

רות ליברטי-שלו | אדר' עדי-הר-נוי | אדריכלות ושימור

e-mail: rlshalev@gmail.com

טל: 04-8360332 נייד (רותי): 054-2133105

רח' קדימה 18 חיפה 34383

e-mail: adiharnoy@gmail.com

טלפקס: 03-6774151 נייד (עדי): 054-2558066

רמת אפעל-רמת גן 5296000



מפרט טכני מיוחד לעבודות שימור ושיקום אנדרטת יד קנדי יער עמינדב, קרן קיימת לישראל

מאי 2025



רות ליברטי-שלו | אדר' עדי-הר-נוי | אדריכלות ושימור

e-mail: rlshalev@gmail.com

טל: 04-8360332 נייד (רותי): 054-2133105

רח' קדימה 18 חיפה 34383

e-mail: adiharnoy@gmail.com

טלפקס: 03-6774151 נייד (עדי): 054-2558066

רמת אפעל רמת גן 5296000

הקדמה

אתר ההנצחה יד קנדי הוקם בשנת 1966 על ידי הקרן הקיימת לישראל כחלק מיער השלום ע"ש קנדי. האתר נבנה כאנדרטה לנשיא ג'ון קנדי שנרצח בנובמבר 1963 וכסמל לידידות ארה"ב וישראל. האתר ממוקם על ראש אחת מגבעות יער עמינדב ממערב למושבים אורה ועמינדב, מנוהל כאתר של קק"ל ונחשב כאתר לשימור.

מכרז זה הינו מכרז לשימור ושיקום אנדרטת יד קנדי והרחבה העליונה הסובבת אותה. ומהווה שלב שני בשיפוץ הכולל של המתחם שהחל בשנת 2023.

חלקיו הבנויים של האתר כוללים שלושה מפלסים עיקריים המקושרים ביניהם בכביש ספירלי, רמפה ומדרגות:

1. מפלס 823.60 - מרכז מבקרים. שוקם ושופץ בשנת 2023, כולל שיפוץ הרחבה ותוספת מתחם שרות חדש.
 2. מפלס 826.70 - חניה
 3. מפלס 829.40 - מפלס הפרויקט הנוכחי הכולל את הרכיבים הבאים:
 - א. רחבת כינוס סביב מבנה האנדרטה - שטח כולל של כ-300 מ"ר.
 - ב. מבנה האנדרטה ('היד') העגול והאייקוני - שטח של כ-190 מ"ר (שטח פנים האולם).
- המבנה בנוי ממערכת של 53 עמודי בטון חשוף היקפיים ה"צומחים" מהרחבה שעוטפת אותו, וביניהם שמשות וורטיקליות מהן נשקף נוף הרי ירושלים.

עבודות השיקום והשימור באנדרטת יד קנדי הכלולות במכרז זה (ראו גם תכניות המכרז):

1. עבודות פירוק:
 - א. פירוק ופינוי: חלונות קיימים, ערוגה מגוננת בפנים המבנה, מחסום הגנה סביב צלחת אש תמיד.
 - ב. פירוק והעברה למשרדי קק"ל: סמלי מדינות מקובעים בעמודי המבנה
 - ג. פירוק לשימור ושימוש חוזר: דלת כניסה וחלון עליון, צלחת אש תמיד
2. שיקום בטונים בעמודי המבנה ותקרתו
3. איטום גג המבנה
4. שחזור והחלפת 52 יח' חלון ורטיקלי, כולל התקנת מסגרות נירוסטה חדשות, איטום, והחלפת זיגוג קיים בשמשות פוליקרבונט
5. החלפת שמשות קיימות בדלת הכניסה המקורית ובחלון העליון שמעליה
6. ביצוע רצועת רצפת חלוקי נחל בהיקף אולם הזיכרון
7. ביצוע אלמנט היקפי ממתכת לשילוט תורמים בפנים המבנה, משולב ברצועת חלוקי הנחל
8. שיקום בטונים נקודתי בקיר התבליט של האומן דב פייגין (בפנים האולם)
9. חידוש דיוקן הנשיא קנדי המשולב בקיר התבליט.
10. שיקום אלמנט מתכת מרכזי (צלחת אש תמיד) וביצוע מחסום הגנה חדש סביבו
11. ייצור סמלי מדינות ארה"ב מפליז והתקנתם על גבי שמשות כל החלונות החדשים (דו צדדי), על פי פרט מיוחד.
12. תיקוני ריצוף נקודתיים וחידוש משטחי ריצוף בפנים המבנה וברחבה שמחוצה לו

רות ליברטי-שלו | אדר' עדי הר-נוי | אדריכלות ושימור

e-mail: rlshalev@gmail.com

טל: 04-8360332 נייד (רותי): 054-2133105

רח' קדימה 18 חיפה 34383

e-mail: adiharnoy@gmail.com

טלפקס: 03-6774151 נייד (עדי): 054-2558066

רמת אפעל רמת גן 5296000

רשימת תכניות

(מהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה זה)

מס' גיליון	שם גיליון	קנ"מ	מס' מהדורה	תאריך מהדורה
001	תכנית הריסה ופירוקים	1:50	1	29.05.25
002	תכנית קומת קרקע	1:50	1	29.05.25
003	תכנית תקרה	1:50	1	29.05.25
004	חתך וחזית	1:50	1	29.05.25
005	טבלת שיוך סמלים	1:100	1	29.05.25
006	פרטי חלון טיפוסי	1:20:2:1	1	29.05.25
007	פרטי שילוט תורמים ורצועת חלוקי נחל	1:10:5:2	1	29.05.25
008	צלחת אש תמיד ומחסום הגנה	1:5:1	1	29.05.25

מפרט טכני מיוחד

מפרט טכני מיוחד זה מהווה השלמה לכתוב בפרקי 'המפרט הכללי לעבודות בנין- הספר הכחול' שבהוצאת הוועדה הבין משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי החוזה ולמיחשובם, בגרסתו המעודכנת ביותר לעת תחילת העבודות, ראו: <https://mifratclali.mod.gov.il/LastUpdates>. אף כי אינו מצורף, המפרט הכללי מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי מכרז/חוזה זה. הקבלן יעבוד לפי דרישות כל הפרקים של המפרט הכללי וכן לפי המפרט הטכני המיוחד המצורף.

כל העבודות תבוצענה בהתאם לפרקי המפרט הכללי לעבודות בנין, תקנים ישראליים ותקנים מקצועיים אחרים, והמפרט המפורט להלן. יש לראות את מכלול המפרטים הללו כמשלימים זה את זה. אין זה מין ההכרח שכל העבודות המתוארות באחד המסמכים האלה תמצאנה את ביטויין גם ביתר המסמכים.

כל דרישה המופיעה במפרט המיוחד הינה מחייבת אף אם היא נוגדת או שונה מן האמור במפרט הכללי. בכל מקרה של סתירה בין תכניות ומסמכי הפרויקט יש להפנות את תשומת לב המפקח מטעם המזמין והאדריכל ולקבל את הנחייתם בהתאם לאיזו תכנית לפעול. במקרה של אי בהירות או סתירה בפרטי התכנון כפי שמתוארים בתכניות ו/או במסמכים, יהיה האדריכל הפוסק באשר לאופן ביצוע העבודה ולגבי עדיפות מסמך אחד על משנהו והחלטתו תהיה סופית ותחייב את הקבלן. בכל מקרה של סתירה, יהיו התכניות האדריכליות עדיפות על יתר מסמכי המכרז עד שיפסוק האדריכל אחרת. כל העבודות יתואמו מול הגורם הרלוונטי בקרן קיימת לישראל ויבוצעו רק לאחר קבלת הנחיותיו ואישורו.

