

14175

## מסמך עיצוב מפורט

### למערכת דיווח נתוני פינוי שדות מוקשים

הרשות לפינוי מוקשים (רלפ"מ)

בתאריך: 7/1/201

משרד/ארגון:

התיק נכתב ע"י: [REDACTED]

סיסטמטיקס טכנולוגיות

הערות ספציפיות לפיתוח - בדיו ירוק

2. יישום

#### 2.3 תת-מערכות ופונקציות ראשיות

##### 2.3.1 תת-מערכת דיווח נתונים מהשטח

###### 2.3.1.1 כללי

###### 2.3.1.1.1

2.3.1.1.2 המערכת תתמוך בהזנת נתונים OFF-LINE. כך שמילוי הפרטים יוכל להתבצע מהשטח גם במצבי חוסר תקשורת. עם יכולת לסנכרון הנתונים מול מאגר הנתונים המרכזי כאשר המכשיר הנייד מגיע לאזור תקשורת.

2.3.1.1.3 המערכת תאפשר הזנת נתונים מבוססת על קלט קודם, כך ש(למשל) דו"ח פינוי יומי יוכל להשען על נתוני דו"ח הפינוי היומי של אותו משתמש מיום קודם, עם שינוי הפרטים הרלוונטיים בלבד.

2.3.1.1.4 במצב של עדכון נתונים ONLINE, כניסה למערכת תחייב הזדהות. במצב של עדכון OFFLINE, סנכרון הנתונים במערכת יחייב הזדהות. בכל מקרה, הזדהות המשתמש באמצעות LOGIN CREDENTIALS (שם משתמש+סיסמה+פרוייקט פינוי). מסכי הקלט השונים שיהיו זמינים למשתמש לאחר הכניסה, ייגזרו מהרשאות שיוהלו עבור כל משתמש ע"י מנהל המערכת (כל אחד יוכל להזין נתונים רק לטפסים אליהם הורשה). המערכת תאפשר זיכרון של שם המשתמש והסיסמא לפי מכשיר (כדי להימנע מהקלדה כל פעם מחדש). אפשרי?

2.3.1.1.5 במידת האפשר, שדות הקלט ייגזרו אוטומטית מנתוני ההתחברות ומנתוני הממ"ג שכבר הוזן ע"י יישום איסוף המידע הגיאוגרפי: שדות תאריך מילוי הטופס הממוחשב, שדה המשתמש המזין, שדה מזהה פרוייקט פינוי, שדות מיקום (נגזרי קריאת GPS), מספר מוקשים שנמצאו, שטח שפונה היום, כמות נקודות בקרה וכו'.

2.3.1.1.6 בכל מסכי הקלט למילוי הדו"ח, יתקיים פקד שיעביר את המשתמש למצב של צפייה במפה של אתר הפינוי הרלוונטי. עם המעבר למפה יתקיים פקד של חזרה למילוי הטפסים.

**טופס כניסה למערכת**

**מכיל הזנת פרטי משתמש (שם משתמש + סיסמה), בחירת אתר פינוי (הנגזרת מהאתרים המוקצים לחברה אליה משוייך המשתמש), ובחירה בין סוגי הדיווח השונים:**

**• דיווח עבודת שטח יומי**

○ **בחירת יום עבודה שמופיע בעבר ועדיין לא נחתם (או שנחתם וקיבל דיווח "לא מאושר" ע"י רמה ממונה).**

**• דיווח חלקה שבועי**

○ **בחירת שבוע עבודה (לפי תאריך יום ראשון של השבוע) ובחירת מספר חלקה לדיווח מתוך החלקות באתר עבורן הוזנו נתוני פינוי באחד הימים בשבוע הנבחר (ע"פ נתוני פעולות בחלקה כפי שהוזנו בטפסי הדיווח היומיים).**

**2.3.1.3 טופס דיווח עבודת שטח יומי:** כולל את כלל הדיווח היומי מטעם חברת הפינוי וחברת הפיקוח,

בנוסף לאישור מפקח הרלפ"מ: חלק הפינוי ימולא ע"י נציג בשטח של חברת הפינוי, וחלק הפיקוח ימולא ע"י המפקח מטעם לברת הפיקוח, שניהם בסיום כל יום עבודה בשטח הפינוי.

