

# המועצה המקומית תל מונד



## מפרט טכני לשיפוץ מקלטים ומרחב מוגן מוסדי

אוגוסט 2018

**רשימת המסמכים למכרז מס' 14/2018**

כל המפרטים הכללים הם אלה שבהוצאת הועדה הבין משרדית (אוגדן כחול) בהשתתפות משרד הביטחון ומשרד הבינוי והשיכון או בהוצאת ועדות משותפות למשרד הביטחון.

כל המסמכים דלעיל מהווים יחד את מסמכי החוזה, בין שהם מצורפים ובין שאינם מצורפים.

\_\_\_\_\_ חתימת הקבלן:

## מסמך א'

### הצהרת הקבלן

הקבלן מצהיר בזה, כי ברשותו נמצאים המפרטים הנזכרים במכרז/חוזה זה, קראם והבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם. הצהרה זו מהווה נספח לחוזה זה והתוכניות והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

### הערה

המפרטים הכללים המצוינים לעיל שלא צורפו למכרז ואינם ברשותו של הקבלן, ניתנים לרכישה בהוצאה לאור של משרד הביטחון, רחוב הארבעה 24, הקריה, תל-אביב.

תעודת זהות/ח.פ. \_\_\_\_\_

חתימת הקבלן \_\_\_\_\_

• יש לצרף להצהרה זו תעודות קבלן רשום בתוקף 2017\2018

המהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה  
תנאים כלליים מיוחדים

00 – תיאור העבודה ודרישות כלליות

00.01 תיאור העבודה

חוזה זה כולל את העבודות הבאות :

- א. שיפוץ מקלטים/מרחב מוגן מוסדי
- ב. עבודות עפר.
- ג. עבודות איטום.
- ד. עבודות בטון יצוק באתר.
- ה. עבודות בניה
- ו. עבודות שיפוצים
- ז. עבודות חשמל ומיזוג אויר
- ח. פיתוח שטח.

\* בהגדרה הכללית עבודת הקבלן כוללת את כל מרכיבי עבודות השלד הפיתוח והבניה המצוינים בכתבי הכמויות בנוסף הקבלן יעבוד על פי התקנים הבאים :  
העבודות, או ציוד יבוצעו בהתאם למפרט הבין משרדי וכן בהתאם לכל התקנים הישראליים הרלוונטיים ובכללם:

תקן 4577 – בדיקות אטימות

תקן 4422 – מסגרות

תקן 1984 – אטם גומי

תקן 4570 – מערכת אוורור וסינון

תקן 1205 – מערכות אינסטלציה ומתקני תברואה

תקן 1419 – לוחות חשמל והאביזרים הנלווים

תקן 5103 – קירוי תקרה אקוסטית

תקן 1629, 1554, 1430, 540, 314 – ריצוף

תקן 389 – סימון

תקן 456 - שילוט

באחריות הקבלן לביצוע המתקן בהתאם לדרישות ת"י.

**00.02** אתר הבנייה ותנאיו  
בעת הגשת ההצעה רואים את הקבלן כאילו ראה את שטח העבודה.  
הקבלן מאשר כי ביקר באתר ובדק באופן יסודי את כל הנדרש לשם ביצוע והשלמת העבודות הכוללים בין היתר את צורתו, סוג הקרקע, הגישה אליו, השטח הפנוי לעבודה ואחסנת חומרים, את מקום צינורות המים, קווי החשמל, הטלפון, הכבישים וכל תשתיות אחרות וכו'.  
כמו כן מאשר הקבלן כי למד, הכיר, הסכים והבין היטב את המפרטים, כתבי הכמויות, החוזה וכל המצורף לו, והביא בחשבון את כל תנאי העבודה ופרטיה.  
המחיר המוצע ע"י הקבלן כמפורט בכתב הכמויות יחשב ככולל את כל ההוצאות הישירות והעקיפות שתידרשנה בגלל התנאים הנ"ל של אתר הבניה, סביבתו וזמני העבודה המוגדרים.

**00.03** כתבי הכמויות  
כתבי הכמויות המצורפות לחוזה זה הן ל"מכרז" ויכולות להשתנות לפני ו/או תוך כדי ביצוע.

**00.04** סילוק עודפי עפר ופסולת  
סילוק עודפי עפר ופסולת מכל סוג שהוא ייעשה על ידי הקבלן ובאחריותו המלאה על פי כל דין אל מחוץ לגבולות אתר העבודה בתדירות מספקת על פי הוראות היזם/ המנהל, או בא כוחו למקום שפך מאושר ע"י הרשויות המוסמכות. הסילוק וכל הקשור בו, כולל בין היתר תשלום עבור אגרת פינוי פסולת, יעשה על חשבון הקבלן.

