



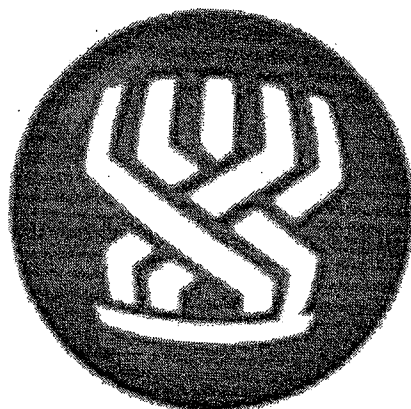
הביטוח הלאומי

מכרז מס' ב' (1024) 2020 – עבודות איטום – אזור צפון – הביטוח הלאומי

נספח טו'

סקר ופתרונות סניפי ביטוח לאומי

עדכון - 11.10.2021



המוסד לביטוח לאומי

100

נתבקשנו על ידי יחיאל נחמיאס מהמוסד לביטוח לאומי לבצע סקר למיפוי נזילות ורטיבות במקומות שונים בסניפי ביטוח לאומי בערים שונות כגון: תל אביב, רמת גן, ירושלים, חיפה, טבריה וכו'. ערכנו סיורים במבנים השונים של המוסד לביטוח לאומי עם נציגים מטעם כל סניף בן היינו כגון מנהלת המשק אלינור מסניף ירושלים, אב הבית ועוזרו בסניף תל אביב, אנשי תחזוקה בסניף רמת גן, מיכה בן חמו מסניף טבריה, מנהל לוגיסטיקה וסים פח, וכו' לזיהוי מקורות הנזילות מהמקומות בהם נתבקשו לבדוק במהלך הסקרים השונים.

### ב. הקדמה

- מטרת ביצוע סקר בסניפים השונים הינם מתן פתרונות ומענה לנזילות באזורים בהם נתבקשנו לסייר ולבדוק, הגנה על הבטון והברזל.
- אחריות קבלן הינה לתקופה של 10 שנים לפחות, לאחר גמר ביצוע העבודות שיפורטו.

### ג. קבלן שים לב -

סדר קבלת החלטות לביצוע העבודות יהיה על פי הסדר הבא:

1. מפרט טכני.
2. פרטי איטום.
3. מפרט והנחיות יישום של יצרן לשימוש בחומרים.

### ד. לכן חשוב -

- לבצע עבודות האיטום בתיאום מראש בכל שלב עם המתכנן או נציג מוסמך מטעמו.
- ביצוע העבודות יעשה אך ורק ע"י קבלן מיומן ובעל ניסיון בביצוע פרויקט בסדר גודל כזה.
- כל שלב איטום בחלקי מבנה שונים מחייב הזמנת פיקוח עליון לבדיקה ואישור בליווי מכתב מסכם.
- כל העבודות יבוצעו תוך נקיטת בכל האמצעי הזהירות בנדרשים ע"פ חוק ונהלים של המוסד לבטיחות וגהות, כיבוי אש או כל גוף העוסק בבטיחות לשם מניעת פגיעה ברכוש או בגוף.

ה. רשימת מסמכים עליהם נסמך המפרט -

- ❖ תקנות התכנון והבנייה ודרישותיו בפרקים הרלוונטיים.
- ❖ כל פרקי המפרט הכללי הבין משרדי - "ספר כחול".
- ❖ כל הוראות פרק 05 במפרט הכללי העוסק באיטום.
- ❖ תקנים רלבנטיים לחומרי איטום ועבודות איטום:

המסמך	נושא המסמך
ת"י 26	חלק 5 בדיקת חדירות מים לבטון
ת"י 68	איטום גגות שטוחים מסטיק אספלט
ת"י 80	לבד וקרטון בטומנים
ת"י 488	ביטומן מנופח להגנה מפני איכול
ת"י 1430	חלק 2 יריעות לאיטום גגות EPDM ואחרות
ת"י 1430	חלק 3 יריעות ביטומניות לאיטום גגות
ת"י 1476	חלק 1 בדיקות אטימה למערכת הבניין גגות
ת"י 1476	חלק 2 בדיקות אטימה לקירות חיצוניים ופתחים
ת"י 1536	מבנים חומרי איטום מיון ודרישות
ת"י 1547	חלק 13 תכניות ביצוע איטום לעבודות פיתוח
ת"י 1513	בטון - קל לשימושים לא מבניים
ת"י 1752	חלק 1 מערכות לאיטום גגות שטוחים
ת"י 1752	חלק 2 מערכות לאיטום גגות שטחים ביריעות
ת"י 2752	חלקים 1-10 (ע"פ מיקום) דרישות איטום למבנים
ת"י 5109	חלק 1 - חומרי איטום למעברי כבלים
מפמ"כ 390	חלק 1 חומרים לאיטום מבנים תת קרקעיים
מפמ"כ 451	יריעות המיועדות להתקנה בהדבקה עצמית

- ❖ כל עבודה שתיעשה תהיה באיכות שאינה פחותה מן הנדרש בכל המסמכים דלעיל.
- ❖ יש להקפיד על הכנת שטחים לאיטום ע"פ פרק 05 למפרט הכללי לאיטום ובפרטי האיטום.

# אינדקס מספור סניפי ביטוח לאומי

1. סניף נהריה - ויצמן 62.
2. סניף טבריה - הופיין 1.
3. סניף חיפה - שדרות פליים 8.
4. סניף נתניה - הרצל 68.

# סניף מספר 1 - נהריה

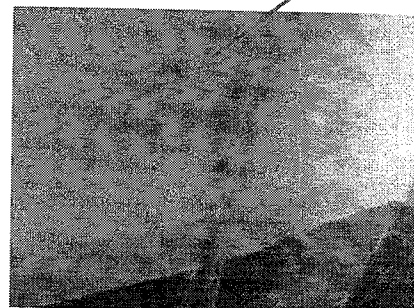
## ממצאים:

1. קירות- ישנם סימני רטיבות שהיו בעבר ואזורים אלה קיבלו איטום ע"י הזרקות וניתן לראות פטמות הזרקה על גבי קירות.

סימני רטיבות

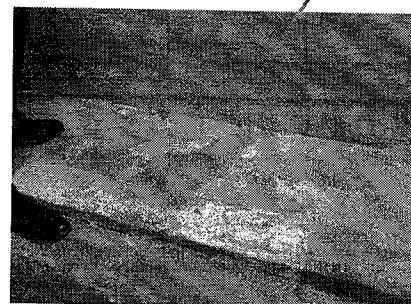


פטמות הזרקה שבוצעו בעבר



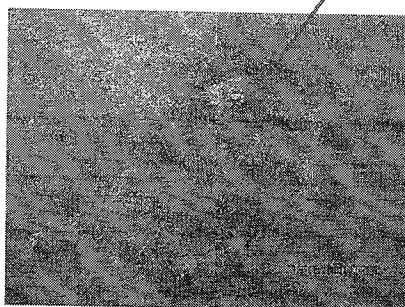
2. מפגש רצפה וקיר- מופעים סימני רטיבות בחיבור בין רצפה וקיר.

רטיבות בחיבור בין רצפה וקיר

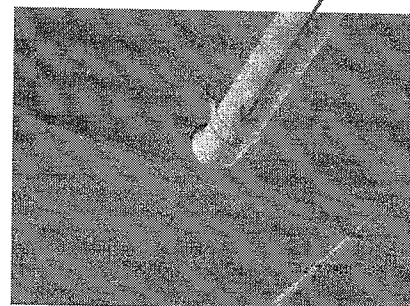


3. צינור בתקרה- בתקרת 2- יש טפטוף פעיל בצינור ניקוז.

רצפה מתחת לצינור הניקוז

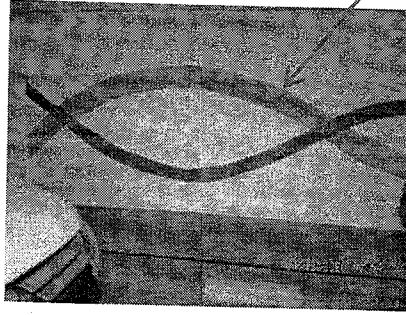


צינור ניקוז

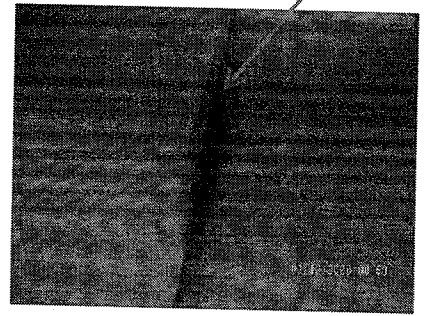


4. חיבור בין מדרכה לרצפת חנייה- רולקה צמנטית קיימת מנותקת באזורים מסוימים. קירות גבס- ישנם קירות פנים המכוסים גבס במרתף 2-.

קיר גבס



רולקה מנותקת



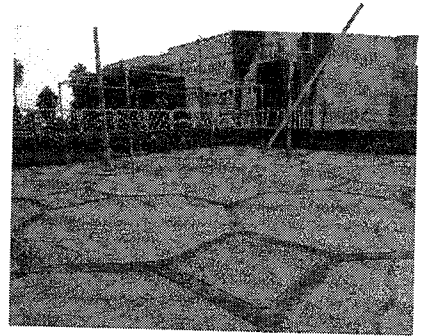
### סיכום:

- א. קירות- יש לבצע טיפול איטום עייי הזרקות במקרה של פריצת מים דרך הקירות.
- ב. מפגש רצפה וקיר- באזורים אלה יש לבצע חרוץ ואיטום גבישי לאורך מפגש.
- ג. צינור ניקוז- יש לאטום את היקף ואת חלל הצינור עייי איטום גבישי.
- ד. קירות גבס- יש להיערך להורדת קירות גבס על מנת לבצע איטום בקירות המרתף או באזור מפגש בין רצפה וקיר.

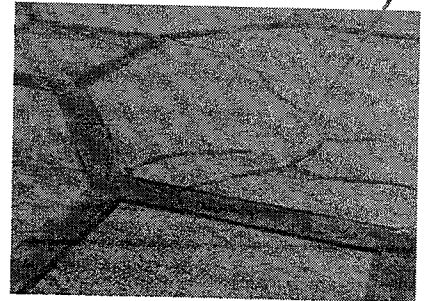
# סניף מספר 2 - טבריה

## ממצאים:

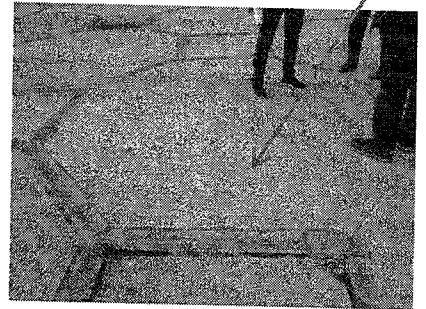
1. משטח כניסה  
1.1. מפלס כניסה- משטח אזור זה מצופה בגמר גרנוליט עם צורות גיאומטריות.



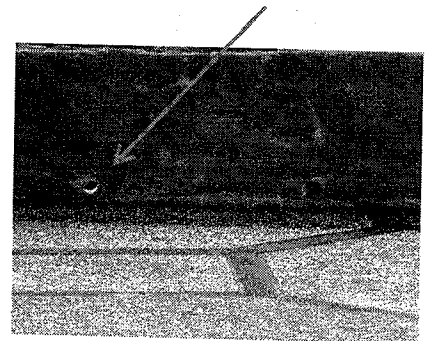
1.2. בין הצורות הגיאומטריות יש הפרדה ע"י חרוץ והנמכה, ובנוסף בוצע בעבר איטום סדקים ברצפה.



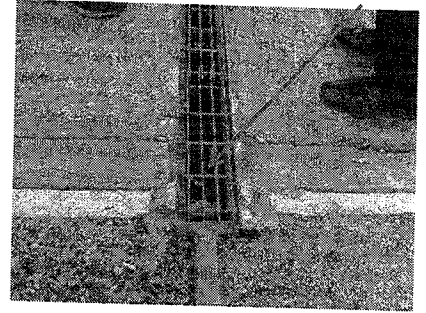
1.3. בעבר היו אדניות שבוטלו וכעת אזורים אלה מצופים גרנוליט, ניתן לראות הבדלים בגרנוליט.



1.4. בהיקף משטח זה יש קיר מעקה ופישרים אופקיים כלפי חוץ.

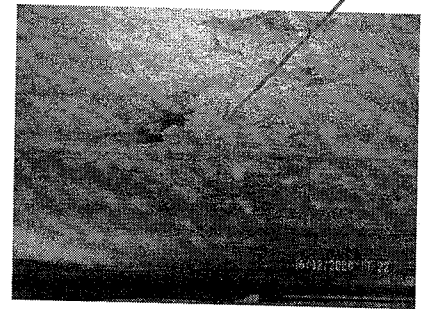
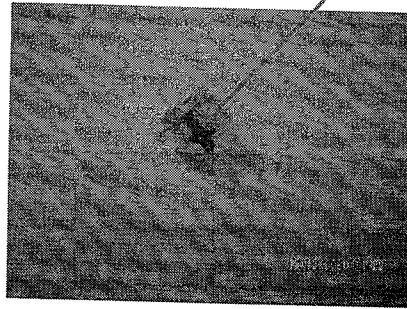


1.5. רוב אזור המשטח מנוקז לתעלת ניקוז (צמוד למבנה קטן באזור המשטח), צמוד לתעלה ישנה שלולית וכנראה יש בעיה עם השיפועים באזור זה.



## 2. תקרת חניון

2.1. בתקרת החניון ישנם רטיבויות וקילופי צבע, כמו כן ישנם אזורים בתקרה בהם הבטון נפל והברזל חשוף.



## סיכום:

- א. בעבר בוצע בדיקת הרס במשטח הכניסה, וכעת עלה נושא בדיקת חוזק של משטח זה, באחריות ביטוח לאומי.
- ב. בדיקה ראשונית לפני ביצוע האיטום ע"י פתיחה של קטע בחתך התקרה והתייעצות עם יועץ האיטום.
- ג. יש לבצע הכנות ע"י שטיפה בלחץ ע"י מכונת "SHOTBLAST" ומילוי סדקים ושברי בטון.
- ד. יש בצע רולקה בכל מפגש המשטח וקירות.
- ה. איטום משטח זה יבוצע ע"י: התזת פוליאוראה כולל פיזור קוורץ למניעת החלקה.
- ו. חומר ההתזה ע"י:
  1. פריימר אפוקסי מסוג: EP1020 בתוספת קוורץ.
  2. התזת פוליאוראה טהורה מסוג: TECNOCAOT P2049.
  3. מריחת פוליאוריטן עליון עמיד UV מסוג: TECNOTOP 2C.
  4. פיזור קוורץ גודל 01 מקדם החלקה R11.
  5. מריחת פוליאוריטן עליון עמיד UV מסוג: TECNOTOP 2C.יישום ע"י הוראות יצרן וניתן ליישם עם חומרים ש"ע.
- ז. במידה ותתגלה שכבת לחות גבוהה ויוחלט שלא לפרק את הגג תידרש שכבת פריימר מיוחדת ע"י הנחיית יצרן.



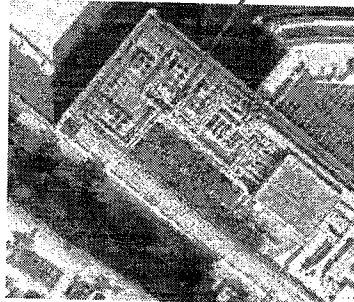
# סניף מספר 3 - חיפה

## ממצאים:

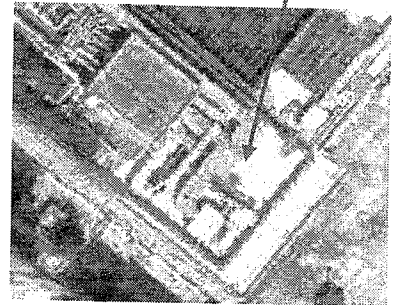
### גג ראשי

(1) גג ראשי- גג טכני הכולל מערכות שונות. אזור מסוים קיבל טיפול איטום בעבר- אזור זה לא לטיפולנו.

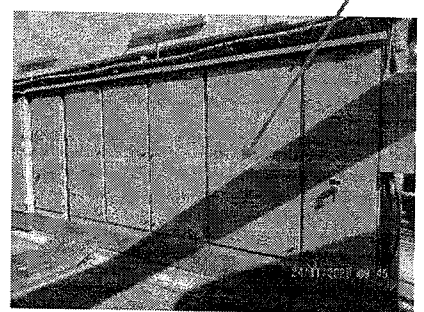
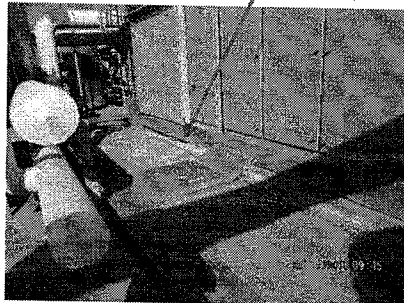
אזור לטיפול



אזור לא לטיפול



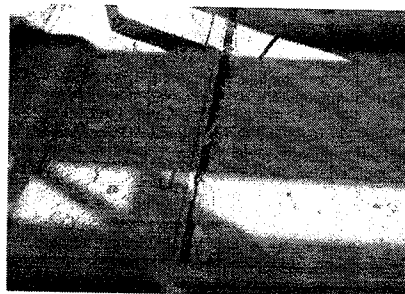
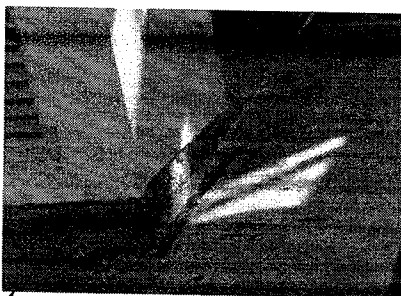
(2) מאחורי אזור ארונות חשמל וצמוד לקיר ישנה סימני רטיבות. רולקה סדוקה, שבורה ומנותקת בין הגג לקוביית הבטון של תושבת ארונות החשמל.



(3) בחדר מעליות 4,5,6- ישנה רטיבות בתקרה מתחת ויש כניסה של מים באזור הדלת.



(4) בעבר מריחת איטום כלשהי במפגש בין עמודי מתכת לגג ובין מבנה בטון לגג בוצע ובתפר בין הגבהות בטון.



100

5) בהיקף הגג ובצמוד למעקה גדלה צמחים עקב מים עומדים.



**מרפסת קומה 7- לשכה משפטית**

6) יש כניסה של מים בין פרופיל תחתית הוויטרינה לבין הריצוף במרפסת קומה 7. יתכן שכניסת המים הינה גם בין בתפר בין פרופיל האלומיניום בתחתית הוויטרינה.



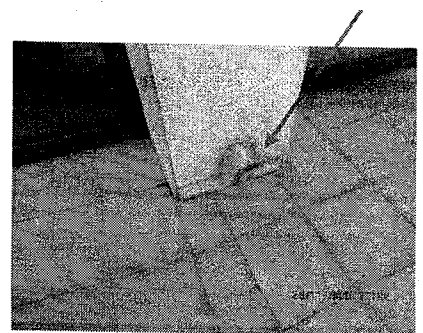
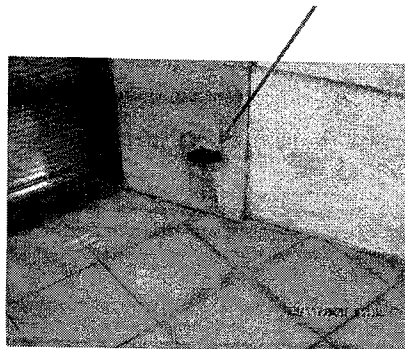
**חלון קומה 6**

7) באזור חלון בקומה 6 יש כניסה של מים.



**קומה 6- מרפסת מנהל**

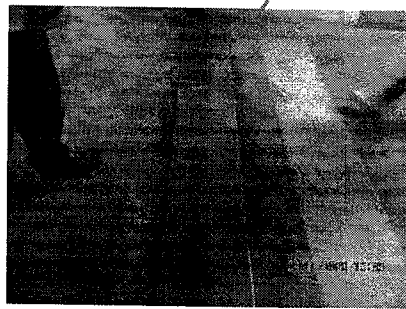
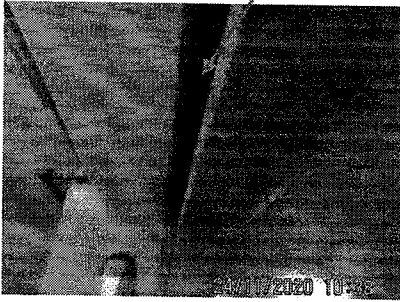
8) בתוך העמודים שתולים צינורות ניקוז. ביציאה מהעמודים הצינורות קצרים.



10

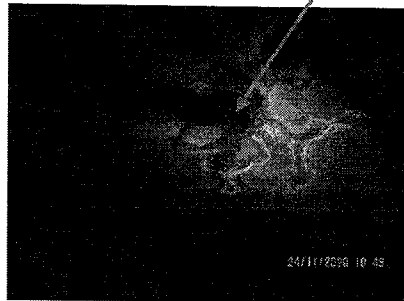
**מרתף 2- ומרתף 1-**

(9) מפגש בין מבנים קיים כיסוי פח וסימני רטיבות מהקומה העליונה.



**מרתף 1-**

(10) קומה 1- באזור פריקה קיימת רטיבות ברצפה שמגיעה בניקוז וצינור בתקרה.



**מפלס קרקע**

(11) בפנינה חיפוי אבן שבור ויש פתח שיוורד למרתפים.

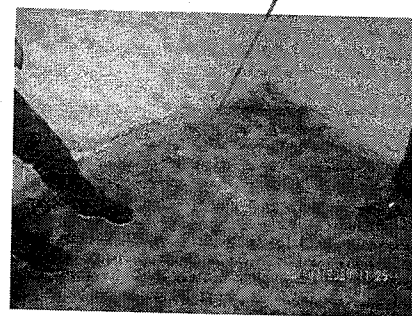


**מפלס 4-**

(12) סימני רטיבות ממי תהום מופיעים בין הקיר לרצפת המרתף.

יש תעלה היקפית בין רצפה וקיר לכיוון בור המשאבות





**סיכום:**

- א. במהלך הסקר עברנו באזורים בהם נתבקשנו.
- ב. היות וסיורנו היה ללא פרוק ופינוי, יידרש תכנון מפורט וסופי התואם למצב כפי שיתגלה.

**גג ראשי -**

- 1. יש לבצע הכנות של השטח ע"י ניקיון, השלמות בטון, רולקה, וחיתוך יריעות בולטות בכל שטח הטיפול בגג.
- 2. יש להסיר קולטי ברקים זמנית.
- 3. יש לבצע הכנות ע"פ הפרטים.
- 4. יש לאטום את הגג הראשי עם מערכת פוליאוראה חמה בעובי 2.5-3 מ"מ.
- 5. במפגש בין גג למעקה/ לעמודי מתכת/ מבנים לשחרור עשן יש לבצע רולקה מבטון במידות 3\*3 ס"מ ו/או רולקה מסרט בוטילי עם גב בד או ש"ע ויישום חומר האיטום.
- 6. יש לתגבר איטום באזור נקזים ולבצע חפיפה עם החלק בגג שכבר טופל בעבר.

**באזור ארונות חשמל -**

- 7. יש לקבע פלאשונג מעל הארונות.
- 8. יש לחדש רולקה ולהשלים איטום בשטח הגג.

**חדר מעליות -**

- 9. בכניסה לחדר מעליות יש לקבע סף מתכתי או גומי אופקי בחלקה החיצוני של הדלת בכדי למנוע כניסה של מים.

**מפגש וויטרינה לריצוף -**

- 10. יש לאטום ע"י מריחה של חומר איטום מסוג: מולטי- טייט 2K או ש"ע ב-2 שכבות במשקל של 1.5 ק"ג לכל שכבה כולל פריימר לפני היישום.
- 11. יש לקבע בשיטת "רטוב על רטוב" בין שכבות האיטום רולקה מסרט בוטילי עם גב בד או ש"ע.

**חלון קומה 6 -**

- 12. יש לבצע טיפול וחיידוש מסטיק סביב חלון מבחוץ.

**צינורות ניקוז במרפסת מנהל -**

- 13. יש להאריך את הצינורות ע"י החדרת "ברך" בלחץ בהיקף פנימי לכיוון נקזים במרפסת.

**מרתף מינוס 1 -**

- 14. בתפרים בין המבנים יש לבצע קיבוע והחדרה של פרופיל גיבוי מסוג: "אילומוד".
- 15. בתפר בתקרה של מרתף 1- יש לקבע תעלה עם שיפוע וצינור ניקוז.
- 16. טיפול בצינור ניקוז בתקרה ע"י איטום וטיפול בחומרים גבישיים.

ס.ע

**מפלס קרקע -**

17. יש לדחוס פרופיל "אילומוד" ולבצע יציקת בטון השלמה ולהחזיר את הריצוף.

**מפלס מינוס 4 -**

18. יש לבצע הזרקות באזור סימני הרטיבות בקיר.

19. באזור התעלה יש לבצע מריחה של חומר איטום צמנטי מסוג: אלסטופלקס E-747 או ש"ע.

**מפלס מינוס 3 -**

במפגש בין קיר ורצפה יש לבצע איטום וטיפול ע"י חרוץ ואיטום גבישי.

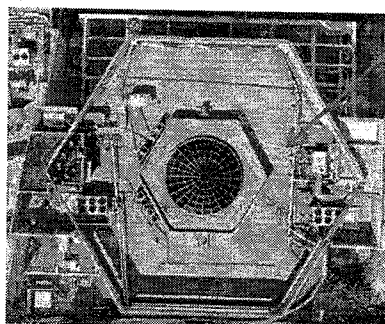
10

# סניף מספר 4 - נתניה

## ממצאים:

5. גג ראשי-

א. הגג הראשי הוא גג בשטח של כ-1,000 מ"ר, הגג מלא במערכות וצינורות.



