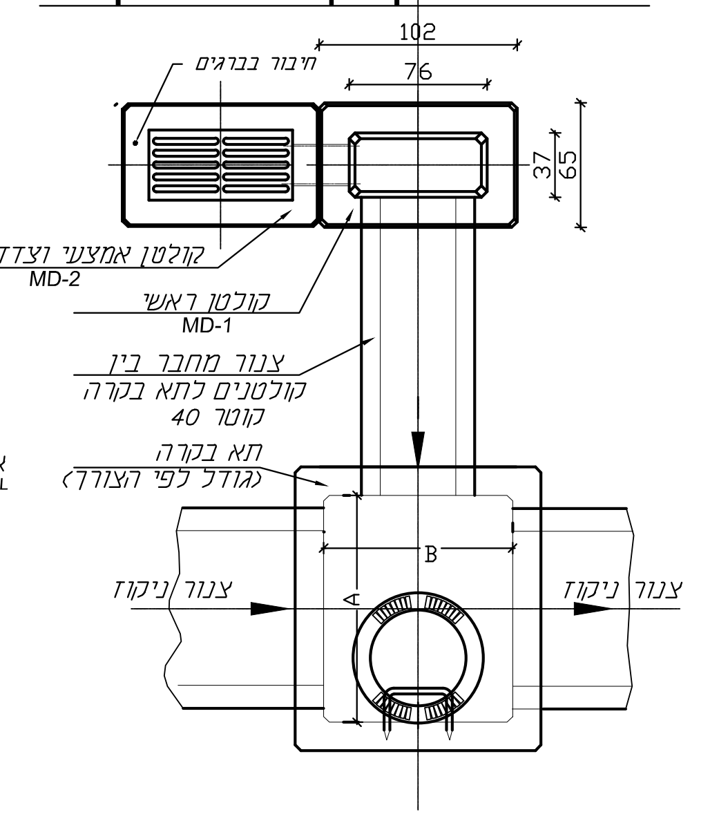
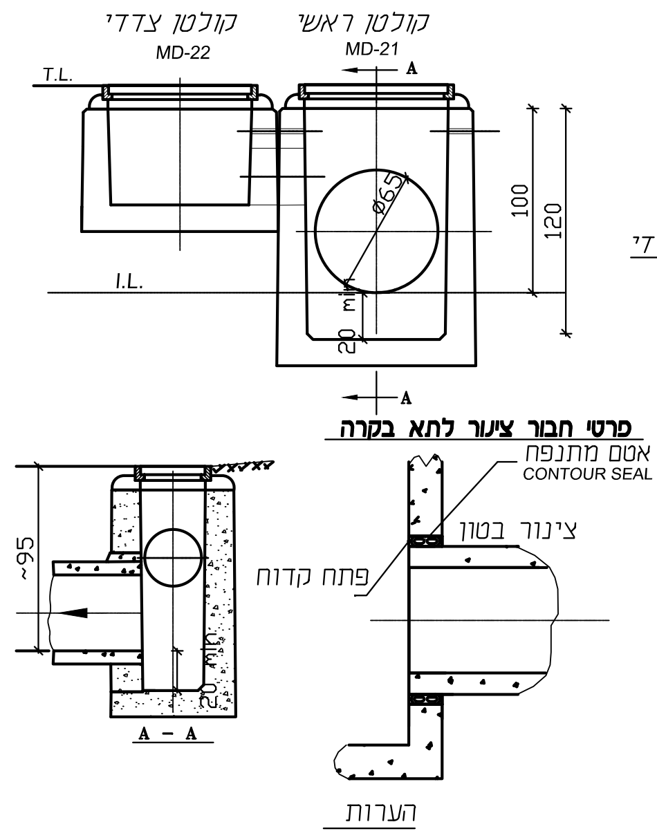
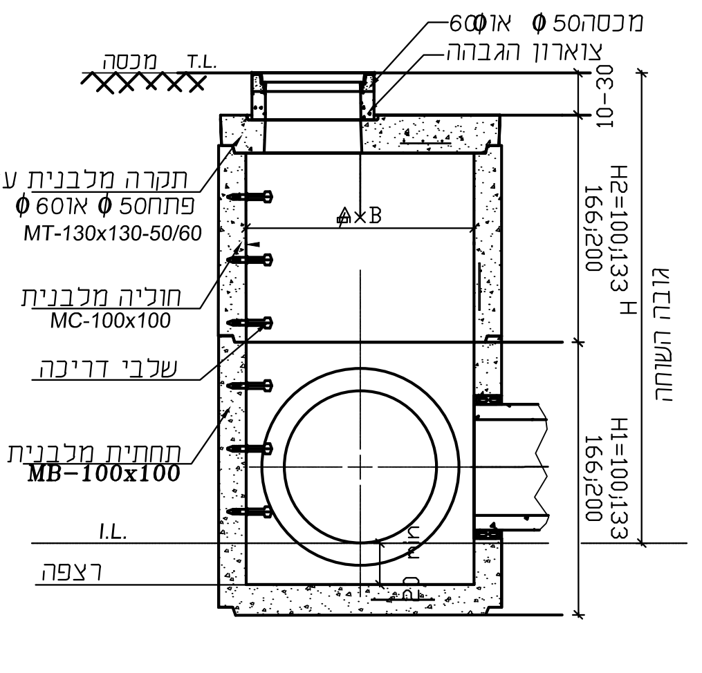
פרט חיבור קולטן לשוחת בקרה


102
76
37
65
חיבור בברגים
קולטן אמצעי וצדדי
MD-2
קולטן ראשי
MD-1
צנור מחבר בין קולטנים לתא בקרה קוטר 40
תא בקרה (גודל לפי הצורך)
צנור ניקוז
צנור ניקוז
A
B

פרט קולטן ללא אבן צד


קולטן צדדי
MD-22
קולטן ראשי
MD-21
T.L.
I.L.
Ø65
100
120
20 min
A
A – A
~95
פרטי חבור צינור לתא בקרה
אטם מתנפח
CONTOUR SEAL
צינור בטון
פתח קדוח

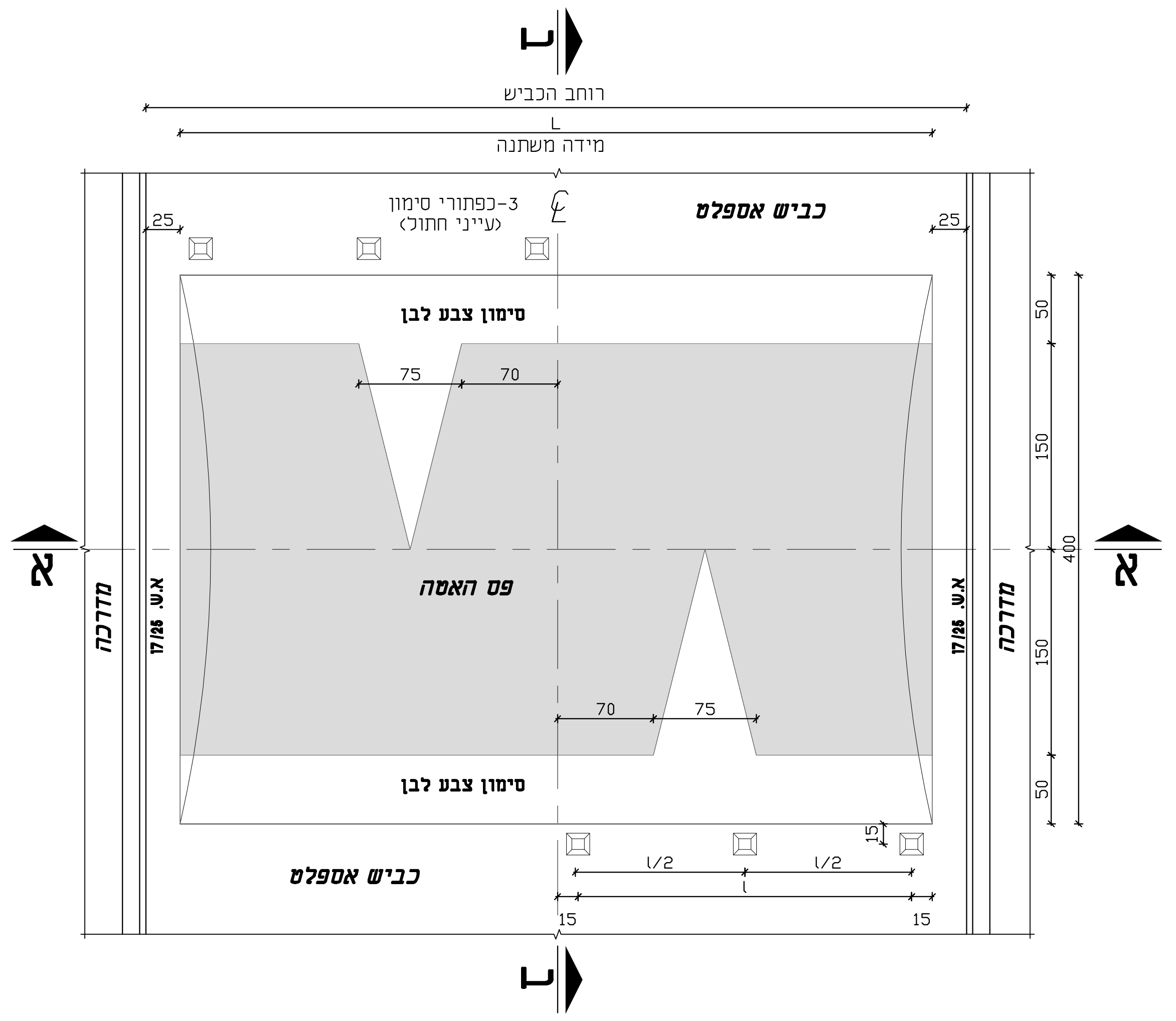
פרט תא בקרה


מכסה Ø50 או Ø60
צווארון הגבהה
מכסה
T.L.
10–30
תקרה מלבנית עם פתח Ø50 או Ø60
MT-130x130-50/60
A×B
חוליה מלבנית
MC-100x100
שלבי דריכה
תחתית מלבנית
MB-100x100
I.L.
רצפה
H2=100,133,166,200
H
H1=100,133,166,200
גובה השוחה

