

סימוכין : א- 7

מהדורה : 01

עמוד 1 מתוך 16

מפרט לביצוע עבודות צבע, אפוקסי ואיטום



מרכז רפואי רמב"ם

מחלקת אחזקה

# **מפרט לביצוע עבודות צבע, אפוקסי ואיטום**

## **במרכז הרפואי רמב"ם בחיפה**



## תוכן

1. כללי : 3.....
2. תנאים כללים: 3.....
4. תקנים ומסמכים ישימים : 3.....
5. הכרת אתר המזמין – מרכז רפואי רמב"ם : 4.....
6. תכולת העבודה : 5.....
7. אחריות : 12.....
8. בטיחות 14.....
9. הגדרת כנסות/פיצוי : 15.....
10. מתן שירות : 15.....

**1. כללי :**

- 1.1. המרכז הרפואי רמב"ם, להלן הלקוח, מבקש מהספקים הצעת מחיר בהתאם לכתב הכמויות וההגדרות של מפרט זה.
- 1.2. המפרט מגדיר את עבודות צבע, ציפויים ואיטומים מיוחדים נדרשים.
- 1.3. הלקוח רשאי להוסיף לכתב הכמויות עבודות נוספות בהתאם למחירון דקל שלא קיימים במפרט זה.
- 1.4. מדובר בהסכם שנתי לעבודות אפוקסי שיבוצעו לסירוגין במהלך שנה עפ"י דרישה

**2. תנאים כללים:**

- 2.1. על הספק להיות בעל רישיון עסק ולעמוד בתקנים מחייבים ודרישות חוק בנושא.
- 2.2. על הספק להיות בעל ניסיון של לפחות חמש שנים בעבודות נשוא מפרט זה.
- 2.3. על הספק להציג לפחות 4 עבודות דומות בהיקף המבוקש במפרט זה בחמש שנים האחרונים.

**3. תקנים ומסמכים ישימים :**

- 3.1. נהלי בית החולים.
- 3.2. ISO9001, 2015.
- 3.3. ת"י 1267.
- 3.4. עמידה בתקנות עבודה בגובה.
- 3.5. עמידה בתקנות שימוש במתקני הרמה וציוד מטלטל.
- 3.6. עמידה בתקנות הבטיחות.
- 3.7. עבודה ע"פ גיליונות הבטיחות MSDS של כלל החומרים נשוא מפרט זה.
- 3.8. כל דרישות החוק והתקנות שמחייבות.

שם ספק : \_\_\_\_\_ חתימה : \_\_\_\_\_



#### 4. הכרת אתר המזמין – מרכז רפואי רמב"ם :

- 4.1. הספק סייר בשטחי העבודה נשוא מפרט זה לרבות חדרי מכוונות, חניון, גגות, מתקנים מיוחדים ובדק היטב את טופוגרפית השטח, דרכי הגישה לעבודה, להכנסה והוצאה של ציוד ולאספקת המוצרים וביצוע העבודות, מיקומים של מבנים וכן עמד על תנאי העבודה במקום עם כל המשתמע מכך לגבי ביצוע השירותים על פי מכרז זה.
- 4.2. הספק אחראי לשלמותו של האתר וכל נזק שייגרם, כתוצאה מפעילות של הספק, יהא על אחריותו ויתוקן על ידו ועל חשבונו לאלתר.
- 4.3. הספק מצהיר כי בהצעתו הביא בחשבון את כל תנאי מתן השירותים ופרטיהם.
- 4.4. לא תוכרנה כל תביעות מצד הספק אשר תנומקנה באי הכרת האתר ותנאי העבודה/תנאי מתן השירותים.

\_\_\_\_\_ : חתימה

\_\_\_\_\_ : שם ספק

**5. תכולת העבודה :**

5.1. יישום ציפוי 1: הכנת ציפוי פולי אוריאה המתאים לתנאי שחיקה בעומס כבד (מלגוזת וכו') –

להלן שלבי התהליך

5.1.1. הכנת שטח :

5.1.1.1. ניקוי אברסיבי להסרת השכבה העליונה של הבטון וליצירת חספוס בפני

השטח. פרופיל החספוס יהיה בהתאם ל- CSP 3-4 על פי תקני ICRI. צריך

להתקבל מראה של בד שמיר גס וכן צריכים להיראות אגרגטים חשופים. יש

לוודא הסרה מוחלטת של "קרום" הבטון (שכבת מי צמנט, laitance).

