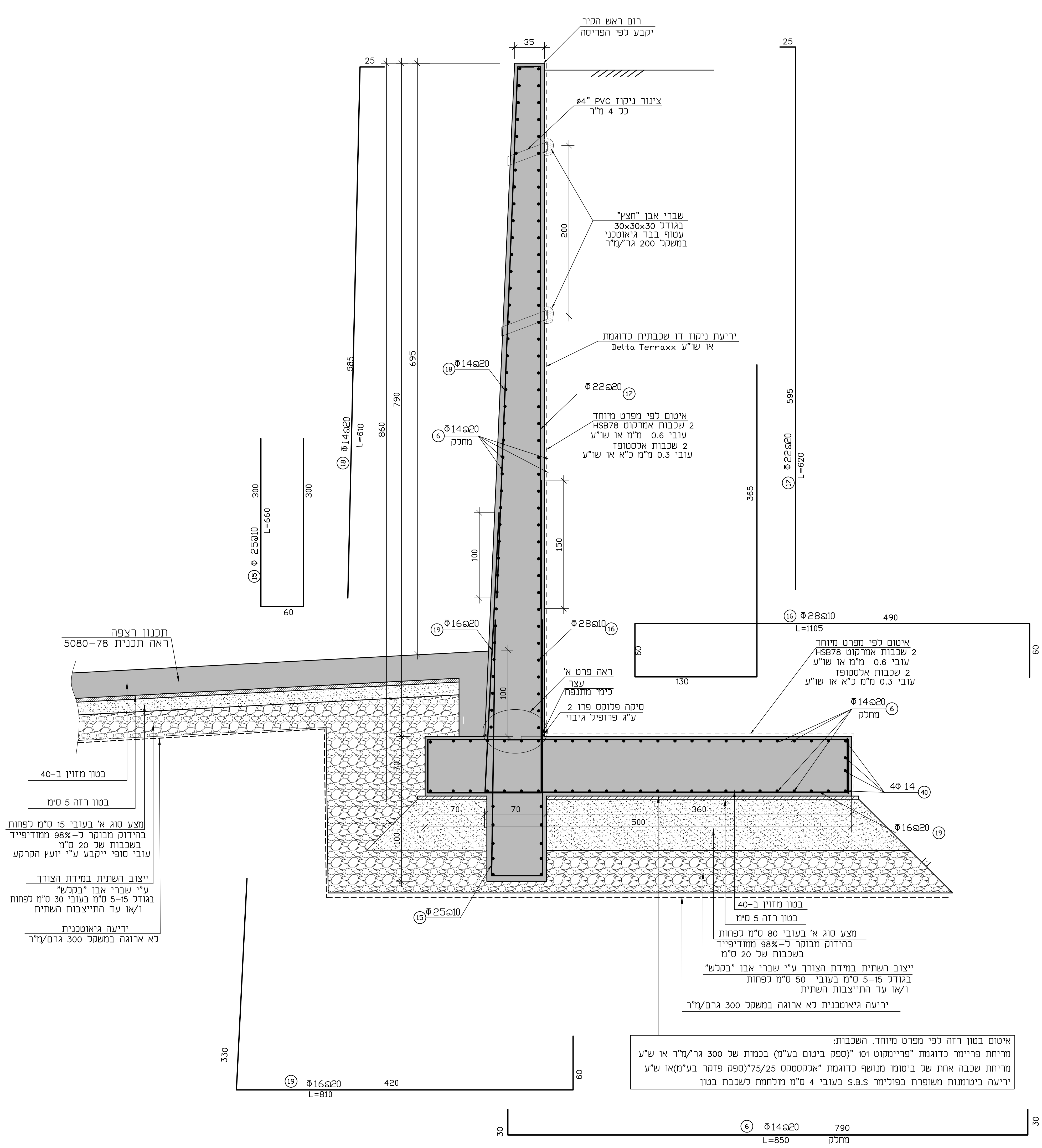
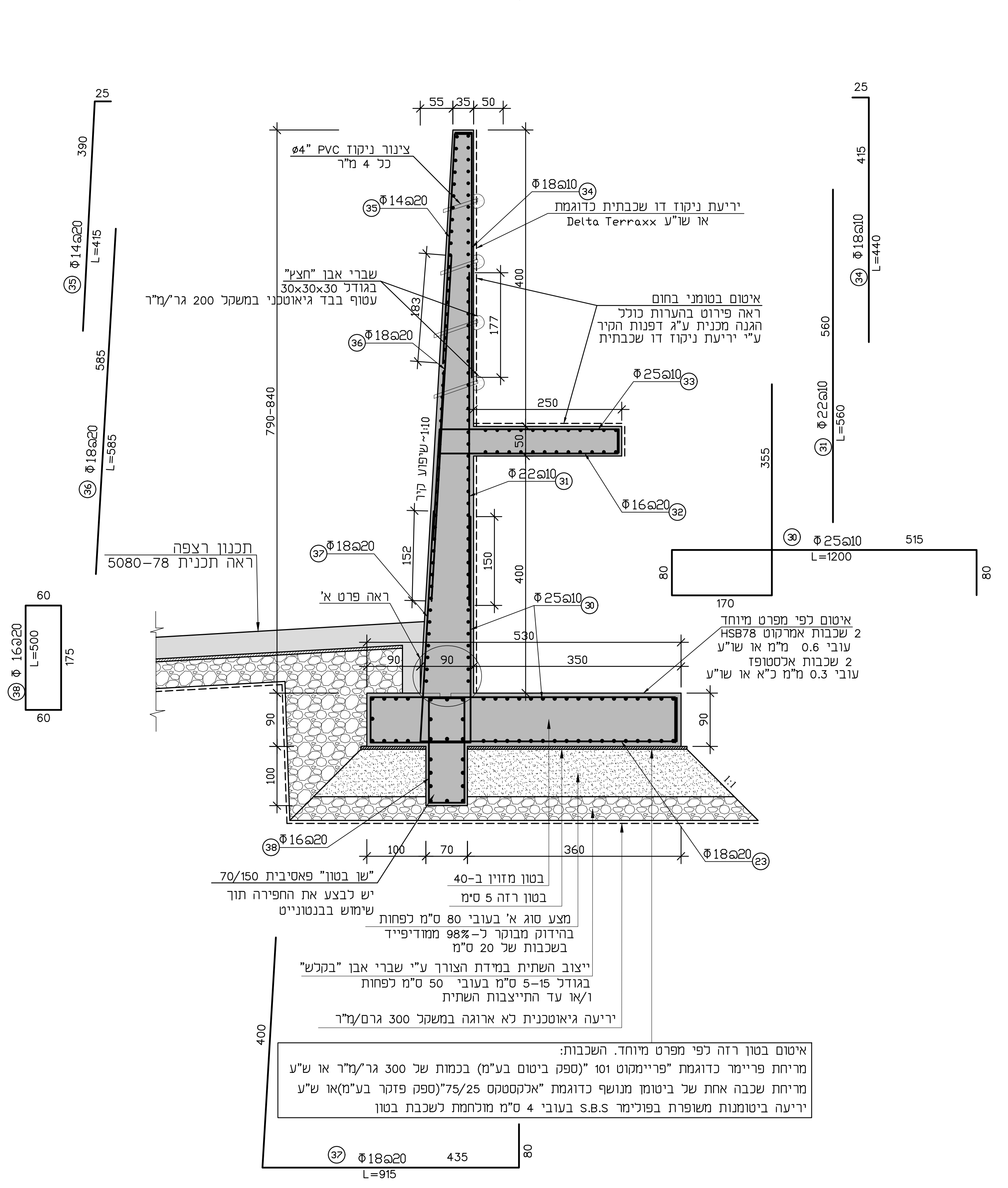
חתך 4-4
קיר תמך-גובה 7.90 - 7.40 מ׳
קנ"מ 1:25



