

## מכרז מס' ב' (1016) 2011

### עבודות איטום תקרת חניון, אספלט וטיח – סניף ירושלים

א. המוסד לביטוח לאומי (להלן – "המוסד") מבקש בזאת לקבל הצעות מחיר לביצוע עבודות איטום תקרת חניון, אספלט וטיח (להלן: "העבודה") במשרדיו שברח' שמעון בן שטח 4, י-ם (להלן: "הסניף"), בהתאם למסמכי המכרז המצ"ב והכוללים:

1. מכתב פניה זה.
2. הסכם – עליו יחתום הזוכה במכרז (נספח א').
3. ערבות בנקאית לקיום חוזה – ערבות הגשה (נספח ב').
4. ערבות ביצוע (נספח ג').
5. תנאים כלליים – (נספח ד').
6. נספח ביטוח – (נספח ה').
7. טבלת רשימת אתרים – (נספח ו').
8. דף קשר – (נספח ז').
9. כתב כמזינות – (נספח ח').
10. תצהיר היעדר הרשעות בעבירות לפי חוק עובדים זרים וחוק שכר מינימום – (נספח ט').
11. התחייבות לעמידה בתנאים סוציאליים, שכר מינימום וקיום חוקי העבודה – (נספח י').
12. אישור על עסק בשליטת אישה – (נספח יא').
13. מפרט טכני מיוחד – (נספח יב').
14. טבלת ריכוז תאריכים

### ב. על המציע לצרף את המסמכים הבאים:

1. על המציע לצרף ערבות מקורית ברת חילוט ובלתי מותנית לטובת המוסד. הערבות האמורה תהא ערבות בנקאית או של חברת ביטוח ישראלית שברשותה רישיון לעסוק בביטוח ע"פ חוק הפיקוח על עסקי הביטוח, תשמ"א 1981 ואשר אושרה ע"י החשב הכללי באוצר למתן ערבויות למכרזים ממשלתיים, בנוסח המצ"ב (נספח ב') לפקודת המוסד לביטוח לאומי (לקיום תנאי המכרז) על סך של 5,000 ₪ כולל מע"מ (להלן: "ערבות הגשה"). תוקף הערבות יהא עד ליום 15.4.2012 ערבות ההגשה תוחזר לכלל המציעים מיד עם בחירת הזוכה וחתימה על הסכם עימו. מציע שיגיש ערבות שלא בנוסח נספח ב', הצעתו תדחה על הסף.
2. על המציע לצרף אישור כי הינו רשום ברשם הקבלנים בענף 200, בסיווג ג'.
3. על המציע לצרף רשימת 3 אתרים לפחות ושמות המפקחים או בעלי האתרים, בהם ביצע בכל אתר עבודות דומות בהיקף של 75,000 ₪ לפחות בשלוש השנים האחרונות (יש למלא את טבלת רשימת האתרים המצ"ב - נספח ו').
4. המציע חייב להיות עוסק מורשה המנהל ספרים כחוק, על המציע לצרף אישור עפ"י חוק עסקאות גופים ציבוריים, אכיפת ניהול חשבונות ותשלום מס' התשל"ו 1976 ואישור אגף המכס והמע"מ על דיווח למע"מ.
5. על המציע לצרף תצהיר בכתב של מורשה חתימה מטעמו, מאושר על ידי עו"ד בדבר היעדר הרשעות בעבירות לפי חוק עובדים זרים וחוק תשלום שכר מינימום וזאת בנוסח המצ"ב כנספח ט' למכרז זה.
6. על המציע לצרף להצעתו התחייבות בכתב של מורשה חתימה מטעמו, מאושר על ידי עו"ד לעמוד בדרישות לתשלומים סוציאליים, תשלום שכר מינימום לעובדים וכן התחייבות לקיים את חוק העבודה לגבי עובדים שיועסקו על ידו במהלך תקופת ההתקשרות על פי מכרז זה, וזאת בנוסח המצ"ב כנספח י' למכרז זה.

### לתשומת לב המציע

מציע שלא יצרף את כל החומר והמסמכים הנדרשים בסעיף ב' 1-6 לעיל, הצעתו תדחה.

ג. העדפה תינתן להצעות העונות על דרישת חוק חובת המכרזים סעיף 2 ב' "עידוד נשים בעסקים", כלומר שהוגשה על ידי עסק בשליטת אישה. במקרה כזה יש לצרף אישור רואה חשבון ותצהיר כמפורט בסעיף האמור – (כנספח יא').

ד. על המציע לוודא שהצעתו תהא מלאה הן בסעיפי המחירים והן בפרטים הנדרשים במפרט הטכני, כתב הכמויות ויתר המסמכים במקומות המיועדים.

ה. בהתאם לבקשת המוסד יגיש המציע חומר קטלוגי של הפריטים המוצעים על ידו.

ו. ההצעה תכלול את כוח האדם והאביזרים הדרושים לביצוע מושלם של כל העבודה הכוללת.

ז. ההצעה תהא תקפה למשך שנה אחת לפחות מיום הגשתה.

ח. בחתימתו על מסמכי המכרז מצהיר המציע כי כל חומר המכרז ידוע וברור לו.

ט. המוסד יהא רשאי לבטל או לצמצם מכרז זה מכל סיבה שהיא, לפי שיקול דעתו הבלעדי ללא צורך בנימוק החלטתו וללא כל פיצוי. במקרה כזה תימסר הודעה מתאימה למציעים.

י. סיור קבלנים יערך בסניף המוסד לביטוח לאומי בירושלים (רח' בן שטח 4) **ביום שני 2012.1.11 שעה 11:00. ההשתתפות בסיור הינה חובה ומציע אשר לא ישתתף בסיור – הצעתו תיפסל.**

יא. בשאלות הבהרה לגבי מכרז זה נא לפנות אל מר סימן טוב שאזו בכתב בפקס **02-6513827** או בדוא"ל [simantov@nioi.gov.il](mailto:simantov@nioi.gov.il) עד ליום ראשון 8.1.2012. תשובות לשאלות הבהרה תפורסמנה לא יאוחר מיום שני 16.1.2012 באתר האינטרנט של המוסד שכתובתו: [www.btl.gov.il](http://www.btl.gov.il), דף הבית, מכרזים, (בלחיצה על הקישור "?") = קובץ שאלות ותשובות). תשובות המוסד לשאלות הבהרה מהוות חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז והוראותיו.

יב. את ההצעה החתומה ויתר המסמכים הנדרשים (כולל אשורי אגף המכס והמע"מ) יש להעביר יחד עם כל חומר המכרז בתוך מעטפה אל תיבת המכרזים של המוסד הנמצאת בקומה 2 בארכיב המוסד לביטוח לאומי המשרד הראשי שד' וייצמן 13 ירושלים 91909. הצעה שלא תהא חתומה תיפסל.

יג. אין לערוך שינויים כלשהם במסמכי המכרז שיצורפו להצעה שתוגש. כל שינוי שיעשה במסמכי המכרז או כל הסתייגות ביחס אליהם, בין תוספת בגוף המסמכים ובין בכתב לזו או בכל דרך אחרת, לא יובא בחשבון בעת הדיון בהצעה ויראוהו כאילו לא נכתב כלל והוא אף עלול להביא לפסילתה של ההצעה. במידה והמוסד יחליט לקבל את הצעת המציע יראה אותה כאילו שנויים אלו לא נעשו כלל.

יד. **על ההצעה להגיע לתיבת ההצעות לא יאוחר מיום רביעי 2012.1.25 שעה 12.00. המוסד לא ידון בהצעה שתגיע לתיבת המכרזים אחרי המועד הנ"ל.**

#### **הערות להגשת הצעה:**

1. על המציע להחזיר את כל מסמכי המכרז במקור ולחתום על כל עמוד.
2. מציע אשר לא ינקוב במחיר ליד סעיף או סעיפים של כתב הכמויות, ייחשב הדבר כאילו כלול המחיר עבור סעיפים אלו בסעיפיו האחרים של כתב הכמויות **ויראו את הקבלן כמי שמתחייב לבצע עבודה זו ללא תמורה נוספת או שהצעתו תפסל, לפי בחירת המוסד.**
3. המחירים יופיעו בשקלים ללא מס ערך מוסף.

## נספח א'

### ה ס כ ם

#### עבודות איטום גגות – סניף ירושלים

שנערך ונחתם בירושלים ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ שנת \_\_\_\_\_

#### בין

המוסד לביטוח לאומי שד' ויצמן 13 ירושלים ע"י מר אילן מורנו סמנכ"ל לוגיסטיקה וחקירות ומר איתן קשמן  
חשב המוסד (להלן "המוסד");

#### מצד אחד

#### לבין

#### מצד שני

ע"י \_\_\_\_\_ (להלן "הקבלן");

הואיל והמוסד מעוניין בביצוע עבודות איטום תקרת חניון, אספלט וטיח (להלן: "העבודה") במשרדיו שברח' שמעון בן שטח 4, י-ם (להלן "המשרדים") כמפורט במסמכי המכרז המצ"ב כנספח א' להסכם זה והמהווים חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן – "העבודות");

והואיל והקבלן הגיש הצעה למכרז מס' ב' (1016) 2011, הצעת הקבלן מצ"ב כנספח ח' להסכם זה ומהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן: "ההצעה");

הואיל וועדת המכרזים אישרה בישיבתה מיום \_\_\_\_\_, את הצעת הקבלן כזוכה במכרז הנ"ל;

#### **לפיכך הוסכם, הותנה והוצהר בין הצדדים כדלקמן:**

1. המבוא להסכם זה וכן מכתב הפניה, התנאים הכלליים, המפרט הטכני, כתב הכמויות והתוכניות המצ"ב, מהווים חלק בלתי נפרד מהסכם זה.
2. הסכם זה ונספחיו הוא ההסכם השלם והיחיד בין הצדדים ביחס לנושאים בו. כל המצגים, המסמכים וההבטחות שקדמו להסכם בטלים ומבוטלים למעט המסמכים שאומצו במפורש בהסכם זה.
3. מבוטל.
4. משך ביצוע העבודה הכוללת יהא תוך 60 יום מיום חתימה על הסכם זה וקבלת צו התחלת עבודה.
5. א. התשלום עבור ביצוע העבודה יהיה כמפורט בהצעת הקבלן שבכתב הכמויות המצ"ב ואשר תבוצע בפועל לשביעות רצונו המלאה של המוסד ולאחר קבלת חשבונית כדין ואישורה ע"י המוסד.  
ב. סה"כ ההצעה \_\_\_\_\_ ש"ח, לא כולל מע"מ, המוסד ישלם לקבלן בהתאם לעבודות שבכתב הכמויות שבוצעו בפועל (להלן: "התמורה");  
ג. למען הסר ספק, התמורה אינה צמודה למדד כלשהו ולא יחולו עליה תוספות כלשהן.  
ד. מוסכם בזה כי במידה והקבלן ידרש לבצע עבודה שאין לה סעיף בכתב הכמויות, תבוצע העבודה על בסיס מחירי חוברת מאגר מחירים לשיפוצים של חב' "דקל" בהנחה של 10%, ובכפוף לסעיף 10 בתנאים הכלליים.
6. בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה בין האמור במכרז, כפי שפורסם ע"י המוסד לאמור בהצעתו של הקבלן יחייב את הצדדים אך ורק האמור במכרז. כל תוספת ו/או הסתייגות ו/או שינוי בהצעת הקבלן לעומת המכרז בטלים בזאת והם לא יחייבו את הצדדים להסכם זה על אף בחירת הצעת הקבלן והתקשרות המוסד עימו על פי הסכם זה אלא אם כן המוסד הסכים להם בכתב.

7. א. להבטחת התחייבויותיו של הקבלן לביצוע העבודה הכוללת עפ"י תנאי הסכם זה בשלמותם ובמלואם, יפקיד הקבלן בידי המוסד **ערבות בנקאית לביצוע** צמודה למדד הידוע ביום חתימת הסכם זה בגובה 10,000 ₪ לא כולל מע"מ בתוקף למשך 6 חודשים מיום חתימת ההסכם (להלן: "ערבות הביצוע") ערבות הביצוע תהא בנוסח שצורף כנספח ג' למסמכי המכרז.

ב. הערבות תהיה נתונה למימוש בכל עת על פי שיקול דעת המוסד, והמוסד יהא רשאי לגבות דמי נזק או הפסד שנגרם לו ע"י מימוש הערבות.

ג. אין במימוש הערבות כדי לגרוע מכל תרופה אחרת העומדת למוסד ע"פ הסכם זה ו/או ע"פ כל דין.

8. א. עם סיום העבודה לשביעות רצונו של המוסד ימציא הקבלן למוסד כנגד תשלום מלוא התמורה ערבות בנקאית כדוגמת הערבות שצורפה כנספח ג' למסמכי המכרז בערך 5% מהחשבון הסופי הכללי כולל מע"מ למשך 12 חודשים מיום סיום העבודות, לשם הבטחת טיב ביצוע העבודה והחומרים (להלן - "ערבות הבדק").

ב. הקבלן יתקן על חשבונו את כל הליקויים שיתגלו בתוך תקופת הבדק וזאת תוך 7 ימים מיום הקריאה (ובמקרים דחופים שאינם סובלים דיחוי, מיד עם דרישתו הראשונה של נציג המוסד).

ג. באם לא יעשה כן, רשאי המוסד לממש את הערבות ו/או לתקן בעצמו את הליקויים ולחייב את הקבלן בהוצאות התיקון ובתוספת 10% הוצאות משרד.

9. הקבלן יהא אחראי לנזקים שיגרמו מיום התחלת ביצוע העבודה ועד לתום תקופת הבדק, כתוצאה מביצוע העבודה או מכל הקשור בביצועה והקבלן מתחייב לבטח את עצמו ואת העובדים מטעמו בכל הביטוחים הנחוצים עקב ובקשר למילוי תפקידם, לרבות בטוח נגד תביעות צד ג' בגין פגיעה או נזק שיגרמו בעת ביצוע העבודות וכתוצאה או בקשר עם בצוען, והכול כמפורט בנספח ה', שצורף למסמכי המכרז.

10. א. הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו מתחייבים לשמור בסוד ולא להעביר, לא להודיע, לא למסור ולא להביא לידיעת כל אדם ידיעה שתגיע אליו אגב ביצוע העבודות ו/או במהלכן, הן בתקופת הסכם זה והן לאחר מכן.

ב. הקבלן מצהיר בזה כי ידוע לו שאי מילוי התחייבותו על פי סעיף קטן (א), מהווה עבירה עפ"י דיני העונשין.

ג. הקבלן מתחייב בזה להביא לידיעת עובדיו וכל הבאים מכוחו, שיעסקו בעבודות על פי הסכם זה, התחייבויותיו כאמור בסעיפים קטנים (א) ו-(ב).

#### 11. **הצהרות והתחייבויות הקבלן:**

א. הקבלן מצהיר ומאשר שהוא הבין את כל צרכי המוסד ודרישותיו, הקשורים לביצוע הסכם זה, וכי כל הצרכים והדרישות האלו ניתנים להשגה באמצעות הקבלן ו/או מי מטעמו.

ב. הקבלן מצהיר ומאשר כי ההסכם ברור לו, וכי בכוחו לבצע את כל העבודות המבוקשות בהתאם לצורכי המוסד ובכפוף לתנאי המכרז.

ג. הקבלן מצהיר ומאשר כי חתם על הסכם זה לאחר שבחן היטב את מסמכי המכרז, הבין אותם, קיבל מנציגי המוסד את כל ההסברים וההנחיות הנחוצות לו לגיבוש הצעתו והתחייבויותיו על פי הסכם זה, ולא תהיה לו כל טענה כלפי המוסד בקשר עם אי גילוי מספיק או גילוי חסר, טעות או פגם בקשר לנתונים או עובדות הקשורות במתן השירות ובביצוע המכרז.

ד. הקבלן מצהיר ומאשר כי ידוע לו שהמוסד התקשר עמו על בסיס הצעתו, על סמך הצהרותיו והתחייבויותיו בהצעתו ובהסכם זה, לעיל ולהלן.

ה. הקבלן מצהיר ומאשר כי הוא הבין את כל המסמכים המהווים חלק מההסכם או מסמכים שהסכם זה מפנה אליהם.

ו. הקבלן מצהיר ומאשר כי הצעתו היא שלמה ומוצגת כיחידה אחת. הקבלן הנו הקבלן הראשי והוא אחראי לכל הפעילויות והתוצרים של ספקיו ו/או מי מטעמו.

ז. הקבלן מצהיר ומאשר כי יש לו וכי יעמדו לרשותו במשך כל תקופת הסכם זה הניסיון, הידע, הכושר, המומחיות, האמצעים הכספיים, האישיורים, כוח אדם מיומן ומנוסה, ושאר האמצעים הנדרשים, לשם קיום כל מחויבויותיו על פי הסכם זה, והכול ברמה מקצועית גבוהה וסטנדרטים גבוהים.

ח. הקבלן מתחייב להביא לידיעת המוסד כל מידע בדבר תביעה שתוגש נגדו ו/או מי מטעמו בעילת רשלנות מקצועית ו/או התלויה ועומדת נגדו או נגד מי מטעמו ו/או הרשעה בעבירה לפי חוק שכר המינימום התשמ"ז – 1978 ו/או לפי חוק עובדים זרים התשנ"א 1991, וזאת במהלך כל תקופת ההתקשרות עמו על פי הסכם זה מיד עם הידוע לו עליהם

12. הסכמת מי מהצדדים לסטות מתנאי כל שהוא של הסכם זה במקרה מסוים או בסדרת מקרים לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנו גזירה שווה לכל מקרה אחר בעתיד.

13. לא אכף מי מהצדדים או אכף באיחור, זכות כל שהיא מהזכויות המוקנות לו על פי הסכם זה או מכוח הדין, במקרה מסוים או בסדרת מקרים, לא יראו בכך ויתור על זכות אמורה או על זכויות אחרות כל שהן.

14. כל שינוי בהסכם זה ו/או בנספחיו ייעשה בכתב ויחתם על ידי הצד או הצדדים המקבלים על עצמם התחייבות מכוח אותו שינוי.

#### **15. מעמד הקבלן כקבלן עצמאי:**

א. מוצהר ומוסכם בזה בין הצדדים כי היחסים ביניהם לפי הסכם זה אינם יוצרים אלא יחס שבין מזמין לקבלן המספק שירות ו/או עבודה, בין מוכר שירותים וקונה שירותים, וכי רק על הקבלן תחול האחריות לכל אובדן או נזק שיגרם למישהו, לרבות עובדיו המועסקים על ידו, או הבאים מכוחו או מטעמו לספק שירותים.

ב. מוצהר ומוסכם בין הצדדים כי אין לראות בכל זכות הניתנת על פי הסכם זה למוסד לפקח, להדריך, או להורות לקבלן או לעובדיו או למי מטעמו, אלא אמצעי להבטיח את קיום הוראות הסכם זה במלואו, ולקבלן ולמועסקים על ידו לא תהיינה זכויות כלשהן של עובד המוסד, והם לא יהיו זכאים לכל תשלום, פיצויים או הטבות אחרות בקשר עם הסכם זה או הוראה שניתנה על פיו, או בקשר עם ביטול או סיום הסכם זה, או הפסקת מתן השירותים על פי הסכם זה, מכל סיבה שהיא.

ג. המוסד לא ישלם כל תשלום בגין דמי ביטוח לפי חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב) התשנ"א-1995, או לפי חוק ביטוח בריאות ממלכתי התשכ"ד-1994, מס הכנסה ויתר הזכויות הסוציאליות של הקבלן של עובדיו ושל מי מטעמו, והקבלן לבדו ידאג לכל תשלום וניכוי הכרוך בזכויות אלה.

ד. הקבלן מתחייב להביא לידיעת עובדיו האמור בסעיף זה (סעיף 15).

#### **16. הפרת ההסכם ותרופות בשל הפרת/ ביטול ההסכם :**

א. אי עמידה של הקבלן בהתחייבויותיו כאמור בסעיפים 4, 8, 10, 11 בהסכם זה וכל סעיפי נספח ד' בכללותם, תחשב כהפרה יסודית של ההסכם על כל הנובע מכך, אין באמור לעיל כדי לגרוע מיסודיות ההפרות של ההוראות בנספחי ההסכם.

ב. הפרת הקבלן הסכם זה הפרה יסודית לפי הסכם זה או כהגדרתה בחוק החוזים (תרופות) תשל"א - 1970 או תנאי אחר מתנאי הסכם זה, ולגבי הפרה זו ניתנה לזוכה ארכה לקיומו והתנאי לא קיים תוך זמן סביר לאחר מתן הארכה, אזי בכל אחד ממקרים אלו רשאי המוסד לעמוד על קיום ההסכם עם הקבלן או לבטל הסכם זה ו/או לבצע בעצמו ו/או באמצעות אחרים כל דבר אשר לפי הסכם זה אמור היה להיעשות ע"י הקבלן, וזאת על חשבון הקבלן ובנוסף לזכויות המוסד על פי כל דין ועל פי ההוראות האחרות בהסכם זה, לרבות הזכות לדרוש תשלום פיצויים מוסכמים מראש בסך של 20,000 ₪ ו/או חילוט הערבות האמורה בסעיף 7 לעיל.

ג. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, יודגש כי הפרת הוראות חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו לגבי עובד המועסק על ידם לשם ביצוע הסכם זה, מהווה הפרה יסודית של ההסכם.

17. הקבלן מתחייב שלא להסב לאחר הסכם זה או חלק ממנו ולא להעביר או למסור לאחר כל זכות או חובה הנובעים מהסכם זה אלא אם ניתנה לכך הסכמת המוסד מראש ובכתב. ניתנה הסכמת המוסד כאמור, לא יהיה בכך כדי לשחרר את הקבלן מאחריות עפ"י הסכם זה ו/או עפ"י כל דין.

