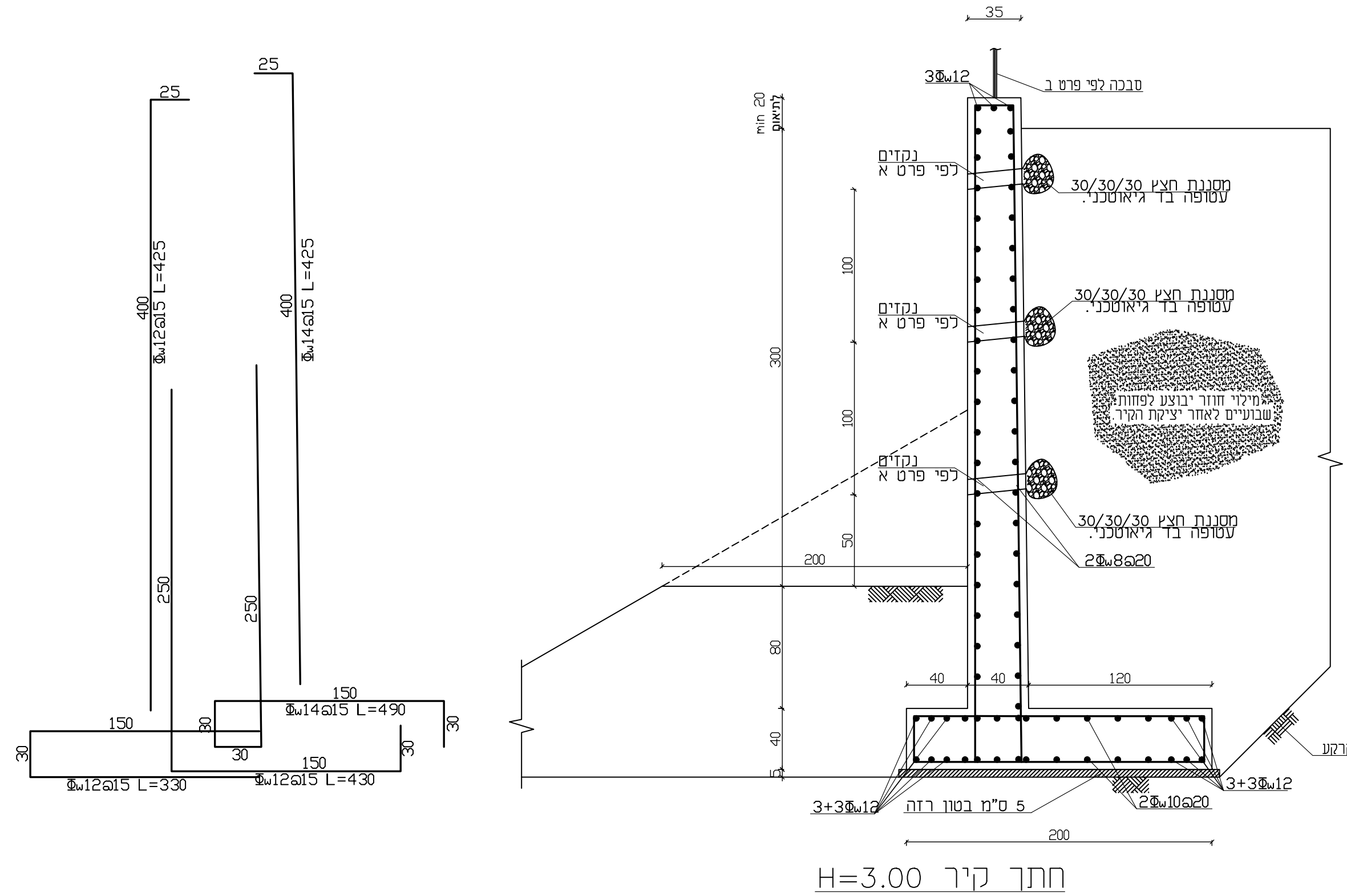
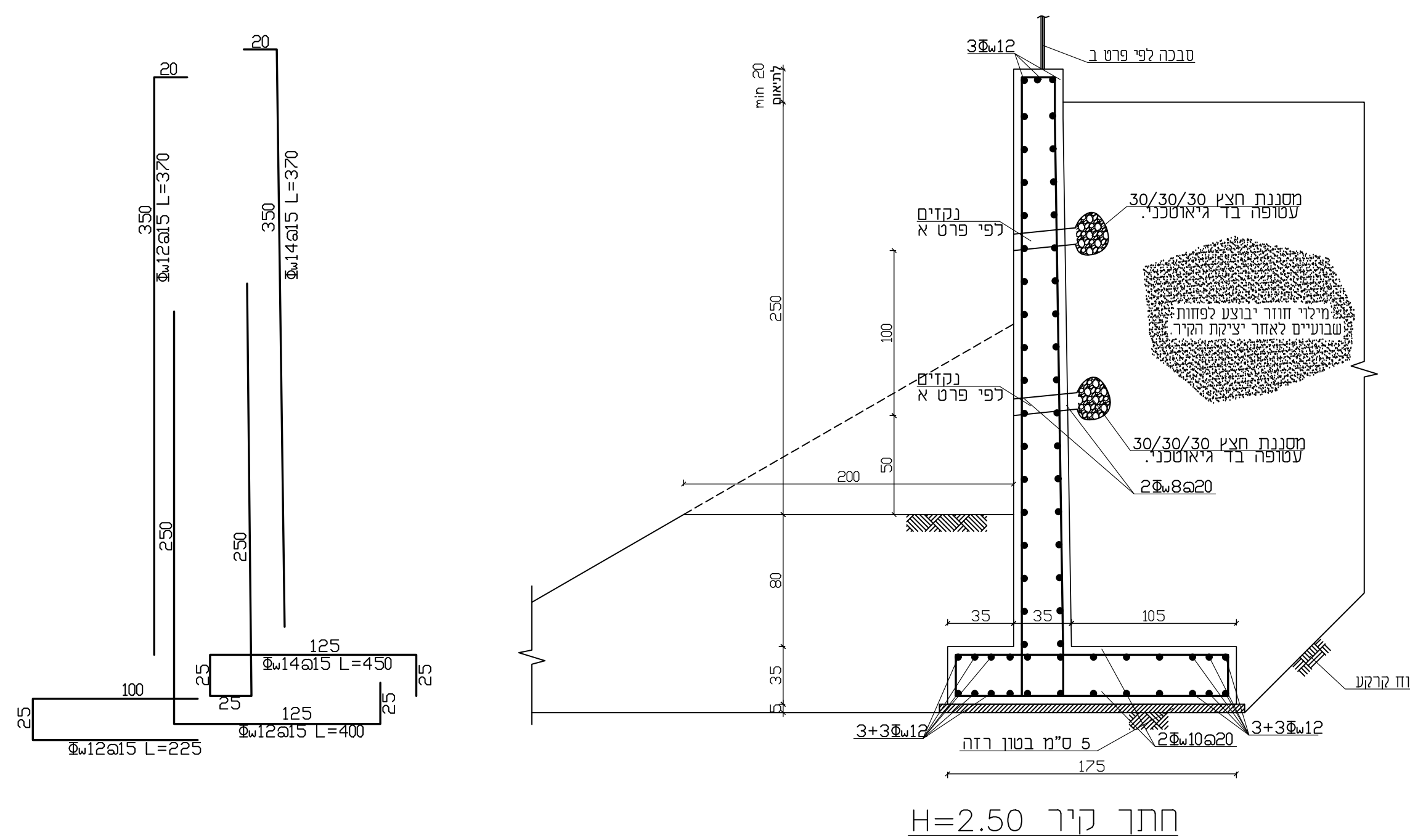