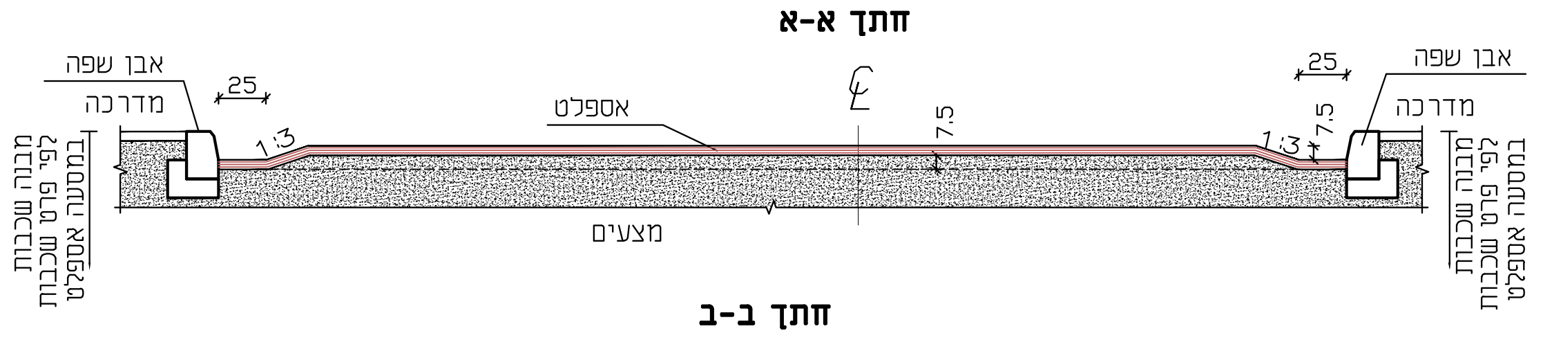
הערות

1. תא הבקרה עשוי מחלקים טרומיים, מתאים לעומסי כביש ונושא תו תקן.
2. התקרה היא מין" כבד "לפי ת"י 489 – עם פתח Ø50 או Ø60 מתאימה לכבישים.
3. בדופן התא יש שלבי דריכה רחבים בצורת סולם .לפי ת"י-631 חלק – 2.
4. את תא הבקרה מרכיבים מתחתית MB-100X100 בגובה הרצוי + חוליית הגבהה MC-100X100 בגובה הרצוי (אפשר יותר מחולית הגבהה אחת.)
5. החבור בין מרכיבי התא ע"י שקע-תקע .יש לשים טיט בטון בין מרכיבי התא.
6. הפתחים עבור הצנורות קדוחים ומדויקים ביותר .מיקומם לפי התוכניות.
7. להשתמש באטמי CONTOUR SEAL לחיבור הצינורות אל תא הבקרה– להבטחת חיבור אטום וגמיש.
8. בצינורות המתחברים לתא בקרה – לנסר את הזכר או הנקבה לפי הצורך.
9. האלמנטים הורומיים מתוצרת ולפמן תעשיות או שו"ע.

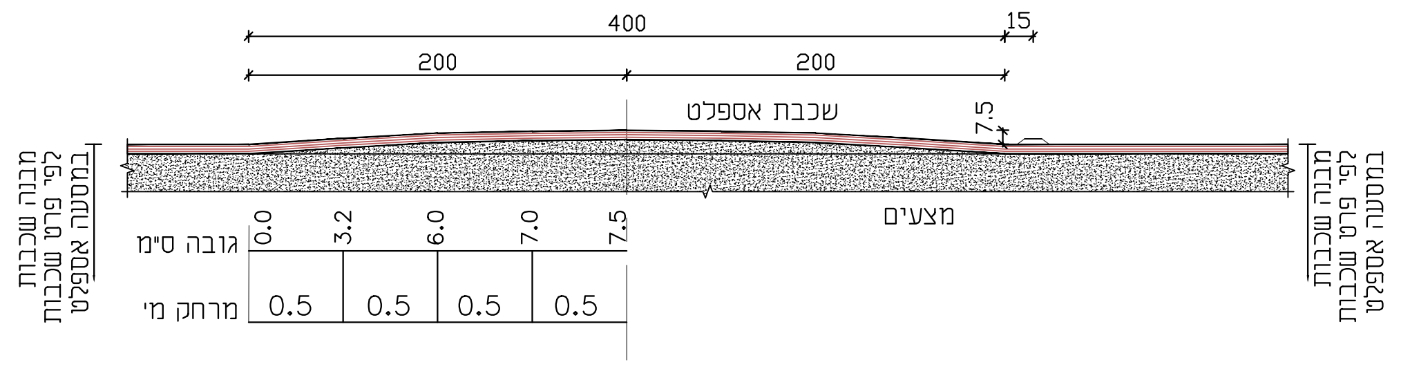
פס האטה אספלט


ב
רוחב הכביש
L
מידה משתנה
3-כפתורי סימון (עייני חתול)
כביש אספלט
25
25
סימון צבע לבן
75
70
פס האטה
70
75
סימון צבע לבן
כביש אספלט
l/2
l/2
l
15
15
15
50
150
150
50
400
א
א
מדרכה
א.ש. 17/25
א.ש. 17/25
מדרכה
ב

