

מס' הנוהל 3.1	נוהל ביצוע חפירה ארכיאולוגית	
מס' קודם 3.1.2		
עמוד 1 מתוך 15	תאריך תחולה 01/09/04	מהדורה 3



- האחראי לביצוע הנוהל:** מנהל תחום חפירות וסקר, ארכיאולוגי המרחבים ומנהל תחום טיפול בממצאים
הבסיס החוקי לנוהל: חוק העתיקות, התשל"ח-1978
חוק רשות העתיקות, התשמ"ט-1989
מסמכים הקשורים לנוהל: נהלי רשות העתיקות
נהלי בטיחות
נספחים הקשורים לנוהל: טפסי תיעוד והנחיות לטפסים:
נספח 1 – תיאור יומי
נספח 2 – יומני סלים ותיאור גראפי:
נספח 2א – טופס משולב יומן סלים ותיאור גראפי (חפירות קטנות; בינוניות)
נספח 2ב – יומן סלים (חפירות גדולות)
נספח 2ג – יומן גראפי (חפירות גדולות)
נספח 3 – כרטיס לוקוס
נספח 4 – כרטיס קיר
נספח 5 – יומן לוקוסים וקירות
נספח 6 – רשימת סלים יומית
נספח 7 – תג לסל ממצאים
נספח 8 – רשימת ציוד
נספח 9 – 'הנחיות לחופרים- צילום דיגיטלי, יוני 2004'

מטרת הנוהל: קביעת סדרי עבודה לחפירות ארכיאולוגיות במטרה לבצען כראוי מבחינה חוקית ומבחינה מדעית.

כללי:

חפירה ארכיאולוגית, מעצם טבעה, מורכבת מנושאים מנהליים ומנושאים מקצועיים ולכן הנוהל מתייחס לשני הדברים.
הנוהל מפרט סדרי עבודה תקינים, מקצועיים ואחידים לכל סוגי החפירות הנערכות ברשות העתיקות (בדיקה, הצלה, יזומות) ובכל מקרה לגופו, יש להפעיל שיקול דעת.
תחום חפירות וסקר אחראי על הפיקוח המקצועי-מדעי של כלל החפירות, לרבות אופן ביצוע החפירה, תיעודה, הבנת הממצא ועוד. יחד עם זאת, לבעל הרשאה אחריות מלאה על מכלול הנושאים הקשורים בחפירה.
הנוהל יופעל רק לאחר קבלת החלטה בדבר ביצוע החפירה והאישור התקציבי, ולאחר שנקבע מנהל החפירה, נחתמה ההרשאה לחפירה ויצא דף פרויקט.

- הנוהל עוסק בסעיפים הבאים: 1. ארגון ויציאה לחפירה
2. הכנת השטח
3. מהלך החפירה:
3.1 – כללי
3.2 – תיעוד
3.3 – שימוש בכלים מכניים
3.4 – חפירת קברים ומערות קבורה

כותב הנוהל: ד"ר גדעון אבני, מנהל תחום חפירות וסקר	חתימת כותב הנוהל: _____
פנינה שור, מנהלת תחום טיפול בממצאים	_____
מאשר הנוהל: שוקה דורפמן, מנהל רשות העתיקות	חתימת מאשר הנוהל: _____
תאריך אישור 01/09/04	

מס' הנוהל 3.1	נוהל ביצוע חפירה ארכיאולוגית	
מס' קודם 3.1.2		
עמוד 2 מתוך 15	תאריך תחולה 01/09/04	מהדורה 3



- 3.5 – חפירה פרהיסטורית
- 3.6 – סיוע מקצועי
- 3.7 – טיפול בממצאים בשטח
- 3.8 – העברת ממצאים למחסני המעבר
- 4. סיום החפירה בשטח
- 5. פעולות לאחר סיום החפירה

1. ארגון ויציאה לחפירה

- 1.1 לצורך ניהול כל חפירה ייקבע ארכיאולוג בעל כישורים וניסיון (להלן: מנהל החפירה).
- 1.2 קביעת מנהל החפירה תיעשה במשותף על ידי מנהל תחום חפירות וסקר וארכיאולוג המרחב
- 1.3 הודעה על יציאה לחפירה תינתן על ידי מנהל תחום חפירות וסקר – לחופרים שבאחריות התחום, ועל ידי ארכיאולוג המרחב - לחופרים שבאחריות המרחב.
- 1.4 עם קבלת ההודעה יתחיל מנהל החפירה בהכנות ליציאה לשטח, לרבות איסוף חומר מדעי ומנהלי מארכיון רשות העתיקות ומהמרחב.
- 1.5 מנהלי השטחים ייקבעו על ידי ארכיאולוג המרחב תוך התייעצות עם מנהל תחום חפירות וסקר, המנחה המרחבי ומנהל החפירה.
- 1.6 באחריות ארכיאולוג המרחב לערוך סיור מקדים באתר בתיאום עם המנחה המרחבי בסיור יהיו נוכחים מנהל החפירה, עובד שהוסמך כמנהל עבודה באתרים ארכיאולוגיים או לחילופין הקב"ט או ממונה הבטיחות ומנהל החפירה.
- 1.7 בסיור ייקבעו שטחי החפירה ומיקום הריבועים שייפתחו בכל שטח, בהתאם לדרישות החפירה. שטחי החפירה ייקבעו על ידי ארכיאולוג המרחב בשיתוף המנחה המרחבי ומנהל החפירה, לרבות השימוש בכלים מכניים, טרם תחילת החפירה או במהלכה. כמו כן, ייקבע מיקומם של המכולה והשירותים.
- 1.8 מנהל החפירה יכין רשימה הכוללת ציוד חפירה וציוד משרדי ויפרט את צרכי החפירה השונים לרבות פועלים, רכב ולינה. רשימת הציוד תוגש על טפסים מתאימים (נספח 8) למוקד השירות. מנהל החפירה יוודא, שישופקו כל האמצעים הנחוצים לעריכת החפירה.
- 1.9 בחפירות גדולות ומורכבות תתכנס ישיבת תאום לפני היציאה לחפירה. בישיבת תאום זו, ישתתפו מנהל החפירה, המינהלן, מנהל אגף מינהל ובטחון וארכיאולוג המרחב או נציגו.
- 1.10 הערכות לחפירה שאומדנה מעל מיליון ש"ח תוצג בפני מנהל הרשות.

2. הכנת השטח

ככלל שטח החפירה ייחפר ברשת ריבועים מדודה מראש ששטח כל ריבוע בה 5 מ"ר ויושאר מחיצות של 0.5 מ' ביניהם. במכלולים אדריכליים או במקומות שלא ניתן לעבוד בריבועים תיערך חפירה בהתאם לאופי השרידים, כגון: חדרים במבנה, מערות, מתקנים חקלאיים.

2.1 הכנת הרשת:

כותב הנוהל: ד"ר גדעון אבני, מנהל תחום חפירות וסקר	חתימת כותב הנוהל:
פנינה שור, מנהלת תחום טיפול בממצאים	
מאשר הנוהל: שוקה דורפמן, מנהל רשות העתיקות	חתימת מאשר הנוהל:
תאריך אישור 01/09/04	



מס' הנוהל 3.1	נוהל ביצוע חפירה ארכיאולוגית	
מס' קודם 3.1.2		
עמוד 3 מתוך 15	תאריך תחולה 01/09/04	מהדורה 3

עם קביעת שטחי החפירה וקודם לתחילת העבודה באתר יודיע מנהל החפירה על כך למנהל יחידת המדידות והשרטוט, ויתאם עמו את סימון הרשת וקביעת נקודת גובה למדידות (BM).

יש לוודא שהשטח נקי מעשביה, מפגעים וכיו"ב קודם לסימון הרשת (ראה נוהל מדידות-3.5.2 ונהלי בטיחות).