רום ראש הקיר
יקבע לפי הפריסה
35
25
צינור ניקוז PVC ”ø4
כל 4 מ"ר
שברי אבן "חצץ"
בגודל 30x30x30
עטוף בבד גיאוטכני
במשקל 200 גר'/מ"ר
200
יריעת ניקוז דו שכבתית כדוגמת
Delta Terraxx או שו"ע
Φ14@20 (18)
Φ22@20 (17)
איטום לפי מפרט מיוחד
2 שכבות אמרקוט HSB78
עובי 0.6 מ"מ או שו"ע
2 שכבות אלסטופז
עובי 0.3 מ"מ כ"א או שו"ע
Φ14@20 (6)
מחלק
695
790
860
585
595
365
150
100
(17) Φ22@20 L=620
(38) Φ16@20 L=500
60
(15) Φ25@10 L=660
300
תכנון רצפה
ראה תכנית 5080-78
Φ16@20 (19)
Φ28@10 (16)
(16) Φ28@10 L=1105
490
130
ראה פרט א'
עצר
כימי מתנפח
סיקה פלוקס פרו 2
ע"ג פרופיל גיבוי
4Φ14 (40)
70
70
360
500
Φ16@20 (19)
Φ25@10 (15)
בטון מזוין ב-40
בטון רזה 5 ס"מ
מצע סוג א' בעובי 15 ס"מ לפחות
בהידוק מבוקר ל-98% ממודיפייד
בשכבות של 20 ס"מ
עובי סופי ייקבע ע"י יועץ הקרקע
ייצוב השתית במידת הצורך
ע"י שברי אבן "בקלש"
בגודל 5-15 ס"מ בעובי 30 ס"מ לפחות
ו/או עד התייצבות השתית
יריעה גיאוטכנית
לא ארוגה במשקל 300 גרם/מ"ר
מצע סוג א' בעובי 80 ס"מ לפחות
בהידוק מבוקר ל-98% ממודיפייד
בשכבות של 20 ס"מ
ייצוב השתית במידת הצורך ע"י שברי אבן "בקלש"
בגודל 5-15 ס"מ בעובי 50 ס"מ לפחות
ו/או עד התייצבות השתית
יריעה גיאוטכנית לא ארוגה במשקל 300 גרם/מ"ר
330
(19) Φ16@20 L=810
420
(6) Φ14@20 L=850
790
מחלק
30

איטום בטון רזה לפי מפרט מיוחד. השכבות:
מריחת פריימר כדוגמת "פריימקוט 101 "(ספק ביטום בע"מ) בכמות של 300 גר'/מ"ר או ש"ע
מריחת שכבה אחת של ביטומן מנושף כדוגמת "אלקטסטק 75/25"(ספק פזקר בע"מ)או ש"ע
יריעה ביטומנות משופרת בפולימר S.B.S בעובי 4 ס"מ מולחמת לשכבת בטון

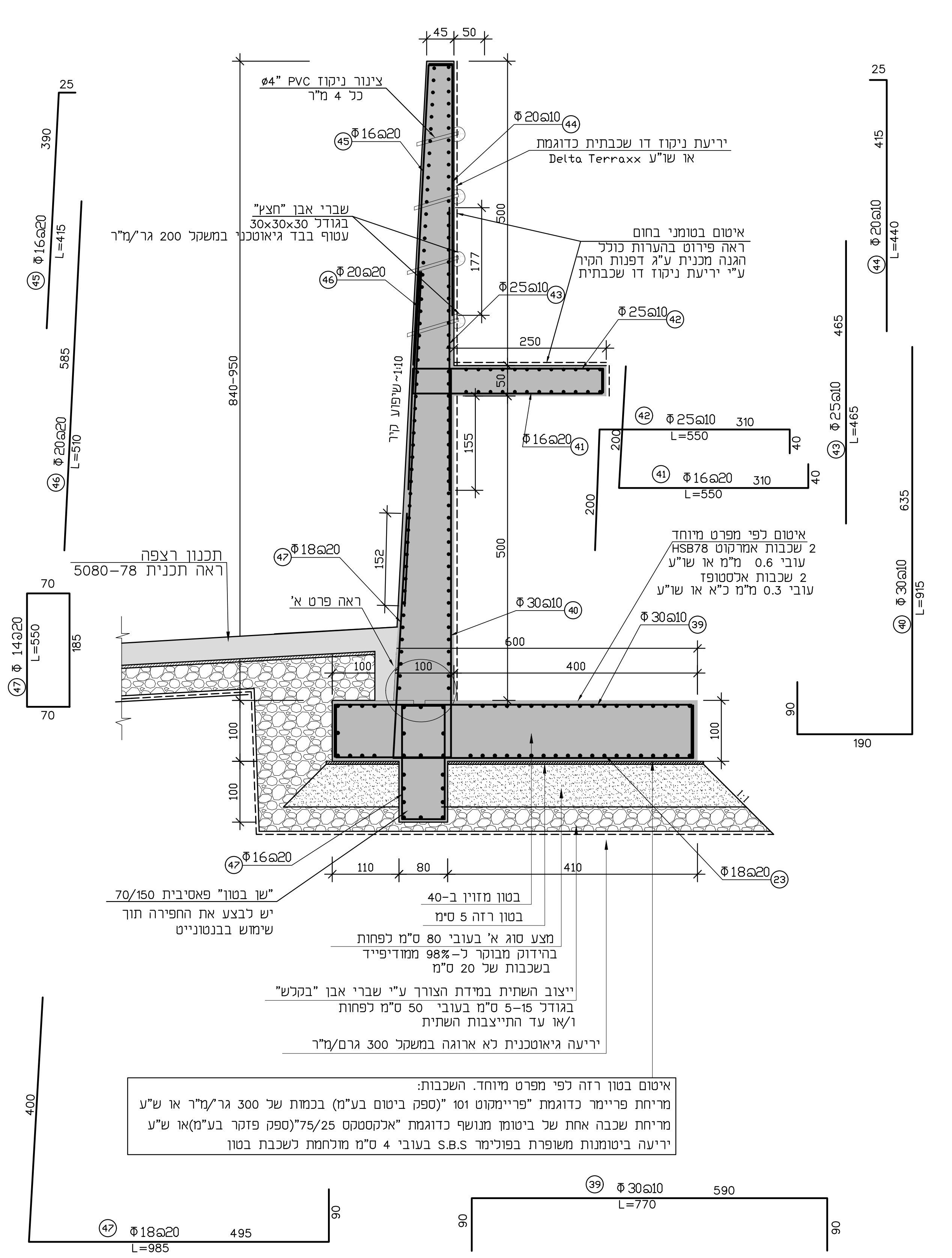
חתך 5-5
קיר תמך-גובה 8.5-9.5 מ׳
קנ"מ 1:50