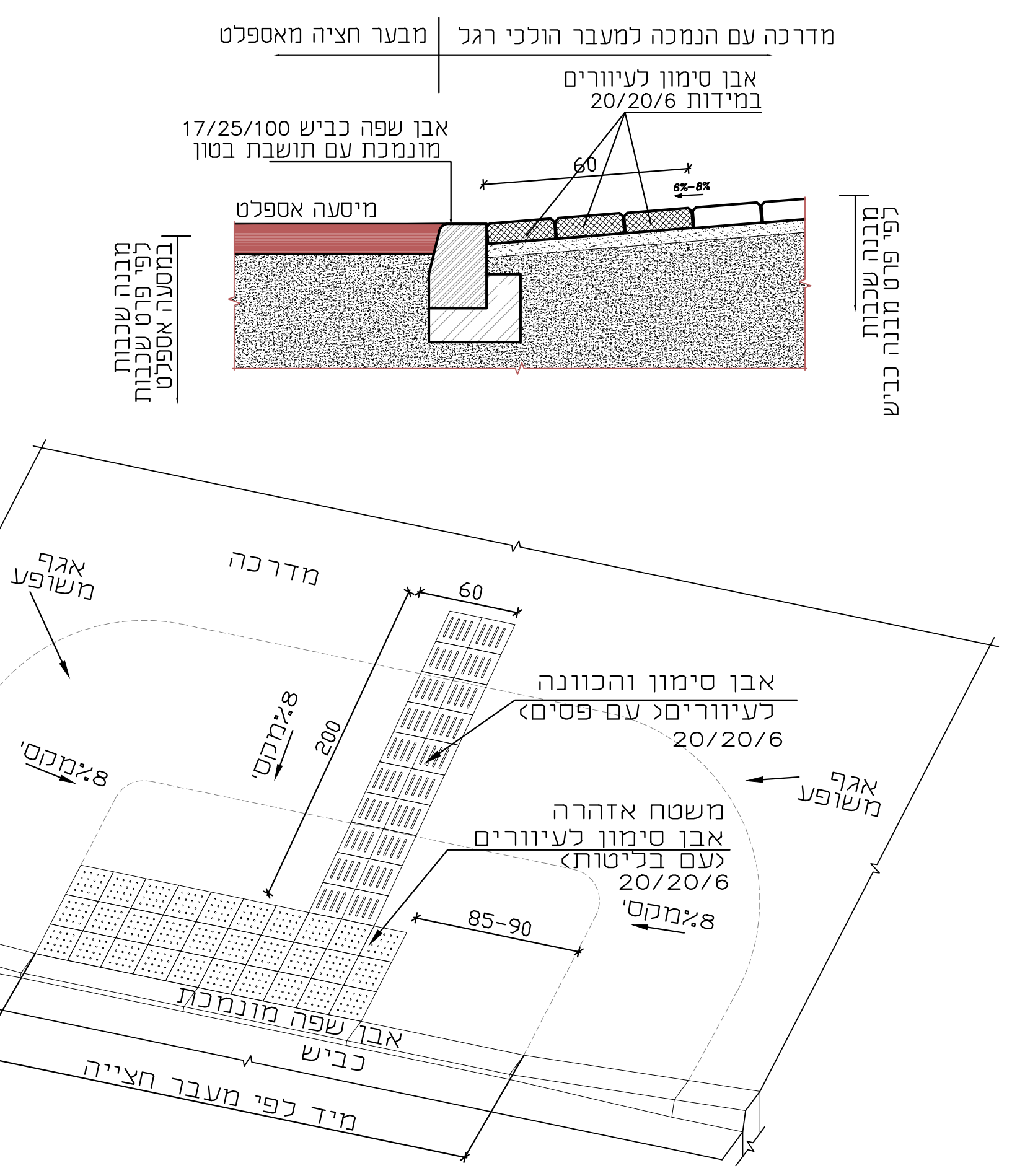
חתך א-א


אבן שפה
מדרכה
25
1:3
אספלט
7.5
1:3
7.5
25
אבן שפה
מדרכה
מצעים
מבנה שכבות לפי פרט שכבות במסעה אספלט
מבנה שכבות לפי פרט שכבות במסעה אספלט

חתך ב-ב


400
15
200
200
שכבת אספלט
7.5
מצעים
גובה ס"מ
0.0
3.2
6.0
7.0
7.5
מרחק מ'
0.5
0.5
0.5
0.5
מבנה שכבות לפי פרט שכבות במסעה אספלט
מבנה שכבות לפי פרט שכבות במסעה אספלט

פרט א.ש. מונמכת במדרכה במעבר חציה


מדרכה עם הנמכה למעבר הולכי רגל
מבער חציה מאספלט
אבן סימון לעיוורים במידות 20/20/6
אבן שפה כביש 17/25/100 מונמכת עם תושבת בטון
60
6%-8%
מיסעה אספלט
מבנה שכבות לפי פרט שכבות במסעה אספלט
מבנה שכבות לפי פרט שכבות מדרכה
מדרכה
אבן סימון והכוונה לעיוורים עם פסים 20/20/6
אבן משולבת
משטח אזהרה אבן סימון לעיוורים (עם בליטות) 20/20/6
60
200
60
85-90
אבן שפה מונמכת
כביש
מידה לפי מעבר חציה

16.06.2019

מס.	מהות השינוי	ביצע	תאריך
5	עדכון תכניות למכרז	בשאר	13.06.2019
4	הכנת תכניות למכרז	ולרי	22.06.2018
3	עדכון ע"פ מדידה חדשה 9.04.14	ולרי	13.04.2015
	והכנת תכניות למכרז		
2	עדכונים בהתאם לדרישות מע"צ	ולרי	02.09.2012
1	הכנת תכניות	ולרי	02.03.2012

סבאג מהנדסים בע"מ
מדידות, הנדסה אזרחית, תחבורה ואדריכלות
שד' תל-חי 93 קרית שמונה ת.ד. 255
טל : 04-6959844 פקס : 04-6902818
Email : sabag@sabageng.co.il
www.sabageng.co.il
ISO 9001 : 2008
IQC
מכון לבקרה ואיכות
מערכת איכות מאושרת
סבאג מועתז
מהנדס תחבורה ויועץ תנועה – ר.מ. 111128
מודד מוסמך ר.מ 1091

