

משרד הבינוי והשיכון  
מחוז המרכז  
חטיבה טכנית

## **מפרט מיוחד**

**מפרט מנחה לתכנון וביצוע**

**2 תחנות טרנספורמציה**

**מודיעין – ציפור**

**(ע"פ אפיון חברת החשמל)**

**מכרז 207/2010**

# **משרד הבינוי והשיכון**

**מחוז המרכז**

**חטיבה טכנית**

## **שיטת הביצוע**

**ניתן לבנות את הביתנים ב- 2 שיטות בכפוף לתכנון בהתאם למפרט 720 של חח"י ואישור חברת החשמל, הרשות המקומית ומרכז הבקרה של משהב"ש.**

**א. בניה טרומית במפעל, הובלה והרכבה באתר.**

**ב. בניה קונבנציונלית באתר.**

**תחנת טרפו טרומית תוזמן רק במפעל מאושר ע"י חברת חשמל. אין חובה על המציע להגיש הצעות בשתי השיטות. אפשר להגיש הצעה לגבי שיטה אחת.**

## **1. סוגי ביתנים**

**הביתנים המופיעים במכרז זה:**

**א. ביתן לשני אחד.**

## **2. גימור חיצוני של חזיתות**

**בהתאם לדרישת אדריכל האתר והרשות המקומית מודיעין ציפוי חיצוני מאבן חרון מלבנית, עיבוד מסמסם כפי שמופיע בתקנון, כולל חשפים, מזוזות, ספי פתחים, קופינג (כרכוב) וצבע נגד גרפיטי. עובי חיפוי 4 ס"מ לפחות, הכל בהתאם ת"י 2378  
כפוף לאישור מרכז הבקרה של משהב"ש והרשות המקומית.**

## משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

### 3. חלופות שונות לגג הביתן.

בהתאם לאישור אדריכל האתר ורשות המקומית, גג בטון שטוח.

### 4. בחירת שיטת הביסוס.

ע"פ הנחיות יועץ הקרקע של משהב"ש המצורפות למכרז כפוף לאישור מרכז הבקרה של המשהב"ש.

### תשומת לב הקבלן מוסבת כדלקמן:

1. מיקום סופי, 0.000 של תחנות טרפו יש לתאם עם אדריכל הפרוייקט, מתכנן כבישים, מודד האתר והרשויות וסקיצות מצורפות של אדריכלית נוף גב' סוזנה וגנסברג.

2. מצורפים מסמכי הנחיות של אינג' אברהם שני לביסוס תחנות טרפו וקירות תומכים.

3. תכניות השלד והביסוס של מבני הטרפו כולל קירות תומכים חייבים במתן אישורו של יועץ הקרקע ומנהל הפרוייקט. קירות תומכים יתוכננו ע"י הקונסטרוקטור של הקבלן הזוכה. סוג קירות: קיר כובד עם חיפוי קירות באבן, לפי דרישת עיריית מודיעין ולפי ת"י 2378,

4. תחילת ביצוע המבנים רק בכפוף לאישור המפקח שינתן לאחר קבלת אישורי הבקרה.

על החתום: \_\_\_\_\_

שם הקבלן: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_

חותמת: \_\_\_\_\_

# משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

## מערכות המבנה, מאפייני המפרט הטכני הבסיסי

### 1. הארקה.

- א. הביתן יסופק עם: א. הארקה יסוד , בהתאם לתקנות 4271.
- ב. ארבעה קוצים היוצאים כלפי חוץ אל אלקטרודות מקומיות.
- ג. פס הארקה (פס השוואת פוטנציאלים). כל נקודות הארקה יוצאות חוץ/ אלקטרודות, ישולטו בשלטים"הארקה - לא לנתק" לפי הנחיות חברת החשמל.

### 2. מעברי הכבלים.

- א. הביתן יסופק עם מעברי הכבלים אטומים, עם אפשרות לפתוח אותם לפי הצורך.
- ב. האטימה תהייה עמידה לכל אורך החיים של התחנה.
- ג. הביתן יושלם עם תשתית להעברת כבלים של חח"י דרך צינורות או שוחות עד גבול שטח ציבורי ע"פ תיאום עם מחוז שבתחום אחריותו ימוקם הביתן.