2.2 סככות:

ככלל, יש להתקין סככות צל בקיץ מעל ריבועי החפירה, וחממות בעונת הגשמים, אשר יכסו כמה משטחי החפירה וכן את השטח המיועד לשטיפת חרסים, מנוחת הפועלים וכיו"ב.

2.3 גידור:

הנחיות לגידור שטח החפירה ולשילוטו תינתנה בהתאם לכל חפירה.

2.4 בטיחות:

הכשרת האתר מן ההיבט הבטיחותי תעשה על פי נהלי בטיחות:

2.4.1 נוהל 19.7 - פתיחת אתר לחפירה ארכיאולוגית

2.4.2 נוהל 17.4 - עבודה במערות ובמבנים החשודים כנגועים במזיקים

3. מהלך החפירה

3.1 כללי

3.1.1 יש לפעול על פי כללי הבטיחות (ראה נהלי בטיחות).

3.1.2 יש להקפיד על ניהול מדעי ומקצועי תקין, כולל רישום מדויק, מפורט ומלא ככל האפשר של שטחי החפירה והממצא בהם וצילומים לעיתים מזומנות.

3.1.3 יש לשמור על ניקיון השטח.

3.1.4 יש לשמור על חתכים נקיים ומסודרים.

3.1.5 יש להקפיד על שטיפה, מיון ורישום של החרסים המתגלים בחפירה באופן שוטף.

3.1.6 החופר יעדכן, אחת לשבוע לפחות, את ארכיאולוג המרחב בנעשה בשטח, ויודיע לו באופן מיידי על כל מקרה חריג.

3.1.7 המנחה המרחבי ילווה באופן שוטף את הביצוע המקצועי של החפירה ויסייע לחופר במידת הצורך.

3.1.8 מנהל תחום חפירות וסקר, סגנו או חוקרים מטעמו יערכו סיורים בחפירה, במטרה לבחון את אופן ביצועה מבחינה מקצועית ומדעית. הסיורים יתואמו עם ארכיאולוג המרחב.

3.1.9 מנהל החפירה יקפיד על ביצוע החפירה בהתאם לדף הפרויקט, לרבות לוח הזמנים, ללא חריגות מהמוקצב בדף זה. כל בקשה לחריגה תועבר לארכיאולוג המרחב הרלוונטי, ביצוע המבוקש ידרוש את אישורו ואת עדכון דף הפרויקט.

3.1.10 באחריות מנהל החפירה להעביר מידי יום ה' לעוזרת מנהלית במרחב הרלוונטי דוח בקרה תקציבית לצורך עדכון מנור"ה.

כותב הנוהל: ד"ר גדעון אבני, מנהל תחום חפירות וסקר	חתימת כותב הנוהל:
פנינה שור, מנהלת תחום טיפול בממצאים	
מאשר הנוהל: שוקה דורפמן, מנהל רשות העתיקות	חתימת מאשר הנוהל:
תאריך אישור 01/09/04	



מס' הנוהל 3.1	נוהל ביצוע חפירה ארכיאולוגית	
מס' קודם 3.1.2		
עמוד 4 מתוך 15	תאריך תחולה 01/09/04	מהדורה 3

3.1.11 בחפירה שאינה חפירת הצלה, לא ייחפר השטח במלואו ויושארו שטחים למחקר עתידי. הגדרת שטחים אלו תעשה על ידי מנהל החפירה בשיתוף עם ארכיאולוג המרחב והארכיאולוג המנחה המרחבי.

3.2 תיעוד

טפסי תיעוד:

טפסי הרישום של רשות העתיקות נועדו להבטיח תיעוד מסודר ויעיל של תהליך החפירה ושל ממצאיה. סדר הטפסים נקבע על-פי דרגת השכיחות בשימושם (ר' נספחים- טפסי תיעוד מצ"ב).

יש להקפיד על מילוי כל הפרטים הרלוונטיים בטופס. הטפסים מוספרו לנוחיות החופר, על מנת שאפשר יהיה להזמין בנקל.

3.2.1 טפסי תיעוד - חובה (ר' טפסים והנחיות מצורפים).

3.2.1.1 יומן סלים ותיאור גראפי (נספח 2):

יומן זה משקף את מצב השטח ביום החפירה, עליו יסומנו ריבועים/לוקוסים, מיקום הסלים ומיקומו של ממצא מיוחד. היומן כולל פרוט מילולי של הממצא ויומן גראפי, עליו ניתן להדביק העתקי תכניות של המודדים ובציון חץ הצפון. יש להקפיד ולמלא את היומן מדי יום. טופס זה קיים בשתי צורות:

- נספח 2א - טופס משולב הנועד לחפירות קטנות ובינוניות
- נספח 2ב - טופס נפרד הנועד לחפירות גדולות (2ב-יומן סלים, נספח 2ג-יומן גראפי). בחירת הטופס המתאים נתונה לשיקול החופר.

3.2.2.2 כרטיס לוקוס (נספח 3):

ימולא לאחר סגירתם של הלוקוסים בעת החפירה או סמוך למועד סיומה. בנוסף לתיאור הכללי של הממצא, יובאו בו מסקנות סטראטיגרפיות וכרונולוגיות ראשוניות, הנובעות ממיון הממצא בלוקוס. בכרטיס יובאו תיאור גראפי (רצוי לצרף תכנית של המודדים) ורשימת הסלים.

3.2.2.3 כרטיס קיר (נספח 4):

תיאור מפורט של כל אחד מקירות החפירה, כולל תיאור גראפי (רצוי תכנית מודדים) ורמת פירוט מרבית.

3.2.2.4 רשימת סלים יומית (נספח 6):

נועד לרישום יומי של הנתונים השונים אודות הסלים שיצאו בחפירה. הטופס ימולא על ידי מנהל השטח מדי יום לאחר המיון.

3.2.2 טפסי תיעוד נוספים:

בנוסף לטפסים לעיל, שמילויים חובה, קיימים טפסים נוספים, שהשימוש בהם ייעשה לפי הצורך:

3.2.2.1 תיאור יומי (נספח 1):

תיאור מילולי שוטף של כל תהליכי החפירה והממצא היומי.

כותב הנוהל: ד"ר גדעון אבני, מנהל תחום חפירות וסקר	חתימת כותב הנוהל:
פנינה שור, מנהלת תחום טיפול בממצאים	
מאשר הנוהל: שוקה דורפמן, מנהל רשות העתיקות	חתימת מאשר הנוהל:
תאריך אישור 01/09/04	



מס' הנוהל 3.1	נוהל ביצוע חפירה ארכיאולוגית	
מס' קודם 3.1.2		
עמוד 5 מתוך 15	תאריך תחולה 01/09/04	מהדורה 3

בטופס זה יוכל החופר, ובמידת הצורך גם מנהלי השטחים, לתאר את התלבטויותיו, הסיבות לפתיחת לוקוסים וסגירתם, מסקנות ראשוניות ועוד.
3.2.2.2 יומן קירות ולוקוסים (נספח 5):
 הקצאת לוקוסים וקירות שניתנו על ידי מנהל החפירה למנהלי השטחים השונים. הטופס ימולא על ידי כל מנהל שטח בנפרד.

3.3 שימוש בכלים מכניים

ככלל יש לצמצם את השימוש בכלים מכניים בחפירות ארכיאולוגיות. שימוש מעין זה ייעשה במקרים הבאים:

- 3.3.1 באישור ארכיאולוג המרחב/מנהל תחום חפירות וסקר תתאפשר הסרת שכבת המילוי העליונה עד לגילוי העתיקות. עם גילוי העתיקות תופסק העבודה באמצעות הכלי המכני באותו אזור והחפירה תושלם ידנית.
- 3.3.2 בחפירות הצלה, הכוללות חללים תת-קרקעיים, על מנת לזרז את החפירה בחללים אלו ו/או בשל צרכים בטיחותיים, יותר השימוש בכלים מכניים. כל השרידים הנראים לעין ימדדו ויתועדו טרם התחלת העבודה ובמידת הצורך במהלך ביצועה. חלקו העליון של החלל יוסר באמצעות הכלי המכני, עד לעומק בו ניתן יהיה לעבוד בבטחה.