55 35 50
25
390
(35) Φ14@20 L=415
585
(36) Φ18@20 L=585
צינור ניקוז PVC ”ø4
כל 4 מ"ר
Φ14@20 (35)
Φ18@10 (34)
יריעת ניקוז דו שכבתית כדוגמת
Delta Terraxx או שו"ע
שברי אבן "חצץ"
בגודל 30x30x30
עטוף בבד גיאוטכני במשקל 200 גר'/מ"ר
איטום בטומני בחום
ראה פירוט בהערות כולל
הגנה מכנית ע"ג דפנות הקיר
ע"י יריעת ניקוז דו שכבתית
Φ18@20 (36)
183
177
400
790-840
שיפוע קיר ~1:10
Φ25@10 (33)
250
50
Φ22@10 (31)
Φ16@20 (32)
152
150
Φ18@20 (37)
תכנון רצפה
ראה תכנית 5080-78
ראה פרט א'
Φ25@10 (30)
530
90
350
איטום לפי מפרט מיוחד
2 שכבות אמרקוט HSB78
עובי 0.6 מ"מ או שו"ע
2 שכבות אלסטופז
עובי 0.3 מ"מ כ"א או שו"ע
(38) Φ16@20 L=500
175
60
100
1:1
Φ16@20 (38)
100 70 360
Φ18@20 (23)
"שן בטון" פאסיבית 70/150
יש לבצע את החפירה תוך
שימוש בבנטונייט
בטון מזוין ב-40
בטון רזה 5 ס"מ
מצע סוג א' בעובי 80 ס"מ לפחות
בהידוק מבוקר ל-98% ממודיפייד
בשכבות של 20 ס"מ
ייצוב השתית במידת הצורך ע"י שברי אבן "בקלש"
בגודל 5-15 ס"מ בעובי 50 ס"מ לפחות
ו/או עד התייצבות השתית
יריעה גיאוטכנית לא ארוגה במשקל 300 גרם/מ"ר
415
(34) Φ18@10 L=440
560
(31) Φ22@10 L=560
355
(30) Φ25@10 L=1200
515
170
80
400
(37) Φ18@20 L=915
435

איטום בטון רזה לפי מפרט מיוחד. השכבות:
מריחת פריימר כדוגמת "פריימקוט 101 "(ספק ביטום בע"מ) בכמות של 300 גר'/מ"ר או ש"ע
מריחת שכבה אחת של ביטומן מנושף כדוגמת "אלקטסטק 75/25"(ספק פזקר בע"מ)או ש"ע
יריעה ביטומנות משופרת בפולימר S.B.S בעובי 4 ס"מ מולחמת לשכבת בטון

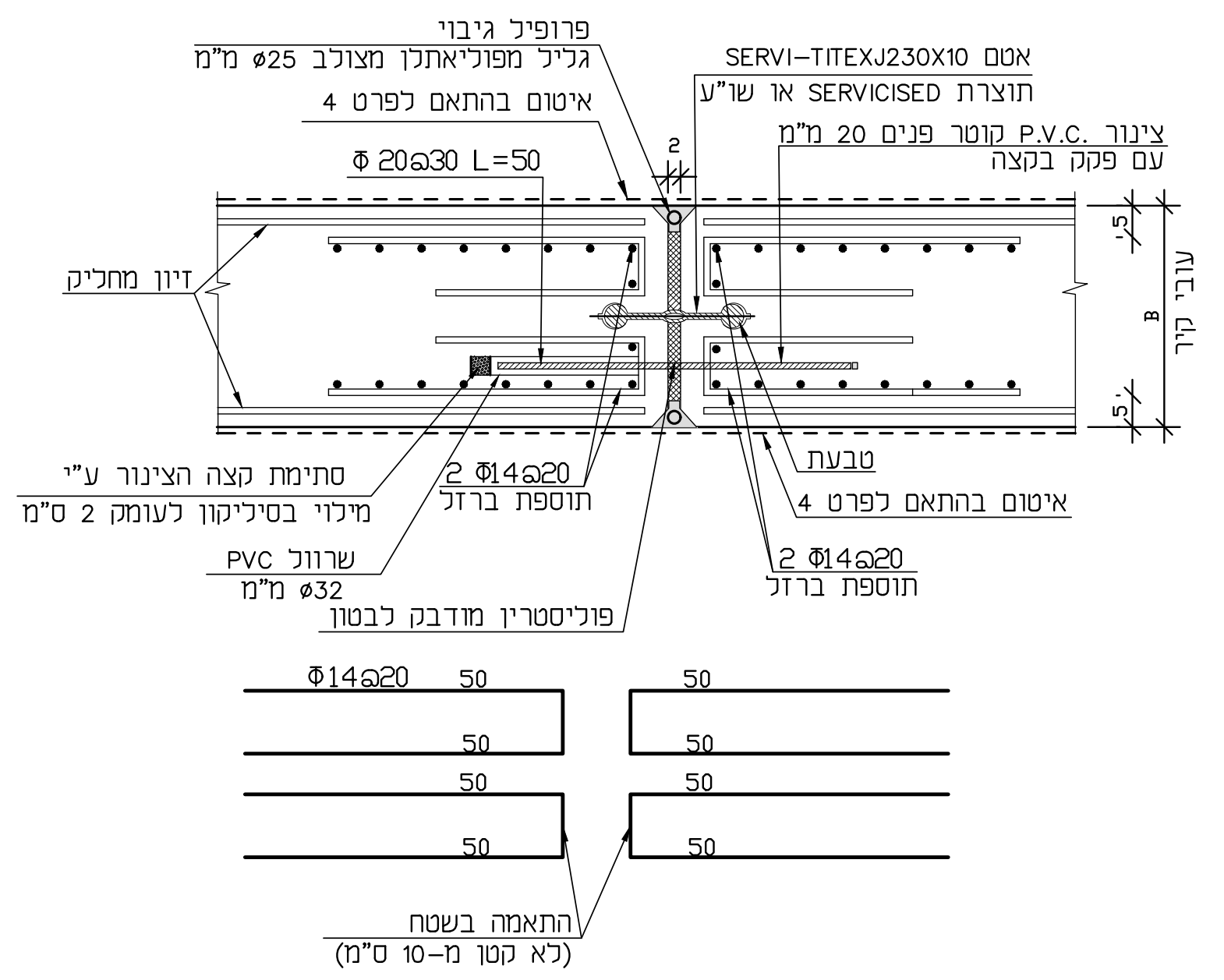
חתך 6-6
קיר תמך-גובה 8.40-9.50 מ׳
קנ"מ 1:50