### 3. אטימה

- א. בכל ביתן תובטח אטימה כדלקמן: איטום החלק התחתון יבוצע בהתאם לדרישת של חח"י כפוף באישור מרכז הבקרה של משהב"ש וחח"י.
- ב. איטום גג יבוצע באמצעות יריות איטום ביטומניות דו שכבתיות בעובי 4 מ"מ כל אחד.

### 4. ניקוז מים של הגג.

## משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

ניקוז הגג יבוצע באמצעות מרזב פנימי עם הרחקה מהמבנה בהתאם לתקן.

### 5. הנחיות לייצור והתקנת דלתות, תריסי אוורור ומכסים לפתחים בתוך הביתנים.

א. הדלתות, תריסי אוורור והמכסים לפתחים שבתוך הביתנים ייוצרו יסופקו ויוקנו בהתאם למפרט ק - 2612 אשר הוצא ע"י הרשת הארצית של חברת החשמל.

ב. המוצרים הנ"ל יהיו חייבים באישור מכון התקנים הישראלי, כפי שנדרש ע"י חברת החשמל.

ג. המוצרים יתוכננו וייצרו כך שיעמדו היטב בהשפעות תנאי האקלים החיצוניים - גשם, סופות חול, התזת מים, אוויר תעשייתי מזוהם וכו'.

ד. דלתות יתוכננו כך שיהיו עמידות אש ( INTEGRITY+ )  
STABILITY במשך 1.5 שעות לפי ת"י 1212.

ה. תריסי אוורור יבטיחו דרגת אטימה IP 349 לפי תקן 529 IEC.

ו. הדלתות ותריסי האוורור ייוצרו מפחים מגולוונים עם ציפוי של צבע בשתי שכבות.

ז. הגוון של השכבה העליונה ייקבע ע"י האדריכל ובתאום עם הרשות המקומית ופיקוח ובאישורם.

### מיקום הביתן ופיתוח השטח

#### מקום הביתן

## משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

א. מיקום הביתן חייב להבטיח גישה אליו בכל שעות היממה, הן לרכב והן לאנשים, משטח ציבורי כגון: מדרכה, כביש או כל שטח אחר המוגדר כשטח ציבורי.

ב. הביתן ימוקם בהתחשב לצורכי האוורור, במניעת התפשטות אש (ממבנה סמוך אל ביתן או מהביתן למבנה הסמוך) ובנוחיות הכנסת הציוד לביתן.

ג. אין להפנות את הקיר עם פתחי האוורור לכיוון מבנה אחר, שהמרחק ביניהם קטן מ 2 מטר.

ד. המיקום הסופי המדויק ו-0.000 של הביתנים מותנה בתיאום עם האדריכל נוף של האתר ויזמים של מתחמים, וועדה המקומית והפיקוח.

### 2. גישה לאנשים

דלת כניסה לביתן תמוקם קרוב ככל האפשר לשטח ציבורי. המעבר מדלת כניסה עד לגבול המגרש (עד לשטח ציבורי) יהיה פנוי בכל שעות היממה, פתוח לכיוון שטח ציבורי, כך שלא ימצאו בינה לבין השטח הציבורי שום דלתות נוספות, שערים, מחסנים, תעלות פתוחות וכו'.

### 3. גישה לרכב

א. בביתן הנבנה יש להבטיח גישה ואפשרות עמידה מתאימות למשאית עם מנוף של החברה, וכמו כן מתאים לפריסת אביזרי עזר לצורך הפעלת המנוף, קרוב ככל האפשר לדלת הכניסה של הביתן.

ב. במקרה של קשיים בקיום הדרישות המופיעות בסעיף זה, יסוכם מיקום אחר של המבנה.

### 4. תוואי הנחת הכבלים

א. מיקום הביתן חייב להבטיח כניסה ויציאה של הכבלים בתוואי הקצר ביותר, בצורה בטיחותית.

## משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

- ב. רצוי שהביתן ימוקם כך, שחזית הכניסה (רוב כניסות הכבלים), תפנה כלפי המדרכה או כביש הגישה.
- ג. הכבלים למתח גבוה ולמתח נמוך, המחברים את הביתן לרשת של חח"י או לרשת צרכנים מחוץ למגרש התקנת הביתן, יוכנסו לביתן ישירות משטח ציבורי דרך צינורות מ - P.V.C. עמיד בלחץ, בעלי קוטר פנימי 6" למתח נמוך ו- 8" לכבלים למתח גבוה עם עובי דופן בהתאם לנוהל חח"י.

### 5. אורור

- א. איש למקם את הביתן כך, שפתחי אורור לא ייסתמו בשום צורה ע"י גורם כלשהו.
- ב. אין להרשות הנחת חפצים בצמוד לפתחי אורור, גידול צמחיה וכו', אשר עלולים לפגום באורור הביתן.
- ג. אם במבנה סמוך לביתן קיים גנרטור, יש להבטיח שפתחי אורור של הביתן.

### 6. משטח לפני דלת כניסה

- א. לפני דלת כניסה יוכן משטח ישר מבטון לצורך הורדת ציוד מהמשאית והכנסתו לביתן (בהתאם להנחיות חח"י).
- ב. רוחב המשטח יהיה לפחות כרוחב הדלת ואורכו לפחות 2.5 מ' ויהיה בעל שיפוע מינימום 2% מהביתן החוצה, בתאום עם חח"י.
- ג. המפלס העליון של המשטח (צמוד לסף הדלת) יהיה 5 ס"מ מתחת למפלס הרצפה העליונה של הביתן.
- לאחר סיום בניית הביתן, יש לבצע את המשטח וזאת לצורך הכנסת הציוד החשמלי לתחנה. המשטח יבוצע בתאום עם נציגי חח"י אשר נדרשים להשחיל את כבלי החשמל דרך החורים בקירות הביתן שמתחת למשטח.

### 7. רצועה מצופה מסביב הביתן

## משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

- א. מסביב הביתן יש להכין רצועה מצופה ברוחב של לפחות 1 מ' בצמוד לביתן. הציפוי יהיה אבן משתלבת בתאום ואישור של הפיקוח, רשות המקומית וחח"י.
- ב. המפלס של פני הציפוי יהיה לפחות 20 ס"מ מתחת למפלס הרצפה העליונה של הביתן.

### 8. קירות תומכים

- א. אין להרשות שימוש בקירות הביתן כקירות תומכים.
- ב. בשטח משופע שאין בו סלע יציב יש לבצע קירות תומכים. כמו כן, לצורך אוורור ובידוד, יש לשמור על מרחק של מינימום 1 מ' בין קירות הביתן לבין הקירות התומכים או הסלע היציב.
- ג. במידה והמפלס העליון של הקיר התומך או הסלע החצוב גבוה ביותר מ- 0.5 מ' ממפלס רצועת הפיתוח שמסביב לתחנה, בונה התחנה יבצע מעקה בטיחות כנדרש עפ"י החוק.
- ד. מסדים גלויים: לא יאושרו מסדים גלויים שאינם מצופים בציפוי אבן טבעית או טכנית.
- ה. הפיתוח יעשה בהתאם לתאום עם אדריכל נוף של האתר.
9. פיתוח שטח (בהתאם לתאום עם האדריכל נוף של האתר- סוזנה וגנסברג, טל: 5759995 ואדריכלים ובאישור הרשות המקומית ומרכז הבקרה של משהב"ש).

