבודה תקופת ביצוע העבודה תהיה באופן יחסי להיקף העבודה שיבוצע בפועל.

ו. המציע אשר הצעתו תתקבל ע"י המזמין ימציא עם חתימת החוזה אישור על קיום ביטוחים בקשר להקמת הפרויקט.

22. א. במקרה וההצעה תוגש ע"י יחיד, יחתום המציע תוך ציון שמו המלא וכתובתו ויצרף את חותמתו.

ב. במקרה וההצעה תוגש ע"י שותפות, תחתם ההצעה ע"י מורשי החתימה מטעם השותפות ובצרוף ייפוי כח או הוכחה המעידה על זכותו לחתום בשם השותפים וירשום בגוף ההצעה את שמות וכתובות יתר השותפים.

ג. במקרה וההצעה תוגש ע"י חברה רשומה, תחתם ההצעה ע"י מורשי החתימה מטעם החברה בצירוף חותמת החברה, ויצרף אישור עו"ד או רו"ח על כשרותו לחתום בשם החברה, וכן בצרוף הוכחה של רישום החברה ורשימה מאושרת של מנהלים.

ד. במקרה וההצעה תוגש ע"י שותפות של חברות או קבלנים יחידים, אשר נוצרה במיוחד לשם ביצוע העבודה הנדונה, יחתום נציג אחד של כל אחד מהשותפים בצרוף הוכחות מתאימות על קיום השותפות הנ"ל כחוק, על מידת האחרייות של כל שותף לגבי ההצעה המוגשת ועל זכות החתימה של נציגי השותפים.

בכבוד רב,

יו"ר מועצה מקומית דיר אלאסד

אני הח"מ _____ מאשר כי קראתי וכי אני מסכים להוראות המכרז והחוזה המצורף לו והנני מתחייב, מצהיר ומסכים למלא אחר כל האמור בהם.

חתימה

שם הקבלן

תאריך

כתובת

פלאפון

טל/פקס

מסמך ג
הצעת הקבלן

שם המציע: _____

תאריך: _____

לכבוד

מועצה מקומית דיר אלאסד

הנדון: מכרז/חווזה מס' 16/2026
לביצוע עבודות קבלניות – שיפוץ מגרש ספורט שחב"ק
ליד בית ספר יסודי אפאק – דיר אל אסד

הזמנה להציע הצעות

1. אנו הח"מ קראנו בעיון את טופס החווזה והתנאים הכלליים המצורפים אליו, המפרט וכתב הכמויות. עיינו בתוכניות הנוגעות למכרז הנ"ל וכן במסמכים האחרים אשר צורפו למכתב ההזמנה הרצ"ב והעתידים כולם יחד להוות את החווזה לביצוע העבודות האמורות. בקרנו באתר העבודה ובכל המקומות הסמוכים לו, דרכי הגישה וכיוצ"ב. הננו מצהירים כי המפרט הכללי לעבודות בנייה של הועדה הבין משרדית המיוחדת בהוצאות משרד הביטחון על פרטיו ועדכוניו, עד חודש פרסום המכרז, מוכרים וידועים לנו.
2. הננו מצהירים בזה כי הבנו את כל מסמכי המכרז על פרטיהם וכי מקום העבודה טיב הקרקע ותנאי הגישה אליו וכן כל הגורמים האחרים המשפיעים על הוצאות העבודה ידועים ומוכרים לנו וכי בהתאם לכך בססנו את הצעתנו. לא נציג תביעות או דרישות המבוססות על טענות של אי-הבנה או אי-ידיעה כל שהיא של תנאי החווזה או של יתר המסמכים ואנו מוותרים בזה מראש על טענות כאלו.
3. הננו מתחייבים להוציא לפועל את העבודות האמורות בהתאם לתנאים המפורטים במסמכים הנ"ל כולם יחד, לפי המחירים שהצענו בכתב הכמויות והננו מקבלים על עצמנו לסיים את העבודות האמורות לשביעות רצונו הגמור של המזמין תוך התקופה הנקובה.
4. אם הצעתנו תתקבל הננו מתחייבים תוך 14 (ארבע עשרה) יום מיום הודעתכם על כך, או תוך זמן אחר שיקבע על ידכם, לבוא ולחתום על החווזה, התנאים הכלליים, המפרט וכתב הכמויות, התוכניות וכל המסמכים האחרים המהווים חלק מהחווזה, ולהפקיד בידיכם במעמד חתימת החווזה ערבות בנקאית לזכותכם בשיעור הנקוב בסעיף 9 מהוראות המכרז והחווזה. עם הפקדת הערבות הנ"ל תוחזר לנו הערבות הבנקאית שנפקיד עם הצעה זו כמפורט בסעיף 8 להלן. אם לא נמלא התחייבותנו זו, כולה או מקצתה, תוך הזמן האמור תהיו פטורים מכל התחייבות כלפינו ותהיו זכאים למסור את העבודה למציע אחר, ובנוסף אתם תהיו זכאים לחלט את הערבות הבנקאית אשר אנו נפקיד בידיכם עם מסירת הצעתנו זו, וזאת כפיצוי קבוע ומוסכם מראש שאתם זכאים לו בגין נזיקים.
5. במקרה שלא נסיים את העבודה בזמן שנקבע או כפי שהוארך אם תינתן ארכה, הננו מתחייבים נוסף לאחריותנו לפי כל סעיף אחר של החווזה, לשלם למזמין פיצוי הנקוב בחווזה בתור פיצויים מוסכמים הקבועים מראש (להלן: הפיצויים) בעד כל יום של איחור בסיום העבודה, לפי סעיף 10 מהוראות המכרז והחווזה.

6. אתם תהיו רשאים לנכות את הפיצויים מכל סכום המגיע לנו מכם בין עפ"י החוזה או עפ"י כל חוזה אחר בינינו או מכל ערבות בנקאית שנמצא לכם, עפ"י החוזה או כל חוזה אחר בינינו.
7. הצעתנו זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול, שינוי או תיקון ועומדת בתוקף ומחייבת אותנו לתקופה הנקובה.
8. **כבטחון לקיום הצעתנו על כל תנאיה אנו מצרפים בזאת ערבות בנקאית צמודה ערובה לפקודתכם ע"ס 20,000 ₪ כמפורט בסעיף 6, מסמך ב' להוראות המכרז והחוזה ואם הצעתנו לא תתקבל, אתם תשחררו את הערבות בעת ובעונה אחת עם משלוח ההודעה על דחיית הצעתנו, אך לא יאוחר מאשר 60 יום מיום פתיחת ההצעות .**
- אם הצעתנו תתקבל, אתם תשחררו את הערבות במועד חתימת החוזה ולאחר שנמצא ערבות לקיום החוזה על סכום 10% מערך כל העבודה כולל מ.ע.מ. כמפורט בנוהל מכרזים זה (סעיף 9 מהוראות המכרז והחוזה). ברור לנו כי המזמין לא ישלם חשבון כלשהו ללא קבלת ערבות כנ"ל. אי תשלום במועד מהסיבה האמורה לא יזכה את הקבלן בתשלום ריבית פיגורים ו/או הפרשי הצמדה.
9. אנו מסכימים בפירוש שכל עוד לא חתמנו על החוזה ואף במקרה שהחוזה לא ייחתם על ידנו, אתם תהיו זכאים- אך לא חייבים - לראות בהצעתנו זו וקבלתה על ידכם חוזה מחייב ביניכם ובינינו, מבלי שהדבר יגרע מזכויותיכם האחרות כאמור בנוהל מכרזים זה, וביחוד מזכותכם למסור את העבודה לכל אדם אחר וכן לנכות את סכומי ההפסדים ונזקים מערבות קיום ההצעה.
10. הננו מצהירים שהצעה זו מוגשת אך בשמנו או בשם התאגיד ושהננו זכאים לחתום כדין על הצעה זו. כן הננו מצהירים כי הצעתנו זו מוגשת בתום לב וללא כל הסכם או קשר עם אנשים או גופים אחרים המגישים הצעות לביצוע אותה העבודה.
11. אנחנו מתחייבים לבצע תיקונים ועבודות בדק, בהתאם לקבוע בתנאי החוזה, במשך תקופה של 12 חודשים (שנים עשרה חודשים) מתאריך קבלת תעודת הסיום.
12. ידוע לנו ואנחנו מסכימים לכך, כי הוצאות עריכתו (לרבות הוצאות משפטיות) של החוזה, הדפסתו, שכפולו, חלים עלינו ומתחייבים לשלם לכם או לכל מי שיתמנה על ידכם את התמורה כפי שנקבעה על ידכם.
13. הננו מצהירים שיש לנו הידע, המומחיות והניסיון הדרושים לביצוע העבודה נשוא מכרז זה.
14. א. תקופת הבצוע הינה שבועיים מתאריך צו התחלת העבודה לכל העבודה או באופן יחסי להיקף הביצוע בפועל.
- ב. ידוע לנו כי סכום ההצעה הינו נומינלי ואינו צמוד לכל מדד שהוא, ומצהירים כי אנחנו לא זכאים להתייקרות מכל מין וסוג כלשהוא.
15. הננו מצהירים בזה כי נמצא ברשתנו את האישורים המפורטים להלן :
 - א. נמצא ברשותנו אישור של "עוסק מורשה" לצורכי מע"מ.
 - ב. נמצא ברשותנו אישור על ניהול ספרים מרואה חשבון או פקיד השומה .
 - ג. נמצא ברשותנו אישור על ניכוי במקור .

16. אנו מוותרים על הצורך במשלוח התראה בכתב או כל הודעה אחרת על ידכם בקשר עם אי מילוי או הפרת הוראה כלשהי הכלולה בהצעה זו ועצם חלוף הזמן או אי-מילוי או הפרה של הוראה כלשהי מההוראות הנ"ל תשמש במקום התראה כנ"ל.
17. "הרבים" כולל "היחיד" במקרה והמציע הוא פרטי.
18. הצעתנו זאת, כוללת בתוכה את כל התנאים האמורים במכתב ההזמנה.

תאריך	שם הקבלן	חתימה וחותמת
טל	פלאפון	כתובת

מסמך ד

דוגמת ערבות לקיום המכרז

תאריך _____

שם המוסד הבנקאי _____

לכבוד

מועצה מקומית דיר אל אסד

הנדון: כתב ערבות מס' _____.

לפי בקשת הקבלן: _____

הרינו ערבים בזה כלפיכם ערבות מלאה ומוחלטת בסך 20,000 ₪ צמודה למדד 07/2026 להבטחת מילוי נכון ומדויק של תנאי המכרז מספר 16/2026 ביניכם לבין _____, לביצוע עבודות קבלניות – שיפוץ מגרש ספורט שחב"ק ליד בית ספר יסודי אפאק – דיר אל אסד.

הסכום הנ"ל צמוד למדד תשומות הבניה כפי שיפורסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה באופן הבא:

המדד הבסיסי הינו מדד תשומות הבניה של חודש 07/2026, המדד החדש יהיה המדד אשר יתפרסם על ידי הלשכה בסמוך לפני דרישה לתשלום על פי ערבות זו.

ערבתנו זו בתוקף עד 01/12/2026, היא ערבות בלתי תלויה ואנו נשלם כל סכום עד לסכום הנ"ל בצירוף ההפרש בין המדד הבסיסי ובין המדד החדש בגין הסכום הנדרש על ידכם על פי ערבות זו, מבלי שתצטרכו לנמק את דרישתכם, או לבסס אותה או לתת לנו כל הסבר בקשר לכך.

בכבוד - רב

מסמך ה

חוזה מספר 16/2026

שנערך ונחתם ב דיר אלאסד _ ביום _____ בחודש _____ בשנת 2026

ב ין

מועצה מקומית דיר אל אסד
מצד אחד

ל ב ין

שיקרא להלן "הקבלן" מצד שני

בדבר הוצאה לפועל של מכרז לביצוע עבודות קבלניות –

לביצוע עבודות קבלניות – שיפוץ מגרש ספורט שחב"ק
ליד בית ספר יסודי אפאק – דיר אל אסד

תקופת ביצוע החוזה: חודש ימים (או בהתאם להיקף העבודה שתבוצע בפועל באופן יחסי).

מסמך ה

שנערך ונחתם ב- דיר אל אסד ביום _____ לחודש _____ שנת 2026

מועצה מקומית דיר אלאסד (להלן: הרשות)

בין:

לבין:

(להלן: הקבלן)
אשר כתובתו למסירת מסמכים הינה: _____

הואיל: והרשות מעוניינת בביצוע **לביצוע עבודות קבלניות – שיפוץ מגרש ספורט שחב"ק ליד בית ספר יסודי אפאק**, בתחום הרשות- כמפורט במסמכי המכרז - לרבות כל העבודות הכרוכות בו והקמתו, הכל כמתואר בחוזה זה בתוכניות ובמסמכים הנלווים, המהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה (להלן: "העבודה" או "העבודות").

והואיל: והרשות קיבלה את הצעת הקבלן ומסכימה למסור לקבלן את ביצוע העבודה, על פי התנאים המפורטים בחוזה זה להלן, על נספחיו.

אי לכך הותנה, הוסכם והוצהר בין הצדדים כדלקמן:

1. המבוא

- 1.1 המבוא לחוזה זה מהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
- 1.2 המסמכים להלן מהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה בין, שהם מצורפים ובין שלא ויקראו כולם להלן: "החוזה", כאשר במקרה של סתירה יחולו ויחייבו הוראות חוזה זה ונספחים שצורפו לו בפועל.
 - 1.2.1 הצעת הקבלן.
 - 1.2.2 המפרט הכללי המעודכן לעבודות בנין בהוצאת הועדה הבין-משרדית. לרבות כל המפרטים והתקנים הנזכרים במפרט הכללי.
 - 1.2.3 חוזה אחיד מדף 3210 במהדורתו האחרונה, כאשר בכל מקום בחוזה שבו מופיעות המילים "ממשלה" או "משרד" יש לקרוא "מועצה מקומית דיר אלאסד".
 - 1.2.4 המפרט הטכני המיוחד לעבודה הנדונה.
 - 1.2.5 מערכת תוכניות העבודה, לרבות תוכניות וחלקי תוכניות שיצורפו בעתיד.

1.3 לצורכי חוזה זה :

- 1.3.1 "המנהל" - הכוונה היא למהנדס או הממונה מטעמו ו/ או כל אדם אחר שהרשות מינתה כמורשה לצורכי חוזה זה.
- "המפקח" - מי שיקבע מעת לעת בכתב ע"י הרשות, לתאם ולפקח על ביצוע העבודות או כל חלק מהן.
- "המתכנן" - כל מהנדס, אדריכל או יועץ הפועל מטעם המזמין (מ.מ. דיר אל אסד).
- "הקבלן" - לרבות נציגיו של הקבלן, שליחיו, מורשיו ולרבות כל קבלן משנה הפועל בשמו או עבורו בביצוע העבודות.
- "העבודות" - כל עבודה שיש לבצע בהתאם לחוזה זה על נספחיו, כאמור בסעיף 1.2 על סעיפי המשנה שלו ולרבות כל עבודה נוספת שתוטל על הקבלן ע"י הרשות ו/או המנהל ו/ או המפקח, כולל עבודות ארעיות הנדרשות לדעת המפקח או המנהל.

2. מסירת העבודה

- 2.1 הרשות מוסרת בזה לקבלן את ביצוע העבודה המפורטת במסמכי החוזה במפרטים ובתוכניות, כאמור בסעיף 1.2 לעיל.
- הקבלן מתחייב בזה כלפי הרשות לבצע את העבודה בהתאם לתנאי החוזה. הנספחים, התוכניות והמפרטים כאמור המהווים חלק בלתי נפרד מהחוזה (להלן: "מסמכי החוזה").
- 2.2 מוצהר ומוסכם באופן ברור ומודגש כי מאחר והרשות תלויה בכל הקשור למימון התמורה הכרוכה בעבודות ובביצוען, בהשגת מימון מגורמי חוץ ו/או משרד השיכון ו/או משרד הפנים ו/או מגורים אחר, תהיה הרשות רשאית בכל שלב שהוא לקבל החלטה על דחית ביצוע העבודות, ביצוע חלקי ו/או על בסיס לוחות זמנים שונים, כל זאת מבלי שלקבלן תהיה כל תביעה או טענה בקשר לניצול מצד הרשות של זכויותיה על פי חוזה זה ומבלי שלקבלן תהא זכות לקבלת פיצוי כלשהו מן הרשות, בגין ניצול הזכות כאמור בסעיף זה.
- 2.3 למרות האמור לעיל, ניתן צו התחלת עבודה לשלב מסוים יהיה הקבלן זכאי לבצע את העבודה במסגרת המוגדרת בצו ולקבל את התמורה בגינה, בהתאם לאמור בחוזה זה, כאשר ביחס למועדי התשלום, אלה יושפעו ממועדי העברות הכספים לרשות מהגורם המממן, באופן שלמרות האמור בסעיף 8 שלהלן ביחס לתשלומים, התשלומים על חשבון התמורה יותאמו למועדים באופן שיהיה חופף לקבלת הכספים ע"י הרשות מהגורם המממן כאמור.

סעיף זה לאור חשיבותו הינו מעיקרי החוזה.

3. הצהרות הקבלן

- 3.1 הקבלן מצהיר בזה כי הוא עוסק מורשה כמשמעותו בחוק מס ערך מוסף תשל"ו - 1975 ומנהל ספרים כחוק.
- הקבלן מתחייב להמציא לרשות לפני התחלת ביצוע העבודה, אישור בדבר ניהול פנקסי החשבונות והרשומות כנדרש לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות) תשל"ו - 1976 ואישור על ניכוי מס במקור.
- 3.2 הקבלן מצהיר בזה כי הוא בעל מיומנות, ניסיון וידע לביצוע מכלול העבודות כמפורט במסמכי החוזה וכי הוא קבלן רשום לפי חוק רישום קבלנים ועבודות הנדסה בנאית תשכ"ט - 1969) ענף 200, סיווג כספי מתאים).
- 3.3 הקבלן מצהיר כי בחן ובדק, לפני הגשת הצעתו את אתר העבודה וסביבתו, את טיבם של העבודות, החומרים והציוד הדרושים לביצוע העבודה והתוכניות על כל פרטיהן, את דרכי הגישה לאתר העבודה וכל כיוצ"ב וכי היו בידיו במועד הגשת הצעתו כל הידיעות לגבי הנתונים שהיה בהם להשפיע על הצעתו.
- הקבלן מצהיר כי שוכנע על יסוד בדיקותיו המוקדמות כי הצעתו מהווה תמורה הוגנת לכל התחייבויותיו לפי החוזה והוא יהיה מנוע מלהעלות כל תביעה, שמקורה באי ידיעת תנאי או נתון כלשהו, הנוגעים לביצוע העבודות ו/או הכרוך בהן, במישרין ובעקיפין.
- 3.4 הקבלן מצהיר על בסיס האמור בסעיף 3.3 לעיל, כי הינו בעל האמצעים הנאותים והמספיקים

מבחינת כח אדם, ציוד, חומרים ומימון על מנת להשלים את כל העבודות בהתאם ללוחות הזמנים המפורטים במסמכי החוזה, וכי אין מניעה מבחינתו להתחיל בביצוע העבודות מיד לאחר קבלת צו התחלת העבודה, בהיקף שיקבע בו ובהתאם ללוחות הזמנים שיקבעו.

התחייבות הקבלן בקשר לביצוע העבודה

4.

- 4.1 הקבלן לא יתחיל בביצוע העבודה לפני קבלת אישור בכתב מהמנהל על מועד התחלת ביצוע העבודה, מקום ביצוע העבודה, אישור קבלני המשנה ולגבי כל פרט אחד שהמנהל חייב לאשרו, ולפני קבלת האישורים המתאימים לגבי סוג וטיב החומרים, כשירות ותקינות הציוד בהתאם לנדרש בחוק והיתרי העבודה והביצוע.
- 4.2 בביצוע העבודה יעסיק הקבלן מומחים ובעלי מקצוע מנוסים במספר מספיק וישלם על חשבונו את שכר העובדים שיועסקו על ידו, כולל את ההטבות, התנאים הסוציאליים ויתר ההוצאות בקשר לשכרם.
- 4.3 הקבלן יספק על חשבונו את החומרים והציוד הדרושים לביצוע וישלם על חשבונו את הוצאות ההובלה והוצאות אחרות שתהיינה לו בקשר לכך, אלא אם נאמר אחרת במסמכי החוזה וכפוף לאמור לעיל, מצהיר ומתחייב הקבלן כי:
 - 4.3.1 נמצאים ברשותו או בהישג ידו כל החומרים והציוד הדרושים לביצוע העבודה.
 - 4.3.2 הוא ישתמש אך ורק בציוד ובחומרים מסוג ומאיכות כמפורט במסמכי החוזה ואשר השימוש בהם אושר ע"י המפקח בכתב.
 - 4.3.3 אישור המפקח לגבי הציוד והחומרים המסופקים ע"י הקבלן, לא ישחררוהו מאחריותו לטיב החומרים והציוד.
- 4.4 הקבלן מתחייב לבצע את העבודה בדייקנות ובקפדנות, לפי מיטב הדרישות הטכניות והמקצועיות, הכל בהתאם לנדרש במסמכי החוזה והוראות המנהל ו/או המפקח ולשביעות רצונו.
- 4.5 בכל שלבי ביצוע העבודה, מתחייב הקבלן להשגיח ולשמור על העבודה שבוצעה ועל כל חלק ממנה, על החומרים והציוד המיועדים לביצוע העבודה, וזאת עד לסיום והשלמת העבודה ומסירתה לרשות, דהיינו עד שהמנהל ימסור לקבלן את תעודת גמר העבודה ו/או השלב, חתומה על ידו והמהווה אישור להשלמת העבודה.
- 4.6 הקבלן יתקן על חשבונו כל נזק שייגרם לעבודה ו/או לחומרים ו/או לציוד לפני קבלת תעודת גמר העבודה וישא בהוצאות התיקון של כל נזק כזה וזאת מבלי לגרוע מאחריות הקבלן בתקופה האחריות והבדק.
- 4.7 הקבלן יכשיר על חשבונו דרכי עזר ומעברים זמניים, אם הם דרושים, לביצוע העבודה ויפרקם בגמר העבודה, הכל בתאום עם המפקח ובאישורו.
- 4.8 הקבלן יעסיק על חשבונו ועל אחריותו מהנדס ומנהל עבודה מוסמכים, שיאשרו ע"י המנהל ו/או המפקח ושיהיו נוכחים באתר כל זמן ביצוע העבודה והודעה שנמסרה למהנדס ו/או למנהל העבודה יראה כאילו נמסרה לקבלן.
- 4.9 המזמין ינהל יומן עבודה מסודר שיחתם מידי שבוע ע"י המפקח והקבלן, יומן שיכלול בין השאר התייחסות למספרי עובדים, כמויות חומרים המובאים לאתר ומוצאים ממנו, ציוד מכני, תנאי מזג אוויר, תקלות והפרעות, התקדמות בביצוע, הוראות המפקח, הערות המפקח וכן כל דבר שיש לדעת הקבלן ו/או המפקח כדי לשקף ולתת תמונת מצב מלאה על ביצוע העבודות.
כל הערה או הוראה של המפקח שלא הובעה ביחס אליה הסתייגויות מפורשות ביומן העבודה מצד הקבלן יראו אותה ככזו שהתקבלה ע"י הקבלן ללא כל הסתייגות, כאשר אין בהסתייגות ככל שזו תרשם משום עילה לעיכוב, הפסקה או דחית ביצוע העבודות.
- 4.10 להסרת כל ספק על הקבלן להכשיר דרך גישה בתיאום עם הרשות למגרש/ אתר העבודה ולהחזיר את המצב לקדמותו לאחר השלמת העבודה.
כל העבודות יהיו על חשבון הקבלן והמזמין לא משלם עבור עבודות הכשרת הדרך והסרת מכשולים.

5.

סמכויות המנהל

5.1 מבלי לגרוע מסמכויות המפקח ו/או המתכנן על פי מסמכי החוזה, המנהל יהיה רשאי לבקר בכל עת באתר העבודה, לצורך בדיקת טיב החומרים, טיב העבודה, אופן ביצועה והתקדמותה והקבלן יושיט למנהל את העזרה הדרושה לביצוע יעיל של הבדיקות. הקבלן ימסור לאישור המנהל, לפי דרישתו, דגימות של החומרים שיסופקו ע"י הקבלן, או ימציא לו תעודות בדיקת איכות של היצרן או של מעבדה מוכרת.

5.1.1 המנהל רשאי לפסול כל חומר שאינו בהתאם למפרט או שאינו מתאים לעבודה, אף ללא בדיקת החומר.

5.1.2 הקבלן חייב לבצע בדיקת החומר במכון התקנים או במוסד אחר לפי אישור המנהל ותוצאת הבדיקה תחייב את הצדדים.

5.1.3 הקבלן ישא בהוצאות בדיקת החומר בטכניון או במכון התקנים או מוסד אחר עד לסך של 2% מערך החשבון הסופי למעט בדיקות חוזרות, שהן על חשבון הרשות, אלא אם הבדיקה החוזרת הינה תוצאה של פגמים שנתגלו בעבודות הקבלן ו/או בחומרים ו/או בציוד שסופקו על ידו.

5.2 המנהל רשאי לתת לקבלן הוראות שונות בכתב ובעל פה, בכל הנוגע לביצוע העבודה, לרבות החלפה וסילוק ציוד וחומרים שנפסלו, והקבלן ינהג על פי הוראות המנהל, הוראות המנהל כאמור יירשמו ביומן העבודה של הקבלן כאשר העתקו יימסר למנהל.

5.2.1 הקבלן יסלק מאתר העבודה כל ציוד וחומר או חלק ממנו, שנפסלו כאמור ויחליפו בציוד או חומר אחר שהמנהל יאשר השימוש בו.

5.2.2 הקבלן לא יקבל פיצוי בעד הוצאות שתהיינה קשורות בהחלפת חומר ו/או ציוד שסולק לפי הוראות המנהל.

5.3 המנהל רשאי להודיע לקבלן בכל עת על החלטתו לקבוע עדיפות לביצוע חלק מסוים מהעבודות, בהודעה של **שבועיים מראש**, והקבלן יבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפויות שקבע המנהל.

5.4 המנהל רשאי להורות לקבלן לבצע את העבודה תוך שינוי המפרטים.

5.5 למנהל שמורות מלוא הסמכויות שהוענקו לו בחוזה זה על נספחיו, כאשר בכל מקום בנספחים בו נכתב " המהנדס", תהא הסמכות שמורה ל "מנהל".

5.6 ניצל המנהל את זכותו על פי ס"ק 5.4, יהיה הקבלן זכאי לפיצוי ו/או לכיסוי הוצאות ישירות, כתוצאה של השינוי בהוראות הביצוע או במפרטים, בתנאי שקבל את האישור מהמפקח והמתכנן לפני הביצוע.

6.

מועד התחלת העבודה וסיומה

6.1 הקבלן יתחיל בביצוע העבודה לא יאוחר מיום _____.

6.2 בתוך שבועיים מיום צה"ע, במועד שיקבע, יכין הקבלן ויגיש למנהל לוח זמנים ודרכי ביצוע הכרוכים בביצוע העבודות, לוח הזמנים ודרכי ביצוע שיאושרו ע"י המנהל, יחייבו את הקבלן.

לא הכין הקבלן את לוחות הזמנים ודרכי הביצוע כמפורט יוכנו אלה אלה ע"י המנהל, על חשבון הקבלן, ויחייבו את הקבלן.

6.3 תקופת הביצוע תהיה **חודש ימים מיום מתן צו התחלת העבודה** החל מיום מתן צו התחלת עבודה.

7.

התמורה

7.1 התמורה הנקובה בחוזה ולצרכיו בלבד הינה בסכום כולל של _____ ₪ (כולל מע"מ) במילים: _____ ₪ **כולל מע"מ** (להלן: "התמורה"). סכום זה מתייחס ומחושב על בסיס כמויות ולא על בסיס פאושלי.

התמורה כאמור תשולם בגין העבודות, משמען בס"ק 1.3 לעיל.

7.2 התמורה כמשמעה בס"ק 7.1 הינה נומינלית ולא תהא צמודה לכל מדד שהוא, והקבלן לא יהא זכאי להתייקרויות מכל מין וסוג שהוא.

8. התמורה בגין הפיתוח ותנאי התשלום

התמורה על פי חוזה זה הינה בסכום המבוסס על כמויות, כאמור בסעיף 7 לעיל.

8.1 תמורת ביצוע העבודה, השלמתה ומילוי שאר התחייבויותיו של הקבלן, תשלם הרשות לקבלן תמורה כמפורט בכתב הכמויות ולפי תנאי תשלום שיפורטו להלן.

התמורה שתשולם למעשה תקבע על בסיס מכפלת הכמויות שבוצעו בפועל מדודות ומאוסרות ע"י המפקח, בהתאם מחירים שבכתב כמויות ובכפוף לשאר תנאי החוזה, עבור תוספות מאוסרות בכתב, לפי מחיר שסוכם מראש, ובהתחשב בהנחה שנתנה .

מוסכם למען הסר ספק, כי הסכומים שבכתב הכמויות, לא צמודים למדד.

8.1.1 ככל שהתשלום יהיה על בסיס ימי עבודה, לא ישולם לקבלן בגין ימי ההפסקות הנגרמות בגלל ימי גשם ו/ או הצפה.

8.1.2 כל תשלום ביניים ששולם לקבלן על סמך חשבון ביניים כנ"ל ייחשב כמפרעה על חשבון התמורה שתגיע לקבלן בעד ביצוע כל העבודה והשלמתה לפי החוזה.

8.1.3 אישור חשבון הביניים ע"י המפקח ופירעונו ע"י הרשות אינו מהווה הוכחה בדבר טיב העבודה, איכות החומרים נכונות התמורה או לכל פרט אחר הנכלל בחשבון הביניים ואין בו כדי להוות הודאה על קבלת אותו חלק מהעבודות ע"י הרשות.

8.1.4 הרשות רשאית לנכות מכל תשלום של חשבון ביניים כל סכום שיגיע לרשות מן הקבלן, בגין טעות בתשלום, עודף וכל זכות אחרת העומדת לרשות לפי חוזה זה ו/או לפי הוראות כל דין.

8.2 לאחר גמר ביצוע העבודה והשלמתה בהתאם לתנאי החוזה ולשביעות רצונו של המפקח, יגיש הקבלן למפקח חשבון סופי בעד העבודה. לאחר בדיקת החשבון ואישורו ע"י המפקח, המנהל והמתכנן, יעביר המנהל את החשבון לצורך ביצוע התשלום, לגזברות הרשות, ולפי הצורך גם בצורך הוראות ניכוי של כל הסכום המגיע לרשות מאת הקבלן.

8.3 התמורה המגיעה לקבלן לפי כל חשבון שיוגש ויאושר בניכוי כל סכומי חשבוניות הביניים שהרשות שילמה לקבלן עד לאותו חשבון ו/או בניכוי סכומים אחרים כלשהם שהרשות שילמה לפי החוזה עבור הקבלן או במקומו ו/או בניכוי כל סכום אחר המגיע לרשות מאת הקבלן.

8.4 **תשלומי ביניים** - הרשות תשלם לקבלן בהתאם לתנאי **שחרור המענקים מהגורם המממן**, שהוא הגוף האחראי לתקצוב והעברת הכספים לרשות ועל פי שיטת המקדמות המפורטת להלן:

א. כל סוף חודש הקבלן מגיש חשבון מצטבר על העבודות שביצע בפועל .

ב. תוך 15 יום המפקח ומהנדס המועצה מאשרים את החשבון .

ג. הרשות תשלם לקבלן תוך 60 יום מאישור החשבון ע"י המפקח ומהנדס .

ד. **למען הסר ספק מודגש בזאת כי זכאותו של הקבלן לכל אחד מהתשלומים הנ"ל מותנת בהעברת ערך כל אחד מהתשלומים הנ"ל מהגוף המממן לקופת הרשות. עיכוב תשלומים הנובע מאיחור בהעברת התקציב לקופת הרשות מסיבה שאינה קשורה ברשות לא יזכה את הקבלן לפיצוי כלשהו ו/או בריבית ולא יהווה עילה מבחינתו להאט או להפסיק את ביצועה של העבודה עד השלמת השלב, שאליו מתייחס צו התחלת העבודה הרלוונטי.**

8.5 **סילוק שכר החוזה**

1. לא יאוחר מ-60 יום מיום השלמת המבנה/ העבודות, יגיש הקבלן למנהל חשבון סופי בצירוף כל המסמכים הקשורים בו, כולל רשימת תביעותיו הסופיות.

2. שכר החוזה ייקבע סופית על ידי המנהל על יסוד המכפלות של המחירים שבכתב הכמויות בכמויות שנמדדו בפועל ולפי תנאי החוזה, בהוספת או בהפחתת ערכו של כל שינוי לפי פקודת שינויים.
3. משכר החוזה שנקבע על ידי המנהל, יופחתו כל תשלומי הביניים ששולמו בהתאם לתנאי החוזה, וכן כל סכום אחר ששולם לקבלן עד אותו מועד על חשבון שכר החוזה, אם שולם, ובניכוי כל סכום קצוב המגיע למזמין מהקבלן על פי החוזה או על פי כל חוזה אחר בין המזמין לבין הקבלן או מכל סיבה אחרת.
4. יתרת שכר החוזה תשולם לקבלן כאמור לעיל, לכשימציא הקבלן למזמין הצהרה על חיסול כל תביעותיו וכן ערבות בנקאית או ערבות של חברת ביטוח, לתקופת הבדק – בנוסח שיקבע המנהל – בגובה של 10% מערך השכר הסופי של החוזה, ללא ההתייחסות בגין שינוי תנודות במדד, הערבות האמורה תהיה צמודה למדד מחירי הבנייה כשהחודש הקבוע לחישוב ההצמדה יהיה החודש הבסיסי כאמור בתנאי החוזה.
5. לא הסכים הקבלן לגובה השכר הסופי של החוזה כפי שנקבע על ידי המנהל כאמור לעיל, יהיה הקבלן רשאי, בכפוף להוראות סעיף זה, לקבל את הסכום שאינו במחלוקת בין הצדדים אף ללא חתימה על הצהרה על חיסול כל תביעותיו, בתנאי שהמציא למנהל רשימה סופית של כל תביעותיו.
6. אם לאחר תשלום הסכום שאינו שנוי במחלוקת, כאמור בסעיף קטן (5), הגיעו הצדדים לידי הסכמה בדבר סכום נוסף המגיע לקבלן בגין תביעותיו, ישלם המזמין לקבלן את הסכום הנוסף כאמור, לכשימציא הקבלן למזמין הצהרה על חיסול כל תביעותיו.
7. במקרה שיתרת שכר החוזה לא תשולם לקבלן במועד הנקוב בחוזה, תישא יתרת שכר החוזה, כפיצוי בגין הפיגור בתשלום, ריבית החשב הכללי לתקופה החל מתום המועד הנקוב בחוזה לתשלום יתרת שכר החוזה ועד למועד תשלום יתרת שכר החוזה בפועל. תשלום ריבית החשב הכללי כאמור, ישולם לקבלן ביום ה- 89 מיום הגשת חשבון או שדרשת ריבית על ידי הקבלן למנהל, ותשלום זה לא ישא הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהי לתקופה החל ממועד תשלום יתרת שכר החוזה בפועל עד למועד תשלום ריבית הפיגורים.
8. אם קיבל הקבלן תשלומים מעל המגיע לו על פי חוזה זה, יחזירם למזמין, תוך 15 יום ממועד דרישתו בכתב, בתוספת ריבית החשב הכללי מיום היווצרות החוב ועד לתשלום בפועל. אין האמור לעיל גורע מזכותו של המזמין לקזז את תשלומי היתר בתוספת הריבית כאמור, מכל סכום המגיע ממנו לקבלן או לגבותם באמצעות חילוט הערבויות שהקבלן המציא לחוזה זה או לכל חוזה אחר שבינו לבין המזמין או לגבותם בכל דרך אחרת, מבלי שידרוש תחילה את החזרתם מהקבלן.
9. הרשות תשלם לקבלן מס ערך מוסף על התמורה המגיעה לו בגין העבודה על פי חשבוניות מס שעל הקבלן להגיש כנדרש בחוק, התשלום עבור המע"מ ישולם לפירעון ליום הקיזוז בפועל.