**00.05** תאום עם גורמים אחרים  
הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך שיתוף פעולה ותאום מלא עם כל הגורמים הנוגעים בדבר לרבות המזמין, חח"י, מבוע/ספק המים בזק וכיוצ"ב ותוך התחשבות מכסימלית בצרכי הפעילויות השונות המתנהלת במקום, ולעשות כמיטב יכולתו על מנת למנוע הפרעות מכל סוג שהוא. בכל מקרה לא יניח הקבלן אמצעי עבודה או חומרים מחוץ לשטח האתר ואפילו לא לפרק זמן קצר.

**00.06** בדיקת כמויות  
רואים את הקבלן כאילו בדק את הכמויות והכמויות מקובלות עליו.  
בכל מקרה העבודה תבוצע במדידת כמויות.  
הערה: הכמויות יכולות להשתנות תוך כדי ביצוע והרשות יכולה להחליט לא לבצע ו/או להוסיף סעיפים ע"פ שיקול דעתה.

**00.07** תקופת הביצוע  
על הקבלן לסיים את כל העבודות ובהתאם למוגדר במסמך ב' בהתאם ללוח הזמנים ושלבי הביניים הנקובים על ידי היזם או בא כוחו לא יאוחר 3 חודשי עבודה קלנדריים. ע"פ תאריך שנקבע ע"י היזם או בא כוחו בהוראתו להתחלת ביצוע העבודה.  
איחור בסיום העבודה כתוצאה ממחסור בפועלים זרים יחשב כאיחור לעניין הקנסות שיחולו על הקבלן.

**00.08 פועלים וקבלני משנה- מקצועיים**  
הקבלן יעסיק אך ורק קבלני משנה ופועלים מקצועיים ברמה גבוהה, הבקיאיים ומנוסים במלאכתם. שמותיהם ימסרו למזמין לפני תחילת העסקתם בפרוייקט. המזמין רשאי לפסול כל אחד מהם, מכל סיבה, ובכל שלב. כל ספקי החומרים לאתר יאושרו כנ"ל ע"י היזם או בא כוחו. הקבלן יעסיק בשטח מנהל עבודה מקצועי ומנוסה שיהיה אחראי גם על הבטיחות בעבודה. הפועלים שיועסקו באתר יהיו תושבי מדינת ישראל. לא תתאפשר עבודה עם פועלים ללא תעודת זהות ישראלית ו/או אישורי עבודה בתוקף.

**00.09 העבודה**  
העבודה תבוצע לפי ת"י, הספר הכחול, המפרט הטכני המיוחד, דרישות הרשות המקומית דרישות משרד העבודה (מנהל עבודה רשום ומוסמך) במקרה של סטירה בכתבי הכמויות יש להודיע מיד למפקח/המנהל, ולא הודיע הקבלן למפקח/המנהל אזי לקח על עצמו את האחריות. להסרת ספק: אספקת סט ממ"ד, עצר מים וכל פרט אחר אשר מופיע בכתב הכמויות, יסופקו ע"י הקבלן וע"י הקבלן. כמו כן, באחריות הקבלן כל הציוד, הכלים, החומרים, עבודות מנוף, כלים כבדים המתקנים והאביזרים הדרושים לביצוע העבודה וע"י הקבלן.

**00.10 אחריות לביצוע**  
על הקבלן לבדוק את המבנים ולהעיר את תשומת היזם או בא רוחו, לכל אי התאמה בין המסמכים השונים לפחות 7 ימים לפני מועד ביצוע העבודה המתייחסת לסתירה שנתגלתה. יוציא הקבלן לפועל עבודות לפי טעות או סתירה שבמסמכים, או לפי פרטי ביצוע אשר לא קיבלו אישור מוקדם בכתב של המתכנן, הוא יוחזק אחראי לכך ויהא עליו להרוס או לשנות על חשבונו ובהתאם להוראות היזם או בא כוחו מטעמו של המזמין.

**00.11 אחריות לתשלומי קנסות**  
למען הסר ספק – הקבלן ישא בכל התשלומים והקנסות שיידרש על ידי הרשויות השונות במידה וביצע עבירה או מחדל בכל האמור בסעיפים לעיל.