### עיצוב אדריכלי של הביתן:

#### 1. חיפוי קשיח

כל הביתנים יחופו בהתאם לדרישת אדריכל האתר ורשות המקומית מודיעין ציפוי מאבן חברון מלבנית, עיבוד מסמסם כפי שמופיע בתקנון, כולל חשפים, מזוזות, ספי פתחים,



**משרד הבינוי והשיכון**

**מחוז המרכז**

**חטיבה טכנית**

**קופינג (קירקוב) וצבע נגד גרפיטי. עובי חיפוי 4 ס"מ לפחות,  
הכל באתהם לת"י 2378 .**

**עיצוב גגות:**

**גגות מבטון שטוח בתאום ואישור אדריכל האתר, המועצה  
המקומית וחברת החשמל.**

## משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

### שלבי האישור לבחירת התחנה:

#### 1. שלב ראשון:

הקבלן יגיע לישיבת תיאום בחברת החשמל בה יסוכמו פרטי הביצוע של התחנה בהתחשב בנתונים המפורטים להלן:

- א. סכמה חשמלית, כולל המתח של רשת מ"ג אשר אליה תחובר התחנה.
- ב. העמדת הביתן במגרש בהתחשב בכניסה נוחה וקצרה של כבלי החשמל, דרך גישה נוחה למשאית לאנשי התפעול וקירבה לבניינים סמוכים.
- ג. מיקום הציווד החשמלי.
- ד. כיוון דלת הכניסה ופתחי האוורור.
- ה. על פי הנתונים לעיל יוחלט לגבי הביתן המתאים לפרויקט הספציפי.

#### 2. שלב שני:

- א. הקבלן יאשר במח' מהנדס המועצה ומתכנן הנוף של משהב"ש את הנושאים הקשורים בעיצוב המבנה, גג המבנה וציפוי המבנה.
- ב. תנאים נוספים הקשורים בעיצוב ושילוב עם בניה סמוכה ודרישות מיוחדות של תכנית הבינוי והתב"ע.

#### שלב שלישי:

לאחר האישור התכנוני יכין הקבלן תכניות העמדה של הביתן ופיתוח השטח וישלב בה כל דרישה תכנונית שנדרשה מצד ח"ח, הרשות המקומית, משהב"ש וכל גורם רלוונטי אחר.

## משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

### שלב רביעי:

- א. הקבלן יקבל אישור מוקדם מהרשות המקומית ומנהל הפרוייקט מטעם משהב"ש ויעביר את כל התכניות לנציג חח"י במחוז ולאישור הבקרה במשהב"ש לצורך בדיקה ואישור סופי של התכניות.
- ב. לאחר אישור התכניות, יוכנו בקשות להיתר בניה בשם המזמין ע"י הקבלן אשר יעברו הליך של היתר בניה כמקובל.
- ג. לאחר אישור התכנית יושלמו תכניות אדריכלות וקונסטרוקציה ומפרט טכני לצורת בניית הביתן ע"י מתכנני הקבלן.

# משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

## מוקדמות למכרז תכנון וביצוע

1. עבודה הנושאת מכרז הנ"ל, תבוצע בשטח ציבורי פתוח בתחום אתר ציפור צפון בהתאם לרשימת המגרשים המ"ב: מבנה טרפו עבור שנאי אחד - 2 יח'.
2. החומר המצ"ב למכרז כולל מפרט אפיון של תחנת טרנספורמציה לפי מפרטי והנחיות של חברת החשמל ותכניות לדוגמה. באחריות הקבלן להשלים התכנון לרמת תכנון מפורט לביצוע ולקבל את כל האישורים הרלבנטיים, מחברת חשמל, מרכז הבקרה במשהב"ש ומכל הרשויות הסטטוטוריות המוסמכות כולל היתר לבניה כולל תשלום כל דמי האגרות וההיטלים להוצאת היתר בניה.
3. ביצוע חיבורים לקווים ראשיים של מים, ביוב, חשמל וטלפון כולל פתיחת וסגירת כבישים וכל הדרוש לביצוע מושלם של החיבורים.
4. ביצוע המבנה והפיתוח.
5. ביצוע שלט לפי סקיצה מצורפת.
6. בדיקות חומרים ותהליכי ביצוע לפי פרוגרמה מצורפת.