5.1.1.2. ברצפות ניתן להשתמש באמצעים מכאניים אחרים, כגון shot blast, על מנת

לקבל חספוס בדרגת ההכנה הנ"ל.

5.1.1.3. לפתוח סדקים באמצעות חריטה של 0.5 מ"מ ולעומק של כ- 1 ס"מ ולמלא

בדייס אפוקסי (אפוקסי+ חול).

5.1.1.4. במקרה שבו נדרש לבצע קיטום פינה (רולקה) במפגשי קיר-רצפה, קיר-קיר

וקיר-תקרה.

5.1.2. תהליך ביצוע הציפוי :

5.1.2.1. יש לוודא כי התשתית תהיה נטולת חרירים וכיסי אוויר לפני יישום מערכת

פוליאוריאה.

5.1.2.2. לפני ביצוע היסוד (פריימר), המשטח יהיה חופשי מאבק, לחות ושאר מזהמים.

לחות מקסימלית מותרת: 4%.

5.1.2.3. יש לוודא שטמפרטורת המשטח גבוהה ב-3°C מנקודת העיבוי. יישום פריימר

אפיקטלק S.L יתבצע ברולר, על פי הוראות הדף הטכני.

5.1.2.4. המתנה למצב דביקות: 12-24 שעות. אם חלפו יותר מ-24 שעות לאחר היישום

או שהפריימר התקשה לחלוטין, יש ללטש את הפריימר וליישם שכבה נוספת.

5.1.2.5. התזת הפוליאוריאה תתבצע על פי הוראות היצרן ועל ידי ציוד המיועד להתזת

פוליאוריאה, המאושר על ידי ספק הצבע.

5.1.2.6. ההתזה תתבצע על ידי קבלן המיומן ומנוסה בהתזת פוליאוריאה, אשר יאושר

על ידי ספק הצבע.

חתימה :

שם ספק :

### 5.1.3 הנחיות לביצוע תיקונים והתזת פוליאוריאה על פוליאוריאה (recoat):

- 5.1.3.1 שיטה מס' 1 – מילוי נקודתי של חרירים (pin-holes):
- 5.1.3.1.1 ניגוב בממס M.E.K (נדרש רק אם חלפו 24 שעות או יותר מהתזת הפוליאוריאה או על מנת להסיר מזהמים מפני השטח).
- 5.1.3.1.2 מילוי החריר במסטיק פוליאוריתני גמיש.
- 5.1.3.2 שיטה מס' 2 – התזת פוליאוריאה על פוליאוריאה קיימת – יותר מ-4 שעות לאחר ההתזה הראשונית.
- 5.1.3.2.1 בין 0-4 שעות לאחר ההתזה הראשונית, אין כל צורך בהכנה מקדימה, למעט הקפדה על ניקיון השטח.
- 5.1.3.2.2 ליטוש הפוליאוריאה באזור המיועד לתיקון. פרופיל חספוס מינימלי: 50 מיקרון. רוחב הרצועה של הכנת השטח לא תהיה קטנה מ-50 ס"מ.
- 5.1.3.2.3 באזורים שבהם התשתית חשופה, יש ללטש את הפוליאוריאה מסביב לפגיעה לפי הוראות סעיף 2 וכן יש ליצור שיפוע מתון ("פזזה") בשולי הפוליאוריאה. יש ליישם פריימר על התשתית החשופה ולהמתין לייבוש.
- 5.1.3.2.4 ניגוב הפוליאוריאה בממס M.E.K ומיד לאחר ההתנדפות כאשר הפוליאוריאה הקיימת עדיין מעט דביקה, יש להתזו מחדש.
- 5.1.3.2.5 ההתזה צריכה להתבצע לא יותר מ-2 עד 3 דקות לאחר הניגוב בממס.
- 5.1.3.2.6 יש להקפיד שהשטח המותז לא יהיה גדול יותר מהשטח שבו בוצעה
- 5.1.3.2.7 \* בכל מקרה הפריימר יהיה דביק בזמן יישום השכבה הבאה. אם הפריימר איבד את דביקותו, יש ללטש וליישם שכבה נוספת.