45 50
25
390
(45) Φ16@20 L=415
585
(46) Φ20@20 L=510
צינור ניקוז PVC ”ø4
כל 4 מ"ר
Φ16@20 (45)
Φ20@10 (44)
יריעת ניקוז דו שכבתית כדוגמת
Delta Terraxx או שו"ע
שברי אבן "חצץ"
בגודל 30x30x30
עטוף בבד גיאוטכני במשקל 200 גר'/מ"ר
איטום בטומני בחום
ראה פירוט בהערות כולל
הגנה מכנית ע"ג דפנות הקיר
ע"י יריעת ניקוז דו שכבתית
Φ20@20 (46)
Φ25@10 (43)
Φ25@10 (42)
500
177
840-950
שיפוע קיר ~1:10
250
50
Φ16@20 (41)
155
(42) Φ25@10 L=550 310
(41) Φ16@20 L=550 310
200
40
152
Φ18@20 (47)
תכנון רצפה
ראה תכנית 5080-78
ראה פרט א'
Φ30@10 (40)
Φ30@10 (39)
איטום לפי מפרט מיוחד
2 שכבות אמרקוט HSB78
עובי 0.6 מ"מ או שו"ע
2 שכבות אלסטופז
עובי 0.3 מ"מ כ"א או שו"ע
600
100
400
(47) Φ14@20 L=550
70
185
100
1:1
Φ16@20 (47)
110 80 410
Φ18@20 (23)
"שן בטון" פאסיבית 70/150
יש לבצע את החפירה תוך
שימוש בבנטונייט
בטון מזוין ב-40
בטון רזה 5 ס"מ
מצע סוג א' בעובי 80 ס"מ לפחות
בהידוק מבוקר ל-98% ממודיפייד
בשכבות של 20 ס"מ
ייצוב השתית במידת הצורך ע"י שברי אבן "בקלש"
בגודל 5-15 ס"מ בעובי 50 ס"מ לפחות
ו/או עד התייצבות השתית
יריעה גיאוטכנית לא ארוגה במשקל 300 גרם/מ"ר
415
(44) Φ20@10 L=440
465
(43) Φ25@10 L=465
635
(40) Φ30@10 L=915
90
190
400
(47) Φ18@20 L=985
495
(39) Φ30@10 L=770
590
90

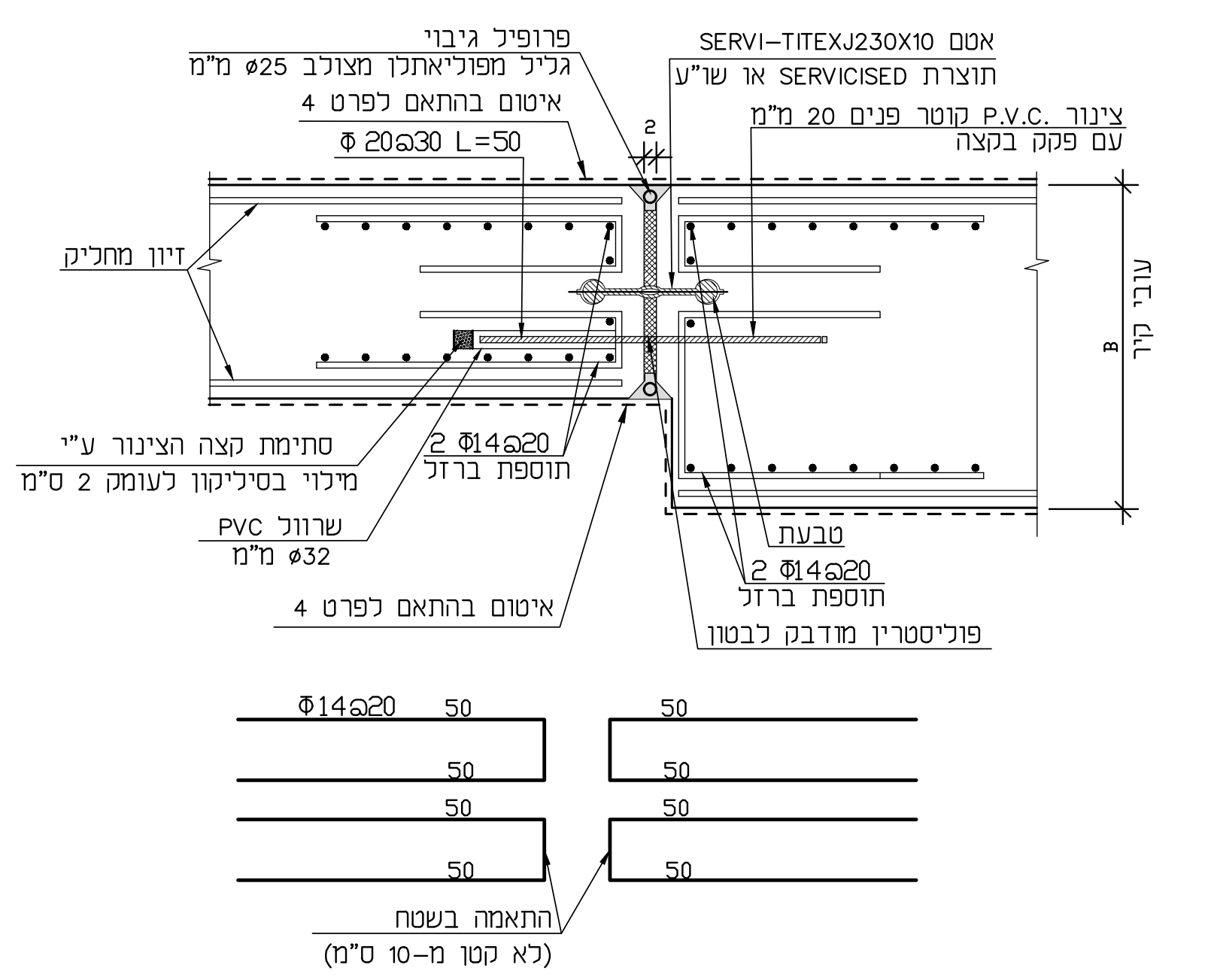
איטום בטון רזה לפי מפרט מיוחד. השכבות:
מריחת פריימר כדוגמת "פריימקוט 101 "(ספק ביטום בע"מ) בכמות של 300 גר'/מ"ר או ש"ע
מריחת שכבה אחת של ביטומן מנושף כדוגמת "אלקטסטק 75/25"(ספק פזקר בע"מ)או ש"ע
יריעה ביטומנות משופרת בפולימר S.B.S בעובי 4 ס"מ מולחמת לשכבת בטון