18. מורשי החתימה מטעם הקבלן יהיו

19. הודעות לצרכי הסכם זה ישלחו מצד אחד למשנהו בדואר רשום לפי כתובות הצדדים הרשומות במבוא, ויחשבו כאילו נתקבלו ע"י הצד השני בתום 72 שעות ממועד משלוחן כאמור לעיל.

20. מוסכם על ידי הצדדים כי סמכות השיפוט הייחודית בכל מחלוקת בין הצדדים בכל הקשור לנושאים נשוא הסכם זה תהא בבית המשפט המוסמך בירושלים.

21. ההוצאה התקציבית לביצוע הסכם זה מכוסה מסעיף 1122001 לתקציב המוסד.

### **ולראיה באו הצדדים על החתום**

\_\_\_\_\_

ה ק ב ל ן

\_\_\_\_\_

חשב המוסד

\_\_\_\_\_

סמנכ"ל לוגיסטיקה וחקירות

נספח ב'

כתב ערבות לקיום תנאי המכרז - ערבות הגשה

תאריך \_\_\_\_\_

שם הבנק/חברת הביטוח \_\_\_\_\_

מס' הטלפון \_\_\_\_\_

מס' הפקס: \_\_\_\_\_

לכבוד  
המוסד לביטוח לאומי  
שד' וייצמן 13  
ירושלים

הנדון: ערבות מס' \_\_\_\_\_

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של 5,000 ₪ (במילים: חמשת אלפים ש"ח) אשר תדרשו מאת: \_\_\_\_\_ (להלן "החייב") בקשר עם מכרז מס' ב(1016)2011 – עבודות איטום תקרת חניון, אספלט וטיח – סניף ירושלים.

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה שנשלחה אלינו במכתב בדואר רשום, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כל שהיא שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב.

ערבות זו תהא בתוקף עד תאריך 15.4.2012.

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חב' הביטוח שכתובתו \_\_\_\_\_  
שם הבנק/חב' הביטוח

\_\_\_\_\_ כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח

\_\_\_\_\_ מס' הבנק ומס' הסניף

ערבות זו אינה ניתנת להעברה

\_\_\_\_\_ חתימה וחותמת

\_\_\_\_\_ שם מלא

\_\_\_\_\_ תאריך

**נספח ג'**

**כתב ערבות לקיום תנאי החוזה - ערבות ביצוע**

שם הבנק/חברת הביטוח \_\_\_\_\_  
מס' הטלפון \_\_\_\_\_  
מס' הפקס: \_\_\_\_\_

לכבוד  
המוסד לביטוח לאומי  
שד' וייצמן 13  
ירושלים

הנדון: ערבות מס' \_\_\_\_\_

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך 10,000 ₪ (במילים: עשרת אלפים ש"ח) שיוצמד למדד המחירים לצרכן מתאריך \_\_\_\_\_ (תאריך תחילת תוקף הערבות)

אשר תדרשו מאת: \_\_\_\_\_ (להלן "החייב") בקשר עם מכרז מס': ב(1016)2011 – עבודות איטום תקרת חניון, אספלט וטיח – סניף ירושלים.

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה שנשלחה אלינו במכתב בדואר רשום, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כל שהיא שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב.

ערבות זו תהא בתוקף מתאריך \_\_\_\_\_ עד תאריך \_\_\_\_\_

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חב' הביטוח שכתובתו: \_\_\_\_\_ שם הבנק/חב' הביטוח

מס' הבנק ומס' הסניף \_\_\_\_\_ כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח \_\_\_\_\_

**ערבות זו אינה ניתנת להעברה**

תאריך \_\_\_\_\_ שם מלא \_\_\_\_\_ חתימה וחותמת \_\_\_\_\_



## נספח ד'

### תנאים כלליים: עבודות איטום תקרת חניון, אספלט וטיח – סניף ירושלים

תוכן:

פרק א - כללי

פרק ב' - לוח זמנים

פרק ג' - הכנה לביצוע ומהלך עבודה

פרק ד' - פקוח

פרק ה' - השגחה, נזיקין וביטוח

פרק ו' - עובדים

פרק ז' - ציוד חומרים ופסולת.

פרק ח' - מדידות

פרק ט' - תשלומים

פרק י' - סיום השלמה בדק תיקונים ואחריות

פרק יא' – פרטי הקבלן, חתימה וחתימת

## פרק א' - כללי

1. תנאים כלליים אלה מחייבים ומהווים חלק בלתי נפרד מההסכם.
2. תנאים כלליים אלה וכן המפרטים, העבודות וכתב הכמויות במכרז זה כפופים ומשלימים את המפרטים הכלליים ואופני המדידה לסוגי עבודות הנדונות בהוצאת הועדה המיוחדת, בהשתתפות משרד הביטחון, משרד העבודה, מע"צ ומשרד השיכון (הספר הכחול).
3. מחירי היחידות המופיעים בכתב הכמויות הם סופיים ולא יחולו עליהם תוספות כל שהן.
4. המציע ילמד את כל יתר הפרטים הדרושים שיש בהם חשיבות לבצוע העבודה הנדונה, המציע לא יוכל לדרוש תוספת מחיר כלשהי, בטענה כי לא ידע את הפרטים בקשר לעבודה המוצעת.
5. חתימת המציע על גבי מסמכי המכרז, הינה הסכמה לתנאים הרשומים והתחייבות לפעול בהתאם לתנאים המוכתבים ולפי המחירים, שרשם בכתב הכמויות.

## פרק ב' - לוח זמנים

6. א. העבודה תבוצע ותסתיים תוך 60 יום מיום מתן צו התחלת העבודה.
- ב. כל יום איחור במסירת העבודה לשביעות רצונו המלאה של המוסד, יחייב את הקבלן בסכום של 500 ₪ לכל יום.
7. מועד צו התחלת העבודה יחשב 7 ימים מתאריך מסירת ההודעה על אישור התחלת ביצוע העבודות.
8. מציע אשר יזכה בעבודה, מתחייב לחתום על ההסכם שדוגמתו מצ"ב כנספח א' למסמכי המכרז.

## פרק ג' - הכנה לביצוע ומהלך העבודה

9. המציע אשר יזכה במכרז יקבל הזמנה לביצוע לאחר חתימת ההסכם ע"י הצדדים עפ"י תנאי המכרז.
10. שינויים שידרשו ע"י המוסד לאחר מועד התחלת העבודות, ואשר יגרמו לתוספת במחיר, יבוצעו כאמור בסעיף 5 ד' לעיל, ורק לאחר קבלת אישור בכתב ומראש ממנהל תחום בינוי במשרד הראשי,
11. על הקבלן יהא לתאם מראש עם נציג המוסד במקום את סדרי כניסת העובדים, כלי העבודה והחומרים המובאים מטעמו לאתר, וזאת כדי למנוע פגיעה בעבודה השוטפת של עובדי המוסד / הסניף. כמו כן עבודות מרעישות ו/או מפריעות לעבודה השוטפת של עובדי המוסד (עפ"י חוות דעתו של נציג המוסד במקום), יבוצעו בשעות אחר הצהרים ו/או בימים מסוימים והכול בתאום עם נציג המוסד במקום וללא כל תוספת במחיר.
12. יש לקבל אשור מוקדם ובכתב מנציג המוסד לחומרים, לגוונים וכו'. חומרים יוחלפו באחרים רק במקרה של אי התאמה ביניהם לנדרש ו/או במקרה שהחומרים אינם בנמצא. חומר שיוחלף באחר על דעת הקבלן ואינו שווה ערך ו/או תחליפי לזה שבמפרטי המכרז, לפי קביעתו הבלעדית של המוסד, לא תשולם תמורה עבורו.
13. כל העבודה תבוצע בשלמותה בהתאם לתוכניות והמפרטים המצורפים, כל אי התאמה ו/או דבר שאינו ברור, יש להודיע למוסד עוד לפני תחילת הביצוע.

## פרק ד' - פקוח

14. הפיקוח יעשה ע"י מפקח מטעם המוסד (להלן: "המפקח"), אשר יוגדר מראש לפני תחילת העבודה. אין המוסד מחויב לקחת מפקח מטעמו והדבר נתון לשיקול דעת המוסד בהתאם לאופי העבודה. במקרה כזה יישמש רפרנט הפרויקט שהוא נציג המוסד, כמפקח העבודה.
15. אין לפרש את הוראות המפקח, כנטילת אחריות. הקבלן יישאר אחראי בלעדי בגין טיב החומרים וטיב העבודה.
16. מטרת הפיקוח היא להבטיח שהקבלן יקיים את תנאי המכרז במלואם. השגחת המפקח אינה מקטינה מאחריות הקבלן.
17. המפקח רשאי להורות לקבלן על ביצוע כל שינוי שהוא בצורה, באופי, בסגנון או בכמות, והקבלן מתחייב למלא אחר הוראות המפקח במלואן.

18. באם התקדמות העבודה תראה איטית למפקח וזאת לפי שיקול דעתו, יורה המפקח בכתב על האמצעים שיש לנקוט בכדי לתגבר את קצב העבודה והקבלן מתחייב לנקוט מיד בכל האמצעים הדרושים.

### פרק ה' - השגחה, נזיקין, וביטוח

19. כל ההוצאות, אמצעי הזהירות והביטוחים לכל נזק שהוא, שעלול להיגרם לאנשים או לרכוש כתוצאה מביצוע העבודה, וכן כל הוצאה אחרת הנדרשת לפי דין או לפי הוראה מצד רשות מוסמכת, יחולו על הקבלן בלבד.

20. הקבלן אחראי על כל קבלני המשנה המועסקים על ידו וכן לתאום ביניהם.

21. הקבלן מתחייב לבטח את עצמו, את עובדיו ואת כל הבאים מכוחו והמועסקים על ידו בבטוח מעבידים וצד ג', והכול כמפורט בנספח ה' למסמכי המכרז ובתנאים הבאים:

א. מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על פי מכרז זה ומאחריותו לנזקים להם הוא יהיה אחראי על-פי כל דין, מתחייב הקבלן לבטח לפני תחילת העבודות, על חשבוננו הוא, את הרכוש שלו ורכוש שסופק לו על ידי המוסד, ואת החבויות והעבודות שיתבצעו על ידו או על ידי אחרים בעבורו, בביטוחים כמפורט בנספח אישור על קיום ביטוחים המצ"ב כנספח ה' למסמכי המכרז ואשר יהא חלק בלתי נפרד מההסכם שייחתם עם הקבלן (להלן: "אישור על קיום ביטוחים").

ב. במעמד חתימת ההסכם, הקבלן ימציא למוסד את האישור על קיום ביטוחים, כשהוא חתום על-ידי חברת ביטוח בעלת רישיון לפעול במדינת ישראל בענפי הביטוח, אליהם משתייכים הביטוחים המתבקשים. הפרה של סעיף זה, תהווה הפרה של תנאי מהותי בהסכם.

ג. סכומי הביטוח וגבולות האחריות הרשומים בנספח ה' הנם סכומים מינימאליים והקבלן יקבע סכומים הרלוונטיים לסיכונים המבוטחים.

ד. באם הביטוח יסתיים במהלך תקופת העבודות, יהיה על הקבלן להמציא למוסד אישור חידוש או הארכה של הביטוח הנ"ל.

ה. בנוסף לביטוח המוזכר לעיל, יתחייב הקבלן במכרז לבטח עצמו בביטוח אחריות מוצר מיד עם תום העבודות. הביטוח יהיה בתוקף כל עוד חלה על הקבלן חבות על פי החוק ( לרבות חוק מוצרים פגומים ופקודת הנזיקין ). בביטוח זה ירשם תאריך רטרואקטיבי החל ביום תחילת העבודות.

ו. הקבלן מתחייב לעדכן את סכומי הביטוח וגבולות האחריות, באם יחולו שינויים בשווי העבודות ובסיכון לאחר החתימה על ההסכם.

ז. הקבלן פוטר בזאת במפורש את המוסד ו/או את הבאים מטעמו מכל אחריות לנזק שהקבלן זכאי לשיפוי עבורו על פי הביטוח שנערך לפי אישור על קיום ביטוחים (או שהיה זכאי לשיפוי עבורו אלמלא ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסה).

ח. היה והביטוח יופסק במהלך תקופת הביטוח הנקובה באישור על קיום ביטוחים, או שהקבלן לא יאריך את תוקף הביטוח לאחר תום תקופת הביטוח הרשומה באישור על קיום ביטוחים כמפורט לעיל, יהיה המוסד רשאי אך לא חייב לערוך או להאריך את תוקף הביטוחים או את חלקם כראות עיניו, לחייבו בעלותם, ולקזז סכום זה מכל סכום המגיע לקבלן.

ט. הקבלן לבדו יהיה אחראי לתשלום הפרמיות עבור הביטוחים ולתשלום ההשתתפויות העצמיות הקבועות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על-פי תנאי הפוליסות.

י. הקבלן לבדו יהא אחראי לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לגבול ההשתתפות העצמית הקבועה בפוליסות.

22. הקבלן ישא במלוא האחריות עבור כל הנזקים, אשר יגרמו על ידו ו/או על ידי כל הבאים מטעמו במהלך ביצוע העבודות נשוא המכרז שבנדון.

23. הקבלן יהא אחראי לבעלי המקצוע השונים שהוא מעסיק, כמו לצד שלישי, ולמוסד לא תהיה כל אחריות כלפיהם בכל תביעה שהיא.

24. לא מילא הקבלן את הוראות המפקח או אחר התחייבויותיו ע"פ מכרז זה, יהא המוסד רשאי לסיים את העבודה במקומו על חשבון הקבלן בתוספת 10% הוצאות משרד ו/או להביא לביטול ההתקשרות ו/או לממש את ערבות הביצוע כולם יחד או כל אחד מהם לחוד. האמור לעיל אינו גורע מכל פיצוי המגיע למוסד עפ"י כל דין.

25. הופסקה העבודה או הוצא נגד הקבלן צו פירוק ו/או פשיטת רגל, לא יוציא הקבלן כל ציוד שהוא מהאתר עד גמר בצוע העבודה ע"י המוסד.

## פרק ו' - עובדים

26. הקבלן יספק את כל החומרים הדרושים לביצוע העבודה נשוא מכרז זה וכן את כל כוח האדם הדרוש לשם כך.
27. הקבלן יעסיק מטעמו בשטח המוסד רק עובדים בעלי תעודת זהות ישראלית או בעלי אישורי עבודה כדין.
28. הקבלן מתחייב כי למען ביצוע העבודות נשוא ההסכם, לא יעסיק "עובדים זרים" למעט "מומחי חוץ" כהגדרתם בחוזר החשכ"ל 2001/44 מיום 10.10.01. הפרת התחייבות הקבלן בהתאם לסעיף זה הינה הפרה יסודית, אשר בגינה רשאי המוסד עפ"י שיקול דעתו הבלעדי לבטל הסכם זה ו/או לחלט את הערבות בהתאם לסעיף 4 להסכם וזאת מבלי לגרוע מזכויות המוסד עפ"י כל דין לרבות חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה) התשל"א – 1971.
29. הקבלן יעסיק עובדים מקצועיים באתר. הורה המפקח על הרחקת עובד, יבצעה הקבלן לאלתר בין שהיא מנומקת ע"י המפקח ובין שהיא אינה מנומקת וזאת ללא כל פיצוי כספי ו/או אחר מהמוסד.
30. הקבלן מתחייב לקבל מראש הסכמה בכתב של המפקח להעסקת כל קבלן משנה. מובהר בזאת במפורש כי הסכמת המפקח למסירת כל חלק של העבודות לקבלן משנה או הפסקת עבודתו לא תפטור את הקבלן ולא תגרע מאחריותו המלאה לביצוע מלוא העבודה לפי כל תנאי מכרז זה. הקבלן לא יהיה רשאי לבוא בתביעות כלפי המוסד כתוצאה מהפסקת עבודת קבלן המשנה.
31. המוסד רשאי לדרוש מהקבלן להמציא אישורי רשויות הביטחון, לרבות משטרת ישראל, לגבי כל אחד מהמועסקים על ידו או הבאים מכוחו.
32. למען הסר ספק מוצהר בזה כי אין כל יחס של עובד ומעביד בין המוסד לבין הקבלן ו/או עובדיו ו/או קבלני המשנה שלו או הבאים מכוחו והמועסקים על ידו.

## פרק ז' - ציוד, חומרים ופסולת

33. הקבלן מתחייב כי כל החומרים והמוצרים בהם ישתמש בעבודתו, יתאימו לדרישות התקנים הישראליים העדכניים ובהעדר תקן ישראלי לדרישות התקנים המצוינים במפרט העבודה או לתקן ארץ הייצור של החומר או המוצר, בו הוא משתמש.
34. על החומרים להיות מסוג מעולה מתוצרת הארץ אלא אם צוין אחרת.
35. החומרים יתאימו לתקן הנדרש וכאמור הקבלן יציג את החומרים בפני המפקח לשם אישור מראש. חומרים וחלקים שיפסלו ע"י המפקח לא יושארו באתר, ויפונו על חשבונו של הקבלן.
36. לא ישאיר הקבלן חומר כל שהוא ברשות הרבים במשך כל זמן הביצוע, בין אם זו פסולת ו/או חומר חדש, ויהא אחראי לפנותו מהאתר. כל חומר וכלי עבודה של הקבלן ו/או מי מטעמו יונחו במקום ובצורה, שתמנע כל נזק לכל אדם ולרכוש.
37. כל פסולת שהיא, בין כתוצאה מהריסות ובין כתוצאה מעיבוד חומרים באתר, תועבר לשטח בבעלותו של הקבלן על חשבונו ועל אחריותו הבלעדית.

## פרק ח' - מדידות

38. הכמויות בכתב הכמויות אינן כמויות סופיות. מדידות סופיות יבוצעו ויקבעו בשטח, בין נציג המוסד והקבלן.
39. לפני תחילת ביצוע העבודה יש לקחת מדידת כמויות באתר. הקבלן יודיע על כל אי התאמה לנציג המוסד.
40. מדידות ביניים טעונות אישור המפקח ותשמנה רק לשם תשלום ע"ח. תשלומים על חשבון, אינם מהווים אשור על טיב העבודה וטיב הביצוע או כל אישור שהוא.
41. הקבלן יגיש חשבונית לתשלום אך ורק עפ"י מדידת כמויות שתקבע בשטח בינו לבין המוסד ולא רק בהסתמך על כתב הכמויות.

## פרק ט' - תשלומים

42. עם גמר הביצוע יעביר הקבלן חשבון סופי לאשורו של נציג המוסד ע"פ מדידת כמויות של כל העבודה הכוללת לשביעות רצונו המלאה של המוסד ולאחר מדידה סופית בשטח. עם אישור החשבון יעביר הקבלן חשבונית מס רשומה כחוק לצורך התשלום אל תחום בינוי ונכסים במשרד הראשי שד' וייצמן 13 ירושלים ובכפוף לאמור בסעיף 49 להלן.

43. לחילופין מהאמור בסעיף 42 לעיל, יסכים המוסד, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לשלם לקבלן תשלומים חלקיים עבור כל שלב עפ"י חלוקת שלבים, שתסוכם ובהתאם למדידת הכמויות בכל שלב וזאת לאחר אישור המפקח על סיום השלב לשביעות רצונו.
44. מ.ע.מ. ישולם כנגד הגשת חשבונית מס רשומה כחוק בצירוף לכל חשבון שיאושר לתשלום.
45. התשלום יבוצע תוך 30 יום מיום קבלת החשבונית כדין ואישורה ע"י המוסד. אם יאחר המוסד בהעברת תשלום כלשהו לקבלן, ישא סכום החשבונית ריבית חשב כללי מהיום ה-31 ועד לתשלום בפועל.
46. המוסד ינכה מהתשלומים מס במקור, בשיעור הקבוע בחוק אלא אם הקבלן ימציא למוסד מראש פטור או אישור על ניכוי המס בשיעור מוקטן משלטונות המס.
47. הוצאות הנסיעה הקשורות בביצוע העבודה תכללנה בהצעה. במסגרת העבודה יידרש הקבלן להגיע לאתר לשם הכרת האתר או לצורך פגישה עם נציג המוסד בעת ביצוע העבודה, מסירת העבודה וכו', כל זאת ללא תשלום נוסף.

#### **פרק י'- סיום השלמה, בדק תיקונים ואחריות**

48. עם גמר הביצוע יתאם הקבלן את מועד מסירת העבודה עם נציג המוסד והמפקח ובמועד זה יירשם פרוטוקול, בו יפורטו כל העבודות והתיקונים הנדרשים, אם יהיו כאלה. אישר נציג המוסד כי העבודה הושלמה לשביעות רצונו המלאה, יראו במועד האישור מועד גמר ביצוע העבודה.
49. להבטחת טיב העבודה והחומרים ימציא הקבלן למוסד, כנגד תשלום מלוא התמורה, כתב ערבות בנקאית בערך 5% מהחשבון הסופי הכללי כולל מע"מ למשך 12 חודשים מיום סיום העבודה ("להלן ערבות הבדק") בנוסח שצורף כנספח ג' למסמכי המכרז. הקבלן מתחייב לתקן על חשבונו את כל הליקויים שיתגלו בתוך תקופת הבדק וזאת תוך 7 ימים מיום הקריאה, (ובמקרים דחופים שאינם סובלים דיחוי - מיד עם דרישתו הראשונה של נציג המוסד). במידה והקבלן לא ימלא אחר דרישת המוסד כאמור, רשאי המוסד לממש את ערבות הבדק ו/או לתקן בעצמו את הליקויים ולחייב את הקבלן בהוצאות התיקון בתוספת 10% הוצאות משרד.
50. בגמר העבודה ישאיר הקבלן את המקום נקי ומסודר לשביעות רצונו המלאה של נציג המוסד.

