



שירות בתי הסוהר
מנהל תמיכה לוגיסטית
מחלקת רכישות - ענף מכרזים

מכרז פומבי מספר 2015 / 31
עבודות איטום ביחידות שב"ס

נובמבר 2015

חתימה וחותמת המציע

תוכן עניינים

רשימת תצהירים / אישורים (נלווים לתנאים הכלליים - פרק א')

נספח תצהיר מנכ"ל

נספח פריסת יחידות שב"ס עפ"י חלוקה לאזורים / מחוזות

אישור רואה חשבון

נספח ביטוח

מסמך א'1 הצעת הקבלן

מסמך ב' (לחווה מדף 3210 נוסח התשס"ה – אפריל 2005)

מסמך ב-1 מסמך שינויים ותוספות בתנאי החוזה

מסמך ב' 2 תנאים בטחוניים כלליים

מסמך ב'3 הצהרה לשמירת סודיות -סדרי בטחון (עבודות חוץ)

מסמך ג'- תנאים כלליים מיוחדים

מסמך ג'1 - רשימת מפרטים כלליים לביצוע

מסמך ג' 2 - מפרט טכני מיוחד לביצוע עבודות איטום בגגות שטוחים ובחדרים רטובים במבני

שרות בתי הסוהר

מסמך ד' – כתב כמויות

נספח 1 : פרטי איטום

רשימת פרטים

פרטי איטום (סרטונים)

מסמך א' תנאים כלליים והזמנה להגשת הצעות

1. כללי

- 1.1 הנכם מוזמנים להגיש לשירות בתי הסוהר הצעת מחיר עבור ביצוע עבודות איטום ביחידות שב"ס ברחבי הארץ.
- 1.2 מסמכים אלו הינם רכוש שירות בתי הסוהר ואין לעשות בהם כל שימוש למעט לשם הגשת הצעה לאספקת השירותים ו/או הטובין הנדרשים במכרז. המידע הכלול בהם לא יפורסם, לא ישוכפל, ולא יעשה בו שימוש, מלא או חלקי, לכל מטרה שהיא מלבד לשם הכנת מענה לבקשה.
- 1.3 כל המסמכים המצורפים למסמך זה מהווים חלק בלתי נפרד מההסכם עליו יחתמו הזוכה במכרז ושב"ס, ויש לראותם כמשלימים אותו.
- 1.4 בכל מקום בו ננקטה במכרז זה לשון זכר, הכוונה היא גם ללשון נקבה.

2. רכישת מסמכי המכרז

- 2.1 ניתן לעיין במסמכי המכרז, ללא תשלום, קודם רכישתם, באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי בכתובת הבאה: <http://www.mr.gov.il> / עמוד מכרזים משרדיים, המשרד לביטחון פנים - שירות בתי הסוהר או במשרדי שב"ס, נציבות שירות בתי הסוהר, מחלקת רכישות - ענף מכרזים, ברמלה.

2.2 ניתן לרכוש את מסמכי המכרז בשתי דרכים כדלקמן:

- 2.2.1 באמצעות שובר לתשלום בסניף בנק הדואר, תשלום בסך 600 ₪ (תשלום לא יוחזר), לחשבון מס' 024782-2 המנוהל ע"ש שירות בתי הסוהר בציון מספר מכרז, עבור מחלקת רכישות ענף מכרזים ולקבל את טפסי המכרז כנגד הצגת הקבלה מסניף בנק הדואר, במחלקת רכישות, ענף מכרזים, נציבות שירות בתי הסוהר, רמלה - במפגש הרחובות תל חי ושדרות ירושלים (בסמוך לתיכון רמלוד, כניסה צפונית לבית הסוהר מעשיהו), בימים א' עד ה', בין השעות: 08:00-11:30, 13:00-16:00.
- 2.3 יובהר כי ככל ותמצא סתירה בין מסמכי המכרז שהורדו מאתר מינהל הרכש הממשלתי לבין מסמכי המכרז הנמצאים במחלקת רכישות שב"ס, הצעת המציע תיפסל על הסף.
- 2.4 בעת קבלת טפסי המכרז (באינטרנט או במחלקת רכישות) על המציע לציין את פרטיו באופן מלא - שם המציע, מס' טלפון, מס' פקס, שם איש הקשר ודוא"ל. מציע שלא יציין את הפרטים כאמור, עלול שלא לקבל הודעות ועדכונים בדבר המכרז וכן עלול למצוא את עצמו פסול בשל אי עמידה בתנאים והבהרות נוספות ששב"ס יפרסם מעת לעת לאחר פרסום המכרז.
- 2.5 רצוי להקדים ולרכוש את מסמכי המכרז על מנת לקבל עדכונים למכרז במועד.

2.6 תקופת ההתקשרות

חתימה וחותמת המציע

- 2.61 תקופת ההתקשרות ע"פ הסכם זה הנה לשנה.
- 2.62 שב"ס רשאי להאריך את תקופת ההתקשרות בתקופות של נוספות של שנה או חלקה ועד למשך שלוש שנים נוספות (להלן: "תקופת ההארכה").
- 2.63 בתקופת ההארכה יחולו הוראות הסכם זה בשינויים המחויבים.
- 2.64 על אף האמור לעיל ובכל מקום אחר במסמכי המכרז, לשב"ס הזכות להביא את החוזה כולו או מקצתו לידי סיום ע"י הודעה בכתב לספק 30 יום מראש.

3. שאלות הבהרה

- 3.1 מציעים המעוניינים בהבהרות למכרז, יעבירו את שאלותיהם **עד לתאריך והשעה המפורטים בסעיף מס' 5- "טבלת המועדים"** ובהתאם לפורמט המצוין בסעיף 3.6, **לכתובות דוא"ל: ZoharZ@ips.gov.il, llanaB@ips.gov.il, לא יתקבלו שאלות/בקשות להבהרות לאחר מועד זה.**
- 3.2 לאחר שליחת שאלות ההבהרה, יש לוודא הגעת השאלות בטלפון מס' 08-9776559/6347.
- 3.3 **כל תשובה של שב"ס ו/או של נציגו תהא בכתב בלבד ואין כל תוקף לתשובה שתיתן בדרך אחרת.**
- 3.4 שב"ס לא יהיה אחראי להסברים בע"פ שיינתנו על ידי עובדיו ו/או כל אדם אחר.
- 3.5 **הפנייה תכלול כדלקמן: שם המכרז; מספר העמוד; הסעיף במכרז אליו מתייחסת השאלה; פירוט השאלה; פרטי השואל; מס' טלפון; מס' פקס וכתובת דואר אלקטרוני.**
- 3.6 שאלות המציעים תוגשנה על גבי **קובץ WORD בלבד בטבלה במבנה הבא** (לא יתקבלו מסמכים סרוקים או מסמכים בפורמט PDF):

<u>מס"ד</u>	<u>מספר העמוד והסעיף במכרז</u>	<u>פירוט השאלה</u>

- 3.7 נוסח התשובות של השב"ס הוא הנוסח המחייב ומהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.
- 3.8 התשובות יפורסמו באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי בעמוד "מכרזים" בעילום שם ובנוסף, ישלחו באמצעות פקס לכלל המציעים ללא ציון שם הפונה.
- 3.9 רק תשובות שפורסמו כאמור יחייבו את שב"ס. מי שלא יפנה כאמור, יהיה מנוע מלטעון טענות בדבר אי סבירות ו/או אי בהירות, שגיאות, אי התאמות, טעות וכיו"ב.
- 3.10 שב"ס יהא רשאי שלא להתייחס לפנייות להבהרות ו/או השגות, או חלקן, וכן יהא רשאי להעביר התייחסות לכלל המשתתפים (מבלי לנקוב בשם המשתתף אשר פנה אליו), והכל בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.
- 3.11 לא התייחס שב"ס לפנייה ו/או השגה עד למועד שנקבע לצורך הגשת הבקשות, יראו בכך דחיית פניית המשתתף.
- 3.12 שב"ס שומר על זכותו להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז עד למועד פרסום תשובות, ביוזמתו או בתשובה לשאלות המשתתפים. השינויים והתיקונים כאמור מחייבים

חתימה וחותמת המציע

כל מציע ויהוו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז ויפורסמו באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי.

3.13 למען הסר ספק, המציע מתחייב לבחון ולעיין באופן שוטף אחר הודעות שב"ס באינטרנט (ככל שיהיו).

3.14 ככל והשינויים הינם מהותיים, יהא שב"ס רשאי להודיע על דחיית מועד האחרון להגשת שאלות הבהרה וזאת בהודעה באתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי.

3.15 מובהר כי בכל מקרה של פגם או חסר במכרז או מסמכיו, חובה על המציע ליתן לשב"ס הודעה בכתב בדבר האמור מיד עם גילוייה על ידו ועל פי המפורט לעיל בסעיף 3.6 ולא יאוחר מהמועד האחרון להגשת שאלות הבהרה כמפורט לעיל. שאם לא כן יהא מנוע מלטעון כל טענה בהקשר זה.

3.16 מובהר כי בכל מקרה שימצא סתירות, שגיאות, אי התאמות וכו' בין אם במסמכים עצמם ובין אם באי התאמה לחוקים, צווים, תקנות וכדו', או אי בהירות, אי הבנה באשר לסעיף או פרט במסמכי המכרז, חובה על המציע ליתן לשב"ס הודעה בכתב בדבר האמור מיד עם גילוייה על ידו ועל פי המפורט לעיל בסעיף 3.6 ולא יאוחר מהמועד האחרון להגשת שאלות הבהרה כמפורט לעיל. שאם לא כן יהא מנוע מלטעון כל טענה בהקשר זה.

4. עדיפות מסמכים

4.1 בכל מקרה של סתירה או אפשרות לפרשנויות שונות של הנכתב בסעיפים שונים במסמכי המכרז, או בין הנכתב במסמכי המכרז לבין הנכתב בהצעת המציע – תגבר הפרשנות המיטיבה עם שב"ס ועל פי שיקול הדעת הבלעדי של שב"ס. לגבי הבהרות / הודעות תיקון, יצוין כי אלה גוברות על האמור במכרז עצמו.

4.2 בין הבהרות שונות גוברת הבהרה מאוחרת על מוקדמת וספציפית על כללית. לא יצורף איזה מהמסמכים או שהמסמך שצורף אינו תואם הנדרש - רשאית ועדת המכרזים של שב"ס, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לפסול ההצעה או להתיר למציע להשלים החסר.

5. מועדים

5.1 טבלת מועדים :

<u>תאריך</u>	<u>שעה</u>	<u>הפעילות</u>
22/11/2015	10:00 בבוקר	כנס קבלנים יתקיים ביום ראשון 22.11.15 מקום המפגש : בנציבות שב"ס רמלה, בכניסה לבית מורשת.
30/11/2015	12:00 בצהריים	תאריך אחרון לקבלת שאלות הבהרה מהמצעים
14/12/2015	12:00 בצהריים	תאריך אחרון להגשת ההצעות

5.2 במקרה של סתירה בין המועדים בטבלה לעיל לבין מועדים אחרים המופיעים בגוף המכרז, יגברו המועדים בטבלה זו.

6. מקום הגשת הצעות

6.1 את ההצעות למכרז יש להגיש באופן ידני לתיבת המכרזים מס' 16 הממוקמת בנציבות שירות בתי הסוהר, מחלקת רכישות, ענף מכרזים, בכתובת הבאה : מפגש הרחובות תל חי ושדרות ירושלים, בסמוך לתיכון רמלוד, כניסה צפונית לבית הסוהר מעשיהו, רמלה. דרכי הגעה באמצעות waze : בית כלא מעשיהו, רמלה.

חתימה וחותמת המציע

6.2 למען הסר ספק, אין לשלוח הצעות בדואר. הצעות שתשלחנה בדואר לא תתקבלנה ויחשבו כלא הוצעו כלל.

6.3 יודגש כי עקב בדיקות ביטחוניות הכרוכות בכניסה לנציבות שב"ס, אשר יש בהן לעכב את מגיש ההצעה, נדרש המציע להיערך בהתאם ולהגיע מבעוד מועד בנוסף על המציע להגיע בתעודה מזהה.

7. ערבות מכרז - (ערבות המוגשת עם הגשת הצעה למכרז)

7.1 המציע נדרש להגיש ערבות מכרז, כחלק מדרישות תנאי הסף המנהליים (המפורטים במסמך המפרט), הערבות תוגש בנוסח אחיד כפי שמופיע ברשימת תצהירים/אישורים נלווים לפרק א'.

7.2 ערבות מכרז תתקבל מבנק בארץ או מחברת ביטוח ישראלית שברשותה רישיון לעסוק בביטוח על פי חוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (ביטוח), תשמ"א-1981.

7.3 ערבות מחברת ביטוח תהיה חתומה על ידי החברה עצמה ולא על ידי סוכן הביטוח שלה.

7.4 ערבות המכרז לא תהיה צמודה למדד.

7.5 **מציע שלא יצרף להצעתו ערבות מכרז, הצעתו תיפסל על הסף.**

7.6 **מציע שיצרף להצעתו ערבות מכרז שאינה תואמת את תנאי המכרז, רשאית ועדת המכרזים לפסול אותה על הסף ולא לדון בה כלל.**

7.7 במידה ודחה שב"ס את המועד האחרון להגשת ההצעות, על המציע להאריך את תוקף הערבות, ע"פ הנחיית שב"ס. כמו כן, לא תידון כלל הצעה שהערבות שצורפה לה, לא הוארכה בהתאם לדרישת שב"ס.

7.8 שב"ס יהא רשאי להציג את ערבות המכרז לפירעון ולחלט את הסכום הנקוב בה, במלואו וכפיצוי מוסכם בלא צורך בהערכת ו/או הוכחת נזק, בכל מקרה בו המציע לא קיים את תנאי המכרז ובכלל זה, אם התברר כי המציע הציג מצגי שווא או מסר מידע שיקרי, אם המציע או מי מהחברים בו חזר בו מההצעה או כל חלק ממנה בעודה אמורה להיות בתוקף, אם המציע לא האריך את ערבות המכרז כנדרש על ידי שב"ס, סרב המציע למלא אחר הדרישות ממנו בערבות הזכייה במכרז, או לא עמד במלוא התחייבויותיו בהתאם להצעה ולהוראות מסמכי המכרז.

7.9 הוכרז הזוכה במכרז, יוארך תוקף ערבותו בהתאם להנחיות שב"ס. לאחר שהזוכה במכרז הגיש את הערבויות הנדרשות ממנו למועד חתימת ההסכם לפי הוראות ההסכם, תוחזר לו ערבות המכרז.

7.10 בסמוך לאחר בחירת הזוכה במכרז תוחזר הערבות למציעים שלא זכו במכרז.

7.11 **המציע יצרף להצעתו ערבות בנקאית, בלתי מותנית וברת חילוט ע"ש המציע לטובת שירות בתי הסוהר שתהא בתוקף עד לתאריך 18/04/2016, גובה הערבות יהיה 40,000 ₪.**

7.12 מציע שלא יצרף להצעתו ערבות מכרז, הצעתו תיפסל על הסף.

7.13 מציע שיצרף להצעתו ערבות מכרז שאינה תואמת את תנאי המכרז, רשאית ועדת המכרזים לפסול אותה על הסף ולא לדון בה כלל.

חתימה וחותמת המציע

8. שינויים והסתייגויות

- 8.1 אין לערוך כל שינוי במסמכי המכרז, לרבות נספחיו השונים **כולל נספח הביטוח**.
- 8.2 לגבי כל שינוי, תוספת או הסתייגות שיעשו על ידי המציע ביחס למסמכי המכרז, בין בגוף המסמכים, בין במסמך לוואי ובין בדרך אחרת, תהיה ועדת המכרזים של שרות בתי הסוהר (להלן: "ועדת מכרזים") רשאית, בהתאם לשיקול דעתה המוחלטת בנדון, לפעול באחת או יותר מהדרכים הבאות:
- 8.2.1 לפסול או לדחות את הצעתו של המציע.
- 8.2.2 לראות את הצעת המציע כאילו לא נעשו בה השינויים כלל.
- 8.3 במידה ויודיע שב"ס למציע על זכייתו במכרז בכפוף לביטול התניותו כמפורט בסעיף לעיל והמציע יסרב, יהיה שב"ס רשאי להעביר הזכייה למציע הבא אחריו.
- 8.4 המציע חייב למלא את הצעתו ולהגישה אך ורק על גבי מסמכי המכרז המקוריים.
- 8.5 הגשת ההצעה, פירושה כי המציע קיבל תשובות לשאלותיו, הבין את מהות השירותים המתבקשים, הסכים לכל תנאיהם וכי בטרם הגיש את הצעתו, קיבל את מלוא המידע האפשרי, בדק את כל הנתונים, הפרטים והעובדות ככל שנדרש לו להגשת ההצעה ולפיכך יהיה מנוע מלהעלות כל טענה כי לא ידע ו/או לא הבין פרט ו/או תנאי כלשהו של ההזמנה לקבלת הצעות על כל פרטיה וחלקיה.

9. הצטרפות

המשרד לביטחון פנים, משטרת ישראל ושירותי הכבאות וההצלה בישראל - רשאים להצטרף לקבלת השירות מהזוכה במהלך ניהולו ומימושו ולהתקשר עם הזוכה בתנאים זהים לתנאי המכרז ולתנאי ההסכם.

10. הרחבת ההתקשרות

- 10.1 המשרד לביטחון פנים, שירות בתי הסוהר, משטרת ישראל ושירותי הכבאות וההצלה בישראל - רשאים להרחיב אספקת השירותים ו/או הטובין נשוא מכרז זה לבתי סוהר / מתקנים נוספים, הקשורים באופן ישיר ומשלימים את המכרז והמציע הזוכה מתחייב לספק השירותים ו/או הטובין נשוא מכרז זה גם לבתי סוהר / מתקנים נוספים באותם התנאים והמחירים הנקובים בהצעתו.
- 10.2 המחיר עבור השירותים / הטובין הנוספים יקבע עפ"י תנאי המכרז ו/או במו"מ בין הצדדים ובלבד שסה"כ התמורה הנוספת לא תעלה על 50% מערך ההתקשרות המקורית.

11. בדיקות מקדימות

- 11.1 כל התנאים להצטרפות למכרז הינם תנאים מצטברים. הצעתו של מציע שלא תעמוד באחד התנאים תידחה על הסף.
- 11.2 למען הסר ספק מובהר בזאת כי, לא תתקבל הצעה משותפת. יתקבלו הצעות מישות משפטית אחת בלבד.
- 11.3 שב"ס שומר לעצמו את הזכות לדרוש מהמצעים להגיש לו תוך 3 ימים ממועד בקשתו, כל מידע נוסף המאמת את דרישות תנאי הסף לרבות אישורים שונים ודוגמאות.

חתימה וחותמת המציע

11.4 שב"ס שומר לעצמו הזכות לפנות לגורמים אותם ציין המציע, לשם בחינת אופן ביצוע השירות ומידת שביעות הרצון של מזמיני השירות, ויהיה רשאי שלא להתקשר עם מציע אשר הבחינה כאמור לא הניחה את דעתו.

12. תנאי תשלום

ככלל, תנאי התשלום יהיו בהתאם לסעיף 59 לחוזה הממשלתי (חוזה מדף) 3210.

13. שמירת סודיות

13.1 על המציע לצרף להצעתו טופס התחייבות לשמירה על סודיות, כשהוא חתום על ידו.
13.2 המציע מתחייב בכתב לשמור בסוד, לא להעביר, להודיע, למסור, להביא לידיעת כל אדם, כל ידיעה שתגיע אליו אגב או בקשר עם ביצוע החוזה בתוקף או במהלך או אגב ביצועו, לפני תחילתו או לאחר מכן. יודגש כי אי שמירה על האמור לעיל מהווה הפרה של הוראה זו ומהווה עבירה פלילית על פי סעיף 118 לחוק העונשין התשל"ז-1977.

מצ"ב נוסח כתב התחייבות לשמירה על סודיות (תצהיר ב', ברשימת תצהירים/אישורים נלווים לפרק א').

13.3 בנוסף המציע מתחייב בזה שעובדיו ו/או כל מי מטעמו לא יגלה, יראה ו/או ימסור לשום אדם או גוף, כל מידע ו/או אינפורמציה הנוגעים לשב"ס או הקשורים במישרין ו/או בעקיפין בשב"ס, רכוש, עסקו, ענייניו, לקוחותיו, ספקיו ואנשים או הגופים הקשורים בו או הבאים עימו במגע, וזאת בין שהסודות ו/או אינפורמציה האמורים הגיעו אליו כתוצאה מהתקשרותו העתידית עם השב"ס עפ"י המכרז זה ובין שהגיעו לידיעתו בכל אופן שהוא.

14. ניגוד עניינים

14.1 המציע הזוכה יתחייב ויצהיר כחלק מההצעה, כי נכון למועד הגשת ההצעה, אין הוא יודע על כל מניעה חוקית שהיא, שיש בה כדי להפריע למתן השירותים ע"פ הסכם זה.
14.2 המציע הזוכה יתחייב ויצהיר כי אין הוא קשור ו/או מעורב, באופן ישיר או עקיף בכל עניין אחר שיש בו חשש לניגוד עניינים ביחס להתחייבויותיו מכוח ההסכם שיחתם עם שב"ס.
14.3 המציע הזוכה יתחייב להימנע במשך כל תקופת ההסכם עם שב"ס מלקחת חלק ו/או להיות מעורב בכל עסקה ו/או עניין אחר שיש בו ו/או העלול ליצור מצב של ניגוד עניינים עם ההסכם עם שב"ס. מבלי לגרוע מכלליות האמור, על המציע הזוכה להודיע לשב"ס על הצעה שהוצעה לו ואשר יש בה משום חשש לניגוד עניינים כאמור. המציע הזוכה יקבל על עצמו ביצוע אותה עבודה רק אם שב"ס יאשר, מראש ובכתב, כי אין לו התנגדות לכך.
14.4 שב"ס מביא בזאת לידיעת כל מציע את ההוראות הבאות: מבלי לגרוע מכלליות האמור, סוגיית ניגוד העניינים ככל שתעלה בכל שלב, תבחן על ידי הלשכה המשפטית בשירות בתי הסוהר בטרם שיבוצו של המציע שייבחר על ידי שב"ס לפרויקט מסוים.
14.5 ועדת המכרזים רשאית, בהתאם לשיקול דעתה, לפסול הצעה אשר נגועה בתכסיסנות פסולה ו/או תום לב מצד המציע.

מצ"ב תצהיר עו"ד בדבר העדר ניגוד עניינים (תצהיר ה', ברשימת תצהירים/אישורים נלווים לפרק א').

15. סוד מסחרי או סוד מקצועי

חתימה וחותמת המציע

- 15.1 מבלי לגרוע משיקול דעתה של ועדת המכרזים וסמכותה על פי כל דין, נדרש כל מציע לציין בהצעתו בצורה מפורשת ובולטת מהם הנתונים והמסמכים הכלולים בהצעה אשר העיון בהם על ידי מציעים האחרים עלול, לדעת אותו מציע, לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי.
- 15.2 מובהר בזאת, חרף האמור לעיל, כי ועדת המכרזים בשב"ס רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט, לקבוע אם אכן כל נתון ו/או מסמך כאמור, יעמוד או לא, לעיון המציע האחר מחמת סודיות מסחרית או סודיות מקצועית.
- 15.3 למען הסר ספק, מובהר כי לגבי כל מידע אשר לא צוין כאמור לעיל, כמהווה לדעת המציע סוד מסחרי או מקצועי יהיה המציע מנוע מלטעון שאין לחשפו בפני מציעים אחרים והמציע מוותר בזאת על כל טענה כאמור.
- 15.4 למען הסר ספק, מובהר בזאת, כי מציע שלא יצרף את האישור כאמור, לא יהיה רשאי לצרף האישור האמור לאחר הגשת הצעתו למכרז.

מצ"ב נוסח הצהרה אודות סוד מסחרי או מקצועי (תצהיר ו'), ברשימת תצהירים/

אישורים נלווים לפרק א'.

16. עסק בשליטת אישה

- 16.1 מציע שהוא "עסק בשליטת אישה" כהגדרתה בחוק חובת המכרזים תשנ"ב - 1992 ומעוניין כי תינתן לו העדפה בשל עובדה זו יצרף להצעתו אישור ותצהיר. בסעיף זה, משמעות כל המונחים לרבות "אישור" ו"תצהיר" הוא כמשמעותם בסעיף 2' לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב - 1992.

- 16.2 למען הסר ספק, מובהר בזאת, כי מציע שלא יצרף את האישור כאמור, לא יהיה רשאי לצרף האישור האמור לאחר הגשת הצעתו למכרז.

מצ"ב אישור רו"ח בדבר תאגיד בשליטת אישה (תצהיר ח'), ברשימת תצהירים/אישורים

נלווים לפרק א'.

17. העדפת תוצרת הארץ - סעיף זה לא רלוונטי למכרז זה.

18. אישורים ומסמכים להגשה לאחר זכייה

18.1 נספח הביטוח

- 18.1.1 המציע הזוכה מתחייב לקיים ולבצע את דרישות הביטוח המפורטות ב**נספח ****** – המופיע בפרק ג' – נספחים, המהווה חלק בלתי נפרד ממסמך זה.

- 18.1.2 העתקי פוליסות מאושרות וחתומות על ידי המבטח או אישור קיום ביטוחים בחתימת המבטח על ביצוע הביטוחים כאמור, יומצאו ע"י המציע הזוכה לשירות בתי הסוהר, עד 7 ימי עבודה מיום קבלת הודעה על זכייתו ובכל מקרה טרם תחילת אספקת השירותים הנדרשים בהתאם למכרז.

18.1.3 מצ"ב נספח ביטוחי (המפורט בפרק ג' – נספחים).

18.2 ערבות ביצוע

- 18.2.1 להבטחת מילוי כל התחייבויותיו של הזוכה על פי מסמכי המכרז וההסכם, יפקיד המציע הזוכה בידי שב"ס לאחר קבלת הודעת זכייה, ערבות בנקאית בהתאם לנוסח המצ"ב ברשימת תצהירים/אישורים נלווים לפרק א'.

חתימה וחותמת המציע

- 18.2.2 ערבות ביצוע תתקבל מבנק בארץ או מחברת ביטוח ישראלית שברשותה רישיון לעסוק בביטוח על פי חוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (ביטוח), תשמ"א-1981.
- 18.2.3 ערבות הביצוע תהיה חתומה על ידי נציגי מורשיי החתימה של המוסד הבנקאי/חברת הביטוח.
- 18.2.4 ערבות מחברת ביטוח תהיה חתומה על ידי החברה עצמה ולא על ידי סוכן הביטוח שלה.
- 18.2.5 הערבות לביצוע תהיה אוטונומית בלתי מותנית, לא צמודה למדד וניתנת לגבייה על פי דרישה חד צדדית של שב"ס.
- 18.2.6 ערבות הביצוע תהיה בשיעור 5% מאומדן שווי ההתקשרות (כולל מע"מ), כפי שייכתב בחוזה ההתקשרות או כפי שיקבע ע"י שב"ס מעת לעת וזאת בכל עת שתוארך תקופת ההתקשרות, בהתאם לאומדן עתידי של ההתקשרות.
- 18.2.7 לאחר שהזוכה במכרז יגיש את ערבות הביצוע, תוחזר לו ערבות המכרז שהגיש עם הצעתו (במידה ונדרש). הערבות תהיה בתוקף בהתאם להנחיית שב"ס. הערבות תשמש כביטחון לקיום התחייבויות הזוכה על פי ההסכם שיחתם עמו (להלן: "ערבות הביצוע").
- 18.2.8 יובהר כי מילוי הדרישות הנ"ל מהווה תנאי מוקדם להתקשרות. לא הפקיד המציע הזוכה במכרז ערבות ביצוע כנדרש ובמועד ו/או לא מילא תנאי אחר מהדרישות הנ"ל, יחשב הדבר כאי מילוי התחייבויותיו לפי מכרז זה ושב"ס יהיה רשאי לחלט את הערבות להצעה, זאת בנוסף לכל סעד אחר העומד לו לפי כל דין.
- 18.2.9 **את המסמכים והאישורים לאחר הזכייה יש להציג עד 7 ימים מיום קבלת הודעת הזכייה.**
- 18.2.10 יודגש כי אי הגשת ערבות הביצוע במועד האמור תקנה לשב"ס את הזכות להתקשר עם זוכה החלופי.
- 18.2.11 **מצ"ב נוסח ערבות ביצוע בהתאם להוראת חשכ"ל מס' 7.7.1.1 (מופיע ברשימת תצהירים/אישורים נלווים לפרק א').**

19. **הצמדות**

תנאי ההצמדה יהיו בהתאם להוראת חשכ"ל מס' 7.17.4 – "כללים להצמדות במכרזי הממשלה בתחומי התשתית והבנייה".

20. **זכויות שב"ס**

- 20.1 שב"ס אינו מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.
- 20.2 שב"ס שומר לעצמו את הזכות לקיים מו"מ עם כל אחד מן המציעים.
- 20.3 שב"ס שומר לעצמו את הזכות לקיים מו"מ עם המציע הזוכה בכל שלב משלבי המכרז לרבות בטרם מימוש הארכת הסכם.
- 20.4 שב"ס רשאי להרחיב או לצמצם את היקף המכרז ו/או העבודה או לבטלו מסיבות ארגוניות, תקציביות או אחרות, וזאת גם לאחר שיוכרז על הזוכה במכרז, ללא צורך

חתימה וחותמת המציע

בנימוק החלטתו, ללא הודעה מוקדמת וללא כל פיצוי. במקרה זה תימסר הודעה מתאימה למציעים.

20.5 ככל שאף אחת מההצעות לא תשביע את רצון שב"ס מבחינת מחיר ההצעה, רשאי שב"ס לאפשר הגשת הצעות מחיר חדשות לכל החברות שעברו את כל התנאים המקדימים של המכרז בפרק זמן שתקבע ועדת המכרזים ובלבד שמדובר בהצעה המיטיבה עם עורך המכרז ביחס להצעה המקורית.

20.6 במידה ובמסגרת המכרז נקבע כי ייערך כנס ספקים / סיור קבלנים, נציג שב"ס לא יענה על שאלות הנשאלות במהלך כנס הספקים / סיור הקבלנים.

20.7 בתחילת הכנס / הסיור יבהיר נציג שב"ס כי הכנס / הסיור נועד לצורך הצגת המקום הפיזי או הבהרת המכרז מעבר לאמור במסמכי המכרז, כי אין באמור בכנס / סיור כדי לחייב את שב"ס, וכי שאלות יועברו בכתב בהתאם להליך שאלות הבהרה ומענה עליהן.

20.8 מקום השיפוט הייחודי בכל הקשור להסכם זה לרבות הפרתו יהיה בבית המשפט ברמלה.

20.9 שב"ס רשאי לבחור במכרז זה זוכה חלופי (ההצעה שדורגה במקום השני).

20.10 שב"ס יהיה רשאי לממש ההתקשרות עם הזוכה החלופי במידה ומכל סיבה שהיא לא תמומש ההתקשרות עם הזוכה.

20.11 הזוכה החלופי מתחייב להתקשר עם שב"ס במידה ויידרש לכך על פי תנאי המכרז וזאת במהלך ששת החודשים מהמועד האחרון להגשת הצעות. ההתקשרות עם הזוכה החלופי לאחר חלוף 6 חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעות תעשה בהסכמת הצדדים.

20.12 שב"ס רשאי לבצע הליך תחרותי נוסף, לרבות המתווה הנדרש לקיום ההליך וכן לקבוע מי רשאי להשתתף בו.

20.13 במידה וההצעות שהוגשו למכרז מרעות עם שב"ס לעומת האומדן, ועדת המכרזים תודיע למציעים כי הם רשאים להגיש במועד שתורה הועדה, הצעה סופית ביחס למחיר הצעתם, בתנאים מיטיבים לעומת הצעתם המקורית. לא הגיש המציע הצעה נוספת, תהיה הצעתו הראשונה סופית.

20.14 במקרים דוגמת המפורטים להלן, **שב"ס רשאי לקיים הליך תחרותי נוסף:**

20.14.1 במידה והפער בין ההצעה הטובה ביותר לנמוכה ביותר גבוה מ- 20%.

20.14.2 במקרים שבהם שתי הצעות או יותר זכו לניקוד זהה באמות המידה ודורגו שתיהן במקום הראשון.

21. **היקף השירותים**

21.1 היקף הטובין ו/או השירותים אשר יירכשו בפועל במהלך תקופת המכרז יהיו על פי צרכי שב"ס כפי שאלו נוצרים ומשתנים מעת לעת.

21.2 הנתונים המובאים במסמכי מכרז זה, הינם למטרת סקירה כללית של היקף הפעילות הרלוונטית ואינם מחייבים את שב"ס בכל דרך שהיא, בכל האמור להיקף רכישת הטובין ו/או השירותים בפועל.

21.3 לאור האמור לעיל, ההתקשרות ע"פ מכרז זה תעשה בכפוף לאפשרויות המימון של שבי"ס ו/או האפשרויות התקציביות. מוסכם כי למציע הזוכה לא תהא כל טענה בגין אי מימוש ההתקשרות כולה או חלקה מחמת מגבלות מימון ו/או תקציב.

22 תנאים מוקדמים להשתתפות במכרז לרבות, הגשת תצהירים/מסמכים/אישורים

22.1 ההשתתפות במכרז מותנית בעמידה בתנאים הכלליים המפורטים לעיל ובנוסף בתנאים מוקדמים.

22.2 למען הסר ספק התנאים הינם מצטברים. מציע שלא יעמוד בתנאים הנ"ל - הצעתו תיפסל.

22.3 לצורך הוכחה בעמידה בתנאים המוקדמים המציע יצרף מסמכים / אישורים / הצהרה / תצהיר והכל בהתאמה כדלקמן:

22.3.1 המציע הינו תאגיד ו/או עוסק מורשה הרשום בישראל על פי הוראות הדין הנוגעות לעניין.

להוכחת עמידה בתנאי זה יצרף המציע להצעתו תעודות רלוונטיות.

22.3.2 המציע מנהל פנקסי חשבונות ורשומות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו-1976.

כהוכחה יצרף המציע כדלקמן: אישור מפקיד שומה מורשה/רואה חשבון/יועץ מס, המעיד על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות. המציע יצרף אישור על ניכוי מס במקור.

22.3.3 התחייבות לשמירת סודיות.

(בהתאם לנוסח המצורף בתצהיר ב' ברשימת תצהירים/אישורים נלווים לפרק א').

22.3.4 תצהיר עו"ד בדבר היעדר הרשעות בעבירות לפי חוק עובדים זרים, התשנ"א-1991 (להלן: "חוק עובדים זרים").

(בהתאם לנוסח המצורף בתצהיר ג', ברשימת תצהירים/אישורים נלווים לפרק א').

22.3.5 תצהיר עו"ד בדבר היעדר הרשעות בעבירות לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 (להלן: "חוק שכר מינימום").

(בהתאם לנוסח המצורף בתצהיר ד', ברשימת תצהירים/אישורים נלווים לפרק א').

22.3.6 תצהיר עו"ד בדבר היעדר ניגוד עניינים.

(בהתאם לנוסח המצורף בתצהיר ה', ברשימת תצהירים/אישורים נלווים לפרק א').

22.3.7 הצהרה בדבר סוד מסחרי או מקצועי.

(בהתאם לנוסח המצורף בתצהיר ו', ברשימת תצהירים/אישורים נלווים לפרק א').

22.3.8 תצהיר עו"ד בדבר אי תיאום הצעות במכרז.

(בהתאם לנוסח המצורף בתצהיר ז' ברשימת תצהירים/אישורים נלווים לפרק א').

22.3.9 תצהיר עו"ד בדבר היות המציע תאגיד פעיל שאינו מצוי בהליכי כינוס נכסים/ הליכי חדלות פירעון.

(בהתאם לנוסח המצורף בתצהיר י" ברשימת תצהירים/אישורים נלווים לפרק א').

22.3.10 תצהיר עו"ד בדבר בעלי זכות חתימה בתאגיד

(בהתאם לנוסח המצורף בתצהיר י" ברשימת תצהירים/אישורים נלווים לפרק א').

חתימה וחותמת המציע

22.3.11 נסח חברה/שותפות עדכני מרשות התאגידים.

עד חודש לפני מועד האחרון להגשת ההצעה, בו יצוין כי למציע אין חובות אגרה שנתית לשנים שקדמו לשנה בה מוגשת ההצעה.
(את הנסח ניתן להפיק דרך אתר האינטרנט של רשות התאגידים, שכתובתו: Taagidim.justice.gov.il, בלחיצה על הכותרת "הפקת נסח חברה" (במידה והמציע הינו חברה/שותפות). יש להגיש נסח מלא .

22.3.12 להוכחת תשלום בעבור רכישת מסמכי המכרז, המציע נדרש לצרף

אסמכתא/אישור/שובר תשלום מקורי בין אם נרכשו באתר האינטרנט או במחלקת רכישות. האסמכתא/אישור/שובר תשלום מקורי שלא צורף להצעת המציע, רשאי שב"ס לפסול את הצעת המציע.

22.3.13 המציע נדרש להגיש את כל מסמכי המכרז חתומים בחותמת מקורית וחתומת מורשה חתימה.

22.3.14 תנאי סף מקצועיים:

22.3.14.1 **המציע רשום בפנקס הקבלנים על פי חוק רישוי קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות בסיווג 134 ב' עם סימון כוכבית (מורשה לביצוע עבודות ממשלתיות), בסיווג זה.**

עמידה בתנאי זה תוכח בצירוף אישורים רלוונטיים.

22.3.14.2 **המציע ביצע בעצמו בכל שנה, במהלך שלוש השנים (2012,2013,2014) שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות לפחות שלוש עבודות איטום נשוא מכרז זה שהושלמו, כאשר ההיקף הכספי של כל אחת מהן לא פחת מ- 500,000 ₪, כולל מע"מ.**

עמידה בתנאי זה תוכח באמצעות תצהיר מנכ"ל מאושר ע"י עו"ד שבו יפורטו הגופים עבורם בוצעה העבודה, סוג העבודה, היקפה, מועד גמר ופרטי אנשי קשר.

22.3.14.3 **המציע מעסיק באופן קבוע ורציף במהלך שלוש השנים (2012,2013,2014) שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות, כדלהלן:**

22.3.14.3.1 **לפחות מנהל עבודה אחד.**

22.3.14.3.2 **לפחות 5 עובדים המשמשים כעובדים שכירים ובעלי ניסיון בתחום עבודות האיטום.**

הערה: מנהל העבודה לא ייכלל ברשימת 5 העובדים.

עמידה בתנאי זה תוכח באמצעות אישור רו"ח, בצירוף פרטי העובדים.

22.3.14.4 **למציע מחזור שנתי בהיקף כספי שלא פחת מ- 2,000,000 ₪, לא כולל מע"מ, הנובע מביצוע עבודות איטום נשוא מכרז זה, בכל אחת מהשנים 2012,2013,2014, כמפורט להלן:**

עמידה בתנאי זה תוכח באישור רו"ח.