1. הנחיות כלליות לביצוע

1.1 המבנה נמצא בחלקו העליון של אתר ההנצחה יד קנדי ונחשב כמבנה לשימור. יש לתת דגש על זהירות בביצוע העבודה על מנת לא לפגוע במבנים ובמתקנים קיימים באתר וכן במבנים שעברו שיפוץ לאחרונה במפלס התחתון (823.60) וכן בחורשות הסמוכות המהוות חלק אינטגרלי מהאתר. יש להקפיד על שמירת ניקיון האתר, בטיחות הסובבים ופינוי הפסולת.

1.2 הקבלן שיפעל באתר יהיה קבלן מנוסה בעבודות שימור, בעל ניסיון מוכח של לפחות 6 שנות עבודה בפרויקטים עבור רשות ציבורית בתחום השימור, עם ניסיון מוכח בשימור מבני בטון.

1.3 לביצוע עבודות שימור ושיקום הדורשות מיומנויות מיוחדות כדוגמת שיקום בטון אמנותי ו/או שחזור פריטי מסגרות אומן יש למנות אנשי מקצוע בעלי התמחות וניסיון מוכחים. עבור שימור ושיחזור פריטי מתכת ימונה משמר מתכת מיומן בעל ניסיון מוכח בשנתיים האחרונות. על המשמר להגיש תיק עבודות רלוונטי וממליצים על פי דרישת המזמין, ולהציג יכולת מוכחת לייצור פרופילי "CUSTOM" באורכים לא סטנדרטיים. כל קבלני המשנה יובאו לאישור המזמין והאדריכל טרם ההתקשרות עימם.

1.4 על הקבלן ומנהל העבודה מטעמו להחזיק במקום העבודה את כל המסמכים, התכניות והמפרטים מוכנים תמיד לשימוש המזמין ובאי כוחו. כל המסמכים צריכים להיות נקיים וניתנים לקריאה.

1.5 טרם תחילת העבודות, יבוצע תיעוד צילומי מפורט של המצב הקיים, בהתאם להנחיות אדריכל השימור. התיעוד יכלול בין היתר צילום מצב קיים של החזיתות, קירות פנים, תקרות ורצפות מקוריים בכל רחבי המבנה בפנים המבנה ומחוץ למבנה, מיפוי ומספור על גבי התכנית.

1.6 טרם תחילת העבודות, על הקבלן למדוד ולוודא את המידות המדויקות בשטח ביחס למידות המסומנות בתכניות, ולהפנות את תשומת לב האדריכל, היועץ הרלוונטי והמפקח מטעם קק"ל לכל אי התאמה בין המידות בשטח למידות המסומנות בתכנית.

על הקבלן יהיה לסמן בפועל בשטח, לפני הביצוע, כל תוואי ומיקום ספציפי של פרט ביצוע. באחריות הקבלן לקבל את אישור האדריכל, היועצים והמפקח מטעם קק"ל, ובסמכותם של אלה לדרוש שינויים בתוואי ובמיקומים שסומנו. כל עבודות הסימון והמידות באתר יבוצעו על ידי מודד מוסמך בהתאם לתכנית.

1.7 טרם תחילת העבודה יסמן הקבלן באתר את המקום או את המקומות המשוערים של תשתיות ומתקנים תת-קרקעיים ויקבל את אישורו של המפקח לסימון. הקבלן לא יתחיל בעבודות כלשהן במרחק 1.0 מטר לפחות מקווי הסימון, כל עוד לא גילה את המתקנים התת-קרקעיים.

1.8 מכשירים וכל ציוד אחר אשר יופעל על-ידי הקבלן למטרת ביצוע העבודה יותאם למבנה, למימדיו ולחוזקו הקונסטרוקטיבי. יש להעדיף שימוש בציוד מדויק וקטן מימדים ככל האפשר. הכנסה ושימוש בציוד מכאני בתוך המבנה הקיים תבוצע רק לאחר אישור האדריכל והמהנדס. אין להשתמש בפטישי אוויר או בפטישים חשמליים אלא באישור האדריכל והמהנדס בלבד. הקבלן יתאם עם המפקח מטעם המזמין את מיקום ואופן הכנסת והעברת הציוד, המכשירים והחומרים לתוך המבנה לצורך העבודה. בשום מקרה, אין לפתוח פתחים נוספים במבנה לצורך העברת ציוד, מכשירים וכו'. יש להשתמש בפתחים הקיימים בלבד.

1.9 דוגמאות : בעבודות השימור תידרש הכנת דוגמא בקנ"מ 1:1 שתוצג בשטח לאישור המזמין, האדריכל והמהנדס, כתנאי להמשך ההתקדמות בביצוע. היה והדוגמא לא תהיה לשיעור רצון המזמין והאדריכלית, ידרש הקבלן לפרק את הדוגמא ולבצע דוגמאות נוספות, על חשבון, עד לקבלת אישור הסופי של האדריכלית והמזמין לאיכות וטיב הדוגמאות. להלן העבודות בהן תידרש הכנת דוגמא:

1.9.1 גמר טקסטורה וגוון לבטון בשטח כ-1 מ"ר (עד שתושג התאמה מלאה לקיים)

1.9.2 יחידת סמל מדינה

- 1.9.3 שני עמודים משוקמים במלואם + חלון ורטיקלי מלא מרצפה לתקרה, מקובע ביניהם, כולל התקנת סמל מדינה ע"ג שמשת החלון.
- 1.9.4 מקטע שילוט תורמים באורך כ-1 מ"א
- 1.9.5 גמר תיקוני בטון בקיר התבליט
- 1.9.6 תיקון טלאי רצפת גרנוליט ברחבה ובאולם האנדרטה
- 1.10 אין לבצע יציקות ללא אישור מהנדס מתכנן.
- 1.11 תמיכות למטרת ביצוע של עבודות שימור יוקמו על פי הנדרש בהתאם להיקף עבודות הפירוק והשחזור הנדרשות בחלקי האתר השונים. כל מערכות התמיכה יתוכננו ע"י הקבלן, באחריות הקבלן, ויובאו לאישור מפקח הבניה מטעם המזמין טרם הקמתן.
- 1.12 כל המחירים עבור ביצוע עבודות שיקום הבטון והתקנת החלונות יכללו את עלות הפיגומים והמנופים הנדרשים לשם ביצוע העבודה.
- 1.13 כל המחירים עבור עבודות חפירה, פרוק חלקי/מלא והסרות שונות יכללו את פינוי הפסולת לאתר מורשה.
- 1.14 סידור השטח בגמר העבודה: עם גמר העבודה ולפני קבלתה על ידי המפקח, יפנה הקבלן ערמות, שיירים וכל פסולת אחרת שהמפקח מטעם הלקוח יורה לסלקה מהאתר ובסמוך לו. הקבלן יהיה אחראי לכל העבודה ולכל הציוד שבאתר עד למסירתו למפקח. הקבלן ימסור את האתר למפקח במצב נקי ומסודר.

