



יפה נוף בע"מ

מכרז פומבי מס' 44/2017

HBTU ROPEWAY - חיפה, רכבל הכרמל

ביצוע עבודות הקבלן הראשי להקמת
תחנות הרכבל וביסוס עמודים בתוואי

חוברת ב'

- נספח 15 ג' – מפרט טכני מיוחד –
עדכון הנכלל בהודעה מס' 1 לקבלנים:
פרק 11 – עבודות צבע

סעיפים בהם נעשה שינוי ביחס למפרטים המקוריים מודגשים בצבע צהוב.

11/2017

אגף תשתיות: טלפון רב קווי: 074-7880000, שלוחה 150, פקס 074-7880005

רח' ביאליק 3 קומה 8, חיפה 3311210 E-mail: anat_a@yefenof.co.il

פרק 11 - עבודות צביעה

11.01 **כללי**

11.01.1 עבור כל סוגי צבע שונים, יש להכין 3 דוגמאות בגוונים/טקסטורות בהתאם להנחיות האדריכל/מפקח.

11.01.2 כל עבודות יישום הצבע יבוצעו בתיאום עם נציג של חברת הצבע וע"פ הנחיותיו. יש לקבל אישור מוקדם למערכת הצבע ולקבלן.

11.02 **צביעת חלקי מתכת (לא מגולוונים)**

א. כללי

כל חלקי הפלדה של המבנה, כולל מלבני דלתות וכנפיים, תושבות מזוינתים וכו', ייצבעו לפי המפורט בתוכניות – פרט לשטחי המתכת אשר יבואו במגע ישיר עם הבטון.

את השטחים האחרונים יש לנקות בלבד. חלקי מבנים ייצבעו צביעת יסוד במקום ייצורם וכן שכבה אחת של צבע עליון. אחרי הרכבתם במקום והתקנתם, יתקן הקבלן את הפגמים שנגרמו לצבע היסוד בעת ההובלה וההרכבה וישלים את הצביעה בשכבה השניה של צבע עליון. עובדי הצביעה יהיו בעלי ידע וניסיון מוכח ביישום צבע אפוקסי דו-רכיבי.

צבע היסוד יהיה אקופוקסי 80 אלומיניום, בעובי יבש 60-70 מיקרון.

צבע ביניים יהיה אקופוקסי 80 מגוון, בעובי יבש 60-70 מיקרון.

צבע עליון יהיה טמגלס PE בעובי 50 מיקרון.

סה"כ: 170 מיקרון יבש לפחות.

ב. הכנת המתכת

כל השטחים המיועדים לצביעה, ינוקו היטב מכל חלודה, קליפה, ערגול, קשקשים, סיגי ריתוך, טיפות חומר ריתוך וכל לכלוך אחר. הניקוי יהיה מוחלט ויבוצע בעזרת מברשות מכניות סובבות.

ג. הצביעה

הצביעה תבוצע רק לאחר אישור המפקח לניקוי חלקי המתכת כמפורט לעיל. כל שכבת צבע תהיה רצופה, חלקה, ללא בועות אוויר ובעלת עובי אחיד. כל הפגמים בשכבות הצבע כגון הפסקות, טיפות צבע קרושות או נזילות, יתוקנו ע"י ניקוי המקום הפגום וצביעה מחדש. כנ"ל מקומות הריצוף שיבוצעו לאחר הצביעה.

כל שכבת צבע נוספת תבוצע רק לאחר ייבוש גמור של השכבה הקודמת ותיקון כל הפגמים.

השכבה הסופית תבוצע רק בגמר שאר העבודות ובתנאים חיצוניים מתאימים (באוויר יבש וחופשי מאבק) ופניה יהיו חלקים ללא סימני הברשה. יש להקפיד שלא ללכלך בצבע את השטחים שאינם מיועדים לצביעה. לפני הצביעה הסופית יתוקנו כל המקומות הפגומים לשיעור רצונו של המפקח. המפקח רשאי לבחור גוונים שונים למלבנים ולכנפיים ללא כל תוספת מחיר.

11.03 **צביעת חלקי מתכת מגולוונים**

העבודה כוללת צביעת משקופי פח, רפפות פח, דלתות פח וכל שאר חלקי מתכת מגולוונים במבנה.

א. ניקוי והשחזת כל מקומות הריתוך שבהם נפגע הגיליון ותיקון במברשת (לא בספריי) בצבע יסוד עשיר

אבץ מסוג "גלווינק" או יסוד אפוקסי עשיר אבץ SSPC בעובי 60 מיקרון.

ב. ניקוי המתכת משומנים ואבק ע"י מדלל מסוג 1-32.

ג. שכבת יסוד מסוג "אפוגל 40 מיקרון".

ד. שכבת ביניים אפוגל 40 מיקרון

ה. 2 שכבות צבע טמגלס PE בעובי 2x40 מיקרון, בגוון לפי בחירת האדריכל.