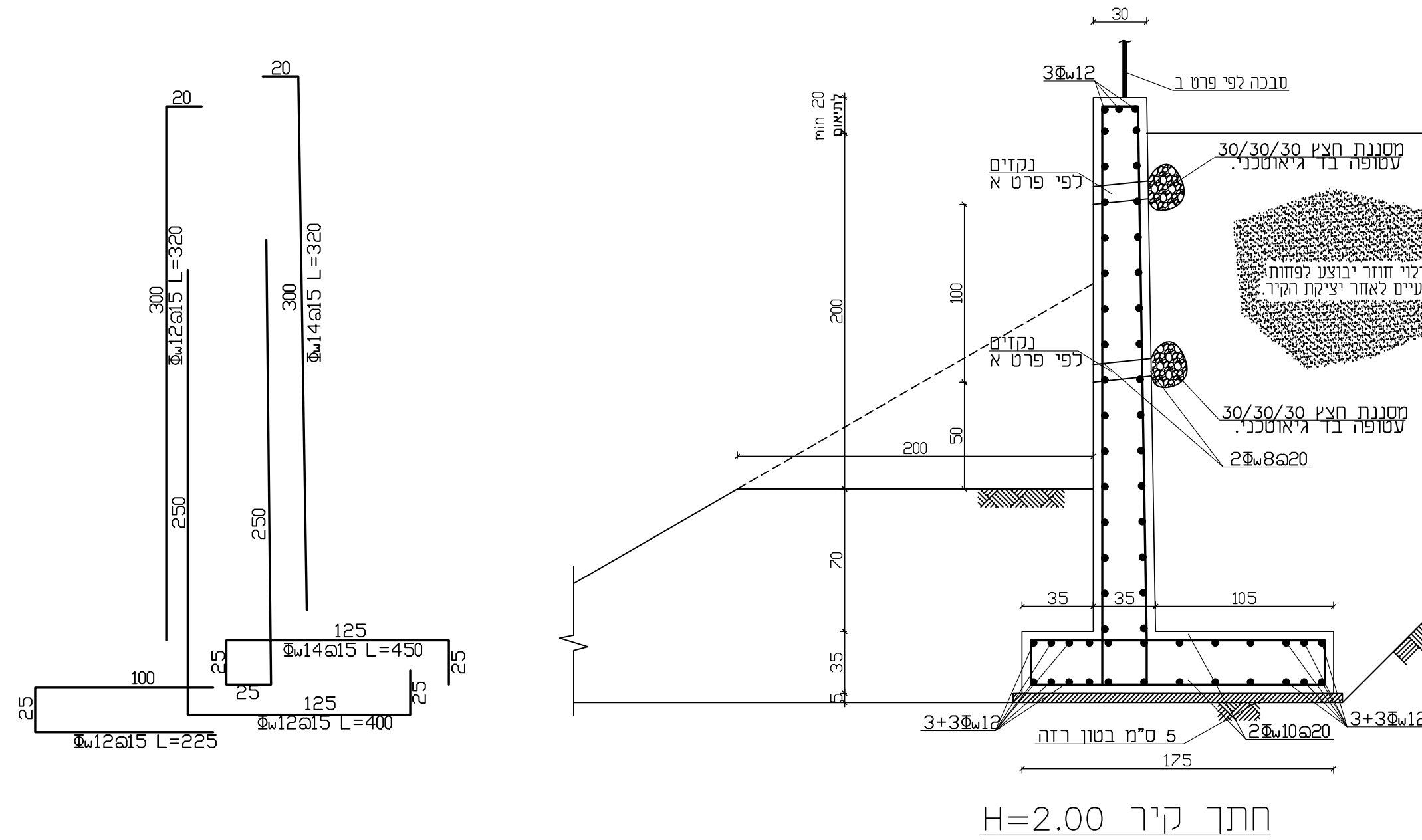
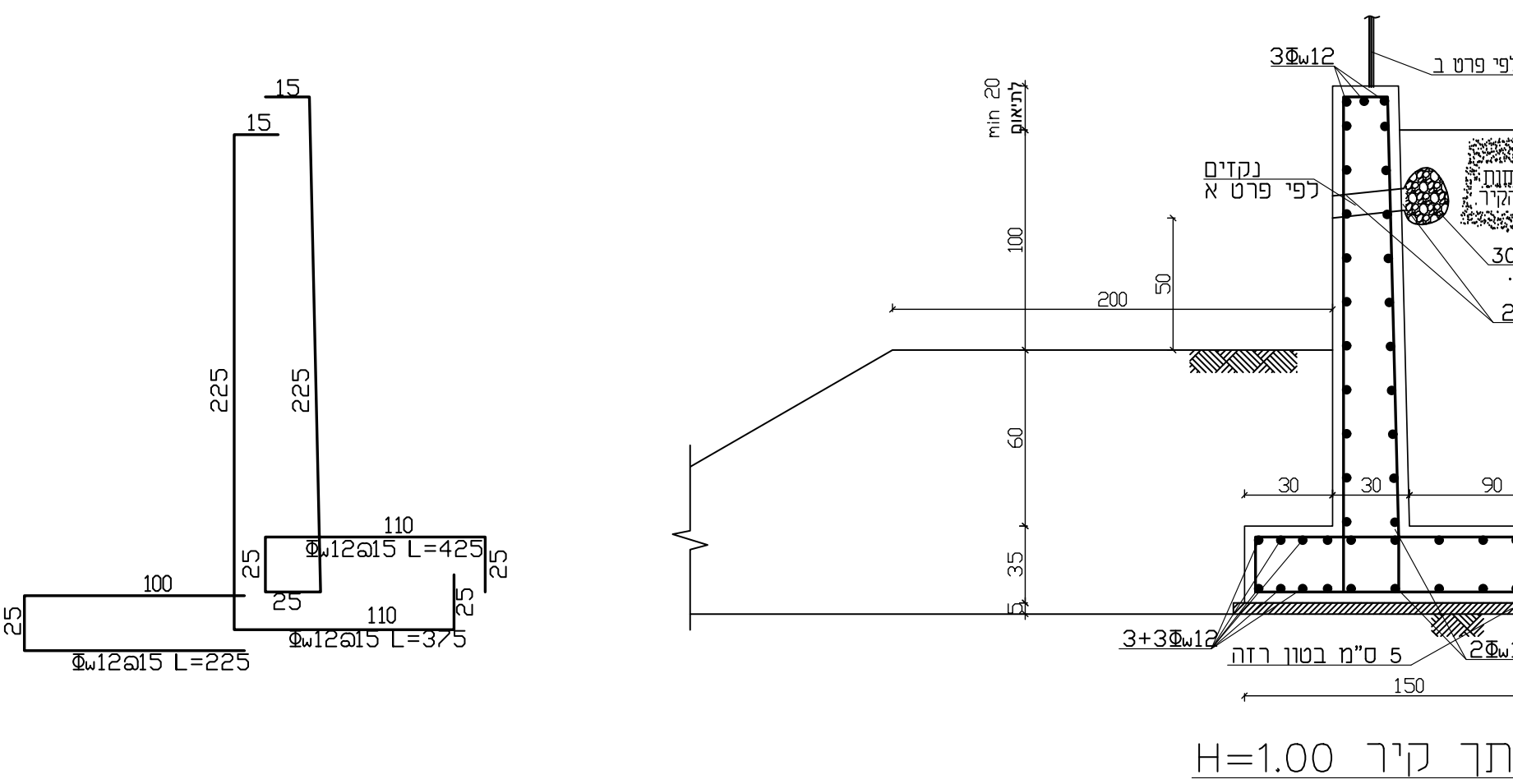