3.4 חפירת קברים ומערות קבורה

- 3.4.1 מנהל החפירה ידווח לארכיאולוג המרחב על המצאות קבר.
- 3.4.2 חפירה בקברים ובמערות קבורה תתבצע כחפירה ארכיאולוגית לכל דבר, והטיפול בעצמות אדם יהיה בהתאם לנוהל 3.6 'טיפול בעצמות אדם באתר חפירה'.
- 3.4.3 כל חפירה בקברים תעשה בהתייעצות ובאישור מנהל הרשות.
- 3.4.4 ארכיאולוג המרחב יודיע על ביצוע החפירה לנציג המשרד לענייני דתות.

3.5 חפירה פרהיסטורית

בשל אופי הממצא ומורכבותו תהיה חפירה פרהיסטורית שונה מחפירה רגילה בפרטים הבאים:

3.5.1 ארגון וביצוע חפירה פרהיסטורית

- 3.5.1.1 חפירה פרהיסטורית יכולה להיחפר בריבועים בגודל 1 מ"ר. כל ריבוע נחלק לארבעה תת ריבועים. חלוקה זו מאפשרת תיעוד ומיפוי של כל הממצא החומרי (צור, עצמות, אבנים, וממצא אחר).
- 3.5.1.2 במקרים מסוימים החפירה מתבצעת בריבועים גדולים יותר (2X2 מ"ר), אך תוך הקפדה על תיעוד הולם של הממצא.
- 3.5.1.3 החפירה תעשה בהתאם למפלסי סדימנטים קטנים תוך שמירה על הטופוגרפיה הקדומה של השטח.
- 3.5.1.4 הקפדה על חתכי בקרה.
- 3.5.1.5 החפירה תעשה בכלים עדינים ובכלים דנטליים לפי הצורך.
- 3.5.1.6 יוקפד על ניפוי כל הסלים ושמירת הממצא החומרי בשלמותו.

כותב הנוהל: ד"ר גדעון אבני, מנהל תחום חפירות וסקר	חתימת כותב הנוהל:
פנינה שור, מנהלת תחום טיפול בממצאים	
מאשר הנוהל: שוקה דורפמן, מנהל רשות העתיקות	חתימת מאשר הנוהל:
תאריך אישור 01/09/04	



מס' הנוהל 3.1	נוהל ביצוע חפירה ארכיאולוגית	
מס' קודם 3.1.2		
עמוד 6 מתוך 15	תאריך תחולה 01/09/04	מהדורה 3

- 3.5.1.7 טיפול ראשוני של הממצא בשטח.
- 3.5.1.8 תבוצע פלוטציה ויילקחו דגימות קרקע, בהתאם לצורך.
- 3.5.1.9 בחפירה פרהיסטורית ימונה מנהל שטח לכל 2 עד 3 ריבועים (ארכיאולוג על כל 10 פועלים).
- 3.5.1.10 יש להקצות עובדים לניפוי.
- 3.5.2 תיעוד**
- טפסי הרישום של רשות העתיקות הם הבסיס לתיעוד החפירה כפי שמופיעים בסעיף 3.2. אולם, יש צורך באמצעים נוספים להשלמת התיעוד:
- 3.5.2.1 יומן שדה יומי המלווה בתיאור גרפי ע"ג נייר מלימטרי.
- 3.5.2.2 צילום יומי במצלמה "דגיטלית" צילום זה נספח ליומן שדה המתואר לעיל.
- 3.5.2.3 תיעוד מקסימלי של חתכים ושרטוטם בקנ"מ 1:20 או 1:25.
- 3.5.2.4 שמירת פירוט הממצא על לוח אלקטרוני (Access, Excel).
- 3.5.2.5 תיעוד של תצפיות השדה הראשוניות של החוקרים הנלווים (ארכיאולוגיה, גיאומורפולוגיה, גיאולוגיה, בוטניקה, אנתרופולוגיה).
- 3.5.3 כח האדם**
- בגלל המורכבות של החפירה הפרהיסטורית דרוש כח אדם מיומן בעל ידע רב בחפירות ובמיוחד בחפירות פרהיסטוריות. על כן יש לבצען ע"י עובדי הענף ו/או חופרים אחרים שיש להם את הניסיון המוכח בחפירות פרהיסטוריות. הענף ינחה את החופרים במשך זמן החפירה וילווה את תהליך הפרסום. על החופר באתר פרהיסטורי להקפיד על הכללים הבאים:

3.6 סיוע מקצועי

3.6.1 שימוש במגלה מתכות (להלן: מג"מ)

- שימוש במג"מ במהלך חפירה ארכיאולוגית לצורך גילוי מטבעות וחפצי מתכת מהווה כלי עזר רב חשיבות לחופרים, ומייעל את הליכי העבודה.
- 3.6.1.1 השימוש יוגבל לאזורי החפירה המוגדרים ברישיון החפירה, ויעשה בעדיפות למכלולי רצפה או שכבת חיים שבה ממצאים, וכן בקירות מבנים ובמילויים שמתחת לרצפות. ניתן להשתמש במגלה מתכות גם בהצטברויות נוספות בתום החפירה על מנת לקבל את מרב האינפורמציה לגבי הכרונולוגיה של האתר, אך יש להשתמש בנתונים אלו בצורה מושכלת ובהתאם להקשר הסטרטיגרפי.
- 3.6.1.2 מגלה מתכות לא ישמש לצורך איסוף אקראי או מזדמן של ממצאי מתכת במקומות אחרים באתר או בסביבתו.
- 3.6.1.3 יודגש כי, לא יהיה שימוש במגלה מתכות בסקרים, אלא באישור מיוחד של מנהל תחום חפירות וסקר.
- 3.6.1.4 הפעלת מג"מ בחפירה תיעשה על ידי עובדים מיומנים שיוכשרו לכך במרחבים השונים. הזמנת מומחה חיצוני תיעשה רק אם יש לכך הקצאה בדף הפרויקט ובהתאם לסעיף 3.6.6.

כותב הנוהל: ד"ר גדעון אבני, מנהל תחום חפירות וסקר	חתימת כותב הנוהל: _____
פנינה שור, מנהלת תחום טיפול בממצאים	_____
מאשר הנוהל: שוקה דורפמן, מנהל רשות העתיקות	חתימת מאשר הנוהל: _____
תאריך אישור 01/09/04	



מס' הנוהל 3.1	נוהל ביצוע חפירה ארכיאולוגית	
מס' קודם 3.1.2		
עמוד 7 מתוך 15	תאריך תחולה 01/09/04	מהדורה 3

3.6.2 מדידה ושרטוט

3.6.2.1 יש להזמין מודד מקצועי לצורך שרטוט תוכנית וחתכים סטרטיגרפיים וארכיטקטוניים במהלך החפירה או בסיומה (מותנה בגודל החפירה, מורכבותה, משכה, היקף הממצא הארכיטקטוני, הצורך להסיר שכבות וכיו"ב).

3.6.2.2 בכל חפירה תימדד לפחות נקודת הייחוס (BM) בעזרת GPS לצורך מיקום מדויק של המכלול הנחפר.

3.6.3 צילום שטח

3.6.3.1 מנהל החפירה יתעד תיעוד שוטף את החפירה. מומלץ להזמין צלם מקצועי לפחות פעם אחת במהלך החפירה ופעם נוספת לקראת סיומה, בתאום עם תחום טיפול בממצאים ו/או יחידת הצילום ועל פי המוקצה בדף הפרויקט.