### 5.2 יישום ציפוי 2: הכנת ציפוי פולי אוריאה צביעת בריכות מים לשתייה:

#### 5.2.1 הכנת שטח

- 5.2.1.1 ניקוי אברסיבי להסרת השכבה העליונה של הבטון וליצירת חספוס בפני השטח. פרופיל החספוס יהיה בהתאם ל- CSP 3-4 על פי תקני ICRI. צריך להתקבל מראה של בד שמיר גס וכן צריכים להיראות אגרגטים חשופים. יש לוודא הסרה מוחלטת של "קרום" הבטון (שכבת מי צמנט, laitance).
- 5.2.1.2 ברצפות ניתן להשתמש באמצעים מכאניים אחרים, כגון shot blast, על מנת לקבל חספוס בדרגת ההכנה הנ"ל.
- 5.2.1.3 לפתוח סדקים באמצעות חריטה של 0.5 מ"מ ולעומק של כ- 1 ס"מ ולמלא בדייס אפוקסי (אפוקסי + חול).
- 5.2.1.4 במקרה שנדרש לבצע קיטום פינה(רולקה) במפגשי קיר-רצפה, קיר-קיר וקיר-תקרה.

שם ספק: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_

#### 5.2.2 תהליך יישום הציפוי:



- 5.2.2.1. יש לוודא כי התשתית תהיה נטולת חרירים וכיסי אוויר לפני יישום מערכת פוליאוריאה.
- 5.2.2.2. לפני ביצוע היסוד(פריימר), המשטח יהיה חופשי מאבק, לחות ושאר מזהמים. לחות מקסימלית מותרת: 4%.
- 5.2.2.3. יש לוודא שטמפרטורת המשטח גבוהה ב-3°C מנקודת העיבוי.
- 5.2.2.4. יישום פריימר אפיקטלק S.L יתבצע ברולר, על פי הוראות הדף הטכני.
- 5.2.2.5. המתנה למצב דביקות: 12-24 שעות. אם חלפו יותר מ-24 שעות.
- 5.2.2.6. לאחר היישום או שהפריימר התקשה לחלוטין, יש ללטש את הפריימר וליישם שכבה נוספת.
- 5.2.2.7. התזת הפוליאוריאה תתבצע על פי הוראות היצרן ועל ידי ציוד המיועד להתזת פוליאוריאה, המאושר על ידי ספק הצבע. ההתזה תתבצע על ידי קבלן המיומן ומנוסה בהתזת פוליאוריאה, אשר יאושר על ידי ספק הצבע.
- 5.2.3. הנחיות לביצוע תיקונים והתזת פוליאוריאה על פוליאוריאה (recoat):
- 5.2.3.1. שיטה מס' 1 – מילוי נקודתי של חרירים (pin-holes):
- 5.2.3.1.1. ניגוב בממס M.E.K (נדרש רק אם חלפו 24 שעות או יותר מהתזת הפוליאוריאה או על מנת להסיר מזהמים מפני השטח).
- 5.2.3.1.2. מילוי החריר במסטיק פוליאוריתני גמיש.
- 5.2.3.1.3. שיטה מס' 2 – התזת פוליאוריאה על פוליאוריאה קיימת – יותר מ-4 שעות לאחר ההתזה הראשונית. בין 0-4 שעות לאחר ההתזה הראשונית, אין כל צורך בהכנה מקדימה, למעט הקפדה על ניקיון השטח.
- 5.2.3.1.4. ליטוש הפוליאוריאה באיזור המיועד לתיקון. פרופיל חספוס מינימלי: 50 מיקרון. רוחב הרצועה של הכנת השטח לא תהיה קטנה מ-50 ס"מ.
- 5.2.3.1.5. באזורים שבהם התשתית חשופה, יש ללטש את הפוליאוריאה מסביב לפגיעה לפי הוראות סעיף 2 וכן יש ליצור שיפוע מתון ("פזה") בשולי הפוליאוריאה. יש ליישם פריימר על התשתית החשופה ולהמתין לייבוש.
- 5.2.3.1.6. ניגוב הפוליאוריאה בממס M.E.K ומייד לאחר ההתנדפות כאשר פוליאוריאה הקיימת עדיין מעט דביקה, יש להתיז מחדש.
- 5.2.3.1.7. ההתזה צריכה להתבצע לא יותר מ-2 עד 3 דקות לאחר הניגוב בממס.
- 5.2.3.1.8. יש להקפיד שהשטח המותז לא יהיה גדול יותר מהשטח שבוצע בו הציפוי. הפריימר יהיה דביק בזמן יישום השכבה הבאה אחרת יש ללטש וליישם שכבה נוספת.