22.3.14.5 **ההשתתפות בכנס קבלנים (במקום ובמועד שנקבעו – כמפורט בסעיף 5 לעיל) הינה חובה ומהווה תנאי להגשת הצעות במכרז.**

חתימה וחותמת המציע

23. אופן הגשת ההצעה

- 23.1 הצעת המחיר תהיה מלאה וסופית וכוללת את מלוא התשלומים להם זכאי המציע הזוכה ללא יוצא מן הכלל, לרבות הוצאות בגין נסיעות, אספקה, הובלה ופריקה, ביטול זמן, משלוח חומר לשב"ס, דיונים שונים עם שב"ס וכיו"ב.
- 23.2 כתב הכמויות מצורף למכרז זה.
- 23.3 הצעת המחיר תהיה בש"ח, לא כולל מע"מ.
- 23.4 המציע חייב להתייחס בהצעתו לכל הפרמטרים המרכיבים את כתב הכמויות. הצעה שלא תהיה בה התייחסות לכל הפרמטרים המרכיבים את כתב הכמויות, לא תידון ותיפסל על הסף.
- 23.5 מובהר בזאת כי, באם תהייה סתירה בין סכום עלות כל הפרמטרים המופיעים בטבלת הצעת המחיר כפי שיציין המציע, לבין הסכום שנקב המציע בשורת הסה"כ, יחושב הסכום הכולל מחדש ע"י גורמי שב"ס, על פי עלות הפרמטרים הרשומים בטבלת הצעת המחיר וזה יהיה מחיר סה"כ ההצעה הקובע לכל דבר ועניין.
- 23.6 את ההצעה יש להגיש באופן אישי. אין לשלוח הצעות בדואר, באמצעות פקסימיליה או בדואר אלקטרוני. לא תתקבלנה הצעות שלא תוגשנה באופן אישי.
- 23.7 המציע יכניס בידו את הצעתו החתומה לתיבת המכרזים שנמצאת במשרדי נציבות שב"ס במחלקת רכישות, ברמלה (דרכי הגעה, מס' תיבה ומועד האחרון להגשת ההצעה מפורטים בפרק א' לעיל).
- 23.8 במידה ולא תוגש הצעה עבור מחוז מסוים ו/או לא יבחר זוכה למחוז מסוים, שב"ס יהיה רשאי לנהל מו"מ עם הזוכה/ים במכרז לטובת מתן שירותים נשוא המכרז לאותו המחוז שלא הוגשו עבורו הצעות ו/או לא נבחר עבורו זוכה.

24. ההצעה החתומה תוגש במעטפה סגורה שתכלול כדלהלן:

- 24.1 ערבות להגשת ההצעה.
- 24.2 אישורים ומסמכים הנדרשים עפ"י התנאים הכלליים והמוקדמים (המפורטים בפרק א') ותנאי הסף (המופיעים בפרק ב').
- 24.3 אסמכתאות ושוברי תשלום לרכישת מסמכי מכרז מקוריים.
- 24.4 שאר מסמכי המכרז חתומים בחתימה וחותמת המציע בתחתית כל עמוד, לרבות המפרט, ההסכם, הנספחים, הודעות תיקון (במידה וקיימות).
- 24.5 על המציע להכניס את כל מסמכי המכרז (לרבות הודעות תיקון, אם ניתנו) לתוך מעטפה ולסגורה, המעטפה תישא את מספר המכרז ושם המכרז בלבד (ללא פרטים מזהים של המציע).
- 24.6 הגשת הצעה באופן שונה כפי שמפורט לעיל עלולה לגרום לפסילת ההצעה.

25. אופן בחירת הזוכים במכרז

בחירת הזוכים תתבצע כמפורט להלן:

שלב א'

- בדיקת ערבות ההגשה (במידה ונדרש בפרק א' לעיל).
- בדיקת עמידת המציעים בתנאים הכלליים והמוקדמים (המפורטים בפרק א') ותנאי הסף.

חתימה וחותמת המציע

רק הצעות שערבות ההגשה שלהם הוגשה כנדרש ועמדו בכל התנאים הכלליים והמוקדמים
ותנאי הסף תעבורנה לשלב ב'.

שלב ב'

ההצעה שסך העלות שלה תהא הנמוכה ביותר תוכרז כהצעה הזוכה.

חתימה וחותמת המציע _____

רשימת תצהירים / אישורים (נלווים לתנאים הכלליים - פרק א')

תצהיר א' --- הצהרת המציע

תצהיר ב' --- כתב התחייבות לשמירה על סודיות

תצהיר ג' --- תצהיר בדבר היעדר הרשעות בעבירות לפי חוק עובדים זרים

תצהיר ד' --- תצהיר בדבר היעדר הרשעות בעבירות לפי חוק שכר מינימום

תצהיר ה' --- תצהיר בדבר העדר ניגוד עניינים

תצהיר ו' --- הצהרה בדבר סוד מסחרי/מקצועי

תצהיר ז' --- תצהיר בדבר אי תיאום הצעות במכרז

תצהיר ח' --- תצהיר בדבר תאגיד / עסק בשליטת אישה

תצהיר ט' --- תצהיר בדבר סטאטוס תאגיד

תצהיר י' --- תצהיר/אישור רואה חשבון לעניין העדפת תוצרת הארץ (רלוונטי לרכישת טובין

בלבד)

* נוסח ערבות לביצוע

רשימת נספחים

נספח תצהיר מנכ"ל

נספח פריסת יחידות שב"ס עפ"י חלוקה לאזורים / מחוזות

אישור רואה חשבון

נספח ביטוח

נספח ביטחון

תצהיר א'

מכרז מס' _____

הצהרת המציע

1. הנני מצהיר כי המחירים הכלולים בהצעתי הינם קבועים וסופיים.
2. הנני מצהיר כי קראתי את כל תנאי המכרז ומסמכיו והם מקובלים עלי ומהווים חלק בלתי נפרד מהצעתי זאת.
3. ידוע לי כי אם אפר התחייבויותיי האמורות במסמכי המכרז, שב"ס יהיה רשאי לכל סעד אחר עפ"י הדין.
4. ידוע לי והנני מסכים כי סמכות השיפוט הבלעדית בכל תובענה הקשורה למכרז זה הינה לבתי המשפט ברמלה.
5. כל המסמכים המצורפים להצעה יהיו על שם המציע ופרטיו כמצוין להלן:

פרטי המציע

המציע	מס' עוסק מורשה / ח.פ.	
כתובת	מס' טלפון	
שם איש הקשר	@ E MAIL	
	מס' נייד	

פרטי הבנק

שם הבנק	מספר סניף	מספר חשבון	כתובתו

תאריך	חתימה וחותמת המציע

אישור עורך/ת הדין

אני הח"מ, _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפני
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 צפויה/ה לעונשים
הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

חתימה וחותמת עו"ד

מס' רישון

תאריך

חתימה וחותמת המציע

תצהיר ב'

מכרז מס' _____

כתב התחייבות לשמירה על סודיות

אני הח"מ

שם פרטי: _____

שם משפחה: _____

מס' ת.ז.: _____

כתובת: _____

מתחייב זאת כדלקמן:

1. לשמור בסוד כל ידיעה שתגיע עקב ביצוע ההסכם ולא להעביר, למסור או להביא לידיעת כל אדם או גוף כל ידיעה (לרבות בדבר סדרי בית הסוהר, שמירה בו, פרטי סוהרים ואסירים) שתגיע אלי בקשר עם ביצוע ההסכם, במהלך או אגב ביצועו, לפני תחילתו או לאחר מכן.
2. מתחייב בזה שלא אגלה ו/או לא אמסור לשום אדם או גוף, כל מידע ו/או אינפורמציה הנוגעים לשב"ס או הקשורים במישרין ו/או בעקיפין בשב"ס, רכושו, עיסקו, ענייניו, לקוחותיו, ספקיו ואנשים או הגופים הקשורים בו או הבאים עימו במגע, וזאת בין שהסודות ו/או אינפורמציה האמורים הגיעו אלי כתוצאה מהתקשרותי עם השב"ס עפ"י הסכם זה ובין שהגיעו לידיעתי בכל אופן שהוא.
3. להישמע להוראות הסוהרים ועובדים אחרים של שרות בתי הסוהר כל עת שהותי בתחום בית הסוהר.
4. לא ליצור קשר עם אסיר כלשהוא מעבר לדרוש לשם ביצוע תפקידי לפי הסכם הנ"ל.
5. לא להכניס ו/או להוציא ו/או להעביר ו/או למסור בכל דרך שהיא לתחום בית הסוהר, כל חפץ/חומר (לרבות מסמך, כספים, נייר, מזון ו/או כל חומר אחר בכל צורה שהיא) שלא הותרה הכנסתו ו/או הוצאתו ו/או העברתו על ידי מנהל בית הסוהר או מי שהוסמך לכך על ידו.
6. מתחייב בזה שעובדי ו/או כל מי מטעמי לא יגלה, יראה ו/או ימסור לשום אדם או גוף, כל מידע ו/או אינפורמציה הנוגעים לשב"ס או הקשורים במישרין ו/או בעקיפין בשב"ס, רכושו, עסקו, ענייניו, לקוחותיו, ספקיו ואנשים או הגופים הקשורים בו או הבאים עמו במגע, וזאת בין שהסודות ו/או אינפורמציה האמורים הגיעו אליו כתוצאה מהתקשרותנו העתידית עם השב"ס עפ"י המכרז זה ובין שהגיעו לידיעתו בכל אופן שהוא.

אני מצהיר בזאת כדלקמן:

ידוע לי, כי אי מילוי התחייבויותי הנ"ל מהווה עבירה על פרק ז', סימן ה, לחוק העונשין, התשל"ז - 1977 וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק בגין אי מילוי ההתחייבויות.

תאריך _____ חתימה וחותמת המציע _____

חתימה וחותמת המציע _____

תצהיר ג'

מכרז מס' _____

תצהיר בדבר היעדר הרשעות בעבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים) התשנ"א – 1991

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 להתקשר עם עורך מכרז מספר _____ (להלן: "המציע").
2. אני מצהיר/ה כי הנני מורשה חתימה ומוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.
3. בתצהירי זה, משמעותם של המונחים "תושב ישראל" ו"בעל זיקה" כהגדרתם בחוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976 (להלן – "חוק עסקאות גופים ציבוריים"). אני מאשר/ת כי הוסברה לי משמעותם של מונחים אלה וכי אני מבין/ה אותם.
4. 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
5. זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

תאריך	שם	תפקיד	חתימה וחותמת
-------	----	-------	--------------

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 צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

תאריך	מס' רישיון	חתימה וחותמת עו"ד
-------	------------	-------------------

חתימה וחותמת המציע

תצהיר ד'

מכרז מס' _____

תצהיר בדבר היעדר הרשעות בעבירות לפי חוק שכר מינימום התשמ"ז – 1987

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 להתקשר עם עורך מכרז מספר _____ (להלן: "המציע").
2. אני מצהיר/ה כי הנני מורשה חתימה ומוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.
3. בתצהירי זה, משמעותם של המונחים "תושב ישראלי" ו"בעל זיקה" כהגדרתם בחוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976 (להלן – "חוק עסקאות גופים ציבוריים"). אני מאשר/ת כי הוסברה לי משמעותם של מונחים אלה וכי אני מבינה אותם.
4. המציע ו"בעל זיקה" אליו לא הורשעו בפסק דין חלוט בעבירה לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז – 1987 (להלן – "חוק שכר מינימום") בשנה האחרונה שקדמה למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז האמור (להלן "מועד ההגשה").
5. זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

תאריך	שם	תפקיד	חתימה וחותמת
-------	----	-------	--------------

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 בפני על התצהיר דלעיל.

תאריך	מס' רישיון	חתימה וחותמת עו"ד
-------	------------	-------------------

חתימה וחותמת המציע _____

תצהיר אודות העדר ניגוד עניינים

אני הח"מ, נושא ת.ז. _____, מצהיר בזאת כדלקמן:

1. נכון למועד עריכת תצהירי זה, אינני יודע על מניעה חוקית כלשהי, שיש בה כדי למנוע ממני לבצע את השירותים הנדרשים נשוא מכרז זה. ואינני קשור ו/או מעורב, באופן ישיר או עקיף, בכל צורה או דרך, בכל עניין אחר, שיש בו חשש ממשי לניגוד עניינים, ביחס להתחייבויותי על-פי מכרז זה.
2. כמו כן הנני מתחייב כי במהלך כל תקופת ההתקשרות לא להתקשר בנושאים שיש בהם משום ניגוד עניינים כאמור. במקרה בו יהיה ספק בדבר קיומו של ניגוד עניינים, אבקש את הסכמת השב"ס, מראש ובכתב, להתקשרות.
3. מבלי לגרוע מכלליות האמור, ידוע לי כי עלי לדווח מראש לשב"ס או לנציג מטעמו על כל כוונה שלי, של מי מעובדי, להתקשר עם כל גורם כאמור בתצהיר זה, ולפעול בהתאם להוראותיו בעניין. השב"ס רשאי לא לאשר התקשרות כאמור או לתת הוראות אחרות שיבטיחו העדר ניגוד עניינים, ואני מתחייב לפעול בהתאם להוראות אלו.
4. להלן מפורטים כל הקשרים המקצועיים, העסקיים והאישיים עם גורמים אחרים העלולים ליצור ניגוד אינטרסים עם מתן שירותים לשירות בתי הסוהר, בהתאם להצעה זו (לעניין זה יש לפרט גם קשרים של בני משפחה או תאגידים):

- א. _____
- ב. _____
- ג. _____
- ד. _____

_____ חתימת המצהיר

_____ תאריך

אישור עורך/ת הדין

אני הח"מ, _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפני 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 צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

_____ חתימה וחתימת עו"ד

_____ מס' רישיון

_____ תאריך

_____ חתימה וחתימת המציע

הצהרה בדבר סוד מסחרי/עסקי

אני הח"מ, נושא ת.ז. _____, מצהיר בזאת כדלקמן:

1. הנני מצהיר ומאשר שקראתי והבנתי את כל התנאים המפורטים והנדרשים במסמכי המכרז הנ"ל על כל נספחיו, ומתחייב בזה למלא אחר כל התנאים והדרישות לשביעות רצונכם המלאה.
2. להלן העמודים/ הנתונים / המסמכים הכלולים בהצעתי אשר העיון בהם על ידי מציעים האחרים עלול, לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי וכן הנימוק למניעת החשיפה:
 - א. _____
 - ב. _____
 - ג. _____
 - ד. _____
3. ידוע לי כי ועדת המכרזים בשב"ס רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט, לקבוע אם אכן כל נתון ו/או מסמך כאמור, יעמוד או לא, לעיון המציע האחר מחמת סודיות מסחרית או סודיות מקצועית.
4. ידוע לי כי לגבי כל מידע, אשר לא צוין כאמור לעיל, כמהווה לדעתי סוד מסחרי או מקצועי אהיה מנוע מלטעון, שאין לחשפו בפני מציעים אחרים ואני מוותר בזאת על כל טענה כאמור.
5. ידוע לי כי נתונים בהצעתי הנוגעים לעלויות ולהוכחת עמידה בדרישות הסף, אינם חסויים, הכל בכפוף לאמור במכרז.
6. אני מצהיר בזאת כי ידוע לי שכל המסמכים המצורפים להצעתנו זו וחתומים על ידי מהווים חלק בלתי נפרד מהסכם ההתקשרות שיחתם באם נזכה במכרז, ויש לראותם כמשלימים אותו ואולם, בכל מקרה של ניגוד בין תנאי כלשהו המופיע במסמכים האמורים, המצורפים להצעה זו, ובין תנאי כלשהו המופיע בהסכם, תהיה עדיפות לתנאי המופיע בהסכם.

תאריך _____ חתימה וחותמת המציע _____

חתימה וחותמת המציע _____

תצהיר ז'

מכרז מס' _____

תצהיר בדבר אי תיאום הצעות במכרז

אני הח"מ _____ מס ת"ז _____ העובד בתאגיד _____
מצהיר בזאת כי:

1. אני נושא המשרה אשר אחראי בתאגיד להצעה המוגשת מטעם התאגיד במכרז זה.
2. בכוונתי להשתמש, במסגרת הצעה זו בקבלני המשנה המפורטים להלן (יש לפרט את שם התאגיד ופרטי יצירת קשר עימו):

שם התאגיד	תחום העבודה בו ניתנת קבלנות המשנה	פרטי יצירת קשר

3. המחירים ו/או הכמויות אשר מופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי התאגיד באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר או עם מציע פוטנציאלי אחר (למעט קבלני המשנה אשר צוינו בסעיף 2 לעיל).
4. המחירים ו/או הכמויות המופיעים בהצעה זו לא הוצגו בפני כל אדם או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זה או תאגיד אשר יש לו את הפוטנציאל להציע הצעות במכרז זה (למעט קבלני המשנה אשר צוינו בסעיף 2 לעיל).
5. לא הייתי מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות במכרז זה.
6. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעתי זו.
7. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
8. הצעה זו של התאגיד מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או דין ודברים עם מתחרה או מתחרה פוטנציאלי אחר במכרז זה.
9. **יש לסמן V במקום המתאים**

למיטב ידיעתי, התאגיד מציע ההצעה לא נמצא כרגע תחת חקירה בחשד לתיאום מכרז אם כן, אנא פרט:

10. אני מודע לכך כי העונש על תיאום מכרז יכול להגיע עד חמש שנות מאסר בפועל לפי סעיף 47א לחוק ההגבלים העסקיים, תשמ"ח-1988.

תאריך	שם התאגיד	חותמת התאגיד	שם המצהיר	חתימה
-------	-----------	--------------	-----------	-------

אישור עורך/ת הדין

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

תאריך	חותמת ומס' רישיון עו"ד	חתימת עורך דין
-------	------------------------	----------------

חתימה וחותמת המציע

תצהיר ח'

מכרז מס' _____

תצהיר ואישור בדבר תאגיד / עסק בשליטת אישה

אני רו"ח _____ מאשר בזאת כי העסק הינו בשליטת אישה כהגדרתו
בסעיף 2 ב' לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992

המחזיקה בשליטה בתאגיד / עסק _____ הינה:

_____ גב' _____ מס' ת.ז.

_____ תאריך _____ שם רו"ח _____ חתימה וחותמת רו"ח

תצהיר בעלת השליטה

אני _____ מס' ת.ז. _____

מצהירה בזאת כי התאגיד / העסק _____ נמצא בשליטתי בהתאם
לסעיף 2 ב' לחוק חובת המכרזים התשנ"ב – 1992 .

_____ שם מלא _____ חתימה _____ חותמת

חתימה וחותמת המציע _____

תצהיר / אישור רואה חשבון לעניין העדפת תוצרת הארץ

***תצהיר זה רלוונטי לרכישת טובין בלבד.**

הנדון: שיעור מחיר המרכיב הישראלי עבור מכרז פומבי מספר _____ המוגש על ידי חברת _____ בע"מ.

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ מצהיר בזאת כי אני מוסמך לחתום על ההצהרה בשם החברה. החברה מצהירה כי שיעור המרכיב הישראלי שבהצעה הינו לפחות 35%.

חתימה + חותמת החברה

אני רו"ח _____ של _____ ולבקשת _____ בע"מ (להלן: "המציע"), ביקרנו את הצהרת המציע מיום _____ עבור מכרז _____ כמפורט בנדון, בקשר לשיעור המרכיב הישראלי (כהגדרת מונח זה בתקנות חוק חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ וחובת שיתוף פעולה עסקי) התשנ"ה - 1995)), ממחיר ההצעה במכרז, המצורפת בזאת והמסומנת בחותמת משרדנו לשם זיהוי בלבד. הצהרה זו הינה באחריות הדירקטוריון וההנהלה של המציע. אחריותנו היא לחוות דעה כי בהצהרה הנ"ל בהתבסס על ביקורתנו, שהטובין שיוצרו בישראל בידי יצרן שהוא אזרח ישראל או תושב קבע בישראל, או תאגיד הרשום בישראל, כאשר המרכיב הישראלי בהם מהווה 35% לפחות ממחיר ההצעה. ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים בישראל, על פי תקנים אלה נדרש מאתנו לתכנן את הביקורת ולבצעה במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון, שאין בהצהרה הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. הביקורת כוללת בדיקה מדגמית של ראיות התומכות בהצהרה הנ"ל, (בעיקרון ביקורת במסמכי החברה לגבי מוצרים המיוצרים/מיובאים על ידה וכן הצהרות מספקי המשנה ו"דוחות מיוחדים" של רואי חשבון של ספקי משנה לביקורת הצהרות אלה). אנו סבורים שביקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו. לדעתנו, ההצהרה הנ"ל משקפת באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את המידע הכלול בה.

בכבוד רב,

רואה חשבון (חתימה + חותמת)

חתימה וחותמת המציע

תצהיר בדבר סטאטוס תאגיד ובעלי זכות חתימה

1. הנני מצהיר כי התאגיד _____, הוא תאגיד פעיל שאינו מצוי בהליכי כינוס נכסים/הליכי חדלות פירעון.

2. הנני מצהיר כי בעלי זכויות החתימה בתאגיד הם :

א. _____

ב. _____

ג. _____

ד. _____

אישור עורך/ת הדין

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 שהזדהרתי/וה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי ת/יהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

_____ תאריך

_____ חותמת ומס' רישיון עו"ד

_____ חתימת עורך דין

נוסח ערבות לביצוע

(ערבות תינתן על ידי הזוכה)

שם הבנק: _____
מס' טלפון: _____
מס' פקס: _____

לכבוד:
שרות בתי הסוהר

הנדון: ערבות מס'

_____ לבקשת _____

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך _____
(במילים: _____)

אשר תדרשו מאת: _____ (להלן "החייב")

בקשר עם מכרז מס' **/** שפורסם.

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה בכתב, 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 תהיה בתוקף מתאריך _____ עד תאריך _____ ועד בכלל. דרישה על-פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק שכתובתו: _____ מס' הבנק ומס' הסניף

_____ שם הבנק
_____ הכתובת

*** ערבות זו אינה ניתנת להעברה.

*** ערבות הביצוע לא תהיה צמודה למדד.

חתימה וחותמת המציע

נספח פריסת יחידות שב"ס עפ"י חלוקה לאזורים / מחוזות

מחוז צפון	מחוז מרכז	מחוז דרום
ב/ס שיטה – סמוך לבית שאן	ב/ס איילון – סמוך לרמלה לוד	ב/ס אשל – סמוך לב"ש
ב/ס צלמון – סמוך לשוב כלנית	ב/ס נווה תרצה – סמוך לרמלה לוד	ב/ס דקל – סמוך לב"ש
ב/ס חרמון – סמוך לשוב כלנית	ב/ס מעשיהו – סמוך לרמלה לוד	ב/ס אוה"ק – סמוך לב"ש
ב/ס קישון – סמוך לחיפה	בימ"ר ניצן + מגן – סמוך לרמלה לוד	ב/ס אלה – סמוך לב"ש
ב/ס דמון – ליד לבית אורן	בימ"ר פתח תקוה – פתח תקוה	ב/ס רמון - סמוך למצפה רמון
ב/ס כרמל – סמוך לעתלית	בימ"ר ת"א – ת"א	ב/ס נפחא – סמוך למצפה רמון
ב/ס גלבוע - סמוך לבית שאן	ב/ס גבעון – סמוך לרמלה לוד	ב/ס סהרונים- אזור מעבר גבול ניצנה
ב/ס מגידו – צ.מגידו	מתקן אשמורת – סמוך לצומת בית ליד	ב/ס קציעות- אזור מעבר גבול ניצנה
ביס"ר העמקים- טבריה	ב/ס השרון – סמוך לשוב תל מונד	בימ"ר אילת - אילת
מפקדת מחוז- סמוך לשוב כלנית	ב/ס הדרים – סמוך לשוב תל מונד	ב/ס שקמה – אשקלון
	ב/ס רימונים – סמוך לתל מונד	מפקדת מחוז- סמוך באר שבע
	ב/ס אופק – (כולל מתקן מתן- חדרה) סמוך לתל מונד	מתקן חולות - אזור מעבר גבול ניצנה
	בימ"ר ירושלים - ירושלים	שערי אברהם – סמוך לצומת מסמיה
	ב/ס עופר- אזור בית חורון	
	מפקדת מחוז -רמלה	
	יחידות נציבות – רמלה	

1. שב"ס יהא רשאי להרחיב מתן השירותים ליחידות נוספות והמציע הזוכה מתחייב לספק השירות נשוא מכרז זה גם ליחידות הנוספות באותם התנאים והמחירים הנקובים בהצעתו.
2. שב"ס רשאי לנייד יחידות שונות מקבוצה לקבוצה והמציע הזוכה מתחייב למתן שירות נשוא מכרז זה לאותן היחידות עפ"י הנדרש ובאותם התנאים והמחירים הנקובים בהצעתו.

חתימה וחותמת המציע

אישור רואה חשבון

אני הח"מ _____, רו"ח של חברת _____
(להלן – "המציע"), מאשר בזאת, כדלקמן :

1. המציע מעסיק באופן קבוע ורציף במהלך שלוש השנים (2012,2013,2014) שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות, כדלהלן:

1.1 לפחות מנהל עבודה אחד.

להלן פרטי מנהל/י העבודה.

מס"ד	שם מנהל עבודה	שנות עבודה אצל המציע
1.		
2.		

1.2 לפחות 5 עובדים המשמשים כעובדים שכירים ובעלי ניסיון בתחום עבודות האיטום.
להלן פרטי העובדים השכירים :

שם העובד השכיר	תפקיד	שנות עבודה אצל המציע

2. למציע מחזור שנתי בהיקף כספי שלא פחת מ- 2,000,000 ₪, לא כולל מע"מ, הנובע מביצוע עבודות איטום נשוא מכרז זה, בכל אחת מהשנים 2012,2013,2014, כמפורט להלן :

המחזור הכספי של המציע בשנת 2014 הסתכם בסך של _____ ש"ח, כולל מע"מ.

המחזור הכספי של המציע בשנת 2013 הסתכם בסך של _____ ש"ח, כולל מע"מ.

המחזור הכספי של המציע בשנת 2012 הסתכם בסך של _____ ש"ח, כולל מע"מ.

ולראיה באתי על החתום :

תאריך: _____ חותמת וחותימת רו"ח _____

חותימה וחותמת המציע _____

נספח ביטוח

הקבלן מתחייב לבצע ולקיים על חשבונו לפחות את הביטוחים המפורטים בזה, לטובתו ולטובת מדינת ישראל - שירות בתי הסוהר, להציג לשירות בתי הסוהר את הביטוחים הכוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים, כאשר סכומי הביטוח וגבולות האחריות לא יפתחו מהמצוין להלן:-

1. ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות / הקמה

בגין הפרויקט – ביצוע כל העבודות בהתאם למכרז ולחווה מתחייב הקבלן לרכוש פוליסת ביטוח כל הסיכונים לעבודות קבלניות / הקמה המכסה את עבודות האיטום כולל עבודות תשתית, פיתוח וגידור (לרבות עבודות זמניות) כולל כל החומרים, מערכות וציוד בהתאם למכרז ולהסכם עם מדינת ישראל – שירות בתי הסוהר ואשר יכלול:-

פרק א' - ביטוח הרכוש

הפרויקט במלוא ערכו של כל העבודות על בסיס ערך כחדש כאשר ערך העבודות יהיה בהתאם לערך החווה וכן כולל שינויים במהלך תקופת הביטוח עליהם הקבלן מתחייב לדווח למבטח ולדאוג להוצאת תוספות עדכון בהתאם, כולל כיסוי לנזקי טבע ורעידת אדמה, פריצה, גניבה ושוד.

בכיסוי יכלול ההרחבות הבאות:

1. ציוד קל לבניה והקמה, מתקנים קלים, כלי עבודה ואמצעי עזר - בערכם המלא.
2. הוצאות פירוק, הריסה, פינוי הריסות, תמיכה, חיזוק וכדומה – גבול אחריות בגובה 10% מהיקף הפרויקט אך לא פחות מסך 50,000 דולר ארה"ב.
3. רכוש שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך על בסיס נזק ראשון – גבול אחריות בגובה 10% מהיקף הפרויקט אך לא פחות מסך 500,000 דולר ארה"ב.
4. חומרים ופריטים מחוץ לאתר כולל מטענים בהעברה לצורך עבודות החווה בערכם המלא;
5. מבני עזר זמניים (לרבות מחסנים, משרדים, גדרות וכדומה אשר אינם מהווים חלק מהפרויקט הסופי המושלם) הנמצאים באתר על פי ערכם.
6. חריג הוצאות לתיקונים או החלפה הנובעים מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה לא יוגבל לאובדן או נזק הנובעים מתאונות ונזקים אשר יגרמו בגלל תכנון לקוי, חומרים או עבודה לקויה.
7. כיסוי נזק ישיר מתכנון לקוי בגבול אחריות שלא יפחת מ 75,000 דולר ארה"ב בכפוף להשתתפות עצמית של הקבלן שלא תעלה על יותר מ 10 אחוז.
8. שכר מהנדסים, אדריכלים ויועצים לא יפחת מסך 25,000 דולר ארה"ב.
9. תגמולי הביטוח המגיעים למבוטח על פי פרק זה, משועבדים לטובת מדינת ישראל – שירות בתי הסוהר וישולמו להם אלא אם יורה חשב שירות בתי הסוהר למבטח בכתב אחרת.

פרק ב' - ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

הכיסוי על פי כל דין, בגבולות אחריות של לפחות 1,500,000 דולר ארה"ב בגין נזקי גוף ורכוש, לתובע

חתימה וחותמת המציע

CROSS LIABILITY - כולל סעיף אחריות צולבת

הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכסות נזקי רעד, ויבראציה, הסרת משען או החלשתו בגבול אחריות שלא יפחת מ 250,000 דולר ארה"ב.

הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכלול תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי.

פרק ג' - ביטוח חבות המעבידים

1. לגבי כל העובדים הקשורים בביצוע עבודות הפרויקט, כולל קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.
2. גבולות האחריות לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח לא יפחתו מ 5,000,000 דולר ארה"ב

הפוליסה תכלול:

1. הרחבה לתקופת אחזקה מורחבת של 24 חודש לאחר סיום העבודות.
 2. תנאי הכיסוי הסטנדרטים לא יפחתו מהמקובל על פי "פוליסת נוסח ביט" בשינויים המתחייבים על פי המצוין.
 3. לשם המבוטח יתווספו ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מדינת ישראל - שירות בתי הסוהר.
 4. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום לחשב שירות בתי הסוהר.
 5. המבטח מוותר על כל זכות שיבוב, תביעה, חזרה או השתתפות כלפי מדינת ישראל - שירות בתי הסוהר עובדיהם וכל הפועלים מטעמם, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
 6. הקבלן יהיה אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור הפוליסה ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסה.
 7. ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסה תחול בלעדית על הקבלן.
 8. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מצמצם בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל, והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.
- העתק פוליסת הביטוח, מאושרת ע"י המבטח או אישור קיום ביטוחים בחתימתו על ביצוע הביטוחים כאמור יומצאו על ידי הקבלן לשירות בתי הסוהר, עד למועד חתימת ההסכם.
- הקבלן מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – שירות בתי הסוהר להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח. הקבלן מתחייב לחדש את הביטוח לכל אורך תקופת ההסכם ולהמציא את העתק פוליסת הביטוח מאושרת על ידי המבטח או אישור קיום ביטוחים החתום על ידי מבטחו על חידושה לשירות בתי הסוהר לכל המאוחר שבועיים לפני תום תקופת הביטוח הקיימות. בכל מקרה הקבלן ידאג כי הביטוח יהיה בתוקף עד להשלמת הפרויקט, בכפוף לאישור בכתב מאת שירות בתי הסוהר על השלמת כל עבודות הפרויקט במלואם.

חתימה וחותמת המציע

אין בכל האמור בסעיפי הביטוח כדי לפטור את הקבלן מכל חובה החלה עליו על פי כל דין ועל פי החוזה ואין לפרש את האמור כוויתור של מדינת ישראל – שירות בתי הסוהר על כל סעד או זכות המוקנים להם על פי הדין ועל פי חוזה זה.

מודגש ומובהר בזה כי אין בדרישות הביטוח על פי סעיף זה כדי למנוע מהמזמין לדרוש מהקבלן ביטוחים ו/או כיסויים נוספים ו/או להתאים את דרישות הביטוח שפורטו לעיל, לרבות בנספח הביטוח – אישור קיום ביטוחים, בכל בהתאם לעבודה/עבודות בה התקשרו מדינת ישראל – שירות בתי הסוהר עם הקבלן, בכפוף לאישור ענבל חברה לביטוח בע"מ.

אישור קיום ביטוחים

לכבוד

מדינת ישראל – שירות בתי הסוהר

א.ג.ג.,

הנדון: אישור קיום ביטוחים.

הננו מאשרים בזה כי ערכנו למבוטחנו _____ (להלן "הקבלן") לתקופת

הביטוח מיום _____ עד יום _____ בגין ביצוע עבודות איטום
ביחידות שירות בתי הסוהר בפריסה ארצית עבור שירות בתי הסוהר, בהתאם למכרז ולחוזה עם
מדינת ישראל – שירות בתי הסוהר, פוליסה לביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות / הקמה כמפורט
להלן:

ביצוע כל העבודות האיטום כולל תשתית, פיתוח וגידור (לרבות עבודות זמניות) כולל כל החומרים,
מערכות וציוד בהתאם למכרז ולחוזה עם מדינת ישראל - שירות בתי הסוהר ואשר יכלול:-

פרק א' - ביטוח הרכוש

הפרויקט במלוא ערכו של כל העבודות על בסיס ערך כחדש כאשר ערך העבודות יהיה בהתאם לערך
החוזה וכן כולל שינויים במהלך תקופת הביטוח עליהם הקבלן מתחייב לדווח למבטח ולדאוג להוצאת
תוספות עדכון בהתאם, כולל כיסוי לנזקי טבע ורעידת אדמה.

הכיסוי יכלול גם:

1. ציוד קל לבניה והקמה, מתקנים קלים, כלי עבודה ואמצעי עזר - בערכם המלא.
2. הוצאות פירוק, הריסה, פינוי הריסות, תמיכה, חיזוק וכדומה – גבול אחריות בגובה 10% מהיקף הפרויקט אך לא פחות מסך 50,000 דולר ארה"ב.
3. רכוש שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך על בסיס נזק ראשון – גבול אחריות בגובה 10% מהיקף הפרויקט אך לא פחות מסך 500,000 דולר ארה"ב.
4. חומרים ופריטים מחוץ לאתר כולל מטענים בהעברה לצורך עבודות החוזה בערכם המלא;
5. מבני עזר זמניים (לרבות מחסנים, משרדים, גדרות וכדומה אשר אינם מהווים חלק מהפרויקט הסופי המושלם) הנמצאים באתר על פי ערכם.
6. חריג הוצאות לתיקונים או החלפה הנובעים מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה יוגבל לתיקון או החלפת הפריטים הלקויים עצמם ולא יחול לגבי אובדן או נזק לפריטים אשר בוצעו כהלכה, כאשר אובדן או נזק כזה נגרם כתוצאה מתאונה שנבעה בגלל תכנון לקוי, חומרים או עבודה לקויה.
7. כיסוי נזק ישיר מתכנון לקוי בגבול אחריות שלא יפחת מ 75,000 דולר ארה"ב בכפוף להשתתפות

חתימה וחותמת המציע

עצמית של הקבלן שלא תעלה על 10 אחוז.

8. שכר מהנדסים, אדריכלים ויועצים לא יפחת מסך 25,000 דולר ארה"ב.

9. כיסוי לנזקי טבע, כולל רעידת אדמה, פריצה, גניבה ושוד.

10. תגמולי הביטוח המגיעים למבוטח על פי פרק זה, משועבדים לטובת מדינת ישראל – שירות בתי הסוהר וישולמו להם ישירות אלא אם יורה חשב שירות בתי הסוהר למבטח בכתב אחרת.

פרק ב – ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

הכיסוי על פי כל דין, בגבול אחריות של לפחות 1,500,000 דולר ארה"ב בגין נזקי גוף ורכוש, לתובע למקרה ולתקופת הביטוח, כולל סעיף אחריות צולבת – CROSS LIABILITY

הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכסות נזקי רעד, ויבראציה, הסרת משען או החלשתו בגבול אחריות שלא יפחת מ 250,000 דולר ארה"ב.

הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכלול תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי.

פרק ג – ביטוח חבות מעבידים

1. לגבי כל העובדים הקשורים בביצוע עבודות הפרויקט, כולל קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.

2. גבול האחריות לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח לא יפחת מ 5,000,000 דולר ארה"ב.

הפוליסה כוללת :

1. הרחבה לתקופת אחזקה רגילה ומורחבת של 24 חודש לאחר סיום העבודות;
2. תנאי הכיסוי הסטנדרטים לא יפחתו מהמקובל על פי "פוליסת נוסח ביט", בשינויים המתחייבים על פי המצוין.
3. לשם המבוטח התווספו: ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מדינת ישראל - שירות בתי הסוהר.
4. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על ידינו הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום לחשב שירות בתי הסוהר ברמלה.
5. אנו מוותרים על כל זכות שיבוב, תביעה, חזרה או השתתפות כלפי מדינת ישראל – שירות בתי הסוהר עובדיהם וכל הפועלים מטעמם, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון;
6. הקבלן אחראי בלעדית כלפינו לתשלום דמי הביטוח עבור הפוליסה ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסה;
7. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בפוליסה תחולנה בלעדית על הקבלן;
6. כל סעיף בפוליסת הביטוח המפקיע או מצמצם בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.

בכפוף לתנאי וסייגי הפוליסה המקורית עד כמה שלא שונו במפורש על פי האמור באישור זה.

בכבוד רב,

חתימת מורשה המבטח וחותמת המבטח

תאריך

חתימה וחותמת המציע

מסמך א'1 הצעת הקבלן

שרות בתי הסוהר

לכבוד:
שרות בתי הסוהר

עבודות איטום ביחידות שב"ס מכרז פומבי מס' – 2015 / 31

א.ג.נ.,

1. לאחר שניתנה לי האפשרות להשיג את כל הידיעות לגבי הסיכויים, הסיכונים והאפשרויות האחרות העלולות להשפיע על הצעתי ושוכנעתי שלא אוכל לבוא בטענות כלשהן בקשר לאי ידיעת תנאים אלה.
2. לאחר שעיינתי ובדקתי את התוכניות, המפרטים, הדוגמאות של המוצרים, אם היו כאלה, את כתב הכמויות, את נוסח החוזה וכל המסמכים האחרים שפורטו במכרז ושמהווים חלק בלתי נפרד ממנו.
3. לאחר שקיבלתי מהממשלה את כל הדוחות והסקרים שנעשו מטעמה לצורך העבודה, אם היו כאלה, ולאחר שהובהר לי כי בדיקות וסקרים אלה הם בבחינת מידע כללי בלבד ולא יפטרו אותי מהחובה המוטלת עלי, לבצע בעצמי בדיקות וסקרים ומוסכם עלי בזאת שהממשלה משוחררת מכל חובות או אחריות לנכונות הדוחות והסקרים שנמסרו לי.
4. לאחר שקראתי ובדקתי את פירוט המועדים לביצוע והשלמת העבודות, שנקבעו ע"י הממשלה.
5. לאחר שהובא לידיעתי כי במידה והצעתי תתקבל ע"י הממשלה, אדרש להמציא במעמד חתימתי על החוזה, וכתנאי לחתימתה של הממשלה על החוזה, ערבות בנקאית בלתי מותנית בסך 5% מערך ההתקשרות כולל מע"מ, שתעמוד בתוקפה עד לתחילת תקופת הבדק, וזאת להבטחת ביצוע התחייבויותיי עפ"י החוזה.
6. הנני מצהיר בזאת כי מיום חתימתי על הצעה זאת והגשתה לממשלה, מחייבת אותי הצעתי, לרבות כל האמור במסמכים הנספחים לה, והיא עומדת בתוקפה, על כל פרטיה, במשך תקופה של 120 ימים מהתאריך האחרון למסירתה, שנקבע במכרז, והכל בכפוף לאמור בסעיף 15 למסמך 1.
7. אם הצעתי תתקבל הריני מתחייב:
 - א. לחתום על החוזה בתאריך שאדרש לעשות זאת על ידי הממשלה, ולמסור לממשלה את החוזה החתום יחד עם פוליסות הביטוח והערבות הנזכרת בחוזה.
 - ב. להתחיל בביצוע העבודות בהתאם לחוזה שייחתם ובהתאם לצו התחלת העבודה שיוצא לי ע"י הממשלה באמצעות המנהל.