#### **פרק יא' - פרטי הקבלן**

שם הקבלן \_\_\_\_\_ כתובת \_\_\_\_\_

טל' נייד \_\_\_\_\_ טל' \_\_\_\_\_

חתימה וחותמת \_\_\_\_\_ שם מורשה החתימה \_\_\_\_\_

תאריך \_\_\_\_\_

## נספח ה'

### אישור עריכת ביטוחי הקבלן

לכב'  
המוסד לביטוח לאומי  
ירושלים  
(להלן: "המוסד")

#### הנדון: הסכם מיום..... (להלן: "ההסכם") לביצוע עבודות איטום גגות בסניף ירושלים (להלן "המבנה").

1. הננו מאשרים בזאת כי ערכנו על שם \_\_\_\_\_ מ.ז. / מ.ח.פ. (להלן "הקבלן") את הביטוחים להלן:

**פוליסה לביטוח עבודות קבלניות.** ביטוח העבודות והחומרים לכיסוי כל נזק ו/או אובדן, לרבות נזק ישיר ועקיף בשל תכנון לקוי או ביצוע לקוי, העלולים להיגרם לעבודות שיתבצעו במבנה, לרכוש של המוסד, לצידוד וכל דבר אחר שהובא אל חצרי המושכר לצורך ביצוע העבודות, לעובדים של הקבלן, למי מטעמו, לעובדי המוסד ו/או לצד ג'.

שם המבוטח בביטוח זה כולל את המוסד כאחד מיחיד המבוטח.  
בכל מקרה של נזק על פי פרק א' של הפוליסה לביטוח עבודות קבלניות, יחול השיפוי לטובת מי שהמוסד יקבע.  
הפוליסה מכסה את הפרקים וסכומי הביטוח הבאים:

- a. פרק א' ביטוח רכוש
- i. שווי עבודות הפרויקט - \$ \_\_\_\_\_
  - ii. ציוד ומתקנים המשמשים לעבודות - \$ \_\_\_\_\_
  - iii. רכוש שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך .... \$ 250,000
  - iv. פינוי הריסות ..... \$ 50,000
  - v. שכר מומחים ודרישות רשויות ..... \$ 100,000

b. פרק ב' ביטוח מפני סיכוני צד שלישי, בגבול אחריות של \$ 1,000,000 לאירוע, ולתקופת הביטוח. ביטוח זה כולל "סעיף אחריות משולבת" על פיו יחשב הביטוח, כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח. הביטוח אינו מחריג תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי.

c. פרק ג' ביטוח אחריות המעביד בגבולות אחריות של \$ 5,000,000 לתובע ולתקופת הביטוח.

2. בהתייחס לביטוח המוזכר לעיל, כל סעיף בפוליסה המפקיע או מקטין או מגביל בדרך כלשהי את אחריותנו כאשר קיים ביטוח אחר, לא יופעל כלפי המוסד וכלפי מבטחיה, ולגבי המוסד, הביטוח על-פי הפוליסות הנ"ל הוא "ביטוח ראשוני", המזכה אותו במלוא השיפוי המגיע לפי תנאיו, ללא זכות השתתפות בביטוח המוסד, מבלי שתהיה לנו זכות תביעה ממבטחי המוסד להשתתף בנטל החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח, התשמ"א-1981. ולמען הסר ספק אנו מוותרים על טענה של ביטוח כפל כלפי המוסד וכלפי מבטחיו.

3. נוסח הפוליסה הנ"ל הנו ביטוח החל ביום תחילת תקופת הביטוח.  
4. הביטוח כולל תנאי ולפיו לא יצומצם ולא יבוטל במשך תקופת הביטוח, אלא אם תימסר הודעה כתובה על כך בדואר רשום לידי המוסד לפחות 60 יום מראש.  
5. השתתפויות עצמית ותשלום פרמיות יחולו על הקבלן בלבד.  
6. אנו מוותרים על זכות התחלוף כלפי הבאים מטעם המוסד.

**אישור זה כפוף לתנאי הפוליסות המקוריות וסייגיהן עד כמה שלא שונו במפורש ע"י האמור לעיל.**

בכבוד רב,

חתימת וחותמת המבטח

תפקיד החותם

שם החותם

תאריך

<u>פוליסה מס'</u>	<u>עד תאריך</u>	<u>מתאריך</u>	<u>ביטוח עבודות קבלניות</u>

פרטי סוכן הביטוח:

שם \_\_\_\_\_ ; כתובת \_\_\_\_\_ ; טלפון \_\_\_\_\_

אנו מאשרים כי תוקף אישור זה מוארך לתקופה, כדלקמן:

<u>רשימת הפוליסות:</u>	<u>מתאריך</u>	<u>עד תאריך</u>	<u>חתימה וחותמת חברת הביטוח</u>
<u>ביטוח עבודות קבלניות</u>			

### נספח ו'

#### מכרז ב' (1016) 2011 - עבודות איטום תקרת חניון, אספלט וטיח – סניף ירושלים

#### טבלת רשימת אתרים ושמות המפקחים

מס'	שם האתר / המוסד	תאריך הפרויקט	סיום היקף בש"ח	הפרויקט	שם המפקח או מזמין העבודה	טלפון המפקח או מזמין העבודה
.1						
.2						
.3						
.4						
.5						
.6						
.7						
.8						

- על המציע לפרט ע"ג דף זה רשימת 3 אתרים לפחות ושמות המפקחים או בעלי האתרים הנ"ל בהם ביצע עבודות בהיקף של 75,000 ₪ לפחות ב – 3 השנים האחרונות .
- על המציע לוודא שהטלפונים של המפקחים ו / או מזמין העבודה הינם טלפונים פעילים ואשר שייכים כיום לשמות האנשים שמציין המציע.



נספח ז'

לכבוד,

המוסד לביטוח לאומי  
ירושלים

פרטי מציע – דף קשר

מכרז ב' (1016) 2011 בנושא: עבודות איטום תקרת חניון, אספלט וטיח – סניף ירושלים

שם החברה / קבלן המציע / ה: \_\_\_\_\_

מס' עוסק מורשה: \_\_\_\_\_

רחוב: \_\_\_\_\_

מס' בית: \_\_\_\_\_

כניסה: \_\_\_\_\_

דירה: \_\_\_\_\_

יישוב: \_\_\_\_\_

מיקוד: \_\_\_\_\_

מס' טלפון: \_\_\_\_\_

מס' טלפון נייד: \_\_\_\_\_

מס' פקס: \_\_\_\_\_

מייל: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ חתימה וחותמת, מורשה החתימה

\_\_\_\_\_ תאריך

## נספח ח'

ניתן לעיין בכתב הכמויות (קובץ PDF) – ע"י לחיצה על הקישור המופיע במודעת המכרז.

## נספח ט'

### תצהיר היעדר הרשעות בעבירות לפי חוק עובדים זרים וחוק שכר מינימום

אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

1. הנני נותן תצהיר זה בשם \_\_\_\_\_ שהוא המציע המבקש להגיש הצעה למוסד בקשר למכרז ב' (1016) 2011 בנושא עבודות איטום תקרת חניון, אספלט וטיח – סניף י-ם, (להלן: "המציע"). אני מצהיר/ה כי הנני מורשה/ת חתימה ומוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.
2. בתצהירי זה, משמעותו של המונח "בעל זיקה" כהגדרתו בסעיף 2 ב' לחוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976. אני מאשר/ת כי הוסברה לי משמעותו של מונח זה וכי אני מבין/ה אותו.
3. המציע ו"בעל זיקה" אליו לא הורשעו בפסק דין חלוט בעבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א -1991 (להלן – "חוק עובדים זרים") בשנה האחרונה שקדמה למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז האמור בסעיף 1 לעיל (להלן – "מועד ההגשה").
4. המציע ו"בעל זיקה" אליו לא הורשעו לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 (להלן – "חוק שכר מינימום") בשנה האחרונה שקדמה למועד ההגשה.
5. זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

שם: \_\_\_\_\_ תפקיד: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_

### אישור עורך/ת הדין

אני הח"מ, \_\_\_\_\_, עו"ד מאשר/ת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה בפניי במשרדי אשר ברחוב \_\_\_\_\_ בישוב/עיר \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. \_\_\_\_\_ /המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי ת/יהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפניי על התצהיר דלעיל.

\_\_\_\_\_ חתימת עו"ד

\_\_\_\_\_ חותמת ומספר רישיון עורך דין

\_\_\_\_\_ תאריך

## נספח י'

### התחייבות לעמידה בדרישות תשלומים סוציאליים, שכר מינימום וקיום חוקי העבודה

אנו הח"מ \_\_\_\_\_ מצהירים בזאת כי במידה ונוכרז כזוכה במכרז ב' (1016) 2011 עבודות איטום תקרת חניון, אספלט וטיח – סניף י-ם, אנו מתחייבים לעמוד בדרישות התשלומים הסוציאליים ושכר מינימום לעובדים וכן לקיים את כל חוקי העבודה לגבי העובדים שיועסקו על ידינו, במהלך כל תקופת ההתקשרות (לרבות תקופות הארכה, אם תהיינה).

שם מלא של מורשה/י חתימה \_\_\_\_\_ חתימה וחתימת \_\_\_\_\_

שם מלא של מורשה/י חתימה \_\_\_\_\_ חתימה וחתימת \_\_\_\_\_

כתובת המציע \_\_\_\_\_

### אישור עו"ד

אני הח"מ, \_\_\_\_\_, עו"ד מאשר/ת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיעה בפני במשרדי אשר ברחוב \_\_\_\_\_ בישוב/עיר \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. \_\_\_\_\_ /המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי ת/יהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

\_\_\_\_\_ חתימת עו"ד

\_\_\_\_\_ חותמת ומספר רישיון עורך דין

\_\_\_\_\_ תאריך

נספח יא'

אישור על עסק בשליטת אישה

אני עו"ד/רו"ח \_\_\_\_\_ מאשר בזאת כי העסק הינו בשליטת אישה כהגדרתו בסעיף 2 ב' לחוק  
חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992.

מחזיקה בשליטה בתאגיד/עסק \_\_\_\_\_ הינה גב' \_\_\_\_\_ מס' ת.ז. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
חותמת

\_\_\_\_\_  
חתימה

\_\_\_\_\_  
שם מלא

---

**תצהיר בעלת השליטה**

אני \_\_\_\_\_ מס' ת.ז. \_\_\_\_\_

מצהירה בזאת כי התאגיד/העסק \_\_\_\_\_ נמצא בשליטתי בהתאם לסעיף 2 ב' לחוק  
חובת המכרזים, התשנ"ב-1992.

\_\_\_\_\_  
חותמת

\_\_\_\_\_  
חתימה

\_\_\_\_\_  
שם מלא

נספח יב'

מפרט טכני מיוחד

תוכן העניינים:

עמוד

23	תצהיר
24	פרק א' - מבוא
25	פרק ב' - תנאים כלליים מיוחדים
34	פרק ג' - מפרט טכני מיוחד :
34	פרק 00 - פירוק והריסה
36	פרק 09/05 – עבודות איטום וטיח פרטי איטום מצורפים בסוף הקובץ

## תצהיר:

### המפרט הכללי לעבודות בניין

המפרט הכללי, פירושו הפרקים של המפרט הכללי לעבודות בניין. הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המפרטים הנ"ל, קראם והבין את תכנם. קיבל את כל ההסברים אשר ביקש ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות בהם והן להנחיות נוספות שתינתנה על ידי המפקח. הצהרה זו הינה חלק בלתי נפרד ממכרז זה. תחולתם של המפרטים הכלליים יהיו הן לגבי ההוראות הטכניות והן לגבי שיטות המדידה, אלא אם כן צוין אחרת בכתב הכמויות. עבודות שאין להן תיאור טכני במפרטים הנ"ל, או במפרט המיוחד להלן, יקבל אישור לגבי אופן ביצוע מן המפקח, לפני ביצועו באתר, כאשר ניתוחי המחיר מתבססים על מחירי "המאגר המשולב". הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המסמכים 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 למכרז/חוזה זה והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

## הערה

המפרטים הכלליים המצוינים לעיל שלא צורפו למכרז ואינם ברשותו של הקבלן, ניתנים לצפייה באתר משרד הביטחון [ONLINE.MOD.GOV.IL](http://ONLINE.MOD.GOV.IL) (תחת לשונית מידע לספק-בינוי-מפרטי בינוי)

---

שם, חתימה וחותמת הקבלן

---

תאריך

## פרק א' - מבוא

### תאור הפרויקט

הפרויקט כולל ביצוע פירוק אספלט ובטון מעל תקרת חניון כ-250 מ"ר, פירוק שורת אבן ראשונה, ביצוע איטום בשכבות כמפורט, כמו כן, ביצוע עבודות איטום בהזרקה לקירות חניון ת"ק ועבודות טיח הידראולי, **הגדרות:** "המנהל" נציג המוסד לביטוח לאומי לרבות מי שהורשה בכתב על ידו לעניין הסכם זה או כל חלק ממנו בין מראש ובין בדיעבד.

"המפקח" מי שמתמנה מזמן לזמן על ידי המוסד לפיקוח ותאום באתר על ביצוע העבודה או חלק ממנה.  
"המבנה" סניף המוסד לביטוח לאומי הנמצא ברח' מנחם 1 עפולה.  
"הקבלן" מי שנמסר לו מטעם המוסד ביצוע העבודה או כל חלק ממנה לרבות קבלני משנה.  
"האדריכל" אדריכל ו/או יועץ מקצועי אחר מטעם המנהל ו/או מפקח הפרויקט, האחראי לאישור ביצוע העבודות ומתן מענה מקצועי לבעיות.

"העבודה" תכנון וביצוע של כל עבודות ההקמה, בניה, פיתוח, חיבורים לרשתות המע' השונות.  
"תוכניות" התוכניות מהוות חלק בלתי נפרד מההתקשרות, לרבות כל שינוי בתוכניות אילו שאושר בכתב ע"י המנהל, בין אם הן תוכניות מטעם המנהל או גורם סטטוטורי אחר, וכן כל תוכנית ו/או תרשימים אשר יאושרו בכתב ע"י המנהל לעניין התקשרות זו מעת לעת.

"מחיר יסוד" כהגדרתו בפרק מוקדמות (00) במפרט הכללי ובכפוף להוראות המפורטות במפרט הטכני המיוחד שלהלן.

"חומרים או מוצרים שווי ערך" חומר או מוצר שאיכותו, יכולותיו, תכונותיו וחזותו זהים בכל הפרמטרים לחומר או המוצר שהוגדרו בדרישות המנהל, אימוץ חומר או מוצר שווה ערך יהא אך ורק באישור מראש ובכתב של המנהל.



## פרק ב' – תנאים כלליים מיוחדים

### שלי העבודה:

תכנון ותיאום ביצוע העבודות, פינוי החניון והמחסן הקיים והחזרתו לקדמותו יבוצע בתאום עם המנהל ובאחריות הקבלן.

### אופי הדרישות באפיון

מודגש שהמנהל מנהל פרויקט מושלם וראוי לתפעול מכל בחינה שהיא, כאשר כל חלק ממלא את ייעודו (פרט אם צוין אחרת), ואפילו חלק זה או אחר לא נדרשו במפורש במסמכי מכרז / חוזה זה. מודגש שעל הפרויקט לתת מענה מלא לדרישות המנהל והמשתמש ("CUSTOM MADE"), בהתאם למפורט להלן, למפורט באפיון המשלים וביתר מסמכי ההתקשרות.

### הכרת המבנה ותנאיו

על הקבלן לבקר לפני הגשת הצעתו באתר, להכיר אותו, את מבנהו ואופי הפעילות בו, את האישורים שבהם יצטרך לבצע את העבודה לשלביה השונים, את דרכי הגישה לאתר, השטחים הפנויים, אזורי ההתארגנות וכדומה. על הקבלן להכיר את המערכות הקיימות באתר, ולברר את כל המגבלות הנובעות מאופיו המיוחד של אתר בנייה ותנאי העבודה המיוחדים של עבודתו כולל עבודה בשלבים, במשמרות ושמירה על כל כללי הבטיחות בעבודה. לא תוכל להיות כל תביעה לתוספת תשלום, פיצוי, הקלה במגבלות או חריגה מלוח זמנים כתוצאה מתנאי האתר, ולא יתקבל כל טיעון הנובע מאי הכרה מראש של מגבלות האתר ודרישותיו המיוחדות.

### סתירה בין המסמכים

1. בכל מקרה של סתירה, אי-התאמה, דו-משמעות, אפשרות לפירוש שונה וכיוצא באלה בין האמור בהוראות חוזה זה לבין האמור באחד מנספחיו, או בין נספח לנספח, בעניין הנוגע לתכנון וביצוע, תכריע ההוראה הכלולה במסמך לפי סדר העדיפויות הבא, כל עוד לא נקבע אחרת ע"י המנהל:

- א. החוזה
- ב. אפיון הנדסי כללי זה.
- ג. תכניות מכרז.
- ד. המפרט הכללי.
- ה. תנאים כלליים לביצוע העבודה.
- ו. תקנים ישראליים.
- ז. תקנים זרים.

הקודם עדיף על הבאים אחריו, אלא אם מסמך הבא אחריו מחמיר בדרישותיו מן המסמך הקודם, שאז יהא המסמך המאוחר עדיף על המסמך הקודם.

2. בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה, אי התאמה וכיו"ב בין מסמך מן המסמכים הנזכרים לעיל לבין תקנים ישראליים, חייב הקבלן לפנות אל מפקח הפרויקט, ומפקח הפרויקט ייתן הוראות בדבר סדר העדיפויות שיש לנהוג על פיו.

3. בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה, אי התאמה, דו משמעות, אפשרות לפירוש שונה וכיוצא באלה בין המפרטים הטכניים לבין עצמם, יכריע מפקח הפרויקט לפי שיקול דעתו בשאלת העדיפות, והקבלן ינהג על פי הוראותיו.

## עבודות נוספות:

המנהל שומר לעצמו את הזכות למסור עבודות נוספות מסוימות לפי בחירתו. הקבלן ישתף פעולה עם הקבלנים שייבחרו ועליו תהא מוטלת האחריות המלאה לתיאום עבודתם ולוח הזמנים עימם.

## חומרים:

1. על הקבלן לספק את החומרים וכל שאר הדברים הדרושים להוצאת העבודה לפועל כראוי ולבצע את העבודות מתוך התאמה גמורה לתכלית הנכונה ומבנם האמיתי של המפרטים הנוספים במפרט הטכני ורשימת מחירי היחידה, גם אם הושמטה איזו עבודה מאחד המסמכים הנ"ל כל עוד ניתן להסיק באופן הגיוני את העבודה המושמטת, על סמך הכמויות הדרושות ועד סמך הכמויות בכתב הכמויות.
2. כל החומרים, המוצרים והמערכות אשר יסופקו ע"י הקבלן יתאימו מכל הבחינות לדרישות התקן הישראלי העדכני, ובהעדר תקנים כנ"ל יחייבו התקנים האמריקנים או הבריטים המתאימים. הם יתאימו כמו כן לכל הדרישות במסמכי החוזה. כל הציוד אשר בדעת הקבלן להשתמש בו לביצוע העבודה טעון אישור המפקח לפני התחלת הביצוע (אלא אם כן ויתר המפקח בכתב על בדיקתו ואישורו).
3. ציוד/חומרים אשר לא יאושרו יסולקו מן המקום ע"י הקבלן על חשבונו, ויוחלפו באחרים מסוג מאושר. כל בדיקות התקן תבוצענה על חשבונו הקבלן.
4. כל העבודות תבוצענה בהתאם למסמכי החוזה באורח מקצועי נכון, בכפיפות לדרישות התקנים ולשביעות רצונו של המפקח. המפקח רשאי לדרוש שהקבלן ימציא לידו אישור בכתב על התאמת העבודות לדרישות תקנות והקבלן מתחייב להמציא למפקח אישור זה.

## כפיפות וחלות

התכנון והביצוע של העבודות הינם בכפוף לכל החוקים, התקנות, התקנים, ההוראות, והמפרטים הסטנדרטיים, ובתוך כך:

- א. ההוראות וההנחיות במסגרת הסכם זה על נספחיו השונים.
  - ב. הוראות והנחיות הועדה המקומית ו/או מינהל ההנדסה.
  - ג. הוראות והנחיות של גורמים סטטוטוריים ורשויות אחרות (כגון: פיקוד העורף, רשות הכבאות, משרד הבריאות, חברת החשמל, בזק, חברת הטלוויזיה בכבלים, משרת ישראל, גורמי ביטחון ממלכתיים, איכות הסביבה, רשות עירונית, וכיו"ב).
  - ד. הוראות והנחיות המנהל ויועציו.
- ה. חוק התכנון והבניה תשכ"ה, ותקנות הבניה.
  - ו. חוק המהנדסים והאדריכלים ותקנות המהנדסים והאדריכלים.
  - ז. חוק רישום קבלנים ותקנות רישום קבלנים.
  - ח. המפרט הכללי לעבודות בנין (הספר הכחול) - משהב"ט/ההוצאה לאור - כל הפרקים.
  - ט. תקני מכון התקנים הישראלי, ובהעדרם - מפרטי מכון (מפמ"כ). בהיעדר תקנים ישראליים ו/או מפרטי מכון רלוונטיים - תקנים של ארה"ב, בריטניה, צרפת או גרמניה, באישור המנהל.
  - י. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) - המוסד לבטיחות וגהות.
  - יא. חוק החשמל - המוסד לבטיחות וגהות.
  - יב. תקנות הבטיחות בעבודה וכל החוקים, התקנות, התקנים, ההוראות, המפרטים הסטנדרטיים וההנחיות יהיו במהדורותיהן השלמות והמעודכנות ביותר.
  - יג. כל המסמכים דלעיל מהווים יחד את מסמכי החוזה, בין שהם מצורפים ובין שאינם מצורפים.