2. התארגנות באתר

- 2.1 תחום העבודה וההתארגנות יוגדרו לקבלן לפני תחילת העבודה.
- 2.2 תחומי העבודה ודרכי הכניסה והיציאה לאתר ייקבעו בהתאם לנתונים הקיימים ובהתאם להוראות המפקח.
- 2.3 תוך שבעה ימים מקבלת צו התחלת עבודה יגיש הקבלן לאישור המפקח תרשים ארגון האתר הכולל מבנים קיימים, מבנים מוצעים, דרכי גישה, שערי כניסה ותוואי הגדר. שטח ההתארגנות באתר העבודה יהיה אך ורק במקום שיקבע על ידי המפקח. על הקבלן לקבל אישור מראש בכתב מהמפקח למיקומם של המתקנים השונים.
- 2.4 האתר יגודר באופן שיאפשר המשך פעילותם הסדירה של המבנים הסמוכים כולל מעבר בטוח של הולכי רגל. על-גבי הגידור יותקנו שלטי אזהרה וכן תאורת אזהרה על-פי דרישות החוק.
- 2.5 על הקבלן להתקין על חשבון, מסביב לאתר העבודה ואזור ההתארגנות, גדר עשויה מפח שטוח ועמודי חיזוק מצינורות פלדה קוטר " 3 כל 7.1 מ'. גובה הגדר בהתאם לתקנות בטיחות והנחיות יועץ בטיחות. יש להקפיד שהתקנת הגדר לא תפגע באלמנטי הפיתוח הקיימים באתר, מרביתם מקוריים, כדוגמת ריצוף הרחבה ופרטי גדרות האבן ההיקפיים.
- 2.6 בכניסה לאתר העבודה יותקן שער מפרופילי פלדה וכיסוי פח כנ"ל, באמצעות צירים מתאימים. הקבלן יחזיק את הגדר במצב תקין במשך כל תקופת הביצוע ויתקן מידיית כל נזק שיגרם לה במשך כל תקופת העבודה. הקבלן יפרק ויסלק את הגדר בתום העבודה. יש לתאם את מיקום הגדר עם האחראי באתר מטעם קק"ל.
- 2.7 בקרבת המבנה לשימור יוקצה חלל סגור ויבש המאפשר אחסון מאובטח של פריטים שפורקו ושיש להרכיבם מחדש בהמשך העבודות. יש לתלות בחלל זה את רשימת הפריטים המאוחסנים, כולל זיהוי המקום ממנו פורקו.

3 פעולות הגנה

3.1 הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים לשם הגנה על המבנה הקיים וחלקיו בפני השפעות אקלימיות ובפני פגיעות העשויות לנבוע מביצוע העבודות במבנה, למשך כל תקופת העבודות, לרבות תמיכות זמניות, כיסוי אלמנטים שונים וכיו"ב. אמצעי ההגנה יאושר ע"י המתכננים והמפקח טרם המשך ביצוע העבודות במבנה. התקנת אמצעי ההגנה הדרושים, ופירוקם המלא ללא כל נזק בתום העבודות, להנחת דעתו של המפקח והמתכננים, כלולים במחיר עבודות שיפוף האלמנטים הרלוונטיים ולא תשולם בגינם כל תוספת אלא אם כן צוין אחרת בכתב הכמויות.

3.2 הגנה על קיר תבליט: קיר התבליט, יצירתו של הפסל דב פייגין המיועד לשיקום ושימור, יוגן על ידי לוחות עץ אשר יוצמדו אליו מכל צדדיו (בין הלוחות לקיר יש לשים 2 שכבות יריעה גיאוטכנית) עד שלב הטיפול בו ולאחר סיום שיקום הבטונים, התקנת החלונות וביצוע רצועת חלוקי הנחל ושילוט התורמים בגב הקיר.

3.3 הגנה על ריצוף גרנוליט יצוק באולם: הריצוף הקיים יכוסה בלוחות גבס או עץ מעל שתי יריעות בד גיאוטכני עד שלב הטיפול בו, ו/או כל שיטת הגנה אחרת שתאושר ע"י המפקח וזאת ללא תוספת תשלום, אולם בכל מצב הקבלן הינו האחראי הבלעדי לכל פגיעה במרצפות.

3.4 הגנה על סמלי קק"ל ושם המבנה בכניסה: יש להגן על סמלי קק"ל המקובעים בעמודים 1 ו-53 וכן על שלט המבנה המקובע בגגון הכניסה, בעת שיקום הבטונים במבנה. באם ייקבע על ידי מנהל הפרויקט, משמר הבטון, ואדריכל השימור כי יש להסיר את השילוט בעת עבודות שימור הבטון, אלו יסומנו, יפורקו ויוחזרו למקומם.

4 עבודות פירוק וניקוי

4.1 כללי

4.1.1 באחריות הקבלן כי במהלך ביצוע העבודות ינותקו כל המערכות הקיימות (מים, חשמל, ביוב וכדו') במבנה, ללא הפרעה לשאר המבנים באתר.

בטרם יחל הקבלן בביצוע עבודות ההריסה והפירוק יוודא כי נותק הזרם החשמלי בקטע המבנה בו מבוצעות העבודות. בכל מקרה בו יתקל הקבלן, במהלך עבודתו, בקוי חשמל, תקשורת, מים, ביוב, ניקוז, ציוד כלשהו וכד' יפנה למפקח ויקבל הוראות למהלך הטיפול. אין לחתוך קוי מים, חשמל וכד' מבלי לקבל אישור המפקח.

4.1.2 בעת ביצוע עבודות ההריסה ופירוק שונים, על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים ולמלא אחר הוראות המפקח ומשרד העבודה, על מנת להבטיח הריסה ו/או פירוק בצורה בטוחה לחלוטין ללא סכנה לעוברים ושבים ולעובדים, וללא פגיעות ו/או נזקים מכל סוג שהוא בשאר חלקי המבנה. האלמנטים להריסה ו/או פירוק יהיו תמוכים ומחוזקים היטב בכל שלב ושלב של ביצוע העבודה עד לסילוקם המסודר מאתר הבניין.

4.2 סימון אלמנטים לפירוק

לא יחלו עבודות ההריסה ופירוק טרם קיומו של סיור בשטח בלוויית האדריכלית במהלכו יסומנו באופן ברור אלמנטים לשימור ואלמנטים להריסה, באמצעות שילוט ברור. אלמנטים לשימור ושיחזור יסומנו באופן שונה מאלמנטים לפירוק ופינוי. סימון יבוצע על-פי התוכניות ולפי הנחיית אדריכל השימור בשטח. רק לאחר אישור אדריכל השימור את סימון האלמנטים יחל הקבלן בעבודות הפירוק.

יפורקו רק רכיבים שהוגדרו לפירוק בתכניות ההריסה. בנקודות המפגש עם המבנה הקיים יבוצעו עבודות הפירוק בזהירות מרבית תוך פגיעה מינימלית במבנה הקיים (לדוגמא - חלונות המבנה לפירוק שמעוגנים במגרעת קיימת בעמודי הבטון). עבודות הפירוק יבוצעו באמצעות ניסור במסור יהלום (דיסק) בלבד. אין

להשתמש בפטישי אוויר או בפטישים חשמליים אלא באישור האדריכל והמהנדס בלבד. תשתיות קיימות יפורקו בהתאם לנדרש בהנחיות היועצים.

4.3 פירוק אלמנטים לפינוי

הפירוק יבוצע בזהירות מרבית מבלי לפגוע במבנה או בחלקיו. המחיר כולל פינוי והובלה של הפסולת והאלמנטים המפורקים לאתר מאושר. הקבלן יציג לאדריכל/מפקח אישור ופירוט כמות הפסולת מהאתר המאושר. הרכיבים לפירוק ופינוי ע"פ המצוין בתכנית ההריסה ובאישור אדריכל השימור בשטח, כדלקמן:

4.3.1 פירוק חלונות ורטיקליים, מס' א-1-52 בתכניות המכרז.

4.3.2 פירוק שרשרת הגנה סביב צלחת אש תמיד

4.3.3 פירוק סמלי מדינות המעוגנים לעמודי המבנה מס' 2-52 (מבחוץ ומבפנים).

4.3.4 פינוי ערוגה מגוננת בפנים האולם ובכלל זה: אדמה, צמחיה ומערכת השקיה, כולל ניקוי פני השטח כהכנה ליציאת רצפת חלוקי נחל.

4.3.5 פירוק זהיר של 9 גופי תאורה קיימים בתקרת המבנה (ללא פגיעה בתשתית חשמל ובשקעי הבטון הקיימים בתוכם מותקנים הגופים)

4.4 פירוק אלמנטים לשימור ושחזור

ככלל, כל פרט או חלק מקורי בבניין אשר מצבו הפיזי מאפשר השארתו במקומו ואשר לא קיים חשש לשלמותו יושאר במקומו, יוגן, יטופל, ישומר וישוחזר (במידת הצורך) במקומו, הכל על פי הנחיות אדריכל השימור. הקבלן אחראי לביצוע כל ההגנות הדרושות לאלמנטים מקוריים שיושארו במבנה, כולל תמיכות זמניות, כיסוי אלמנטים, ריצופים, וכיו"ב לפי סעיף מספר 3.1-3.4 (לפי הנחיות המתכננים והמפקח באתר). פרטים אשר השארתם אינה מתאפשרת יפורקו מהמבנה בזהירות המרבית על מנת למנוע פגיעה בשלמותם ויאוחסנו בכל מקום שיוורה עליו המפקח.