חתימה וחותמת המציע

8. הנני מאשר בזאת כי ידוע לי שכל המסמכים שנמסרו לידי לצורך קבלת ההצעה, הם רכוש של הממשלה ועלי להחזירם לממשלה, בין אם הגשתי ובין אם לא הגשתי את הצעתי, לא יאוחר מהמועד האחרון להגשת ההצעות.
9. הנני מצהיר בזאת כי נמצאים ברשותי המפרט והתוכניות הנמצאים בתיק המכרז, וכי אני מתחייב לבצע את העבודות נשוא המכרז בהתאם לדרישות המפרטים ויתר המסמכים המהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי מכרז/ חוזה זה.
10. המחירים הנקובים בהצעתי הינם בשקלים חדשים וכוללים מיסי יבוא והיטלי יבוא על פריטים וחלפים, אך אינם כוללים מס ערך מוסף, המזמין ישלם את מס ערך המוסף בשיעור שנקבע בחוק במועד התשלום.
11. א. כבטחון לקיום הצעתי על כל פרטיה ותנאיה, הנני מצרף ערבות בנקאית/המחאה בנקאית ערוכה לפקודתכם. הממשלה תהא זכאית לחלט את הערובה, באם אחזור בי מהצעתי מסיבה כלשהי ו/או אמנע מלהתקשר עם הממשלה בחוזה על סמך הצעתי ובהתאם לתנאי המכרז.
 ב. אם הצעתי לא תתקבל, תחזירו לי את הערבות הבנקאית.
 ג. אם הצעתי תתקבל, תוחזר לי הערבות הבנקאית כנגד ערבות כנדרש בחוזה. ברור לי, כי הממשלה לא תתקשר בחוזה עמי ולא תשלם חשבון כלשהו ללא קבלת ערבות וביטוח כנדרש בחוזה, וכי אי תשלום במועד מהסיבה האמורה, לא יזכה אותי בתשלום ריבית פיגורים ו/או הפרשי הצמדה.
12. ידוע לי כי אם הצעתי כוללת הנחה כללית, תחושב ההנחה מההצעה הכוללת.
13. הנני מאשר כי המחירים הכלולים בהצעתי הינם קבועים וסופיים, לא ישתנו מכל סיבה שהיא והם כוללים את כל ההוצאות, בין המיוחדות, בין הכלליות ובין האחרות מכל מין וסוג, הכרוכות בביצוע העבודות, בהתאם לדרישות מסמכי המכרז/ חוזה ולביצוע כל התחייבויותיי לפיהם, ואני מתחייב כי לא אציג שום תביעה או טענה בשל אי הבנה, או אי ידיעה שהיא על תנאי המכרז/ החוזה או כל אחד מהמסמכים הקשורים למכרז/ לחוזה או של מסמכי ההצעה.
14. הנני ממציא בזאת את כל הנדרש עפ"י סעיף 12 במסמך 1 למכרז. ערבות לביצוע תהיה בסך 5% מסך ההצעה כולל מע"מ.
(תקופת הבדק הכללית – עפ"י סעיף 9 במסמך ב' 1). ערבות לתקופת הבדק תהיה בסך 5% מסך החשבון הסופי (ותינתן למשך שנתיים).
 לאחר תקופת הבדק תינתן ערבות בדק בסך 2% מהיקף העבודות השונות שבהן תקופת הבדק הן כמפורט בסעיף 00.01 א. 5) במסמך ג' וזאת לתקופה שמעבר לתקופת הבדק הכללית
15. הנני מצהיר בזאת שחברתי מסווגת ברשם הקבלנים בסיווג 134 ב' קבוצת סיווג לפי היקף ההצעה עם סימון כוכבית (קבלן מוכר לעבודות ממשלתיות), בסיווג הנ"ל.
16. הנני מצהיר בזה כי ידוע לי שהעבודה במתחם תחייב שלביות בביצוע העבודה בכדי לאפשר המשך פעילות של בית הסוהר. השלבויות תיגזר הן מדרישות תפעוליות להמשך

חתימה וחותמת המציע

- פעילות תקינה של מתקנים או תשתיות והן מדרישות ביטחוניות אשר יחייבו הערכות בטחון נאותה לאבטחת המתקן בכל שלב ושלב.
17. ידוע לי שכל יתר מסמכי המכרז מהווים חלק בלתי נפרד מהצעתו.
18. הנני מצהיר שיש לי הידע המקצועי, הניסיון והיכולת לבצע את העבודות על פי המסמכים וכן הציוד והפועלים המקצועיים הדרושים לבצע העבודות ברמה הגבוהה ביותר.
19. ידוע לי שחתימתי על הצעתי ועל המסמכים המצורפים שנמסרו לידי במסגרת ההזמנה להציע הצעות, אינה מהווה חתימה על החוזה, אלא חתימה המאפשרת את קריאת המסמכים, בדיקתם ומתן ההצעה ללא כל סייג.
20. ידוע לי שהחוזה עליו אחתום, באם הצעתי תתקבל, יקבל תוקף אך ורק לאחר חתימת הממשלה.
21. ידוע לי כי באתר עשויים לפעול בנוסף לקבלן הנ"ל, קבלנים אחרים המבצעים עבודות עבור המזמין וכי אצטרך לתאם עבודותיי עימם. עם זאת מאחר ולא יינתן להם כל שירותים מטעמי, הנני מצהיר כי ידוע לי שלא אקבל כל תמורה שהיא בגין עבודתם באתר.
22. עוד הנני מצהיר כי הצעתי מוגשת, מבלי שהיה ו/או יש כל הסכם או קשר אחר עם האחרים המגישים הצעות מחיר לביצוע העבודות שבנדון.
23. ידוע לי והנני מסכים כי סמכות השיפוט הבלעדית בכל תובענה הקשורה למכרז זה הינה לבתי המשפט בתל אביב.
24. לאחר כל אלה, הנני מתחייב לבצע את כל התחייבויותיי על פי מסמכי מכרז זה :

**מסמך ב' (לחוקה מדף 3210 נוסח התשס"ה – אפריל
2005)
חוקה מדף**

מסמך ב-1 מסמך שינויים ותוספות בתנאי החוזה

מסמך ב' (לחוזה מדף 3210 נוסח התשס"ה – אפריל 2005)

תחולת הסעיפים המפורטים במסמך ב1-לן כותרות הסעיפים של מסמך ב1- , הכותרות

אינן מחייבות ואינן מהוות חלק של הסעיפים עצמם:

1. הגדרות
2. דרכי ביצוע ולוח זמנים
3. הביטוח
4. הקשר עם קבלנים אחרים.
5. אספקת כוח אדם ותנאי עבודה.
6. מועד השלמת המבנה
7. תקופת התקשרות
8. פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים.
9. בדק, תיקונים ושירותים תשלומי ביניים
10. תשלומי ביניים
11. סילוק שכר החוזה
12. תוכניות עדות
13. אי אפשרות המשכת ביצוע המבנה
14. המפרט הכללי.

מוסכם ומוצהר בזה כי מסמך ב1- בא להחליף, להוסיף ו/או לשנות, בצורה אחרת כלשהיא, את

האמור במסמך ב' (מדף 3210) נוסח התשס"ה - אפריל 2005 או במסמך אחר כאמור בו ובכל מקרה שתיווצר סתירה ו/או אי התאמה בין האמור במסמך זה לבין האמור במסמך ב' או במסמך האחר - יחולו הוראות מסמך זה.

חתימת **הקבלן**

1. הגדרות

בסעיף 1 של החוזה בסוף סעיף קטן (1) תתווסף ההגדרה שלהלן:

"המתכנן" - פירושו: אדריכל, מהנדס או יועץ מקצועי איתו התקשרה הממשלה

חתימה וחותמת המציע

בקשר עם תכנון ו/או ייעוץ לצורך הקמת המבנה או כל גורם אחר
לפי קביעת המנהל.

2. דרכי ביצוע ולוח זמנים

בסעיף 11 לחוזה, סעיף קטן 1 (א) יופיע הקבלן יגיש לאישור המפקח תוך 10 ימים מיום התחלת הביצוע הצעה בכתב בדבר דרכי הביצוע ולוח הזמנים.
בסעיף 11 לחוזה אחרי סעיף קטן 1 (ב) יופיע 11 (ג): מוסכם ומובהר לקבלן כי שבוע עבודה יהיה בן 5 ימים והעבודה תתנהל כדלקמן: כניסה בין השעות 07.30 - 08:30 ועבודה עד השעה 16.30 .
לא תתבצע עבודה באתר בימי שבת , בערבי חג ובחגי ישראל.

3. הביטוח

ראה האמור בסעיף ***** למסמך א'.

4. הקשר עם קבלנים אחרים

בסעיף 30 של החוזה יוסף סעיף קטן חדש 30 (3) "לא תשולם תוספת כלשהי בגין עבודות קבלנים נוספים באתר:".

5. אספקת כוח אדם ותנאי עבודה

בסעיף 32 של החוזה יוסף סעיף חדש 32 (6):
"הקבלן יעסיק רק עובדים בעלי ת.ז ישראלית ו/או עובדים זרים שיש ברשותם אישור העסקה ושהייה בארץ ממשרד הפנים , שיעמדו בהצלחה בבדיקה ביטחונית מטעם הממשלה, באם תבקש הממשלה לערוך בדיקה שכזו. אי עמידת מי מעובדי הקבלן בבדיקה זו, לא תפגע בביצוע התחייבותיו של הקבלן לפי החוזה והקבלן ידאג לעובד חלופי שיעמוד בהצלחה בבדיקה הביטחונית".

6. מועד השלמת המבנה

- א. לעניין סעיף 41 (1) לחוזה - מועד סיום כל עבודה ועבודה יהא בהתאם לצו התחלת עבודה הספציפי שיוצאת לעניין..
ב. בסעיף 41 של החוזה - בסוף הסעיף יבוא סעיף קטן (4) שלהלן:
41 (4) "מוסכם בזה כי כל עבודה שמבצע הקבלן עבור הממשלה על פי חוזה אחר, לא תשמש עילה לעיכוב בהשלמת כל העבודות לפי חוזה זה.

חתימה וחותמת המציע

7. **תקופת ההתקשרות-**
- 7.1 תקופת ההתקשרות בהתאם להסכם זה הינה מיום _____ ועד ליום _____ .
(להלן: "תקופת ההתקשרות")
- 7.2 שב"ס רשאי להאריך תקופת ההתקשרות בתקופה של שנה נוספת או חלקה ועד לשלוש שנים נוספות בסה"כ, ובהתאם לשיקול דעתו.
8. **פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים**
- לעניין סעיף 45 של החוזה - סכום הפיצויים המוסכמים הוא 0.1% משכר החוזה.
9. **בדק, תיקונים ושירותים**
- למרות כל הוראה אחרת בחוזה זה "תקופת הבדק" פירושה תקופת אחריות הקבלן לעבודות שביצע למשך 2 שנים.
10. **תשלומי ביניים**
- א. החשבון כאמור בסעיף 59 (1) של החוזה יוגש למפקח בתאריכים שבין ה-1-5 של תחילת החודש שלאחר החודש בו בוצעה העבודה, חשבון זה יוגש בארבעה עותקים.
על הקבלן לצרף לחשבון:
- (1) דפי כמיות, הניתנים למדידה מעבודות שבוצעו עד למועד אליו מתייחס החשבון וכן ניתוח מחירים לעבודות חריגים אם היו כאלה בתקופת החשבון .
- (2) חשבונית מס כמוגדר בחוק ב-2 עותקים הלקוחה מפנקס החשבונות של הקבלן, או כמאושר לו ע"י שלטונות המס במקרים מיוחדים לכל חשבון. חשבונית המס תהיה בגובה הסכום שאושר לקבלן לתשלום ותוגש ע"י הקבלן למנהל לאחר אישור החשבון, כמפורט בסעיף 59 (1) להלן. עותק אחד מחשבונית המס רשאי המנהל להעביר לשלטונות המס.
- (3) בקשה לארכה במועד השלמת המבנה ו/או רשימת תביעות כאמור בסעיפים 42 ו-51 לחוזה אם ישנן.
- ג. הערביות האמורות בסעיף 58 של החוזה יומצאו ע"י הקבלן למנהל. על הערביות להתקבל אצל המנהל לא יאוחר מ-15 יום לפני המועד שנקבע לתשלום כל חשבון כאמור בסעיף.
- ד. בסעיף 59 של החוזה אחרי סעיף קטן (8) יבוא סעיף קטן (90) שלהלן:

חתימה וחותמת המציע

59 (9) "כל חשבון וחשבונית על פי חוזה זה שיוגש ע"י הקבלן לאחר השעה 12:00 יירשם כאלו הוגש ביום העבודה הראשון שלאחריו".

11. סילוק שכר החוזה

1. החשבון הסופי והמסמכים הקשורים בו כאמור בסעיף 60 (1) של החוזה הם:
 - א. חשבון סופי, כולל תביעות סופיות - אם ישנן, ב-4 עותקים.
 - ב. ניתוחי מחירים לעבודות חריגות, כולל המסמכים עליהם מבוססים ניתוחי המחירים ב-4 עותקים.
 - ג. דפי כמויות לכל סעיפי החשבון, כולל דפי מדידה חתומים ע"י הצדדים, מסודרים וממוספרים עם דף ריכוז לפי סדר הסעיפים בחשבון ב-2 עותקים, דף הריכוז יכלול ציון דפי הכמויות לכל סעיף.
 - ד. מאזן חומרים הכולל פירוט החומרים שקיבל הקבלן מהממשלה וחישוב החומרים שהושקעו בביצוע המבנה ובצרוף כל הסימוכין הדרושים ב-2 עותקים.
 - ה. כל התכניות שקיבל הקבלן במהלך ביצוע המבנה, פרט למערכת תוכניות אחת הדרושה לו לסיכום החשבון הסופי, מערכת זו תוחזר בעת קביעת שכר החוזה.
 - ו. שני סטים של תכניות העדות חתומות ומאשרות ע"י המתכנן הרלבנטי.
 - ז. שלושה סטים של כל הפרוספקטים, הקטלוגים, הוראות הפעולה ואחזקה מונעת של כל הציוד כמפורט במסמכי החוזה.
 - ח. הצהרת הקבלן על חיסול כל תביעותיו.
 - ט. ערבות לתקופת הבדק.

12. תוכניות עדות

אם הקבלן לא ביצע את הנדרש במסמכי חוזה זה בעניין הגשת תכניות עדות יבוצע הנדרש באמצעות המנהל, על חשבונו של הקבלן, וכל ההוצאות הכרוכות בכך ינוכו מהתשלומים המגיעים לקבלן.

13. אי אפשרות המשכת ביצוע המבנה

מוסכם בזאת בין הצדדים כי קשיים במציאת עובדים מתאימים, במידה וייגרמו לקבלן לא ייחשבו כ"סיבה אחרת שאין לקבלן שליטה עליה" או כ"כוח עליון" כמשמעותם בסעיף 65 (1) לחוזה ו/או בסעיף 42 (3) לחוזה.

חתימה וחותמת המציע

14. המפרט הכללי

הקבלן מצהיר בזאת כי נמצא ברשותו המפרט הכללי וכי קרא והבין את תוכנו, קיבל את כל ההסברים שביקש לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו בהתאם לדרישות שבמפרט הכללי.

חתימת **הקבלן**

1

חתימה וחותמת המציע

מסמך ב' 2 תנאים בטחוניים כלליים

תנאי ביטחון בחוזה ההתקשרות לספק קבוע והצהרת הספק

1. הגדרות

- 1.1 מטרת נספח זה למנוע הכנסה של "אמצעים אסורים להחזקה" למתקן שב"ס.
- 1.2 "אמצעים אסורים להחזקה" – כל חפץ העשוי לשמש לתקיפה, חבלה לרבות נשק חם או קר. אמצעי קשר טלפוני, אמצעי צילום לרבות ניווט וכל חפץ לרבות טכנולוגי. אלכוהול, חומר כימי, רפואי ו/או ביולוגי לרבות סמים כפי שמפורט בפקודת הסמים המסוכנים העלול לשמש לפגיעה בביטחון מתקן של שב"ס, או כל פריט אחר על פי קביעת חטיבת הביטחון.
- 1.3 "אישור כניסה קבוע" – אישור כניסה לבית סוהר שתוקפו עד שנה מיום הוצאתו.
- 1.4 "אישור כניסה זמני" – ככלל, לא ינופק, יינתן רק במקרים חריגים בלבד ובתיאום 72 שעות מראש מול היחידה.
2. נספח זה מהווה חלק בלתי נפרד מחוזה ההתקשרות, הפרת סעיפיו לרבות סעיף או חלקו יהיה כמוהו הפרת החוזה ולשב"ס תהיה הזכות לקנוס את הספק ועד כדי ביטול חוזה ההתקשרות מול הספק ללא נימוק או פיצוי. לרבות, נקיטת הליכים משפטיים.

3. תנאי הביטחון

3.1 "הוצאת אישור כניסה קבוע"

- 3.1.1 הספק ישלח לידי רע"ן ביטחון מידע בשב"ס את רשימות העובד/ים האמור/ים להיכנס מטעמו למתקן שב"ס בציון שמם המלא, מס' הזהות וכל פרט אחר על פי הצורך באמצעות טופס סטנדרטי של שב"ס שיומצא לספק עם חתימת החוזה.
- 3.1.2 מספר העובדים להם יינתן אישור כניסה קבוע נתון להחלטת רע"ן אבטחה/חטיבת הביטחון וכל זאת ע"פ נסיבות העניין.
- 3.1.3 שליחת פרטי העובדים של הספק לשב"ס מהווה הצהרה של הספק כי אין לעובד/ים עבר פלילי או ביטחוני או קשר כלשהוא עם גורמים פליליים וביטחוניים העלול לסכן את ביטחון מתקן שב"ס.
- 3.1.4 תהליך קבלת אישור כניסה קבוע למתקן שב"ס, ללא יוצא מהכלל, מחייב זמן המתנה של לא פחות מ-15 יום ממועד הגשת הטופס הנ"ל.
- 3.1.5 הגורם הרלוונטי בשב"ס ינפיק אישור/ים קבוע/ים לכניסת העובד/ים של הספק לאחר ביצוע הבדיקה הנדרשת.

חתימה וחותמת המציע

- 3.1.6 למען הסר ספק, רק אלו אשר אושרה כניסתם באמצעות מתן אישור קבוע יורשו להיכנס למתקן שב"ס. מבלי לגרוע מהאמור, שב"ס יהא רשאי לדרוש סילוקו של כל עובד המועסק ע"י הספק ו/או מי מטעמו ללא מתן כל נימוק ולפי שיקול דעתו הבלעדי, והספק מתחייב לסלקו מיד עם קבלת דרישת שב"ס.
- 3.1.7 הספק מתחייב להחזיר לשב"ס את רישיון הכניסה של כל עובד שעל שמו ניתן הרישיון מיד עם סיום עבודתו של אותו עובד וכן בכל עת שידרוש שב"ס החזרתו ומבלי שיהא חייב לנמק זאת.
- 3.1.8 הספק מתחייב לבצע את כל הוראות שב"ס או מי מטעמו כפי שיינתנו במהלך ביצוע העבודה ו/או מתן השירותים ע"י הספק לרבות בכל הקשור לתנאי בטחון. אי עמידת הספק ו/או מי מטעמו בתנאי הבטחון ו/או ביצוע בדיקה ביטחונית במהלך ביצוע העבודה ו/או אספקת השירותים לא תפגע באספקת השירותים השוטפת לשב"ס ואף לא תשמע טענה ו/או תביעה מצד הספק בגין כך.
- 3.1.9 הספק מתחייב לתאם הגעתו לאתר שב"ס עם הגורם המוסמך בכל יחידה, וזאת 72 שעות מראש ועד 7 ימים במקסימום בהתאם להנחיות מנהל הרכש על גבי הזמנת הטובין.

3.2 הכנסת רכב ספק ונהג רכב הספק או מי מטעמו למתקן שב"ס

- 3.2.1 הספק יחתום בעצמו וכן יחתים את כל עובדיו ו/או כל מי מטעמו אשר יעסוק בביצוע העבודה ו/או מתן השירותים על כתב ההתחייבות וההצהרות המצורפות לנספח זה כנספח א'.
- 3.2.2 הספק מתחייב כי עובדיו ו/או מי מטעמו יחתום על נספח ב' לפני כל כניסה למתקן שב"ס.

3.3 תנאי ביטחון נוספים

- 3.3.1 שב"ס רשאי להוסיף או לגרוע תנאי ביטחון וזאת על פי הצורך ועל פי הכללים הנדרשים וכפי שישתנו מעת לעת לפי שיקול דעתו הבלעדי ומבלי לצורך לנמק זאת בפני הספק.
- 3.3.2 מודגש כי מתן רישיון כניסה הינו אישי ומחייב תדרוך בטחוני / הנחיות התנהגות במתקן זה, התדרוך יבוצע בקבוצה ולא לבודדים ע"י קצין אג"מ המתקן ו/או מי שהוסמך על ידו.
- 3.3.3 למניעת ספק, מודגש בזאת שאין לצלם ואין לשרטט מתקן ממתקני בית הסוהר, לרבות מערכות מכניות ואלקטרוניות.

- 3.3.4 חל איסור מוחלט להשאיר ללא השגחה צמודה, כלי רכב או כל ציוד מכל סוג שהוא לרבות כלי עבודה (ידניים ו/או חשמליים) חומרים וציוד עזר (צינורות, סולמות, פיגומים, כבלים וכו').
- 3.3.5 באפשרות הספק לבצע קשירה בשרשרת ומנעול מאובטחים של פרטי ציוד מכל סוג שהוא במידת הצורך, אך ורק לאחר אישור בכתב ומראש.
- 3.3.6 הכנסת/ הוצאת כל כלי עבודה אל ומהמתקן תהיה אך ורק בנוכחות קצין אג"מ המתקן ו/או בא כוח, בליווי רישום / תיעוד מתאים.
- 3.3.7 איבוד כל כלי עבודה מכל סוג שהוא תדווח מידית לקצין אג"מ המתקן חדר בקרה, לא תתאפשר יציאת הספק / עובדיו מהשטח עד להמצאת הכלי.
- 3.3.8 שב"ס רשאי לבצע שיקוף מלא או חלקי לסחורה המתקבלת ונהג האספקה מחויב להמתין עד לסיום השיקוף וללוות את התהליך.
- 3.3.9 כניסת רכבי שב"ס למתקני שב"ס מותנית במעבר בידוק ביטחוני, על הספק לקחת בחשבון עיכובים בהכנסת רכבי אספקה ליחידות מעבר לשיקוף המוצרים אשר יתבצע לסחורה אשר ברכבי הספק.
- 3.3.10 באפשרות שב"ס לדרוש מהספק לבצע רוטציות תקופתיות או ספציפיות.

3.4 קנס כספי וביטול חוזה

- 3.4.1 במקרה של הפרת התחייבות ספק ו/או מי מטעמו מכל סיבה שהיא, ולרבות ניסיון להכנסת אמצעים אסורים בהחזקה שב"ס יהא רשאי לגבות מהספק קנס כספי בסכום השווה ל – 20,000 ₪ (עשרים אלף שקלים חדשים) ללא כל הוכחת נזק ו/או פגיעה בביטחון.
- 3.4.2 שב"ס יהא רשאי לקזז את סכום הקנס מכל סכום שהוא המגיע לספק.
- 3.4.3 שב"ס יהא רשאי אך לא חייב לבטל את החוזה בגין הפרת התחייבות הספק בהתאם להוראות הצהרה זו.
- 3.4.4 למען הסר ספק מובהר כי, אין בהטלת הקנס האמור לעיל, כדי לפגוע ו/או לגרוע מכל זכות ו/או טענה שיש לשב"ס כלפי הספק ו/או מי מטעמו. בעניין זה לא תשמע טענה כלשהיא מצד הספק ו/או מי מטעמו בגין אי עמידה בתנאי ההתקשרות בשל הפעלת הקנס ו/או פסילת עובד ו/או מי מטעמו.
- 3.4.5 מבלי לגרוע מההוראות הקודמות של הצהרה זו, הנני מתחייב למלא אחר כל הוראות הביטחון והסדורים הביטחוניים שאדרש לעשותם על ידי נציג המתקן בקשר לביצוע העבודות בשבילו או מטעמו.

3.4.6 במקרה של סתירה בין הוראות החוזה על כל תוספותיו, הוראות הצהרה זו עדיפות.

3.4.7 הצהרה זו מצורפת לחוזה ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו.

3.4.8 הריני מאשר, כי קראתי את ההצהרה דלעיל והסעיפים 118, 119 מחוק העונשין תשל"ז – 1977 המובאים להלן, וידוע לי כי אם אעבור אל אחת מהוראות החוק וההצהרה דלעיל, הנני צפוי לעונש מאסר.

ולראייה באתי על החתום

_____ **תאריך**

_____ **חתימה + חותמת מורשה הספק**

_____ **חתימה וחותמת המציע**

תצהיר א' לנספח ביטחון

כתב התחייבות לשמירה על סודיות ושמירה על ביטחון בית הסוהר

אני הח"מ

שם פרטי	שם משפחה
ת.ז.	כתובת

מצהיר ומתחייב זאת כדלקמן:

- א. לשמור בסודיות גמורה ומוחלטת כל מידע, פרטים ונתונים מכל סוג שהוא, בכל צורה בה יהיו אגורים או מבוטאים, אודות השירותים ו/או אודות השב"ס, לרבות בדבר סדרי בתי הסוהר, השמירה בהם, פרטי אסירים וסוהרים, ולרבות עניינים עסקיים ומסחריים, נהלים, כללים, שיטות עבודה, מידע טכני, סידורי השמירה, הביטחון, אבטחת המידע והבטיחות הנהוגים בשב"ס (להלן "המידע") שיגיעו לידיעתך, בין במישרין ובין בעקיפין, או יופקו על ידי בקשר עם ביצוע השירותים (לרבות עצם קבלת המידע מהשב"ס).
- ב. לא לגלות בכל אופן שהוא, בין במעשה ובין במחדל, את המידע לאיש, למעט עובדי השב"ס הזקוקים למידע על מנת לבצע את תפקידיהם בקשר עם אספקת השירותים ובהיקף שלא יעלה על הדרוש לצורך ביצוע תפקידיהם הנ"ל.
- ג. לא לעשות במידע כל שימוש, במישרין או בעקיפין, אלא כנדרש לצורך ביצוע השירותים, ולא לנצל לטובתי או לטובת מישהו אחר (זולת השב"ס) את המידע.
- ד. לא למסור לאחרים, לרבות קבלני משנה, את ביצוע השירותים או חלקם, ולא להיעזר באחרים לצורך ביצוע השירותים, אלא אם תינתן הסכמת השב"ס מראש ובכתב, ובכפוף לתנאים שהשב"ס יקבע בהסכמתו, אם תינתן.
- ה. בביצוע השירותים אפעל על פי הוראות כל דין ובכלל זאת הוראות חוק הגנת הפרטיות, התשמ"א – 1981, התקנות מכוחו וכל דין אחר שעניינו הגנת הפרטיות ו/או אבטחת מידע ו/או איסור השימוש במידע פנים.
- ו. למלא ברמה גבוהה ובנאמנות, את התפקידים הנדרשים לצורך ביצוע השירותים, תוך הקפדה על נהלי וכללי השב"ס (לרבות בתחום אבטחת מידע), כפי שיהיו קיימים מעת לעת, ולהישמע להוראות הממונים עלי.

חתימה וחותמת המציע

- ז. להישמע להוראות הסוהרים ועובדים אחרים של שרות בתי הסוהר כל עת שהותי בתחום בית הסוהר.
- ח. לא ליצור קשר עם אסיר כלשהוא מעבר לדרוש לשם ביצוע תפקידי לפי ההסכם.
- ט. לא להכניס ו/או להוציא ו/או להעביר בכל דרך שהיא לתחום בית הסוהר, כל חפץ (לרבות מסמך, כספים, נייר, מזון טבק ו/או כל חומר אחר בכל צורה שהיא) שלא הותרה הכנסתו ו/או הוצאתו ו/או העברתו על ידי מנהל בית הסוהר או מי שהוסמך לכך על ידו.
- י. מבלי לגרוע מההוראות הקודמות של הצהרה זו, הנני מתחייב למלא אחר כל הוראות הביטחון והסדורים הביטחוניים שאדרש לעשותם על ידי נציג המתקן בקשר לביצוע העבודות בשבילו או מטעמו.
- יא. הצהרה זו מצורפת לחוזה ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
- יב. אני מתחייב לדווח לממונים עלי, מיידית, על כל מקרה של הפרה של האמור בכתב זה.
- יג. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי אין מתקיימים ביני לבין השב"ס יחסי עובד מעביד ו/או יחסי שליחות, ואין בחתימתי על כתב התחייבות זה כדי ליצור יחסים כאלו.
- יד. התחייבויותי על פי כתב זה אינן מוגבלות בזמן.
- טו. ידוע לי כי התחייבויותי על פי כתב זה מהוות תנאי יסודי לקבלת עבודת ביצוע השירותים על ידי.
- טז. אני מצהיר בזאת כדלקמן:
- 1) ידוע לי שאי מילוי מי מהתחייבותי לפי סעיפים 1 עד 11 (כולל) לעיל יהווה עבירה לפי סעיף 118 לחוק העונשין, תשל"ז - 1977.
- 2) ידוע לי שאי מילוי התחייבויותי לעיל יהווה עבירה לפי פקודת בתי הסוהר (נוסח חדש) תשל"ב - 1971.
- ז. כתב זה וכל עניין הנובע ממנו ו/או הקשור אליו יהיה כפוף לדיני מדינת ישראל, וכל מחלוקת שתתעורר בקשר אליהם תידון בלעדית בבתי המשפט המוסמכים במחוז תל אביב, אשר לשיפוטם הבלעדי מסכימים הצדדים.

ולראיה באתי על החתום ביום _____

חתימה _____ שם החותם _____ ת. ז. _____

חתימה וחותמת המציע _____

תצהיר ב' לנספח ביטחון

הנדון: הצהרה בדבר אי הכנסת אמצעי אסור להחזקה בביס"ר

1. אני הח"מ _____ ת.ז. _____ מצהיר כי אין על גופי, בכליי, בכלי הרכב בו אני מחזיק שבבעלותי או שאינו בבעלותי כל אמצעי אסור להחזקה במתקני שב"ס לרבות כל חפץ העשוי לשמש תקיפה, חבלה, אמצעי קשר טלפוני וכל אחר, אמצעי צילום לרבות ניווט וכל חפץ לרבות טכנולוגי, חומר כימי, רפואי וביולוגי לרבות סמים כפי שמפורט בפקודת הסמים העלול לשמש לפגיעה בביטחון המתקן.
2. ידוע לי כי אם ימצא ברשותי כל אמצעי אסור להחזקה במתקן שב"ס אני צפוי לעונש כאמור בחוק ותעמוד לזכות שב"ס האפשרות להטיל קנס כנגד מעסיקי ו/או כנגדי כאמור בחוזה ההתקשרות ו/או בנספח הביטחון.
3. אמתין בכניסה למתקן שב"ס עד לסיום כלל הבדיקות הביטחוניות הדרושות לפי שיקול דעתו של שב"ס.

ולראייה לכך באתי על החתום מטה:

תאריך _____
חתימה _____

חתימה וחותמת המציע _____

תנאי ביטחון נוספים

- 0.1 תנאי ביצוע העבודה
- א. הקבלן מתחייב לבצע את העבודה עפ"י תנאי החוזה המצ"ב (להלן החוזה).
- ב. כל העבודות תבוצענה בהתאם לתנאים המופיעים במפרט הטכני הכללי הבין משרדי, ראשי פרקים, מפרטים טכניים מיוחדים, תקנים ישראליים, תקנים מקצועיים ותנאים כלליים.
- 0.2 קבלני משנה
- א. במידה ויחליט הקבלן על העסקת קבלני משנה לצורך ביצוע עבודות הקשורות בפרוייקט הנ"ל באתר ו/או במעבדותיו ובמעבדות קבלן המשנה, מחובתו לפרט בהצעתו את הפרוט הבא:
- שם הקבלן/ חברה/ גוף.
- הסבר מפורט על הנושאים, עבודות, תפקידים בהם יטפל קבלן המשנה בפרוייקט הנ"ל.
- מקצועות ותחום התמחות של צוות עובדי קבלן המשנה בפרוייקט הנ"ל.
- ב. לא תאושר העסקת קבלן משנה שלא הוזכר בהצעת הקבלן.
- ג. המזמין ראשי לפסול קבלן משנה וזאת ללא צורך במתן הסברים לקבלן.
- ג. טיפול בכלי עבודה
1. למניעת ספק מודגש בזאת שהכנסת/ הוצאת כל כלי עבודה אל ומהמתקן תהיה אך ורק בנוכחות קב"ט המתקן ו/או בא כוחו, בליווי רישום / תיעוד מתאים.
2. כל כלי עבודה מכל סוג שהוא לרבות ציוד חשמלי, פנאומטי, סולמות וכד' יסומן כדלקמן:
- צביעת זיהוי בצבע אדום.
 - סיפור בהתאם לסוג, הסיפור יבוצעו באקדח חשמלי, פנאומטי ו/או בהתזת חול.
- כל כלי עבודה ירשם בטופס אפסניה בזמן הכנסה ו/או הוצאה מהמתקן, העתק יועבר לקב"ט מהמתקן.
3. אחסנת כלי עבודה תבוצע במחסן כמפורט בסעיף איחסון 00.5.

4. הקבלן ימנה את אחד העובדים כאפסנאי שיבצע רישום של הנפקה / כלי עבודה אל ומאת המחסן, הרישום יתבצע בכל יום עבודה בתחילתו ובסיומו.

5. העלמות כל כלי עבודה מכל סוג שהוא תדווח מידית לקב"ט המתקן - חדר בקרה, לא תתאפשר יציאת הקבלן / עובדיו מהשטח עד להמצאת הכלי.

6. הקבלן מתחייב לאפשר לקב"ט המתקן ו/או בא כוחו לבצע בדיקת התאמת רישום למצבת כלי עבודות במחסן.

ד. שמירת סודיות / נוהלי בטחון

1. הקבלן מצהיר בזאת כי ידוע לו שכל ידיעה אשר בידו ו/או אשר הגיעה לידו ו/או לעובדיו תוך כדי ביצוע התחייבויותיו לפי ההסכמה ו/או בקשר עמו, הינה סודית והקבלן מתחייב לשמור על כל ידיעה כאמור בסוד ולהביא סעיף זה לידיעת עובדיו.

2. הקבלן מתחייב לשמור על סודיות התכניות, השרטוטים הרשימות, המפרטים וכל יתר הניירות והמסמכים המתייחסים למבנה ו/או לבצוע המבנה, לרבות העתקים בין שהוכנו ע"י הקבלן ו/או מטעמו ו/או על חשבונו ובין שהוכנו ע"י שב"ס.

3. הקבלן יכלול בחוזה עם קבלני המשנה, עם עובדיו ועם כל מי שנמצא בשירותיו בקשר עם בצוע הסכם זה, הוראה המחייבת אותם לשמור בסוד כל ידיעה שהגיעה או שתגיע אליהם עקב ביצוע הסכם זה, ובעדר סעיף כזה בחוזה תוסף התחייבות בנדון, בנוסח שיוכן ע"י שב"ס.

ה. חובת שמירת הנחיות בטחון/ כללי התנהגות

1. אי קיום הנחיות בטחון / כללי התנהגות כפי שהוסברו לעיל, עלולה להוות עבירה פלילית לפי פקודות בתי הסוהר (נוסח חדש) תשל"ב 1972.

ו. חובת שמירה סודיות לפי החוק

תשומת לב הקבלן מופנית לחוק העונשין תשל"ז - 1977, שזה לשונו:

חתימה וחותמת המציע

1. היה אדם בעל חוזה של מדינה או של גוף מבוקר כמשמעותו בחוק מבקר המדינה לשנת תשי"ח - 1958 (נוסח משולב) ובחוק התחייבות לשמור בסוד ידיעות שיגיעו אליו עקב בצוע החוזה, והוא מסר ללא סמכות בדין, ידיעה כאמור לאדם שלא היה מוסמך לקבלה, דינו מאסר שנה אחת.
2. בסעיף זה "בעל חוזה" - לרבות מי שהועסק כעובד או כקבלן, לשם ביצוע חוזה. ההגדרות ל"ידיעה" ו"מסירה" הן:
"ידיעה" לרבות ידיעה שאינה נכונה, וכל תאור, תכנית, סיסמה, סמל נוסח, חפץ או חלק מהם המכילים ידיעה או העשויים לשמש מקור ידיעה.
"מסירה" לרבות מסירה ע"י סימון ואיתות וגם - מסירה, הקבלן מתחייב בזאת להחזיק ולשמור את כל התכניות, השיטוטים, המסמכים וכו' המתייחסים למבנה ולמערכות בארונות מתכת נעולים במוטות נעילה מפלדה ומנעולים שאושרו לכך על ידי המנהל.

הצהרה לחוזה מס' _____

הצהרה לשמירת סודיות - סדרי בטחון (עבודות חוץ)

אני החתום מטה _____ ת.ז. מס' _____
הגר בעיר _____ רח' / שכונה _____ מס' _____ טלפון: _____

מצהיר בזה:

1. ידוע לי כי העבודה מסווגת ואיני רשאי לגלות לאדם את עובדת מסירתה ללא אישור המנהל. האיסור חל גם לגבי העובדים שאעסיקם בקשר לעבודה, פרט ובמידה שהדבר הכרחי לצורך ביצוע העבודה, כ"כ ידוע לי שאסור לי לדווח לחברי ההנהלה או לשותפים בארץ או בחוץ לארץ דבר העבודה, אלא לאחר קבלת רשות מראש מהמנהל.
2. הנני מתחייב לשמור בסוד כל ידיעה שתגיע אלי עקב ביצוע העבודה ולא אמסור כל ידיעה כאמור לאדם שאינו מוסמך לקבלה.
3. הנני מתחייב לשמור על סודיות התכניות, הרשימות, המפרטים וכל יתר הניירות והמסמכים המתייחסים לעבודה או לביצוע המבנה, לרבות העתקים בין שהוכנו על ידי או מטעמי או על חשבוני ובין שהוכנו ע"י המנהל או מטעמו או על חשבוננו.
4. אני יודע כי התכניות, השרטוטים ויתר המסמכים, כאמור בסעיף הקודם, מופקדים בידי לצרכי העבודה בלבד, ורק למשך תקופת העבודה. הריני מתחייב להחזירם בשלמותם למנהל עם תום ביצוע העבודה ובמקרה של ביטולה - מיד עם ביטולה. לא אעשה ולא אניח לאחרים לעשות כל העתקים מהמסמכים שאקבל לצורך ביצוע העבודה.

חתימה וחותמת המציע

5. הריני מתחייב לא להוציא מחוץ לתחומי משרדי כל מסמכים וחומר אחר שקיבלתי או שאקבל, לשמור אותם בתוך ארון סגור המאושר ע"י המנהל ולהחזיק את המפתחות ממנו רק ברשותי או ברשות אנשים נוספים - באישור המנהל, הנני אחראי לכך שבגמר כל יום עבודה ירוכזו כל המסמכים בארון כנ"ל וכי אוודא ששום מסמך לא ישאר בלתי נעול.
6. הריני מתחייב לדווח למנהל מיד על כל מקרה של אבדן מסמך.
7. חומר בלוי, קרוע וכיו"ב יוחזר למנהל בדרך שיוסכם עליה מראש.
8. הריני מתחייב, לפי דרישת המנהל, להביא לידיעתו כל פרט הנוגע לעובדי משרדי המועסקים בקשר לעבודה, כ"כ להעסיק בקשר לעבודה רק עובדים, אשר יאושרו ע"י המנהל ולהפסיק את עבודתם לפי דרישתו.
9. אכלול בחוזה עם עובדי ועם כל מי שנמצא בשירותי בקשר עם ביצוע החוזה הוראה המחייבת אותם לשמור בסוד כל ידיעה שהגיעה או תגיע אליהם עקב ביצוע החוזה ובהעדר חוזה בכתב אחתים כל אחד מהם על כתב התחייבות בנדון בנוסח שיוכן על ידי המנהל.
10. הריני מתחייב לא למסור ו/או להעביר אתה חוזה כולו או מקצתו, או ביצוע החוזה כולו או מקצתו, לזולתי, אלא אם כן אקבל על כך הסכמה מוקדמת בכתב מאת המנהל.
11. הריני מתחייב לא להעביר באמצעות הדואר כל שרטוטים, תכניות, תרשימים או חשבונות, אלא אם יהיו אמצעי ההעברה בתיאום עם המנהל ובאישורו, כן מתחייב אני לא לשוחח שיחות טלפוניות בצורה שתגלה את מהות העבודה המבוצעת על ידי.
12. סידורי בטחון נוספים אשר ייקבעו ביני לבין המנהל יירשמו ויובאו כנספח להצהרה זו.
13. מבלי לגרוע מההוראות הקודמות של הצהרה זו, הנני מתחייב למלא אחר כל הוראות הביטחון והסדורים הביטחוניים שאדרש לעשותם על ידי נציג המנהל בקשר לביצוע העבודות בשבילו או מטעמו.
14. במקרה של סתירה בין הוראות החוזה על כל תוספותיו, הוראות הצהרה זו עדיפות.