### מחיר פאושלי -:

7. מחיר חדר טרנספורמציה כולל עבודות תכנון, בניה ופיתוח (כולל קירות תומכים בגבולות מגרש) החצר כולל חפירה ו/או מילוי בהתאם להנחיות יועץ קרקע והוא סופי (פאושלי ללא מדידה). קירות תומכים בכל מגרש בנפרד פאושלי ללא תוספת או הפחתת מחיר. הכל לפי תוכניות מאושרות.
8. הזוכה במכרז זה מתחייב לבצע את כל העבודות נשוא המכרז. לאחר המשך התכנון המפורט ולאחר קבלת אישור מרכז הבקרה של משהב"ש וחברת החשמל. הזוכה במכרז

## משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

לוקח בחשבון את כל השינויים והתוספות שיכולים לחול  
עקב בקרת תכניות הביצוע.

### 9. פיתוח:

עבודות הפיתוח כולל חפירה ו/או מילוי, ביצוע קירות  
תומכים מגרש עם מעקות, ריצופים, גיבוי המגרש,  
הכל במחיר הפאושלי של חדר טרפו.

### 10. בדיקת התנאים והקרקע ע"י הקבלן:

א. על הקבלן לסייר בשטח ולוודא שכל תנאי השטח וכל  
הנתונים האחרים הדרושים להגשת הצעתו ברורים  
לו. חתימת החוזה ע"י הקבלן מהווה אישור שאמנם  
סייר ושתנאים אלו ידועים לו, כולל כל הקשיים  
הכרוכים בביצוע העבודות נשוא מכרז זה.

ב. בשטח העבודה קיימים צינורות ומתקנים תת  
קרקעיים חיים. הקבלן יבדוק ויוודא את מקומם של  
כל הכבלים והצינורות הנמצאים בתחום עבודתו בין  
שהם מסומנים בתכנית ובין שאינם מסומנים  
בתכנית, על מנת לדאוג ולשמור על שלמותם.  
בשטח קיימים קווי מים עיליים ותת קרקעיים, ביוב  
וכן מערכות חשמל מתח גבוה, מתח נמוך ותקשורת  
(חלק עיליים).

חפירות לגילוי הצינורות, הכבלים והשוחות למינהן,  
השימוש המכשירים מיוחדים לבדיקת מיקום  
וגילויים, איסוף אינפורמציה ותיאום עם הגורמים  
המוסמכים וכן כל הוצאה אחרת הנדרשת לקיום  
שלמותם תחול על הקבלן ללא תשלום נוסף.

ג. עבודה בקרבת קווי תקשורת או עבודות עבור מערכת  
תקשורת יבוצעו באישור מוקדם ובפיקוח צמוד של  
מהנדס הרשת בחב' "בזק". כל התשלומים בגין  
הנ"ל יחולו על הקבלן.

ד. עבודות בקרבת קווי ביוב או מים יבוצעו באישור  
מוקדם ובפיקוח צמוד מטעם משהב"ש ו/או המועצה  
המקומית. כל האישורים בגין הנ"ל יחולו על הקבלן.

## משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

- ה. קבלת האישורים וביצוע התיאומים הנדרשים לפני ובזמן ביצוע עבודות בקרבת המערכות הנ"ל הם באחריותו ועל חשבונו של הקבלן.
- ו. המנהל לא יכיר בכל תביעות הנובעות מאי הכרת תנאי כלשהוא, כולל תנאים אשר קיומם אינו מבוטא בתכנית וכו'.