3.6.3.2 ככלל, יש לצלם בתנאים אובייקטיביים ככל האפשר ולהימנע מצילום בשעות בהן יש צללים חזקים. במידה והתנאים אינם מאפשרים זאת, יש להבליט פרטים חשובים.

3.6.3.3 יש לצלם את השטח בליווי קנה מידה ולוח זיהוי שחור, עם אותיות לבנות שיציינו את שם האתר, מס' רישיון/הרשאה, שטח, לוקוס, קיר או סל, בהתאם לצורך. יש להקפיד על גודל קנה המידה והלוח יחסית לשטח המצולם ולהניחם כך שלא יסתירו את שטח הצילום.

3.6.3.4 סרטי הצילום יועברו למעבדה בהר חוצבים, כאשר יצוין עליהם שם האתר, מס' רישיון/הרשאה ומס' פרויקט.

3.6.3.5 יש להעביר את סרטי הצילום למעבדה בהר-חוצבים, סמוך ככל האפשר לעת צילומם, כדי להימנע מפגיעה באיכותם. במידה והסרט יימצא פגום, מעבדת הצילום תיידע את החופר.

3.6.3.6 שקופיות יצולמו בשני עותקים, האחד לחופר והשני לארכיון.

3.6.3.7 צילומים דיגיטאליים יועברו לארכיון הצילומים ויתועדו בעותק נוסף (ברזולוציה נמוכה) במערכת מנורה עפ"י מס' רישיון/הרשאה ומס' פרויקט.

3.6.3.8 חופר המצלם במצלמה דיגיטאלית יצלם על פי הכללים המפורטים בדף 'הנחיות לחופרים- צילום דיגיטאלי, יוני 2004' (נספח 9).

3.6.3.9 במידת הצורך, יוזמן תצלום אויר של השטח בתום החפירה.

סעיף זה יעודכן עם תום הטמעת הצילום הדיגיטאלי ברשות.

3.6.4 אנתרופולוגיה

בהתאם לנוהל 3.6 – 'טיפול בעצמות אדם באתר חפירה'.

3.6.5 רפאות וטיפול משמרים בשטח

בחפירות שבהן מתעורר צורך בטיפול מקצועי בממצא במהלך החפירה (כגון: מכלולים קראמיים רבים/ייחודיים/במצב שימור גרוע) ו/או כל ממצא אחר הדורש

כותב הנוהל: ד"ר גדעון אבני, מנהל תחום חפירות וסקר	חתימת כותב הנוהל:
פנינה שור, מנהלת תחום טיפול בממצאים	
מאשר הנוהל: שוקה דורפמן, מנהל רשות העתיקות	חתימת מאשר הנוהל:
תאריך אישור 01/09/04	

מס' הנוהל 3.1	נוהל ביצוע חפירה ארכיאולוגית	
מס' קודם 3.1.2		
עמוד 8 מתוך 15	תאריך תחולה 01/09/04	מהדורה 3



סיוע של משמר, יזמין מנהל החפירה רפא/משמר לשטח בתאום עם הארכיאולוג המנחה. דף הפרויקט יעודכן בהתאם לצורך.

- 3.6.6 הזמנת מומחים/מחקרים נלווים**
- 3.6.6.1 כל ביקור של גורם פנימי או חיצוני בחפירות רשות העתיקות יתואם עם המרחב הרלוונטי באמצעות הודעה למזכירות המרחב, לארכיאולוג המחוז או לארכיאולוג המרחב.
- 3.6.6.2 הזמנת מומחים מעובדי הרשות לצורך מתן חוות דעת או סיוע לחופר תתואם על ידי הארכיאולוגים המנחים במרחבים כמפורט להלן:
- החופר יפנה לארכיאולוג המנחה ויציג את הדרישה לסיוע של מומחה.
 - הארכיאולוג המנחה יפנה לחוקר המתמחה ולראש ענף התמחויות כמפורט בנוהל 3.15 – 'נוהל תחום חפירות וסקר', יגדיר את הסיוע הנדרש ויתאם את ביקור המומחה.
 - באחריות הארכיאולוג המנחה לוודא הקצאת ימי העבודה הנדרשים מתוך תקציב הפרויקט או מהקצאת הזמן העומדת לרשות המומחים.
 - הזמנת המומחים והכיסוי התקציבי יאושרו על ידי ארכיאולוג המרחב.
- 3.6.6.3 הזמנת מומחים חיצוניים או שיתופי פעולה בעיבוד חומר ייחודי מחפירות:
- החופר יציג את הצורך העולה ממצאי החפירה להזמנת חופר חיצוני או ליצירת שיתוף פעולה עם חוקרים מתמחים מבחוץ בפני הארכיאולוג המנחה.
 - הארכיאולוג המנחה יתאם את הזמנת החוקר החיצוני בהתייעצות עם ראש ענף התמחויות כמפורט בנוהל 3.15.
- 3.6.6.4 במידה ובעקבות הזמנת המומחה ייווצר שיתוף פעולה בעיבוד חומר ממצאי החפירה או בבדיקות מתמחות אחרות (גיאלוגיה, גיאופיזיקה, פחמן 14 וכו') תועבר ההצעה לאישורם של מנהל תחום חפירות וסקר וסמנכ"ל לארכיאולוגיה.
- 3.6.6.5 בנוסף, יוזמנו בהתאם לצורך:

- מהנדס/מומחה בטיחות- כאשר מתעוררות בעיות בטיחות בשטחי החפירה, תופסק העבודה במקום הבעייתי לאלתר ויוזמן מהנדס/מומחה בטיחות. חידוש העבודה מותנה בהנחיותיו.
- משמר- כאשר מתעורר צורך בפעולות שימור דחופות (פסיפסים, טיח, פרסקו וכיו"ב) יוזמן משמר מקצועי מתחום שימור.

3.7 טיפול בממצאים כללי:

כותב הנוהל: ד"ר גדעון אבני, מנהל תחום חפירות וסקר	חתימת כותב הנוהל: _____
פנינה שור, מנהלת תחום טיפול בממצאים	_____
מאשר הנוהל: שוקה דורפמן, מנהל רשות העתיקות	חתימת מאשר הנוהל: _____
תאריך אישור 01/09/04	



מס' הנוהל 3.1	נוהל ביצוע חפירה ארכיאולוגית	
מס' קודם 3.1.2		
עמוד 9 מתוך 15	תאריך תחולה 01/09/04	מהדורה 3

סעיף זה נועד להורות את אופן הטיפול הנאות וההולם בממצא הנחשף בחפירה, כדי להקל על הטיפול בו במעבדות ועל שמירתו.
עקרון, יש להפריד את הממצא הנחשף לסוגיו, בהתאם לאופן הטיפול בו.

3.7.1 הטיפול בשטח

- 3.7.1.1 יש להדגיש כי במקרה ונתגלה ממצא יחידאי, יש לרשום אותו במקום ולדאוג להעבירו מיידית לכספת שבמחסני המעבר בהר חוצבים.
- 3.7.1.2 במקרה ונתגלה ממצא מיוחד הדורש תנאים מבוקרי אקלים יש להעבירו מיידית למעבדות בהר חוצבים.