חתימה וחותמת המציע

15. הצהרה זו צורפת לחוזה ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו.

16. הריני מאשר, כי קראתי את ההצהרה דלעיל והסעיפים 118, 119 מחוק העונשין תשל"ז - 1977 המובאים להלן, וידוע לי כי אם אעבור על אחת מהוראות החוק וההצהרה דלעיל, הנני צפוי לעונש מאסר.

ולראייה באתי על החתום

יום _____ לחודש _____ שנת _____ חתימת הקבלן _____

חתימה וחותמת המציע

מסמך ב'3' הצהרה לשמירת סודיות - סדרי בטחון (עבודות חוץ)

אני החתום מטה _____ ת.ז. מס' _____

הגר בעיר _____ רח"ש/שכונה _____ מס' _____ טלפון: _____

מצהיר בזה:

1. ידוע לי כי העבודה מסווגת ואיני רשאי לגלות לאדם את עובדת מסירתה ללא אישור המנהל. האיסור חל גם לגבי העובדים שאעסיקם בקשר לעבודה, פרט ובמידה שהדבר הכרחי לצורך ביצוע העבודה, כ"כ ידוע לי שאסור לי לדווח לחברי ההנהלה או לשותפים בארץ או בחוץ לארץ דבר העבודה, אלא לאחר קבלת רשות מראש מהמנהל.
2. הנני מתחייב לשמור בסוד כל ידיעה שתגיע אלי עקב ביצוע העבודה ולא אמסור כל ידיעה כאמור לאדם שאינו מוסמך לקבלה.
3. הנני מתחייב לשמור על סודיות התכניות, הרשימות, המפרטים וכל יתר הניירות והמסמכים המתייחסים לעבודה או לביצוע המבנה, לרבות העתקים בין שהוכנו על ידי או מטעמי או על חשבוני ובין שהוכנו ע"י המנהל או מטעמו או על חשבונו.
4. אני יודע כי התכניות, השרטוטים ויתר המסמכים, כאמור בסעיף הקודם, מופקדים בידי לצרכי העבודה בלבד, ורק למשך תקופת העבודה. הריני מתחייב להחזירם בשלמותם למנהל עם תום ביצוע העבודה ובמקרה של ביטולה - מיד עם ביטולה. לא אעשה ולא אניח לאחרים לעשות כל העתקים מהמסמכים שאקבל לצורך ביצוע העבודה.
5. הריני מתחייב לא להוציא מחוץ לתחומי משרדי כל מסמכים וחומר אחר שקיבלתי או שאקבל, לשמור אותם בתוך ארון סגור המאושר ע"י המנהל ולהחזיק את המפתחות ממנו רק ברשותי או ברשות אנשים נוספים - באישור המנהל, הנני אחראי לכך שבגמר כל יום עבודה ירוכזו כל המסמכים בארון כנ"ל וכי אוודא ששום מסמך לא יישאר בלתי נעול.
6. הריני מתחייב לדווח למנהל מיד על כל מקרה של אבדן מסמך.
7. חומר בלוי, קרוע וכיו"ב יוחזר למנהל בדרך שיוסכם עליה מראש.

חתימה וחותמת המציע

8. הריני מתחייב, לפי דרישת המנהל, להביא לידיעתו כל פרט הנוגע לעובדי משרדי המועסקים בקשר לעבודה, כ"כ להעסיק בקשר לעבודה רק עובדים, אשר יאושרו ע"י המנהל ולהפסיק את עבודתם לפי דרישתו.
9. אכלול בחוזה עם עובדי ועם כל מי שנמצא בשרותי בקשר עם ביצוע החוזה הוראה המחייבת אותם לשמור בסוד כל ידיעה שהגיעה או תגיע אליהם עקב ביצוע החוזה ובהעדר חוזה בכתב אחתים כל אחד מהם על כתב התחייבות בנדון בנוסח שיוכן על ידי המנהל.
10. הריני מתחייב לא למסור ו/או להעביר את החוזה כולו או מקצתו, או ביצוע החוזה כולו או מקצהו, לזולתי, אלא אם כן אקבל על כך הסכמה מוקדמת בכתב מאת המנהל.
11. הריני מתחייב לא להעביר באמצעות הדואר כל שרטוטים, תכניות, תרשימים או חשבונות, אלא אם יהיו אמצעי ההעברה בתיאום עם המנהל ובאישורו, כן מתחייב אני לא לשוחח שיחות טלפוניות בצורה שתגלה את מהות העבודה המבוצעת על ידי.
12. סידורי בטחון נוספים אשר ייקבעו ביני לבין המנהל יירשמו ויובאו כנספח להצהרה זו.
13. מבלי לגרוע מההוראות הקודמות של הצהרה זו, הנני מתחייב למלא אחר כל הוראות הביטחון והסדורים הביטחוניים שאדרש לעשותם על ידי נציג המנהל בקשר לביצוע העבודות בשבילו או מטעמו.
14. במקרה של סתירה בין הוראות החוזה על כל תוספותיו, הוראות הצהרה זו עדיפות.
15. הצהרה זו צורפה לחוזה ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
- הריני מאשר, כי קראתי את ההצהרה דלעיל והסעיפים 118, 129 מחוק העונשין תשל"ז - 1977 המובאים להלן, וידוע לי כי אם אעבור על אחת מהוראות החוק וההצהרה דלעיל, הנני צפוי לעונש מאסר.

ולראייה באתי על החתום

יום _____ לחודש _____ שנת _____

חתימת הקבלן _____

חתימה וחותמת המציע _____

מסמך ג' - תנאים כלליים מיוחדים

00.01 תאור העבודה / ביצוע הזמנות

- א. כללי**
- 1) המכרז מתייחס לביצוע עבודות איטום גגות (חדשים וקיימים) ואיטום פנים של מבנים בכל יחידות שב"ס.
 - 2) אופן ביצוע העבודה יהיה לפי המפרט המיוחד המצורף ומפרט הבין-משרדי.
 - התשלום יהיה לפי כמויות מדודות בשטח שיוגשו לאישורו של המפקח.
 - 3) הקבלן הזוכה מתחייב להתחיל כל פרויקט שיידרש תוך שבוע אחד מקבלת ההזמנה, כולל כמה פרויקטים במקביל, ולסיימו במועד שייקבע בצו התחלת העבודה.
 - 4) ההצעה תתייחס לכל בתי הסוהר ויחידות שב"ס.
 - 5) תקופת אחראיות תהיה 10 שנים.
- ב. מסגרת כספית של המכרז/חוזה**
- אומדן כספי בהיקף של 1,000,000 ₪, לא כולל מע"מ.
כל הזמנת ביצוע תלווה בכתב כמויות מתאים, על בסיס כתב הכמויות החוזי.
- ג. היקף הביצוע**
- מודגש כי הכמויות שבמסמך ד' (כתב הכמויות) לעבודות איטום מתוכננות, נקבעו אך ורק לשם הגשת הצעות למכרז והשוואה בין ההצעות השונות וללא התחייבות מצד השב"ס על היקף הביצוע בתקופת ההסכם.
- ד. קצב הזמנות**
- מובא בזאת לידיעת הקבלן כי אין המזמין מתחייב להזמין עבודות כלשהן ו/או לקצב אחיד של הזמנות עבודה, והדבר לא ישמש כעילה לתביעה כלשהי מצד הקבלן.
- העבודות יבוצעו בכפוף להזמנות חתומות בידי מורשה החתימה של השב"ס בהזמנה כפי שיוצאו מעת לעת ובהתאם לצרכים המשתנים של המזמין כפי שיהיו במהלך תקופות ההתקשרות.

חתימה וחותמת המציע

ה. היענות הקבלן לביצוע עבודה

הקבלן יהיה חייב לבצע כל הזמנה שתימסר לו ע"י השב"ס, בלוי"ז כמפורט בצו התחלת העבודה, גם אם ההיקף הכספי של ההזמנה יהיה קטן.

00.02 עבודות במקביל

1. באפשרות המזמין להזמין ביצוע עבודה מהקבלן ב- 3 אתרים שונים בעת ובעונה אחת ועל הקבלן להיערך לאפשר עבודה ע"י מספר צוותים בעת ובעונה אחת במספר אתרים במקביל.
2. הקבלן חייב להיות מסוגל להפעיל מספר צוותים במקביל לצורך ביצוע העבודות המתוכננות וזאת ללא קשר לזכייתו במכרזים אחרים.
3. העובדים יהיו מצוידים בכל כלי העבודה הנדרשים לצורך ביצוע העבודות.

00.03 תהליכי התארגנות וביצוע

1. הקבלן יוזמן טלפונית על ידי מחלקת הבינוי של השב"ס לקבל לידיו את הזמנת העבודה, או שההזמנה תועבר לקבלן בפקס' בהתאם למוסכם עם הנציג השב"ס.
2. עבור כל עבודה יקבל הקבלן הוראת ביצוע מנציג של השב"ס וגודל התקציב שהוקצב לעבודה זו.
3. הקבלן והנציג השב"ס יקיימו סיור באתר המפורט בהוראת הביצוע, במידה וידרש, במועד שיקבע על ידי הנציג השב"ס.
4. על הקבלן ללמוד מסמכים אשר קשורים ליישום הזמנה ולהתארגן בהתאם לביצוע העבודות.
5. לפני תחילת העבודה יגיש הקבלן כתב כמויות מפורט על סמך מחירי החוזה וזאת בהסתמך על תכניות או סיור מקדים או הנחיות שנתנו לו.
6. הקבלן ייגש לביצוע העבודה רק לאחר אישור נציג השב"ס.
7. קבלת העבודה תיעשה על ידי המפקח או נציג שב"ס שיוודא ביצוע העבודה עפ"י התכנית וההנחיות שנמסרו לקבלן וימדוד את החומרים שהושקעו בה.

במידה ותהיינה הערות או הסתייגויות על ביצוע העבודה, יהיה על הקבלן לתקן על חשבונו לשביעות רצונו של המפקח, וזאת מבלי לחרוג מהזמן שהוקצה לעבודה, קרי – תקופת הביצוע.

8. במהלך העבודה על הקבלן לנהל מעקב ולהתריע במידה ועלולה להיווצר חריגה מהתקציב. לא ישולם מעבר לתקציב המקורי.

00.04 תקופת הביצוע, קנסות

1. תקופת הביצוע לכל עבודה, תיקבע ע"י נציג השב"ס בהתאם להיקפה ולאופייה, קביעה זו הינה סופית ומחייבת. הקבלן מתחייב לנקוט בכל האמצעים, כולל עבודה במשמרות נוספות ותגבור עובדים וציוד, לפי הוראות נציג השב"ס ללא תמורה נוספת, כדי לעמוד בלוח הזמנים.

2. על הקבלן להגיש תוך 7 ימים מיום קבלת צו התחלת עבודה / או הזמנה לביצוע עבודה כלשהיא, לוח זמנים מפורט, לאישורו של נציג השב"ס, אשר יתאר את שלבי ביצוע העבודה ומועדי ביצועם. רמת פירוט לוח הזמנים תקבע על ידי נציג השב"ס.

3. לוח הזמנים המפורט עם מועדי הביצוע, יתאים למועדים המחייבים בחוזה וישקף את כל העבודות נשוא ההזמנה.

4. לוח זמנים יוכן תוך שילוב ובהתאמה מלאה למועדי ביצוע העבודות של קבלנים אחרים (באם ימצאו כאלה) המועסקים ישירות על-ידי השב"ס בביצוע עבודה, והוא יוגש כאמור, לבדיקתו ולאישורו של נציג השב"ס.

5. לוח הזמנים המפורט יערך בשיטת תרשים גנט.

6. לאחר בדיקת לוח הזמנים המפורט על ידי נציג השב"ס, ולאחר אישורו, תוך כדי בדיקת רמת הפירוט שלו והתאמתו למועדים המחייבים בכל הזמנה והזמנה, ותוך הכנסת שינויים שיידרשו, אם יהיו כאלה, ייהפך לוח הזמנים המפורט למסמך בלתי נפרד מאותה הזמנה.

7. לוח הזמנים המפורט הנ"ל יעודכן על ידי הקבלן אחת לשבועיים, אך מבלי שתיוצר חריגה ממועד סיום העבודה שבהזמנה, אלא באישור השב"ס. העדכון

חתימה וחותמת המציע

ייעשה על בסיס דיווח שוטף ורצוף של התקדמות ביצוע העבודה וכל שינוי בו
חייב באשורו של השב"ס.

8. הקבלן יפעל תמיד, לכל אורך תקופת ביצוע העבודה, על פי המפורט בלוח
הזמנים המעודכן האחרון, אשר קיבל את אישורו של השב"ס ובמקרה של פיגור
בלוח הזמנים, בכל אחד משלבי ביצוע העבודה, יציין הקבלן במפורט מה היו
וואו יהיו הצעדים בהם נקט וואו ינקוט, כדי להתגבר על הפיגור ולא לסטות
ממועד סיום העבודה.

9. הקבלן מתחייב להיענות לדרישת נציג השב"ס בכל מועד שהוא, ולהחיש את
קצב ביצוע העבודה ולנקוט מיד בכל האמצעים, ככל שיידרש וככל שהדבר נוגע
לעבודת הקבלן בחוזה זה, למניעת פיגור בלוח הזמנים לביצוע של כל קבלן אחר
מהקבלנים העובדים באתר העבודה והמועסקים ישירות על ידי השב"ס בביצוע
העבודה.

עבור כל פיגור בלוח הזמנים של קבלן אחר, מהקבלנים העובדים באתר
המועסקים ישירות על ידי השב"ס בביצוע העבודה, אם יהיו כאלה, שיגרם
כתוצאה ממעשה או מחדל מצידו של הקבלן, יחויב הקבלן בכל ההוצאות,
הנזקים והקנסות שייקבעו על ידי השב"ס, כנובעים מכך, גם אם אותו מעשה או
מחדל לא פגע בלוח הזמנים המפורט של הקבלן עצמו.

מוסכם מראש שקביעת נציג השב"ס לגבי העיכוב שנגרם על ידי הקבלן
והשלכותיו מכל סוג שהוא, הינה סופית ותחייב את הקבלן.

10. לא המציא הקבלן למפקח או נציג שב"ס את לוח הזמנים המפורט במועד שנקבע
לעיל, יהיה המפקח רשאי או נציג שב"ס, אך לא חייב, לקבוע את עיתוי ביצוע
שלבי העבודה של הקבלן וקביעתו של המפקח או נציג שב"ס בנושא זה תהיה
סופית ותחייב את הקבלן. כמו כן, רשאי המזמין במקרה זה להזמין את עריכת
לוח הזמנים ודיווחים מכל גורם חיצוני תוך חיוב הקבלן בהוצאות הכספיות
הנובעות מכך, כולל דמי ניהול ופיקוח.

לכל עבודה ייקבעו ע"י נציג השב"ס שלבי ביצוע בלוי"ז, כאבני דרך לביצוע העבודה.
הקנס שיחויב הקבלן לגבי אי עמידה/פיגור בכל שלב הינו 0.1% מהיקף כל העבודה לכל
יום פיגור בלוי"ז.

00.05 תנועה ונתיבי תנועה במתקן

נתיבי התנועה, כבישים ושבילים, אל מקומות העבודה ומהם כולל שילוטם וסימונם ולרבות הכנה של שבילים זמניים ודרכים זמניות יתואמו עם המפקח. כל נזק אשר יגרם לכבישים ו/או משטחים קיימים יתוקן על ידי הקבלן ועל חשבונו לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

אין להעלות כלי רכב על גבי נתיב תנועה כל שהוא בלי לוודא שגלגליו נקיים, והחומר המועמס עליו אינו מתפזר בזמן הנסיעה. כניסה ויציאה של כלי רכב והולכי רגל של קבלן ועובדיו, יהיו בהתאם להוראות הקיימות של השב"ס.

על הקבלן להבטיח תנועה בטוחה של הולכי רגל וכלי רכב מכל סוג שהוא (לרבות כאלה המובילים עפר או חומר בניה) ללא הפרעות בזמן עבודתו, לרבות השגת אשורי הגורמים השונים, כמו משטרת ישראל, משרד התחבורה, הרשות המקומית, שב"ס וכל גורם אחר שאישורו נדרש עפ"י דין לצורך העבודה. הקבלן יאפשר שימוש בדרכים שהוכשרו על ידו גם לקבלנים אחרים שיעבדו באתר ובפרוייקט בכלל, גם אם הם מועסקים ישירות ע"י המזמין. תשומת לב הקבלן מופנית לקיום עמודי חשמל, טלפון, קווי מים וביוב (לרבות תת קרקעיים) ועל הקבלן להימנע מלפגוע בהם פרט לנדרש. על כל פגיעה, יודיע הקבלן מיידית לחברת החשמל ו/או לחברת בזק, ו/או הרשות המקומית, ו/או לכל רשות מוסמכת אחרת, לפי העניין וכן לידיעת המפקח ויישא בכל ההוצאות הכרוכות בתיקונה של הפגיעה כאמור.

00.06 בטיחות

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

הקבלן הוא האחראי באופן בלעדי לכל נושאי הבטיחות במתקנים השונים. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים והזהירות הדרושים במתקנים שונים ובדרכי הגישה אליהם ולדאוג לשלום המשתמשים בדרכי הגישה.

במידה וכתוצאה מפעילות הקבלן, תיגרמנה הפרעות לתנועה, או לעבודות קבלנים אחרים או שיגרם מפגע בטיחותי וכו', רשאי המפקח להפסיק את עבודות הקבלן, עד אשר ינקטו האמצעים המתאימים למניעת הפרעות או מפגעים אלה, לשביעות רצונו המלאה של המפקח. הפסקה מסוג זה לא תוכר כעילה להארכת תקופת הביצוע. הקבלן נדרש למנות במתקנים שונים על חשבונו מנהל עבודה מורשה ורשום הממונה על בטיחות, אשר ימצא במתקנים שונים במשך כל שעות הפעילות ויהיו בידיו כל הפרסומים של הכללים, ההוראות והחוקים בנושא הבטיחות.

מנהל העבודה יחתום ברשות המקומית כממונה על הביצוע, הביקורת, הבטיחות וכדומה ויהיה אחראי לכל הפעולות הדרושות בדיווחים ובמילוי והגשת טפסים, הכל בהתאם לדרישות הרשות המקומית.

הקבלן ימלא עם תחילת העבודה את ההודעה על עבודות איטום לפי פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל – 1970 (סעיף 192) וימסור לידי המפקח תצלום ההודעה ואישור משלוח ההודעה בדואר רשום.

אם ימנה המנהל או המפקח קבלנים אחרים נוספים, בין אם הם כפופים ובין אם לא, יהיה הקבלן אחראי על עבודתם בכל הנוגע לבטיחות בעבודה. סמכותו ואחריותו לגביהם תהיה כקבלן ראשי לכל דבר ועניין.

עבודות לילה 00.07

הקבלן יורשה לעבוד במשמרת לילה (אחרי שעה 20:00) אך ורק באישור נציגי השב"ס במקום ובלבד שידאג לאמצעי תאורה ובטיחות מתאימים לעבודה בלילה, במקרה זה יחויב הקבלן להחזיק במתקנים שונים מהנדס ביצוע ו/או מנהל עבודה בניה שיפקחו על עבודותיו.

שמירה ותאורה 00.08

החל מתחילת ביצוע העבודה ועד למסירתה למזמין אחראי הקבלן אחריות מלאה ובלעדית לשמירת ציודו, עבודותיו, מוצריו, המתקנים השונים והמבנים עצמם ולהשגחה עליהם, על כל המתקנים הארעיים שבהם ועל כל הרכוש בין שלו ובין של המזמין במתקנים השונים ו/או בסמוך להם.

העסקת שומרים במידת הצורך תהיה באחריות הקבלן ועל חשבונו.

במקרה של נזק, אובדן, או פגיעה למבנים, או לכל חלק מהם, או לכל חלק מהמתקנים הארעיים, או לרכוש כאמור לעיל, מאיזו סיבה שהיא, יתקן הקבלן את הנזק ויחזיר את המבנים לקדמותם, על חשבונו, כך שלאחר תיקון הנזק יהיו המבנים במצב המתאים, מכל הבחינות, לדרישות החוזה ולהוראותיו של המפקח.

הקבלן יתקין ויקיים, על חשבונו, במידת הצורך ולפי דרישות המפקח, תאורה באתר הבנייה, לצורך הגנה על העבודות, ו/או על המבנים והמתקנים הקיימים במתקנים השונים ובסמוך להם, ו/או לבטיחות ולנוחיות הציבור.

התאורה תותקן בתוך האתר עצמו ובנקודות חיצוניות שונות באתר לפי קביעת המפקח ותופעל כל זמן ביצוע העבודות באתר. ההוצאות הנובעות מהפעלת התאורה, יחולו על הקבלן בלבד.

תאום עם גורמים נוספים, מניעת נזקים והפרעות, אחריות למבנים, מתקנים ומערכות 00.09

תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה כי העבודה מתבצעת במתקנים פעילים ומאוכלסים. על הקבלן לבצע את עבודתו תוך שיתוף פעולה ותיאום מלא והדוק עם הגורמים האחרים

במתקן. הקבלן מתחייב לציית להוראות המפקח בכל הנוגע לשיתוף פעולה, תיאום שלבים ועבודה בשעות שיקבעו. לא תשולם כל תוספת לקבלן בגין הפסקות עבודה והוראות שונות של אנשי הביטחון במקום, בהתאם לאופי המקום.

על הקבלן לאחוז בכל האמצעים הדרושים למניעת נזקים לרכוש או לאדם כתוצאה מהעבודות שתבוצענה.

הקבלן יהיה אחראי לשלמות המבנים והמתקנים הקיימים באתר העבודה או בסביבתו, לרבות המערכות העל קרקעיות או התת קרקעיות ולרבות דרכים, משטחי דשא, צמחיה, שבילים וכד' ועליו לתקן על חשבונו כל נזק שיגרם כתוצאה מביצוע העבודה. הקבלן יבדוק ויוודא מיקומם של צנרות, מתקנים, כבלים, שוחות ואלמנטים תת קרקעיים. כל ההוצאות הדרושות בגין איסוף האינפורמציה ותאום עם הגורמים המוסמכים יחולו על הקבלן.

עבודה ליד קו מתח גבוה תעשה עם פיקוח צמוד של מהנדס מטעם ח"ח על חשבון הקבלן כל התשלומים הכרוכים בכך, לרבות הוצאת אישורים, שמירה, הגנה, עבודה לפי הכללים והיתר.

עבודה בקרבת קווי תקשורת תעשה עם פיקוח צמוד של מהנדס הרשת בחברת בזק. על חשבון הקבלן כל התשלומים הכרוכים בכך, לרבות הוצאת אישורים, שמירה, הגנה, עבודה לפי הכללים והיתר.

עם גילוי מתקן המפריע למהלך עבודתו עליו להודיע מיד למפקח, לקבל הוראות על אופן הטיפול בו ולבצע הטיה בטוב ו/או תיקון מתקן זמני אחר באופן שניתן יהיה להמשיך לתפעל את המתקן ו/או המערכת באותה רמת שרות כמו שהייתה לפני הגילוי ו/או ההטיה.

ללא קשר לנ"ל מתחייב הקבלן לבצע את כל העבודות הנדרשות על פי המפרטים, התכניות הקיימות, המטרדים והמערכות הידועות.

הטיפול האמור לעיל מתייחס למערכות ו/או מתקנים ידועים ונראים לעין ובלתי ידועים שאינם מופיעים ע"ג התכניות של שב"ס, או שנתגלו בהפתעה תוך כדי תהליך הביצוע. הקבלן מצהיר בזה כי הוא משחרר את המזמין והמפקח מכל אחריות לנזק הישיר או העקיף שיגרם לאותם מבנים, מערכות ומתקנים קיימים ומתחייב לתקנם על חשבונו לשביעות רצון המפקח ולשאת בכל ההוצאות הן הישירות והן העקיפות שנגרמו כתוצאה מהנזק הנ"ל.

האחריות על התיאום עם הגורמים השונים וכל ההוצאות הכרוכות בכך ובפיקוח הם של הקבלן. הקבלן יהיה אחראי לכל פיגור שייגרם עקב אי נוכחותם באתר של המפקחים השונים מטעם הרשויות.

בהתאם לאופי העבודה ולפי הוראות השב"ס, יבצע הקבלן תאום מפורט עם גורמים אחרים ורשויות שונות כגון: משטרת ישראל, משהב"ט, מ.ע.צ., מקורות, קווי טלוויזיה בכבלים, רשות מקומית ואחרים.

חתימה וחותמת המציע

הקבלן מצהיר בזה כי ידוע לו שהעבודה במתקנים השונים תחייב שלביות בביצוע העבודה בכדי לאפשר המשך פעילות המתקנים. השלבויות תיגזר הן מדרישות תפעוליות להמשך פעילות תקינה של מתקנים או תשתיות והן מדרישות ביטחוניות אשר יחייבו הערכות בטחון נאותה לאבטחת המתקן בכל שלב ושלב.

כמו כן ידוע לו שבביצוע כל ההתחברויות למערכות קיימות עליו לדאוג להמשך תפקוד של המערכות גם בעת ההתחברות.

00.10 הפסקת מערכות

במידה ויהיה צורך לנתק זמנית אספקת חשמל, טלפון, מים, או כל שירות חיוני אחר בסביבה, ייעשה הניתוק תוך תיאום עם המפקח ורק לאחר קבלת אישורו בכתב. האישור הנ"ל ייקבע במדויק את מועד הניתוק ואת משך הזמן. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שייגרם בגלל הפסקת מערכת אשר נעשתה ללא אישור מוקדם של המפקח או בגלל איחור בחידוש פעולת המערכת במועד שנקבע לכך.

במידת הצורך יידרש הקבלן לספק חיבור זמני למשך זמן הניתוק.

00.11 הגנה על העבודה וסידורי התנקזות זמניים

הקבלן ינקוט על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים כדי להגן על המבנים במשך כל תקופת הביצוע, ועד למסירתם למפקח. מהנזק העלול להיגרם ע"י מפולות אדמה, שטפונות, רוח, שמש וכד'. הקבלן ינקוט על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים להגנת האתר מפני גשמים או מפני כל מקור מים אחר, כולל חפירת תעלות זמניות להרחקת המים, אחזקת האתר במצב תקין במשך עונת הגשמים וסתימת התעלות לפני מסירת העבודה.

כל נזק שייגרם כתוצאה מהגורמים הנ"ל, בין אם הקבלן נקט באמצעי הגנה נאותים ובין אם לאו, יתוקן ע"י הקבלן ללא דיחוי, על חשבונו בהתאם להוראות המפקח.

00.12 אחריות למבנים

הקבלן יהיה אחראי לשלמות המבנים ומתקנים קיימים ויתקן על חשבונו כל נזק העלול להיגרם להם כתוצאה מביצוע העבודה, עם גלוי מתקן המפריע למהלך החופשי של עבודת הקבלן, עליו להודיע מיד למפקח, לקבל הוראות על אופן הטיפול בו ולוודא כי אין כבלים או צנרת אחרת כגון כבלי טלפון, כבלי חשמל, צינורות מים, ביוב, שינוע פנימי וכו'.

הקבלן מצהיר בזה כי הוא משחרר את המזמין והמפקח מכל אחריות לנזק שייגרם לאותם מבנים ומתקנים קיימים ומתחייב לתקנם על חשבונו לשביעות רצון המפקח ולשאת בכל ההוצאות הן הישירות והן העקיפות שנגרמו כתוצאה מהנזק הנ"ל.

חתימה וחותמת המציע

00.13 **עבודה במבנה קיים וניקיון שוטף של האתר**

- א. באחריות הקבלן לספק אמצעים לכיסוי חלקי מבנים פעילים באם העבודה מתנהלת בתוכם או בסמוך להם, האמצעים יהיו הן בצורת מחיצות אטומות מעץ וכיסוי ניילון, או בכל דרך אחרת שיורה המפקח.
- ב. הקבלן יהיה אחראי על הניקיון השוטף של שטחי עבודתו ושל אתר העבודה, לרבות המדרכות והכבישים הסמוכים, בכל משך זמן ביצוע העבודה, פינוי מכל עודפי עפר ו/או חומרים ומכל פסולת בנין מצטברת, ועל ניקיון יסודי של האתר בסיום ביצוע העבודה, מכל פסולת, ועודפי חומרים אחרים, לשביעות רצונו של המפקח ולפחות אחת לשבוע.
- ג. האחריות למציאת מקום מורשה לשפיכת הפסולת, העודפים והשיירים חלה על הקבלן.

00.14 **בדיקת תוכניות או סתירה בין מסמכים**

הקבלן יבדוק את כל התוכניות שיימסרו לו ע"י השב"ס ואת המידות ומצב פני הקרקע, איזון וסימון. במקרה שתתגלה טעות או סתירה בין תכניות, במסמכים ובפרטים, לבין הקיים בשטח, הקבלן יודיע על כך מיד למפקח ולא יאוחר מ- 48 שעות לפני ביצוע העבודה, והמפקח יחליט לפי איזה מהן תבוצע העבודה. החלטת המפקח בנדון, תהיה סופית, לא תתקבל שום תביעה מצד הקבלן על סמך טענה שלא ידע מהסטיות הנידונות. אם הקבלן לא יפנה למפקח ולא ימלא את החלטותיו של המפקח, ישא הקבלן בכל האחריות עבור כל ההוצאות האפשריות, בין אם נראו מראש ובין אם לא, הקבלן לא יוכל לדרוש תוספת או שינוי מחיר של עבודה אחרי אישור תוכניות.

00.15 **מסמכי החוזה ותכניות**

- א. הקבלן יקבל 2 מערכות של התכניות לביצוע העבודה והמסמכים הנלווים המתייחסים לעבודות במסגרת חוזה זה, על חשבון המזמין. כל תוספת של תכניות, מסמכים אחרים או צילומים כבקשתו, מעבר לני"ל, תהיה על חשבון הקבלן, בתשלום ישיר על ידו למכון ההעסקות המאושר על ידי המזמין.
- ב. מערכת אחת מעודכנת של תוכניות הקבלן, מתוך שנים שנמסרו לו, תשמר בשלמות על ידי הקבלן, באתר העבודה, לכל אורך תקופת הביצוע.

- ג. על הקבלן להחזיק בנוסף, באתר העבודה, את כל יתר המסמכים המפורטים בהסכם, לרבות המפרטים, כתב הכמויות, מכשירי מדידה וכיו"ב. המזמין, המפקח ו/או המתכננים ויועצים, יהיו רשאים לבדוק ולהשתמש במסמכים אלה ו/או בתכניות, בכל שעה במשך היום, בכל תקופת ביצוע העבודה.
- ד. כן יחזיק הקבלן, באתר, במשך תקופת הביצוע של העבודה, העתק מעודכן במהדורתו האחרונה, של המפרט הכללי של הועדה הבינמשרדית לעבודות המוזמנות בחוזה זה.
- ה. הקבלן יודיע בכתב למפקח, לפחות שבוע אחד מראש, על כל תכנית נוספת או מפרט נוסף אשר עשויים להידרש לצורך ביצוע העבודה, או לכל צורך אחר שהוא בהתאם להסכם.
- ו. הקבלן יחזיק ברשותו, באתר העבודה, בנוסף לתכניותיו הוא, שהן נשוא ההסכם כמפורט לעיל, מערכת תכניות של יתר המלאכות, המערכות והמתקנים באם ישנן כאלה, שנמסרו לידי ע"י המפקח. כל זאת לשם תיאום הביצוע ולשם מניעת טעויות בביצוע העבודה. במקרה שהתגלתה סתירה ו/או אי התאמה בין התכניות נשוא חוזה זה לבין יתר התכניות, על הקבלן לפנות מיד למפקח ולא יבצע את עבודתו עד לביורר הסתירה ו/או אי ההתאמה.
- ז. תהיה למפקח הסמכות המלאה לספק לקבלן, מזמן לזמן, במהלך ביצוע העבודה, כל תכנית, שרטוט, הוראה ומפרט נוסף, כפי שיהיה דרוש לצורך ביצוע המבנה. הקבלן מצדו יבצע את העבודה בהתאם לאותם התוכניות, שרטוטים, הוראות ומפרטים שיקבל מהמפקח.
- ח. מוצהר בזה כי כל התכניות הנוגעות לביצוע העבודות היינן רכוש הבלעדי של המזמין והוא בעל זכויות היוצרים לגביהן והקבלן מתחייב לשמור על תוכן בסוד. לא להכין מהם העתקים, ולא להעבירן לידי כל אדם ו/או גוף שלא לצורך ביצוע העבודות. הקבלן מאשר ומצהיר בזה כי הוא מקבל את התכניות לידי כנאמן לתקופת ביצוע העבודות ולצורך ביצוען בלבד, ואסור לו להשתמש בהן בכל אופן שהוא ולכל מטרה אחרת, או למסור את תוכן ו/או איזה חלק מהן לאחרים שאין להם קשר ישיר לביצוע העבודות ו/או המבנה. הקבלן מוותר בזה באופן מפורש ומוחלט על זכות עיכובן בקשר לתוכניות ו/או חלק מהן.

הקבלן יעסיק בקביעות במשך כל תקופת הביצוע:

- א. מנהל עבודה מוסמך ע"י משרד העבודה והרווחה, קבוע (5 שנות נסיון מינימום) אשר יהיה אחראי לתאום כל בעלי המקצוע והפעלתם ויהיה ממונה על הבטיחות. שמו של מנהל העבודה יועבר למשרד העבודה בטרם התחלת העבודה באתר.
- ב. הקבלן ימנה אחראי על בטיחות באתר מטעמו ועל חשבוננו, האחראי ידאג לקיום כל הוראות פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל 1970, חוק ארגון הפיקוח על העבודה תשי"ז 1954 ולפי כל דין אחר העוסק בבטיחות בעבודה, לרבות כל התקנות, ההוראות והצווים שפורסמו ופורסמו מכוחם וכל הוראות מבקרי הבטיחות והמורשים על פי דין ליתן הוראות בנושא בטיחות.
- מינוי מתכנן, מנהל העבודה יהיה טעון אישורו המוקדם של המפקח בכתב. המפקח יהיה רשאי לסרב לתת את אישורו, או לבטלו בכל זמן שהוא.**

00.17 אישור קבלני משנה, יצרנים וספקים, אחריות, שרות

- א. על הקבלן להגיש לאישור המזמין, תוך 5 ימים מיום מתן צו התחלת עבודה, את רשימת קבלני המשנה שבדעתו להעסיק. רשימה זאת תכלול גם את רשימת היצרנים והספקים העיקריים. סמכות המזמין הינה מוחלטת ובלעדית לאשר וואו לפסול כל קבלן משנה, וואו יצרן, וואו ספק שיוגשו לאישורו. פסילה זאת לא תהווה עילה לדרישות כספיות, וואו לדרישות להארכת תקופת הביצוע, מצד הקבלן.
- ב. בנוסף מודגשת זכותו הבלעדית והמוחלטת של המפקח, לסלק מאתר העבודה כל קבלן משנה, וואו יצרן וואו ספק שמתברר בדיעבד כי אינו מסוגל לבצע את עבודתו בהתאם לדרישות לתכניות ולמפרטים, או שאינו עומד בלוח הזמנים עליו התחייב הקבלן סילוק קבלן משנה, וואו יצרן, וואו ספק, או הקטנת היקף פעולתו באם תחויב ע"י המפקח. לא יהווה עילה לתביעות כספיות מצד הקבלן, וואו לדרישות להארכת תקופת הביצוע.
- ג. במידה ומכל סיבה שהיא, כולל בגלל אי תשלום הקבלן לקבלן המשנה, וואו ליצרן וואו לספק, ייגרם עיכוב בביצועו על ידי אחד מקבלני המשנה, וואו היצרנים, וואו הספקים, בסמכות המזמין, באופן מוחלט ובלעדי לאחר מתן הוראה בכתב ולאחר שהקבלן לא ציית תוך 5 יום להוראות המזמין, להביא לאתר קבלן משנה, וואו יצרן, וואו ספק אחר להשלמת העבודה. הסכום שישולם לקבלן המשנה, וואו ליצרן, וואו לספק, שהוא על ידי המזמין לצורך השלמת העבודה, ינוכה משכר החוזה המגיע לקבלן, או יגבה ממנו בכל דרך אחרת, לרבות חילוט הערבות, כשהוא צמוד למדד תשומות הבניה למגורים ובתוספת דמי ניהול בשיעור של % 12 מהסכום הנ"ל, כמפורט בסעיף 57 לחוזה.

חתימה וחותמת המציע

ד. כל האמור לעיל אינו עומד בסתירה לזכות המזמין לנקוט באמצעים על פי כל דין כנגד הקבלן ו/או כדי לגרוע מאחריות הקבלן.

ה. אחריות ושרות

בנוסף לאמור במסמכי החוזה להלן הנחיות נוספות לגבי קבלני המשנה השונים.

1. בתקופת האחריות על הקבלן לבצע שרות מלא ותחזוקה שוטפת כולל פירוק והחלפת כל פריט פגום.
2. תיקוני ליקויים תוך 4 שעות לקריאות דחופות ו- 24 שעות לקריאות רגילות.
3. תעודות האחריות של הציוד והאביזרים השונים תוסבנה על שם המזמין עם סיום תקופת האחריות.

00.18 כיסוי עבודות

שלבי ביצוע העבודה העלולים להיות נסתרים מהעין או מכוסים עקב ביצוע עבודה נוספת או אחרת לאחר ביצוע העבודה הראשונה חייבים לקבל את אישור המזמין על טיבם לפני שיוסותרו או יכוסו על ידי שלבי הביצוע המאוחרים יותר, על הקבלן להתריע על כך 48 שעות לפני ביצוע עבודת הכיסוי.

00.19 אמצעי זהירות

- א. הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ובנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות למניעת נזק לגוף או לרכוש באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום כל החוקים, התקנות וההוראות העירוניות והממשלתיות בעניינים אלו. הקבלן יתקין פיגומים, מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של פיגומים, ערמות חומרים ומכשולים אחרים באתר.
- ב. התקנת זרועות ופנסים על עמודי רשת חברת החשמל המחוברת למתח: העבודה הנ"ל תבוצע בתאום ובאישור נציגי ח"ח, יחד עם זאת, על הקבלן לנקוט בכל האמצעים והזהירות למניעת חיבור המתח בעמודי הרשת בזמן ביצוע עבודותיו, ועליו להקפיד על קיום כל התקנות וההוראות הקשורות בכך. על הקבלן לתאם עם ח"ח מועדים להפסקת המתח. הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לכל נזק שיגרם לרכוש ולחיי אדם, עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש.

חתימה וחותמת המציע

00.20 חשמל ומים

1. החשמל והמים הדרושים לביצוע העבודה יסופקו לקבלן ממקורות שבתחום מתקני השב"ס, הקבלן ידאג לביצוע ההתחברות למקורות הנ"ל בתאום עם גורמי הביטחון.
2. ההתחברות למקורות החשמל כולל לוח חשמל והמים תעשה ע"י הקבלן על חשבונו ובאחריותו המלאה. על הקבלן להתארגן לאספקת חשמל חלופי ע"י גנרטור/גנרטורים למקרה של הפסקות חשמל. בכל מקרה לא מוכר תביעה לבטלה הנובעת מהפסקות חשמל.
3. חיבור לקוי מים וביוב ומערכת חשמל קיימים חייב באישור ובתאום עם הגורמים הרלוונטיים בשב"ס.
4. לפי דרישת נציג השב"ס, בהתאם לסוג העבודה והיקפה, הקבלן יתקין מונה לאספקת חשמל ומים, לצורך קביעת התשלום השוטף שיהיה על חשבונו של הקבלן.