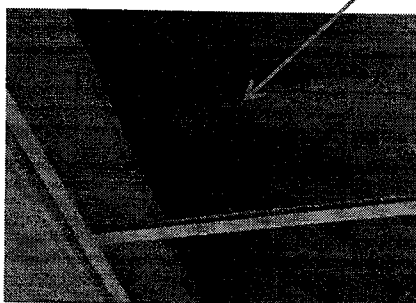
גג מבנה  
ביטוח לאומי

ב. במהלך הסקר נחשפנו לסימני רטיבויות בצד אחד (צד הדרומי) של המבנה וניתן לראות סימני רטיבויות בתקרת קומה 5.

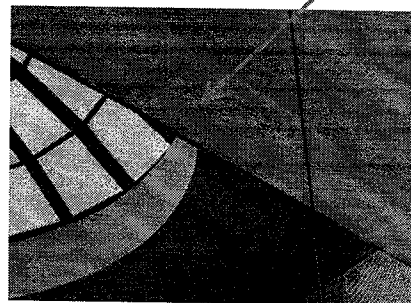
סימני רטיבות  
בתקרת קומה 5



סימני רטיבות  
בתקרת קומה 5

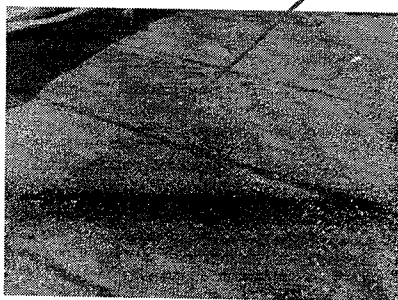


סימני רטיבות  
בתקרת קומה 5

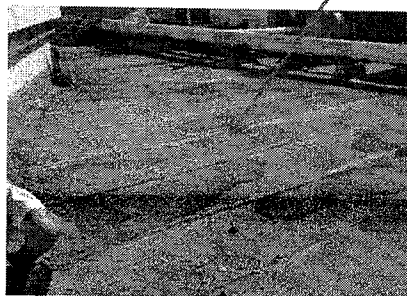


ג. הגג המרכזי עם גמר יריעה ביטומנית בגמר אגרגט לבן, אזור הצד המזרחי של המבנה עם סימני רטיבויות ומים עומדים.

מים עומדים



סימני רטיבות  
בגג

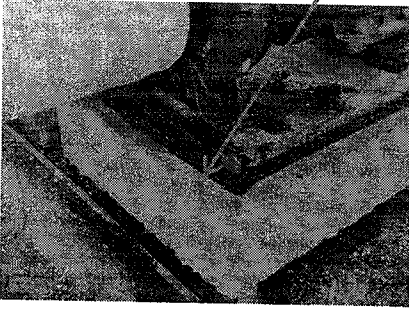


גמר יריעה  
ביטומנית בגג

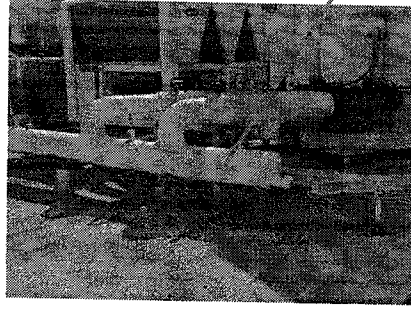


ד. הגג מלא במערכות, בצינורות וחוטי חשמל, בגג ישנם הגבהות בטון וקוביות בטון, בנוסף יציאה לגג עם סף נמוך.

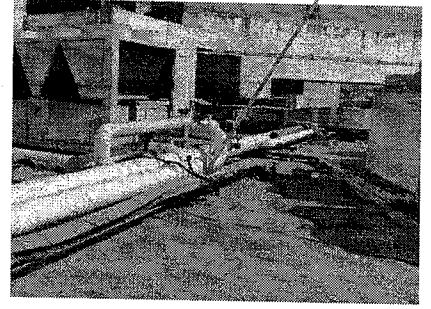
טפטוף  
מהמערכות



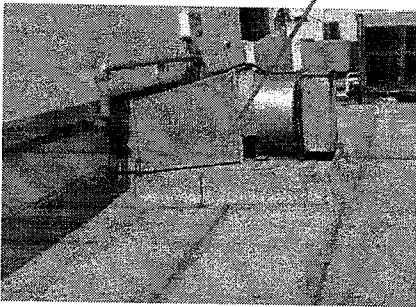
מערכות  
מיזוג אוויר



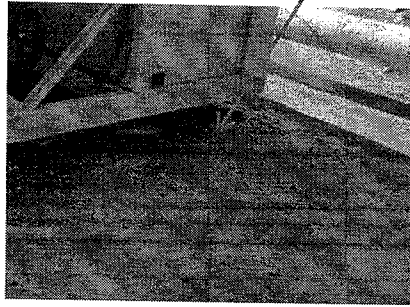
מערכות  
מיזוג אוויר



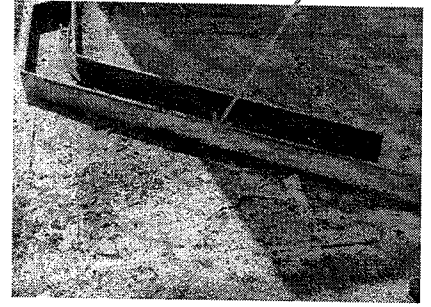
פיר מיזוג  
אוויר



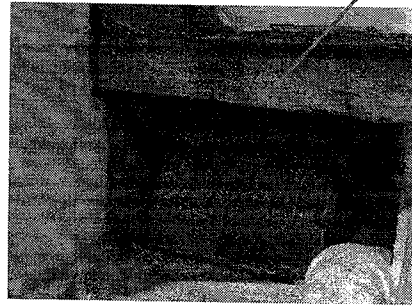
הגבהת בטון  
ללא איטום



הגבהת בטון  
ללא איטום



פיר מיזוג  
אוויר

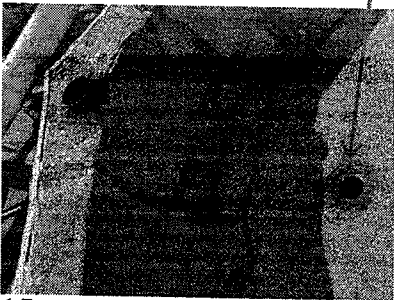


סף נמוך  
ביציאה לגג

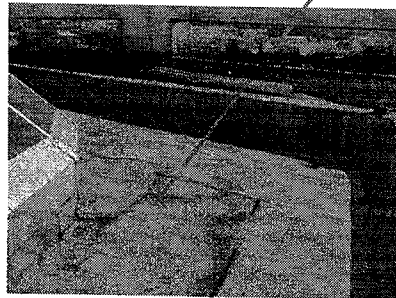


ה. באזור מרכז הגג ישנה הגבהת עם הסקיילייט וגג היקפי סביבו.

נקז בגג  
המוגבה



סימני  
רטיבות בגג



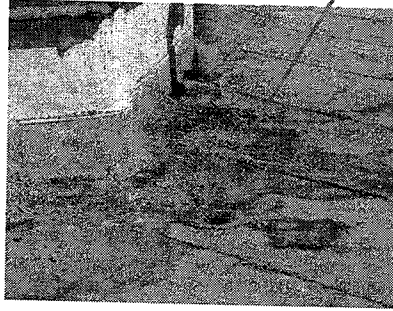
גג סביב  
הסקיילייט



ל.ו.

1. לנקזים בגג אין כיסוי מונע לכלוך וחלקם היו עם פסולת בתוכם.

נקז ללא  
כיסוי



פסולת  
בנקז

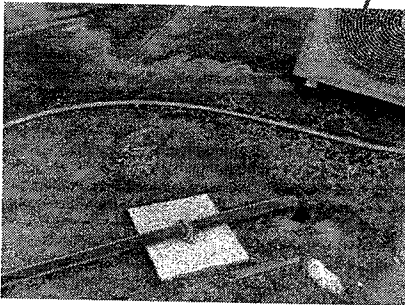


6. גגות קומת קרקע-

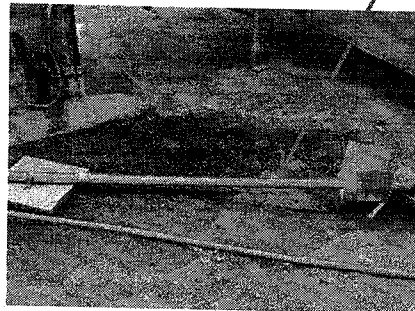
א. ישנם 3 גגות קטנים מעל קומת קרקע.

ב. גגות אלה עם גמר יריעות ביטומניות בליות ושנות.

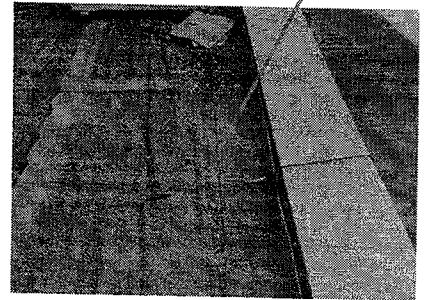
נקז ומים  
עומדים



מים  
עומדים



איטום גג  
קומת קרקע



### סיכום:

1. גג ראשי-

א. יש לבצע טיפול ואיטום חדש בגג כולל בחיבור עם מעקה, עיקר הטיפול בחלק הדרומי של הגג.

ב. יש לטפל גם באזור הגג סביב הסקיילייט.

ג. יש לטפל באזור פירי מיזוג אוויר.

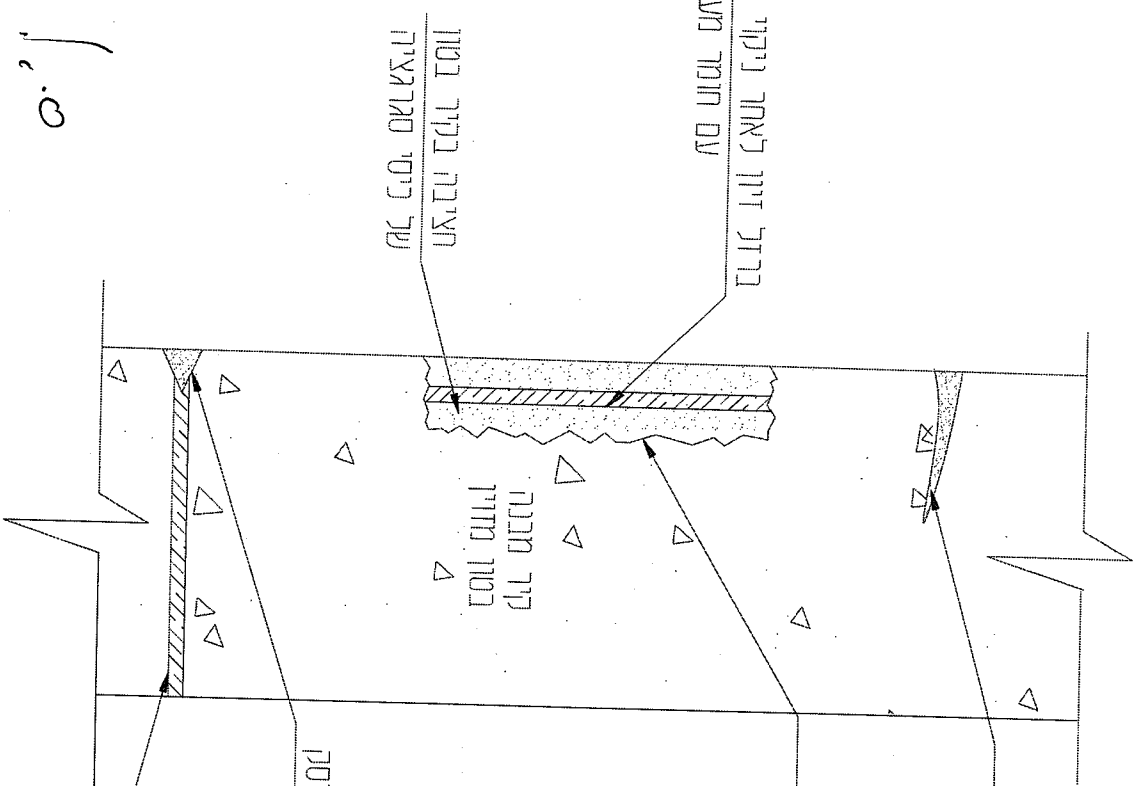
2. גגות קומת קרקע-

א. יש לקלף את שכבות האיטום ולחדש איטום בגגות אלה.



# פרט שיקום ואיסוס קיר או קורת בטון מדתי

ברזל זיון לאתר ניקוי וטיפול מריחת 2 שכבות ברזף המותוות עם חומר מעקב קורודיוז, כמוון: ספיר 690 או ש"ע



מילי סדקים ניקיים עד 3 מ"מ עם סיקודור 31 או ש"ע

טיפול והשלמת עם אגנט ייעודי לשיקום ספיר 670 או ש"ע

שומרי מרחק מותכים לעומק 2-3 ס"מ בדיסק עם דיסק ומחלאים ב- ספיר 670 או ש"ע

שומרי מרחק - חוצה קיר מכל סוג שהוא דיידראג לדוגמא

חציבה בקיר בטון של ניסי סמאצ'יה

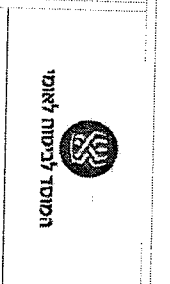
קיר מבנה בטון מחודד

ס.פ.

שירותים	שירותים	תאריך	12/04/21
שירותים	שירותים	שירותים	שירותים

פרט מס' - סדרה	A - 1
תכנון -	09.12.2020

פרט שיקום ותיקון	בטון
------------------	------



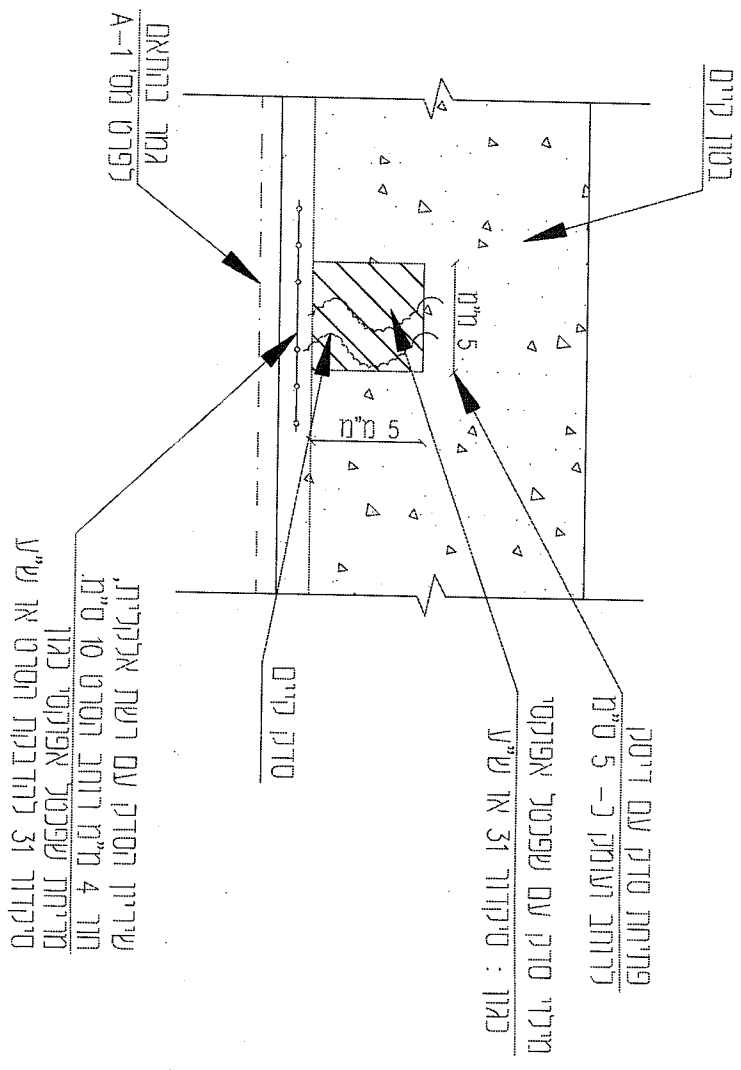
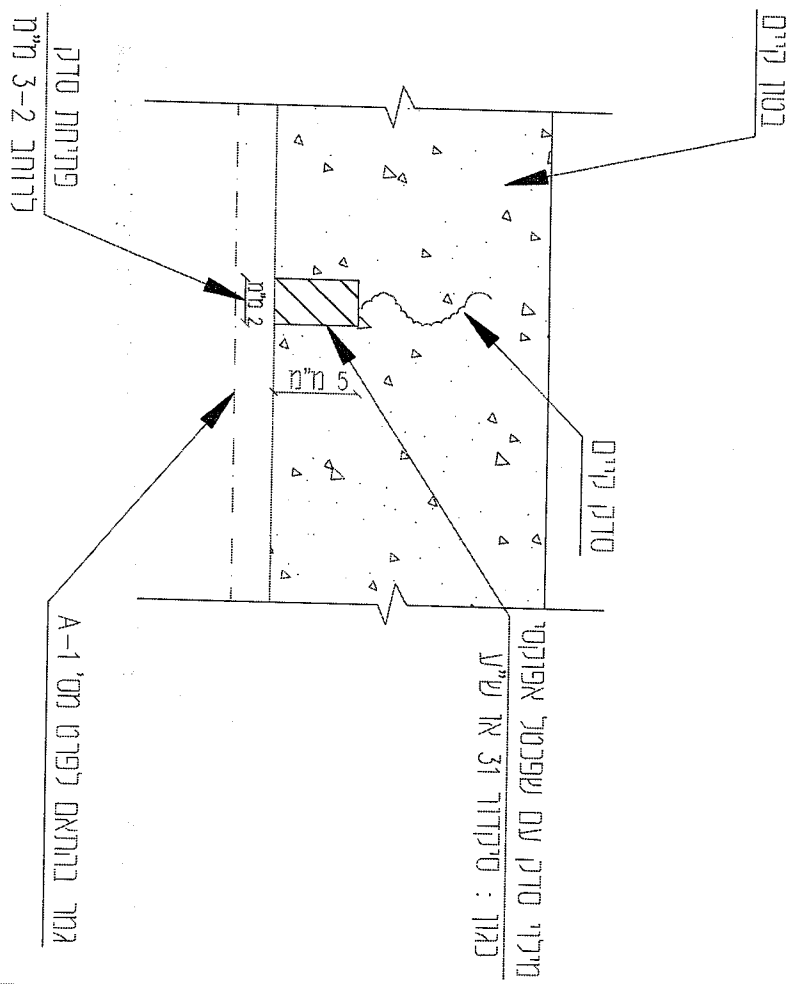
ביטוח לאומי
-------------

**ישלית**  
הודעת שיקום ואיסוס בע"מ  
ייעוץ | שיקום | קורודיה | הגנה

משרד : רח' הים 32 תל אביב

# פרטים לטיפול בסדק בצל

# פרט טיפול בסדק רחב

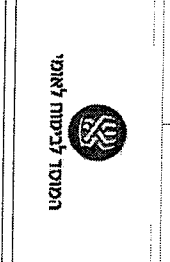


1/20

שיוויים	שיוויים	תאריך	12/04/21
תחזוקה	עבודה	עובד	

פרט מס' - סדרה	A - 2
תכנון -	09.12.2020

פרט שיקום ורתיקון בטון

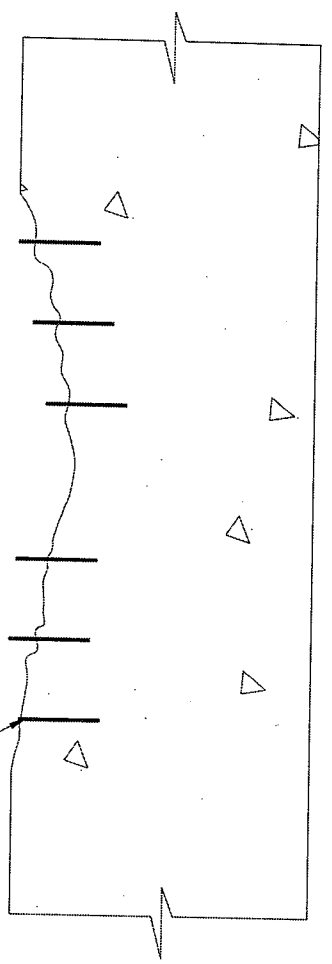


ביטוח לאומי

**ג.ש.ל.ה.**  
**הודעת שיקום ואיסוס בט"מ**  
 ייעוץ | שיקום | קורוזיה | הגנה  
 מס'ד : דוד חם 52 תל אביב

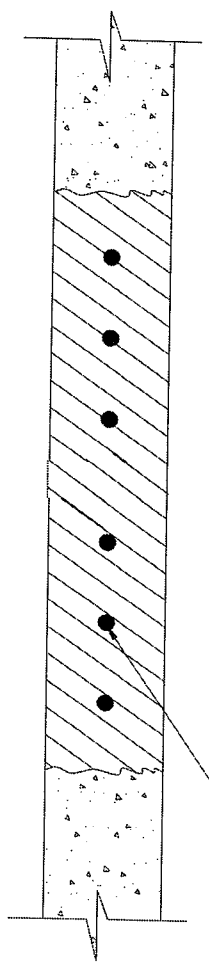
# שינוי שטח ענזון בענזון, נטו או קוואו

## הכנת השטח ועיגון קוצים



שבר עמוק בבטון מוחזק

עיגון קוצים נירוסטה  
(קוטר 10 מ"מ)

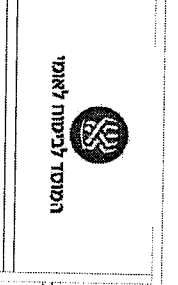


אורך לפי שבר בטון בפועל  
מבט צד ועל באזור

שטרות	תאריך	שטרות	תחום
	12/04/21	עדרון	יזם

פרט מס' - סדרה	תכנון - תאריך
A - 3	09.12.2020 -

פרט שיקום	וריקון בטון
-----------	-------------



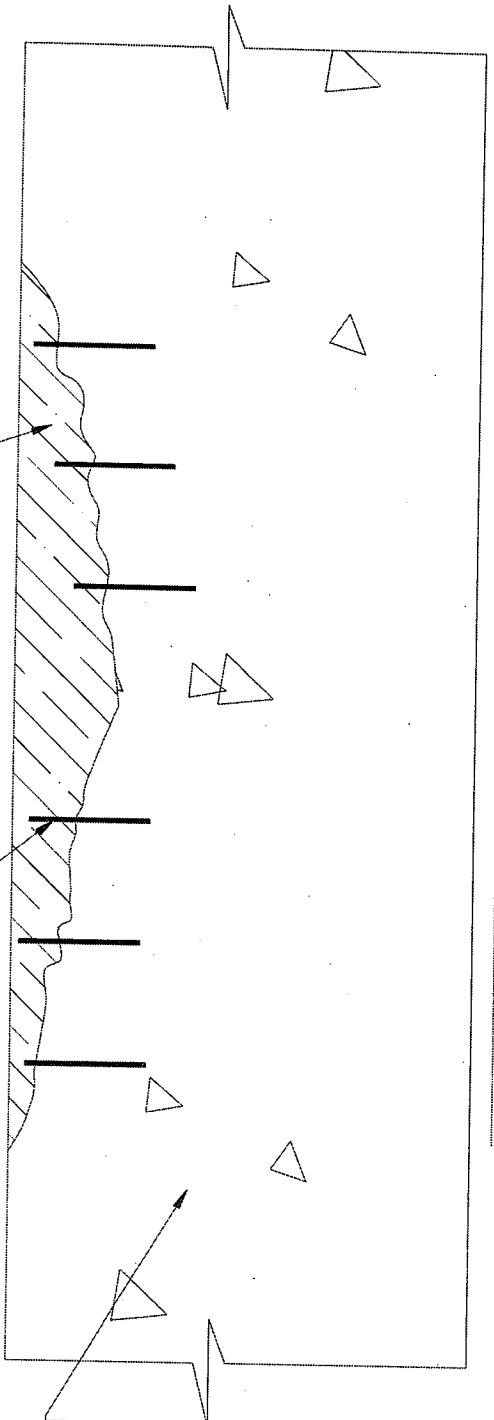
ביטוח לאומי	תורמת
-------------	-------

**י.ש.ג.ל.ה.**  
הנדסת שיקום ואיסוס בי"מ  
ייעוץ | שיקום | קורוזיה | הגנה

ת"ת 52 תל אביב

# שיקום שברי עמקי בעמק, קיר או קורה

## הכנת השטח ועיגון קוצים



קיר בטון סדוק

עיגון קוצים מנירוסטה

השלמה הקיר ביציקת בטון ייעודי בלתי מתכווץ מסוג "סיקה-גראוט 214" ס.י.