עם הכניסה למסך ימולאו כל הפרטים על בסיס דיווח היום הקודם שהוזן לאותו פרויקט פינוי (למעט שדות שעת התחלה וסיום, כך שהמשתמש יוכל לשנות את המידע רק בשדות הרלוונטיים לעדכון. לאחר מילוי כל הפרטים, מסך אשרור ("האם אתה מאשר הזנת כל הפרטים שמולאו למערכת וחותרם בשמך על אמיתותם?") ובסיומו – הזנת הנתונים למערכת (או למבנה OFF-LINE שממתין לסנכרון מאוחר יותר). שדות בטקסט כחול – שדות רשות.

**חלק א' - דיווח עבודת פינוי (למילוי ע"י נציג חברת הפינוי):**

**2.3.1.3.0 הנחיות כלליות**

**2.3.1.3.0.1** כל ההנחיות לאכילוס נתוני יום עבודה באתר יתקפות רק בכניסה ראשונה לאתר. בכל כניסה חוזרת לעבודה באהר אכילוס הנתונים לפי נתוני יום קודם. כל המזונים - אלא אם מוגדר אחרת - לאכילוס בטבלות יום עבודה באתר.

**2.3.1.3.0.2** מזהה יום עבודה באתר מופיע ליישום הישטון בעת מילוי נתונים ראשון עבור יום עבודה באתר. כנתון מספר במתכונת הבאה: YYYYMMDDSSSS כאשר

- YYYY = שנה בארבע ספרות (כדי להוסיף לפתחיות הכוונה – מוספליב 100 000 000)
- MM = חודש בשתי ספרות (כדי להוסיף לזיהוי הנתונים – מוספליב 1000 000)
- DD = יום בחודש בעתי ספרות (כדי להקטין לפתחיות הכוונה – מוספליב 10 000)
- SSSS = מזהה אתר בארבע ספרות

לייצוגא – עבור יום עבודה בתאריך 15/7/2018 בארנו ששתותה בקת 1012 יתן מזהה יום עבודה יום הערך

$$(2018*100000000)+(7*100000)+(15*1000)+1012 = 201807151012$$

2.3.1.3.5

**זיהוי חלקות שהיו בעבודה (רשימת מספרי חלקות)**

אכלוס רשימה מרובת בחירות (EXAMINATION CHOICES) ודואגנס (DIAGNOSIS) בדואיחח החלקות של האתר לפי שכבת מליגווי חלק (INMAA INMAA RLP Policy 2016), לוח א פתל בעט שכבת חלקות

המשתמש ממנס חלקות ברשימה וע"כ מוחמלא הערך

מצרות רשימות חדשות בטבלת "חלקות ביום עבודה"

2.3.1.3.6

**זיהוי שד"מים שהיו בעבודה (רשימת מספרי שד"מ)**

אכלוס רשימה מרובת בחירות (EXAMINATION CHOICES) ודואגנס (DIAGNOSIS) ברשימת שד"מים של האתר לפי שכבת XXX לבדוק מול שם שכבת חלקות

המשתמש ממנס שד"מים ברשימה וע"כ מוחמלא הערך

מצרות רשימות חדשות בטבלת "שד"מ ביום עבודה"

2.3.1.3.7

**מדד אי-נוחות מרבי ליום הדיווח (מספר - בחירה מרשימה 26-32) + שעת מדידה מדד אי-נוחות מרבי (מספר - בחירה מרשימה 6-22).**

2.3.1.3.8

**מנהל אתר (טקסט - בחירה מתוך רשימת העובדים בחברה שמסווגים במערכת כמנהלי אתר או סגנים)**

2.3.1.3.9

**סגן מנהל אתר (טקסט - בחירה מתוך רשימת העובדים בחברה שמסווגים במערכת כמנהלי אתר או סגנים)**

2.3.1.3.10

**מנהל בטיחות (טקסט - בחירה מתוך רשימת העובדים בחברה שמסווגים במערכת כמנהלי אתר או סגנים)**

2.3.1.3.11

**גידור לפני ת. עבודה. בדיקת אמבולנס וצ. חילוץ. לכל אחד משניהם: מועד (שעה), שם הבודק (טקסט - בחירה מתוך רשימת כלל העובדים בחברה), מצב תקינות (מספר - בחירה מרשימת ערכים ברשימה).**