8.6	מדידת הכמויות
8.6.1	הכמויות הנקובות בכתב הכמויות אינן אלא אומדן בלבד ואין לראותן ככמויות שעל הקבלן לבצע למעשה, במסגרת מילוי התחייבויותיו לפי החוזה.
8.6.2	הכמויות, שבוצעו למעשה לפי החוזה תיקבענה ע"י המפקח על סמך מדידות, בהתאם לשיטה המפורשת במסמכי החוזה או לפי תקן ישראלי מתאים, כל המדידות תרשמה בטופסי חישוב כמויות שינוהלו ע"י המפקח והקבלן.
8.6.3	על מנת לבצע את המדידות כאמור לעיל, יתן המפקח לקבלן הודעה מראש על כוונתו לבצע מדידות, בתאום עם הקבלן או בהעדר הסכמה, במועד שייקבע על ידו, והקבלן מתחייב כי הוא או נציג מוסמך מטעמו יהיו נוכחים בעת עריכתן.
	לעניין זה, על הקבלן יהיה לסייע בידי המפקח בביצוע המדידה ע"י אספקת כח אדם ו/או ציוד, ככל שיידרש וכפי שייקבע ע"י המפקח וכן ימציא לו כל מסמך או פרט שיידרש, בעת ולצורך ביצוע המדידה.
8.6.4	לא נוכח הקבלן או נציג מוסמך מטעמו בזמן הנקוב לצורך ביצוע המדידה, רשאי המפקח לבצע את המדידות בהעדרם ויראו את המדידות כמדידות נכונות של הכמויות, שהקבלן לא יהיה רשאי לערער עליהן.

8.7 תיעוד

א. על הקבלן לתעד, לחשב ולרשום את כל העבודות באמצעות תמונות, תכניות,

תכניות בדי עבד(ASMADE) וכו'....

ב. במידה והעבודות יכוסו ע"י אלמנטים אחרים על הקבלן לתעד ולמדוד את

הכמויות ולקבל אישור המפקח לפני כיסוי העבודה המבוצעת.

ג. על הקבלן להכין תכנית מדידה ערוכה ע"י מודד מוסמך וקבלת אישור מהנדס הרשות המקומית או חתימה על תכנית המדידה של הרשות המקומית המאושרת.

9. **שינויים, תוספות והפחתות:**
אם במהלך ביצוע העבודה יהיה צורך בשינויים בעבודה או בכל חלק ממנה, לעומת המוגדר בחוזה, או כל שינוי בתוכניות או בחלוקה הפנימית או במסמכי החוזה תהיה הרשות רשאית להכניס שינויים מכל סוג שהוא בעבודה, לרבות, בצורה, באופי, בחלוקה הפנימית בסוג, באיכות, במידות וכן תוספות או הפחתות, הגדלת או הקטנת הכמויות ולהורות לקבלן על ביצוע שינויים כאמור, וכל הוראה כזאת בכתב על ידי המפקח ו/או המנהל תחייב את הקבלן.
- 9.1 - **הוגדלו או הוקטנו הכמויות לעומת הכמויות המוערכות בכתב הכמויות, תחושב התמורה המגיעה לקבלן על בסיס מחירי היחידה שבכתב הכמויות, כפוף לשאר תנאי החוזה וללא שינוי כלשהו.**
- 9.2 - במידה ויהיה צורך במהלך ביצוע החוזה בביצוע סעיפי עבודה שאינם מופיעים בכתב הכמויות- יהיה מחיר כל אחד מהם מבוסס על מחירו של סעיף דומה בחוזה.
- 9.3 - במידה ואין סעיף דומה בחוזה- יהיה מחיר כ"א מהסעיפים הנ"ל מבוסס על מחירון מעודכן לעבודות דקל האחרון ביום חתימת החוזה לאחר הפחתה של 20% ממחירו בדקל של קבלן משנה ו- 30% ממחירו בדקל של קבלן ראשי .
- 9.4 - אם המחיר לא קיבל ביטוי במחירון דקל, ולא בכתב הכמויות יעשה התחשיב על בסיס ניתוח מחירי עלות בתוספת 15% רווח קבלני ולאחר אישור המפקח והמתכנן.
10. **כניסה לאתר העבודה**
לצורך ביצוע העבודה תאפשר הרשות לקבלן, לעובדיו ולכל הבאים בשמו ומטעמו להיכנס לאתר העבודה.
11. **העסקת עובדים ע"י הקבלן**
- 11.1 הקבלן לא יעסיק בביצוע העבודה עובדים בגיל מתחת ל- 18 שנה ו/או כל עובד אחר ללא הסכמת המועצה בכתב ומראש.
- 11.2 הקבלן מצהיר כי הוא מעבידם של כל העובדים שיועסקו על ידו.
- 11.3 העסקת קבלני משנה ע"י הקבלן טעונה אישור הרשות מראש ובכתב. העסקת קבלני משנה אינה משחררת את הקבלן מאחריותו הבלעדית לכל הנוגע לביצוע העבודה ולכל שאר התחייבויותיו בהתאם לתנאי חוזה זה.
- 11.4 הקבלן ידאג לביטוח עובדיו בביטוח אחריות מעבידים וכן לפי חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב) תשכ"ח 1968 על תיקוניו מזמן לזמן וידאג לתשלום דמי הביטוח במועד וישא בכל ההתחייבויות החלות על מעביד בהתאם לכל חוק, האמור יחול גם ביחס לעובדים שיועסקו ע"י קבלני המשנה.
- 11.5 הקבלן ימלא מיד כל דרישה מצד המנהל או המפקח בדבר הרחקתו מאתר העבודות של כל אדם המועסק ע"י הקבלן ו/או קבלן משנה ו/או מי מעובדיו של הקבלן המשנה.
12. **שמירת חוק**
- 12.1 הקבלן ימלא אחר הוראות החוקים, התקנות והצווים וכן הוראות כל דין שיהיו בתוקף במשך תקופת ביצוע החוזה ובין היתר ישיג את כל הרשיונות וההיתרים הדרושים בקשר לביצוע העבודה.
- 12.2 למען הסר ספק מודגש בזאת כי על הקבלן חלה החובה לדאוג לכך כי כל הציוד, הרכב הכלים הטעונים רישוי מטעם הרשות המוסמכת, לצורך ביצוע העבודה על פי חוזה זה, יהיו ברי תוקף בכל תקופת ביצוע החוזה.

12.3 בידי הרשות הזכות לא להתיר כניסת ציוד, רכב וכלים כנ"ל ו/או לסלקם משטחי האתר בכל עת, אם ימצאו ללא רשיונות והיתרים כנ"ל ולקבלן לא תהיה בשל כך כל עילה לטענה או לתביעה בגין עיכוב בעבודה ו/או הפרעה שיחולו במהלך ביצוע העבודה, עקב כך.

13.

בטיחות

הוראות בטיחות לעבודות קבלנים

13.1 הקבלן מתחייב לקיים הוראות כל דין בכל הקשור לבצוע העבודה, לרבות בעניין הבטחת תנאי הבטיחות והגהות לשם שמירה על שלומם של העובדים ושל כל אדם אחר במהלך ביצוע העבודה.

13.2 מובהר כי דרישות הבטיחות מחייבות את הקבלן את עובדיו, את קבלני המשנה שלו וכן את הספקים וכל אדם אחר מטעמו.

13.3 הקבלן מצהיר בזה שהוא מכיר את הוראות הדין, לרבות חוק ארגון הפיקוח על העבודה התשי"ד 1954, פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל 1970, תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) התשנ"ז 1997, תקנות הבטיחות בעבודה ועזרה ראשונה במקומות עבודה) התשמ"ח 1988, תקנות הבטיחות בעבודה עבודות בניה התשמ"ח 1988 וכן כל התקנות והצווים שפורסמו לפיהם, הוא מתחייב לנהוג על פיהם בקפדנות והוא לוקח על עצמו את כל האחריות לכל תביעה שתוגש נגדו ונגד העירייה וכל מי מטעמה עקב הפרת כל הוראה מהוראות הדין ומהוראות אלה.

13.4 בנוסף ובלי לגרוע מהאמור לעיל יקיימו הקבלן, עובדיו וכל הבאים מטעמו, בקפדנות את כל ההוראות וההנחיות שתינתנה ע"י כל רשות מוסמכת, לרבות משרד התעשייה המסחר והתעסוקה, משרד התחבורה משרד החינוך, המשטרה והרשות. הקבלן יבצע את העבודות תוך מילוי מדויק של כל הוראות הדין, התקנות וההוראות של הרשויות המוסמכות, תוך עמידה בתקנים ישראלים בתחום העבודות.

13.5 הקבלן מתחייב בזה להעסיק בביצוע העבודות אך ורק עובדים מקצועיים מיומנים שעברו הדרכת בטיחות כללית והם בקיאים במלאכתם, ואחראים לעבודתם. כמו כן יעסיק קבלני משנה שעברו הדרכת בטיחות, שמכירים את נוהלי הבטיחות ושחתמו על ההצהרה לפיה עברו את ההדרכה הבינו אותה. בשום אופן לא יהיה הקבלן רשאי להציב בעבודה עובדים שאינם מתאימים ושאינם מקצועיים.

מבלי לגרוע מכל חובה מחובות הקבלן ומאחריותו על פי הדין ובהתאם להסכם רשאית תהיה הרשות לאשר או לסרב או להתנות את אישורו של קבלן המשנה בתנאים, לפי שיקול דעתה המוחלט.

13.6 הקבלן מצהיר ומתחייב בזה כי העבודות תבוצענה בהתאם לכל הרישיונות והאישורים הדרושים, וכי כל הכלים שבהם הוא עובד לרבות כלי הרמה, כלי שינוע, מכשירי יד מכאניים או חשמליים וכו' תקינים וכל מה שדורש בדיקות בודק מוסמך תקופתי בדוק ונמצא תקין והוא מצהיר ומתחייב שהמשתמשים בכלים אלו מיומנים ועברו הסמכה כחוק.

13.7 הקבלן יספק לעובדיו, לשלוחיו ולכל הפועלים מטעמו כל ציוד מגן וציוד בטיחותי הדרוש בהתאם להוראות החוק והנהוג להשתמש בהם לשם ביצוע עבודה מסוג העבודה נשוא ההסכם, לרבות נעלי עבודה, אוזניות, כובעי מגן, משקפי מגן וכד' ויוודא כי נעשה שימוש בציוד זה. כמו כן אחריות הקבלן לספק לעובדים מקום נאות שימש כחדר אוכל וגם כן יבטיח בית שימוש עבור העובדים.

13.8 הקבלן מתחייב לקיים סדרי עבודה תקינים וסדרי בטיחות נגד תאונות, פגיעות ונזקים אחרים לנפש ולרכוש בביצוע העבודה, וכן יהיה עליו לדאוג לאחסון נכון ולמיקום נכון של החומרים, הציוד, המכשירים, המכונות וכלי העבודה שלו. כמו כן ידאג הקבלן להצבת ציוד כיבוי אש במקום העבודה.

- 13.9 **תיאום סדר העבודה**
 על הקבלן להיות מודע לכך שהעבודה תתבצע בסביבה בנויה, לכן :
- א. יהיה הקבלן חייב לנקוט בכל אמצעי הזהירות, בטיחות ושילוט הנדרשים להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבה.
 - ב. יהיה הקבלן חייב לתאם את מועדי תחילת ביצוע העבודות השונות באתר ואת זמן ארכתן עם המפקח.
 - ג. יהיה הקבלן חייב לתאם את שעות ביצוע העבודות השונות באתר מדי יום ביומו עם המפקח.
 - ד. יהיה הקבלן חייב לשמור על סביבה בטיחותית לפי תקנות משרד העבודה והרווחה ולשביעות רצון המפקח.
 - ה. הקבלן חייב לבצע גדר בטיחות וינקוט בכל אמצעי הבטיחות לפי דרישת מפקח האתר ומפקח האתר מטעם משרד העבודה והרווחה.
 - ו. על הקבלן להמציא אישור המפקח מטעם משרד העבודה והרווחה על אמצעי הבטיחות לפני התחלת העבודה.
14. **מב"ט – מערכת בטיחות עירונית**
- 14.1 הקבלן יסמן, ישלט ויגדר את השטח שבאחריותו באתר בנייה, כולל הצבת ציוד מגן – אזהרה עפ"י החוק כגון : מחסומים זהרונים, גשרי מעבר, סימון דרכי גישה ומילוט, תמרורי ושלטי אזהרה, פנסים מהבהבים, ידאג לתאורה במשך הלילה, יכוון את התנועה ויסדר מעברים בכל אותם המקומות שבטיחות הציבור והעובדים ידרשו זאת.
- א. הקבלן ימציא למפקח האזורי במשרד העבודה לא יאוחר משבעה ימים לאחר התחלת העבודה, הודעה בכתב המציינת את פרטי המבצע ומענו, מקומה ומהותה של הבניה ופרטים אחרים.
- ב. חובת ההודעה לעיל לא תחול, על עבודת בניה שתושלם תוך פחות מששה שבועות.
15. **אחריות לנזקים**
 הקבלן מצהיר כי הוא קבלן עצמאי בביצוע העבודה לפי החוזה והוא אחראי כלפי הרשות לביצוע העבודה, לאופן ביצועה ולכל הקשור בביצוע העבודה ולכל הנובע ממנו וכי היחסים בינו לבין הרשות הינם יחסים בין מזמין עבודה לבין קבלן, כמשמעותו בחוק חוזה קבלנות תשל"ד 1974.
16. **ביטוח**
- 16.1 הקבלן יבטח את עצמו לכסוי חבותו על פי החוזה בפני כל הסיכונים הנובעים ממנו ובין השאר יבצע את הביטוחים המפורטים להלן:
- 16.1.1 "פוליסה לביטוח אחריות מעבידים" לכיסוי אחריותו כלפי כל אדם המועסק על ידו.
- 16.1.2 "פוליסה לביטוח עבודות קבלניות" או "פוליסה לביטוח עבודות הקמה" אשר בה כלול בין היתר כיסוי לכל נזק העלול להיגרם ע"י הקבלן לרשות לרכוש הרשות או לכל אדם אחר במישרין ובעקיפין כתוצאה מביצוע העבודה.
- 16.2 פוליסות הביטוח האמורות תהיינה בסכומים כמפורט במסמכי החוזה ותהיינה משועבדות לטובת הרשות ובתוקף כל עוד נמשכת העבודה.
- 16.3 הקבלן ימסור לרשות העתקים מהפוליסות וכנגד צו התחלת קבלת העבודה.
- 16.4 לפי דרישת הרשות יציג הקבלן את פוליסות הביטוח ואישור על תשלום דמי הביטוח.
- 16.4 הקבלן יוסיף את הרשות כמבוטחת נוספת בפוליסות הנ"ל, מבלי שתשמר למבטח זכות שיבוב כלפי הרשות.
- 16.5 אין האמור בסעיף זה בא לגרוע מאחריות או מהתחייבויות כלשהן של הקבלן מכוח החוזה. למען הסר ספק מוסכם בזאת במפורש כי תשלום או אי תשלום תגמולי ביטוח כלשהם ע"י המבטח לא ישחרר את הקבלן מן האחריות המוטלת עליו על פי חוזה או על פי כל דין, לרבות במקרה שהביטוח אינו מכסה את העילה לתביעה או במקרה שתגמולי הביטוח או הכיסוי הביטוחי אינם מספיקים לכיסוי הפגיעה או הנזק שנגרם וגם או נפסק או בכל מקרה אחר.

17. **אחריות הקבלן לעבודה**
- 17.1 הקבלן יהיה אחראי בגין כל פגיעה, אובדן או נזק, שיגרם על ידו ו/או ע"י מי מטעמו, לעבודות, לצידוד, לאביזרים, לחומרים ולכל המצוי באתר העבודות, כאשר בכל מקרה של נזק מכל סיבה שהיא יהיה על הקבלן לתקן את הנזק לשביעות רצון המנהל, על חשבונו של הקבלן, מיד עם דרישתה הראשונה של הרשות.
- 17.2 הקבלן אחראי באחריות שלמה ומוחלטת לטיב העבודה במשך תקופת ביצוע העבודה וכן במשך תקופה שלא תפחת מ- 12 חודשים מתאריך תעודת גמר העבודה (להלן: "תקופת האחריות").
- 17.3 כל הליקויים והפגמים בטיב העבודה ו/או החומרים שסופקו על ידי הקבלן יתוקנו ע"י הקבלן ועל חשבונו לפי הוראות המנהל ובזמן שיקבע על ידו, בתאום עם הקבלן, והקבלן יפצה את הרשות בגין כל ההפסדים והנזקים שיגרמו לה, כתוצאה מליקויים ופגמים אלה.
- 17.4 לא ביצע הקבלן את התיקונים לפי הוראות המנהל תוך הזמן שקבע, רשאית הרשות לבצעם, בין בעצמה ובין על ידי אחרים, על חשבון הקבלן, והקבלן יחזיר לרשות מיד ולפי דרישה ראשונה את כל סכומי ההוצאות שנשאה בהם בקשר לכך.
- 17.5 **הקבלן מתחייב להמציא לרשות במועד הגשת החשבון הסופי ערבות בנקאית בלתי מותנת בתוקף לתקופה של 12 חודשים ממועד הגשת החשבון הסופי, שעניינה טיב העבודות וזאת בשיעור של 10% מהתמורה המשוערת המגיעה לו לפי החוזה, להבטחת קיום תנאי סעיף זה, סוג הערבות וניסוחה יקבעו ע"י הרשות ואילו ההוצאות הכרוכות בקבלת ערבות תחולנה על הקבלן. ערבות הטיב תהיה צמודה למדד, כמפורט בחוזה זה. כנגד המצאת ערבות הטיב לשביעות רצון הרשות תוחזר לקבלן ערבות הביצוע.**
- 17.6 נדרש הקבלן להמציא ערבות כנ"ל ולא עשה כן תוך 10 ימים מדרישתה הראשונה של הרשות תהיה הרשות זכאית לנכות סכום בשיעור עד 10% צמוד מהתמורה המגיעה לקבלן לפי החוזה וסכום זה יופקד בידי הרשות למשך תקופת האחריות. יודגש למען הסר ספק, כי הניכוי כאמור בס"ק זה יחליף את הערבות הבנקאית והקבלן יחשב כמי שקיים את התחייבותו בס"ק זה.
18. **ניהול אתר העבודה**
- 18.1 הקבלן יתקין ויחזיק במקום שיקבע על ידי המפקח מחסן חומרים וציוד וכן משרד שיעמוד בין השאר לרשות המפקח ושיהיה בו כדי לאפשר באופן סביר למפקח לבצע את עבודתו.
- 18.2 הקבלן ידאג לניקיון אתר העבודות במשך כל זמן ביצוע העבודות, בהתאם להוראות המפקח ויעביר את הפסולת ועודפי הציוד והחומרים למקום המיועד לריכוזם, שיקבע ויאושר על ידי המפקח.
- 18.3 בתום ביצוע העבודה ינקה הקבלן את אתר העבודות וימסור לרשות את העבודות והשטח במצב של ניקיון מוחלט ובטוח מפני סכנה כלשהי.
- 18.4 לא ניקה הקבלן את אתר העבודה, רשאית הרשות, לאחר התראה מראש ובכתב של 7 ימים לעשות זאת על חשבון הקבלן ולנכות את ההוצאות הכרוכות בכך מהתמורה המגיעה לקבלן לפי החוזה.
19. **הפסקת העבודה על ידי הקבלן בלי הסכמת הרשות**
- 19.1 הפסיק הקבלן בלי הסכמת הרשות את ביצוע העבודה מסיבה כלשהי ו/או הזניח את ביצוע העבודה ו/או האט את קצב ביצועה ו/או לא ימלא את חובותיו המנהל ו/או המפקח, רשאית הרשות לדרוש מהקבלן להמשיך בעבודה או להחיש ביצועה ע"י הגדלת מספר העובדים ו/או בכל אופן אחר שיצוין ע"י הרשות ולסיים את ביצוע העבודה במועד המוסכם ועל הקבלן להיענות לדרישה כזו, ומיד.
- מוצהר ומודגש כי אי תשלום כזה או אחר ע"י התמורה ע"י הרשות, לא יזכה את הקבלן באפשרות להפסיק, להזניח או להאט את ביצוע העבודה.
- 19.2 אם ינקטו הליכי פרוק או פשיטת רגל נגד הקבלן או שיוטל עיקול על נכסיו או שהקבלן לא ימלא את חובותיו הרשות רשאית להיכנס לאתר העבודה, לפנות את הקבלן, עובדיו, כליו מהמקום ולבצע בעצמה ו/או באמצעות קבלנים אחרים את העבודה או כל חלק ממנה על חשבון הקבלן, וזאת מבלי לגרום לביטול החוזה ומבלי לשחרר את הקבלן מהתחייבויות או לפגוע בזכויות הרשות לפי החוזה.
- 19.3 בכל אחד מהמקרים האמורים בס"ק 19.2 לעיל, רשאית הרשות להשתמש, לצורך ביצוע העבודה, בחומרים ובציוד שהובאו ע"י הקבלן לאתר העבודה, על התשלום או הזיכוי בגין השימוש בחומרים ובציוד של הקבלן כנ"ל, ידונו הצדדים ביניהם בנפרד.

19.4 במקרה שהרשות תשלים את ביצוע העבודה שלא באמצעות הקבלן, תקבע הרשות לאחר השלמת העבודה, את הסכום שהוצא על ידי לצורך השלמת ביצוע העבודה, כאמור, וייערך חשבון מסכם לגבי ביצוע העבודה בהתחשב בתנאי החוזה, וכל יתרה על ידי אחד הצדדים למשנהו, לפי העניין, תשולם בהתאם.

19.5 אין האמור בסעיף זה בא לגרוע מזכותה של הרשות לתבוע ולקבל פיצויים מהקבלן עקב הפרת החוזה על ידו ועקב כל נזק נוסף שנגרם לרשות ו/או לכל אחר מטעמה או במקומה.

ביטול החוזה

20 מבלי לגרוע מזכויות הרשות עפ"י האמור לעיל, רשאית הרשות להפסיק את ביצוע העבודות לפי החוזה כולן ו/או מקצתן, באופן זמני, או מוחלט, הכל לפי החלטת הרשות ושיקול דעתה.

20.1 החליטה הרשות על הפסקת העבודה, כאמור, תשלח הרשות הודעה על כך לקבלן בציון תנאי הפסקת העבודה, מועד ותקופת ההפסקה, והקבלן יפעל בהתאם להודעה על כל המפורט בה ולא יחדש את ביצוע העבודות או חלק מהן אלא בהתאם להוראות הרשות מראש ובכתב.

20.2 הופסק ביצוע העבודה באופן זמני, תשלח הרשות לקבלן את התמורה המגיעה לו בהתאם לתנאי החוזה בעד אותו חלק של העבודה שבוצע על ידו בפועל עד לתאריך ההפסקה.

20.3 הופסק ביצוע העבודה כולה או מקצתה לחלוטין, אחרי שניתן על ידי המנהל אישור להתחלת ביצוע העבודה ולאחר שהקבלן החל בביצוע העבודה למעשה, תעשינה - תוך 45 יום מתאריך מתן הודעה בכתב לקבלן, מדידות סופיות לגבי אותו חלק של העבודה שבוצע עד לתאריך הפסקת העבודה וישולם לקבלן סכום המגיע לו בהתאם למדידות, והמחירים שבכתב הכמויות ולשלב הביצוע של העבודה.

20.4 א. הופסקה עבודתו של הקבלן על פי הוראות הסכם זה יעזוב הקבלן את אתר הבניה הוא ועובדיו וכליו לאלתר.

ב. הקבלן מסכים כי היקף העבודה שנעשית על ידו עד להפסקתה יקבע ע"י המנהל והסכום לזכותו (באם יהיה כזה) ישולם לו תוך 45 יום.

20.5 הופסק ביצוע העבודה כולה לחלוטין אחרי חתימת החוזה, אך לפני שניתן ע"י המהנדס אישור להתחלת העבודה, או שניתן אישור להתחלת העבודה, אך הקבלן טרם התחיל בביצוע העבודה למעשה, מבוטל חוזה העבודה והקבלן לא יהא זכאי לתשלום פיצויים כלשהם בשל הפסקת העבודה וביטול החוזה, כאמור.

20.6 לעניין סעיפים 20.1, 20.2 ו- 20.3, אין באמור לעיל כדי לגרוע מזכותו של הקבלן לתבוע את נזקיו הישירים בלבד.

הסבת החוזה

21.1 אין הקבלן רשאי להסב את ביצוע העבודה לפי החוזה או כל חלק ממנה ללא הסכמה מראש ובכתב של הרשות.

21.2 נתנה הרשות את הסכמתה כאמור לעיל, אין בהסכמה זו כדי לפטור את הקבלן מאחריותו והתחייבותו לפי החוזה והקבלן ישא באחריות מלאה לכל מעשה או מחדל של כל מי שביצע העבודה שהוסבה לו ע"י הקבלן.

פיצויים מוסכמים וקבועים מראש בגין איחורים

22.1 מבלי לגרוע מזכותה של הרשות עפ"י כל דין, לכל תרופה או סעד אחרים, מוסכם בזאת כי אם הקבלן לא ישלים את העבודה במועד שנקבע לכך ישלם הקבלן לרשות מיד עם דרישתה הראשונה כפיצויים בסך 1.5% מערך העבודה לפי החוזה לכל שבוע איחור, או חלק ממנו. סכום האמור לעיל יהיה צמוד למדד הבסיסי כמצוין בחוזה.

22.2 מוסכם בזה כי הפיצוי למזמין הינו 10% מערך העבודה בגין כל הפרה יסודית של החוזה ע"י הקבלן.

22.3 במקרה של איחור, תהיה הרשות רשאית לנכות כל סכום שיגיע לה מכל הסכומים שיגיעו ממנה לקבלן, ולעכב או לדחות את תשלום החשבונות שאושרו ע"י המנהל.

23. **ערבות לקיום החוזה**
- 23.1 להבטחת מילוי התחייבויותיו על פי חוזה זה, ימציא הקבלן לרשות, במועד חתימת חוזה זה, ערבות בנקאית בגובה 10% מערך שכר החוזה, ערבות שתוחזר לאחר השלמת העבודה לשביעות רצון המנהל וכנגד קבלת ערבות טיב כמשמעה בסעיף 8.5 ס.ק.4.
- 23.2 הערבות תהיה צמודה למדד בנוסח שיאושר ע"י המנהל ותוקפה יהיה לפחות ל- 90 ימים לאחר המועד הקבוע לסיום ביצועה של העבודה.
- 23.3 הערבות תשמש כבטחון לקיום ולמילוי מדויק של כל הוראות החוזה, מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל תשמש הערבות להבטחה ולכיסוי של :-
- א. כל נזק או הפסד העלול להיגרם לרשות עקב או בקשר עם כל הפרה או אי מילוי תנאי כלשהו מתנאי חוזה זה.
- ב. כל ההוצאות והתשלומים שהרשות עלולה להוציא או לשלם או להתחייב בהם בקשר עם חוזה זה.
- ג. כל הוצאות התיקונים, השלמות, שיפוצים ובדק העבודה שהרשות עלולה לעמוד בהם.
- בכל מקרה כאמור תהא הרשות רשאית לגבות לאחר הודעה מראש ובכתב של 7 ימים את סכום הערבות, כולה או מקצתה, בפעם אחת או במספר פעמים ולהיפרע מתוכו לגבי הנזקים, ההפסדים, ההוצאות והתשלומים כאמור.
- 23.4 הקבלן מתחייב להגדיל מפעם לפעם את סכום הערבות ולהתאימו לשכר החוזה והשינויים שהצטברו וכן להאריך מפעם לפעם את הערבות, בהתאם לצורך, עד לאישור החשבון הסופי וחתימת הקבלן על כך בסילוק התביעות, והכל לפי הוראות המנהל. לא עשה כן הקבלן רשאית הרשות לממש את הערבות כולה או מקצתה.
- 23.5 ההוצאות הכרוכות בהוצאת וקיום הערבות יחולו על הקבלן.
24. **הכנת תוכניות "AS MADE"**
- לאחר גמר העבודה וכתנאי להגשת החשבון הסופי יצרף הקבלן תוכניות AS MADE מאושרות על ידי המתכננים השונים וזאת על גבי תוכנית מדידה מאושרת. כל התכניות תהיינה ממוחשבות ולא ישולם תמורתן.
24. **בוררות**
- סכסוכים בין הצדדים בקשר לחוזה זה ולביצועו, יוכרעו ע"י בורר שימונה בהסכמת הצדדים, בהתאמה לנושאים שבמחלוקת, ובהעדר הסכמה ימונה הבורר, לפי בקשה של כל אחד מהצדדים, ע"י הממונה על המחוז במשרד הפנים.
- הבורר לא יהיה כפוף לסדרי דין ודיני ראיות, אך יהיה מחויב לנמק את פסק דינו.
25. **הודעות**
- הודעות הצדדים תהיינה בכתב רשום לכתובת כמבואר במבוא לחוזה וכל הודעה שתשלח לפי הכתובת הנ"ל בדואר רשום תחשב כמתקבלת בתוך 72 שעות מהמשלוח וזאת מבלי לגרוע מדרכי מסירה אחרות.

ולראיה באו על החתום

חותמת הקבלן

חתימת הקבלן

חותמת הרשות המקומית

חתימת ראש הרשות

חתימת גזבר הרשות

מסמך ו'

הבהרות לקבלן – תנאים מיוחדים

1. הקבלן אחראי להגשת כל האישורים הרלבנטיים שיידרשו לביצוע העבודה מהרשויות המוסמכות, כגון משרד התחבורה, משרד העבודה והרווחה, המשטרה, לשכת התנועה, חברת החשמל, משרד התקשורת (בזק), חברת מקורות, רשות העתיקות ואחרים, העתק מהאישורים הנ"ל יימסר למזמין.
2. לפני בצוע עבודות העפר, הקבלן יוודא במחלקה הטכנית של הרשות המקומית, ובהעדר מידע ברשות בגופים המוסמכים הקיימים, על הימצאות משק תת-קרקעי בתחום עבודתו, בנוסף לנ"ל בסעיף 1.
- הקבלן יתאים את שיטת עבודתו לאתר, וישמור על שלימתם של כל האובייקטים הקיימים, הן עיליים והן תת-קרקעיים ועל תפקודם הסדיר בזמן הבצוע. במקרה של פגיעה בהם, עליו לתקן על חשבונו. אין להתחיל בעבודות העפר לפני בדיקת מיקום ועומק האובייקטים התת-קרקעיים, כגון קווי מים/חשמל/טלפון/ביוב/ וכו'. חפירת גישוש לגלוי ועקיפת מכשולים כלול במחירי היחידה ולא יזכו את הקבלן בתוספת.
3. על הקבלן להודיע למפקח, ע"י רשום ביומן ו/או בכל דרך שתהיה מקובלת על המפקח, על סיומו של כל שלב משלבי הבצוע ולבקש רשות לתחילת ביצוע השלב הבא. אין להתחיל בבצוע שלב חדש לפני בצוע הבדיקות של השלב הקודם, וקבלת אשור המפקח על תוצאותיהן, בהתאם לנוהלי המזמין.
4. בהגשת החשבון הסופי, הקבלן יכין ויצרף לחשבון הסופי, "תרשים מקרא" בצבעים, המתארים את כל פרטי העבודה שבוצעו על ידו, ואשר בגינם הוא מבקש תמורה.
5. על הקבלן לקחת בחשבון כי הצעתו הסופית לביצוע העבודה, כוללת התקנת שילוט מתאים על חשבונו, לפי סטנדרט ודוגמא שיקבל מהמזמין, המציין את מהות המבנה/ הפרויקט או כל עבודה אחרת שהוא מבצע במסגרת חוזה זה, הנעשית במימון המזמין.
6. הקבלן יספק את כל החומרים הדרושים לבצוע, כל הכלים ואמצעי העזר הדרושים לשם בצוע מושלם לשביעת רצונו של המפקח. ומתחייב לספק העתק מכל תעודת משלוח או מסמך שידרוש המפקח.
7. בניגוד לאמור בחוזה הממשלתי מסעיף 49 ו/או 48 המזמין שומר לעצמו את הזכות לבצע עבודה בהתאם לתקציב העומד לרשותו, כלומר לבצע חלק מהעבודות לשנות את הכמויות לבצוע, להגדיל ו/או להכפיל ו/או לשלש ו/או להקטין ו/או לבטל סעיפים ו/או לבצע בשלבים להגדיל ו/או להקטין את היקף העבודה ואת גבולות הבצוע – בלי לשנות את מחירי היחידה וללא דרישה כלשהי מצד הקבלן עקב כך.
8. עבור עבודות חריגות המחיר יהיה לפי סעיף 9 בחוזה.
9. אי מילוי כל הנהלים בתקופת הבצוע גורם להפסקת העבודה.
10. הקבלן מתחייב להתקין שעון מים לפני התחלת העבודה וזה בתיאום עם מחלקת המים ברשות המקומית.
11. למפקח יש הזכות המלאה להחליט כי עבודות מסוימות יבוצעו בשעות העבודה הרגילות של הרשות המקומית, כמו יציקת בטון או עבודות בטון אספלט, או כפי שיתואם מראש עם המפקח.
12. יש לקבל את אישורו של המתכנן ושל מנהל מחלקת פיתוח, פיקוח ובקרה על כל שינוי במהות ובכמות העבודה שתבצע בשטח המתוכנן.
13. הקבלן מתחייב להראות או לספק העתק מכל תעודת משלוח או מסמך שידרוש המפקח.
14. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות בפרויקט בשעות העבודה הרגילות של הרשות המקומית או בתיאום מראש עם המפקח.

15. המזמין שומר לעצמו את הזכות, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לדרוש מכל אחד מהמציעים לאחר הגשת ההצעות למכרז להשלים מידע חסר ו/או אישורים כלשהם.
יש להדגיש שסעיף זה אינו מתייחס לאי הגשת ערבות בנקאית כנדרש, כל הצעה ללא הגשת ערבות בנקאית תיפסל.

חתימה וחותמת הקבלן

תאריך

נספח ז'

טבלת ריכוז תנאי המכרז

1. היקף ערבות המכרז 20,000 ₪, בתוקף עד לתאריך 01/12/2026.
2. ערבות לקיום החוזה (ערבות ביצוע) 10% מערך כל העבודות ותוקפה יהיה לפחות 90 ימים לאחר המועד הקובע לסיום העבודות ..
3. ערבות לשנת הבדק 10% מערך כל העבודות שבוצעו לפי חשבון סופי מאושר .
4. מחירי כל סעיף חריג יהיה לפי החוזה סעיף 9.
5. תקופת הביצוע חודש ימים מיום מתן צוו התחלת העבודה .