שירותים	שירותים	תאריך
107	ערכה	12/04/21

פרט מס' - סדרה	תכנון -
A - 4	09.12.2020 -
פרט שיקום ומיקומו בטון	תכנון -

מנוסד ליטוח לאומי

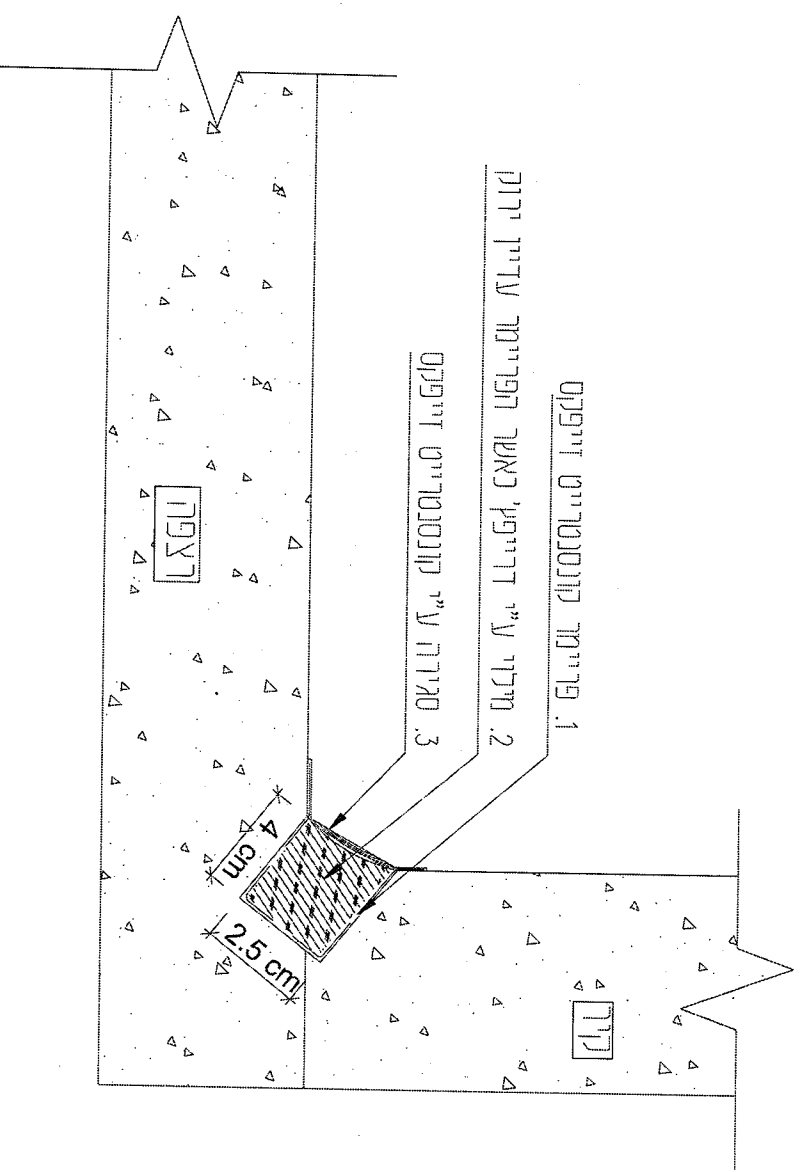
ביטוח לאומי

**ישירה**  
 הודעת שילום ואיסום בע"מ  
 ייעוץ | שילום | קורודיה | הגנה

מערך : ר"ר מס 32 תל אביב

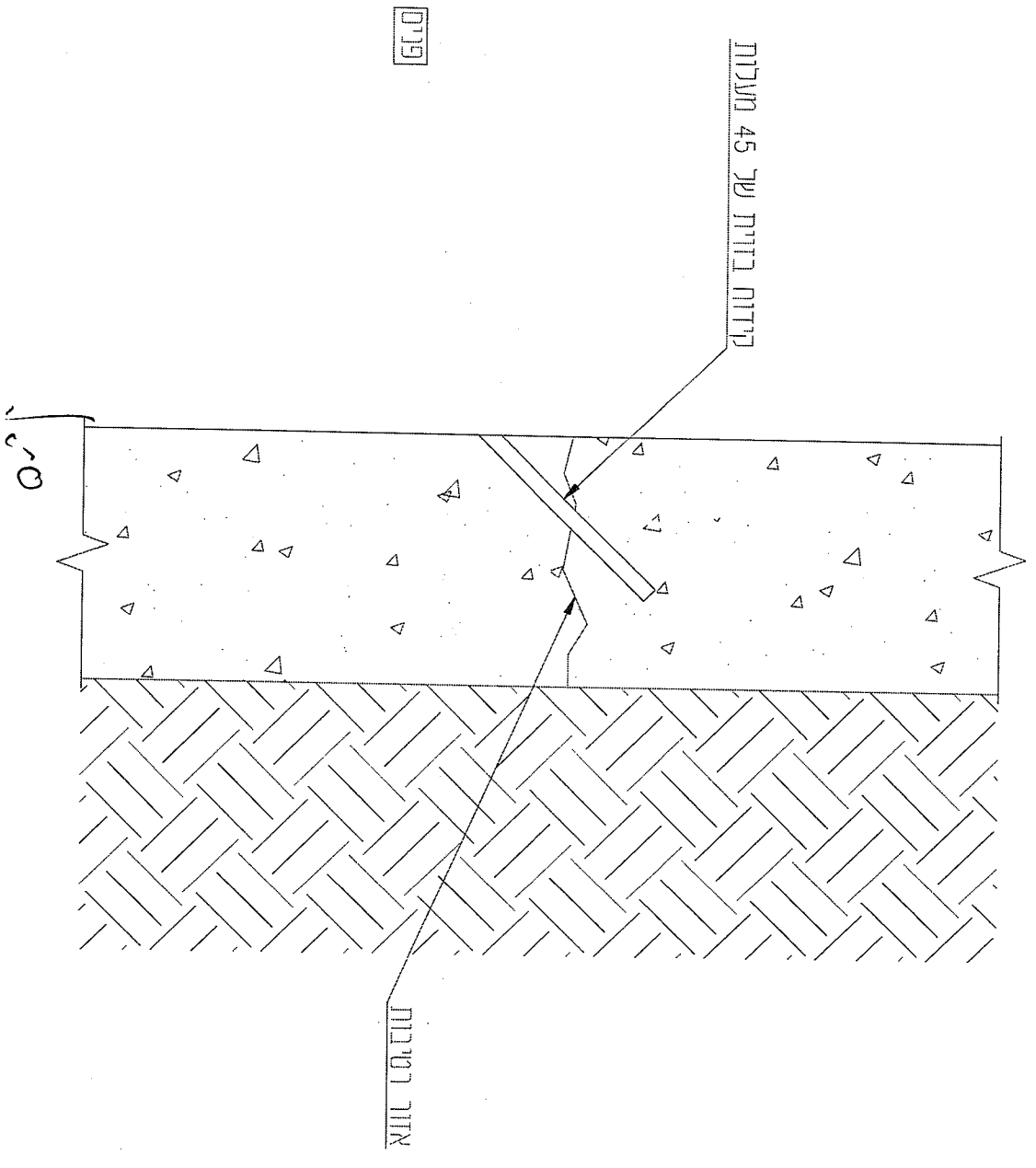


שכבות ומוקרי איטום ע"פ מפרט ופרטי יצ"מ  
 מידות: 45° / 2.5 / 4 - 4" מ"מ



∫ 6.0

ש"נר"ים	תאריך	מסמך	תאריך	ע"מ
פ"ס מ"ט - סדרה B - 2	09.12.2020 - תכנון	איטום גבישן בתפאש בין קיר / תקרה	מספר ליטום לאומי	ביטוח לאומי
<p>הנדסת שיקום ואיטום בע"מ                  ייעוץ / שיקום / קורוזיה / הגנה</p>				



שטח ברייט	שטח ברייט	תאריך	09/12/2020
תוכנית	שטח ברייט	תאריך	12/04/21
תוכנית	שטח ברייט	תאריך	12/04/21

פרט 1 - סדרה C - 1  
מכנת - 09.12.2020

סיפור איטום  
בהתקנת

המוסד לביטוח לאומי

ביטוח לאומי

**הודעת שילום ואיטום בט"מ**  
התעמ' | שילום | קורדזיה | המנה

מספר: רח"ת 32 תל אביב

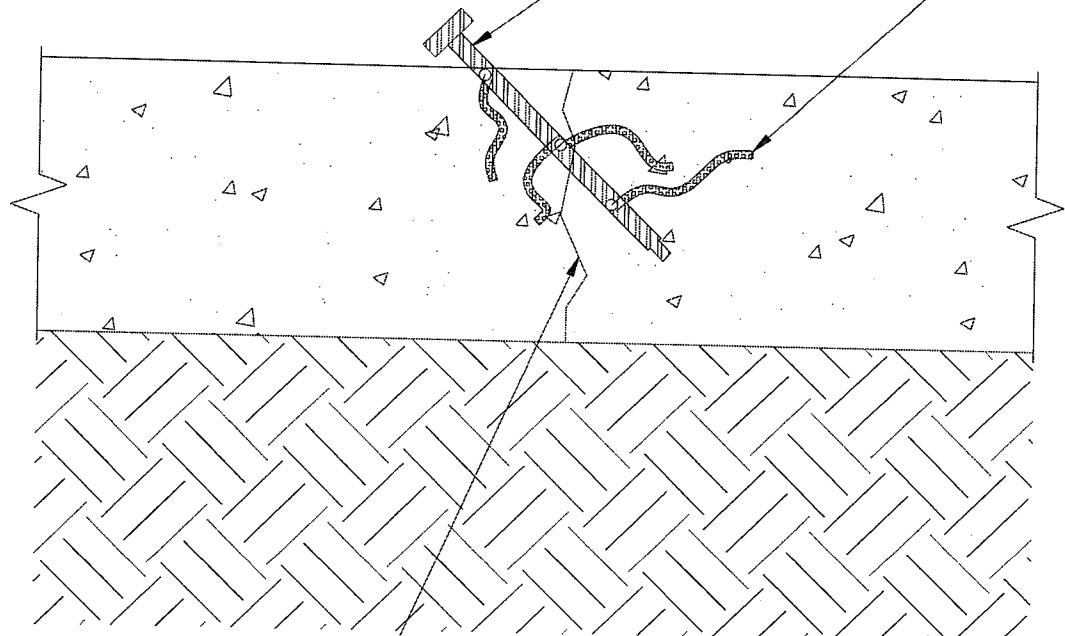
מילימטר

# פירוט תוכנית עבודה

באזור רטוב יש להחזיק חומר איטום  
 כהחלקה שיאושן מראש ע"י ידען איטום

החודרת פסגת הורקה אל הקודם  
 בחודרת של 45 מעלות

1.0



- הערה:
1. העבודה תבוצע ע"י קבלל מומחה בתחום.
  2. יש להחזיק כנגד נזים זורמים.
  3. חומר המחזיק ממלא חללים ועוצר את מעבר המים.

פני

אזור רטיבות

חוק

תאריך	12/04/21
שירותים	עיצוב
שירותים	עיצוב

פרט מס' - סדרה	C - 2
תכנון -	09.12.2020

סיפור איטום  
 בהחלקות



ביטוח לאומי

**ישלדה**  
 הודעת שילום ואיטום בע"מ  
 ייעוץ שילום | קורוזיה | הגנה  
 מסלול : רחוב המסדה 32 תל אביב

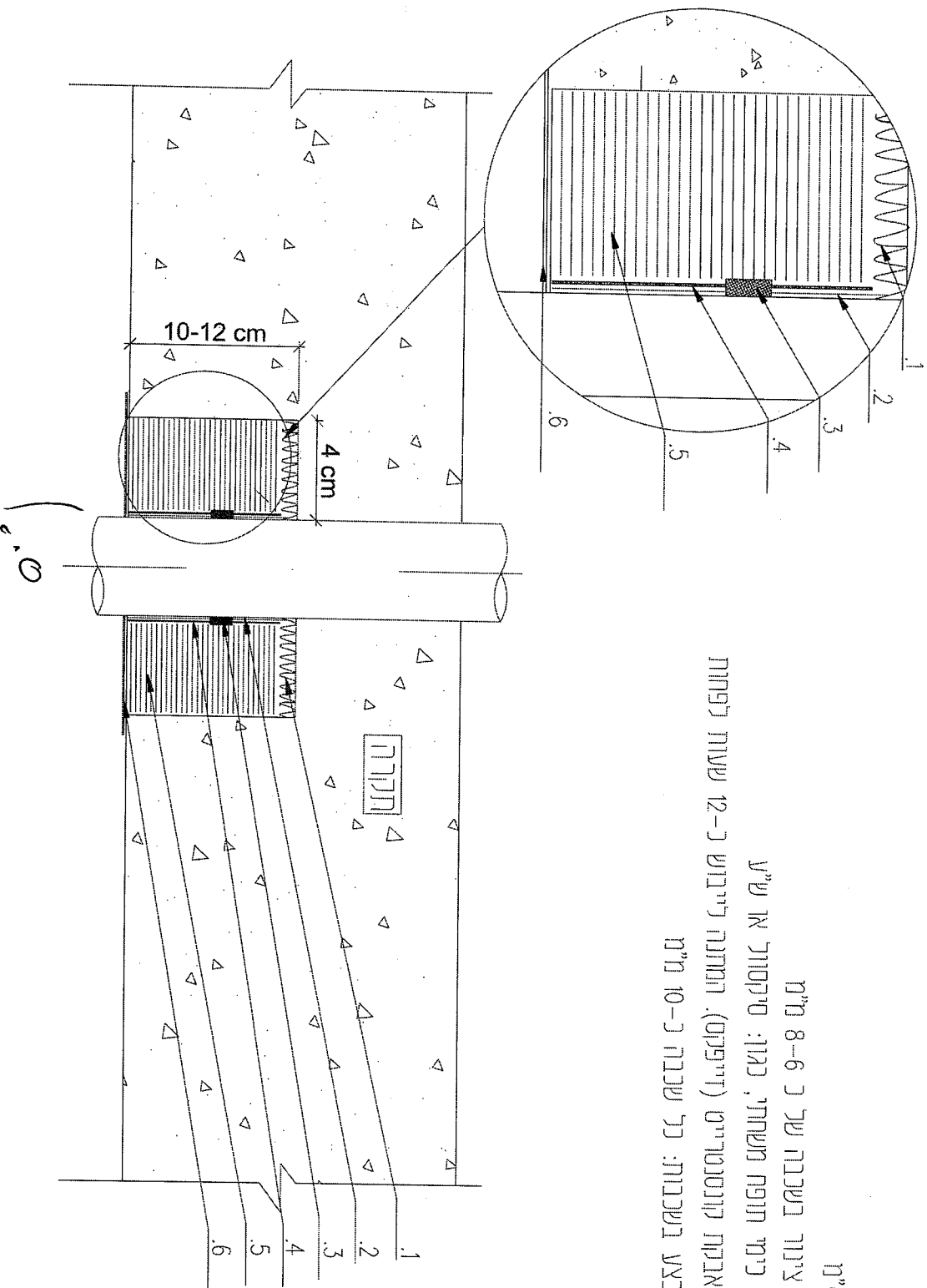


# איטום וטיפול בצננות וזווית-איטום אג"ש

## צננת אנכי

שכבות וחומרי איטום ע"פ שלביים:

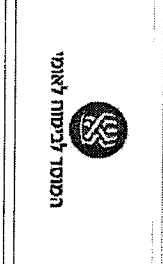
1. סגירה עם זייפקס פאק - עובי 2-3 ס"מ
2. מריחה עם מסטיק מסוג פוליריפיקס ע"ג צננת בשכבה של כ-6-8 מ"מ
3. אחרי מריחת פוליריפיקס יש למרוח עצר כימי חופה משחתי, מגון: סיקסטול או ש"ע
4. במצב רטוב על רטוב (רוי) - פידוז אבקת קונטנטרייט (זייפקס). המתנה לייבוש כ-12 שעות לפחות
5. סגירה של החלל ע"י דרייפקי - יש לבצע בשכבות: כל שכבה כ-10 מ"מ
6. סגירה סופית ע"י מריחת קונטנטרייט



שירותים	שירותים	תאריך	12/04/20
תחום	עליוס	עליוס	
תחום	עליוס	עליוס	

פרט מטל - סגרה	פרט עקרוני לטיפול
D - 1	בצננת חודר קיר
09.12.2020	איטום גבישני

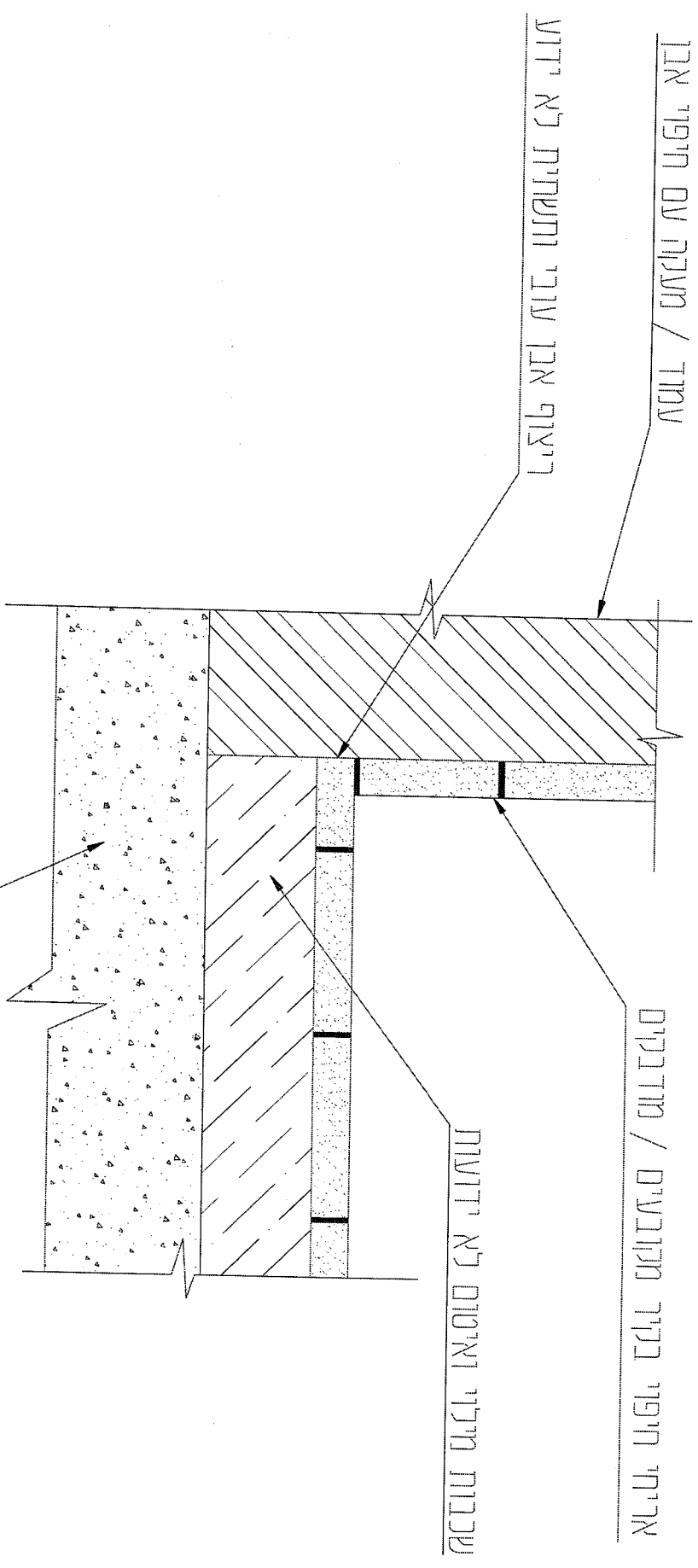
פרט עקרוני לטיפול	פרט עקרוני לטיפול
בצננת חודר קיר	בצננת חודר קיר
איטום גבישני	איטום גבישני



ביטוח לאומי

**יש.ג.ד.**  
 הודעת שילום ואיטום בע"מ  
 ייעוץ | שילום | קורוזיה | הגנה

מס' ד : 08 32 תוצרת  
 08 32 תוצרת

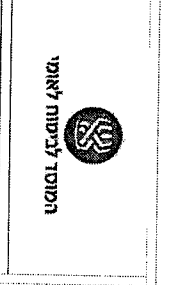


1:0

שטח	שטח
שטח	שטח
שטח	שטח
שטח	שטח

פרט מס' - סדרה	פרט מס' - סדרה
E - 1	E - 1
תכנון - 09.12.2020	תכנון - 09.12.2020

איסום מפלס פירוח



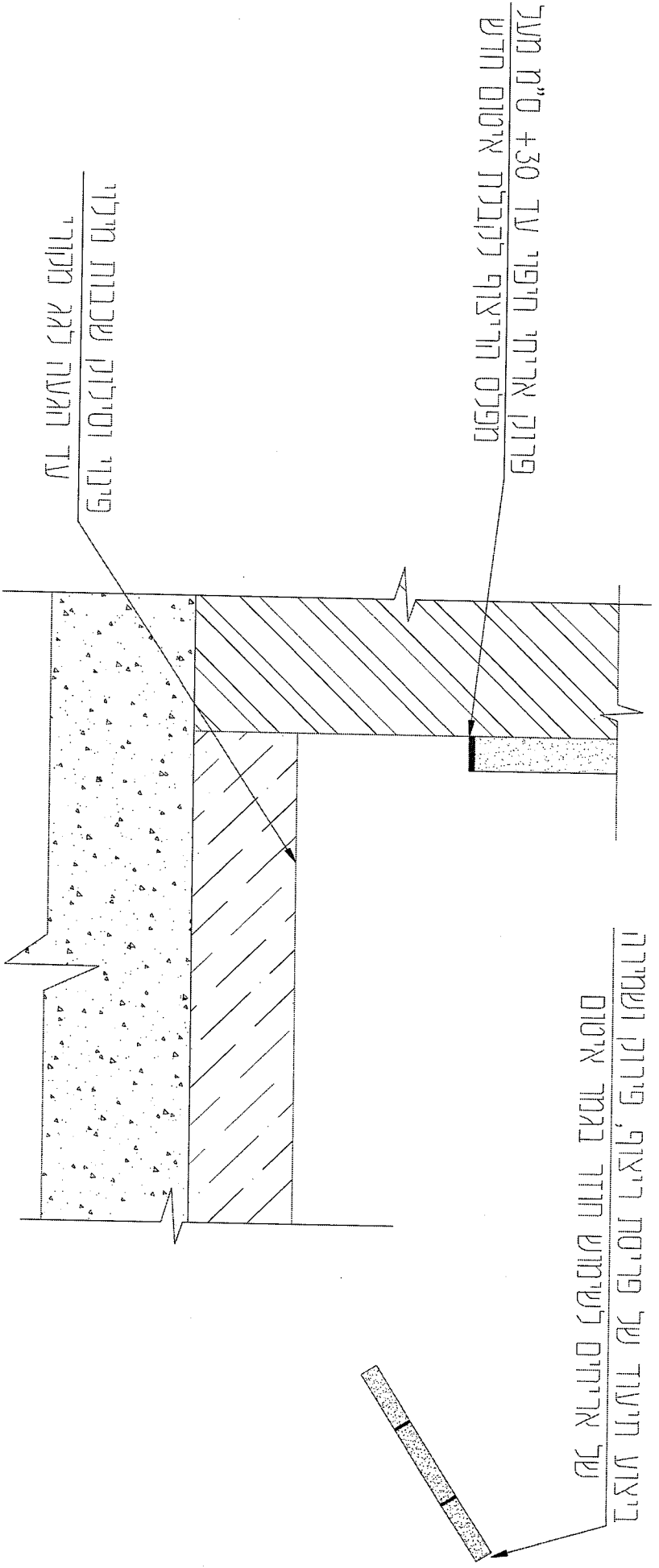
ביטוח לאומי

**ישיגה**  
הודעת שילום ואיסום בע"מ  
העוץ שילום | קורדינה | המנה

שלב א' - פרוק ריצוף, חיפוי אבן ומילוי עד להמעת תשתית

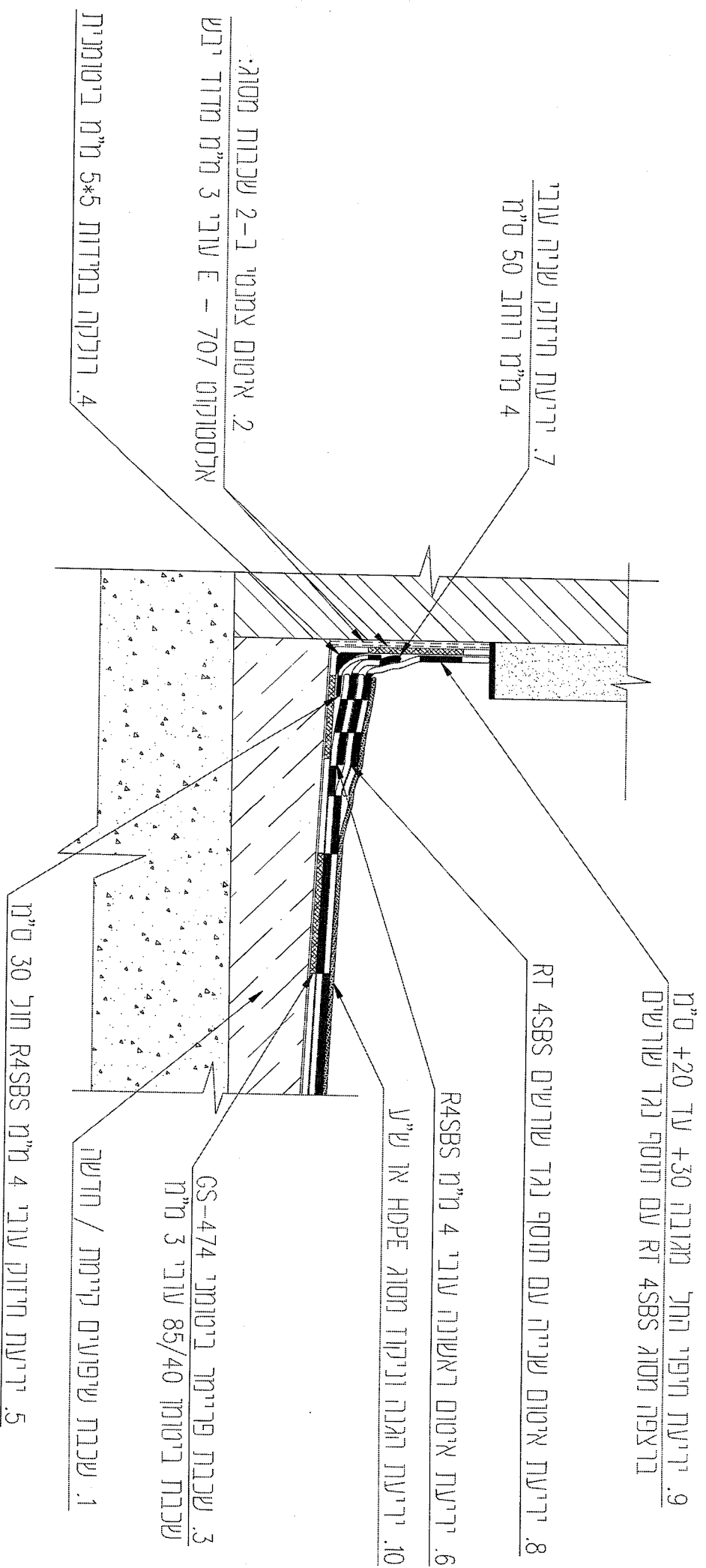
בשלב זה יש לזמן את יועץ האיטום, הידס, מפקח ומקונטרולטור לשם קבלת החלטה על ביצוע ההכנות הנדרשות כמו יציקת חידוק ושיפוץ יסו.