ד. הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים כל המפרטים הנזכרים במסמך זה, כי קראם והבין את תוכנם, כי קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת וכי הוא מתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם.

המפרטים הכלליים המצוינים לעיל שלא צורפו למכרז ואינם ברשותו של הקבלן, ניתנים לצפייה **באתר משרד הביטחון ONLINE.MOD.GOV.IL** (תחת לשונית מידע לספק-בינוי-מפרטי בינוי)

### **מערכת בקרת טיב – דמי בדיקות**

- א. באחריות הקבלן לקיים מערכת בקרה פנימית ויזואלית במהלך ביצוע העבודה ולבצע את הבקרה הדרושה בהתאם למפורט במפרט הכללי.
- ב. המפקח זכאי לערוך בדיקת כל החומרים או מלאכה שתראה כנחוצה כדי להבטיח איכותם הטובה בהתאם לחוזה. הקבלן יגיש למפקח את כל העזרה הדרושה לכך בחומרים ובעבודה.
- ג. הקבלן יספק את הכלים הדרושים למשלוח הדוגמאות מאתר הבניין למעבדה של מכון התקנים. הוא יטפל באריזה ובמשלוח. הוצאות אלו חלות על הקבלן.
- ד. דמי הבדיקות אשר תתבצענה במכרז זה, חלים על הקבלן, ומגולמים במחירי היחידות בכתב הכמויות, לא תשולם כל תוספת לקבלן בעבור ביצוע הבדיקות והמצאת האישורים הרלוונטיים לחומרים, ציוד, עבודות ולמערכות המבנה השונות.
- ה. הקבלן יבצע התקשרות עם מעבדה לביצוע הבדיקות ויזמין את ביצוען מבלי שהשימוש בזכות זו יגרע מאחריותו של הקבלן לגבי טיב החומרים והמלאכה כנדרש בסעיפי ההסכם, הוצאות אלו חלות על הקבלן.
- ו. הקבלן יציג למפקח חוזה/הסכם בתוקף עם מעבדה מוסמכת לבדיקת מערכות בטון, אספלט, איטום, אטימות, וכדו', בצירוף פרוגראמת בדיקות.
- ז. בנוסף לאמור לעיל, בדיקות אשר לא עמדו בדרישות התקנים, הוצאותיהן יחולו על הקבלן.
- ח. בנוסף לאמור לעיל, המוסד שומר לעצמו את הזכות לבצע בדיקות ובקרת איכות בעצמו ועל חשבונו.

### **ביקורת לפני מסירת העבודה**

שבועיים לפני מועד המסירה החזוי או המאושר לפי לוח זמנים מעודכן של המערכת, יחל הקבלן בשיתוף עם המפקח, בבדיקות מוקדמות לקראת מסירה בשטח. הקבלן הראשי, המתכנן, המפקח, והקבלן, בשיתוף בא כוח המנהל, יבדקו את כל המערכות מבחינת איכות ושלמות הביצוע, בהשוואה למפורט בתוכניות ובמפרטים. עם השלמת תיקון כל הליקויים והתיקונים כמפורט בסעיף א' דלעיל, יערך סיור קבלה סופית בנוכחות הקבלן הראשי, המפקח, המתכנן, הקבלן ונציג המנהל. מודגש כאן שוב כי תאריך סיום החוזה ע"י הקבלן ייחשב היום בו נערך הפרוטוקול של המסירה הסופית, כולל מסירת המסמכים ותוכניות עדות וערבות לתיקונים השנתיים.

### **תיאומים**

1. ביצוע העבודות בשטחים ובאתר הקיים ובמקום העבודה, חייבות תיאום מלא עם המנהל כשהעבודות עצמן מתבצעות בהתאם ללוח הזמנים. ללא הפרעות, על הקבלן לעבוד בתיאום מלא עם הפיקוח.
2. באחריות הקבלן המבצע לבדוק ולתאם את כל התשתיות הקיימות ו / או העוברות באזור עבודתו. **כל נזק שייגרם לתשתיות אלו יהיו באחריות הקבלן ועל חשבונו.**
3. במידה ובמהלך עבודתו, הקבלן יפגע במדרכות ציבוריות הוא ידאג לתקנם על חשבונו בתום עבודתו.

## החזקת מסמכים באתר

עותקים מכל מסמך המהווה חלק ממסמכי המרכז ועותקים מכל מסמך המהווה חלק ממסמכי העבודה, יוחזקו ע"י הקבלן באתר. נציגי המנהל ומלווה הפרויקט יהיו רשאים לבדוק אותם ולהשתמש בהם, בכל עת סבירה.

## מונח "שווה ערך"

המונח "שווה ערך" אם נזכר במפרטים ו/או בכתבי הכמויות ו/או בתכניות כאלטרנטיבה למוצר מסוים הנקוב בשמו המסחרי ו/או בשם היצרן, פירושו שהמוצר חייב להיות שווה ערך מבחינת הטיב ודרישות אחרות למוצר הנקוב, טיבו, איכותו, סוגו, צורתו ואופיו של המוצר "שווה ערך" טעונים אישורם המוקדם והבלעדי של האדריכל והמפקח.

## הודעות

על הקבלן לתת למפקח הודעה מוקדמת בכתב לפני שהוא עומד לכסות איזה חלק שהוא מן העבודות, בכדי לאפשר לו לבקר ולקבוע לפני הכיסוי את אופן ההוצאה לפועל הנכון של העבודה הנידונה. במקרה והודעה כזו מצד הקבלן לא תתקבל, רשאי המפקח להורות להסיר את הכיסוי מעל לעבודה או להרוס כל חלק מהעבודה על חשבון הקבלן אם אין אפשרות לבקרה.

## תפקידיו וסמכויותיו של המפקח:

המפקח רשאי לבדוק את המבנה ולהשגיח על ביצועו וכן לבדוק את טיב החומרים שמשמשים בהם וטיב המלאכה שנעשית ע"י הקבלן בביצוע המבנה. כן רשאי הוא לבדוק אם הקבלן מבצע כהלכה את החוזה, את הוראות המנהל ואת הוראותיו הוא.

## א. ניהול יומן:

1. הקבלן ינהל יומן עבודה (להלן "היומן") וירשום בו מידי יום ביומו פרטים בדבר:
  - א. מספרם של העובדים לסוגיהם המועסקים ע"י הקבלן בביצוע העבודה.
  - ב. כמויות החומרים למיניהם המובאים למקום המבנה או המובאים ממנו.
  - ג. כמויות החומרים שהושקעו ע"י הקבלן בביצוע המבנה.
  - ד. הציוד המכאני המובא למקום המבנה והמוצא ממנו.
  - ה. השימוש בציוד מכני בביצוע המבנה.
  - ו. תנאי מזג האוויר השוררים במשך היום.
  - ז. תקלות והפרעות בביצוע העבודה.
  - ח. התקדמות העבודה במשך היום.
  - ט. הוראות שניתנו לקבלן ע"י המנהל או ע"י המפקח.
  - י. הערות המנהל או המפקח יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודה.
2. הקבלן רשאי לרשום ביומן הערותיו בקשר לביצוע המבנה, אולם רישומים אלה לא יחייבו את המנהל.
3. רישומים ביומן פרט לאלה שהקבלן הסתייג מהם ובכפיפות לסיפא לסעיף קטן (3) ישמשו כראייה בין הצדדים על העובדות הכלולות בהן, אולם לא ישמשו כשלעצמם עילה לדרישת כל תשלום על פי החוזה.

## מנהל עבודה:

על הקבלן להחזיק במשך כל תקופת הביצוע של העבודה ועד למסירה של הפרויקט מנהל עבודה מוסמך, האחראי על האתר וכבא כוחו של הקבלן באתר. כל הוראה שניתן על ידי המתכנן, המפקח או בא כוחם למנהל העבודה האחראי הנ"ל נחשבת כאילו ניתנה לקבלן עצמו ומחייבת את הקבלן.

על הקבלן להודיע למפקח בכתב את שמו וכתובתו של מנהל העבודה האחראי הנ"ל לפני תחילת העבודה. הרשות בידי המפקח לדרוש את הרחקתו והחלפתו של מנהל העבודה. אם יימצא שהנ"ל אינו מסוגל לנהל את העבודה כראוי.

## רשימת תביעות:

- א. הקבלן יגיש למפקח כל חודש רשימה שתפרט את כל תביעותיו לתשלומים נוספים שלא הותנה עליהם ואשר לפי דעתו הוא זכאי להם עקב ביצוע המבנה במשך החודש החולף.
- ב. תביעה שלא הוכללה ברשימת התביעות כאמור בסעיף קטן (א'), רואים את הקבלן כאילו ויתר עליה לחלוטין וללא כל תנאי. אולם המנהל יהא רשאי לדון בתביעות הקבלן לתשלומים נוספים שלא הותנה עליהם גם אם תביעות אלו הוגשו לאחר המועד הנקוב בסעיף קטן (א') בתנאי שהקבלן ייתן טעם סביר וינמק את הסיבות לאיחור בהגשת תביעותיו, לשביעות רצונו של המפקח.

## הוראות בטיחות

- א. הוראות אלה באות להבהיר מספר כללי בטיחות בעבודתם של הקבלנים ועובדיהם באתר הבנייה.
- ב. להלן פירוט ההנחיות: בטרם ביצע העבודה, על הקבלן המבצע ועובדיו לעמוד בדרישות הבאות:
  1. בטרם תחילת העבודה הקבלן-מבצע העבודה יתקין שלט במקום בולט באתר העבודה ובו יפורט: שם הקבלן, כתובתו, מס' הטלפון שלו, את שם קבלני המשנה אם ישנם כולל כתובתם ומס' הטלפון. את מס' הרישוי והרישיון הרשמיים. הגודל והצורה בהתאם למופיע בנספח המצורף. כל העבודה הנ"ל הינה באחריות הקבלן ועל חשבונו (ראה דף בהמשך).
  2. יגדיר בצורה בטוחה את איזור העבודה ויודא שלא תהא גישה לאנשים שאינם צריכים להימצא במקום (בעזרת גדרות שרשראות וכד').
  3. הקבלן המבצע יודא הדרכה בטיחותית של עובדיו לגבי העבודות במקום.
  4. כל כלי העבודה של הקבלן/מבצע העבודה יהיו תקינים ותקניים.
  5. לכל הציוד החייב בבדיקה כחוק: כגון אמצעי הרמה, שינוע ימצאו בידי הקבלן או נציגי תעודות בדיקה ברות תוקף חתומות ע"י בודק מוסמך המאשרות את תקינות הציוד.
  6. כל עובדי הקבלן יצוידו בכל אמצעי ציוד מגן אישי הנחוצים לעבודות במקומות במקום כגון: כובע מגן, נעלי בטיחות, מסכות אבק, חגורות בטיחות, כובעי שמש ועוד.
  7. הקבלן יהא מצויד בציוד עזרה ראשונה תקין ושלם במקום העבודה.
  8. עבודה בגובה - כל עבודה בגובה תבוצע בעזרת פיגומים תקינים או בעזרת במה הידראולית בעלת אישור תקף של בודק מוסמך. ניתן להיעזר בסולם תקין ותקני העומד בדרישות התקן האירופאי - EN151.

9. חל איסור על הקבלן ועובדיו להשתמש בכלי עבודה מאולתרים או באמצעים לא תקינים ולא שלמים.
10. עובדי הקבלן יבצעו בדיקה של הימצאות קווי חשמל גלויים בכל שטח עבודתם ויוודאו בהפסקת זינה בכל מקרה שבו התגלה קו חשמל אשר עלול להוות סיכון וכ"כ לא יותירו בשטח/באזור נגיש למעבר קווי חשמל גלויים.
11. כל הציוד החשמלי וכלי העבודה של הקבלן יהיו תקינים ושלמים. הציוד החשמלי המיטלטל יוזן באמצעות ממסרי זרם פחת 30MA וכמו כן כבלי החשמל יהיו תקינים ותקינים.
12. הקבלן יוודא אי פגיעה בכל אדם הנמצא בסביבת העבודה בעת עבודתו במקום (כולל גידור ושילוט אזהרה).
13. הקבלן יוודא אי השארת פסולת או כל מכשול במעברים ובכל מקרה יוודא פינייים אל מחוץ לאתר עבודתו למקום בטוח במיכלים מתאימים.
14. בעבודות המעלות אבק - יש לוודא חסימת מעבר האבק לעובדים במתקן.
15. אין סעיפים 2.1 - 2.14 באים במקום כל הוראות חוק, פקודה, תקנה או הוראת דין אחרת בנושא בטיחות וגהות, כגון: פקודת בטיחות בעבודה תש"ל 1960, חוק ארגון הפיקוח על העבודה תשי"ד 1954, חוק החשמל התשי"ד 1954 ותקנותיו.

ג. מנהלי הפרויקט אשר יבחינו כי העבודה מתבצעת בניגוד להוראות הבטיחות יהיו רשאים להפסיק מיידית ולאלתר את העבודה, והקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בכך.

#### **ניקיון בגמר העבודות:**

- א. כל יום בגמר העבודות (או בשלבים מסוימים בעבודות לפי קביעת המפקח) על הקבלן לנקות היטב את השטח בו עבד ע"י סילוק כל הפסולת בבניין. לכלוך, חומרים עודפים, כלים ואמצעי עזר לעבודה וכו'.
- ב. הפוסק הבלעדי בכל הנוגע לניקיון השטח והעבודות יהא המפקח. וכל קביעה שלו תחייב את הקבלן.
- ג. עם גמר העבודה ולפני מסירתו הסופית שלכל שלב ושלב, ינקה הקבלן באופן יסודי את האזור, רצפות קירות וכדו', עבודה זו כלולה במחירי היחידות ולא ישולם עבורה בנפרד.

#### **סילוק פסולת בניין ולכלוך (ראה מפרט הריסות מפורט):**

פסולת בניין ועודפי חומר, יורחקו ללא דיחוי מאתר הבנייה על ידי הקבלן, למקום המותר לצורך כל על ידי הרשות המקומית. האחריות לטיפול בקבלת אישורי שפיכת הפסולת תהא במלואה על הקבלן. התדירות בה יסולקו הפסולת והלכלוך תיקבע בלעדית על ידי המפקח. הפינוי יהא יומי לפחות ובמידת הצורך יותר מפעם אחת ביום. כל ההוצאות בגין הוראות סעיף זה יחולו על הקבלן בלעדית, כמו כן הקבלן מתחייב להציג חוזה עם אתר מורשה לפינוי פסולת בניין.

#### **התארגנות, מחסנים, תנועת חומרים ופועלים ומחיצות זמניות:**

שטח לצורך התארגנות הקבלן לביצוע התחייבויותיו לפי מרכז/חוזה זה יהא בשטח שיוקצה בתיאום בין הקבלן והמנהל. קביעת המנהל תהא סופית.

הקבלן יקים לעצמו מחסן זמני במידות ובמיקום אשר יאושר ע"י המפקח.

הקבלן יכשיר ויגדר את השטח ויקים בו מחסן.

תנועת פועלים, חומרי בנייה ופסולת תיעשה במסלולי גישה מיוחדים שיכשיר הקבלן בין שטח ההתארגנות והקומה בה תבוצע העבודה. צורתם הסופית של דרכי הגישה תיקבע בתיאום עם המפקח. לא תורשה תנועת פועלים וחומרי בנייה וסילוק פסולת במסדרונות, ובמעליות. כל השינוי יהא חיצוני.

הערבות הבנקאית שיפקיד הקבלן, מהווה בין השאר ערבות לפינוי שטח ההתארגנות בתום העבודה. כמו כן יספק הקבלן למנהל התחייבויות מתאימות, עפ"י קביעת היועץ המשפטי של המנהל, שתמנע כל אפשרות מצד הקבלן לתבוע כל זכות על השטח ותאפשרנה למנהל לפנות את המגרש בכל זמן שימצא לנחוץ.

כל המבנים והציוד יסולקו על ידי הקבלן עד ליום מסירת העבודה. כמו כן יוכל המנהל לדרוש פינוי השטח בשלב מוקדם אחר, כפי שימצא לנכון, ויוכל להקצות לקבלן שטחים אחרים להתארגנות וניהול שיתאימו לדרכי העבודה באותו השלב.

במידה שהקבלן לא יפנה את כל השטח בהתאם להוראות המפקח, יוכל המנהל לפנות את כל הציוד של הקבלן על חשבונו ולחלק את הערבויות הבנקאיות.

הקבלן יעביר חומרים ועובדים אך ורק דרך חלקי בניין שבתחום העבודה.

הקבלן יקים על חשבונו מערכת פיגומים, מדרגות ומתקני הרמה לחומרים, לפריטים ולעובדים, אשר יאפשרו עבודה בבניין בלא כל שימוש בחלקי בניין שאינם בתחום העבודה. בשלבים מסוימים של העבודה, לפי הוראות המפקח, תהא הגישה היחידה לשטחי עבודה מסוימים דרך הפיגומים, כולל עובדים, פיקוח וכדומה.

#### **מים וחשמל:**

הקבלן יניח לפני תחילת העבודה ויפרק אחר סיומה צנרת לאספקת מים וחשמל הדרושים לביצוע העבודה. ההוצאות להנחת הצנרת ופירוקה, התקנת מונים וכל הוצאה או פחת חומר שיחולו עקב כך, יהיו על חשבון הקבלן. התשלום עבור מים וחשמל על חשבון המנהל.

#### **סיווג המתקן והעסקת עובדים:** **סיווג המתקן הוא – "שמור"**

עם קבלת הודעה לזכיית הקבלן בעבודה יגיש הקבלן שאלונים ממולאים של כל העובדים הכוללים את מס' הזיהוי, שם האב והכתובת של כל העובדים אותם הוא מתכנן להעסיק בפרויקט, לאישור קצין הביטחון של המנהל לצורך בדיקה ביטחונית. רק עובדים שיאשרו ע"י קצין הביטחון יהיו רשאים לעבוד בפרויקט. לא תורשה כניסת עובדים לא מורשים לבניין.

הקבלן חייב להעסיק מנהלי עבודה ברמה מעולה וכן בעלי מקצוע ופועלים מאומנים במלאכתם. הרשות בידי המפקח או בא כוחו להורות לקבלן לסלק ממקום העבודה מנהל עבודה, בעל מלאכה או כל פועל מבלי לנמק הוראות אלו. על הקבלן להרחיק באופן מיידי אדם זה ממלאכתו ולהביא אחר במקומו. הוראה כזו תינתן בכתב או תרשם ביומן העבודה.

#### **סדרי עבודה:**

כניסה לאזור עבודה, והזכות לשנות סדרי עבודה תהא רק באישור המפקח בכתב ובנוכחות נציג המנהל.

לא תהא כל הפסקה וכל ניתוק של מערכות מתפקדות בכל שלבי העבודה באופן שיפריע במידה כל שהיא לעבודות במתקן.

במידה ויידרש ביצוע עבודה בשעה בלתי שגרתית, כולל עבודה אחר"צ ועבודות לילה, לא תשולם כל תוספת על העבודות בשעות אלו.

## אישורים חלקיים:

ביצוע כל שלב או חלק של העבודות טעון אישור מוקדם של המפקח בכתב, אולם מוסכם במפורש כי אישור כזה על ידי המפקח לא ישחרר את הקבלן מאחריותו המלאה(בהתאם לחוזה)לכל חלק מהעבודה ועד לגמר תקופת הבדק ולא יתפרש בקבלת אותו חלק מהעבודה מושלם וראוי לשימוש.

## מידות וסטיות אפשריות:

מודגש בזאת שמידות של עבודות שונות, מוצרים, אלמנטים מתוכננים וכד' כפי שהם ניתנים בכתבי הכמויות ו/או בתכניות ובכל מקום אחר, הינן תיאורטיות ועל הקבלן לקחת מראש בחשבון את הסטיות האפשריות ולבצע את העבודות ו/או לספק את המוצרים על סמך מדידות מדויקות שיעשה הוא עצמו באתר.

ביצוע הוראות סעיף זה הינן בתחום אחריותו הבלעדית של הקבלן, ולא תתקבל כל דרישה או טענה או הסתייגות מצד הקבלן בדבר עבודה לקויה שביצע או מוצר לקוי שסיפק ושלדעתו הינם תוצאה של אי התאמות במידות כאמור לעיל.

## התחשבות עם תנאי החוזה:

רואים את הקבלן כאילו התחשב, עם הצגת המחירים, בכל התנאים המפורטים במפרט זה על כל מסמכיו.

המחירים המוצגים להלן ייחשבו ככוללים את ערך כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים באותם המסמכים, על כל פרטיהם, אי הבנת תנאי כלשהו או אי התחשבות בו לא תוכר ע"י המנהל כסיבה מספקת לשינוי מחיר הנקוב בכתב הכמויות ו/או כעילה לתשלום נוסף מכל סוג שהוא.

## מחירי היחידה:

מחירי היחידה המוצגים בסעיפי כתב הכמויות ייחשבו ככוללים את ערך:

- א. כל החומרים (ובכלל זה מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנכללים בעבודה ושאינם נכללים בה) והפחת שלהם: "מחיר יסוד" של מוצר המופיע בכתב כמויות זה, הוא המחיר ששולם עבורו במקום רכישתו.
- ב. כל העבודה הדרושה לשם ביצוע בהתאם לתנאי החוזה, המפרט וכתבי כמויות וכולל למשל פינוי צמחיה, חפירה, השלמת אדמת גן והחזרת המצב לקדמותו באזור עבודת הקבלן.
- ג. השימוש בכלי העבודה: מכשירים, מכונות, פיגומים, דרכים זמניות וכו'.
- ד. הובלת כל החומרים, כלי עבודה וכו', המפורטים בסעיפים א' ו-ג' אל מקום העבודה ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הסעת עובדים למקום העבודה וממנו.
- ה. אחסנת החומרים, הכלים, המכונות וכד' ושמירתם וכן שמירת העבודות שבוצעו.
- ו. המיסים הסוציאליים, הוצאות הביטוח וכדומה.
- ז. הוצאותיו הכלליות של הקבלן (הן הישירות והן העקיפות) ובכלל זה הוצאותיו המוקדמות והמקוריות.
- ח. ההוצאות האחרות, מכל סוג שהוא, אשר תנאי החוזה מחייבים אותן.
- ט. רווחי הקבלן.