חתימה :

שם ספק :



### 5.3. יישום ציפוי 3 - ציפוי אפוקסי לרצפת בלטות ללא ריח (מיועד בד"כ בחדרים המשמשים

ליניקת אוויר במערכות המיזוג ובחדרים נקיים).

#### 5.3.1. תיאור השטח: שטח מרצפות המשמש כתושבת לגופי יניקת אוויר של מערכת מיזוג

האוויר.

#### 5.3.2. הכנת שטח:

5.3.2.1. ליטוש המרצפות עד לקבלת גלזורה עמומה, באמצעות דיסק יהלום, יש להסיר

כ 200 מיקרון.

5.3.2.2. שאיבת אבק יסודית והסרת שמנים ומזהמים שונים באמצעות מסיר שומנים

אקוקלין 2213 יש להקפיד על משטח יבש תכולת הלחות בבטון לא תעלה על 3%.

5.3.2.3. יש לבצע קיטום פינה ( "רולקה" ) במקומות בהם הקירות חשופים למים.

#### 5.3.3. שלבי יישום הציפוי:

5.3.3.1. שכבת יסוד: אפיקטלק SL נטול מדללים, בעובי של 200 מיקרון.

5.3.3.2. יש להמתין 24 שעות ליישום השכבה הבאה.

5.3.3.3. שכבת ביניים: טמפלור SELF LEVELING נטול מדללים בעובי של 1 – 5.1

מ"מ.

5.3.3.4. יש להמתין 24 שעות ליישום השכבה הבאה שכבה זו אמורה להעלים את חריצי

הבלטות (הפוגות).

5.3.3.5. בעבור "חדרים נקיים" נדרש עובי שכבה של 2- 2.5 מ"מ.

5.3.3.6. שכבה עליונה: פוליקולד 100 נטול מדללים בעובי של 150 מיקרון.

5.3.3.7. המתנה של 4 שעות לדריכה ראשונה.

#### 5.3.4. הערות:

5.3.4.1. צלוב סופי של היציקה - שבוע ימים.

5.3.4.2. טמפרטורה מינימאלית ליישום מערכת האפוקסית – 15 מעלות צלזיוס.

#### 5.3.5. אחסנה וטיפול בחומרים

5.3.5.1. האריזות הסגורות יישמרו על גבי משטחי עץ במקום מוצל ויבש, בטמפי של

32° - 15° צ'.

5.3.5.2. האריזות יישמרו סגורות עד ליום שיעשה בהן שימוש. לאחר הפתיחה של

חביות הפוליאוריאה יש להשתמש במייבש אוויר או במיסוך חנקן. ציפוי אפוקסי

לחדרי מכוונות(לא על בלטות לעמידות גבוהה בשחיקה)



## 5.4. יישום ציפוי 4: אפוקסי לחדרי מכונות:

5.4.1. תיאור השטח: חדרי מכונות בבית החולים רמב"ם - קיימות נסיעת והימצאות

מלגזות.

## 5.4.2. הכנת שטח:

5.4.2.1. חספוס פני שטח הבטון באמצעות מקרצפת, יש להסיר כ 500 מיקרון משכבת

הבטון העליונה.

5.4.2.2. פתיחת תפרים וסדקים באמצעות דיסק 5'.

5.4.2.3. מילוי תפרי הדמה והסדקים באמצעות גראוט אפוקסי.

5.4.2.4. שאיבת אבק יסודית לאחר ביצוע כל אחד מהשלבים.

5.4.2.5. יש להסיר שמנים ומזהמים שונים באמצעות מסיר שומנים אקוקלין 2213.

5.4.2.6. יש להקפיד על משטח יבש – תכולת הלחות בבטון לא תעלה על 3%.

