



30 ינואר 2014
מס' 1967-מפ-01

מפרט טכני לאיטום

שדרות ירושלים 31 יפו תל אביב

בללי:

מתוכנן שינויי יעוד של בניין משרדים קיים למלונות.
במסגרת שינוי היעוד, לא משתנים כלל קומות המרתף של הבניין ובקומות העליונות
נעשים שינויים פנימיים וחיצוניים במסגרת תוכניות האדריכלות.

יזם – דס-רוז יפו בע"מ, שמואל פקטר.

אדריכלים – ליאת פריז.

במפרט שלהלן מובאת הצעתנו למיגון המבנה נגד גזי קרקע בלבד, מחלקו הפנימי קומות
המרתף הקיימים.
יחד עם זאת מצורף מכתב של יועץ מ.א. של המבנה אשר תיכנן את מערך החלפות האוויר
ל 10 החלפות אוויר בשעה.

consultant for waterproofing of building & pools - www.bitelman.com
4 Hamelacha st. raanana 43665 - Israel - office@bitelman.com
פקס 9 774 1868 [972] - טל 9 774 1595 [972] tel.
ייעוץ לאיטום מבנים וברכות מים - רח. המלאכה 4 רעננה 43665 ת.ד. 2048

**רשימת סעיפים**

מספר	תיאור
.1	מיגון רצפת מרתף תחתונה
.2	מיגון היקף קירות המרתפים הקיימים



1. מיגון רצפת מרתף תחתונה

1.1 יריעת פוליאטילן על כל שטח רצפת המרתף

לאחר ניקוי רצפת המרתף הקיימת, יש לפרוס יריעת פוליאטילן High Density Polyethylene בעובי של 1.5 מ"מ. חפיפות בין היריעות יהיה של כ-10 ס"מ לאורך וכ-20 ס"מ לרוחב. החפיפה בין היריעות תבוצע בעזרת הלחמת היריעות בשתי נקודות ריתוך מקבילות האחת לשנייה. היריעה תלווה את צורת הקונסטרוקציה ותתחבר לאלמנטים שונים כמפורט:

לקראת ההיקף הקירות, עמודים וכד' - תעלה היריעה על גבי הדופן השטח האנכי לגובה של כ-50 ס"מ. את קצה היריעה יש לקבע לדופן הקיר בעזרת סרגל אלומיניום שטוח במידות של 3 X 50 מ"מ. הסרגל יקובע בעזרת ברגים מגלוונים כל 25 ס"מ.

הנחיות כלליות לביצוע היריעות:

הקבלן המבצע בשטח את עבודות האיטום יהיה בעל ניסיון מוכח בפריסה והלחמת יריעות איטום מסוג HDPE ויאושר ע"י המפקח לפני ביצוע העבודה.

התשתית המיועדת לפריסת היריעות תהיה מהודקת, חלקה ונקייה מאבנים, רגבים, שורשים ועצמים העלולים לפגוע בשלמות היריעות. השטח המיועד לפריסה יאושר ע"י המפקח ביומן העבודה.

פריסה והלחמת יריעות HDPE תבוצע בהתאם לתנאי מזג אוויר כדלהלן:

לא תותר פריסה והלחמת יריעות בזמן גשם.

לא תיפרסנה יריעות בטמפ' העולה על 35°.

לא תיפרסנה יריעות בזמן סופות אבק וחול.

לא תיפרסנה יריעות בתנאי מזג אוויר קיצוניים.

הלחמת יריעות לסגירת שטחים ו/או חיבור למתקנים ("הלחמות בוקר") יעשו רק בשעות קרירות ועפ"י אישור הכתב של המפקח ביומן העבודה.

פריסת היריעות באתר תבוצע עפ"י תוכנית הפריסה. בזמן הפריסה יתחשב הקבלן בהתפשטות / התכווצות תרמית של היריעות וישאיר עודף יריעות בכדי למנוע מתיחת היריעות בשעות הקור. היריעות יפרסו תוך השארת עודף של כ- 5% למניעת היווצרות מתיחת יתר.



הלחמת יריעות האיטום זו לזו תעשה בעזרת ציוד הלחמה לריתוך כפול (Wedge – Weld) ההלחמה תבוצע ע"י מכונת הלחמה תקינה. מפעיל מכונת ההלחמה יקבע את טמפרטורות ההלחמה, קצב ההלחמה (מטר / לדקה) וכן את לחץ הגלגליות בהתאם לתנאים באתר העבודה. הקבלן יבצע בדיקת Peeling בעזרת טנסיומטר אשר ימצא באתר העבודה. בדיקת ההלחמות תבוצע 3 פעמים במשך יום העבודה.