חתימה וחותמת הקבלן

תאריך

נספח ח'

מב"ט - מערכת בטיחות עירונית הוראות בטיחות לעבודות קבלנים

1. הקבלן מתחייב לקיים הוראות כל דין בכל הקשור לבצוע העבודה, לרבות בעניין הבטחת תנאי הבטיחות והגהות לשם שמירה על שלומם של העובדים ושל כל אדם במהלך ביצוע העבודה.
2. מובהר כי דרישות הבטיחות מחייבות את הקבלן את עובדיו, את קבלני המשנה שלו וכן את הספקים וכל אדם אחר מטעמו.
3. הקבלן מצהיר בזה שהוא מכיר את הוראות הדין, לרבות חוק ארגון הפיקוח על העבודה התשי"ד 1954, פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל - 1970, תקנות הבטיחות בעבודה (ציון מגן אישי) התשנ"ז - 1997, תקנות הבטיחות בעבודה ועזרה ראשונה במקומות העבודה התשמ"ח 1988, תקנות הבטיחות בעבודה עבודות בניה התשמ"ח 1988, וכן כל התקנות והצווים שפורסמו לפיהם הוא מתחייב לנהוג על פיהם בקפדנות והוא לוקח על עצמו את כל האחריות לכל תביעה שתוגש נגדו ונגד הרשות המקומית וכל מי מטעמה עקב הפרת כל הוראה מההוראות הדין ומההוראות אלה.
4. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל יקיימו הקבלן, עובדיו וכל הבאים מטעמו, בקפדנות את כל ההוראות ואת ההנחיות שתינתנה ע"י כל רשות מוסמכת, לרבות משרד התעשייה המסחר והתעסוקה, משרד התחבורה, משרד החינוך, משרד העבודה והרווחה, המשטרה והרשות המקומית. הקבלן יבצע את העבודות תוך מילוי מדויק של כל הוראות הדין, התקנות וההוראות של הרשויות המוסמכות, תוך עמידה בתקנים ישראלים בתחום העבודות.
5. הקבלן מתחייב בזה להעסיק בביצוע העבודות אך ורק עובדים מקצועיים מיומנים שעברו הדרכת בטיחות כללית והם בקיאים במלאכתם, ואחראים לעבודתם. כמו כן יעסיק קבלני משנה שעברו הדרכת בטיחות, שמכירים את נוהלי הבטיחות ושחתמו על ההצהרה לפיה עברו את ההדרכה והבינו אותה. בשום אופן לא יהיה הקבלן ראשי להציב בעבודה עובדים שאינם מתאימים ושאינם מקצועיים. מבלי לגרוע מכל חובה מחובות הקבלן ומאחריותו על פי הדין ובהתאם להסכם רשאית תהיה הרשות המקומית לאשר או לסרב או להתנות את אישורו של הקבלן משנה בתנאים, לפי שיקול דעתה המוחלט.
6. הקבלן מצהיר ומתחייב בזה כי העבודות תבוצענה בהתאם לכל הרישיונות והאישורים הדרושים, וכי כל הכלים שבהם הוא עובד לרבות כלי הרמה, כלי שינוע, מכשיר יד מכאניים או חשמליים וכו' תקינים וכל מה שדורש בודק מוסמך תקופתי בדוק ונמצא תקין והוא מצהיר ומתחייב שהמשתמשים בכלים אלו מיומנים ועברו הסמכה כחוק.
7. הקבלן יספק לעובדיו, ולשלוחיו ולכל הפועלים מטעמו כל ציוד מגן וציוד בטיחותי הדרוש בהתאם להוראות החוק והנהוג להשתמש בהם לשם ביצוע עבודה מסוג העבודה נשוא ההסכם, לרבות נעלי עבודה, אוזניות, כובעי מגן, משקפי מגן ויוודא כי נעשה שימוש בציוד זה.
8. הקבלן מתחייב לקיים סדרי עבודה תקינים וסדרי בטיחות נגד תאונות, פגיעות ונזקים אחרים לנפש ולרכוש בביצוע העבודה, וכן יהיה עליו לדאוג לאחסון נכון של החומרים, הציוד, המכשירים, המכונות וכלי העבודה שלו. כמו כן ידאג הקבלן להצבת ציוד כיבוי אש במקום העבודה.
9. הקבלן, יסמן, ישלט, ויגדר את השטח שבאחריותו באתר הבניה, כולל הצבת ציוד מגן - אזהרה עפ"י החוק כגון: מחסומים זהרונים, גשרי מעבר, סימון דרכי גישה ומילוט, תמרור ושלטי אזהרה, פנסים מהבהבים, ידאג לתאורה במשך הלילה, יכוון את התנועה ויסדר מעברים בכל אותם המקומות שבטיחות הציבור והעוברים ידרשו זאת.
10. א. הקבלן ימציא למפקח האזורי במשרד העבודה לא יאוחר משבעה ימים לאחר התחלת העבודה, הודעה בכתב המציינת את פרטי המבצע ומענו, מקומה ומהותה של הבניה ופרטים אחרים.
ב. חובת ההודעה לעיל לא תחול, על עבודת בניה שתשולם תוך פחות מששה שבועות.

מסמך ט'

מפרט טכני מיוחד

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה מס' 16/2026

כל העבודות הנכללות בפרויקט זה כפופות לאמור במפרט הכללי לעבודות בנייה הבין משרדי בהוצאת משרד הביטחון ומפרטי העבודה של יצרני החומרים, המפרט המיוחד והוראות המפקח ו/או המתכנן.

פרק 00 - מוקדמות

מפרט מיוחד זה בא להשלים, להוסיף או לשנות את פרק 00 במפרט הכללי, או פרקים רלבנטיים אחרים שלו.

00.01 אתר העבודה

אתר העבודה נמצא ביישוב דיר אלאסד

00.02 תיאור העבודה

העבודה המפורטת במכרז/חוזה זה מתייחסת

**לביצוע עבודות קבלניות – שיפוץ מגרש ספורט שחב"ק
ליד בית ספר יסודי אפק – דיר אל אסד**

00.03 תיאום סדר העבודה

- א. הקבלן חייב לבצע גדר בטיחות וינקוט בכל אמצעי הבטיחות לפי דרישת המפקח מטעם משרד העבודה והרווחה.
- א. יהיה הקבלן חייב לנקוט בכל אמצעי הזהירות, בטיחות ושילוט הנדרשים להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבה.
- ב. יהיה הקבלן חייב לתאם את מועדי תחילת ביצוע העבודות השונות באתר ואת זמן אריכתן עם המפקח והרשות המקומית.
- ג. יהיה הקבלן חייב לתאם את שעות ביצוע העבודות השונות באתר מדי יום ביומו עם המפקח.
- ד. הקבלן חייב לשמור על סביבה בטיחותית לפי תקנות משרד העבודה והרווחה ולשביעות רצון המפקח.
- ו. על הקבלן להמציא אישור המפקח מטעם משרד העבודה והרווחה על אמצעי הבטיחות לפני התחלת העבודה.

00.04 היקף המפרט

יש לראות את המפרט הטכני המיוחד כהשלמה למפרט הכללי, לתכניות ולכתב הכמויות ועל כן אין מן ההכרח שכל עבודה המתוארת בתכניות ובכתב הכמויות תמצא את ביטוייה במפרט המיוחד.

00.05 התאמת התכניות, המפרטים וכתב הכמויות

על הקבלן לבדוק מיד עם קבלת התכניות ומסמכי המכרז והחוזה את כל המידות, הנתונים והאינפורמציה המובאים בהם. בכל מקרה שתמצא טעות או סתירה בתכניות, בנתונים, במפרט הטכני ובכתב הכמויות, עליו להודיע על כך מיד למפקח ולבקש הוראות בכתב. ערעורים על אי התאמות ועל המידות שמסומנים בתכניות יובאו מיד ע"י הקבלן לידיעת המפקח וירשמו ביומן העבודה. החלטת המפקח בנדון תהיה סופית. לא תתקבל כל תביעה מצד הקבלן על סמך טענה שלא הרגיש בסטיות ובאי - ההתאמות.

- א. כל ציוד ו/או חומר אשר בדעת הקבלן להשתמש בו לביצוע העבודות טעון אישור המפקח לפני התחלת הביצוע לצורך זה חייב הקבלן להגיש למפקח תעודות תו תקן לגבי הציוד ו/או החומר הנ"ל. הציוד ו/או החומר אשר לא יאושר ע"י המפקח, יסולק מן המקום ע"י הקבלן ועל חשבונו ויוחלף בציוד ו/או חומר אחר מסוג אשר יאושר ע"י המפקח.
- ב. כל העבודות תבוצענה בהתאם לתכניות ובאורח מקצועי נכון, בכפיפות לדרישות התקנים הנ"ל ולשביעות רצונו של המפקח. עבודות אשר לגביהן קיימות דרישות, תקנות וכד' של רשות מוסמכת, תבוצענה בהתאם לאותן דרישות, תקנות וכד' , המפקח רשאי לדרוש שהקבלן ימציא לידו אישור בכתב על התאמת עבודות לדרישות, תקנות וכד' של אותה רשות, והקבלן מתחייב להמציא אישור כזה באם ידרש .
- ג. עם התחלת העבודה, ולא יאוחר מאשר שבוע ימים לפני השימוש בחומר מסוים, על הקבלן לקבל מאת המפקח אישור על מקור החומרים אשר בדעתו להשתמש בהם ויחד עם זאת להגיש דגימות מאותם החומרים לצרכי בדיקה.
- החומרים יימסרו לבדיקה בהתאם להוראות המפקח ותוצאותיה יקבעו את מידת התאמתם לשימוש בביצוע חוזה זה . כל סטייה בטיב החומר מן הדגימה המאושרת תגרום להפסקת העבודה ולסילוקו המידי של החומר הפסול מהמקום, על חשבון הקבלן .
- הפסקת העבודה תימשך עד שהקבלן יביא למקום חומרים בטיב מאושר ובכמות המתקבלת על דעת המפקח. הבדיקות תבוצענה על חשבון הקבלן במעבדה מוסמכת שתיקבע ע"י המפקח ותוצאות הבדיקות הנ"ל תחייבנה את שני הצדדים .
- ד. הקבלן חייב לקבל הדרכה מקצועית מנציג מורשה של יצרן החומר ו/או הציוד לפני תחילת השימוש בו לביצוע העבודה, הדרכה תכלול הסבר טכני לגבי החומר ו/או הציוד עיבודו אחסונו וכד'. והסבר מפורט לגבי שיטת השימוש והביצוע הדרושה.
- לאחר ביצוע דוגמא מייצגת (גודלה ומיקומה ייקבעו ע"י המפקח בשטח) חייב הקבלן להגיש למפקח מסמך בכתב מטעם יצרן החומר ו/או הציוד מאשר בו את טיב החומר, צורת השימוש בו ושיטת ביצועו.

מהנדס באתר

00.07

בא כוחו בנוסף ומבלי לפגוע בנאמר בסעיף 13 מדף 3210 על הקבלן למלא אחר ההוראות הבאות : המוסמך של הקבלן יהיה "מהנדס האתר" שהוא מהנדס רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים עם ותק מקצועי של 3 (שלוש) שנים לפחות ובעל ניסיון מספיק, לדעת המנהל בביצוע עבודות מהסוג הנדרש בחוזה זה .

אחריות הקבלן

00.08

רואים את הקבלן כאדם היודע את מטרת העבודה, כי הוא מכיר את התכניות, המפרטים, רשימת הכמויות, סוגי החומרים וכל יתר הדרישות למיניהן של עבודה זו, וכי הוא בקיא בהם ובתנאי העבודה המיוחדים לשטח בו תבוצע.

לפיכך רואים את הקבלן כאחראי לפעולה התקינה ולשלמותם של המתקנים המבוצעים על ידו ועליו לפנות את תשומת לבו של המפקח לכל פרט בתכניות, טעות בתכנון, אי התאמה במידות וכד', אשר עלולים לגרום לכך שהמתקנים לא יפעלו כראוי. לא עשה כן, רואים אותו כאחראי בלעדיו, ועליו לשאת בכל האחריות הכספית והאחרת .

אמצעי זהירות

00.09

הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ובנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות הריסה, בניה, הנחת קווי צנרת, הובלת חומרים, הפעלת ציוד כבד וכד' .

הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחי אדם באתר או בסביבתו בעת בצוע העבודה ויקפיד על קיום כל החוקים, התקנות וההוראות העירוניות והממשלתיות ובעניינים אלו לרבות חוקי ותקנות משרד העבודה. הקבלן יתקין פיגומים, מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש וכל הנדרש עפ"י תקנות וחוקי משרד העבודה כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, ערמות עפר, ערמות חומרים ומכשולים אחרים באתר.

מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, ליישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מהעבודה.

הקבלן יהיה אחראי יחידי לכל נזק שייגרם לרכוש או לחיי אדם ובעלי חיים עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש עפ"י תקנות וחוקי משרד העבודה והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה אשר תופנה אליו.

לעומת זאת שומר המזמין לעצמו זכות לעכב תשלום אותם סכומים אשר יהוו נושא לויכוח בין התובע או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר ישוב הסכסוך או חילוקי הדעות בהסכמת שני הצדדים או בוררות עפ"י מסמך אחר בר סמכא. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאוביקט כל שהוא שנפגע באתר העבודה, תכוסה ע"י הקבלן בפוליסת בטוח מתאימה והמזמין לא ישא באחריות כלשהי בגין נושא זה.

הגנה על העבודה וסידורי התנקזות זמניים

00.10

הקבלן ינקוט, על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים כדי להגן על המבנה במשך כל תקופת הביצוע ועד למסירתו למפקח, מנזק העלול להיגרם ע"י מפולות אדמה, שטפונות, רוח, שמש וכו' או מכל נזק אחר אשר יגרם למבנה מכל סיבה שהיא 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 עונת הגשמים וסתימתם לפני מסירת העבודה.

כל עבודות העזר להתנקזות זמנית לא תימדדנה לתשלום ותהיינה על חשבון הקבלן. כל נזק שיגרם 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.

תנאי השטח

00.11

הקבלן יבקר בשטח המיועד לבנייה יתרשם טוב מאוד מתנאי השטח תנאי הגישה אליו ומכל מאפיין אחר לפני הגשת הצעתו.

מחירי הקבלן כמו שצוינו בכתב הכמויות לגבי כל העבודות הכללות במכרז זה יהיו כוללים בהחלט את השיקולים השונים הנוגעים לתנאי השטח על כל מאפייניו, לרבות הסדרת דרך גישה לאתר העבודה והחזרת המצב לקדמתו.

על כן הקבלן חייב להכשיר דרכי גישה למגרש ו/או להסיר מכשולים ו/או לבצע כל עבודה אחרת עפ"י החלטת המפקח בשטח לצורך הכשרת גישה נוחה ומיידית לפני תחילת העבודה.

כל העבודות הכרוכות בכך כולל עבודות פריצה ומצעים מהודקים הכל לאישור המפקח ועפ"י תוכנית שתימסר לקבלן ע"י המפקח, יהיו על חשבון הקבלן והמזמין לא משלם עבור עבודות הכשרת הדרך והסרת מכשולים.

סמכויות המפקח

00.12

א. האמור להלן בא להוסיף, אך לא לגרוע או להחליף, את האמור בשאר סעיפי המפרט והחוזה

ג. המפקח הוא נציגו בשטח של המזמין והוא רשאי לפרש את התכניות, המפרט הטכני וכתב הכמויות וכל אי התאמה ביניהם ו/או אי בהירות לפי מיטב הבנתו.

ד. המפקח הוא הפוסק הבלעדי לגבי איכותם של חומרים ומקורם וכן עבודות שבוצעו או צריכות להתבצע.

ה. הקבלן חייב באישור המפקח אם בכוונתו למסור את העבודה, כולה או חלקה לקבלני משנה. אין באישור זה של המפקח כדי להסיר את אחריותו המלאה של הקבלן לפעולות או מחדלים של קבלני משנה.

המפקח ראשי להודיע לקבלן מעת לעת ומזמן לזמן על החלטתו לקבוע עדיפות של איזו עבודה או חלק ממנה לגבי עבודות אחרות והקבלן יהיה חייב לבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפויות שנקבע ע"י המפקח.

ו. המפקח ראשי להורות לקבלן כיצד לבצע עבודה כלשהיא אם לדעתו הקבלן חורג מדרישות החוזה ו/או המפרט או אם לדעתו נחוץ הסדר, לפי מיטב כללי המקצוע, כדי למנוע נזק לחלקי עבודה שכבר בוצעו. מילוי הוראות המפקח ע"י הקבלן אינו משחרר את הקבלן מאחריותו לעבודה כולה ולנזק כלשהו, הכל לפי תנאי החוזה.

ז. המפקח ימסור לקבלן, טרם תחילת העבודה שני עותקי של תוכניות מאושרות לביצוע ושל המפרט הטכני. לצרכי ביצוע מחייבות אך ורק התוכניות שנמסרו לקבלן ע"י המפקח חתומות ומאושרות לביצוע. כל עבודה שתבוצע לא לפי התוכניות הנ"ל וללא אישור המפקח ו/או המתכנן לא תתקבל, הנזק והאחריות יחולו על הקבלן.

תכניות לביצוע

00.13

התכניות המצורפות בזה הן תכניות למכרז בלבד ומסומנות בחותמת "למכרז בלבד". לפני הביצוע ימסרו תכניות אשר ישאו את החותמת "לביצוע" אשר בהן עשויים לחול שינויים והשלמות ביחס לתכניות למכרז מסיבות כלשהן. לקבלן לא תהיה זכות לדרוש או לקבל שום פיצויים או שינוי במחירי היחידה עקב עדכונים אלה. המנהל שומר לעצמו זכות לגרוע או להוסיף תכניות מאלה אשר הוצגו במכרז.

אישורים

00.14

הקבלן יקפיד מבעוד מועד בהגשת כל האישורים הנדרשים לצורך התחלת העבודה בשטח כולל עבודות חפירה וחציבה ועבודות הכשרת גישה לשטח. כל ההוצאות הכרוכות בהגשת אישורים כאלה על חשבון הקבלן ועל חשבונו בלבד. הקבלן יקפיד בהגשת כל האישורים הנדרשים עפ"י החוק והתקנות העירוניות מכל רשות או גוף ממשלתי במהלך העבודה לרבות משרד העבודה, רשות העתיקות, מכבי אש וכו'. כל ההוצאות הכרוכות בהגשת אישורים אלה על חשבון הקבלן ועל חשבונו בלבד. אי השגת האישורים כאמור לעיל מכל סיבה שהיא תחשב כעיקוב בזמן ביצוע העבודה, על כל המשתמע מכך עפ"י תנאי מכרז/ חוזה זה.

אספקת מים, חשמל וטלפון

00.15

לכל מקום בשטח המיועד לבנייה ופיתוח כולל חיבור לרשת הקיימת עפ"י הנחיות המפקח בשטח ובתיאום עם נציג המזמין לפני תחילת העבודה ו/או במהלכה הינן עבודות המבוצעות ע"י הקבלן באורח תקני דהיינו, אספקת המים תבוצע ע"י הרשות המקומית או ע"י גוף אחר המוסמך מטעמה, חיבור טלפון ע"י בזק, חיבור חשמל ע"י חברת חשמל. כל ההוצאות הכרוכות בכך על חשבון הקבלן ועל חשבונו בלבד.

תכניות "לאחר ביצוע"

00.16

על הקבלן להכין על חשבונו, על גבי סמי אורגינלים ודיסקט (להלן: התכניות) על חשבון הקבלן, תכניות "לאחר ביצוע" (AS MADE). תכניות אלו יסופקו למפקח לפני קבלת העבודה על ידו והן תוכנה לאחר השלמת הביצוע. הגשת תוכניות אלה הינה תנאי לקבלת העבודה ואישור החשבון ע"י המפקח.

לוח זמנים

00.17

הקבלן יגיש למפקח תוך 15 יום מיום מתן צו התחלת העבודה לוח זמנים מחייב לבצוע העבודה. לוח הזמנים יאפשר מעקב אחר שלבי הביצוע, והוא יקיף את כל התהליכים והשלבים השונים של הבצוע ושל הקבלנים המשניים ושילוב העבודות עם קבלנים אחרים בהתאמה ללוח המחייב. כל ההוצאות הכרוכות בהכנת לוח הזמנים, המעקב, העדכון וכו' יחולו על הקבלן ולא ישולם עבורם בנפרד. לוח זמנים זה יעודכן אחת לחודש ע"י הקבלן.

סדרי עדיפויות

00.18

המזמין שומר לעצמו את הזכות לקבוע את סדרי העדיפויות לבצוע לגבי סוגי העבודות, הקטעים בהם יבוצעו וכו'. כל האמור לא יהווה עילה לתביעה לשינוי מחיר יחידה או לתוספת כל שהיא.

אחריות

00.19

בנוסף לאמור בחוזה יעביר הקבלן למזמין תעודות אחריות וערבות שיקבל מיצרנים או ספקים כגון - תעודות אחריות לצנרת, אביזרים ארוניות וכל תעודה נוספת. הקבלן ידאג לכך שתעודות אחריות אלה יוסבו למזמין.

קבלת העבודה

מסירת העבודה תבוצע אך ורק לאחר ביצוע מושלם וסופי של המבנה (או שלב או שלבים ממנו אם אכן הביצוע חולק לשלבים) לשביעות רצונו הגמור של המתכנן והמפקח ורק לאחר שהקבלן יתקן כל פגם שהוא או חסר במבנה שנגרם מכל סיבה שהיא בין אם נתגלה בעת המסירה הסופית או לפני זה.

המתכנן יהיה המחליט הבלעדי בשטח אם ביצוע העבודה מושלם וסופי, בעת המסירה הסופית יהיו נוכחים מטעם המזמין, המתכננים, המפקח בשטח, היועצים וכל אדם שהמזמין יבקש שיהיה נוכח ומטעם הקבלן אך ורק נציג הקבלן הבלעדי בשטח דהיינו המהנדס.

כל דרישות והוראות המפקח העליון דהיינו המתכנן בעת המסירה הסופית או לפני תועברנה לקבלן דרך המפקח בשטח כהוראות שהקבלן חייב לבצען באופן מושלם ומיידי ולשביעות רצונו הגמור של המפקח והמתכנן.

המסירה חייבת להתנהל באופן סדיר, כל הערה של נציג הקבלן (הנוכח היחידי מטעם הקבלן בעת המסירה) שתראה בעיני המתכנן כהפרעה לסדר המסירה התקין תגרום לדחיית המסירה לתאריך אחר וחוב הקבלן בפיגור במסירת העבודה בהתאם לסעיף 10 מהוראות המכרז והחוזר.

חתימת המפקח למסירת העבודה תהווה אסמכתא לגמר ביצוע העבודה. מובא בזאת לידיעת הקבלן, שבעת בצוע העבודה יהיה באתר פיקוח עליון של המתכנן, חברת החשמל, חב' "בזק". אולם **בשום מקרה** אין הוראותיהם מחייבות את הקבלן, אלא באם ניתנו באמצעות המפקח מטעם המזמין בנהליים המקובלים.

למען הסר כל ספק מוצהר בזאת, שמתן תעודת סיום/גמר בעת קבלת העבודה ע"י המזמין מותנית בקבלת העבודה גם ע"י הרשות הציבורית המתאימה: חב' "בזק", חב' חשמל וכו'.

תיאום עם קבלנים אחרים

על הקבלן לתאם באופן מלא את סדרי העבודות השונות עם הקבלנים השונים העובדים במבנה או בסביבת המבנה כל עת שתיאום כזה יידרש למען הבטחת סדר עבודה תקין באתר העבודה.

הקבלן יהיה אחראי בלעדי לכל נזק, עיכוב עבודה וכו' הנובע מחוסר תיאום כזה.

קבלני משנה

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

המפקח רשאי לדרוש הרחקתו משטח העבודה של כל קבלן משנה, או כל פועל של הקבלן, אשר לפי ראיות עיניו אינו מתאים לתפקידו ועל הקבלן להחליפו באחר למען ביצוע העבודה. ההחלפה הנ"ל תהיה באחריותו ועל חשבונו של הקבלן.

כמויות

א. כל שינוי קטן או גדול ככל שיהיה בכמות שתתקבל במדידה לאחר הביצוע ביחס לכמויות המכרז לא תשפיע ולא תגרום לשינוי במחירי היחידה.

ב. עבודה שלא נכללת בכתב הכמויות תמדד ותחושב לפי מחיר יחידה של "דקל" לאחר הנחה 20% ממחירון דקל.

ג. עבודה שלא נכללת לא בכתב הכמויות ולא ב"דקל" יגיש עבורה הקבלן ניתוח מחיר יחידה למפקח. המפקח והמתכנן יקבעו את מחיר עלות היחידה הסופי של העבודה הנ"ל בתוספת 15% רווח קבלני.

סילוק פסולת ועודפי עפר ועקירת עצים קיימים בשטח

חומר פסולת וכן כל חומר אחר, לרבות עודף חומר חפירה/חציבה שיקבע ע"י המפקח, יסולק אל מחוץ לשטח האתר, אל מקומות שפיכה מאושרים ע"י הרשויות והגורמים השונים הקשורים בכך.

השגת ההיתרים וסילוק חומר זה הינו באחריותו המלאה הבלעדית של הקבלן, ולא ישולם בנפרד עבור עבודה זו.

על הקבלן לקבל אישור מוקדם מן הרשות המקומית לפני תחילת העבודה ולפעול על פי תנאי הרשיון. לא תוכר כל תביעה בגין זה.

עקירת עצים תבוצע ע"י הקבלן לאחר קבלת אישור ק.ק.ל. - השגת האישור הנ"ל הינה באחריותו הבלעדית ועל חשבון הקבלן. לא תוכר שום תביעת ניזקין או הפסד עקב אי השגת אישור זה.

00.25 **שילוט לפרוייקט**
הקבלן יציב לפני התחלת העבודה שלט באתר על חשבונו שיכלול פרטים על סוג העבודה, המזמין, המתכננים, המפקח, וכן שם הקבלן המבצע. הגודל והצבע יתואמו עם המתכנן.

00.26 **משרד שדה**
על הקבלן לספק ולהציב מבנה או צריף למפקח, במידות כלליות של 3.00X4.00 מ' ובגובה 2.20 מ' לפחות עם דלת אחת ושני חלונות שיצוידו במתקני סגירה ניאותרם ואטומים בפני מים ורוח. הריהוט יכלול :
1 שולחן משרדי בגודל 80*160 ס"מ לפחות עם מגירות המצוידות במנעולים ומפתחות, 5 כסאות, 1 מתלה לתכניות, 1 ארון פלדה, המבנה יוצב במקום שיקבע המפקח לפני תחילת הביצוע.
הקבלן יהיה אחראי לשמירת המבנה ולניקיונו היום - יומי ולתאורתו, המבנה יחובר לרשת החשמל ויצויד במזגני אוויר. במבנה יותקן קו טלפון קבוע או נייד.
כל האמור בסעיף זה יהיה על חשבון הקבלן. המבנה יישאר כרכוש הקבלן ועליו לפרקו ולסלקו מאתר העבודה עם השלמתה ובאישורו של המפקח.

00.27 **עדיפות בין מסמכים**
המתכנן הינו המחליט היחידי והבלעדי בקביעת העדיפות בין מסמכי החוזה השונים (הרשומים ברשימת המסמכים עמוד 3) לגבי כל עבודה לגופה במכרז/חוזה זה.

מסמך י'

מפרט מיוחד (משלים)

פרק 01 - עבודות עפר

01.01 לגבי העבודות האלה, ראה מפרט כללי לעבודות עפר שבהוצאת הועדה הבין משרדית המיוחדת בהוצאה האחרונה.
חישוב הכמויות של החפירה או החציבה ייערך ע"י מודד מוסמך מטעם הקבלן ועל חשבונו.

חפירה (כללי)

המונח חפירה, הנזכר במכרז/חוזה זה מתייחס בכל מקרה גם לחציבה בסלע אף אם לא נזכרת החציבה כמפורש. ולכל גובה שהוא עפ"י תוכניות החפירה והמפלסים המתוכננים.
מחיר יחידת החפירה או החציבה כולל גריסת אבנים גדולים, בכדי שימוש החומר למלא באישור המפקח. המחיר כולל החזרת חומר החפירה למילוי בין הקורות מאחורי קירות תומכים. או למשטחים, עודף החפירה יורחק אל מחוץ המגרש לכל מקום אשר יורה עליו המזמין והמפקח ללא תוספת מחיר.

01.02 חפירה מתחת לעומק הנדרש -

בוצעה החפירה בשטח על ידי הקבלן לעומק גדול מהנדרש, ימלאנה הקבלן על חשבונו עד למפלסים הנכונים וזה בהתאם להוראות המפקח. חלל שנוצר עקב חפירת יתר מתחת או מסביב ליסודות העוברים והיסודות הבודדים ימולא בבטון בעת יציקת היסודות בהתאם להוראות המפקח.

01.03 מילוי מובא -

המילוי המובא יהיה מחלוטה פסולת מחצבה עם גודל אבן מקס' 10 ס"מ 20% עובר נפה 200 לא יותר או כורכר או חול, מהודק בשכבות של 20 ס"מ לפי המפרט הבין משרדי.

01.04 גבהים -

על הקבלן לבדוק באתר את הגבהים הקיימים המסומנים בתכניות וכל ערעור על הגבהים המסומנים ייעשה לא יאוחר משבוע מיום הוצאת צו התחלת העבודה, טענות שתובאנה לאחר מכן לא תילקחנה בחשבון.
הבדיקות והמדידה אחרי ביצוע העבודה תעשה ע"י הקבלן על חשבונו ו- ע"י מודד מוסמך, אין להתחיל בעבודות העפר לפני אישור המדידות ע"י המנהל, וזאת לאחר הגשת תכנית מדידה עם טופוגרפיה ורשת איזון 10/10 חתומה ע"י מודד מוסמך, ולאחר חידוש גבולות המגרש סימון כל העצמים בשטח, וסימון המבנה בתכנית וזאת בתקופה של ארבע עשר יום מיום חתימת החוזה.

פרק 02 - עבודות בטון יצוק באתר

02.01 מוקדמות –

- א. בנוסף, למפורט להלן, ביצוע עבודות בטון יצוק באתר בכללותן כפוף לדרישות מפרט כללי פרקים 00 ו-02.
- ב. לפני התחלת ביצוע של כל אלמנט על הקבלן לוודא עם המפקח שהתוכניות שבידי הקבלן הן מהמהדורה האחרונה של המתכנן הקונסטרוקטור והתוכניות שבידיו מאושרות לביצוע על ידי המהנדס.
- 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 ושל הקונסטרוקטור בנדון לא פותר את הקבלן מאחריותו על 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. יציקות הבטון בכל הרכיבים תעשה בנוכחות צמודה לרכיב הנוצק של מהנדס הביצוע של הקבלן, נוכחותו נחוצה בכל שלבי היציקה, דרישה זו היא תנאי יסודי של החוזה, כל עוד לא הסכים המפקח בכתב לנוכחות ב"כ אחר של הקבלן. מהנדס ביצוע של הקבלן יאשר ביומן העבודה כי אישר כל יציקה לפני ביצוע ובדק את ביצועה.
- ה. בנוסף מצ"ב דו"ח ביסוס עבור ביי"ס מקיף נין שלב א' + שלב ב' שערך ע"י ד"ר באסם ש. חזאן - מהנדס יועץ, הדו"ח הוא חלק בלתי נפרד ממסמכי החוזה.

02.02 סוגי הבטון –

סוגי הבטון יהיו ב- 30, תנאי הבקרה הנדרשים לגבי כל סוגי הבטונים בכל חלקי המבנה יהיו תנאי בקרה טובים.

במשך תקופת ההתארגנות ולפני התחלת היציקות באתר יעביר הקבלן למפקח את כל הפרטים של התערובות של הבטון שיוצקו במסגרת חוזה זה כולל הערבים למיניהם.

במקרה של ספקים שונים יועברו נתונים מכל ספק בנפרד.

02.03 סיבולות –

סיבולות לעבודות בטון יצוק באתר יהיו בהתאם לטבלה להלן:

מס'	תאור העבודה והגדרת הסטייה	התחום שבו תיבדק הסטייה	גודל הסטייה המקסימלי
1	סטייה מהאנך בקווים ומשטחים של קירות ועמודים בפנים המבנה	5 מ'	5 מ"מ
2	סטייה מהאנך בקווים ומשטחים של קירות ועמודים בחזיתות	10 מ'	5 מ"מ
3	סטייה אופקית בתבנית מהניצב בקווים של קירות וכיו"ב	5 מ'	10 מ"מ
4	סטייה מהמפלס או משיפוע מסומן בתוכניות, רצפות, תקרות וקירות	5 מ'	5 מ"מ
5	סטייה בגודל ובמקומות של פתחים ברצפות, תקרות וקירות		5 מ"מ
6	סטייה בעובים של רצפות, תקרות, קורות ועמודים	פלוס מינוס	5 מ"מ חתכי 5 מ"מ
7	סטייה בין מרכז העמוד ומרכז הייסוד	5%	ממידתו הצרה של יסוד ובכל מקרה לא יותר מ- ס"מ

כללי הסטיות עפ"י המוגדר במפרט הכללי. בכל מקום שיתגלו סטיות גדולות מאלה שהוגדרו לעיל, על הקבלן יהיה לשאת בכל ההוצאות הכרוכות בתיקון, כולל הריסת חלק המבנה שנוצק יציקתו מחדש.

02.04 טפסים לבטונים רגילים ולבטונים שישארו גלויים -

הערה: בכל מקום בו כתוב טפסים במפרט זה, הכוונה היא לטפסות, כמוגדר במפרט הכללי.

- א. הטפסים יבוצעו בהתאם לדרישות התקן הישראלי מס' 904, כל התבניות לרבות צידם החיצוני של קירות המבנה, מדרגות וחדרי מדרגות יהיו עשויים מלבידים חלקיים ונקיים. יש לקטום את הפינות. עיצוב התבניות ייעשה כמפורט במפרט הכללי.
- ב. הקבלן והמהנדס מטעמו יהיו אחראים לתכנון מערכות הטפסים הדרושים לשם קבלת הבטון בצורה ובממדים הנתונים בתוכניות.
- תכנון זה טעון אישורו המוקדם של המפקח, אך אין אישור התכנון משחרר את הקבלן מאחריותו הבלעדית לחוזק המערכת הטפסים לעמוד בפני לחץ הבטון הנוזל, הריטוט ויציבותו הכללית.
- ג. מחירי הבטון יכללו את הוצאות הקבלן עבור כל הסידורים של הטפסים וכן את הוצאותיו בגין שלבי פירוקם.
- ד. תבניות לתקרות בשיפוע אורכי ו/או רוחבי תהיינה מעובדות לשיפועים הנ"ל בהתאם לתוכניות, כל זאת יהיה כלול במחיר הבטונים המתוארים בכתב הכמויות.

02.05 תנאי בקרה -

- תנאי הבקרה הנדרשים לגבי בטונים בכל חלקי המבנה יהיו תנאי בקרה טובים לפחות ותכולת הצמנט תהיה:
- 360 ק"ג לפחות למ"ק בבטון מוכן לבטון ב- 30 גלוי.
 - 320 ק"ג לפחות למ"ק בבטון מוכן לבטון ב- 30.
 - 300 ק"ג לפחות למ"ק בבטון מוכן לבטון ב- 20.
 - 180 ק"ג לפחות למ"ק בבטון מוכן לבטון רזה.

02.06 שימוש בבטון מוכן -

- הבטון המוכן המובא לאתר יהיה כפוף לת"י 601 ולמפרט הטכני הכללי של הוועדה הבינמשרדית.

02.07 קונסטרוקצית בטון הבאים במגע עם קרקע -

- הקבלן חייב להציע תערוכת עם כמות צמנט שלא תפחת מ- 320 ק"ג למ"ק בטון מוכן בתוספת ערב להבטחת אטימות הבטונים.
- לשימוש בערב (מוסף) יש לקבל אישור המהנדס ולבצעו לפי דרישות היצרן.

02.08 החלקת הרצפה (מדות) -

- פעולת החלקה תעשה במכונת החלקה מסתובבת (הליקופטר) יש להשהות את פעולת ההחלקה עד למועד בו אפשר יהיה לבצעה מבלי שיצטברו מי צמנט או חומרים דקים עפ"י הבטון ולסימה לפני התקשרותו של הצמנט. דיוק העיצוב הנדרש הוא 3.0 מ"מ פלוס-מינוס לאורך סרגל ישר שאורכו 3.0 מ' בתנאי שבשום מקום לא יעלה ההבדל בין פני הרצפה המוגדרים לבין המפלסים המתוכננים עבורה על 3.0 מ"מ ובתנאי נוסף שבשום מקום לא יהיה עובי הרצפה קטן מהעובי המפורט לגביה. על מנת לאפשר הידוק יעיל של הרצפה ליד קירות המבנה המקבילים לכיוון התקדמות היציקה, יש להתקין מתקן קונסטרוקטיבי במקביל לכל קיר למרחק עד 60 ס"מ ממנו.

02.09 הפסקות יציקה -

- א. לא תותר הפסקת יציקה בין רצפות לקירות של חלק התת קרקעי של המבנה הבא במגע עם הקרקע.
- ב. בכל מקרה אין לבצע הפסקת יציקה ללא תיאום מוקדם עם המפקח וללא אישור.
- ג. שטח הפסקת היציקה יסותת בעבודת ידיים או בפטיש פנאומטי. הזיון ינוקה עד לקבלת מוטות פלדה נקיים מכל שיירי בטון או מי מלט. על שטוח המגע בין הבטון הנוצק לבטון הטרי תינתן שכבת טיט מלט בתערוכת 1 מלט, 2.5 חול ובעובי 2.5 ס"מ.