הרכיבים לפירוק, שימור ושחזור ע"פ המצוין בתכניות המכרז ובאישור אדריכל השימור בשטח, כדלקמן:

4.4.1 פירוק זהיר של דלת וחלון עליון בכניסה למבנה, מס' א-53, א-54 בתכניות המכרז, לשימוש חוזר לאחר החלפת הזיגוג. הדלת והחלון יפורקו ויאוחסנו לצורך טיפול והחזרתם למקומם המקורי.

4.4.2 פירוק צלחת אש תמיד מקורית ואחסנתה עד לטיפול בה, עפ"י הנחיות השימור בגיליון 008 במסמכי המכרז.

4.4.3 פירוק שילוט תורמים קיים (ע"ג חלונות המבנה הקיימים המיועדים לפירוק) ומסירתו לקק"ל-עפ"י דרישה.

5 שיקום בטונים - עמודים ותקרה

5.1 שיקומי עבר

אנדרטת יד קנדי עברה בעשורים האחרונים מס' סבבים של שיקומי בטון. הראשון התבצע בשנת 2004 וכלל ניקוי הבטונים בהתזת חול, ביצוע שכבות הגנה על זיון הפלדה, תיקוני בטון בחומרים על בסיס צמנט פולימרי וחומרים אפוקסיים וצביעה חיצונית בצבע פולימרי.

בשל כשלים שהתגלו מס' שנים בודדות לאחר השיקום, ביניהם, קילוף והחלדה של הברזל, סדקים, שברים והתפוררות הבטון, התבצע פרויקט שיקום נוסף בשנת 2010. שיקום זה כלל ניקוי וליטוש מקדים של כלל אלמנטי המבנה ושיקום זיון הבטון, שיקום בטונים שהתבסס על חומרים אפוקסיים מסדרת אפוקסידן (של חב' דנבר) וצביעה חיצונית בצבע פוליאוריטני. בנוסף, בוצע חידוש לשכבות האיטום בגג וכן תיקונים מקומיים בתקרת המבנה, ללא צביעה מלאה.

5.2 כללי

השיקום האנדרטה הנוכחי יכלול שיקום בטונים מלא ב- 53 עמודי בטון אנכיים, על כלל פאותיהם, כולל חגורת גישור חיצונית בחלקם העליון והתחתון של העמודים, ותיקונים מקומיים בתקרת המבנה. לביצוע העבודה יש למנות איש מקצוע בעל התמחות וניסיון מוכחים בשיקומי בטון ובפרט בשיקום בטון על בסיס חומרים מינרליים, לאישור המזמין ואדריכל השימור. העבודה תכלול הקמת פיגום תקני וכן הכנת דוח המתעד את כלל עבודות השימור לפני, במהלך ובתום הפרויקט והמלצות תחזוקה. עבודות השיקום יבוצעו בהתאם למפורט במפרט המיוחד לעבודות הקונסטרוקציה.

5.3 בדיקות מעבדה

במידת הצורך ולפי דרישה, על הקבלן לשלוח דגימות חומרי מליטה, בטון וכיו"ב לצורך אנאליזה לזיהוי ההרכב הכימי הכמותי של החומר כולל בדיקה באמצעות דיפרקציה קרני X ובדיקה גרנולומטרית להתפלגות גודל גרגר. תוצאות הבדיקה יחייבו את הקבלן לספק חומרים זהים בהרכבם הכימי והפיזי כדי ליישם בעבודות הבטון. ביצוע הבדיקות במעבדה מוסמכת כפוף להצגת האישורים המתאימים. הבדיקות יבוצעו בהתאם למפורט במפרט המיוחד לעבודות הקונסטרוקציה.

5.4 עבודות הכנה

עבודות ההכנה יבוצעו בהתאם למפורט במפרט המיוחד לעבודות הקונסטרוקציה ויכללו את השלבים הבאים:

- 5.4.1 הסרת צבע ושפכטל אפוקסי קיים באופן זהיר ומלא על פי הנחיית משמר הבטון.
- 5.4.2 סיתות חיצוב ופירוק שיקומי בטון קודמים במערכת אפוקסי
- 5.4.3 סילוק מוטות זיון והחלפתם
- 5.4.4 טיפול בברזל קיים
- 5.4.5 יישום ציפוי הגנה אנטי קורוזבי על גבי הזיון כהגנה על הברזל וכפריימר לחיבור בטון ישן וחדש.
- 5.4.6 יישום אינהיבטור מסוג FCI 500 CONCRETE INHIBITOR של חברת Kiem או ש"ע, עד הספגה של כל משטחי הבטון הפנימיים טרם ביצוע תיקוני מליטה והטלאות.

5.5 שיקום בטונים וצביעה

- 5.5.1 תיקוני מליטה והטלאת חלקי בטון חסרים במערכת שפכטל צמנט כמפורט במפרט המיוחד לעבודות קונסטרוקציה. יודגש שמדובר במערכות שאינן מתבססות על חומרים אפוקסיים. יש להעביר לאדריכל והמהנדס את המפרט הטכני של החומר המיועד ולקבל את אישורם טרם הזמנת החומרים. יישום המלט ואשפרתו יעשו עפ"י הוראות היצרן אשר באות בנוסף להוראות אלה. טרם תחילת העבודה יש לבצע תדריך יישום על ידי הספק או מומחה לתחום. אך ורק במקרים בהם אין גישה אל עומק הסדק, ניתן ליישם חומר אפוקסי נוזלי 'מתפלס' כדוגמת סיקדור 52, סיקה אינג'קשן 453 או ש"ע, לצורך מילוי הסדקים.
- 5.5.2 השלמות המליטה יבוצעו עד כמה מילימטרים מתחת לפני הבטון הסופיים. על גביהן יש לבצע שכבת גמר שיקום לעיצוב ויישור פני ההשלמות באופן מדויק ועדין בהתאם לפני הבטון הקיים כדוגמת ארדקס A46 Ardex של מיסטר פיקס או ש"ע.
- 5.5.3 יישום חומרי המליטה יבוצע כאשר הפיגום ו/או העמוד מכוסה ביריעות למניעת שמש ישירה וגשמים. אין לבצע תיקונים כאשר הטמפרטורה נמוכה מ-5 מעלות או צפויה לרדת מ-5 מעלות בשמונה השעות הבאות. אין לבצע עבודות שיקום בטמפרטורה גבוהה מ-40 מעלות. במידה והיישום נעשה בחום הקיץ יש לצנן את אזור העבודה בעזרת הרטבת היריעה העוטפת את הפיגום.
- 5.5.4 ביצוע תיקוני סגרגציות קלות ועמוקות, סדקים נימיים, פינות פגומות וכלל פרטי שיקום הבטונים במפורט במפרט המיוחד לעבודות קונסטרוקציה ובתוכניות האדריכליות והקונסטרוקטיביות.

5.5.5 טרם הצביעה- הספגת הבטון באינהיביטור על בסיס סיליקט בהתזה או במריחה, כמפורט במפרט

המיוחד לעבודות קונסטרוקציה, כדוגמת CONCRETE TOP INHIBITOR 820 של חברת Kiem או שו"ע מאושר, עד הספגה מלאה של רכיבי ומשטחי הבטון המיועדים לצביעה, כהכנה לצבע. הכל ע"פי הוראות היצרן.