ריצוף תיעוד של פריסת ריצוף, פירוק ושחירה של אריחים לשיתוש חודד בגמר איטום



ס.י.

תאריך	שירותים	שירותים	תאריך	פרט מס' - סדרה	איטום מפלס פיתוח	מוסד לביטוח לאומי	ביטוח לאומי	תעודת	הודעת שילום ואיטום בע"מ
09.12.2020	09.12.2020	09.12.2020	09.12.2020	E - 2	פיתוח	מוסד לביטוח לאומי	ביטוח לאומי	תעודת	הודעת שילום ואיטום בע"מ



7. יריעת חידוק שניה עובי 4 מ"מ רוחב 50 ס"מ

8. יריעת איטום שרייה עם תוסף נגד שורשים RT 4SBS

9. יריעת חיפוי החל מגובה +20 עד +30 ס"מ ברצפה מסוג RT 4SBS עם תוסף נגד שורשים

10. יריעת הגנה וניקוז מסוג HDPE או ש"ע

2. איטום צמנטי ב-2 שכבות מסוג: אלסטוקוט 707 E - עובי 3 מ"מ מדוד ינש

3. שכבת פריימר ביטומני GS-474 שכבת ביטומן 85/40 עובי 3 מ"מ

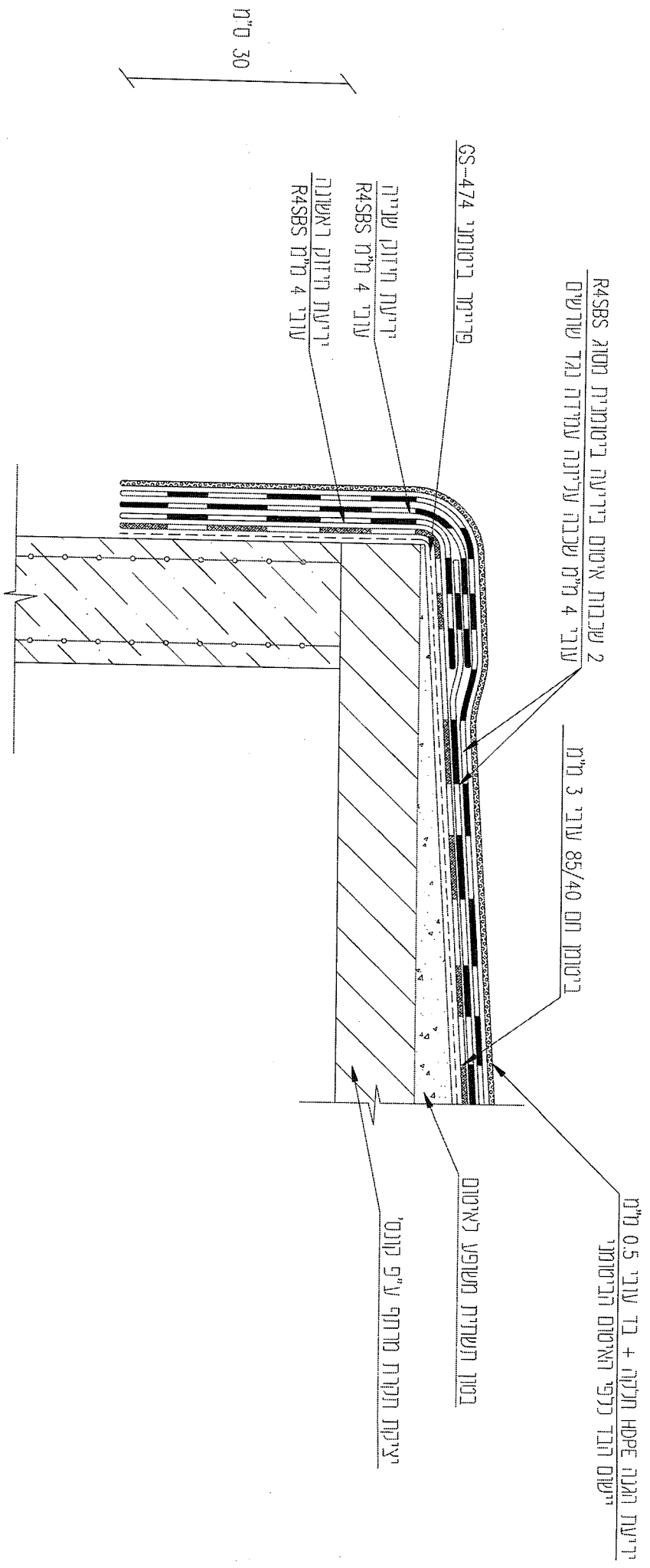
4. רולקה במידות 5\*5 מ"מ ביטומנית

5. יריעת חידוק עובי 4 מ"מ R4SBS חול 30 ס"מ

1:10

שיוני	תאריך	פרט מס' - סדרה	אישור מפלס	המוסד לביטוח לאומי	ביטוח לאומי	<b>הודעת שילום ואיטום בט"מ</b> ייעוץ   שילום   קורוזיה   הגנה
שיוני	תאריך	E - 3	פיתוח		תוקר ארל ביטוח לאומי	
עדין	12/04/21	תכנון - 09.12.2020				מס' ת"מ : 32 ת"מ צ"מ מס' ת"מ :

# תוכן שכתוב אונייט ג'ונלסט ביטום איטום רצפה במפגש עם קיר יורד במגע עם קרקע

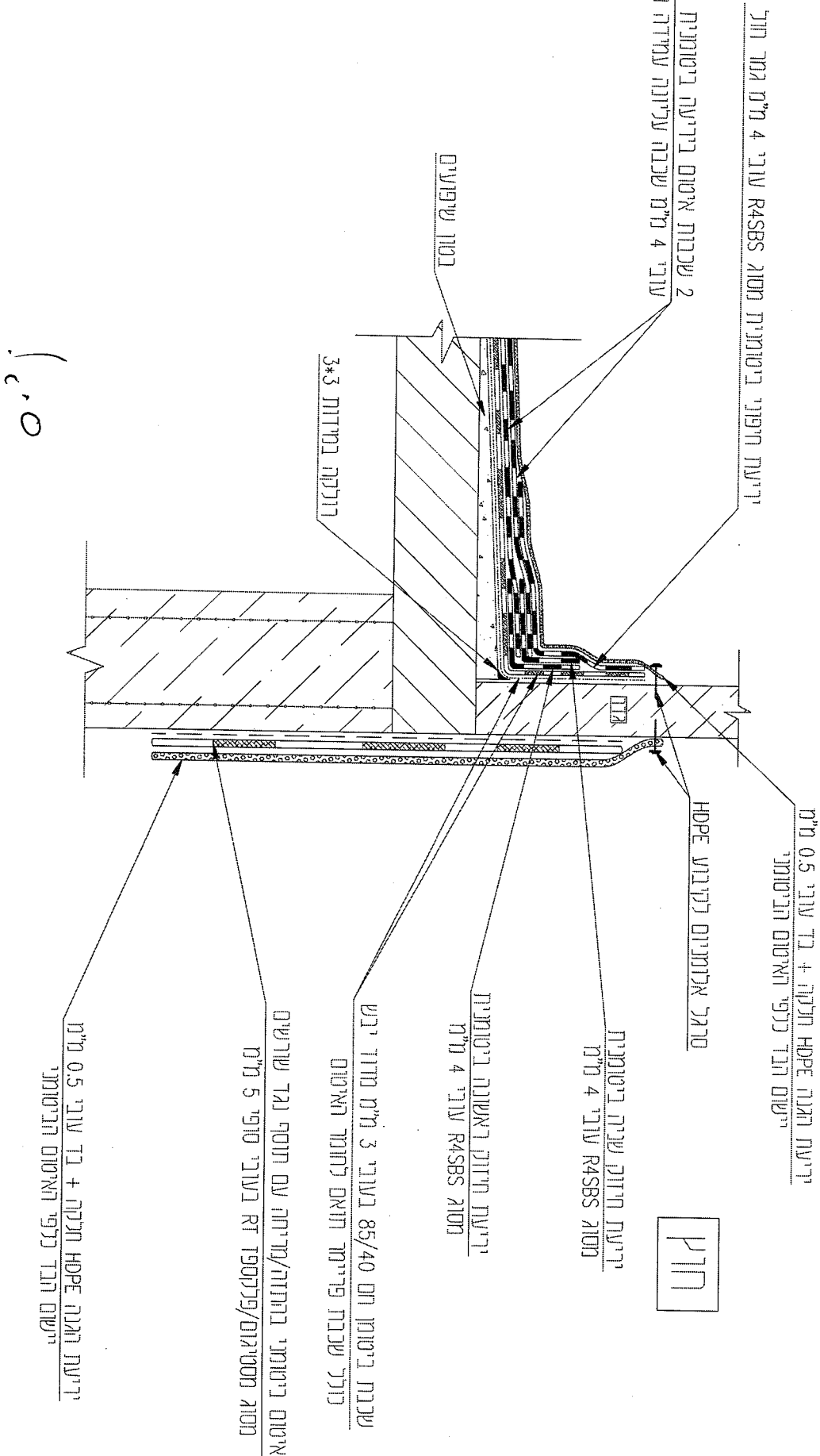


שנינויים	תאריך	פרט מס' - סדרה	איטום תפלים	ביטום לאומי	<b>י.ש.ג.ד.</b> הודסת שילום ואיטום בע"מ ייעוץ   שילום   קורוזיה   המנה
שנינויים	תאריך	E - 4	פיתוח	תקרת	
תוכן	תאריך	09.12.2020 - תכנון	פיתוח	תקרת	משרד : רח' חם 32 תל אביב
12/04/21					

תוכן טכני של אוניברסיטת תל אביב  
 איטום במפגש עם קיר יורד ומד

מבלי שיש כוונה  
 יש לבצע איטום זה עד כמובה של  
 30 ס"מ מעל מובה פני ג'ינון

תוקן



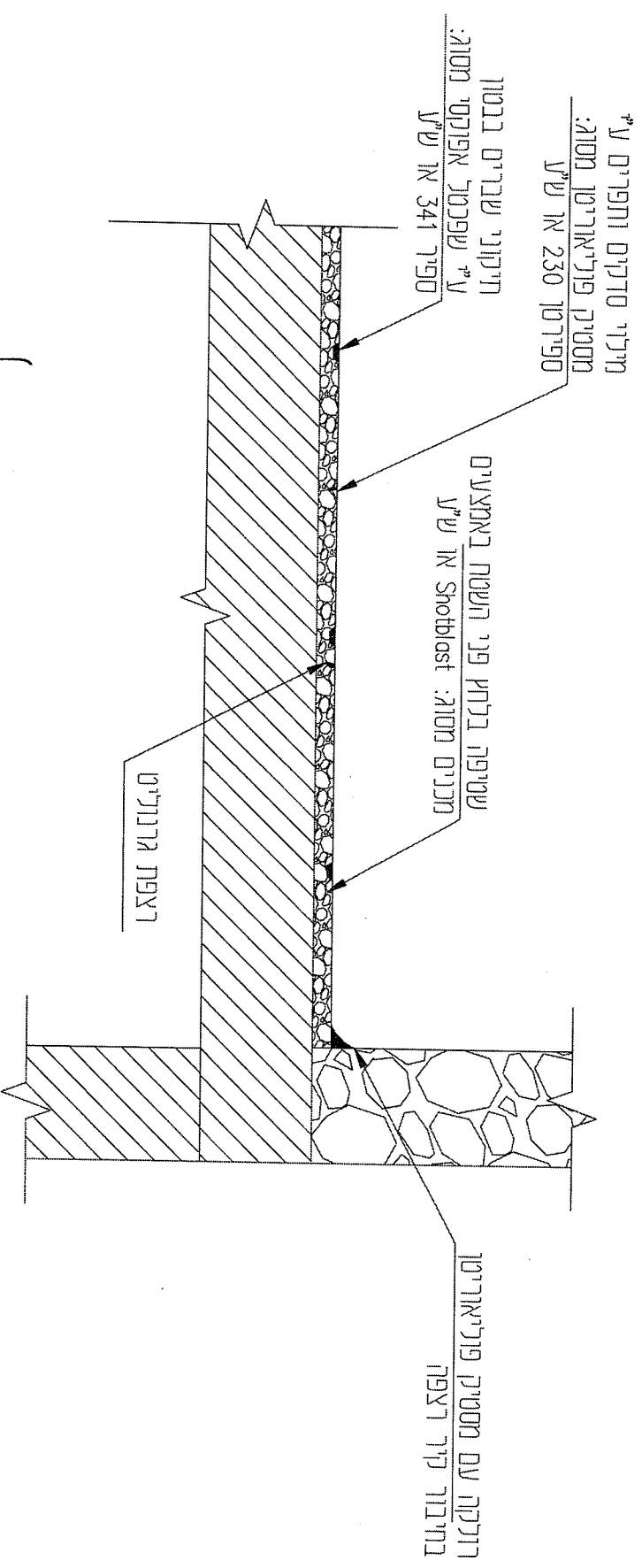
פניים

שכבות	שכבות	תאריך	פרט מט' - סדרה	איטום מפלס פירנות	ממוסד לביטום לאומי	ביטום לאומי	תעריף
שכבות	שכבות	תאריך	E - S	איטום מפלס פירנות	ממוסד לביטום לאומי	ביטום לאומי	תעריף
שכבות	שכבות	תאריך	09.12.2020 - תכנון	איטום מפלס פירנות	ממוסד לביטום לאומי	ביטום לאומי	תעריף
שכבות	שכבות	תאריך	12/04/21	איטום מפלס פירנות	ממוסד לביטום לאומי	ביטום לאומי	תעריף
שכבות	שכבות	תאריך		איטום מפלס פירנות	ממוסד לביטום לאומי	ביטום לאומי	תעריף
שכבות	שכבות	תאריך		איטום מפלס פירנות	ממוסד לביטום לאומי	ביטום לאומי	תעריף
שכבות	שכבות	תאריך		איטום מפלס פירנות	ממוסד לביטום לאומי	ביטום לאומי	תעריף
שכבות	שכבות	תאריך		איטום מפלס פירנות	ממוסד לביטום לאומי	ביטום לאומי	תעריף
שכבות	שכבות	תאריך		איטום מפלס פירנות	ממוסד לביטום לאומי	ביטום לאומי	תעריף
שכבות	שכבות	תאריך		איטום מפלס פירנות	ממוסד לביטום לאומי	ביטום לאומי	תעריף

**י.ש.ד.ל.ה.**  
 חדרת שילום ואיטום בל"מ  
 ייעוץ | שילום | קורוזיה | המנה  
 מס' ת"ד : רח' תת 32 תל אביב  
 מס' ת"ד : רח' תת 32 תל אביב

ווני שניבון איטום  
 שלב א'-הכנת השטח

מפרט קרקע

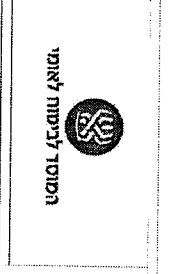


10

שטרונים	שטרונים	תאריך
101	12/04/21	

פרט מס' - סדרה	תכנון - תאריך
I - 1	09.12.2020 - תכנון

איטום גרנוליט



ביטוח לאומי

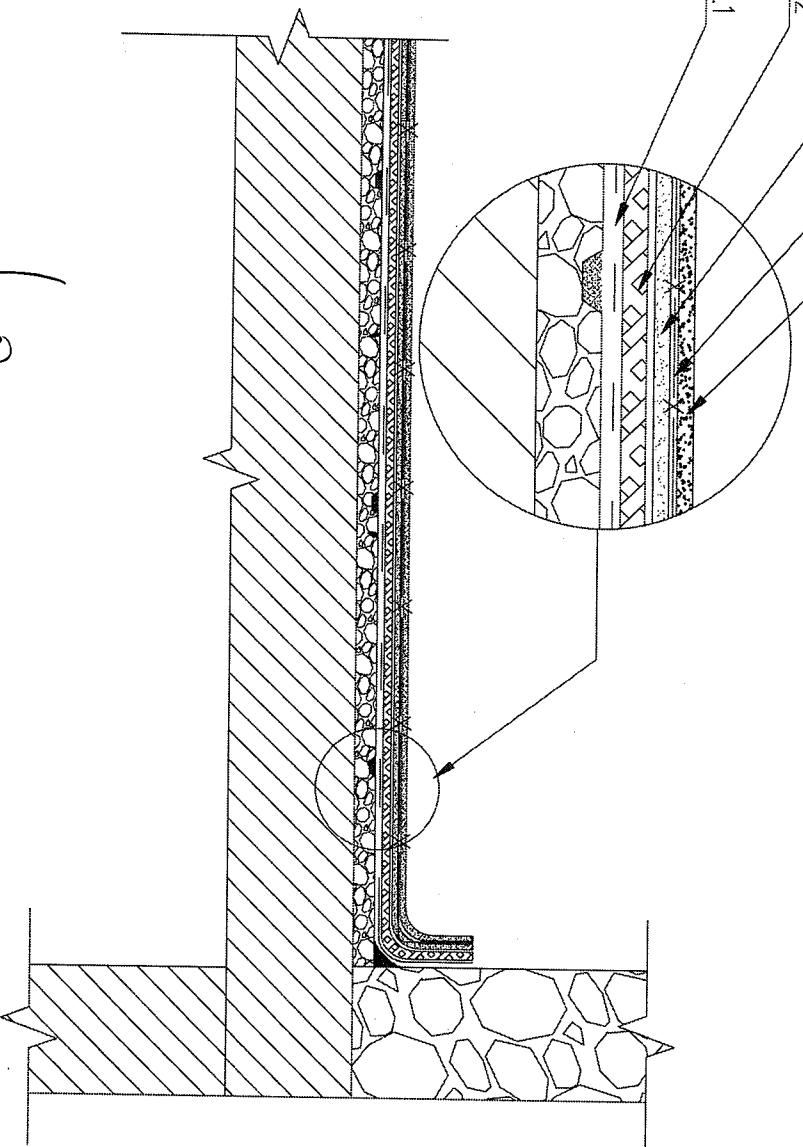
**י.ש.ד.ה.**  
 הודסת שילום ואיטום בע"מ  
 ייעוץ | שילום | קונסטרוקציה | המנהל

משרד : רח' נחם צבי תל אביב 69  
 052456789

# ווטו שעבון איטום

## שלב ב'-איטום

5. שכבת פוליאריטן עמיד טע מסוג: TECNOTOP 2C א"ע
4. פידור קוורץ מודל 01 מתודם התלקה R1 א"ע
3. שכבת פוליאריטן עמיד טע מסוג: TECNOTOP 2C א"ע
2. תדודת פוליאריטא סהורה מסוג: TECNOCAOT P20449 א"ע
1. פריימר אפוקסי מסוג: EP 1020 בתוספת קוורץ

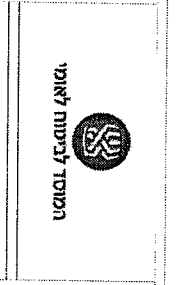


ש"פ

ש"פ	ש"פ	ש"פ	ש"פ
ש"פ	ש"פ	ש"פ	ש"פ
ש"פ	ש"פ	ש"פ	ש"פ
ש"פ	ש"פ	ש"פ	ש"פ

פרט מט' - סדרה	פרט מט' - סדרה
I - 2	09.12.2020 - תכנון

איטום גרנולריט

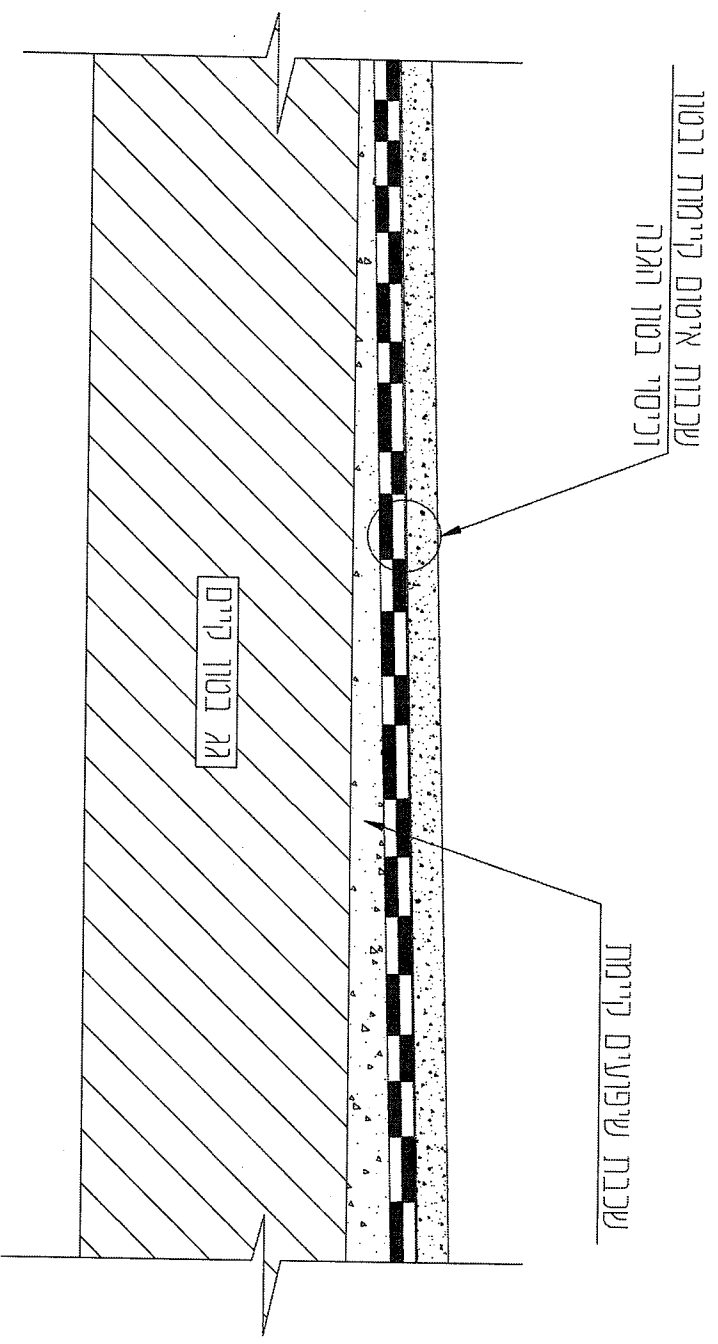


ביטוח לאומי

**י.ש.ג.ה.**  
 הודסת שילוקים ואיטום בט"מ  
 ייעוץ | שילוקים | קורוזיה | תמנה  
 מס' ת"ד : ר"ה 32 ת"ל  
 03-5565651



# איטום גג על גבי איטום קיים מצב קיים - שיפועים ויריעות ביטומניות קיימות

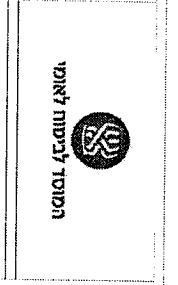


1.0

שיונויים	תאריך	12/04/21
עריכת	עריכת	
תוכנית	תאריך	

פרט מס' - סדרת	09.12.2020 - תכנון
J - 1	

איטום גג  
בפוליאוראן

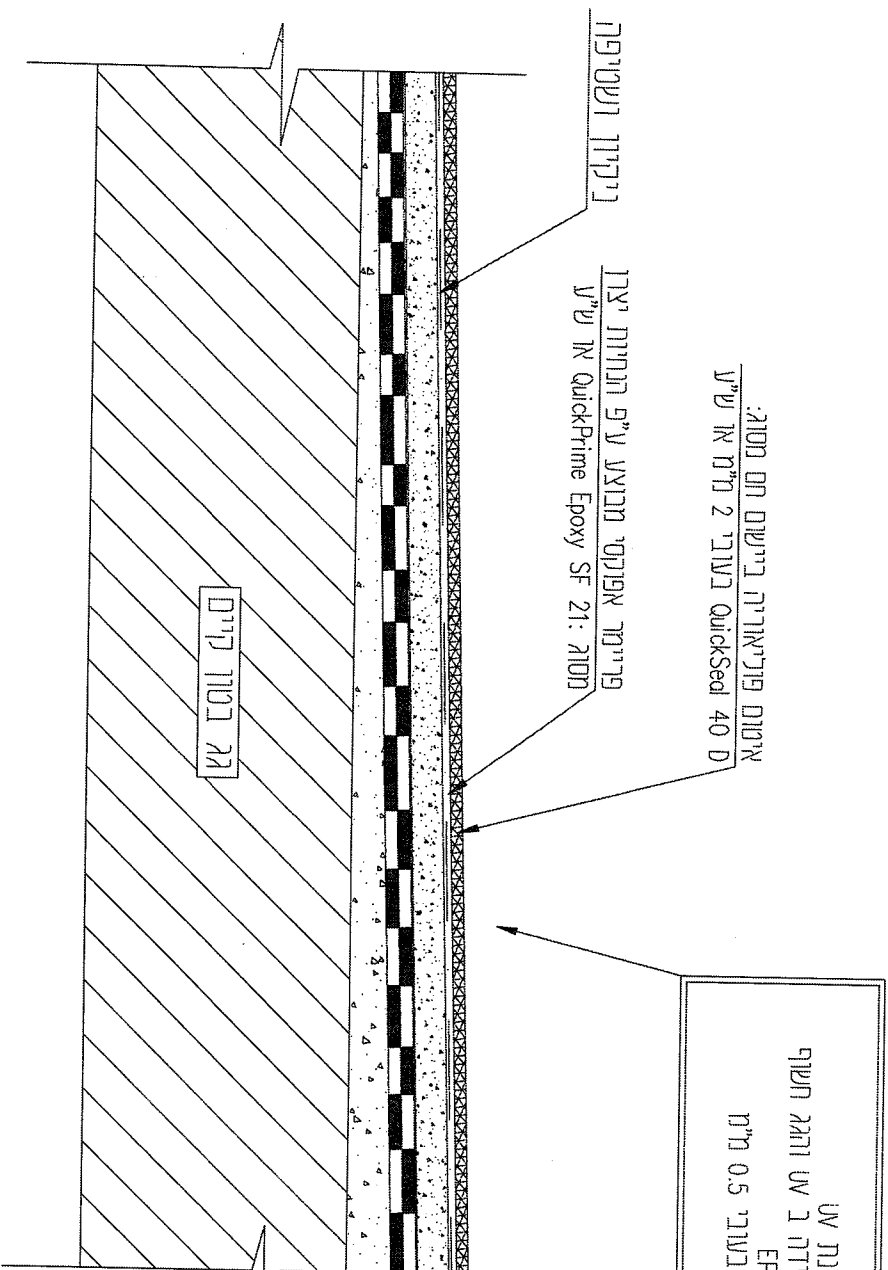


ביטוח לאומי  
יועץ

**י.ש.ג.ה.**  
הנדסת שיקום ואיטום בט"מ  
ייעוץ | שיקום | קורוזיה | הגנה

משרד : רח' רמת 32 תל אביב  
052-5252525

# איטום גג על גבי איטום קריום שלב ב' - איטום ראשי של הגג במערכת פוליאוריה ביישום חם



**מבנה שיים לב:**  
 חומר האיטום הנדרש הינו עמיד בקרינת UV  
 באם השימוש הינו בחלופה שאינה עמידה ב UV והגג חשוף  
 יש ליישם שכבת הגנה מסוג טמגלס EP  
 מולל פריימר תואם לתשתית או ש"ע בעובי 0.5 מ"מ  
 לריצוע ע"פ הנחיות היצרן