## 5.4.3. המערכת:

המערכת	מספר שכבות	זמן ביצוע	עמידות המערכת בהתאם לשימוש
מולטילייר	3	כנ"ל	++++

## 5.4.4. פירוט:

המערכת	שכבת יסוד	שכבה שנייה	שכבה שלישית
מולטילייר	אפיקטלק SL עובי שכבה 150 מיקרון.	טמפלור פרמיום עובי שכבה 1.5 מ"מ – 2 מ"מ.	טמפלור פרמיום עובי שכבה 1.5 מ"מ – 2 מ"מ.
		פיזור מלא של אבני קוורץ 4 - קילו קוורץ למ"ר בעובי של 0.3-0.8 מ"מ.	פיזור מלא של אבני קוורץ - 4 קילו קוורץ למ"ר בעובי של 0.3-0.8 מ"מ.
	זמן המתנה לשכבה הבאה 24 שעות.	זמן המתנה לשכבה הבאה: 24 שעות.	זמן המתנה לדריכה ראשונה: 24 שעות.
	לאחר 24 שעות:	לאחר 24 שעות:	לאחר 24 שעות:
	ליטוש המשטח בנייר לטש גס/דיסק יהלום לקבלת מראה הומוגני של השטח.	ליטוש המשטח בנייר לטש גס/דיסק יהלום לקבלת מראה הומוגני של השטח.	ליטוש המשטח בנייר לטש גס/דיסק יהלום לקבלת מראה הומוגני של השטח.

חתימה:

שם ספק:



**5.5. יישום ציפוי 5: ציפוי אפוקסי דו רכיבי למכלי מי שתייה כדוגמת חברת 3M המתאים לטמפרטורה מעל ל-80 מעלות.**

**5.6. יישום ציפוי 6 - ציפוי אפוקסי אנטיסטטי**

5.6.1. **תיאור התהליך - רצפת אפוקסי אנטי סטטי מיושמת באופן שמשלב באפוקסי פסי נחושת מוליכים אשר מובילים אל הארקה. כך, בהיווצרות מעגל של מתח חשמלי, הזרם החשמלי לא יתבטא בפריקה בלתי מבוקרת, אלא ימצא את דרכו במוליכים אל ההארקה וכך תתקבל פריקה מבוקרת של החשמל הסטטי.**

5.6.2. **תיאור השטח: רצפות שלמות במעבדות/חדרי ניתוח ועוד**

5.6.3. **הכנת שטח: ע"פ הוראות יצרן ונוהל משרד הבריאות E-01.**

5.6.4. **שלבי יישום הציפוי: ע"פ הוראות יצרן**

5.6.4.1. **ליטוש התשתית הקיימת ויישום פריימר אפוקסי – ליטוש התשתית הינו תהליך חשוב לכל רצפת אפוקסי מכיוון שהכנה לא טובה עלולה לגרום לניתוק עתידי של האפוקסי מהתשתית. בכדי להימנע מניתוק, יש להשתמש ביהלומי ליטוש לחספוס טוב של התשתית ובפריימר אפוקסי דליל מסוג al apokratin בעל הידבקות גבוהה לכל תשתית.**

5.6.4.2. **מתחת פסי נחושת – הדבקת פס נחושת בעובי 200 מיקרון ע"ג הפריימר בצורת שתי וערב והוצאת קצוות בנקודות מפתח לחיבור לארכת המבנה.**

5.6.4.3. **שכבת הגרפיט – בשלב זה מיישמים אפוקסי המעורבב עם גרפיט בריכוז גבוהה על גבי פסי הנחושת, כך תיווצר הולכת חשמל טובה בין פסי הנחושת לשכבת האפוקסי אנטי סטטי.**

5.6.4.4. **אפוקסי אנטי סטטי – השכבה האחרונה במערכת האנטי סטטי, מגיעה בעובי כ- 1-2 מ"מ, במרקם חלק ובשלל הגוונים בלוח ה- RAL (יבחר ע"י הלקוח)**

**5.7. לכלל הציפויים שהוזכרו לעיל נדרש לקחת בחשבון יישום גראוט למילוי שטחים ויישורם על פי מחירון דקל.**

**5.8. צביעה בצבעים מיוחדים:**

5.8.1. **צביעת טמגלס:**

5.8.1.1. **צביעת טמגלס תבצע על פי הנחיות היצרן בהתאם למפרט הספק כדוגמת**

**טמבור ו-או נירלט או שווה ערך מאושר הצביעה תבצע לאחר הכנת שטח ויישור משטח הצביעה באמצעים וכלים מתאימים.**

חתימה: \_\_\_\_\_

שם ספק: \_\_\_\_\_



5.8.1.2. צביעת טמגלס מחייבת הקפדה יתרה על נושא הבטיחות ולכן נדרש לקרוא את הנחיות היצרן לעניין הבטיחות.

5.8.1.3. טרם הצביעה בטמגלס אם על משטח מתכתי ואו על משטח בטון או קירות וכיו"ב יבצע את פעולות ההכנה המתאימות.

5.8.1.4. תמחיר תחולת העבודה יכל הספק את החומרים העבודה וההכנות הדרושות וייקח בחשבון את המגבלות הקימות בשטח (לא תשולם כל תוספת על המגבלות).