3.7.2 ממצא קירמי

- 3.7.2.1 בעת חשיפת ממצא, כאשר מבחין הארכיאולוג בכלים שלמים או בשברי כלים הניתנים לרפאות, יפריד שברים אלו משאר החומר.
- 3.7.2.2 במקרה והחומר במצב השתמרות גרוע, יש להזמין רפא לשטח באמצעות פנייה של הארכיאולוג המנחה לתחום טיפול בממצאים ולקבל ממנו הנחיות מפורטות כיצד להוציא את החומר ולטפל בו.
- 3.7.2.3 שטיפה
- א. יש לדאוג לשטיפה סדירה של החרסים בשטח. אין להשאיר חרסים לא שטופים בתום העבודה באתר.
- ב. חרסים שהשתמרותם טובה יושרו במים בסיום יום העבודה ויישטפו ביום המחרת.
- ג. יש לשטוף את פני הכלים וגם את החתכים.
- ד. חרסים שהשתמרותם ירודה, או שנדרש טיפול מיוחד בהם, כמו לדוגמא חרסים שיש עליהם צמידה או עיטור בצבע, ייבדקו קודם לשטיפה. במקרה והחרסים אינם עמידים במים, הם ינוקו היטב ניקוי יבש, בהתייעצות עם צוות הרפאים של הרשות.
- ה. כאשר קיים סיכוי למציאת אוסטרקונים וכתובות אחרות, יש לטבול תחילה את החרס במים כדי לבדוק הימצאותם של סימני כתב. היה ונמצאו סימנים מעין אלו, אין להמשיך בשטיפה.

3.7.2.4 מיון

- א. כאשר קיימת סבירות לרפאות של כלי חרס בלוקוס מסוים, יישמרו כל החרסים מכל הסלים של הלוקוס בלא מיון.
- ב. במידה ואין חומר לרפאות, יישמרו שברים מתארכים (אינדיקטיביים: שפיות, בסיסים, ידיות, שברים מעוטרים וכיוצא באלה).
- ג. מיון החרסים ייעשה באופן סדיר; חרסים שנתגלו ביום עבודה, ימוינו ביום המחרת, או תוך זמן סביר.
- ד. תוצאות המיון יירשמו באופן שוטף ביומן הגרפי/יומן סלים (ראה נספח טפסים מצורף).
- ה. בחפירה בה נחשף חומר רב, יש להזמין את הרפא לשטח, במידת האפשר ולערוך את המיון במשותף (ראה סעיף 3.6).

כותב הנוהל: ד"ר גדעון אבני, מנהל תחום חפירות וסקר	חתימת כותב הנוהל: _____
פנינה שור, מנהלת תחום טיפול בממצאים	_____
מאשר הנוהל: שוקה דורפמן, מנהל רשות העתיקות	חתימת מאשר הנוהל: _____
תאריך אישור 01/09/04	



רשות
העתיקות

מס' הנוהל 3.1	נוהל ביצוע חפירה ארכיאולוגית	
מס' קודם 3.1.2		
עמוד 10 מתוך 15	תאריך תחולה 01/09/04	מהדורה 3

- ו. בהתאם לאופי הממצא, יוחלט אם לערוך רפאות בשטח.
- ז. הרפאות תיעשה רק על-ידי רפא מוסמך ולאחר עדכון דף הפרויקט.
- ח. בחפירות גדולות ומתמשכות יש להצמיד רפא לשטח באמצעות פנייה של ארכיאולוג המנחה לתחום טיפול בממצאים.

3.7.2.5 רישום

- א. הרישום על גבי החרסים ובטפסי תיעוד החפירה המרכזים את המידע אודותיהם, יכלול: מספר רישיון/הרשאה; שטח; מספר לוקוס; מספר סל.

דוגמא

רישיון:	96/55	הרשאה: 1245
לוקוס:	12	12
(שטח), סל:	(A)-355	(A)-345

- ב. הנתונים הנ"ל יירשמו בכתב ברור על שולי החרסים המיועדים לשמירה ועיבוד נוסף, ועל החרסים המיועדים לרפאות, באופן שלא יבלוט יתר על המידה. בעת הצורך, ניתן להשתמש במצע לכה שקופה; אין לרשום על מצע מנוזל מחיקה לבן ("טיפקס").
- ג. **הרישום על כלי חרס פתוחים** - קערות, קדרות, צלחות וכיו"ב - ייעשה **בצד החיצוני של הכלי (או השבר)**; הרישום **על כלי חרס סגורים** - קנקנים פכים, סירי בישול וכיו"ב - ייעשה **בצד הפנימי של הכלי, במקרה של שברים ואילו על בסיס הכלי, במקרה של כלים תמימים!** ייעשה בצד הפנימי של השבר, במקרה של כלים תמימים-יעשה על בסיס הכלי
- ד. לוקוס שממצאיו מיועדים לרפאות יירשם באופן המתואר לעיל, על שברי החרסים המתארכים ושברים גדולים. הרישום ייעשה על בסיס הכלי (הצד החיצוני) כאשר שברים מצטרפים לכלי שלם, או על גבי בסיס הצד החיצוני של כלים תמימים.

3.7.2.6 אריזה

לאחר השטיפה, המיון והרישום, יש לארוז את הממצא הקרמי כשהוא יבש בשקיות ניילון מחוררות ובארגזי פלסטיק המיועדים לכך. במידה והממצא לא הספיק להתייבש לגמרי, יש להשאיר את השקיות פתוחות. אם הממצאים רטובים, יש לפרוס אותם מיד עם הגעתם בארגזים עד שיתייבשו. לכל שקית יש לצרף תגי סל עם מלוא הפרטים ואת ספח התג להכניס לשקית (ר' נספח 7). על כל ארגז יש לרשום את שם החפירה, שם החופר, מס' ההרשאה/רישיון, וסוג הממצא. את הארגזים המיועדים לרפאות יש לסמן ב-R ולרשום עליהם גם את מספרי הלוקוסים והסלים.

כותב הנוהל: ד"ר גדעון אבני, מנהל תחום חפירות וסקר	חתימת כותב הנוהל:
פנינה שור, מנהלת תחום טיפול בממצאים	
מאשר הנוהל: שוקה דורפמן, מנהל רשות העתיקות	חתימת מאשר הנוהל:
תאריך אישור 01/09/04	



מס' הנוהל 3.1	נוהל ביצוע חפירה ארכיאולוגית	
מס' קודם 3.1.2		
עמוד 11 מתוך 15	תאריך תחולה 01/09/04	מהדורה 3

3.7.3 ממצא זכוכית

- 3.7.3.1 החופר יאסוף את כל שברי הזכוכית ללא מיון.
- 3.7.3.2 במקרה של חפירות גדולות עם ממצא רב ובמקרים מיוחדים אחרים, יש להזמין את חוקר/ת הזכוכית באמצעות הארכיאולוג המנחה לשטח להתייעצות ולמיונים ראשוניים ולאחר עדכון דף הפרויקט.
- 3.7.3.3 אין לשטוף את ממצא הזכוכית בשטח.
- 3.7.3.4 יש להפריד את החומר המיועד לרפאות.
- 3.7.3.5 אין לרשום על הזכוכית. הרישום יעשה על פתק שיונח בקופסא, וכן על המכסה ועל גב הקופסא. פרטי המידע הנדרשים: שם האתר, שם החופר, מספר רישיון/הרשאה, (שטח), לוקוס וסל.
- 3.7.3.6 יש לארוז את הזכוכית בקופסאות קרטון בגודל המתאים. יש לעטוף כלים שלמים בנייר ליגנין ולא בנייר גרוס או בנייר טואלט. את המצע אפשר לרפד בנייר גרוס.
- 3.7.3.7 בחפירות גדולות עם ממצא רב ובמקרים מיוחדים אחרים, יש להזמין את חוקר הזכוכית באמצעות הארכיאולוג המנחה לשטח להתייעצות ולמיונים ראשוניים.