פרט 3
פרט תפר התפשטות בקירות
קנ"מ 1:10



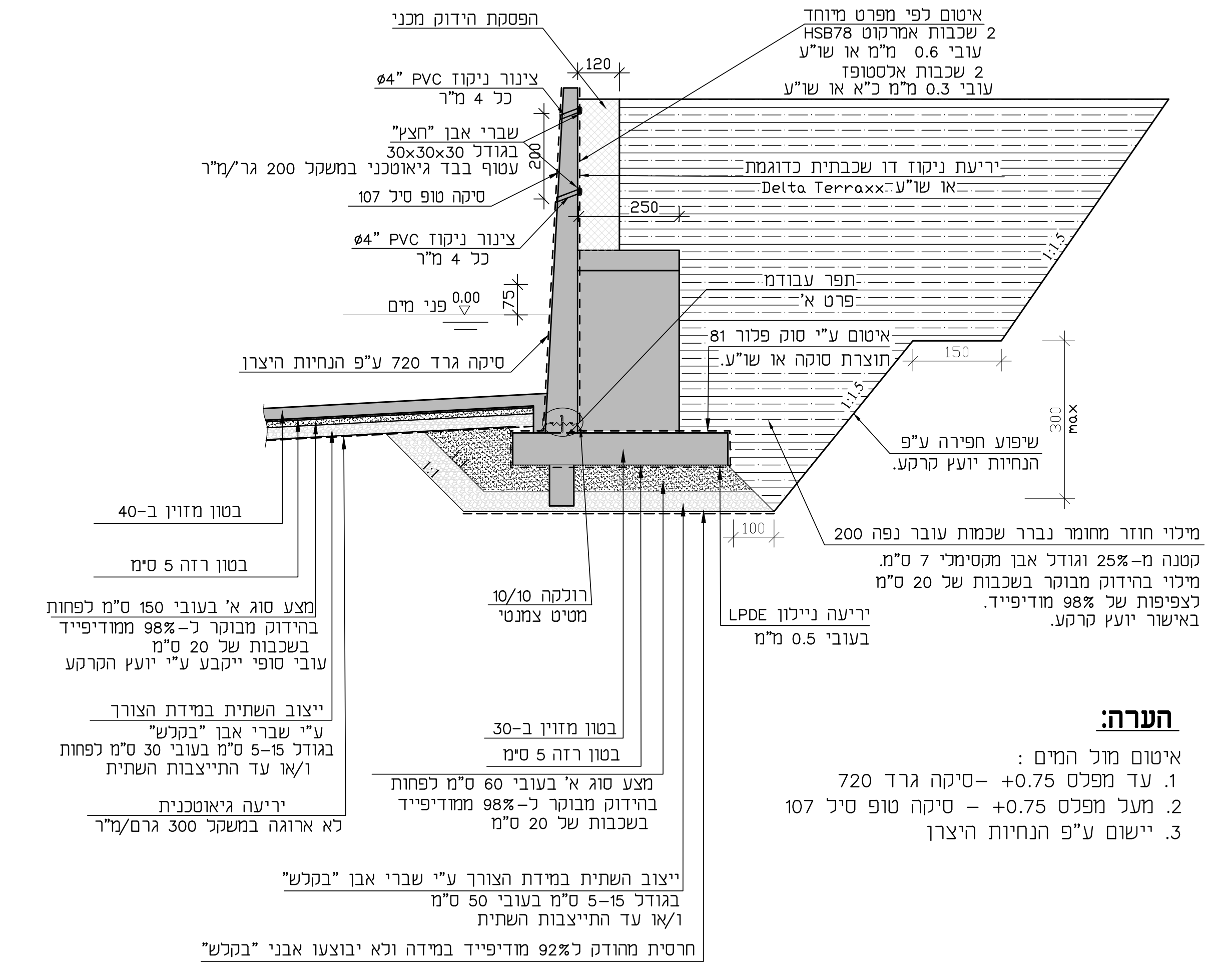
פרופיל גיבוי
גליל מפוליאתלן מצולב ø25 מ"מ
אטם SERVI-TITEXJ230X10
תוצרת SERVICISED או שו"ע
איטום בהתאם לפרט 4
Φ20@30 L=50
צינור P.V.C. קוטר פנים 20 מ"מ
עם פקק בקצה
2
5'
5'
B
עובי קיר
זיון מחליק
סתימת קצה הצינור ע"י
מילוי בסיליקון לעומק 2 ס"מ
2 Φ14@20
תוספת ברזל
טבעת
איטום בהתאם לפרט 4
PVC שרוול
ø32 מ"מ
2 Φ14@20
תוספת ברזל
פוליסטירן מודבק לבטון
Φ14@20
50
התאמה בשטח
(לא קטן מ-10 ס"מ)

פרט 6
פרט תפר התפשטות
בקירות בעלי עובי משתנה
קנ"מ 1:10



פרופיל גיבוי
גליל מפוליאתלן מצולב ø25 מ"מ
אטם SERVI-TITEXJ230X10
תוצרת SERVICISED או שו"ע
איטום בהתאם לפרט 4
Φ20@30 L=50
צינור P.V.C. קוטר פנים 20 מ"מ
עם פקק בקצה
2
B
עובי קיר
זיון מחליק
סתימת קצה הצינור ע"י
מילוי בסיליקון לעומק 2 ס"מ
2 Φ14@20
תוספת ברזל
PVC שרוול
ø32 מ"מ
טבעת
2 Φ14@20
תוספת ברזל
איטום בהתאם לפרט 4
פוליסטירן מודבק לבטון
Φ14@20
50
התאמה בשטח
(לא קטן מ-10 ס"מ)

