

**קצא"א – חברת קו צינור אירופה אסיה בע"מ**

**מפרט טכני מיוחד  
לשיפוץ מבנה מגורים בתחנת פארן**

[04.01.2024]

**מספר הליך : 24000444**

**זכויות יוצרים**

© כל הזכויות שמורות לק.צ.א.א באמצעות אגף הנדסה. אין לשכפל, להעתיק, לצלם, להקליט, לתרגם, להעביר לצד שלישי, לאחסן במאגר מידע, לשדר או לקלוט בכל דרך או בכל אמצעי אלקטרוני, אופטי, מכני או אחר – כל חלק מהחומר שבמסמך זה ללא אישורו המפורש בכתב של ק.צ.א.א.

**ינואר 2024**

## תוכן עניינים

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| 2.....  | תוכן עניינים.....                   |
| 2.....  | רשימת מסמכים לחוזה.....             |
| 4.....  | מסמך ג' - 1.....                    |
| 4.....  | תנאים כלליים מיוחדים.....           |
| 30..... | מסמך ג' - 2.....                    |
| 30..... | מפרט מיוחד.....                     |
| 30..... | פרק 02 עבודות בטון.....             |
| 30..... | פרק 05 עבודות איטום.....            |
| 31..... | פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי.....     |
| 32..... | פרק 11 - עבודות צביעה.....          |
| 32..... | פרק 12 - עבודות אלומיניום.....      |
| 32..... | פרק 15 מיזוג אוויר.....             |
| 33..... | פרק 22 - אלמנטים מתועשים בבנין..... |
| 34..... | פרק 24 – עבודות פרוק והריסה.....    |
| 34..... | מסמך ד- כתב כמויות.....             |
| 34..... | מסמך ה - תכניות –.....              |
| 35..... | מסמך ז' - הוראות בטיחות קצא"א.....  |

## רשימת מסמכים לחוזה

| המסמך                           | מסמך מצורף           | מס' דף |
|---------------------------------|----------------------|--------|
| מסמך א'                         | הצעת הקבלן           |        |
| מסמך ב'                         | חוזה לשיפוץ ע"י קבלן |        |
| *מפרט כללי הבין-משרדי-ספר הכחול |                      |        |
|                                 |                      |        |
|                                 |                      |        |
|                                 |                      |        |
|                                 | שם הפרק              | מס     |
|                                 | מוקדמות              | 00     |

|                         |    |          |
|-------------------------|----|----------|
| עבודות עפר              | 01 |          |
| עבודות בטון יצוק באתר   | 02 |          |
| עבודות בניה             | 04 |          |
| עבודות איטום            | 05 |          |
| נגרות אומן ומסגרות פלדה | 06 |          |
| מתקני תברואה            | 07 |          |
| מתקני חשמל              | 08 |          |
| עבודות טיח              | 09 |          |
| עבודות ריצוף וחיפוי     | 10 |          |
| עבודות צביעה            | 11 |          |
| עבודות אלומיניום        | 12 |          |
| מתקני מיזוג אויר        | 15 |          |
| תשתיות תקשורת           | 18 |          |
| מסגרות חרש              | 19 |          |
| רכיבים מתועשים בבניין   | 22 |          |
| תקנים רלוונטיים         |    |          |
|                         |    | מסמך ג'1 |
|                         |    | מסמך ג'2 |
|                         |    | מסמך ד'  |
|                         |    | מסמך ה'  |
|                         |    | מסמך ז'  |

- כל המפרטים הכלליים הם אלה שבהוצאת הועדה המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון, משרד הבינוי והשיכון ונתיבי ישראל ומכון התקנים הישראלי.  
כל המסמכים דלעיל, מהווים יחד את מסמכי החוזה, בין שהם מצורפים ובין שאינם מצורפים.

## **הצהרת הקבלן**

הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המפרטים והמסמכים הנזכרים במכרז/חוזה זה, קראם והבין את תכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם.

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

## **מסמך ג' - 1**

**המהווה חלק בלתי נפרד מחוזה לשיפוץ מבנה מגורים בתחנת פארן**

## **תנאים כלליים מיוחדים**

### **00.01 תיאור כללי**

בכוונת חברת קצא"א לשפץ את מבנה מגורים בתחנת פארן.

### **00.02 תיאור העבודה**

העבודה נשוא חוזה זה מתייחסת לשיפוץ מבנה מגורים בתחנת פארן.

שטח המבנה המיועד לשיפוץ כ- 170 מ"ר.

עבודות השיפוץ יכללו בין היתר :

ביצוע עבודות הריסה ופירוק, בניה ושיפוץ במבנה, אספקה והתקנת אלמנטים שונים כולל הגשה לאישור המזמין, ביצוע עבודות חשמל ואינסטלציה, צביעה, ריצוף, אלומיניום וכו'

**חשוב לציין כי חלק מהמבנה ימשיך לתפקד לשימושי השונים, תוך כדי השיפוץ יש לשמור לפחות נתיב**

**כניסה/יציאה אחד פנוי ובטוח לחלוטין.**

**יש לשים דגש על הגנה על רכיבי מבנה, פיתוח וגינון קיימים, פינוי פסולת יומי ושמירה על סביבת עבודה**

**נקיה ככל הניתן.**

### **00.03 תכולת העבודה:**

1. עבודות הכנה, התארגנות וגידור
2. עבודות פירוק והריסה
3. פירוק ציוד לפינוי או לשימוש חוזר
4. עבודת פינוי וסילוק פסולת לאתר מורשה או לשימוש חוזר להיכן שיוורה במפקח
5. עבודות בניה, בטון, שיפוץ, ריצוף, טיח, שפכטל, צבע וכו'
6. עבודות בטון
7. עבודות אינסטלציה
8. עבודות חשמל
9. עבודות התקנה שונות

#### **00.04 דרישות כלליות**

1. כל המערכות, הציוד, והריהוט שיותקנו בפרויקט יהיו מאיכות מעולה מתאימים לתקן אירופאי לפחות.
2. במהלך תקופת ביצוע העבודה, יבוצעו עבודות שונות ע"י קבלנים אחרים מטעם המזמין בפרויקט זה, על הקבלן לבצע תיאום ביצוע עבודות בין קבלנים שונים גם אם לא גויסו ע"י הקבלן.
3. על הקבלן להגיש תכניות הריסה מפורטות לביצוע, ולקבל את אישור המפקח בכתב.
4. ביצוע התחברות לתשתיות קיימות לוחות חשמל, תקשורת, מים, שפכים, וכד'.
5. הכנת תכניות מפורטות כולל פרטים וחתכים ותכניות פירוט לייצור והרכבה (דיטילינג) / Shop Drawings) עבור פרטי מסגרות במבנה והגשה לבדיקה ואישור המזמין.
6. הקבלן יבצע על חשבונו בדיקות מעבדה לבקשת הפיקוח בסכום שלא יעלה על 2.5 אחוז מסכום ההזמנה.
7. מערכות חשמל ייבדקו ע"י בודק מוסמך דרגה 3.
8. לפני תחילת ביצוע העבודה, הקבלן יבצע סיור מקיף עם רפרנט הפרויקט מטעם קצא"א ונציג בטיחות באתר העבודה לתיאום העבודות.
9. הקבלן מתבקש לבצע את הפרויקט, על הצד הטוב ביותר על כל היבטיו, עמידותו לאורך זמן עם מינימום תחזוקה נדרשת.
10. למרות שהקבלן מתבקש לפעול ע"פ הנחיות המזמין- נדרש להפעיל ידע, שיקול דעת ויוזמה במטרה להביא להצלחת הפרויקט ולהשגת מטרותיו. לפיכך, אם המתכנן או הקבלן מוצא שהנחיה זו או אחרת של המזמין אינה נכונה, הוא מתבקש להעיר על כך ולהציע שינוי ושיפור.

#### **00.05 אישור ורכש ציוד, מערכות וקבועות**

1. הציוד לסוגיו מפורט במסמכי החוזה, המפרטים והתכניות והנם חלק בלתי נפרד מפרויקט זה.
2. על הקבלן להגיש **בתוך 7 יום** ממועד קבלת צו התחלת העבודה, רשימה של כל הציוד והמערכות אותם הוא מתכוון לספק במסגרת העבודה, טרם הזמנתם או ייצורם ולקבל את אישור המפקח על פי הרשימה המפורטות במסמך ג'2 ובכלל לכל מוצר, חומר, ציוד ומערכת שתותקן או ייעשה בה שימוש באתר.
3. במקרה של סתירה בין מסמכים בתיאור הציוד ו/או כמות הציוד, אזי הקבלן מתחייב להודיע מראש לפיקוח לקבלת הנחיות.
4. הקבלן יספק קטלוגים מפורטים, רשימת אביזרים, רשימת חלקי חילוף, רשימת כלי עבודה ייחודיים, אשורים של היצרנים, מידות, נקודות התחברות וכל מידע אחר הקיים לגבי הציוד והמערכות המוצעות.
5. הקבלן, כחלק מהגשת הציוד לבדיקה ואישור הפיקוח, יבדוק האם הציוד המוגש על ידו תואם את ההכנות אשר מופיעות בתכניות לביצוע מבחינת הכנות חשמל, הכנות מים, מידות, מיקום, גובה ההכנות וכל נתון אחר אשר נדרש לטובת התקנת הציוד ועבודה תקינה של הציוד.
6. המפקח רשאי לדחות כל ציוד או מערכת אשר לדעתו אינם עומדים בדרישות.

7. לאחר אישור הציוד והמערכות ע"י המפקח יתאים הקבלן את הפתחים, החיבורים, היציאות, התושבות וכל פריט אחר הדרוש לקליטת הציוד והמערכות במבנים והמתקנים המוקמים אף אם בתוכניות שקיבל מהמשרד הדבר מצוין אחרת וזאת ללא כל תמורה נוספת.
8. אין באישור המפקח כדי לגרוע מחובתו ואחריותו של הקבלן לחומרים/מוצרים שיסופקו ולעמידתם בדרישות החוזה ועל פי כל דין.
9. הקבלן יגיש תכניות SHOPDRAWING לאישור.

#### **00.06 חוקים, תקנות והוראות קצא"א**

הביצוע של הפרויקט יהיה בכפוף לכל החוקים, התקנות, התקנים, ההוראות, והמפרטים הסטנדרטיים, ובתוך כך:

1. ההוראות וההנחיות במסגרת מכרז זה על נספחיו השונים.
  2. הוראות וההנחיות המזמין ויועציו.
  3. חוק התכנון והבניה.
  4. חוק המהנדסים והאדריכלים ותקנות המהנדסים והאדריכלים.
  5. חוק רישום קבלנים ותקנות רישום קבלנים.
  6. הוראות למתקני תברואה (הל"ת).
  7. תקנות לנכים בבנייני ציבור, מ. הפנים.
  8. המפרט הכללי לעבודות בנין (הספר הכחול) - משהב"ט/ההוצאה לאור - כל הפרקים.
  9. תקני מכון התקנים הישראלי, ובהעדרם - מפרטי מכון (מפמ"כ). בהיעדר תקנים ישראליים ו/או מיפרטי מכון רלבנטים - תקנים של ארה"ב, בריטניה, צרפת או גרמניה, באישור המזמין.
  10. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) - המוסד לבטיחות וגהות.
  11. חוק החשמל - המוסד לבטיחות וגהות.
  12. תקנות הבטיחות בעבודה.
  13. כל החוקים, התקנות, התקנים, ההוראות, המיפרטים הסטנדרטיים וההנחיות יהיו במהדורותיהן השלמות והמעודכנות ביותר, למועד צ.ה.ע.
  14. כל המסמכים דלעיל מהווים יחד את מסמכי החוזה, בין שהם מצורפים ובין שאינם מצורפים.
- הקבלן חייב להצהיר כי ברשותו נמצאים כל המפרטים הנזכרים במכרז/חוזה זה, כי קראם והבין את תוכנם, כי קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת וכי הוא מתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם.
- המהנדס יהיה רשאי לדרוש מהקבלן אישור בכתב מהגורם המתאים, על התאמת ביצוע המבנה, או כל חלק ממנו, לדרישות אותו גורם. הקבלן יהיה חייב להגיש למהנדס אישור כזה, אם יידרש.
- בנוסף לאמור לעיל, רשימות התקנים והדרישות המופיעות בגוף המפרט והנספחים ומחייבות את הקבלן.

#### **00.07 יחס בין תקנים ישראליים, מפרט, כתב כמויות ותכניות**

על הקבלן לבדוק את כל המסמכים המהווים את חוזה זה. בכל מקרה בו תמצא סתירה ו/או אי התאמה ו/או משמעות ו/או פירוש שונה בין התיאורים והדרישות במסמכים השונים, עליו להעיר את תשומת לבו של המפקח על כך, לפני ביצוע עבודה כלשהי ולקבל את הוראותיו של המפקח לגבי טיב, אופן ביצוע, התקן, הבדיקות שיש לבצע וכד'.

החלטת המפקח בנדון תהיה סופית. לא פנה הקבלן מיד למפקח ולא מלא אחר החלטתו יישא הוא לבדו בכל האחריות הכספית, ובכל אחריות אחרת עבור התוצאות, בין אם נראו ונצפו מראש ובין אם לאו. בכל מקרה של סטיות כמותאר לעיל, רואים את ההוראות לביצוע העבודה כפי שנקבעו לפי המידות והתיאורים :

- קביעת המפקח.
- תכניות.
- המפרט המיוחד.
- כתב הכמויות.
- המפרטים כלליים- הבין-משרדי וכד'
- תקנים וסטנדרטים.
- הקודם עדיף על הבא אחריו.