**00.12 אישור שלבי העבודה**  
כבר מסירת השלב ינקה הקבלן את השלד משאריות חוט שזור וברזל 6 שנשארו מהתפסנות (את החוטים והברזל יש להוריד כך שלאחר הקיצוץ יהיו מתחת למישור הבטון) לא יהיו בבניה או בבטון חורים שגודלם עולה על 2 ס"מ מרובע במידה ויהיה ייסתם מיד בבטון. כמו ן ניקיון כפי שמוגדר בסעיף 4 לשביעות רצון המזמין / מפקח. רולקות + בטון אחרי קיצוץ חוט שזור וברזל 6 ייעשה על ידי הקבלן לפני האיטום. כל שלב משלבי העבודה העלול תוך כדי הביצוע להיות מכוסה וסמוי מן העין טעון אישורו של היזם או בא כוחו לפני שיכוסה ע"י אחד השלבים הבאים אחריו. כמו כן על הקבלן לקבל אישור מהנדס מראש ובכתב לפני סגירת טפסה ו/או לפני יציקה - הכל בהתאם להוראות היזם או בא כוחו.

בנייה בבלוקי בטון/ איטונג – מחיצות פנים, תיבנה שורה ראשונה ע"פ תוכנית אדריכל, בסיום הבנייה, ייתאם ויזמן הקבלן את נציג הרשות והמפקח, לאישור המשך עבודה.

#### 00.13 מידות

1. על הקבלן לבקר את, המפרט, או בכתב הכמויות ובמידה וחלה טעות עליו להודיע על כך מיד ליזם או בא כוחו אשר יחליט ע"פ מה תבוצע העבודה. החלטת היזם או בא כוחו בנדון תהיה סופית ומכרעת. לא תתקבל כל תביעה מצד הקבלן על סמך טענותיו שלא הבחין בסתירות הנ"ל.
2. אם הקבלן לא יפנה מיד ליזם או בא כוחו ולא ימלא אחר החלטתו, הוא ישא בכל אחריות הכספית ובכל אחריות אחרת עבור כל התוצאות האפשריות, בין אם הן נראות מראש ובין אם לא.

#### 00.14 התאמה בן תכונות ומעקב על עדכוני גרסאות

#### 00.15 אחריות בפני נזקים

עם מסירת צו התחלת העבודה לקבלן, הופך הקבלן האחראי היחיד למתרחש באתר. הקבלן מתחייב במשך כל תקופת העבודה להחזיק את האתר במצב תקין, נקי, ומסודר ולשמור עליו כמנהג בעלים השומר על רכושו. למלא אחר הוראות כל דין, לשאת באחריות בלעדית ומלאה כלפי מזמין העבודה וכלפי כל צד שלישי, לכל פעולותיו ו/או מחדליו ולכל פעולה ו/או מחדל של אחרים בקשר לחוזה ולשלם ללא דיחוי כל קנס ו/או פיצוי ו/או תשלום ו/או הוצאה אחרת מכל סוג שהוא, שיוטל ו/או יחול, עקב פעולותיו ו/או מחדליו של הקבלן כאמור ו/או כתוצאה מהם, לכל צד שלישי כל שהוא. למען הסר ספק מובהר בזאת כי מזמין העבודה לא ישא בכל תשלום ו/או נזק ו/או אובדן, כאמור.

הקבלן יהיה אחראי על החומרים, הכלים, והעבודות מרגע כניסתם לאתר ועד למסירת המבנה. על הקבלן לפעול להגנה מתאימה על חומרים, כלים ועבודות שבוצעו ו/או הותקנו ו/או סופקו בין אם על ידו או על ידי קבלני משנה, ו/או ספקים ו/או המזמין ובאי כוחו, במשך כל מהלך הביצוע ועד למסירת המבנה.

הקבלן ימסור למזמין כל פרט עבודה, חומר, או כלי, לאחר ניקוי ובדיקה ובמצב תקין, וללא כל פגם, כאשר הפרט או החומר או הכלי ממלא את ייעודו שלשמו הותקן, ובאופן מושלם. במידה וימצא פגם כלשהו יפעל הקבלן לתיקונו באופן מיידי ועל חשבונו ובהתאם להוראות היזם או בא כוחו.

#### 00.16 שמירה על אתר סגור

במהלך כל העבודה על הקבלן לדאוג שהדלתות/שערים יהיו סגורים ונעולים ולא תותר כניסה לאיש שאינו מעובדי הקבלן או נמנה על קבלני המשנה ו/או המזמין ואנשים מטעמו, תנאי זה הנו תנאי עיקרי

### **00.17** תקנות עבודה ממשלתיות ועירוניות

הקבלן ימלא בדיוקנות אחר הוראות כל תקנות העבודה הממשלתיות וכן כל התקנות העירוניות, רשויות איכות הסביבה וכל רשות רלוונטית אחרת, שנקבעו על ידי השלטונות בקשר לביצוע העבודות, בטיחות ובטיחות הפועלים, לרבות גידור מלא של האתר ושילוט בשלטי אזהרה עפ"י דרישת הרשויות.