מטולה
הסדרה והרחבת
כביש מס' 7

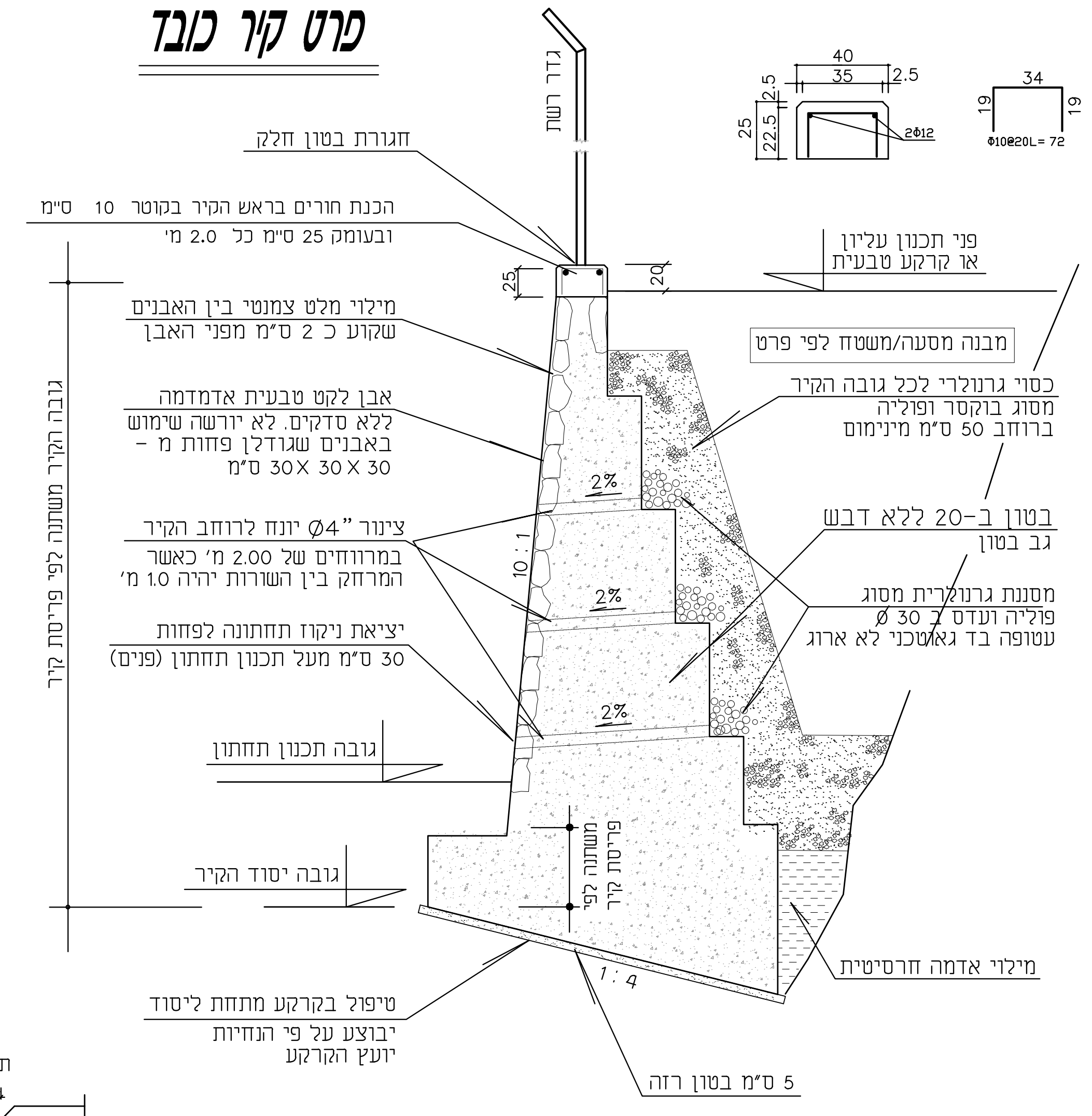
שם גליון : **פרטים**

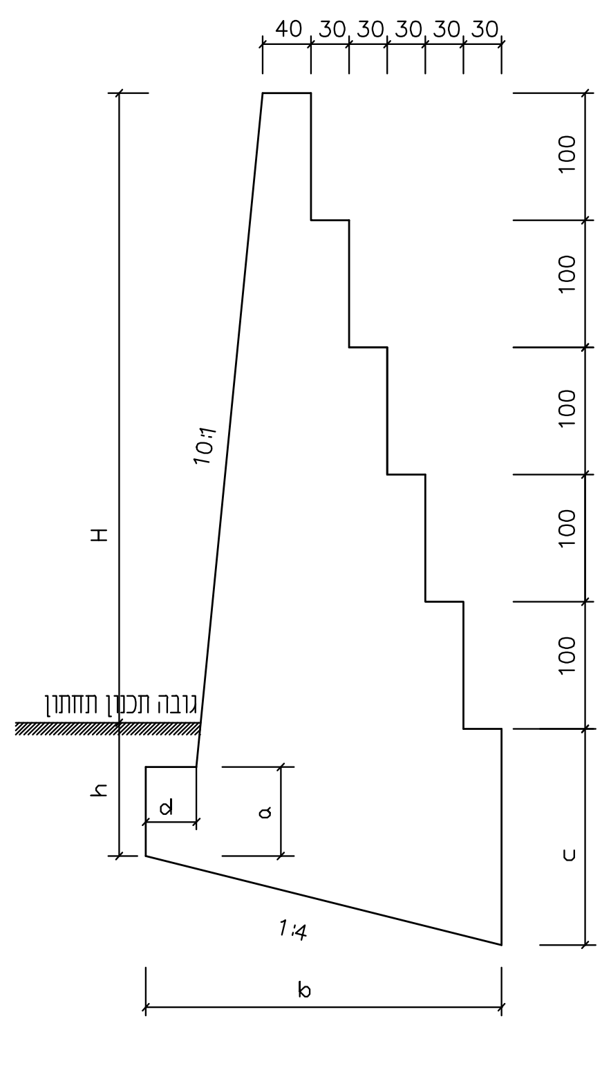
מהדורה :
3
למכרז

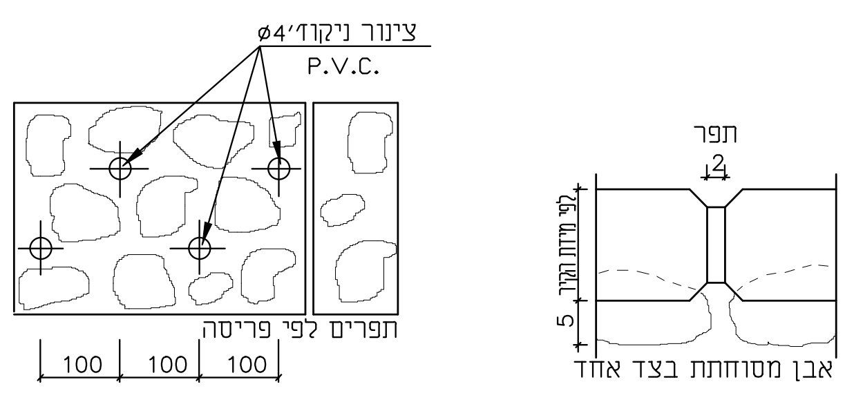
מזמין העבודה :
מעוצה מקומית – מטולה

קנ"מ : 1:250
מספר גליון : 1 T-06-04
מס. עבודה : 84-11
שם קובץ : T-06-04.dwg
W:\SBG\sbg11\84-11\כמל תוינכת
תכנן : ראתב
בדק :
גודל נייר :
שרטט : ולרי
אישר : ראתב
תאריך : 13.06.19

פרט קיר כובד


גדר רשת
40
35
2.5
2.5
25
22.5
2Φ12
34
19
19
Φ10@20L= 72
חגורת בטון חלק
הכנת חורים בראש הקיר בקוטר 10 ס"מ ובעומק 25 ס"מ כל 2.0 מ'
25
20
פני תכנון עליון או קרקע טבעית
מילוי מלט צמנטי בין האבנים שקוע כ 2 ס"מ מפני האבן
מבנה מסעה/משטח לפי פרט
כסוי גרנולרי לכל גובה הקיר מסוג בוקסר ופוליה ברוחב 50 ס"מ מינימום
אבן לקט טבעית אדמדמה ללא סדקים. לא יורשה שימוש באבנים שגודלן פחות מ – 30X 30X 30 ס"מ
2%
2%
2%
10 : 1
בטון ב-20 ללא דבש
גב בטון
צינור "Ø4 יונח לרוחב הקיר במרווחים של 2.00 מ' כאשר המרחק בין השורות יהיה 1.0 מ'
מסננת גרנולרית מסוג פוליה ועדס ב Ø 30 עטופה בד גאוטכני לא ארוג
יציאת ניקוז תחתונה לפחות 30 ס"מ מעל תכנון תחתון (פנים)
גובה תכנון תחתון
גובה יסוד הקיר
משתנה לפי פריסת קיר
גובה הקיר משתנה לפי פריסת קיר
מילוי אדמה חרסיתית
1 : 4
טיפול בקרקע מתחת ליסוד יבוצע על פי הנחיות יועץ הקרקע
5 ס"מ בטון רזה


40 30 30 30 30 30
100
100
100
100
100
H
10:1
גובה תכנון תחתון
h
d
a
c
1:4
b

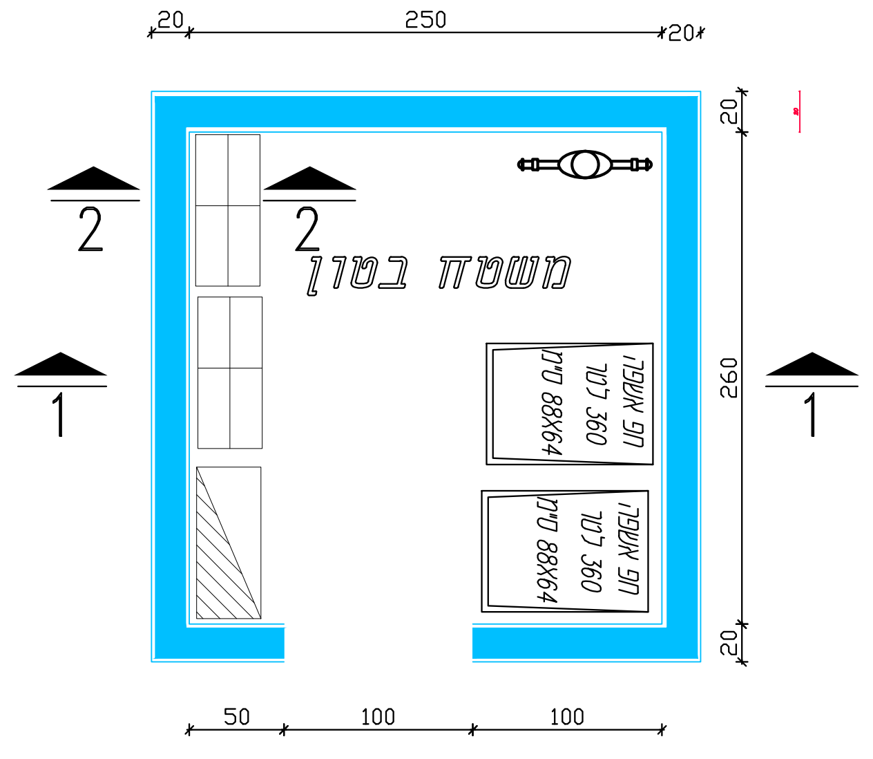

צינור ניקוז "4Ø
P.V.C.
100
100
100
100
תפרים לפי פריסה
תפר
2
5
לפי מידות הקיר
אבן מסותתת בצד אחד

הנחיות והערות לביצוע לפרטי קיר תומך

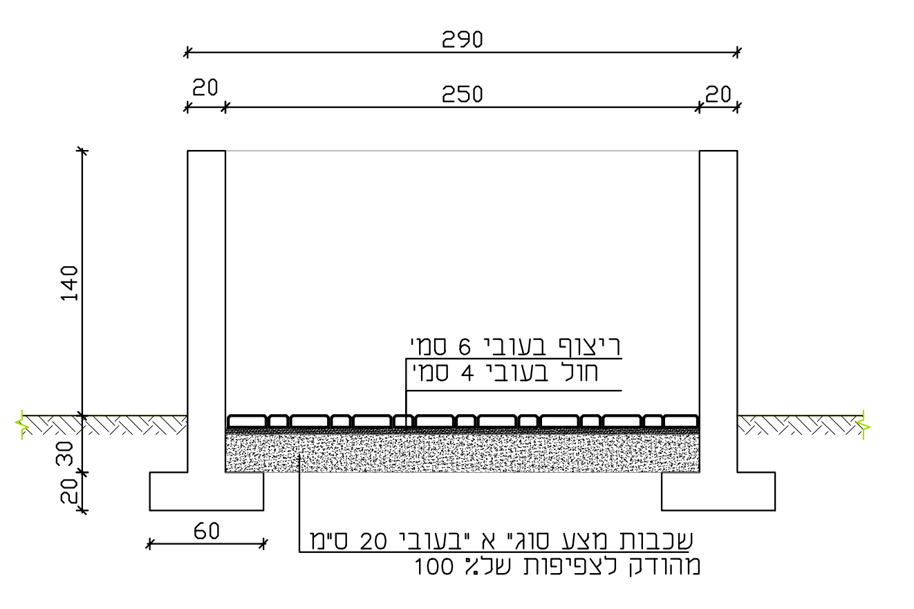
1. מישקי יציקה יבוצעו במרווח מקסימלי של 5.0 מ' זה מזה ע"י הפרדה בקלקר בעובי 2.0 ס"מ.
2. הנקזים יבוצעו במרווחים של 1.0 מ' לגובה הקיר וכל 3.0 מ' לאורכו. הנקז עשוי מצינור "4 PVC עם כיס חצץ בקצהו שיעטף ברשת פלדה. הנקז התחתון יהיה בגובה 5.0 מ' מפני הפיתוח הסופי בחזית הקיר!
3. המילוי בגב הקיר יבוצע כמפורט במפרט הכללי , ויהיה בעל תכונת דקים (% עובר נפה 200) קטן מ-10% ואינדקס פלסטיות קטן מ-15%.
4. בשלב הראשון יבוצעו הקירות לגובה הנמוך ב-0.5 מ' מרום ה ש הקיר הסופי. גמר הקיר יבוצע רק לאחר קבלת אישור המפקח בכתב.
5. לאחר השלמת החפירה ליסוד יש לזמן לאתר את המתכנן ואת יועץ הקרקע לקבלת אישורים להמשך ביצוע הקיר.
6. רוחב המדרגות בגב הקיר יהיה 32 ס"מ כאשר משקלו המרחבי של הבטון הוא 2250 ק"ג/מ"ק ויותר.