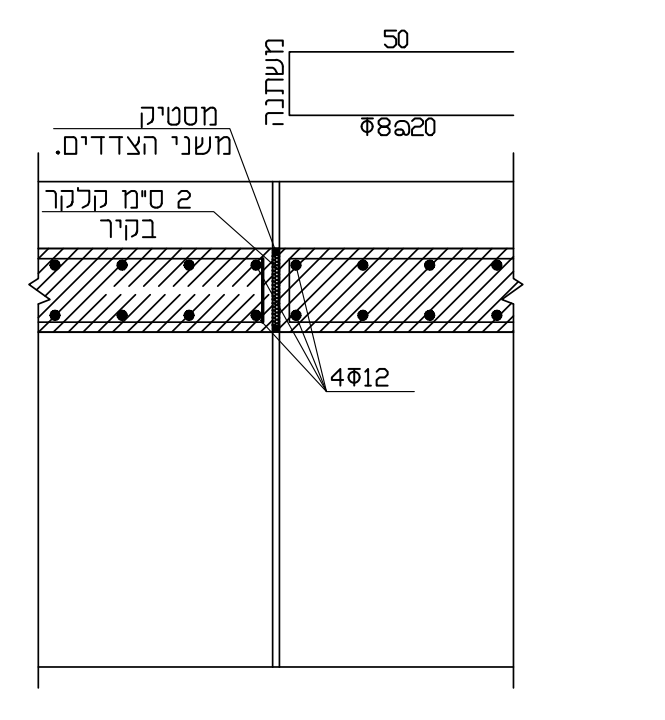
יש לקרוא תכנית זו יחד עם דוח קרקע
גובה קיר סופי יקבע לפי תכנית פיתוח