### 11. אחריות הקבלן:

- א. על הקבלן חלה האחריות לתכנון המפורט לרבות אישורו ע"י כל הגורמים הרלבנטיים והליכי הרישוי עד למסירה הסופית של המבנים לחברת החשמל.
- ב. רואים את הקבלן כאילו וקיבל על עצמו את כל האחריות על העבודה וישא בכל ההפסדים שנגרמו עקב אופי העבודה וכמותה, כתוצאה מהפרעות בלתי נראות מראש, משבירת צינורות מים או צינורות אחרים קיימים, מהעובדה כי טיב הקרקע אינו כטיב שהונח בטרם החלה העבודה, כתוצאה ממזג האוויר, כתוצאה מפעולות צד שלישי או מכל סיבה אחרת. הקבלן אחראי לכל נזק לרכוש או לאדם אשר ייגרם כתוצאה מביצוע העבודה או חלק ממנה, בין אם תבוצע על ידו, על ידי פועליו, באי כוחו, מורשיו או קבלני משנה ופועליהם, שליחיהם, מורשיהם וכו' ואשר להם ימסור את הביצוע העבודה או חלק ממנה.
- ג. הקבלן מתחייב לבצע את העבודה תוך תיאום ושיתוף פעולה מלא עם כל הקבלנים המבצעים בשטח, לפי לוח זמנים שיתואם בכל שלב של העבודה ולהחזיר כל חלק של המבנה, לאחר השלמת עבודתו במבנה, מתוקן בשלמות כפי שהיה לפני התחלת עבודתו. האמור מתייחס למבנים, כבישים מדרכות וכו'.
- ד. הקבלן מתחייב לתקן, להחליף ולהחזיר למקומו, על חשבונו, כל נזק שנגרם בגלל שגיאה בעבודה ואי מילוי

## משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

הוראות המפקח, חומר בלתי מתאים או גרוע, ביצוע העבודה שלא בהתאם לחוזה ולמפרט, או כל עבודה אחרת שהמפקח מצא את הקבלן אחראי לה, בתנאי שהמזמין יודיע על הנזק תוך תקופת האחריות והבדק מיום קבלת העבודה. דעתו של המפקח תקבע סופית את מידת אחריותו של הקבלן.

ה. על הקבלן לבצע תיקונים אלה תוך זמן המתקבל על הדעת שינתן לו ע"י המפקח. באם לא ימלא הקבלן אחרי דרישה זאת, הרשות בידי המזמין לבצע את התיקון בעצמו או ע"י קבלן אחר. המזמין רשאי לחייב את הקבלן בכל ההוצאות שיהיו לו וההפסדים שנגרמו לו או לנכות מסכום כל שהוא אשר הוא חייב לקבלן, או להפעיל את הערבות המתאימה שניתנה לו ע"י הקבלן.

ו. הקבלן מתחייב לבצע עבודתו תוך התחשבות מכסימלית בצרכי העבודה הסדירה המתנהלת במקום ולעשות כמיטב יכולתו ע"מ למנוע תקלות והפרעות מכל סוג שהוא. כן מתחייב הקבלן שלא להניח על פני השטח חומרים ו/או ציוד בצורה שיש בה כדי להפריע את תנועתם החופשית של הולכי הרגל ו/או כלי רכב מכל הסוגים. הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו כך שתתאפשר נסיעה בכבישים וכן כניסה חופשית למגרשים במשך כל תקופת הביצוע.

ז. הקבלן יהיה אחראי לשלמות המבנים הקיימים, על ותת קרקעיים. הקבלן מצהיר כי כל נזק אשר ייגרם לאותם מבנים ומתקנים עקב פגיעה בהם תוך כדי ביצוע עבודתו, יתוקן על ידו ועל חשבונו לשביעות רצונו הגמורה של המפקח וכי במידה ופגיעה מסוג זה תחייב תשלום הוצאות התיקון לגורמים אחרים ו/או תשלום פיצויים מכל סוג שהוא, ישא הקבלן בדמי אותן הוצאות ו/או אותם פיצויים במלואם.

## משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

ח. תשומת לב הקבלן מופנית לכך שקווי המים, הביוב והתאורה, הנמצאים בשטח, הם רכוש העירייה ובמידה ויפגעו, התיקון יבוצע לפי הנחיות העירייה ואישורה, כמו כן, קווי התקשורת הם רכוש חב' "בזק" ובמידה ויפגעו, התיקון יבוצע לפי הנחיות הבזק ואישורם. כך קווי החשמל הם רכוש חב' החשמל ובמידה ויפגעו, התיקון יבוצע לפי הנחיות חב' החשמל ואישורה.

על הקבלן לשמור על שלמות המתקנים כולם וכל הוצאה שתידרש לקיום שלמותם או תיקונים תחול על הקבלן, ללא תשלום נוסף.