2.3.1.3.12

**מנהל קבוצה א' ומנהלי צוותים 1,2,3 של הקבוצה (טקסט - בחירה מתוך רשימת העובדים בחברה שמסווגים במערכת כמנהלי קבוצת עבודה או מנהלי צוותים), באילו חלקות עבדו כל אחד מהצוותים (לא מנהל הקבוצה). (פירוט עבודה בחלקות לפי קבוצות עבודה כמפורט בסעיף הבא. ללא פירוט חלקות לכל צוות) אפשרות להוספת מנהל קבוצה ומנהלי צוותים לקבוצות נוספות, עד 5. במתכונת הטבלה הבאה:**

	מנהל קבוצה	
	א	
	מנהל צוות	צוות
	(בחירה מרשימה)	1
		+ הוספת צוות
		+ הוספת קבוצה

יצירת רשימות בטבלת "קבוצה ביום עבודה"

2.3.1.3.13

**סה"כ עובדים ביום זה (מספר)**

כנראה נדרשת הוספת שדה לעובדות עם עבודה באתר

2.3.1.3.14

**תיאור פעילויות הכנה ופינני באתרי, במתכונת הטבלה הבאה:**

על ידי יחידת המסלול הראשונה שנבחרה. המערכת תעביר את כל המידע לרשות המוסמכת להחליט על ציג הפינני. המערכת תעביר את המידע לרשות המוסמכת להחליט על ציג הפינני. המערכת תעביר את המידע לרשות המוסמכת להחליט על ציג הפינני.

**חלק ב' - דיווח פיקוח (למילוי ע"י נציג חברת הפיקוח):** (אין צורך להזין כל הפרטים שמולאו כבר ע"י נציג הפינני כל

הנתונים הכלליים הנוגעים לעבודה שבוצעה באותו יום מולאו כבר ע"י נציג הפינני)

2.3.1.3.24. מפקח אתר (בחירה מרשימת העובדים בסיווג מפקח / מפקח משנה)

2.3.1.3.25. מפקח משנה (בחירה מרשימת העובדים בסיווג מפקח / מפקח משנה).

2.3.1.3.26. בדיקת תקינות אמבולנס, צוות החילוץ, לכל אחד משניהם: שם הבודק (טקסט – בחירה מרשימת

העובדים בסיווג מפקח / מפקח משנה), מצב תקינות (מספר – בחירה מרשימת ערכים ברשימה).

2.3.1.3.27. תיאור הפעילות הפיקוח ובקרת האיכות היומית בחתך חלקות. פירוט עבור כל חלקה, ע"פ רשימת

הפעולות שמולאו ע"י איש הפינני, במתכונת הטבלה הבאה:

חלקה	סיווג (הכנה / פינני) ותיאור מה בוצע וממצאים	בוצעה בקרה על:	פירוט
2	פינני	עומק   רציפות ושלמות   יעילות	
3	הכנה	זיכוי צמחיה   זיכוי גדרות ופסולת   מעקב השמדת מוקשים   אישור סקר עומק	

- הטבלה משקפת את פעולות ההכנה/פינני כפי שהוזנו ע"י נציג הפינני, וללא יכולת להוסיף שורות ולא לשנות את תכולת שתי העמודות הימניות בטבלה (מואפרות).
- הטבלה לא למילוי, למעט עמודות הפירוט: משקפת נתונים הנוגדים אוטומטית משכבת נקודות הבקרה שהוזנה משך היום ע"י אנשי הפיקוח.
- יש להוסיף לשכבת הפיקוח הנקודתית, טיפוס סוג פעולה עבור "בקרת הכנה", "בקרת פינני", שדות סיווג בקרת איכות (לפי הסיווגים הנ"ל), ושדה לציון בקרה עברה / בקרה נכשלה.
- האם המפנים כשירים לביצוע הפינני? (בוליאני)

2.3.1.3.28. הערות - כשירות המפנים לביצוע הפינני (טקסט)

2.3.1.3.29. האם התקיימו אירועי בטיחות? (בוליאני)