איטום פוליאוריה ביישום חם מסוג:  
 QuickSeal 40 D בעובי 2 מ"מ או ש"ע

פריימר אפוקסי מבוצע ע"פ הנחיות יצרן  
 מסוג: QuickPrime Epoxy SF 21 ש"ע

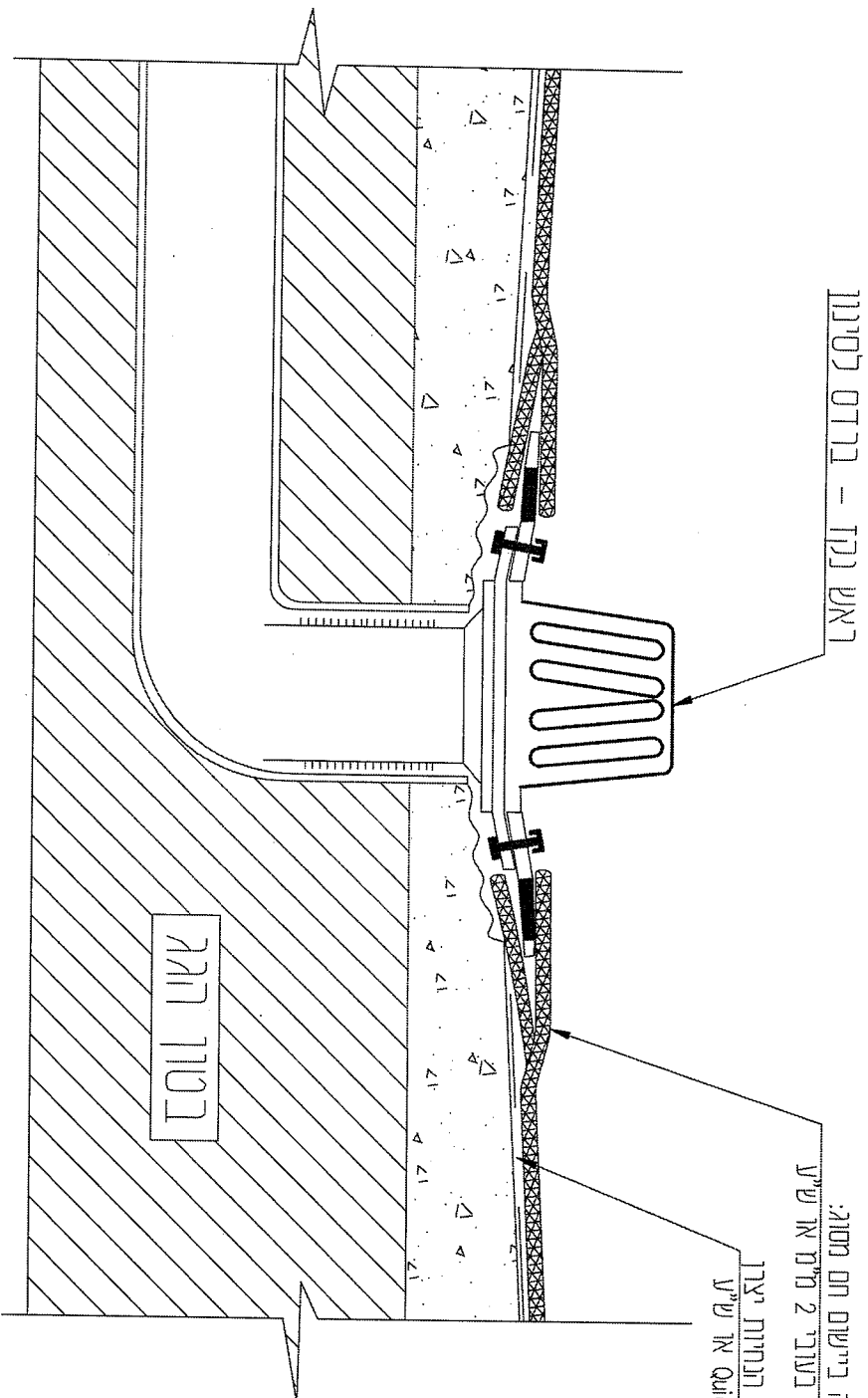
ניליון ושטיפה

גג בטון קריום

סג.

שטרונים	תאריך	פרט מס' - סדרה	איטום גג	ביטוח לאומי	י.ש.ג.ה.
תוכנית	תאריך	פרט מס' - 2	בפוליאוריה	תמוסד לביטוח לאומי	הודעת שיקום ואיטום בע"מ
ק"מ	12/04/21	תכנון - 09.12.2020	תמוסד לביטוח לאומי	תמוסד לביטוח לאומי	המנה
					הודעת שיקום ואיטום בע"מ
					המנה

# פרט טיפול באזור נקת



פ.ס.ו

שטרות	תאריך	מדידת
עליות	12/04/21	י"ט

פרט מט' - סדרה	מכונן
J - 3	09.12.2020

איטום גג  
בפוליאורטריה



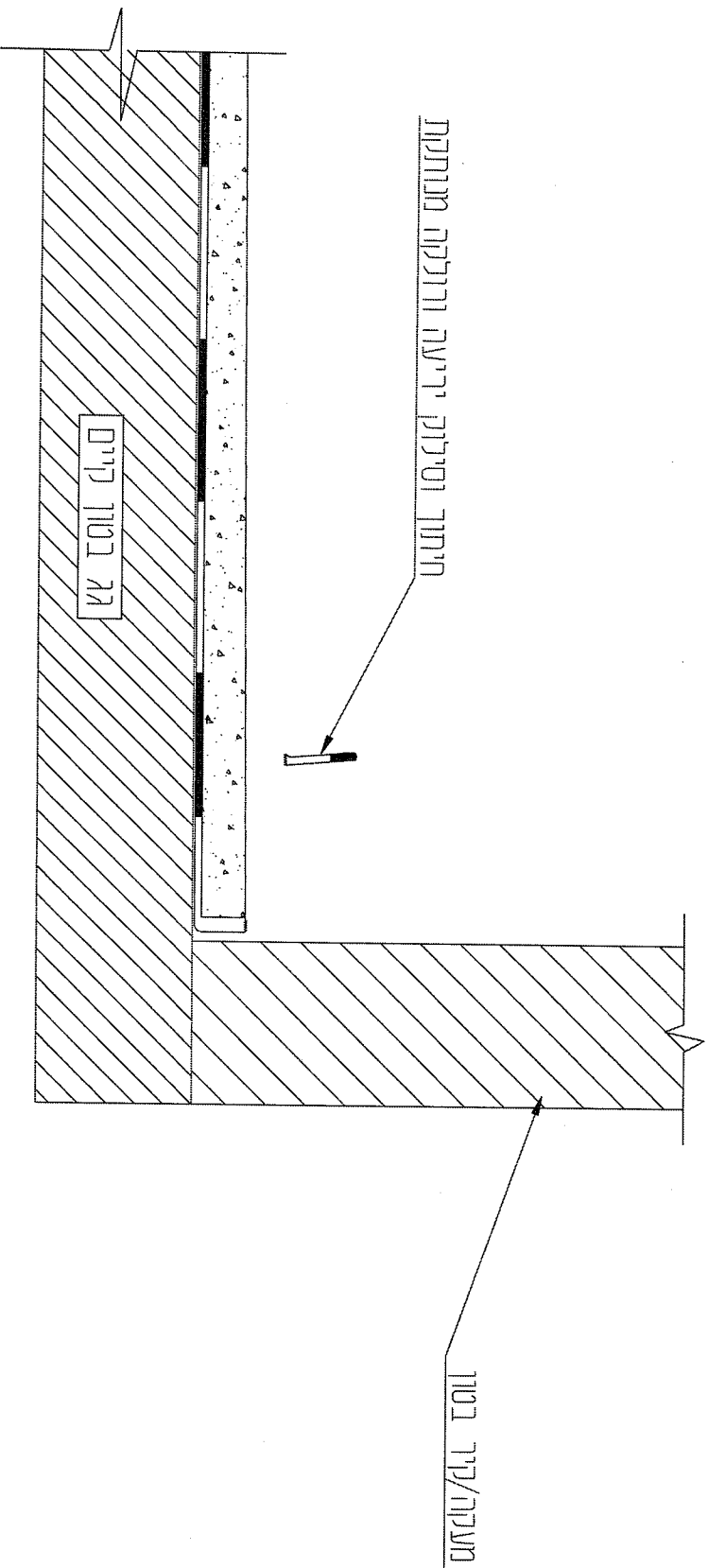
ביטוח לאומי  
תעריף

**י.ש.ל.ה.**  
הנדסת שיקום ואיטום בט"מ  
ייעוץ | שיקום | קורוזיה | הגנה

משרד : רח' חם 32 תל אביב  
טל' 052-5345222

# איטום גג על גבי איטום קיים

## שלב א' - חיתוך איטום



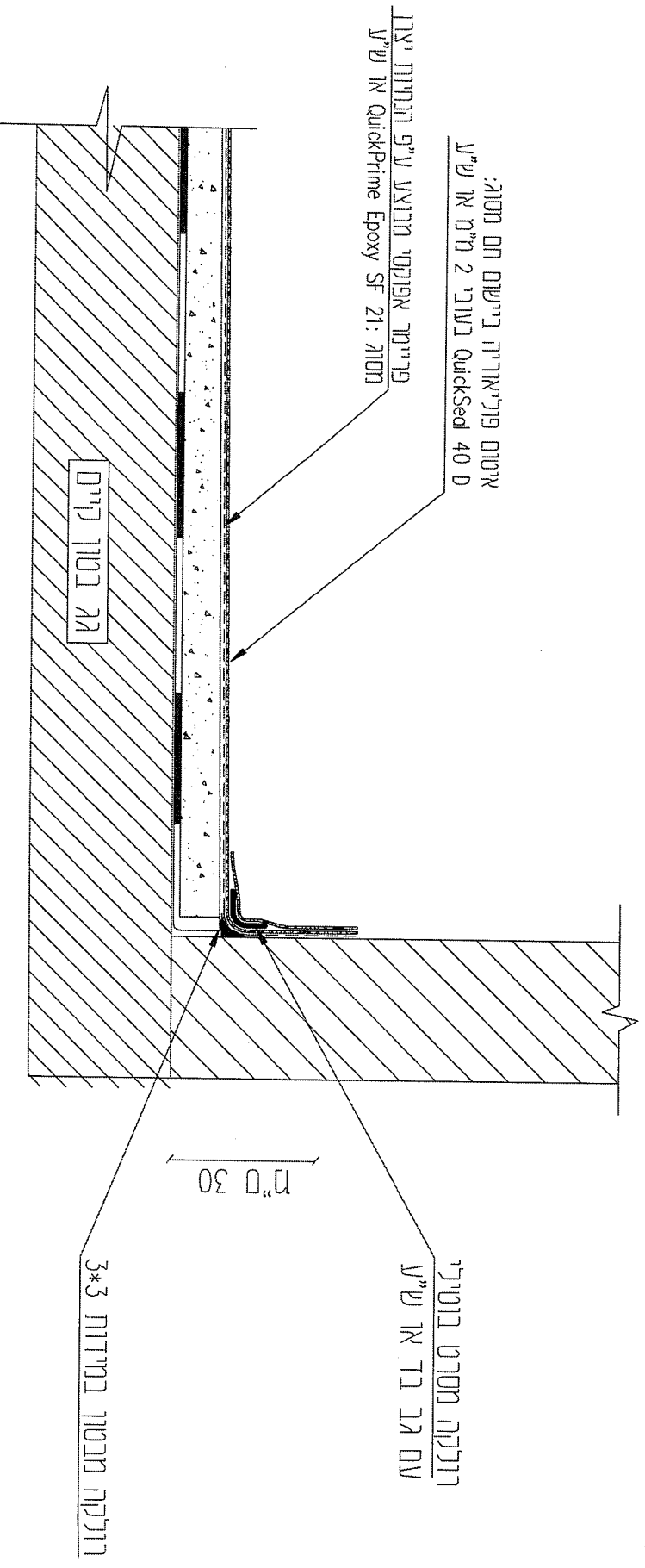
פ.ג.

שירותים	תאריך	פרט מס' - סדרה	איטום גג	ביטוח לאומי	ת.ש.ל.ה.
תחילת עבודה	12/04/21	נ - 4	מסלול לארזה	מסלול לארזה	הודעת שיקום ואיטום בט"מ
סיום עבודה	09.12.2020	תכנון - 09.12.2020	מסלול לארזה	מסלול לארזה	הודעת שיקום ואיטום בט"מ
מחיר	12/04/21	תכנון - 09.12.2020	מסלול לארזה	מסלול לארזה	הודעת שיקום ואיטום בט"מ

**ת.ש.ל.ה.**  
**הודעת שיקום ואיטום בט"מ**  
 ייעוץ | שיקום | קורוזיה | חממה

מסלול : רח' חת 32 תל אביב  
 מסלול : 09-054550

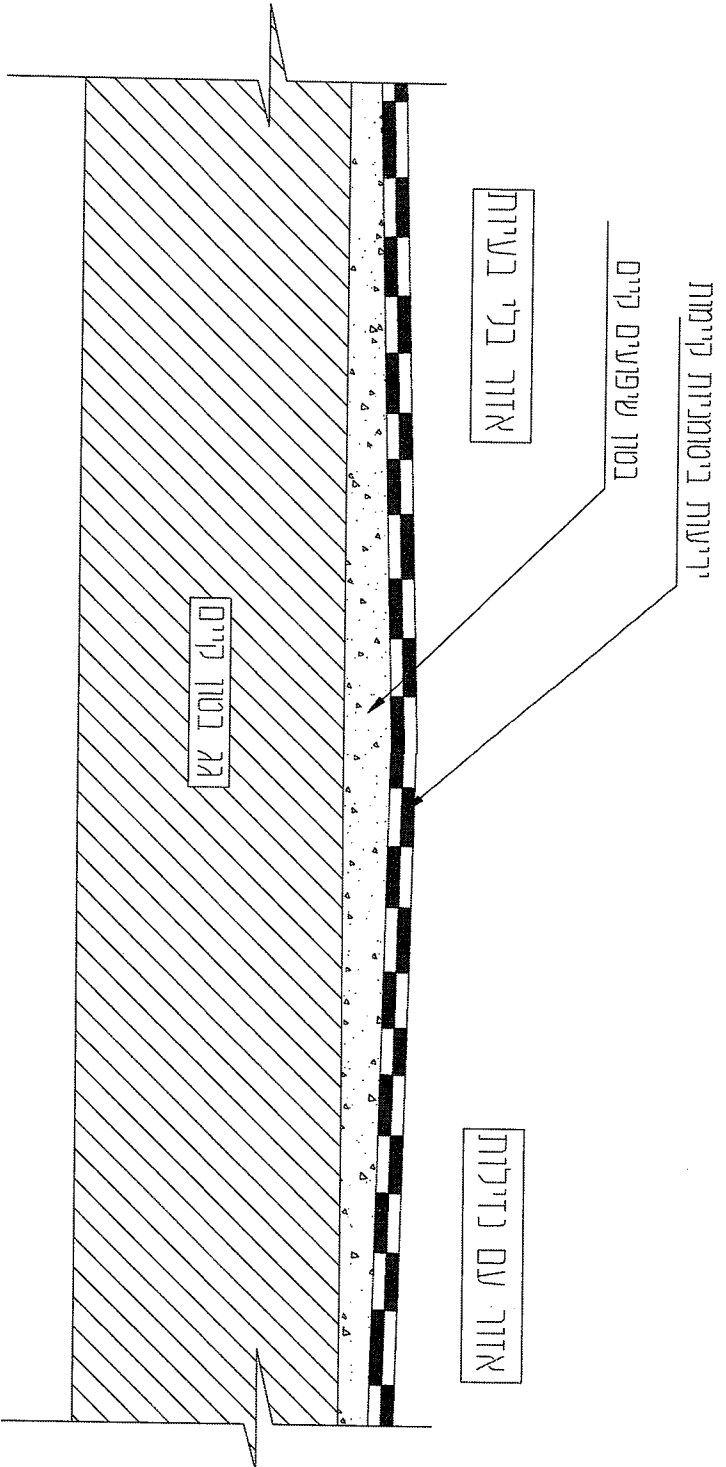
# איטום גג על גבי איטום קיים על ב' - יישום רולקה וביצוע שכבת איטום ראם



פ.ל.

שירותים	תאריך	פרט מס' סדרה	איטום גג	ביטוח לאומי	<b>י.ש.ל.ה.</b> הודעת שיקום ואיטום בע"מ ייעוץ   שיקום   קורודיה   חמנה
תוכנית	עיצוב	ג - 5	בפוליאוראן	תמונת ליצירת לוח	
יו"ר	עיצוב	תכנון - 09.12.2020			מערך : ר"ח חס' 32 תוצ"ה מ"ל מערך 0545555

איטום גג על גבי איטום קיים  
 מאצב קיים - שיפועים ויריעות ביטומניות קיימות

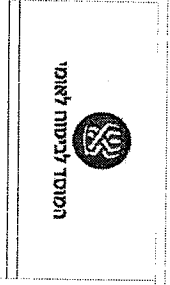


פ.ס

שירותים	שירותים	תאריך
---------	---------	-------

פרט מס' - סדרת	פס - 6
תכנון - 24/08/2021	

איטום גג  
 בפרול'אוראה



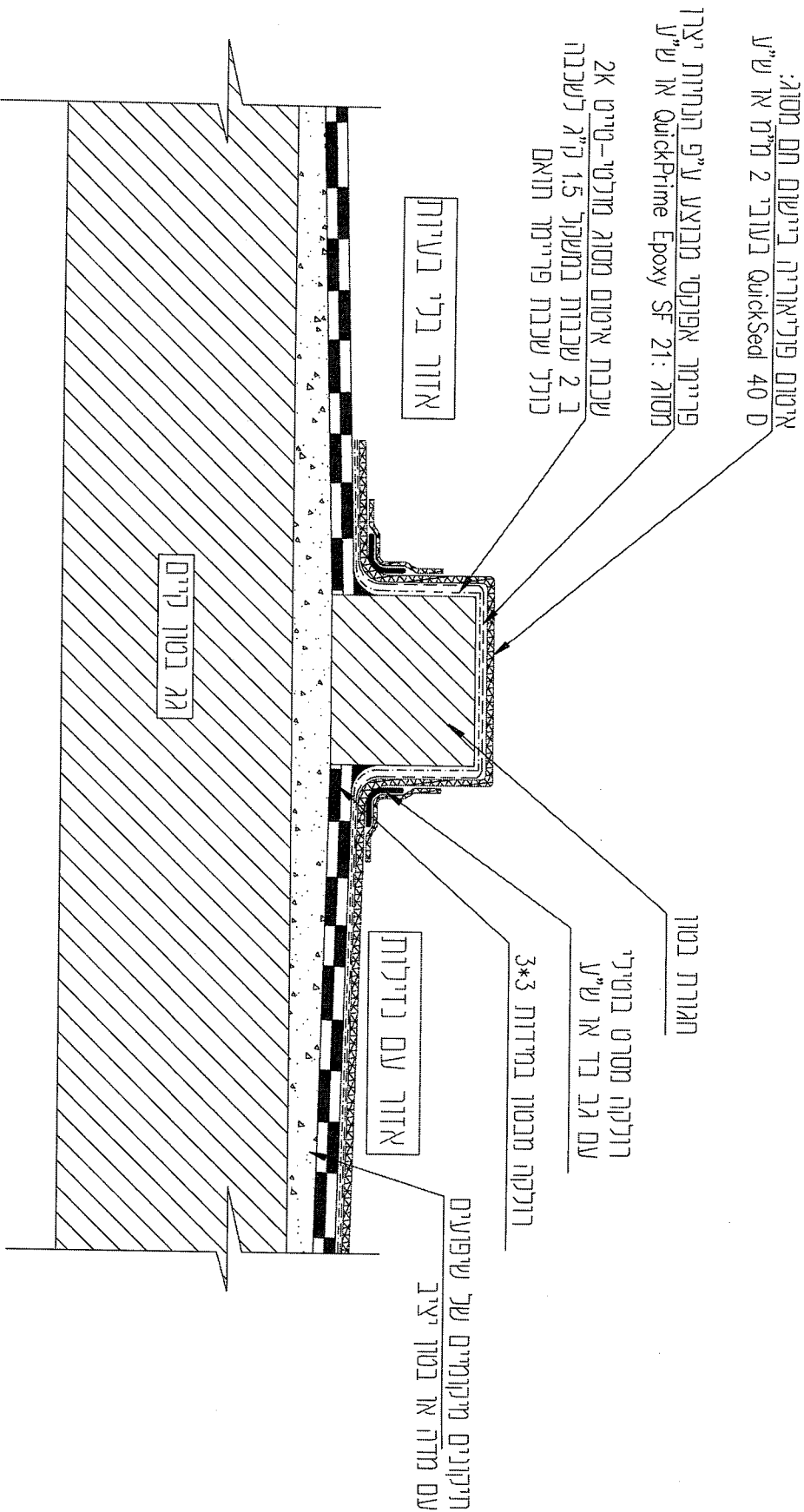
ביטום לאומי  
 יוער ארל

**י.ש.ל.ה.**  
 הודעת שילום ואיטום בע"מ  
 ייעוץ | שילום | קונסטרוקציה | תכנון

משרד : רח' ווס 32 תל אביב  
 052-5064525

# איטום גג על גבי איטום קיים

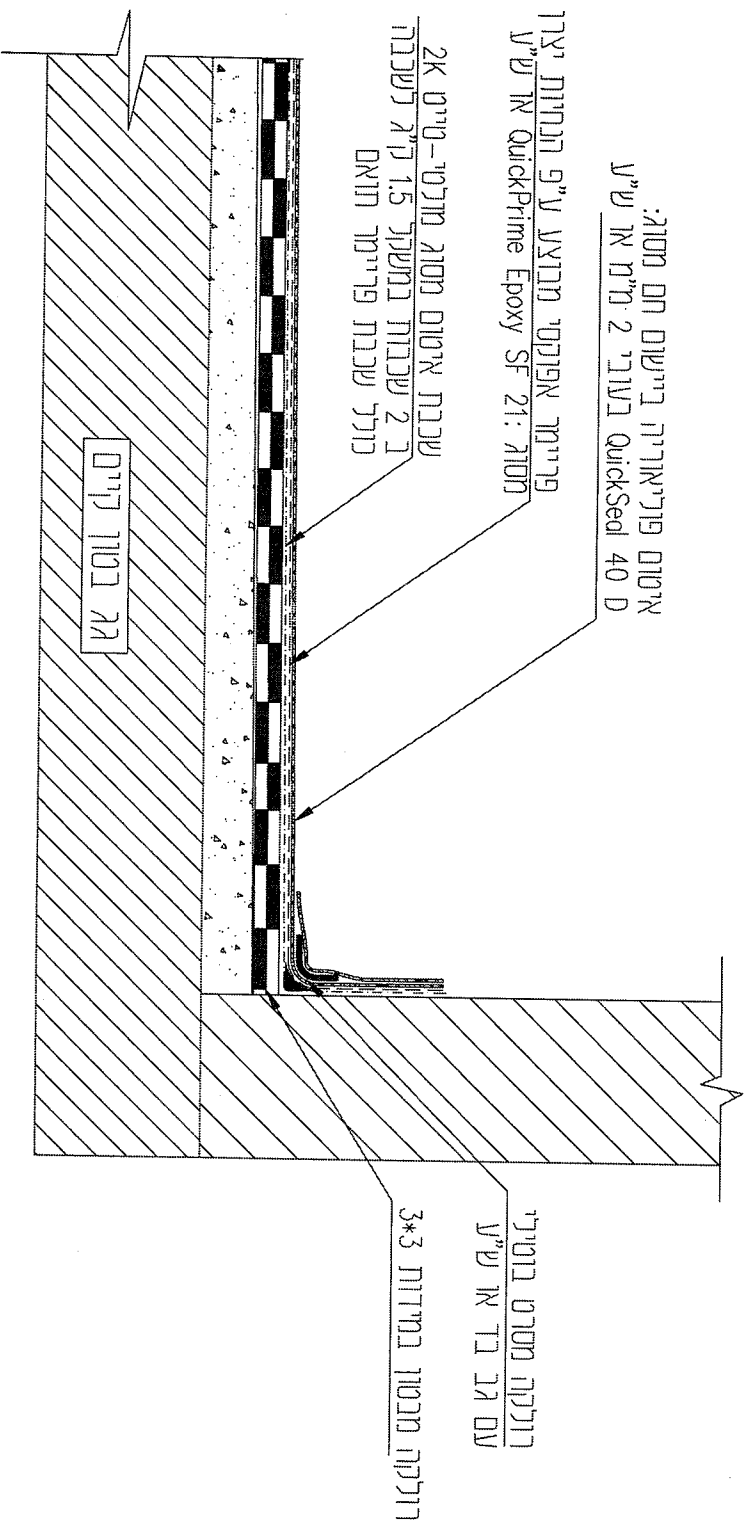
## יציקת חגורת בטון ואיטום חדש



ש.פ.