1.2. בד גאוטכני על כל שטח היריעה

על גבי יריעת הפוליאטילן יש לפרוס שכבת בד גאוטכני מסוג "אורים" או שוי"ע במשקל 300 ג"ר/מ"ר. הבד ילווה את צורת היריעה על גבי כל שטח הרצפה הקונסטרוקטיבית.

1.3. יציקת מדה בטון להגנה וכמדרך

על גבי היריעה יש לצקת מדה בטון בעובי כולל של 10 ס"מ משורינת בסיבי פוליאסטר, שתשמש כמדרך בטון לנסיעה וכהגנה על האיטום.

לאחר התקשות מינימאלית של השכבה, יבוצעו תפרים לכל עומק השכבה וברחב של 5 מ"מ כל 5 X 5 ס"מ לשני הכיוונים.

2. מיגון היקף קירות המרתפים הקיימים

2.1. הכנת השטח

יש לסתת חלקי בטון רופפים, בולטים וכד'. לחתוך חוטי קשירה בעומק 2 ס"מ ולמלא את כל החורים, חורים עקב סגרגציה וכד' בתערובת של 1 צמנט, 3 חול, מים בתוספת "סיקה לטקס M" או שוי"ע (15% מכמות הצמנט), עד לקבלת שטח חלק ורציף.

2.2. טיפול בחדירות מים בקיר – במידה וקיימים

במידה וקיימים חדירות מים בשטח הקירות, רטיבויות או לחות מסוימת יש לסתת את האזור הפגוע, לפתוח אזורי סגרגציה אם קיימים ולבצע סתימה בצמנט מהיר מסוג "WATERPLUG" או שוי"ע.

בהתאם לכמות המים ולאופי האזור הפגוע יהיה צורך להתקין פיות מיוחדות ולהזריק דרכן חומר פוליאוריטן מתנפח מסוג "הידרו גראוט SAFE FOAM" או שוי"ע. כמות הפיות, מרחק בינים וכמות החומר להזרקה יקבעו לפי מצב בשטח בהתאם להנחיות המפקח.

לא יבוצעו הזרקות לפני קבלת אישור המפקח.



יריעת HDPE .2.3

על גבי כל שטח הקירות מצידו הפנימי של המרתף יש להצמיד יריעת פוליאטילן High Density Polyethylene בעובי של 1.5 מ"מ. חפיפות בין היריעות יהיו 15 ס"מ. החפיפה בין היריעות תבוצע בעזרת הלחמת היריעות בשתי נקודות ריתוך מקבילות האחת לשנייה. בחלק התחתון של הקיר תתחבר היריעה ליריעת ה-HDPE העולה מהרצפה על גבי דופן הקיר בהלחמה כפולה בכל היקף הקיר. בחלק העליון יקובעו היריעות בעזרת סרגל אלומיניום שטוח במידות של 3 X 50 מ"מ. הסרגל יקובע בעזרת ברגים מגלוונים כל 25 ס"מ.

הנחיות כלליות לביצוע היריעות:

הקבלן המבצע בשטח את עבודות האיטום יהיה בעל ניסיון מוכח בפריסה והלחמת יריעות איטום מסוג HDPE ויאשר ע"י המפקח לפני ביצוע העבודה.

הלחמת יריעות לסגירת שטחים ו/או חיבור למתקנים ("הלחמות בוקר") יעשו רק בשעות קרירות ועפ"י אישור הכתב של המפקח ביומן העבודה.

פריסת היריעות באתר תבוצע עפ"י תוכנית הפריסה. בזמן הפריסה יתחשב הקבלן בהתפשטות / התכווצות תרמית של היריעות וישאיר עודף יריעות בכדי למנוע מתיחת היריעות בשעות הקור. היריעות יפרסו תוך השארת עודף של כ- 5% למניעת היווצרות מתיחת יתר.

הלחמת יריעות האיטום זו לזו תעשה בעזרת ציוד הלחמה לריתוך כפול (Wedge – Weld) ההלחמה תבוצע ע"י מכונת הלחמה תקינה. מפעיל מכונת ההלחמה יקבע את טמפרטורות ההלחמה, קצב ההלחמה (מטר / לדקה) וכן את לחץ הגלגליות בהתאם לתנאים באתר העבודה. הקבלן יבצע בדיקת Peeling בעזרת טנסיומטר אשר ימצא באתר העבודה. בדיקת ההלחמות תבוצע 3 פעמים במשך יום העבודה.

קיר גבס/צמנט בורד לכיסוי .2.4

בצמוד ליריעת הפוליאטילן בקירות, יש לבצע כיסוי של קיר גבס או צמנט בורד בכל היקף החניון. הקיר יהיה במרחק המינימאלי ביותר הניתן לביצוע.

בברכה,
ביטלמן אדריכלים בע"מ