חתך קיר H=3.00
קנ"מ 1:25

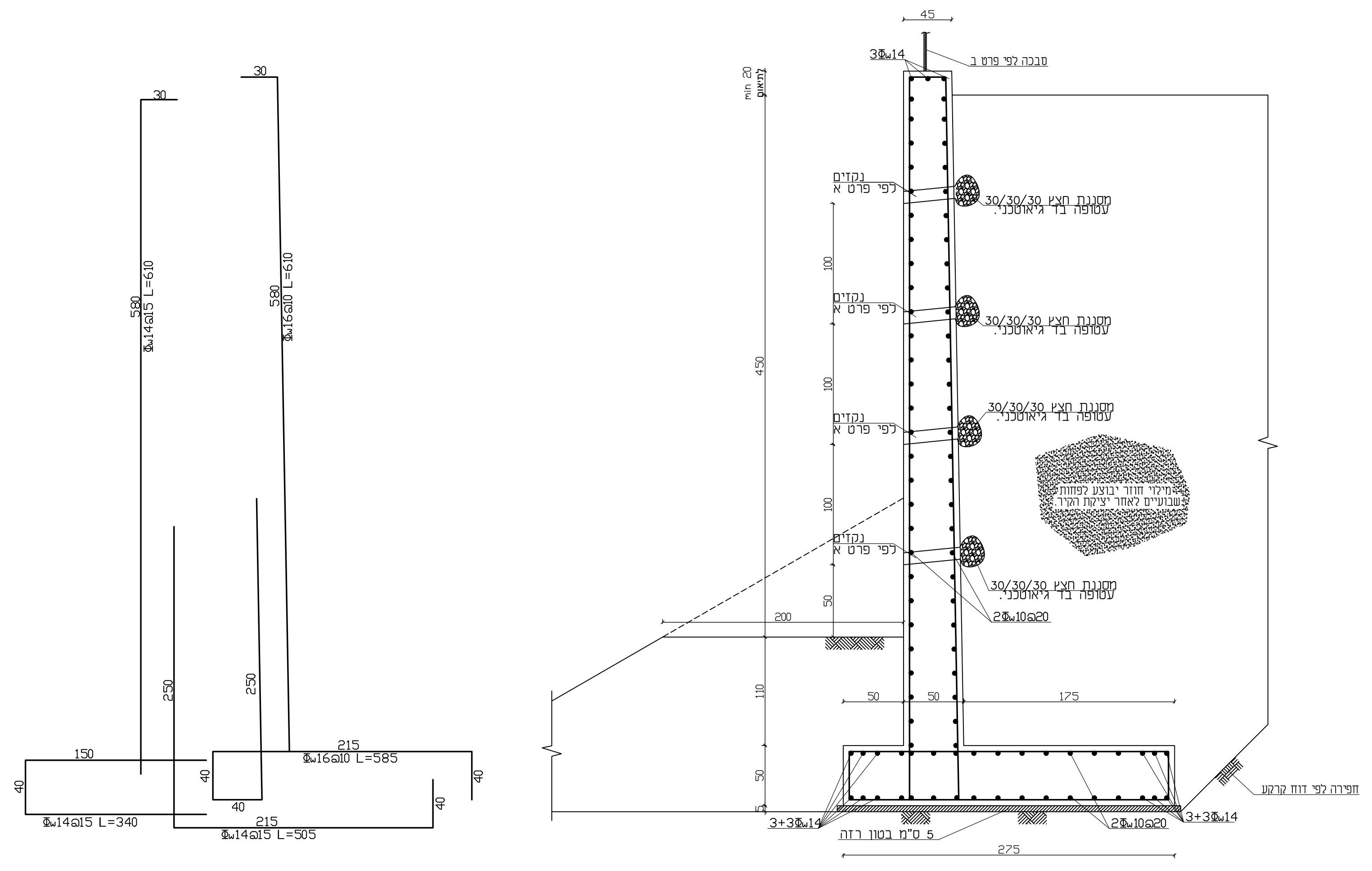

חתך קיר H=2.50
קנ"מ 1:25

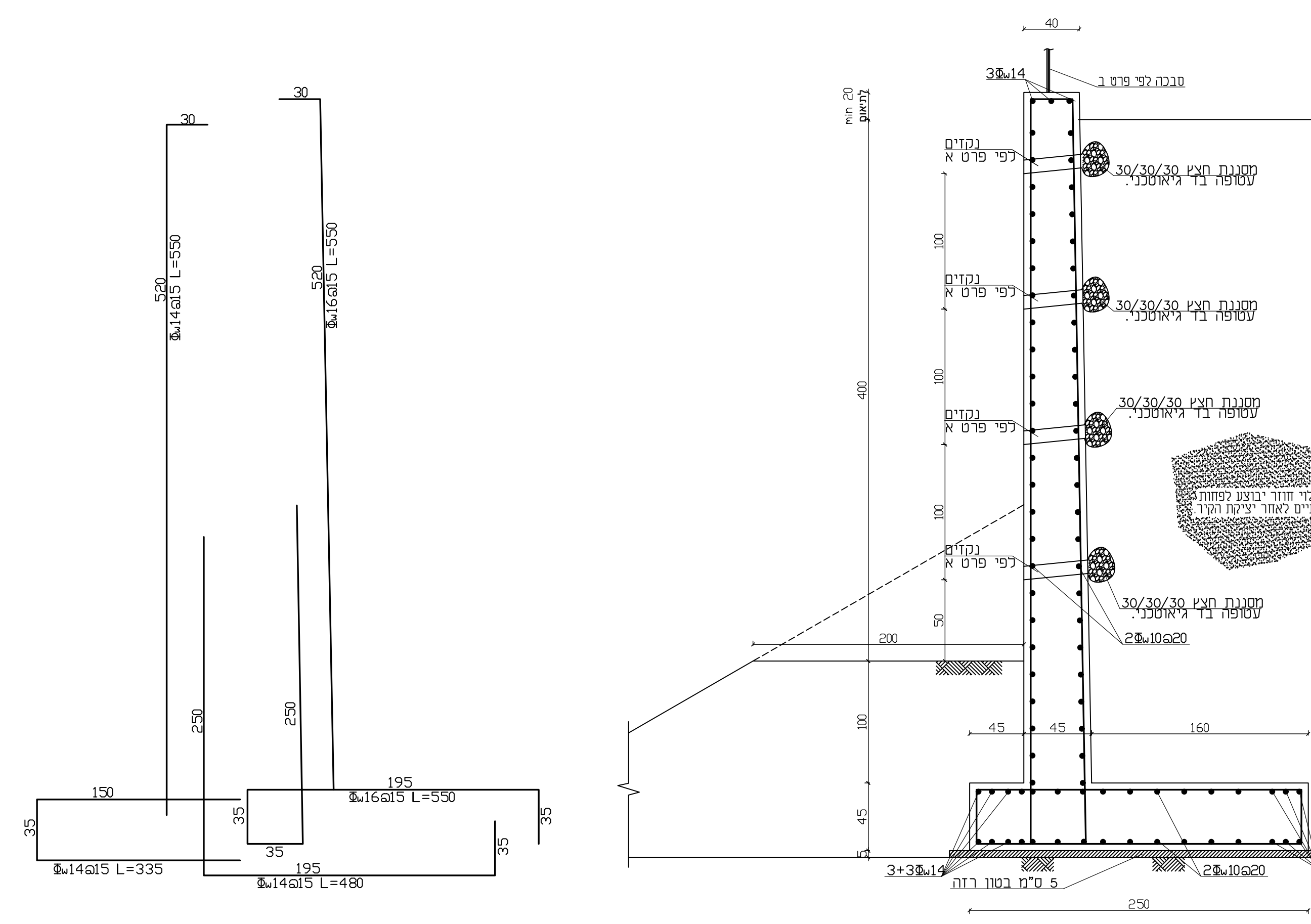

חתך קיר H=2.00
קנ"מ 1:25

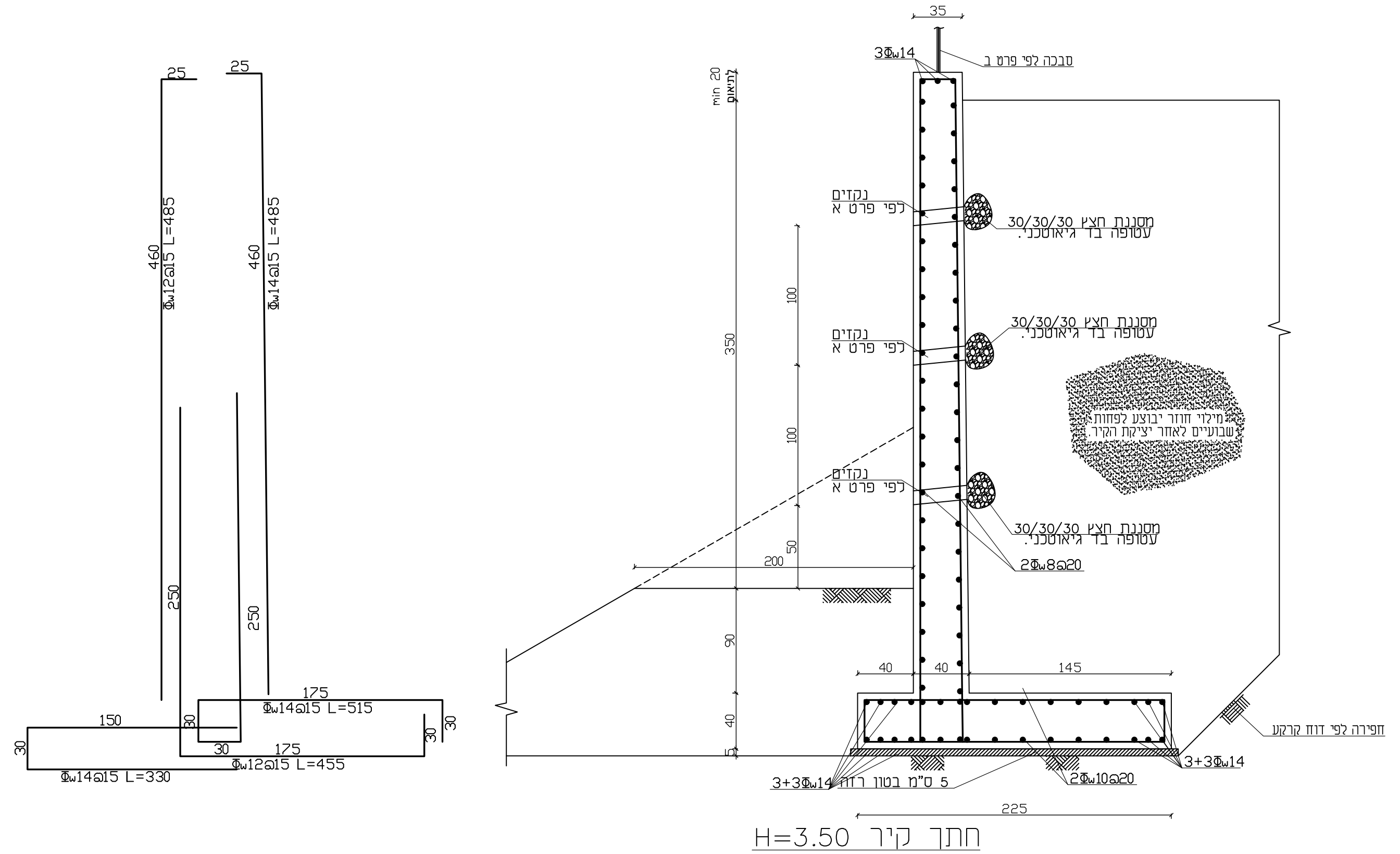

חתך קיר H=1.00
קנ"מ 1:25

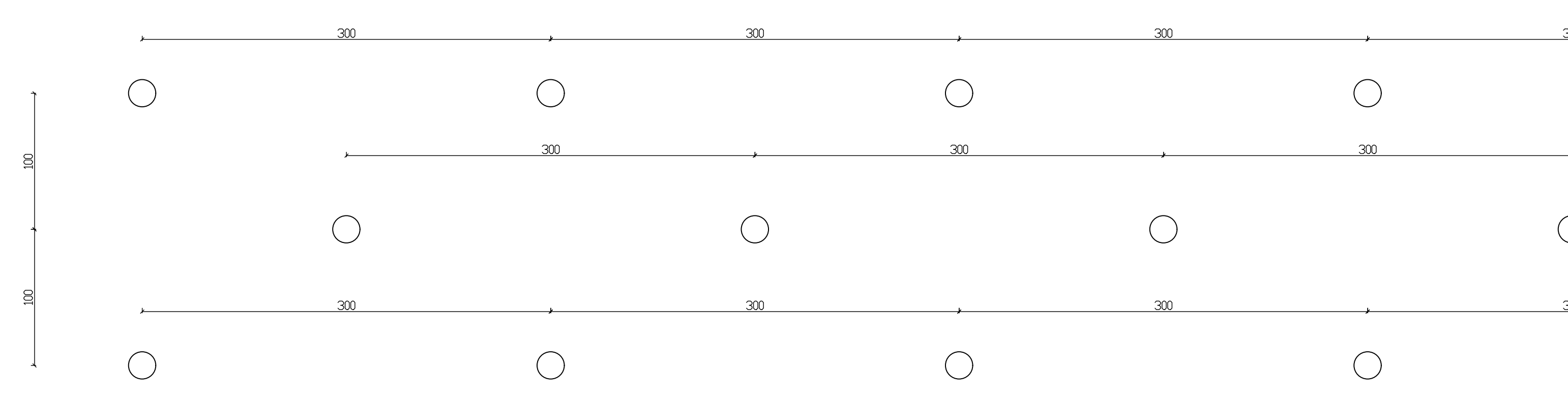


פרט תפר בקיר בטון מזיון כל 6-8 מ'
קנ"מ 1:20

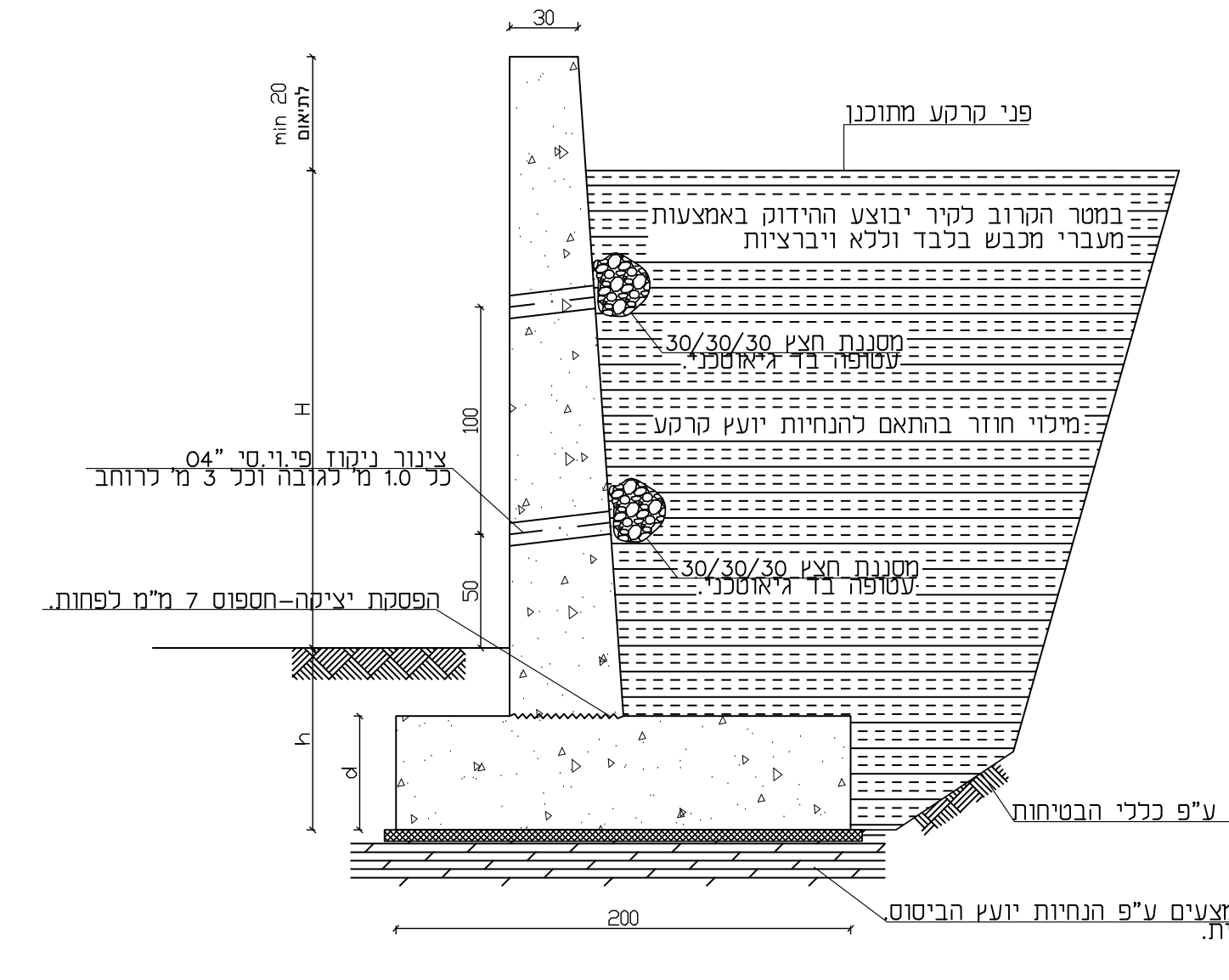

