



לכבוד:

כל מאן דבעי

**הנדון: הבהרות בעניין התקנת באר ודיגום גז קרקע אקטיבי**

הריני לפנות אליכם בנושא המפורט להלן:

לאחרונה הועברו לבדיקת משרדנו סקרי גז קרקע אקטיביים שלא בהתאם להנחיות המשרד להגנת הסביבה. ברצוני לחדד מספר נושאים שככל הנראה לא פורשו כהלכה ע"י דוגמי הגז המוסמכים לעניין זה.

**1. באר קבועה אל מול באר זמנית**

באר זמנית		באר קבועה	נושא
Drive Point	PRT		
<p>א. חלופה א' - שימוש במוט גשש (חוליות) ואטמים בכמות הנדרשת. פני שטח מסביב למוט גשש- פקק בנטונייט \ גראוט רטוב .</p> <p>ב. חלופה ב' - אופן מילוי באר-חול או כדוריות זכוכית, שבבי בנטונייט יבש סביב השתל. פקק בנטונייט וגראוט רטוב בפני השטח. (סעיף 7.2, עמ' 29)</p>	<p>שימוש במוט גשש ("חוליות") ואטמים בכמות הנדרשת.</p> <p>פני שטח מסביב למוט גשש- פקק בנטונייט \ גראוט רטוב . (סעיף 7.1.3, עמ' 25)</p>	<p>אופן מילוי חתך באר- כ- 30 ס"מ חול (על מסגרת הדיגום להיות במרכז שכבת החול), שכבת בנטונייט יבש, שכבת בנטונייט רטוב או גראוט רטוב , פקק אטום בפני השטח למניעת כניסת תשטיפים (סעיף 6, עמ' 16)</p>	<p><b>סדר שכבות האטום</b></p>
<p>א. חלופה א' - לפחות שעתיים.</p> <p>ב. חלופה ב' - לפחות 8 שעות הדיגום יבוצע לא יאוחר מ- 48 שעות לאחר ההתקנה מאחר והבאר לא מיוצבת וללא פקק אטום.</p>	<p>לפחות שעתיים (סעיף 24.1, עמ' 44)</p>	<p>לפחות 8 שעות (סעיף 24.1, עמ' 44)</p>	<p><b>זמן המתנה לשיווי משקל</b></p>
<p>* נדרש אישור מוקדם והנמקה לסיבת התקנת באר זמנית במקום קבועה (סעיף 1.1.4, עמ' 10)</p>	<p>* נדרש אישור מוקדם והנמקה לסיבת התקנת באר זמנית במקום קבועה (סעיף 1.1.4, עמ' 10)</p>	<p>--</p>	<p><b>אישורים מיוחדים והצגתם בדוח הסופי</b></p>
<p>חד פעמי ( חלופה ב' - עד 48 שעות מהתקנה)</p>	<p>חד פעמי</p>	<p>ניתן לדגום מהבאר ללא הגבלה</p>	<p><b>דיגום עתידי</b></p>





סימוכין: PR\_280115162611737

## 2. זמן המתנה לאחר אירוע גשם:

- 2.1. אין לבצע דיגום גז קרקע בפרק זמן של 5-7 ימים לאחר אירוע גשם משמעותי.  
אירוע גשם משמעותי מוגדר כ- 12 מ"מ גשם בפרק זמן של 24 שעות (סעיף 2.3.1, עמ' 14).
- 2.2. הבהרה לעניין חלופה 2 בשיטת Drive Point, הדיגום יעשה לא יאוחר מ- 48 שעות לאחר ההתקנה. באם צפוי אירוע גשם יש לתכנן כראוי את מועד ההתקנה ע"מ שלא לעבור את המועד שנקבע.

## 3. שיטות קידוח מותרות (סעיף 5.1, עמ' 15):

- 3.1. דחיקה ישירה
- 3.2. עומק מירבי של 4 מ': מקדח ידני (Hand Auger) או פטישון (Hand Rotary hammer) או מקדח ידני אחר המותאם לקידוח זה.
- 3.3. מקדח חלול (Hollo Steam Auger).

## 4. שיטות קידוח לא רצויות (סעיף 5.3, עמ' 15):

- 4.1. מקדח ספירלה
- 4.2. Air Rotary, Rotosonic
- 4.3. ניתן לקבל אישור מוקדם מהאגף לשיטות אלו לאחר הנמקה המבוססת על חתכים גאולוגיים מייצגים באתר, חובה להציג את האישור בדו"ח הממצאים.

## 5. דו"ח ממצאים:

חייב להכיל בתוכו את טופס המשמורת אשר הוגש למעבדה (סעיף 44, עמ' 61).

## 6. הבטחת איכות באחריות המעבדה הבודקת:

- 6.1. תעודת ניקיון: על המעבדה לספק תעודת ניקיון לקניסטרים אשר היא מספקת כולל כל החלקים הנלווים והנוספים (סעיף 34.3, עמ' 57).
- 6.2. המעבדה הבודקת חייבת להיות מוסמכת לשיטת בדיקה TO-15, ולפעול על פי כל הכללים המתחייבים מהסמכה זו (סעיפים 34.1, 34.3, 34.4, עמ' 57).

## 7. הבטחת איכות באחריות מעבדת הדיגום:

- 7.1. התקנת ודיגום כלל הבארות (זמניות וקבועות) יבוצע ע"י מעבדה מוסמכת לדיגום גז קרקע אקטיבי ובאותה צורה ועל פי כל הכללים המתחייבים מהסמכה זו (סעיף 35.1, עמ' 58).





סימוכין: PR\_280115162611737

7.2. לא תבוצע התקנה ע"י מעבדה אחת ודיגום ע"י מעבדה אחרת (סעיף 35.1, עמ' 58).

#### 8. הבהרות נוספות:

1. **דיגום בעזרת PID** - יש דיגום באמצעות PID אחרי ביצוע הדיגום אל הקניסטר.
2. **סעיף 3 - טופס שרשרת משמורת**: מוגש היום גם כחלק מתעודות המעבדה. יחד עם זאת יש צורך לציין בבירור על כלל הפעולות המבוצעות לרבות ביצוע מבחני האטימות שמבוצעים ומתועדים בטופס.
3. **קריטריון אחיד הקובע את עומק הקידוחים הנדרש באתר**:  
נקבע קריטריון אחיד לקביעת עומקי קידוחי גז קרקע אקטיביים באתר נבדק:  
3.1. במבנים קיימים או מתוכננים: עומק תחתית המבנה הקיים \ המיועד + תוספת של 1.5 מ' נוספים.  
3.2. סקירת שטח כללית וליצירת מיפוי: עומקי הקידוחים המינימליים יקבעו בהתאם לליתולוגיה המקומית ולעומק הקרקע הנתון, בעדיפות של עומק באר מינימלי של 1 מ'.

בברכה,

אבי חיים  
רא"ג שפכי תעשייה, קרקעות מזוהמות ודלקים