02.10 עיבוד פני הבטון לאחר היציקה -

- סעיף זה מתייחס לגבי כל אותם האלמנטים בהם אין דרישה ספציפית לגבי החומר.
- פני הבטון ייושרו למשטחים ללא בליטות, שקעים וסדקים כל עוד הבטון פלסטי בפרט יש להקפיד על דרישה זו בשטחים המיועדים לקבלת מערכת איטום ו/או ציפוי כלשהו.

בטונים שלפי חוות דעתו של המפקח אינם עונים על דרישה זו, יתוקנו ע"י הקבלן ועל חשבונו לשביעת רצונו המלאה של המפקח.

02.11 כיסוי בטון על ברזל -

כיסוי הבטון בסעיף זה מתייחס לעובי הבטון עד הברזל הקרוב ביותר לפני הבטון. העוביים המינימליים של שכבת הבטון על הברזל יהיו כדלקמן:

- א. 3 ס"מ בכל רכיבי הבטון הנמצאים בחזיתות המבנה.
- ב. 2.5 ס"מ בכל רכיבי הבטון הנמצאים בתוך המבנה ופניהם חשופים.
- ג. 2.5 ס"מ ברכיבי בטון הנמצאים בתוך המבנה ומעל פניהם כיסוי נוסף כלשהו. (לדוגמא: ריצוף על תקרות).
- ד. 5 ס"מ לכל אלמנט הבא במגע עם הקרקע.

02.12 אשפרה -

בנוסף לאמור במפרט הכללי על הקבלן לבצע את האשפרה המתאימה לתנאי הבטון והאקלים כמפורט להלן:

על פני האלמנטים יותז מיד לאחר התייבשות הבטון, חומר החוסם התאדות המים מתוך הבטון, הנקרא **CURING-COMPOUND** תוצרת "כרמית" או ש"ע בכמות 0.25 ליטר למ"ר. כמו כן יש לפרוס יריעות פוליאטילן (ניילון) מעל שטחי בטון הנ"ל.

כל משטחי הפסקת יציקה וע"ג קירות המיועדים לטיח אין להתיז **CURING-COMPOUND** עליהם יש לפרוס יריעות יוטה בשתי שכבות להחזיק את משטח הבטון הרטוב למשך 7 ימים.

למרות המסומן בתוכניות תבוצע העבודה רק לאחר קבלת הוראה מפורשת מאת המפקח.

02.13 טונים -

א. צפיפות הבטון

לגבי כל האלמנטים הבאים במגע עם מים יש להקפיד על צפיפות הבטון ואטימתו כנגד חדירת רטיבות. אטימות הבטון תיבדק באמצעות התזה על קירות או יצירת בריכה על גגות במים במשך 48 שעות, לפני ביצוע עבודות הבידוד. בכל מקרה של חדירת מים, יהיה על הקבלן לתקן על חשבונו את המקום הטעון תיקון ו/או לטייח את המקום בטיט צמנט להבטחת אטימתו. הקבלן רשאי להוסיף על חשבונו ערבים מתאימים להבטחת אטימות הבטון. עם זאת אין תוספת ערב כמפורט לעיל פותרת את הקבלן מאחריות מלאה ובלעדית לאטימות המבנה לפני ביצוע עבודות הבידוד.

ב. עיבוד פני הבטון

1. גגות ומעקות

במקומות הנדרשים (כגון: פני גגות ורצפות) יעובדו פני הבטון בשיפועים בהתאם לתוכניות ובגמר חלק ונקי ובדייקנות מרבית ללא תשלום נוסף. פני המעקות יעובדו ויחולקו עם כף פלדה בתוספת צמנט ללא תשלום נוסף.

2. פני בטון לקבלת איטום

פני הבטון בכל מקום שיידרש המיועדים לקבלת איטום יעובדו לגמר חלק ונקי ובדייקנות מרבית בהתאם לגבהים ולמפלסים, כמו כן יש לקשור מוטות זיון שבהם ע"י חוטי קשירה מגלוונים או "ספייסרים" ולסתום חורים ב- "סיקה פלקס", הכל כלול במחיר היחידה.

3. בטון רוזה

יציקת רובד בטון הפלטה תעשה מיד לאחר גמר החפירה וניקויה. פני רובד הבטון יעוצבו ישר ונקי למפלסים ובשיפועים הדרושים.

02.14 פלדת הזיון -

א. מוטות הזיון יהיו מוטות פלדה עגולים רגילים לפי ת"י 893, או פלדה מצולעת לפי ת"י 793, כמצוין בתוכניות שיתאימו לדרישות התקנים הישראליים העדכניים ללא כל סטיות שהן, מוטות הפלדה שיסופקו מכל סוג שהוא יהיו ישרים בהחלט.

ב. על הקבלן להקפיד במיוחד על מיקום מוטות הזיון המשמרים "קוצים" העולים מכל מפלס התקרות.

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

ד. במידה ויהיה צורך בחיבור מוטות פלדה לזיון במקומות שונים מאלה המצוינים בתוכניות, יהיה המרחק בין שני חיבורים טעון אישור המתכנן ובאופן כללי יעשו תמיד חיבורים לסירוגין. לפי הוראות המתכנן ייעשו חיבורים גם באמצעות ריתוכים ובתנאים שחוזק הריתוך למתיחה לא יהיה קטן מחוזק המוט, והריתוך יעמוד גם בבדיקות כפיפה קרה.

כל עבודות הארכת הזיון ע"י אביזרים מיוחדים שיאושרו על ידי המהנדס כלולות במחיר הזיון.

02.15

זיון ברשתות פלדה -

המוטות והרשת יתאימו לדרישות ת"י 580, המוטות יהיו משוכים מברזל מצולע או מברזל משוך במתיחה קרה שלגביהם יחוללו הדרישות דלהלן:

חוזק למשיכה 5900 ק"ג/סמ"ר - מינימום.
גבול נזילות 5000 ק"ג/סמ"ר - מינימום.

מאחר וסידורי הרשתות מותנה בשיטת ופרטי התבניות של הקבלן, מוטל על הקבלן להכין את תכנית הרכבת ופרטי הרשתות ברצפות ובקירות. לפי ההוראות והנתונים שיתקבלו מאת המהנדס.

התוכניות יוגשו לאישור המהנדס לפני הביצוע. המהנדס יאשר התוכניות עד שבועיים ממועד ההגשה של כל התכניות.

פרק 04 - עבודות בניה

04.01

כללי -

העבודה תבוצע כולה לפי הוראות המפרט הכללי פרק 04 או כל חלק רלוונטי אחר בהתחשב בהוראות הנוספות דלהלן:

א. בנית קירות החוץ של כל המבנים מבלוק איטונג ברוחב 22 ס"מ, בעל עמידת טרמית כולל גשרי קיר על העמודים והשטרבות החגורות, (ראה המשך במפרט המיוחד המשלים).

ב. בכל חיבורי הקירות ביניהם לבין עצמם או לאלמנטים מבטון יש להבטיח חיבור הבטון ע"י הוצאה של קוצים עבור שטרבות בטון (שנני קשר).

ג. קירות ומחיצות הבניה הפנימיים ייבנו מבלוקי בטון חלולים, כל הבלוקים יהיו מתוצרת מפעל בעל תו תקן.

ד. הבניה תבוצע תוך הקפדה מירבית על שורות ישרות ואופקיות.

ה. הטיט לבניית קירות הבלוקים יהיה טיט בתערובת חול + צמנט + מוספים מתאימים. אין להשתמש בסיד או חול מחצבה.

ו. חגורות בקירות החיצוניים יוצקו בתוך בלוק תעלה U (חגורות מתוך בלוקי תעלה U לא נמדדים בנפרד, אך נמדדים ביחד עם שטח הקיר/מחיצה), או חגורות בטפסנות עפ"י הנדרש בתוכניות הקונסטרוקציה.

ז. לא יותר השימוש בשברי בלוקים. (בכל סוגי הבלוקים).

ח. לא יותר השימוש בבלוקי בטון מונחים על צידם.

ט. הטיט במישקים יהיה מלא (על כל שטח בלוק).

04.02

סיבולת -

סיבולת לעבודות בניה - ראה פרק 02 - עבודות בטון יצוק באתר.

הצבה וביטון משקופים בקירות בנויים או יצוקים -

- א. בפתיחים בתוך קירות בנויים או יצוקים, יוצב המשקוף ע"י הכנסת קצה הקיר לתוך שקע המשקוף ומילוי הרווח הנשאר לכל הגובה בבטון.
- ב. הצבת המשקפים תעשה תוך כדי הקפדה על גובה, כשהם מיושרים על מוט ואנך, תומכים בפני סטייה מהאנך וממוקמים בתוך הקיר כך שבין פני המשקוף לפני הטיח יישאר רווח לפחות 15 מ"מ אם לא צוין אחרת בתכנית.
- ג. בצידו דלתות יוצקו חגורות אנכיות מבטון לכל גובה הדלת-משני צידה.
- ד. הצבת 2 משקפים או יותר בקיר אחד תהיה מיושרת בקו אחיד ולא תורשה כל בליטה או סטייה מהקו.

בידוד לקירות בניה (נדבך חוצץ רטיבות) -

תחת כל קירות הבניה המונחים על מרצפי הבטון וכן בכל מקומות של מגע הקירות עם קירות חוץ יש ליצור פס של 2 שכבות נייר טול, כל העבודה הנ"ל תיכלל במחיר הבניה ולא תשולם בנפרד.

מפרט משלים לפרק 04 - עבודות בניה**1. קירות חוץ:****1.1 כללי:**

- בנית קירות חוץ בהתאם ל-:
- א. תקנות התכנון והבניה.
- ב. ת"י 1045 (0), 1045 (2) תקן תרמי.
- ג. ת"י 921 חלק 4 (באולם לשימוש בית הספר והקהילה יחול ת"י 921 חלק 6).

1.2 חוזק:

לפי הנחיות לעבודות תכנון בהוצאת משרד הבינוי והשיכון, תקנות התכנון והבניה ות"י המעודכנים.

1.3 התנגדות תרמית:

- 1.3.1 תרמי לפי ת"י 1045 (2).
- 1.3.2 בנית קירות חוץ בהתאם להנחיות לעבודות תכנון משהב"ש 1.20.
- 1.3.3 יש לבצע חישוב תרמי לאלמנטי המעטפת לפני ביצוע.
- 1.3.4 בהיקף הבניין אלמנטים מבטון יהיו מחופים בצידם החיצוני ע"י לוחות קלקר כולל שכבת אדקס חיצוניים בעובי כולל של 2 ס"מ.

1.4 עמודים קירות חוץ (אולם):

- 1.4.1 בביצוע קירות חיצוניים מבלוקים יבוצעו יציקות עמודי האולם עד גובה 8.00 מטר, בחתך מינימאלי של 30/50 ס"מ.
- 1.4.2 חובה להשתמש בבטון ב-30.

1.5 חומרים קירות חוץ כללי:

קירות חוץ - (יעמדו בדרישות ת"י 1045 חלק 2).

1.6 חומרים קירות חוץ בניה קונבנציונאלית:

בלוקי איטונג או ש"ע בעובי מינימאלי 22 ס"מ או בלוקי פומיס בעובי מינימאלי 22 ס"מ או ש"ע.

1.7 חומרים קירות חוץ בניה טרומית / מתועשת:

- 1.7.1 קירות טרומיים.
- 1.7.2 גימור חוץ לפי פרק גימור חוץ.
- 1.7.3 חובה לצרף לחומר המכרז את המפורט בזאת:
 - 1.7.3.1 חתך קיר, חישובים תרמיים המראים את הערכים התרמיים של הקיר ביחס לדרישות תקן 1045 חלק 2 בכל 4 אזורי הארץ המוגדרים בתקן 1045 חלק 10.
 - 1.7.3.2 אישור מהנדס מוסמך או יועץ תרמי לאחר שבדק את החישובים ומאשר כי המבנה עומד בדרישות תקן 1045.

*** הערה כללית: אין לעשות שימוש בפולסטרן מוקצף או פוליאוריטן במוסדות חינוך.**

1.8 מעקות:

- 1.8.1 כל המעקות באולם הספורט (כולל מעקה הגג) יהיו בגובה מזערי של 130 ס"מ.
- 1.8.2 במרפסות גג ובגגות אליהם אפשרות יציאת תלמידים וכן בכל מקום בו הפרש בין מפלסים סמוכים עולה על 300 ס"מ, יותקן מעקה בגובה 130 ס"מ לפחות.
- 1.8.3 כל המעקות יעמדו בת"י 1142.
- i. כל חלקי הברזל של מעקות (פנימיים ו/או חיצוניים) יהיו מגולוונים.

2. קירות ומחיצות פנים:

2.1 חוזק:

לפי הנחיות לעבודות תכנון בהוצאת משרד הבינוי והשיכון, תקנות התכנון והבניה ות"י המעודכנים.

2.2 קירות פנים:

הקירות והמחיצות יוקמו עד תקרת הבטון ויוטיחו משני הצדדים עד לגובה התקרה העליונה.

2.3 מחיצות אש:

2.3.1 מחיצות אש יבנו כפוף לתקנות התכנון והבניה בטיחות באש 2008, דרישות חוזר מנכ"ל משרד החינוך, דרישות שירותי הכבאות, התקנות והתקנים הרלוונטיים המעודכנים עמידות אש של מחיצות אש תהיה כנדרש שם ובכל מקרה לא תפחת מ-90 דקות.

2.3.2 מחיצות אש יענו על דרישות התקנות ותקן ישראלי 931. בחדרים כגון מחסנים משך הפרדת אש ל-120 דקות.

2.3.3 במקומות בהם קיימת סתירה בין ההנחיות, תיבחר החלופה המחמירה מבניהם.

2.3 קירות פנים חומרי בניין בניה קונבנציונאלית:

בלוקי בטון חלולים בעובי מזערי של 20 ס"מ.

2.4 קירות פנים חומרי בניין בניה טרומית/מתועשת:

2.4.1 בטון טרום בעובי מזערי של 15 ס"מ או בלוקי בטון חלולים בעובי מזערי של 20 ס"מ או קיר גבס דו שיכבתי מכל צד, כולל בידוד אקוסטי. (על פי החלטת הרשות המזמינה).

2.4.2 קיר הגבס יעמוד בת"י 1004.

3. תפריס בבניה טרומית מתועשת:

3.1 תפרי חוץ:

- 3.1 אטומים לחלוטין לרוח, מים ורטיבות.
- 3.2 בעלי מראה אסטטי ובעלי רוחב אחיד.
- 3.3 מתוכננים ומבוצעים בצורה שלא תגרום להופעת סדק בלתי מתוכנן בבניין.

4. תפרי פנים:

בבניה טרומית ביצוע "פזה" במקצועות הקיר (לפי פרט מאושר).

פרק 06 - מפרט מיוחד לעבודות נגרות ומסגרות אומן

המפרט הכללי לעבודות נגרות ומסגרות אומן הוא פרק 06 במפרט הכללי לעבודות בניה

06.01

נגרות -

- כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב- "מפרט כללי לעבודות בנין (האוגדן הכחול). כולל אופני המדידה, אלה אם צוין אחרת.
- מחיר עבודות הנגרות כוללים:
 - צביעה - במידה ונדרש ברשימות הנגרות או בתוכניות או בתוכנית הפרטים, עבודות הצביעה כוללות מריחה בשמן פשתן, פעמיים שפכטל, שתי שכבות צבע יסוד ושכבה אחת צבע עליון "סופרלק" או פוליאור - זיגוג - זכוכית שקופה או חלבית, חלקה בעובי הנדרש וכמצוין ברשימת הנגרות או תוכניות הפרטים.
- הכל בכפוף למפרטים הכלליים לעבודות נגרות אומן שבהוצאת הוועדה הבינמשרדית המיוחדת בהוצאה האחרונה.

06.02

דוגמאות -

- הקבלן יגיש תוך חודש ימים מיום חתימת החוזה דגמים של כל האביזרים לפרזול לאשור המפקח, כולל תכנית פרטים 1:1 הדגמים והתכניות המאושרים יישארו בידי המפקח עד לאחר קבלת העבודה.

06.03

תוספת למפרטים הנ"ל -

- נגרות ומלואם לדלתות יעשו מעץ לבן סרגלי מילוי 100%, אשר רוחבם יהיה 3.5 מ"מ, אשר יסודרו בכל השטח של הכנף האחד על יד השניה מילוי הכנף 100%, והמילוי בחתיכה אחת ללא חיבורים.
- הדיקטאות יהיו מחתיכה אחת ויידבקו לשלד הפנימי תחת לחץ מתאם שיהיה בו הבטחת אחיזה טובה וקבלת שטחים מקבילים וישרים.
- צירי הדלתות יהיו ציר פרפר מחצים HEAVY DUTY או שו"ע עם מיסיבים כדוריים לכל כנף שלושה צירים.
- הצירים במידות מסוימות בחלק ממבנה הכנף תהיה בהתאם לתוכניות ולפרטים.
- ציפוי הפורמיקה משני הצדדים לפי בחירת האדריכל, שילוב של יותר מסוג אחד של פורמיקה אינו עילה לתוספת מחיר כלשהיא.
- כנף הדלת תוקף במסגרת עץ בוק או שו"ע, הכל לפי בחירת האדריכל אשר תצבע בצבע או בלקה לפי בחירת האדריכל.
- לכל הדלתות יותקנו מגיני אצבעות משני הצדדים חוץ פנים לגובה המשקוף והכנף, מחיר מגיני האצבעות כלול במחיר הדלתות.
- משקוף יהיה בעובי 2 מ"מ אשר יעוגנו לקירות הפתח בעוגנים מתאימים ויעשה דיפון מתאים עבה בטון יצוק באתר תוך שמירה על כיוונים ישרים ללא פיתולים.

- סוג המשקוף ורוחב המשקוף יתאים מבחינת הרוחב לסוג החיפוי או הטייח הכל בהתאם לתוכניות הפרטים.
- ידיעות יותקנו בגובה התקני לפי הרשימות והתוכניות ויהיו מסוג משובח וכבד ומאשרות ע"י מכון התקנים.
- לכל הדלתות יותקנו מחזירי שמן הידראוליים בהתאם למפרט הטכני.

06.04

כללי -

המחירים יכללו את כל החומרים ועבודות הפרזול, צביעת כל חלקי המתכת והברזל, וכל חלקי הנגרות, הצירים הידיות "לפיז אנקום" או שווה ערך, ספי אלומיניום מאולגן ומעצורים לדלתות מסוג כבד מגנטי ומגיפי דלתות בכל מקום נדרש ולא תשולם שום תוספת מחיר והכל יראה ככלול במחיר הוואושאלי או היחידה אם לא צוין אחרת בכתב הכמויות. הדרישות המחמירות מבין המפרטים הכלליים והמיוחדים והתוכניות יגברו על כל דרישה מופחתת כלשהיא.

עבודות מסגרות אומן (פלדה)

- מחיר עבודות המסגרות כוללים :
ניקוי חול - בדרגה SA 2.5 לפי התקן השבדי, צביעה בשתי שכבות צבע מגן נגד חלודה - במפעל ושתי שכבות "סופרלק" - באתר.
פרזול - כולל ידיעות ממתכת מצופה כרום ניקל.

06.05

הפלדה ליצור המסגרות תהיה מטיב מעולה ולא תפול בטיבה מפלדת ST - 37.

06.06

ריתוך

במידה ויהיה צורך בריתוכים, יהיה הריתוך חשמלי ויבוצע ע"י רתך מומחה. הריתוך יהיה אחיד ויתאים לתקן הבריטי. כל בליטות הריתוך ישויפו ויושחזו עד קבלת שטח אחיד וחלק.

06.07

משקופי פח

כל משקופי הפלדה יבוצעו יחד עם הבניה במידת האפשר.

06.08

צביעת מסגרות

מוצרי המסגרות יצבעו לפי התיאור בסעיף ב/11.061 שבמפרט הכללי לעבודות הצביעה.

06.09

כללי:

יצוין במפרט כי המפרט המיוחד דלעיל הינו משלים לתנאי החוזה ואינו גורע מהם.

יצוין במפורש שהמפרט המיוחד הינו משלים לתוכניות, לפרטים, לתנאי החוזה המיוחדים ו/או המתחייבות השונות נשוא מכרז/חוזה זה ימצאו את ביטוין בתוכניות ו/או בפרטים.

כל העבודות יבוצעו בהתאם למפרט הכללי הבינמשרדי כולל אופני המדידה והתשלום אלא אם צוין אחרת במפרט המיוחד או בחוזה בין המזמין לקבלן.

יש לראות התיאורים המלאים על כל פרטיהם כפי שהם מובאים בתוכניות, במפרט הכללי ובפרק המיוחד וביתר המסמכים כמשלימים את התיאורים התמציתיים הכלולים בכתבי הכמויות או בתוכניות.

על כן המחירים יכללו את כל החומרים לצורך קבלת מוצר מוגמר ולא תשולם שום תוספת מחיר והכל יראה ככלול במחיר הפאושאלי של המבנה או היחידה ובהתאם לחוזה החתום בין המזמין לקבלן.

הדרישות המחמירות מבין המפרטים הכלליים והמיוחדים והתוכניות יגברו על כל דרישה מופחתת כלשהיא.

פרק 08

מפרט טכני לביצוע מתקני חשמל ותקשורת

כללי

במסגרת הפרויקט הזה הקבלן יבצע עבודות חשמל להקמת שיפוץ מגרש ספורט - דיר אל אסד. עבודות חשמל שיצא בהוצאת הוועדה הממשלתית הבין משרדית, מפרט זה מתייחס העבודה תבוצע בהתאם לחוק החשמל משנת (1954), ופרק 08 העדכני המתייחס לסעיפים השונים ולשרטוטים והוראות המפקח.

1. היקף העבודה:

העבודה הכלולות במפרט זה (אספקה, והתקנה):

1. לוחות חשמל.
2. אינסטלציה חשמלית מושלמת למאור וכוח.
3. גופי תאורה.
4. מערכת הארקות.
5. מערכת גילוי אש.
6. מערכת כיבוי אש בלוחות חשמל.
7. מערכת כריזת חירום.
8. מערכת טלפונים.
9. למערכת מחשבים.
10. למערכת כריזה.
11. הכנות בלבד למערכות הבאות:
א. למערכת טלוויזיה במעגל סגור.
ב. למערכת גילוי פריצה.

הערות:

א. אין זה מן ההכרח שהעבודה כולה תמצא את ביטוייה ברשימת הכמויות או בתכניות. על הקבלן להשלים את המתקן על כל חלקיו גם אם לא פורט ברשימת הכמויות ו/או התכניות.

ב. המזמין שומר לעצמו את הזכות לחלק את העבודות בין מספר קבלנים ו/או למסור לקבלן רק חלק מהעבודות המפורטות, לספק חלק מהחומרים, הציוד, גופי תאורה, אביזרים וכו", לבצע העבודה בשלבים ולקבוע לוח זמנים לבצוע העבודה.

שימוש של המזמין בזכויות כמפורט לא ישנה את מחירי היחידה המפורטים בהצעת המחיר.

2. תאור המתקן:

א. מתקן החשמל יבוצע בהתקנה סמויה בקירות בחלל תקרות מונמכות ומתחת לרצוף. בחלל התקרות יותקנו מגשי רשת לכבלים לחשמל ותקשורת. מערכות גילוי אש וכריזה יבוצעו ע"י כבלים בצינורות פלסטיים חסיני אש מחוזקים לתקרות הבטון ו/או במגשי הכבלים כפי הנדרש בשטח.

ב. במסגרת העבודות שבמכרז יבצע הקבלן קו הזנה חדש למתקן.

ג. מתקן החשמל שיבנה יהיה מתקן חדש עצמאי שיוזן מפילר ח"ח ועד ארון חשמל ראשי במתקן.

3. חומרים וציוד:

א. כל הצנרת שתונח במבנה תהיה בלתי דליקה (כבה מאליו).

צנרת חשמל – בצבע ירוק.

צנרת כריזה - בצבע לבן.

צנרת לגילוי אש – בצבע אדום.

צנרת טלפון – כחול.

צנרת לתקשורת/מחשוב – בצבע חום או אחר.

ב. אין להשתמש בשום מקרה בצינורות שרשרים שקוטרם קטן מ- 16 מ"מ.

ג. המתקן יבוצע ע"י כבלים N2XY.

ד. תיבות חיבורים ומעבר להתקנה בחלל תקרות אקוסטיות יהיו מטיפוס "קופסאות שוודיות" עם 8 כניסות ומכסה תקני חסין אש המחוזק בבורג אמצעי, קופסאות להתקנה גלויה יהיו GEWISS או ניסקו אין להשתמש בשום מקרה בקופסאות מרירון.

ה. קופסאות לאביזרים יהיו קופסאות קוניות בקירות בלוקים, או קופסאות לחיזוק ע"י ברגים בקירות גבס. הקופסאות יותקנו כך שהחורים לחיזוק השקעים יהיו במקביל לרצפה.

ו. אביזרי חשמל ותקשורת (שקעים ומפסקים) יהיו דוגמה תוצרת **גוויס** עם קופסאות בהרכבים מאושרים מכון התקנים וחברת חשמל או ציוד אחר שיאושר ע"י המזמין.

ז. כל האביזרים במתקן ישולטו בשלטי סנדוויץ' חרוטים עם ציון מספר מעגל. השילוט כלול במחיר העבודה ולא ישולם בנפרד.

ח. תעלות פלסטיות יהיו חסינות אש עומדות בתקן ישראלי.

ט. הציוד בלוחות החשמל יהיה מתוצרת, מרלן ג'רין, קלוקנר מילר או ציוד אחר שיאושר ע"י המזמין הקבלן ישמור במידת האפשר על אחדות הציוד בלוחות. במידה ונבחר יצרן שאינו מייצר את כל טווח הציוד הדרוש בלוחות יש לשמור שלפחות קבוצת אביזרים מסוג מסוים (כגון ממסרים, מגענים אביזרי פקוד, מנתקי הספק, מפסקים ח"א ומאז"ם) יהיו משל אותו יצרן.

י. כל החומרים והאביזרים שיסופקו ע"י הקבלן יהיו חדשים ומאושרים ע"י מכון התקנים הישראלי. חומרים ואביזרים מתוצרת הארץ ישאו תו תקן ישראלי. אביזרים מתוצרת חוץ ישאו תו של אחד או יותר מהתקנים הבאים, VDE, BS, IEC, NEC, UL,

יא. על הקבלן להגיש **דוגמאות מכל החומרים** והאביזרים שיש בדעתו להשתמש בהם לאישור המפקח והמתכנן. אישור הדוגמא הוא תנאי להתקנת האביזר בבנין אך אינו מהווה אישור לכל הציוד מאותה התוצרת. כל אביזר או חומר שימצאו לקויים ו/או פסולים ו/או לא מתאימים יוחלפו ע"י הקבלן מיד ועל חשבונו, המפקח רשאי לדרוש החלפת אביזר שלא אושר מראש ע"י המזמין גם מבלי שיידרש לנמק את החלטתו ועל הקבלן יהיה לבצע את ההחלפה מיד ועל חשבונו.

4. הוראות טכניות לביצוע הארקות יסודות:

1. ביצוע הארקת היסודות כפוף לקובץ התקנות הממשלתי 4271 תקנות החשמל (הארקת יסודות) בתשס"א. הארקת היסודות תבוצע ע"י חשמלאי או בפקוחו.

2. הגדרות:

טבעת גישור: ברזל שטוח או עגול המתוקן בקורות היסוד של המבנה, מחבר את האלמנטים השונים כגון המוטות האנכיים של היסודות, יציאות חוץ וכו' ויוצר טבעת סגורה בהיקף המבנה, תוך שמירה על רציפות חשמלית.

פס השוואת פוטנציאלים: פס הנחושת המתחבר לטבעת הגישור באמצעות פס ברזל שטוח מגולוון ואליו מתחברים כל צרכני ההארקה. מידות הפס 4 X 40 מ"מ באורך המאפשר לחבר אל כל מוליכי ההארקה ועוד שני מקומות שמורים.

יציאת חוץ: פס ברזל מגולוון שקצהו האחד מחובר ע"י ריתוך לטבעת הגישור והקצה השני יוצא אל מחוץ לבנין ומאפשר התחברות להארקת היסודות מבחוץ.

אלקטרודת הארקת יסודות: חלקי המתכת הטמונים ביסודית המבנה ומחוברים ביניהם ע"י ריתוך.

הארקת יסודות: המערכת הכוללת את טבעת הגישור, פס השוואת פוטנציאלים, אלקטרודות הארקת יסודות יציאות חוץ ואת מוליכי הארקה המתחברים ביניהם.

3. אלקטרודות הארקת היסוד יכללו ריתוך הרשת התחתונה ביסודות בודדים וחיבור שני מוטות אנכיים לפחות, באמצעות ריתוך אל טבעת הגישור בכלונסאות. יש ליצור קשר גלוני בין המוטות האנכיים ע"י ברזל עגול בקוטר 8 מ"מ לפחות.

4. טבעת הגישור תבוצע באמצעות ברזל עגול (לא מצולע) שקוטרו 12 מ"מ תוך כדי שמירת רציפות ההארקה, הגישורים הדרושים לשמירת הרציפות יבוצעו גם הם ע"י ברזל 12 מ"מ שיחובר באמצעות ריתוך.

5. בכל מקום בו יוצאת טבעת הגישור מיציקת הבטון (יציאת חוץ, מעבר, תפר וכו') יש להתקין פס מגולוון 40X4 מ"מ לפחות שירותך לברזל הזיון המשמש את הטבעת בתוך תחום הבטון, בשום מקרה אין לחשוף לאוויר חלק בלתי מגולוון של טבעת הגישור.

6. בנוסף לטבעת ההיקפית יבוצעו קטעי הארקה ברצפת הבניין, תפקידם למנוע שנקודה כל שהיא במבנה תהיה רחוקה יותר מאשר 10 מטר מטבעת הגישור. כל הכללים הנוגעים לטבעת הגישור תקפים לגבי קטעים אלו.

7. בנוסף למפורט לעיל יאריק הקבלן את כל הציוד המתכתי כמו מובילי כבלים, קונסטרוקציה מתכתית, לוחות חשמל, תקרה אקוסטית, ארונות תקשורת, תעלות מיזוג אוויר, צנרת מים וכו', בהתאם לדרישות ותקנות להוראות ביצוע בתוכניות. הקבלן אחראי להשלמת מערכת הארקות כנדרש אפילו אם חלקים ממנה לא פורטו במסמכי המכרז.

8. אם נדרשת מערכת הגנה בפני פגיעת ברק היא תבוצע לפי דרישות ת"י 1173. המערכת תיבדק כנדרש בתקן.

5. תעלות וסולמות כבלים:

תעלות וסולמות להתקנה – הכוונה לתעלות שהן מוצרים חרושתיים, מובאים לאתר ומורכבים על חלקי מבנה ו/או על גופי מכוונות. התעלות למיניהן תשמשנה כמובילים לכבלים ו/או למוליכים. תעלות להתקנת כבלים תורכבנה מחוליות מתחברות זו לזו בכדי ליצור את האורך של התעלה הנדרש לפי התוכניות.

5.1 תעלות רשת:

התעלה תהיה מגולוונת ועשויה מחוטי פלדה בקוטר 5 מ"מ, אלא אם אושר אחרת ע"י המפקח. גליון התעלה יבוצע לקטעי תעלה מוכנים 50 לאחר הריתוכים וכו' ויתאים לדרישות ת"י 918 לפלדה שעובייה בין 3-5 מ"מ התעלה תהיה צבועה. קטעי תעלה יחוברו ביניהם באמצעות 3 מחברים לפחות.

5.2 תעלות פלסטית:

תעלה פלסטית תתאים לדרישות ת"י 1381, חלקי תעלה יחוברו באמצעות מחברים עם ברגים, המחברים והברגים יהיו מאלומיניום או מפלדת אל-חלד. קשתות, פינות, הסתעפויות וכו', יהיו רכיבים מתועשים של יצרן התעלות. קטעי תעלה המותקנים ישירות על הקיר או בריהוט, לא יחוברו ביניהם, אולם קצותיהם יעובדו כך שיהיה מגע מלא בין קטעי התעלה.

5.3 התקנת התעלות:

להלן שיטות התקנה של תעלה בהתאם למיקומה:

א. תעלה המורכבת לאורך קיר, כאשר פניה כלפי מעלה, תישען על זיזים במידות מתאימות כדי לשאת את משקל התעלה והכבלים. הזיזים ייקבעו לקיר באמצעות בורגי עיגון, כשהמרחק ביניהם אינו עולה על 120 ס"מ.

ב. תעלה המורכבת לאורך הקיר, כאשר פניה מופנים הצידה, תיקבע לקיר באמצעות בורגי עיגון. המרחק בין הברגים לא יעלה על 60 ס"מ.

ג. תעלה צמודה לתקרה תחוזק ברווחים שלא יעלו על 120 ס"מ אשר יבטיחו חיזוק איתן ואפשרות הכנסתם הנוחה של הכבלים.

ד. תליית תעלה מהתקרה או ממבנה הגג תיעשה בעזרת מוטות בעלי חתך מתאים כדי לשאת את משקל התעלה, הכבלים והאביזרים המותקנים עליה. מבנה המוטות ימנע תזוזות התעלה בהשפעת כוחות אופקיים כגון רוח. מערכת מוטות התלייה תאפשר כיוון הגובה לשם פילוס התעלה.

ה. אופן החיבור בין חלקי התעלה יבטיח שתישמר רציפות חשמלית לכל אורך התעלה. הזיזים והמתלים יהיו מוצרים חרושתיים מגולוונים.

6. לוחות חשמל:

6.1 כללי:

לוחות יעמדו בדרישות ת"י 1419 על חלקיו ולפי תקן אירופי- 60439, ויווצרו במפעל של יצרן בעל תו תקן ו/או התעדה ממכון התקנים בהתאם לת"ת 22.

באותם מקרים בהם נעשה שימוש בכבלי אלומיניום המתחברים אל לוח יש להשתמש בציד ואביזרים המיועדים לקליטתם.

על הקבלן, למדוד ולוודא לפני תכנון הלוח את המיקום המיועד להתקנתו, להעברתו ולהכנסתו למקומו, לצורך כך ימדוד הקבלן את גומחות שהוכנו בשטח.

עם גמר ייצור הלוחות יזמין הקבלן את המפקח למפעל לבדיקת הלוחות, רק לאחר אישור המפקח רשאי הקבלן להעביר את הלוחות לאתר.

ללוחות במתקן שבו ביצע הקבלן לוח עם מפסק ראשי לזרם של 250 אמפר או יותר, יבצע הקבלן סריקה תרמוגרפית לאחר ההפעלה, וסריקה נוספת בתום שנת הבדק. הסריקה תבוצע לכל הלוחות שבמתקן.

הלוח יותאם לתנאי סביבה ויחושב לטמפרטורת סביבה מרבית 45 מעלות, וממוצעת ב-24 שעות של 40 מעלות, וכן ללחות יחסית 95%.

הלוח יתוכן לפי מקדם בו-זמניות (DIVERSITY FACTOR) שבת"י 1419.

הלוחות יהיו בדרגת הגנה של לא פחות מ- IP-315.

בלוח החשמל הראשי של המתקן יותקן מפסק זרם חצי אוטומטי עם הגנות תרמיות ומגנטיות, כושר ניתוק 22 קילו אמפר עבור הזנה ראשית.

העבודה כוללת כל התאומים עם המזמין הדרושים לביצוע העבודה וכל העבודות הנדרשות להתקנת המפסק בלוח, כגון: חיתוך פנלים במפעל לוחות, צביעה, מהדקים, ברגים, וכו'.

לוח החשמל ראשי יותקן בתוך נישא להעמדה על בסיס בטון מוגבה מהרצפה שיחופה בפנל ריצוף בחזית. הלוח יבנה עם פנלים בחזית, פסי צבירה ראשיים בחלק העליון. מהדקים פסי אפס והארקה בתנאים נפרדים פסי האפס וההארקה יהיו רצופים, הלוח יבנה עם דלתות.

מחיר בסיס הבטון כלול במחיר ולא ישולם בנפרד.

לאחר התקנת הלוח תכוסה כל הנישה בחזית הלוח במשקוף ובדלתות עם סגירה, ראה פרוט בהמשך.

6.2 הכנות למערכת כיבוי אש:

לכל לוח עם מפסק ראשי ת"פ של 63 אמפר ויותר, יש לבצע הכנות למערכת כיבוי אש אוטומטית באמצעות גז.