Hm	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0
a m	--	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
b m	0.43	0.98	1.41	1.41	1.63	1.85	2.07	2.29	2.50	2.72	2.94	3.01	3.37	3.72	3.78	3.83	4.19	4.23	4.59	4.63
c m	0.61	1.24	1.35	1.35	0.91	1.46	1.02	1.57	1.13	1.68	1.23	0.79	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
d m	--	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
h m	0.30	0.30	0.70	0.70	0.80	0.80	0.90	0.90	1.00	1.00	1.10	1.10	1.20	1.20	1.3	1.30	1.4	1.40	1.50	1.50
$V m^3/m$	0.67	0.83	1.53	1.94	2.87	3.53	4.74	5.80	7.28	8.49	10.30	11.70	13.80	15.68	17.86	19.70	22.43	24.10	27.10	28.90

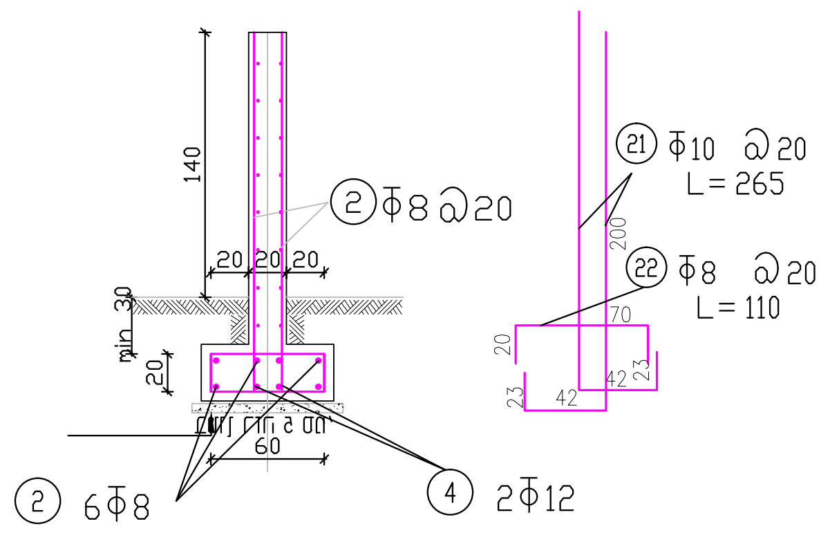
פרט עמדת אשפה
ב-ב


20
250
20
2
2
משטח בטון
1
1
260
20
20
88X64 ס"מ
360 ליטר
UG HABLI
88X64 ס"מ
360 ליטר
UG HABLI
50
100
100

חתך 1-1

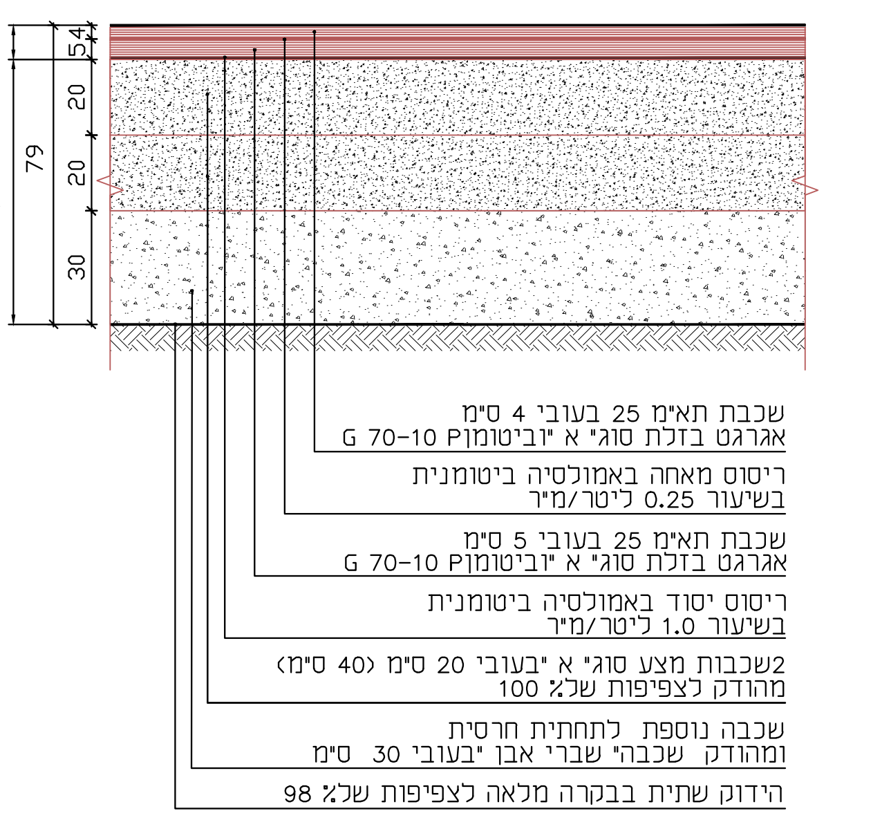

290
20
250
20
140
ריצוף בעובי 6 סמ'
חול בעובי 4 סמ'
30
20
60
שכבות מצע סוג" א "בעובי 20 ס"מ מהודק לצפיפות של% 100

מקרא:
- ⊸⊙⊸ מוני מים
- ⊞ טל"כ, בזק
- ▨ מונים ח"ח
- ▭ פח אשפה

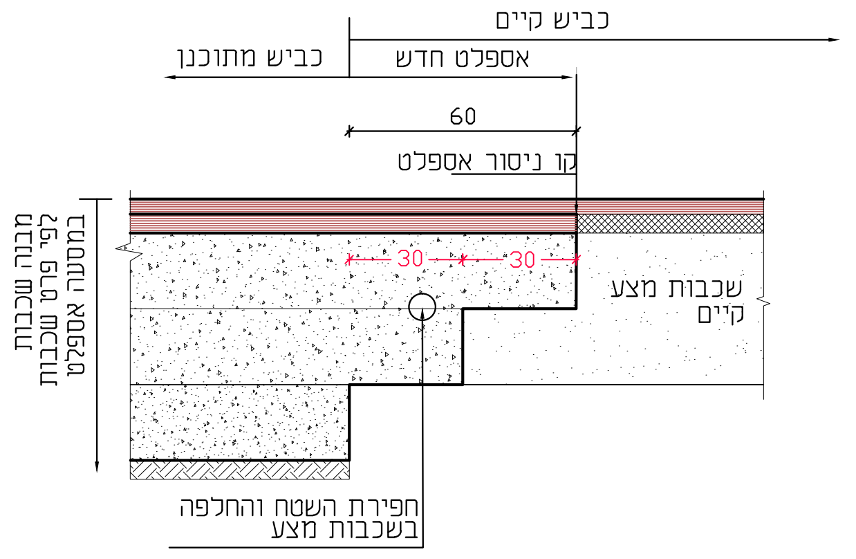

140
② Φ8 @20
20 20 20
30
min 20
60
② 6Φ8
④ 2Φ12
㉑ Φ10 @20
L= 265
㉒ Φ8 @20
L= 110
200
70
20
23
42
42
23

חתך 2-2

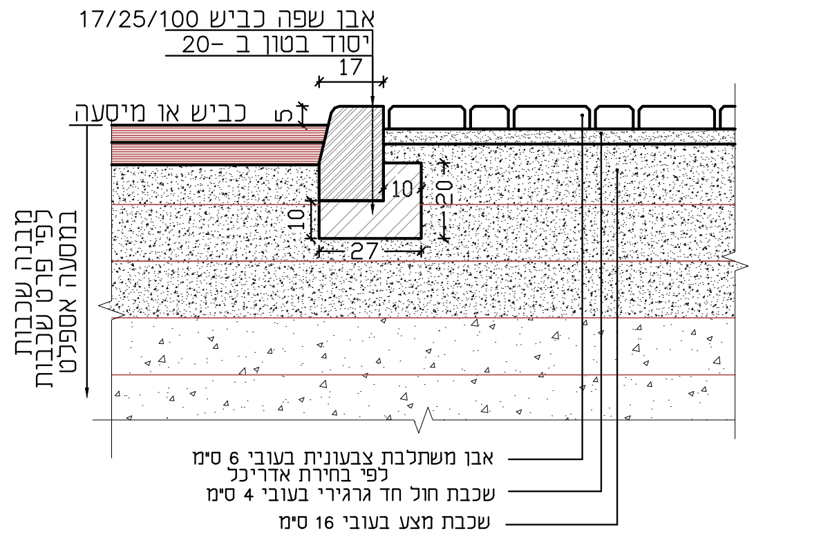
פרט מבנה מסעה
במבנה חדש או בהרחבת מסעה קיימת