יש לראות את המפרט כהשלמה לתכניות ואין זה מן ההכרח שכל העבודה המתוארת בתכנית תמצא ביטויה הנוסף במפרט, או להיפך.

#### **00.08 הכרת האתר, סביבתו ותנאי העבודה**

העבודה מתבצעת במתקן קצא"א בפארן. המתקן הוא מתקן דלק פעיל. יתכנו עיכובים עקב גורמים בטיחותיים ו/או בטחוניים, תפעוליים ואחרים על פי הוראות החברה. ציוד, חומרים וכד' ימוקמו היכן שיוורה המפקח. במהלך העבודה ובסופה יקפיד הקבלן לשמור את האתר נקי ומסודר לשביעות רצון המפקח. העבודה תתנהל בכפוף לנוהלי בטחון ובטיחות המקובלים בחברה.

הקבלן מצהיר בזה כי סייר באתר העבודה והכיר היטב את תנאי המקום, דרכי הגישה אליו, מיקומם של המתקנים הסמוכים וכן תנאי וטיב הקרקע במקום. כמו כן מצהיר בזה הקבלן כי הכיר את תנאי העבודה באתר וכל המשתמע מכך לגבי ביצוע עבודתו.

הקבלן מצהיר בזה כי למד, הכיר והבין על בוריים את המפרטים, את השרטוטים ואת כתבי הכמויות וכי יבצע את עבודתו על פי דרישותיהם כלשונם וכרוחם. כמו כן, מצהיר הקבלן כי הביא בחשבון בהצעתו את כל תנאי העבודה.

לא תוכרנה כל תביעות אשר תנומקנה באי הכרת התנאים באתר, לרבות תנאים אשר קיומם אינו בא ליד ביטוי בתכניות ו/או בשאר מסמכי חוזה זה. על הקבלן לבדו מוטלת החובה לבדוק ולוודא את התאמת התכניות למציאות באתר. כל דרכי הגישה שתידרשנה לצרכי העבודה, תבוצענה ע"י הקבלן ועל חשבונו. הקבלן יבדוק ויוודא את מיקומם של המבנים והמתקנים העל-קרקעיים והתת-קרקעיים כגון: צינורות מים וביוב, צינורות ניקוז, קווי חשמל מתח נמוך ומתח גבוה, קווי טלפון, סלולר, תקשורת וכד', שוחות למינייהן,

יסודות למתקנים שונים וכל המבנים האחרים הנמצאים בתחום עבודתו, בין שהם מסומנים ובין שאינם מסומנים.

על הקבלן לקחת בחשבון שיחולו עליו כל ההוצאות קשורות בחפירות לרבות חפירות גישוש ידניות לגילוי הצינורות, הכבלים והמבנים התת-קרקעיים או העל-קרקעיים, השימוש במכשירים מיוחדים לבדיקת מיקומם וגילויים ותאום עם הגורמים המוסמכים, שמירה על שלמותם של המבנים האלה, תמיכתם או העברתם הזמנית והחזרתם, אם יהיה צורך בכך. האחריות לכך וכל ההוצאות בגין ביצוע העבודות הנ"ל לרבות ההוצאות הנלוות יחולו על הקבלן, ולא ישולם עבורם כל תשלום נוסף.

בכל מקרה שתפגע תשתית תת קרקעית ו/או עילית כלשהי עקב מעשיו ו/או מחדליו של הקבלן, הוא יתקן זאת באופן מיידי בכפיפות להוראות המפקח, וישא בכל האחריות הכספית ו/או אחריות מכל סוג שהוא הנובעת מהפגיעה הנ"ל. אחריותו של הקבלן לתיקון הנזק כאמור לעיל היא בלעדית. לדוגמא, במידה ונפגע קו תקשורת התיקון יבוצע ע"י החברה המתאימה ועל חשבון הקבלן. לא תותר חניית רכבים מחוץ לשטח המגודר (שטח התארגנות).

#### **00.09 איתור וגילוי תשתיות תת קרקעיות**

לפני תחילת העבודה, "הקבלן יודא עם כל הגורמים הנוגעים בדבר בקצא"א את קיום ומיקום מערכות תת קרקעיות פעילות (מים, חשמל, טלפון, ביוב, ניקוז וכו') בתחום האתר. כל נזק שיגרם למערכות אלה יהיו באחריות הקבלן ועל חשבונו. הקבלן יצטייד באישורים הדרושים המאפשרים לו לבצע את העבודה מבלי לפגוע במערכות התת קרקעיות. במידת הצורך לפי הנחיות המפקח יבוצע איתור תשתיות תת קרקעיות בצורה השראתית או בחפירת גישוש מבלי לפגוע במערכות ועל חשבון הקבלן."

#### **00.10 שירותי מעבדה מוסמכת**

הקבלן יתקשר עם מעבדה מוסמכת שתאושר ע"י המזמין, לשם קבלת כל השירותים הדרושים לביצוע הבדיקות הנדרשות לקבלת כל האישורים הנדרשים בפרויקט, וזאת על פי פרוגרמת בדיקות נדרשות בהתאם לאופי העבודה והכוללת את כלל המקצועות והעבודות שבחזוזה זה. הקבלן לא יתחיל בביצוע העבודה, אלא לאחר שהמזמין אישר כי ההתקשרות בין הקבלן למעבדה המוסמכת והסדרת שירותי המעבדה נעשו לשביעות רצונו.

סוגי הבדיקות, המקומות בהם ייערכו ומועדיהם יתואמו ע"י הקבלן עם המזמין במהלך העבודה.

הקבלן יעמיד לרשות אנשי המעבדה את שירותיו, לשם ביצוע הבדיקות הנדרשות.

מחירי העבודות הנקובים בכתב הכמויות יכללו את העבודות וההוצאות להלן, ולא ישולם עבורן בנפרד:

- ניקוי והכנת השטח כולל סילוק הפסולת לאתר מורשה.
- בדיקות לשם קביעת התאמתו של חומר מובא או מקומי לדרישות המפרט, לרבות נטילת מדגמים, הובלתם והוצאות בדיקתם במעבדה מאושרת.
- כל ההוצאות הכרוכות בשירותי מעבדה לרבות התקשרות עם המעבדה המאושרת לשם הקמת מעבדת שדה, העמדת כוח אדם, כלים וציוד לרשות המעבדה, כל הכרוך בנטילת מדגמים באתר ועריכת הבדיקות, כולל בדיקות ע"י בורות בקרה, רישום ודיווח על הבדיקות.



- הציוד והחומרים הנדרשים לצורך ביצוע ביקורת ובדיקות שטח למיניהן הנדרשים לביצוע העבודה. העלויות הנובעות מהנ"ל תהיינה על חשבון הקבלן ותחשבנה ככלולות במחירי היחידה של סעיפי העבודה השונים.
- כל העלויות העקיפות של הקבלן הקשורות לביצוע בדיקות המעבדה כגון: נטילת המדגמים, שליחתן למעבדה וכו'. העלויות הנובעות מהנ"ל תהיינה על חשבון הקבלן ותחשבנה ככלולות במחירי היחידה של סעיפי העבודה השונים.

#### **00.11 התאמה לתקנים**

על הקבלן לספק אשורים ומסמכים המעידים שהחומרים אשר הוא עומד לספק מתאימים לדרישות התקנים ומפרטי האספקה אשר פורטו לעיל. כל ההוצאות הבדיקות יחולו על הקבלן, ומחירן כלול במחירי היחידה.

#### **00.12 צוות הניהול והביצוע של הקבלן באתר**

הקבלן יעמיד כח אדם בכמות מספקת לביצוע כל העבודות והמלאכות על פי דרישות חוזה זה. יש לקבל את אישור המזמין לגבי כל אחד ואחד מהם גם בהיבט הביטחוני, ראה בנספחי הביטחון וגם בהיבט המקצועי קרי הגשת כלל המסמכים שידרוש המפקח להוכחת מקצועיות וניסיון קבלני המשנה. למעט בעלי התפקידים שתחילת עבודתם הינה תנאי לקבלת השטח לתחילת עבודות הקבלן, כמפורט בחוזה, כל שאר בעלי התפקידים המאושרים ישולבו במהלך הביצוע בהתאם להוראות המזמין. רשימה זו, לאחר אישורה, תהווה רשימת עובדים זו חלק מתנאי החוזה ותחייב את הקבלן.

#### **במידה והקבלן לא יסיים את העבודות בלוח הזמנים המוגדר בסעיף 00.13 אזי יצטרך למנות מנהל עבודה מוסמך לבניה לפרויקט.**

**הקבלן ימסור למזמין תוך 7 ימים מיום חתימת החוזה את כל המסמכים הנדרשים לאישור כל העובדים של כל בעלי המקצועות, באחריות הקבלן לבדוק ולוודא את דרישות הבטחון בחברת קצא"א.**

#### **00.13 תקופת ביצוע**

**הקבלן מתחייב לסיים את בצוע כל העבודות שבמסגרת חוזה זה לא יאוחר מאשר 6 שבועות קלנדריים מיום קבלת "צו התחלת העבודה". תקופת הביצוע כוללת בין היתר את אישורי הביטחון והכניסה של כלל העובדים, כולל אישור והזמנה של ציוד הרכש.**

עמידה בלוח זמנים היא מעיקרה של הצעה זו והקבלן מתחייב לנקוט בכל האמצעים, כולל עבודה במשמרות נוספות ותגבור עובדים וציוד, לפי הוראות המפקח ללא תמורה נוספת, כדי לעמוד בלוח הזמנים.

הקבלן יתאם מראש את שלבי ביצוע העבודה ואת דרכי הגישה, הגדרות, שטחי ההתארגנות וכד', עם המפקח ויקבל את אישורו.

מזמין העבודה שומר לעצמו את הזכות לקבוע סדרי עדיפויות לגבי בצוע העבודה.

על הקבלן להגיש לאשור המפקח לוח זמנים לבצוע בהתחשב בהסדרי העדיפויות האלו ולבצע העבודה לפי אשור המפקח.

לא תותר עבודה ביום ו'.

אם תידרש תוספת זמן לביצוע – זה רק בתאום ואישור המזמין.

לא תשולם לקבלן כל תוספת עבור הקדמת ביצוע קטעי עבודה או עבודה בבת אחת בקטעים השונים או שינוי הסדרי עבודה לעומת לוח הזמנים, לפי דרישת המהנדס הנ"ל.

#### **00.14 לוח זמנים**

הקבלן יעביר למזמין לאישור לוח זמנים מפורט בסיסי תוך 7 יום ממועד צו התחלת עבודה. לוח הזמנים המפורט יהיה ערוך לפי שיטת הנתבי הקריטי כמפורט בסעיף א' להלן.

הימנעות מהכללת מרכיב עבודה כלשהו הנדרש לצורך ביצוע חוזה זה לא יפטור את הקבלן מהשלמת כל העבודה שנדרשה בתחום תקופת הביצוע שנקבעה, על אף אישורו של לוח הזמנים ע"י המפקח.

לוח הזמנים יכלול גם את כלל העבודות של הקבלנים הנוספים אשר יעבדו במקביל בפרויקט זה מטעם המזמין.

הקבלן יגיש לוח זמנים מעודכן כל 7 יום במשך כל חיי הפרויקט, לוח הזמנים המפורט יכלול עדכון הפעולות בראיה לאחר בהתאם לביצוע בפועל ויעדכן את הפעילויות העתידיות בהתאם למועד סיום הפרויקט המתוכנן תוך שהוא שומר על הנתבי הקריטי.

#### **לוח הזמנים יוגש בטבלת אקסל בראשי פרקים**

##### **א. אישור לוח הזמנים ע"י המפקח**

לוח הזמנים שיוכן ע"י הקבלן ייבדק על ידי המפקח, ואם יימצא מתאים, יאושר.

#### **דיווח על התקדמות**

- בסמכותו המלאה של המפקח לקבוע את עדיפות העבודות השונות שיש לבצע, הן מבחינת סדרי הביצוע והן מבחינת לוח זמנים והקבלן יבצע בהתאם להוראות את אותם הקטעים שיסומנו לפי סדר העדיפויות שיקבע ע"י המפקח מפעם לפעם וזאת ללא כל תמורה נוספת לדרישות הנ"ל.
- יחד עם כל הגשת חשבון חלקי יגיש הקבלן לוח זמנים מעודכן למועד הגשת החשבון ובו יפורטו הנושאים הבאים :
1. התקדמות בפועל והאחוז (בפועל) אשר הושלם מאותן פעילויות שכבר מבוצעות.
  2. הפעילויות שכבר החלו ואלה שהושלמו עד להגשת הדיווח.
  3. אומדן הזמן שנותר באשר לתאריך שנדרש להשלמת כל פעילות שהוזכרה אולם עדיין לא הושלמה.

4. פלט גנט תכנון מול ביצוע, המציג את הביצוע בפועל מול לוח הזמנים הבסיס המאושר, כולל שדה סטיית סיום.

5. בלוח זמנים זה יראה הקבלן כיצד ובאילו אמצעים הוא מתכוון להתגבר על פיגורים שנוצרו, אם נוצרו.

6. כל עוד לא הוגש ואושר לוח הזמנים המפורט לא יאושר לתשלום חשבון ביניים כלשהו אשר יוגש על ידי הקבלן למזמין. כמו כן לא ישולם לקבלן על ידי המזמין חשבון ביניים בגין חודש מסוים בטרם הגיש הקבלן למנהל את דו"ח ההתקדמות ועדכון לוח זמנים המפורט כאמור לעיל.