א. פנל לפירוק, בגג הלוח, עבור התקנת גלאי. מידות יהיו 10 ס"מ אורך, 10 ס"מ רוחב. יותקן פנל אחד לפחות בכל תא ו-2 פנלים לפחות בכל לוח.

ג. קדח בגג כל תא של הלוח, עבור נחיר פיזור גז, הקדח יהיה בקוטר הנדרש לפי הנחיות קבלן מערכת הכיבוי.

6.3 הוראות כללית לבניית לוחות:

1. לוחות החבורים יבנו בהתאם לתרשימים העקרוניים ותרשימי החבורים שבתוכניות מידות הלוח תהינה מתאימות לצורכי האביזרים הדרושים כמפורט בכתב הכמויות ועוד מקום שמור 30%.
2. התרשימים שבתוכנית באים לציין את סידורי הלוחות עקרונית בלבד, תכנית מפורטת עם ציון התוצרת של כל אחד מהאלמנטים המורכבים עליו ומידות הלוח תעובד ע"י היצרן ותוגש לאישור המהנדס לפני תחילת העבודה, רק לאחר אישור התוכניות רשאי היצרן לגשת לבצוע הלוחות. עם גמר הבצוע ימסרו יחד עם כל לוח 3 עותקים של מערכת התוכניות הנ"ל.
3. הלוחות יכללו פסי צבירה לפאזות, אפס והארקה עם ברגים ודסקיות פליז בורג בנפרד לכל מוליך, העומס יחולק שווה בין הפאזות. כל המעגלים ומוליכי הפקוד יצוידו במהדקים. עד 25 ממ"ר מהדקי מסילה, 35 ממ"ר ומעלה עם בורג התחברות ע"י נעלי כבל.
4. מוליכים שחתכם 10 ממ"ר ומעלה יחוברו לפסי צבירה באמצעות נעלי כבל ודסקיות פליז, מפסקים של 400 אמפר ומעלה יחוברו לפסי צבירה באמצעות פסים מבודדים גמישים ומהדקים מתאימים. כבלי אלומיניום יחוברו ללוח באמצעות מהדקי אלומיניום/נחושת או לשות מתאימות לפי גודל הקו, אין להשתמש בדסקיות.
5. כל האביזרים והמפסקים ישולטו בשלטי סנדוויץ' חרוטים שיחוברו לפנלים ודלתות ע"י ברגים, בנוסף לשלוט יש לסמן את כל האביזרים במדבקה עם ציון מספר המופיע בתוכנית.
6. הדקי הכניסה של מפסק הראשי בכל לוח יכונסו ע"י פנל פלסטי שקוף משולט בסמן החץ. כן יכוסו פסי צבירה וחלקים אחרים בלוח העלולים לגרום לדרישה זו.
7. היצרן ידאג להבטחת סלקטיביות בהגנות לזרם יתר ולזרם קצר בין המפסקים החצי אוטומטים בלוחות חשמל, ציוד החשמל המוצע חייב להתאים לדרישה זו.
8. הפנלים יחוזקו באמצעות סגרים קפיצים (פרפרים) או ברגים בעלי ראש גדול לסגירת בחצי סיבוב עם אבטחה המונעת שחרור הבורג מהפנל.
9. לוחות החשמל יבנו מפח בעובי 2 מ"מ צבוע בתנור.
10. לוחות החשמל יבנו במפעל לוחות מאושר מכון התקנים הישראלי, העומד בתקנים הישראלי והבין לאומי ת"י ISO-9002 יעמדו בדרישות ת"י 1419 על חלקיו ולפי תקן אירופי-60439.

6.4 דלתות לסגירת גומחות:

1. בנוסף לארון החשמל יבצע הקבלן דלתות לסגירת הגומחות, הדלתות יבוצעו מפח דקופריט 2 מ"מ צבוע עם צלעות חיזוק. משקופי הדלתות יכללו הלבשה (שלווניה) לדפנות הגומחה. הצביעה, לאחר ניקוי חול בשתי שכבות צבע יסוד וצבע סופי אבקה אלקטרו סטטית בגוון שיקבע ע"י האדריכל.
2. כל הדלתות יצוידו בידיות עם מנעו צילינדר ומנגנון הנועל את הדלת אל המשקוף העליון והמשקוף התחתון.
3. הקבלן יביא דוגמא של הפרופילים שבדעתו להשתמש בהם לאישור האדריכל והמפקח לפני בצוע הדלתות.
4. במחיר כלולים גם המשקופים, המנעולים, הידיות, הברזים, הצירים, הצביעה וכל העבודות וחומרי העזר הדרושים להשלמת העבודה.

גופי תאורה:

גופי תאורה הפלואורסנטיים יהיו גופים מקצועיים, בשירותים או במקומות עם לחות גבוהה מהרגיל יותקנו ג"ת מוגני מים IP-55 לפחות, פסים פלואורסנטיים מוגני מים או ג"ת עם נורות (PL) פלואורסנט קומפקטי וכיסוי שקוף מחוזק בברגים מוגני מים.

א. מנורות דו תכליתיות:

יחידות וגופים לתאורת חירום כולל שלטי הכוונה הכוללים תאורת חירום עם מקור מתח עצמאי בתוכם, יתאימו לנדרש בת"י 20 חלק 2.22. היחידות יכללו מצברים, מטען, ממיר לשפופות פלואורניות/קומפקטיות, מחברים חשמליים, נורות ליד לסימון קיימות טעינה ולחצן בדיקה או אופציה להתחברות לביצוע בדיקה מרחוק", לתאורה בהפסקת חשמל. לנקודות למנורות דו תכליתיות יונח מוליך נוסף קבוע שלא ימותג בהדלקה וכיבוי רגילים. הציוד למנורות דו תכליתיות יהיה כדוגמת געש, או שווה ערך לעבודה של 90 דקות לפחות בהפסקת חשמל ובקרה אלקטרונית להפסקה מוחלטת.

ב. שלטי יציאת חירום מוארים:

כל שלטי יציאת חירום יהיו פלואורסנטיים דו תכליתיים 1X8W עם מצברי ניקל קדמיום, או ניקל מיטל אטומים, ומטען לפעולה של 90 דקות לפחות בהפסקת חשמל, המנורות יתאימו לשלטי יציאה תקני בהתאם לדרישת מכבי אש ויצוידו בלחצן בדיקות ונורת ביקורת (ללא מתג לניתוק היחידה).

שלטי יציאת החירום יהיו עם שילוט על גוף התאורה ויותקנו על הקיר. גוון האותיות יהיה לבן על רקע ירוק (הגוון הירוק יהווה 50% לפחות משטח השלט). רמת ההארה הנפלטת מפני שטח השלט תהיה ברמה של 2 קנדלה למ"ר לפחות.

ג. הוראות טכניות כלליות:

1. מחירי גופי התאורה שברשימת הכמויות מתייחס להספקה, התקנה וחיבור כולל גם את הציוד והנורות, כן כוללים המחירים התקנה מושלמת של גופי תאורה לרבות כל החיזוקים, המתלים, בורגי החיזוק, קידוחים, כניסת כבלי וכל העבודות וחומרי העזר הדרושים. כל גופי התאורה השקועים בתקרה אקוסטית יחוזקו ע"י פסי מתכת וברגים אל תקרת הבטון ללא תוספת תשלום. בכל מקרה אין להתקין גוף תאורה שקוע מבלי לחזקו אל תקרת הבטון.

2. כל מנורות הפלואורסנטי הליניארית יצוידו במשנק אלקטרוני דוגמת געש או ש"ע, ויכללו גם את התכונות הבאות: IEC-60081 ו- IEC-61195 מאושר, ויתאימו לתקנים 2. א- אורך חיים של 10.000 שעות עבודה לפחות. 2. ב- מקדם מסירת צבע יהיה 80 לפחות. 2. ג- נפילת התפוקה האור המרבית, לאחר 50% מאורך החיים, תהיה עד 30%.

3. כל המנורות הליניאריות יהיו עם נורות לומילוקס (LED) מתוצרת OSRAM או פיליפס.

4. בכל המנורות הדו תכליתיות יש להתקין נורה LED גלויה לביקורת.

5. כל גופי התאורה יחוברו לקוי ההזנה באמצעות מהדקים קבועים מחוזקים לגוף.

6. נורות פלואורסנטיים קומפקטיים יתאימו לתקנים IEC-60901 ו- IEC-61199 יהיו מתוצרת (OSRAM) על הקבלן לוודא כי יש התאמה בין הציוד למנורות (יש לבדוק את הנושא מראש עם יצרן הציוד), ויכללו גם את התכונות הבאות: 6. א- אורך חיים של 8.000 שעות עבודה לפחות. 6. ב- מקדם מסירת צבע יהיה 80 לפחות. 6. ג- נפילת התפוקה האור המרבית, לאחר 50% מאורך החיים, תהיה עד 20%. 6. ד- הפעלת הנורה לא קשורה במצב התקנתה (אופקי או אנכי). 6. ה- פלואורסנטיים קומפקטיים במנורות דו תכליתיות יהיו מסוג 4 רגליים (4PIN).

8. חפירות:

א. החפירות עבור הצנרת יהיו בעומק 90 ס"מ (אם לא נרשם אחרת), לצורך עבודה זו אין הבדל בין חפירה לחציבה.
בכל מקום במפרט וכתב הכמויות בו מוזכרת חפירה, פירושה ו/או חציבה בכל סוגי העפר והסלע.

ב. החפירה תרופד בשכבה של 10 ס"מ חול ים לפני הנחת הצנרת ובשכבה נוספת לאחר הנחתה ולאחר מכן להדק את החול. מעל שכבת המילוי הראשונה יש להניח סרט סימון פלסטי עם סמן "כבלי חשמל" כנדרש, לכסות את החפירה ולהדק עד להשגת צפיפות מצוינת לפחות פני המילוי הסופיים יתאימו לגובה פני התשתית החפירה כוללת גם תיקוני כביש /מדרכות ותיקוני אספלט עפ"י הצורך.

ג. על הקבלן לקבל אישור המפקח לתוואי לפני בצוע החפירה, על הקבלן לוודא תוואים ומהלכים של צנרת תת קרקעית קיימת. האחריות להימנע מפגיעה במערכות תת קרקעיות קיימות חלה על הקבלן ועליו בלבד.
כל תקלה במערכת תת קרקעיות קיימות שתגרם כתוצאה מעבודת הקבלן תתוקן מייד, על ידו ועל חשבונו.

9. טלפון/טל"כ:

א. עבודת הקבלן כוללת בנוסף לצנרת ותיבות גם השחלת כבל הטלפון ו/או טל"כ הראשי מארון תקשורת של בזק/כבלים ועד לארון תקשורת של מועדון נוער.

ב. בכל תיבת טלפון/טל"כ יותקן גב עץ (סנדוויץ') בעובי 20 מ"מ לפחות ותעלה פלסטית 60X42 מ"מ לאורך הדופן התחתית ואחד מהדפנות הצדדיות.

ג. בארון תקשורת ראשי יש להניח מוליך הארקה בחתך 16 מ"מ שיסתיים בבורג הארקה בתחתית התיבה.

ד. כל תיבת טלפונים תכלול טרמינל מהדקים (קורונות) ופסיסים לחיבור בהתאם למספר הזוגות בכבל ההזנה.

ה. הכבלים לנקודות הטלפון יהיו 6 זוגי מוליכים (3(2X0.6) העומד בתקן בזק 1155 ויסופקו ע"י הקבלן (כלולים במחיר נקודת טלפון).

ו. חוט כבלי טלפון/טל"כ ראשיים יבוצעו עפ"י סכמת קווי אספקת טלפונים ראשי בתוכניות החשמל.

10. עמודי תאורת חוץ:

עמוד התאורה יעשה מפלדה מגולוונת, בחתך עגול אחיד, בקוטר 5" ובגובה נטו 4 מטר. העמוד ייוצר לפי מפרט האספקה 414-1, 812 של מכון התקנים הישראלי וישא תו תקן של מ.ת.י עם תאריך ומספר סדרת ייצור.

בנוסף לגליון, יצבע העמוד בצבע אפוקסי "טמבור" בשיטה אלקטרו סטטית, בגוון RAL6005 או RAL9006 (לבחירת האדריכל) הצביעה במפעל היצרן (לא באתר) ובהתאם למפרטי מ.ת.י אישור מכון התקנים יכלול גם את התאמת הצביעה ורמת אחיזת הצבע. הצביעה תבוצע במפעל הייצור, בשכיבה, ותכלול צבע יסוד ושתי שכבות צבע סופי נפרדות כל אחת בעובי מזערי 40 מיקרון. משך ההמתנה בין שתי שכבות הצבע 24 שעות.

בחלק הפנימי של העמוד יותקן צפוי מטלוניק באמצעות שכבת מגן מזפת ביטומנית.

בתחתית העמוד אביזר מגן בחתך קוני (שרוול זנד) עשוי מיציקת אלומיניום בתחתית העמוד פלטת יסוד מגולוונת בעובי 8 מ"מ, מרותכת לעמוד ומחוזקת באמצעות ארבעה משולשי חיבור מרותכים.

בעמוד יותקן תא אביזרים בגובה 50 ס"מ, עם מכסה הננעל באמצעות בורג אלן.

בתא האביזרים יותקן מגש נשלף בעל בידוד כפול, IP-447, עם מהדקים דוגמת SOGEXI-BC3 בחתך 25 מ"מ לכניסה ויציאת כבלי ההזנה, כולל מהדק הארקה עבור הפנס /פנסים. בורג הארקה 1/2" מרותך לעמוד יותקן בחלל תא האביזרים, אליו יחובר מוליך הארקה של העמודים ללא קטיעה, ומוליך הארקה של המגש. קבל שיפור כופל ההספק, מא"ז 6AC+N לכל נורה

ומהדקים – יותקנו על פלטת המגש . (ציוד הדלקה יותקן בעמוד המצתים בפנס) כל פנס יוזן מהמגש בכבל NYY בחתך 3X 2.5 ממ"ר.

זרוע הפנס, מקורית, מפרופיל מגולוון וצבוע כנ"ל, באורך כ- 30 ס"מ תחזוק לעמוד באמצעות ארבעה ברגיי אלן .

לפני ההתקנה יש לאשר דוגמת עמוד על כל ציודו אצל מנהל הפרויקט.

10.1 יסוד לעמוד תוארה

הקבלן יחפור ויחצוב בור ליסוד 80X80 ס"מ ובעומק 100 ס"מ , בתוספת 10 ס"מ עומק עבור בטון רזה.

מסגרת ברגיי יסוד מגולוונים בקוטר 1" ובאורך 500 מ"מ תותקן בחלל הבור יחד עם ארבעה שרוולי מעבר בקוטר 2" כל אחד . שרוול לכניסה , שרוול ליציאה , שרוול לכניסה ויציאת מוליך ההארקה ושרוול שמור .

היסוד יותקן בתכנית מוכנה במידות פנים 70X80 ס"מ בה יצק הקבלן בטון ב-30 עם ברזלי זיון לשם ייצוב היסוד . אחד הברזלים ישמש אלקטרודת הארקה ויסתיים בחלל העמוד , ליד בורג ההארקה.

בתחתית הבור תותקן שכבת בטון רזה בעובי 10 ס"מ ועליה יציקת היסוד מבטון ב-20 עד 10 ס"מ מתחת לפני הקרקע הסופיים . לאחר התקנת העמוד ופילוסו , יש למלא את החול שמתחת לפלטת היסוד בבטון ואחר יבושו – למתוח את הברגים מחדש. פלטת היסוד והברגים יכוסו ביוטה ספוגת זפת חמה ובאדמה.

בשלב הביניים שבין התקנת היסוד להתקנת העמוד , יכוסו ברגיי היסוד בעטיפת בד יוטה ספוגת זפת קשורה בחוטי קשירה בחיזוק בר קיימא.

10.2 פנס תאורת חוץ

הפנס בעל חתך מלבני דוגמת BOX "שטייניץ" או דגם "הילה" מתוצרת געש , עם נורות נ.ל.ג W70 וזרוע מפרופיל עגול בקוטר 2" ובאורך 50 ס"מ הציוד עם מצת "בג טורגיי" וקבל יותקנו בגוף הפנס.

11. מערכת גילוי וכיבוי אש:

א. כללי:

מערכת גילוי אש ועשן תבוצע באמצעות גלאי אש בתקרה , מערכת גילוי אש ועשן תבוצע בהתאם לדרישות ת"י 1220 ולדרישות מכון התקנים , כן ישא הציוד תו תקן UL האמריקאי.

ב. מסירת המערכת

1. הרכזת תהיה אזורית עבור 8 אזורים , הרכזת תהיה מודולארית , ניתנת להרחבה ע"י הוספת מודולים ללא צורך בהחלפת הציוד הקיים.

2. הרכזת תאפשר ניתוק חשמלי של מפסק זרם ראשי ותצויד בחייגן אוטומטי ל-4 מנויים.

3. הרכזת תכלול תכנת אינטגרציה המאפשר שינוי התוכנית ללא צורך בשינוי חיווט וצג LCD אלפא נומרי.

4. הרכזת תהיה מתוצרת טלפיר או שווה ערך המאפשר לשימוש ע"י מכון התקנים.

5. הרכזת כוללת גם ספק מתח עם הגנות בפני זרם יתר בכבלי היציאות ומטען ומצברים לגיבוי.

6. הרכזת תהיה בתיבת מתכת עם דלת שקופה, ננעלת עם מפתח.

ג. גלאים

1. הגלאים יהיו להרכבה בתוך בסיסים אוניברסאליים משולבים בתקרה המונמכת או מותקנים בתקרה הבטון כך שניתן להחליף את סוג הגלאי ללא צורך בשנוי הבסיס.
2. גלאי עשן יהיו מסוג גלאי אופטי מסוג F.R.T ומגיבים על כל סוגי עשן , מעשן שאינו נראה ועד לעשן כהה ביותר מוגן מהפרעות R.F.I, מצוידים במבוד למניעת כניסת אבק וחרקים.
3. גלאים מסוג עליית טמפרטורה (גלאי חום) יותקנו במקומות בהם קיימת סבירות גבוהה להפעלות שווא ע"י גלאי העשן ומאידך במקרה של שריפה צפויה עליית טמפרטורה מהירה (עליה של 8.5C לפחות בתוך דקה).
4. לכל גלאי תהיה נורית סימון אינטגרלית ובנוסף אפשרות לחיבור נורית מקבילה לחיבור מחוץ לאזורים / חללים סגורים.
5. כל תקלה בגלאי עקב קצר , נתק או נפילה מתח בקו תפעיל מייד אינדיקציה ברכות.
6. הגלאים יהיו מתוצרת טלפיר המתאימים לעבודה עם רכזת שתסופק.

ד. לחצני חירום

- בנוסף לגלאים יותקנו בכניסות למתקן לחצני אזעקת אש , אלו יחוברו לאזור האזעקה בו הם נמצאים ויפעילו את כל האמצעים כמפורט לגבי הגלאים.
- הלחצן יהיה בצבע אדום עם זכוכית המיועדת לשבירה ביד ומכסה פלסטי חיצוני "קלפה" למניעת לחיצות שווא , ושילוט "לחצן אזעקת אש" בהתאם לדרישות התקן.

ה. אזעקה קולית וויזואלית

- מערכת גילוי אש תצויד בצופרי אזעקה אלקטרוניים משולבים עם נצנצים להתקנה שקועה בקיר.
- צופר פנימי (בתוך המתקן) : צופר בעל עוצמה של 90dbA במרחק של 1 מטר בתדר 3000 הרץ משולב עם נצנץ 24V, 90 הבזקים בדקה עם כתובת כפולה (ללא ביטול אתראה לנצנץ).

ו. אופן פעולת המערכת

1. אזעקה :

- נורית סימון בגלאי תהבהב.
- נורית "אזעקה" ברכות תהבהב.
- נורית סימון מעל דלתות תהבהב.
- יופעלו צופרים.
- הצג הדיגיטאלי יציג את כל האינפורמציה בצורה אלפא נומרית בעברית.
- החייגן האוטומטי יחייג לכל המנויים המתוכננים.

2. תקלה :

- נורית "תקלה" ברכות תהבהב.
- יופעל צופר פנימי בלבד.
- הצג הדיגיטאלי יציג את האינפורמציה הקשורה לתקלה ולמקומה.
- החייגן האוטומטי יחייג למנוי שתוכנת לצורך טיפול בתקלות.
- אזעקות שתופענה במהלך תקלה יקבלו עדיפות.

ז. בדיקת ואישור

- באחריות הקבלן לוודא שהמערכת שהקים עונה לדרישות התקן הישראלי ומכון התקנים. עם השלמת העבודה יזמין הקבלן את מכון התקנים הישראלי לבדיקת מערכת גילוי אש של המתקן ויתקן כל הליקוי שיידרש עד לקבלת האישור הסופי ע"י מכון התקנים.

ח. מדידה, מחירים, אחריות ושורתי אחזקה

1. כללי:

- א. מחיר המערכת המסופקת כולל גם הובלה, התקנה, חיבור, הפעלה ניסיונית, הרצה והדרכת המשתמש. הספקת חוברת הדרכה הכוללת רשימת פעולות במקרה של תקלה ופרטי חברת השרות של מערכת, שרטוטי המערכת וקטלוגים מלאים.
- ב. עם הגשת מכרז זה ימסור המתקין כתב התחייבות על נכונותו ואפשרותו לתת שרותי אחזקה למערכת שהתקין, העבודה ו/או העבודות תבוצענה ע"י צוות עובדים מאומן ובקי בעבודות הרכבה ואחזקה של המערכת המפורטת במכרז זה.
- ג. עבודות השרות והתחזוקה יבוצעו ע"פ תקן ישראלי 1220 חלק "מערכת גילוי אש/ תחזוקה".

2. עבודות האחזקה כוללות:

- א. בדיקת וטיפול מנע שגריים תקופתיים לפי הוראות האחזקה של היצרן.
 - ב. תיקון תקלות לפי הזמנת הלקוח.
 - ג. אחזקת מלאי חלפים אורגינאליים הנדרשים ע"י היצרן.
 - ד. ניהול רישום מדויק של כל עבודות האחזקה המבוצעות במערכת.
- תיקון תקלות במערכת יבוצע ע"י המתקין מיידית עם קבלת ההודעה ובכל מקרה, תוך פרק זמן שלא יעלה על 24 שעות.

3. בדיקות ניסיון והפעלה:

- עם השלמת התקנת המערכת יבצע המתקין בדיקת המערכת בהשתתפות המהנדס המתכנן, המפקח ונציגי היזם, הבדיקה תכלול גם תדריך מלא לאנשי האחזקה.

4. אחריות הקבלן:

- המתקין יהיה אחראי לטיב העבודה, לרכיבים ולפעולה התקינה של המערכת לשביעת רצון המזמין למשך 24 שעות חודש מתאריך קבלתה הסופית של המערכת באתר. המתקין יהיה אחראי לצידוד, הובלתו ואחסנו.

5. מחירי תקופת האחריות יכללו:

- א. כל העבודות והחומרים באתר לביצוע עבודות אחזקה בהתאם למפרט הטכני.
- ב. דמי שימוש בכלי עבודה והציוד מדידה לרבות ציוד המתקין.
- ג. הוצאות הסיעה לאתר וממנו.
- ד. הוצאות כלליות הן ישירות והן עקיפות של המתקין.
- ה. הוצאות הקשורות לניהול הרישום של עבודות האחזקה.
- ו. רווח המתקין.

6. הצעת הקבלן למערכת תכלול:

- א. מפרט טכני של מערכת הכולל את כל הנתונים של הרכזת הקיימת כולל תוספת האביזרים ברכזת ואביזרי קצה.
- ב. קטלוג עם סימון האביזרים הנכללים בהצעה.

12. מערכת כיבוי אש:

- א. מערכת כיבוי אש בלוח ראשי, תבוצע ע"י גז FM-20 במיכלים תקינים ובמשקל 5 ק"ג ועם שחרור, מד לחץ, צנרת פיזור, נחירים וציוד פיקוח.
- ב. הפעלת המערכת ע"י 2 גלאים מחוברים בהצלבה ומנורת סימון:
 1. אוטומטית באמצעות סיגנל ממערכת גילוי אש.
 2. ידית באמצעות מערכת מכאנית המחוברת למיכל.
- ג. מתקין המערכת יהיה אחראי לאמצעי הבטיחות הבאים:
 1. כמות הגז שתפלט בעת הפעלת המערכת הכבוי לא תעלה על ריכוז נפחי 70%.
 2. תהיה השהיה בין ההפעלה האוטומטית של מערכת הכבוי לבין פתיחת המגוף.
 3. מייד עם מתן האות להפעלה אוטומטית של המערכת יופעל גם צופר האזהרה.
 4. פליטת הגז לאזור המוגן לא יעלה על 10 שניות.

5. הצנרת תהיה פלדה ללא תפר סקדויל צבועה בצבע יסוד ובצבע אדום עליון יש לנקות את הצנרת באמצעות לחץ אויר לפני התקנת נחירי הפזור.

6. כל רכיבי המערכת יתאימו לתקן NFPA12A וישאו אישור UL.

7. מחיר מערכת כיבוי אש כולל את הספקת המיכל, הצנרת נחירי הפזור, ברזים ציוד המדידה והפקוח, התקנה וחיבור מכני וחשמלי, כבלי החיבור, החיזוקים, המתלים וכל העבודות וחומרי

כבלי מיקרופון יהיה מורכב מזוג מוליכים שזור בחתך של 0.15 מ"מ כל אחד, בהרכב 7X0.25 מ"מ, בידוד המוליכים פי. וי. סי בצבעים שונים.

סיכוך חפיפה, (רשת) מחוטי נחושת סביב המוליכים, ומעטה הגנה חיצוני מפי, וי, סי אפור המתאים להתקנות חיצוניות ופנימיות.

ה. מסירת המערכת:

עם השלמת ביצוע העבודות, יערוך הקבלן סדרת בדיקות וניסויים בשטח, על מנת לבדוק ולוודא שהמערכת פועלת על פי הדרישות.

מדידה, ומחירים:

1. כללי:

מחירי היחידה המסופקת כולל גם הובלה, התקנה, חיבור, הפעלה ניסיונית, הרצה, הדרכה המשתמש. הספקת חוברת הדרכה הכוללת רשימת פעולות במקרה של תקלה ופרטי חברת השרות של היחידה.

2. בדיקות ניסיון והפעלה:

עם השלמת התקנת היחידה יבצע המתקין בדיקת המערכת בהשתתפות המהנדס המתכנן, המפקח ונציגי המזמין. הבדיקה תכלול גם תדריך מלא לאנשי האחזקה ללא תוספת תשלום.

13. תיאומים אישורים ובדיקות:

א. על הקבלן לתאם את עבודתו עם יתר הקבלנים העובדים באתר ולוודא מועדי ביצוע העבודות כגון, מחיצות, תקרות, טיח, ריצוף וכו' לא תוכר כל תביעה לתשלום נוסף הנובעת מחוסר ו/או אי ידיעת מועד ביצוע של קבלן אחר.

ב. הקבלן יהיה אחראי לבצוע כל הפתחים, שררולים, מעברים, וכו', עבור קווי התקשורת והחשמל.

ג. עם השלמת העבודה יבדוק הקבלן את המתקן שבצע ע"י מהנדס חשמל מוסמך בעל רישיון חשמלאי בודק סוג 3 ויעביר דו"ח בדיקה מפורט כולל רשימת הליקויים הדרושים תיקון. עם השלמת הבדיקה יתקן הקבלן את כל הליקויים המצוינים בדו"ח.

ד. בדיקת בודק מוסמך אינה באה במקום בדיקת המתכנן או/ו המפקח או/ו נציג המזמין ואינן פוטרת את הקבלן מבצוע כל התיקונים הנדרשים על ידם העבודה תתקבל ותחשב גמורה רק לאחר אישור המתכנן, המפקח ונציג המזמין.

14. תנאים מיקומים ומניעת תאונות:

א. על הקבלן לבדוק לפני הצעתו את כל התנאים הקשורים לבצוע העבודה ואפשרות הביצוע במקום. הצעתו של הקבלן תשמש אישור לכך שהקבלן מכיר את כל התנאים בנוגע למכשולים קשיים בהתקנה וכו', ופותר בזה את נותן העבודה מכל תביעה העלולה להתעורר בקשר לכך.

ב. על הקבלן לדאוג במשך כל תקופת העבודה לשמירה נגד תאונות במקום העבודה ולמנוע בכל האמצעים העומדים לרשותו כל תקלה או פגיעה באדם ברכוש כתוצאה מעבודתו, הקבלן ישא בכל האחריות ובכל ההוצאות במקרה שתוגש תביעה לפיצויים כתוצאה מפעולותיו, מחדליו, עבודותיו, וציודו בין אם יבוצע על ידו על ידי פועליו, שליחיו או קבלני משנה או באי כוחם אשר להם יימסר חלק כל שהוא מהעבודה.

15. אחריות:

א. תחילת תקופת האחריות תקבע מתאריך קבלת כל העבודות בכתב לקבלן הן ע"י המזמין והן ע"י המתכנן.

ב. תקופת האחריות היא 24 חודש מתאריך הנ"ל.

ג. הקבלן יהיה אחראי לפעולה תקינה של המתקן שהקים לרבות ציוד אביזרים וכבלים שסיפק.

ד. כל חלק מהמתקן שימצא לקוי במשך תקופת האחריות יוחלף ע"י הקבלן מייד ועל חשבונו. תקופת האחריות לגבי חלקים שהוחלפו תתחיל מחדש ותוארך 24 חודשים מיום ההחלפה.

ה. הקבלן ישא בכל ההוצאות והתיקונים שיגרמו עקב לקויים במתקן במשך האחריות.

16. תכניות עדות :

א. במהלך הבצוע יסמן הקבלן על התוכניות שברשותו את כל השנויים שבוצעו לעומת התכנון המקורי.

ב. עם השלמת העבודה יכין הקבלן תכניות עדכניות המפרטות את המתקן כפי שבוצע.

ג. תכניות העדות ישורטטו ע"י הקבלן בשרטוט ממוחשב –AUTOCAD. הקבלן ימסור למזמין 3 סטים ודיסק מתכניות העדות שהכין.

ד. הקבלן יציין בשדה הכותרת של התוכנית : " תכנית עדות . הוכנה ע"י (.....), בתאריך (.....) .

ה. מסירת תכניות העדות כפי שתואר לעיל היא תנאי לקבלת המתקן ואישורו.

17. אופני מדידה :

א. העבודה תימדד עם השלמתה , נטו ללא כל תוספת עבור פחת, שאריות או חומרים שנפסלו . מחירי העבודה המפורטים ברשימת הכמויות כוללים גם את כל חומרי העזר כגון : ברגים, שלות , מהדקים , כניסות כבל וכו' ולא ישולם עבורם בנפרד.

ב. המזמין שומר לעצמו את הזכות לספק חלק מהציוד או החומרים וזאת ללא כל שינוי במחירי היחידה של יתר תשלום חריגה.

ג. מחירי עבודות חריגות יחושבו על בסיס מחיר חוזה, על הקבלן להגיש ניתוח מחירים מפורט לכל דרישת תשלום חריגה.

ד. כללי:

מחירי הנקודה כולל את חלקו בקו ההזנה מלוח החשמל וכן את קופסאות ההסתעפות והאביזר הסופי. לא תשולם כל תוספת בגין שימוש בצינור לא דליק, או צינור פלסטי קשיח . גם חציבות וכיסוי הצנרת בבטון (במידה וידרשו) כלולים במחיר הנקודה ולא תשולם עבורם כל תוספת. תעלות כבלים ישולמו בנפרד . בכל מקום בו מותקנים מספר שקעים או גופי תאורה צמודים עד 30 ס"מ מרחק, יחושב רק הראשון כנקודה , היתר כתוספת.

נקודת מאור

נקודת מאור היא יציאה לגוף תאורה, מחיר הנקודה כולל גם צינורות ומוליכים (לרבות מוליך תאורת חירום), מהלוח ועד היציאה והמפסיקים, וו תליה, מפסיקים מסוגים שונים כגון: כפול, חילוף, צלב, דו-קוטבי, לחץ, מוגן מים ומשוריין. ע"י כבל N2XY 1.5*4 בצינור מריכף 16 מ"מ לרבות מפסקי מאור תחה"ט.

נקודת לחצן תאורה

נקודת מאור היא יציאה לגוף תאורה, מחיר הנקודה כולל גם צינורות ומוליכים (לרבות מוליך תאורת חירום), מהלוח ועד היציאה והמפסיקים, וו תליה, מפסיקים מסוגים שונים כגון: כפול, חילוף, צלב, דו-קוטבי, לחץ, מוגן מים ומשוריין. ע"י כבל N2XY 1.5*3 בצינור מריכף 16 מ"מ. סיום בלחצן תאורה עם מסגרת לאביזר בודד.

נקודת חיבור קיר

נקודות בתי –תקע תסווגנה גם לפי טיפוס בית –התקע (רגיל או מוגן מים או מותקן בתעלה וכו') ולפי מספר בתי-תקע המחוברים לאותה יציאה (יחיד, כפול, משולש, וכו').
מחיר הנקודה כולל גם צינורות ומוליכים מהלוח עד בית- התקע, בית תקע, מתאמים וקופסות הסתעפות בתעלות להתקנה (לבתי-תקע בתעלה).
ע"י כבל 3*2.5 N2XY בצינור מריכף 16 מ"מ לרבות שקעים חד פאזיים 16 אמפר תח"ט ו/או עה"ט..

נקודת חיבור קיר למנוע תלת פאזי 5X16

ע"י כבל 5*1.5 N2XY בצינור מריכף 23 מ"מ. חסין אש סיום בשקע ת"פ 5X16 ותקע 5X16.

נקודת חיבור קיר למזגן ח"פ 20 אמפר

ע"י כבל 5X6 N2XY בצינור מריכף 23 מ"מ סיום בשקע CEE 3X16
או שקע בריטי 16 אמפר עם מפסק מואר כולל מפסק פקט ליד יחידה חיצונית ופנימית.

נקודת למפוח שרותים בגג

ע"י כבל 3X1.5 N2XY בצינור מריכף 16 מ"מ כולל מפסק בטחון דו קוטבי 2X16
עם מנורת סימון בתוך המבנה , וקו 3X1.5 N2XY בצינור מריכף 16 מ"מ מהמפסק ועד למפוח סיום במפסק בטחון דו קוטבי מוגן מים צמוד למפוח.

נקודת פעמון

נקודת פעמון כוללת צינורות ומוליכים מהמעגל בלוח עד הפעמון ועד הלחיץ, פעמון עם שנאי, לחיץ מואר עם כרטיס ביקור.
ע"י מוליכים 3X1.5 N2XY או כבל בצינור מריכף 16 מ"מ בהתקנה סמויה לרבות לחצן ופעמון.

נקודת לחצן חירום ראשי

ע"י כבל 3X1.5 N2XY בצינור מריכף 16 מ"מ סיום בלחצן חירום עם מכסה זכוכית ופטישון ניפוץ כדוגמת טלמכניק .

נקודת טלפון

כבל טלפון 3 זוגות (2X0.6) בצינור 23 מ"מ מארון תקשורת ראשי עד לנקודת הקצה . סיום בקופסא כפי שנדרש תח"ט ואביזר קצה תקני "בזק" תח"ט או עה"ט.

נקודת טלוויזיה

כבל קואקסיאלי 75 אוהם בצינור 23 מ"מ מארון תקשורת ועד נקודת הקצה סיום באביזר קצה T.V .

נקודת כריזה (חירום)

ע"י צינור 16 מ"מ עם חוט משיכה מארון תקשורת ועד לנקודת הקצה (רמקול חירום).

נקודת גילוי אש

ע"י צינור 16 מ"מ עם חוט משיכה מניילון מרכזת גילוי אש ועד ליחידת הקצה (גלאי, נורת סימון, לחצן, צופר). סיום ללא קופסא 55. (המחיר לא כולל את אביזר קצה).

הכנה לנקודת מחשב

ע"י צינור בקוטר 23 עם חוט משיכה מארון תקשורת ועד נקודה סיום בקופסא גוויס עם אביזר.