### **00.18** כללי

מפרט זה מהווה השלמה לכל האמור בחוזה ההתקשרות בין המזמין והקבלן.

### **00.19** לוח זמנים

תוך 7 ימים מקבלת הוראה להתחלת העבודה (צו התחלת עבודה), יגיש הקבלן לזים או בא כוח לוח זמנים מפורט ע"ג נייר, בשני העתקים חתומים, לוח הזמנים יתאים לתקופת הביצוע הנקובה בחוזה. לוח הזמנים יכלול את כלל העבודות הדרושות לביצוע הפרוייקט. לאחר בדיקתו ואישורו עם או בלי שינויים, יהפוך לוח הזמנים הזה למסמך בחוזה וכל איחור לגביו ישמש הוכחה כי קצב התקדמות אינו מבטיח את השלמת העבודה בזמן וכי על הקבלן לאחוז מיד בכל האמצעים להבטחת זירוז קצב העבודה. במידה והקבלן הגיע למסקנה שהוא עלול להתעכב בל"ז עליו ליידע את הזים או בא כוחו והזים הן בע"פ והן בכתב- לפני שהעיקוב התרחש בפועל. עיכוב של מעל 10% בביצוע העבודות ו/או שלב משלביה שלא אושר על ידי המנהל, יהווה הפרה יסודית של ההסכם.

### **00.20** יומן עבודה

יומן עבודה ברור, ינוהל על ידי הקבלן. בנוסף על המפורט במפרט הכללי בנושא ניהול יומן עבודה, לכל סוג עבודה באתר שלגביה ידרוש זאת המנהל, יחתום הקבלן על רשימת בדיקות שביצעו על מנת לוודא שהעבודה בוצעה בהתאם להוראות המתכננים. עותק אחד יועבר לרשות המנהל כל הזמן, במקרה של ספק יקבל העותק הנמצא בידי המנהל. היומן יחתם מדי שבוע על ידי הקבלן והזים או בא כוחו.

### **00.21** קבלנים אחרים

1. המזמין יבחר לפי ראות עיניו קבלנים אחרים לעבודות במבנה, שאינן נכללות בהסכם עם הקבלן הראשי.  
2. בתקופת עבודות השלד הקבלן יתאם את עבודת כל הקבלנים האחרים מטעם המזמין, וישלב את החומרים והעבודות של הקבלנים בעבודה המוגדרת בחוזה זה במקצועיות, ללא עיכוב ו/או הוצאה נוספת למזמין.  
איחור של קבלנים אחרים / הזמנה של קבלנים אחרים, בכל הקשור לשלד, יהיה באחריות הקבלן בלבד.

### **00.22** קבלת העבודה

אחרי שהקבלן גמר, לפי דעתו, את העבודה ו/או שלב משלביה, על הקבלן להודיע על כך בכתב לזים או בא כוחו, וזה יקבע את יום קבלת העבודה. אם הזים או בא כוחו יקבע שכל העבודות



הוצאו לפועל לפי התכניות, המפרטים, תאור העבודה, ושאר ההוראות ושהן גמורות בהחלט, ימסור היזם או בא כוחו לקבלן תעודת גמר בכתב בו הוא מודיע על קבלת העבודה הנ"ל. תיקונים שלפי דעת היזם או בא כוחו אינם מעכבים את קבלת העבודה, ירשמו בפרוטוקול, והקבלן מתחייב לתקנם תוך פרק זמן שלא יעלה על שבועיים קלנדריים. על הקבלן לסיים את ביצוע העבודה, לרבות התיקונים שנדרשו במועד קבלת העבודה, במשך תקופת הביצוע המאושרת לעבודה. בנוסף, בסיום העבודה על הקבלן להכין תיק מתקן אשר יצורפו אילו כל האישורים, אחריות, חשבונות מפרטים מיוחדים, מדידות וכל החומר שיידרש על ידי הרשות.

### **00.23 סוגי חומרים וציוד**

כל החומרים והציוד אשר יסופקו ע"י הקבלן, יהיו ממין משובח ביותר, מסוג א', ויתאימו מכל הבחינות לדרישות התקנים הישראליים, המפרטים הכלליים, והמפמ"כים כולם במהדורתם העדכנית. לא יכנסו חומרים לאתר ללא תעודה המעידה על האמור לעיל.