00.21 "על חשבון" ("על חשבון")

בכל מקום במסמכי החוזה בו נרשם המושג "על חשבון" ו/או "על חשבון" פירושו כי הקבלן ישא בתשלום עבור החומר, ו/או העבודה, ו/או הציוד, ו/או המבנה הכרוכים בנושא אליו מתייחס המושג, כאשר התשלום יכלול את כל ההוצאות הישירות והעקיפות של הקבלן בנושא התשלום הנ"ל.

00.22 עבודה ביומית

מדידת שעות העבודה לעבודות שבוצעו לפי דרישת המפקח כעבודות ביומית. תהיה לפי שעות הביצוע בפועל, כפי שנרשמו ביומן העבודה ואשרו על ידי המפקח ויראו את המחיר כתמורה הולמת גם בגין כל ההטבות הסוציאליות ושאר תשלומי החובה. ובכלל זה תשלומי המיסים, הביטוח וכיו"ב, ההסעות לאתר המבנה וממנו, זמני הנסיעה, האש"ל, כלי העבודה, הנהלת העבודה, ההוצאות הכלליות, רווח הקבלן, הוצאות המימון. הוצאות האחרות של הקבלן וכיו"ב.

00.23 שווה ערך

שווה ערך - פירושו, חומר או מוצר דומה מבחינת האיכות לחומר ו/או למוצר הנקוב באחד ממסמכי החוזה. הקבלן רשאי להציע שווה ערך לחומר ו/או מוצר שנדרש בכתב הכמויות בתנאי שהחומר ו/או מוצר שווה ערך טכנית בכפוף לאישורו המוקדם של המפקח.

חתימה וחותמת המציע

לא אישר המפקח את המוצר שלפי דעת הקבלן הוא שווה ערך ישתמש הקבלן במוצר שנדרש מלכתחילה. בכל מקום שמוזכר שם היצרן או שמו המסחרי של חומר ו/או מוצר, מתייחס המחיר בכתב הכמויות לבצוע העבודה באמצעות החומר ו/או המוצר הנזכר. במקרה של שימוש בחומר ו/או מוצר חלופי שהוצע ע"י הקבלן ושאושר על ידי המפקח כשוות ערך למוצר הנקוב בכתב הכמויות.

התשלום עבור מוצר שווה ערך אשר אושר ע"י המפקח במקום המוצר הנדרש בסעיפי החוזה, יהיה הנמוך מבין שניהם לפי החלטת המפקח.

אישר המפקח שווה ערך והתברר בסופו של דבר ששווה הערך אינו נותן את אותו מענה, יהיה הקבלן אחראי להחלפתו ו/או לבצע באמצעות חומר אחר וזאת ללא כל תמורה נוספת.

חומרים מוצרים וציוד שיובאו ע"י הקבלן כשו"ע לאלה שבחוזה, יוגשו לאישור המפקח במועד מוקדם ככל שניתן על מנת לאפשר בדיקתם ואישורם על ידי המפקח, לא תתקבל כל תביעה מהקבלן לתוספת זמן או אי עמידה בלוי"ז בהקשר לאישור מוצרים שו"ע.

00.24 חשבונות חלקיים

כל החשבונות יהיו ממוחשבים באחת מהתוכנות הנהוגות בארץ בהתאם להוראות המפקח. הקבלן יגיש חשבונות חלקיים, וכן חשבון סופי בהתאם להוראות המפקח. חשבונות הקבלן שיבדקו ע"י המפקח יורצו במחשב משרד המפקח.

00.25 שינויים ותוספות לסעיפי כתב-הכמויות וניתוח מחירים חריגים

המפקח רשאי להורות לקבלן לבצע שינויים בעבודה ועל הקבלן יהיה לבצעם, בין אם הם מופיעים בכתב הכמויות שבחוזה ובין אם לא. במקרה שמחיר יחידה לסעיף כל שהוא אינו נכלל בכתב הכמויות הוא ישולם על פי ניתוח מחירים שיוגש ע"י הקבלן ויאושר ע"י המפקח. ניתוח מחיר כנ"ל יכול להיות מוגש באחת מהדרכים הבאות (כאשר הראשונה עדיפה על השיטה הבאה אחריה).

א. פרורטה למחיר קיים בחוזה.

במקרה של קיום יותר מסעיף אחד בכתב הכמויות לעבודות זהות/דומות הפרוט יעשה לפי מחיר היחידה הזול מביניהם.

ב. ניתוח המבוסס על מחירון המאגר המשולב במהדורה האחרונה בהנחה של 10%. המחיר שיילקח מהמאגר יהיה ללא תוספת, בגין מיקום, תנאי העבודה או כל תוספת שהיא, אלא כפי שהמחיר מופיע בכתב הכמויות של המאגר.

ג. ניתוח תשומות, על בסיס עלויות בפועל (מלוות בחשבונות או מס או פירוט אחר לשביעות רצון המפקח).

מובהר שחשבונית המס חייבת לכלול את כל הפרטים המזהים את אתר העבודה והכמויות הרלוונטיות ומשקפת את התשלום שבוצע בפועל לרבות ההנחיות שקיבל הקבלן.

חתימה וחותמת המציע

ד. הצעות של קבלני משנה אחדים המפרטות חומרים, עבודה וכמויות.

ניתוח מחיר המבוסס על מחירוני ספקים/יצרנים או על פי הצעת קבלן משנה יחיד לא יתקבל, אלא באישור מיוחד של המפקח או המזמין (מראש ובכתב). רווח קבלני (במקרה של עבודת קבלן משנה) יהיה 12% ויכלול את כל הוצאות הקבלן לרבות מימון ותקורה ולרבות הוצאות קבלן המשנה. למען הסר ספיקות מובהר שבמקרה של שרשרת קבלנים וקבלני משנה ישולם רווח קבלני של 12% בלבד לקבלן והוא יתחלק עימו בין קבלני המשנה לפי ראות עיניו. ניתוח מחיר כנ"ל מחייב אישורו של המזמין וסיכומים בנושא עם המפקח הינם בגדר של סיכומי ביניים והמלצות למזמין בלבד, ומחייבים כאמור אישור סופי של המזמין. מודגש למניעת ספיקות, שהקבלן אינו רשאי להתנות ביצוע העבודה הנוספת או החריגה באישור מוקדם של המחיר או של הארכת תקופת הביצוע כי עליו לבצע את כל העבודות במסגרת תקופת הביצוע שנקבעה לו בחוזה.

00.26 חומרים, אביזרים, מוצרים, דמי בדיקות דגימות, ציוד וביצוע

- א. כל הפריטים, החומרים, הציוד, האביזרים, המוצרים וכיו"ב, אשר יסופקו על ידי הקבלן, יהיו מסוג המעולה והמשובח ביותר, בעלי תו תקן או סימן השגחה ויתאימו מכל הבחינות לדרישות המפרט והתקנים הישראליים העדכניים, ובהעדרם - לדגימות אותם הפריטים החומרים, האביזרים והמוצרים שאושרו על ידי המפקח ונמצאו על ידו כשרים לתפקידם. כמו כן, פריטים וחומרים ירכשו אך ורק אצל יצרנים וספקים גדולים.
- ב. הפריטים, החומרים, הציוד, האביזרים, המוצרים וכיו"ב אשר לא יתאימו לנ"ל, יסולקו מאתר העבודה על ידי הקבלן ועל חשבונו, ואחרים המתאימים לדרישות הנ"ל יובאו במקומם.
- ג. הקבלן מתחייב לקבל אישור המפקח הן ביחס למקורות החומרים, האביזרים והמוצרים בהם יש בדעתו להשתמש והן ביחס לטיב, אותם החומרים והאביזרים והמוצרים, אולם מוסכם בזה במפורש כי בשום פנים אין אישור מקור הפריטים, החומרים, האביזרים והמוצרים על ידי המפקח, משמש אישור לטיב הפריטים, החומרים, האביזרים והמוצרים המובאים מאותו מקור, וגם לא ישחרר את הקבלן מאחריותו הבלעדית לאיכותו ותקינותו של הנ"ל.
- ד. הרשות בידי המפקח לפסול משלוחי פריטים, חומרים, ציוד, אביזרים ומוצרים ממקור מאושר, אם אין הם מתאימים לצורכי העבודה. עם התחלת העבודה, ולא יאוחר מאשר שבועיים לפני השימוש בפריט, בחומר באביזר ובמוצר מסוים, על הקבלן לקבל מהמפקח אישור על מקור הפריטים החומרים האביזרים והמוצרים אשר בדעתו להשתמש בהם. יחד עם זאת עליו להגיש דגימות, כמפורט בהמשך, מאותם הפריטים, החומרים, האביזרים והמוצרים לצורכי בדיקה. הדגימות

חתימה וחותמת המציע

תימסרנה לבדיקה בהתאם להוראות המפקח ותוצאות הבדיקה תקבענה את מידת התאמתן לשימוש בביצוע העבודה.

ה. כל סטייה בטיב הפריט, החומר, האביזר, הציוד, או המוצר מן הדגימה המאושרת, תגרום להפסקת העבודה ולסילוקו של הפריט, החומר, האביזר או המוצר הפסול מהמקום על חשבון הקבלן, וזאת גם לאחר השימוש בהם. הקבלן יהיה חייב להרחיק מאתר העבודה, תוך 48 שעות מעת דרישת המפקח, כל פריט, חומר, אביזר או מוצר שנפסל על ידו. לא קיים הקבלן הוראה זו, יהיה המזמין רשאי להעסיק אנשים אחרים ולשלם להם בעד ביצוע הוראה זו וכל ההוצאות הנובעות מהדבר או הקשורות בו, תחולנה על הקבלן, והמזמין רשאי לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא ובתוספת ריבית ודמי ניהול בשיעור 4%.

ו. הפסקת העבודה כתוצאה מהסטייה הנ"ל תהיה על אחריות הקבלן ותימשך עד שהוא יביא פריטים, חומרים, אביזרים ו/או מוצרים מטיב מאושר ובכמות המקובלת על המפקח. הפסקת עבודה זאת לא תהווה עילה להארכת תקופת הביצוע של העבודה.

ז. כדי להבטיח טיב תקני של פריטים, חומרים, ציוד, אביזרים ו/או מוצרים על הקבלן להתקשר חוזית, על חשבונו, עם מכון התקנים הממונה על בדיקת איכות החומרים, או עם מבדקה או מכונים מאושרים. המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן למסור מפעם לפעם דגימות לבדיקות שגרתיות ולהורות על ביצוע בדיקות אחרות. התשלומים וההוצאות בעד בדיקת הדגימות השגרתיות והאחרות יחולו על הקבלן, לרבות התשלום וההוצאות עבור הבדיקות החוזרות, אם תהיינה כאלה. על הקבלן להודיע מראש למכון התקנים או למבדקה על מועדי ביצוע שלבים שונים באתר, על מנת שיגיעו בזמן לאתר העבודה, לנטילת הבדיקות.

ח. כל הציוד אשר בדעת הקבלן להשתמש בו לביצוע העבודה, טעון אישור המפקח לפני התחלת הביצוע, אלא אם ויתר המפקח על בדיקתו ואישור של אותו ציוד, כולו או בחלקו. ציוד אשר לא יאושר על ידי המפקח, יסולק מאתר העבודה על ידי הקבלן על חשבונו ויוחלף בציוד אחר מסוג מאושר. אין לראות באישורו של הציוד על ידי המפקח אלא אמצעי ביקורת. כל ציוד הטעון אישור של רשות מוסמכת, יופעל רק לאחר קבלת האישור המתאים. אישור המפקח לשימוש בציוד, אינו משחרר את הקבלן מאחריותו הבלעדית על הציוד שבדעתו להשתמש ומהתחייבויותיו לפי כל תנאי מתנאי חוזה.

- ט. כל העבודות תבוצענה בהתאם לתכניות ובאורח מקצועי נכון, בכפיפות לדרישות התקנים הישראליים ובכפיפות לדרישותיה של כל רשות מוסמכת. אשר הפיקוח על העבודות הנדונות הוא במסגרת סמכותה. המפקח רשאי לדרוש שהקבלן ימציא לידו אישור בכתב על התאמת עבודות לדרישות, תקנות וכיו"ב של אותה רשות והקבלן מתחייב להמציא אישור זה, באם יידרש.
- י. כל העבודות תבוצענה לשביעות רצונם של המזמין, המפקח, המתכנן והיועץ של המזמין, לפי העניין. המפקח יהיה הקובע בתיאום עם המתכנן, בקשר לכל שאלה שתעורר ביחס לטיב החומרים, טיב העבודה ואופן ביצועה, סיכום מדידת העשייה ופרטי עבודה שלא נכללו בתכניות, במפרטים או בכתב הכמויות, או שימוש במחיר המוסכם בכתב הכמויות והמחירים. לסעיף אחר שאינו מוזכר במפורש בכתב הכמויות, או שימוש במחיר המוסכם בכתב הכמויות והמחירים. החלטתו של המפקח, לפי העניין, בכל הפרטים הנ"ל תהיה סופית ותחייב את הקבלן.
- יא. העבודה תיבחן על ידי המפקח ואולם אותה הבחינה לא תפטור בשום פנים ואופן את הקבלן מלתקן כל חסרון או פגם שיתגלה תוך התקדמות העבודה, או לאחר סיומה.
- יב. לפני תחילת העבודות יספק הקבלן למפקח פרוספקטים וקטלוגים של כל הצידוד והאביזרים שישופקו ויורכבו על ידו. חומר זה יכלול במידת הצורך הוראות הפעלה ואחזקה מונעת. החומר יוגש לאישור נציג שב"ס. חומר אשר ישא חותמת "מאושר לביצוע" יימסר לידי המפקח ולידי הקבלן.
- יג. מיקום אחסון הצידוד והחומרים השונים יתואם מראש לפי הוראות המפקח.
- יד. כל הבדיקות לבקרת איכות וטיב הדרושות, לרבות האחריות להזמנים יהיו ע"ח הקבלן.

00.27 טיפול בחומרים, הובלה והגנה על המבצע

- א. יש להוביל את כל החומרים, לטפל בהם ולאחסנם באופן אשר ימנע קלקולים או הפחתת ערכם. הכל כמתואר במפרט לגבי כל מקרה בנפרד, בהעדר תאור כזה בכפיפות להוראות המפקח, החומרים יאוחסנו בצורה מסודרת אשר תאפשר תנועה חופשית של כלי רכב והולכי רגל, ותמנע הפרעות מכל סוג שהוא.
- ב. הקבלן יאחז בכל האמצעים הדרושים לשם הגנה על החומרים בפני השפעות אקלימיות.

חתימה וחותמת המציע

ג. כמו כן יבטיח הקבלן הגנה על מוצרים מורכבים במתקן וינקוט את כל האמצעים האחרים לשמירה על כל המלאכות ועל המוצרים עד למסירת המתקן בהתאם לדרישות המפרט. בהעדר דרישות כנ"ל במפרט לגבי חומר או מוצר או מלאכה מסוימים, בכפיפות להוראות המפקח.

00.28 סילוק פסולת ועודפי עפר

חומר פסולת וכן כל חומר אחר שיקבע ע"י המפקח, יסולק אל מחוץ לאתר, אל מקומות שפיכה מאושרים ע"י הרשויות והגורמים השונים הקשורים בכך. השגת ההיתרים וסילוק חומר זה הינו באחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן, ולא ישולם בנפרד עבור עבודה זו. על הקבלן לקבל אישור מוקדם מן הרשות המקומית לפני תחילת העבודה ולפעול על פי תנאי הרשיון. לא תוכר כל תביעה בגין זה.

00.29 מעבדה

א. התקשרות למעבדת הבדיקה

הקבלן יתקשר על חשבונו עם מעבדה מוסמכת שתקבע ע"י המפקח לשם ביצוע בדיקות השדה הדרושות שיבוצעו על ידו בהשגחה ובפיקוח מהנדס המעבדה, המעבדה תחל את פעולתה מיד עם התחלת פעולות הקבלן בשטח ותסיים את תפקידה עם קבלת השטח והוצאת תעודת גמר העבודה.

ב. תפקידי המעבדה

1. בדיקות מוקדמות של טיב חומרים.
2. בדיקות שוטפות לטיב החומרים.
3. בדיקות לטיב המלאכה.
4. בדיקות שונות באתר לפי דרישת המפקח.
5. סיכום וריכוז הבדיקות (כולל דיאגרמה).
6. ניהול יומן מעבדה כולל את מקום הבדיקות, תאריך ביצוען וכו'.

המעבדה תספק את תוצאות הבדיקות למפקח והעתק מהן לקבלן. הבדיקות תבוצענה על חשבון הקבלן במעבדה מוסמכת שתבחר ע"י המפקח, בניגוד לאמור בסעיף 35 לחוזה המדף.

00.30 התקשרות בין המזמין לקבלני המשנה

המזמין שומר לעצמו את הזכות, אם יוצרו התנאים לכך, על פי שיקול דעתו הבלעדי, להתקשר ישירות לקבלני המשנה ולשלם להם עבור העבודה שביצעו בפועל. התשלום יבוצע על פי חשבונות שאושרו על ידי הקבלן או המפקח. התשלום לקבלני המשנה ייעשה על פי מחירי היחידה שנקבעו בהסכם בין הקבלן לקבלני המשנה. בנסיבות אלה לא ישולם לקבלן כל תמורה בגין עבודות קבלן המשנה.

חתימה וחותמת המציע

תיאום ומתן אפשרות לעבודה לקבלנים אחרים המועסקים ישירות על ידי המזמין**בביצוע העבודה**

- א. המזמין שומר לעצמו את הזכות להעסיק ישירות קבלנים אחרים בביצוע עבודות, מתקנים ומערכות אחרות באתר במהלך ביצוע העבודה נשוא מכרז/חוזה. על הקבלן לתאם ולשלב את ביצוע עבודותיו באתר, עם עבודתו של כל אחד מהקבלנים האחרים, באופן שיורה לו המפקח. עבודות התיאום והשילוב הנ"ל לא תימדדנה, לא ישולם בעדן תשלום נוסף כלשהו ורואים אותן ככלולות בשכר החוזה.
- ב. הודיע הקבלן למפקח בכתב, שקבלן אחר המועסק ישירות על ידי המזמין בביצוע העבודה באתר העבודה, לא תיאם את עבודתו עם עבודות הקבלן נשוא מכרז/חוזה זה או שהפר את הוראת המפקח לעניין זה, יחקור המפקח בדבר, מיד עם קבלת הודעתו של הקבלן ואם ימצא שיש הצדקה לכך, יוציא מיד הוראה מתאימה בנדון, לקבלן האחר המועסק ישירות על ידי המזמין בביצוע העבודה, כפי שיחייב המצב ולפי שיקול דעתו הבלעדי של המפקח.
- ג. אין לראות במצוין בסעיף לעיל, הטלת כל אחריות שהיא על המזמין, עקב אי תאום העבודות, כמתואר לעיל ומוסכם בזאת מראש, שהמזמין אינו ערב ואינו אחראי בכל מידה שהיא ליעילותו ולאחריותו של קבלן כלשהו מהקבלנים המועסקים ישירות על ידיו בביצוע העבודה באתר. נגרם לקבלן נזק כלשהו בגין כל מעשה או מחדל מצידו של קבלן מהקבלנים האחרים המועסקים ישירות על ידי המזמין בביצוע העבודה באתר, או בגין מעשה או מחדל של איזה שהוא קבלן משנה של הקבלן האחר, לא תהיה לקבלן שום תביעה נגד המזמין והקבלן מתחייב שלא לנקוט בהליך משפטי כלשהו כנגד המזמין בגין הנזק האמור.
- ד. הקבלן ישא באחריות לפיצוי המזמין בגין מלוא הנזק שייגרם למזמין עקב מעשה או מחדל של הקבלן (לרבות קבלני משנה המועסקים ע"י הקבלן לרבות עובדי מי מהם).
- ה. בסעיף זה "נזק" - ישיר ו/או עקיף לרכוש ו/או לגוף.

ו. על הקבלן לתאם את עבודתו עם הקבלנים השונים המועסקים באתר ע"י המזמין לרבות שילובם בלוח הזמנים של הפרויקט כולו.

ז. על הקבלן לשתף פעולה עם הקבלנים האחרים המועסקים ישירות על ידי המזמין בביצוע העבודה ולאפשר להם ללא תמורה, את השימוש המתואם מראש, בכל זמן מהזמנים, במתקנים שהותקנו על ידו לצורך ביצוע העבודה כל עוד מתקנים אלה נשארים באתר לצורך ביצוע עבודת הקבלן. מתקנים אלה כוללים גם פיגומים, אמצעי הרמה וכיו"ב. הקבלן מצהיר כי ביצוע העבודות על ידי קבלנים אחרים המועסקים ישירות על ידי המזמין בביצוע העבודה, אם יהיו כאלה, לרבות ביצוע עבודות אלה תוך שימוש במתקנים שהותקנו על ידו. לא יוכל לשמש עילה לאיחור, לפיגור ולעיכוב בהתקדמות ביצוע העבודות המבוצעות על ידי הקבלן, וואו בסיום ביצוע העבודה, וואו לתביעה כלשהיא מצידו כלפי המזמין.

ח. במקרה שלצורך ביצוע עבודתו חייב הקבלן לפגוע, באישור מוקדם של המפקח, בעבודה שבוצעה ע"י קבלן אחר, אזי מתחייב הקבלן לתקן על חשבונו **ובאופן מושלם** את פגיעתו בעבודת הקבלן האחר. הקבלן מתחייב לשם כך לבצע מידיית את התיקון ברמה מעולה, תוך שימוש בחומרים זהים ובעובדים מומחים שאושרו מראש ע"י המפקח. בכל מקרה, שלדעת המפקח אינו עומד הקבלן בתנאי כלשהו מתנאי סעיף זה, רשאי המפקח להזמין ביצוע התיקון מכל קבלן אחר. עלות ביצוע התיקון תקוזז - מחשבון הקבלן.

ט. מודגש באופן מיוחד חיוב הקבלן לשמור באופן מושלם על שלמות מבנים הקיימים בשטח. הקבלן מתחייב לנקוט בכל האמצעים הנדרשים ע"י המפקח על מנת למנוע כל פגיעה בהם במקרה שהמפקח יחליט שיש חשש לפגיעה ע"י הקבלן, אזי רשאי המפקח לחייב את הקבלן בעלות הבדיקות לאיתור סוג ומקום הפגיעה, ובעלות המלאה לביצוע התיקונים, כולל דמי ניהול ופיקוח עליהם.

00.32 **שלבי מסירת העבודה לשב"ס**

על הקבלן למסור לשב"ס את הדברים הבאים:

א. הפרוספקטים, הקטלוגים, והמרכיבים השונים של עבודות הקבלן לפי דרישת המפקח.

ב. כתבי אחריות לטיב החומרים ולטיב העבודה.

חתימה וחותמת המציע

בנוסף לכתבי האחריות הנ"ל, על הקבלן לספק כתבי אחריות על **שם**
שב"ס מכל ספקי הציוד והאביזרים שיורכבו במתקנים הנ"ל. מסירת
כתבי האחריות של ספקי הציוד לידי השב"ס, לא משחררת את הקבלן
מאחריותו הוא עבור אותו ציוד, והשב"ס רשאי לתבוע את הנזקים ו/או
החלפתם מקבלן או מהספק, או משניהם יחד, לפי ראות עיניו.

ג. אישור שהעבודות שביצע נתקבלו ואושרו ע"י כל היועצים הנוגעים
בדבר, המפקח ו/או נציגי שרות בתי הסוהר.

00.33 עבודות שלא תימדדנה

בנוסף לאמור בכל מקום אחר בחוזה, העבודות המפורטות להלן או דוגמתן לא תימדדנה,
לא ישולם בעדן תשלום נוסף כלשהו ורואים אותן ככלולות בשכר החוזה ובתחשיב
התקורה של הקבלן למרות שאינן מפורטות:

- א. תיאום עבודות הקבלן עם כל הרשויות בכלל זה גורמי שב"ס, משרדי
השב"ס לרבות המשרד לביטחון פנים, הרשות המקומית לרבות מהנדס
הרשות, מכבי אש, מעבדת בדיקות מוסמכת וכו'.
ב. קיום כל הדרישות וההוראות של הרשויות המוסמכות.
ג. תיאום עבודות הקבלן עם עבודתם של כל אחד מהקבלנים האחרים
העובדים באתר העבודה והמועסקים ישירות על ידי המזמין בביצוע
העבודה.
ד. סידורי ניקוז ארעי, לרבות לשאיבת מים בשעת הצפה, במידה ויהיה
צורך בכך.
ה. אמצעי זהירות למניעת פגיעות הפרעות ותקלות לפעילות הקיימת באתר
העבודה וסביב לו.
ו. הוצאות שמירת עבודות וציוד הקבלן באתר העבודה, שמירה על שלמות
גידור ותאורה.
ז. מדידה, סימון, פירוק וחידוש סימון באם יידרש.

חתימה וחותמת המציע

- ח. ניהול האתר לרבות מנהל עבודה חישובי כמויות, אישורם כנדרש, ניהול יומני עבודה, מערכת בקרת איכות.
- ט. הוצאות הכנת לוח הזמנים המפורט, עדכונו וקבלת נתונים ודיווחים כנדרש.
- י. סילוק חומרים שנפסלו על ידי המפקח ואספקת חומרים אחרים במקומם.
- יא. ניקוי שוטף של המבנה וסביבתו אחת לשבוע לפחות וניקוי לקראת המסירה.
- יב. כל החומרים (ובכלל זה המוצרים לסוגיהם וחומרי העזר הנכללים בעבודה ו/או המשמשים לביצועה), הפחת שלהם והמיסים החלים עליהם.
- יג. כל העבודה וכוח האדם המקצועי והאחר הדרושים לביצוע העבודה בהתאם לתנאי החוזה, לרבות כל העבודות המתוארות בתכניות, בפרקים המתאימים במפרטים הטכניים ו/או בכל מסמך אחר ממסמכי המכרז.
- יד. שימוש בציוד מכני, מנופים, אמצעי הרמה, מעלית, כלי עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים וכל ציוד אחר שנדרש באתר, לרבות אחזקתם באתר, פירוקם וסילוקם בתום העבודות.
- טו. הובלת כל החומרים, הציוד, כלי העבודה וכו' אל יעדס הסופי באתר, ובכלל זה העמסתם ופריקתם, אחסנתם ושמירה עליהם באתר וכן הובלת העובדים לאתר וממנו.
- טז. הוצאות הגנה ובטוח של החומרים, העבודות, המבנים, העובדים וכו', וכן הוצאות ההגנה מפני השפעות מזג אויר ונזקים אחרים מכל סוג, הן על עבודות בביצוע, הן על עבודות שכבר הושלמו אך טרם נמסרו והן על עבודות שביצע צד ג' כל שהוא.
- יז. תיקונים, החלפות, שיפוצים וכד' תוך כדי העבודה ו/או תקופת האחריות והבדק.
- יח. הוצאות בגין ביצוע דוגמאות.

חתימה וחותמת המציע

- יט. הוצאות בגין בדיקות מעבדה.
- כ. הוצאות בגין תכנון.
- כא. כל העבודות הנדרשות על פי מי ממסמכי החוזה השונים אם לא נמצא לכך סעיף מפורש בכתב הכמויות.
- כב. רווח קבלן.
- מובהר בזאת שהרשימה דלעיל מובאת לצורך הדגמות בלבד ואין היא מתיימרת לכלול את כל ההוצאות הכרוכות בביצוע העבודה והתקורה על מחירי היחידה. על הקבלן לקחת בחשבון בנוסף לני"ל את כל הוצאותיו הכרוכות במילוי התנאים המפורטים בכל מסמכי החוזה, בין אם הם מצורפים לו ובין אם לאו. מחירי היחידה המפורטים בכתב הכמויות יחשבו ככוללים בתוכם את כל ההוצאות הנובעות מדרישות החוזה על כל מסמכיו ולא ישולם לקבלן סכום נוסף עבור מילוי התנאים השונים המוזכרים במסמכים השונים של החוזה.

00.34 קשר טלפוני

הקבלן יעביר למפקח רשימת טלפונים של משרדו והטלפון הסלולרי שברשותו וברשות מנהלי העבודה מטעמו כך שניתן יהיה לאתרם בכל עת. כל צוות עובדים המועסק על ידי הקבלן לצורך ביצוע עבודות במסגרת מכרז/חוזה זה באתר עבודה יהיה מצויד במכשיר טלפון סלולרי שיאפשר יצירת קשר בין צוות העובדים ונציגי יחידת הבינוי בכל עת. עבור מכשירי הטלפון הסלולרי לא ישולם לקבלן.

0.35 אופני מדידה מיוחדים

א. עבודות בשטחים ו/או נפחים ו/או אורכים קטנים ו/או גבהים גדולים לא תשולם כל תוספת בגין עבודות בשטחים ו/או נפחים ו/או אורכים קטנים ו/או בגין עבודות בידיים ו/או כל קושי אחר מכל סיבה שהיא הנובעת מביצוע העבודה. כמו כן, לא תשולם כל תוספת עבור עבודה בחללים בגבהים כלשהם, גם בגבהים גדולים בלתי שגרתיים, אלא אם ניתן לכך סעיף מיוחד בכתב הכמויות.

ב. כללי

כל האמור במסמך ג' – תנאים כלליים מיוחדים, כלול במחירי הקבלן ולא יימדד בנפרד.

חתימה וחותמת המציע

בכל מקום שבו נקבע בחוזה "מחיר יסוד", לגבי חומר או מוצר, פירושו: מחיר נטו במקום רכישתו של אותו חומר או מוצר – מבלי להביא בחשבון הוצאות העמסה, פריקה, הובלה, גזורת, פחת, רווח הקבלן, מימון והוצאותיו האחרות וכיו"ב כפי שאותו מחיר נקוב בכתב הכמויות או בכל מסמך אחר ממסמכי החוזה.

נתן הקבלן הנחה או ניתנה לקבלן תוספת לשכר החוזה, לא יחולו ההנחה או התוספת על מחירי היסוד.

הקבלן חייב לקבל את אישור המפקח בנוגע למקור האספקה, לטיב החומר והמוצר ולמחירם.

מחיר היסוד יקבע בהתאם לאפשרויות הבאות:

במקרה של רכישה ישירה של החומר או המוצר ע"י הקבלן מהספק: המחיר יהיה בהתאם למחירון רשמי של הספק לקבלנים גדולים בתרגום לתנאי תשלום של החוזה בין המזמין לקבלן.

במקרה של סיכום מחיר החומר ו/או המוצר בין נציג המזמין והספק: המחיר יהיה בהתאם למחיר שיסכם נציג המזמין עם הספק בתנאי התשלום של החוזה בין המזמין לקבלן.

המזמין רשאי לספק לקבלן את החומר/מוצר במקום רכישתו ולקזז ממחיר היחידה את מחיר היסוד הנקוב בסעיף בחוזה בתוספת ההתייקרות.

מחיר יסוד של המוצר כולל:

חיתוך לגדלים הדרושים.

העיבוד הנדרש.

העמסה, שינוע, הובלה ופריקה באתר בצורה מסודרת.

הוצאות אריזה, סימון ומשלוח.

מחיר העבודה כולל:

את כל הנדרש לביצוע מושלם של העבודה ולרבות:

ביצוע ההזמנה.

תכנון ואישור תכנון לעבודות שונות.

הכנת רשימת כמויות.

מתן הנחיות לסדר הספקה בשלבים השונים.

כל המדידות הדרושות ע"י מודד מורשה רשמי.

בדיקות ומיון במפעל הספק.

הכנת דוגמאות

הוצאות בגין פחת.

חתימה וחותמת המציע

מסמך ג'1 - רשימת מפרטים כלליים לביצוע

המפרטים המחייבים הינם כל המפרטים הרלוונטיים לעבודות השונות בהתאם למתואר בכתב הכמויות, מתוך המפרטים הבינמשרדיים שבהוצאת משרד הביטחון ומשרד הבינוי והשיכון - במהדורה המעודכנת ביותר.

כמו כן

חוק החשמל;

תקנים ישראליים ותקנים זרים רלבנטיים כמוגדר במפרט המיוחד ובמפרטים הכלליים.

מסמך ג' 2 - מפרט טכני מיוחד לביצוע עבודות איטום בגגות שטוחים ובחדרים רטובים במבני שרות בתי הסוהר

פרק 02 - עבודות בטון להכנת התשתית לאיטום גגות ו"משטחים רטובים"

02.01 יצירת שיפועים בגגות

שכבת השיפועים בגגות תיעשה מבטון רגיל או מבטון קל או "ממדה בטון" העומדים בדרישות אלה:

1. הבטון הרגיל יהיה מסוג ב-20 לפחות ויתאים לת"י 118.
2. הבטון הקל יתאים לדרישות שבת"י 1513 - בטון קל לשיפועים לא מבניים.
3. חוזק "המדה בטון" יהיה כחוזק בטון מסוג ב-15 לפחות. היחס חול: צמנט בהרכב "המדה בטון" יהיה 1:3. מותר לתכנן שכבת שיפועים ממדה בטון בתנאי שעובייה המקסימלי לא יהיה גדול מ-8 ס"מ.

שיעור השיפועים בכל מקום בגג, לרבות לאורך קווי המפגש של אזורי השיפועים יהיה:

- 1.5% מינימום כשמערכת האיטום חשופה.
- 1% מינימום כשמערכת האיטום לא חשופה.

בעת תכנון השיפועים יובאו בחשבון דרישות אלו:

1. עובי יציקת שכבת השיפועים יהיה 4 ס"מ לפחות.
2. המרחקים הנדרשים בין קולטי מי גשם לבין ההגבהות והצנרת החודרת יהיו כדלהלן: המרחק בין קצה הצווארון או טבעת ההידוק לביר הצנרת החודרת וההגבהות, למעט המעקים החיצוניים, לא יהיה קטן מ-100 ס"מ. המרחק בין קצה הצווארון או טבעת ההידוק לבין המעקה החיצוני הקרוב לא יהיה קטן מ-40 ס"מ.
3. אם מתכננים תפרי התפשטות, הם ימצאו, ככל האפשר, במקומות הגבוהים של הגג.

02.02 הגבהות עבור מתקנים

בקיעת מיקום ההגבהות עבור מתקנים (כגון: סולמות, רגליות של מערכות סולריות, עוגנים של אנטנות וכו'), יש להתחשב בקווי זרימת המים ובמרווחים הדרושים לביצוע העבודות, לרבות עבודת האיטום ותחזוקתו. בין שתי הגבהות סמוכות המקבלות זו לזו לאורך 1 מטר לפחות, יהיה מרחק של 80 ס"מ לפחות. כל מתקן ייקבע בהגבהה מעל אף המים, בגובה המסומן בתוכנית. גובה זה יאפשר את עשיית עבודות האיטום, את תחזוקתו השוטפת של האיטום ואת חידושו בעתיד לאחר קביעת המתקן. הגבהות הבטון יהיו מבטון ב-20 לפחות במידות 30/30/30 ס"מ.

חתימה וחותמת המציע

ספי יציאה לגג

02.03

- ספי היציאה לגג יתוכנן בהתחשב בהיבטי תכנון כגון אלה:
 - נוחות התנועה, לרבות נגישות לנכים.
 - מישוריות הריצוף.
 - יעילות האיטום עד חדירת מים.

תכנון ספי יציאה מוגבה מפני הגג, מהווה פתרון טוב ומומלץ לתפקוד טוב של מערכת האיטום עד חדירת מים, אך ניתן למצוא פתרון כזה רק לאחר שנבדק שאזור היציאה מהגג עומד בכל שאר הדרישות הנובעות מכל היבטי התכנון המפורטים לעיל אם בהתאם לכלל הדרישות החלות על אזור היציאה לגג לא ניתן לתכנן ספי יציאה מוגבה, יתוכנן ספי יציאה נמוך מהאמור לעיל. במקרה זה יתוכננו פרטי האיטום בדייקנות ובזהירות מרביים כדי למנוע או לצמצם ככל האפשר את חלחול המים לבנין.

העגלות

02.04

אם נדרש על פי שיטת האיטום, יתוכננו העגלות לכל אורך קווי המפגש בין פני שכבת השיפועים לבן פני ההעגלות. ההעגלות ייעשו מ "מדה בטון" או בעזרת מלט צמנט משופר בפולימר. ההעגלות יהיו בצורת "משולש קעור", שאורך שוקיו 7 ס"מ.

אף המים במעקות

02.05

אף המים הינו אמצעי הנבנה לאורך ההגבהה, המיועד למנוע מהמים לזרום אל הקצה העליון של איטום ההגבהה. בכל הגבהה יתוכנן אף מים. מידות אף המים יתאימו לנקוב בתקן. אף המים וחלק ההגבהה שמתחתיו יהיו עשויים בטון מזויין.

כמות הזיון תחושב לפי התקנים הישראליים ת"י 466 חלק 1 וחלק 2 עבור סדק ברוחב מקסימלי של 0.2 מ"מ.

הגנת האיטום בגגות, ומרפסות מרוצפות

02.06

ביצוע הגנת האיטום בגגות, במרפסות ובקומות עמודים מפולשות שיש תחתן חלל שימושי בהם הגימור הוא ריצוף, יהיה כמפורט להלן:

- יישום יריעות הגנה מגיאוטכסטיל, עשויות לבד פולימרי סינתטי במשקל 400 גר"/מ"ר.
- בטון ב-20 בעובי 4-5 ס"מ ללא זיון וללא אגרגט גס.

תיקונים בבטונים בהם פלדת הזיון גלויה לעין (שיקום בטונים)

02.07

כללי

02.071

להלן מובאות הנחיות כלליות לביצוע עבודות לשיקום בטון מזויין בגגות ובמעקות בגגות וברצפות וקירות "חדרים רטובים". השיקום יבוצע באמצעות מערכת חומרים מתוצרת "SIKA" או שו"ע, הכוללת:

- ציפוי אנטי קורוזיבי על בסיס אפוקסי- צמנט להגנה על מוטות הזיון מסוג "SIKA TOP ARMATEC 110".

חתימה וחותמת המציע

ב. חומר צמנט פולימרי חד רכיבי המכיל צמנטים מיוחדים, חומרי שיפור וקישור, דרוג אגרנטים מטחד, מיקרוסיליקה וסיבים פוליאמידים מסוג "SIKA REP" לתוקן קונסטרוקטיבי של הבטון.

העבודה עם חומרי השיקום תיעשה לפי הנחיות היצרן ובכפוף להנחיות קונסטרוקטור. על מבצע העבודה לדרוש הדרכת שטח לשימוש בחומרים הנ"ל ע"י ספקיהם.

הנחיות לשיקום הבטון

02.072

1. הסר חלקי בטונים גדולים ומפוררים באמצעות פטיש אויר או חשמלי. נקה בהתזת חול או בפטיש ואיזמל או בהברשה במברשת פלדה חלקי בטון וברזלים חלודים. שטוף את האלמנט המיועד לשיקום עם מים זורמים בלחץ, או עם קיטור בלחץ 120-150 אטמוספירות להסרת חלקי בטון רופפים.
2. חצוב בבטון הפגוע וצור מגרעת בעומק 3 ס"מ לפחות. הקפד שפני המגרעת יהיו ניצבים ככל האפשר.
3. חשוף את ברזל הזיון לכל אורכו הפגוע ובכל היקפו עד לעומק של 2 ס"מ מצידו האחורי של ברזל הזיון.
4. הסר קשקשים ומוצרי חלודה מכל חלקי ברזל הזיון ובצע ניקוי חול של הברזל עד לברק מתכתי.
5. החלף ברזל זיון שנפגע בצורה חמורה לפי הנחיות המפקח.
6. בצע ניקוי החלל החצוב מכל ליכלוך ומזהמים ע"י התזת חול, מים, קיטור וכו'.
7. על גבי ברזלי הזיון יישם את החומר "SIKA TOP 110" בשתי שכבות בעובי כולל של 2 מ"מ. המתן 2-3 שעות בין יישום שתי השכבות.
8. מלא את החלל החצוב בחומר "SIKA REP" בשכבות של 2-4 ס"מ בהתאם לפני השטח. המתן להתקשות השכבה התחתונה לפני יישום שכבה נוספת. הרטב ואשפר את החומר מספר פעמים ביום יישומו ולמחרת יום יישומו.
9. באזורי התיקון יישם על פני השטח טיח הידראולי "סיקה טופ סל 107" בכמות של 2 ק"ג/מ"ר.