אספלט
מבנה כביש מתוכנן
5
4
20
20
30
79
שכבת תא"מ 25 בעובי 4 ס"מ אגרגט בזלת סוג" א "וביטומן G 70-10 P
ריסוס מאחה באמולסיה ביטומנית בשיעור 0.25 ליטר/מ"ר
שכבת תא"מ 25 בעובי 5 ס"מ אגרגט בזלת סוג" א "וביטומן G 70-10 P
ריסוס יסוד באמולסיה ביטומנית בשיעור 1.0 ליטר/מ"ר
2שכבות מצע סוג" א "בעובי 20 ס"מ (40 ס"מ) מהודק לצפיפות של% 100
שכבה נוספת לתחתית חרסית ומהודק שכבה" שברי אבן "בעובי 30 ס"מ
הידוק שתית בבקרה מלאה לצפיפות של% 98

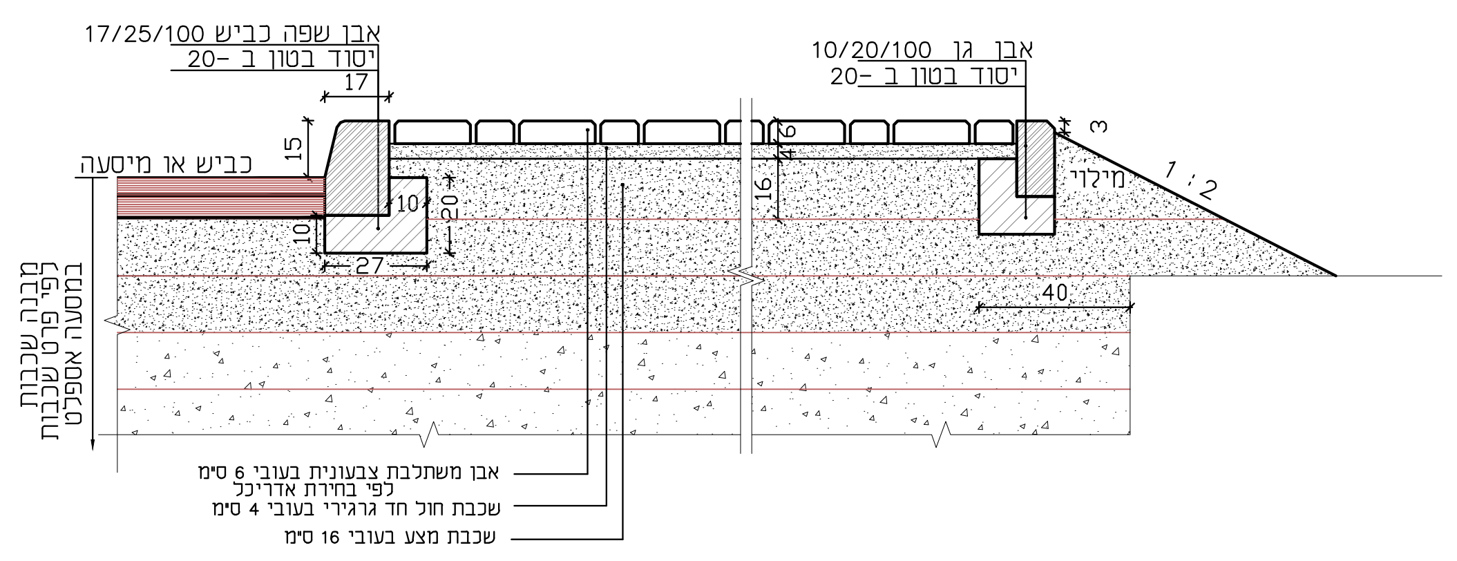
פרט חיבור עם כביש קיים


כביש קיים
כביש מתוכנן
אספלט חדש
60
קו ניסור אספלט
30
30
שכבות מצע קיים
מבנה שכבות לפי פרט שכבות במסעה אספלט
חפירת השטח והחלפה בשכבות מצע

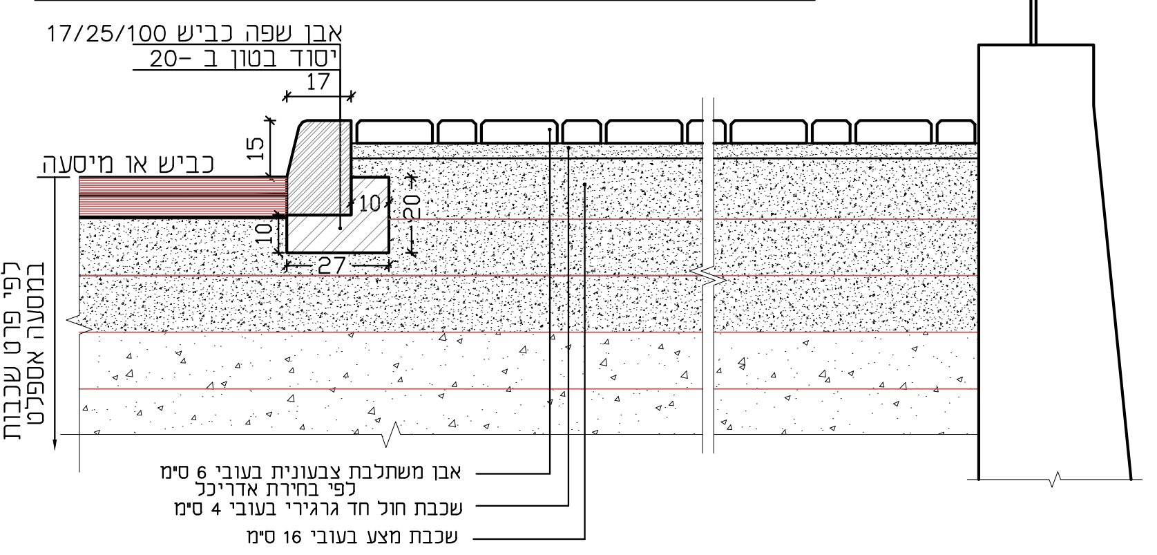
פרט אבן שפה מונמכת


אבן שפה כביש 17/25/100
יסוד בטון ב -20
17
5
כביש או מיסעה
10
20
10
27
מבנה שכבות לפי פרט שכבות במסעה אספלט
אבן משתלבת צבעונית בעובי 6 ס"מ לפי בחירת אדריכל
שכבת חול חד גרגירי בעובי 4 ס"מ
שכבת מצע בעובי 16 ס"מ

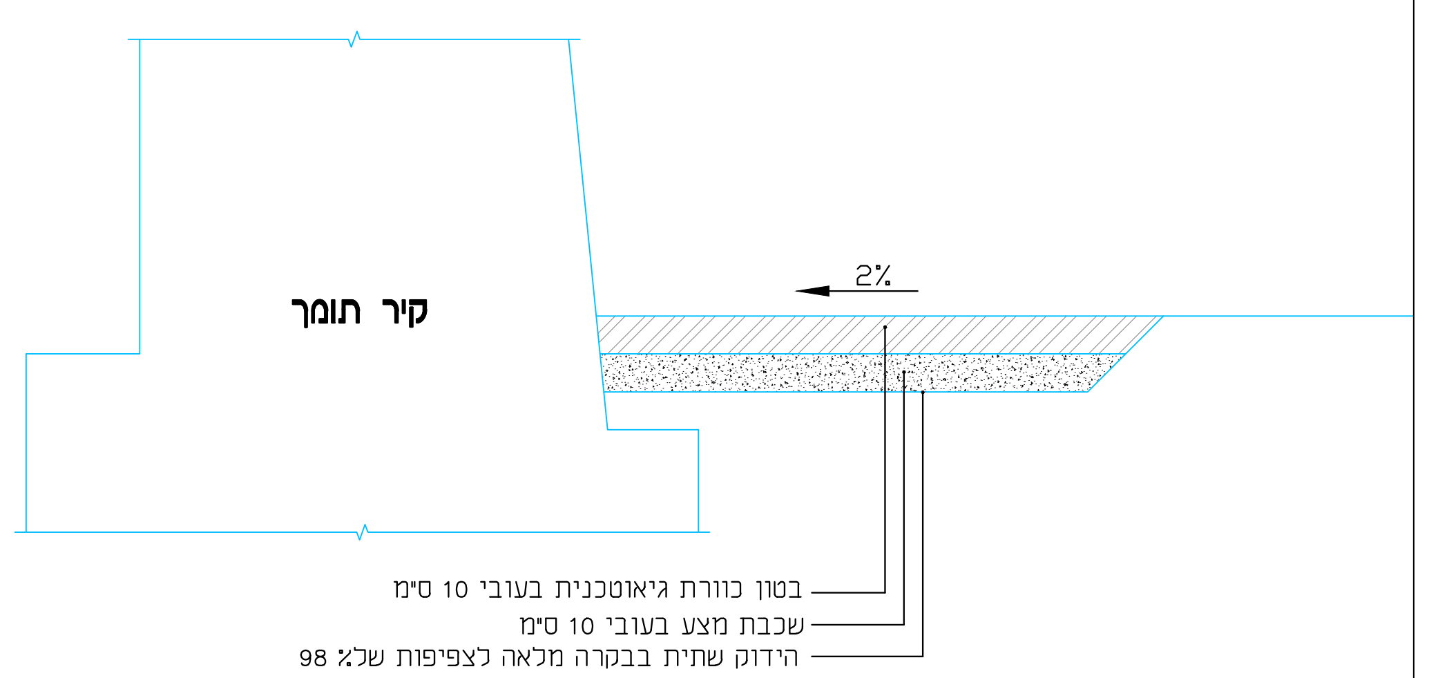
פרט מדרכה מאבן משתלבת


אבן שפה כביש 17/25/100
יסוד בטון ב -20
17
15
כביש או מיסעה
10
20
10
27
אבן גן 10/20/100
יסוד בטון ב -20
3
16
6
מילוי
1 : 2
40
מבנה שכבות לפי פרט שכבות במסעה אספלט
אבן משתלבת צבעונית בעובי 6 ס"מ לפי בחירת אדריכל
שכבת חול חד גרגירי בעובי 4 ס"מ
שכבת מצע בעובי 16 ס"מ