פרט 4
פרט מילוי חוזר בגב הקיר
ללא קנ"מ



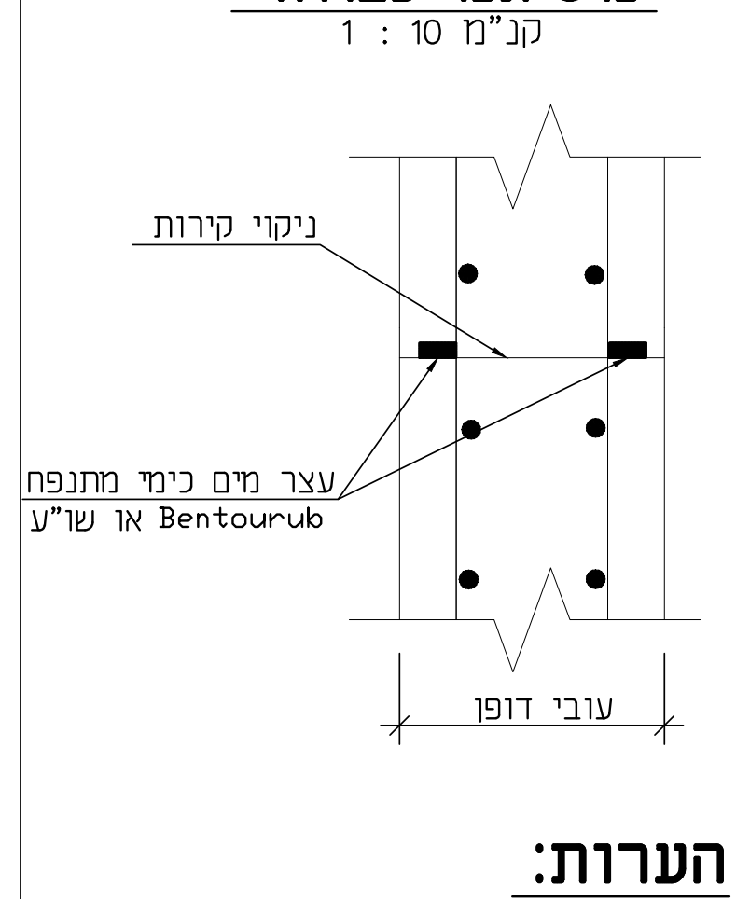
הפסקת הידוק מכני
איטום לפי מפרט מיוחד
2 שכבות אמרקוט HSB78
עובי 0.6 מ"מ או שו"ע
2 שכבות אלסטופז
עובי 0.3 מ"מ כ"א או שו"ע
120
צינור ניקוז PVC ”ø4
כל 4 מ"ר
שברי אבן "חצץ"
בגודל 30x30x30
עטוף בבד גיאוטכני במשקל 200 גר'/מ"ר
200
יריעת ניקוז דו שכבתית כדוגמת
Delta Terraxx או שו"ע
סיקה טופ סיל 107
250
צינור ניקוז PVC ”ø4
כל 4 מ"ר
1:1.5
0.00
פני מים
75
תפר עבודה
פרט א'
איטום ע"י סוק פלור 81
תוצרת סוקה או שו"ע.
סיקה גרד 720 ע"פ הנחיות היצרן
150
300 max
1:1
שיפוע חפירה ע"פ
הנחיות יועץ קרקע.
100
בטון מזוין ב-40
בטון רזה 5 ס"מ
מצע סוג א' בעובי 150 ס"מ לפחות
בהידוק מבוקר ל-98% ממודיפייד
בשכבות של 20 ס"מ
עובי סופי ייקבע ע"י יועץ הקרקע
ייצוב השתית במידת הצורך
ע"י שברי אבן "בקלש"
בגודל 5-15 ס"מ בעובי 30 ס"מ לפחות
ו/או עד התייצבות השתית
יריעה גיאוטכנית
לא ארוגה במשקל 300 גרם/מ"ר
רולקה 10/10
מטיט צמנטי
יריעה ניילון LPDE
בעובי 0.5 מ"מ
בטון מזוין ב-30
בטון רזה 5 ס"מ
מצע סוג א' בעובי 60 ס"מ לפחות
בהידוק מבוקר ל-98% ממודיפייד
בשכבות של 20 ס"מ
ייצוב השתית במידת הצורך ע"י שברי אבן "בקלש"
בגודל 5-15 ס"מ בעובי 50 ס"מ
ו/או עד התייצבות השתית
חרסית מהודק ל92% מודיפייד במידה ולא יבוצעו אבני "בקלש"

מילוי חוזר מחומר נברר שכמות עובר נפה 200
קטנה מ-25% וגודל אבן מקסימלי 7 ס"מ.
מילוי בהידוק מבוקר בשכבות של 20 ס"מ
לצפיפות של 98% מודיפייד.
באישור יועץ קרקע.

הערה:

איטום מול המים :
1. עד מפלס 0.75+ –סיקה גרד 720
2. מעל מפלס 0.75+ – סיקה טופ סיל 107
3. יישום ע"פ הנחיות היצרן