3.7.4 ממצא מתכת

- 3.7.4.1 הטיפול בכל סוגי המתכת נעשה במעבדת השימור בהר חוצבים.
- 3.7.4.2 בעת גילוי החפץ המתכתי, יש להקפיד לא לנקותו במכשירים מתכתיים. יש להוציאו עם האדמה הסובבת אותו, כדי למנוע פגיעה במתכת. יש להשתמש במברשת צבע רכה או באגס נשיפה במידת האפשר, ובכלים עדינים כמו דקר, לחשיפת קווי המתאר של הכלי.
- 3.7.4.3 לאחר הוצאת הממצאים מהקרקע, יש לייבשם בצל ולמיינם. המיון הראשוני יעשה בשטח על-ידי החופר, כדי לבדוק את חשיבותם הארכיאולוגית של הממצאים. מיון שני יערך במעבדה בזמן מסירת הממצא. במשותף עם המשמר, כדי לבדוק את אפשרויות הניקוי והשימור, בהתאם לחשיבות הממצא.
- 3.7.4.4 אין לשטוף את ממצא המתכת או לרשום עליו בשטח. יש לארוז אותו כפי שמפורט בהמשך, ולצרף לו תווית מזהה עם פרטי הממצא: שם האתר, שם החופר, מס' הרשאה/רישיון, מס' סל, לוקוס ותאריך. את פרטי הממצא יש לרשום גם על גבי האריזה החיצונית.
- 3.7.4.5 בתום החפירה יש להעביר את כל ממצאי המתכת להר חוצבים, על מנת לאחסנם בתנאים הולמים (גם אם יוחלט שלא לטפל בחלק מהממצא).

א. מטבעות

הטיפול במטבעות יעשה עפ"י נספח א' לנוהל 4.1 – 'נוהל רישום באוצרות המדינה - נוהל מטבעות'.

כותב הנוהל: ד"ר גדעון אבני, מנהל תחום חפירות וסקר	חתימת כותב הנוהל:
פנינה שור, מנהלת תחום טיפול בממצאים	
מאשר הנוהל: שוקה דורפמן, מנהל רשות העתיקות	חתימת מאשר הנוהל:
תאריך אישור 01/09/04	

מס' הנוהל 3.1	נוהל ביצוע חפירה ארכיאולוגית	
מס' קודם 3.1.2		
עמוד 12 מתוך 15	תאריך תחולה 01/09/04	מהדורה 3



ב. נחשת

1) יש לארוז את הממצא בקופסת קרטון, המתאימה בגודלה לגודל החפץ. על הקופסה להיות מרופדת בנייר ליגנין, ותחתיו יש להניח שקית פוליאתילן מחוררת ובה סילקה ג'ל, שהוא חומר סופח לחות. אם אין בשטח קופסאות קרטון ניתן לארוז את החפץ בשקית פוליאתילן עם זיפ (סגירה). יש להוסיף שקית מחוררת ובה סילקה ג'ל לספיחת הלחות מהחפץ.

2) במקרים בהם הקורוזיה עמוקה מאוד, בעת הוצאת החפץ מהקרקע, יש לתמוך את תחתיתו בעזרת לוח עשוי עץ, פלסטיק עבה או כל חומר אחר אשר ימנע את התפוררותו. יש להוציא את החפץ עם האדמה הסובבת אותו.

3) במקרים בהם השתמרו חומרים אורגניים עם החפץ, כגון: עץ, בד ועור, אין לייבשו בצל. יש להעבירו למעבדה במצב לח. במקרה זה אין להכניס שקית סילקה ג'ל לאריזה.

ג. ברזל

1) מאחר וקשה לאמוד את מצב השתמרות הברזל, יש לנהוג בו במשנה זהירות.

2) תהליך חשיפת ממצאים מברזל דומה לחשיפת ממצאים מנחושת. במידה והחפץ נמצא רטוב, יש לשמור על הלחות בה הוא נחשף, כדי למנוע את התפשטות הקורוזיה.

3) כללי האריזה זהים לאריזת ממצא מנחושת (ר' סעיף ב1 לעיל).

ד. עופרת

במידה ונחשפו ממצאי עופרת יש לארוז את הממצא בשקיות פוליאתילן עם נייר ליגנין. אין לאחסן ממצא עופרת בקופסאות מחומר אורגני, כגון קרטון או עץ.

ה. כסף/זהב

1) חפצים עשויים כסף או זהב נמצאים בד"כ סדוקים והינם שברירים למגע, על כן הוצאתם מהאדמה צריכה להיות קפדנית וזהירה.

2) יש לארוז את הממצא בקופסאות מרופדות בנייר ליגנין.

3.7.5 ממצא אבן

3.7.5.1 אין לשטוף ממצאי אבן מיוחדים כגון פריטי שיש עם כתובות, פסלים ועוד, כיון שיתכן והשתמרו עליהם שרידי עיטור בצבע.

3.7.5.2 הרישום על פריטי אבן שלמים זהה לרישום על כלי חרס, שניהם ייעשו במקום נסתר. לפריטי אבן המיועדים לרפאות, יש להצמיד תווית זיהוי עם פרטי הממצא.

_____	חתימת כותב הנוהל:	כותב הנוהל: ד"ר גדעון אבני, מנהל תחום חפירות וסקר
_____		פנינה שור, מנהלת תחום טיפול בממצאים
_____	חתימת מאשר הנוהל:	מאשר הנוהל: שוקה דורפמן, מנהל רשות העתיקות
תאריך אישור 01/09/04		



מס' הנוהל 3.1	נוהל ביצוע חפירה ארכיאולוגית	
מס' קודם 3.1.2		
עמוד 13 מתוך 15	תאריך תחולה 01/09/04	מהדורה 3

3.7.5.3 יש לעטוף את פריטי האבן בניילון בועות, על מנת למנוע טלטול מיותר בעת העברת הממצא למעבדות ולמחסנים.

3.7.6 ממצא אורגאני

הטיפול בעצמות אדם ובעצמות בעלי חיים יעשה על פי נוהל 3.6 – 'טיפול בעצמות אדם באתר חפירה'.

3.7.6.1 סוגי הממצא האורגאני המטופלים במעבדות בהר חוצבים הם: כלי עצם, כלי עץ, אריגים וממצא מעור. ממצא כתוב על קלף או פפירוס מטופל במעבדת המגילות.

3.7.6.2 ממצא אורגאני נשמר במצב יציב טרם חשיפתו. לאחר החשיפה, מתחיל תהליך התכלות פיזי וכימי מהיר. על כן, יש לתעד את הממצא באתרו. ניתן להזמין את המשמרים לשטח, באמצעות פנייה של הארכיאולוג המנחה לתחום טיפול בממצאים.

א. ממצא יבש: יש לנקות את האזור שסביב הממצא בעזרת כלים רכים כגון מברשת או מכחול. אין להשתמש בכלי מתכתי. לצורך חשיפת הממצא, יש להסיר מעליו את האדמה, טרם העתקתו ממקומו, על מנת שלא יתפורר או יקרע.

ב. אריזת ממצא יבש: יש להשתמש בחומרים לא חומציים, כגון: ליגנין, פלסטיק, פוליאיתילן ונייר אלומיניום. לצורך תמיכה ומניעת טלטולים, יש להשתמש בספוג או צמר גפן, אך לא במגע ישיר עם הממצא. יש להפריד ביניהם בעזרת נייר ליגנין ולא להשתמש בנייר גרוס. באם משתמשים בשקיות פוליאיתילן, יש לבדוק שהממצא יבש, לחורר את השקית ולאחסנה במקום מוצל.

ג. ממצא רטוב: ממצא המתגלה בחפירות תת-ימיות או כל סביבה רטובה אחרת, יוצא בליווי גוש האדמה הרטוב בו נתגלה וייארז במיכל פלסטיק עם מכסה סגור. יש לשומרו בקירור.

ד. אין לנקות את הממצא בשטח, אין להרטיב ממצאים אורגאניים ואף אין לייבשם, או לחשוף אותם לשמש ולאור. הטיפול בחומרים אורגאניים ייעשה במעבדת השימור בהר חוצבים.

ה. רישום הממצא ייעשה על גבי פתקית נלווית ויכלול את שם האתר, שם החופר, מס' רשיון/הרשאה, לוקוס וסל. יש לרשום את הפרטים המזהים גם על גבי האריזה.