נקודת דוד מים חמים

נקודת דוד מים חמים כוללת גם צינורות ומוליכים מהלוח בחתך 2.5 ממ"ר דרך מפסק ועד דוד, מפסק דו-קוטבי עם נורת סימון ושלט, צינור הגנה מהיציאה מהקיר ועד הדוד וחיבור הדוד כולל מפסק בטחון נוסף ליד הדוד.

ע"י כבל 3X2.5 N2XY בצינור מריכף 16 מ"מ עד הדוד מים החמים.

נקודת תריס חשמלי

נקודת תריס חשמלי כוללת גם צינורות ומוליכים מהלוח דרך ועד מנוע התריס, מפסק או לחצן דו-כיווני וחיבור המנוע להפעלת התריס.

ע"י כבל 5*1.5 N2XY בצינור מריכף 23 מ"מ, חסין אש סיום בלחצן דו-כיווני 2X16.

18. הצהרת קבלן החשמל

הריני מצהיר שהמתקן המתואר בתוכניות יבוצע על ידי לפי כללי המקצוע והבטיחות הטובים ביותר. בהתאם להוראת חוק החשמל, תקנות בזק והתקנות שפורסמו על פיו, תקני מכון התקנים הישראלי הנוגעים למתקני צריכה חשמליים ובהתאם לכללי חברת חשמל, בזק וחברות הכבלים הנוגעים לאספקת החשמל ו/או הטלפון ו/או שרותי הכבלים לצרכנים.

הציוד שיונתקן על ידי יתאים לדרישות התקן הישראלי המחייב לפי חוק התקנים ובהעדר תקן כאמור – תקן או מפרט כפי שהורה מנהל החשמל ו/או חברת בזק. ההקפדה על התקנת ציוד תקני היא תנאי מחייב.

חתימת וחותמת הקבלן-----

תאריך-----

טופס מסירת מתקן חשמל

שם הפרויקט: _____

שם קבלן החשמל: _____

שם המהנדס מטעם הקבלן: _____

הנני מצהיר כדלקמן:

1. כל העבודות הכלולות בחוזה הקבלן בוצעו תחת פיקוחי ובהשגחתי.
2. כל העבודות כאמור לעיל בוצעו ע"י הקבלן בהתאם לתקנות לתקנים הרלוונטי לתכנון. המתקן המתואר בתוכניות בוצע על ידו לפי כללי המקצוע והבטיחות הטובים ביותר. בהתאם להוראת חוק החשמל, תקנות שפרסמו על פיו, תקני מכון התקנים הישראלי הנוגעים למתקני צריכה חשמליים ובהתאם לכללי חברת חשמל, בזק כל הציוד שהותקן על ידי יתאים לדרישות התקן הישראלי המחייב לפי חוק התקנים ובהעדר תקן כאמור- תקן או מפרט כפי שהורה מנהל עניני החשמל ו/או חברת בזק.
3. כל מתקני החשמל, נבדקו ע"י בודקים מוסמכים.
מצורפים דוחות הבדיקה .
[] לא היו לבודקים כל הערות ..
[] כל הערות הבודקים תוקנו.
4. מערכת גילוי וכיבוי אש נבדקה ע"י מעבדה מוסמכת.
מצורים דוחות הבדיקה.
[] לא היו לבודקים כל הערות.
[] כל הערות הבודקים תוקנו.
5. כל העבודות כאמור לעיל הינן תקינות וחוברו למתח ע"י היצרן.
6. תכניות AS MADE נמסרו ע"י הקבלן.
התוכניות משקפת את המתקן כפי שבוצע.
סעיפים 3, 4 לעיל יש למלא רק לאחר השלמת כל הבדיקות החוזרות שנדרשו (במידה ונדרשו).

סוג הרישיון: _____ (מצורף צילום הרישיון).

מספר רישיון: _____ חתימה: _____

תאריך: _____ חתימה: _____

פרק 12 - מפרט מיוחד עבודות אלומיניום

המפרט הכללי לעבודות אלומיניום הוא פרק 12 במפרט הכללי לעבודות בניה

פרק 12 - עבודות אלומיניום:

12.1 כללי:

יצוין במפורש כי המפרט המיוחד שלהלן הינו משלים לתנאי החוזה ואינו גורע מהם. יצוין במפורש שהמפרט המיוחד שלהלן הינו משלים לתוכניות, לפרטים, לתנאי החוזה המיוחדים ולמפרט הכללי הבין משרדי. ע"כ אין זה מן ההכרח שכל עבודה המופיעה בתוכניות ו/או המתחייבת מהן ו/או המתחייבת לצורך בצוע מושלם של העבודות השונות נשוא מכרז/חוזה זה ימצאו את ביטוין במפרט המיוחד שלהלן ו/או בכתב הכמויות ו/או בתוכניות. כל העבודות יבוצעו בהתאם למפרט הכללי הבין משרדי כולל אופני המדידה והתשלום, אלא אם צוין אחרת במפרט המיוחד שלהלן.

יש לראות את התיאורים המלאים על כל פרטיהם, כפי שהם מובאים בתוכניות, במפרט הכללי ובמפרק המיוחד וביתר המסמכים, כמשלימים את התיאורים התמציתיים הכלולים בכתב הכמויות.

כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב- "מפרט כללי לעבודות בניה" (האוגדן הכחול) כולל אופני המדידה אלא אם צוין אחרת.

מחיר עבודות האלומיניום כוללים: אלגון בגוון טבעי 15 מיקרון, זיגוג - זכוכית שקופה חלקה בעובי 4 מ"מ או כפי שנדרש ברשימות האלומיניום - פרזול מסוג כבד לפי פרטי היצרן. (לרפפות 5-5 מ"מ). פרזול - האביזרים והפרזול מאלומיניום, דגמים סטנדרטים.

12.02 לגבי העבודות האלה, ראה מפרטים כללים לעבודות אלומיניום שבהוצאת הועדה הבינמשרדית המיוחדת יולי 2008.

על הקבלן להגיש עם הצעתו פרטים אופייניים של עבודות אלומיניום שיתנו תמונה ברורה וחד משמעית על אופן הביצוע, מידות החומרים וצורת חיבורם ואטימותם. לאחר חתימת החוזה יכין הקבלן תכניות ביצוע מפורטות וימציא אותן לאישור האדריכל. מוצרי האלומיניום יהיו בסטנדרטים גבוהים ומטיב מעולה ביותר.

12.03 פרזול

הפרזול לעבודות אלומיניום יהיה כמפורט בכתב הכמויות, ולפי דרישת ובחירת האדריכל, כל חלקי הפרזול לעבודות אלומיניום כגון: צירים קדמונים פנימיים בריחים, דיסקיות וכו', יהיה מאלומיניום או חומר בלתי מגנטי אחר כגון מיציקת פליז, נירוסטה או ברונזה ומצופים הכל צידיהן הגלויים בצפוי אלקטרוליטי של כרום או ניקל בהתאם לנדרש בתקן ישראלי מס' 258, קביעת הפרזול לאלמנטים תעשה ע"י אביזרים וברגים מצופים קדמיום שיאפשר תפעול טוב הכנפיים. בכל מקום שראשי הברגים יראו לעין עליהם לעבור טיפול נוסף (מחוץ לציפור קדמיום) של פסיביציה בשביל למנוע השחרתם.

12.04 משקוף עור

יהיה מחומר מתכתי מצופה ומוגן כמתואר בפרזול, רצוף ומבוטן לכל היקף הפתח, או מעץ כמאושר ע"י האדריכל בתכניות ביצוע של היצרן.

12.05 אלגון

כל האלגון יהיה טבעי ברמה 2.

12.06 רמות ובדיקות

רמת של הדרישה הנה 1 או 2 כפי שמוגדר בסעיף 12011 מהמפרט הכללי.

12.07 אישור ליצור

הדרישה בהתאם לסעיף 12.014 במפרט.

כללי:

יצוין במפרט כי המפרט המיוחד דלעיל הינו משלים לתנאי החוזה ואינו גורע מהם.

יצוין במפורש שהמפרט המיוחד הינו משלים לתוכניות, לפרטים, לתנאי החוזה המיוחדים ו/או המתחייבות השונות נשוא מכרז/חוזה זה ימצאו את ביטוין בתוכניות ו/או בפרטים.

כל העבודות יבוצעו בהתאם למפרט הכללי הבינמשרדי כולל אופני המדידה והתשלום אלא אם צוין אחרת במפרט המיוחד או בחוזה בין המזמין לקבלן.

יש לראות התיאורים המלאים על כל פרטיהם כפי שהם מובאים בתוכניות, במפרט הכללי ובפרק המיוחד וביתר המסמכים כמשלימים את התיאורים התמציתיים הכלולים בכתבי הכמויות או בתוכניות.

על כן המחירים יכללו את כל החומרים לצורך קבלת מוצר מוגמר ולא תשולם שום תוספת מחיר והכל יראה ככלול במחיר הפאושאלי של המבנה או היחידה ובהתאם לחוזה החתום בין המזמין לקבלן.

הדרישות המחמירות מבין המפרטים הכלליים והמיוחדים והתוכניות יגברו על כל דרישה מופחתת כלשהיא.

חתימת הקבלן

חתימת המזמין

פרק 24 - עבודות פירוק והריסה

המפרט הכללי לעבודות פירוק והריסה הוא פרק 24 במפרט הכללי לעבודות בניה

- א. כל עבודות הריסה ופירוק, והחזרת המצב לקדמותו וכו' הנדרשים לשם הקמת הפרויקט כמפורט בתוכניות העבודה, יבוצעו ע"י הקבלן ללא תוספת מחיר.
מחיר עבודות אלו כלול במחירי כתבי הכמויות.
- העבודה כוללת הוצאת והובלת הפסולת למקום שפיכה מאושר ע"י הרשויות.
- ב. לפני ביצוע עבודות ההריסה והפירוק על הקבלן לבדוק את המצב הקיים, והאלמנטים אותם עליו להרוס או לפרק.
- ג. בעת ביצוע עבודות הריסה ופירוק שונות, על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים, למלא אחר הוראות משרד העבודה והוראות המפקח באתר - על מנת להבטיח הריסה ופירוק בצורה בטוחה לחלוטין ללא סכנה לעובדים וללא פגיעות ונזקים מכל סוג שהוא בשאר חלקי המבנה.
- ד. מודגש בזאת שהמפקח רשאי בכל עת וככל שימצא לנכון, להפסיק את עבודות הבנייה באתר (על הקבלן למלא הוראה זו) באם ימצא שאמצעי הבטחון אינם מספיקים או שאינם מתאימים. העבודה תמשך רק לאחר שהמפקח ישוכנע כי אמנם ננקטו כל האמצעים בצורה היעילה ביותר לבטחון העובדים באתר.
- ה. במידה ובמהלך העבודות ייגרם נזק למדרכות חיצוניות, עקב עבודת הקבלן, אזי מתחייב הקבלן לתקן את המדרכות החיצוניות ולהחזיר את המצב לקדמותו, על חשבונו.
- ו. כל עבודות ההריסה והפירוק יכללו במחיריהן את כל הנדרש לביצוע עבודה גמורה ומושלמת וזאת אפילו אם לא כל דרכי הביצוע והאמצעים הדרושים הוזכרו במסמכים ובתכניות. עבודה ההריסה והפירוק כוללת חלקי בטון בקירות, חגורות, חיתוך ברזל הזיון, פנלים, חרסינה, צנרת חשמל, צנרת מים וכד'. העבודה הנ"ל כוללת הוצאת והובלת הפסולת למקום שפיכה מאושר ע"י העירייה.
- ז. כל פריט שניתן לשימוש חוזר, יישמר ויטופל בהתאם להוראות המפקח.
- חידות מיזוג אוויר מסוגים שונים יפורקו בזהירות ויועברו למחסן המזמין.
- ח. פירוק מוסדר וזהיר של כל מערכת החשמל והמתח יבוצע במספר שלבים לפי החדרים שיעמדו לרשות הקבלן.
- ט. הפירוק באזור העבודה יתבצע כך שהחדרים האחרים ימשיכו לתפקד ללא כל הפרעה. העבודה כוללת בדיקת המצב הקיים של כל המעגלים הקיימים, מקורות הזינה שלהם, רישום כל הממצאים ובמידת הצורך ביצוע חיבורים זמניים, התשלום בגין סעיף עבודות פרוק חשמל כלול בקומפלט ההריסה והפירוקים ובדיקת בודק מוסמך עם סיום הפירוק.

עבודות פתוח

הערה: יש לציין כי המפרט המיוחד שלהלן, על כל פרקיו, מתייחס לעבודות הפתוח

מוקדמות ותנאים כלליים

פרק 40.00

40.00.01 כללי

יצוין במפורש כי המפרט המיוחד שלהלן הינו משלים לתנאי החוזה ואנו גורע מהם.

יצוין במפורש שהמפרט המיוחד שלהלן הינו משלים לתוכניות, לפרטים, לתנאי החוזה המיוחדים ולמפרט הכללי הבין משרדי. ע"כ אין זה מן ההכרח שכל עבודה המופיעה בתוכניות ו/או המתחייבת מהן ו/או המתחייבת לצורך בצוע מושלם של העבודות השונות נשוא מכרז/חוזה זה ימצאו את ביטוין במפרט המיוחד שלהלן ו/או בכתב הכמויות ו/או בתוכניות.

כל העבודות יבוצעו בהתאם למפרט הכללי הבין משרדי כולל אופני המדידה והתשלום, אלא אם צוין אחרת במפרט המיוחד שלהלן.

יש לראות את התיאורים המלאים על כל פרטיהם, כפי שהם מובאים בתוכניות, במפרט הכללי ובמפרק המיוחד וביתר המסמכים, כמשלימים את התיאורים התמציתיים הכלולים בכתב הכמויות.

40.00.02 התאמה לתקנות

עבודות אשר לגביהן קיימות דרישות, תקנות וכו' של רשות מוסמכת כגון: חברת החשמל לגבי עבודות חשמל, משרד התקשורת וחב' בזק לגבי מתקני תקשורת, משרד הבריאות לגבי עבודות אינסטלציה וכו', תבוצענה בהתאם לאותם דרישות, תקנות וכו'. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן להמציא לו אישורים בכתב של הרשויות המוסמכות על התאמת העבודות לדרישות ותקנות של אותם רשויות. עבור הטיפול בהשגת אישורים אלה לא ישולם לקבלן בנפרד ורואים אותם כלולים במחירי הקבלן השונים.

40.00.03 בדיקות

בניגוד לאמור בתנאי החוזה ו/או בתנאים המיוחדים, כל הבדיקות אשר יידרשו לרבות בדיקות הידוק ומצעים, יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו הבלעדי.

40.00.04 חומרים ומוצרים שו"ע

בכל מקום בו מופיע המונח "מחיר יסוד" או בקיצור "מ.י." לגבי חומר או מוצר, פירושו מחיר נטו במקום רכישתו של אותו חומר או מוצר, מבלי להביא בחשבון הוצאות העמסה, פריקה, הובלה, פחת, רווח הקבלן והוצאותיו האחרות וכיו"ב, הכל כאמור בפרק "00-מוקדמות" סעיף 0081 של המפרט הכללי הבין משרדי.

בכל מקום בו מופיע המונח "שווה ערך" או בקיצור "שו"ע" הכוונה היא לשווה ערך מבחינת טיב ועלות, הכל כאמור בפרק "00-מוקדמות" סעיף 0082 של המפרט הכללי הבין משרדי.

יצוין במפורש שבכל מקום בו מצוין בכתב הכמויות שם מוצר מסוים הכוונה לו או לשווה ערכו, גם אם לא צוין במפורש בתיאור הסעיף.

40.00.05 מים, חשמל

המים והחשמל הדרושים לבצוע העבודה יהיו על חשבון הקבלן הבלעדי, כולל כל ההוצאות הקשורות בהתחברות למקורות המים והחשמל, כולל תשלום כל האגרות למיניהם.

על הקבלן לתאם בעצמו את נושא אספקת המים והחשמל ברשויות המתאימות והנושא יהיה באחריותו הבלעדית.

40.00.06 נקיון האתר

הקבלן אחראי לניקוי מקום העבודה על חשבונו בכל זמן אשר יידרש לעשות כן ע"י המפקח, סילוק פסולת בניין או כל מפגע אחר אשר לדעת המפקח מהווה מפגע בטיחותי ו/או בריאותי ו/או עלול להפריע לפעילות הסדירה באזור או בסמוך לו או בשטח העבודה, יסולקו ע"י הקבלן ועל חשבונו מייד עם דרישת המפקח הראשונה.

בגמר העבודה ידאג הקבלן לניקוי יסודי ומלא של מקום העבודה וסביבתו, כולל פירוק כל המתקנים והמחסנים הארעיים והגידור הזמני אשר הציב לצורך בצוע עבודתו, כולל סילוק כל הפסולת למקום שפך מאושר ע"י העירייה/המועצה.

עבור הנ"ל לא ישולם לקבלן בנפרד, ורואים את עלותם ככלולה במחירי הקבלן השונים.

40.00.07 מידות במפרט, בכתב הכמויות ובתוכניות

יצוין במפורש כי המידות המופיעות במסמכים שלהלן הינם מידות לאינפורמציה בלבד ואינן לצורך ייצור או הזמנה. על הקבלן לבדוק את המידות בשטח לגבי כל פריט ופריט.

40.00.08 תוכניות עדות (AS MADE)

בגמר העבודה יגיש הקבלן תוכניות עדות שלאחר הבצוע (AS MADE), בשלושה העתקים ובהם תיאור כל העבודות והמרכיבים אשר בוצעו בשטח, התוכניות ייחתמו ע"י הקבלן וע"י מודד מוסמך של הקבלן, ויאושרו ע"י המתכננים והיועצים השונים. כל העלויות הקשורות בהכנת התוכניות יהיו על חשבון הקבלן הבלעדי.

יצוין במפורש, כי מסירת תוכניות העדות למועצה הינה תנאי לשחרור חשבון הקבלן הסופי ולמסירת העבודה הסופית.

עבור הנ"ל לא ישולם לקבלן בנפרד, ורואים את עלותם ככלולה במחירי הקבלן השונים.

40.00.09 אתר העבודה ותנאיו

רואים את הקבלן כאילו התחשב עם הגשת הצעתו בכל התנאים המפורטים בחוזה זה על כל מסמכיו (לרבות המפרטים, התוכניות, הפרטים, תנאי החוזה וכתבי הכמויות), למדס והבין את תוכנם ומשמעותם, ובדק באופן יסודי את תנאי השטח והגישה אליו, את השטחים לעבודה ולאחסנה, את הצעדים אשר יהיה עליו לנקוט בהתאם לתנאי החוזה בכדי שלא לגרום להפרעות בפעילות השוטפת באתר, את תקופת הבצוע על כל המשתמע ממנה לרבות את הצוותים אשר יהיה עליו להעסיק ואת הצעדים בהם ינקוט בכדי לעמוד בתקופת הבצוע וכו' ואת כל יתר העבודות המשפיעות או העלויות להשפיע על העבודה.

40.00.10 אישורי עבודה ורישיונות

כל האישורים והרישיונות הדרושים לשם בצוע העבודה, לרבות אישורי חפירה מהרשויות המוסמכות (רשות מקומית, חברת החשמל, בזק, רשות העתיקות וכו'), אישור השלכת פסולת, אישורי משטרת התנועה לגבי חסימת דרכים ו/או כבישים זמנית וכו', יהיו באחריות הקבלן ועל חשבונו.

הקבלן יהיה אחראי לכל עיכוב או נזק אשר ייגרם כתוצאה מאי טיפול נאות על ידו בהגשת האישורים הדרושים.

להסרת ספק, הצבת שוטרים וכל אמצעי הזהירות הדרושים לשם חסימת כבישים ודרכים יהיו על חשבון הקבלן הבלעדי.

עבור מילוי התנאים הנ"ל לא ישולם לקבלן בנפרד ורואים את עלותם ככלולה במחירי הקבלן השונים.

40.00.11 היקף העבודה

יצוין במפורש כי למזמין תהייה הזכות לבטל בצוע עבודה מסוימת ו/או פרק מסוים ו/או סעיף מסוים ו/או פריט מסוים ו/או להגדיל/להקטין כמויות ללא הגבלה, הכל לפי ראות עיניו והחלטתו הבלעדית ובכל היקף שהוא, ולקבלן לא תהינה כל זכות לערער על החלטת המזמין ו/או לבקש תשלומים מכל סוג שהוא ו/או שינוי במחירי ביחידה. כוחה של הוראה זו עדיף על כל הוראה אחרת המופיעה במסמכי המכרז שלהלן.

מפרט מיוחד לעבודות עפר

פרק 40.01

כללי 40.01.00

עם הגשת הצעתו, הקבלן מצהיר כי בקר באתר העבודה ועמד מקרוב על כל התנאים אשר עלולים להשפיע על מחיריו, לרבות סוג וטיב הקרקע הקיימת, דרכי הגישה, שטח העבודה ואפשרויות השימוש בצידוד המתאים לשטח, מתקנים ו/או קירות, ו/או מבנים סמוכים קיימים שאין לפגוע בהם.

לא תתקבל כל טענה שמקורה באי הבנה ו/או אי ידיעה של תנאי ו/או נתון כל שהוא הקשור לבצוע עבודות העפר למיניהם, לרבות קידוח הכלונסאות.

יצוין במפורש כי מדידת עבודות העפר מתייחסת לעב' בתוך שטח המבנה והאתר ועבור עבודות הפתוח ולא תהיינה כל הבחנה ביניהם במדידת הכמויות.

סוג וטיב הקרקע 40.01.01

בכל מקום בו צוין במפרט המיוחד שלהלן ו/או בכתב הכמויות המונח "חפירה" ו/או "חפירה/חציבה" ו/או "חציבה" הכוונה היא לחפירה ו/או חפירה/חציבה ו/או חציבה ללא שום אבחנה ביניהם ומחירי הקבלן יתייחסו לבצוע בכל סוג קרקע שהוא הקיים בשטח/י העבודה, ולא תהיה לקבלן כל טענה שהיא בקשר לנ"ל.

התיאורים ו/או הנתונים המופיעים במסמכי המכרז השונים, לרבות במפרט המיוחד, בכתב הכמויות ו/או בתוכניות, הינם לצורך ידיעה כללית בלבד ואינם מחייבים את המזמין בדבר נכונות הנתונים ו/או שכבות הקרקע אשר יתגלו בעת בצוע העבודה. **ע"כ מחירי עבודות העפר למיניהם יתייחסו בכל מקרה לסוגי הקרקע והשכבות הקיימות בשטח, ולא תהיה לקבלן כל טענה בהקשר זה בהמשך.**

לצורך הנ"ל לקבלן תהיה הזכות לבדיקת סוג הקרקע לפני הגשת הצעתו, בכל שיטה שהיא ועל חשבונו הבלעדי, אולם תוך תיאום עם נציגי המזמין המוסמכים. ויתר הקבלן על זכות זו רואים אותו כמי שהתחשב בתנאי הקרקע הקיימים בעת קביעת מחיריו הכל כאמור לעיל.

אישורי חפירה 40.01.02

על הקבלן לדאוג בעצמו ועל חשבונו להגשת כל האישורים הדרושים מהרשויות המוסמכות, הדרושים לבצוע עבודות הפירה/חציבה, כולל אישור חברת החשמל, בזק, רשות העתיקות, משטרת התנועה ומחלקות העירייה/המועצה השונות לגבי קווי מים, ביוב, ניקוז וכו'. הקבלן יהיה אחראי לכל עיכוב או נזק שייגרם כתוצאה מאי טיפול נאות בהשגת האישורים הנ"ל. **אחריות הקבלן לנזקים בגין ביצוע עבודות באתר לכל מתקן שהוא, מכל סיבה שהיא (כולל מכח עליון) הינה מוחלטת ובלעדית.**

חפירה/חציבה 40.01.03

עבודות החפירה ו/או חציבה (ובקיצור חפירה/חציבה) יבוצעו לפי המפרט הכללי הבין משרד, והינם מתייחסים לסוגי הקרקע והשכבות הקיימות (מכל סוג שהוא) כאמור בסעיף הקודם.

המחיר יכלול גם את סילוק הפסולת הקיימת, חישוף וניקוי השטח, עקירת מצחים ו/או שיחים מכל סוג שהוא הקיימים בשטח, לרבות סילוק כל האלמנטים הנ"ל והפסולת הקיימת בשטח.

המחיר יכלול גם את החזרת מיטב החומר החפור לאזורי המילוי, הכל בהתאם להוראות המפקח בשטח. עבור הידוק מבוקר למילוי הנ"ל ישולם בנפרד בהתאם לסעיף, המתאים בכתב הכמויות.

בנוסף לנ"ל המחירים יכללו את הדיפון הדרוש לדפנות החפירות, ניקוז מי הגשם מהאתר, הכל על חשבון הקבלן ובאחריותו הבלעדית.

בניגוד לאמור במפרט הכללי הבין משרדי, כל המחירים כוללים סילוק למקום שפך מאושר על ידי העירייה/המועצה ולכל מרחק שהוא ולא תשולם שום תוספת מחיר.

יצוין במפורש כי לא תהיה כל אבחנה בין חפירה/חציבה בשטחים צרים ו/או מוגבלים ו/או קטנים ו/או חפירה/חציבה זהירה (לרבות בעבודת ידיים). כל העבודות יימדדו במסגרת סעיף החפירה/חציבה הכללית בשטח, הכל בהתאם לסעיף המתאים בכתב הכמויות.

חישוב כמויות החפירה/חציבה יהיה ממפלס הקרקע הקיימת עד תחתית שכבת המצע הדרושה ו/או תחתית המילוי מתחת לרצפות הבטון ו/או תחתית שכבת אדמת הגן הדרושה, הכל לפי שיוגדר בתכניות ובמפרטים.

המחיר יכלול בנוסף את עיבוד הקרקע בשיפועים המתאימים בהתאם לתוכניות.

40.01.04 חפירה/חציבה ליסודות עוברים/נמשכים

מדידת החפירה/חציבה עבור היסודות הנמשכים של הקירות התומכים ו/או הקירונים ו/או קירות הגדר וכל סוג של קירות בטון במכרז/חוזה, בכל רוחב ועומק שהוא, זה יימדדו מתחתית החפירה/חציבה הכללית בשטח (מהצד הנמוך של הקיר, ועד תחתית שכבת הסטון ו/או הבטון רזה הדרושים בהתאם לתוכניות. **חפירה/חציבה והמילוי מאחורי הקירות לא יימדדו וייחשבו ככלולים במחירי הקירות, ובמסגרת החוזה הפאושאלי הכוונה לכל מרווחי העבודה.**

החפירות והחציבות יבוצעו באמצעות כלים מכניים מתאימים ו/או בעבודת ידיים בהתאם לצורך. **על הקבלן לקחת בחשבון כי שטח העבודה הינו מוגבל ועליו להתאים את עבודתו בשטח לעובדה זו, כך שיתכנן את ביצוע עבודות העפר בהתאם לאפשרויות הגישה לכל חלקי השטח, במיוחד לאחר הקמת הקירות התומכים ו/או הגדרות וכד'.**

במקומות מוגבלים, בהם יהיה מעבר הצידוד והכלים המכניים בלתי אפשרי ו/או כאשר השימוש בכלים מכניים יהיה בלתי מעשי ו/או אסור מבחינת השפעתו על יציבות מבנים ו/או קירות קיימים וסכנת ערעור יסודותיהם או מכל סיבה אחרת, תבוצע העבודה בעבודות ידיים. המפקח בשטח הוא אשר יחליט בלעדית בקשר להתאמת הצידוד ו/או שיטת בצוע העבודה כאמור לעיל, ולקבלן לא תהיה כל טענה הנובעת מהנ"ל.

יצוין במפורש כי למפקח תהיה הזכות לבקש מהקבלן בצוע עבודה מסוימת בעבודת ידיים ו/או בכלי מכני מסוים, מבלי שהדבר יהווה עילה לבקשת תוספת מחיר כלשהיא עקב כך, ורואים את הקבלן כאילו התחשב בכל הגורמים הנ"ל בעת קביעת מחיריו.

יצוין במפורש, כי עבור חפירה במקומות מוגבלים בהם נדרשת חפירת ידיים ו/או שימוש בצידוד מיוחד מתאים, מכל סיבה שהיא כאמור לעי, הרי בניגוד לאמור במפרט הכללי הבין משרדי, לא ישולם עבורה בנפרד והיא תימדד אך ורק ביחד עם הסעיפים המתאימים בכתב הכמויות. רואים את הקבלן כמי שלקח עובדה זו בחשבון בזמן קביעת מחיריו, ולמד לעומק את תנאי השטח לפני מתן הצעתו.

יצוין במפורש כי עבור חפירה/חציבה זהירה מעל ו/או מתחת לקויים קיימים (חשמל, תקשורת, מים, ביוב, טל"כ וכו'), בין אם בכלים מכניים ובין אם בעבודת ידיים, לא תשולם שום תוספת.

40.01.05 מדידה וסימון

המחירים כוללים סימון ומדידה, לעבודות העפר ולכ סוגי העבודות, לרבות סימון הגדרות והקירות, המפלסים וכל האלמנטים המתוכננים, והכנת תוכנית מדידה למצב הקיים לפני התחלת העבודה ע"י מודד מוסמך של הקבלן ועל חשבוננו.

על הקבלן לבדוק את הגבהים הקיימים והמסומנים בתוכניות העבודה לפני התחלת הבצוע, במקרה של ערעור על הגבהים, עליו לעשות כן לפני התחלת העבודות בשטח ובכל מקרה לא יאוחר משבוע ימים מקבלת צו התחלת העבודה. טענות שתובאנה לאחר מכן לא תילקחנה בחשבון.

40.01.06 חפירת יתר

בכל מקרה של בצוע חפירת יתר (חפירה לעומק הגדול מהנדרש), ימלא הקבלן את השטח עד למפלס המתוכנן ע"י שימוש במילוי מקומי או מובא, כולל הידוק מבוקר לדרגת צפיפות של 98% מוד. א. אש. או. בשכבות של 20 ס"מ. עלות התיקון הנ"ל תהיה על חשבון הקבלן ולא ישולם עבורה.

40.01.07 דמי בדיקות

המחירים כוללים הוצאות הבדיקות אשר יידרשו ע"י המפקח והמתכנן. בכל מקרה של קבלת תוצאות שלא בהתאם לנדרש, יפעל הקבלן בהתאם להנחיות המתכנן והמפקח בשטח, לרבות חציבה, הידוק מחדש, פירוק אלמנטים וכל הדרוש עד לקבלת תוצאות הבדיקות הדרושות.

מפרט מיוחד לעבודות פיתוח

פרק 40.40

40.40.00 כללי

מפרט זה מהווה השלמה לתוכניות, לכתב הכמויות ולמפרט הכללי הבין משרדי (האוגדן הכחול) בהוצאת משרד הבטחון בפרקים הרלוונטיים בהוצאתם המעודכנת, לתקנים הישראליים, למפרטי מכון התקנים, לחוק התכנון והבניה התשכ"ה 1965 על כל עיזבונו וכו'.

40.40.01 ריצוף באבנים משתלבות

הריצופים יהיו מאבנים משתלבות במידות 15/15 ו- 30/30 ס"מ ובעובי 7 ס"מ כדוגמת "סיינה" תוצרת "אקרשטיין" או שו"ע ו/או במרצפות "מלבן 20/10" בעובי 6 ס"מ תוצרת "אקרשטיין" או שו"ע.

הריצוף יבוצע במרקם, צורות, גדלים וגוונים שונים הכל בהתאם לתוכניות ולבחירת האדריכל הבלעדית.

ריצוף מיוחד - כגון: פסי אזהרה, פסים מובילים, פס משנה כיוון וכל הסוגים והמרקמים המיוחדים לאנשים עם מוגבלות, יראו אותם ככלולים במחיר הפאושאלי ולא תשולם שום תוספת מחיר עבור הדרישות הנ"ל ורואים אותם ככלולים במחיר הפאושאלי של הפיתוח.

40.40.02 חיתוך האבנים

חיתוך האבנים יבוצע אך ורק בעזרת משורים מיוחדים. חצאי ריצופים יוזמנו במפעל מראש. לא יותר בשום מקרה שבירת אבנים בשטח. על הקבלן יהיה להתאים את המידות הדרושות במתחמים בין שורות האבן הטבעית בכדי לקבל מידות מדויקות לקבלת ריצופים אחדים ושלמים.

40.40.03 התאמה ע"י תאי בקרה, עמודים, קירות וכו'

על הקבלן לדאוג לדיוק מירבי בגימור הריצוף ליד הרכיבים התוחמים ו/או תאי בקרה (עגולים או מרובעים), ו/או אדניות וקירות ו/או מדרגות ו/או במפגש סוגי ריצוף שונים ו/או כל רכיב אחר הנמצא בשטח מכל סוג שהוא. התאמת הריצוף ע"י הנ"ל תתבצע אך ורק ע"י חיתוך מדויק בעזרת משורים מתאימים ולפי המידות המדויקות (הכוונה לחיתוך ישר ו/או אלכסוני ו/או עגול וקשתי בדיוק מירבי). לא תותר שבירת הלוחות בשום מקרה הכל כאמור לעיל.

40.40.04 הכנת דוגמאות

לפני התחלת עבודות הריצוף במרצפות המשתלבות, יש להכין לאישור האדריכל והמפקח דוגמה מהמרקם הנדרש בגוונים והצורות הדרושות. שטח כל דוגמה לא יפחת מ- 4 מ"ר יש לציין שלאדריכל תהיה הזכות לבקש בצוע דוגמה במרקם וצורות וגוונים שונים ו/או לדרוש בצוע יותר מדוגמה אחת הכל בהתאם להחלטתו הסופית.

הדוגמאות יוכנו בשטח כאשר הן מורכבות ומותקנות קומפלט, בכדי לעמוד גם על טיב הבצוע ודיוקו בנוסף לטיב האבן.

דוגמאות אשר ייפסלו, יפורקו ויסולקו מהשטח ע"י הקבלן ועל חשבונו.

עבור הכנת הדוגמאות ושמירתם וקיום התחייבויות הקבלן בהתאם לאמור לעיל לא ישולם בנפרד ורואים את עלותם ככלולה במחירי הקבלן השונים.

40.40.05 אחסון ושינוע

על הקבלן לדאוג לאחסון החומרים במקום אשר יאושר ע"י המפקח. שינוע בתוך השטח יבוצע בזהירות מירבית ובהתאם להתקדמות העבודה בשטח, כל שישארו כל הזמן מעברים פתוחים לציבור.

כל החומרים והאבנים אשר יאוחסנו בשטח, יהיו קשורים מכל הכוונים ומונחים ע"ג משטחים מעץ. לא יותר אחסון אבנים או חומרים רפויים ולא קשורים בצורה נאותה והעלולים להוות סיכון לאוכלוסייה החיה באזור.

עבור קיום התחייבויות הקבלן בהתאם לאמור לעיל לא ישולם בנפרד ורואים את עלותם ככלולה במחירי הקבלן השונים.

40.40.06 סימון

על הקבלן להקפיד על דיוק הסימון הכולל: דיוק סימון מישורי פני האבן כולל בצוע בשיפועים ובמפלסים מדויקים בהתאם לתוכניות, סימון קוים מובילים ("קוי אפס", "קוים מנחים") ודיוק בצוע הריצוף בקוים ישרים, סימון מפלסי הנדבכים, ספי הכניסות הקיימות למבנים ומפלסי הכביש והמדרכות הקיימות.

הסימון יבוצע ע"י מודד מוסמך בלבד. בשלב הסימון ע"י המודד ולפני התחלת עבודות הריצוף, תיבדק גם התאמת התכנון למצב הקיים בשטח. על כל טעות או אי התאמה יש להודיע למפקח בשטח מיידית. לא תתקבל כל טענה מאוחר יותר לגבי אי התאמות כאמור והאחריות הבלעדית לגבי הנ"ל תהיה באחריות הקבלן.

עבור קיום התחייבויות הקבלן בהתאם לאמור לעיל לא ישולם בנפרד ורואים את עלותם ככלולה במחירי הקבלן השונים.

40.40.07 הכנת המצע והתשתיות

התשתית תהיה ממצע סוג א' בעובי כנדרש בתוכניות, שכבה זו תהודק לצפיפות של 98% מוד. א. אש. או לפחות או כמצוין בתוכניות, שכבה זו תיושר בהתאם למפלסים המתוכננים בדיוק מירבי (בהפחתת עובי הריצוף + 3-4 ס"מ עבור מצע החול כאמור להלן).