### 5.8.2. ציפויים מעכבי בעירה :

5.8.2.1. צבע כדוגמת טמבור או שווה ערך מאושר להלן הסוגים הקיימים :

5.8.2.1.1. טפיירוטק SPX : צבע חד רכיבי, תופח, רב עובי מט, מדולל במים להגנת מבני

פלדה מפני קריסה (עקב התחממות המתכת) עד ל 120 – דקות, מתאים ל B.S.476 PA20/21 – מתאים לת"י 1267 לפי סעיף 204.11 לצבעים תופחים מעכבי התפשטות אש. המערכת כוללת צביעת גמר בצבע עליון.

5.8.2.1.2. צבעים אפוקסיים מעכבי בעירה דו רכיבי תופח, כדוגמת טמבור ושווה ערך מאושר, לעיכוב התפשטות אש, מאושר ע"י מכון התקנים ת.י. 755 דרגת התלקחות B.S. CLASS 6-7 PART 476, IV, בעלי עמידות טובה בשחיקה. LS3000 - צבע אפוקסי דו רכיבי אטום, המיועד לצביעה על מתכת ובטון LS4000. צבע אפוקסי דו רכיבי שקוף המיועד לצביעה על עץ.

5.8.2.1.3. צבע אקרילי מט משי, כדוגמת טמבור מסוג קופון LS2000, תופח עפ"י תקן ישראלי 755, מעכב בעירה המיועד לבטון מתכת עץ בשימוש פנימי בלבד.

### 5.8.3. צבע מנחית קרינה סלולרית וקרינה של שדה חשמלי :

5.8.3.1. ציפוי המשמש הגנה מפני קרינה אלקטרו מגנטית EMI : כגון קרינה סלולרית או שדה חשמלי (לא מגנטי!) של חדר שנאי חשמל.

5.8.3.2. יעילות ההגנה : הפחתה של 90-99.99% מהקרינה המקורית .

5.8.3.3. כושר ההנחתה יהיה עד 40db.

5.8.3.4. על פי הנחיות היצרן בהתאם למפרט הספק כדוגמת טמבור ואו נירלט או שווה ערך מאושר.

5.8.3.5. צביעת מפחית קרינה מחייב הקפדה יתרה על נושא הבטיחות ולכן נדרש לקרוא את הנחיות היצרן לעניין הבטיחות.

חתימה :

שם ספק :



5.8.3.6. על הספק לספק חומרים בעלי תוקף זמן קצר לאחר ייצורם.

5.8.3.7. טרם הצביעה בחומר מפחית קרינה אם על משטח מתכתי ואו על משטח בטון

או קירות וכיו"ב יבצע את פעולות ההכנה המתאימות והנדרשות לביצוע.

### 5.9. עבודות איטום והזרקות:

5.9.1. הספק יבצע את האיטום הנדרש בהתאם לסעיפי כתב הכמויות על ידי חומרים טריים ובעלי תוקף לפחות 3 חודשים.

5.9.2. עבודות האיטום יכללו הזרקות באמצעות פטמות בקטרים של 10 או 13 מ"מ תלוי בצורך, באחריות הספק לבצע קיטום אסטטי לפעילות הנדונה ובאופן שלא יגרם מפגע בטיחותי.

5.9.3. בעבודות של הרכבת תעלות ניקוז על פי המופיע בכתב הכמויות על המציע לבצע העבודה בצורה איכותית וטובה – עבודתו תכלול גם את האספקה ההתקנה והאיטום סביב לתעלה לרבות עבודות חציבה באם נידרש שיגולמו במחיר הסעיף של התעלות כמופיע בכתב הכמויות.

5.9.4. האחריות לביצוע האיטום תהא לשנתיים.