ו. בתום החפירה יש להעביר את כל הממצאים האורגניים למעבדות, על מנת לאחסנם בתנאים הולמים (גם אם יוחלט שלא לטפל בחלק מהממצא).

3.8 העברת ממצאים למחסני מעבר

3.8.1 מחסני המעבר קולטים את סוגי הממצאים הבאים: חרסים וכלי חרס שלמים, זכוכית, מתכות, עץ, אבן וחומרים אורגאניים כגון: כלי עצם, בדים, עורות ומחצלות.

כותב הנוהל: ד"ר גדעון אבני, מנהל תחום חפירות וסקר	חתימת כותב הנוהל:
פנינה שור, מנהלת תחום טיפול בממצאים	
מאשר הנוהל: שוקה דורפמן, מנהל רשות העתיקות	חתימת מאשר הנוהל:
תאריך אישור 01/09/04	



מס' הנוהל 3.1	נוהל ביצוע חפירה ארכיאולוגית	
מס' קודם 3.1.2		
עמוד 14 מתוך 15	תאריך תחולה 01/09/04	מהדורה 3

- 3.8.2 מחסני המעבר אינם קולטים עצמות אדם (ראה נוהל טיפול בעצמות 3.6) וממצאי אבן ופריטים ארכיטקטוניים גדולים ו/או כבדים שכדי להרימם יש צורך ביותר משני עובדים. פריטים אלו יועברו ישירות למחסני אוצרות המדינה ויטופלו בהתאם לנוהל 4.1 – 'רישום באוצרות המדינה' ולא יוצגו בתערוכות ללא אישור החופר עד הגשת הפרסום הסופי. יש לתאם טלפונית את העברת הממצאים למחסני הקבע עם אוצר הפריטים הארכיטקטוניים.
- 3.8.3 עם תום החפירה, יש להעביר את כל הממצאים כולל ממצא קטן למחסני המעבר.
- 3.8.4 על החופר להפריד את הממצא על-פי סוגיו: חרסים, זכוכית, חפצי מתכת, חומרים אורגאניים, וכדומה, ולאחסנו בארגזי הפלסטיק ו/או קרטון של הרשות.
- 3.8.5 לכל ארגז יש להצמיד תווית ובה פרטי החפירה: שם החפירה, שם החופר, מס' רישיון/הרשאה ותכולת הארגז.
- 3.8.6 אם משתמשים בארגז בשימוש משני, יש למחוק היטב כל רישום קודם.
- 3.8.7 לגבי כלי החרס - יש להפריד ולסמן את החומר המיועד לרפאות מזה שאינו מיועד לרפאות.
- 3.8.8 יש לסמן את הארגזים המכילים חרסים המיועדים לרפאות באות R או R ויש לרשום את מספרי הלוקוס והסלים.
- 3.8.9 יש לצרף לכל חפירה רשימת מצאי.
- 3.8.10 יש לתאם מראש את העברת הממצאים למחסני המעבר עם מנהל מחסני המעבר.

4. סיום החפירה בשטח

- 4.1 יש לוודא כי הושלמה מלאכת התיעוד כולה (תיעוד ורישום הממצא, תכניות, חתכים ותצלומים), בהתאם ללוח הזמנים שנקבע בדף הפרויקט. בחפירות בינוניות וגדולות יוקצה בדף הפרויקט למנהל החפירה ולמנהלי השטחים זמן נוסף להשלמת עיבוד נתוני החפירה בשטח (ימי צוות).
- 4.2 על החופר לבדוק שהתכניות בוצעו באופן המלא ביותר, ולאשר בחתימתו את שלמות התוכנית (ראה נוהל 3.5.2 – 'מדידות ושרטוטים').
- 4.3 יש ליידע את המרחב/תחום חפירות וסקר אודות המועד המדויק לסיום החפירה.
- 4.4 לפני עזיבת השטח ובמידת הצורך, יש לדאוג לגידור ושילוט מתאימים. במקרה שיש צורך בכיסוי האתר, הביצוע הוא באחריות החופר והמרחב ויבוצע על פי קביעה מקצועית של תחום שימור.
- 4.5 גידור שטחי החפירה, פירוק המחנה והוצאת המכולות באחריות מנהל החפירה והמינהל.
- 4.6 העברת ממצאים מיוחדים למחסני המעבר (בהר חוצבים ובמרחבים) תתואם מראש עם תחום טיפול בממצאים והמרחבים.
- 4.7 במקרים יוצאי דופן, ממצאים גדולים יועברו ישירות למחסני הקבע, תוך תאום מראש עם מנהל תחום אוצרות המדינה.

כותב הנוהל: ד"ר גדעון אבני, מנהל תחום חפירות וסקר	חתימת כותב הנוהל: _____
פנינה שור, מנהלת תחום טיפול בממצאים	_____
מאשר הנוהל: שוקה דורפמן, מנהל רשות העתיקות	חתימת מאשר הנוהל: _____
תאריך אישור 01/09/04	

מס' הנוהל 3.1	נוהל ביצוע חפירה ארכיאולוגית	
מס' קודם 3.1.2		
עמוד 15 מתוך 15	תאריך תחולה 01/09/04	מהדורה 3



4.8 מועד הגעת הרכב לאתר לצורך איסוף הממצאים והציוד יתואם עם אגף מינהל ובטחון.

5. פעולות לאחר סיום החפירה (למעט חפירות מדעיות)

- 5.1 תוך שבוע ימים מיום סיום החפירה, יגיש מנהל החפירה לארכיאולוג המרחב דוח קצר המיועד ליזם ומכתב שבו המלצותיו לגבי התרת/אי התרת השטח לפיתוח בליווי תשריט סכימטי של השטח שהותר. הדוח ליזם יכלול תיאור קצר אודות היקף החפירה, זמנה, מספר הפועלים, תיאור השרידים והממצא, תשריט השטח, ובמידת האפשר, מספר תצלומים. יש לציין בהבלטה בעמוד הראשון של הדוח את זכויות החופר ורשות העתיקות על המידע הנכלל בו ואיסור העתקה של מידע זה ללא אישור.
- 5.2 ההחלטה אודות המשך פעילות הפיתוח בשטח תתקבל על ידי ארכיאולוג המרחב בהתאם להמלצות מנהל החפירה. במקרה של חילוקי דעות, תתקיים התייעצות עם הארכיאולוג המנחה ומנהל תחום חפירות וסקר.
- 5.3 ההמלצה אודות ביצוע שימור או כיסוי האתר תינתן על פי הצורך, על ידי תחום שימור.
- 5.4 התרת הבנייה השטח, לרבות ההתניות השונות ליזם תבוצע על ידי ארכיאולוג המרחב בלבד בהתאם לנוהל 2.4 – 'עבודה במרחבים'.