שם	תאריך	עריכה	מסמך
פרט מס' - סדרה 7 - J	תכנון - 24/08/2021	איטום גג בפוליאורטריה	מסמך ליקנות לאומי
ביטוח לאומי		תקציב	
<p><b>י.ש.ד.ה.</b> הודסת שיקום ואיטום בט"מ היעוץ   שיקום   קונסטרוקציה   תמנה</p> <p>מסמך : רח"ת 32 ת"ת צ"ח מ"ל 09 0546216</p>			

# איטום גג על גבי איטום קיים טיפול באזור מפגש עם מעקה

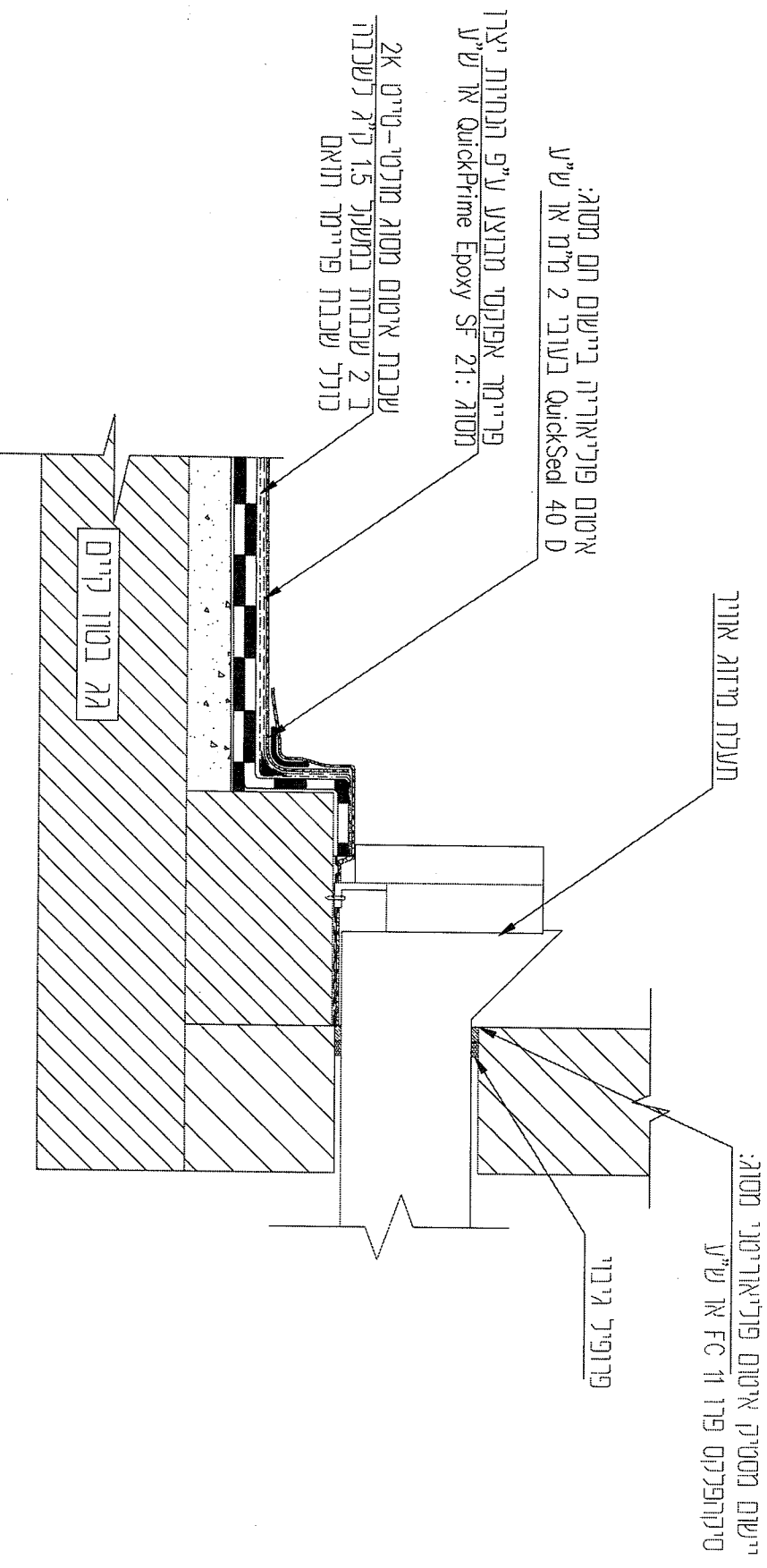


1.0

שיו"ר	שיו"ר	תאריך	פרט מס' - סדרה	איטום גג	ביטוח לאומי	ביטוח לאומי	תקרת
			8 - J	בפוליאורטריה	מספר ליקוח לזמני		
			מכונן - 24/08/2021				
<b>י.ש.ג.ה.</b> הודעת שילוקים ואיטום בט"מ ייעוץ   שילוקים   קורוזיה   תמנה		מס' ד : רח 08 32 תולציה 08 0562401 תולציה					



# איטום גג על גבי איטום קיים טיפול באזור פיר מידוג ארוך



ש.ס

שירותים	מחיר	שטח	תאריך	פרט מס' - סדרה	איטום גג	ביטוח לאומי	ביטוח לאומי	תעריף	מס' : רח' דת 32 תל אביב מ"ל תעודת מס' 08-054564
שירותים	מחיר	שטח	תאריך	פרט מס' - סדרה	איטום גג	מסמך לביטוח לאומי	ביטוח לאומי	תעריף	הנדסת שילקום ואיטום בע"מ ייעוץ   שילקום   קורוזיה   חממה
				24/08/2021 - תכנון - 9	בפוליאורטריה				

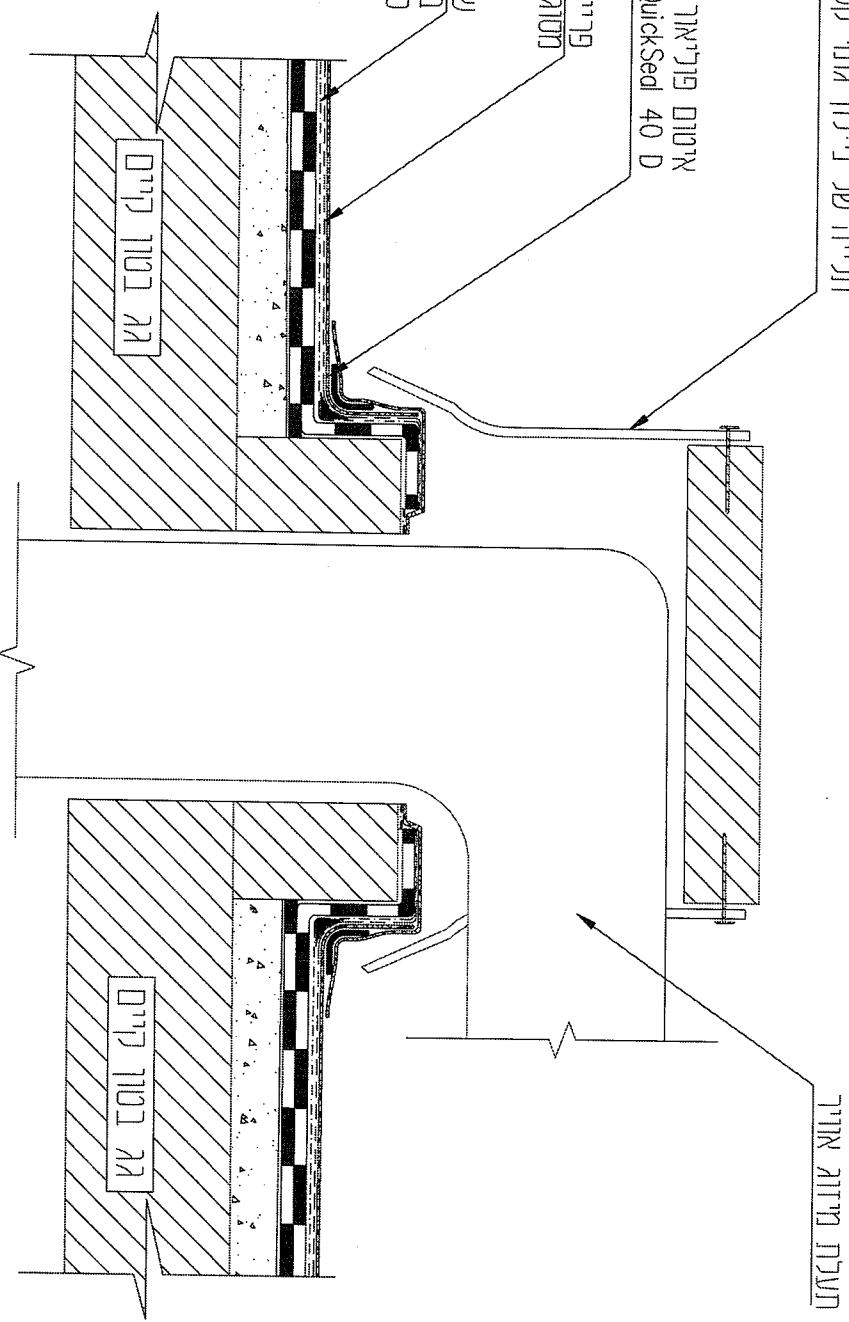
# איטום גג על גבי איטום קיים טיפול באזור פיר מידוג אוריר

תלייה של ניילון גומי קשיח לתיעת חודרת מר גשמים

איטום פוליאוריה ביישום חם מסוג: QuickSeal 40 D בעובי 2 מ"ר או ש"ע

פריימר אפוקסי חבוץ ע"פ הנחיות יצרן מסוג: QuickPrime Epoxy SF 21: ש"ע

שכבת איטום מסוג מלטי-קייט 2K ב 2 שכבות במשקל 1.5 ק"ג לשכבה כולל שכבת פריימר ותואם

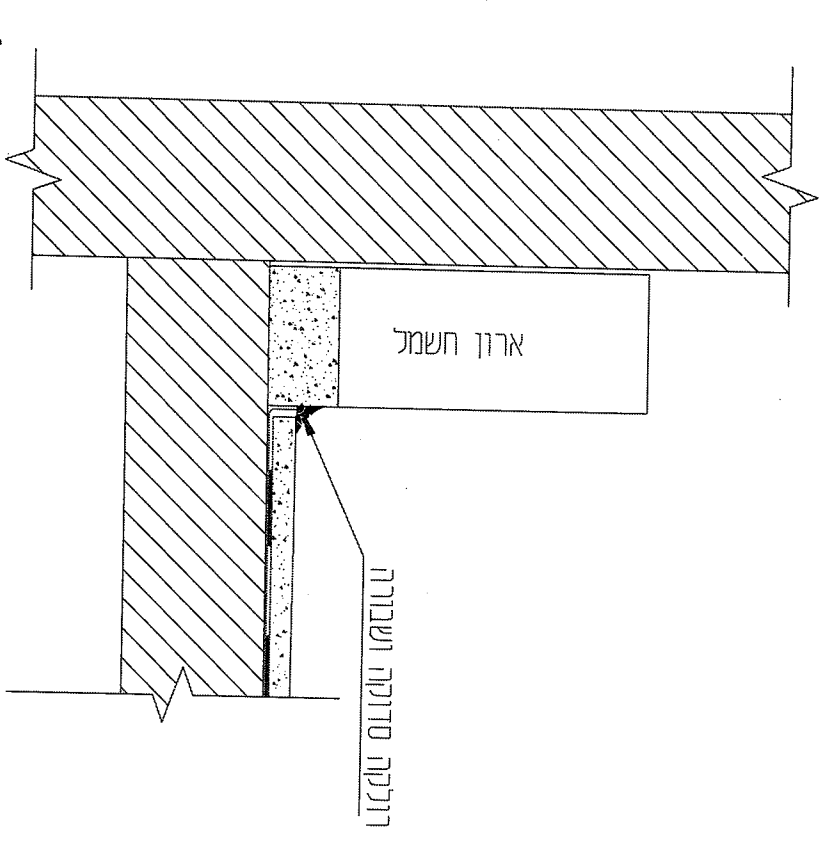


ס.י.

שירותים	תאריך	שירותים	תאריך
פרט מס' - סדרום	10 - J	איטום גג	24/08/2021 - תכנון
בפוליאוראה		בפוליאוראה	
מסודר לשיעור לאומי		מסודר לשיעור לאומי	
ביטוח לאומי		ביטוח לאומי	
יועץ אוריר		יועץ אוריר	
<p><b>י.ש.ז.ת.</b>          הודעת שיקום ואיטום בט"מ          ייעוץ   שיקום   קונסטרוקציה   דומנה</p> <p>מסודר : רח' חת 32 תל אביב          תל אביב   מסודר   09-9546510</p>			

# פרט איטום און ארונות וועגן

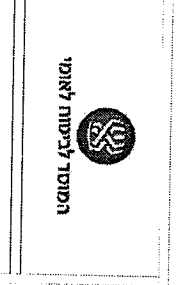
## מצב קיים



שטרן	שטרן	תאריך
12/04/21	עודכן	12/04/21

פרט מס' - סדרה	תכנון - תאריך
K - 1	09.12.2020 - תכנון

פרט איטום  
אזור ארונות  
תשתית

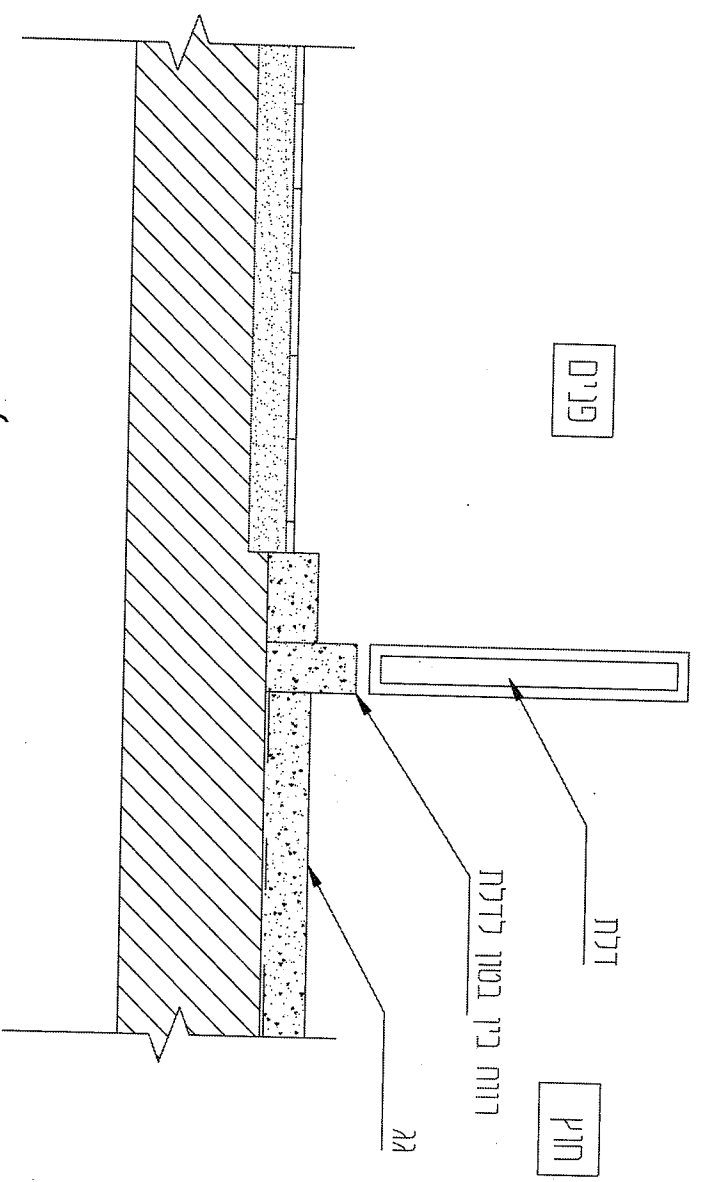


ביטוח לאומי  
קטריאר

**ביטוח לאומי**  
הנדסת שיקום ואיטום בע"מ  
תעוץ | שיקום | קורוזיה | הגנה

תעוד : ר"ר רות סג' הוצ'רה  
ת"ד תעודת 05485500-08

ערך מס' : 01



פנינים

פנינים

דלת

מוק

רווח בין בטון לדלת

גג

שינויים

שטח

תאריך

פרט מס' - סדרה

שטח

תאריך

09.12.2020 - תכנון

12/04/21

איטום סף דלת

איטום סף דלת



ביטוח לאומי

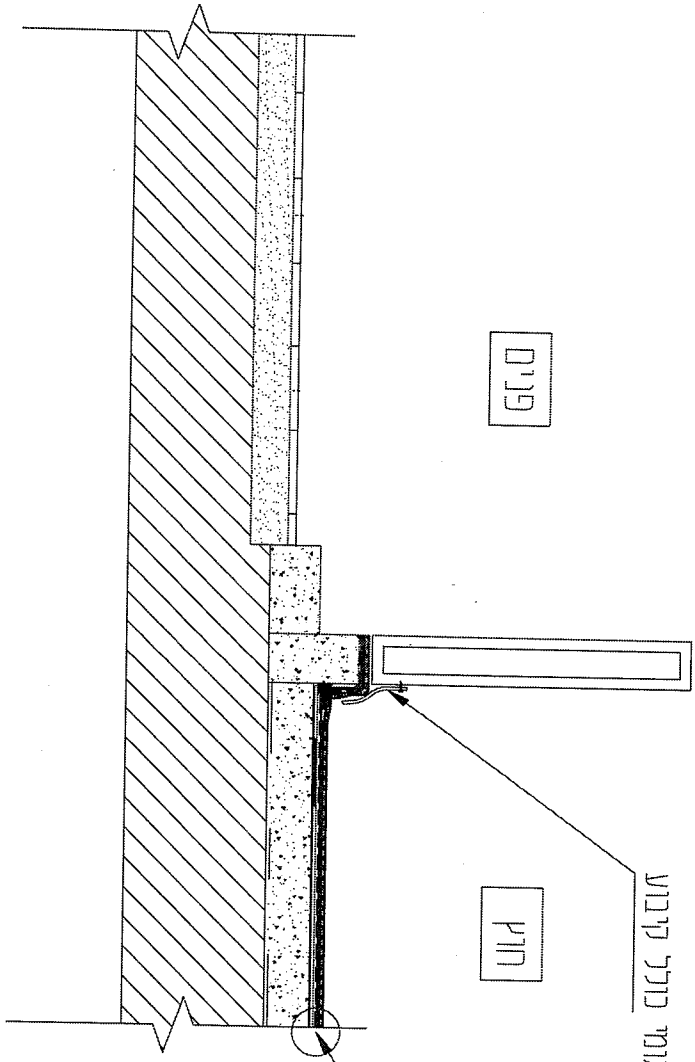
**י.ש.ג.ה.**  
 הנדסת שיקום ואיטום בע"מ  
 ייעוץ | שיקום | קורוזיה | המנה

ת"ד תשע"ד : רח' הים 32 תל אביב

ת"ד תשע"ד : רח' תל אביב 054855-00

ערך

איטום רגם וקירובע סף דלת מאומי



פנים

חוק

ביטוי עם סף דלת מומי כולל קירובע עד לתחתית הרגם


איטום ע"פ פרטי איטום כולל עלייה על מדדגה

f.o.

שטרות	תאריך	עריכת	תאריך
			12/04/21

פרט מס' - סדרה	תאריך
L - 2	09.12.2020 - תכנון

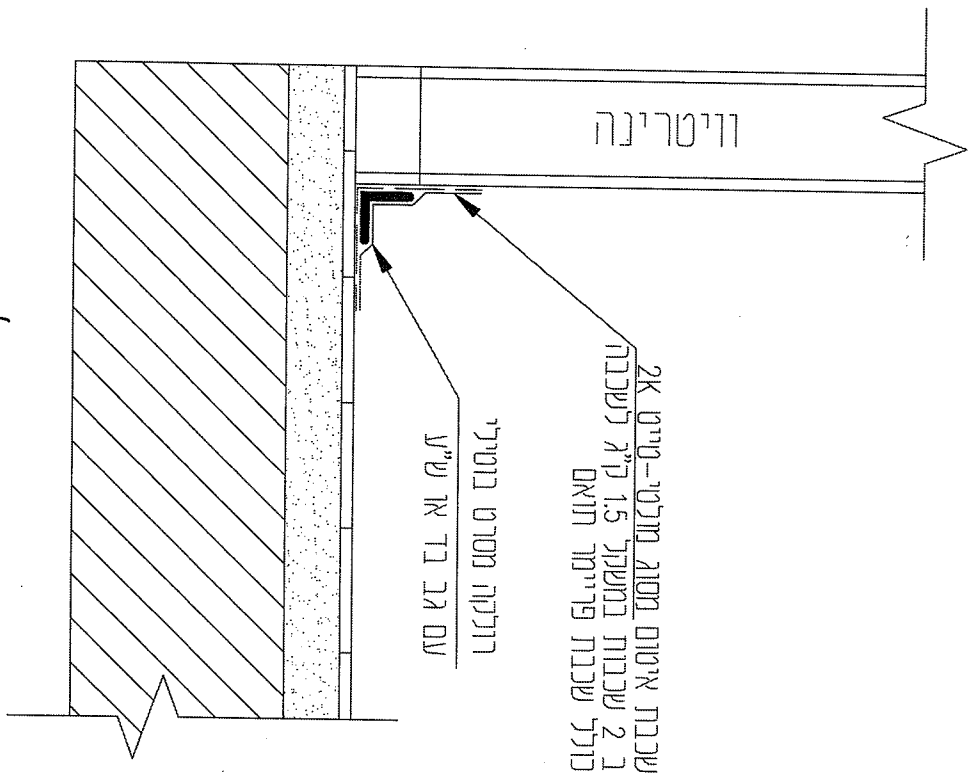
איטום סף דלת


 המוסד לביטוח לאומי

ביטוח לאומי

**ביטוח לאומי**  
 הודסת שיקום ואיטום בע"מ  
 ייעוץ | שיקום | קורוזיה | הרמה  
 סמ"ד : דוד רוט 32 תל אביב  
 תל אביב 052465409

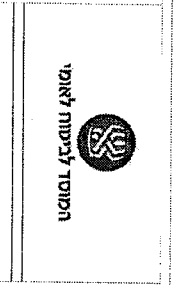
# פאט אײסום און וויטרינה ווארען



שטרות	טאג	עלוי
שטרות	טאג	עלוי
שטרות	טאג	עלוי

פרט סדרה - סדרה	מ - 1
תכנון - 09.12.2020	תכנון - 12/04/21

פרט איסום אדור וויטרינה ווארען

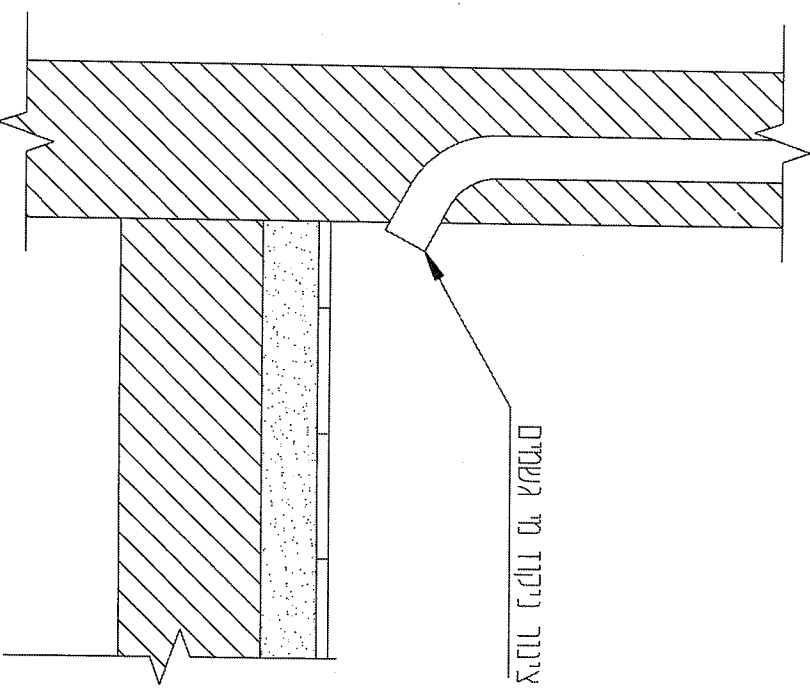


ביטוח לאומי ווארען

**י.ש.ל.ה.**  
 הודעת שיקום ואיסום בע"מ  
 ייעוץ | שיקום | קורוזיה | הגנה  
 מסד : רח' חת 32 תל אביב  
 תל' קוואד קוואד 09-9546510