פרט 2
פרט תפר עבודה
קנ"מ 1 : 10

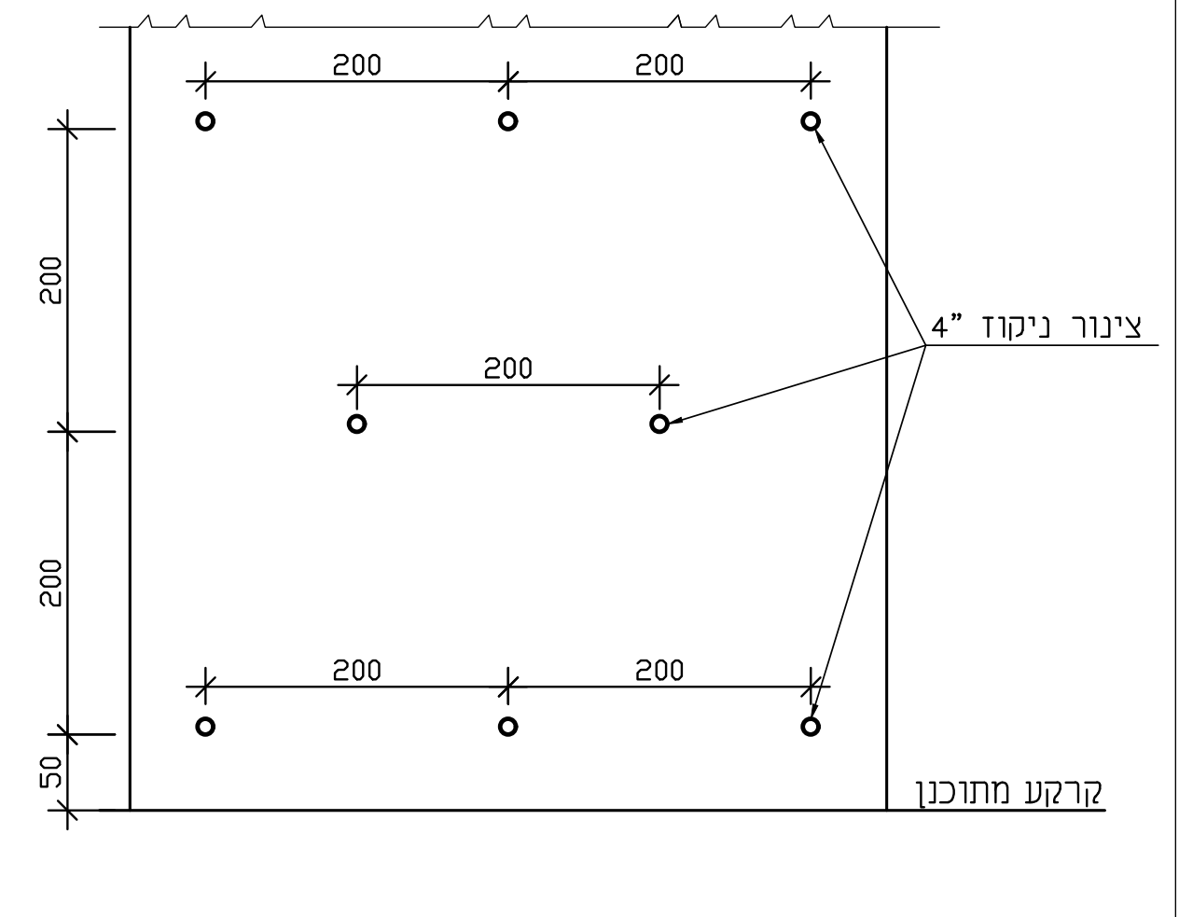


ניקוי קירות
עצר מים כימי מתנפח
או שו"ע Bentourub
עובי דופן

הערות:

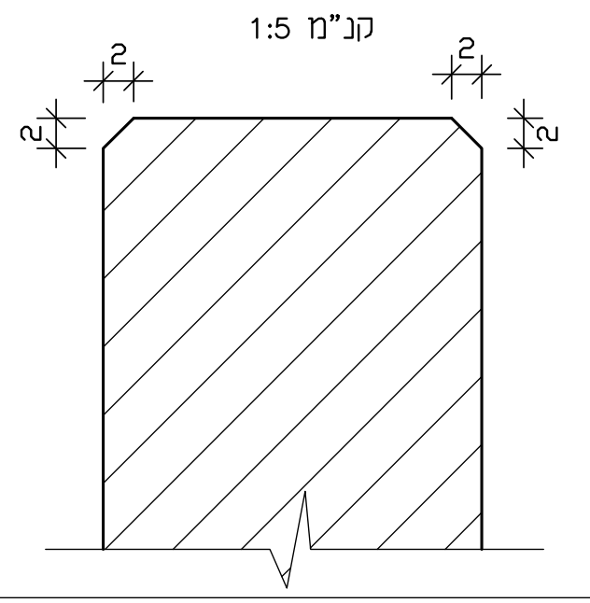
1. הקבלן יגיש תכנית עם סימון מקומות הפסקת היציקה לאישור המפקח.
2. מקום התפר צריך להשאר מחוספס ומוגן בפני אבק ולכלוך.
3. לפני המשך היציקה יש לנקות ולמרוח את הבטון הישן בתמיסת "כרמית ד.ב." או שווה ערך.
4. התקנת עצר מים כימי לפי הנחיות היצרן .
5. ברזל הזיון עובר דרך התפר.