2.3.1.3.30. פירוט אירועי בטיחות (טקסט – שדה מאופשר רק אם הוגדר בסעיף הקודם קיום אירועים)

2.3.1.3.31. האם התקיימו אירועים חריגים? (בוליאני)

2.3.1.3.32. פירוט אירועים חריגים (טקסט - שדה מאופשר רק אם הוגדר בסעיף הקודם קיום אירועים)

2.3.1.3.33. פירוט נלים תקינים באתר, במתכונת הבאה:

סיווג	כמות (מספר שלם)
באגר	
שופל	

הדו"ח השבועי יכיל את סיכום המידע לפי הפירוט שלהלן, על בסיס הנתונים שמולאו ע"י נציגי הפיניו והפיקוח לאורך השבוע בדיווחים היומיים, ועם אפשרות להוספת הערות כלליות ע"י כל אחד משלושת הדרגים (פיניו-פיקוח-רלפ"מ), אך ללא יכולת לשנות את תכולת המידע (הנגזרת, כאמור, באופן אוטומטי מהמידע שקיים כבר במערכת כתוצאה מהזנת הדיווחים היומיים).

הגישה לדו"ח השבועי - למטרות צפייה או מילוי הערות - תתבצע דרך בחירת פרויקט פיניו ומספר חלקה ואז הוראה למערכת להכנת הדו"ח מתוך הנתונים הקיימים במערכת.

כפועל יוצא מעקרון זה, צפייה בדו"ח השבועי ומילוי ההערות בו, לא תתאפשר במצב OFF-LINE (הקיים עבור הדיווח היומי).

2.3.1.4.0 הנחיות כלליות

2.3.1.4.0.1 מזהה שבועי עבודה בחלוקה מופק ע"י יישום המאגן בעת מילוי המאגן אשר עבור שבוע עבודה בחלוקה

באופן כללי, כמות מספר ייחוס מספרית במתכונת הכאר YYYMMDDSSSSPPP הנבחר מתאריך יום ושעת השלש עשרה - חמשה עשר (00:00:00) באי"ש

- YYYY = שנה בארבע ספרות וכדי להגיע לפחיתיה הנכונה - מוכפל ב 100,000,000
- MM = חודש השנה הפרדת (כדי להגיע לפחיתיה הנכונה) - מוכפל ב 1,000,000
- DD = יום בחודש בשתי ספרות (כדי להגיע לפחיתיה הנכונה) - מוכפל ב 10,000,000
- SSSS = מזהה אתר בעלוש ספרות וכדי להגיע לפחיתיה הנכונה - מוכפל ב 1,000
- PPP = מספר חלקה בשלוש ספרות

לדוגמה - עבור חלקה 25 בשבוע עבודה אשר יום האופן יליון בתאריך 15/7/2018 נגזר שמזהה בקוד 1012 יוזן מזהה שבוע עבודה בחלוקה ע"י היעו"ן

$$= (2018 * 1000000000000) + (7 * 1000000000) + (15 * 100000000) - (1012 * 1000) - 25 = 201807151012025$$

2.3.1.4.0.2

הדו"ח ימלא בסיים כל שבוע עבודה בשטח הפיניו, ועבור כל חלקה בה בוצע פיניו בשבוע האמור, לאחר הגדרת מספר החלקה. תתבצע בדיקה מול בסיס הנתונים המרכזי אם הזזנו כבר נתונים עבור חלקה זו משבוע קודם, ואם ימצא שכן - יאוכלסו כל השדות (למעט פרטי ממלא הדו"ח ותאריכי התחלה וסיום עבודה על החלקה) בנתוני דו"ח החלקה השבועי הקודם, כך שהמשתמש יוכל לשנות את המידע רק בשדות הרלוונטיים לעדכון. לאחר מילוי כל הפרטים, מסך אשרור ("האם אתה מאשר הזנת כל הפרטים שמולאו למערכת וחותם בשמך על אמתותם?") ובסיומו - הזנת הנתונים למערכת (או למבנה OFF-LINE שממתין לסנכרון מאוחר יותר). שדות בטקסט כחול - שדות רשות.