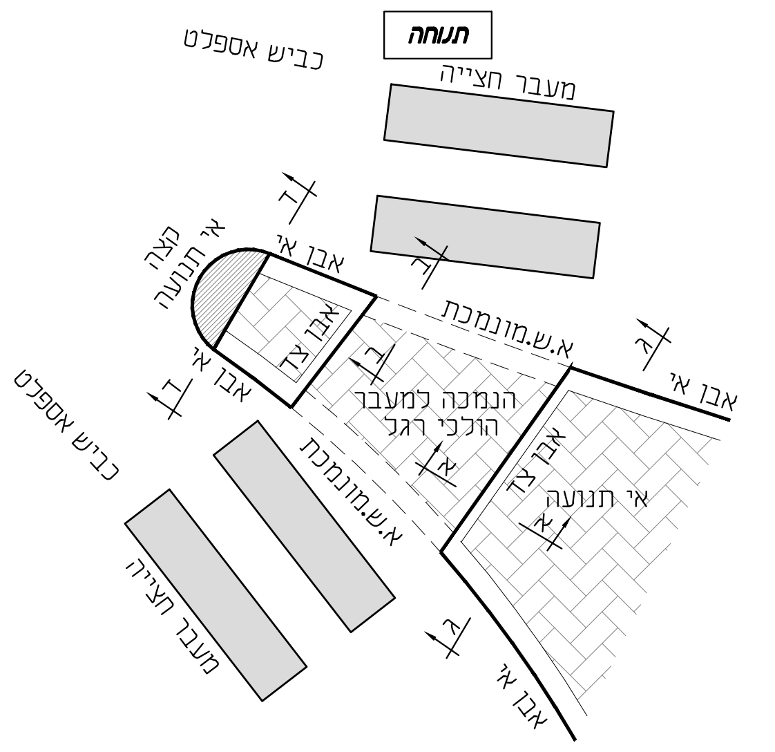
פרט מדרכה מאבן משתלבת


אבן שפה כביש 17/25/100
יסוד בטון ב -20
17
15
כביש או מיסעה
10
20
10
27
מבנה שכבות לפי פרט שכבות במסעה אספלט
אבן משתלבת צבעונית בעובי 6 ס"מ לפי בחירת אדריכל
שכבת חול חד גרגירי בעובי 4 ס"מ
שכבת מצע בעובי 16 ס"מ

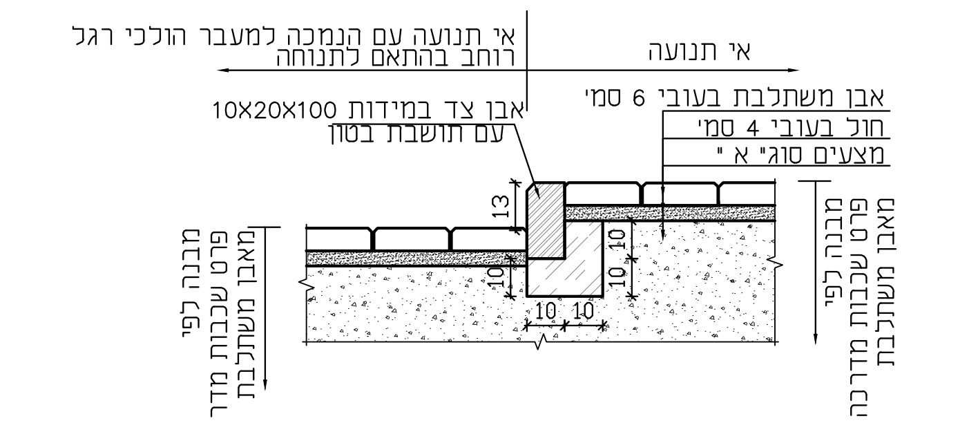
בטון כוורת גיאוטכנית


קיר תומך
2%
בטון כוורת גיאוטכנית בעובי 10 ס"מ
שכבת מצע בעובי 10 ס"מ
הידוק שתית בבקרה מלאה לצפיפות של% 98

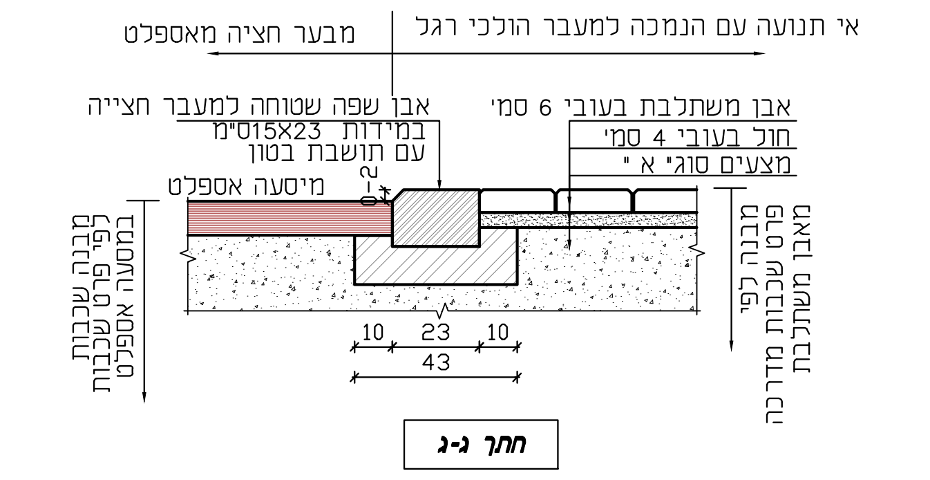
פרט אי תנועה מרוצפת
עם הנמכה להולכי רגל


תנוחה
כביש אספלט
מעבר חצייה
מצה אי תנועה
אבן אי
אבן צד
אבן אי
א.ש.מונמכת
הנמכה למעבר הולכי רגל
א.ש.מונמכת
אבן צד
אי תנועה
אבן אי
אבן אי
כביש אספלט
מעבר חצייה
א
א
ב
ב
ג
ג
ד
ד

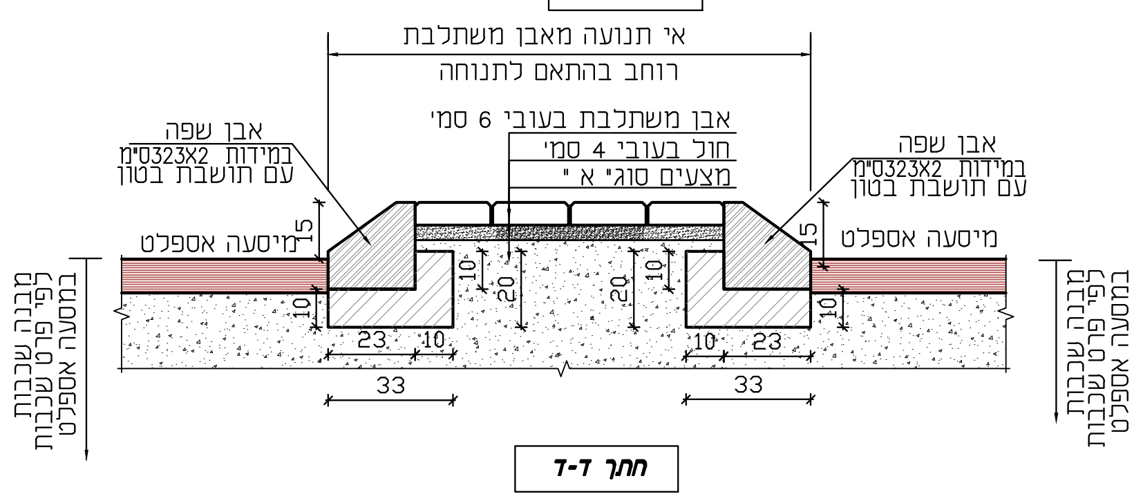
חתך א-א


אי תנועה עם הנמכה למעבר הולכי רגל רוחב בהתאם לתנוחה
אי תנועה
אבן צד במידות 10X20X100 עם תושבת בטון
אבן משתלבת בעובי 6 סמ'
חול בעובי 4 סמ'
מצעים סוג" א "
13
10
10
10
10 10
מבנה לפי פרט שכבות מדרכה מאבן משתלבת
מבנה לפי פרט שכבות מדרכה מאבן משתלבת