המחירים אינם כוללים מע"מ.



## **הוצאות כלליות לעבודות נוספות:**

סכום כתב הכמויות כדלקמן ייחשב כמכסה גם את ערך ההוצאות הכלליות והמוקדמות של עבודות נוספות כלשהן אשר המפקח רשאי להזמין בתוקף זכות למתן "פקודות שינויים".

### **כמויות:**

כל הכמויות ניתנות באומדנה (בהערכה בלבד).

### **מדידה:**

כל עבודה נוספת תימדד מדידות נטו (אלא אם כן צוין אחרת להלן). בהתאם לפרטי התכנית שהיא גמורה, מושלמת ו/או קבועה במקומה ללא כל תוספת עבור פחת וכו' ומחירה כולל את ערך כל חומרי העזר ועבודות הלוואי הנזכרים במפרט והמשתמעים ממנו, במידה ואותם החומרים ו/או עבודות אינם נמדדים בסעיפים נפרדים.

### **תוספות עבודה:**

מנהל הפרויקט רשאי להוסיף להיקף החוזה עבודות נוספות הדרושות לביצוע הפרויקט, גם אם אינן מופיעות בכתב הכמויות.

מחיר היחידה במקרה זה מחיר מחירון "דקל מאגר מחירי שיפוצים ובנייה בהיקפים קטנים" בהנחה של 10%.

### **מדידות לצרכי חישוב כמויות:**

לצורך מדידת כמויות העבודה יבצע הקבלן על חשבונו מדידות שונות וברמה מספקת לפי דרישות המפקח. יש להודיע למפקח מראש על הכוונה לערוך מדידות כדי לאפשר לו להיות נוכח במקום. על הקבלן לבצע תיאום עם החברה המתקינה את מזגני האוויר לפני תחילת ההתקנה.

## **פרק ג' – מפרט טכני מיוחד**

בנוסף לאמור במפרט הכללי לעבודות בניין, יבוצעו העבודות כמפורט להלן:

### **פרק 00 - הריסות פירוקים הסרות, פריצת פתחים ופתיחת חריצים, תעלות ושקעים**

- א. כל עבודות הריסה ופירוק, והחזרת המצב לקדמותו וכו' הנדרשים לשם הקמת הפרויקט כמפורט בתוכניות העבודה, יבוצעו ע"י הקבלן ללא תוספת מחיר. מחיר עבודות אלו כלול במחירי כתבי הכמויות. העבודה כוללת הוצאת והובלת הפסולת לאתר שפיכה מאושר ע"י הרשויות, הקבלן מתחייב להציג חוזה בתוקף עם אתר מורשה לפינוי פסולת.
- ב. לפני ביצוע עבודות ההריסה והפירוק על הקבלן לבדוק את המצב הקיים, והאלמנטים אותם עליו להרוס או לפרק.
- ג. בעת ביצוע עבודות הריסה ופירוק שונות, כגון רמפה ואספלט הנמצאים על תקרת החניון, על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים, למלא אחר הוראות משרד העבודה, המוסד לבטיחות וגהות והוראות המפקח באתר - על מנת להבטיח הריסה ופירוק בצורה בטוחה לחלוטין ללא סכנה לעובדים וללא פגיעות ונזקים מכל סוג שהוא בשאר חלקי המבנה/תקרת החניון.
- ד. מודגש בזאת שהמפקח רשאי בכל עת וככל שימצא לנכון, להפסיק את עבודות הבנייה באתר (על הקבלן למלא הוראה זו) באם ימצא שאמצעי הביטחון אינם מספיקים או שאינם מתאימים. העבודה תמשך רק לאחר שהמפקח ישוכנע כי אמנם ננקטו כל האמצעים בצורה היעילה ביותר לביטחון העובדים באתר.
- ה. במידה ובמהלך העבודות ייגרם נזק למדרכות חיצוניות ו/או לתקרת החניון, עקב עבודת הקבלן, אזי מתחייב הקבלן לתקן את הנזקים, ולהחזיר את המצב לקדמותו, על חשבונו, תוך הצגת אישורים מתאימים.
- ו. כל עבודות ההריסה והפירוק יכללו במחיריהן את כל הנדרש לביצוע עבודה גמורה ומושלמת וזאת אפילו אם לא כל דרכי הביצוע, האמצעים והכלים הדרושים הזכרו במסמכים ובתכניות. עבודה ההריסה והפירוק כוללת רמפת גישה לנכים, קיר ערוגה, אספלט חניון, מדה ומצע ככל שיידרש עד לקבלת תקרת בטון נקייה ומוכנה לאיטום, חלקי בטון בקירות, חגורות, חיתוך ברזל הזיון, ריצופים, צנרת מים ביוב וכדו'. העבודה הנ"ל כוללת הוצאת והובלת הפסולת למקום שפיכה מאושר ע"י העירייה.
- ז. כל פריט שניתן לשימוש חוזר, יישמר ויטופל בהתאם להוראות המפקח. יחידות מיזוג אוויר מסוגים שונים יפורקו בזירות ויעברו למחסן המנהל.
- ח. במידה ותגיע דרישת פיקוח עירייה בכל הנוגע לסדרי עבודה וניקיון, הקבלן מתחייב לטיפול מיידי ללא כל דחייה, במידה והדרישה לא תטופל כנ"ל, המוסד שומר לעצמו את הזכות לטפל בעצמו, כאשר העלויות יקוזזו מחשבון הקבלן.

#### **00.01 אמצעים לביצוע העבודות**

ביצוע עבודות הנ"ל תעשה בכל ציוד שיבחר הקבלן, אך באישורו של המפקח. אופן ביצוע העבודות הנ"ל ומועדן ייעשה בתיאום הדוק עם המפקח.

בנוסף לאמור לעיל מודגש בזאת שפתיחת פתחים, חריצים, שקעים וכו' באלמנטי בטון קיימים, החיתוך בהיקפם/באורכם יעשה בניסור במשור חשמלי (דיסק) בלבד. כמו כן, מקומות החיבור של חלקי בטון המיועדים להריסה, למבנה הקיים ינוסרו כנ"ל פרט אם יאושר ע"י המפקח שימוש בציוד אחר.

#### **00.02 תמיכת אלמנטים סמוכים**

על הקבלן לתמוך אלמנטים סמוכים לחלקים המיועדים להריסה. ו/או לפירוק העלולים להינזק עקב ביצוע עבודות אלו אופן תימוך האלמנטים יקבל את אישור המפקח לפני התחלת ההריסה ו/או בפירוק.

#### **00.03 אישור לביצוע העבודה**

- אין להתחיל בעבודות פירוק, סיתות והריסה ללא אישור המפקח מראש.

#### **00.06 דרישות כלליות לעבודות הפירוק**

- 1) הקבלן יבצע את עבודות הפירוק תוך הקפדה על כללי הבטיחות הידועים, בעבודה על תקרה מסוג זה,
- 2) עבודות הסיתות וההריסה תעשינה בכל ציוד שיבחר הקבלן, אך באישורו של המפקח. אופן ביצוע ההריסות ומועדם ייעשה בתיאום הדוק עם המזמין ועם המפקח.
- 4) על הקבלן לתמוך אלמנטים סמוכים לחלקים המיועדים להריסה. אופן תימוך האלמנטים יקבל את אישור המפקח לפני התחלת ההריסה.
- 5) אין להתחיל בעבודות פירוק, פריצת פתחים סיתות והריסה ללא אישור המפקח.

#### **אופני מדידה מיוחדים**

עבודות הפירוק כוללות סילוק פסולת אל אתר סילוק מאושר ע"י הרשות המוסמכת באותו אזור על חשבון של הקבלן.

#### **00.07 פירוק ריצוף/ משטח רמפה קיים**

פירוק ריצוף מכל סוג שהוא ו/או קטעי ריצוף, כולל סילוק כל התשתית של הריצוף, לרבות גירוד וסילוק של החול והמילוי עד לקבלת תקרת בטון נקייה ומוכנה לאיטום.

#### **פירוקים ו/או הריסות "מיותרים"**

כל אלמנט שיפורק ע"י הקבלן ללא שנתבקש לכך במפרט, בתוכנית או בהוראת יומן מהמפקח, יידרש להיבנות מחדש ע"י הקבלן לרמתו התפקודית - "כחדש" - עפ"י המפרט הכללי בעבודה המתאימה, ללא שולם תמורה כספית.

#### **00.08 אופני מדידה מיוחדים**

- 1) מחיר עב' הריסה ופירוק כולל גם את כל האמור לעיל בנוסף למצוין בסעיפי המפרט הכללי, הכל בהתאם לתכנית, העבודות לא תימדדנה אך אם יקבעו מחירי יחידה לסעיפים. לענין תוספות ו/או הפחתות, סעיפים אלה הם לא לסיכום.
  - 2) מחיר עב' הריסה, פירוק, פריצת פתחים וכן בחלקי בטון שונים כולל גם חיתוך פלדת הזיון במידת הצורך.
  - 3) מחיר כל העבודות שבפרק בנדון כולל גם התחייבות של הקבלן לתיקון על חשבון של כל נזק שייגרם לחלק כלשהו של המבנה ולתכולת עקב ביצוע העבודה בצורה בלתי מקצועית רשלנית לפי קביעתו/פסיקתו של המפקח.
  - 4) מחירי עבודות פירוק והריסה כוללים את כל התמיכות הנדרשות להבטחת יציבות החלקים הקשורים עם החלק שעומדים להרוס.
- לא תשולם כל תוספת עבור שינוי ביצוע באלמנטים לסיתות ו/או להריסה.
- המחיר כולל פינוי הפסולת לאתר שפיכה מורשה וניקיון השטח.
- למען הסר ספק כל עבודות ההריסה והפירוקים ישולמו כיחידה אחת קומפלט ולא תימדדנה הכמויות (פאושלי).

תוכן עניינים

37	.....	<a href="#">1. הקדמה</a>
37	.....	<a href="#">2. תמצית אלמנטים אשר יש לאטום, הכולל: רשימות פרטים ומפרטים</a>
37	.....	<a href="#">2.1 איטום תקרת מרתף קיים</a>
38	.....	<a href="#">רשימת פרטים - סידרה TM</a>
39	.....	<a href="#">2.2 איטום סדקים בהזרקות כימיות</a>
39	.....	<a href="#">רשימת פרטים - סידרה HS</a>
40	.....	<a href="#">2.3 איטום מרתף מהצד הפנימי</a>
40	.....	<a href="#">רשימת פרטים - סידרה TR</a>
41	.....	<a href="#">3. מפרט טכני</a>
41	.....	<a href="#">05.01 הכנת שטחי בטון לעבודות האיטום</a>
42	.....	<a href="#">05.02 יריעות ביטומניות משופרות בפולימרים</a>
45	.....	<a href="#">05.03 איטום ביטומני רב-שכבתי מיושם חם</a>
46	.....	<a href="#">05.04 איטום במערכת על בסיס צמנט הידראולי מוגמש</a>
48	.....	<a href="#">4. נספחים</a>
48	.....	<a href="#">4.1 נספח 1</a>
52	.....	<a href="#">4.2 נספח 2</a>

**רשימת המסמכים שאינם מצורפים למפרט זה:**

1. תנאי החוזה הממשלתי לביצוע מבנה ע"י הקבלן (מדף 3210).
2. המפרט הכללי לעבודות בניין ומפרטים כלליים אחרים:

שנה	שם הפרק	מס'
2003	מוקדמות	00
2004	עבודות איטום	05
1985	עבודות טיח	09
1993	משטחי בטון	50
1989	סלילת כבישים ורחובות	51

3. כל עבודות האיטום יבוצעו בהתאם לשני אלמנטים:

א. ה"מפרט הכללי לעבודות בנייה" (האוגדן הכחול), מהדורה 2005.

ב. לפי תקנים ישראלים כגון:

- 1430, חלק 3 - יריעות ביטומניות

- 1752, חלק 1- הכנת גגות לאיטום

- 1920 - טיח

- 1476, חלק 1- הצפות

## 2. תמצית אלמנטים אשר יש לאטום, הכולל: רשימות פרטים ומפרטים

TM - תקרת מרתף/חניון קיים

HS - איטום סדקים בהזרקות כימיות

TR - איטום מהצד הפנימי של מרתף

שם הפרט	מס' פרט
חתך אנכי אופייני בתקרת המרתף הקיים בגמר אספלט	TM-1
פרט מפגש תקרת בטון קיימת עם קיר בטון	TM-2
גמר עליון ליריעות האיטום (בהעדר אף מים מבטון)	TM-3
איטום סביב קולטן מי גשם קיים	TM-4

איטום תקרת מרתף קיים		
תקנים ישראלים:	מפרט טכני:	פרטים מסדרה:
ת.י. 1430, חלק 3, סוג M	05.03, 05.02, 05.01	TM
<u>הערות</u>	<b>תיאור האיטום</b>	
לפי ת.י. 1430	מערכת האיטום תתבסס על שתי "מערכות" משנה, שונות:	
	א.	מריחות יסוד על בסיס אפוקסי לקישור יעיל לתשתית.
	ב.	<b>מערכת המשנה הראשונה:</b> מריחות ביטומן חם מנושף 105/25 משוריינות בארג זכוכית, בעובי 3 מ"מ.
	ג.	<b>מערכת המשנה השנייה:</b> שכבת יריעת ביטומנית APP בעובי 5 מ"מ עם גמר חול.
<b>החתך האופייני בתקרת מרתף</b>		
	א.	בטון קונסטרוקטיבי קיים .
	ב.	מריחות ביטומן חם מנושף 105/25 משוריינות בארג זכוכית, בעובי 3 מ"מ.
	ג.	שכבת יריעת ביטומנית APP בעובי 5 מ"מ עם גמר חול.
	ד.	שכבת גיאוטקסטיל מפוליפרופילן 120 גר' למ"ר
	ה.	שכבות אספלט.
	1.	<b>עבודות הכנה:</b>

1.	הסרת כל שכבות האספלט והמצעים הקיימות על הגגות עד לגילוי תשתית הבטון. במשטח הגג יושארו רק בטון קונסטרוקטיבי נקי.	באישור המפקח
2.	הסרת טיח ושכבת האבן התחתונה מהקירות ושיפולי קירות, עד לקבלת תשתית חזקה ויציבה לשם קבלת שכבות האיטום.	
3.	פתיחה וניקוי של צינור ניקוז קיים.	
4.	תיקון מקומי של פגמים בתקרת המרתף, והחלקת התשתית במידת הצורך:	לפי פרק 05.01
	א. מריחת יסוד ("פריימר")	
	ב. ביצוע שכבה להחלקה ויישור השטח על בסיס ביטומן חם.	
5.	טיפול ראשון בנקודות תורפה כגון, סביב קולטנים, "רולקות" וכו', כר"מ תוך הטבעת ארג זכוכית ברוחב של כ- 20 ס"מ במריחות הביטומן אשר תכסינה לחלוטין את הארג.	
6.	השלמה ועיצוב "רולקות" קעורות בחתך 3X3 ס"מ מחומר כנ"ל וזאת בכל מקום שנדרש.	

## 2.2 איטום סדקים בהזרקות כימיות

### רשימת פרטים - סידרה HS

שם הפרט	מס' פרט
איטום סדקים בבטון קיים ע"י הזרקות כימיות	HS-1

איטום תפרים בהזרקות כימיות			
תקנים ישראלים:	מפרט טכני:	פרטים מסדרה:	
	05.01	HS	
<u>הערות</u>	<b>תיאור האיטום</b>		
	איטום תפרים מצד פנימי יטופלו בהזרקות כימיות		
	<b>שלב איטום</b>		1.
	ביצוע קידוחים אלכסוניים לתוך התפרים	1.1	

	1.2	הזרקת פוליאורתן תופח מאד כגון FOX GET SET III או "100 SPETEK" או ש"ע.
	1.3	הזרקת פוליאורתן סופח/תופח לתפר עצמו כגון: "SPETEK PUR71X" או ש"ע.
	2.	<b>אופני מדידה</b>
		עבודות לאיטום התפרים המתוארות לעיל, ימדדו במ"א. היחידה יכלול : - עבודות האיטום לפי סעיף 1 לעיל.

### 2.3 איטום מרתף מהצד הפנימי

רשימת פרטים - סידרה TR

שם הפרט	מס' פרט
חתך אופייני של איטום רצפה וקירות במרתף	TR-1
איטום מפגש רצפה, תקרה וקירות קיימים מהצד הפנימי	TR-2
מילוי ויישור פגמים בבטון הקונסטרוקטיבי באזורים ללא ברזלי זיון גלויים	TR-3

איטום מרתף מהצד הפנימי			
תקנים ישראלים:	מפרט טכני:	פרטים מסדרה:	
1920	05.01,05.04	TR	
<b>הערות</b>	<b>תיאור האיטום</b>		
	מערכת השיקום תתבסס על שכבות טיח הידראולי מוגמש משוריינת בארג זכוכית חסין אלקלי בעובי 3 מ"מ		
	<b>עבודות הכנה</b>		1.
	1.	שבירה והסרת בטון רופף וניקוי השטח, כולל הסרת טיח רופף וצבע קיים	
	2.	במקום שנראים סדקים או ברזלי זיון, תבוצע חציבה לעומק הנדרש, לפי המפרט, תוך גילוי ברזלי הזיון החלודים	
	3.	המשך חציבה, עד לקבלת ברזלי זיון במצב שלם, תקין וללא חלודה. חציבה סביב הברזלים, כנדרש, וניקוי ברזלי הזיון	



	<b>עבודות האיטום</b>		.2
	1.	שכבת איטום ראשונה של טיח הידראולי מוגמש דק עובי (כגון "טורוסיל FX122" טורו, או "איטומט פלוס 502" (כרמית) 0.7 – 1 ליטר למ"ר.	
	2.	לאחר שכבת האיטום התייבשה, מריחת שכבה שנייה כנ"ל, ומיד ...	
	3.	הטבעת שריון כנ"ל בשכבת האיטום השנייה	
	4.	למחרת היום, ביצוע שכבת איטום שלישית	
	5.	בצוע שכבות איטום נוספות, כנ"ל, הכל כמפורט במפרט, לכיסוי מלא של הארג ולקבלת העובי הנדרש (מינימום 3 מ"מ).	

### 3. מפרט טכני

<b>05.01 הכנת שטחי בטון לעבודות האיטום</b>	
- תקן ישראלי 1752 חלק 1.	
- מפרט כללי לעבודות האיטום (מהדורה 2004), פרק 05	
<b>כללי</b>	
1.	הפרק שלהלן מתייחס לשטחי בטון, מדה בטון, תיקוני בטון ויתר עבודות הבטון המשמשות כתשתית לעבודות האיטום.
2.	השטחים יהיו נקיים, יבשים ומישורים, ללא מדרגות, שקעים, בליטות וכדו'.
3.	יש לקצץ את חוטי הקשירה שנותרו לאחר פירוק הטפסנות עד לעומק של 15 מ"מ. השקעים שנוצרו ימולאו במלט צמנט עם תוסף פולימרי לשיפור ההדבקות.
<b>4. טיפול בפגמים שבבטון</b>	
1.	סיתות "כיסוי חצץ" עד לקבלת בטון יציב.
2.	חירוף ופתיחת תפרי יציקה, סדקים (במידות 2X2 ס"מ).
3.	הרחקת חלקי בטון רופפים, כולל בחלקו הסופרפיצילי של פני הבטון. העבודה ניתן לביצוע, ע"י התזת מים (250 אט'), או חול, או בצורה מכאנית (דיסק).
<b>5. תיקונים מקומיים</b>	
1.	החלקת ואשפת המשטחים תעשה כמפורט במפרט הכללי, בפרק 02. עבודות איטום ביטומניות, פוליאורתן או אקרילי לא יבוצעו לפני שלושה שבועות מסיום ביצוע עבודות הבטון.

2.	שכבת הקישור (בצמיגות שמנת) תהיה בהרכב: - 1:1 חול:צמנט, החול יהיה דק, מנופה בעל גרגיר מירבי של 0.6 מ"מ. - מי תערובת המכילה 40% מים 60% מוסף הדבקה על בסיס גומי SBR או לטקס אקרילי.
3.	התערובת תוכן תוך כדי בחישה מתמדת עד לקבלת צמיגות של "שמנת".
4.	יש להבריש את התערובת הנ"ל על פני המקומות המיועדים לתיקון להבטחת הדבקת השכבה הנוספת.
5.	שכבת התיקון הנוספת, מלט צמנט/אגרגט נקי, ביחס 3:1. מוסף ההדבקה כנ"ל, יוסף כמות של כ- 15% ממשקל הצמנט.
6.	גמר שכבת התיקון יהיה חלק ברמת החלקה "הליקופטר".
7.	במידת הצורך ולפי הנחיות היועץ/המפקח, יבוצעו תיקונים בבטון פולימרי מיוחדים בלתי מתכווצים (כגון "סיקהטופ 122", או ש"ע).