#### **00.15 אישור שלבי העבודה**

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

בנוסף הקבלן יבצע תצוגה של כלל חומרי הגמר טרם הזמנתם לבדיקה ואישור של הפיקוח או מי מטעמו. הקבלן אינו רשאי להזמין חומרי גמר שלא אושרו בכתב ביומן העבודה ע"י המפקח.

#### **00.16 מדידות וסימון**

1. כל הסימונים שיידרשו לביצוע העבודה ייעשו ע"י הקבלן ועל חשבונו, על פי נתוני הסימון שבתכניות הנ"ל ועל הקבלן חלה האחריות לדיוק הסימונים.

2. על הקבלן להעסיק, על חשבונו, מודד מוסמך אשר יבצע את כל המדידות והסימונים הדרושים לצורך הביצוע ע"פ המצוין במסמכי חוזה זה.

3. לפני תחילת ביצוע העבודה ימסרו לקבלן נקודות קבע אשר יהוו בסיס למדידות וסימונים לביצוע. מסירת נקודות הקבע תעשה על ידי המפקח או ע"י מודד המזמין בליווי המפקח ותאושר בכתב ע"י הקבלן.

4. עבודות המדידה תבוצענה ע"י הקבלן ועל חשבונו.

5. טרם התחיל בעבודה, הקבלן יגיש על חשבונו, מדידת מצב קיים לאישור המפקח, בהעדר מדידה זו, המדידה הקיימת תהווה בסיס לחישוב הכמויות.

6. סימון ומיפוי תשתיות קיימות באתר, לרבות תשתיות תת"ק, עצים לשימור, מבנים ותשתיות לשימור וכל אלמנט נוסף, אשר מיועדים לשימור.

7. מדידת מצב "לאחר ביצוע" של יסודות, של עבודות עפר, של עבודות פיתוח, של תשתיות וכד', לצורך מידע כללי.

8. כל שירותי מדידה נוספים שיידרשו ע"י המזמין, במהלך הביצוע, במסגרת מכרז/חוזה זה.

9. שירותים נוספים אלו יסופקו על ידי המודד המוסמך מטעם הקבלן ועל חשבונו הקבלן.

#### **00.17 הבהרות:**

1. על הקבלן לקחת בחשבון, בעת הגשת הצעתו, כי טרם מסירת המבנה לעבודת קבלנים אחרים יהיה עליו לסיים את כלל העבודות במבנה, כולל הרצות של כלל המערכות, ולבצע מסירה טרום סופית של המבנה בשלמותו.
2. מסירה טרום סופית לא כולל את ביצוע התיקונים לאחר עבודות הקבלנים האחרים.
3. עם השלמת עבודות הקבלנים האחרים על הקבלן להכין את המבנים למסירה הסופית (ביצוע תיקונים כגון טיפול בתקרות תותב, תיקוני גבס, תיקוני טיח, תיקוני צבע, ריצוף, פאנלים וכד').
4. תאום מועד תחילת הביצוע ע"י הקבלנים האחרים יעשה מול הקבלן במהלך הביצוע.
5. תאריך סיום העבודה ומסירתה למזמין הינו תאריך שבו נמסר המטבח למזמין לאחר השלמות ותיקונים אחרי עבודת הקבלנים האחרים וטופלו כל הליקויים בכל המבנים.
6. תקופת הבדק תחול לאחר קבלת תעודת גמר מהמזמין.

#### **00.18 אחריות הקבלן**

- הקבלן לא יחל בשום עבודה, אלא לאחר שכל הציוד הדרוש לביצוע אותה עבודה ימצא באתר, בכמות ובאיכות הדרושים, לשביעות רצון המפקח.
- הקבלן ימנה מנהל עבודה (במידה ותקופת הביצוע גולשת מעבר ל 6 שבועות) אשר יהיה אחראי מטעם הקבלן על כל נושא הבטיחות באתר העבודה כולל קבלני המשנה מטעמו וקבלנים אחרים באתר מטעם המזמין ויהיה רשום במשרד הכלכלה.
- הקבלן יהיה אחראי להכוונת כלי החפירה ולקבלת המידות, הרומים והמרחקים המתוכננים. לשם כך עליו לערוך מדידות ביקורת חוזרות במשך כל תקופת העבודה.
- מדידות הביקורת של הקבלן חייבות להיעשות בסרט ובמאזנת.
- אחריותו של הקבלן לגבי מדידה, סימון ומיקום של תוואים, מבנים וכד', בכל שלבי העבודה היא מוחלטת, והוא יתקן על חשבונו כל שגיאה, סטייה או אי התאמה הנובעת ממדידה, סימון ומיקום כנ"ל, לשביעות רצונו של המהנדס.
- אם כתוצאה מהריסתן או היעלמן של נקודות קבע או נקודות סימון, או תיקון וקביעה בלתי נכונים של הנקודות ע"י הקבלן יבוצעו עבודות שלא בהתאם לתכניות, יתקן אותן הקבלן לפי דרישת המהנדס ולשביעות רצונו, וכל עבודת תיקון כזאת תהיה על חשבון הקבלן.
- עבור עבודות המדידה והסימון המתוארות לעיל לא ישולם לקבלן בנפרד והוא יכלול את ההוצאות הכרוכות בהן במחירי היחידה של העבודות השונות הנקובים בכתב הכמויות.
- על הקבלן להבטיח כי במהלך עבודתו לא ייגרם נזק למבנים, מתקנים, רכיבי מבנה, פיתוח וגינון כגון, קירות, מעקות, דרכים כולל דרכי אספלט סלולים סמוכים, או כל מרכיב אחר מחוץ לגבולות העבודה.**
- באחריות הקבלן להקים מחיצות קשיחות להגנה על רכיבי המבנה, פיתוח וגינון כגון חלונות, דלתות, דקים, מרפסות, מעקות וכו' שלא יינזקו. במידה ויגרם הקבלן נזק עקב עבודתו, אזי יתקן ישקם וישיב את המצב לקדמותו על חשבונו.**

#### **00.19 תיאום עם גורמים אחרים**

על הקבלן לבצע את עבודתו בתיאום ובשיתוף פעולה מלאים עם כל גורם שיועסק בשטח על ידי המזמין ו/או מטעמו, ועם כל גורם רלוונטי, אשר הקבלן יהיה חייב בתיאום איתו על פי כל דין ו/או עפ"י הוראת המפקח.

#### **00.20 דרכי ביצוע ומניעת הפרעות**

הקבלן ידאג במשך כל תקופת הביצוע לסידורים ואמצעים מתאימים אשר יבטיחו מניעת סיכונים והפרעות מכל סוג שהוא.

סידורים ואמצעים אלה יכללו גידור, שילוט ותאורה סביב חפירות ובורות פתוחים, שלטי ותמרורי עבודה, אי השארת מכשולים ללא סימון ותאורה וכן כל סידור ואמצעי אשר הקבלן חייב בו עפ"י דין ו/או הורה עליו. הקבלן ימציא לאישור המפקח עם חתימת החוזה, הצעה בכתב בדבר דרכי הביצוע לרבות ההסדרים והשיטות לפיהם יש בדעתו לבצע העבודה.

הן לצרכי העברת עפר, מילוי וחומרים אחרים והן לצרכי כל מטרה אחרת שהיא, תבוצע התנועה אך ורק באמצעות כלי רכב מצוידים בגלגלים פנאומטיים. כל נזק אשר יגרם לכבישים קיימים ו/או לשטחים אשר נכבשו על ידי תנועות כלי רכב עליהם יתוקן על ידי הקבלן ועל חשבונו. לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

#### **00.21 אתר העבודה**

1. נתיבי התנועה בשטח האתר אל מקום העבודה וממנו יתואמו, ביוזמת הקבלן ובאחריותו, עם נציג המזמין.
2. חוקי התנועה החלים על הנהגים בשטח המתקן, יחולו גם על הקבלן ועובדיו.
3. הכניסה והיציאה של כלי רכב והולכי רגל של הקבלן ועובדיו יהיו בהתאם להוראות קצא"א.
4. בהגישו את הצעתו מאשר הקבלן כי ביקר וראה את האתר, את דרכי הגישה אליו, את המבנים והמתקנים הסמוכים לו, את הכבישים הסובבים אותו וכן למד להבין את כל התשתיות הסובבות את האתר או המצויות בתוכו והתחשב בהפרעות כל הגורמים הללו על אופן ומהלך עבודתו.
5. הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך התחשבות מרבית בצורכי העבודה והתנועה הסדירה המתנהלים בשטח האתר בכלל ובמבנים הסמוכים בפרט במשך כל העבודה, ולעשות כמיטב יכולתו למנוע תקלות והפרעות מכל סוג שהוא. כמו כן, מתחייב הקבלן שלא לבצע עבודות או להניח על פני השטח חומרים ו/או ציוד בצורה שיש בה כדי להפריע או לסכן תנועתם החופשית של הולכי רגל וכלי רכב מכל סוג שהוא, לחסום דרכים או לפגוע במתקנים קיימים.
6. הקבלן מתחייב להסדיר לכל העובדים מטעמו אישורי כניסה לקצא"א מבעוד מועד, לא תתאפשר כניסה של עובדים מטעם הקבלן לשטח קצא"א ללא אישור כניסה בתוקף. לקבלן לא תהיה כל תביעה ו/או בקשה להארכת לוחות הזמנים בגין עיכוב, שנגרם כתוצאה מבדיק בטחוני ודרישות הביטחון.

#### **00.22 שטחי התארגנות לקבלן**

כתנאי לתחילת עבודת הביצוע הקבלן יגיש לאישור המפקח תוך 5 ימים מצו התחלת עבודה תכנית למיקום שטחי ההתארגנות לאחר שתתקיים פגישה עם הפיקוח לקביעת שטח ההתארגנות. התכנית תציג את מיקום, שטח ותוכן שטחי ההתארגנות, לרבות אופן גידור ושילוט. התכנית תציג את שטחי ההתארגנות הדרושים

לקבלן בתוך המבנה ומחוץ למבנה לצורך ביצוען של כל העבודות הנדרשות במסגרת מכרז/חוזה זה. המפקח ימסור את הערותיו לתכנית לא יאוחר מ-5 יום מהגשתה על ידי הקבלן. הקבלן יידרש לעדכן את התכנית ולהגישה מחדש למפקח לא יאוחר מ-5 ימים מקבלת הערות המפקח. הקבלן יפעל ככל הנדרש לעדכון התכנית בהתאם להערות המפקח עד לאישורה הסופי.

במידה והקבלן יבקש לשנות ו/או להוסיף שטחי התארגנות במהלך הביצוע. עליו להגיש לאישור המפקח תכנית מעודכנת. אין לבצע עבודות הכנה והכשרת שטח ו/או עירום ציוד וחומרים לפני קבלת אישור לשטח ההתארגנות בכתב מהמפקח.

אישור הפיקוח לתכנית שטחי ההתארגנות לא מהווה אישור בהיבט הבטיחות. לצורך כך על הקבלן לקבל אישור ממונה הבטיחות מטעמו לתכנית שטחי ההתארגנות.

בסיום העבודה ( סיום העבודה יחשב כמועד שבו אושר החשבון הסופי על ידי מזמין העבודה ) על הקבלן לפנות מן האתר את כל הציוד, החומרים, המבנים והגידור שהובאו על ידו לאתר, למעט ציוד שיוסכם עליו בין המזמין לבין הקבלן כי יישאר באתר. כמו כן על הקבלן להשיב לקדמותו ולייעודו המקורי כל שטח, ששימש כשטח התארגנות. בשטחי גינון יהיה על הקבלן להשיב את הגינון לקדמותו לרבות השלמת נטיעות במידת הצורך.

להדגשה: ביצוע כל העבודות הכרוכות בתכנון, תיאום, הקמה אחזקה ושיקום של שטחי התארגנות, ללא יוצא מן הכלל, וכן ביצוע עבודות אחרות ו/או נוספות, אפילו אם לא הוזכרו לעיל, אולם דרושות מכורח המציאות, תבוצענה ע"י הקבלן ועל חשבוננו בלבד.

- גידור האתר יהיה מגדר קשיחה בהתאם להנחיות הפיקוח ( גידור קשיח יחשב כגדר אסכורית, גדר ניידת עם כיסוי בד).

### **00.23 שילוט האתר בתקופת הבניה**

1. הקבלן יקים ויתחזק שלטים באתר, בהתאם לדרישות הדין ועל-פי הנחיות המזמין.
2. שילוט ראשי בכניסה לאתר יהיה מודולארי במידות לפחות 200X400 ס"מ ויכלול, בין היתר, את שם הפרויקט, שם ולוגו המזמין, שם ולוגו הקבלן, שמות מנהל הפרויקט והמתכננים ומספרי הטלפון שלהם, שמות הקבלנים, מספרי הקבלן ברשם הקבלנים, שמות מנהלי העבודה ומספרי הטלפון שלהם, וכל פרט אחר הנדרש לפי כל דין.
3. שילוט בטיחות :
  - 3.1. תמצית סיכונים
  - 3.2. שימוש בציוד מיגון אישי
4. השילוט יוצב באתר לא יאוחר מאשר בתום שבועיים ממתן "צו התחלת התכנון" לקבלן.
5. הקבלן לא ישלב שילוט פרסומי מסוג כלשהוא באתר, לרבות לא על גידור האתר.
6. הקבלן יסיר מיד כל שילוט פרסומי שיוצב באתר, אם יוצב.
7. באחריות הקבלן לשמור על השלטים במצב נאות (שלם, קריא, נקי, יציב וכד') עד תום העבודה.
8. על הקבלן להתקין ללא תשלום שלט חדש במקום שלט שנפגע או נעלם.
9. לאחר מסירת העבודה יסלק הקבלן את השלטים.
10. ההוצאות בגין כלל האמור בסעיף זה, תחולנה על הקבלן, ותיחשבנה ככלולות בהצעתו.