# פאסטטיפאל ציטונג פון נייען פלייסן מיט גשמים

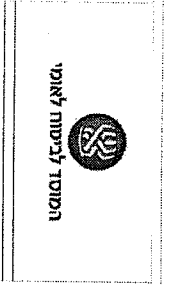
## מצב קיים



שטרות	שטרות	שטרות
12/04/21	12/04/21	12/04/21

פרט מס' - סדרה	פרט מס' - סדרה
N - 1	N - 1
תכנון - 09.12.2020	תכנון - 09.12.2020

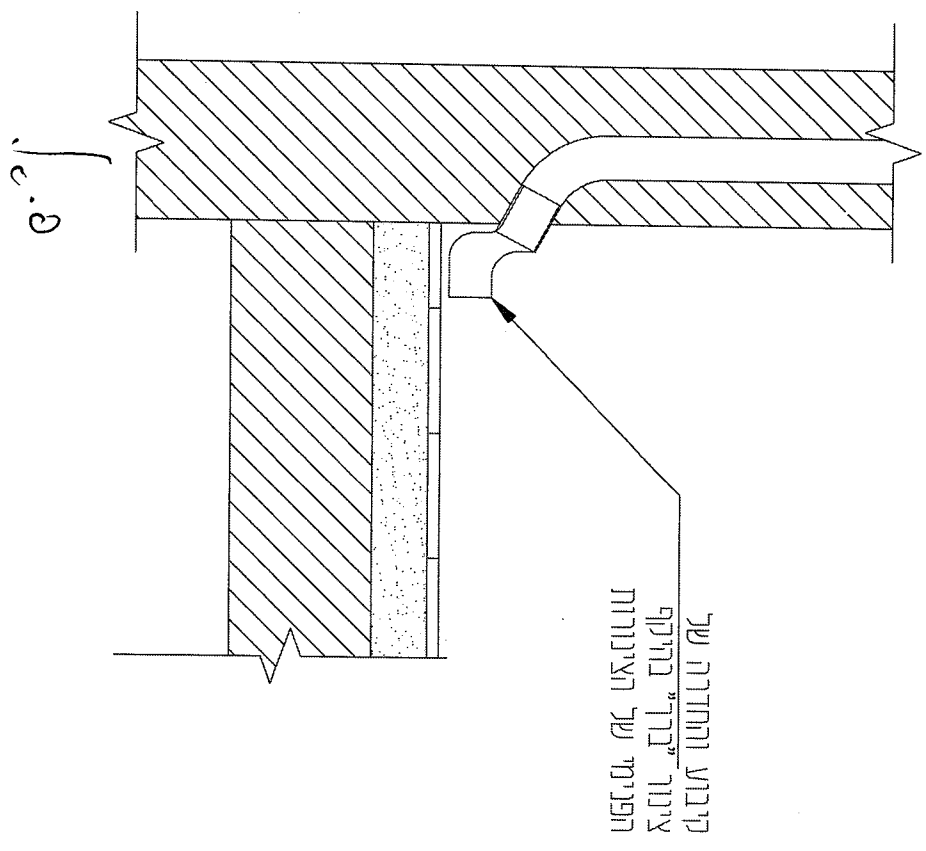
טריפול צינורות  
מיר גשמים



ביטוח לאומי  
קורס

**י.ש.ל.ה.**  
הודעת שילומים ואיסוס בע"מ  
ייעוץ | שילומים | קורסיה | הגנה

מסד : 32 ת"ת תל אביב  
תל אביב | קורסיה | שילומים | קורסיה | הגנה  
09-9546510



שירותים	שירותים
תאריך	12/04/21
שם	עמרי

פרט מס' - סדרה	פרט מס' - 2 - N
תכנון - 09.12.2020	תכנון - 09.12.2020

טיפול צינורות  
מ"ר גשמים



ביטוח לאומי  
יועץ לארץ

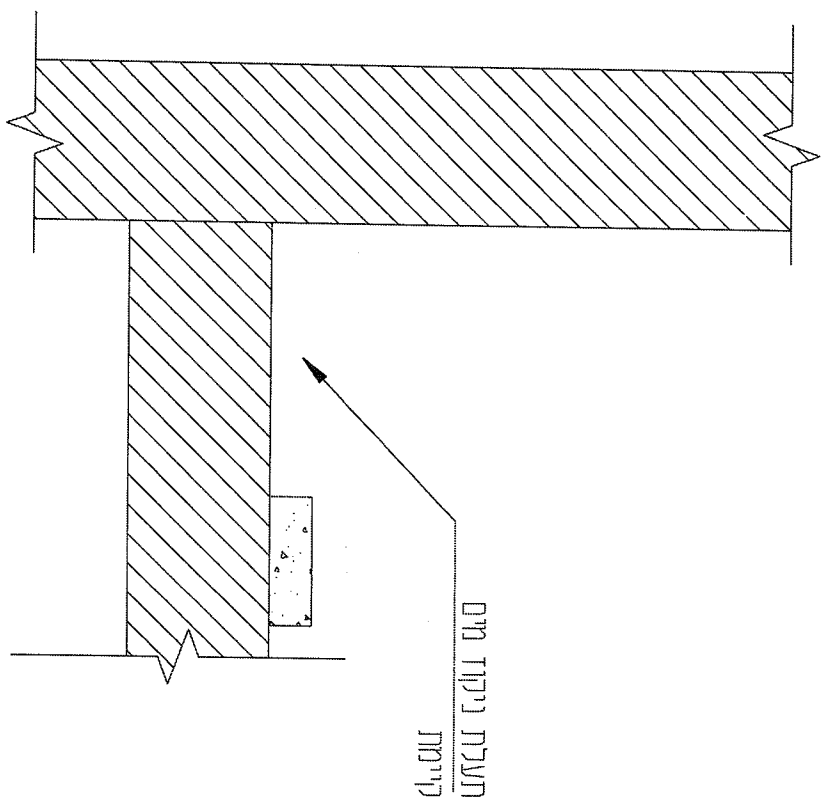
**י.ש.ל.ה.**  
הודסת שיקום ואיסוס בע"מ  
ייעוץ | שיקום | קורדזיה | הנגה

מספר : רח 0532 תל אביב  
09-0545504  
רחוב



# פאס אייטאס וועגן נייען גיין גען וואס

## מצב קיים



לע

שטרות	טאג	שטרות
12/04/21	09.12.2020	09.12.2020

פארטאל - סדרה	0 - 1
תאריך	09.12.2020

תעלת ניקוד



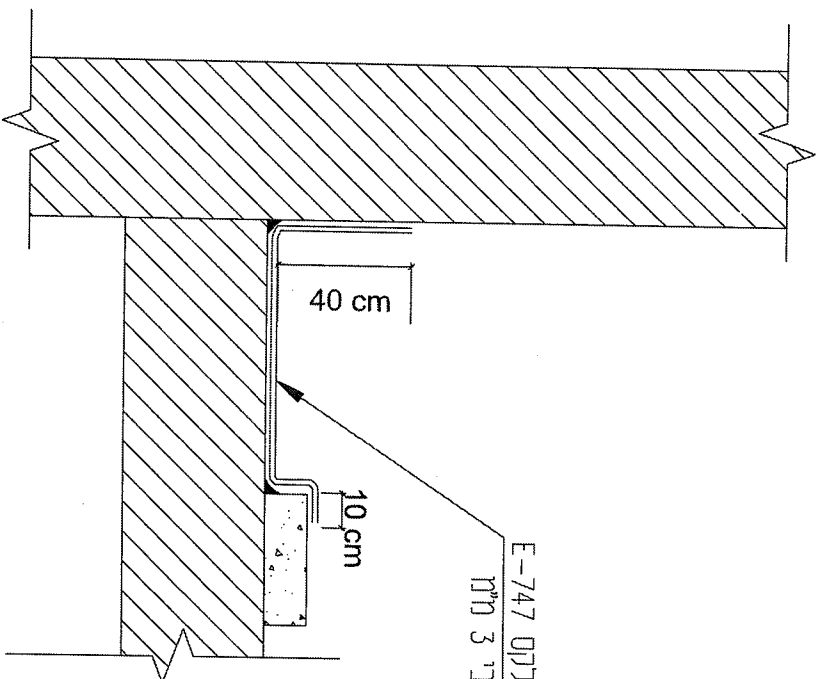
ביטוח לאומי  
דויער איד

**ביטוח לאומי**  
הודעת שילוקים ואיסוס בע"מ  
ייעוץ | שילוקים | קורדוריה | והגנה

מספר : 32 תד"ר  
09-0546545

# פרט איטום ונענון נייען ביין גיין ווא צפון

## איטום צמנטי במוד התעלה



איטום צמנטי מסוג: ארטופלקס E-747  
 או שלע בשתי שכבות בעובי 3 מ"מ

פ.ס.

שטרן/יח	שטרן/יח	שטרן/יח
שטרן/יח	שטרן/יח	שטרן/יח
שטרן/יח	שטרן/יח	שטרן/יח

פרט מס' - סדרה	0 - 2
תכנון - 09.12.2020	12/04/21

תערכת ניקוד



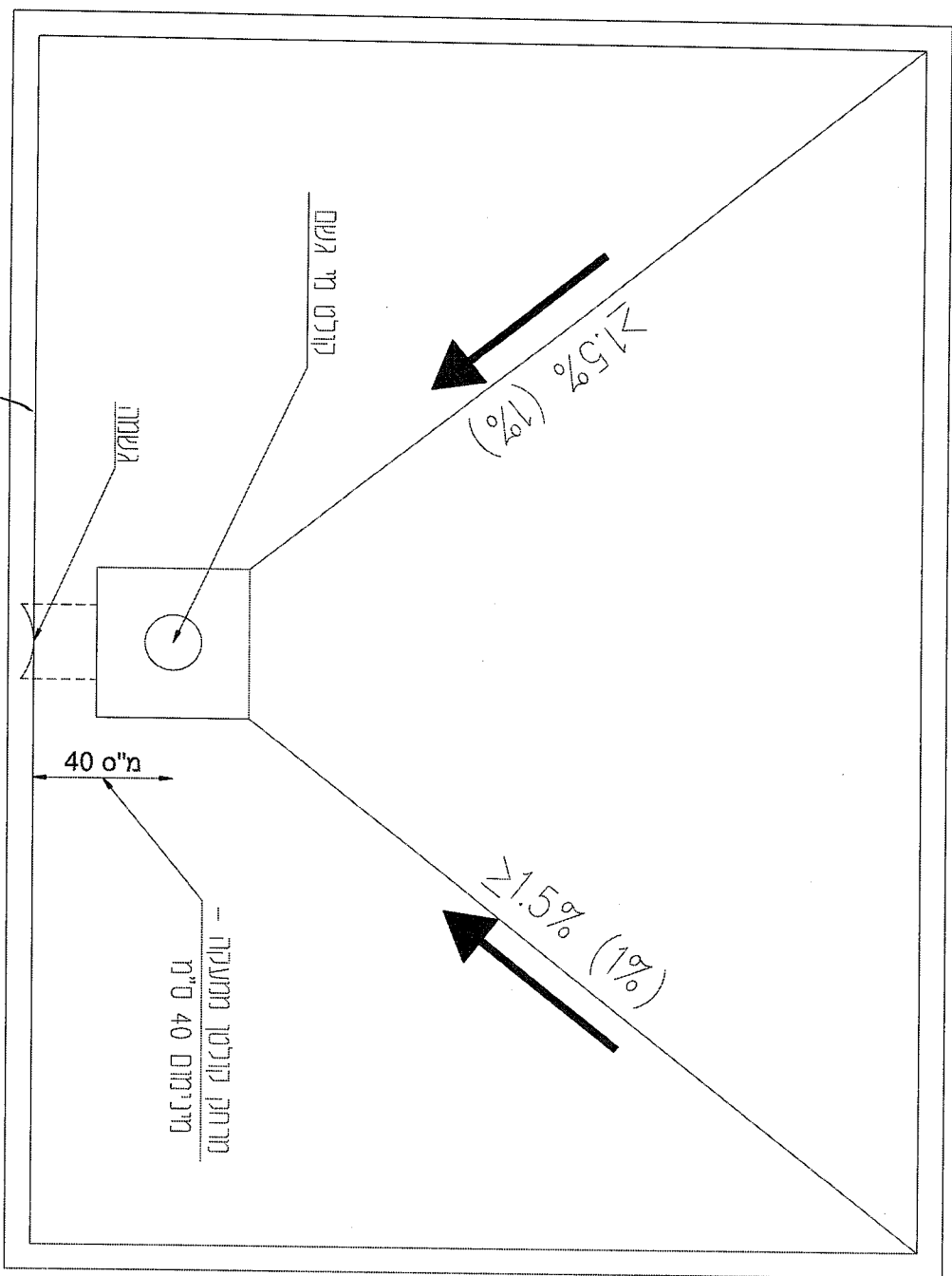
ביטוח לאומי

**תערכת**  
 הודעת שיקום ואיטום בט"מ  
 ייעוץ | שיקום | קורוזיה | הגנה

מספר: רח"ת 32 תל אביב  
 תל"ה חשדן 0545500-09

# פאס עענאון גוונגן שטעטל באאון

ע"פ דרישות ת"י 1752 חלק 1 פרק 3  
 מיקום ומודל מרוב ע"פ דרישות המפורטות בתל"ת



שטרות	תאריך	עורכים	תוכנית
	12/04/21		

פרט מס' - סדרה	תוכנית - תאריך
P - 1	09.12.2020 - 12/04/21

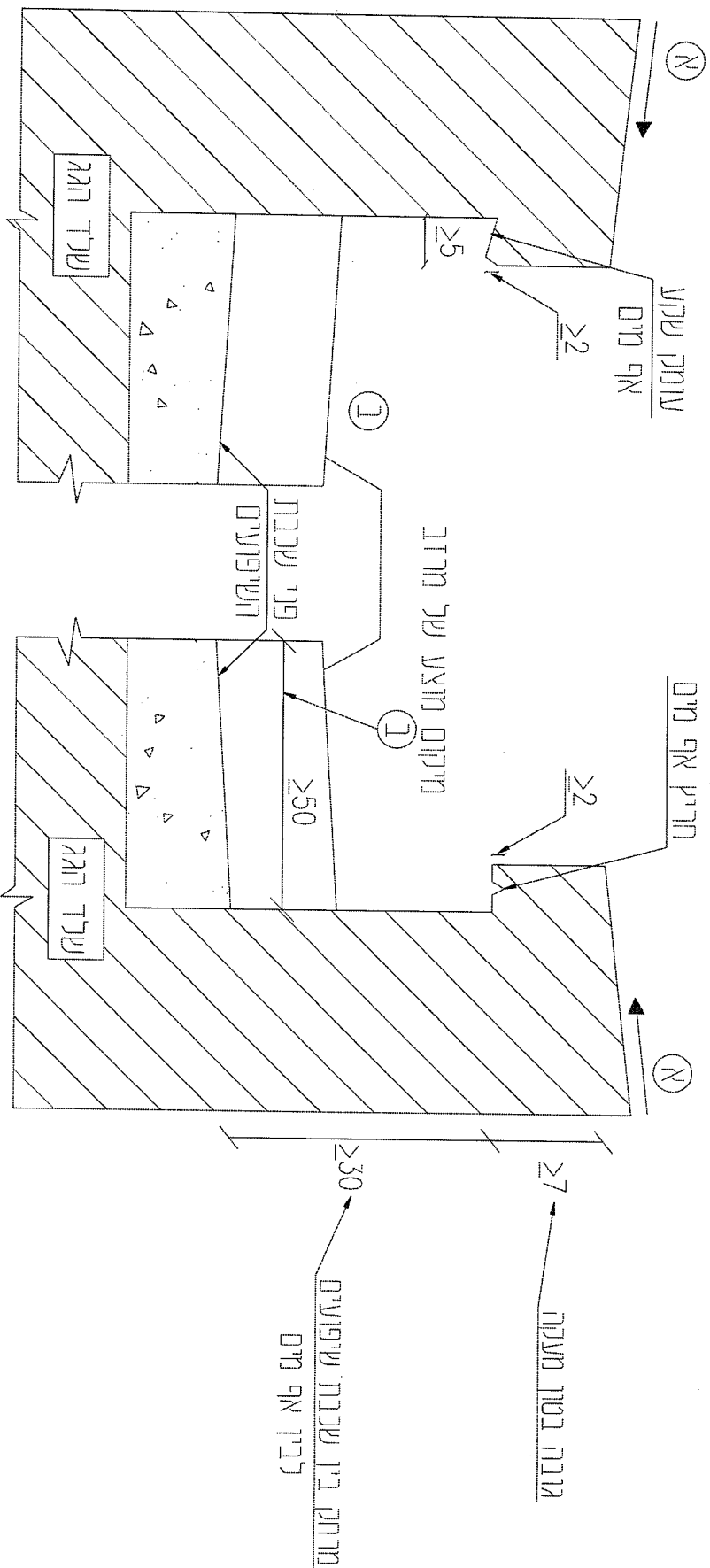
איטום גרות

ביטוח לאומי  
 תול"ת

**ת.ש.ל.ה**  
 חודשת שיקום ואיטום בע"מ  
 ייעוץ | שיקום | קורדזיה | הנגה

תל אביב 32 ת"ת 03-5454545  
 תל אביב 03-5454545

מערכת נמוך



- Ⓐ מומלץ שיפוע של כ-10% כלפי פנים האג, שיפוע של מעקה
- Ⓑ מומלץ שפרידה זו תהיה גדולה מ-50 ס"מ, למיזימת של מרזב

שירותים	מאג'ד	תאריך	12/04/21
שירותים	שירותים	תאריך	09.12.2020
תוכן	ערכון	תאריך	12/04/21

פרט מס' - סדרה  
P - 2  
תכנון - 09.12.2020

איטום גגות

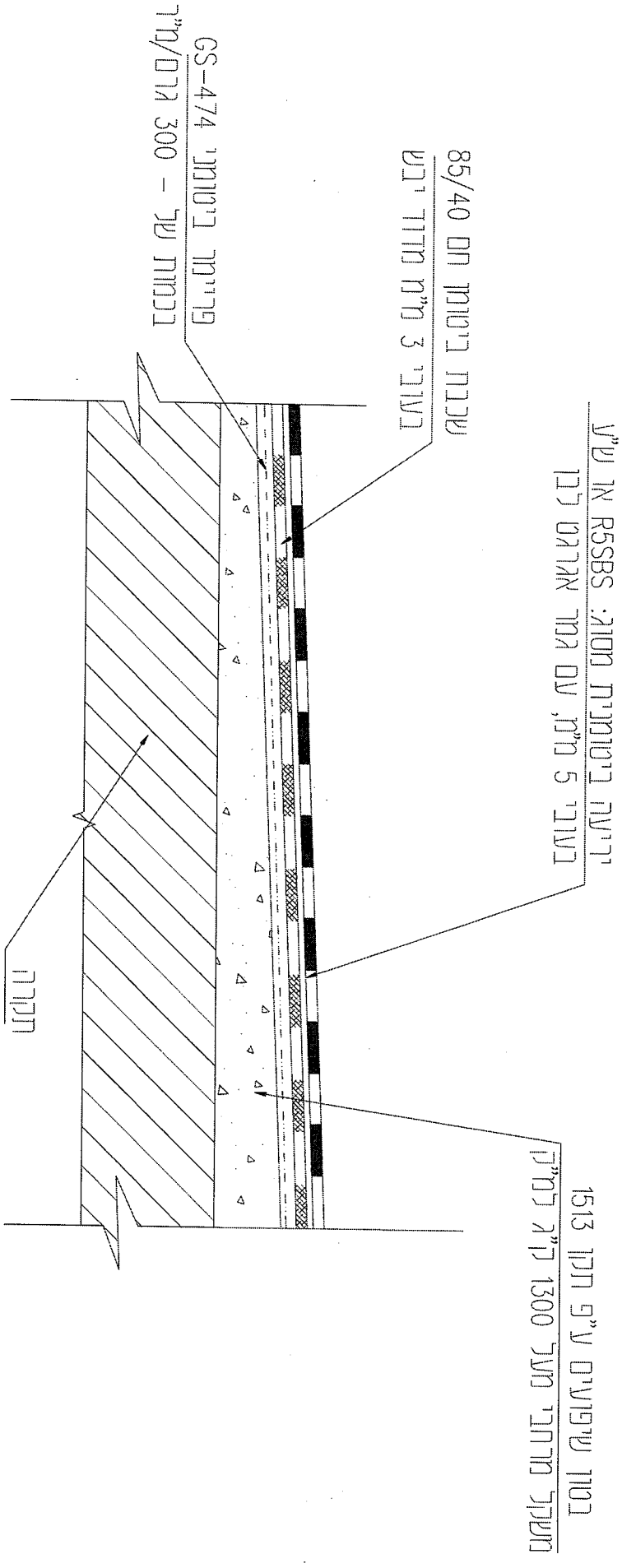


ביטוח לאומי  
הועבר

**הנדסה**  
הודעת שיקום ואיסוס בט"מ  
היעוץ | שיקום | קורוזיה | הגנה  
משרד : רח' הים 32 תל אביב  
תל' משרד : 054555-09

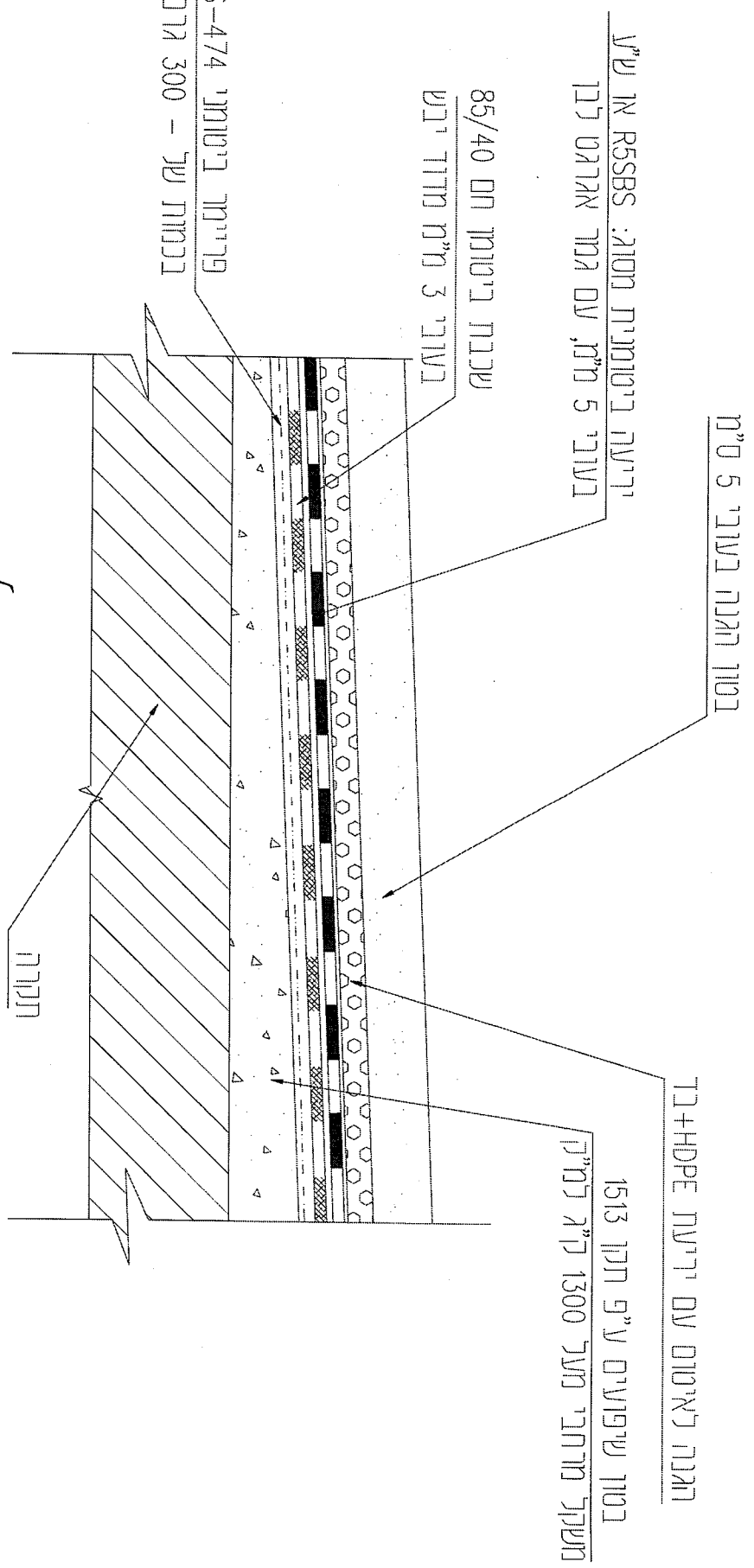
# תוכן שטחי איטום וביטוי למזונו נענ וזגן נאנעט

## חתך גג באזור ללא בטון הגנה



שירותים	שירותים	תאריך	12/04/21
פרט מס' - סדרה	P - 3	תבנית -	09.12.2020
איטום גגות	ממוסד לביטוח לאומי	ביטוח לאומי	תוער א"ל
<b>י.ש.ג.ה.</b> הודעת שיקום ואיטום בע"מ תיעוץ   שיקום   קורוזיה   הגנה מסד : ר"ר חם 32 תרצ"ה ת"ד תוער א"ל 09-054654			

# חמך שכבות איטום ובידוד בגגות מעל חלל מאונקט חמך בגג עם בטון הגנה



פריימר ביטומני GS-474  
בכמות של - 300 גרם/מ"ר

שכבת ביטומן חם 85/40  
בעובי 3 מ"מ מדוד יבש

יריעה ביטומנית מסוג: R55SBS או ש"ע  
בעובי 5 מ"מ, עם גמר אגראט לבן

בטון הגנה בעובי 5 ס"מ

הגנה לריטום עם יריעת HDPE+HDPE  
בטון שיפועיים ע"פ חנון 1513  
משקל מרחבי מעל 1300 ק"ג למ"ר