במפרט זה מובאות הנחיות לביצוע עבודות לאיטום גגות שטוחים מבטון בשיטות שונות במבנים קיימים השייכים לשרות בתי הסוהר.

המתכן יבחר את מערכת לאיטום גגות שטוחים המתאימה ביותר למבנה בהתחשב בגורמים הבאים:

1. יעוד ותפקיד המבנה.
2. מיקום המבנה (סביבה קורוזיבית כגון: קרבה לים, קרבה למפעלי תעשייה וכו').
3. איפיוני הגג: סוג המצע, שיפוע הגג, ניקוז המים בגג, אביזרים המצויים על הגג, כוחות היניקה של הרוחות, אופי התנועה על הגג (תנועת הולכי רגל בלבד, תדירות ואופי ביצוע עבודות אחזקה בגג, חניון לכלי רכב וכו'), גג חשוף או עם הגנה כבידה, מראה האיטום, ציפיות בעלי המבנה, המעמסים המקסימליים שהגג יכול קונסטרוקטיבית לשאת.
4. יחס עלות - תועלת של האיטום הנבחר (עלות לשנת חיים אחת של האיטום).
5. היבט האחזקה השוטפת של האיטום.
6. תקופת האחריות לאיטום נדרשת למשך 10 שנים.

כמו כן מובאות להלן הנחיות כלליות לאיטום "שטחים רטובים", מרוצפים ושאינם מרוצפים במבנים קיימים השייכים לשרות בתי הסוהר. "שטחים רטובים" מוגדרים במפרט הכללי לעבודות איטום משנת 2004 פרק 05), בהוצאת משרד הביטחון (הוכן ע"י וועדה בין משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי הבנייה ולמיהשובם בהשתתפות משרד הביטחון, משרד השיכון והבינוי, משרד התחבורה ומשרד האוצר), כשטחים הנמצאים מזמן לזמן בתנאי רטיבות או מים בשיעור גבוה, כגון: מטבחים ציבוריים, מלתחות, חדרי שרותים, חדרי מקלחת ציבוריים או פרטיים, חדרי אמבטיה, חדרי כביסה וכו"ב. בהתאם להגדרות שבמפרט הנ"ל, ניתן לבצע את החלוקה הבאה לפי צרכי איטום של "משטחים רטובים" באופן הבא:

- א. שטחים רטובים ברמה 1: חדרי רטובים עם מעט מים כמו בשירותים או במקלחות בדירת מגורים, הנשטפים רק עם סחבה רטובה.
- ב. שטחים רטובים ברמה 2: חדרי רטובים עם כמויות מים גדולות ושטיפה אינטנסיבית כגון מלתחות מקלחות עם מוסדות, חדרי שירותים ציבוריים, מטבחים ציבוריים וכו'.

המתכן יבחר את השיטות וחומרי האיטום המתאימים ביותר לאופי וסוג השטח הרטוב.

להלן רשימת התקנים והמפרטים העיקריים הנוגעים לפרק זה:

- ת"י 1430 חלק 1 - יריעות לאיטום גגות: יריעות פי. וי. סי.

- ת"י 1430 חלק 2 - יריעות לאיטום גגות: יריעות אי. פי. די. אם. ויריעות אלסטומריות אחרות.
- ת"י 1430 חלק 3 - יריעות לאיטום גגות: יריעות ביטומן משופר בפולימרים מזוינות בסיבי פוליאסטר או בסיבים לא ארוגים המיועדות להתקנה בריתוך.
- ת"י 1476 חלק 1 - בדיקת אטימות מעטפת הבנין- גגות ומרפסות.
- ת"י 1476 חלק 2 -בדיקת אטימות מעטפת הבנין- קירות חיצוניים ופתחים בקירות חיצוניים.
- ת"י 1476 חלק 3 - בדיקת אטימות מעטפת הבנין להדירת מים: גגות משופעים.
- ת"י 1752 חלק 1 - מערכות לאיטום גגות שטוחים מבטון: התשתית לאיטום.
- ת"י 1752 חלק 2 - מערכות לאיטום גגות שטוחים מבטון: יריעות ביטומן המותקנות בריתוך.
- ת"י 525 - תמיסת יסוד ביטומנית.
- ת"י 1536 - חומרים לאיטום מישקים וסדקים במבנים.
- ת"י 1513 - בטון קל לשימושים לא מבניים.
- ת"י 68 -איטום גגות שטוחים: מסטיק אספלט.
- ת"י 80 - לבד וקרטון ביטומניים.
- מפמ"כ 451 - יריעות ביטומניות המיועדות להתקנה בהדבקה לצורך איטום גגות, חציצה במערכת איטום או חסימת אדים.
- ת"י 1945 - צבע תחליב מימי לשימוש חוץ.
- ת"י 1731 חלק 1 - חומר ציפוי מרקם על בסיס תחליב סינתטי לציפוי קירות חיצוניים.
- מפמ"כ 390 חלק 1 - נוזלים ומשחות לאיטום מבנים תת- קרקעיים: חומרים שאינם נספגים.
- ת"י 414 -עומסים אופייניים בבניינים: עומס רוח.
- ת"י 1525 חלק 1-תחזוקת בניינים: בנייני מגורים וסביבתם הקרובה-רכיבים וגימור.
- ת"י 4518 משנת 2001-ציפויים גמישים על בסיס אקרילי לאיטום גגות המושמים כמערכת נוזלית בתוך מימי", ברמה M.
- ת"י 1045 חלק 1- בידוד תרמי של בניינים: בתי מגורים.
- ת"י 1045 חלק 3 - בידוד תרמי של בניינים: בנייני משרדים.
- ת"י 1045 חלק 10: בידוד תרמי של בניינים: סיווג ישובים לפי אזורי אקלים.

חתימה וחותמת המציע

- ת"י 921 - השימוש בחומרים לפי תגובותיהם בשריפה.
- ת"י 1229 - פלסטיק מוקצף קשיח לבידוד תרמי: חלק 1 - לוחות. חלק 2 - מוצרים מעוצבים. חלק 3 - פוליאוריתן מוקצף מותז.
- המפרט הכללי לעבודות איטום משנת 2004 (פרק 05), בהוצאת משרד הביטחון (הוכן ע"י וועדה בין משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי הבנייה ולמיחשובם בהשתתפות משרד הבטחון, משרד השיכון והבינוי, משרד התחבורה ומשרד האוצר).

שיטות לאיטום גגות שטוחים מבטון

05.03

איטום הגגות השטוחים מבטון עם או ללא ריצוף ייעשה באחת מהשיטות הבאות:

1. איטום באמצעות מערכת חד שכבתית של יריעות ביטומניות מושבחות בפולימר APP או בפולימר SBS, בעובי 5 מ"מ, עם גימור פן עליון מאגרגט גס לבן, המזויינות בלבד פוליאסטר לא ארוג, העומדות בדרישות ת"י 1430 חלק 3 ברמה R או M והמותקנות בריחוף לתשתית.
2. איטום באמצעות מערכת דו-שכבתית של יריעות ביטומניות מושבחות בפולימר APP או SBS, בעובי מינימלי של 4 מ"מ בכל שכבה, המזויינות בלבד פוליאסטר לא ארוג, העומדות בדרישות בדרישות ת"י 1430 חלק 3 ברמה R או M והמותקנות בריחוף.
3. איטום באמצעות יריעות פי. וי. סי. מזויינות ברשת פוליאסטר בעובי מינימלי של 1.2 מ"מ, העומדות בדרישות ת"י 1430 חלק 1, בשיטת הקיבוע המכני.
4. איטום באמצעות יריעות אי. פי. די. אם העומדות בדרישות ת"י 1430 חלק 2, בעובי מינימלי של 1.3 מ"מ, בשיטת ההנחה החופשית.
5. איטום באמצעות מערכת תלת שכבתית של ביטומן מנושב מסוג 85/40 עם שריון בין שכבות של לבד זכוכית רווי ביטומן, בעובי כולל מינימלי של 6 מ"מ והגנה על שכבת הביטומן העליונה באמצעות חומרי הכספה/ הלבנה.
6. איטום באמצעות ציפוי אקרילי מותז העומד בדרישות ת"י 4518 ברמה M, בעובי כולל מינימלי של 3 מ"מ.

הנחיות להכנת תשתית גגות שטוחים מבטון לצורך התקנת מערכת איטום

05.04

כללי

05.041

הכנת תשתית גגות שטוחים מבטון ו/או מרפסות פתוחות לצורך התקנת מערכת איטום/בידוד תרמי, תבוצע בהתאם להנחיות שבת"י 1752 חלק 1 הדן בנושא: "מערכות לאיטום גגות שטוחים מבטון: התשתית לאיטום". בגגות קיימים יש תחילה לפרק ולפנות שכבות ריצוף/טיט/חול שגגות מרוצפים) ושכבות איטום ביטומניות ואחרות קיימות עד להשיפת שכבת השיפועים מבטקל או מזה ולנקות היטב את התשתית מכל ליכלוך, אבק, שמנים, שיירי ביטומן ישן עד לקבלת בטקל/בטון ישר ויציב. יש להסיר ממעקות בטון ו/או קורות בטון שכבות טיח רופפות ושכבות צבע ישנות. יש לבצע תיקונים בפני שטח הבטון/בטקל בתשתית האופקית, הגבהות וקורות בטון והמעקות כגון: הסרת בליטות, סתימת חורים ושקעים עם טיט צמנטי פולימרי (כדוגמת "סיקה רפ" מתוצרת "סיקה" או שו"ע ואיטום סדקים. השטחים שיתקבלו יהיו נקיים ויבשים, הם יהיו מישוריים או בעלי עקומה רציפה, חלקים ללא "מדרגות", בליטות, שקעים חורים וכד'. בשטחי הגגות יבדק עיצוב השיפועים

חתימה וחותמת המציע

ושיעורם וכן יעובדו מוצאי המרזבים ומקצועות החיבור בין המעקים, כרכובים וכז" לבין שטחי גגות וקירות. תשומת לב מיוחדת תינתן למקומות בהם יכולות להתהוות שלוליות מים ויש לתקנם. חוטי קשירה שנותרו יקוצצו לעומק 15 מ"מ לפחות והשקעים שנוצרו ימולאו בטיט צמנטי פולימרי.

יתוכן ויבוצע מעקה/כרכוב עם "אף מים" היקפי הבולט 15 ס"מ לפחות מעל לנקודה הגבוהה בגג. תפרים בגג המבנה כולל תפרי דמה, יתוכננו ויבוצעו ע"י הגבהה משני צידי התפר לכל אורכו. צינורות ושרוולים העוברים דרך הגג יעטפו בבטון בגובה של 0.25 ס"מ לפחות מעל לנקודה הגבוהה בהיקף הגג.

יצירת שיפועים 05.042

יבוצע כמוזכר לעיל בסעיף 02.01.

העגלות 05.043

יבוצע כמוזכר לעיל בסעיף 02.04.

מעברי מים בקורות 05.044

לא יתוכננו ככל האפשר, מעברי מים דרך הקורות הפנימיות המוגבהות שעל הגג. אם הנ"ל אינו ישים, יתאימו מידות פתח מעבר המים דרך הקורה לדרישות שלהלן שבתקן:

אם רוחב הקורה אינו גדול מ-25 ס"מ, רוחב הפתח יהיה 40 ס"מ מינ' וגובה הפתח שמעל פני שכבת השיפועים יהיה 30 ס"מ מינ'.

אם רוחב הקורה גדול מ-25 ס"מ, יהיו מידות הפתח גדולות מהמידות המפורטות לעיל והן יתאימו להתקנת האיטום על דפנות הפתח.

צנרת חודרת 05.045

הצנרת החודרת תיעשה חומר קשיח אש ועמיד בקרינה על סגולה, זאת נוסף על עמידותה בדרישות הייחודיות לתפקידה. קוטרם המינימלי של צינורות חודרים יהיה "2. כל צנרת חודרת תבלוט מעל פני שכבת השיפועים 30 ס"מ לפחות. המרחק בין הדופן החיצונית של הצנרת החודרת להגבהה הסמוכה (לרבות המעקה) יהיה 40 ס"מ לפחות. המרחק בין הדופן החיצונית של הצנרת החודרת לקצה הצווארון או טבעת ההידוק של קולט מי הגשם יהיה 100 ס"מ לפחות. הצנרת תבוטן יציב בשכבה הנושאת.

צינורות חודרים שקוטרם קטן מ-2", יועברו דרך שכבות הגג, בתוך צינור שקוטרו 2" לפחות (שרוול). השרוול יעמוד בכל הדרישות החלות על צנרת חודרת ובדרישות שלהלן:

- קוטר השרוול יותאם למספר הצינורות העוברים דרכו, לקוטרם ואופיים, כך שיאפשר תחזוקה והחלפה של הצינורות.
- אפשר לבנות שרוול בקוטר גדול, משני חלקים, האחד אנכי והשני מכופף, כדי להקל על העברת הצינורות דרכו.
- המרחק בין תחתית החבק לפני שכבת השיפועים והמרחק בי תחתית הצנרת האופקית לשכבת השיפועים יהיה 30 ס"מ לפחות).

חתימה וחותמת המציע

- אם השרוול מסופק עם צווארון לצורך הפייה אופקית עם שכבות האיטום, יהיה רוחב הצווארון 120 מ"מ לפחות לכל כיוון. הצווארון יהיה עשוי חומר היוצר חיבור אוטם בינו ובין שכבות האיטום.

05.046 תעלות מיזוג אויר החודרות דרך שכבות הגג

תעלות מיזוג אויר יועברו דרך פתחים שייבנה להם מבנה מכסה. המבנה המכסה ומידותיו יתאימו לנקוב בפרט 8. הפן העליון של גגון המבנה יתוכן בשיפוע 5% (מינ') כלפי התעלה, או בניצב לה. אף המים יתוכנן לאורך הפאות הצדדיות. הנמוכות הנמצאות בכיוון זרימת המים. החלק האופקי של התעלה יותקן בשיפוע יורד של מינ' 5% כלפי הגג. המרחק בין תחתית התעלות האופקיות לבין פני שכבת השיפועים יהיה 30 ס"מ מינ'. המרחק יאפשר את התקנת האיטום, תחזוקתו השוטפת וחידושו בעתיד. סביב תעלת מיזוג האויר יותקן עצר מים העשוי פח. עצר המים ימוקם 15 ס"מ לפחות פנימה מקצה גגון המבנה המכסה ויצור סביב התעלה בליטה שגובהה 4 ס"מ לפחות.

05.047 קולטי מי גשם

מבנה קולט מי גשם ומידותיו יהיו כדלהלן:

קולט מי הגשם יהיה בעל תא קליטה שמידותיו יהיו כמצויין בתקן. עומק תא הקליטה יהיה לפחות מחצית הקוטר הפנימי של נקז הגג. קוטר פתח הקולט במפלס פני שכבת השיפועים ישווה לפחות לקוטר הפנימי של נקז הגג כפול 3. קולט מי הגשם יהיה בעל טבעת הידוק קשיחה או בעל צווארון, או שניהם יחד. כשאין טבעת הידוק יהיה רוחב הצווארון 120 מ"מ לכל כיוון, לצורך התחברות אופקית עם שכבות האיטום. הצווארון יהיה עשוי חומר היוצר התחברות אטומה בינו לבין מערכת האיטום.

05.048 שבילי הליכה בגגות

בגגות בהם צפויה הליכה מרובה על גג המבנה (לצורך מתן טיפול לציוד), יש לתכנן מראש שבילי הליכה ומשטחי עבודה. תכנון השבילים והמשטחים יתבסס על מרצפות מדרכה 45/45/5 ס"מ, המונחות ע"ג איטום הגג בפיזור מקוטע שיאפשר ניקוז הגג.

05.049 הכנת שטחי קירות ומעקים בגגות

שטחי קירות ומעקים בגגות (לרבות אף מים) שמישוריותם פגומה, מחוררת או עם בליטות וגבשושיות יטופלו ע"י סיתות הבליטות והגבשושיות ומילוי החורים והשקעים במלט צמנטי משופר בפולימר, עד לקבלת שטח מישורי אחיד. החלקה במלט צמנט משופר תבוצע בשכבות:

1. שכבה ראשונה- שכבת קישור אשר צמיגותה כשל "שמנת" תהיה בהרכב:

1 חלק צמנט פורטלנד

1 חלק חול דק

מי תערובת שיכילו מוסף הדבקה על בסיס אמולסיה אקרילית או לטקס SBR (סטירן בוטדיאן) בכמות משוערת של 20% ממשקל הצמנט (לפחות 10% משקל שרף נקי ממשקל הצמנט).

2. שכבות נוספות עד לקבלת מישור אחיד- שכבות מלט צמנט עם מוסף הדבקה כנ"ל בכמות של 10% ממשקל הצמנט.

05.0410 אישור להתחלת האיטום

חתימה וחותמת המציע

הקבלן יתחיל בעבודות האיטום לאחר אישור המפקח לתקינות שיפועי הגגות וכן כי כל השטחים המיועדים לאיטום הוכנו ונתיבשו כנדרש. איך להתחיל בפעולות האיטום אלא לאחר שחלפו שלושה שבועות לפחות מגמר יציקת המשטחים או בטון קל על המשטחים המיועדים לאיטום. בכל מקרה יוחל בעבודות האיטום לאחר שבוע לפחות מגמר האשפחה ושבוע לפחות לאחר ההרטבה האחרונה או גשם. כמו כן יאשר המפקח את ההכנות הדרושות למפגש בין מישורים שונים (פינות, "רולקות", מוצאי מים, צנרת בולטת וכו').

05.05 הנחיות לאיטום גגות שטוחים באמצעות מערכת הד שכבתית של יריעות ביטומניות מושבחות בפולימרים המותקנות בריתוך

05.051 דרישות טיב מחומרי האיטום

א. היריעות הביטומניות המשמשות לאיטום הגג תתאמנה לדרישות ת"י 1430 חלק 3 ברמה M ותושבחה בפולימר SBS או APP. סוג הפולימר יקבע ע"י המתכנן.

ב. יריעת החיזוק תהיה זהה ליריעה הראשית מבחינת הרכב הביטומן כמוגדר בסעיף מיון בתקן הישראלי 1430 חלק 3. עובי יריעת החיזוק יהיה 4 מ"מ. גימור הפר העליון של יריעת החיזוק יהיה בחומר דק או טלק כנדרש בסעיף הדן במיון בתקן הישראלי 1430 חלק 3. רוחב יריעת החיזוק יהיה כזה שלפחות 150 מ"מ מהיריעה ירותך לתשתית המישורית שמשני צידי ההעגלה.

ג. היריעה הראשית תהיה בעובי 5 מ"מ. גימור הפן העליון שלה יהיה מחומר גס כגון אגרגט לבן, כנדרש בסעיף במיון בת"י 1430 חלק 3. כאשר מתוכננת הגנה על מערכת האיטום, גימור הפן העליון של היריעה הראשית יהיה מחומר דק, למעט היריעה המותקנת מעל ההגבהות, שגימור הפן העליון שלה יהיה 7 מחומר גס. החפייה המינימלית בי היריעות תהיה כמפורט לעיל:

לאורך היריעה: 100 מ"מ ולפחות 80 מ"מ בכל נקודה כאשר גימור הפן העליון של היריעה באזור החפייה הינו מאגרגט דק. 150 מ"מ כאשר גימור הפן העליון של היריעה התחתונה באזור החפייה מאגרגט גס. לרוחב היריעה: 150 מ"מ.

ד. תכונותיה של יריעת החישי תהיינה זהות לתכונות היריעה אליה היא מולחמת מבחינת הרכב הביטומן כמוגדר בסעיף המיון בת"י 1430 חלק 3. יריעת החיפוי העליונה תהיה בעלת גימור פן עליון מאגרגט גס, כנדרש בסעיף הדן במיון בת"י 1430 חלק 3, או בכל חומר אחר בהתאם לדרישות המתכנן. החפייה בין יריעות סמוכות תתאים לנדרש בסעיף ג לעיל.

ה. החומר המשמש למריחת היסוד (פריימר) יתאים לדרישות התקן האמריקאי ASTM-D41.

05.052 אחסנה הובלה ושינוע של יריעות ביט ומניות מושבחות פולימרים

א. נקוט בכל האמצעים הדרושים למנוע נזק לחומרים בעת ההובלה והשינוע.

ב. הובלת גלילים של יריעות ביטומניות תבוצע ע"ג משטחים ישרים במצב עמידה וארוזים כך שלא יטולטלו במהלך הובלתם.

ג. פריקה והעלאת חומרים לגגות תבוצע תוך נקיטת כל האמצעים למניעת נזק לחומרים.

חתימה וחותמת המציע

ד. החומרים יאוחסנו כך שיהיו מוגנים מפגיעות מכניות, השפעות אקלימיות מזיקות, ליכולך תאו חומרים זרים. גלילי היריעות יאוחסנו על גבי משטח נקי וישר שימנע כל עיוות בצורתם.

ה. אחסנת החומרים על גגות מחייבת התיחסות, בדיקה וקבלת אישור מתאים למניעת עומס יתר על הגג.

הנחיות לביצוע עבודות האיטום

05.053

א. המתן שלושים יום לפחות לאחר סיום יציקת הבטקל ולא פחות משבוע לאחר הגשם האחרון לפני מריחת שכבת היסוד. וודא שתכולת הרטיבות בתשתית אינה עולה על 6%. ניתן לבצע את הבדיקה בשיטה הרסנית, או באמצעות מכשיר המיועד למדידת הרטיבות האבסולוטית בבטון, או בשיטה אחרת לפי המלצת המתכנן. (להלן דוגמא לשיטת בדיקת רטיבות התשתית: הדבק לתשתית יריעת פוליאיתילן שגודלה 1*1 מטר. היריעה תודבק בהיקפה. לאחר 24 שעות בדוק וודא שלא נוצרו טיפות מים מתחת ליריעה). מרח שכבת יסוד על כל שטח הגג לרבות ההגבהות בכמות מינימלית של 300 גר/מ"ר (הכמות תיקבע בהתאם לספיגות התשתית). על פני ההגבהות מרח שכבת יסוד נוספת. המתן כ-4 שעות לייבוש הפריימר לפני ביצוע המשך פעולות האיטום. צבע השטח יהיה שחור לאחר מריחת שכבת היסוד וייבושה.

ב. פני שבבת היסוד היבשה יישם בחום שכבה אחת של ביטומן מנושב מסוג 105/25 בכמות של 1.5 ק"ג/מ"ר ליישור והחלקה.

ג. התקן בהלחמה בחום יריעת חיזוק בכל מפגש של מישורים שונים ממישור הגג עם המישורים האנכיים של ההגבהות, של המרזבים, של יסודות המתקנים וכדומה) כך שלפחות 150 מ"מ מיריעת החיזוק יולחם לתשתית המישורית שמשני צידי העגלה. יריעות החיזוק תולחמנה זו לזו בחפיפה של 10 ס"מ.

מסביב לקולטי מי הגשם (ראשי מרזבים) התקן יריעת חיזוק שגודלה 1*1 מטר בקירוב. עיבוד יריעת החיזוק סביב הצינורות ייעשה בשיטות שונות כגון בעיבוד המכונה עיבוד "שושנה", עיבוד יריעות ללא שריון או באמצעות פרטים מיוחדים. ששת העיבוד תבטיח הלחמה מליאה ורצופה של יריעות החיזוק אל התשתית.

ד. ישם את היריעה הראשית על התשתית האופקית כדלהלן: הנח את היריעה מהמקום הנמוך בגג אל המקום הגבוה. פרוס את היריעה במקומה, במלוא אורכה. לאחר מכן יודא שהיא מונחת במלוא שטחה על תשתית הבטון ושאין בה קמטים, גלים או קיפולים. היריעות ייפרסו כך שלא ייפגשו בנקודה אחת קצותיהן של 4 יריעות. גלגל את היריעה חזרה, משני קצותיה אל מרכז. פרוס שוב את היריעה ותוך כדי פריסתה רתך אותה בריתוך מלא אל התשתית. דאג שכמות הביטומן המומס שנמצא מתחת ליריעה תהיה מספקת להדבקה מליאה של היריעה לתשתית או ליריעה שמתחתיה. היריעות ירותכו בקוים ישרים אם תנאי השטח מאפשרים זאת. היריעה הראשית תכסה את כל השטח האופקי של יריעת החיזוק במקומות שבהם היא מונחת עליה ולא את השטחים המשוישים והאנכיים שלה. כדי ליצור חפיפה בין שתי יריעות ביטומן שגומר הפן העליון שלהן עשוי חומר גס, כגון אגרגט, הטבע את החומר הגס אל תוך הביטומן של היריעה התחתונה בכל שטח החפיפה. ההטבעה תיעשה באמצעות מרית מחוממת, תוך חימום מוגבל של היריעה עצמה.

ה. בכל מפגש בין מישורים שונים התקן בריתוך את יריעת החיפוי שעבודה יתואר להלן: הנח את יריעת החיפוי באותו כיוון שמונחת היריעה שמתחתיה. החפיות בין יריעות החיפוי יהיו ממוקמות כך שהמרחק ביניהן לבין החפיות שבשכבה שמתחת לא

חתימה וחותמת המציע

יקטן מ-1/3 מרוחב היריעה. גימור יריעת החיפוי העליונה על הגבהות ייעשה בצורה הבאה: לחץ תוך כדי חימום (גהץ) את הקצה העליון של היריעה העליונה לכל אורך ההגבהה וברוחב שבין 10 מ"מ ל-20 מ"מ. מרח מסטיק ביטומני מושבח פולימרים על פני השטח "המגוהץ" ומעליו.

המריחה תהיה ברוחב כולל של 20 מ"מ בערך, כאשר 10 מ"מ לפחות מעל קצה היריעה ו-10 מ"מ מתחת לקצה היריעה. אם כעבור 24 שעות נוזל המסטיק מרח אותו פעם נוספת. כאשר ההגבהה שעליה מותקנת היריעה אינה בעלת אף מים העומד בדרישות ת"י 1752 חלק 1, או כאשר אף המים ממוקם במרחק שמעל 40 ס"מ מהתשתית האופקית או על גבי מעקות ללא אף מים, קבע מכנית את הקצה העליון של יריעת החיפוי העליונה באמצעות פרופיל אלומיניום במידות 2*6/30/6 ודיבלים מיוחדים אחד לכל 20 ס"מ. את המרווח שבין הבטון והפרופיל מלא במסטיק אטימה פוליאוריטני אלסטומרי מתאים העומד בדרישות ת"י 1536.

1. אטום חדירת צנרת לבטון הגג באופן הבא:

אטום את מעבר הצינורות הנ"ל בבטון באמצעות שתי רצועות חיזוק/חיפוי ביטומניות בעובי 4 מ"מ (יריעות החיזוק עם פן עליון מחומר דק ויריעות החיפוי עם פן עליון מאגרגט לבן). בקצה העליון של יריעות החיפוי מרח מסטיק אטימה ביטומני פולימרי וקבע את היריעות לצינור עם טבעת פעמון מפח מגולוון.

2. התקנת יחידות מיזוג על הגג תיעשה באופן הבא:

על פני יריעות האיטום בקטע הגג שעליו ייושם הציוד, יש להלחים שכבה שניה של יריעות איטום ביטומניות בעובי 5 מ"מ, הזוהות ליריעות איטום התשתית, כך שתבלוטנה 1 מטר מכל צד של הרצפה הנ"ל. היריעות תולחמנה במלואן ליריעות השכבה התחתונה ובחפיפה של 10 ס"מ בין יריעות סמוכות.

הרצפה מתחת ליחידות מיזוג אויר תהיה רצפה צפה על יריעות בידוד אקוסטי מפוליאתילן מוקצף. על תשתית הבטון האטומה ביריעות ביטומניות, יש להניח יריעות "פוליפום GA-250" מתוצרת "פלציב" בעובי 5 ס"מ. היריעות תודבקנה זו לזו בחפיפה עם פסי דבק דו-צדדי המסופקים ע"י "פלציב". על פני היריעות הנ"ל יש לצקת בסיס בטון לפי הנחיות הקונסטרוקטור. יש לצקת בהיקף הבסיס הגורות בטון שיגנו על יריעות הבידוד האקוסטי. את המפגש בין החגורות ויריעות איטום התשתית יש לאטום עם שתי רצועות חיזוקי חיפוי ביטומניות.

ה. את החפיות בין יריעות איטום סמוכות צבע עם צבע הכספה על בסיס ביטומן-משחת אלומיניום העומד בדרישות התקן ASTM D 2824 סוג 1.

ט. על המעקות המטויחים שמעל יריעות החיפוי ועל שטחים חשופים בהגבהות הבטון יישם בכמות כוללת של 2 ק"ג/מ"ר, שתי שכבות ציפוי אקרילי, העומד בדרישות ת"י 1731 חלק 1 לפי הנחיות היצרן.

05.06 **הנחיות לאיטום הגגות באמצעות מערכת דו-שכבתית של יריעות ביטומניות מושבחות בפולימרים המותקנות בריתוך**

05.061 **דרישות טיב מחומרי האיטום**

א. היריעות הביטומניות המשמשות לאיטום הגג תתאמנה לדרישות ת"י 1430 חלק 3 ברמה M ותושבחה בפולימר SBS או APP. סוג הפולימר יקבע ע"י המתכנן.

חתימה וחותמת המציע

ב. יריעת החיזוק תהיה זהה ליריעה הראשית מבחינת הרכב הביטומן כמוגדר בסעיף מיון בתקן הישראלי 1430 חלק 3. עובי יריעת החיזוק יהיה 4 מ"מ. גימור הפן העליון של יריעת החיזוק יהיה מחומר דק או טלק כנדרש בסעיף הדן במיון בתקן הישראלי חלק 3. רוחב יריעת החיזוק יהיה כזה שלפחות 100 מ"מ מהיריעה ירוחק לתשתית המישורית שמשני צידי ההעגלה.

ג. היריעות הראשיות תהיינה בעובי 4 או 5 מ"מ בהתאם לבחירת המתכנן. גימור הפן העליון של היריעות בשכבה התחתונה יהיה מחומר דק או טלק כנדרש בסעיף הדן במיון בתקן הישראלי 1430 חלק 3. גימור הפן העליון של היריעות בשכבה העליונה יהיה מחומר גס כגון אגרגט לבן, כנדרש בסעיף במיון בת"י 1430 חלק 3. כאשר מתוכננת הגנה על מערכת האיטום, גימור הפן העליון של היריעות הראשיות בשכבה העליונה יהיה מחומר דק, למעט היריעה המותקנת מעל ההגבהות, שגימור הפן העליון שלה יהיה מחומר גס. החפייה המינימלית בין היריעות בכל שכבה תהיה כמפורט לעיל: לאורך היריעה: 100 מ"מ ולפחות 80 מ"מ בכל נקודה כאשר גימור הפן העליון של היריעה באזור החפייה הינו מאגרגט דק. 150 מ"מ כאשר גימור הפן העליון של היריעה התחתונה באזור החפייה מאגרגט גס. לרוחב היריעה: 150 מ"מ.

ד. תכונות יריעות החיפוי התחתונה והעליונה תהיינה זהות לתכונות היריעה אליה היא מולחמת מבחינת הרכב הביטומן כמוגדר בסעיף המיון בת"י 1430 חלק 3. יריעת החיפוי התחתונה תהיה עם גימור פן עליון מחומר דק כנדרש בסעיף הדן במיון בת"י 1430 חלק 3. יריעת החיפוי העליונה תהיה בעלת גימור פן עליון מאגרגט גס, כנדרש בסעיף הדן במיון בת"י 1430 חלק 3, או בכל חומר אחר בהתאם לדרישות המתכנן. החפייה בין יריעות סמוכות תתאים לנדרש בסעיף ג לעיל.

ה. החומר המשמש למריחת היסוד (פריימר) יתאים לדרישות התקן האמריקאי ASTM-D41.

הנחיות לביצוע עבודות האיטום

05.062

א. המתן שלוש ימים לפחות לאחר סיום יציקת הבטקל ולא פחות משבוע לאחר הגשם האחרון לפני מריחת שכבת היסוד. וודא שתכולת הרטיבות בתשתית אינה עולה על 6%. ניתן לבצע את הבדיקה בשיטה הרסנית, או באמצעות מכשיר המיועד למדידת הרטיבות האבסולוטית בבטון, או בשיטה אחרת לפי המלצת המתכנן. (להלן דוגמא לשיטת בדיקת רטיבות התשתית: הדבק לתשתית יריעת פוליאיתילן שגודלה 1*1 מטר. היריעה תודבק בהיקפה. לאחר 24 שעות בדוק וודא שלא נוצרו טיפות מים מתחת ליריעה). מרח שכבת יסוד על כל שטח הגג לרבות ההגבהות בכמות מינימלית של 300 גר/מ"ר (הכמות תיקבע בהתאם לספיגות התשתית). על פני ההגבהות מרח שכבת יסוד נוספת. המתן כ-4 שעות לייבוש הפריימר לפני ביצוע המשך פעולות האיטום. צבע השטח יהיה שחור לאחר מריחת שכבת היסוד וייבושה.

ב. על פני התשתית המצופה בפריימר הביטומני יישם במריחה ביטומן חם מסוג 105/25 בכמות של 1.5 ק"ג/מ"ר.

ג. התקן בהלחמה בחום יריעת חיזוק בכל מפגש של מישורים שונים (מישור הגג עם המישורים האנכיים של ההגבהות, של המרזבים, של יסודות המתקנים וכדומה) כך שלפחות 150 מ"מ מיריעת החיזוק יולחם לתשתית המישורית שמשני צידי ההעגלה. יריעות החיזוק תולחמנה זו לזו בחפיפה של 10 ס"מ.

מסביב לקולטי מי הגשם (ראשי מרזבים) התקן יריעת חיזוק שגודלה 1*1 מטר בקירוב. עיבוד יריעת החיזוק סביב הצינורות ייעשה בשיטות שונות כגון בעיבוד

חתימה וחותמת המציע

המכונה עיבוד "שושנה", עיבוד יריעות ללא שריון או באמצעות פרטים מיוחדים. שיטת העיבוד תבטיח הלחמה מליאה ורצופה של יריעות החיזוק אל התשתית.

7. ישם את היריעה הראשית התחתונה על התשתית האופקית כדלהלן: הנח את היריעה מהמקום הנמוך בגג אל המקום הגבוה. פרוס את היריעה במקומה, במלוא אורכה. לאחר מכן וודא שהיא מונחת במלוא שטחה על תשתית הבטון ושאינן בה קמטים, גלים או קיפולים. היריעות ייפרסו כך שלא ייפגשו בנקודה אחת קצותיהן של 4 יריעות. גלגל את היריעה חזרה, משני קצותיה אל מרכז. פרוס שוב את היריעה ותוך כדי פריסתה רתך אותה בריתוך מלא אל התשתית. דאג שכמות הביטומן המומס שנמצא מתחת ליריעה תהיה מספקת להדבקה מליאה של היריעה לתשתית או ליריעה שמתחתיה. היריעות ירותכו בקוים ישרים אם תנאי השטח מאפשרים ואת. היריעה הראשית תכסה את כל השטח האופקי של יריעת החיזוק במקומות שבהם היא מונחת עליה ולא את השטחים המשופעים והאנכיים שלה. כדי ליצור חפייה בין שתי יריעות ביטומן שגימור הפן העליון שלהן עשוי חומר גס, כגון אגרגט, הטבע את החומר הגס אל תוך הביטומן של היריעה התחתונה, בכל שטח החפייה. ההטבעה תיעשה באמצעות מרית מחוממת, תוך חימום מוגבל של היריעה עצמה.

ה. בכל מפגש בין מישורים שונים התקן בריתוך את יריעת החיפוי התחתונה שעבודה יתואר להלן: הנח את יריעת החיפוי באותו כיוון שמונחת היריעה שמתחתיה. החפיות בין יריעות החיפוי יהיו ממוקמות כך שהמרחק ביניהן לבין החפיות שבשכבה שמתחת לא יקטן מ-1/3 מרוחב היריעה. גימור יריעת החיפוי העליונה על הגבהות ייעשה בצורה הבאה: לחץ תוך כדי חימום (גהץ) את הקצה העליון של היריעה העליונה לכל אורך ההגבהה וברוחב שבין 10 מ"מ ל-20 מ"מ. יריעת החיפוי התחתונה תחפוף ב-20 ס"מ את היריעה הראשית התחתונה ותגיע עד לגובה של כ-20 ס"מ על גבי המשטחים האנכיים.

1. יישם את היריעה הראשית העליונה על גבי היריעה הראשית התחתונה כך, שכיוון הנחת היריעות בשתי השכבות יהיה זהה והחפיות בין היריעות בשתי השכבות יהיו ממוקמות כך, שהמרחק ביניהן לא יקטן מ-1/3 מרוחב היריעה.

הלחם את שכבת היריעה העליונה אל התחתונה בריתוך מלא. דאג שכמות הביטומן המומס הנמצא מתחת ליריעה העליונה תהיה מספקת להדבקה המליאה ליריעה שמתחתיה, היריעה הראשית העליונה תכסה את כל השטח האופקי של יריעת החיפוי התחתונה ולא את השטחים האנכיים והמשופעים שלה.

2. בכל מפגש בין מישורים שונים התקן בריתוך את יריעת החיפוי העליונה שעבודה יתואר להלן: הנח את יריעת החיפוי באותו כיוון שמונחת היריעה שמתחתיה. החפיות בין יריעות החיפוי יהיו ממוקמות כך שהמרחק ביניהן לבין החפיות שבשכבה מתחת לא יקטן מ-1/3 מרוחב היריעה. יריעת החיפוי תגיע עד לקצה התחתון של אף המים או עד לקצה החלק האופקי של מעקות נמוכים או עד לגובה של 30 ס"מ לפחות על מעקות ללא אף מים ותחפופנה ב-20 ס"מ את היריעה הראשית העליונה. גימור יריעת החיפוי העליונה על ההגבהות ייעשה בצורה הבאה: לחץ תוך כדי חימום (גהץ) את הקצה העליון של יריעת החיפוי העליונה לכל אורך ההגבהה וברוחב שבין 10 ל-20 מ"מ. מרח מסטיק בשומני מושב פולימרים על פני השטח המגוהץ ומעליו. המריחה תהיה ברוחב כולל של 20 מ"מ בערך, כאשר 10 מ"מ לפחות מעל קצה היריעה ו-10 מ"מ מתחת לקצה היריעה. אם כעבור 24 שעות נוזל המסטיק מרח אותו פעם נוספת. כאשר ההגבהה שעליה מותקנת היריעה אינה בעלת אף מים העומד בדרישות ת"י 1752 חלק 1, או כאשר אף המים ממוקם במרחק של מעל 40 ס"מ מהתשתית האופקית או על גבי מעקות ללא אף מים, קבע מכנית את הקצה העליון של יריעת החיפוי העליונה באמצעות פרופיל אלומיניום במידות 2*6/30/6 ודיבלים

חתימה וחותמת המציע

מיזחים כל 20 ס"מ. את המרווח שבין הבטון והפרופיל מלא במסטיק אטימה פוליאוריתני אלסטומרי העומד בדרישות ת"י 1536.

ה. אטום חדירת צנרת לבטון הגג באופן הבא:

אטום את מעבר הצינורות הנ"ל בבטון באמצעות שתי רצועות חיזוקי חיפוי ביטומניות בעובי 4 מ"מ (יריעות החיזוק עם פן עליון מחומר דק ויריעות החיפוי עם פן עליון מאגרנט לבן). בקצה העליון של יריעות החיפוי מרח מסטיק אטימה ביטומני פולימרי וקבע את היריעות לצינור עם טבעת פעמון מפח מגולוון.