## 00.24 גידור האתר

1. אתר העבודה נמצא בתוך מבנה קיים ולכן הקבלן יצטרך לבצע הפרדה קשיחה בין אתר העבודה לבין שאר חלקי המבנה שימשיך להיות פעיל ומאויש על ידי עובדים.
2. הקבלן נדרש לבצע גדרות ושערים סביב אתר העבודה ושטחי ההתארגנות מחוץ למבנה והפרדה בתוך המבנה, אורך הגידור להערכתו כ- 80 מטר והקבלן יקח זאת בחשבון במתן הצעתו בכל מקרה במידה ויהיה צורך בגידור נוסף ו/או אורך הגידור יהיה יותר מהערכה הרשומה לעיל הקבלן יבצע הגידור ללא דרישות כספיות נוספות והדבר ילקח בחשבון במתן הצעתו.
3. הגדרות והשערים הנ"ל יוקמו לפני תחילת העבודה.
4. הקבלן נדרש לוודא כי האתר יגודר כולו בגדר אטומה ויציבה בגובה 2.5 מ' לפחות, עם שלד של פרופילי פלדה או צינורות פלדה ועם ציפוי פחים כדוגמת "איסכורית" או גדר ניידת עם ציפוי בד להחלטת המפקח.
5. על הקבלן להכין תכניות ופרטים עבור הגדר והשערים ורק לאחר שהתוכניות תאושרנה ע"י המפקח, יוכל הקבלן להתקין את הגדר והשערים.
6. בגדר יתוכננו ויותקנו שערים לכניסת כלי רכב ושערים לכניסת הולכי רגל, עם סידורי נעילה. השערים יותקנו במיקום ובכמות שיתואמו עם המפקח. השערים יהיו בגובה זהה לגובה הגדר ועם כיסוי פחים כמו כיסוי הגדר. מפתחות נוספים לכל השערים יימסרו למנהל.
7. שערים אלו יהיו תחת השגחתו ובאחריותו של הקבלן וישמשו לכניסה ויציאה של עובדי הקבלן, קבלני המשנה שלו, כלי רכב וציוד שלהם וכד'.
8. הקבלן יהיה אחראי לתחזוקת הגדר והשערים ושמירתם במצב תקין במשך כל תקופת הביצוע של העבודות באתר זה.
9. כל השטחים והדרכים אשר בגבולות אתר העבודה ושטחי ההתארגנות, יתוחזקו ע"י הקבלן ועל חשבוננו, במשך כל תקופת הביצוע של מכרז/חוזה זה, בכל תנאי מזג אויר ויהיו ברמה נאותה לשימוש ומעבר של כלי רכב מסוגים שונים.
10. מוסכם בזאת שזכות המעבר בדרכים עומדת לרשות כל גורם אחר המורשה לעבור בהם מטעם המזמין, במשך כל תקופת והביצוע של מכרז/חוזה זה.
11. בתוך התחום המגודר הנ"ל יועסקו קבלנים אחרים בביצוע עבודות במסגרת חוזים נפרדים עם המזמין. התחום המגודר הנ"ל יכלול גם שטחי התארגנות ואחסון לפי קביעת המפקח.
12. בסיום העבודה על הקבלן לפנות מן האתר את כל הציוד, הגדרות, השערים, יסודות הבטון, החומרים והמבנים שהובאו על ידו לאתר, ולהשיב את המצב לקדמותו.
13. הקבלן אחראי להגשת תוכנית גידור זמנית, לאישור המפקח, תוך 5 יום מתאריך צו התחלת העבודה ולאחר שסיכם עם המפקח את שלבי עבודתו.
14. ההוצאות בגין כלל האמור בסעיף זה, תחולנה על הקבלן, ותיחשבנה ככלולות בהצעתו.



#### **00.25 מים וחשמל**

המים והחשמל הדרושים לביצוע העבודה יסופקו לקבלן ללא תשלום מנקודות התחברות אשר תקבענה ע"י המפקח, אך ההתחברות למקורות המים והחשמל והבאתם אל מקום העבודה תיעשה ע"י הקבלן ועל חשבונו תוך תיאום מוקדם עם המפקח ונציג המזמין. המים והחשמל יהיו לצורכי עבודה בלבד. חל איסור מוחלט על שטיפת מכונות או משאיות כולל מובילי בטון המזמין לא יהיה אחראי על הפסקות מים וחשמל, ניתוקים וכו', ועל הקבלן מוטלת האחריות לבצע מראש סידורים מתאימים על חשבונו אספקת חשמל עצמית (גנרטור וכו') למקרים אלה. הקבלן יבצע חיבור ע"י כבלי חשמל תקינים ללוח חשמל ראשי שלו. כל מתקני החשמל שהקבלן יתקין יהיו בהתאם לחוקים ולתקנות ולהוראות החברה לסדרי הבטיחות, חוק חברת חשמל ויהיה אחראי לתקינותם. על הקבלן לספק אישור בודק מוסמך אשר בדק כל מערכת החשמל לבצוע העבודות ולהעביר לאישור המפקח. כל ציוד ועבודות חיבור ואחזקת מערכות האספקה של מים וחשמל על חשבון קבלן ובאחריותו. על הקבלן לדאוג לאספקת חשמל זמנית לשאר חלקי המבנה אשר אינם חלק מתכולת העבודה כגון המלתחות והשירותים וחדר האוכל.

#### **00.26 הפסקות מים וחשמל יזומות על ידי הקבלן**

במידה ויהיה צורך בהפסקות מים ו/או חשמל יזומות במבנים הסמוכים לאתר העבודה ובתוואי התשתיות, כתוצאה מהעבודות, שיבוצעו על ידי הקבלן, באחריות הקבלן לתאם את מועדי הפסקות המים והחשמל עם נציגי המזמין באמצעות הפיקוח מבעוד מועד. הקבלן ימסור לפיקוח הודעה בכתב בהתראה של שבוע לכל הפחות על נכונו להשבית אחת או יותר מהמערכות. בהודעה יירשם תאריך ושעת ההתחלה של השבתת המערכות, משך ההשבתה המתוכנן והמבנים/מתקנים עליהם תשפיע ההשבתה. בכל מקרה משך השבתת המערכות לא יעלה על 24 שעות. אין לבצע השבתת מערכות ללא קבלת אישור בכתב מהפיקוח בטרם מועד ההשבתה.

#### **00.27 הגנה נגד פגעי טבע**

הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים כדי להגן על העבודות בין במשך תקופת ביצוען ובין אחרי גמר העבודות אך לפני מסירתן לידי החברה, מנזק אשר יכול להיגרם ע"י מי-גשמים, שיטפונות, מי תהום, מפולות אדמה, רוח, שמש, או תופעות אחרות. כל נזק שנגרם ע"י כך, בין אם הקבלן, לפי דעתו, נקט באמצעי הגנה ובין אם לא עשה כך, יתוקן ע"י הקבלן בלי דיחוי ועל חשבונו, לשביעות רצונו הגמורה של המהנדס.

#### **00.28 בטיחות וביטחון**

העבודה תתנהל בשטח תחנת שאיבה פארן במתקן דלק פעיל, על הקבלן לקבל הדרכה/הנחייה (סדן) מהגורמים הרלוונטיים בקצא בנושאי בטיחות וביטחון. העבודה תתנהל לפי כללי בטיחות ובטחון מקובלים בחברה



ובפרט הוראות הבטיחות המצורפות. יתכנו הפסקות בעבודה בהתאם לצרכים בטיחותיים ותפעוליים של החברה.

קבלת היתר ביצוע עבודות יומי מהמפקח בשטח בהתאם לנוהל 2-30-000 לפני תחילת העבודות באותו יום. במהלך העבודה ובסופה יושאר השטח נקי ומסודר לשביעות רצון המפקח. ציוד וחומרים יונחו היכן שיוורה המפקח ובפרט שלא יפריעו לפעילות המתקן.

נקודות תורפה בטיחותיות עיקריות לעבודה זו:

- א. סיכוני אש, עבודות ריתוך.
  - ב. סיכוני עבודות ריתוך והשחזה.
  - ג. סיכונים הכרוכים בעבודות פירוק והריסה
  - ד. סיכונים הכרוכים בעבודות חשמל
  - ה. סיכוני פגיעה מכלי צמ"ח וכלים מכניים.
  - ו. סיכוני עבודות בגובה, סיכוני נפילה ונפילת חפצים מגובה.
  - ז. סיכוני עבודה על פיגומים – נפילה, קריסה
  - ח. סיכוני עבודה עם טפסות – נפילה, קריסה
  - ט. סיכוני עבודות הנפה, עבודה עם כלי ואביזרי הרמה.
  - י. סכנות בעת ביצוע חפירות/ חציבות.
- אין להתחיל בכל עבודה באש לפני קבלת אישור מטעם המתקן בכתב על היתר ביצוע עבודות באש. על המבצע לוודא שכל העבודות תבוצענה בהתאם ולפי הוראות בטיחות ותקנים אחרים הקשורים לעבודות מסוג זה, ובכלל זה כל ההוראות והתקנים המצורפים לחוזה והוראות המפקח במקום. זאת בהתאם להתחייבות הקבלן בנספח "אישור עמידה בדרישות בטיחות, במצורף לתנאי מפרט זה. ראה הוראות בטיחות קצא"א בנספחים.

בט3-16062020

#### באחריות הקבלן

1. להכיר את הסיכונים הכרוכים בעבודה שמבצע הקבלן במתקן **ובפרט במתקן דלק פעיל**. להכיר את הוראות ונהלי הבטיחות של המתקן ולפעול בהתאם.
2. לבצע רק עבודות המאושרות לו בהסכם ו"היתר עבודה". אין לבצע כל עבודה שהיא שאינה כלולה בהסכם ללא אישור המפקח. אין לבצע עבודות עם סיכון ללא "היתר עבודה" ובפרט עבודות עם סכוני אש ועבודות חפירה.
3. לתאם את עבודתו עם הנהלת המתקן. לקבל אישור לכל פעילות מהמפקח.
4. לקבל אישור לכל חיבור / שימוש בתשתיות המתקן (חשמל, מים, ביוב, תקשורת וכד') מהמפקח.
5. לעבוד לפי חוקי ותקנות הבטיחות ולפי כללי הבטיחות של החברה ובפרט הוראות הבטיחות המצורפות לחוזה/הזמנת עבודה.
6. לפעול על פי שילוט הבטיחות שבמתקן (תמרורים, הגבלת מהירות, איסור כניסה לאזורים תפעוליים, איסור עישון, איסור שימוש בפלאפונים וכד').
7. לוודא שעובדיו מתמצאים באתר, מכירים את דרכי הגישה למקום העבודה, מכירים את המקומות בהם ניתן לשהות, מתמצאים בנהלי החירום ונהלי היתרי עבודה ופועלים בהתאם.
8. לוודא שעובדיו מתמצאים בנהלי החירום ונהל "היתרי עבודה" (9-11-01) ופועלים בהתאם.

9. לוודא שבמקום העבודה ציוד חרום לפחות 2 מטפי אבקה 12 ק"ג וערכת עזרה ראשונה .
  10. למנות מנהל עבודה מוסמך במידה ונדרש לכך בהזמנת עבודה או החוזה ו/או ע"י התקנות .
  11. להכין תכנית ניהול בטיחות לעבודה ככל שיידרש . להכין סקר סיכונים לעבודה ככל שיידרש . להיערך לעבודה בהתאם לתוכנית ניהול הבטיחות וסקר הסיכונים .
  12. להדריך את עובדיו ולמסור להם מידע בכללי הבטיחות בעבודה בהתאם לדרישות כל דין ובפרט בכל הסיכונים הכרוכים בעבודה אותה מבצע הקבלן בחברה וכללי הבטיחות של החברה . להכין הוראות בטיחות ייחודיות לעבודה ככל שיידרש ולהדריך את עובדיו בהן . הקבלן ימציא אישורים לביצוע ההדרכות טרם תחילת העבודה .
  13. לתעד את ההדרכות בכתב לרבות חתימת העובד והמדריך על גבי הטופס המצ"ב . לוודא שכל עובד עבר הדרכת בטיחות לעבודה במתקני החברה (מצ"ב טופס הדרכות) וקיבל תמצית סיכונים בכתב .
  14. להציב באתר שלוש בטיחות כולל תמצית סיכונים , הוראות שימוש בציוד מיגון אישי , פרטי העבודה , הקבלן ומנהל עבודה .
  15. לוודא שכל העובדים המועסקים על ידי הקבלן בעבודות המחייבות בדיקה רפואית תקופתית עברו בדיקות כנדרש עפ"י התקנות המתאימות לכל נושא, והם כשירים לביצוע העבודה כנדרש .
  16. לבצע ביקורות בטיחות שבועית (מצ"ב טופס בקורת) .
  17. לבצע את העבודה לפי "היתר עבודה" ואישור עבודה יומי . לוודא שאינו חורג מתנאי "היתר עבודה" ואישור עבודה יומי .
  18. לוודא שכל הציוד אותו מכניס הקבלן לתחומי החברה מוחזק בצורה תקינה , בדוק , עם רישיונות , היתרים ותסקירים תקינים ובתוקף . לוודא שכל הציוד מופעל בצורה בטיחותית ע"י מפעילים מיומנים מודרכים ומסמכים עם הסמכה ורישיון בתוקף . להעביר העתק מרישיונות , היתרים ותסקירים אלו למפקח לפני תחילת עבודתם במתקני החברה .
  19. לספק לעובדיו ציוד מיגון אישי תקין ותיקני בהתאם לעבודה אותה הם מבצעים ולוודא שהעובדים משתמשים בציוד בהתאם .
  20. להתריע ולדווח למפקח / נציג החברה ובמידת הצורך לעצור את העבודה במידה ומתפתחים תנאים לא בטיחותיים .
  21. לתחקר , לתעד ולדווח למפקח / נציג החברה על כל תאונת עבודה , אירוע מסוכן , אירוע חומרים מסוכנים .
  22. לרשום לתעד ולדווח למפקח / נציג החברה את כל הפעילויות שבוצעו לשפור הבטיחות ותיקוני לקויי בטיחות ומפגעים .
- בטיחות בחשמל**
23. הבטיחות בחשמל באתרי קצא"א מחויבת וכפופה ל:
    - 23.1. חוק החשמל ותקנותיו.
    - 23.2. נהלי הבטיחות של קצא"א
  24. עבור הבטיחות בחשמל כל אתר עבודה יחשב כאתר בניה ויחולו עליו כלל ההוראות המופיעות בחוק החשמל תחת פרק "מתקן חשמלי ארעי באתר בניה במתח שאינו עולה על מתח נמוך".
  25. על האתר להיבדק בפעם הראשונה על ידי חשמלאי בודק סוג 3 תחת המגבלות של אתר בניה. כל שינוי בחשמל אשר יבוצע לאחר מכן מחויב בבדיקה חוזרת של הבודק.
  26. חיבור זינת חשמל מאספקת גנרטור מחייבת אישור חשמלאי בודק סוג 3.