ט. על הקבלן להימנע מכל פגיעה במבנים ובצנרת אלו וכן מכל הפרעה במהלך התקין של החיים היום יומיים במקום, מבלי לגרוע מם האמור במפרט הכללי, על הקבלן לתקן בהקדם ועל חשבונו כל נזק אשר הוא יגרום למבנים ולמתקנים קיימים.

י. מבנים המסומנים לפירוק יפורקו בזהירות והחומרים יונחו במקום שיורה המפקח. החומרים האלה הם רכוש המזמין ואין הקבלן רשאי ליטול אותם לעצמו מבלי הסכמה בכתב מאת המזמין. כל הוצאה שתידרש לקיום שלמותם של המבנים שלא לפרוק ושל החלקים שפורקו באישור תחול על הקבלן ללא תשלום נוסף.

### יא. אספקת מים וחשמל:

כל החשמל הדרוש לביצוע העבודה יסופק ע"י הקבלן ועל חשבונו. הקבלן יקבל את סידורי המים כמקובל במועצה מקומית, כל ההוצאות עבור המים יחולו על הקבלן כולל התחברות לקו המים, בכל מקרה של תקלה העלולה להיות באספקת המים יהיה על הקבלן לפתור את הנושא המים בכל דרך אחרת כגון הובלה במיכליות. כל זאת על חשבונו של הקבלן ולא תוכר כל תביעה בנושא זה.



## משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

### יב. תכניות:

1. התכניות המצורפות בזה הן תכניות אפיון בלבד, על הקבלן הזוכה לתאם בכל שלבי התכנון עם האדריכל הראשי של האתר מר גרשון ציפור ואדריכל הנוף גב' סוזנה וגנסברג. כמו כן, לקבל אישור תכניות ברשות המקומית בהתאם להיתר הבניה ואישור מחב' החשמל אשר ישאו את החותמת "לביצוע" אשר בהן עשויים להיות שינויים והשלמות ביחס לתכניות למכרז, מסיבות כל שהן.
2. לקבלן לא תהיה זכות לדרוש או לקבל שום פיצויים או שינוי במחירי היחידה עקב עדכונים אלה.

### יג. תכניות "לאחר ביצוע":

על הקבלן להכין על חשבונו, על גבי סמי אורגינלים ודיסקט תכניות "לאחר ביצוע" AS MADE. תכניות אלה יסופקו למפקח לפני קבלת העבודה על ידו והן תוכנה לאחר השלמת הביצוע. הגשת התכניות האלה הינה תנאי לקבלת העבודה ע"י המפקח. תכניות אלו תהיינה חתומות ומאושרות ע"י מודד מוסמך. כל העבודה בסעיף זה – המדידה, הנחת התכניות והסמי אורגינלים וכו' – יהיו ע"ח הקבלן ולא ישולם עבורן בנפרד.

### יד. רישיונות ואישורים:

לפני תחילת ביצוע העבודה ימציא הקבלן, לפי הצורך, למנהל ולמפקח את כל הרישיונות והאישורים לביצוע העבודה לפי התכניות. הקבלן מתחייב לשלם לרשויות את כל ההוצאות והערבויות הדרושות לצורך קבלת רישיונות. תשלומים אלה יהיו על חשבונו ולא ישולם לו עבורם בנפרד. כוונת המילה "רשויות" בסעיף זה הינה: משרדי ממשלה, ממ"י, חברת חשמל, משרד התקשורת, שרותי שרותי

## משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

טלפון, רשויות אזוריות ומקומיות על כל מחלקותיהם,  
מע"צ, משטרה, מקורות, רשויות הניקוז וכו'.

### טו. לוח זמנים:

עם קבלת צו התחלת עבודה, יחל הקבלן בתכנון המפורט של העבודה ולאחר קבלת אישור התכניות והיתר הבניה ובהתאם ללוח הזמנים, יחל הקבלן בביצוע הפרויקט בתאום עם הפיקוח בשטח.

כל ההוצאות הכרוכות בהכנת לוח הזמנים, המעקב, העדכון וכו' יחולו על הקבלן ולא ישולם עבורם בנפרד.