### **00.24 אחריות למבנים ומתקנים קיימים**

1. לתשומת ליבו של הקבלן מובאת העובדה, כי העבודה תבוצע בסמוך למתקנים ומבנים בהם קיימת פעילות שגרתית שוטפת.
2. הקבלן יהיה אחראי לשלמות המבנים, והמתקנים הקיימים ויתקן על חשבונו כל נזק העלול להיגרם להם כתוצאה מביצוע עבודתו. הנזק יתוקן מיד לאחר היוצרו.
3. עם גילוי מתקן המפריע למהלך החופשי של עבודות הקבלן, על הקבלן להודיע מיד ליזם או בא כוחו, לקבל הוראות על אופן הטיפול בו.
4. הקבלן מצהיר בזה, כי הוא משחרר את המזמין מכל אחריות לנזק שייגרם לאותם מבנים, ומתקנים קיימים ומתחייב לתקנם על חשבונו לשביעות רצון היזם או בא כוחו ולשאת בכל ההוצאות, הן הישירות והן העקיפות, שנגרמו כתוצאה מהגילוי הנ"ל. בתום העבודה הקבלן יפנה את כל הפסולת ויחזיר המצב לקדמותו.
5. למען הסר ספק אחריות הקבלן כוללת אחריות לנזקי גוף לצד ג'.
6. הקבלן ייטפל בכל הקשור לקרבת השכנים הצמודים לאתר. הקבלן ישמור על שלמות הרחוב ואבני השפה, ויהיה אחראי על כל נזק שייגרם ע"י דיווח, פועלים/ משאית הבטון/ המשאבות, וכל הקשור לעבודות השלד.

### **00.25 מים וחשמל**

בניגוד לאמור בסעיפים 0041 ו-0042- בפרק 00 במפרט הכללי, המים והחשמל הדרושים לביצוע העבודה באתר יסופקו לקבלן ללא תשלום מנקודת התחברות אשר תקבע על ידי היזם או בא כוחו, אך התחברות למקורות המים והחשמל והבאתם אל מקום העבודה תיעשה על ידי הקבלן ועל חשבונו, תוך תיאום מוקדם עם היזם או בא כוחו. המים והחשמל יהיו לצרכי עבודה בלבד. המזמין לא יהיה אחראי על הפסקות מים וחשמל וניתוקים וכו', ועל הקבלן מוטלת האחריות לבצע מראש סידורים מתאימים על חשבונו, לאספקת מים עצמית (אגירה וכו') ולאספקת חשמל עצמית (גנרטור וכו') למקרים אלה. לא תוכר דרישה להארכת משך הביצוע עקב הפסקות ו/או ניתוק מים וחשמל.

**00.26** אופני מדידה ותכולת מחירים

ההתקשרות בחוזה/מפרט זה תהיה לפי מדידת כמויות.  
כל האמור בנספח ג'1 לעיל כלול בסעיפי המכרז ולא ישולם עבורו בנפרד.  
תכולת הסעיפים המצוינת בנספח ג'2 הנה הסבר ופירוט נוסף על האמור במפרט הכללי.  
כל האמור במפרט הכללי כלול בסעיפי המכרז ולא ישולם עבורו בנפרד.  
עבור עבודות חריגות/ נוספות ישולם עפ"י האמור בחוזה העבודה.

**00.27** סיום עבודה

בסיום העבודה על הקבלן להכין תיק מתקן אשר יצורפו אילו כל האישורים, אחריות, חשבונות מפרטים מיוחדים, מדידות וכל החומר שיידרש על ידי הרשות.