שכבת החול מתחת לריצופים תהיה בגודל גרגיר של 0.5 מ"מ ויותר - אשר תיושר היטב בעזרת סרגל אלומיניום באורך 2-4 מ' תוך כדי הידוק, כאמור לעיל בהתאם לשיפועים המתוכננים. לאחר גמר היישור, תבוצע זריית מלט והתזת מים קלה לייצוב הפן העליון של שכבת החול.

בכל מקרה שיתברר שעובי שכבת החול יהיה מעל לאמור לעיל, בגלל אי קביעה מדויקת של מפלס פני המצעים, תבוצע תשתית מתחת לריצוף מתערובת חול-צמנט (בינצ'יק) ביחס של 150 ק"ג צמנט למ"ק חול. החול יהיה חול ים נקי ורחוץ (ללא תכולת מלחים). יש לדאוג לתערובת אחידה ע"י ערבוב במכונה או ע"י ערבוב ידני והפיכת החומרים מספר פעמים עד לקבלת אחידות בהרכב.

מחיר שכבת החול או הבינצ'יק מתחת לריצופים כלולה במחיר הריצופים ולא ישולם עבורה בנפרד, וכלולים במחיר הפאושאלי של הפיתוח.

שכבת המצעים והידוק השתית הקיימת ישולמו בנפרד בהתאם לסעיף המתאים בכתב הכמויות.

40.40.08 כבישה במכבש

לאחר השלמת הנחת הריצוף, יש לבצע ציפוף לשכבת החול ע"י מעבר במכבש רטט, תוך שמירה שלא לפגוע באבנים. לאחר הכבישה תבוצע השלמת מילוי החול במישקים וריטוט נוסף. הנ"ל כלול במחיר הריצוף ולא ישולם בנפרד.

על הקבלן לשים לב, שבזמן הריטוט, מתהדק החול מתחת לריצופים וגורם לשקיעתם. על הקבלן לקחת עובדה זו בחשבון בזמן קביעת מפלסי הגמר הראשוני (לפני הריטוט) של האבנים המשתלבות בכדי להבטיח שלאחר הכבישה יתקבל המפלס הסופי המתוכנן בדיוק

המירבי. לצורך הנ"ל, יהיה על הקבלן לבצע קטע נסיוני מושלם, ולהדקו בכדי שיוכל לאמוד את מידת שקיעת הריצוף המדויקת לאחר הריטוט.

בכל השטחים בהם לא תהיה התאמה מלאה בין הגבהים המתוכננים ו/או בין מפלסי האבנים המשתלבות לאלמנטים השונים שמסביבם (ספי כניסות, אבני שפה וכו'), יפורקו האבנים ויבוצעו מחדש הכל לשביעות רצון המפקח והאדריכל.

40.40.09 רוחב המישקים

אם לא צוין אחרת בתוכניות ו/או באחד ממסמכי החוזה, רוחב המישקים יהיה 3 מ"מ, רוחב המישקים יהיה אחיד ויובטח ע"י שומרי מרחק מיוחדים אשר יסופקו ע"י המפעל (ספק הריצופים).

40.40.10 מילוי המישקים

לאחר גמר הנחת הריצופים, יבצע הקבלן מילוי המישקים בחול, על הקבלן לחזור על פעול מילוי המישקים גם לאחר הכבישה כאמור לעיל, ובמספר פעמים עד להבטחת מילוי נאות למישקים. מחירי הריצופים השונים כוללים את מילוי המישקים כאמור.

40.40.11 עבודות בטון

עבודות בטון הכלולות בפרק (40.40) יבוצעו בהתאם לאמור במפרט המיוחד פרק (40.02 - עבודות בטון) לעיל.

40.40.12 אבני שפה וגן

אבני השפה ואבני הגן יהיו מסוגים שונים כמצוין בכתב הכמויות. מחירם כולל יציקת יסוד וגב מבטון, בהתאם לפרטי היצרן ו/או כמצוין בתוכניות, את החפירה/חציבה הדרושה, את עיבוד ויישור והידוק המצעים והקרע מתחת לאבנים ואת התקנתם קומפלט.

אם לא צוין אחרת בתוכניות, היסוד יהיה בעובי 10 ס"מ לפחות וברוחב הגדול ב- 10 ס"מ לפחות מרוחב האבן והבולט כלפי גב האבן, הגב יהיה בחתך של 10/10 ס"מ לפחות. המחירים כוללים בנוסף לנ"ל את החפירה/חציבה הדרושה.

40.40.13 ריהוט חוץ

במסגרת הפרויקט יש לספק ולהרכיב ריהוט חוץ בהתאם לכתב הכמויות ולתוכניות. במידה ומצוין שם יצרן מסוים, יש לקרוא בסוף כל סעיף "או שו"ע" גם אם הדבר לא צוין בתיאור הסעיף. כל הריהוט חוץ ומתקני המשחקים יהיו מתוצרת מפעל מאושר על תו תקן.

40.40.14 העץ לריהוט החוץ ולפרגולות

יש לראות סעיף זה ביחד עם המפרט הכללי הבין משרדי פרק 20 והמפרט המיוחד והכללי פרק 06.

העץ יהיה עץ אורן פיני באיכות מעולה, חדש יבש ובריא, דל סיקוסים, ללא סדקים, סיבים פגמים וחורים או סימני ריקבון.

כל חלקי העץ יעברו אימפרגנציה כנגד ריקבון ומזיקים בהתאם לתקן הישראלי (ראה פרק 06.40 לעיל).

המחיר כולל צביעה פעמיים בצבע יסוד ופעמיים צבע עליון "סופרלק" או "פוליאור" או שו"ע. במקרה ויוחלט לצבוע את הפרגולה בגוון שקוף (עץ טבעי) תבוצע הצביעה במערכת "לזור 2000" או שו"ע בהתאם להנחיות היצרן.

40.40.15 פרגולות

הפרגולות יבוצעו ויסופקו בהתאם לאמור בכתב הכמויות ויהיו כדוגמת תוצרת "פיברן" או שו"ע מאושר.

מדידת הפרגולות תהיה לפי יחידת קומפלט במידות עפ"י כתב הכמויות, (המידות הינן לפי ההיטל האופקי של פרגולת העץ או הפלדה או כל חומר אחר שנדרש עפ"י פרטי הביצוע ובהתאם לכתב הכמויות), כולל כיסוי הפרגולות לפי פרטי היצרן ופרטי הביצוע, הכל קומפלט, ולא תשולם שום תוספת עבור דרישות למיניהם אשר הקבלן לא לקח בחשבון המחיר כולל את המסגרות והעמודים, את חפירה/חציבה ליסודות לרבות הזיון שבתוכם (בהתאם להנחיות היצרן והמפקח בשטח), את יציקתם (מבטון ב-20), הפלטות והקוצים לעיגון, את הצביעה של כל חלקי העץ והמתכת וכל הדרוש לקבלת עבודה מושלמת.

כ ל ל י:

חפירה/חציבה ליסודות לצינורות ולמתקנים:

חפירה/חציבה ליסודות, לצינורות ומתקנים תבוצע בהתאם למידות שבתוכנית. העפר מהחפירה יאוחסן זמנית בערימות בקרבת מקום. קרקעית החפירה תעוצב לפי המפלסים והשיפועים הנדרשים ותהודק כמפורט בסעיף הידוק. מיטב העפר החפור, אשר לדעת המפקח מתאים למילוי, ישמש הן כמילוי חוזר, כמפורט להלן, והן למילוי בכל מקום אחר באתר. אם צדי החפירה יישארו ללא דיפון – יסולקו מהם אבנים רופפות או רגבי עפר מעורערים בכדי למנוע התדרדרות. החזרת המילוי תעשה רק לאחר אישור המפקח. המילוי המוחזר יבוצע כמפורט בסעיף מילוי להלן. החפירה המיועדת ליסודות לקירות מתקנים וצינורות לרבות החזרת המילוי החוזר, פינוי עודפי העפר (כיו"ב לא ימדדו בנפרד, ויכללו במחירי היחידה ויש לראות הוצאותיהם כלולות במסגרת הפרקים המתאימים.

לא יספיק או לא יתאים החומר החפור למילוי חוזר, יהיה על הקבלן להביא חומר מילוי מבור שאילה עליו יורה לו המפקח ללא תשלום נוסף.

עבודות אבן שפה ואבן גן:

51. סוג האבן

40.054

כל אבני השפה יתאימו לת"י 19 לפי הפירוט הבא:

- א. למדרכות שוליים ולמפרכי חניה.
- ב. לאיי תנועה.
- ג. לשוליים של שבילים וחצרות.
- ד. אבן שפה מונמכת למעברי חציה.
- ה. אבן תעלה.

דרישות החוזק והגימור יהיה בהתאם לת"י 19.

אבן שפה כביש:

הספקה והתקנה של אבן שפה כביש בגוון אפור דגם "חיפה" במידות 15X30 ס"מ באורך 1 מ' $\frac{1}{2}$ מ', $\frac{1}{4}$ מ'. אורך אבני השפה לפי הדרישה בשטח, יסוד ביטון לביסוס אבן השפה ומילוי המשקים בטיט צמנט ביחס 1:2.

אבן השפה תונח באתר בשלוש צורות:

- בגובה 15-17 ס"מ ממפלס סופי של הכביש.
- בגובה 3-5 ס"מ ממפלס הכביש בכניסות לחניות.
- בשיפוע, במעבר בין הגבהים 15 ו-3 ס"מ.
- קצוות האבן.
- המשופעת ינוסרו במפגש עם האבנים האופקיות.
- בכל הפינות ינוסרו האבנים, כך שלא יהיה צורך להשלים חלקים של אבן בטיט.

אבן גן:

הספקת והתקנה של אבן גן צבעונית בצדי שבילים, רחבות וסביב לערוגות צמחיה. מידות האבן 10X20X100 ס"מ יסוד בטון לביסוס אבן השפה לפי פרטים, ומילוי המשקים בטיט צמנט ביחס 1:2. במפגש של שתי אבנים בזווית ינוסרו שני קצוות האבן בשיפוע שגודלו חצי מהזווית שבין שתי האבנים. לא יתקבלו השלמות בטיט צבעוני בפינות (ראה גיליון פרטי).

1. אבן גן שיפועית קטומה:

הספקה והתקנה של אבן גן שיפועית קטומה צבעונית במידות 20X30X50 וכן אבן גן שיפועית קטומה זווית 900 יסוד הבטון לבסיס האבן יהיה בהתאם לגיליון הפרטים.

2. יסוד בטון:

כל אבני השפה תונחנה על גבי יסוד בטון בעובי 10 ס"מ עם גב בטון במידות 10×10 ס"מ ו/או לפי התוכניות .
אבני תעלה יבוצעו על יסוד בטון בעובי 10 ס"מ .
כמות הצמנט בבטון תהיה לפחות 250 ק"ג למ"ק תערובת בטון מוכן .
יציקת גב הבטון תעשה בתבניות בלבד .
אבני השפה יחוברו ביניהם בטיט צמנט ביחס של 1:2 .

3. הנחה בקשתות:

בפינות ובקשתות חדות תסופקנה ותונחנה אבנים קצרות מהאורך הסטנדרטי (באורך 50 ס"מ או 25 ס"מ). לא תשולם תוספת עבור אבנים קצרות והנחה בקשתות. לא יורשה השימוש בשברי אבן שפה.

4. הנחת אבן השפה באזורי אספלט קיים:

באזורי אספלט קיימים באיי תנועה יתבצע ניסור בקו אבן השפה המתוכננת. האספלט הקיים בשטח האי יפורק. תיחפר תעלה במידות הדרושות להנחת אבן השפה ויסוד ומשענת בטון. תחתית התעלה תיושר ותהודק. בגמר הנחת אבן השפה ייסתם המרווח בין אבן השפה לאספלט הקיים בבטון אספלט דק ומהודק.

מדידה לתשלום:

- א. הנחת אבן שפה טרומית תימדד במ"א מדוד באתר והעבודה כוללת ביצוע יסוד ומשענת מבטון, אספקה, הנחת האבן, ניסור חיבור בטיט צמנט וכל הדרוש לבצוע מלא של העבודה.
- ב. הנחת אבני גן תימדד במ"א באתר והעבודה כוללת אספקה והנחת האבן, יסוד ומשענת מבטון, ניסור האבן, חיבור בטיט צמנט וכל הדרוש לביצוע מלא של העבודה.
- ג. במקומות בהם אבן השפה תונח באזורי אספלט קיימים, כולל המחיר בנוסף גם את כל העבודות שפורטו בסעיף 4 לעיל למעט חיתוך ופירוק אספלט קיים שעבורם ישולם בנפרד.

40.6 קירות תומכים סלעיות

קירות כובד:

40.6

קירות הכובד יהיו קירות מבטון עם חזית אבן. הקיר יהיה מורכב מבטון מזוין מסוג ב-20. שקיעה S 5 וזיוון $10 \times 10 @ T6.50$.

הבניה של הקירות מאבן עם גב בטון תהיה בניה ציקלופות פראית. אבן הצפוי תהיה בגוון עם פטינה. מידות האבנים בחזיתן מינימום 20-40 ס"מ ועוביין 8 ס"מ. הפוגות תהיינה שקועות לעומק 1-1.5 ס"מ מפני האבן. תוכו של הקיר יצוק בטון ב-15 ללא דבש, יש לנקות את הקיר משאריות בטון בגמר הבניה. בקיר יבוצעו תפרים כל 7 מ' לפי פרט בגיליון פרטים. בקיר יונחו נקזים מצינורות P.V.C בקוטר 4" כל 3 מ"ר קיר. מידות הקיר תומך לפי גובהו ראה בתוכנית קונסטרוקציה ראש הקיר יועבד באבן-ראה פרטים. הקיר ישמר במצב רטוב 3 ימים לאחר בנייתו. היסודות יוצקו כנגד קרקע טבעית.

בזמן בניית הקיר על הקבלן להשאיר חורים בראש הקיר כל כ-1.5 מ' לצורך הכנה למעקה. ע"י הכנסת צינור בקוטר המתאים בזמן יציקה. ההכנה תותאם לפרטי המעקה. (חורים בקוטר 4" ועומקם 40 ס"מ לפחות). הקבלן יגיש לאישור המפקח דוגמאות של אבנים שבדעתו לספק במועד כזה שיסיפק למפקח לבחון ולאשר. או לפסול את הדוגמאות. ההחלטה על אישור האבנים תהיה

בסמכותם הבלעדית של מנהל הפרויקט והמפקח והם לא יהיו חייבים להסביר את החלטתם. בנוסף לאישור דוגמאות האבן יש להכין באתר דוגמא של בניית קיר וציפוי בשטח של 1.0 מ"ר לפחות לאישור המפקח, וזאת יעשה הקבלן לפני התחלת הבניה.

הנקזים יהיו כמסומן בתוכניות ויסתיימו 2 ס"מ מפני הקיר הגלויים. כמו כן בקירות "נישות" לקבלת ארונות שונים למערכות לפי הפרטים בתוכניות.

מילוי חוזר:

המילוי החוזר מאחורי הקיר ברוחב של 50 ס"מ לפחות יהיה מחומר גרנולרי מנקז. גמר המילוי (30-40 ס"מ הסמוכים לפני השטח), יבוצע מחומר אטום, למניעת זרימת נגר מים עילי כלפי הקירו.

ה ע ר ה :

כל המילוי החוזר שמאחורי הקירות יבוצע בשכבות תוך הרטבה והידוק. נדרשת קבלת דרגת צפיפות שלא תפחת מ-96% בממוצע לבדיקה –98% לכל המדגם. מצפיפות החומר המקסי' לפי ASTM 1556/7, לכל הנפח הממולא. את פני השטח מומלץ לאטום כנגד חדירת נגר מים עילי.

מדידה ותשלום:

המדידה לפי מ"ק קיר מושלם כולל היסודות. המחיר כולל עבודות הכנה, עבודות חפירה ו/או חציבה בעומק וברוחב הנדרש לבניית הקיר, לרבות יסודות, הכל בהתאם לתוכניות, כולל שימוש בקומפרסורים או בעבודת ידיים לפי תנאי המקום. מלוי מאחורי הקיר בחומר גרנולרי מנקז מאושר ע"י המפקח כולל הידוקו לצפיפות 98% לפי ASTM 1556/7 לכל הנפח הממולא כאמור בהערה בסעיף 40.7.330. את פני השטח יש לאטום נגד חדירת נגר עילי, סידור מישקים כל 7 מ', סדור, אספקת והתקנת: צינורות ניקוז, מסננות, סדור חורים למעקה בראש הקיר, הרכבת עודפי החומר החפור אל מקום שיבחר הקבלן ובאשור המפקח. עיבוד ראש הקיר, ועיבוד "פוגות" בחזית הפונה לריצוף כלול במחיר הקיר ולא ישולם בנפרד.

51.0 עבודות כבישים ופיתוח

עבודות הכנה ופירוק

51.01

כ ל ל י

כל פירוק של חומרים הניתנים לשימוש חוזר יבוצע בזהירות מירבית והחומרים המתקבלים מן הפירוק יימסרו לידי המפקח, ויתר המפקח על החומר, ייחשב החומר כפסולת.

כל פסולת בשטח העבודה תחשב כרכוש קבלן ועליו יהיה לסלקה מהשטח על חשבונו ועל אחריותו כמפורט בסעיף 0.19 לעיל.

חומרים המיועדים להרכבה מחדש ע"י הקבלן (מכסים של שוחות, אבני שפה, תמרורים, (כגון גדרות וכיו"ב) ייחשבו כאילו נמצאו במצב תקין לפי פירוקים. על הקבלן לוודא מצב זה לפני הגשת הצעתו ולהתחשב במצב חומרים אלה לשם קביעת מחירי הצעתו.

חומרים פגומים המיועדים לשימוש חוזר יוחלפו ע"י הקבלן ועל חשבונו, בין אם היו פגומים לפני ביצוע העבודה ובין אם נפגמו כתוצאה מעבודת הקבלן.

פירוק משטחים ומבני בטון:

במידה וקיימים בשטח האתר משטחים, מבנים, שבילים, מעבירי מים וכו' מבטון. עבודה זו מתייחסת לפירוק בטונים אלה מכל סוג שהוא כולל הקשור למשטחים אלו. עבודה תכלול את הפירוק, החפירה, סילוק הפסולת, היישור והניקוי.

מדידה ותשלום:

המדידה תהיה לפי מ"ר או יח' בהתאם ויכלול את כל האמור לעיל.

פירוק אבן שפה/תעלה קיימת ופינויה ו/או הנחתה מחדש:

העבודה כוללת את פירוק אבני השפה/תעלה, פירוק תושבת הבטון וחגורות בטון מכל סוג במדרכות ובאיי התנועה. אבני השפה/תעלה ינוקו מכל פסולת ויאוחסנו באתר או במחסני המזמין, לצורך שימוש חוזר. הפירוק יבוצע לאחר סימון מדויק של גבולות הפירוק וקבלת אישור המפקח. לאחר מכן ינוסר האספלט שליד אבני השפה המיועדת לפירוק בניצב לעובי שכבת האספלט ולכל עומקה באמצעות משור מכני.

אבן השפה/תעלה תונח על גבי יסוד בטון עם גב בטון בהתאם לתוכניות. כמות הצמנט בבטון תהיה לפחות 250 ק"ג למ"ק תערובת בטון מוכן. אבני השפה/תעלה יחוברו ביניהן בטיט צמנט ביחס של 1:2.

בפינות ובקשתות חדות תסופקנה או תנוסרנה אבני שפה באורך 50 ס"מ או 25 ס"מ ותונחנה לפי הצורך, לא תשולם תוספת בגין אבנים קצרות והנחה בקשתות. לא יורשה שימוש בשברי אבן שפה.

מדידה ותשלום:

לפי מ"א.

פירוק כבישים ומדרכות מאספלט:

הפירוק יבוצע במקומות מסומנים בתוכניות ובמקומות אחרים עליהם יורה המפקח. העבודה כוללת פירוק האספלט והמצע עד לעומק פני המדרכה/הכביש וסילוק הפסולת למקום שפיכה.

מדידה ותשלום:

המדידה לתשלום תהיה במ"ר והמחיר לא כולל את פירוק אבני השפה שימדדו בנפרד.

הנמכת ו/או הגבהת שוחות מים, תיעול וביוב והתאמת גובה המכסה:

51.01.60

התאמת הגובה תבוצע עד למפלסים המתוכננים בקרבת התא או השוחה ע"י פירוק המכסה, הנמכת או הגבהת השוחה הקיימת ע"י סיתות הבטון הקיים לגילוי הזיון לאורך של מינימום 30 ס"מ, אספקה והנחת ברזל זיון, ויציקת תקרה במידת הצורך, ורק עפ"י דרישה בכתב של המפקח (כאלטרנטיבה ליציקת תקרה-אספקה והתקנה של תקרה שטוחה טרומית). העבודה תבוצע לאחר אישור הרשות ובעל הקו.

57.2.460

מדידה ותשלום:

המדידה תהיה לפי יחידה ותכלול את כל העבודה קומפלט. כולל החלפת המכסה הקיים בחדש מתאים לעומס שיידרש.

51.03 עבודות עפר:

כ ל י

בכל מקום להלן, בו מוזכר המונח "חפירה" או "חפירה ו/או חציבה" הכוונה היא לחפירת ו/או חציבה, כשמשמעותו בסעיף 51.00.33 במפרט הכללי.

א. רואים את הקבלן כאילו לקח בחשבון בעת הצגת המחירים את תנאי הקרקע והאתר כפי שהם. כולל אפשרות להימצאותם של קווים תת-קרקעיים בין אם סומנו בתוכניות ובין אם לא תשולם כל תוספת עבור החפירה לגלויים, בין אם נעשו באמצעות כלים מכניים או בעבודת ידיים. במקרה של פגיעות בקווים, אפילו במקרה של עבודת ידיים, יחולו כל ההוצאות של תיקון והחזרת המצב לקדמותו על הקבלן, תשומת לבו של הקבלן מופנית לפרק 51.02 במפרט הכללי לסלילת כבישים ורחבות.

ב. החפירה תבוצע כמפורט בפרק 51.02 במפרט בכללי. המחיר בכתב הכמויות מתייחס לביצוע החפירה בכל כלי שהוא כפי שצורכי העבודה יכתבו זאת, לרבות הצורך בעבודת ידיים (ליד מתקנים תת-קרקעיים וכו'). לא תשולם תוספת עבור עבודה בשטחים קטנים נפרדים או צרים.

חפירה ו/או חציבה בשטח:**א. חפירה בשטח והעברת מיטב החומר לשטח מלוי:**

העבודה כוללת חפירה בשטח הכבישים והמגרשים, הובלת החומר החפור בתחום האתר, ופיזורו בשכבות של 20 ס"מ. עפר חפור שלא מתאים לעבודות מילוי לפי ראות עיניו של המפקח יסולק למקום פיזור מחוץ לאתר העבודה. באחריות הקבלן ועל חשבונו.

ב. אחסנה זמנית של חומר חפור:

העבודה כוללת חפירה בשטח הכבישים והמגרשים, הובלת החומר החפור בתחום האתר, ופיזורו בשכבות של 20 ס"מ. עפר חפור שלא מתאים לעבודות מילוי לפי ראות עיניו של המפקח יסולק למקום פיזור מחוץ לאתר העבודה. באחריות הקבלן ועל חשבונו.

מדידה ותשלום:

המדידה לתשלום לפי מ"ק (נפח תיאורטי) כולל הידוק רגיל הידוק המילוי בבקרה מלאה יימדד וישולם בנפרד.

מילוי מובא מבחוץ:

חומר המילוי המובא מבחוץ לכבישים ו/או להחלפת הקרקע ממקור גירי נקי מצמחיה, לכלוך, חומרים אורגניים, אבנים וגושים, כשגודל אבן מכס' 4" ואחוז עובר הפה 200 עד 20% ועובי שכבות מהודקות עד 20 ס"מ (נטו לאחר ההידוק) ונדרשת קבלת צפיפות של 98% לפחות מהמקסימום לכל הנפח המהודק לפי תקני ASTM מס' 1556/7. בכל מקרה טיב חומר המילוי לכבישים ולהחלפת הקרקע יקבל את אישורו של יועץ הקרקע.

מדידה ותשלום:

מדידת חומר המילוי המובא תהיה לפי מ"ק חומר מילוי מהודק בשטח המדידה לפי החלל התיאורטי הממולא (נפח החפירה בבור ההשאלה לא יימדד לתשלום). המחיר כולל חפירת החומר הובלתו פיזורו בשכבות של 20 ס"מ וכן את חישוף בור ההשאלה והבטחת ניקוזו לאחר גמר החפירה. כמו כן, כולל המחיר את סילוק העודפים והפסולת אל מחוץ לאתר העבודה.

51.04 עבודות אספלט:**כ ל י :**

תשומת לב הקבלן מופנית לפרק 51.04 במפרט הכללי. בטון אספלט שכבה מקשרת.

בטון אספלט שכבה נושאת:

עובי השכבה המקשרת יהיה 5 ס"מ ועובי השכבה הנושאת 3 ס"מ. תערובת האספלטית תהיה מסוג א' כמוגדר במפרט הכללי.

מדידה ותשלום:

השכבה תימדד לתשלום במ"ר לפי שטח השכבה שיבוצע.

ריסוס ביטומן:

ריסוס ביטומן מסוג M.C.70 בכמות 1.0 ק"ג/מ"ר יבוצע לפי המפורט במפרט הכללי. בין שתי שכבות אספלט יבוצע ריסוס ביטומן מסוג R.C.70 בכמות 0.25 ק"ג/מ"ר. ריסוס זה יבוצע לפי המפרט הכללי אך רק לפי הוראה מפורשת בכתב מהמפקח. שטחי אספלט שנועדו לציפוי ירוססו בריסוס ביטומן R.C.70 בכמות 0.5 ק"ג/מ"ר. פני האספלט ינוקו מכל לכלוך אבק ופסולת לפני ביצוע הריסוס.

מדידה ותשלום:

הריסוס יימדד לתשלום במ"ר לפי השטח שירוסס והמחיר יכלול גם את ניקוי פני האספלט הקיים במקומות שבהם יבוצע ציפוי.

מישק התחברות אספלט קיים לאספלט חדש:

במידת הצורך - בהתחברות למסלעות קיימות יהא על הקבלן לבצע ניסור אנכי במישור מכני לכל עומק האספלט, העבודה תכלול:

1. חפירה בשכבות השוליים/מדרכה הקיימים לפי המבנה המתוכנן.
2. חיתוך האספלט באופן מאונך ופירוק שכבת אספלט רופפת.
3. יישור והידוק התשתית כנדרש במפרט הכללי.
4. מריחת שטח חתך האספלט בביטומן חם 80/100 1100C – 1400C
5. פיזור והידוק שכבת מצע, אגו"ם ואספלט בהתאם לתוכניות ולסעיפים.

מדידה ותשלום:

המדידה תהיה לפי מ"א.

התשלום יכלול את כל האמור לעיל וסילוק הפסולת מחוץ לשטח.

ריבוד כבישים קיימים:

במקומות המצוינים בתוכניות יבוצע ריבוד כבישים בבטון אספלט בעובי 3 ס"מ-אגרגט בתערובת סוג א'.

מדידה ותשלום:

עבודה זו תימדד ותשולם במ"ר.

51.0 כ ל י

51.0.1 תיאור כללי של העבודה:

העבודות שתבוצענה במסגרת המכרז/החווזה זה הן כדלקמן:

פרק 40 – עבודות פיתוח שטח

ריצופים ומדרגות	40.5, 40.053, 40.054
קירות תומכים סלעיות	40.6, 40.70

פרק 51 – עבודות כבישים ופיתוח

עבודות הכנה ופירוק.	51.1
עבודות עפר.	51.2
מצעים ותשתיות.	51.3
עבודות אספלט	51.4

פרק 57 – התאמת מכסי תאי בקרה

התאמת מכסי תאי בקרה	57.2
---------------------	------

51.1.3 היקף המפרט:

המפרט הטכני לביצוע היינו "המפרט הכללי לעבודות בניין" של הועדה הבינמשרדית על כל פרקיו, במהדורתם האחרונה וכן לפי הסעיפים המשלימים במפרט הטכני והמיוחד.
כל האמור להלן בא כדי להשלים את האמור בסעיפים המתאימים במפרט הכללי ואינו מבטל אותו או חלק מהם, אלא אם צוין הדבר במפורש. אין זה מן ההכרח כי כל עבודה המתוארת בתוכניות תמצא את ביטוייה הנוסף במפרט זה.
הסעיפים המובאים בכתב הכמויות מתייחסים לסעיף המתאים במפרטים הנ"ל, ללא התייחסות ישירה למספור המופיע במפרט.

51.1.4 הכרת האתר, סביבתו ותנאי העבודה:

הקבלן מצהיר כי סייר באתר והכיר היטב את תנאי המקום, דרכי הגישה אליו, מיקומם של מתקנים שכנים, תנאי וטיב הקרקע במקום. כן הכיר את תנאי העבודה באתר וכל המשתמע מכך לגבי ביצוע עבודתו. הקבלן מצהיר כי למד, הכיר והבין על בורים את המפרטים, השרטוטים ואת כתב הכמויות וכי יבצע את עבודתו על פי דרישותיהם כלשונם וכרוחם. הקבלן מצהיר כי בהצעתו הביא בחשבון את כל תנאי העבודה ופרטיה וכי לא תוכרנה כל תביעות אשר תנומקנה באי-הכרת התנאים באתר, לרבות תנאי השטח המיוחדים אשר קיומם אינו מתבטא בתוכניות, או פרטים אחרים. לפני ביצוע העבודה, על הקבלן מוטלת החובה לבדוק את התאמת התוכניות למציאות באתר. מיקום המתקנים או חלקיהם בתוכניות אלו עשוי להשתנות בהתאם לצרכים ויבוצע באתר לפי הוראות המפקח.

51.1.5 אספקת מים וחשמל:

כל המים והחשמל הדרושים לביצוע העבודה יסופקו על ידי הקבלן ועל חשבונו כל הסידורים לצורך אספקת החשמל ייעשו על ידי הקבלן ועל חשבונו. המועצה תדאג לחבר מד מים יחיד והקבלן ישלם עבור אגרת חיבור מד מים ועבור צריכת מים שיראה מד מים.

51.1.6 אישור שלבי העבודה:

כל שלב משלבי העבודה, העלול תוך תהליך הביצוע להיות מכוסה וסמוי מן העין, טעון אישור של המפקח לפני שיכוסה על ידי אחד השלבים הבאים אחריו. אישור כזה לכשיינתן לגבי שלב כלשהו. לא יהיה בכוחו לגרוע במאומה מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן בהתאם לחוזה לשלב שאושר ו/או לעבודה במצבה הסופי המושלם ו/או לכל חלק ממנה.

51.1.7 ביצוע בשלבים:

על הקבלן לקחת בחשבון כי העבודה עשויה להתבצע בשלבים כפי שיקבע המפקח, וכי המפקח רשאי לקבוע סדר עדיפויות בכל שלב לפי ראות עיניו. הביצוע בשלבים ולפי עדיפויות לא יזכה את הקבלן בתוספת תשלום ולא ישמש כעילה להארכת תקופת הביצוע.

51.1.8 מ ד י ד ו ת:

- א. מודד הפרויקט ימסור בשטח נקודות B.M לקשירת הרומים תימסר רשימת קואורדינטות של נקודות פינות המגרשים ושל חתכים בצירי הכבישים.
- ב. לצורך ביצוע העבודה ימנה הקבלן הזוכה מודד מוסמך מטעמו. מנהל הפרויקט יאשר את המודד המוסמך של הקבלן.
- ג. על המודד המוסמך של הקבלן להתוות את צירי הכבישים וגבולות המגרשים, ולאבטח נקודות אלו. הקבלן יקבע על חשבונו נקודות נוספות לפי דרישתו של המפקח. איסוף הנתונים הדרושים לסימון יהיה באחריות הקבלן.
- ד. יציבותן של הנקודות תהיה לשביעות רצונו של המפקח. על המודד המוסמך למדוד ולסמן אבטחות לנקודות וכן לבצע לפחות 2 נקודות קבע (B.M) וכל זאת בהתאם לתקנות אגף המדידות ולפי אישור המפקח.
- ה. צירי הכבישים יאובטחו לכל מהלך העבודה ולכל קבלן שיעבוד בשטח, גבולות המגרשים יאובטחו וימסרו למזמין.
- ו. כל המדידות, הסימונים וחידושים, שיידרשו על ידי המפקח בזמן העבודה, יבוצעו ע"י המודד המוסמך של הקבלן ועל חשבונו של הקבלן. באתר העבודה יעסיק הקבלן בקביעות ובמשך כל שעות העבודה מודד מוסמך שיבצע את העבודה באמצעות ציוד מתאים, כגון: ציוד אלקטרו-אופטי (דיסטומט), מאזנת וכו', כפי שייקבע ע"י המפקח.
- ז. המודדים וציוד המדידה יעמדו לרשות המפקח, ללא תשלום נוסף, לצורך בדיקת העבודה או כל עבודה אחרת שתידרש על ידו במסגרת פרוייקט זה. המודד יאשר בחתימתו את דיוק הסימון וזאת בהתאם לתקנות אגף המדידות, הסימון ייעשה ע"י קשירה לנקודות פולגון או ציר, אשר גובהן צוין בתוכניות ובנקודות ביניים שייקבעו ע"י המפקח.
- ח. באזורים בהם תחסר מדידת מצב קיים, על המודד המוסמך של הקבלן בהתאם להוראות והנחיות המפקח ולהעלות הנתונים ע"ג תכניות מסודרות.
- ט. הסימון יבוצע באמצעות יתדות עץ או ברזל ויחודש כל עת לפי דרישת המפקח. לאחר גמר העבודה יחדש את הסימון כדי לאפשר בדיקה סופית של העבודה.
- י. על הקבלן לבדוק את רומי השטח לפני התחלת ביצוע העבודה. במידה ורומי השטח שונים מהרומים המופיעים בתוכניות, עליו והביא את ממצאים לידיעה ולהחלטת המפקח. במידה והקבלן לא יפנה למפקח תוך שבועיים מהתחלת העבודה, התוכניות הקיימות תיראנה כנכונות

והן הקובעות לגבי חישוב הכמויות.

ח. לא ישולם עבור מדידות חוזרות, לצורכי סימון ושירותי ביצוע עקב עדכון ושינוי תכנון במהלך הביצוע, כל עלות המדידות צריכות להיות כלולות כגון ח"ח, בזק וכו'.

ט. הקבלן ישמור על מדידות שיבוצעו ע"י גורמים אחרים וימסרו לו ע"י הפיקוח כגון ח"ח, בזק וכו'.

י. כל העבודות המפורטות לעיל יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו. עלות העבודות כלולה במחיר היח' בחוזה.

51.1.9 בדיקות:

כל הבדיקות והמדגמים לעבודות עפר, צורת דרך, מצעים ותשתיות, אספלטיות ובטונים למערכות צפיפות, דרוג, מיון, אינדקס פלסטיות מרש"ל, % ביטומן, עובי שכבות וכו' יבוצעו לפי דרישות פרוגרמות הבדיקות של משב"ש והמפרט הבין משרדי. עבור ביצוע בדיקות אלו ינוכו מכל חשבון של הקבלן 2% מנהל פרוייקט והמפקח יהיו אחראים לביצוע הבדיקות ע"י מעבדה מוסמכת. ועל פועלי הקבלן לסייע לביצוע הבדיקות ללא כל תשלום נוסף. על הקבלן להעמיד כל ציוד שיידרש לביצוע הבדיקות ללא כל תשלום נוסף ולפי הוראתו של המפקח. לא יעמיד הקבלן ציוד או פועלים לביצוע הבדיקות עפ"י דרישתו הראשונה של המפקח/מנהל הפרוייקט יהיה מנהל הפרוייקט רשאי להזמין ציוד או פועלים מכל מקור שהוא ורואים את הקבלן כמותר מראש על כל תביעה או טענה מכל סוג שהוא. ורואים את הקבלן כמסכים ללא העלויות שיחויב בהן בגין סיוע למעבדת הבדיקה כפי שיחושבו ע"י מנהל הפרוייקט.

הבטחת תנועה כנ"ל לרבות ביצוע דרכים עוקפות כלול במחירי היחידה ולא ישולם עבורם בנפרד.