6.	<b>טיח צמנט משופר בפולימר</b>	
1.	<b>טיח צמנט משופר בפולימר ליישור</b> שכבות טיח צמנט (המשופר בפולימר) ליישור והחלקה, יבוצעו ע"ג "שמנת ההדבקה". עובי של כל שכבה 5-7 מ"מ. בשכבות אלו יהיה הרכב האגרגט שונה מהנ"ל, והוא יכיל 70% חול מחצבה מודרג ורחוץ בגודל 5-0.2 מ"מ, וכן 30% חול זיפזיף. (שכבה עליונה תוחלק לקבלת האיטום).	
7.	<b>רכיבי המשטח</b>	
1.	<b>"רולקות" (עגלות)</b>	
1.	"רולקות" (עגלות) תבוצענה בכל המפגשים השונים בעזרת מלט צמנט משופר פולימרי במידות 5X5 ס"מ (לפי ת.י. 1752, חלק 1).	

<b>05.02 יריעות ביטומניות משופרות בפולימרים</b>	
- מפרט הכללי פרק 05.02 (2004) - תקן ישראלי 1430, חלק 3 דרגה "M" - תקן ישראלי 1752 חלק 2	
1.	<b>כללי</b> עובי היריעות יהיה 4 מ"מ ו- 5 מ"מ, כמצוין בפרטים.
2.	<b>חומרים</b>
1.	<b>יריעות האיטום</b> יריעת האיטום העיקרית: יריעות החיזוק והחיפוי תהיינה יריעות ביטומניות משופרות פולימר על בסיס APP, ותעמודנה כנדרש בת"י 1430, חלק 3, דרגה "M".

2.	חומרי שכבת היסוד ("פריימר") חומר שכבת היסוד ("פריימר") יהיה על בסיס אפוקסי בדרישות ת"י 1752, חלק 2, כגון "מסטר פיקס 100" (פזקר), או ש"ע.
3.	ביטומן מנושף ליישור או הדבקה של יריעות האטום, יהיה ביטומן חם מנושף מסוג 105/25.
4.	הביטומן לעיבוד נוסף ומשלים סביב צנרת וכד' – יהיה ביטומן חם אלסטומרי שהוא ביטומן משופר בפולימר ותכונות כנדרש במפרט המיוחד.
5.	הארג לזיון הביטומן האלסטומרי – יהיה ארג סיבי זכוכית (רשת) במשקל מזערי של 60 גר' למ"ר וחוזק מזערי של 500 ניוטון ל- 50 מ"מ רוחב, בשני הכיוונים. מספר החוטים לס"מ בכל כיוון יהיה לא פחות מ- 3 ולא יותר מ- 5.
6.	הפרופילים לקיבוע הקצוות העליונים של היריעות יהיו מאלומיניום מאולגן בעובי מזערי של 2 מ"מ, מכופף משני צידיו ב- 45 מעלות, כדי לאפשר מילוי של "מסטיק אטימה" ובכדי למנוע פגיעה ביריעה. עובי הציפוי האנודי יהיה 10 מיקרומטרים (מין AA 10 בת"י 325) לפחות.
7.	הקיבוע יבוצע במיתדים פלסטיים, עם הרחבה בקצה החיצוני למניעת קורוזיה בין בורג המתכת לפרופיל, בעלי חוזק לשליפה מהבטון בשיעור של 500 ניוטון לפחות.
8.	חבק מתכת – הקבלן ישתמש בחבק מוגן מקורוזיה, ברוחב מינימלי של 10 מ"מ. החבק יהודק בקצה העליון של הצינורות הבולטים.
9.	"המסטיק" לאיטום העליון – בין פרופיל המתכת לבין התשתית יהיה מתאים לת"י 1536 סוג 12.5E (F) (כגון "ביטומפלקס MC", או ש"ע).
3.	<b>טיפול בנקז הקיים</b>
	<b>עבודות הכנה</b>
1.	חיתוך וקילוף היריעות ברדיוס של 1 מ' מסביב לנקז
2.	ניקוי והכנת התשתית לקבלת האיטום החדש
	<b>עבודות האיטום</b>
1.	מריחת יסוד ("פריימר"), אשר ישופשף היטב לתשתית.
2.	איטום ביריעה ביטומנית, APP, בעובי 5 מ"מ.
3.	חימום קצה יריעת האיטום להטבעת היריעה החדשה.
4.	הלחמת יריעה נוספת כנ"ל.
5.	קיבוע טבעת ההידוק של הנקז ע"ג היריעות החדשות.
4.	<b>הנחיות להתקנת מערכת האיטום חד שכבתית על תשתית בטון</b>
1.	<b>ניקיון התשתית</b>
א.	הקבלן יוודא לפני התחלת ביצוע העבודה שתשתית הגג, המיועדת לביצוע האיטום, נקייה מכל חומר רופף, חלקה וללא זיזים חדים הבולטים ממישור הגג לרבות ברזלים, חוטי קשירה, מסמרים, שאריות מטפסות עץ, או כל חומר זר אחר שאינו נדרש בתוכניות לביצוע.
ב.	הקבלן יבצע העבודה לאחר קבלת אישור כנדרש מהמפקח לפני מריחת חומר היסוד.
	<b>הנחיות להתקנת מערכת האיטום חד שכבתית על תשתית בטון</b>

<b>מריחת חומר יסוד</b>		2.
א.	הקבלן ימרח שכבת יסוד על כל המשטח, לרבות על ההגבהות. כמות חומר היסוד תיקבע בהתאם לספיגות התשתית, אך לא פחות מ- 250 גר' למ"ר.	
ב.	הקבלן ימרח על ההגבהות שכבת יסוד נוספת.	
<b>התקנת היריעה בשכבת החיזוק</b>		3.
א.	הקבלן יתקין "יריעת חיזוק" בכל המקומות הנדרשים בפרטים, במפגשי מישורים שונים, במקומות תורפה, מעל הסדקים, מסביב לצינורות וכו'.	
<b>התקנת היריעות האופקיות בשכבת האיטום הראשית</b>		4.
א.	הקבלן יניח את היריעה מהמקום הנמוך אל המקום הגבוה (בדומה להנחת רעפים בגג רעפים).	
ב.	לפני הריתוך יפרוש הקבלן את היריעה במקומה, במלוא אורכה. לאחר מכן, יוודא שהיא מונחת במלוא שטחה על התשתית, או על היריעה שמתחתיה, ושאינן בה קמטים, קיפולים או גלים.	
ג.	היריעות ייפרשו כך, שקצותיהן של ארבע יריעות לא יפגשו בנקודה אחת.	
ד.	הקבלן יגלגל את היריעה בחזרה, משני קצותיה אל מרכזיה.	
ה.	הקבלן יפרוש שוב קצה אחד של היריעה, ותוך כדי פריסתה "ירתך" אותה בריתוך מלא אל התשתית. בגמר קצה אחד, יחזור על הפעולה בחלק השני של היריעה.	
ו.	הקבלן יוודא שכמות הביטומן המומס שמתחת ליריעה תהיה מספקת להדבקה המלאה של היריעה לתשתית או ליריעה שמתחתיה.	
ז.	הקבלן ירתך את היריעות בקווים ישרים, ככל שתנאי השטח מאפשרים זאת. הקבלן ימנע היווצרות נקודות שאינן מרותכות.	
ח.	כדי ליצור חפייה בין שתי יריעות שגימור הפן העליון שלהן הוא בחומר גס, כגון אגרגט גס, יטביע הקבלן את החומר הגס של היריעה התחתונה בכל שטח החפייה אל תוך הביטומן. ההטבעה תיעשה באמצעות מרית מחוממת, תוך חימום מוגבל של היריעה עצמה (בשיעור שימיס את הביטומן ויאפשר הדבקה מלאה).	
ט.	החפיות בין היריעות לבין עצמן והחפיות בין היריעות ליריעות החיזוק יהיו לפחות 10 ס"מ (בכיוון האורך- 15 ס"מ).	
י.	הקבלן יבצע את האיטום על כל השטח בו יושמה שכבת היסוד תוך 48 שעות מסיום המריחה, ובתנאי שהשטח נשאר נקי.	
<b>הנחיות להתקנת מערכת האיטום חד שכבתית על תשתית בטון (המשך)</b>		
<b>התקנת יריעת שכבת החיפוי</b>		5.
א.	הקבלן יניח את "יריעת החיפוי" באותו כיוון שבו מונחת היריעה שמתחתיה.	
ב.	החפיות בין יריעות החיפוי יהיו ממוקמות כך, שהמרחק ביניהן לבין החפיות בשכבה שמתחתיהן לא יהיה קטן מ- 1/3 מרוחב היריעה.	
<b>התקנת שכבת ההגנה</b>		6.
א.	הקבלן יפרוש יריעות גיאוטקסטיל סינתטיות מתאימות, תוך הקפדה על החפיות בין היריעות.	
ב.	שינוע אספלט לא ייעשה על גבי יריעות אלא על גבי משטחי הגנה המונחים עליהן.	

ג.	בכל פתחי הניקוז ירכיב הקבלן ראשי מרזבים (ברדסים). הקבלן ירכיב באופן שמערכת האיטום באזורי פתחי הניקוז לא תיפגע.	
7.	<b>הגנת מערכת האיטום</b>	
א.	את ה"מסטיק" שיושם מעל סרגלי האלומיניום (פרופיל לקיבוע מכני) ובאזורים רגישים אחרים, יצבע הקבלן בצבע מגן לאחר גמר תקופת האשפחה והייבוש הנדרשת עבורו, כל זאת לפי המלצת יצרן ה"מסטיק".	
ב.	הקבלן יתקין "כובעי רשת (ברדסים) על פתחי הניקוז, לפי הפרטים ולפי הנחיות היועצים.	
<b>05.03 איטום ביטומני רב-שכבתי מיושם חם</b>		
- תקן ישראלי 1752 חלק 1 (1998)		
1.	<b>כללי</b>	
	איטום ביטומני מנושף נוזלי רב-שכבתי, מיושם חם, כאשר בין השכבות יבוצע שריון בארג זכוכית.	
2.	<b>חומרים</b>	
1.	<b>ארג סיבי זכוכית</b> חומר הזיון לעיבוד ה"רולקות" וההגבהות יהיה ארג סיבי זכוכית (רשת) במשקל מזערי של 60 גר' למ"ר, כינוי GW 60 לפי הגדרת מפמ"כ 451, החוזק המזערי של היריעה יהיה 500 ניוטון ל- 50 מ"מ רוחב, בשני הכיוונים.	
2.	<b>חומרי שכבת היסוד ("פריימר")</b> חומר שכבת היסוד ("פריימר") יהיה על בסיס תמיסה אפוקסי בדרישות ת"י 525.	
3.	<b>ביטומן</b> הביטומן יהיה ביטומן מנושף מסוג 105/25.	

4.	<b>חול להטבעה</b>	החול להטבעה בשכבה העליונה, יהיה חול טבעי כמוגדר בת"י 3 ובהתאם לתחומי הדירוג בסדרת הנפות 0.60 / 0.15.
3.	<b>התשתית לאיטום הגג</b>	שטחי הגג יוכנו לאיטום כמפורט בפרט 05.01, ולפי ת"י 1752, חלק 1.
	<b>הרכב שכבות האיטום</b>	
4.	1.	שכבת הביטומן, תבוצע בהדבקה מלאה של השכבות אל התשתית ובין השכבות לבין עצמן.
	2.	<b>החתך האופייני של שכבות האיטום:</b>
	א.	<b>חתך אופייני של שכבות האיטום במשטח האופקי</b>
		- שכבת יסוד (לפי פירוט בסעיף 2.2 לעיל).
		- ביטומן חם מנושף 105/25 עם ארג זכוכית (לפי פרוט בסעיף 2.1 לעיל), בעובי מינימלי של 3 מ"מ.
		- הביטומן יחומם באיטיות, ללא מגע ישיר של אש עם האריזה.
- בין שכבות הביטומן החם, תונח יריעת ארג זכוכית, על גבי שכבת הביטומן העליונה יפוזר חול.		
5.	<b>יישום שכבות האיטום</b>	
1.	מריחת שכבת יסוד ("פריימר") על המשטחים האופקיים והאנכיים בכמות של כ- 250 גר' למ"ר. אין לבצע שכבת איטום ראשונה, לפני שהפריימר יבש למגע, בין השאר עקב סכנת התלקחות.	

	<b>יישום שכבות האיטום (המשך)</b>	
2.	עיבוד ראשון של שכבות האיטום בתחומי ה"רולקות" ולצידי ההגבהות, מוצאי המים, הקולטנים וכו', יבוצע בשכבת ביטומן חם וברצועה של יריעת ארג סיבי זכוכית ברוחב מזערי של 30 ס"מ. עובי הביטומן יהיה כזה שלא יובחן כי הוטבע בו הארג.	
3.	השכבות במשטחים האופקיים יעובדו כפי שמפורט לעיל. היריעות יוטבעו במלואן בתוך הביטומן החם הנוזלי ובשכבה עודפת במקצת בצורה שתבטיח הדבקה מלאה, ללא כליאת אוויר.	
4.	בהגבהות, לאחר סיום האיטום במשטחים האופקיים, יבוצע עיבוד נוסף להגבהות, זהה לעיבוד בסעיף 2 לעיל, אולם עד לגובה 50 ס"מ מתחת לאף המים.	
5.	העיבוד הסופי הכולל שתי שכבות ביטומן חם וביניהן ארג סיבי זכוכית, יבוצע עד לתחתי אף המים.	
	פיזור החול ייעשה כאשר הביטומן בשכבה העליונה עדיין נוזלי וחם, תוך כיסוי מלא של שכבת הביטומן בחול.	
<b>05.04 איטום במערכת על בסיס צמנט הידראולי מוגמש</b>		
1.	<b>החומרים</b>	
	<b>מערכת האיטום מבוססת על חומרים צמנטיים.</b>	
1.	חומר האיטום העיקרי יהיה צמנט הידראולי מוגמש, דו רכיבי, כגון: איטומט פלוס 502" (כרמית) או "טורוסיל FX122" (טורו) או ש"ע באישור היועץ.	

2.	חומר התיקון והמילוי למגרעות יהיה טיט צמנט ייעודי כגון: "סטרקצ'ורייט 300" (טורו) או "סיקטופסיל 122" (סיקה) או ש"ע באישור היועץ ובהתאם להנחיית היצרן ולמערכת האיטום הנבחרת.
3.	ארג הזכוכית לשריון יהיה חסין אלקלי, ארג הזכוכית יהיה בעל "עיניים" בגודל של 4X4 מ"מ >. כגון: "אינטרגלס 03356" (אינטרגלס גרמניה, המפיץ: הרמן בורג), או, "פיברקריט" (בייקס, המפיץ יהודה יצוא ויבוא).
4.	החומר להגנה אנטיקורוזיבית יהיה בהתאם להנחיית היצרן ויהיה תואם למערכת האיטום הנבחרת.
5.	מסטיק האטימה לשימוש בין צינורות הפלדה הינו "סיקהפלקס FC 11" (או ש"ע מאושר).
2.	<b>עבודות הכנת התשתית - לפי פרק 05.01</b>
	<b>מודגש כאן הצורך להסיר מפני הבטון את מי הצמנט לגילוי והגדלת כל החריצים בבטון ע"מ לאפשר את מילויים כמתואר להלן.</b>
1.	תיקוני סדקים וחרירים יבוצעו ע"י חומרים ייעודיים כמופיע (בסעיף 1.2 לעיל) במידת הצורך ניתן לדחוס טיח מהיר התקשות כגון: "וטרפלג" או ש"ע.
2.	עיצוב ההעגלות ("רולקות") יבוצע בצורת משולש קעור 3X3 ס"מ, בחומרים כנ"ל, לפי פרק 05.01. יש לקטום פינות חדות באלכסון בממדים של 2X2 ס"מ (או לעגל).
3.	<b>עבודות האיטום</b>
1.	מריחות החיזוק תבוצענה ע"ג ההעגלות, סביב צנרות וכל המפגשים השונים בחומרים כמופיע בסעיף 1.1. לאחר שכבה ראשונה של מריחות תבוצע הטבעת ארג זכוכית ועליהן שכבות של מריחות נוספות עד להגעה לעובי הנדרש.
2.	איטום המשטח במריחה ראשונה. על שכבת איטום זו למלא את כל החריצים אשר בתשתית. ביצוע מריחה נוספת, הטבעת ארג זכוכית בשכבה השנייה והשלמת המריחות עד לכיסוי הארג והגעה לעובי הנדרש.
4.	<b>הכנת תערובות החומרים והיישום</b>
1.	התערובת של הרכיבים של חומרי האיטום, האבקה והנוזל יעורבבו באופן מכני במהירות נמוכה של 200-400 סב"ד, לפחות 3 דקות. האבקה תוסף באיטיות ותוך כדי בחישה לתוך הנוזל. הכל בהתאם להוראות היצרן.
2.	כמות החומר המעורבב תהיה כזו הניתנת ליישום תוך 30 דקות. מהירות הערבול לא תעלה על 400 סב"ד. לאחר 3 דקות ערבול יש להמתין 5 דקות ואז לערבול שוב. <b>אין להוסיף מים לחומר, אשר מתחיל להתייבש בתוך הכלי, אלא יש לזרוקו</b>
3.	המריחות תעשינה במברשת עם שערות פלסטיק ארוכות בעלות קשיות גבוהה על מנת ליצור עובי של כ-1 מ"מ בכל שכבה (אינה מיושרת ומוחלקת כשכבת צבע). אין לבצע, ואפילו מקומית מריחה בעובי העולה על 2 מ"מ.
4.	כמות החומר היבש הנדרשת לכל שכבה היא כ- 1 - 1.5 ק"ג למ"ר. מספר השכבות צפוי להיות 4, למעט באזורים מטופלים בהן יבוצעו ס"ה 6 מריחות.
5.	תערובת הטיח למילוי שקעים תהיה בעלת מנת מים נמוכה ככל האפשר ובלבד, שתהיה בעלת עבידות מספקת.
5.	<b>אשפיה</b>
	חשיבות גדולה יש לתת לאשפיה החומר, ב- 3 ימים ראשונים. יש לרסס בקילוחים דקים ביותר ("אשפיה אדים") רצוי כל שעתיים - תלוי במזג האוויר.

**רשימת הנספחים**

סעיפים כלליים להדגשה.	נספח 1
דוגמא לכתב אחריות של קבלן האיטום המקצועי.	נספח 2

**4.1 נספח 1****סעיפים כלליים להדגשה****1. אמצעי זהירות ובטיחות בעבודה****1.1 כללי**

אין מפרט זה עוסק בבעיות בטיחות. חובה על הקבלן ללמוד נושא זה ביסודיות ולנהוג לפיו. להלן מספר הדגשים לתשומת לב. חלק ממרכיבי החומרים אשר בשימוש לפי המפרט הנ"ל כוללים אלמנטים רעילים (כמו ממיסים, מדללים, שרפים). וחלקם קורוזיביים לחומרים שונים (כמו צמנט, סיד וחומרים אורגניים חומציים או אלקליים באופיים). יש לנקוט בכל אמצעי הזהירות המומלצים על ידי היצרנים, וחוקי המדינה. יש לארגן את האתר, כך כי בכל עת הסיכון לעובדים ולרכוש יהיה מינימאלי.

**1.2 כללי זהירות בסיסיים:**

- יש לדאוג לאוורור מתמיד ובמקומות סגורים להחלפה מתמדת באוויר נקי.
- שימוש בציוד להגנת נשימה. בעת פירוק לוחות אסבסט יש לנקוט באמצעי זהירות כפי שנקבעו ע"י המשרד לאיכות הסביבה.
- הימצאות של מטפי כיבוי, מים וחול, גם כאשר אין שימוש באש פתוחה.
- לבישת בגדי מגן וציוד מגן אישי : קסדה קשיחה, לבגדי עבודה, כפפות ייעודיות לעבודה עם אש גלויה, משקפי מגן.
- שימוש בחגורות בטיחות, רתמות, לוחות מגן וכו'. נעילת נעליים בלתי מחליקות.
- הימצאות חומרי ניקוי מתאימים שאינם מזיקים לעור.
- תיק עזרה ראשונה בו מצויה גם משחה נגד כוויות.
- יש להודיע למזמין על הצורך לסגור מתקני מיזוג או שאיבת אויר בזמן עבודה עם ביטומן או יריעות ביטומניות. ולכסות מתקנים למניעת זיהום או ריחות (בכל הכוונים).
- כנ"ל לגבי מתקני גלוי אש ועשן אם הותקנו כאלה על הגג.
- יש לנתק את כל כבלי החשמל המובילים אל הגג.
- יש לנקוט בכל אמצעי האבטחה בקצוות גג (שהם לא מעקה)
- גידור סביב פתחים כגון יציאות לגג, סקיילייטים וכו' בטרם הורכבו סופית.
- יש לדאוג לאביזרי שינוע נוחים ובטוחים לעובדים, לציוד ולחומרים.
- יש לבדוק שילוב נושא סגירת קולטנים לפני תחילת העבודה ופתיחת קולטנים בסיום כל יום עבודה.
- חל איסור מוחלט בהערמת משקלים גדולים "נקודתיים" על הגג, להוציא במקרה של קבלת אישור לכך ממהנדס המבנה.
- יש לוודא כי כל חומרי העבודה שיושאו באתר יהיו מכוסים, קשורים ומעוגנים היטב למשטח/לתשתית, על מנת למנוע פיזורם ע"י רוח חזקה או גורמים חיצוניים אחרים.