5.5.6 צביעה במערכת צבע פוטסיום סיליקט בגוון לבחירת האדריכל, כדוגמת B/A-BETONIZE 2030 של חברת Kiem או שו"ע.

המערכת כוללת שתי שכבות של בטונייז אטום + שכבה של בטונייז שקוף, הכל בהתאם להוראות היצרן והממנה על השימור בשטח. על הצבע להיות מיושם בגוון ובטקסטורה דומה לרצועות הבטון החשוף שברחבת המבנה שמהוות המשך ישיר לעמודי הבטון המשוקמים. המשכיות הגוון והטקסטורה הינה מרכיב מהותי בביטוי הרעיון האדריכלי הכולל של המבנה ועל כן על הקבלן ומשמר הבטון לספק, טרם תחילת העבודות, עד 10 דוגמאות להתאמת הגוון והטקסטורה שיבוצעו על גבי עמודי המבנה במקום שייבחר על ידי אדריכל השימור.

5.5.7 על הקבלן להשלים בבנייה ו/או לתקן וליישר, לפי הצורך, את המגרעות בפינות העמודים בפנים

המבנה המיועדות לקבל את פרט המסגרות של החלונות, במידות התואמות את המקור ועל פי תכניות המכרז והמפורט בגיליון 006.

5.6 בתקרת האולם יבוצעו תיקונים מקומיים, ע"פ מפרט שיקום הבטון שבפרק זה ובמפרט המיוחד לעבודות קונסטרוקציה, באזורים שבהם קיימים הממצאים הבאים: ברזל זיון חשוף, אפלורסציה (כתמי מלח לבנים בפני הבטון), שינויי גוון משמעותיים, בלייה ביולוגית וכיני חרקים. טרם תחילת העבודה יש לאשר את האזורים הנדרשים לשיקום עם אדריכל השימור והמפקח. הטיפול בתקרה יבוצע בהתאם למפורט במפרט המיוחד לעבודות הקונסטרוקציה.

6 גג

6.1 למבנה גג בטון מזוין שטוח בעובי משתנה (20-40 ס"מ), במרכזו כיפת בטון מוגבהת בקוטר כ-3 מ' ובראשה פתח מזוגג להחדרת אור טבעי.

6.2 איטום הגג האחרון בוצע בגומי פוליאוריתני אדום. לצורך חידוש האיטום, יש להסיר מהגג את כל שכבות האיטום שהונחו עליו במשך השנים.

6.3 איטום

עבודות האיטום יבוצעו ע"י הנחיות מהנדס הקונסטרוקציה ויועץ האיטום ובהתאם למפורט במפרט הטכני המיוחד לעבודות קונסטרוקציה. מבלי לגרוע מכלליות האמור להלן, העבודה תתבצע גם בכפוף להוראות יצרני חומרי האיטום.

6.4 איטום פתח אור

על הקבלן לשמור על שלמות פתח האור במרכז הגג המחדיר אור טבעי למרכז אולם הזיכרון. יש לבצע במידת הצורך חידוש של האיטום בהיקף החלון ולבצע בדיקת אטימות בתיאום עם המפקח.

7 מסגרות אומן – חלונות אנכיים, דלת כניסה וחלון עליון

7.1 כללי

7.1.1 העבודה כוללת שחזור חלונות בכל היקף המבנה וחידוש דלת וחלון עליון קיימים, הכל על פי תכניות

המכרז והמפורט במפרט מיוחד זה. מופנית בזאת תשומת לב הקבלן כי עבודות המסגרות כוללות הן

רות ליברטי-שלו | אדר' עדי הר-נוי | אדריכלות ושימור

e-mail: rlshalev@gmail.com

טל: 04-8360332 נייד (רותי): 054-2133105

רח' קדימה 18 חיפה 34383

e-mail: adiharnoy@gmail.com

טלפקס: 03-6774151 נייד (עדי): 054-2558066

רמת אפעל רמת גן 5296000

- טיפול וחידוש של פרטים מקוריים והן ייצור מחדש או השלמה של פרטים בהתאם לתכניות ולפרטים בהתאם לאלמנטים מקוריים בשטח על פי הנחיית האדריכל.
- 7.1.2 על המסגר חלה האחריות הבלעדית לכל המידות ולהתאמת חלקי המסגרות החדשים לפתחים הקיימים. הקבלן אחראי לדווח לאדריכל השימור על כל שינוי בין המידות המצוינות בתוכנית לבין מידות בשטח.
- 7.1.3 על המבצע חלה האחריות לתקינותם של הפרטים, הן המשוקמים והן החדשים, ובכלל זאת איטומים למים, רוח, ותפקוד התקין.
- 7.1.4 טרם ביצוע, על הקבלן למדוד כל אחד מהרווחים בין העמודים, לכל גובהו, ולוודא שלמות המגרעות הייעודיות בבטון בפנים המבנה (שאליהן יקובעו החלונות). על כל סטייה בבניה, ידווח יצרן החלונות למפקח ולאדריכל השימור.
- 7.1.5 כל פרטי הביצוע ותכניות SD יוגשו למהנדס קונסטרוקציה לאישור טרם הביצוע.
- 7.1.6 לאחר ההרכבה ועד מסירת העבודה, הקבלן יהיה בעל האחריות הבלעדית לשמירה על פרטי המסגרות מפגיעה. כל תיקון, אם ידרש, יחול על הקבלן. למען הסר ספק לא יתקבלו תיקונים מקומיים ותיקוני צבע אשר ייראו לעין, ואין לבצע תיקונים באתר. במידה וידרשו התאמות ותיקונים שונים, באחריות הקבלן להחזיר את הפרט למסגרייה ו/או להחליף את היחידה שנפגעה במלואה.
- 7.2 חלונות ורטיקליים
- 7.2.1 החלונות הקיימים במבנה מיועדים לפירוק ופינוי ובמקומם יותקנו חלונות חדשים המתוכננים ברוח פרטי החלון המקוריים, עפ"י תכניות מכרז זה (ראה גיליון 006).
- 7.2.2 כל פרופילי מסגרות החלונות יבוצעו בפלדת אל-חלד (נירוסטה) מס' 316.
- 7.2.3 שמשות החלונות יבוצעו לכל הגובה בלוחות פלסן (פוליקרבונט) 8 מ"מ עמיד בשחיקה בגוון ברונזה 50%, מוגן UV בשני הצדדים, של חב' פלרם או ש"ע. כל חלון מחולק ל-4 שמשות קבועות על פי המתואר בגיליון 006. על הקבלן המבצע לקחת בחשבון בתכנון פרטי המסגרות והחיבור בין השמשות, את מקדם ההתפשטות של לוח הפלסן: $H(m) \times 3 = M(mm)$, משמע, מידת ההתפשטות של כל שדה במ"מ שווה לגובה השדה (במ') כפול 3. לדוגמא: מקדם ההתפשטות של שדה בגובה 2 מ' יהיה 6 מ"מ.
- 7.2.4 על גבי שני השדות התחתונים של כל חלון, יודבק פילם הגנה אנטי ונדלי שקוף של חברת סאנשילד (מושב אורה) או ש"ע. ביצוע הפילם כדלקמן יבוצע בכפוף ליישומי ע"ג חלון לדוגמא, בדיקה כי לא מתקבלים שינויי גוון בין השמשות בשדות התחתונים בהם בוצע הפילם לבין השמשות בשדות העליונים ולאחר אישור על ידי המזמין, המפקח ואדריכל השימור.
- 7.2.5 איטום החלונות יבוצע באמצעות סרט EPDM בעובי 3 מ"מ לפחות שיודבק לפרופילי מסגרת החלון (עפ"י פרטי תכניות המכרז). אין להשתמש באיטום סיליקון במגע עם לוחות הפלסן.
- 7.2.6 על גבי כל חלון, יותקן סמל מדינה (משני צידי השמשה) כמצוין בתכניות המכרז ובסעיף 12 במפרט מיוחד זה. על קבלן המסגרות האחריות להברגת הסמלים לשמשת החלון טרם התקנת החלונות באתר, כולל איטום ההברגה באופן סמוי.
- 7.2.7 במסגרת המכרז יסופקו למבצע תכניות פרטי המסגרות של החלונות. על בסיס תכניות אלה על הקבלן לבצע תכניות עבודה (shop drawings) לאישור האדריכל והמפקח. התכניות יכללו גם פתרונות מפגש וחיבור פריטי המסגרות למבנה הקיים ויוגשו בקנה מידה 1:20 ופרטים טיפוסיים בקנה מידה 1:1.
- 7.3 דוגמת חלון
- לפני הייצור הכללי, הקבלן יבצע וירכיב באתר אב טיפוס של חלון מלא (רצפה עד תקרה) כולל מסגרת נירוסטה, שמשות פוליקרבונט (פלסן), איטום EPDM, פילם הגנה וסמל ארה"ב מותקן משני צידי החלון לאישור