חלק א' - סיכום עבודת פיניו (למילוי ע"י נציג חברת הפיניו):

2.3.1.4.1 פרויקט פיניו (מספר, נגזר אוטומטית ממסך ה LOGIN)

2.3.1.4.2 מס' חלקה (מספר)

2.3.1.4.3 תאריך עדכון (תאריך, נגזר אוטומטית משעון המערכת)

2.3.1.4.4 תא שטח (טקסט)


2.3.1.4.19 פירוט אירועי בטיחות (אם היו) - סכימה טבלאית של האירועים בשבוע הנתון שדווחו לפי תאריכים)

2.3.1.4.20 פירוט אירועים חריגים (אם היו) - סכימה טבלאית של האירועים שדווחו בשבוע הנתון לפי תאריכים)

2.3.1.4.21 הערות כלליות - תיאור מאפייני מוקשים שנתגלו, תכנון מול ביצוע בחלקה והערכת מצב מנהל האתר (שדה למילוי - טקסט).

2.3.1.4.22 אשור סופי - שם מאשר הדו"ח (בחירה מתוך רשימת העובדים בחברה שמסווגים במערכת כמנהל אתר או סגן מנהל) + ציון תפקיד + חתימה - כברירת מחדל, הרשימה שתפתח תהיה רק של מנהלי אתר. תתקיים אפשרות לסימון (checkbox) שמציין שהמנהל אינו באתר היום (בתוספת תיעוד עובדה זו בבסיס הנתונים). ואז תפתח רשימה שכוללת גם את הסגנים. בהמשך לשיחה של נועם עם מאיר לא צרך לאשר דוח שבועי)

חלק ב' - דיווח פיקוח (למילוי ע"י נציג חברת הפיקוח):

2.3.1.4.23 תיאור פעולות שהתבצעו - סיכום הדו"חות היומיים במתכונת הטבלה הבאה:

תאריך	סיווג (הכנה / פינוי) ותיאור מה בוצע וממצאים	בוצעה בקרה על:	פירוט
פינוי	עומק   רציפות ושלמות   יעילות		
הכנה	זיכוי צמחיה   זיכוי גדרות ופסולת   מעקב השמדת מוקשים   אישור סקר עומק		

2.3.1.4.24 הערות כלליות - תכנון מול ביצוע בחלקה והערכת מצב מנהל האתר (טקסט)

2.3.1.4.25 אשור דיווח פינוי: ציון מאושר / לא מאושר לנתוני הפינוי שמולאו + הערות לדיווח הפינוי (אם לא אושר - חובה למלא תוכן הערות).

2.3.1.4.26 אשור סופי - שם מאשר הדו"ח (בחירה מתוך רשימת העובדים בחברה שמסווגים במערכת כמפקח או מפקח משנה) + ציון תפקיד + חתימה - כברירת מחדל, הרשימה שתפתח תהיה רק של מפקח אתר. תתקיים אפשרות לסימון (checkbox) שמציין שהמפקח אינו באתר היום (בתוספת תיעוד עובדה זו בבסיס הנתונים). ואז תפתח רשימה שכוללת גם את הסגנים. בהמשך לשיחה של נועם עם מאיר לא צרך לאשר דוח שבועי)

2.3.1.4.27

חלק ג' - אישור עבודת פינוי (למילוי ע"י מפקח הרלפ"מ):

2.3.1.4.28 הערות כלליות (טקסט)

2.3.1.4.29 אשור דיווח פינוי: ציון מאושר / לא מאושר לנתוני הפינוי שמולאו + הערות לדיווח הפינוי (אם לא אושר - חובה למלא תוכן הערות).