## **2. אספקת החומרים והמוצרים**

- א. ליד כל החומרים המצוינים במפרט, בפרטי האיטום ובכתבי הכמויות יש לקרוא: "או שווה ערך". ניתן להשתמש בחומרים שווי ערך רק לאחר אישור בכתב של יועץ האיטום.
- ב. החומרים והמוצרים המופיעים במפרט ו/או בכתב הכמויות ו/או בתכנית, יסופקו לשטח במיכלים סגורים או כשהם ארוזים באופן אחר, הכול לפי המקרה, כאשר כל חומר או מוצר נושא סימן ברור הכולל שם היצרן או את סימונו ותיאור סוג החומר. יצוין תאריך פקיעת שימושיותו של כל חומר אשר יש לו "חיי מדף" מוגבלים. השימוש בחומרים השונים מאלה שצוינו במפרט ללא אישור מראש בכתב ע"י המפקח, עשוי לגרום לדרישת המזמין לקילוף והרחקת החומרים שלא הוזמנו, ולבצע מחדש בהתאם למפרט.
- ג. מאחר והמפרט וכתב הכמויות כוללים גם מוצרי יבוא שיתכן ואינם מצויים במלאי הספקים, על הקבלן להתארגן מיד עם קבלת צו התחלת העבודה, להזמנת מוצרים אלו באופן ישיר או באמצעות ספקים מתאימים.

## **3. אחריות לטיב**

ציון חומרים ו/או מוצרים ושמותיהם המסחריים במפרט, בכתב הכמויות ו/או בתכניות או אישור החומרים ומוצרים ו/או מקורם ע"י המפקח, לא יגרע מאחריות הקבלן לטיבם ו/או לטיב העבודות המבוצעות תוך שימוש בהם.

## **4. רציפות שכבות האיטום**

הקבלן ידאג לשמירה על רציפות שכבות האיטום; ובכל מקרה שהדבר לא בא לידי ביטוי בתכניות ו/או במפרט ו/או בכתב הכמויות ו/או בשטח, יובא הדבר בעוד מועד לידיעת המפקח, אשר יקבע כיצד לנהוג.

במסגרת רציפות שכבות האיטום, תובטח חפייה של 10 ס"מ לפחות בין השכבות כל עוד לא נדרש או אושר אחרת.

## **5. רמת ביצוע וניסיון הקבלן ועובדיו**

כל עבודות האיטום יבוצעו ברמה מקצועית גבוהה. בזכות המפקח להרחיק מהשטח מנהלי עבודה או עובדים של הקבלן אשר אינם נראים לו מקצועיים במידה מספקת, וזאת לא תשמש עילה לתביעה כלשהי מצד הקבלן.

על הקבלן להוכיח ניסיון מוצלח לפחות של 4 שנים בעבודה הספציפית וברמה המניחה לחלוטין את דעתו של היועץ.

הדרישה לניסיון מוכח ומאושר על יד' היועץ, חלה גם על טכנולוגיות נלוות וכאלה שהיקפם קטן, יחסית, לכלל העבודה. במקרה אחרון זה תותר ההיעזרות בקבלני משנה מקצועיים, אשר לגביהם תחולנה הוראות סעיף זה.

## **6. קבלת הסברים מהיועץ**

לפני התחלת עבודות האיטום, על הקבלן הזוכה להתקשר דרך המפקח, עם היועץ, ע"מ לוודא הבנה של המפרט.

## **7. אמונת הקבלן ברמת האיטום הנדרשת ואחריותו הבלתי מעוררת**

המפרט המפורט להלן כולל את כל הדרוש לדעת המזמין לביצוע נאות ושלם של העבודה. באם סבור המבצע כי המפרט לא מספיק על מנת להבטיח שלמות האיטום לתקופת האחריות, עליו לציין זאת

בדף נפרד, ומכל מקום, על הקבלן לקחת בחשבון תוספת בעבודה ובחומר, ולכלול תוספות אלו במחיר שהוא מציע.

לא תתקבלנה טענות שמשמעותן אי יכולת הקבלן לעמוד באחריותו, בגלל מפרט שלטענתו, לא נכון או לוקה בחסר.

לפני הביצוע, על הקבלן לקבל אישור היועץ (דרך המפקח) לתוספות או לשינויים שבדעתו לבצע. אף אם אלו כאמור לעיל, הם על חשבון הקבלן.

#### **8. הצעות לשינוי**

אם תוך כדי העבודה ימצא הקבלן לנכון להציע שינויים כלשהם בעבודות האיטום, יראו הצעותיו כמאושרות רק לאחר העברתן לעיון של המפקח ואישורן על ידו בכתב. בשום אופן, אישור שינוי שהוצע ע"י הקבלן, לא יהווה עילה להארכת לוח הזמנים, אלא אם הדבר סוכם מראש.

הרשות בידי הקבלן להציע כאמור אלטרנטיבה וחומרים שווי ערך בתנאי שהפרטים הטכניים יפורטו, ולציין את המחיר ותקופת האחריות. השיטות החלופיות יוגשו על גבי דף נפרד ושם לציין זאת גם בהערה והפנייה לכתב הכמויות. כן תצוין עובדת מתן הצעה אלטרנטיבית, (הנוסף לנדרש במפרט) בטור ה"הערות" אשר בכתב הכמויות.

אין הרישומים הנ"ל משחררים את הקבלן מלהשתמש בחומרים המצוינים במכרז בשם המסחרי, אלא אם ניתן אישור בכתב מראש, מהמפקח.

השימוש בחומרים השונים מאלו שצוינו במפרט וללא אישור מראש בכתב ע"י המפקח, עשוי לגרום לדרישת המזמין לקילוף והרחקת החומרים שלא הוזמנו, ולביצוע מחדש בהתאם למפרט.

#### **9. הגנת שכבות האיטום**

הקבלן יוודא עם המפקח על האופן בו יוגנו אפילו זמנית, שכבות האיטום מפני עובדים זרים אם יהיו צפויים כאלה, בעת העבודה והן אחריה, עד למסירה ואישור גמר העבודות לפי המפרט.

#### **10. פיקוח ופיקוח עליון**

על הקבלן להישמע למפקח ולבצע בהתאם להוראותיו, וזאת, מבלי שהדבר ישפיע כהוא זה על אחריותו הכוללת המלאה והמוחלטת, כמוזכר לעיל, וכן להלן. מודגש בזאת, כי מינוי מפקח ופעולת הפיקוח וכן הפיקוח העליון הינם זכות מזכויות היזם (פריבילגיה), ובהחלט אינם באים במקום פונקציה זו או אחרת של הקבלן.

#### **11. תקופת האחריות לעבודות איטום**

הקבלן יהיה אחראי לעבודות האיטום למשך 10 שנים מיום מסירת העבודה.

#### **12. ערבות, בדיק תיקונים וכתב אחריות**

א. על הקבלן להגיש את הערבויות המתאימות בהתאם לחוזה שייחתם (ערבות לקיום החוזה, ערבות ביצוע וכו') הערבות לטיב בצוע האיטום, שתוגש, תהיה צמודה למדד למשך 2 שנים מיום השלמת העבודה. כמו כן, יועדף קבלן אשר ימציא תעודה מחברת בטוח אשר תכסה גם נזקים תוצאתיים. בעדיפות נמוכה יותר תתקבל תעודת אחריות כוללת מיצרן חומר האיטום.

ב. עבור התקופה הנוספת מעבר לשנתיים, ימציא הקבלן למשרד כתב אחריות בהתאם.

#### **13. אחריות למבנה והמתקנים**

הקבלן יהיה אחראי לשלמות המבנה הנאטם, ויתקן על חשבונו כל נזק העלול להיגרם למבנה מביצוע העבודה. על הקבלן לוודא לפני תחילת העבודה עם המפקח כי בידו כל הנתונים לגבי כבלים או צנרת אחרת כגון: כבלי טלפון, כבלי חשמל, צינורות מים וכו'. עם גילוי מיתקן המפריע למהלך החופשי של

עבודות הקבלן, על הקבלן להודיע מיד למפקח ולקבל הוראות על אופן הטיפול בו. הקבלן מצהיר בזה שהוא משחרר את המנהל מכל אחריות לנזק שייגרם לחלקי המבנה ומתקנים קיימים ומתחייב לתקנם על חשבונו, לשביעות רצון המפקח, ולשאת בכל ההוצאות, הן הישירות והן העקיפות, שייגרמו כתוצאה מהנזק הנ"ל.

#### **14. בדיקות הצפה והמטרה**

בדיקות הצפה יבוצעו לתקופה של 72 שעות לפחות. הצפה תבוצע לפי ת.י. 1476 חלק 1 ובסדר ובשיטה עליהן יורה המפקח. הבדיקות תבוצענה ע"י הקבלן ועל חשבונו, כולל החיבור לאספקת המים.

המפקח יאשר בכתב את הצלחת הבדיקה; רק אז ירוקן הקבלן את המים ויסלק על חשבונו את כל ההכנות להצפה.

הקבלן נדרש להקים "סכר" (זמני) מבלוקים ויריעות איטום ליד פתחים או במקומות מסוימים הדורשים זאת, ע"מ לאפשר את שמירת המים על כל הגג הנבדק, בגובה המתאים, כל תקופת ההצפה.

המזמין והקבלן מודעים לאפשרות החדירה של מים למערכת החשמל, וכו'; על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים ולוודא, כי גם הגורמים האחרים העובדים בבניין יודעים היכן מפסקי החשמל, ואיך מרוקנים הרקה מהירה את המים מהגג וכו'.

במערכת איטום המורכבת משתי שכבות של יריעות, תבוצע הבדיקה לאחר השלמת השכבה הראשונה.

בדיקות המטרה יבוצעו בהתאם לת.י. 1476 חלק 2, בהבדל, כי בדיקת ההמטרה על קירות לא תפחת מ-24 שעות (מלבד במקרה של כשל מוקדם).

#### **15. סדרי קדימויות**

נציג המזמין (המפקח) יקבע את סדרי הקדימויות לביצוע ובהתאם לסדר שייקבע על ידו, יבצע הקבלן את העבודות. החלטת המפקח עשויה לכלול הוראה לבצע שלבים מסוימים בסדר שונה ממה שתכנן הקבלן, מבלי שלקבלן תהיה עילה ותביעה בגין זה.

#### **16. ארגון ויעילות העבודה**

א. כל העבודות יבוצעו ברציפות וללא הפסקות שהן, כל עוד הללו אינן מתחייבות מעצם ביצוע העבודה או מהוראות הכלולות במפרט או בהוראות המפקח.

ב. הקבלן יתארגן באופן שמשך עבודתו, בכל אחד משלבי הביצוע, יצמצם למינימום אפשרי תוך ביצוע מושלם של העבודה כנדרש.

ג. על הקבלן לקחת בחשבון, כי איטום ביטומני יש לבצע על בטון או טיח, אשר עברו אשפרה וייבוש מלאים, אשר אורכים בד"כ יותר מ-21 יום.

#### **17. מניעת הפרעות**

א. היות והעבודה מתבצעת בחלקים של מבנים בהם מתקיימות בו זמנית גם עבודות אחרות, חובה על הקבלן לבצע את עבודתו, תוך התחשבות במשתמשים האחרים, אפילו יחייב אותו הדבר לשינויים בארגון וסידורי העבודה להם הוא מורגל. כל זאת ללא תוספת מחיר.

ב. כל החומרים אשר ישמשו את הקבלן לצורך העבודה, יאוחסנו במקומות אשר יתואמו מראש עם המפקח.

ג. כל הפסולת המיועדת לסילוק תרוכז במקומות אשר בהם לא תפריע לאורח השימוש הרגיל גם במבנים הסמוכים, ותסולק לעיתים קרובות במהלך העבודה, בהתאם להוראות המפקח וללא תשלום נפרד.

#### 18. שמירת הניקיון

על הקבלן להקפיד גם בנושא הניקיון. המזמין יהיה רשאי אף לבצע את הניקיון במימונו (על חשבון הקבלן), אם הקבלן לא יקפיד על הניקיון כנדרש. יש לעשות את כל הנדרש למניעת זיהום או סיכון הסביבה.

#### 19. חובת ניהול יומני עבודה

כל עוד המפקח לא ינחה אחרת, על הקבלן לנהל יומן עבודה יומי ולהחתיים את המפקח על היומן מדי יום ביומו.

#### 20. בדיקות מעבדה

הבדיקות תבוצענה מעבדה מוכרת ויהיו על חשבון הקבלן בלבד.

#### 21. עריכת בדיקות הרסניות בשטח

בזכות היועץ והפיקוח לדגום דגימות הרסניות ככל שימצאו לנחוץ, על מנת לוודא, כי החומרים מתאימים למפרט והעבודה מבוצעת לפי הנדרש. על הקבלן לתקן את הפגמים אשר נוצרו בעת הדגימה. עד לשטח כולל של 10 מ"ר התיקונים יהיו על חשבון הקבלן, מעבר לנ"ל, יהיו על חשבון המזמין. כמו כן, יהיו על חשבון הקבלן כל התיקונים אשר בהם התברר, כי העבודה או החומר לא היו כנדרש.

כל תיקון נדרש ולו הקטן ביותר, עד לשטח של 1 מ"ר יחשב ל- 1 מ"ר, בהתאם למחירי החוזה של הקבלן או בהעדר כזה, לפי ניתוח מחירים.

## 4.2 נספח 2

### דוגמה לכתב אחריות של קבלן האיטום המקצועי

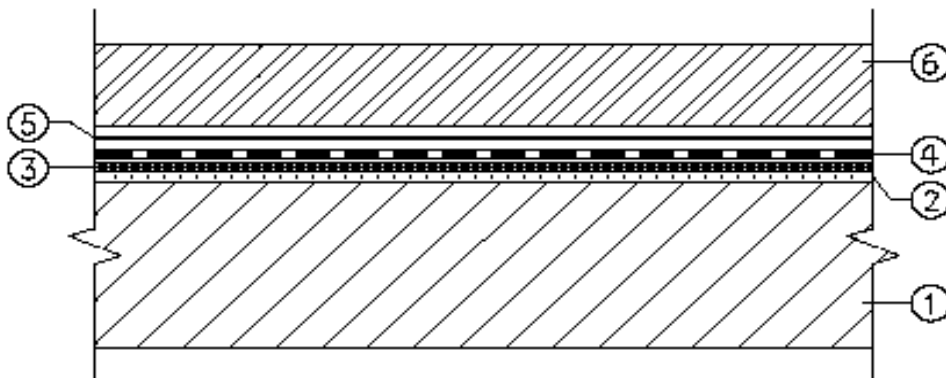
כתב זה יצורף למסמכי החוזה, ויוגש גם עם החשבון המצטבר אשר יעלה על 70% מהסכום המוערך להיקף העבודה שבוצעה, או בהתאם לדרישת המפקח, הכול לפי המוקדם יותר.

1. כתב אחריות זה מתייחס לכל חלק מהמבנה. נשוא המכרז, אותו אטמתי והגשתי בגיניו חשבונות.
2. הנני מצהיר, כי קראתי והבנתי את המפרט ועצם מתן הצעת מחיר מצדי, מהווה הוכחה לשלמות אחריותי והתחייבותי. אין בשום הערה, המלצה, או הסתייגות שלי, במקור או בעת העבודה, בכדי לפגוע באחריותי המלאה.
3. הנני אחראי לתקופה של 10 שנים לשלמותן ותפקודן של מערכות האיטום (כולל חומר ועבודה), כולל שכבות ההגנה ו/או המדרך אשר אבצע (או אקרא לפקח על ביצוען).
4. הנני מתחייב לבוא תוך שבוע ימים מקריאתכם ולתקן כל פגם במערכת שביצעת.
5. ידוע לי כי באם לא אבוא לתקן, תהיו זכאים לתקן את הפגמים בעצמכם או ע"י גורם מקצועי אחר וזאת על חשבוני.
6. באם לאחר התגלות פגמים או השלמת בצוע התיקונים, יוותרו פחות משנתיים עד תום תקופת האחריות, ואם היו תקלות באיטום גם בשנים שלפני כן תוארך אחריות זו על-ידי לתקופה של שנתיים ממועד סיום מוצלח של התיקון האחרון. סעיף זה בטל באם לא התגלו כל תקלות באיטום במהלך 4 השנים הראשונות שלאחר גמר עבודות האיטום.

7. אם יתברר כי הפגם, אותו נקראתי לתקן, הן במהלך העבודה והן בכל תקופת האחריות, היה באשמת גורם שאינו קשור בחומר שסיפקתי או בעבודתי, אתקן זאת ללא דיחוי. בזכותי יהיה להגיש לכם חשבון בצירוף ניתוח עלויות, עליו מתבסס החשבון. בכל מקרה של חילוקי דעות- יהיה יועץ האיטום הפוסק הסופי בנדון.

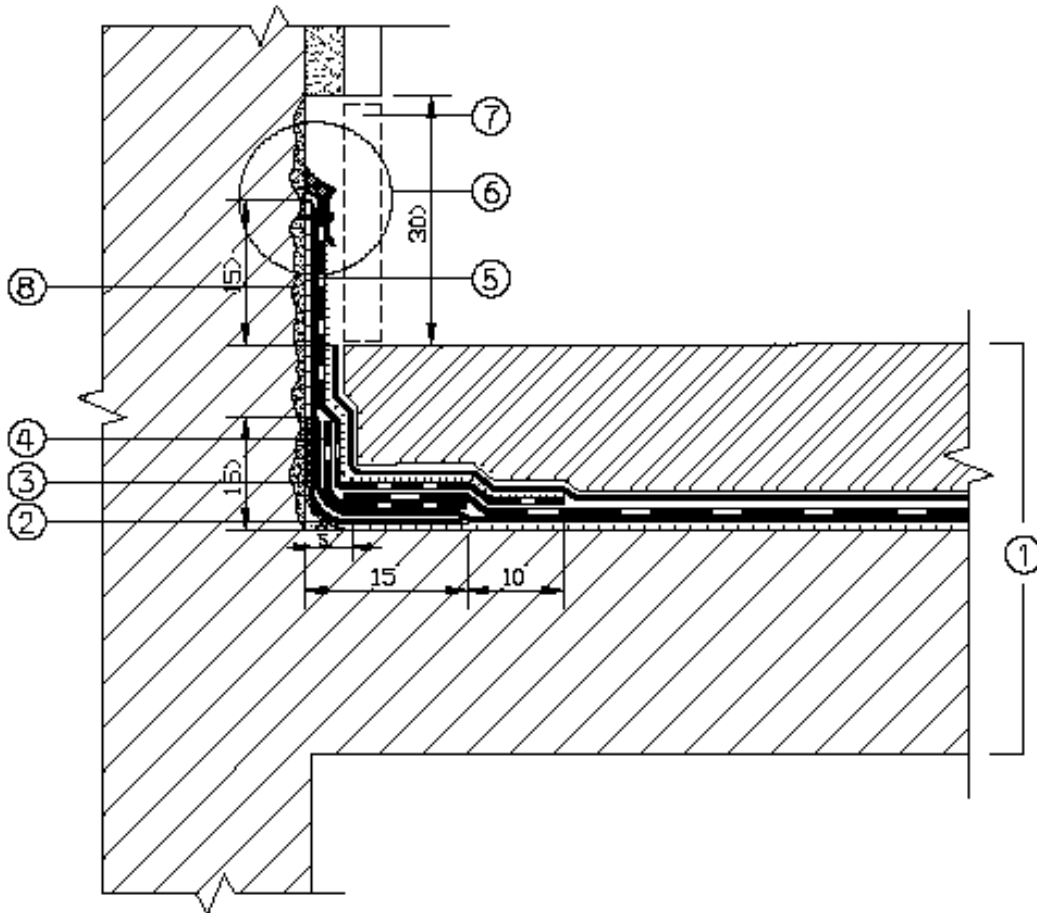
---

**חתימה וחותמת קבלן ראשי**



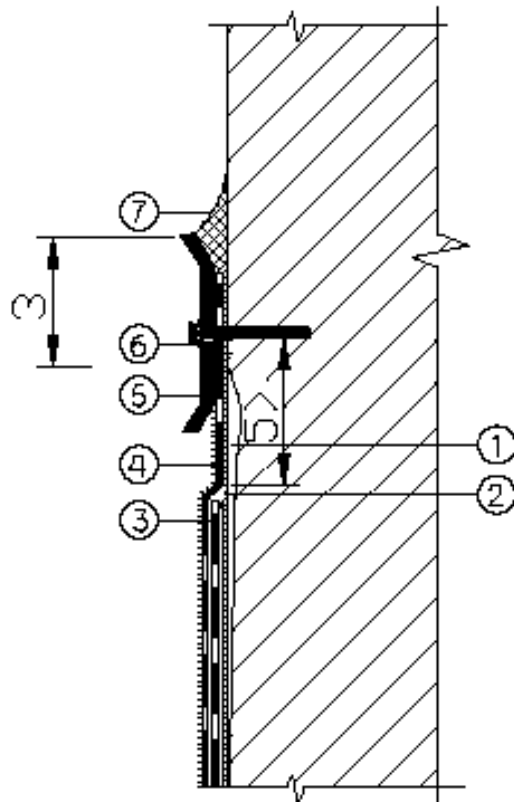
הערות	מקרא שכבות
	<b>שכבות תשתית:</b>
	① תקרת בטון קיימת - הורדת אספלט קיים עד להגעת לבטון הקונסטרוקטיבי
	<b>שכבות איטום:</b>
	② שכבת יסוד אפוקסי
	③ מריחה בישוקן עם סטנף 10525 משרייטת בשכבת ארג' זכית, 3 ס"מ לפחות
	④ יריעת בטומנית 400, גמר חול, 5 ס"מ לפי תנ. 420, חלק 8, דרגה א
	⑤ שכבת גיאומנטיל מפוליצרפיין 120 ג'ר למ"ר
	⑥ בטון אספלט כביש בעובי 6 ס"מ (2 שכבות)

<b>ביטוח לאומי</b> <b>רח' שמעון בן שטח 4</b> <b>ירושלים</b>	<b>ברקוביץ זיאן</b> סנדסים יעצים בע"מ הכנסת איסום ושיקום טיבנים	קונץ: 6801TM1	חטי פדיקט: <b>6801</b>
		תאריך: 08.12.10	חטי פרט: <b>TM-1</b>
חתך אנכי אופייני בתקרת המרתף הקיים בגמר אספלט	קניס: קנ"א קנה נידה	נחש: <b>VULNER</b>	חסן: <b>JEAN</b>