כל ההוצאות הנוספות הכרוכות במילוי תנאי זה תכללנה במחירי היחידה של סעיפי התשלום השונים ולא ישולם עבורן בנפרד.

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

כל נזק אשר יגרם הן לרכבים ו/או להולכי רגל בתקופת הביצוע יזקפו לחובת הקבלן. על הקבלן לדאוג לבטוחים המתאימים לאופייה המיוחד של העבודה וכן בזמן הביצוע עבודות בתחום הכביש להעמיד פועל ו/או סדרן לכיוון התנועה.

51.1.12 תיאום בין קבלנים:

על הקבלן לקחת בחשבון שיתכן ובאתר העבודה ובגבולותיו תתבצענה עבודות שונות (כגון: מים וביוב, עבודות חשמל, טלפון וכו') על ידי קבלנים אחרים במסגרת חוזים נפרדים.

הקבלן יהיה אחראי לשיתוף פעולה עם הקבלנים האחרים הנ"ל, ויתאם איתם מראש את עבודתו בשלבי הביצוע השונים, בהתאם להוראות המפקח, באופן שימנע עיכובים בהתקדמות העבודה ויבטיח עמידה בלוח הזמנים. האמור לעיל לא ישמש עילה להארכת משך הביצוע ו/או לתשלום פיצויים כלשהם.

51.1.13 מתקנים תת קרקעיים:

על הקבלן לוודא ברשויות המוסמכות הנוגעות בדבר (חברת חשמל, בזק וכו"ב) את קיומם של מתקנים תת-קרקעיים, בין אם סומנו בתוכניות ובין אם לא. על הקבלן מוטלת החובה לוודא את מיקומם של כל המתקנים התת-קרקעיים (מים, ביוב, טלפון, חשמל וכו"ב) אשר בתחום עבודתו או העשויים להשפיע עליה. על הקבלן לוודא את מיקומם המדויק ולתאם את עבודתו עם הרשויות הנוגעות בדבר, העבודה בקרבת מתקנים תת-קרקעיים תבוצע במשנה זהירות, כולל עבודות ידיים, ובתשומת לב מירבית וכן תחת פיקוח שוטף של הרשויות הנוגעות בדבר. כל נזק שייגרם למתקנים אלה יחול על אחריותו ועל חשבונו של הקבלן. הקבלן ישא ישירות בנזק ובכל ההוצאות הכרוכות בטיפול ברשויות ובדרישותיהן.

51.1.14 יחס בין תקנים ישראליים, מפרט, כתב כמויות ותוכניות:

יש לראות את המפרט כהשלמה לתוכניות ואין זה מן ההכרח שכל עבודה המתוארת בתוכנית תמצא את ביטוייה הנוסף במפרט, או ההיפך בכל מקרה של סתירה ו/או אי-התאמה דו משמעות ו/או פרוש שונה בין התיאורים והדרישות אשר במסמכים השונים, ייחשב סדר העדיפויות לפי הרשום להלן: תוכניות, מפרט טכני מיוחד, כתב כמויות, מפרט כללי לעבודות בניין של הועדה הבין-משרדית על כל פרקיו, תקנים (המוקדם עדיף

על המאוחר).
בנוסף לאמור לעיל, חייב הקבלן, בכל מקרה של סתירה ו/או אי-התאמה ו/או דו משמעות ו/או פרוש שונה בין המסמכים, להעיר את תשומת לבו של המפקח על כך לפי ביצוע עבודה כלשהי ולקבל את הוראותיו של המפקח לגבי טיב, אופן ביצוע, התקן, הבדיקות שיש לבצע וכד'.

51.1.15 אמצעי זהירות:

הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים לנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, הנחת קווי צינורות, הובלת חומרים, הפעלת ציוד כבד וכו'.

הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום התקנות וההוראות של משרד העבודה בעניינים אלו. הקבלן יתקין פיגומים, מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, ערימות עפר, פיגומים ערמות חומרים ומכשולים אחרים באתר. מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר, חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, ליישר את הערימות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מהעבודה.

הקבלן יהיה אחראי יחידי 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 יהוו נושא לויכוח בין התובע או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך או חילוקי הדעות בהסכמת שני הצדדים או בורות על ידי מוסד אחד בר סמכא.

כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כל שהוא שנפגע באתר העבודה, תכוסה על ידי הקבלן בפוליסת ביטוח מתאימה והמזמין לא ישא באחריות כלשהיא בגין נושא זה.

51.1.16 הגנה על העבודה וסידורי התנקזות זמניים:

הקבלן ינקוט, על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים כדי להגן על המבנה במשך כל תקופת הביצוע ועד למסירתו למפקח, מכל נזק העלול להיגרם על ידי מפולות אדמה, שטפונות, רוח, שמש וכו', ובמיוחד ינקוט הקבלן, על חשבונו לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו, בכל האמצעים הדרושים להגנת האתר בפני גשמים או בפני כל מקור מים אחר, כולל חפירת תעלות זמניות להרחקת המים, החזקת האתר במצב תקין במשך עונת הגשמים וסתימתם לפני מסירת העבודה.

כל עבודות העזר להתנקזות זמנית לא תימדדנה לתשלום ותהיינה על חשבון הקבלן.

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

51.1.17 סילוק עודפי חומרים ופסולת: לצורך סעיף זה, יוגדרו כפסולת:

- א. עודפי חפירה/חציבה ועודפי חומרים של הקבלן ו/או קבלני המשנה.
- ב. פסולת הנוצרת בשטח עקב עבודת הקבלן והתארגנותו בשטח.
- ג. כל עפר ו/או חומר שהובא לאתר ונפסל ע"י המפקח.
- ד. כל חומר זר או פסולת אחרת.

כל הפסולת הנ"ל תסולק ע"י הקבלן ועל חשבונו אל מחוץ לאתר העבודה. המקום אליו תסולק הפסולת, הדרכים המובילות למקום זה, הרשות להשתמש במקום ובדרכים הנ"ל, כל אלה יתואמו ע"י הקבלן, על אחריותו ועל חשבונו. לעניין זה, רואים את הפסולת כרכוש הקבלן, אלא אם כן דרש המפקח במפורש כי חלקים מסוימים ממנה יאוחסנו לשימוש המזמין באתר העבודה ו/או בקרבתו.

סילוק הפסולת, כפי שתואר לעיל, הינו חלק בלתי נפרד מכל סעיפי העבודה, בין אם הדבר נדרש במפורש באותם סעיפים ובין אם לא, ובשום מקרה לא ישולם עבורו בנפרד. לא סילק הקבלן מהשטח את הפסולת עפ"י דרישתו הראשונה של מנהל הפרוייקט יהיה המזמין רשאי להזמין על חשבון הקבלן ציוד ופועלים ולסלק הפסולת אל מחוץ לאתר העבודה. רואים את הקבלן כמסכים מראש לתחשיביו של מנהל הפרוייקט לביצוע הסילוק.

51.1.18 סידור השטח בגמר העבודה:

עם גמר העבודה ולפני קבלתה על ידי המפקח, יפנה הקבלן ערימות, שיירים וכל פסולת אחרת שהמפקח יורה לסלקה מאתר העבודה ובסמוך לו. הקבלן ימסור את האתר למפקח, כשהוא נקי ומסודר.

51.1.20 תוכניות "לאחר ביצוע":

על הקבלן להכין על חשבונו, על גבי סמי אורגינלים שעל חשבון הקבלן, תוכניות "לאחר ביצוע" (AS MADE). תוכניות אלו יוכנו לאחר השלמת הביצוע ויסופקו למפקח לפני קבלת העבודה על ידו. הגשת תוכניות אלה הינה תנאי לקבלת העבודה ע"י המפקח. התוכניות תראינה את המיקום והמפלסים המדודים לאחר ביצוע של תוכניות התכנון וכן במקומות נוספים כפי שידרוש המפקח.

כמו כן יכללו התוכניות את המפלסים ומיקומם הסופי של כל המערכות, הצינורות וכו' הכל לשביעות רצון המפקח. תכניות אלה תהיינה חתומות ומאושרות על-ידי מודד מוסמך. כל העבודה בסעיף זה-המדידה, הכנת התוכניות והסמי אורגינלים וכו', יהיו על חשבון הקבלן ולא ישולם עבורן בנפרד. המודד המוסמך יחתום גם על כל דף ודף מדפי הכמויות והריכוז שיצורפו לחשבון הסופי.

51.1.21 לוח זמנים:

הקבלן יגיש למפקח תוך 15 יום מיום מתן צו התחלת העבודה לוח זמנים מחייב לביצוע העבודה לוח הזמנים יאפשר מעקב אחר שלבי הביצוע, והוא יקיף את כל התהליכים והשלבים של הביצוע, כולל הספקת חומרים, ניצול ציוד מכל סוג שהוא, שילוב העבודות השונות והשלבים השונים של הביצוע ושל הקבלנים המשניים ושילוב העבודות עם קבלנים אחרים בהתאמה ללוח הזמנים המחייב. כל ההוצאות הכרוכות בהכנת לוח הזמנים, המעקב, העדכון וכו' יחולו על הקבלן ולא ישולם עבורם בנפרד, הלוח יוכן לפי שיטה "גנט" או שיטה אחרת שתאושר ע"י המפקח. לוח זמנים זה יעודכן אחת לחודש ע"י הקבלן, והוא יהווה תנאי לתשלום החשבון הסופי. לוח גנט ביניים זה יכלול העבודות שבוצעו והעבודות שנותרו לבצע עד לתום הפרוייקט ולוח הזמנים לביצוען.

51.1.22 רישיונות ואישורים:

לפני תחילת ביצוע העבודה, ימציא הקבלן, לפי הצורך, למזמין ולמפקח את כל הרשיונות והאישורים לביצוע העבודה לפי התוכניות. לצורך זה המזמין מתחייב לספק לקבלן לפי דרישתו, מספר מספיק של תוכניות והקבלן מתחייב לטפל בכל הדרוש להשגת הרשיונות הנ"ל. הקבלן מתחייב לשלם לרשויות את כל ההוצאות והערבויות הדרושות לצורך קבלת הרשיונות. תשלומים אלה יהיו על חשבונו ולא ישולם לו עבורם.

כוונת המילה רשויות בסעיף זה הינה: משרדי ממשלה, חברת חשמל, משרד התקשורת, חב' "בזק", הרשות המקומית, מע"צ, משטרה, מקורות, וכו'.

מפרט טכני – כללי דשא סינטטי

כללי

א. העבודות נשוא המכרז מתייחסות לאספקת והתקנת מתקני משחק ושדרוג החצרות בגני ילדים ומעונות על פי התנאים, הדרישות וההנחיות המפורטים במסמכי המכרז; עפ"י תקן הישראלי של מתקני משחקים (ת"י 1498 חלק 7) או כל תקן אחר שיחליף אותו; עפ"י מסמך הפרוגרמה לתכנון ולציוד מעונות יום לגיל הרך, בהוצאת משרד הכלכלה ומשהב"ש, בנוסחה העדכני; עפ"י דרישות משרד החינוך כאמור בחוזר מנכ"ל משרד החינוך 5.1-45 - הבטחת הבטיחות בגן הילדים, חוזר מנכ"ל תשס"ח/3(ב), מיום 1 בנובמבר 2007; הוראת קבע מס' 0086 - נהלי הבטיחות בגן הילדים, מיום 4 במרץ 2018; עפ"י כל תקן ו/או דין מחייבים נוספים; ועפ"י המפרט הטכני וכתב הכמויות המצורפים למכרז.

ב. העבודות יבוצעו ב-12 חצרות של גני ילדים ומעונות יום כמפורט להלן - גן דו כיתתי, ומעון דו כיתתי בקיבוץ ארז (4 חצרות); (2) גן דו כיתתי ומעון חד כיתתי בקיבוץ נחל עוז (3 חצרות); 2 גנים חד כיתתיים בקיבוצי אור הנר וניר עם (2 חצרות); מעון וגן חד כיתתיים בקיבוץ גבים (2 חצרות);, וגן חד כיתתי במושב יכני (חצר אחת).
הוראות

1. מובהר ומודגש בזאת במפורש כי תנאי יסודי בהתקשרות עם הזוכה הינה התחייבות הקבלן כי כל המתקנים שיסופקו ויותקנו על ידו הינם מהדגמים האחרונים המיוצרים על ידי היצרן וכי כל המתקנים שיסופקו ויותקנו על ידו במסגרת חוזה זה יתאימו ויעמדו בדרישות התקן הישראלי התקף במועד התקנת המתקנים באתר העבודה. הקבלן הזוכה יהא אחראי לבדיקת התאמת המתקנים לתקן זה על ידי הגורמים המוסמכים וקבלת אישורם לכך.

2. כל המתקנים יהיו בעל תקן ישראלי ת"י 1498, ויותקנו באתר בהתאם לתקן 1498.

3. הקבלן יערוך סיור עם המפקח נציג הרשות לאחר מועד קבלת הזמנת עבודה ולאחר 5 ימי עבודה יגיש לרשות תכנית העמדת המתקנים באתר בק"מ 1:100 כולל מרחקי הבטיחות של כל מתקן.

4. נציג הרשות יאשר את התוכנית וייתן הבהרות לקבלן ככל שידרשו.

5. הקבלן יגדר לפני תחילת עבודתו את האתר למניעת כניסת אנשים וילדים וישלט את המקום בשלטי אזהרה: "אין כניסה, אתר בעבודה."

6. לאחר התקנת המתקנים באתר העבודה מתחייב הקבלן לבצע בדיקה סופית של המתקנים ולהעביר לרשות אישור תקינות ממכון התקנים הישראלי ומיועץ בטיחות מוסמך, ואישור קונסטרוקטור, הכל על חשבונו והוצאותיו.

7. הזוכה יידרש לספק את כל כח האדם, הציוד והמתקנים הדרושים לביצוע העבודות, כמפורט במסמכי המכרז. בכלל זה, מבלי לגרוע מיתר התחייבויות הזוכה, יידרש הזוכה להעסיק, על חשבונו, יועץ בטיחות מוסמך וכן מהנדס שלדן קונסטרוקטור, בעלי כל האישורים, ההיתרים והרישיונות הנדרשים עפ"י דין.

8. בתמורה לביצוע התחייבויותיו עפ"י מסמכי המכרז, יהיה הזוכה זכאי לתמורה, אשר תחושב לפי מדידה בפועל של הכמויות שבוצעו או שבהן נעשה שימוש (לפי העניין) כשהן מוכפלות במחירי היחידה שבכתב הכמויות (ובלבד שניתן אישור הרשות כאמור בחוזה) ובתוספת מע"מ כדין.

9. מחירי היחידה הנקובים בכתב הכמויות ייחשבו ככוללים את כל ההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בביצוע העבודות, לרבות כל התיאומים הנדרשים וקבלת כל האישורים הנדרשים עפ"י כל דין ולא ישתנו מכל סיבה שהיא.

10. התמורה תשולם לקבלן לאחר מתן אישור המפקח לחשבונות שיגיש הקבלן, הכל בכפוף לתנאים כמפורט בהסכם.

11. מובהר כי ייתכנו שינויים במתקנים הסופיים שיותקנו ע"י הזוכה, לרבות בהיקפם, ואלו ייקבעו בהתאם לתכנון מטעם הזוכה ובלבד שאושר ע"י הרשות ובכפוף לזכות הרשות לשנות את היקף העבודות והמתקנים, ללא כל הגבלה וללא כל שינוי במחיר, מבלי שתהיה למציעים ו/או לזוכה כל טענה ו/או דרישה נגד הרשות ו/או כל מי מטעמה.

12. עוד מובהר כי הרשות אינה מתחייבת שכל העבודות נשוא המכרז תוזמנה מהקבלן הזוכה והיא רשאית, בכל עת ומכל סיבה שהיא, להזמין איזה מבין השירותים כאמור הכלולים ב"עבודות" מקבלנים אחרים ו/או לבצעם בעצמה או בכל דרך אחרת, ו/או לבטל ולשנות פרטים מן המפרט ו/או מכתבי הכמויות ו/או מן התכניות ולא תהיה לזוכה כל טענה ו/או דרישה בגין כך.

13. כל העבודות תבוצענה בכפוף לאישורים הנדרשים לגבי טיבם של החומרים, התאמתם לדרישת התקן הישראלי או כל תקן אחר בהעדר תקן ישראלי, והתאמתם לשימוש במתקני משחק לפי דרישות התקן הישראלי.

14. לא תבוצע עבודה כלשהי באתר הביצוע בימי שבת וחג. העבודה באתר תופסק לחלוטין, לפחות שעתיים לפני כניסת שבת וחג. עבודה בחול המועד תתבצע רק בכפוף לקבלת אישור בכתב מהרשות.

15. אחריות – מעבר להוראות הבדק במסמכי המכרז, הקבלן יספק תעודת אחריות לתקופה של 7 שנים לפחות, למתקנים עצמם ולעבודות שביצע לרבות: מתקני המשחקים, משטחי הבלימה, הצללות וכיו"ב. האחריות הינה לרבות תחזוקת שבר לכלל המתקנים שבוצעו על ידי הקבלן, לאורך כל תקופת האחריות.

מפרט טכני מיוחד

כללי:

במידה ולא צוין אופן העבודה, המדידה ואו כל מחלוקת אחרת תהא המזמינה רשאית להחליט ולקבוע שאופן העבודה והמדידה יקבע בהתאם למפרט הכללי המעודכן לעבודת בניין שבהוצאת הועדה הבין משרדית מטעם משרד הביטחון, משרד העבודה, נתיבי ישראל ומשהב"ש, אשר ניתן לרוכשו בהוצאה לאור של משרד הביטחון (לרבות כל המפרטים הכלליים של מערכת הביטחון, בין שהם מצורפים למסמכי החוזה ובין שהם לא, והנזכרים ברשימה).
על הקבלן הזוכה לעבוד בכפוף לפיקוח.
על הקבלן לתקן על חשבונו כל נזק שייגרם כולל תיקוני ריצוף ובטון ולפנות פסולת שתיווצר במהלך העבודות ועל חשבונו.
להלן עקרונות כלליים לתכנון הצעת המציע ביחס לכל פרויקט שיוזמן מהמציע:

- א. תכנון מפורט שיכלול את כל דרישות מסמכי המכרז: ב. ביצוע הדמיה ממוחשבת של הפרויקט- לכל אתר.
- ג. פרטים עקרוניים וחתכים. ד. מפרטים טכניים.
- ה. מתקני משחק וריהוט גן כולל אישור מכון התקנים וכפי שמפורט ביתר מסמכי המכרז נשוא זה. ו. פירוט מלא של צורת ושטח הצללת המתחם והצבת עמודי ההצללה.
- ז. משטח גומי במספר גוונים. ו/או משטח דשא מלאכותי.
- ח. גידור המתחם בגדר קבועה כולל כניסות ויציאות ודגם הגדר - במידה ויידרש התקנת גדר כחלק מקבלת תקן ואישור הפעלת המתקן.
- ט. דרישות הבטיחות, נגישות וכל הנדרש.
- רק לאחר ביצוע כל התכנון וקבלת אישור המועצה לתכנון המוצע, או ביצוע שינויים בתכנון לפי דרישת המועצה, יבוצע הפרויקט על ידי הקבלן.

מתקני משחק

1. כל רכיבי הפלדה יהיו מגולבנים וצבועים. חל איסור לרתך באתר.
2. הרכיבים יוכנו עם חיבורים מתאימים להרכבתם באתר. רכיבי חיבור ברגים, אומים, טבעות למיניהן יהיו מגולבנים בשיטה "טרמו-דיפוזיט" ברגים יותקנו עם טבעות קפיציות.
3. כל הבטון יהא לפחות ב- 30 .
4. רכיבי הפלדה ייצבעו בצביעה אלקטרו-סטאטית (בתנור) כפי שיקבע המתכנן. הצביעה תכלול הכנת רכיבי הפלדה המגולבנים, לפי הנחיות יצרן הצבע ו/או יישום שכבה קושרת גלבון לצבע וצבע עליון.
5. חל איסור לתמוך חלקי מתקנים תמיכות אלכסוניות בין רכיב כלשהו במתקן לקרקע ברכיבי עץ.

עיגון מתקני משחק

היסודות יבוצעו על-פי הנחיות היצרן ו/או הוראות מהנדס הביסוס או הקונסטרוקציה.
תשומת לב הקבלן מופנית במיוחד לעיגון מתקנים במקומות שחפירה חציבת היסודות לא הגיעה לאדמה / סלע טבעי. במקומות אלה לא יבצע הקבלן את העיגון, אלא לאחר קבלת הוראות המהנדס.
האחריות ועלויות קבלת הנחיות הנדסיות כתובות של מהנדס לעיגון המתקנים חלה על הקבלן ולא תשולם בנפרד.
החפירה ו/או החציבה כלולים במחיר היחידה.

הצללות:

- א. הקבלן ימסור למנהל את פרטי קבלן המשנה להצללה לאישור.

ב. הקבלן יגיש תכניות מתואמות עם המתקנים כולל גבהי כל העמודים.
ג. על הקבלן לתאם עם מח' החשמל של הרשות את גבהי עמודי ההצללה לצורך תכנון תאורה.
ד. הקבלן יספק למנהל דוגמאות של סוג הבד כולל מפרט ותעודת מת"י להצללות כולל עמידה באש חוזק קריעה וכל הנדרש במפרט לבד ההצללה.

מפרט האריג להצללות יהיה כדלקמן:

נתוני האריג:

חומר גלם – עשוי פוליאטילן בעל דחיסות גבוהה HDPE המעניק לאריג חוזק ויציבות לאורך שנים.
האריג בעל אלסטיות ויציבות, גם לאחר מתיחה (רוח) יחזור למצבו הקודם.
מבנה האריג – אריגה ייחודית במונופילמנט – צורת אריגה זו מונעת תהליך פרימת האריג גם במקרה של קרע.
חוזק קריעה – שתי, 200 N ערב 200 – לפי תקן ASTM D 751B
ביקוע 3.7 KN – קילו ניוטון (לפי תקן ASTM 3787 או תקן ישראלי מקביל). משקל החומר – מינימום 324 גרם למ"ר.
אורך חיים – מינימום חשוף לשמש במשך 10 שנים מפני התבלות מקרינת U.V מינימום טמפרטורה – מינוס 25 מעלות צלזיוס.
מקסימום טמפרטורה 80 – מעלות צלזיוס.
עובי – מינימום 1.3 מילימטר (לפי תקן ASTM 1777) הצללה – מינימום 93% - 90% (לפי תקן ישראלי 748)
מסנני UV – מינימום 98% - 92% (לפי תקן ישראלי 748)
אחוז מונופילמנט – מינימום 55%
על האריג לעמוד בתקן הישראלי ת"י 5093 לעמידות באש העונה לדרישות משרד החינוך ואגף הכבאות הארצי.
מפרט תפירה – ממבראנה ומפרשים.
התפירה תהא במכונת דו מחטי תפר כפול וסגור בחוט מונופילמנט עובי 600 D
חוט התפירה: החוט הינו מאותו חומר גלם, המקנה אורך חיים, גמישות ויציבות לאורך שנים בדיוק כמו האריג.
התפירה מקצועית תהא ישרה ואחידה.
אופן התפירה: בכל יציאת כבל מהאריג (נקודת תורפה), כל פינה מחוזקת בשלוש שכבות בקוטר של 40-50 ס"מ, כל נקודה מחוזקת בעיגון בטחון של רצועה עטופה באריג תואם למקרה של כשל במפרש או ממבראנה.
בשרוויל ההיקפי תפורות שתי שכבות אריג למניעת שחיקה.
בכל יציאת כבל מהאריג אביזר נירוסטה למתיחה מבוקרת של הכבל.
בכל אביזר יש מגרעת אשר בה הכבל נוסע "על מנת שתהיה מתיחה אחידה ומבוקרת ותמנע שחיקת הכבל".
פתח מרכזי בממבראנה – מחוזק בשתי שכבות אריג תואם עם 6-8 רצועות חיזוק ברדיוס היקפי של 60 ס"מ לפחות ועומק של 60 ס"מ, תפור בצורה המגדילה את שטח פני התפירה.
הגזירה תעשה בשיטה שתמנע את רפיון הבד (גזירה מעוצבת).

הערה: העבודה תתבצע על פי אישור מהנדס קונסטרוקטור מטעם הקבלן המאשר את התקנת וחוזק המבנה של הסככה.
הבהרה: בכל מבנה הצללה יוודא הקבלן, כי גובה הצללה יהיה 1.2 מ' לפחות מהמתקן הגבוה ביותר וזאת למניעת טיפוס.

שלד הסככות

עמודי פלדה אנכיים-
עמודי הסככה יהיו עשויים מצינורות פלדה בחתך עגול בקוטר מינימלי של 1.0 " ועובי דופן 1.3 מ"מ

מינימום, עם ביסוס של קוביט בטו באדמה. העמודים יכולים להיות עשויים גם מפרופיל פלדה שונה אך בחוזק מינימלי זהה לחוזק צינור כנ"ל.

צינורות הרוחב האופקיים- יהיו עשויים מצינורות פלדה בחתך עגול בקוטר מינימלי 2.0 " ועובי דופן 1.3

מ"מ מינימום. מאחר וקיים חשש שילדים ובוגרים יתלו על הצינורות האופקיים, המהנדס אשר מחשב את קורות המבנה צריך להתחשב בחישוב הסככה הזאת גם בעומס של אדם על מרכז הצינור האופי.

הצינורות האלכסוניים -יהיו צינורות פלדה בחתך עגול של 2.0 " לפחות.

עיגון שלד הסככות

היסודות יבוצעו על-פי הנחיות היצרן ו/או הוראות מהנדס הביסוס או הקונסטרוקציה. תשומת לב הקבלן מופנית במיוחד לעיגון במקומות שחפירה חציבת היסודות לא הגיעה לאדמה / סלע טבעי. במקומות אלה לא יבצע הקבלן את העיגון, אלא לאחר קבלת הוראות המהנדס. האחריות ועלויות קבלת הנחיות הנדסיות כתובות של מהנדס לעיגון המתקנים חלה על הקבלן ולא תשולם בנפרד. החפירה ו/או החציבה כלולים במחיר היחידה.

דשא סינטטי (מלאכותי)

כללי:

בהתאם לדרישות המועצה הקבלן נדרש להתקין דשא סינטטי (להלן: "הדשא") בהתאם להוראות המפקח והמנהל בשטחים אשר יאושרו להתקנה ע"י המועצה.

- FIFA PREFERED PRODUCERS כ.א"פ

מצ"ב לינק לאתר של FIFA :

<https://football-technology.fifa.com/en/resource-hub/certified-product-database/football-turf/producers/>

ע"ג שכבת התשתית העליונה ולפני ביצוע יריעות הדשא הסינטטי, תותקן שכבה בולמת זעזועים- SHOCK PAD בעובי מינימאלי של 10 מ"מ, מחומר, מרקם ועובי עפ"י מפרט יצרן הדשא. סיבי כר הדשא יהיו מחתך בתצורת "יהלום" או "זית".

מפרט לדשא סינטטי

- א. הדשא יותקן בשטחי חוץ מיועד בהתאם להנחיות המפקח.
- ב. הדשא יהא סינטטי- עשוי מסיבי פוליאטילן או מסיבי פוליפרופילן לפחות בעובי וצבע אשר יבחר ע"י המועצה, ארוגים ומחוזקים ע"י קשר ברשת פלסטית. הסיבים יקובעו לרשת בצד הנגדי לסיבים, בעזרת שכבת חיזוק העשויה מפוליאוריתן או חומר דומה.
- ג. הדשא יונח על גבי משטח מהודק.
- ד. יריעות הדשא הסינטטי תהיינה לא רעילות.
- ה. יריעות הדשא הסינטטי יעמדו בדרישות בטיחות אש.

הנחיות להתקנת הדשא הסינטטי

דשא בגובה סיבים של 60 מ"מ עם מילוי חול וגרגרי גומי. תערובת המילוי עפ"י מפרט היצרן. יש לתת את הדעת לתכנון אמצעי קיבוע איכותי לשולי כר הדשא ולבצע את החיבור בתפירה או הדבקה למשטח אחד. הדשא יהיה בעל יכולת ניקוז של 60 מ"מ בשעה לפחות.

קווי הסימון המגרש, רחבות השערים ואמצע המגרש יוכנו ע"י יצרן הדשא המלאכותי ויהיו מקובעים ביריעות הדשא (לא יותר סימון בצבע ע"ג משטחי הדשא).

סוג הסיבים (הרכב החומר), צפיפות הסיבים, איכות הסיבים, גווני הסיבים, חומרי המילוי- יאופיינו ויקבעו ע"י יועץ הדשא.

הכנת השטח:

כל השיפועים הנדרשים, לרבות הכנת מצע מהודק יהיו באחריות ובביצוע הקבלן.

התקנת יריעות הדשא:

- ההתקנה על משטח מצע מהודק הכולל שיפועים שיהיו בהכנת ובביצוע הקבלן.
- ההדבקה בדבק מתאים המסופק ע"י יצרן היריעה תתבצע בחיבורי היריעות.
- יש לפרוש את הדשא על פני השטח. השוליים יחתכו בהתאם להוראות היצרן.
- יש להקפיד להניח את היריעות כך שהסיבים יהיו בכוון אחיד.
- החיתוך יהיה מדויק באופן שיאפשר חיבור בלתי נראה.
- יש למרוח שכבת הדבקה מתחת ליריעות הדשא על פי הוראות היצרן.
- השכבה תהיה בעובי אחיד.
- עם סיום ההנחה והדבקה היריעות יש להבריש את הסיבים במטאטא כביש או מטאטא מכני.
- ככל שבסוג הדשא המוצע יש צורך בפתיים מחירם כלול בהצעה..
- אם לא נאמר אחרת (בהגדרות היצרן, יש לפזר על הדשא בצורה אחידה חול נקי ויבש תכולת עובר נפח 200 לא תעלה על 5% ולהבריש כנגד כוון הסיבים עד זקיפות הסיבים.
- גובה סיבי הדשא 24-22 מ"מ. בתוך הדשא יוכנסו גרגרי חול קוורץ.
- החול יהיה רחוף, יבש ונקי מגופים זרים. גודל הגרגרים 0.0-0.4 מ"מ. כמות החול בדשא: 20-25 ק"ג למטר מרובע.
- סיבי הדשא יהיו בגוון ירוק ויכילו תוסף לעמידות בפני קרינת UV למשטח הדשא תהיה סגירה היקפית של סף העשוי מפרופיל פח נירוסטה מתאים לסוג יריעת הדשא.

הקבלן יעביר למנהל

מפרטי החומרים המותקנים, פרטי היצרנים ונציגיהם בארץ ודרכי ההתקשרות אליהם. הנחיות אחזקה שוטפת ותקופתית, כולל רשימת תקלות אפשריות ואופן הטיפול בהן.

אחריות

תקופת הבדק תהיה כנקוב בחוזה. תקופת האחריות תהיה למשך 7 שנים מיום השלמת העבודה, כמצוין בתעודת ההשלמה. במהלך תקופת הבדק והאחריות יהיה הקבלן אחראי לכל בעיה שנתגלתה במשטחי הדשא בעקבות שימוש סביר, למעט תיקונים הנדרשים כתוצאה משימוש חורג או חבלה. הקבלן יבצע כל תיקון שיידרש, תוך 7 ימים מיום קרות הבעיה, למעט תיקונים בעלי אופי בטיחותי שיבוצעו באופן מיידי.

תכולת העבודה

תכנון ובצוע הדשא הסינטטי, כולל מדידות, הכנת המשטח וניקיון, יישומו על בסיס הוראות היצרן, יישום גובלי דשא ועבודות בדק כמפורט.

אופן המדידה

לפי שטח מבוצע בפועל. מחיר היחידה יכלול את כל ההוצאות הישירות והעקיפות של הקבלן.

בטיחות כללי

- הקבלן מצהיר ומתחייב למלא את כל ההתחייבויות נשוא מכרז זה על פי כללי הבטיחות והגהות, על פי הוראות הדין, הנחיות והוראות המנהל ו/או המפקח ברשות ונספח הבטיחות כללי.
 - על הקבלן במסגרת התחייבויותיו נשוא מכרז זה לפעול בהתאם לכל חוקי הבטיחות בעבודה לרבות על פי חוק ארגון הפיקוח על העבודה (תשי"ד) -1954 ופקודת הבטיחות בעבודה[נוסח חדש], (תשי"ל) 1970 - והתקנות על פיהם.
 - על הקבלן לפעול במילוי התחייבויותיו נשוא מכרז זה באופן בטיחותי, לשמירת רווחתם של שומם ובריאותם של עובדיו, עובדי המועצה ותושביה וכל אדם ו/או גוף שהוא, לקיים את כל הוראות ונהלי הבטיחות הנדרשים לשם כך ובהתאם להוראות המנהל ו/או המפקח ברשות .
 - מבלי לפגוע באמור לעיל, על הקבלן חלה החובה לכסות פתחים, לסמן באופן בולט ובשלטי אזהרה מתאימים ומובנים מפגעים וסיכונים שונים הקיימים ו/או הנוצרים במהלך העבודה, העלולים להוות סיכון לגופו ו/או לרכושו של מאן דהוא, לגדר לבטח מכונות, חומרים, ציוד ותהליכי עבודה מסוכנים ולנקוט בכל האמצעים הדרושים למניעת התלקחות חומרים , למניעת התפשטות בערה וכן לכיבוי .
 - **ידוע לקבלן שעבודות הקמת המתקנים תבוצענה ביישוב ורחובות מאוכלסים ופעילים, לרבות בסמוך למועדון נוער וגני ילדים, וכי קיימת חשיבות עליונה להקפיד על כל היבטי הבטיחות הנוגעים לביצוע העבודות**
 - במקרה בו התרחשה תאונה ו/או מפגע אשר גרם ו/או עלול היה לגרום לפגיעה בגופו ו/או ברכושו של מאן דהוא מתחייב הקבלן לדווח על המקרה באופן מיידי למנהל ו/או למפקח ברשות, ולמפקח מטעם משרד העבודה(במידה והדבר נדרש על פי כל דין)
 - למען הסר כל ספק יובהר כי אין בהוראות נספח זה, ובתדריך הממונה על הבטיחות ברשות כדי להוות מילוי
- במקרה בו התרחשה תאונה ו/או מפגע אשר גרם ו/או עלול היה לגרום לפגיעה בגופו ו/או ברכושו של מאן דהוא מתחייב הקבלן לדווח על המקרה באופן מיידי למנהל ו/או למפקח ברשות, ולמפקח מטעם משרד העבודה(במידה והדבר נדרש על פי כל דין)
- למען הסר כל ספק יובהר כי אין בהוראות נספח זה, ובתדריך הממונה על הבטיחות ברשות כדי להוות מילוי התחייבות נושא הסכם זה .
- כמו כן, יודגש כי פעולת הקבלן בהתאם לדרישות הנ"ל אינה משחררת ו/או פוטרת אותו מן החובות החלות עליו על פי כל דין וכן על פי הדרישות הספציפיות החלות על הרשות הזוכה במכרז זה והארגונים להם היא כפופה.

מסמך יא'

מכרז מס' 16/2026

מועצה מקומית דיר אל אסד

לביצוע עבודות קבלניות – שיפוץ מגרש ספורט שחב"ק
ליד בית ספר יסודי אפאק – דיר אל אסד

כתב הכמויות

001 : 'om ḡṭ

שיפוץ מגרש ספורט שחב"ק ליד בית ספר יסודי אפק - דיר אל אסד
פרק 00 מגרש ספורט דשא סינטטי

[illegible]

18/10/2025

דף מס': 002

מכרז (ריכוז)

שיפוץ מגרש ספורט שחב"ק ליד בית ספר יסודי אפק - דיר אל אסד

סה"כ	
	פרק 00 מגרש ספורט דשא סינטטי
	תת פרק 00.001 מגרש ספורט דשא סינטטי
	סה"כ 00 מגרש ספורט דשא סינטטי

סה"כ	
	סה"כ כללי
	18% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן

מכרז מס' 16/2026

מסמך יב'

מועצה מקומית דיר אל אסד

לביצוע עבודות קבלניות – שיפוץ מגרש ספורט שחב"ק
ליד בית ספר יסודי אפאק – דיר אל אסד

תכנית שיפוץ