חתימה :

שם ספק :

**6. אחריות :**

- 6.1. על הספק לעבוד עם חומרים בעלי תוקף לפחות שנה.
- 6.2. ביצוע העבודות בפועל יתבצעו בליווי הספק או מנהל עבודה מטעמו שיאושר ע"י המזמין.
- 6.3. במפרט זה תהליכי הציפוי והצבע מתבססים על מוצרי טמבור, למען הסר כל ספק, אין באמור לציין את טמבור כספק יחיד, המוצרים יהיו כדוגמת טמבור מתוך התאמה מיטבית של עץ ומכלול המוצרים לדרישות בית החולים, המוצרים המקובלים כשווה ערך מוצרי "SIKA" ו"ניר-לט" או אחרים מאושרים ומותאמים ליישומים השונים ואו אחרים.
- 6.4. הספק יספק תעודות איכות לעבודות המבוקשות COC כולל גליונות בטיחות MSDS של החומרים שבוצע בהם שימוש.
- 6.5. הספק יספק אחריות של 24 חודש לכל העבודות נשוא מפרט זה מיום אישור הלקוח.
- 6.6. **נזק ישיר/עקיף לרכוש הלקוח :**
  - 6.6.1. אחריות הספק לכל הנזקים שייגרמו לרכוש הלקוח (מתקנים, מבנים, בני אדם, ציוד וכו') עקב העבודה המבוצעת על ידו. כל הנזקים שייגרמו, הן ישירים והן עקיפים, יתוקנו על ידי הספק ועל חשבונו.
- 6.7. **ניקיון וסילוק פסולת :**
  - 6.7.1. באחריות הספק לסלק פסולת כל שהיא הנוצרת במהלך ביצוע העבודה, על חשבונו אל מחוץ אתר הלקוח למקום פינוי מאושר על ידי הרשות המקומית או על ידי המשרד להגנת הסביבה.
- 6.8. **ניהול יומני עבודה :**
  - 6.8.1. על הספק לנהל יומן עבודה לגבי כל עבודה אשר יוזמן לבצע.
  - 6.8.2. יומן העבודה יהיה על גבי טופס סטנדרטי שיאושר ע"י הלקוח.
  - 6.8.3. יומן זה ימולא ב 2-עותקים: מקור יימסר לגורם המוסמך, העתק יישאר בידי הספק.
  - 6.8.4. היומן יכיל מידע מפורט לגבי ביצוע העבודות לרבות שמות העובדים, מרכיבי העבודה שבוצעו באותו יום וזמני העבודה באתר.
  - 6.8.5. הספק נדרש להחתים את הגורם המוסמך על היומן/טופס.
- 6.9. **השתתפות בישיבות :** הספק מתחייב להשתתף בישיבות על פי הצורך, הכרוכות בביצוע עבודתו, בהתאם לקביעת הגורם המוסמך ללא תוספת תמורה על כך.
- 6.10. הימצאות הספק ועובדיו או מי מטעמו מוגבלת לאזור העבודה בלבד ואין לנוע במרחבים שלא אושרו ע"י נציג הלקוח.

חתימה :

שם ספק :



## 7. בטיחות

- 7.1 הבהרה: הוראות הבטיחות כפי שפורטו דלעיל מובאות כאינפורמציה בלבד: ואין בהבאתן כאמור ו/או בקיומן או אי קיומן ע"י הספק כדי להטיל אחריות כלשהי על המתכנן או מזמין העבודה. על הספק לוודא שמתקיימים כל כללי הבטיחות לרבות כללים אלו כאמור בהמשך.
- 7.2 על הספק לעבור הכשרה והדרכה במחלקת בטיחות של בית החולים לפני תחילת עבודתו באתר הלקוח, ריענון יבוצע אחת לשנה לפחות.
- 7.3 בהתחשב ברגישות המערכות והסכנות הטמונות בהן, מתבקש נותן השרות, עובדיו וכל אדם שפועל מטעמו להקפיד על מילוי כללי הבטיחות המתחייבים לפי כל דין או בהתאם להוראות יצרן, התקנים המחייבים, גיליונות הבטיחות ע"פ תקנות הבטיחות בעבודה.
- 7.4 יובהר כי כל נוהל שאינו מצוי בידי הספק, עליו לדאוג להשיגו.
- 7.5 הספק ידאג לאישורי העסקה לעובדיו והסמכות נדרשות ע"פ חוק בתחום העיסוק הנדרש ע"פ הסכם זה.
- 7.6 הספק ידאג לאישורי עבודה וציוד מאושר כנדרש בחוק של :
  - 7.6.1 עבודה בגובה.
  - 7.6.2 אישור ציוד ומתקני הרמה (מלגזות, במות הרמה, מנופים וכו).
  - 7.6.3 ציוד מגן.
- 7.7 הספק יבצע שימוש בכלי עבודה משלו, הלקוח לא יספק לספק ציוד כלשהו לצורך ביצוע העבודה.
- 7.8 עבודות מנוף – בטרם יבצע הספק עבודות מנוף יידרש להעביר את מסמכי הרישוי ותסקירי הבטיחות כנדרש בחוק.
- 7.9 עבודה באש גלויה לאחר הדרכה מקדימה ממשרד ממונה הבטיחות של רמב"ם כולל חתימה על המסמכים ולקיחת העתקים
- 7.10 עבודות הציפוי תתבצענה עם אמצעי מיגון מתאימים לרבות מסיכה מיכל ולבוש מתאים.
- 7.11 שטח העבודה יגודר ויידרש מהספק לשלט באזור המיועד לציפוי/צביעה.
- 7.12 בכל עבודה שקיימת סבירות לאבק וריח במתחם סגור נדרש אישור פרטני של מחלקת זיהומים ומחלקת בטיחות.
- 7.13 תינתן עדיפות לעבודה עם צבעים נטולי ריח על בסיס מים.