ט. התקנת יחידות מיזוג אויר על הגג תיעשה באופן הבא:

על פני יריעות האיטום בקטע הגג שעליו ייושם הציוד, יש להלחים שכבה שלישית של יריעות איטום ביטומניות בשבי 5 מ"מ, הזהות ליריעות איטום התשתית, כך שתבלוטנה 1 מטר מכל צד של הרצפה הנ"ל. היריעות תולחמנה במלואן ליריעות השכבה התחתונה ובחפיפה של 10 ס"מ בין יריעות סמוכות. הרצפה מתחת ליחידות מיזוג אויר תהיה רצפה צפה על יריעות בידוד אקוסטי מפוליאתילן מוקצף. על תשתית הבטון האטומה ביריעות ביטומניות, יש להניח יריעות "פולפום GA-250" מתוצרת "פלציב" בעובי 5 ס"מ. היריעות תודבקנה זו לזו בחפיפה עם פסי דבק דו-צדדי המסופקים ע"י "פלציב". על פני היריעות הנ"ל יש לצקת בסיס בטון לפי הנהיות הקונסטרוקטור. יש לצקת בהיקף הבסיס חגורות בטון שיגנו על יריעות הבידוד האקוסטי. את המפגש בין החגורות ויריעות איטום התשתית יש לאטום עם שתי רצועות חיזוק/חיפוי ביטומניות.

י. את החפיות בין יריעות איטום סמוכות צבע עם צבע הכספה על בסיס ביטומן- משחת אלומיניום העומד בדרישות התקן ASTM D 2824 סוג 1.

יא. על המעקות המטוייחים שמעל יריעות החיפוי ועל שטחים חשופים בהגבהות הבטון יישם בכמות כוללת של 2 ק"ג/מ"ר, שתי שכבות ציפוי אקרילי, העומד בדרישות ת"י 1731 חלק 1 לפי הנהיות היצרן.

05.07 הנחיות לשילוב שכבת חציצה מאזנת אדים במערכת איטום חד או שכבתית של יריעות ביטומניות מושבחות פולימרים

05.071 כללי

כאשר התשתית המיועדת לאיטום באמצעות יריעות ביטומניות מושבחות פולימרים במערכת חד או דו שכבתית הינה מבטקל או מבטון בתכולת רטיבות גבוהה מ-6% ובכפוף לדרישות המתכנן, תשולב במערכת האיטום הנ"ל, שכבת חציצה מיריעה ביטומנית עם חורים, מהסוג המוגדר כמין 3 בטבלה 1 בת"י 1752 חלק 2, העשויות מביטומן משופר בפולימר, בעובי 1.5 מ"מ מקסימום. קוטר החורים 30 מ"מ לפחות וצפיפות החורים ליחידת שטח היא 100 חורים למ"ר. התקנת שכבת החציצה תאפשר מעבר ופיזור אדים בין התשתית ובין שכבת החציצה. כמו כן יותקנו בגג במשולב עם שכבת החציצה נשמים (אורים) ניאופרניים, בכמות של יחידת נשם אחד לכל 60 מ"ר, שדרכם ישוחררו האדים הכלואים בין שכבת החציצה והתשתית.

05.072 הנחיות להתקנת שכבת החציצה

א. יישם על פני התשתית שכבת יסוד העומדת בדרישות התקן האמריקאי ASTM D 41 בכמות של 300 גר/מ"ר. המתן כ-4 שעות לייבוש הפריימר. מריחת היסוד

חתימה וחותמת המציע

תבוצע 30 יום לאחר סיום יציאת התשתית מבטקל ולא פחות משבוע לאחר הגשם האחרון. לפני תחילת המריחה בדוק שפני התשתית יבשים למראה.

ב. הלחם במפגשי מישורים אופקיים ואנכיים "יריעת חיזוק" כמתואר בסעיף 05.062.

ג. פרוש על התשתית את יריעות החציצה מהמקום הנמוך לגבוה ובחפיפה של 20 ס"מ בין יריעות סמוכות. באזור החפיפה הדבק את היריעות אט לאלו באמצעות ביטומן מנושב 85/40.

ד. התקן בגג אחד נשמים ניאופרניים בכמות של יחידת נשם אחת לכל 60 מ"ר.

ה. הלחם את היריעה הראשית בעובי 5 מ"מ (במקרה של מערכת איטום חד שכבתית) או את היריעה הראשית בעובי 4 מ"מ (במקרה של מערכת איטום דו שכבתית), על גבי יריעות החציצה הביטומניות בהתאם להנחיות שבסעיף 05.062. באזור החורים היריעה תתחבר לתשתית הגג המצופה בשכבת היסוד הביטומנית ובשאר המקומות היריעה תתחבר אל יריעת החציצה.

05.08 בדיקות באתר לבחינת איכות עבודות האיטום באמצעות יריעות ביטומניות מושבחות פולימרים

05.081 כללי

במהלך ובגמר ביצוע עבודות איטום גגות עם יריעות ביטומניות מושבחות פולימרים, בצע בדיקות עצמיות שאינן הרסניות כמפורט לעיל בסעיף 05.082. בכפוף לדרישת המתכנן בצע בנוסף לבדיקות העצמיות בדיקות הרסניות כמתואר לעיל בסעיף 05.083.

05.082 בדיקות עצמיות

05.0821 ביקורת על פעולות ההכנה

א. בדוק שהתשתית עומדת בכל הדרישות שבסעיף 05.03 לרבות קיום ההעגלות במפגשי מישורים אופקיים ואנכיים.

ב. בדוק שבטון השיפועים יבש, לרבות התיקונים.

ג. וודא לפני תחילת העבודה שהתשתית נקיה.

ד. בדוק את התאמת היריעות וחומרי העזר להזמנה. הבדיקה תיעשה באחת הדרכים הבאות:

1. בדיקה ואישור ע"י המתכנן.

2. אימות סימון המוצרים והחומרים עם הפרטים המפורטים בהזמנה.

3. בדיקה של דוגמאות מייצגות של החומרים והמוצרים במעבדה.

05.0822 ביקורת על הביצוע

הביקורת על הביצוע תעשה בשלבים הבאים:

א. בתום מריחת היסוד בדוק שהמריחה נעשתה על כל השטח המיועד ושהשטח לאחר יבושו שחור.

חתימה וחותמת המציע

ב. בדוק שיריעות החיזוק הותקנו בכל המקומות הנדרשים ושגימור הפן העליון שלהן נעשה כמפורט בתוכניות.

ג. אם תותקנה שכבת חציצה, בדוק שקיבועה נעשה בהתאם למתוכנן.

ד. לאחר פריסת יריעת האיטום על הגג בדוק:

1. כיוון הנחת היריעות ביחס לשיפוע הגג וביחס לכיוון הנחת היריעות בשכבה תחתונה סמוכה (אם קיימת).

2. רוחב החפיות ומיקומן: בבדיקות מיקום החפיות בדוק את המרחק בין החפיות בשתי שכבות סמוכות. וודא שקצותיהן של ארבע יריעות אינן נפגשים באותה נקודה.

3. בתום ריתוך היריעה בדוק שהביטומן המומס יצא בחפיות. אחרת בצע תיקון והשלם הריתוך.

4. לאחר התקנת יריעות החיפוי בדוק שהקיבוע של הקצה העליון של היריעה נעשה כמתוכנן.

05.0823 צדיקות לאחי סיום הביצוע

א. וודא שהחפיות לאורך ולרוחב היריעות סגורות לכל אורכן.

ב. וודא שהיריעות מודבקות לתשתית או ליריעות שמתחתיהן בשלמותן.

ג. בדוק שהיריעות המותקנות על הגבהות יהיו מודבקות במלואן ולא יהיו התנתקויות של היריעות מהתשתית או מהיריעות שמתחתיהן. וודא שהקיבוע המכני של הקצה העליון של יריעת החיפוי העליונה (אם ישנו) בוצע בהתאם לתיכנון.

05.083 בדיקות הרסניות

05.0831 נטילת דוגמאות הבדיקה

חותכים מהגג דוגמאות בדיקה שמידותיהן $350 * 200$ מ"מ. החיתוך ייעשה באמצעות סכין חד ובעזרת שבלונה שמידותיה שוות למידות הדוגמא.

הדוגמאות עבור בדיקת שיעור ההידבקות ובדיקת העובי יילקחו מהמקומות שאין בהם חפיות בין היריעות באף אחת מהשכבות ובמידת האפשר, ממקום בו היריעה אינה מודבקת במלואה לתשתית או ליריעה שמתחתיה.

הדוגמאות עבור בדיקת חוזק המתיחה של ריתוך היריעות יילקחו כך שקו החפיה יימצא במלואו במרכז הדוגמא. השבלונה תונח כך שהצלע הארוך שלה יהיה ניצב לקו החפיה.

מספר דוגמאות הבדיקה יהיה כדלהלן;

1. מגג ששטחו קטן מ-250 מ"ר: 2 דוגמאות (אחת לבדיקות עובי והידבקות ואחת לבדיקת חוזק המתיחה).

2. מגג ששטחו גדול מ-250 מ"ר: 4 דוגמאות (שתיים לבדיקות עובי והידבקות ושתיים לבדיקת חוזק המתיחה).

חתימה וחותמת המציע

05.0832 סדר הבדיקות במערכת איטום דו שכבתית

נוטלים את דוגמאות הבדיקה כמפורט בסעיף 05.0831.

בודקים את הדוגמא שנלקחה בבדיקת שיעור ההידבקות לפי סעיף 05.0833. מפרידים בזהירות את שכבות האיטום של אותה דוגמא ובודקים את עובי כל אחת מהשכבות לפי סעיף 05.0834. אם לא ניתן להפריד בין השכבות מודדים את השבי הכולל של השכבות לפי הסעיף הנ"ל. מפרידים את שכבות האיטום של הדוגמא שנלקחה באזור החפיה ובודקים את חוזק המתיחה של ריתוך החפיה של השכבה העליונה בלבד.

05.0833 בדיקה לקביעת שיעור ההדבקות אל התשתית

לאחר חיתוך דוגמת הבדיקה, מנתקים אותה בזהירות מהתשתית בעזרת מרית. מודדים את שטח התשתית שנשארה על גבי דוגמת הבדיקה ואת שטח היריעה שנשארה על התשתית. סכום השטחים מהווה את שיעור ההידבקות אל התשתית. בגג ששטחו מעל 250 מ"ר מחשבים את הממוצע של שיעורי ההידבקות של שתי דוגמאות בדיקה. שיעור ההדבקות של הדוגמא ידווח.

05.0834 בדיקה לקביעת עובי היריעה

בבדיקת מערכת איטום חד שכבתית מודדים את עובי היריעה כמפורט בהמשך. בבדיקת מערכת איטום דו- שכבתית, מודדים את עובי כל שכבת יריעה בנפרד אם ניתן להפריד בין שכבות האיטום של דוגמת הבדיקה, או את העובי הכולל של השכבות אם לא ניתן להפריד בין שכבות האיטום של דוגמת הבדיקה.

מודדים את העובי במדיד שמופעל ידנית ושדיוקו 0.1 מ"מ לפחות. המדיד יהיה בעל שטח מדידה שקוטרו 10 מ"מ. מודדים בכוח מגע של 1.2 גר'.

מסמנים על פני דוגמת הבדיקה את 5 נקודות המדידה ומוודאים שבכל אחת מהן קיים מלוא העובי של היריעה. מודדים את העובי בחמש נקודות על פני דוגמת הבדיקה. מחשבים את הממוצע של תוצאות המדידה כך:

בגג ששטחו אינו גדול מ-250 מ"ר מחשבים ממוצע של 5 התוצאות המתקבלות במדידת דוגמא אחת. בגג ששטחו גדול מ-250 מ"ר מחשבים ממוצע של 10 התוצאות המתקבלות במדידת 2 דוגמאות הבדיקה.

העובי הממוצע המינימלי של יריעת האיטום במערכת איטום חד שכבתית או דו- שכבתית בה נמדד עובי כל שכבה בנפרד יהיה כדלהלן:

1. יריעה שחומר הפן העליון שלה הוא דק: 4.5 מ"מ עבור יריעה המוגדרת בסעיף מיון בת"י 1430 חלק 3 כיריעת 5 מ"מ ו-3.6 מ"מ עבור יריעה המוגדרת בתקן הנ"ל כיריעת 4 מ"מ.
2. יריעה שחומר הפן העליון שלה הוא גס: 4.7 מ"מ עבור יריעה המוגדרת כנ"ל כיריעת 5 מ"מ, ו-3.8 מ"מ עבור יריעה המוגדרת כיריעת 4 מ"מ.

העובי כולל הממוצע במערכת איטום דו-שכבתית בה נמדד העובי הכולל של השכבות יהיה שווה לפחות לסכום העוביים הממוצעים המינימליים שצויינו לעיל.

05.0835 בדיקת חוזק המתיחה (גזירה) של ריתוך החפיות

חתימה וחותמת המציע

חותכים כל דוגמת בדיקה לשלוש דוגמאות שמידותיהן 350*50 מ"מ. מותחים כל דוגמא כזאת בשיטה המתוארת בסעיף 2.4 בת"י 1430 חלק 3. המתיחה תיעשה בכיוון הניצב לקו החפיה. רושמים אם השבר היה באזור החפיה או מחוצה לו.

רושמים את העומס המקסימלי בשבר ומחשבים את הממוצע כך:

בגג ששטחו אינו גדול מ-250 מ"ר מחשבים ממוצע של 3 תוצאות המתקבלות בבדיקת דוגמת בדיקה אחת שנלקחה מהגג.

בגג ששטחו גדול מ-250 מ"ר מחשבים ממוצע של 6 תוצאות המתקבלות בבדיקת 2 דוגמאות בדיקה שנלקחו מהגג.

העומס הממוצע המחושב כמפורט שיל מהווה את חוזק המתיחה (גזירה) של ריתוך החפיה. השבר יהיה מחוץ לאזור החפיה. אם השבר היה באזור החפיה, חוזק המתיחה (גזירה) של ריתוך החפיה יהיה לפחות 400 ניוטון ל-50 מ"מ.

05.09 הנחיות לאיטום הגגות באמצעות יריעות פי. וי. סי העומדות בדרישות ת"י 1430 חלק

1 בשיטת הקיבוע המכני

05.091 דרישות טיב מחומרי האיטום

א. יריעות האיטום מפי. וי. סי תהיינה בעובי מינימלי של 1.2 מ"מ, מזויינות ברשת פוליאסטר ותעמודנה בכל דרישות ת"י 1430 חלק 1 ליריעות מסוגן.

ב. הדבק המשמש להדבקת היריעות למשטחים האנכיים יהיה דבק מומלץ ע"י יצרן היריעה.

ג. מסטיק החפיות אשר ייושם על פני כל קווי החפיה שבין היריעות, יהיה על בסיס פי. וי. סי בתמיסה, כמומלץ ע"י יצרן היריעה.

ד. המסטיק בין היריעה ופרופיל האלומיניום יהיה כמומלץ ע"י יצרן היריעה ויעמוד בדרישות ת"י 1536 בסיווג E 12.5-F.

ה. הממס להלחמה (אם יבוצעו "הלחמות" עם ממס) יהיה כמומלץ ע"י יצרן היריעות.

ו. פסי הלחמה אשר מיועדים לחיבור היריעות בין לבין עצמן יהיו עשויים פי. וי. סי ברוחב מינימלי של 100 מ"מ הן עבור הלחמה ידנית והן עבור הלחמת מכונה, כמומלץ ע"י יצרן היריעות.

ז. אביזרי קיבוע: סוג האבזור, צורתו ואופן קיבועו יהיו לפי הפרטים בתוכניות:

1. פרופיל מתכת מצופה בפי. וי. סי: הפרופיל מיועד לקיבוע קצוות היריעה למעקות ולקירות הבטון. הפרופיל יורכב מפח בעובי 0.6 מ"מ מצופה בפי. וי. סי בעובי מזערי של 0.6 מ"מ מצד אחד. העובי הכולל המזערי יהיה 1.2 מ"מ. צידו האחורי של הפרופיל יהיה עם שכבת צבע בעובי 60 מיקרומטר לפחות להגנה מקורוזיה או מגולוון בעובי מינימלי של 25 מיקרומטר.

2. אזור המשמש לקיבוע קצות היריעה: יהיה עשוי אלומיניום, עם ציפוי אנודי בעובי 10 מיקרומטר (מין AA 10 בת"י 325). הפרופיל יהיה בעובי מינימלי של 2.0 מ"מ, מכופף משני צדדיו ב-45 מעלות כדי לאפשר יישום נוח של "מסטיק אטימה" בין הפרופיל ובין התשתית ובכדי למנוע פגיעה ביריעה.

חתימה וחותמת המציע

3. דיבלים לקיבוע של הפרופילים: הקיבוע יבוצע בדיבלים בעלי חוזק לשליפה מהבטון בשיעור של 500 ניוטון לפחות.

4. חבקים: חבק להצמדת יריעת האיטום סביב צינורות בולטים מהגג יהיה מפלדת אל חלד ברוחב מינימלי של 10 מ"מ.

ה. בדי חציצה: החציצה בין תשתית הבטון ויריעת האיטום תבוצע ע"י בד גיאוטקסטיל במשקל מזערי של 200 גר/מ"ר, או רשת סרטי פוליפרופילן ארוגים במשקל 120 גר/מ"ר. החציצה בין יריעת האיטום לבין שכבת הבידוד התרמי או אגרגט גרוס מעל יריעות האיטום, תבוצע ע"י בד גיאוטקסטיל במשקל מזערי של 400 גר/מ"ר או רשת סרטי פוליפרופילן במשקל 180 גר/מ"ר.

הנחיות לביצת עבודות האיטום

05.092

א. פרוס על גבי התשתית האופקית, יריעות חציצה מבד גיאוטקסטיל מפוליאסטר לא ארוג, במשקל 200 גר/מ"ר, בחפיה של 15-20 ס"מ בין יריעות סמוכות.

ב. פרוס על גבי יריעות החציצה מגיאוטקסטיל את יריעות הפי.וי.סי. קבע את יריעות החציצה ויריעות הפי.וי.סי לתשתית באזור החפיות בין יריעות פי.וי.סי סמוכות, באמצעות דיסקיות מפלדה מגולוונת או מפי.וי.סי. הבורג יהיה בורג דפיקה מגולוון לבטון בקוטר 6 מ"מ ובאורך 40-70 ס"מ בהתאם למצב התשתית.

ג. מספר הקיבועים המכניים בפינות, בסף הגג ובפנים הגג יקבעו ע"י המתכנן כפונקציה של מידות, גובה ומיקום הגג המיועד לאיטום ובהתאם להנחיות התקן DIN 1055, למניעת התרוממות היריעות מהתשתית בזמן נשיבת רוחות חזקות. מספר הקיבועים המינימלי בסף ובפינות הגג יהיה 4 קיבועים למ"ר ואילו בפנים הגג 2 קיבועים למ"ר.

ד. במידה שהקיבוע הינו עם דסקיות פלדה, הלהם בחום את היריעות אלו לאלו בחפיה של 10 ס"מ, בצורה כזאת שהיריעה העליונה תכסה את דיסקיות הקיבוע. החפיה תתבצע בכיוון השיפועים. במידה שדסקיות הקיבוע מצופות בפי.וי.סי הלהם באזור החפיה את היריעה העליונה לתחתונה ולדיסקיות הקיבוע, ברוחב חפיה מינימלי של 8 ס"מ.

ה. בגמר היישום בצע בדיקת תקינות החפיות בעזרת מברג. בכל מקום בו תהיה חזירה של המברג, יתוקן המקום בהלחמת טלאי. לאחר ההלחמה מרח לאורך כל ההלחמות מסטיק חפיות בעובי מזערי של 0.3 מ"מ, בתחום של כ-1.5 מ"מ לכל צד של קו החפייה ובאופן אשר ישבור את הזוויות הישרות (הפינות החדות).

ו. על פני הרולקות והמעקות הדבק יריעות פי.וי.סי הזרות ליריעות איטום התשתית באמצעות דבק המומלץ ע"י יצרן היריעות הנ"ל. היריעות תגענה עד לקצה התחתון של אף המים במעקות עם אף מים, או תגענה עד לגובה של 50 ס"מ על מעקות ללא אף מים או תגענה עד לקצה החלק האופקי של מעקות נמוכים. הלהם את קצה היריעות הנ"ל לפרופילים מצופים בפי.וי.סי שחברו קודם לכך לבטון בדיבלים מתאימים בכמות של 3 יח/מ"א. מלא את המרווח בין הפרופילים הנ"ל והבטון עם מסטיק אטימה המתאים לדרישות שבסעיף 05.091.

ז. עיבוד פרטי מרזבים יבוצע ע"י הלחמת פינות, פרטי צנרת ופרטי מרזבים, המוכנים מראש אל יריעות האיטום. בהעדר אפשרות לביצוע פרט מוכן מראש, עבד את הפרט מיריעות פי.וי.סי בעובי 2 מ"מ, ללא שריון פנימי וללא לבד תחתון. חלקם העליון

חתימה וחותמת המציע

של הפרטים (להוציא מרזבים) יעובדו בפרופילי מתכת ומסטיק אטימה לפי הנחיות יצרן היריעות.

ה. התקן "נשמים" מפי. וי.סי עם מכסה בכמות של יחידת "נשם", אחת ל-60 מ"ר.

ט. כל פגם ביריעה או בחפייה יתוקן ע"י טלאי שיולחם ליריעת האיטום. גודל הטלאי יהיה כזה, שיעבור 7 ס"מ לפחות מכל כיוון של הפגם וללא פינות.

10.05 הנחיות לאיטום הגגות באמצעות יריעות אי.פי.די.אם העומדות בדרישות ת"י 1430 חלק 2 בשיטת ההדבקה המליאה

05.101 דרישות טיב מחומרי האיטום

א. יריעות האיטום תהיינה בעובי מינימלי של 1.3 מ"מ ותעמודנה בדרישות ת"י 1430 חלק 2. היריעות ופסי ההלחמה אם ישנם כאלה), צריכים להיות אטומים ללא חורים, ללא חלקים זרים או בולטים, אחידים וללא פגמים אחרים אשר עלולים לסכן את שלמותם. קצוות היריעה יהיו ישרים ושטוחים על מנת לאפשר חיבור נאות רצוף ואטום בין היריעות.

ב. החומרים לחיבור בין יריעות וחומרי עזר:

1. **סרטי הלחמה** - הסרטים להלחמת היריעות במפעל יהיו בהתאם להנחיות היצרן. הרוחב המזערי של סרטי ההלחמה יהיה 25 מ"מ, כאשר לפחות 23 מ"מ, יהיו בחפיפה בין שתי היריעות (2 המ"מ הבולטים והגלויים לעין, הם עדות לקיום הסרט.

2. **סרטי הדבקה** - סרטי ההדבקה להדבקת היריעות בינן לבין עצמן, יהיו בהתאם להמלצת היצרן ברוחב מזערי של 80 מ"מ.

3. **דבקים** - הדבקים להדבקת היריעות בינן לבין עצמן, וכן בין היריעות למשטחים אנכיים ואופקיים, לרבות מעקים, יהיו בהתאם להמלצת יצרן היריעות.

4. **מסטיקים** - מסטיק לצורך אבטחת חפיות, ייושם על פני כל קווי החפיה שבין היריעות אשר יודבקו בשטח, או בין היריעות ב"שטיח", המבוצע במפעל, במקומות בהם סרט ההלחמה לא נראה לעין בקצה החפיה. מסטיק לאיטום עליון יבוצע מעל לפרופיל הקיבוע או החבק בכל ההגבהות למניעת חילוול מים אל בין היריעות לבין התשתית. המסטיקים יהיו כמומלץ ע"י יצרן היריעות ויעמדו בדרישות ת"י 1536.

5. פריימר ומדללים כחומרי עזר יהיו בהתאם להמלצת יצרן היריעה.

ג. פריטי פינות ומעברי צנרת יהיו חרושתיים - פריטים מוכנים מראש מחומר תואם לחומר היריעה. בהעדר פריטים חרושתיים ולאחר קבלת אישור מהמפקח, יעובדו הפינות ומעברי הצנרת בשטח, מחומר תואם לחומר היריעה, כמומלץ ע"י יצרן היריעות. אם יהיה שימוש ביריעת עזר לא מגופרת יהיה עוביה המזערי 1.5 מ"מ.

ד. הפרופיל לקיבוע קצות היריעה יהיה עשוי אלומיניום, עם ציפוי אנודי בעובי 10 מיקרומטר (מין AA 10 בת"י 325). הפרופיל יהיה בעל עובי מינימלי של 2.0 מ"מ,

חתימה וחותמת המציע

מכופף משני צדדיו ב-45 מעלות כדי לאפשר מילוי של מסטיק אטימה ובכדי למנוע פגיעה בריעה.

ה. דיבלים לקיבוע הפרופילים למעקה/הגבהה יהיו בעלי חוזק שליפה, מזערי של 500 ניוטון.

ו. חבקים להצמדת יריעת האיטום סביב צינורות בולטים מפני הגג, יהיו מפלדת אל חלד, ברוחב מינימלי של 10 מ"מ.

ז. כדי חציצה- החציצה בין תשתית הבטון ויריעת האיטום תבוצע ע"י בד גיאוטכסטיל במשקל מזערי של 200 גר/מ"ר, או רשת גיאוטכסטיל עשויה סרטי פוליפרופילן ארוגים במשקל של 120 גר/מ"ר. החציצה בין יריעות האיטום לבין שכבת הבידוד התרמי או האגרנט הגרוס שמעל יריעות האיטום, תבוצע ע"י בד גיאוטכסטיל במשקל מזערי של 400 גר/מ"ר או רשת סרטי פוליפרופילן ארוגים במשקל 180 גר/מ"ר.

הנחיות לביצוע עבודות האיטום

05.102

א. היריעות יובאו לאתר הבניה בשתי צורות עיקריות:

1. יריעות ברוחב סטנדרטי.
2. "שטיחים" גדולים הכוללים יריעות אשר הולחמו ביניהן במפעל, בעזרת סרטי הלחמה.

ב. הנח את היריעות על התשתית האופקית של הגג רפויות ולא מתוחות (לאחר זמן "הרפייה" על הגג). היריעות לאחר הנחתן תהיינה עם "עודף" שטח אשר יחולק בעיקר באזור היקף הגג ובאזור קווי הרכס. הדבק את היריעות או אשר יחולק בעיקר באזור היקף הגג ובאזור קווי הרכס. הדבק את היריעות או "השטיחים" במלואן לתשתית ואחת לשניה בחפיפה, באמצעות דבק מומלץ ע"י יצרן היריעה. רוחב החפיפה המזערי בין "השטיחים" יהיה 15 ס"מ. רוחב החפיפה המזערי בין יריעות יהיה 10 ס"מ. על כל קוי החפיפה כורח מסטיק חפיות. עובי המסטיק לא יהיה פחות מ-1 מ"מ.

ג. בצע את העיבוד במפגשי המישורים השונים בגג- מעקה/פינות, גג- הגבהות וכו' כדלהלן:

1. הדבק יריעת חיזוק מאי.פי.די. אם ברוחב מזערי של 35 ס"מ משני צידי קו המפגש, כך ש-5 ס"מ משני צידי קו המפגש יודבקו והיריעה תשאר רפויה.
2. הדבק את יריעת האיטום הראשית אל חלקה האופקי של יריעת החיזוק. רוחב החפיפה המינימלי יהיה 15 ס"מ.

חתימה וחותמת המציע

3. הדבק יריעת חיפוי מאי.פי.די. אם החל מהקצה העליון המתוכנן לסיום האיטום (כגון מתחת ל"אף המים"), על פני המעקים וההגבהות וכ-15 ס"מ על פני יריעת האיטום האופקית. בקצה ההדבקה יישם מסטיק חפיות.
- ד. כל פגם ביריעות או בחפיפה יתוקן עם טלאי, בתהליך זהה לחיבור בין יריעות. גודל הטלאי יהיה כזה, שיהיה גדול מהאזור הפגום לפחות 20 ס"מ לכל כיוון.
- ה. שטחים אשר נשארים חשופים יוכספו באמצעות ציפוי ביטומן- אלומיניום העומד בדרישות התקן ASTM D 2824 סוג 1.

05.11 **הנחיות לאיטום הגגות באמצעות מערכת תלת שכבתית של ביטומן מנושב מסוג 85/40 או באמצעות ביטומן אלסטומרי פולימרי**

05.111 **דרישות טיב מחומרי האיטום**

א. **תמיסת היסוד:** החומר המשמש למריחת היסוד (פרימר) יעמוד בדרישות התקן האמריקאי ASTM D 41.

ב. **ביטומן:** הביטומן יהיה מנושב מסוג 85/40 ויעמוד בדרישות הבאות:

1. נקודת התרככות בשיטת טבעת וכדור (תקן ASTM D 36): 80-90 מעלות צלזיוס.
2. חדירות ב-25 מעלות צלזיוס, 100 גר' (תקן ASTM D 5): 35-45 עשיריות המ"מ.

או ביטומן אלסטומרי המכיל פולימר כדוגמת "אלסטוגום 795" מתוצרת "פזקר" או "פוליגום" מתוצרת "ביטום".

3. הביטומן יסופק. בחביות פתוחות מלאות ומסומנות. על החבית יסומן שם היצרן. על פני השטח העליונים של הביטומן בחבית תודבק פתקית המכילה את האינפורמציה הבאה: שם היצרן, מספר מנת הייצור, תאריך הייצור, כמות, שם המוצר. אין להשתמש בחומר המצוי בחביות לא מסומנות או מלאות בחלקן. כמות הביטומן הנדרשת הינה כ-5 ק"ג/מ"ר.

ג. **יריעת סיבי זכוכית רוויית ביטומן:** יריעת סיבי זכוכית רווייה ביטומן תיוצר חרושתית ותעמוד בדרישות הבאות:

1. עובי היריעה לא יפחת מ-1.2 מ"מ.
2. המשקל המזערי של גיזת הזכוכית (ללא הביטומן) יהיה 50 גר'/מ"ר.
3. חוזק היריעה למתיחה בכיוון האורך לא יפחת מ-250 ניוטון לרוחב של 50 מ"מ.
4. חוזק היריעה למתיחה בכיוון הרוחב לא יפחת מ-150 ניוטון לרוחב 50 מ"מ.
5. הביטומן לציפוי היריעה יעמוד בכל דרישות ת"י 80.
6. החומר המינרלי המשמש לציפוי היריעה יעמוד בכל דרישות ת"י 80.

ד. **ארז סיבי זכוכית:** חומר הזיון לעיבוד "הרולקות" וההגבהות יהיה ארג סיבי זכוכית (רשת) במשקל מזערי של 60 גר'/מ"ר. החוזק המזערי של היריעה יהיה 500 ניוטון ל-50 מ"מ רוחב, בשני הכיוונים. מספר החוטים לס"מ בכל כיוון יהיה לא פחות מ-3 ולא יותר מ-7.5.

חתימה וחותמת המציע

ה. **חול:** חול להטבעה בשכבה העליונה, יהיה חול ט1עי כמוגדר בת"י 3 ובהתאם לתחומי הדירוג בסדרת הנפות 0.60/0.15.

ו. **חומר הלבנה/הכספה:** חומר ההלבנה יהיה אחד מהסוגים הבאים:

1. צבע תחליב חרושתי לבן מטיפוס אקרילי, העומד בדרישות ת"י 1945.
2. סיד בתוספת לטקס הדבקה שיכלול מוצקים בכמות של 5% מהכמות הכוללת של הסיד.
3. חומר על בסיס ביטומן- משחת אלומיניום להכספה העומד בדרישות התקן 2824 ~יילשל סו-1.

הנחיות לביצוע עבודות האיטום

05.112

א. לאחר ביקורת שלמות התשתית, גמר אשפרת התיקונים וניקוי יסודי של התשתית, מרח פריימר ביטומני על פני התשתית האופקית וההגבהות בכמות של 300 גר%מ"ר.

ב. מרח שכבה ראשונה של ביטומן על פני הרולקות בכמות של 1. 5 ק"טמ"ר, בעוד הביטומן'חם הטבע 1 ארג סיבי זכוכית כך שיעבור 5 ס"מ לפחות מכל צד של הרולקה. מרח שכבות נוספות של ביטומן על פני הארג באזור הרולקות עד להעלמות סימני הרשת בביטומן החם.

ג. יישם על פני התשתית האופקית ביטומן בכמות של 2 ק"טמ"ר, בשני עאקלכים7 העבודה הזבוצען בפסים, ?רוהנב) קצת יותר מרוחב היריעה שתוטבע כמתואר בהמשך. כיוון העבודה הינו מהצד הנמוך אל הצד הגבוה. הטבע בביטומן בעודו חם מאד יריעת גיזת סיבי זכוכית רוויית ביטומן.

ד. בצע טיפול שני באזור הרולקות בצורה דומה למתואר בסעיף ב תוך הטבעת ארז סיבי זכוכית בין שכבות ביטומן-חם.

ה. יישם על התשתית האופקית שכבה שניה של ביטומן בכמות של 1. 5 ק"טמ"ר. הטבע בביטומן החם יריעה שניה של גיזת סיבי זכוכית רוויית ביטומן תוך דחיפת עררף הביטומן הנוזלי קדימה, בתחליך הידוק היריעה לתשתית.

ו. בצע טיפול שלישי באזור הרולקות ע"י הטבעת ארג סיבי זכוכית בביטומן חם 40%8 החל מאף המים ועד כ- 15 ס"מ על פני יריעות גיזת סיבי הזכוכית רוויית הביטומן האופקיות. בצע מריחות ביטומן על פני האון עד -להעלמהנ 7זימני הרשת בביטומן החם.

ז. על פני התשתית האופקית מרח שכבה שלישית של ביטומן בכמות של 1. 5 ק"טמ"ר כאשר במקביל תבוצע וריית חול יבש ונקי בביטומן החם. המריחה תכלול גם את אזור הרולקות.

ח. על פני שכבת הביטומן העליונה בעודה נוזלית וחמה פזר חול עד לכיווי מלא של השכבה הנ"ל.

ט. הלבן או הכסף את שכבת הביטומן העליונה בשתי שכבות חומר הלבנה/הכספה בכמות מינימלית של 300 גרעמ"ר אשר כל אחת תכסה במלואה את שטח הגג.

חתימה וחותמת המציע

ההלבנה והכספה תתבצע מיד לאחר שימת השכבה העליונה והתקררותה, אך לא יאוחר משבוע מתום יישום השכבה הנ"ל.

י. על המעקות המטוייחים שמעל יריעות האיטום יישם שתי שכבות ציפוי אקרילי בכמות כוללת של 2 ק"גומ"ר, העומד בדרישות ת"י 1731 חלק 1 לפי הנחיות היצרן.

05.12 הנחיות לאיטום גגות שטוחים באמצעות ציפוי פולימרי גמיש בתחליב נוימי

05.121 הכנת תשתית הגגות לאיטום

05.1211 גגות בטון חדשים

א. השטחים יהיו נקיים יבשים ומישוריים, או בעלי עקומה רציפה, חלקים ללא "מדרגות", בליטות, שקעים, חורים, וכד'. בשטחי הגגות ייבדק עיצוב השיפועים ושיעורם וכן יעובדו מוצאי המרזבים ומקצועות החיבור בין המעקים, כרכובים וכו', לבין שטחי גגות וקירות. הקבלן יקצץ את חוטי הקשירה שנותרו לאחר פירוק הטפסות, לעומק של 15 מ"מ לפחות. השקעים שנוצרו לאחר הקיצוץ ימולאו במלט צמנט עם מוסף שלשיפר ההידבקות.

ב. תשומת לב מיוחדת תינתן למקומות בהם יכולות להתהוות שלוליות מים. במקומות אלו יבוצעו תיקונים מקומיים של שיפועים בעובי 0.5 ס"מ עד 2.0 ס"מ כאמור להלן:

1. שכבה ראשונה: שכבת קישור אשר צמיגותה כשל "שמנת" תהיה בהרכב: 1:1 חול: צמנט. החול יהיה חול טבעי, דק ומנופה ובעל גרגיר שגודלו המירבי יהיה 0.6 מ"מ. יש לשפוך את תערובת החול עם הצמנט אל מי תערובת המכילים 30% מים ו-70% מוסף הדבקה על בסיס גומי (SBR) או לטקס אקרילי בכמות של כ-20% ממשקל הצמנט (לפחות 10% משקל שרף נקי ממשקל הצמנט). התערובת תוכן תוך כדי בחישה מתמדת עד קבלת צמיגות כשל "שמנת". יש להבריש את התערובת הנ"ל על פני המקומות המיועדים לתיקון להבטחת הדבקות השכבה הנוספת.

2. שכבות נוספות לקבלת מישור אחיד ייושמו כאשר שכבת ההדבקה שלעיל טרם התיבשה-שכבות נוספות, חול: צמנט אשר יוכנו ביחס 1:3, כאשר לצמנט יוסף מוסף הדבקה כנ"ל בכמות של 10-15% ממשקל הצמנט. גמר שכבות התיקון יהיה חלק ברמת החלקה של "הליקופטר".

ג. במידת הנדרש, הקבלן יצוק שיפועים, עם בטון ב-20 לפחות ויישר את פני הבטון בעזרת סרגלים יציבים, שמורכבים לפני היציקה. הקבלן יבדוק את דיוק שיפועי הסרגלים וגובה שכבות השיפועים, כך שיתאים לנדרש במסמכי החוזה. שיעור השיפועים המינימלי יהיה 2.5%. החלקת ואשפרת המישטחים תיעשה במפורט בפרק 02 - עבודות בטון יצוק באתר במפרט הכללי לעבודות בטון של הוועדה הבין משרדית של משרד הבינוי והשיכון ומשרד הבטחון. אין לעשות שימוש ב-curing compound, או שמן טפסנות העשוי להשפיע על הידבקות האיטום לקירות ודפנות עליהם יש לבצע איטום. במקום שבו עובי שכבת בטון השיפועים המתוכנן קטן מ-4 ס"מ, או אינו חלק כנדרש, יעבד הקבלן את פני הבטון במלט צמנטי משופר בפולימרים. אורך קווי הזרימה של הקולטנים לא יעלה על 10 מטר. הקולטנים יבוצעו לפי התוכניות.

חתימה וחותמת המציע

איזו לצקת שיפועים מבסון קל כתשתית לאיטום

- ד. שטחי קירות ומעקים מבסון שמישוריותם פגומה, מחוררת או עם בליטות וגבשושיות, יטופלו ע"י סיתות הבליטות והגבשושיות ומילוי החורים והסדקים במלט צמנט משופר בפולימר בשכבות, עד לקבלת שטח מישורי אחיד.
- ה. בשיטות בהן הדבר נדרש על פי הנחיות היצרן, יש לבצע "רולקות" במפגשי מישורים שונים, בעזרת מלט צמנט משופר בפולימר, בצורת משולש קעור במידות 50×50 מ"מ עד 70×70 מ"מ.

גגות בטון ישנים 05.1212

- א. במידת הצורך, יש לבצע תיקוני שיפועים, עיצוב "רולקות", החלקת מעקות/קירות וכו', כמתואר לעיל גבי גגות בטון חדשים. כמו כן במידת הצורך, יש להרחיב פתחי ניקוז לקוטר מינימלי של 4". במידה שפתחי הניקוז גבוהים ממפלס תשתית הגג יש לחצוב ולהתאימם כך שמי גשמים ינוקזו דרכם בקלות.
- ב. גגות מצופים בחומר אקרילי ישן: יש לוודא שהחומר יציב וצמוד לתשתית. יש להוריד חלקים רופפים. שקעים יש למלא בטיט צמנטי מושבחה בפולימר אקרילי בכמות של 10% ממשקל הצמנט. יש לשטוף את הגג בלחץ מים חזק ולהמתין לייבוש מלא.
- ג. גגות עם ציפה ביטומני (ביטומן מנושב או יריעות ביטומניות שחורות): יש לנקות מאבק, שומנים שאריות סיד וחלקים רופפים. יש לשטוף את הגג בלחץ מים חזק ולהמתין לייבוש מלא. יש למלא שקעים ולמלאם בטיט צמנטי מושבחה בפולימר אקרילי בכמות של 10% ממשקל הצמנט. יריעות שחורות בעלות ציפוי פוליאיתילן דק עליון יש להתיר באש קלה. אין ליישם ציפוי אקרילי על ביטומן מנושב חדש שגילו פחות מ-12 חודשים או על ביטומן רך (60170).
- ד. גגות מצופים ביריעות ביטומניות עם ציפוי אגרגט? יש לרתך מחדש את כל האזורים הפתוחים בין יריעות לתשתית ובין יריעות סמוכות. יש לרתך טלאי של יריע על חורים ופגמים קיימים. יש לפתוח התנפחויות ע"י חיתוך בצורת X, לייבש כ-24 שעות ולרתך מחדש את היריעה. על איזור החיתוך יש לרתך יריעה נוספת שתעבור 20 ס"מ מעבר לכל חיתוך ביריעה הקיימת.
- יש להוריד גרגרי אגרגט רופפים מן הגג. יש לשטוף את הגג מאבק בלחץ מים חזק ולהמתין לייבוש מלא.