חתימת הקבלן: \_\_\_\_\_

## מסמך ג'2

### המהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה מפרט מיוחד ואופני מדידה מיוחדים

#### פרק 01 – עבודות עפר

- 01.1 כללי  
הקבלן בקר באתר המיועד לביצוע העבודה לפני שנקב את מחירי הצעתו למכרז ועמד מקרוב על התנאים המיוחדים כולל דרכי גישה קיימות ואפשרויות, טיב וסוג הקרקע, קידוחי ניסיון וכו'. במידת הצורך יהיה על הקבלן לבצע על חשבונו דרכי גישה עבור הבאת והרחקת הציוד וכו'. לאחר גמר העבודות, על הקבלן יהיה להחזיר את המצב לקדמותו ולפי דרישת היזם או בא כוחו לשביעות רצונו המלאה. כל עבודות העפר הדרושות לביצוע הפרוייקט יהיו על חשבון הקבלן ובאחריות הקבלן המבצע.
- 01.2 בדיקות ארכיאולוגיות  
במידה ויידרש על ידי הרשויות לבצע בדיקות ארכיאולוגיות, העבודה תתואם על ידי הקבלן והתשלום עבור עבודות העפר יהיה על המזמין.
- 01.3 סילוק מים מהחפירות  
באם יצטברו מים בחפירה עקב גשמים, שטפונות, או ממקורות אחרים, יהיה על הקבלן לסלקם על חשבונו באמצעים יעילים ומהירים ביותר לפי הוראות היזם או בא כוחו. במידת הצורך על הקבלן יהיה לבצע תעלות ושיפועים לניקוז זמני של מי גשם בשטח. לא תשולם כל תוספת כספית או אחרת בגין הוראות סעיף זה.
- 01.4 קידוחי ניקוז  
קידוחי ניקוז למי גשמים, יבוצעו על פי דרישתו של המפקח.  
קידוחי הניקוז יבוצעו ע"ח המזמין.
- 01.5 מדידות  
מדידה ראשונית של קווי בניה, קווי מגרש וגובה תבוצע על ידי מודד מטעם היזם ועל חשבונו, כל מדידה נוספת שתידרש תבוצע על חשבון הקבלן (במידה ויידרש).
- 01.6 עבודות מילוי חול  
החומר למילוי מובא יובא לאישור היזם או בא כוחו, לפני אספקתו לאתר. מילוי מהודק יפוזר ויהודק בשכבות של 20 ס"מ על ידי כלי מכני ויברציוני, ויהיה ע"ח הקבלן.

#### פרק 02 - עבודות בטון יצוק באתר

- 02.1 כללי  
1. אין לצקת אלמנטים קונסטרוקטיביים ללא אישור מהנדס לכך.  
2. הבטונים בקירות ובתקרות יעובדו ע"י מחט ויברציונית.

3. סוג הבטון לכל חלקי המבנה יהיה ב- 30 אלא אם כן נאמר אחרת בכתב הכמויות.
4. לפני יציקת הבטונים יהיה על הקבלן לברר ולוודא את מיקומם המדויק של כל החורים, החריצים, השרוולים כדי שיוכל לבצעם מראש.
5. על הקבלן לתאם עם אנשי המערכות השונים זמן סביר לפני ביצוע היציקה על מנת שהאחרונים יוכלו לבצע את עבודתם בזמן.
6. חגורות אופקיות ואנכיות יהיו מבטון מובא.
7. ביטון צנרת אינסטלציה – ביטון כל צנרת האינסטלציה לרבות חישוקים מתאימים מתחת לבטון רזה.

## 02.2 ציפוף הבטון

יש להקפיד על אחידות הבטון לכל חתך האלמנטים וכן על אטימות הבטון בפני חדירת מים וזאת על ידי ציפוף מתאים ובעזרת כלים מתאימים המאושרים על ידי היזם או בא כוחו.

## 02.3 פלדת הזיון

1. מוטות הזיון יהיו מוטות פלדה עגולים רגילים או פלדה מצולעת כמצויין בתכניות שיתאימו לדרישות התקנים הישראלים העדכניים ללא כל סטיות שהן. מוטות הפלדה שישופקו מכל סוג שהוא יהיו ישרים.
2. מחירי הפלדה לזיון ייחשבו ככוללים את כל העבודות הדרושות לקביעתה ובכלל זה גם את כל האמור במפרט הכללי וגם את עבודות העלאתה לקומות, את עבודות הקשירה (לרבות אספקת חוטים), את עבודות הריתוך הנדרשות לצרכי ביצוע הארכות של מוטות הזיון וכל החומרים האחרים הנדרשים.
3. על הקבלן להקפיד במיוחד על מיקום מוטות הזיון המשמשים כקוצים מתוך התקררות והקורות.
4. במידה ויהיה צורך בחיבור מוטות פלדה לזיון במקומות שונים מאלה המצוינים בתכניות יהיה המרחק בין שני חיבורים טעון אישור המתכנן ובאופן כללי יעשו תמיד חיבורים לסירוגין.

## 02.4 מדידה

1. מחירי הבטון כוללים (בנוסף על האמור במפרט הכללי):  
הובלה ויציקת הבטון בטפסים בכל גובה שהוא.
2. כל הפעולות הדרושות לאספקת היציקה בין האלמנטים השונים.
3. עיצוב חריצים, קיטומים, אפי-מים, שקעים, רולקות, שרוולים, מעברים, וכולי. בכל האלמנטים, ובכל צורה בהם.