פרט 5
צינורות ניקוז בצורת שתי וערב
קנ"מ 1:50



200
200
200
200
200
200
200
50
צינור ניקוז ”4
קרקע מתוכנן

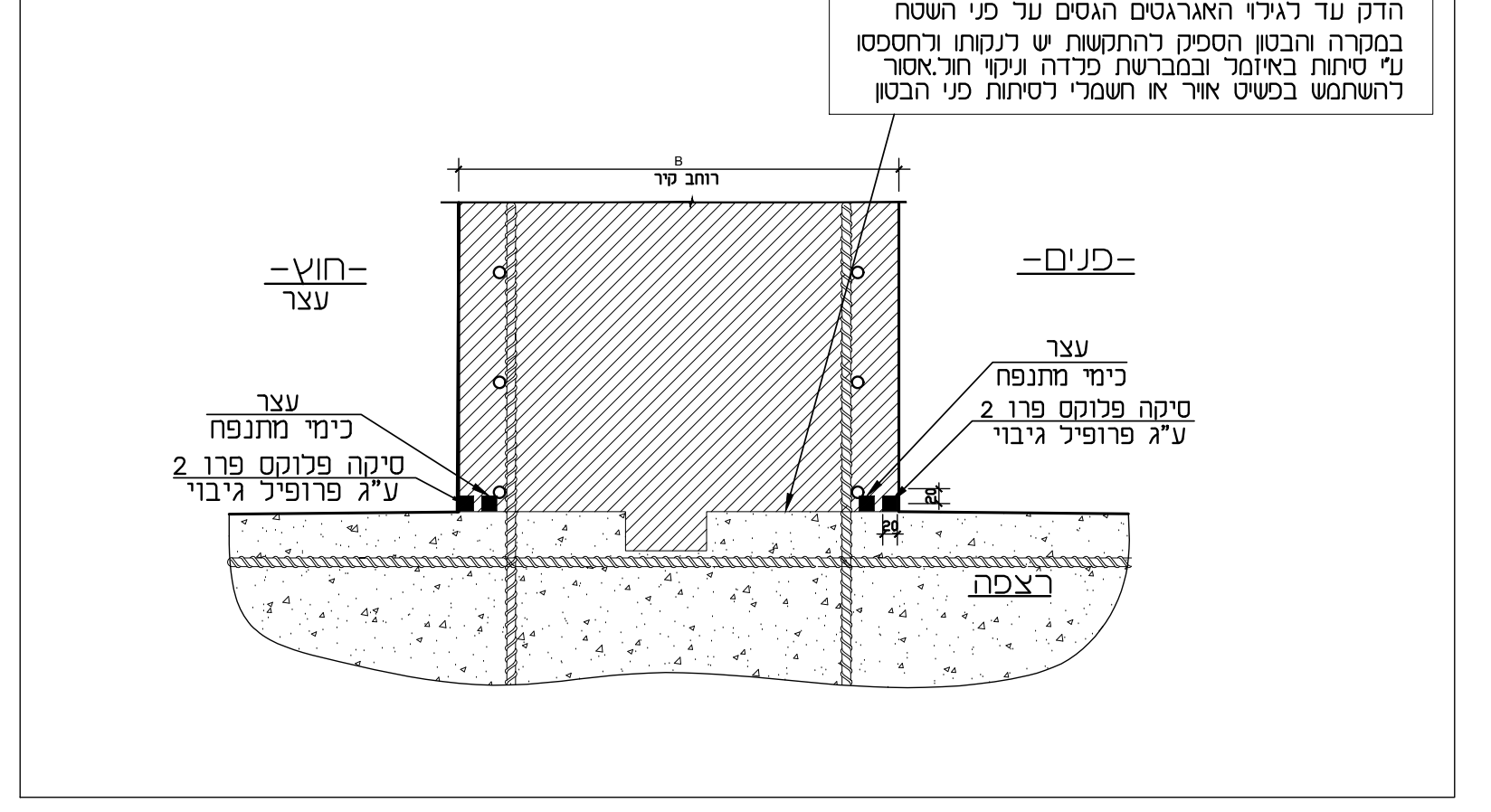
פרט 1
פרט קיטום פינות
קנ"מ 1:5



פרט א׳
פרט תפר עבודה קיר
הערה-כל המידות במ"מ

יש לגמור את היציקה בשטח ישר וכ- 4-3 שעות לאחר היציקה בטרם התקשה הבטון יש לגרד את פני הבטון במברשת פלדה ולשטף בסילון מים חזק כדי להרחיק את מי הצמנט והחומר הדק עד לגילוי האגרגטים הגסים על פני השטח

במקרה והבטון הספיק להתקשות יש לנקותו ולחספסו ע"י סיתות באיזמל ובמברשת פלדה וניקוי חול.אסור להשתמש בפטיש אויר או חשמלי לסיתות פני הבטון



B
רוחב קיר
-חוץ-
עצר
-פנים-
עצר
כימי מתנפח
סיקה פלוקס פרו 2
ע"ג פרופיל גיבוי
20
20
רצפה

הערות:

1. בטון ב-40 לפי ת"י 466 (הרוויזיה החדשה 2003).
עם תוסף לאיטום הבטון ,מסוג פלסטוקריט N
תוצרת סיקה או שו"ע .
מוטות פלדה לפי ת"י 4466/3-5.
2. כיסוי בטון על פלדת הזיון לפחות 5 ס"מ נטו.
הכיסוי יובטח באמצעות גופי בטון ב-30 בעובי
5 ס"מ, אשר ייקשרו במרחקים שלא יעלו על 50/50 ס"מ.
3. בתפר העבודה יותקן עצר מים כימי מתנפח מסוג
Bentourub או שו"ע
4. חיתוך וכיפוף פלדה בהתאם לת"י 4466 חלק 5.
5. מידות של מוטות הזיון הינן מידות חוץ לאחר כיפוף.
6. יש לעשות קיטום 2.0X2.0 ס"מ בכל הפינות.
7. אין להזמין מוטות פלדת זיון לפני קביעת מידות
המתקן. אין לשנות אורך או צורת הנתומים
בתוכנית מבלי לקבל את אישור המהנדס.
8. איטום ע"פ פרט 4
9. יש לחספס את פני הבטון באזור הפסקה באמצעות
מברשת פלדה לעומק 7 מ"מ ולנקות את פני הבטון
ממי צמנט (LAITENCE) מיד עם גמר היציקה.
10. את פני הרצפה יש להחליק בהליקפטר
(כדי לסגור את הסדיקה הפלסטית)
11. במקומות שלא סומן רדיוס כיפוף לברזלים-
כיפוף הברזלים יתאים לדרישות התקן ת"י 466 חלק 1.
12. אשפרת הבטון-תחל כשעה מגמר היציקה ותמשך 7 ימים
רצופים. על הקבלן לנקוט באמצעים אשר יבטיחו מניעת
התייבשות כגון המטרה מתמדת או הזלפה, או ע"י כיסוי
בבד גיאוטכני מצופה יריעת פוליאטילן.
יש לבצע אשפרה עוד לפני פעולת הגימור של פני הבטון
למניעת הסדיקה הפלסטית.
13. חובה להשתמש בויברטור במהלך היציקה.
14. ביצוע התבניות והטפסות באחריות הקבלן.
15. יש לדווח למפקח עם גמר הכנות הרצפה והקירות.
אין לצקת לפני בדיקת המפקח ואישורו.
16. באחריות הקבלן לדאוג לנוכחות מעבדת בטון בזמן היציקה.
17. יש לבצע קלמרות/ספסלים ø10@60/60 בקירות וברצפה.
18. המילוי מסביב למובל יעשה מחומר נברר שכמות עובר נפה #200
תהיה קטנה מ-25% וגודל אבן מקסימלי יהיה 7 ס"מ.
ההידוק יעשה בבקרה לצפיפות של 98% ממודיפייד ובשכבות של 20 ס"מ
19. המפרט הטכני הכללי והמיוחד מהווים חלק
בלתי נפרד מתכנית זאת. על הקבלן לבצע
את העבודה בהתאם להוראות המצויינות בהם.
20. דרגת חשיפת הבטון הינה 8,11 לפי האלמנט
21. יש לקרוא תכנית זו ביחד עם תכניות
5080-64
5080-75
5080-78

מסי מהדורה	שינויים : CHANGES :	תאריך : DATE :
3	תכנית למכרז	06.06.18
2	עידכון לפי הערות מ-08.08.17	10.08.17
1	תכנית למכרז	06.08.17

רשות ניקוז ונחלים ערבה

על המבצע לבדוק את התוכניות ולבקר את המידות לפני הביצוע. בכל מקרה של טעות, סתירה, או אי-התאמה, עליו להודיע מיד למשרדו של המהנדס האחראי ולקבל הוראות בכתב לביצוע.

הוכן עבור :
רשות ניקוז ונחלים ערבה

לאישור ○ למכרז ● לעיון ○

שם הפרויקט : NAME :
הסטת תעלת הקינט קטע 1
מכרז 2/2018
(חתכים 05-15)

שם התכנית : TITLE:
קיר תמך-קונסטרוקציה
חתכים ופרטים-גיליון 2

תכנן	שרטט	ביקר	אישר
ו. חטאר	תמיר	ו. חטאר	ו. חטאר

תכנית מסי : DRW. NO.	קנה מידה : SCALE:	תאריך : DATE:
5080-76	שונה	05/2017

לביא נטיף אלגביש (2014) בע"מ
הנדסת מים-ביוב-ניקוז-הידרולוגיה
רח' השיקמה 3 א.ת. אזור 58001
HASHIKMA 3 ST, AZUR 58001
טלפון: TEL: 03-5584505.6.7
פקס: FAX: 03-5584524

LAVI NATIF ELGAVISH (2014) LTD.
WATER, SEWAGE, DRAINAGE, HYDROLOGI
ת.ד. 241 נשר 3665118
P.O.B 241 NESHER 3665118
טלפון: TEL: 04-8325647
פקס: FAX: 04-8227101

E-MAIL: haifa@lavi-natif.co.il