הלוח יוכן לפי שיטת "גנט" או לפי שיטה אחרת שתאושר ע"י המפקח. לוח זמנים זה יעודכן אחת לחודש ע"י הקבלן ויוגש יחד עם החשבון.

הקבלן מתחייב לפעול בהתאם ללו"ז המוגדר לעבודה כולה ובהתאם לשלבי היסוד של ביצוע כל מבנה כמובא להלן. הלו"ז אינו מפורט וכולל שלבי יסוד, על הקבלן לפרט לו"ז זה.

### טז. שלבי יסוד בביצוע העבודות הכלולות במבנה:

(1). גמר תכנון מפורט לביצוע כולל כל האישורים וקבלת היתר בניה – בתוך 3 חודשים מצו התחלת עבודה.

(2). גמר יסודות כולל רצפה שניה – בתוך 5 חודשים מצו התחלת עבודה

(3). גמר שלד מבנה כולל איטום – בתוך 7 חודשים מצו התחלת עבודה.

(4). פיתוח ומסירה - בתוך 8 חודשים מצו התחלת עבודה.

## משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

### יז. עבודות שלא ימדדו:

1. העבודות המפורטות למטה, רואים אותן ככלולות בשכר החוזה מבלי היותן מפורטות:
  - א. תיאום עם כל הגורמים.
  - ב. הכנת דרכי גישה, שילוט האתר, גידור שטחים ונקיטת כל אמצעי הבטיחות המשתמעים מביצוע העבודות באתר.
  - ג. אמצעי זהירות למניעת הפרעות ותקלות לפעילות הקיימת בשטח.
  - ד. מבני עזר לאחסון ציוד וחומרים.
  - ה. מדידות, סימון, פירוק וחידוש סימון, עבודות תכנון, תאום ואישור ח"ח והמועצה המקומית.
  - ו. אספקת מים וחשמל לאתר לצורך ביצוע העבודות.
  - ז. כן כל עבודה אשר לגביה נאמר במסמכי החוזה כי לא ישולם עבורה בנפרד.

### יח. קבלת העבודה:

1. העבודה תימסר לחברת החשמל בשלמות. מסירת העבודה תבוצע לאחר ביצוע מושלם של כל שלבי העבודה, לרבות תיקונים במידה וידרשו והכנת תכניות "לאחר ביצוע" כולל קבלת אישור בכתב של המהנדס, המתכנן ונציג מוסמך של חב' החשמל.
2. חתימת המפקח ואישור חברת החשמל למסירת העבודה תהווה אסמכתא לגמר הביצוע של העבודה. מובא בזאת לידיעת הקבלן, שבעת ביצוע העבודה יתקיים באתר פיקוח עליון של המתכנן, יועץ הקרקע, העירייה וחברת החשמל. אולם, בשום מקרה אין הוראותיהם מחייבות את הקבלן אלא אם יינתנו באמצעות המפקח מטעם המזמין, בנוהלים המקובלים. רק הוראות המפקח מטעם המזמין, מחייבות את הקבלן. למען הסר ספק,

## משרד הבינוי והשיכון

מחוז המרכז

חטיבה טכנית

מוצהר בזאת, שמתן תעודת סיום / גמר בעת קבלת העבודה ע"י המזמין, מותנית בקבלת העבודה גם ע"י הרשויות הציבוריות המתאימות: רשות מקומית וחברת החשמל.

3. המזמין שומר לעצמו הזכות להסב את שנת הבדק לטובת הרשות המקומית ו/או חברת החשמל או כל גורם אחר לו שייכת העבודה אשר בוצעה ונמסרה ע"י הקבלן.

4. הקבלן ימסור את העבודה לאחר השלמתה, לגורמים הבאים:  
(א). נציגי משרד השיכון.  
(ב). נציגי חברת חשמל.  
(ג). נציגי הרשות המקומית.

5. מסירת המתקן לגורמים שצוינו לעיל מהווה תנאי לתשלום חשבון סופי לקבלן ע"י המזמין בגין העבודה נשואת חוזה זה.