המפקח, המזמין ואדריכל השימור. הדוגמה תכלול את כל הפרטים לרבות פרטי הפרזול והאטמים. על הדוגמאות להתאים בדיוק לאלמנטים כפי שפורטו בתכניות האדריכליות ובתכניות הייצור (Shop Drawings) שאושרו על ידי האדריכל. האדריכל, המזמין והמפקח יהיו הפוסקים היחידים למידת התאמתם של האלמנטים לנדרש והקבלן יידרש לתקן כל אי התאמה עד לאישור המפקח. הדוגמאות המאושרות ישמרו במשרדי המפקח עד לסיום עבודות המסגרות לצורך השוואה בינם לבין האלמנטים שייצרו. הקבלן רשאי להשתמש בסוף העבודה באלמנטי הדוגמה לצורך התקנה במבנה בתנאי שהם תקינים לפי קביעת המפקח. הקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום בגין ביצוע הדוגמאות וכל האמור בסעיף זה. הקבלן לא יחל בעבודת ייצור הכמות הכללית טרם אישור הפרטים לדוגמא כשהם מושלמים ותקינים כולל בדיקת אטימות למים ואישור חברת פלסן (ספק הזיגוג).

7.4 דלת כניסה וחלון עליון

7.4.1 כאמור בפרק הפירוקים, דלת הכניסה למבנה והחלון העליון שמעליה, המקוריים (פריטים א-53, א-54 בתכניות המכרז), יפורקו ויטופלו לצורך שימוש חוזר. הטיפול יכלול החלפת השמשות הקיימות (מזכוכית) בלוח פלסן כאמור בסעיף 7.2.3, יישום פילם הגנה ע"ג הדלת בלבד כאמור בסעיף 7.2.4, החלפת כל הגומיות ופרטי האיטום הקיימים בסרטי EPDM כדוגמת פרט החלון הטיפוסי (כאמור בסעיף 7.2.5), כיוון ציר הדלת המקורי עד למצב של פתיחה חלקה של הכנף וליטוש וניקוי מסגרות הנירוסטה המקוריות של הדלת והחלון עד לקבלת פני שטח נקיים, חלקים ואחידים.

7.4.2 על הקבלן המבצע להגיש פרט התקנת לוח הפלסן במקום הזיגוג הקיים, בתוך מסגרת הדלת והחלון המקוריים לאישור אדריכל השימור.

7.4.3 לאחר החלפת הזיגוג, הדלת והחלון יוחזרו למקומם המקורי, כולל כל פרטי הפרזול המקוריים (ציר הדלת והידיות).

7.4.4 על הקבלן לוודא כי רוחב וגובה פתחי הבניה לא השתנו בעת שיקום הבטונים טרם התקנת החלון והדלת המשומרים חזרה למקומם. במידה וחלה סטיה במידות הפתחים, באחריות הקבלן לבצע התאמת הפתחים למידות הדלת והחלון המקוריים.

7.5 כל הדלתות והחלונות במבנה, בין אם חדשים ובין אם משוקמים, יעברו בדיקת אטימות באמצעות המטרת מים אנכית על החלון. הבדיקה תיערך בתום ביצוע הדוגמא וכן עם השלמת העבודה כולה. הקבלן הוא האחראי הבלעדי לאטימות החלון.

8. רצועת חלוקי נחל ועבודות בטון יצוק באתר

8.1 עבודות הבניה החדשות במבנה כוללות יציקת רצפת חלוקי נחל על מצע בטון הכוללת בסיסי בטון למערכת שילוט תורמים היקפית הסובבת את אולם הזיכרון, כמפורט בגיליון 002 ו- 007 בתכניות המכרז. העבודות כוללות:

8.1.1 פינוי עפר וצמחיה מרצועת הגינון, כולל ניקוי פני השטח כמפורט בסעיף 4.2.4

8.1.2 ביצוע יסודות בטון לעיגון עמודי שילוט התורמים, עפ"י הנחיות הקונסטרוקטור. מיקום וכמות עפ"י תכניות Shop Drawings של יצרן השילוט ובאישור האדריכל.

8.1.3 יציקת תשתית בטון ע"ג מצע מהודק, כבסיס לשכבת חלוקי נחל לפי הנחיות הקונסטרוקטור וספק החלוקים.

8.1.4 ביצוע ריצוף חלוקי נחל על גבי תשתית בטון המשחזרת ריצוף מקורי. ש להציג לאדריכל השימור מס' דוגמאות חלוקי נחל לבחירה.

- 8.2 כל העבודות יבוצעו ע"י הנחיות מהנדס הקונסטרוקציה ועפ"י המפורט להלן. על כל סתירה בין ההוראות יש לעדכן את המתכננים.
- 8.3 יציקות הבטון יהיו ב-40 חשיפה 2 עבור שיקומי הבטונים והיציקות מעל הקרקע, אלא אם צוין אחרת על ידי הקונסטרוקטור.
- 8.4 יציקות הבטון עבור יסודות לעיגון עמודי שילוט התורמים יבוצעו מבטון ב-40, דרגת חשיפה 3, אלא אם צוין אחרת ע"י הקונסטרוקטור.
- 8.5 כל חומרי הבניה יהיו עם תו תקן
- 8.6 מחיר מ"ר בניה כולל חגורות בטון וזיון (4 מוטות 8 מ"מ) עם חישובים היכן שיידרש.
- 8.7 לפני יציקת הבטונים, על הקבלן לברר את כל הפרטים הקשורים להכנות הדרושות בבטונים בעבודה זו. הקבלן אחראי לקבל תכניות של כל המעברים חריצים, מגרעות, שרולים, סרגלים, פרופילים ועוגנים/ברגים לביטון וכו', הכל על מנת שיוכל לעצבם ו/או להתקנים בטפסנות מראש.
- 8.8 עבודות בטון בתוך בנין קיים
- מחירי הבטון המוצגים בכתב הכמויות יחשבו ככוללים גם את כל הנדרש לצורך ביצוע עבודות הבטון בתוך מבנה קיים, לרבות חציבות, הריסות, סיתותים, התחברויות, ניסורים, קוצים וכן ביצוע תיקונים והשלמות לאחר ביצוע היציקות הן בשלד והן בתגמירים והשבת המצב לקדמותו.
- 8.9 אינסטלציה
- 8.9.1 יש לפנות צנרת השקיה קיימת מהרצועה המגוננת.
- 8.9.2 יש להשאיר באזור רצועת חלוקי הנחל נקודת מים אחת לצרכי תחזוקה וניקיון של פנים האולם במידת הצורך. מיקום הנקודה יקבע על פי הקיים בשטח ובתיאום האדריכלית והמפקח.
- 8.9.3 מחיר הכנת נקודת מים יכלול את כל העבודות, החומרים, וצנרת אספקת מים חדשה שיידרשו להתחברות למערכות המים הקיימות, לרבות התקנת מגופי מים, מחסומי רצפה, קופסאות ביקורת וברזי ניל בהתאם לנדרש, כולל תיקוני אספלט, בטון וטיח ככל שיידרשו בתום ההתקנה.
- 8.9.4 העבודה כוללת את הרכבת כל האביזרים הנלווים בשלמות.