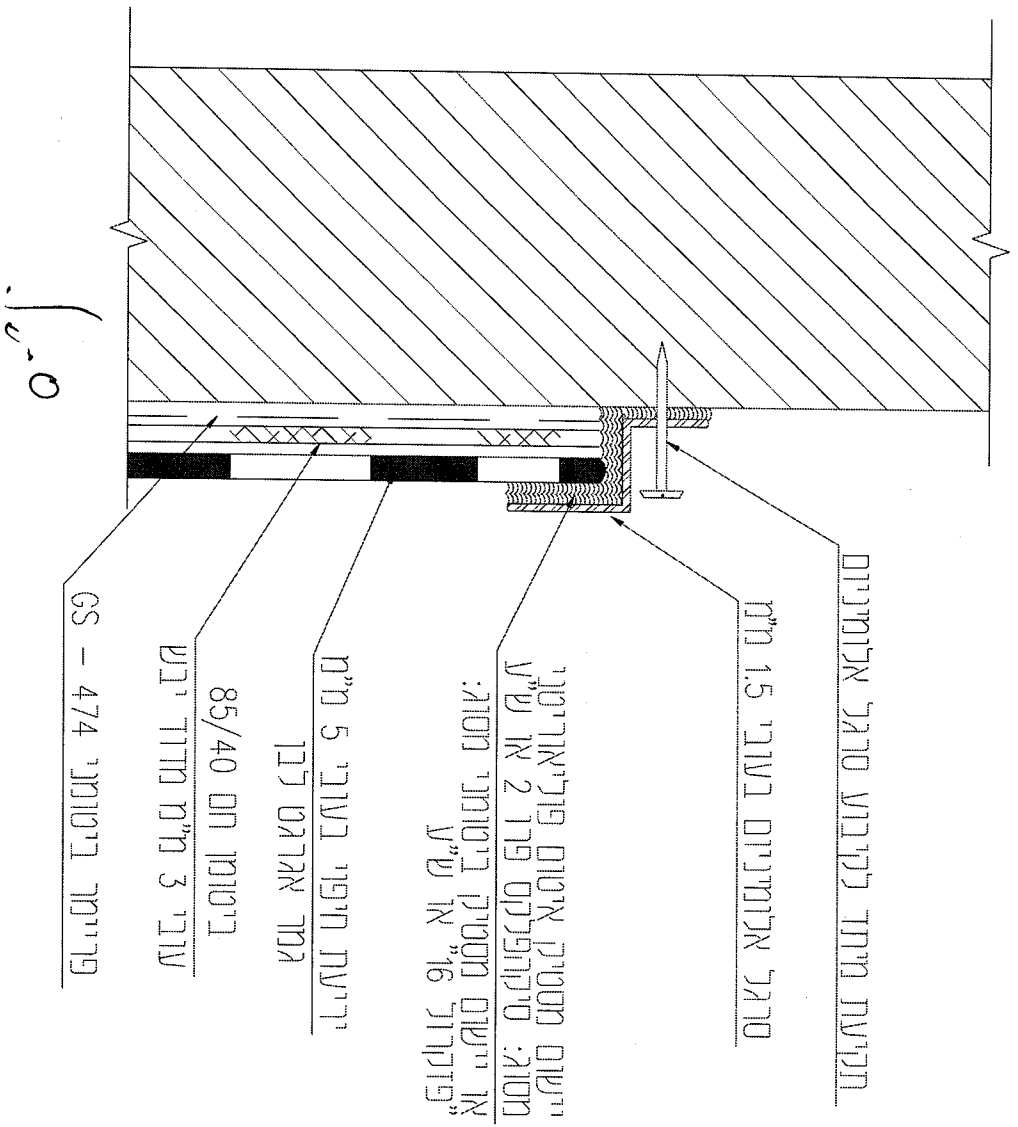
תקרה

$f_{e.0}$

שירותים	שירותים	פריטת - סדרה	איטום גגות	ביטום לאומי	תוע' א"ר
מחיר	מחיר	P - 4	מסמך ליכנון לאומי	ביטום לאומי	תוע' א"ר
תאריך	תאריך	תכנון - 09.12.2020	מסמך ליכנון לאומי	ביטום לאומי	תוע' א"ר
12/04/21	12/04/21				

הנדסת שיקום ואיטום בע"מ  
ייעוץ | שיקום | קורדינציה | הגנה  
תל אביב | רח' חת 32 הרצליה  
052-5455000


# פאטן פאר אן אייזן-קאנעקטאר במענה ללא אף מים



שם	שם	תאריך
שמואל	שמואל	12/04/21
מחלק	מחלק	
מחלק	מחלק	

פטר מס' - סדרה	תאריך
P - 5	09.12.2020
תאריך	תאריך
09.12.2020	09.12.2020

אייטום גומות



ממנדט לביטוח לאומי

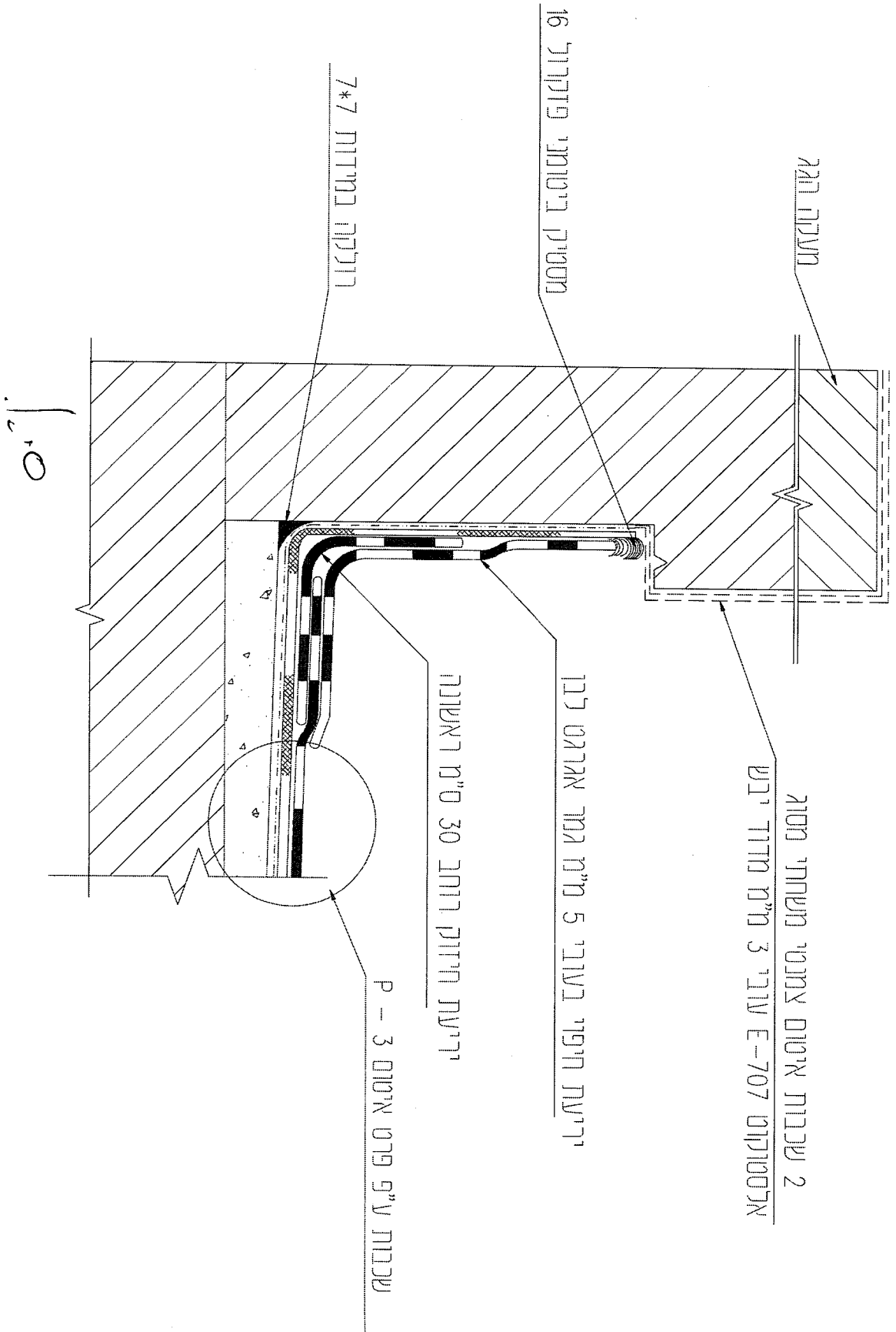
ביטוח לאומי  
 תוקף

**הרשמת שיקום ואיטום בע"מ**  
 ייעוץ | שיקום | קורדינה | המנה

מס' ת"ד: 32 הרצליה  
 ת"ד תש"ד: 5454545-08

ערך מס' 1

# פרט טיפוי איטום בנפלאג א צפון ווענען באמ



שטרות	שטרות	תאריך	תאריך
שטרות	שטרות	12/04/21	09.12.2020

פרט טיפוי - סדרה P - 6  
תכנון - 09.12.2020

איטום גגות  
ממועד ליניטוח לאומי

ביטוח לאומי  
קוערל

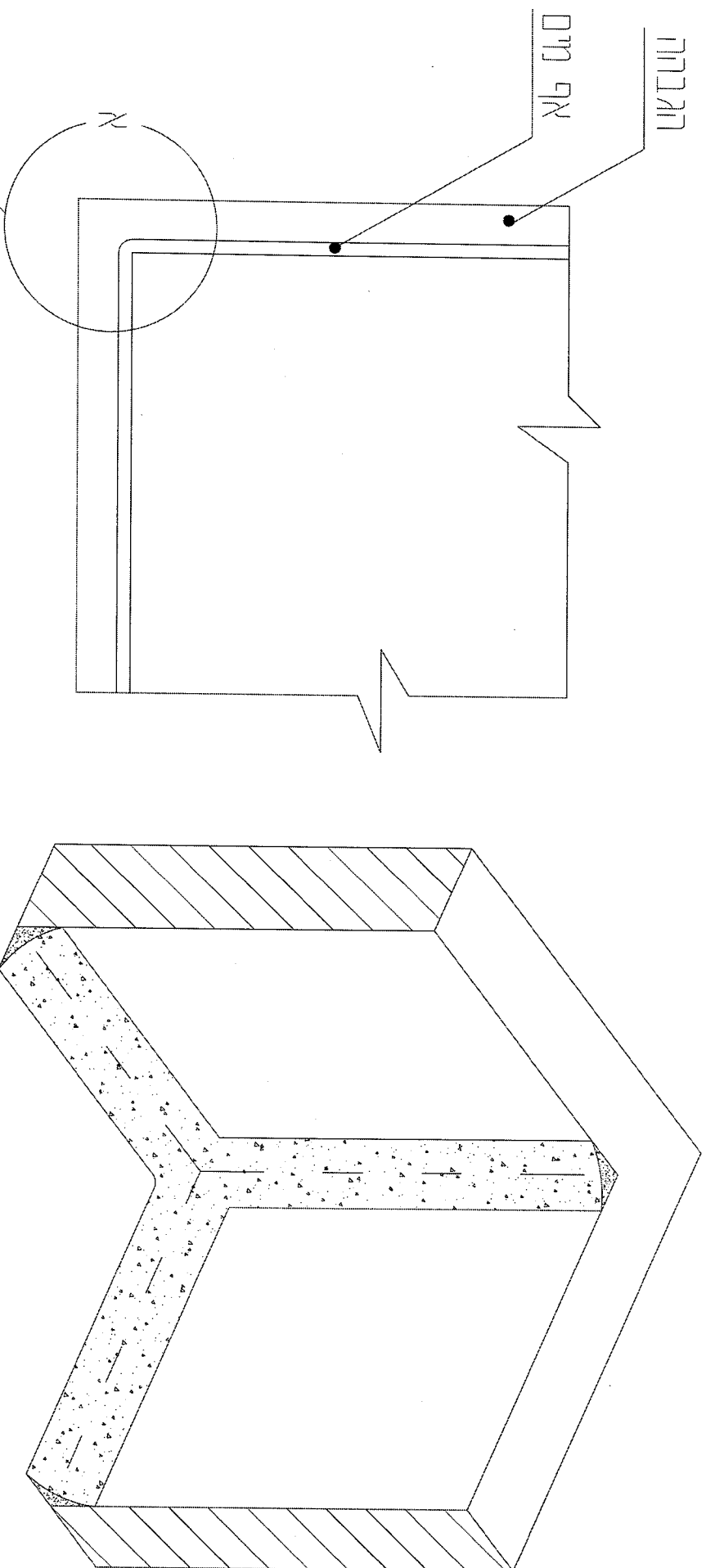
**י.ש.לה**  
 הודעת שיקום ואיטום בע"מ  
 ייעוץ | שיקום | קורחיה | המנה  
 מס'ד : רח' רח' 32 תל אביב  
 תל אביב 6150401-05



# פרט אופני קיטום פינות

מבט על הגג

פרט א' - איזומטריה



לאורך קווי המפגש בין המישורים האנכיים המיועדים  
 לאיטום יש לעשות קיטום 2\*2 ס"מ / 3\*3/5\*5/7\*7 ע"פ הפרט  
 1.0

שירותים	שירותים	תאריך	פרט מס' - סדרה	איטום גגות	ביטוח לאומי	<b>הש.ל.ה.</b> הודעת שיקום ואיטום בע"מ ייעוץ   שיקום   קורדינציה   הגנה
תחילת	סיום	09/04/21	P - 7	המסד ליעוץ לאומי	דו"ר לאומי	
יום	ערכון	12/04/21	תכנון - 09.12.2020		דו"ר א"ר	מס'ד : ד"ר ח"ט 32 הרצליה ח"ר חשוד : 05465508-09

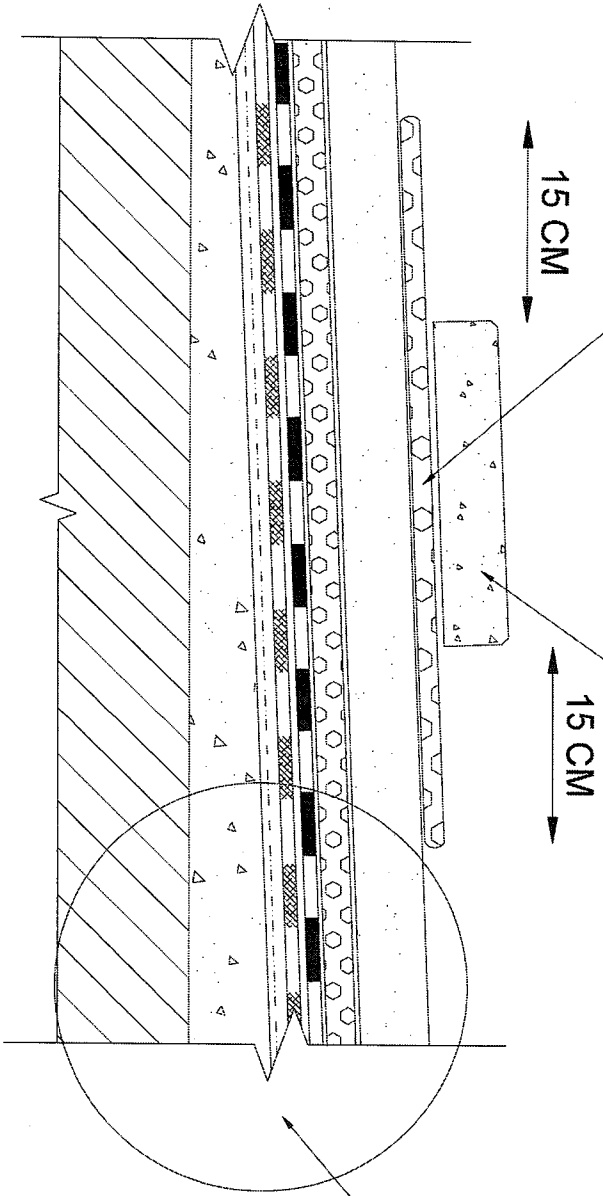


# התקנת גומינתרופילן וביטומנט נתרמית ציד

תערה:  
 במקרה של יציקת  
 שיפועים מבטון ב-20  
 ניתן לזוהר על יריעה  
 מאזנת אדים

יריעת HDPE אורני, עם בליטות  
 כלפי הבטון הגנה

קו ביטוי בטון 7/40/40



שכבות ע"פ פרט איטום 4 - P

ל.ע.ס

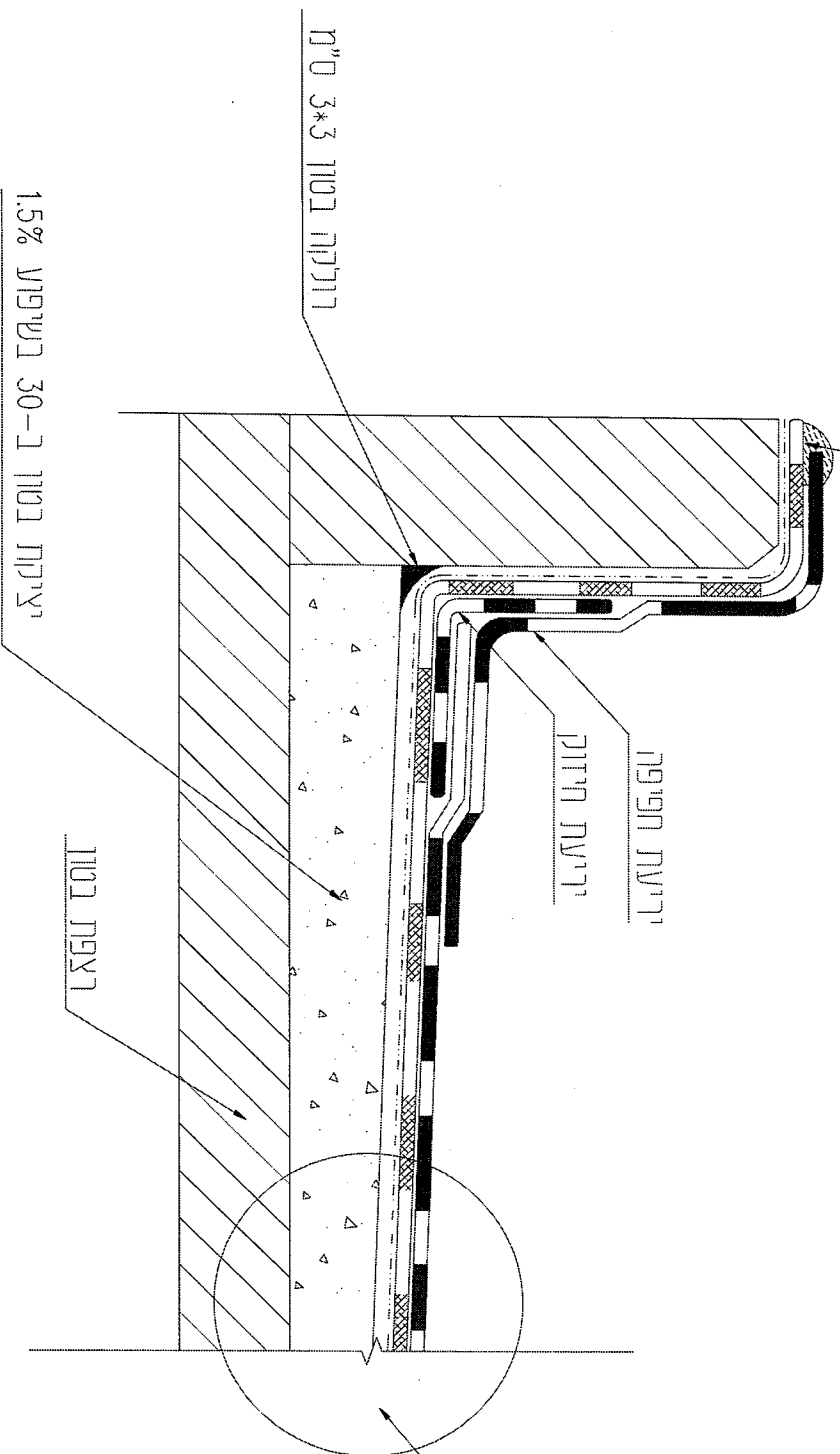
שירותים	שירותים	תאריך	פרט מס' - סדרה	איטום גומות	מסמך ליטום לאומי	ביטום לאומי	תוער א"ל
תאריך	שירותים	תאריך	P - 9	תאריך	מסמך ליטום לאומי	תאריך	תוער א"ל
09/12/2020	09/12/2020	09/12/2020	09.12.2020 - תכנון	09.12.2020	מסמך ליטום לאומי	09.12.2020	09.12.2020

**י.ש.ל.ה.**  
 הודסת שיקום ואיטום בע"מ  
 ייעוץ | שיקום | קורודיה | הגנה

משרד : רח' רח' 32 הרצליה  
 תל' תל' 05456500-09  
 עת' תל' 05456500-09

# פרט איטום מעגלה נמדד

מילוי מסטיק ביטומני מסוג פוקרוול 16  
או ש"ע בקצה יריעה על המעקה



1:0

כבוד ע"פ פרט איטום 3 - P

שניוניים	תאריך	עריכה
שניוניים	12/04/21	

פרט מס' - סדרה	תכנון
P - 10	09.12.2020

איטום גומות



ביטום לאומי  
רוער ארל

**ישלדה**  
הודעת שיקום ואיטום בע"מ  
ייעוץ | שיקום | קורוזיה | הגנה

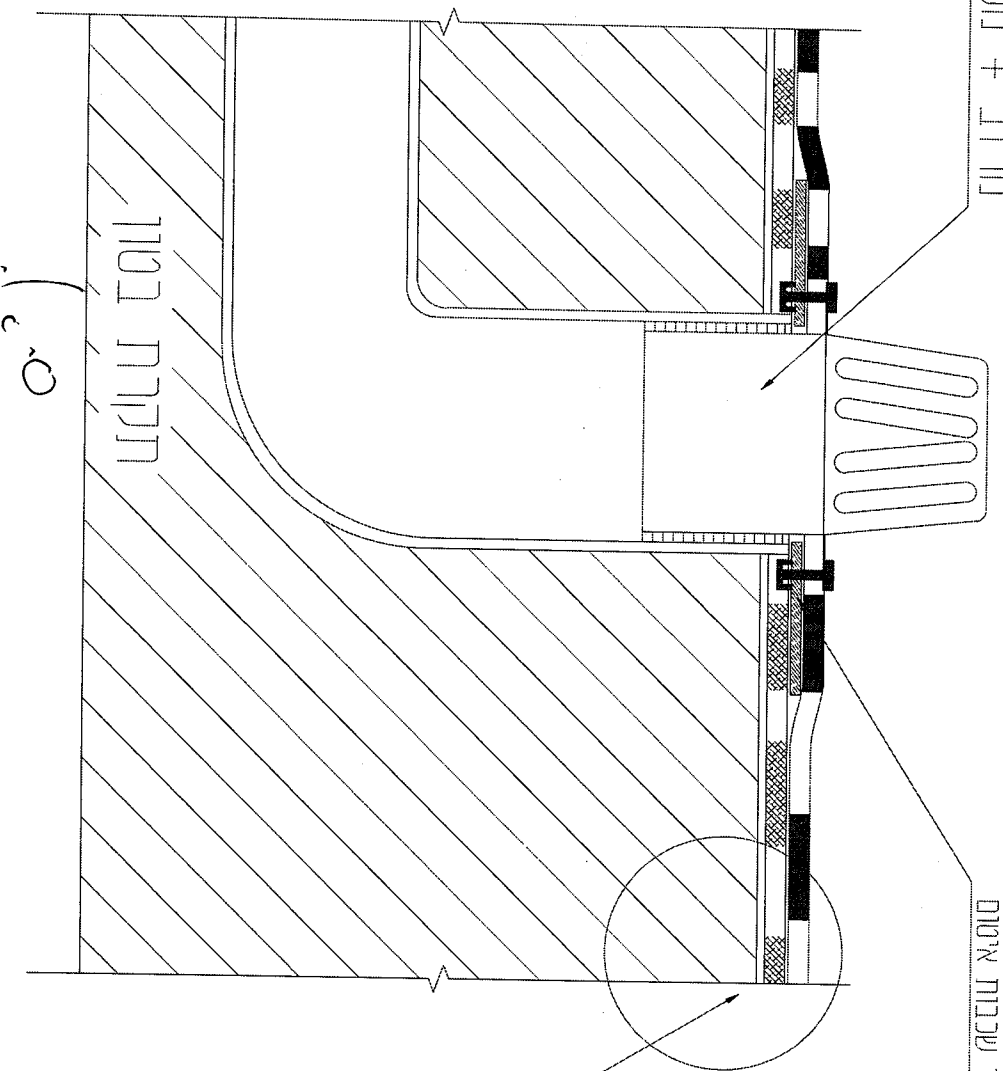
משרד : רותם של הגצריה  
תל אביב 052-5444444

# ב.ט.נ.נ.ו.ו. LALLMEK נוטו S-10

עם צווארון מולטם ליריעות הביטומניות

פרט עקרוני

מרזוב + מטון מסוג דלמק S-10



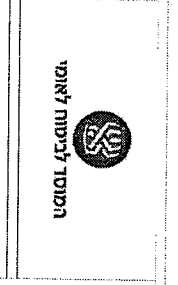
צווארון עשוי יריעה ביטומנית כריחוק בין שכבות איטום

שכבות ע"פ פרט  
איטום 3 - P

שנתונים	שנתונים	תאריך
101	עלון	12/04/21

פרט מס' - סדרה	תכנון - תאריך
Q - 4	09.12.2020 - תכנון

צורת תודרת



ביטוח לאומי

**י.ש.ג.ה.**  
הודעת שיקום ואיטום בט"מ  
ייעוץ | שיקום | קורוזיה | הגנה

משרד : רח' חס 32 תל אביב  
טל' משרד : 052545200