\_\_\_\_\_ : חתימה

\_\_\_\_\_ : שם ספק



## 8. הגדרת כנסות/פיצוי :

8.1. מבלי לפגוע בזכויות הלקוח לפי הסכם זה ועל פי כל דין, בכל אחד מהמקרים המפורטים להלן וכל אחד הסעיפים יקרה "ההפרה" יגבה הלקוח פיצוי מוסכם כפי שנקבע להלן ומבלי שיהיה למרכז הרפואי להוכיח נזק שנגרם לו עקב ה"הפרה"

מס'	תיאור סיבת הפיצוי המוסכם	יחידה	גובה הפיצוי
1.	אי מענה ו-או התייצבות לקריאת שירות בזמנים שהוגדרו	לכל מקרה	500 ₪
2.	השארית פסולת בשטח	לכל מקרה	5000 ₪
3.	עבודה לא בטיחותית שלא בהתאם לחוקים, כללי הבטיחות ונהלי ביה"ח	לכל מקרה	5000 ₪

## 9. מתן שירות :

- 9.1. הספק יעמיד מטעמו נציג ניהולי אשר יהיה איש הקשר בין הספק לבין הלקוח בכל הקשור למתן השירותים על פי המפרט.
- 9.2. הנציג הניהולי יהיה בעל סמכות להחליט בשם הספק בכל הנוגע להחלטות תפעוליות שוטפות ולטיפול בבעיות שונות וליתר הדרישות, הכול בכפוף להוראות המפרט.
- 9.3. הנציג הניהולי יבדוק ויבקר את ביצוע השירותים וידאג לטיפול בכל בעיה אשר תתעורר.
- 9.4. הספק יפעיל מוקד שירות טלפוני מאויש שיופעל על ידו בשעות שיפורטו להלן לצורך מתן השירותים על פי מפרט זה לרבות קבלת הזמנות, עדכונים להזמנות וכל פנייה אחרת בנושא השירותים.
- 9.5. בכל קריאת שרות לביצוע עבודה, מנהל העבודה מתאם הקבלן הזוכה יגיע לשטח, יבחן את המשמעויות הנדרשות לביצוע העבודה ויעביר הצעת מחיר בהתאם למחירון וכתב בכמויות לאישור המזמין.
- 9.6. ככל שיידרש ביצוע עבודה חריגה מעבר לשעות הפעילות יתומחר על בסיס ש.ע חריגות בהתאם למחירון דקל מותאם ליומן עבודה שיבוצע בפועל.
- 9.7. הספק יתאם מול הלקוח מועד לביצוע כלל השירותים ע"פ מפרט זה :
- 9.7.1. שגרה באתר הלקוח מוגדרת : 00:00-18:00 בימי א' עד ה' וימי שישי 00:00-14:00:8.
- 9.7.2. שבת/חג באתר הלקוח מוגדרת : 14:30 ביום ו' ועד ל- 00:07 ביום א'
- 9.7.3. עבודה חריגה מוגדרת: ימי חג, שישי ושבת מעבר לשעות הפעילות

חתימה :

שם ספק :



9.8. הספק יעביר פרטי תקשורת למוקד שירות שכולל:

9.8.1. מספר טלפון מוקד שירות: \_\_\_\_\_

9.8.2. מספר פקס מוקד שירות: \_\_\_\_\_

9.8.3. מייל מוקד שירות: \_\_\_\_\_

9.8.4. מספר פלאפון מנהל השירות/נציג ניהולי: \_\_\_\_\_

9.8.5. מייל מנהל השירות/נציג ניהולי: \_\_\_\_\_

שם ספק: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_