9. שילוט תורמים

- 9.1 בהיקף האולם תבוצע טבעת קורטן מכופפת היקפית, בעובי 2 מ"מ מינ', בה ישולבו שמות התורמים בחיתוך לייזר, כולל תאורת LED נסתרת המשולבת בתחתית השילוט, על פי המתואר בתכניות המכרז, גיליון 007. אורך כולל של טבעת השילוט - כ-42 מ'.
- 9.2 פסי תאורת ה-LED יכללו את כל החיווט, הבקרים ומערכות החשמל הנלוות הנדרשות. כמות הבקרים, גודלם ומיקומם יקבע סופית על ידי ספק התאורה ובתיאום עם יצרן השילוט ואדריכל השימור.
- 9.3 לביצוע השילוט ימונה מסגר/יצרן שילוט בעל ניסיון מוכח בביצוע אלמנט מסגרות דקורטיביים ו/או שילוט מתכת בחיתוכי CNC. בעל המקצוע ימונה אך ורק לאחר שיאושר על ידי אדריכל השימור והמזמין.
- 9.4 המזמין ימנה גרפיקאי שיעביר לידי הקבלן המבצע את עיצוב כיתוב התורמים (גודל וסוג פונט, מרווחים בין שורות וכו') לצורך חיתוך הכיתוב ב-CNC ע"ג לוח השלט.
- 9.5 גוון המתכת של לוחות השילוט יהיו דומים ככל הניתן לגוון צלחת אש התמיד ויאושרו על ידי אדריכל השימור לאחר הצגת לפחות 3 דוגמאות.
- 9.6 עמודוני השילוט יעוגנו לבסיסי בטון שיוכנו מראש מתחת ליציקת חלוקי הנחל שבגב קיר התבליט הקיים. יש לתאם עם המפקח סדר פעולות ההתקנה ביחס ליציקת חלוקי הנחל לצורך קבלת כיסוי מלא ומפגש נקי בין

- העמודונים לרצפה. כאמור בסעיף 8.1.2, יש גם לקבוע ראשית את כמות עמודוני השילוט הדרושים בתיאום עם יצרן השילוט, ולאחריה לבצע את יסודות הבטון בהתאם.
- 9.7 פרטי ביצוע סופיים ע"פ תיאום עם יצרן השילוט ולאחר שיגיש תכניות ייצור (Shop Drawings) של השילוט לאישור האדריכל. על כל שינוי שיידרש בין התכנון המתואר בתכניות המכרז לתכנית הייצור, יודיע על כך יצרן השילוט לאדריכל השימור, ובכלל זה, חלוקת הטבעת למקטעים, כמות עמודוני השילוט והעיוגונים לרצפה, וכל פרט ביצוע שיכול להשפיע על נראות השלט.
- 9.8 טרם ביצוע העבודה, יתקין המבצע באתר, על חשבוננו, מקטע שילוט לדוגמא, בגודל מלא, כולל כיתוב, תאורה ועמודוני עיוגן ברצפה באורך של 1 מ' לפחות במיקום שיקבע בתיאום עם אדריכל השימור והמזמין.
- 9.9 כל אחד משמות התורמים יבוצע ומורכז בדיוק מול חלון ובו סמל מדינת ארה"ב. מיקום שם כל תורם ביחס לחלון הרלוונטי ימסר למבצע על ידי קק"ל ואדריכל השימור.

10. שיקום ושימור קיר תבליט

- 10.1 לשיקום הקיר ימונה משמר בטון בעל ניסיון מוכח בשימור ושיחזור קירות ואלמנטי בטון חשוף. בעל המקצוע ימונה אך ורק לאחר שיאושר על ידי אדריכל השימור והמזמין.
- 10.2 שיקום הקיר יכלול:
- 10.2.1 שיקום נקודתי בקיר התבליט בכל אזור בו יאותרו סדקים, שברים או תיקוני עבר שאינם תואמים לגוון ולטקסטורה המקורית של הקיר. השיקום יכלול ניקוי כללי ותיקון סדקים ע"פ פרוטוקול שיקום הבטונים שבסעיף 05, בתיאום עם משמר בטון מיומן, לאישור אדריכל השימור, ובהתאם להנחיות המפרטות במפרט המיוחד לעבודות קונסטרוקציה.
- 10.2.2 עיוגן מחדש של שני אובייקטים פיסוליים טבעתיים שמהווים חלק אינטגרלי מקיר התבליט שהתנתקו בתחילת 2023 וחוברו חזרה באופן שאיננו תואם לאופיו של הקיר בגוון ובטקסטורה. יש להסיר בשנית שני אלמנטים אלו ולקבעם מחדש באופן נסתר התואם לנראות קיר התבליט כולו, ללא חומרי מליטה או הדבקה שמשפיעים על נראות הקיר. העיוגן הקונסטרוקטיבי יתואם עם מהנדס ויועבר לאישור אדריכל השימור והמפקח לאישור.
- 10.2.3 דיוקן הברונזה של הנשיא קנדי שמשולב בקיר התבליט- ניקוי והברקה עדינה, כולל סגירה בווקס. יש לתאם את מידת הניקוי עם אדריכל השימור.
- 10.3 האזורים לשיקום יבחרו באתר בתיאום עם אדריכל השימור והמפקח.
- 10.4 על הקבלן ומשמר הבטון לבצע קטע לדוגמא של שחזור פני הבטון במקום שייבחר על ידי אדריכל השימור, בגוון וטקסטורה התואמים לקיים. ניתן יהיה להשלים את שיקום הקיר אך ורק לאחר אישור הדוגמא.
- 10.5 המבצע יתעד את הליך שימור הקיר לפני, בזמן ובתום העבודה.
- 10.6 עבודות השימור על הקיר ופירוק קיר ההגנה סביבו יחלו אך ורק לאחר סיום כל עבודות שיקום הבטונים (עמודים ותקרה), התקנת חלונות המבנה, יציקת רצועת חלוקי הנחל בגב הקיר והתקנת שילוט התורמים.

11. שחזור ושימור צלחת אש תמיד, כולל מחסום הגנה

- 11.1 כאמור בפרק הפירוקים, צלחת אש התמיד הקיימת תפורק לצורך שימורה ושיחזור למראה המקורי שלה משנות ה-60 (ראה צילום מצב מקורי בגיליון 008). בסיס הצלחת הקיים יפורק ויפונה ובמקומו יבוצע בסיס חדש התואם למקור בחומר, גוון וטקסטורה, בהתאם לתכניות המכרז.
- 11.2 בחלקה העליון של הצלחת יורכב גוף תאורה CUSTOM MADE העונה לדרישות הבאות: תאורת לד דינמית המדמה תנועת להבה באמצעות הקרנה פנימית על גבי צילינדר זכוכית בעל צריבת לייזר, הכל בתכנון ועיצוב

מעצב תאורה ובאישור המזמין ואדריכל השימור. גוף התאורה יעוגן אל צלחת אש התמיד באמצעות תושבת מותאמת במידות, בחומר, גוון וטקסטורה לפני הצלחת המקוריים, ויכלול כבילה וחיבור נקודת חשמל בתכנון חשמלאי מוסמך. חיבור התושבת יעשה בריתוך, ולאחריו ליטוש עדין של אזור החיבור לקבלת פני שטח חלקים, נקיים ואחידים.

11.3 דוגמאות גופי תאורה יובאו לאישור אדריכל השימור והמזמין. לצורך בחירת הגוף הרצוי, על הגופים לדוגמא להיות מוארים על מנת לבחון את מראה תאורת הלהבה.