27. חיבור זינת חשמל למבנה יביל, מכולה או כל שרות אחר בו ימצאו אנשים מחייבת אישור בודק סוג 3. (שירותים אלו יכולים להיות: משרדים, מחסן, חדר אוכל, אזורי עבודה מנהלתיים וכו')
28. יש להעביר למפקח קצא"א את פרטי הבודק לאישור, בדיקת חשמל שתבוצע ע"י בודק לא מאושר לא תתקבל ולא יחובר חשמל.
29. חיבור החשמל למקור הזינה יבוצע ע"י חשמלאי של קצא"א בלבד.
30. אזור העבודה יוזן מלוח חשמל ראשי אחד בלבד בעל מפסק ראשי הניתן לנעילה במצב מופסק בלבד.
31. אין להעביר הזנה לאזור העבודה מכל מקור אחר. (לוח חשמל במשרדים, רתכת, ערכת תאורה וכו')
32. כבלים מאריכים יהיו מסוג H07RN-F.
33. חיבור ללוח החשמל באתר העבודה יבוצע על ידי מערכת שקע-תקע לפי ת"י 1109.
34. על כל כבלי הזנה בין מקור ההספקה (רשת/גנרטור) להיות מותקנים כך שתהיה עליהם הגנה מכאנית.
35. כלים חשמליים מטלטלים בעלי בידוד כפול או מוגבר חייבים להיות בעלי כבל זינה ותקע מקורי.
36. בדיקות תקופתיות כמתחייב בחוק החשמל. יש לתעד את הבדיקות ולשמר עותק באתר ועותק למפקח מטעם קצא"א.
37. סיכוני חשמל מקומיים:
  - 37.1. התחשמלות כתוצאה ממגע ישיר
  - 37.2. התחשמלות מגע עקיף
38. סיכוני חשמל סביבתיים:
  - 38.1. רשתות חשמל עיליות:
    - 38.1.1. מגע ישיר
    - 38.1.2. השראה חשמלית
  - 38.2. רשתות חשמל תת קרקעיות
  - 38.3. עמודי תאורה

**טופס רישום עובדי קבלן שהודרכו בנהלי בטיחות**

מספר חוזה/הזמנת עבודה: .....

נושא העבודה ומיקומה: .....

הקבלן: .....

שם נציג הקבלן או מנהל העבודה האחראי: ..... מס' ת"ז: .....

שם המדריך מטעם קצא"א: .....

תאריך ביצוע ההדרכה: .....

**הצהרת העובד**

אני מצהיר בזאת שקבלתי הדרכה בנושאי בטיחות, כפי שנמסרו ע"י נציג חב' קצא"א ונציג הקבלן, קראתי את נוהלי הבטיחות בעבודה הנוגעים לעבודתי והם ברורים לי ומקובלים עלי.

ידועים לי הסיכונים הכרוכים בעבודה שעלי לבצע ואני מתחייב להשתמש בכל הציוד הדרוש לשם מניעת פגיעה בי ובאחרים וכן בציוד ורכוש באתר וסביבתו, ולנקוט בכל האמצעים הדרושים לביצוע העבודה באופן בטיחותי.

ידוע לי כי הקבלן המעסיק אותי התחייב כלפי קצא"א להיות אחראי כלפי וכלפי צד ג', בגין כל נזק לגוף או לרכוש, שייגרם תוך כדי ו/או בעקבות עבודתי.

ידוע לי כי אין קצא"א אחראית כלפי לפיצוי בגין כל נזק שייגרם לי ו/או למי מטעמי בגוף ו/או ברכוש תוך כדי עבודתי ו/או בעקבותיה.

טופס זה, לאחר אישורו ע"י המדריך נציג הקבלן וקב"ט המכלל, יהווה רשימת שמות האנשים הרשאים להיכנס לאתר העבודה. הטופס לא תקף בעבודה בקווי הדלק.

| סודר | שם משפחה | שם פרטי | מס' ת.ז. | מס' טל' נייד | נמסרה 2-30-000<br>שם תמצית סכונים | חתימת העובד |
|------|----------|---------|----------|--------------|-----------------------------------|-------------|
|      |          |         |          |              |                                   |             |
|      |          |         |          |              |                                   |             |
|      |          |         |          |              |                                   |             |
|      |          |         |          |              |                                   |             |
|      |          |         |          |              |                                   |             |
|      |          |         |          |              |                                   |             |
|      |          |         |          |              |                                   |             |
|      |          |         |          |              |                                   |             |
|      |          |         |          |              |                                   |             |
|      |          |         |          |              |                                   |             |
|      |          |         |          |              |                                   |             |

.....  
שם וחתימת המדריך

.....  
חתימת קב"ט המכלל

.....  
שם וחתימת נציג הקבלן

**רשימת תיוג לביקורת בטיחות שבועית לבצוע ע"י מנהל עבודה של הקבלן / נציג הקבלן**

תיאור הפרויקט:

מספר הזמנת עבודה/חוזה: \_\_\_\_\_ בקורת לחודש \_\_\_\_\_ שם \_\_\_\_\_

הקבלן: \_\_\_\_\_

| תקין/לא<br>תקין/לא<br>רלוונטי | תאור                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <b>*וודא שברשותך הוראת הבטיחות המתאימה</b>                                                                                                                                                                           |
|                               | <b>הדרכות והסמכות</b>                                                                                                                                                                                                |
|                               | כל העובדים עברו הדרכות בטיחות המתאימות לעבודה. העובדים הודרכו בכללי בטיחות יסודיים לעבודה בקצא"א (2-30-001*) , בסביבת העבודה ובמגבלות המותרות להם לשהות ולבצע פעילויות. הדרכות מתועדות לרבות חתימות העובדים והמדריך. |
|                               | מנהל עבודה מקיים שיחת בטיחות לכל העובדים בתחילת כל שבוע.                                                                                                                                                             |
|                               | לכל העובדים המבצעים עבודה המחייבת הסמכה (מנהל עבודה, חשמלאי, עבודה בגובה, עגורנאי, מלגזן, מפעיל צמ"ה וכד') יש הסמכה בתוקף מתועדת אצל מנהל עבודה.                                                                     |
|                               | כלי צמ"ה, עגורנים, מכונות ואביזרי הרמה תקינים עם רישון / תסקיר בתוקף, מופעלים ע"י מפעיל / עגורנאי עם רישון מתאים בתוקף. הכלים מבצעים את העבודה לפי כללי הבטיחות.                                                     |
|                               | <b>היתר עבודה</b>                                                                                                                                                                                                    |
|                               | קיים היתר עבודה כללי בתוקף ואישור יומי חתום ע"י כל הגורמים לפי נהל 9-11-01                                                                                                                                           |
|                               | לא מבוצעות עבודות החורגות מהיתר עבודה. כל תנאי היתר עבודה מתקיימים. היתר עבודה בתוקף.                                                                                                                                |
|                               | כל העובדים מכירים את ההיתר, ההנחיות וההגבלות והעבודות המותרות לבצוע לפי ההיתר.                                                                                                                                       |
|                               | <b>אתר העבודה</b>                                                                                                                                                                                                    |
|                               | כל העובדים עם ציוד מגון אישי המתאים לעבודה (רף מינימלי – קסדה, נעלי בטיחות, בגדי עבודה מתאימים).                                                                                                                     |
|                               | עבודה בגובה מבוצעת לפי הוראת בטיחות 2-30-060 *                                                                                                                                                                       |
|                               | עבודות חפירה מבוצעות לפי הוראת בטיחות 2-30-020 *                                                                                                                                                                     |
|                               | עבודות הנפה מבוצעות לפי הוראת בטיחות 2-30-024 *                                                                                                                                                                      |
|                               | עבודות באש גלויה (ריתוך, חיתוך, השחזה וכד') מבוצעות לפי הוראת בטיחות 2-30-055 *                                                                                                                                      |
|                               | עבודות חשמל מתח גבוה ועליון מבוצעות לפי הוראת בטיחות 2-12-002 *                                                                                                                                                      |
|                               | חיבורי וסידורי החשמל תקינים, נבדקו ע"י חשמלאי מוסמך, לפי תקנות מתקן חשמל ארעי באתר בניה. כבלים, שקעים, תקעים, כלים תקינים ולפי תקן, בידוד תקין, בדיקת תקינות מפסקי פחת.                                              |
|                               | כלי עבודה בדוקים ותקינים. לכל כלי יש את המיגון המתאים. הכלים מופעלים על פי הוראות היצרן ובפרט הוראות הבטיחות.                                                                                                        |
|                               | שימוש ואחסון חומ"ס לפי גיליון בטיחות של החומ"ס ולפי הוראת בטיחות 2-30-062 *.                                                                                                                                         |
|                               | סימון גודר ושלוט האתר נדרש לרבות השילוט הסטנדרטי הנדרש בחוזה (שם העבודה, שם הקבלן, שם מנהל עבודה, טלפונים)                                                                                                           |
|                               | שלוט תמצית סיכונים. שלוט הוראות שימוש בציוד מיגון אישי. שילוט איסור עישון.                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | היתר עבודה נמצא באתר נגיש וזמין לכל מבקר .                                                                                                                                                                             |
|  | עמדת כבוי כולל לפחות 2 מטפי אבקה 12PD .                                                                                                                                                                                |
|  | סדר וניקיון . תאורה . אחסון חומרים . מפגעי החלקה , נפילה , פגיעה מחפץ בולט , פנוי פסולת לאתר מאושר ע"י הרשויות לפחות פעם בשבוע .                                                                                       |
|  | מי שתייה , אוכל , היגיינה ושירותים .                                                                                                                                                                                   |
|  | <b>אוריינטציה והתארגנות לחרום</b>                                                                                                                                                                                      |
|  | העובדים מכירים את מגבלות העבודה במתקן דלק פעיל . מיקומי ממ"דים ומקלטים . אזורים בהם מותר לעובדים לשהות . מגבלות באזורים בהם מותר לעובדים לשהות . הסדרי עישון . מגבלות מהירות תנועת רכבים . הסדרי חניה עם הפנים לחזית . |
|  | העובדים מכירים ויודעים כיצד לפעול במקרה חרום (אירוע תאונה , שריפה , חומ"ס , בטחוני) וכיצד לדווח ולחבור לכוחות קצא"א .                                                                                                  |
|  | ארגז/תרמיל עזרה ראשונה עם כמות ציוד בהתאם לאופי העבודה וכמות העובדים .                                                                                                                                                 |
|  | <b>רשומים ודוחים</b>                                                                                                                                                                                                   |
|  | מנהל פנקס כללי (בעבודות בניה או בניה הנדסית) או תיק בטיחות לעבודה הכולל את כל ההדרכות ההיתרים , רישיונות , בדיקות רפואיות , בדיקות חפירות , רישומי תאונות וכמעט תאונות וכד' .                                          |
|  | יומן עבודה ממולא יומית . היומן נרשמות הערות בטיחות . היומן חתום ע"י מנהל עבודה ומפקח קצאא .                                                                                                                            |
|  | האם היו ארועי תאונה / בטיחות / חומ"ס בחודש אחרון . אם כן האם בוצע תחקיר והוגש למפקח ויושמו המלצות התחקיר .                                                                                                             |
|  | תוקנו לקויים מביקורת קודמת ולקויים והערות מבקורות אחרות שבוצעו .                                                                                                                                                       |
|  | העבודה מתבצעת על פי המפרט .                                                                                                                                                                                            |

ציין פעולות נוספות שבוצעת לקדום הבטיחות . ציין לקויים / הערות נוספות .

שם וחתומה מנהל עבודה / נציג הקבלן : \_\_\_\_\_

#### **00.29 בטיחות בעבודה**

א. כללי

הקבלן מצהיר כי הוא מכיר ויודע את חוקי הבטיחות בעבודה לרבות כל התקנות הקשורות בבטיחות וכי הוא מקבל על עצמו לנהוג על פיהם.