כותב הנוהל: ד"ר גדעון אבני, מנהל תחום חפירות וסקר	חתימת כותב הנוהל: _____
פנינה שור, מנהלת תחום טיפול בממצאים	_____
מאשר הנוהל: שוקה דורפמן, מנהל רשות העתיקות	חתימת מאשר הנוהל: _____
תאריך אישור 01/09/04	

רשימת ציוד לחפירה

שם האתר _____ שם החופר _____
 תאריך התחלה _____

מכולה + מנעול _____
 שירותים כימיים _____

ציוד צילום:

מס'	פרוט הציוד	כמות
1	מצלמה	
2	לוח צילום	
3	אותיות ומספרים	
4	חץ צפון	
5	קנה מידה 20 ס"מ	
6	קנה מידה חצי מטר	
7	קנה מידה 1 מטר	
8	ז'ילון	
9	סרט צילום שחור לבן	
10	סרט צילום צבעוני	
11	סרט צילום שקופיות	

ציוד מדידה:

מס'	פרוט הציוד	כמות
1	נבליר	
2	לטה טלסקופית	
3	תלת רגל	
4	סרט מדידה 30 מטר	
5	סרט מדידה 50 מטר	
6	סרט מדידה 5 מטר	
7	סרט מדידה 3 מטר	
8	סרגל קנה מידה	
9	לוח שרטוט	
10	אנך	
11	פלס תלוי	
12	נייר מילימטרי A-4/A-3	

ציוד לרישום:

מס'	פרוט הציוד	כמות
1	כרטיסי לוקוס	
2	יומן סלים	
3	תגיות סל	
4	פנקס קטן	
5	פנקס גדול	
6	חוצצים	
7	רשימת לוקוסים	
8	יומן יומי גרפי	

ציוד משרדי:

מס'	פרוט הציוד	כמות
1	מחק	
2	עפרון	
3	עט אדום/שחור/כחול/ירוק	
4	דיו לרישום על חרסים+ידידות	
5	ציפורן לרישום	
6	מהדק	
7	מחורר	
8	מספריים	
9	סכין יפנית	
10	קלסר גדול	
11	קלסר קטן	
12	לקה שקופה	
13	מהדקים	
14	נעצים	
15	סיכות לשדכן	
16	טיפקס	
17	טוש עמיד במים	
18	עפרון מאכני	
19	סלוטייפ	
20	מדבקות לבנות	

ציוד לחופר:

מס'	פרוט הציוד	מס'	כמות	מס'	פרוט הציוד
1	מקושים	47	כמות	1	פרוט הציוד
2	טוריות	48		2	מקושים
3	מקושוניים	49		3	טוריות
4	פטישוניים	50		4	מקושוניים
5	כף בנאים	51		5	פטישוניים
6	כף טייחים	52		6	כף בנאים
7	יעה	53		7	כף טייחים
8	מטאטא כביש	54		8	יעה
9	מטאטא בית	55		9	מטאטא כביש
10	מטאטא קש	56		10	מטאטא בית
11	מברשת צבע	57		11	מטאטא קש
12	דקר	58		12	מברשת צבע
13	דליים	59		13	דקר
14	מריצה	60		14	דליים
15	חוט שפגט	61		15	מריצה
16	חוט לבן לסימון	62		16	חוט שפגט
17	מסמרים	63		17	חוט לבן לסימון
18	יתדות סימון	64		18	מסמרים
19	שולחן רפאות	65		19	יתדות סימון
20	שרשרת +מנעול	66		20	שולחן רפאות
21	אגס נשיפה	67		21	שרשרת +מנעול
22	נפות גדולות	68		22	אגס נשיפה
23	נפות קמח	69		23	נפות גדולות
24	מגרפה	70		24	נפות קמח
25	הלמניה	71		25	מגרפה
26	פטיש 5 ק"ג	72		26	הלמניה
27	פטיש 2 ק"ג	73		27	פטיש 5 ק"ג
28	פלייר	74		28	פטיש 2 ק"ג
29	מזמרה	75		29	פלייר
30	משור עץ	76		30	מזמרה
31	פח אשפה	77		31	משור עץ
32	רשת צל	78		32	פח אשפה
33	עמודים לרשת צל	79		33	רשת צל
34	גזיה+פינג'ן+כוסות	80		34	עמודים לרשת צל
35	קלקר	81		35	גזיה+פינג'ן+כוסות
36	ג'ריקן 20 ליטר	82		36	קלקר
37	סולם אלומיניום	83		37	ג'ריקן 20 ליטר
38	כסא פלסטיק	84		38	סולם אלומיניום
39	ערכת עזרה ראשונה	85		39	כסא פלסטיק
40	כפפות עבודה	86		40	ערכת עזרה ראשונה
41	קסדות	87		41	כפפות עבודה
42	צבת	88		42	קסדות
43	כפפות גומי	89		43	צבת
44	שלטי זהירות	90		44	כפפות גומי
45	שלט רשות גדול	91		45	שלטי זהירות
46	שקיות לאשפה	92		46	שלט רשות גדול

הנחיות לחופרים – צילום דיגיטלי

נכון ליוני 2004

מזה למעלה מחצי שנה צילומי השטח של יחידת הצילום נעשים בעיקר במדיה דיגיטלית. לאחרונה החלו הצלמות לצלם גם ממצאים במדיה דיגיטלית.

במקביל רבים מהחופרים מצלמים אף הם במצלמות דיגיטליות פרטיות.

לשיטה החדשה השלכות רבות ומשמעותיות על תהליכי עבודה ביחידות השונות ברשות.

1. יחידת הצילום וארכיון הצילומים

במסגרת המעבר לצילום דיגיטאלי, הותקנו ביחידת הצילום:

א. מחשבים

ב. שרת לגיבוי ואיחסון צילומי המקור

ג. חיבור לארכיון הצילומים שאליו מועברים צילומי המקור ויצירת עותק מהתמונה למנורה ברזולוציה נמוכה.

לאחר העברת התמונות למנורה, על החופר לאתר את כל התמונות השייכות לחפירה שלו עפ"י רישיון חפירה/מס' פרויקט, ולעדכן את כל המידע הנדרש בכרטיס עידכון נתוני חפירה לנגטיב. החופר יכול לצפות בכרטיס התמונה ובו תמונה מוגדלת ולהדפיס את כל התמונות (כמו בקונטקט) או תמונה בודדת לפי בחירתו.

2. צילומי חופרים

חופר המצלם במצלמה דיגיטלית מתבקש לצלם ע"פ הכללים הבאים:

1. לפני תחילת הצילום:

א. יש להעביר את המצלמה למצב אוטומטי AUTO

ב. יש לוודא כי איכות הצילום IMAGE QUALITY היא FINE

ג. שה- IMAGE SIZE הוא 1600x1200 פיקסל

2. לאחר הורדת הצילומים למחשב, אין לעבד את הצילומים שנעשו בשום תכנה

שהיא (כגון התכנה שמגיעה עם המצלמה או תכנת פוטושופ). יש למיין את

הצילומים הראויים לשמירה והעברה לארכיון הצילומים, ולהעביר את כל

הצילומים שנבחרו כראויים ללא שום עיבוד גרפי או שינוי ל-C.D שיישלח במהלך

או בתום החפירה לארכיון הצילומים (חלופה לסרטים שנשלחו עד כה). על ה-C.D

יש לרשום את שם חפירה, מספר הרשאה, ושם חופר. צילומים אלה הם

ה"אוריגינלים" שלכם שיקלטו בארכיון הצילומים וישמשו בבא העת את הפרסומים.

3. לאחר קליטת הצילומים בארכיון החופר יוכל לאתר את כל התמונות השייכות לחפירה שלו במערכת מנורה עפ"י רישיון חפירה/מס' פרויקט, ולעדכן את כל המידע הנדרש בכרטיס עידכון נתוני חפירה לנגטיב. החופר יכול לצפות בכרטיס התמונה ובו תמונה מוגדלת ולהדפיס את כל התמונות (כמו בקונטקט) או תמונה בודדת לפי בחירתו.

בעת הגשת תיק החפירה יש לצרף לתיק סט אחד של כל התמונות הדיגיטליות **מודפסות מתוכנת מנורה על נייר (=תחליף לקונטקטים והגדלות).**

את התמונות המיועדות לכתב-העת הדיגיטאלי חדשות ארכיאולוגיות יש לעבד לפי ההנחיות למחברים מתוך מערכת מנורה.

בעת הגשת דוחו"ת לתחום פרסומים עבור עתיקות ומונוגרפיות (בשונה מהנחיות הפרסום באינטרנט) יש לצרף שני עותקים מכל תמונה דיגיטלית **מודפסים מתוכנת מנורה על נייר**, (עבור שני העותקים של הדו"ח).

לקראת סוף תהליך הפרסום, תחום פרסומים יפנה לארכיון הצילומים ויבקש צילומים באיכות המקור.