11.4 על פי דרישת המזמין, יציג המבצע, בשיתוף אדריכל השימור, גופי תאורה ו/או פרט קיבוע של גוף התאורה שימנעו ככל הניתן מקרי גניבה או ונדליזם של הגוף.

11.5 יש להרחיב במידת הצורך את הפתח הקיים ברצפה שבתחתית הצלחת לצורך החדרת קופסת הסתעפות חדשה לאספקת החשמל לגוף התאורה.

11.6 לשיקום הצלחת ימונה משמר מתכת בעל ניסיון מוכח בשימור ושיחזור פריטי מתכת בשנתיים האחרונות. על המשמר להגיש תיק עבודות רלוונטי וממליצים על פי דרישת המזמין. בעל המקצוע ימונה אך ורק לאחר שיואשר על ידי אדריכל השימור והמזמין.

11.7 המבצע יתעד את הליך שימור הצלחת לפני, בזמן ובתום העבודה.

11.8 מחסום הגנה- מחסום השרשראות הקיים סביב הצלחת יפורק ובמיקומו יבוצע מחסום הגנה חדש עשוי מטבעת מתכת ועמודונים, בקוטר כ- 2 מ', בהתאם לתכניות המכרז. גובה המחסום מפני הרצפה יהיה כמצוין בתכניות המכרז ובכל מקרה לא יקטן מ-30 ס"מ. גוון המחסום יהיה דומה ככל הניתן לגוון הצלחת ובעל ניגוד חזותי לסביבתו, לאישור יועץ נגישות. כל חלקי המחסום יבוצעו בריתוך ולאחר מכן ילוטשו ויונקו לקבלת חיבורים נקיים בין טבעת המחסום לעמודונים.

עמודוני המחסום יעוגנו אך ורק בתוך חורי עיגון הקיימים ברצפה כיום. אין לבצע חירור נוסף ברצפת הגרנוליט הקיימת אלא בתיאום ובאישור אדריכל השימור והמפקח. קוטר סופי של המחסום יקבע בהתאם למרחק בין החורים הקיימים ברצפה.

11.9 המבצע יגיש תכניות ייצור (Shop Drawings) של צלחת אש התמיד ומחסום ההגנה לאישור האדריכל.

12. סמלי מדינות

12.1 סמלי המדינות הקיימים המקובעים כיום לעמודי המבנה אינם הסמלים המקוריים ואינם במיקום המקורי, כפי שבוצע בעת הקמת המבנה בשנות ה-60. יש להסיר סמלים אלו מעמודי המבנה, בפנים ובחוץ) ולמוסרם לידי קק"ל.

12.2 ע"ג שמשות המבנה יותקנו סמלים חדשים, משוחזרים על פי הסמלים המקוריים. הסמלים יבוצעו מלוח פליז מוזהב בקוטר 29 ס"מ ובעובי 3 מ"מ. על גבי הלוח יצרב סמל כל מדינה בצריבה שחורה. כדוגמת שילוט פליז של חברת רוני קליין בע"מ או שו"ע.

12.3 כל סמל מדינה יצרב על שני לוחות פליז עגולים שיוותקנו מכל אחד מצידו השמשה. סה"כ 51 סמלי מדינות שיצרבו על 102 לוחות פליז. (51 כלפי חוץ המבנה ו-51 כלפי פנים המבנה)

12.4 בכל סמל יבוצעו שני חורי הכנה להברגה ע"ג שמשות החלון. מיקום החורים יקבע בתיאום עם יצרן השילוט.

12.5 יש למסור לידי יצרן השילוט קבצים גרפיים של כל סמלי מדינות ארה"ב.

12.6 יצרן השילוט יבצע לדוגמא את אחד מסמלי המדינות (שני לוחות) לצורך התקנה ע"ג דוגמת חלון. התקנת הסמל, איטום נסתר סביב ההברגות והבאתו לאתר כחלק מיחידת החלון באחריות הקבלן הראשי.

13. ריצוף

13.1 כללי

הריצוף ברצפת אולם הזיכרון במבנה האנדרטה עשוי מיציקת גרנוליט שחורה מקורית המחולקת ל-18 "פלחים", ביניהם פס הפרדה. ברחבה החיצונית, עשוי הריצוף מפסי גרנוליט שחורה (לדוגמא פס הגרנוליט מול הכניסה הראשית למבנה המתחבר לגרנוליט בפנים האולם) ופסי בטון חשוך שמהווים המשך ל-53 עמודי הבטון בחזית האנדרטה. כל הריצוף הקיים הינו מקורי ומיועד לשימור ולניקוי.

13.2 עבודות ניקוי ושיקום בריצוף פנים וחץ

- 13.2.1 ניקוי רצפת גרנוליט ובטון מקורית ברחבה החיצונית וכן באולם הזיכרון בלחץ מים.
- 13.2.2 חידוש משטחים ותיקון מכשולים במשטחי הגרנוליט בפנים ובחץ המבנה יבוצעו במידת הצורך בתיאום עם האדריכלית ונציג קק"ל.
- 13.2.3 עבודות התיקון, במידה וידרשו, יהיו בהתאמה מלאה לריצוף המקורי הקיים, ויכללו פירוק וסילוק חלקי גרנוליט ובטון שבורים, תיקוני בטון לתשתית הרצפה, יציקת תערובת גרנוליט זהה בהרכבה, בצורתה ובגוונה לקיים.
- 13.2.4 טרם ביצוע יש להציג דוגמא בשטח 100X50 ס"מ לפחות לאישור המזמין והאדריכלית.
- 13.2.5 כל חומרי הבנייה יהיו עם תו תקן.
- 13.2.6 העבודה כוללת הובלת חומרי גלם, משטחים ואריחים לחיפוי וריצוף מהמדרכה אל הבניין.
- 13.2.7 פני הרצפה המוגמרת יהיו חלקים ואחידים, חופשיים מכל בליטות ומפולסים בהתאם להוראות אדריכל השימור.
- 13.2.8 להגנה על משטחים מרוצפים קיימים מפני פגיעות בעת העבודות, ראה סעיף 3.3 במפרט זה.

14. עבודות חשמל

14.1 כללי

- 14.1.1 כל העבודות הקשורות לפרק זה ע"פ הנחיות אדריכל השימור, המפרט המיוחד ויועץ החשמל. ככלל, אין לבצע שינויים במבנה לצורך עבודות החשמל, אלא באישור מפורש של המפקח ואדריכל השימור ולאחר שהקבלן יציג את הצורך לביצוע העבודות ותוואי מוצע של צנרת החשמל. לצורך סתימת תעלות ו/א חציבות יותר שימוש בחומרים מאושרים בלבד.
- 14.1.2 דוגמא מכל סוג של גוף תאורה המותקן בבניין תובא לאישור אדריכל השימור.
- 14.1.3 את הפרויקט ילווה יועץ תאורה, על פי דרישת המזמין.
- 14.1.4 לפירוט אודות תאורת שלטי תורמים וצלחת אש תמיד, ראה פרקים 011, 009.

14.2 תאורת תקרה

- 14.2.1 כל גופי התאורה הקיימים בתקרת המבנה (סה"כ 9) יפורקו ויוחלפו בגופי לד חדשים, כולל דיפיוזר חיצוני, כבילה ובקרים, כדוגמת גוף תאורה שקוע תקרה מדגם ECO של חברת דנאור או ש"ע.
- 14.2.2 לאחר פירוק הגופים, ימדדו השקעים הקיימים בבטון (קוטר ועומק פנימי). המדידה תימסר למפקח, לאדריכל השימור וליועץ התאורה.
- 14.2.3 גודל וסוג גופי התאורה יותאמו לשקע הקיים בתקרת הבטון. לא תתבצע כל פגיעה בתקרת הבטון המקורית. על כל אי התאמה יש לדווח למפקח ולאדריכל השימור.
- 14.2.4 מס' דוגמאות גופי תאורה יותקנו באתר לאישור אדריכל השימור.
- 14.2.5 גוון התאורה יהיה K3000.