הצהרת הקבלן מתייחסת, בין השאר, לחוקים ולתקנות דלהלן :

1. תקנות הבטיחות בעבודה בגובה – תשס"ז 2007.

2. חוקים ותקנות בטיחות אחרים המחייבים על פי כל דין.

בנוסף על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים כדי לשמור על תנאי הבטיחות של העובדים ושל העבודה כנדרש ע"פ כל דין ו/או תקן מחייב ו/או הוראות מקצועיות של הממונה על הבטיחות מטעם משרד העבודה.

**ב. נספח בטיחות**

על הקבלן לקיים את דרישות כל דין הנוגעות לבטיחות בעבודה ולקיים כל הוראה של רשות מוסמכת לרבות נציגי קצא"א, משרד העבודה, המשרד להגנת הסביבה, חברת החשמל, חברת בזק וכיו"ב. לא תתקבל כל טענה של הקבלן בגין אי ידיעת דרישה כל שהיא של מי מהרשויות.

**ג. ממונה בטיחות**

הקבלן יעסיק ממונה בטיחות מוסמך לצורך הכנת תכנית ניהול בטיחות לאתר וסקר סיכונים. ממונה הבטיחות יבצע הדרכות בטיחות ייעודיות טרם כניסת העובדים לאתר והדרכות עבודה בגובה.

**הקבלן הוא האחראי באופן בלעדי לכל נושאי הבטיחות באתר.**

**00.30 תנאים ביטחוניים**

מוסבת בזאת תשומת לב הקבלן לנספחי הביטחון לחוזה. המבצע מצהיר בזה כי לקח בחשבון, בהצעתו, את כל התנאים, הדרישות וההגבלות המפורטים בנספחי הביטחון ואין הוא זכאי לתשלום נוסף כלשהו עקב האמור בנספח הביטחון המצ"ב.

**00.31 עבודות במשמרות ובשעות חריגות**

- א. שעות הפעילות באתר : הגעה לשערי המתקן החל מ-7.00 בבוקר וסיום העבודה עד לשעות החשכה ולא יאוחר מהשעה 16:00.
- ב. על הקבלן לקחת בחשבון שמטעמי בטחון יידרש זמן המתנה בשערי האתר עבור עובדים, ספקים וגורמים אחרים מטעמו, שהוסדר עבורם אישור כניסה מבעוד מועד. לקבלן לא יהיו כל תביעות להארכת לוחות הזמנים ו/או פיצויים אחרים בגין זמן המתנה זה.
- ג. ככלל לא תתנהל העבודה במהלך הלילה, אם בכדי לעמוד בלוח הזמנים ירצה הקבלן להעסיק את העובדים מטעמו בשעות חריגות עליו לבצע את כל התיאומים הדרושים מול נציגי המזמין ולקבל את אישורם לכך נוסף על אישור הפיקוח.
- ד. עבודות לילה ועבודות בשעות חריגות לא יבוצעו ללא נוכחות מנהל עבודה באתר.
- ה. על הקבלן לדאוג במידת הצורך לאמצעי תאורה מתאימים לעבודה בשעות חריגות. בכלל זאת, תאורת הצפה ותאורה מקומית, לרבות גנרטורים לאספקת חשמל שיאפשרו לו לבצע עבודות בלילה במידת הצורך.
- ו. לא תשולם כל תוספת בגין ביצוע עבודות לילה ועבודות בשעות חריגות. במידה והקבלן יחליט לעבוד בשעות אלו ייחשב הדבר ככלול במחירי היחידה.
- ז. למרות האמור לעיל באפשרות המזמין ולפי שיקול דעתו הבלעדי, לא לאפשר עבודה כנ"ל. לא תוכר כל תביעה של הקבלן בגין אישור או אי אישור עבודה בשעות חריגות כנ"ל והדבר לא יהווה עילה להארכת משך הביצוע.

**00.32 סילוק עודפים ופסולת**

לצורך סעיף זה יוגדר כפסולת :

- א. עודפי חפירה/חציבה ועודפי חומרים של הקבלן.

- ב. פסולת הנוצרת בשטח עקב עבודות הקבלן והתארגנותו בשטח.
  - ג. חומר חפור שנתגלה שאינו מתאים לשמש למילוי.
  - ד. כל עפר ו/או חומר שהובא לאתר ונפסל על ידי המפקח.
  - ה. כל חומר זר או פסולת אחרת.
- פסולת מכל סוג והפסולת הנ"ל תסולק ע"י הקבלן ועל חשבונו מחוץ לאתר העבודה, לאחר קבלת אישור המפקח, ובתאום עם הרשויות המוסמכות. סילוק פסולת יעשה ע"י הקבלן ועל חשבונו ובאחריותו אל מחוץ לאתר העבודה לכל מרחק מהיקף אתר העבודה למקום שפך מאושר ע"י הרשויות המוסמכות.
- המקום איליו תסולק הפסולת, הדרכים המובילות למקום זה הרשות להשתמש במקום ובדרכים הנ"ל, יתואמו על ידי הקבלן, עם הרשות הרלוונטית, 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 לאו, ובשום מקרה לא ישולם עבורו בנפרד.
- בטרם הגשת הצעתו על הקבלן לוודא עם הרשויות המוסמכות את האתרים הקיימים והמאושרים לסילוק פסולת. השגת ההיתרים וסילוק חומר זה הינו באחריותו המלאה הבלעדית של הקבלן, ולא ישולם בנפרד עבור עבודה זו.
- תוצר הפירוקים שלא צוין בכתב הכמויות ו/או במפרט המיוחד להתקנה מחדש, או לשימוש חוזר, או למסירה למזמין, ייחשב כפסולת ויסולק מהאתר למקום שיורה המפקח או יסולק לאתר מורשה על חשבו הקבלן.
- הקבלן יידרש לצרף את האישורים על פינוי הפסולת לאתרים מורשים כתנאי לתשלום חשבונות חלקיים. פסולת תפונה לפחות אחת לשבוע

### **00.33 סדר וניקיון השטח במהלך ובגמר העבודה**

1. הקבלן ישמור את מקום העבודות נקי, יבצע ויישא בהוצאות ניקוי מקום העבודות בכל יום מכל פסולת, אשפה, אדמה וחומרים מיותרים אחרים.
2. מודגש בזאת כי חל איסור מוחלט על אחסנת חומרים או פסולת מחוץ למקום העבודות, ועל הקבלן יהיה לנקות על חשבונו את המדרכות ו/או הרחבות הסמוכות למקום העבודות בכל סוף יום עבודה או בכל עת שיורה על כך המזמין מכל פסולת שהיא גם אם נגרמה מעבודות קבלנים אחרים.
3. על הקבלן יהיה להחזיק באופן שוטף בסמוך למקום העבודות מכולת אשפה אשר תשמש את הקבלן ושתפונה בכל עת שתתמלא בפסולת או בכל עת שיורה על כך המזמין. במידה ומקום סיבה שהיא לא תותר הצבת מכולה כנ"ל בסמוך למבנה – תוצב מכולת האשפה במקום אחר, והקבלן יישא בכל עליות שינוע המכולה ו/או הפסולת ממקום העבודות ועד למכולה, ולא תשולם לקבלן כל תוספת בגין כך.
4. מודגש בזאת כי הקבלן הינו האחראי הבלעדי כלפי המזמין לניקיון שוטף של מקום העבודות וכן כל מקום שיועמד לרשותו או לרשות קבלנים אחרים, והקבלן יישא בכל עלות שהיא בקשר לביצוע הניקיון ופינוי הפסולת, גם במידה והפסולת נגרמה לדעת הקבלן ע"י גורמים אחרים.



5. באם יפעלו קבלנים מטעם המזמין באתר העבודה, הרי הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לפינוי הפסולת שלהם מהאתר (לאחר שאותם קבלנים יהיו אחראים להוצאת הפסולת שלהם אל מקום איסוף מחוץ למבנים, כפי שיוורה המפקח), כל זאת על חשבון הקבלן כלול במחירי הסעיפים השונים שבכתב הכמויות.
6. בגמר העבודה, על הקבלן לנקות את המבנים וסביבתו מכל פסולת, לכלוך, חומרים עודפים, ציוד, אשפה, אדמה וכד' ולמסור את האתר וסביבתו הסמוכה כשהם נקיים.
7. במסגרת ניקיון המבנים על הקבלן לבצע, בין השאר, כדלהלן:
  - 7.1. שפשוף, שטיפה וניקוי מבחוץ ומבפנים של כל הדלתות, החלונות, הארונות, המעקות, הכלים הסניטריים וכד', והורדת כל כתמי הצבע, שאריות של טיח, בטון וכל לכלוך אחר.
  - 7.2. שפשוף, שטיפה וניקוי מבחוץ ומבפנים של כל שאר חלקי המבנה כגון קירות, אדני חלונות, חיפויי חוץ ופנים שונים, ריצופים מכל הסוגים, מדרגות וכד', והורדת כל כתמי הצבע, שאריות של טיח, בטון וכל לכלוך אחר.
8. גמר העבודה באתר, מותנה באישור המפקח כי הקבלן ביצע את ניקיון המבנים וסביבתם כאמור לעיל.

במהלך העבודה הקבלן יערום את פסולת הבניין ועודפי העפר רק במכולות פסולת בשטחי ההתארגנות המגודרים, שאושרו על ידי הפיקוח לפני תחילת העבודה.

לא יותר עירום פסולת ועודפי עפר בתפוזרת באזורים לא מגודרים ושלא אושרו לצורך כך על ידי הפיקוח. בזמן ביצוע עבודות בתוך המבנה חל איסור מוחלט על עירום פסולת בשטחים מחוץ לגבולות הביצוע של הקבלן כפי שנקבעו על ידי הפיקוח.

בגמר העבודה על הקבלן לנקות היטב את השטח ע"י סילוק כל שיירים ויתר חומרים שהשתמש בהם לעבודתו, או נשארו כתוצאה מעבודותיו, כולל סילוק מבני עזר - הכל לשביעות רצונו המלאה של המזמין, וכן לתקן את כל הפגמים שנבעו במהלך עבודתו בחלקי מבנה שונים שלידם ובהם ביצע עבודותיו, ולהחזירם למצב שלפני תחילת ביצוע עבודתו.

עם גמר העבודה ולפני קבלתה על ידי המפקח, יפנה הקבלן ערמות, שיירים וכל הפסולת אחרת שהמפקח יורה לסלקה מאתר ובסמוך לו.

הקבלן יהיה אחראי לכל העבודה ולכל הציוד שבאתר עד למסירתו למפקח. הקבלן ימסור את האתר למפקח במצב נקי ומסודר. החשבון הסופי יימסר לבדיקה לאחר עריכת קבלת עבודה בשטח ואישורה על ידי המפקח והמתכנן. תאריך החשבון הסופי יהיה בכל מקרה אחרי תאריך קבלת העבודה.

### **00.34 קבלנים אחרים**

- הקבלן נשוא חוזה/מכרז זה ישמש כקבלן ראשי בשטחי עבודתו, מיום קבלת צו התחלת עבודה עפ"י המפורט במסמכי מכרז/חוזה זה, יכול שיבוצעו באתר העבודה ובסביבתו עבודות ע"י קבלנים אחרים הפועלים מטעם המזמין, ובין היתר בתחומים הבאים:
1. התקנות ריהוט, ציוד ומיכון ייחודי.
  2. התקנות ועבודות שאינן כלולות בתכולת העבודה של הקבלן כמו מיזוג אוויר, מערכות תקשורת גילוי אש וכד'.
  3. כל עבודה הנדסית באתר העבודה ובסביבתו, הנדרשת ע"פ הנחיית המזמין.

ביצוע העבודות הנ"ל ייעשה במשולב עם העבודות שבאחריות הקבלן, ובהסתמך עליהן. הקבלן ייתן אפשרויות פעולה נאותה, לפי הוראות המפקח, לכל הקבלנים האחרים המועסקים על ידי המזמין, כאמור ולכל אדם או גוף שיאושר לצורך זה על ידי המפקח וכן לעובדיהם, הן באתר העבודה והן בסמוך אליו, וכן ישתף ויתאם פעולה אתם ויאפשר להם את השימוש במידת המצוי והאפשר בשירותים ובמתקנים שהותקנו על ידיו.

הקבלן יפעל לפי הוראות המפקח על מנת לאפשר עבודתם של הקבלנים האחרים כאמור, לרבות על ידי שינוי סדרי עבודתו, שינוי עדיפויות בביצוע חלקים מן העבודה וכדומה, ויתאם את ביצוע העבודות השונות. חילוקי דעות כלשהם בין הקבלן לבין הקבלנים האחרים בעניין שיתוף הפעולה ביניהם, יובאו להכרעת המפקח והכרעתו תהיה סופית.

הקבלן לא יהא זכאי לשום תוספת כספית ולא תהיינה לו כל תביעות מכל מין וסוג שהוא כנגד המזמין בקשר לאמור בסעיף זה, לרבות תביעות תשלום עבור עמלת הוצאות תיאום עבודתם של הקבלנים האחרים, ולא יהיה בעבודתם של הקבלנים האחרים, או בכל ענין הקשור בה, משום צידוק כלשהו או סיבה לעיכוב תכנון ו/או ביצוע או אי ביצוע עבודה כלשהי על ידו או אי מילוי הוראות המפקח, המזמין, או הוראות החוזה כולל הוצאות ניקיון נוספות, ביטוח, תקורות וכו'.