חתך קיר H=4.50
קנ"מ 1:25


חתך קיר H=4.00
קנ"מ 1:25


חתך קיר H=3.50
קנ"מ 1:25



פרט א-קטע קיר עם חלוקת חורים לניקוז
1:25


30
min 20
לתיאום
פני קרקע מתוכנן
במטר הקרוב לקיר יבוצע ההידוק באמצעות
מעברי מכבש בלבד וללא ויברציות
מסננת חצץ 30/30/30
עטופה בד גיאוטכני.
מילוי חוזר בהתאם להנחיות יועץ קרקע
צינור ניקוז פי.וי.סי "04
כל 1.0 מ' לגובה וכל 3 מ' לרוחב
100
50
H
הפסקת יציקה-חספוס 7 מ"מ לפחות.
מסננת חצץ 30/30/30
עטופה בד גיאוטכני.
h
d
קו חפירה או חציבה ע"פ כללי הבטיחות
של משרד העבודה.
200
הידוק שתית ומצעים ע"פ הנחיות יועץ הביסוס.
או קרקע טבעית.
פרט קיר בטון מזיון
קנ"מ 1:25

ז. עובי החלפת הקרקע והחריגה הנדרשת עפ״י סוג השתית באזורי התכנון:

סוג שתית	עובי החלפת קרקע צפוי	חריגה מקצה היסוד	מאמץ מגע מותר בלחיצה [טון/מ״ר]	הערות
מילוי הנדסי קיים	40 ס״מ	60 ס״מ	25	צפוי להימצא בפני קרקע קיימים
סלע בלוי עד בריא (דולומיט/ גיר)	שכבה מיישרת בעובי מקס׳ 20 ס״מ	20 ס״מ	50	המילוי נדרש להסדרת גבהים בתום חציבה- לחילופין ניתן לבצע ניקוי שתית ולפלס באמצעות בטון רזה
מילוי לא מהודק/ שפך קיים	**אין לבצע ביסוס רדוד על מילוי, אלא אם מבוצע טיוב באמצעות עמודי בטון (CMC)**			