הערות	מקרא שכבות
	① תשתית קיימת ואיטום חדש
	② 'רולקה' מטיט צמנט בחתך 5x5 ס"מ
	③ מריחות 'חיזוק'
	④ 'יריעת חיזוק' - יריעת ביטומנית משוכללת ק.א.א בעובי 4 מ"מ
	⑤ 'יריעת חיפוי' - יריעת ביטומנית משוכללת ק.א.א בעובי 5 מ"מ עם ציפוי אגרגט
	⑥ קיבוע מכני ו'מסטיק אטימה' בהעזר אף מים 'תיקני'
	⑦ חסרת האבן כ- 30 ס"מ מעל גובה הריצוף לאחר ייצוב האבן שמעליה
	⑧ הכנת תשתית לכפי פרק 501 שבמפרט הטכני

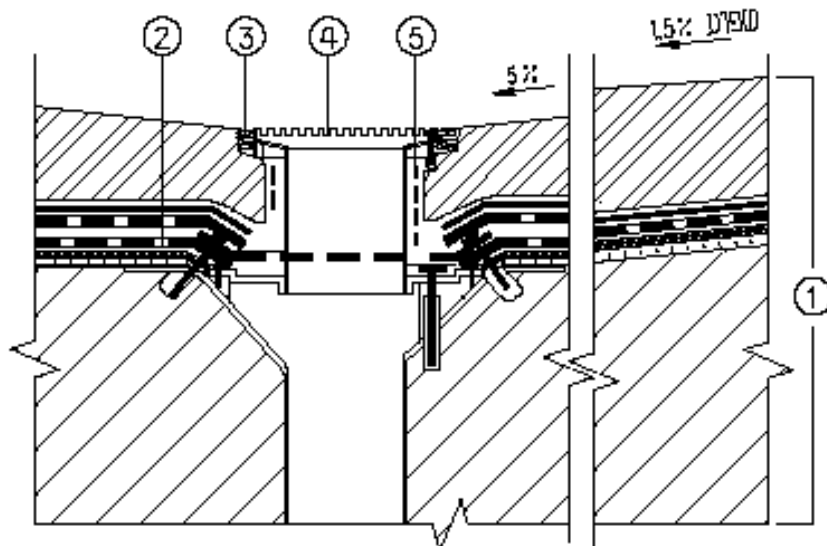
<b>ביטוח לאומי</b> <b>רח' שמעון בן שטח 4</b> <b>ירושלים</b>	<b>נאמן</b> <b>ברקוביץ</b> מדבסים מעצים בע"מ הכנסת איסוס ושיקום סיבנים	קובץ: 6801TM2	<b>6801</b> חטי פרויקט
		תאריך: 09.12.10	<b>TM-2</b>
<b>פרט מפגש תקרת בטון</b> <b>קיימת עם קיר בטון</b>	קונים: א"ל קנה נידה	חותם: <b>VILNER</b>	חתום: <b>JEAN</b>



הערות	מקרא שכבות
	① תשתית בטון חלקה או טיח צמנט משופר בפולימר המישר ומחליק את הקיר
	② מריחת יסוד ג'יפסימריץ
	③ 'יריעת חיזוק'
	④ 'יריעת חיפוי' עם אגרהט לפי מפרט
	⑤ פרופיל אלומיניום לקיבוע היריעה במימדים 15x15x3 מ"מ או 15x15x2 מ"מ בעובי 2 מ"מ
	⑥ קיבוע בדיבלים המוחזרים במכה כגון 5.8x36 UN UPAT אחד לכל 20 ס"מ
	⑦ 'מסטיק אטימה' תואם ליריעות

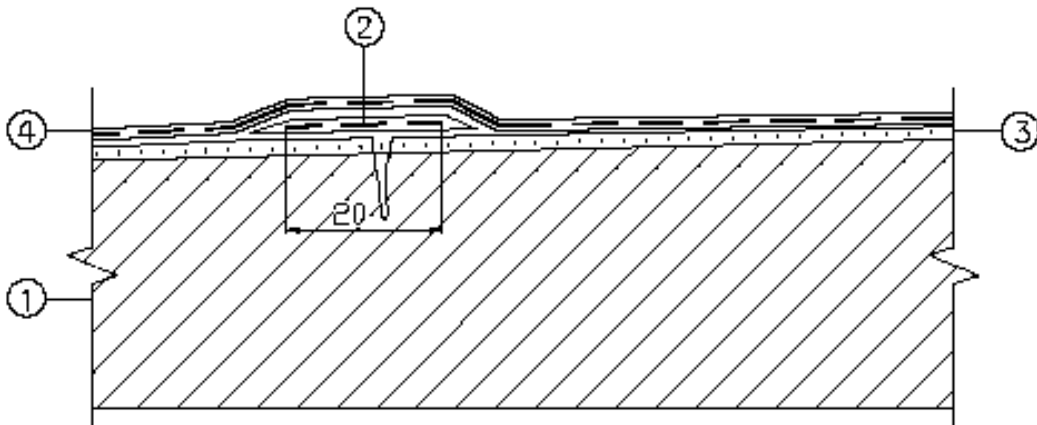
<b>ביטוח לאומי</b> <b>רח' שמעון בן שטח 4</b> <b>ירושלים</b>	<b>גבזר עליין ליריעות האיטום</b> <b>(בהעדר אף מים מבטון)</b>	<b>ג'אייסור</b> <b>למזכר</b> <b>לביטוח</b>	<b>קובץ:</b> 6801TM3	<b>ת"ל מדינת</b> <b>6801</b>
			<b>תאריך:</b> 08.12.10	<b>חטי' מס:</b> <b>TM-3</b>
<b>מחנ:</b>		<b>קונים:</b> <b>ללא קנה מידה</b>	<b>מדינת:</b> <b>ISRAEL</b>	<b>מדינת:</b> <b>ISRAEL</b>





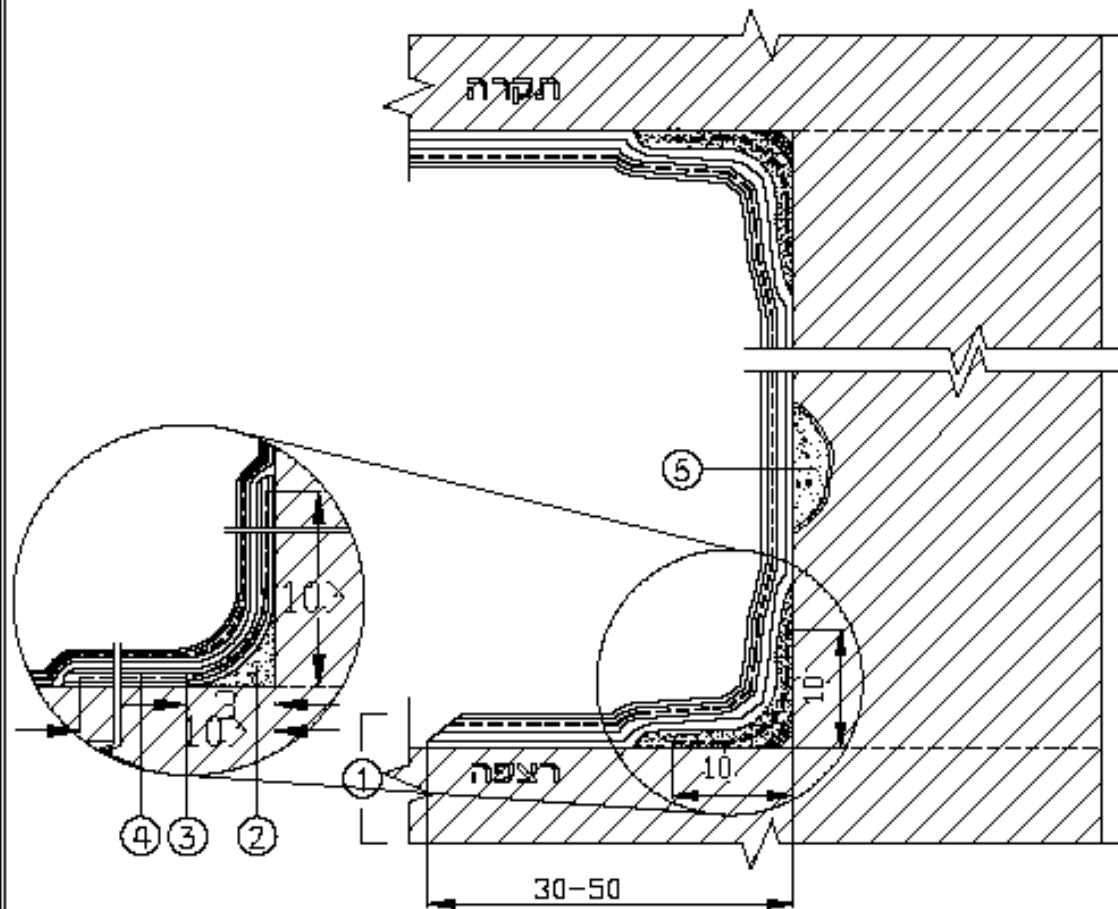
הערות	מקרא שכבות
כלפי פרט TG-1	① איטום תקרת מרתף קיימת
	② יריעה ביטומנית סביב הקולטן, באודל ואו מי חלקה ונמר חול, בעובי 5 מ"מ.
	③ יחסק אטימרי לאחר התקנות מלאה של התשתית
	④ קולטן קיים וע"י יועץ האינסטלציה
	⑤ גיאומסטיל

<b>ביטוח לאומי</b> <b>רח' שמעון בן שטח 4</b> <b>ירושלים</b>	<b>ברקוביץ</b> מנדטים יעצים בע"מ הכדסת איסום ושיקים סיבנים	קובץ: 6801TM4	ת"ל חדיקה: <b>6801</b>
		תאריך: 08.12.10	חטי' פח: <b>TM-4</b>
מ"מ פחיתק:	ספר מוצא, מונה זי"ן 88, 44539 052-2581998, נייד, 09-7674675 050-8962093, 09-7674986, קולטן <a href="mailto:info@resblock.com.net.il">info@resblock.com.net.il</a>	קניס: לליא קנה מידה	חסן: <b>JEAK</b>



הערות	מקרא שכבות
	<b>שכבות תחתית:</b>
	① תקרה, רצפה וקירות בעון קיימים
	② טיפול מעל למדקים צרים בחומר צמנטי כמפרט מטה
	<b>שכבות האיטום:</b>
	③ מריחת יסוד ליפריימר
	④ שכבת איטום על בסיס צמנט הידראולי מוגמש משוריית בארג זכוכית חסין אלקלי בעובי כולל של 8 מ"מ
	לפי מפרט נבני פרק 0504
	לפני ביצוע האיטום יש להגן רחשתית השכבת יסעו בצבעים שנים לסרוון

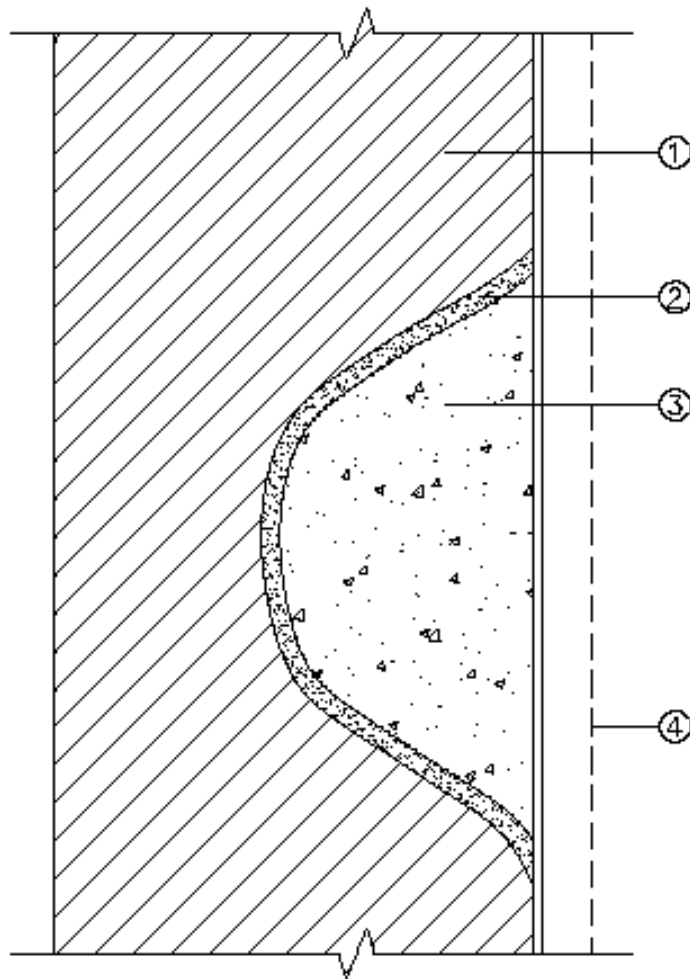
<b>ביטוח לאומי</b> <b>רח' שמעון בן שטח 4</b> <b>ירושלים</b>	<b>ברקוביץ</b> מנדטים תעצ'ם בע"מ הכדסת איטום ושיקים סיבנים 44639 ספר סבא, מנה דין 88, 052-2581996 70, 09-7679675, י"ד, 050-8962093 09-7679585, קטן, 050-8962093 info@resblock.net.il	קובץ: 6801TR1 תאריך: 08.12.10	ת"פ חדיקת: <b>6801</b> חס' חס': TR-1
		קניס: VALNER ללא קנה מידה: JEAN	חס':
חתך אופייני של איטום רצפה וקירות במרתף			



הערות	מקרא שכבות
	① תשתית בטון ושכבות האיטום
כפי פרט TR-1	② עיצוב 'חלקה' מטיח ייעודי כגון: 'סקה טופ א22'
	③ טיח הידראולי מוגמש, מזויין בארג זכוכית חסין אלקלי ועליו שכבות טספת כניל- 3 מ"מ <
	④ מריחת של טח הידראולי מוגמש בהתאם למפרט, 2.5 מ"מ >
כפי פרט TR-3	⑤ טיפול בפגמים בקיר בטון

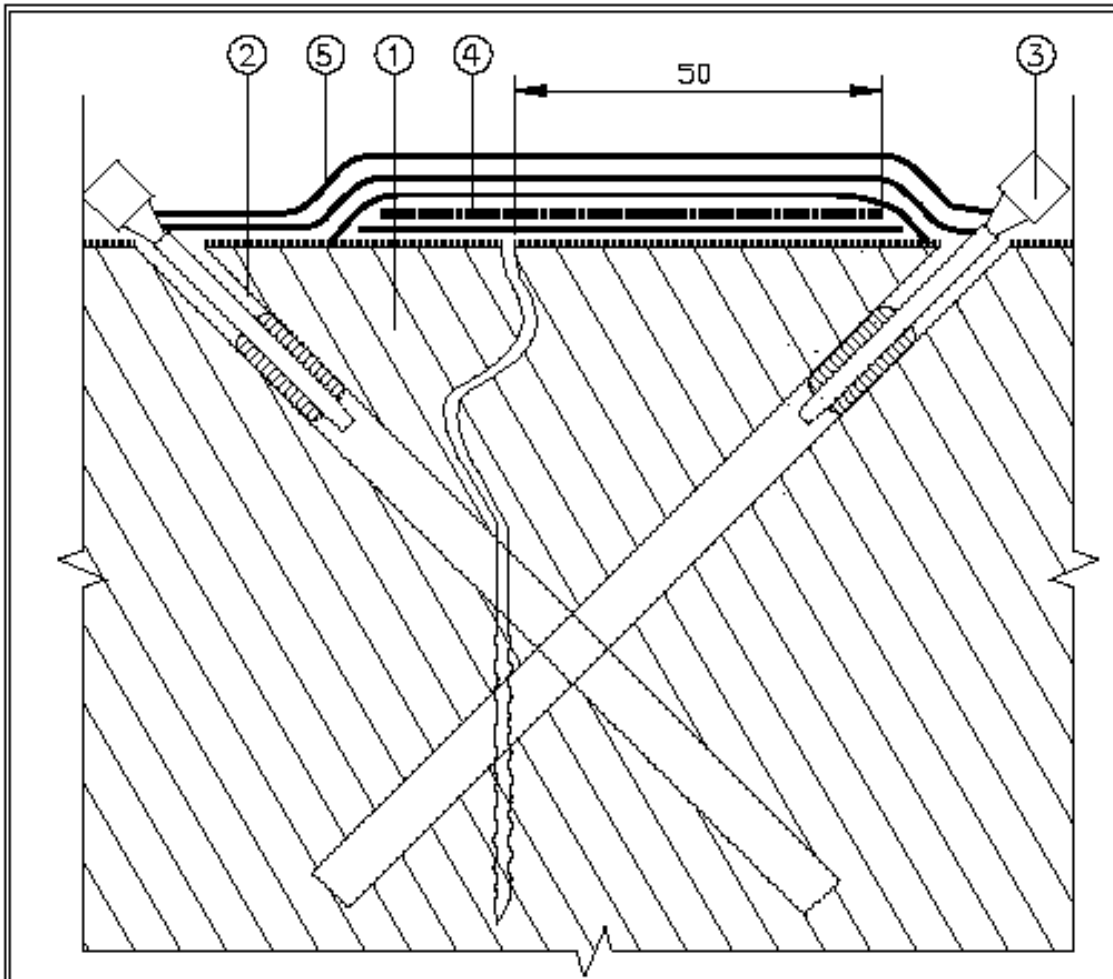
<b>ביטוח לאומי</b> <b>רח' שמעון בן שטח 4</b> <b>ירושלים</b>	<b>ברקוביץ זיאן</b> מתנדסים ועצים בע"מ הנדסת איטום ושיקום מיבנים 44639, 88 מנחם ד"ר 052-2581998, 09-7674675, 70 050-8962093, 09-7674985, 929 <a href="mailto:zoran@barkevitz.com">zoran@barkevitz.com</a>	לאיתור למזכור לביצוע קניס: ללא קנה מידה	קובץ: 6801TR2 תש"פ: 08.12.10 מותג: VALNER	מס' חז"ק: <b>6801</b> מס' ע"מ: <b>TR-2</b> ח"מ: JEAK
---	--	---	---	--

מחפשי:  
 איטום מפגש רצפה, תיקרה  
 וקירות קיימים מהצד הפנימי



הערות	מקרא שכבות
	① תשתית בטון קיימת
לפי מיפרט טכני פרק 05.01	② שכבת קישור והדבקה
בהון 'טיקטופ 22' וסקה 10 ש"ע	③ שכבת ומילוי
ראו פרט TR-1	④ החשך טיפול בבטון

<b>ביטוח לאומי</b> <b>רח' שמעון בן שטח 4</b> <b>ירושלים</b>	<b>מחיר</b> <b>מיליון וישישור פגמים בבטון</b> <b>הקונסטרוקטיבי באזורים</b> <b>ללא ברזלי זיון גלויים</b>	<b>מחיר</b> <b>מחיר</b> <b>מחיר</b>	<b>מחיר</b> <b>מחיר</b>	<b>מחיר</b> <b>מחיר</b>
			<b>מחיר</b> <b>מחיר</b>	<b>מחיר</b> <b>מחיר</b>
<b>מחיר</b> <b>מחיר</b>		<b>מחיר</b> <b>מחיר</b>	<b>מחיר</b> <b>מחיר</b>	<b>מחיר</b> <b>מחיר</b>
<b>מחיר</b> <b>מחיר</b>		<b>מחיר</b> <b>מחיר</b>	<b>מחיר</b> <b>מחיר</b>	<b>מחיר</b> <b>מחיר</b>



הערות	מקרא שכבות
	① תשתית קיימת
	② קידוח אלכסוני בבטון לכוון מרכז הסדק
ראה מיפוט הטכני	③ 'פקר' להזרקה כימית של שקי אוריתני סופח כל 40 ס"מ
	④ טח הידראולי מוגמש סגון משוריין בארג זכוכית חסין אלקלי
ראו פרט TR-1	⑤ תשתית בטון ושכבות האיטום

ביטוח לאומי רח' שמעון בן שטח 4 ירושלים	סניף 19 חייק סניף 19 חייק איטום סדקים בבטון קיים ע"י הזרקות כימיות	<b>רֶשָׁרוֹן</b> <b>ברקוביץ</b> סוכסים יעילים בע"מ הכנסת איטום ושיקום מיבנים סניף 19 חייק סניף 19 חייק סניף 19 חייק	לאיטום למכרז לביטוח קניס: ללא קנה מידה	קובץ: 6801HS1 תאריך: 08.12.10	ת"פ חייק: <b>6801</b> חטי' חטי: <b>HS-1</b>
				עומק: VALNER חטי: JEAN	חטי:

**מכרז ב' (1016) 2011**

**טבלת ריכוז תאריכים**

התאריכים	הפעילות
יום חמישי 22.12.2011	פרסום המודעה בעיתונות ובאינטרנט
15.4.2012	תוקף ערבות ההגשה
יום שני 2.1.2012 שעה 11:00	סיור קבלנים (בסניף המוסד לביטוח לאומי בירושלים – רח' בן שטח 4) <b>השתתפות חובה</b>
יום ראשון 8.1.2012	מועד אחרון להגשת שאלות הבהרה באמצעות פקס: <b>02-6513827</b> או בדוא"ל: simantov@nioi.gov.il
יום שני 16.1.2012	מועד אחרון לפרסום תשובות המוסד באינטרנט
יום רביעי 25.1.2012 שעה 12:00	מועד אחרון להגשת הצעות לתיבת המכרזים

במקרה של סתירה בין תאריכים אלה לבין תאריכים אחרים המופיעים בגוף המכרז,  
קובעים התאריכים בטבלה זו.