## 02.5 טפסות רגילות לבטון

1. הטפסות יבוצעו בהתאם לדרישות התקן הישראלי מס' 904.
2. כל התבניות, לרבות צידם החיצוני של קירות המבנים התת-קרקעיים יהיו עשויים מלבידים חלקים ונקיים. יש לקטום את כל הפינות. (דיקטים 61/240).

3. מחירי הבטון יכללו את הוצאות הקבלן עבור סידורים של הטפסות וכן את הוצאותיו בגין שלבי הפרוק של הטפסים.
4. לא תשולם כל תוספת עבור עיבוד ההגבהות בבטונים של התקרות ומחירי היחידה של הקבלן יכללו בעבודה זו.
5. מחירי הבטון יכללו גם יציקות בשלבים, כולל סידור הוצאת הקוצים באזור הפסקת היציקה.
6. לא תשולם תוספת עבור התקנה ועיגון של אלמנטי פלדה (קורות פלדה – מסגרות חרש) בתוואי של קירות בטון ותקרות, בתנאי שהני"ל הופיע בתוכניות הקונסטרוקציה או האדריכלות (פלחים כהכנות לגלריה יסופקו ויותקנו ע"י הקבלן).

#### 02.6 עיבוד פני הבטון

המשטחים החיצוניים שלה קירות יעובדו בטפסות מלבידים לגמר חלק ונקי ללא סגריגציה ככל שניתן יהיה להניח עליהם באורח מקצועי נכון את שכבות האיטום כנגד חדירת מים.

#### 02.7 בטון רוזה

בכל האזורים והמקומות שיורה עליהם היזם או בא כוחו, יש לצקת רובד בטון הפלסה בעובי 5 ס"מ. במקרה של יציקה בתבניות יש להבליט את רובד בטון הפלסה 10 ס"מ מקו היסודות ו/או הרצפה.  
יציקת רובד בטון הפלסה תעשה מיד לאחר גמר החפירה וניקויה.  
פני רובד הבטון יעוצבו ישר ונקי למפלסים ובשיפועים הדרושים.  
למרות המסומן בתוכניות – תבוצע העבודה רק לאחר קבלת הוראה מפורשת מאת היזם או בא כוחו.

#### 02.8 אשפרה

אשפרה תבוצע כמפורט במפרט הכללי פרק 02 תת פרק 0205. מחיר האשפרה כלול במחירי היחידה השונים הנקובים בכתב הכמויות ולא תשולם לקבלן שום תוספת שהיא.  
אחריות על האשפרה הינה בלעדית של הקבלן. לא יוצקו חלקי מבנה במידה ואין ביכולתו של הקבלן לבצע אשפרה בשלושת הימים שלאחר היציקה!

#### 02.9 ניקיון + כללי

הקבלן ינקה את כל הפסולת בבניין לרבות ברזל, עץ, שאריות בטון, שאריות בלוקים, שאריות מזון ועוד.  
אין להדליק אש באתר הבניה (קפה להכין בקומקום חשמלי או בגזיה).

## פרק 03 - עבודות בניה

- 03.1 כללי
1. הבניה תהיה מבלוקי בטון (תרמי) או בלוקי איטונג או בלוקים דקורטיביים מסוגים שונים ובעובי כמופיע בתוכניות.
  2. לא יותר שימוש בשברי בלוקים ובבלוקי בטון חלולים המונחים על צידם. (מותר שימוש בבלוקי בטון בשכיבה ובתנאי שימולאו תחילה בבטון ללא תוספת מחיר).
  3. יש להקפיד על מפגש קיר תקרה - בניה ומילוי המרווח ביניהם בצורה מלאה על ידי טיט או שברי בלוקים + טיט.
  4. הקבלן יבנה שורה ראשונה ורק אחרי אישור המזמין / המפקח ימשיך לבנות (יש להתחשב בציופי ייקים להלבשות כבר בשורה הראשונה). שינויים לפני ביצוע ללא תוספת תשלום.
  5. הבנייה תבוצע בשיטת הבנייה "הנקייה והאסטטית" – בנייה עם פוגות נקיות, בנייה ללא כתמים על הבלוקים וכו' – לשביעות מפקח ואדריכל.
- 03.2 בניה בשינון (שטרבות)
- המפגש בין קירות חיצוניים ומחיצות פנימיות יעשו על ידי שטרבות בטון ובאמצעות קוצים שיוצאו מהחגורות החיצוניות לקירות הפנימיים.
- בהיקף פתחים של דלתות וחלונות בקירות חוץ, יבוצעו חגורות בטון, ורטיקליות והורזונטליות גם אם אין לדבר ביטוי מיוחד בתוכניות בכל מפלס של הבניין יהיו בקירות חוץ שתי חגורות עוברו בין העמודים.
- בקירות ומחיצות פנים בהם גובה הדלתות עולה על 220 ס"מ, יהיו שתי חגורות עוברות לאורך. קירות חוץ יבנו לפני יציקת עמודים.
- לחלופין וכפוף לאישור היזם או בא כוחו תותר יציקת עמודים והשארת קוצים ליציקת שטרבות בטון בחיבור בין הבטון לבניה.
- הקוצים יוחדרו לבטון העמודים בעת יציקתם.
- לא תותר החדרת קוצים בקידוח לאחר היציקה. כנ"ל לגבי קוצים לחגורות בטון.
- 03.3 סיבולות
- סיבולות לעבודות בניה יתאימו לסיבולות הנדרשות מקירות בטון כנדרש בפרק 02.
- 03.4 תאום הבניה עם קבלנים אחרים
1. הבניה תבצע בשלבים בתאום עם עבודות הקבלנים האחרים (שרובם ככולם הינם קבלני משנה של הקבלן הראשי).
  2. על הקבלן לסמן ולבנות שורה ראשונה של הקירות והמחיצות השונים לבדיקתו ולאישורו של האדריכל. לא יוכל הקבלן לבנות את הקירות השונים בטרם קיבל אישור בכתב על הסימונים.
  3. כל הפסקות בבניה יחייבו תאום ואישור היזם או בא כוחו.
  4. במקרה שתעלות או צנרות יבוצעו לפני עבודות הבניה. תותאם הבניה למיקום הצנרות או התעלות הקיימים.