הנחיות לביצוע האיטום 05.122

- א. לאחר יבוש הבטון למשך 48 שעות לפחות, יש ליישם על התשתית האופקית ועל משטחים אנכיים גובלים עד לגובה 30 ס"מ, שכבת יסוד המומלצת ע"י היצרן והמתאימה לסוג התשתית (בטון חדש, ציפוי אקרילי ישן, ציפוי ביטומני וכו'), בכמות של 300-400 גר/מ"ר. יש להמתין לייבוש שרק זמן המומלץ ע"י היצרן.
- ב. לאחר ייבוש הפריימר, יש ליישם בהתזה או במריחה שכבה ראשונה של הציפוי פולימרי בכמות של 2 ק"ג/מ"ר על התשתית האופקית, על הרולקות ועל משטחי קירות/מעקות גובלים בהיקף הגג עד לגובה 30 ס"מ. כאשר נדרש שריון של ממברנת הציפוי הפולימרי על פי הנחיות היצרן, יש להטביע בשכבה הרטובה רשת זכוכית (אינטרגלס) כולל באזור הרולקות. על סדקים שרוחבם עולה על 1 מ"מ, יש

חתימה וחותמת המציע

ליישם קודם שכבת סיליקון נייטרלי ברוחב כ-1 ס"מ ע"ג הסדק, בעובי מינימלי (להפרדה בין הבטון לציפוי הפולימרי באזור הסדק). לאחר ייבוש הסיליקון (מינימום 15 דקות), יש ליישם לאורכו שכבת ציפוי פולימרי בכמות של 2 ק"ג/מ"ר ברצועה שרוחבה כ-20 ס"מ.

ג. לאחר יבוש מלא של השכבה הראשונה של הציפוי הפולימרי (כולל על רולקות, סדקים ופתחי מרזט, יש ליישם שכבת שניה של הציפוי הנ"ל, בהתזה/הברשה, על כל שטח הגג בכמות של 2 ק"ג/מ"ר, כולל על הקירות בהיקף הגג עד לגובה מינימלי של 30 ס"מ.

ד. רגלים של מתקנים כגון דודי שמש, יש להרים ולהלחים מתחת יריעה ביטומנית תקנית עם ציפוי אגרגט בעובי 5 מ"מ ובמידות 50×50 ס"מ. על היריעה הנ"ל יש להניח אבן משתלבת במידות 20×20 ס"מ ולהחזיר את רגלי דוד השמש. לאחר מכן, יש ליישם שתי שכבות של הציפוי האקרילי על היריעה (לאחר יישום פריימר מתאים) ועל הגג ברצועה ברוחב של 10 ס"מ מחוץ להיקף היריעה. פתחי מרזב או צינורות היוצאים מהגג, יש לצפות בציפוי הפולימרי לאורכם, כ-10 ס"מ מעל או מתחת מישור הגג, ליצירת חיבור רציף עם יריעת האיטום.

ה. יש ליישם את הציפוי הפולימרי על שטח הפנים העליון של המעקות ועל השטח האנכי שלהם, בשתי שכבות בכמות כוללת של 2 ק"ג/מ"ר.

05.13 הנחיות לאיטום תפרי התפשטות בגגות

05.131 כללי

איטום תפרי ההתפשטות בגגות ייעשה באחת מהשיטות הבאות:

א. בגגות האטומים ביריעות ביטומניות מושבחות טלימרים במערכת חד או דו-שכבתית או באמצעות ביטומן מנושב, יבוצע איטום התפרים באמצעות חומר איטום אלסטומרי פוליאוריתני העומד בדרישות ת"י 1536 מסוג "F 25 HM" ושתי רצועות איטום ביטומניות אלסטומריות מושבחות בפולימר SBS ללא שריון בעובי 4 מ"מ כל אחת, המתאפיינות בהתארכות מינימלית עד לקריעה של 1000%, כדוגמת "FLEXOPER" מתוצרת "BITUFA" או ש"ע.

ב. בגגות האטומים ביריעות פי.וי. סי בשיטת הקיבוע המכני יבוצע איטום התפרים באמצעות חומר איטום אלסטומרי פוליאוריתני העומד בדרישות ת"י 1536 מסוג "F 25 HM" ושתי רצועות פי.וי.סי משוריינות העומדות בדרישות ת"י 1430 חלק 1 ליריעות מסוגן.

ג. בגגות האטומים ביריעות אי.פי.די. אם בשיטת ההנחה החופשית יבוצע איטום התפרים באמצעות חומר איטום אלסטומרי פוליאוריתני העומד בדרישות ת"י 1536 מסוג "F 25 HM" ושתי רצועות אי.פי.די. אם העומדות בדרישות 1430 חלק 2 ליריעות מסוגן.

05.132 איטום תפרי התפשטות בגגות האטומים ביריעות ביטומניות מושבחות פולימרים ו/או בביטומן מנושב

א. במידת הצורך תקן את שפתי התפר באמצעות חומר צמנטי פולימרי. נקה היטב את דפנות התפר בדיסק להסרת חלקי בטון רופף, אבק, ליכלוך ו/או שמנים. הקפד כי דפנות התפר תהיינה יבשות לפני יישום חומר האיטום האלסטומרי.

חתימה וחותמת המציע

ב. מלא את התפר במידת הצורך בגרגירי פוליסטירן מוקצף עד לעומק של 4-5 ס"מ משפתי התפר. דחוס לתפר פרופיל גיבוי מפוליאתילן מוקצף בפרופיל עגול בקוטר המתאים כך שיווצר מרווח פנוי ביחס רוחב לעומק של 1 ל-1.

ג. מלא את התפר בהתאם להנחיות היצרן בחומר איטום אלסטומרי פוליאוריתני חד רכיבי העומד בדרישות ת"י 1536 מסוג "F-25HM". המתן 24 שעות לפחות או לפי הנחיות היצרן להקשיית חומר האיטימה לפני ביצוע המשך פעולות האיטימה ביריעות ביטומניות אלסטומריות.

ד. האיטום הסופי של תפר ההתפשטות ייעשה ע"י שתי שכבות יריעות ביטומניות אלסטומריות המושבחות בפולימר SBS ללא שריון כדוגמת "FLEXOPER או ש"ע, בעובי 4 מ"מ כל אחת, שכבת היריעות התחתונה תהיה עם גימור פן עליון מחול דק ושכבת היריעות העליונה עם גימור ש עליון מאגרגט לבן. האיטום יתבצע כדלהלן:

1. יישם פריימר ביטומני העומד בדרישות התקן ASTM D41, על הדפנות החיצוניות של התפר. המתן 4 שעות לייבוש שכבת היסוד.

2. כסה את התפר ביריעות ביטומניות ברוחב 45 ס"מ. הלחם את היריעות הנ"ל אל שכבות האיטום הביטומניות שעל התשתית שמשני צידי התפר בחפיפה של 10 ס"מ. אין להלחים את היריעות לחומר האיטום האלסטומרי באזור התפר על מנת לאפשר לחומר הנ"ל תנועה חופשית במחזורי התכווצות-התפשטות.

3. הנח על התפר פרופיל גיבוי מעוגל מפוליאתילן מוקצף בקוטר הגדול פי 1.5 מרוחב התפר. הלחם יריעות ביטומניות ברוחב 30 ס"מ ליריעות האיטום התחתונות, כך שתקבענה את פרופיל הגיבוי למקומו. אין להלחים את יריעות השכבה העליונה לפרופיל הגיבוי. יש להזיז את חפיות היריעות העליונה ב- 1/3 רוחב יריעה ביחס לחפיות השכבה התחתונה.

4. צבע את החפיות שבין יריעות סמוכות בצבע ביטומן- אלומיניום העומד בדרישות התקן ASTM D2824, בכמות של 300 גר/מ"ר.

איטום תפרי התפשטות בגגות האטומים ביריעות פי.וי.סי

05.133

א. איטום התפר באמצעות חומר איטום אלסטומרי פוליאוריתני ייעשה כמתואר בסעיף 05.112 תת סעיפים א-ג.

ב. הלחם ליריעת האיטום מפי.וי.סי שמשני צידי התפר יריעת פי.וי.סי ברוחב 45 ס"מ בעובי 1.2 מ"מ משורינת העומדת בדרישות ת"י 1430 חלק 1. באזור התפר השאר את היריעה רפויה.

ג. הנח על היריעה שבאזור התפר פרופיל גיבוי מפוליאתילן מוקצף בקוטר הגדול פי 1.5 מרוחב התפר.

ד. הנח על פרופיל הגיבוי יריעה שניה של פי.וי.סי הזזה לראשונה ברוחב 30 ס"מ. הלחם את היריעה השניה לראשונה. אין להלחים את היריעה השניה לפרופיל הגיבוי.

ה. באזור החפיות של היריעה הראשונה והשניה יישם מסטיק חפיה פוליאוריתני.

איטום תפרי התפשטות בגגות האטומים ביריעות אי.פי.די.אם

134.05

חותימה וחיתמת המציע

- א. איטום התפר באמצעות חומר איטום אלסטומרי פוליאוריתני ייעשה כמתואר בסעיף 05.112 תת סעיפים א-ג.
- ב. הדבק ליריעת האיטום מאי. פי. די. אם שמשני צידי התפר ההתפשטות יריעת אי. פי. די. אם ברוחב 45 ס"מ בעובי 1.3 מ"מ העומדות בדרישות ת"י 1430 חלק 2. באזור התפר השאר את היריעה רפויה.
- ג. הנח על היריעה באזור התפר פרופיל גיבוי מפוליאיתילן מוקצף בקוטר הגדול פי 1.5 מרוחב התפר.
- ד. הנח על פרופיל הגיבוי יריעה שניה של אי. פי. די. אם היתה לראשונה ברוחב 30 ס"מ. הדבק את היריעה השניה לראשונה. אין להדביק את היריעה השניה לפרופיל הגיבוי.
- ה. באזור החפיות של היריעה הראשונה והשניה יישם מסטיק חפיה.

איטום תפרי התפשטות בגגות האטומים בציפוי פולימרי גמיש

05.135

- א. איטום התפר באמצעות חומר איטום אלסטומרי פוליאוריתני ייעשה כמתואר בסעיף 05.112 תת סעיפים א-ג.
- ב. על תשתית הבטון, משני צידי תפר ההתפשטות, יש ליישם פריימר ביטומני כדוגמת "פריימקוט 101" מתוצרת "ביטום" או שו"ע, בכמות של 300 גר/מ"ר לפי הנחיות היצרן. יש להמתין כ-4 שעות לייבוש הפריימר. לאחר ייבוש הפריימר ואשפת חומר האיטום האלסטומרי בתפר האופקי, הנח על התפר הנ"ל, רצועת איטום ביטומנית אלסטומרית מושבחת בפולימר SBS ללא שריון, מסוג "פלקסופר" מתוצרת "ביטופה" בעובי 4 מ"מ. הרצועות ברוחב 45 ס"מ, תולחמנה לתשתית הבטון שצופתה תחילה בפריימר הביטומני משני צידי התפר. אין להלחים את היריעות הנ"ל לחומר האיטום שבתפר. על פני רצועות האיטום באזור התפר הנח פרופיל גיבוי מפוליאיתילן מוקצף מתוצרת "רונדופלסט" בקוטר הגדול פי 1.5 מרוחב התפר. על פני הפרופיל הנח רצועה עליונה ביטומנית היתה ליריעה התחתונה ברוחב 30 ס"מ, עם גמר פן עליון מחומר דק, היתה לתחתונה. הלחם את הרצועה משני צידי התפר לרצועה התחתונה. אין להלחים את הרצועה העליונה לפרופיל הגיבוי.
- ג. על פני יריעות האיטום הביטומניות, יש להתיז פריימר המומלך ע"י היצרן בכמות של 300 גר/מ"ר. יש להמתין לייבוש הפריימר. לאחר ייבושו יש להתיז על יריעות האיטום באזור התפר, ברציפות יחד עם קטעי הגג הסמוכים את שכבות הציפוי הפולימרי כמתואר לעיל.

הגנה על מערכת האיטום של הגגות

05.14

- בגגות חשופים האטומים בביטומן מנושב, הגן על שכבות האיטום הביטומניות הנ"ל באמצעות חומרי הלבנה/הכספה. אין צורך בהלבנה/הכספה של יריעות ביטומניות עם גימור פן עליון מאגרנט גס.
- בגגות המיועדים לריצוף פרוש על גבי מערכת האיטום בד גיאוטכסטיל מאחד מהסוגים הבאים:
1. בד גיאוטכסטיל על בסיס סיבים סינתטיים כגון: פוליאסטר, פוליפרופילן או סיבים אקריליים, שמשקלו 400 גר/מ"ר לפחות.

חתימה וחותמת המציע

2. בד גיאוטכסטיל על בסיס סיבים סינתטיים ארוגים שמשקלו 200 גר/מ"ר לפחות.

כאשר מתוכנן גג המכונה "גג הפוך", אפשר לשלב את לוחות הבידוד התרמי בין שכבת האיטום העליונה לבין הבד הגיאוטכסטיל הנזכר מניל.

הגנת מערכת האיטום בסביבה קורוזיבית תיעשה ע"י פריסת יריעות פוליאיתילן בצפיפות גבוהה בעובי מינימלי של 1 מ"מ. היריעות ייפרסו מן האזור הנמוך בו ממוקמים המרזבים, לאזור הגבוה, תוך חפיה של 50 ס"מ לפחות בין יריעות סמוכות. בהעגלות ובהגבהות התקן שכבת הגנה נוספת בהתאם לקורוזיביות של הסביבה. מעל יריעות הפוליאיתילן בצפיפות גבוהה תפוזר שכבת אגרגט.

הלבנה/הכספה של שכבות איטום ביטומניות

05.15

א. חלופה א' - הלבנה בסיד ומוסף

חומר ההלבנה יוכן כדלהלן:

בחבית של 180-200 ליטר הכנס 2 שקי סיד במשקל 40 ק"ג כל אחד, 2 גלונים של מוסף אמולסיה אקרילית, מים למילוי כל החבית. ערבב היטב לקבלת תערובת הומוגנית ואחידה. יישם את התערובת שהתקבלה על פני שכבת האיטום הביטומנית עד לקבלת גוון לבן. יישום חומר ההלבנה ייעשה אך ורק לאחר התקררות הביטומן.

ב. חלופה ב' - הלבנה בצבע על בסיס אמולסיה אקרילית

ההלבנה תבוצע באמצעות צבע אקרילי העומד בדרישות ת"י 1945, שיישם בכמות של 300 גר/מ"ר בשתי שכבות. היישום יהיה כדלהלן: נקה היטב את הגג מכל פסולת. הסר מהתשתית חול וסיד מתקלף. מרח את החומר באופן אחיד על כל שטח הגג לרבות הרולקות, כך שהתוצאה תהיה שכבה הומוגנית מלאה ולבנה בכל שטח הגג והרולקות.

ג. חלופה ג' - הכספה בחומר על בסיס ביטומן- אלומיניום

ההכספה תבוצע באמצעות ציפוי על בסיס ביטומן אלומיניום העומד בדרישות התקן ASTM D 2824 סוג 1, בשתי שכבות בכמות כוללת של 300 גר/מ"ר. המתן 4-6 שעות לייבוש השכבה התחתונה לפני יישום השכבה העליונה. נקה היטב את הגג מכל פסולת, חול וסיד. מרח את החומר באופן אחיד על כל שטח הגג לרבות הרולקות.

ד. אחריות להלבנה

בביצוע חלופה א' על הקבלן לתת מכתב אחריות למשך שנתיים.
בביצוע חלופות ב' ו-ג' על הקבלן לתת מכתב אחריות למשך 3 שנים.
למזמין הזכות לבחור בכל חלופה שהיא.

איטום פתחי הניקוז בגגות

05.16

בגגות האטומים ביריעות ביטומניות מושבחות פולימרים או בביטומן ממשב יותקנו בפתחי הניקוז בגג קולטי מים פלסטיים עם צווארון ביטומני בקוטר המתאים.

הקולטנים יותקנו כך שהצווארון יונח על גבי הבטקל לאחר שפתח צינור הנקז יחובר בשיטת תקע-שקע לראש צנרת המים השקועה בתוך הבטון. וודא שבחיבור בין הנקז לצנרת תותקן

חתימה וחותמת המציע

טבעת גומי לאיטום מושלם של המרווח. בשיטת האיטום עם יריעות ביטומניות מושבחות פולימרים הלחם את יריעות איטום התשתית הביטומניות לצווארון העשוי מיריעה ביטומנית, בחפיפה של 10 ס"מ. בשיטת האיטום עם ביטומן מנושב יישם שלוש שכבות ביטומן 85/40 בכמות של 5 ק"ג/מ"ר על פני הצווארון הביטומני, בחפיפה של 10 ס"מ וברצף עם איטום התשתית. בשלב הסופי התקן בקולטן ברדס מסורג מפוליפרופילן החוסם מעבר עלים ופסולת לתוך פתח הנקז. בגגות האטומים ביריעות פי.וי.סי או ביריעות אי.פי.די. אם התקן בפתחי הניקוז פרטי מרזב מוכנים מראש עם ברדס מתאים לפי המלצת יצרן היריעות הנ"ל.

05.17 **הנחיות לאיטום "שטחים רטובים"**

05.171 **עבודות הכנה לפני האיטום**

1. יש לפרק מהתשתית האופקית של הרצפות את שכבות הריצוף/פנלים/ טיט/חול עד לחשיפת תשתית הבטון. יש לפרק את שכבות האריחים/ דבק/טיח עד לתשתית הבטון בתחתית הקירות עד למפלס הגבוה ב-30 ס"מ ממפלס הריצוף המתוכנן.
2. לפני תחילת ביצוע האיטום, יש לסיים את כל עבודות האינסטלציה, חשמל, תקשורת או כל עבודה אחרת אשר עלולה לפגוע באיטום.
3. בפתחי היציאה מהחדרים, יש לצקת חגורת בטון דקה, כדי ליצור הפרדה ולמנוע מעבר מים ורטיבות מהחדר הנ"ל לחדר סמוך. גובה החגורה יהיה בגובה שכבת חול המילוי ורוחבה כרוחב הפתח ועוביה 5 ס"מ.
4. יש לנקות את תשתית הקירות מכל ליכלוך, שומנים ושאריות בניה ואבק. יש ליישם במריחה על תחתית הקירות עם מאלג, שכבת הרבצה מוכנה לשימוש העומדת בדרישות ת"י 1920 חלק 1, בעובי 5 מ"מ, כדוגמת "שכבת הרבצה 720" מתוצרת "כרמית" ולפי הנחיות היצרן. על פני שכבת הרבצה יש ליישם טיח מיישר העומד בדרישות ת"י 1920 חלק 1 בעובי של עד 15 מ"מ, לפי הנחיות היצרן.
5. בתשתית הרצפה, יש לקצץ חוטי ברזל, סתת בליטות בטון ולמלא חורים בטיט צמנטי פולימרי. יש לנקות היטב את הרצפה, בעזרת מטאטא ושטוף במים. אין ליצור שלוליות. הרצפה צריכה להיות יבשה. יש לבצע מסביב לפתחים ברצפה ופירים למיניהם חגורות בטון (למעט במקומות מעבר).
6. על פני הרצפה יש למרוח שכבת מדה לצורך החלקתה. המדה תורכב מתערובת טיט צמנטי פולימרי (1:3 צמנט/חול + 10% מוסף אקרילי ממשקל הצמנט). מטיט המדה, יש ליצור במפגשי תשתית אופקית- קירות רולקות קעורות במידות 5*5 ס"מ. המתן ליבוש המדה והרולקות שני המשך פעולות האיטום.
7. יש להמנע ככל האפשר מהעברת צנרת אופקית ברצפות החדרים ובמיוחד מביצוע חדירות אופקיות של צנרת בתחתית קירות. במידה שהנ"ל אינו אפשרי יש לבטן את הצנרת עם טיט צמנטי פולימרי. הביטון ייעשה תוך יצירת שיפועים מתונים בטיט הצמנטי והחלקה שלו (הגבהה מעוגלת) וזאת על מנת למנוע היקוות מים באזור הצנרת וליצירת תשתית מתאימה ליישום חומר האיטום.
8. חדירות הצנרת דרך הקירות יהיו מעל מפלס האיטום, למעט ניקוז הריצוף, ניקוז האיטום, וכן צנרת או שרולי פלדה החודרים אנכית דרך הריצוף. סביב הצינורות יהיה מרווח חופשי כדי לאפשר איטום יעיל מסביבם.

05.172 **הנחיות לאיטום הרצפות**

חתימה וחותמת המציע

לאחר השלמת העבודות להכנת השטח ולפני ביצוע עבודות הריצוף, יש לבצע איטום של הרצפות בחומרים המסוגלים להיות עמידים בהשרייה מתמדת במים ודרגנטיים.

יש לבצע איטום גם של חדרים רטובים בקומת הקרקע, זאת על מנת למנוע הרטבת ברזלי הזיון שברצפות החדרים הנ"ל, התפתחות קורוזיה של הברזלים הנ"ל, החלדתם, הגדלת נפחם וכתוצאה מלחץ של ברזלי זיון בנפח מוגדל התפוררות בטון הרצפות הנ"ל, תוך גרימת נזק לאריחי הריצוף. יש לבצע איטום סביב יציאות מים לנקז במפלס פני שכבת האיטום, כך שניקוז מים מעל שכבות האיטום יהיה חופשי ובלתי מופרע.

את חומרי/שיטות האיטום ניתן לחלק לשלוש קבוצות עיקריות:

א. **חומרים צמנטיים הידראוליים גמישים:** קיים מגוון רחב של חומרים צמנטיים הידראוליים גמישים מסחריים, כדוגמת "סיקה טופ סיל 107 אלסטיק" מתוצרת "סיקה" או "טורוסיל FX 102" מתוצרת "טורו" או שו"ע. גמישות החומרים הנ"ל מושגת בדרך כלל ע"י הוספת תוסף פולימרי לתערובת האבקתית לפני ביצוע האיטום. אי לכך החומרים הגמישים הינם דו-רכיביים. יש לדרוש מספק החומרים הנ"ל תעודה ממכון בדיקה מוסמך בדבר התאמתם לדרישות מפמ"כ 390 חלק 1 הון בנושא "נוזלים ומשטות לאיטום מבנים תת-קרקעיים: חומרים שאינם נספגים". כמו כן מומלץ שלחומרים הנ"ל תהיה יכולת גישור על סדקים (קיימים וכאלו שיתפתחו בעתיד) ברוחב מינימלי של 1 מ"מ.

השימוש בחומרים הנ"ל, מתאים לאיטום רצפות בחדרים רטובים מסוג 1 וכן לאיטום רצפות בחדרים רטובים מסוגים 1 ו-2 בקומת הקרקע. החומרים הנ"ל ייושמו בשכבות על הרצפה ועל הרולקות עד למפלס הגבוה לפחות ב-10 ס"מ ממפלס הריצוף המתוכנן, בעובי יבש מינימלי של 2 מ"מ.

ב. **ציפויים ביטומניים אלסטיים שושבחים בפיימרים במערכת מימית:** קיים מגוון רחב של ציפויים ביטומניים אלסטיים מושבחים בפולימר במערכת מימית מסחריים, כדוגמת "מסטיגום 10" מתוצרת "ביטום" או "אלסטורברש" מתוצרת "פזקר" או שו"ע. חומרי האיטום הנ"ל הינם חד או דו-רכיביים. החומרים הדו-רכיביים הינם מהירים בייבוש ביחס לחומרים החד רכיביים. החומרים הנ"ל מורכבים מאמולסיה ביטומנית מושבחת בלטקס ניאופרני או אחר, תוספים וחומרי מילוי למיניהם. נכון להיום אין מפרט או תקן ישראלי לחומרים הנ"ל. לאור זאת יש לדרוש מספקי החומרים הנ"ל, תעודות בדיקה ממכון התקנים המעידות על תכונותיהם, בהתאם לתוכניות בדיקה שפותחו ע"י המכון הנ"ל. החומרים הנ"ל צריכים להתאפיין בספיגות מים נמוכה, בעמידות במים עומדים בלחצים של 2 אטמוספרות לפחות, בגמישות טובה בטמפרטורות נמוכות וביכולת גישור על סדקים של 2 מ"מ לפחות.

השימוש בחומרים הנ"ל מתאים לאיטום רצפות בחדרים רטובים מסוגים 1 ו-2. החומרים הנ"ל ייושמו בשכבות על הרצפה ועל הרולקות עד למפלס הגבוה ב-10 ס"מ ממפלס הריצוף המתוכנן, בעובי יבש מינימלי של 2 מ"מ.

כאשר כמיות המים המצויות על הרצפות בחדרים הנ"ל הינן גבוהות למדי (מלתחות וכו'), יש לבצע איטום כפול: בתחילה יבוצע איטום בחומר צמנטי הידראולי גמיש בעובי של 2 מ"מ ועליו ייושם החומר הביטומני מושבח הפולימר בעובי של 2 מ"מ.

ג. **מערכת הד שכבתית של יריעות ביטומניות מושבחות בפולימר SBS**

חתימה וחותמת המציע

איטום רצפות עם מערכת חד שכבתית של יריעות ביטומניות מושבחות בפולימר SBS, בעובי 4 מ"מ עם גימור פן עליון מחומר דק, העומדות בדרישות ת"י 1430 חלק 3 ברמה M, יבוצע אך ורק במטבחים גדולים ו/או מלתחות גדולות (אין צורך בקומת קרקע), בהם ניגרת כמות גדולה ביותר של מים. היישום יתבצע לפי הנחיות ת"י 1752 חלקים 1 ו-2.

מכיוון שיישום היריעות הנ"ל כרוך בשימוש בכרנר חם, יש לאטום את הרצפות בחללים פתוחים ולפני יציקת הקירות. אין לבצע איטום עם יריעות ביטומניות מולחמות בחדרים קטנים ובחללים סגורים.

הנחיות לאיטום הקירות

05.173

איטום הקירות יבוצע באמצעות מערכת טיה חוץ בהתאם לדרישות וההנחיות שבת"י 1920 חלקים 1 ו-2. יש לבצע שכבת הרבצה תחתונה ושכבת יישור.

סה"כ עובי האיטום לא יפחת מ-12 מ"מ. במקרים שבהם בחלל החדר, קיימים שעות רבות ביממה אדי מים בלחץ גבוה, מומלץ ליישם על שכבות הטיח לאחר אשפרתו, חומר איטום צמנטי הידראולי גמיש המתחבר היטב לטיח הנ"ל. כמו כן על חומר האיטום הנ"ל, תתאפשר הדבקת אריחי קרמיקה עם דבקים מתאימים (מערכת הטיח/חומר איטום/דבקים תהיה מאתו יצרן).

כמו כן יש לתכנן איוורור מתאים מאולץ (ונטות) של חלל החדרים הרטובים, על מנת להפחית את סכנת העיבוי של אדי מים על תקרות/קירות החדרים הנ"ל.

מילוי והגנה

05.174

א. לאחר גמר בדיקת ההצפה וייבוש הרצפות, יש ליישם על פני שכבות האיטום יריעות הגנה מגיאוטכסטיל על בסיס סיבים סינתטיים במשקל 400 גר/מ"ר העומד בדרישות ת"י 1463 חלק 1. באם קיימת דרישה לבידוד אקוסטי, יש ליישם על פני שכבות האיטום (במקום יריעות הגיאוטכסטיל, יריעות לבידוד אקוסטי מפוליאטילן מוקצף בעובי 6 מ"מ).

ב. בחדרים רטובים ברמה 1 ניתן לבצע את הריצוף על גבי טיט וחול. בחדרים רטובים ברמה 2, בהם כמות גדולה של מים נתזת על הרצפה, יש להדביק את הריצוף על גבי בטון מילוי, ואת על מנת למנוע ככל האפשר חלחול של במים דרך רובות שאטימותן תפגע עם השנים, אל תשתית הרצפה התחתונה והיקוות המים הנ"ל בין שכבות האיטום ובין שכבות המילוי/ריצוף.

ג. באם נדרש במפרט בטון מילוי, לפני ביצוע בטון המילוי מעל האיטום, יוודא הקבלן שבוצעו כל ההכנות הדרושות, תוך הקפדה מיוחדת על התאמת מפלסי מוצאי הניקוז לתכניות. בטון המילוי היה ב-20 לפחות, עם אגרגט בגודל מירבי של 10 מ"מ. לבטון יוספו ערבים מסוג תחליבים אקריליים מקובלים (או SBR), בשיעור של 10% חומר מוצק ביחס למשקל הצמנט. אין להכניס רשתות זיון בבטון המילוי או ההגנה. עובי שכבת בטון המילוי לא יפחת מ-4 ס"מ. מידת השיפוע תהיה לפי התוכניות. הבטון יעבור אשפרה.

פני הבטון יהיו מוחלקים ללא בליטות ושקעים. אין לעבד שיפועים בעזרת חול, חול עם צמנט, חצץ, איטום וכו'. הגבהים הסופיים של בטון המילוי יתואמו עם המפלס הסופי של פני הריצוף שיבוצע בהדבקה.

ריצוף

05.175

חתימה וחותמת המציע

ריצוף רצפה יהיה כאמור בת"י 1555 חלק 3. בחדרים רטובים ברמה 1 ניתן להשתמש ברובה צמנטית אקרילית כדוגמת "רובה 125" מתוצרת "כרמית" או שו"ע, לאיטום מישקים שבע אריחים סמוכים ברוחב מינימלי של 5 מ"מ. בחדרים רטובים ברמה 2, יש להשתמש ברובה אפוקסי כדוגמת "רובה אפוקסי 107" מתוצרת "כרמית" או שו"ע, לאיטום מישקים שבין אריחים סמוכים ברוחב של 3-4 מ"מ.

בדיקת הצפה לגגות ולמשטחים רטובים

05.18

- א. בסיום העבודה בגגות ובחדרים רטובים בשיטות המפורטות לגיל אך לפני ביצוע שכבות הגנה, תיעשה בדיקת הצפה של הגגות והחדרים הנ"ל בהתאם להנחיות שבת"י 1476 חלק 1. הגגות/חדרים יוצפו ברום של 50 מ"מ מעל נקודת הגג הגבוהה ביותר למשך 72 שעות. באם יתגלו סימני רטיבות או דליפה- יתוקן המקום הפגום ויחזרו על בדיקת ההצפה עד לקבלת גג אטום. כדי שכל קטעי הגג ימולאו במים, יבצע הקבלן הגבוהות מקומיות זמניות או יאטום זמנית פתחים.
- ב. סתימת פי המרזבים תבוצע באופן אשר לא יזיק למערכת האיטום, אך תמנע בעילות את יציאת המים מהגג.
- ג. יש לוודא כי אין פני המים גבוהים בשום מקום מגובה הקצה העליון של יריעות החיפוי. אם קיים מקום כזה, יש לבצע טיפול מקומי אשר יאפשר בכל זאת את קיום ההצפה. דבר זה יתואם עם המפקח. במידת הצורך יש לבצע כל בניה זמנית ההכרחית לביצוע ההצפה.
- ד. לאחר סיום 72 שעות הצפה מלאה של הגג ובעוד הגג מלא מים ורק לאחר שהמפקח בדק את יציאות המרזב ויובש התקרה, ייראה כאילו הסתיימה ההצפה בהצלחה.
- ה. בכל מקרה של הפסקת הצפה עקב נזילות, או שנתגלו נזילות בסיום ההצפה ירוקן הגג ממים, ייובש ויתוקן. כל התיקונים יהיו ע"ח הקבלן. הצפות ותיקונים חוזרים יבוצעו אף הם על חשבון הקבלן עד לאישור סופי של המפקח.
- ו. ההצפות ושלב קבלת האיטום של הגג הסתיימו, כאשר עם תום ההצפה, לא יהיו נזילות במרזב ולא יתגלו כל כתמי רטיבות בבנין וזאת, באישור בכתב מהמפקח.

אופני מדידה מיוחדים

05.19

א. בדיקת הצפה של הגג

בדיקת ההצפה לא תימדד ולא תשולם לקבלן בנפרד. עלות הבדיקה וכל הכרוך בה כלולים במחירי היחידה של הקבלן. המים לביצוע ההצפה יסופקו ע"י המזמין אולם כל אמצעי הובלתם והעלאתם לגג יחולו על הקבלן.

ב. איטום גלל הגג

האיטום ימדד במ"ר בפריסה הכוללת את שטחי האיטום בפועל (הנראים לעין בשכבה העליונה). למניעת ספק מודגש כי שטחי חפיות או שכבות ביניים לא תמדדנה (מלבד אלו שיש לגביהם סעיף נפרד בכתב הכמויות). מחיר האיטום כולל ניקוי והכנת התשתית לאיטום ומריחה בפריימר ביטומני או אחר לפי סוג האיטום.

ג. איטום רולקות

איטום הרולקות ימדד בנפרד במ"א.

חתימה וחותמת המציע

7. איטום סביב יסודות במידות שונות

איטום סביב יסודות על הגג יחשב כרולקה כאמור בפסקה ג' לעיל. כאשר אורך הרולקות הכולל סביב היסוד יהיה מעל 3 מטר. עד אורך 3 מטר הרולקה סביב יסודות לא תמדד בנפרד ומחירה כלול במחיר איטום הגג.

ה. יצירת שיפועים בגגות: יצירת שיפועים בגגות ע"י יציקת בטון קל, יימדד בנפרד, לפי מטרים מעוקבים, בציון העובי הממוצע ובניכוי כל השטחים שעליהם לא יצרו את השיפוע.

ו. רקע וטיח: מריחת טיח צמנטי פולימרי על שטח קיר לפני איטומו תימדד במ"ר שטח נטו ובנפרד.

ז. בדי חציצה: מדידת בדי חציצה (גיאוטקסטים תיעשה במ"ר, בציון סוג היריעה).

ח. **הלבנה:** צביעה בחומרי הלבנה של שכבות איטום ביטומניות בגגות תימדד בנפרד מהאיטום עצמו במטרים רבועים. כאשר חומר ההלבנה או האגרנט הינם חלק אינטגרלי של חומר האיטום אין למדוד הלבנה.

ט. **בידוד תרמי:** ימדד במ"ר בפריסה הכוללת את שטחי הבידוד התרמי בפועל.

אחריות הקבלן בתקופת הבדק

05.20

הוראות סעיף זה מתייחסות לחידוש עבודות האיטום תוך כדי תקופת הבדק המוגדרת בחווה וכן בסיום התקופה הזאת.

1. במסגרת אחריות הקבלן לאטימות הגג ו/או החדרים הרטובים ייבדק לאחר עונת הגשמים הראשונה (בגגות) מצב האיטום וההלבנה. אם יתגלו כתמי רטיבות או נזילות, יחדש הקבלן את האיטום בהיקף שעליו יורה המפקח, ולא בהכרח תיקון מקומי בלבד. כל חידוש יתבצע בשיטה בחומרים ובאורח המקצועי שלפיהם בוצע האיטום המקורי או כפי שיורה המפקח. הקבלן יבטיח שתוך כדי חידוש האיטום לא יינזקו חלקי מבנה סמוכים ואחרים וכל אשר ייפגם, יתלכלך ויינזק, יתוקן על ידי הקבלן עם סיום חידושו של האיטום. אופן החידוש טעון אישור של המפקח.

2. במסגרת האחריות האמורה, יבדק מצב האיטום בסוף החורף הראשון, כדי לעמוד על מצב שכבת ההלבנה ושלימות שכבת האיטום. אם יתברר שבמשך עונת הגשמים ניזוקה שכבת ההלבנה או האיטום (נתגלו סדקים בשכבה, בועות, עיוותים, שחיקה, התקלפות וכיו"ב) יתקנם הקבלן כאמור לעיל, בכדי למנוע נזקי רטיבות.

3. אם תקופת הבדק עולה על שנה אחת, תיעשנה כל הפעולות הנ"ל בתום כל תקופת גשמים ובסוף כל קיץ.

מסמך ד' – כתב כמויות

חתימה וחותמת המציע

נספח 1 : פרטי איטום

רשימת פרטים

מס' הפרט	תאור הפרט
1	פרט לאיטום מפגשי תשתית אופקית – מעקות עם אף מים בגגות כאשר מערכת האיטום מורכבת משכבה אחת של יריעות ביטומניות.
2	פרט לאיטום מפגשי תשתית אופקית – משטחים אנכיים ללא אף מים בגגות כאשר מערכת האיטום מורכבת משכבה אחת של יריעות ביטומניות.
3	פרט לאיטום מפגשי תשתית אופקית – מעקות עם אף מים בגגות כאשר מערכת האיטום מורכבת משתי שכבות של יריעות ביטומניות.
4	פרט לאיטום מפגשי תשתית אופקית – משטחים אנכיים ללא אף מים בגגות כאשר מערכת האיטום מורכבת משתי שכבות של יריעות ביטומניות.
5	פרט לקיבוע מכני של יריעות חיפוי על משטחים אנכיים בגגות.
6	פרט לאיטום מעברי צנרת בטון בגגות.
7	פרט לאיטום שרוול מעבר צינורות דרך הבטון בגגות כולל צנרת מזגנים.
8	פרט עקרוני לקולט מי גשם חדש בגגות.
9	פרט לאיטום מעבר תעלת מיזוג אוויר עם מבנה מכסה בגג בטון.
10	פרט לאיטום מתחת לבסיס ציוד שנוצק לאחר התקנת מערכת האיטום.
11	שכבות בידוד תרמי/יריעות איזון אדים/שתי שכבות יריעות איטום ביטומניות בגגות עם שיפועים מבטקל.
12	פרט לאיטום תפר התפשטות אופקי בגג האטום ביריעות איטום ביטומניות.
13	שכבות איטום במרפסת זיזים פתוחות.
14	פרט לאיטום מפגשי תשתית אופקית – מעקות במרפסות הזיזים.
15	שכבות איטום/בידוד תרמי בגגות מרוצפים מעל אזורי מגורים.

חתימה וחותמת המציע

פרט לאיטום מפגשי תשתית אופקית – מעקות בגגות מרוצפים מעל אזורי מגורים.	16
פרט לאיטום מפגשי תשתית אופקית – מעקות ללא אף מים עם יריעות פי.וי.סי.	17
פרט לאיטום מפגשי תשתית אופקית – מעקות נמוכים עם יריעות פי.וי.סי.	18
פרט עיבוד מרזב פי.וי.סי.	19
פרט לאיטום צנרת חודרת דרך גג הבטון האיטום ביריעות פי.וי.סי.	20
פרט לאיטום תפרי התפשטות אופקיים עם חומר איטום אלסטומרי ויריעות פי.וי.סי. בגג בטון.	21
פרט לאיטום מפגשי תשתית אופקית – מעקות עם אף מים בגגות בטון עם ציפוי פולימרי גמיש.	22
פרט לאיטום מפגשי תשתית אופקית – משטים אנכיים ללא אף מים בגגות בטון עם ציפוי פולימרי גמיש.	23
פרט איטום באזור מעקה ופתח מרזב עם ציפוי פולימרי גמיש.	24
פרט לאיטום מתחת לבסיס ציוד שנוצק לאחר התקנת מערכת האיטום מציפוי פולימרי גמיש.	25
פרט לאיטום תפר התפשטות בגגות בטון האטומים עם מערכת איטום מציפוי פולימרי גמיש.	26

פרטי איטום (סרטוטים)