הקבלן יספק שירותי קבלן ראשי לקבלנים האחרים כמוגדר במפרט הכללי ובין היתר, אך לא רק, את השירותים המפורטים להלן:

1. אחריות הקבלן לבטיחות באתר וניהול הבטיחות שלו ושל קבלני המשנה מטעמו/קבלנים אחרים באתר.
2. מתן אפשרות כניסה לאתר, גישה, פריקה ועבודה מתואמת מראש.
3. מתן אפשרות לעיון בתוכניות המתקן (באתר) ומתן הסברים על המתקן, על שלבי הביצוע ועל תחזיות.
4. הכנת נקודות מיקום וגובה בכל חלקי המתקן לפי בקשת המפקח.
5. מתן מידע על הידוע לו על המערכות הקיימות במבנה.
6. מתן שירותי הרמה ושינוע במתואם עם המפקח והקבלנים האחרים, בשעות הרגילות ובאמצעים הקיימים באתר.
7. מתן שימוש בשירותים.
8. שימוש בחשמל ובמים באופן חופשי לפי הצורך, ובשירותי המשרד הקיימים באתר.
9. טיפול בארגון העבודה, תיאום, השתלבות המבצעים בעבודות הקבלן, ישיבות תיאום, תיאום ויצוג בעיות משותפות בפני המפקח ובפני המתכננים.
10. ניהול ותיאום כל העבודות הן הזמניות והן הקבועות ומועדי ההתחברות והניתוק של כל העבודות בין קבלני המשנה לבנים, ובנים לבין הקבלן, כולל תיאום אזורי עבודה לצורכי עבודה של כל אחד ואחד, בהתאם לתכנון העבודה ולסדר הטוב והנכון של הביצוע.
11. פיקוח ותיאום לוח הזמנים, הטמעת פעילויות כל קבלני המשנה והקבלנים האחרים והספקים, הן מטעם המזמין והן מטעם הקבלן, בלוח הזמנים ודווח למנהל על כל פיגור או תקלה.
12. הכוונת מועדי החיבור, ההרכבה, ההפעלה וההרצה של המערכות וויסותם, לפי סוג המערכת.
13. פינוי פסולת הקבלנים האחרים מהאתר למקום שפך המאוסר ע"י הרשויות, פסולת שתרוכז ע"י הקבלנים האחרים באזורי המבנים השונים, בהתאם לתאום בין הקבלן והקבלנים האחרים, מיד עם כניסתם לביצוע עבודתם.

14. בכל מקרה של אי הסכמה בנושא הפסולת בין הקבלן לקבלנים האחרים יקבע המפקח וקביעתו זו תהיה סופית וללא כל זכות ערעור של מי מהצדדים.
15. הקצאת שטחי אחסון.
16. ביצוע כל ההכנות הנדרשות : פתחים למעבר צנרת, מגרעות, תעלות וכו' וכן אחראי לסתימת הפתחים באופן מוחלט.
17. ניקיון לאחר העבודות.
18. במהלך ביצוע העבודות הנ"ל במבנה, כאשר הקבלנים האחרים אינם עובדים באתר, וכן מעת שהושלם ביצוען לשביעות רצון המזמין ובמשך כל תקופת הפרויקט, יהיה הקבלן אחראי לשמירת שלמותן ותקינותן של העבודות שבוצעו ע"י הקבלנים האחרים מטעם המזמין, ויתקן על חשבונו כל נזק שנגרם לעבודות הנ"ל, בהתאם להוראות הקבלנים של העבודות הנ"ל.

### **00.35 תקופת הבדק והאחזקה**

תקופת הבדק המקיפה לכל העבודות במסגרת מכרז/חוזה זה, תהיה לתקופה של 24 חודשים לאחר סיום עבודות הביצוע להקמה.

להלן תקופות האחריות לעבודות/רכיבים השונים כולל תקופת הבדק וזאת מעבר לאמור בנספחי האחריות :

|    |                          |           |
|----|--------------------------|-----------|
| 1. | צביעת אלומיניום          | 5 - שנים  |
| 2. | חלונות ואביזרי אלומיניום | 5 - שנים. |
| 3. | גופי תאורה               | 5 - שנים. |
| 4. | איטום                    | 7 - שנים  |
| 5. | ציוד                     | 3 - שנים  |

### **00.36 מדידה ומחירי היחידה בכתב הכמויות**

1. כתב הכמויות (מסמך ד') מורכב ממבנה אחד, המרכיב את תכולת העבודה כולה. כתב הכמויות הינו למדידה.
2. כל הכמויות הינם באומדן, הקבלן ייקח בחשבון את השינויים העשויים לחול בכתב הכמויות ולא יוכל לבוא בכל תביעה על כך.
3. לפני ביצוע העבודה באחריות הקבלן לבצע מדידה שתהווה בסיס לחישוב כמויות. הקבלן יגיש למפקח את המדידה לאישור.
- באם הקבלן לא יבצע מדידה, המדידה הקיימת תהווה בסיס לכמויות.
- הקבלן יגיש למפקח רשימת כמויות בשני עותקים שתהווה בסיס לעבודה.
4. יחד עם הגשת החשבון יגיש הקבלן למפקח חישוב כמויות מפורט כולל סקיצות/תכניות בשני עותקים לאישור המפקח.

5. כל סעיף יימדד נטו, לפי המציאות בשטח. לא ישולם עבור חריגות מעבר לנדרש במפרט. לא ישולם על פחת, בלאי וכו'.
6. על כל סטייה מכתב הכמויות על הקבלן להודיע למפקח טרם ביצוע, לא ישולם עבור סטייה מכתב כמויות שלא אושרה מראש ע"י המפקח ביומן העבודה. כל הסטת תכולות בין סעיפים תחויב באישור המפקח שיקבע לאיזה סעיף מותר להסיט.
7. בכל סעיף הכולל פינוי, יש לפנות לאתר מאושר ע"י הרשויות או להיכן שיוורה המפקח. המחיר בכתב הכמויות כולל פינוי זה.
8. המחירים בכתב הכמויות כוללים את כל העבודות, החומרים, חומרי עזר, עבודות עזר ובכללם מדידות וכו' הדורשים לביצוע מעולה של העבודה, גם אם לא הוזכרו מפורשות בכתב הכמויות. כל החומרים יהיו מטיב מעולה ועמדו בתקן הישראלי. כל החומרים יסופקו ע"י הקבלן אלא אם כן צוין אחרת.
9. המחירים בכתב הכמויות כוללים את הסעיפים הבאים:
  - A. השימוש בכלי העבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים, דרכים זמניות מדידות וכו'.
  - B. הובלת כל החומרים, כל העבודה וכו', אל מקום העבודה ובכלל זה העמסתם ובדיקתם, וכן הסעת עובדים אל מקום העבודה וממנו.
  - C. אחסנת חומרים, מכונות וכו' שמירתם וכן שמירת העבודה שביצעו.
  - D. הוצאותיו הכלליות של הקבלן (הן ישירות והן עקיפות) ובכלל זה הוצאותיו המקומיות והמקריות.
  - E. הוצאות אחרות מאיזה סוג שהוא אשר תנאי החוזה מחייבים אותן (כגון הוצאותיו הנובעות מכך שהעבודה נעשית בשלבים).
10. באתר העבודות ובשטחים הגובלים בו קיימים נוזלים דליקים וגזים, מכלים, מתקנים, קווי חשמל, כבלי-חשמל טמונים, מתקני חשמל, צינורות ומתקני דלק טמונים ועיליים. על הקבלן לחקור ולוודא בדבר טיבם. ומיקומם של אותם דברים, לנהוג במרב הזהירות בשעת ביצוע העבודות, להודיע ולהזהיר את קבלני המשנה שלו, ואת כל האנשים המועסקים על לידו או עבורו באתר, על הסיכון שבדבר. הקבלן ינקוט, על חשבוננו, בכל האמצעים הדרושים לשם מניעת כל אובדן או נזק לכל דבר מהדברים המנויים לעיל, ויהיה אחראי ויישא בהוצאות בגין כל הפסד או נזק, אף אם נקט בכל אמצעים שהם.
11. עבודות ההתארגנות וגמר הביצוע כלולות במחירי היחידה.
12. קומפי' יכלול את כל תיאור העבודות בסעיף.
13. מחיר היחידה יכלול את כל החומרים והעבודות הדרושות לביצוע הסעיף המתואר בכתב הכמויות באופן מושלם, גם אם לא פורטו במדויק במפרט הנ"ל.
- לצורכי תשלום יימדדו רק העבודות שעבורן ניתנו סעיפים מוגדרים בכתב הכמויות. כל יתר העבודות, ההוצאות והתחייבויות הקבלן נחשבות ככלולות במחירי היחידות הנקובים בסעיפים השונים שבכתב הכמויות.
- A. נקיטת אמצעי זהירות להבטחת רכוש וחיי אדם ולהגנה על העבודות, לרבות הגנה נגד פגעי טבע.
- B. כל כוח האדם הדרוש לביצוע העבודות.
- C. רכישת החומרים ואספקתם לרבות הפחת, ובכלל זה מוצרים מוכנים, ציוד להתקנה וחומרי עזר, הדרושים לביצוע העבודה עפ"י מסמכי החוזה, פרט לחומרים שאספקתם חלה על המזמין.
- D. ניקוי השטח בגמר העבודות כולל הסדרת השטח, הרחקת חומרים וציוד וסילוק הפסולת.

E. כל ההוצאות הקשורות באספקת מים וחשמל.

F. הכנת תכניות בדיעבד.

G. בצוע כל הבדיקות לאיכות חומרים לעבודה.

H. התחשבות עם תנאי החוזה.

I. הפסקת עבודה והתארגנות להשלמת העבודה אחרי ההפסקה.

רואים את הקבלן כאילו התחשב עם הצגת המחירים, בכל התנאים המפורטים בחוזה על כל מסמכיו. המחירים המוצגים להלן ייחשבו ככוללים את ערך כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים המוזכרים באותם מסמכים על כל פרטיהם. אי הבנת תנאי כל שהוא או אי התחשבות בו לא תוכר כסיבה מספקת לשינוי המחיר הנקוב בכתב הכמויות ו/או כעילה לתשלום נוסף מכל סוג שהוא.

### **00.37 תכולת המחירים**

עבור כל האמור במסמך ג'-1 בכל שאר המסמכים/נספחים שמהווים חלק מחוזה זה, ובכלל זה: אחריות הקבלן לבטיחות באתר וניהול הבטיחות שלו ושל קבלני המשנה מטעמו/קבלנים אחרים באתר, ההתארגנות, הגידור, התכנון, התאומים, העתקות אור ככל שיידרש, צילומים, שליחויות, הדפסות וכל שאר הדרישות וההוראות המפורטות במסמך ג'-1 ובשאר מסמכי/נספחי החוזה לא ישולם בנפרד אלא אם נרשם אחרת ועל הקבלן לכלול את כל העלויות הישירות והעקיפות הנובעות ממסמך ג'-1 ונספחיו במחירי היחידה בהצעתו.

## מסמך ג' - 2

המהווה חלק בלתי נפרד מחוזה לשיפוץ מבנה מגורים בפארן מס'

## מפרט מיוחד

### פרק 02 עבודות בטון

#### 02.01 כללי

במסגרת פרק זה יבוצעו חגורות בטון בגובה 10 ס"מ מעל שורות בלוק בסגירת פתחי דלתות בחזרי השינה, בטון ב-30.

#### 02.02 תערובת הבטון

ניתן לבצע בעזרת תערובת בטון מוכן הנמכר בשקיות 25 ק"ג כדוגמת "שק בטון" ומעורבב עם מים בשטח או הכנת בטון בשטח ביחס תערובת ב-30 עפ"י תקן.

### פרק 04 עבודות בניה

#### 04.01 כללי

במסגרת פרק זה יבוצעו סגירת פתחים בעזרת בלוק בטון

#### 04.02 חומרים וביצוע

סגירת פתחי הדלתות והכנתם להתקנת חלון יבוצע בעזרת בלוק בטון בגודל 20\*20\*40 בכל בלוק יבוצע קוץ פלדה אשר יחדור 10 ס"מ לתוך הבלוק ו 10 ס"מ לתוך הקיר בקידוח, סה"כ אורך קוץ 20 ס"מ. בצידי הבלוק תבוצע חגורת בטון ומעל הבלוק חגורת בטון בגובה 10 ס"מ כולל ברזל זיון עפ"י פרט בתכניות.

### פרק 05 עבודות איטום

#### 05.01 כללי

איטום יבוצע בקירות חדרים רטובים לפני חיפוי וסביב פתחים שנסגרו על פי התכניות

האיטום יבוצע במריחה של חומר צמנטי מסוג אלסטי כגון "סיקה טופ סיל 107 אלסטיק" או ש"ע.

האיטום יבוצע בהתאם להוראות היישום של החומר.

## פרק 08 עבודות חשמל

כל העבודות תבוצענה לפי פרק 08 של המפרט הכללי וכמופרט במסמכי חוזה זה.

## פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי

### 10.01 כללי

- 10.01.1 כל העבודות תבוצענה לפי פרק 10 של המפרט הכללי וכמפורט במפרט מיוחד זה.
- 10.01.2 עבודות הריצוף כוללים "רובה" בגוון שייתן המפקח וניקיון מוחלט של דפנות המישקים ושל הרצפה. השטחים המרוצפים והמחופים יהיו ישרים בהחלט לפי סרגל ופלט בכל הכיוונים פרט אם צוין אחרת בתוכניות.
- 10.01.3 פני השטחים המיועדים לביצוע הריצוף והחיפוי צריכים להיות נקיים מחומרים זרים.
- 10.01.4 כל מקרה של מילוי חול, החול יהיה מעורב בצמנט (מילוי מיוצב), יפורט בהמשך.
- 10.01.5 במקומות בהם יהיה צורך להשתמש בחלקי מרצפות או אריחים, או שיהיה צורך לבצע חלקים עגולים, ייעשה החיתוך במשורר וקצות המרצפות ילוטשו.
- 10.01.6 רובה מסוג אפוקסית בכל שטח הריצוף וחיפוי.
- 10.01.7 הקבלן יציג למפקח לפחות 6 סוגים של מרצפות לריצוף וחיפוי לבחירת ואישור המפקח.

### 10.02 מילוי מיוצב בצמנט וטיט לריצוף

- 10.02.1 הריצוף יונח על גבי מילוי מיוצב העשוי מתערובת של חול וצמנט בשיעור של 20 ק"ג צמנט למ"ק. מילוי זה יונח ישירות על גבי רצפות. המילוי יפוזר על גבי שטחים קטנים יחסית לפי מידת ההתקדמות של הנחת הריצוף. התערובת תוכן בערמה מחוץ לשטח שבו יש לפזר המילוי.
- 10.02.2 כמות המים שתתווסף למילוי זה היא קטנה ביותר, כך שתתקבל תערובת יבשה יחסית (לחה).
- 10.02.3 מיד לאחר פיזור המילוי והידוקו תונחנה עליו המרצפות עם הטיט.
- 10.02.4 הטיט לריצוף יהיה על טהרת הצמנט (ללא כל תוספת סיד).

### 10.03 אופני מדידה מיוחדים

- 10.05.1 מחירי הסעיפים השונים שבכתב הכמויות כוללים בנוסף לאמור במפרט הכללי פרק 10 – עבודות ריצוף וחיפוי גם את העבודות הבאות:
  - 10.05.1.1 ביצוע העבודות בשטחים קטנים או גדולים ברצועות צרות או רחבות וללא כל הבדל במיקום, בגודל ובצורת השטח.
  - 10.05.1.2 מילוי מתחת לריצוף בחול מיוצב עד 10 ס"מ (כולל עובי הריצוף).
  - 10.05.1.3 מילוי המישקים בעבודות החיפוי וריצוף הקיר ב"רובה" בגוון שיבחר על ידי האדריכל והברקה לפני מסירת העבודות בשטחים מחוץ למבנה ה"רובה" בתוספת חומר נגד סדיקה.
  - 10.05.1.4 עבוד פניות ומפגשים בעבודות החיפוי והריצוף.
  - 10.05.1.5 חיפוי על גבי קירות בטון, גבס, קירות מטיחים ללא כל הבדל אלא אם צוין אחרת בכתב הכמויות.
  - 10.05.1.6 עבוד סביב פתחים של צינורות, מעקות, שרולים וכל פתח אחר ע"י חיתוך מדויק של פלטת קרמיקה כל שהיא לפי אשור המפקח.
  - 10.05.1.7 שכבת הרבצה ויישור מתחת לחיפויים השונים כתשתית להדבקה.

## **פרק 11 - עבודות צביעה**

### **11.01 כללי**

- 11.01.1 עבודות צביעה תבוצענה לפי המפרט הכללי – פרק 11 לעבודות צביעה אם לא צוין אחרת במפרט המיוחד בכתב הכמויות.
- 11.01.2 הקבלן ישתמש בקופסאות צבע חתומות וסגורות.
- 11.01.3 צביעת הקירות והתקרות יעשו אך ורק לאחר קבלת הוראות מפורשות בכתב מאת המפקח לביצוע העבודה, ובמקומות שיורה המפקח במפורש.
- 11.01.4 עבודות הצביעה יעשו לפי הוראות היצרן המקצועיות.
- 11.01.5 צביעת אלמנטי פלדה ועץ מפורטות בפרק 06 במפרט טכני מיוחד זה.
- 11.02 **צביעה בסופרקריל**
- 11.02.1 ניקוי השטח מלכלוך, שומנים ואבק.
- 11.02.2 צביעת שכבה אחת של בונדרול מדולל ב- 30% טרפנטין, או שכבת "טמבורפיל".
- 11.02.3 המתנה לייבוש 24 שעות.
- 11.02.4 צביעת שתי שכבות של סופרקריל בגוון לפי בחירת האדריכל בעובי כל שכבה של כ- 25 מיקרון.

### **11.03 אופני מדידה מיוחדים**

- 11.02.5 הביצוע בגוונים שונים של צבע והכנת דוגמאות שונות יעשו על ידי הקבלן ללא כל תשלום נוסף ומחיר של הנ"ל כלול במחירי היחידה המתאימים.
- 11.02.6 כל ההוצאות הכרוכות בצביעה נוספת כמתואר במפרט המיוחד כדרוש לקבלת גוון אחיד יהיו על חשבונו של הקבלן ולא תשולם עבור הנ"ל שום תוספת.
- 11.02.7 המדידה של סעיפי הצבע השונים: שטח נטו לרבות ע"ג שטחים קטנים, מעוגלים ובגבהים שונים.

## **פרק 12 - עבודות אלומיניום**

### **12.01 כללי**

- 12.01.1 עבודות ומסגרות אלומיניום מאופיינות על פי הסוגים הבאים:
- 12.01.2 חלונות וויטרינות מאלומיניום בחוץ. כל העבודות המתוארות באופן עקרוני ברשימות ובפרטי אלומיניום.
- 12.01.3 על הקבלן להגיש תכנית ייצור לאישור הפיקוח.
- 12.01.4 הקבלן יגיש לאישור הפיקוח את סוג הפרופיל, תכנית ייצור, סוג החלונות וכל מידע אחר הדרוש למפקח לאשר את אספקת והתקנת המוצר.
- 12.01.5 לאחר התקנת האלומיניום יבצע הפיקוח בדיקת המטרה.
- 12.01.6 כל העבודות תבוצענה לפי פרק 12 של המפרט הכללי וכמפורט במסמכי חוזה זה.

## **פרק 15 מיזוג אוויר**

- 15.01 אספקה והתקנה של ערכה מחוזקת לאוורור חדרי מקלחת הכוללת:
- מפוח S&P TD 350/125 N Silent בהספק של 360 מק"ש.
- תריס יניקה מתכת DM בקוטר 5'.
- תריס יציאה מרובע פלסטיק בקוטר 5'.
- צינור אלומיניום גמיש בקוטר 5'.



הקבלן רשאי להציע ולהגיש לאישור הפיקוח מערכת ש"ע.

15.02 הקבלן טרם רכישת ואספקת המערכת יגיש למפקח את כלל המפרטים והמידע הדרוש לאישור הפיקוח.

## **פרק 22 - אלמנטים מתועשים בבנין**

22.01 מחיצות גבס

22.01.1 כללי:

כל העבודות תבוצענה לפי פרק 22 של המפרט הכללי וכמפורט במפרט מיוחד זה, ברשימות ובפרטים שבתוכניות.

22.01.2 שלד המחיצות

1. מחיצות קלות יבוצעו משלד פח פלדה מגולוון, עובי הפח 0.6 מ"מ עם כיפופי שפה. חתך הפרופיל 44/50
2. חיבור לוחות הגבס אל המסגרות יבוצע בברגים בלתי מחלידים.
3. האלמנטים האנכיים-הניצבים יונחו כל 40 ס"מ לפחות, בכל סוגי המחיצות.
4. במישור החיבור בין הפרופיל התחתון לבין הרצפה יש להניח רצועת איטום מחומר גמיש אטום למים.
5. במישור חיבור בין פרופיל אנכי קיצוני וקירות בניה או בטון, יוכנס סרט איטום גמיש - להגדלת איכות הבידוד האקוסטי.
6. המסלול התחתון של השלד יהיה פרופיל U שיחוזק כל 50 ס"מ.
7. המסלול העליון יהיה פרופיל U עם סרט איטום עליון, שיחוזק כל 50 ס"מ.
8. לתוך המסלול התחתון והעליון ינעץ ניצב קצר כדי 10-5 מ"מ מגובה הקומה. הניצבים יוצבו במרחק שלא יעלה על 40 ס"מ. הציפוף הנ"ל לא יזכה את הקבלן בתוספת מחיר.

22.01.3 דיפון השלד בלוחות גבס

1. לוחות גבס יהיו בעובי 12.5 מ"מ סוג מצופים בקרטון.
2. מספר קרומי הציפוי (מספר שכבות לוחות הגבס) ייקבע בהתאם להגדרות בכתבי הכמויות: חד קרומי - שכבת לוחות, אחת מכל צד  
דו-קרומי - 2 שכבות לוחות מכל צד
3. המרחק בין הברגים בפאות הלוח לא יעלה על 25 ס"מ ואילו באמצע הלוח לא יעלה המרחק בין הברגים על 30 ס"מ.
4. חשוב להדגיש: בין תחתית הלוח לפני הריצוף ישאר מרווח של 10 מ"מ לפחות. מרווח זה ימולא במריחת מסטיק סיליקוני לכל האורך וברציפות.

22.01.4 איחוי מישקים והסתרת ראשי ברגים

המישקים בין הלוחות יאוחו במרק מיוחד עם סרט שריון. בזמן איחוי המישק יוסתרו ראשי הברגים שבפאות הלוח. ראשי ברגים במרכז הלוח יכוסו אף הם במרק. הגימור במרק ושיפשוף עדין יבטיח רציפות ומשטח חלק לחלוטין של פני המחיצה.

22.01.5 גימור פינות

פינות חיצוניות של מחיצות גבס יוגנו על ידי פינות מגן - מאלומיניום מגוון.

22.01.6 מחיצות בקירות רטובים או קירות עמידות אש

במחיצות בקירות רטובים יבוצעו לוחות הציפוי של המחיצות בלוחות גבס עמיד-מים (לוח כחול) .  
22.02 שיפולים ותגמירי ריצוף ליד מחיצות קלות

שיפולים למחיצות גבס יבוצעו באחת מן הדרכים הבאות:  
22.03.1 שיפולים מאריחים בגובה 7 ס"מ ממין אריחים או אבן נסורה. השיפולים יודבקו למחיצות ע"י דבק עמיד לרטיבות מאושר. במחבר עליון יבוצע מילוי - החלקה בטיח גבס.

22.03 מילוי צמר מינרלי  
לוחות צמר מינרלי שיורכבו בתוך המחיצות יהיו בעובי "1 או "2 ובמשקל מרחבי 80 ק"ג למ"ק עטופים ביריעת פוליאטילן. הלוחות יורכבו לפני סגירת הצד השני בלוחות גבס. הקיבוע של הלוחות יבטיח שלא יפלו ויתקפלו מטה.

22.04 אופני מדידה מיוחדים

22.03.2 מחיצות וחיפויי גב

1. מחיר המחיצות יימדד ב- מ"ר במדידה חזותית נטו.
2. מחיר המחיצות כולל את: לוחות הגבס, הקונסטרוקציות, ההקשחות לקונסטרוקציה.
3. שיבוץ והתאמת פתחים, משקופים, הלבשות וכיו"ב לפתחי דלתות, חלונות ומעברי צנרת.
4. הקשחות לחיבור מערכות צנרת וחוט, אטומים בשפות חיבור לקירות, תקרה, רצפה, מריחות איטום, איטום והחלקה בחיבור הלוחות - הכל מורכב קומפלט ומוכן לצביעה.
4. שטח המחיצות יחושב בהתאם לחלק המחופה בלוחות גבס משני צדדיו. לא תשולם כל תוספת עבור מסגרות המתמשכות עד לתקרה, במידה ולא יחופו בלוחות הגבס.
5. מדידת חיפויים שונים ומחיצות מן הסוגים השונים, ימדדו נטו לפי שטח ויכללו כל השכבות - כמפורט בתכניות ובמפרט זה.

## עבודות פרוק והריסה – פרק 24

24.01 אופני מדידה מיוחדים

- 24.01.1 כל הפרוקים יהיו במסגרת הסעיפים המפורטים בכתב כמויות.
- 24.01.2 מחירי היחידות כוללים פינוי הפסולת לאתר שפיכה מורשה.
- 24.01.3 מחירי היחידות כוללים ניקוי השטח ואתר העבודה בגמר ההריסות ו / או הפרוקים.

## מסמך ד – כתב כמויות

ראה כתב כמויות מצורף בנפרד.

## מסמך ה – תכניות –

ראה בנספחים.

**מסמך ז' - הוראות בטיחות קצא"א**

ראה בנספחים.

**הוראות בטיחות :**

|                                                             |                          |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------|
| כללי יסוד לבטיחות בעבודה במתקני קצא"א                       | <a href="#">2-30-000</a> |
| כללי התנהגות ובטיחות במתקני קצא"א                           | <a href="#">2-30-001</a> |
| כניסה למתקני החברה עם סיגריות וגפרורים                      | <a href="#">2-30-017</a> |
| עבודות ריתוך בקשת חשמלית                                    | <a href="#">2-30-055</a> |
| הפעלת עגורנים , מכונות הרמה אביזרי הרמה , סל אדם ובמות הרמה | <a href="#">2-30-024</a> |
| ביצוע עבודות במתקני דלק במחפורות, בורות ומקומות איגום       | <a href="#">2-30-020</a> |
| ביצוע עבודות בגובה                                          | <a href="#">2-30-060</a> |
| היתר ביצוע עבודות עם סיכונים ואו סיכוני אש במתקני החברה     | <a href="#">9-11-01</a>  |

שם וחתומת קבלן: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_