## 2.3.2. תת-מערכת דו"חות ופליטים

### 2.3.2.1. עקרונות כלליים

- 2.3.2.1.1 כל הדו"חות יוצגו למשתמש לאחר ההפקה כדף בתוך הדפדפן, משם גם יוכלו להיות מודפסים. בנוסף, יהיו ניתנים לייצוא לפורמט העברה (רצוי PDF, אם אין ברירה – RTF או משהו כזה).
- 2.3.2.1.2 לצורך כל הדו"חות, יוגדר כי פינוי שטח ייחשב רק לשטח שבו הסתיימו כלל פעולות הפינוי ובקורות האיכות של חברת הפינוי והוא מוכן לדגימה (וחברת הפינוי לא חוזרת אלו. למעט במקרה של איתור כשלים)
- 2.3.2.1.3 כל דו"ח יכיל כותרת המתארת את נושא הדו"ח. כל הדו"חות יכללו בכותרת את ציון התאריך (או טווח תאריכים) אליהם מתייחס הדו"ח ואת המועד בו הופק הדו"ח.
- 2.3.2.1.4 מסך הכניסה למערכת יכיל הזדהות משתמש (בבירור מול נעם – האם באמצעות AGOL NAMED USER), ולאחריו, אם התחבר בהצלחה, יוצג מסך לבחירת דו"ח להפקה, במתכונת הבאה:

### מערכת דיווח נתוני פינוי - דו"חות מסכמים

**בחירת דו"ח להצגה - דו"חות חלקה**

פרויקט פינוי:  חלקה:

דו"ח .....	דו"ח .....	דו"ח סיכום פעילות שבועי בחלקה
דו"ח .....	דו"ח .....	דו"ח חיתוך חצב לחלקה

**בחירת דו"ח להצגה - דו"חות אתר**

פרויקט פינוי:

דו"ח .....	דו"ח פילוח איחודי בטיחות באתר	דו"ח ניהול כח אדם באתר
דו"ח .....	דו"ח ממצאי מיקוש באתר	דו"ח שיטות פינוי באתר

**בחירת דו"ח להצגה - דו"חות כלליים**

דו"ח .....	דו"ח ימי עבודה בחתך אתרים	דו"ח אמצעים ושיטות פינוי
מפת .....	מפת פרויקטי פינוי לפי סטטוס	דו"ח קצב פינוי

2.3.2.1.5

### 2.3.2.2. דו"חות חלקה

הערה כללית: בשלב מאוחר יותר בפיתוח המערכת – לאחר השמשת מזדול הדיווח המתואר להלן – יש לבחון דרך לשילוב אפשרות הפקת הדו"חות מתוך מערכת הממ"ג, בקישור לפוליוגון חלקה

#### 2.3.2.2.1. דו"ח סיכום פעילות שבועי בחלקה

2.3.2.2.16 מתחת לדיווח הא"נ הנ"ל, תופיע מפה שתשען על סימבולוגיית מפת ההפצה הרגילה של הרלפ"מ, ממוקדת ל FULL EXTENT של החלקה, בקנ"מ מותאם לרוחב הגליון בצמוד למפה יופיעו מקרא, חץ צפון, טקסט קנ"מ וסרגל קנ"מ. המפה תכיל הצגת מפת בסיס (להתייעצות עם נעם – לדעתי לא תצ"א), ומעליה שכבות שטח מפונה, פעילויות, גילוי מוקשים ושארים, פיצוצים (להתייעצות עם [REDACTED]), עם כל הנתונים הקיימים עבור החלקה (מאז תחילת העבודה).

**2.3.2.3 דו"חות אתר (פרוייקט).**

הערה כללית: בשלב מאוחר יותר בפיתוח המערכת – לאחר השמשת מודול הדיווח המתואר להלן – יש לבחון דרך לשילוב אפשרות הפקת הדו"חות מתוך מערכת הממ"ג, בקישור לפוליוגון אתר

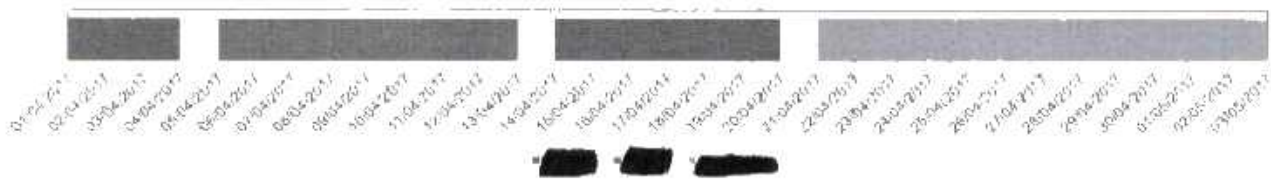
**2.3.2.3.1 דו"ח סיכום פעילות יומי באתר**