5. במקרה והצנרות ו/או התעלות יבוצעו אחרי עבודות הבניה, על הקבלן להכין פתחים מתאימים לפי הגדלים שידרשו קבלני המערכות או היזם או בא כוחו.
6. יש לבצע הכנות בצידי ארגזי תריס בתיאום קבלן אלומיניום.

## פרק 04 - עבודות איטום

### 04.1 שלבי ביצוע איטום רצפות

1. ניקוי יסודי ומוחלט של פני הבטון הרזה.
2. מריחת יסוד "פריימר".
3. מריחת ביטומן חס על כל השטח. הביטומן יהיה מנופה מסוג 75/25 ובשיעור 1.25 ק"ג / למ"ר.
4. 2 יריעות ביטומניות מחוצצות SBS בעובי 4 מ"מ בהזזה של 0.5 מ' שמודבקות באמצעות מבער, לביטומן וליריעות השכנות. יש להקפיד שלא ייווצרו כיסי אויר ושטחים לא מודבקים.

### 04.2 שלבי הביצוע - איטום לקירות

1. חציבת כל החורים הדרושים לכל המערכות והצרכים.
2. קיצוץ כל קוצי הברזל, חלקים רופפים, והבליטות וסתימתם בטיח עשיר צמנט.
3. מריחת יסוד "פריימר".
4. מריחת ביטומן חס על כל השטח. הביטומן יהיה מנופה מסוג 75/25 ובשיעור 1.25 ק"ג / למ"ר.
5. הצמדת יריעה ביטומנית מחוצצת SBS (אופקית) בעובי 5 מ"מ בתפר שבין רצפה וקירות מרתף. ההדבקה תעשה באמצעות מבער.
6. 2 יריעות ביטומניות מחוצצות SBS בעובי 4 מ"מ בהזזה של 0.5 מ' מודבקות באמצעות מבער, לביטומן וליריעות השכנות. יש להקפיד שלא ייווצרו כיסי אויר ושטחים לא מודבקים.
7. התקנת סרגלי אלומיניום בחלק העליון של הקירות לעיגון היריעות.
8. הגנה על איטום הקירות על ידי קלקר בעובי 2.5 ס"מ.

### 04.3 שלבי הביצוע - איטום – תקרות יבוצע על ידי היזם או בא כוחו.

### 04.4 שלבי הביצוע - איטום – תפר בין אדמה לקירות מבנה מריחת שתי שכבות של סיקה טופ 107 (שכבה אחת אפורה ואחת לבנה).

## פרק 05 – עבודות פיתוח

הקבלן יבצע את פיתוח השטח על פי הנחיות נציג הרשות או מי מטעמו.  
העבודה כוללת את עבודות הבטון לרבות התשתית על פי תוכנית קונסטרוקציה.

להלן תאור האלמנטים:

1. משטחים יצוקים עבור שבילי חוץ.
2. שבילים.
3. פילרים.
4. משטחי בטון שונים.

חתימת הקבלן \_\_\_\_\_ חתימת המועצה מקומית תל מונד \_\_\_\_\_