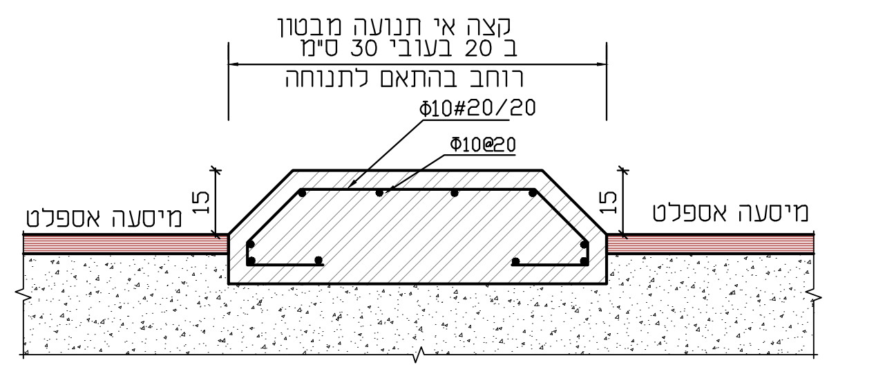
חתך ב-ב


אי תנועה עם הנמכה למעבר הולכי רגל
מבער חציה מאספלט
אבן שפה שטוחה למעבר חצייה במידות 23X15ס"מ עם תושבת בטון
אבן משתלבת בעובי 6 סמ'
חול בעובי 4 סמ'
מצעים סוג" א "
מיסעה אספלט
0-2
10
23
10
43
מבנה שכבות לפי פרט שכבות במסעה אספלט
מבנה לפי פרט שכבות מדרכה מאבן משתלבת

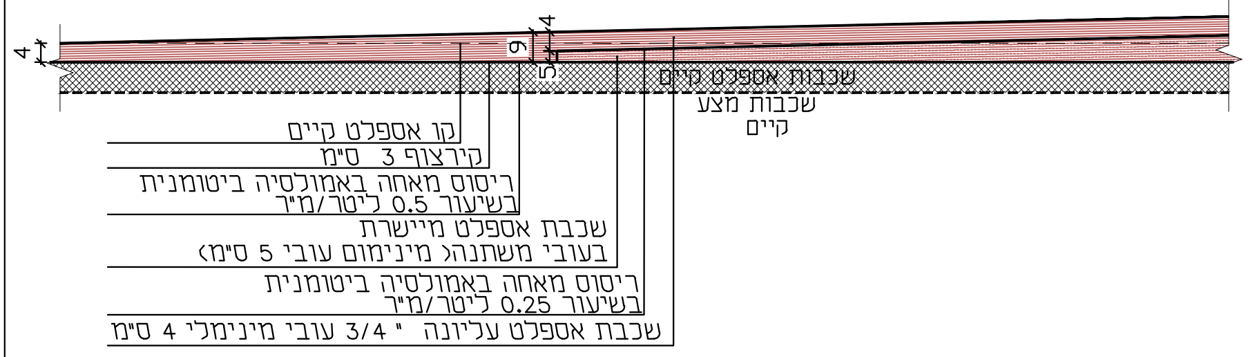
חתך ג-ג


אי תנועה מאבן משתלבת רוחב בהתאם לתנוחה
אבן משתלבת בעובי 6 סמ'
חול בעובי 4 סמ'
מצעים סוג" א "
אבן שפה במידות 23X2ס"מ3 עם תושבת בטון
אבן שפה במידות 23X2ס"מ3 עם תושבת בטון
מיסעה אספלט
מיסעה אספלט
15
10
10
20
20
10
15
10
23
10
10
23
33
33
מבנה שכבות לפי פרט שכבות במסעה אספלט
מבנה שכבות לפי פרט שכבות במסעה אספלט

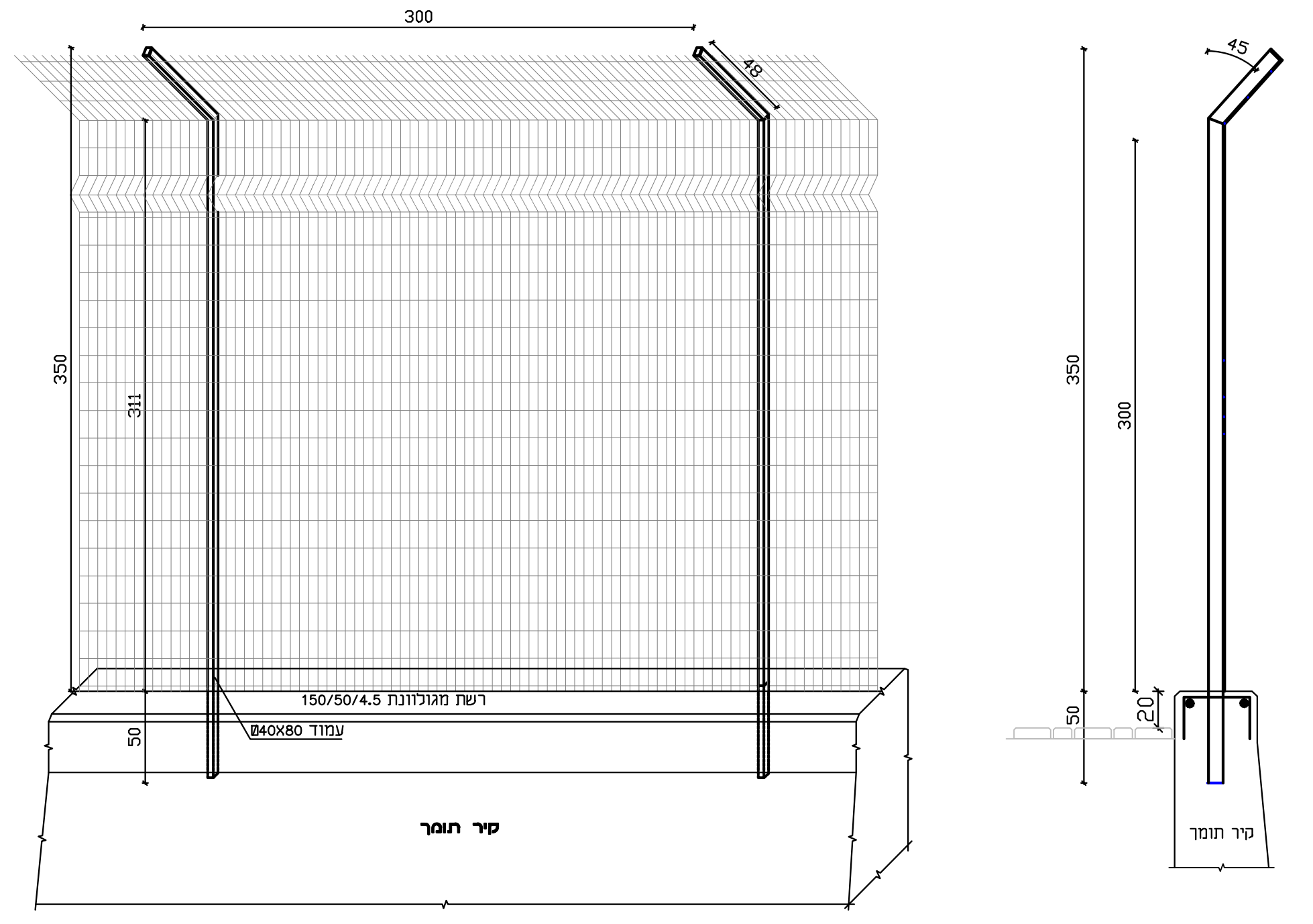
חתך ד-ד


קצה אי תנועה מבטון ב 20 בעובי 30 ס"מ
רוחב בהתאם לתנוחה
Φ10#20/20
Φ10@20
מיסעה אספלט
15
15
מיסעה אספלט

פרט ריפוד אספלט
באזור מסעה קיימת


4
9
4
5
שכבות אספלט קיים
שכבות מצע קיים
קו אספלט קיים
קירצוף 3 ס"מ
ריסוס מאחה באמולסיה ביטומנית בשיעור 0.5 ליטר/מ"ר
שכבת אספלט מיישרת בעובי משתנה (מינימום עובי 5 ס"מ)
ריסוס מאחה באמולסיה ביטומנית בשיעור 0.25 ליטר/מ"ר
שכבת אספלט עליונה "3/4 עובי מינימלי 4 ס"מ

פרט גדר רשת לפי פרט משרד הבטחון


300
48
350
311
50
רשת מגולוונת 150/50/4.5
עמוד Ø40X80
קיר תומך
45
350
300
50
20
קיר תומך