2.3.2.3.1.1 מכיל את כלל המידע המוכל בדיווח הפעילות היומי המתואר לעיל (סעיף 2.3.1.3), עבור תאריך (יום) מסויים שיוגדר במסך הפרמטרים לדו"ח ע"י המשתמש, בפריסה מזכנה להדפסה (אין הנחיות ספציפיות לגבי אופן הפריסה – לשיקול המפתחים!!). יכל גם את זהות שלושת החותמים על הדיווח היומי (פינוי, פיקוח, רלפ"מ) ומועד החתימה. וגם את ההערות הכלליות שהזינו, אך לא את ההערות שסימנו המפקח והרלפ"מ לרמות הכפופות.

2.3.2.3.1.2 מתחת לדיווח הא"נ הנ"ל, תופיע מפה שתשען על סימבולוגיית מפת ההפצה הרגילה של הרלפ"מ, ממוקדת ל FULL EXTENT של החלקה, בקנ"מ מותאם לרוחב הגליון. בצמוד למפה יופיעו מקרא, חץ צפון, טקסט קנ"מ וסרגל קנ"מ. המפה תכיל הצגת מפת בסיס (להתייעצות עם [REDACTED] – לדעתי לא תצ"א), ומעליה שכבות שטח מפונה, פעילויות, גילוי מוקשים ושארים, פיצוצים (להתייעצות עם [REDACTED]), הכל עבור יום העבודה הספציפי.

**2.3.2.3.2 דו"ח חיתוך מצב באתר**

- מכיל נתונים המופיעים בדו"ח האתר היומי, אבל לא ליום מסויים אלא מאז תחילת העבודה על האתר.
- 2.3.2.3.2.1 סה"כ ימי עבודה באתר בחתך חלקות (גרף עמודות). סה"כ ימים עבורם הוזן מידע בטבלת "חלקה ביום עבודה".
- 2.3.2.3.2.2 סה"כ שעות עבודה באתר בחתך חלקות (גרף עמודות). סכימת מידע מטבלאות "פעולת פינוי והכנה בחלקה", "פעולת בקרת איכות בחלקה".
- 2.3.2.3.2.3 התפלגות ימי עבודה באתר בין מנהלי האתר (גרף עמודות).
- 2.3.2.3.2.4 רציפות ימי עבודה בין מנהלי האתר (גרף "ציר" עם ציון צבע לכל מנהל עבודה):



- 2.3.2.3.2.5 התפלגות ימי עבודה באתר בין מפקחי האתר (גרף עמודות).
- 2.3.2.3.2.6 רציפות ימי עבודה בין מפקחי האתר (גרף "ציר" עם ציון צבע לכל מפקח אתר).



### 3. טכנולוגיה ותשתית

#### 3.0 תפיסה כללית

המערכת כוללת שני מודולים השונים זה מזה מהותית מבחינת הפונקציונליות, קהל המשתמשים ותשתית החומרה/תוכנה:

מודול קלט הנתונים מהשטח מיועד לנציגי חברות הפינני והפיקוח לצורך הזנת נתונים יומית/שבועית, מתוך מכשירים ניידים בשטח (כל אחד על פי רמת הרשאה הפרטנית שלו).

מודול הדו"חות מיועד למגוון קהלים רחב יותר, כאשר גם כאן כל אחד מורשה לפלטים מסוימים: מנהלים ברלפ"מ ובחברות הפינני והפיקוח, וכן לשימוש גורמים חיצוניים כגון רט"ג, רשות העתיקות, רשות מוניציפלית, ולשימוש ארגון הגג העולמי לפינני מוקשים.

#### 3.1 חמרה עיקרית

עבור יישומי השטח: טלפונים חכמים ומכשירי טאבלט בעלי מערכות הפעלה ANDROID, IOS

#### 3.3 רשתות, שרתים ובסיסי נתונים

שרת האפליקציה ושרת הנתונים עליהם תתבסס המערכת ימוקמו כשרתים מתארחים בסיסטמטיקס. שרת נתונים נוסף ימוקם ברלפ"מ, עם מנגנוני סנכרון נתונים בינו לבין השרת הראשי.

המערכת תנהל כולה על בסיס רשת התקשורת הציבורית (WWW – WORLD WIDE WEB).