סה"כ: 160 מיקרון יבש לפחות כל עבודות הצביעה תהיינה לפי הוראות יצרן הצבע. וע"י עובדים מיומנים

בצביעת אפוקסי דו-רכיבי.

11.04

צבע אקרילי "סופרקריל 2000"

צביעת משטחי בטון, טיח וגבס בצבע סופרקריל תוצרת "טמבור" או שווה-ערך הכולל את העבודות והחומרים הבאים:

צביעת קירות

- החלקת משטח הקיר בדבק שפכטל 2000 ויישום שכבת בונדרול בהתאם להנחיות יצרן הצבע.
- 2 שכבות טמבורפיל מדולל 5%-10% - המתנה של 4 שעות עד לייבוש מלא.
- שכבה ראשונה של סופרקריל 2000 מדוללת 20%-30% מים.
- שכבה שניה ושלישית מדוללות 10%-15% מים.

11.04

שליכט אקרילי גמיש בטקסטורה גסה (M-200) ובינונית (M-100) - תוצרת "נירלט" או שו"ע מאושר

יישום שליכט אקרילי גמיש בקירות חוץ ופנים ע"ג קירות חדשים וקיימים.

העבודה כוללת את כל ההכנות ושכבות הצבע כדלהלן:

א. ניקוי הקירות מגרגרי טיח, אבק באמצעות מטאטא כבישים או באמצעות שטיפה במים (יש להמתין לייבוש מלא של הקיר לפני יישום שכבת צבע יסוד).

ב. שכבת פריימר הכוללת:

1. ע"ג טיח שחור – יסוד מקשר לשליכט צבעוני מדולל במים, לפי הנחיות יצרן הצבע.

2. ע"ג תשתית אחרת – פריימר X (מדולל בטרפנטין).

יש להמתין 6 שעות לייבוש מלא.

ג. מריחת שכבת טיח "צבעוני" באמצעות מאלג' מתכת ושפשוף במאלג' פלסטיק עד לקבלת המרקם הנדרש.

ד. דריכה כ- 1.7-2.5 ק"ג/מ"ר בהתאם לחספוס התשתית והטקסטורה המבוקשת.

11.05

טיח ווגה – תוצרת "נירלט"

טיח מינרלי ליישום בקירות פנים וחוץ ע"ג קירות חדשים וקיימים.

העבודה כוללת את כל ההכנות ושכבות הצבע כדלהלן:

א. קילוף תשתית סדוקה ופגומה – במקרה של קירות קיימים.

ב. הסרת שכבות אבק וטיח באמצעות מטאטא כבישים.

ג. שטיפת הקירות במכונת לחץ מים גבוה.

ד. ביצוע יסוד – מיקרופריימר בהתאם להנחיות היצרן.

ה. ערבוב הווגה במים + מוספים ע"פ הנחיות היצרן.

ו. הרטבת משטח העבודה לפני יישום הצבע.

ז. יישום הווגה באמצעות מלאג' מתכת עד לקבלת שכבה ישרה ע"ג הקיר.

- ח. המתנה לייבוש (משך המתנה ע"פ תנאי מזג האוויר) – שפשוף באמצעות ספוג טייחים (פילץ) קשה בתנועות סיבוביות עד לקבלת מרקם מגורגר גבס באופן אחיד.
- ט. לחיצה באמצעות מלאגי מתכת לקבלת מראה מוחלק חלקי/מלא.
- י. לחיצה באמצעות מלאגי משומן לקבלת טקסטורה "פצועה".
- יא. גמר מסורק – שפשוף ראשון בספוג טייחים קשה בתנועות רוחב ואורך.
- יב. גמר מגורד (קרץ פוץ).
- יג. למראה קיר "נוצץ" – שילוב טיח ווגה עם כסיופאה – גמר מגורד.

אופני מדידה ומחירים

11.06

- א. צביעת פריטי מסגרות ונגרות אומן, המפורטים ברשימת המסגרות והנגרות, אינה נמדדת לתשלום, ומחיר צביעתם כלול במחירי הפריט עצמו (כולל הכנת השטחים).
- ב. צביעת שרולים, אביזרים, עוגנים, פחי קשר וכיו"ב המבוטנים בבטון, אינה נמדדת בנפרד ומחיר כלול במחיר הפריטים עצמם (כולל הכנת השטחים).
- ג. צביעת חלקי מבנה נמדדת לפי השטח הצבוע נטו ללא הבחנה בין שטחים אופקיים ו/או משופעים (תקרות ומשטחי מדרגות), לבין שטחים אנכיים (קירות ועמודים).
- ד. מחיר הצביעה כולל את כל האמור במפרט הכללי ובמפרט המיוחד והוא תמיד מתייחס למערכת צבע שלמה על כל שכבותיה וכולל את הכנת השטחים וההגנה על הצבע המוגמר.