טבלה 5- החלפת קרקע לקירות תומכים עפ״י סוג שתית

הערות

1. הקיר יבנה מבטון ב-30 כאשר המשקל המרחבי יהיה לפחות 2300 ק"ג למ"ק
2. תפרי יציקה במרווח מקסימלי של 6.0-8.0 מטר זה מזה ע"י 2.0 ס"מ קלקר.
3. נקזים יבוצעו כל 3.0 מ כמפורט בפרט. הנקז יהיה עשוי צינור פי.וי.סי. בקוטר 4" עם "כדור" חצץ גס רחוץ עטוף בבד גיוטכני "לא ארוג" בקוטר 30 ס"מ, בקצהו הפנימי.
4. המילוי החוזר אל גב הקיר במרחק 0.5 מטר מתחתית היסוד בשיפוע 2:1 כלפי מעלה, יהיה מחומר נברר (מצע מסוג ג כמוגדר במפרט הכללי פרק 51)
   המילוי ההנדסי יהודק בבקרה מלאה, בשכבות של 20 ס"מ, לצפיפות מינימאלית של 98% M.A.
5. יציקת בסיס הקיר תהיה רציפה, ללא הפסקות.
   ראש הקיר המתוכנן גמר ראש הקיר יבוצע רק לאחר קבלת אישור המפקח.
6. בקו הפסקת היציקה יש לחספס את פני הבטון לעומק 7 מ"מ עם ניקוי מי צמנט עליונים.
7. הכנת התשתית מתחת ליסודות תעשה בהתאם להנחיות יועץ הקרקע.
8. יסוד הקיר יחדור למילוי הנדסי מהודק נקי מפסולת וחומר אורגני בעומק שיהיה מינימום 0.8 מ', הכל בהתאם לתוכניות פריסת הקירות התומכים.
9. לאחר השלמת החפירה ליסוד הקיר התומך יש לזמן לאתר את המתכנן ואת יועץ הקרקע לקבלת אישורים בדבר המשך הביצוע. אין להתחיל בבנית הקיר לפני קבלת הנ"ל.
10. נקז תחתון יהיה בגובה 0.5 מ' לפחות מפני פיתוח שטח בחזית הקיר.
11. כיסוי הבטון לברזלים לחלקי הקיר הבאים במגע עם הקרקע : 5 ס"מ. יש לבצע איטום לחלקים הבאים במגע עם הקרקע.
12. אין לבצע את המילוי בגב הקירות רק לאחר 7-14 ימים מיציקתם.
13. יש לקרוא תוכנית זו יחד עם כל תוכניות מתכנן הפיתוח.
14. יש לבצע את המילוי משני צידי הקיר ע"פ התוכניות, אין להגיע למצב שבו גובה התימוך של הקיר עולה על המתוכנן.
15. סוג הברזל:
    ברזל רתיך בלבד מסוג W/400

6.1.3 מילוי הנדסי מתחת ובגב אלמנטים קונסטרוקטיביים

עבודות המילוי תבוצענה בפיקוח מטעם מנהל הפרויקט. תעודות המיון והדירוג של החומר ותעודות בקרת איכות המילוי תועברנה לבחינת המהנדס הגיאוטכני לאישור המשך העבודה. המילוי ההנדסי באתר יבוצע בהתאם לסעיפים הבאים:

א. כלל המילוי ההנדסי תחת מבנה כבישים ומדרכות ותחת אלמנטי קונסטרוקציה יעשה מחומר נברר (מצע סוג ג׳ כמוגדר במפרט הכללי פרק 51).

ב. המילוי ההנדסי יהודק בבקרה מלאה, בשכבות של עד 20 ס״מ, לצפיפות מינימאלית של 98% M.A.

ג. במקרה של עודפי עפר מקומי (מצעים/ חציבות) הנחפרים במסגרת הפרויקט נדרש לבצע בדיקות מעבדה לאפיון סוג וטיב החומר (בדיקת 100%). אם החומר עונה על דרישות של מצע סוג ג׳ ניתן להשתמש בו כמילוי הנדסי.

ד. לחילופין, אם ישנם עודפי עפר משמעותיים בפרויקט שאינם עונים לדרישות של חומר נברר, ניתן לסלק (בפיקוח) כל חומר חרסיתי/ חווארי/ פסולת שישנו, לגרוס/ לרסק את החומר הטבעי לגודל גרגר מקסימלי של 3״ ולבצע בדיקת מיון ודירוג לחומר הנ״ל ע״מ להתאימו לחומרי מילוי תקניים.

ה. המילוי ההנדסי יונח ויהודק תוך פיקוח צמוד מטעם מנהל הפרויקט ובליווי מבדקה מוסמכת. פריסת וכמות בדיקות המעבדה- כנדרש במפרט הכללי פרק 51.

ו. ההידוק יעשה תוך הרטבה (לפי הנחיית המפקח) ומעברים של מכבש ויברציוני כבד במשקל סטטי של 6 טון, לפחות ו- 2000 סבל״ד. נתוני המכבש ייבדקו ויאושרו על ידי המפקח.

ז. **כל עבודות המילוי יבוצעו בפיקוח הנדסי צמוד. המפקח יבחן ויאשר את ממצאי הבדיקות ואת כל חומרי המילוי המגיעים לאתר. במידה וישנן חריגות או סטיות יש להודיע ולהתייעץ עם משרדינו.**

ח. **המפקח יאשר בכתב כל שכבה, לפני הנחת השכבה הבאה.**

ט. לאחר גמר ההידוק יש לוודא כי השטח חלק, ללא חריצים, שקעים או מדרגות.

מהדורה	תאריך	מהות העדכון
xx	xx.xx.xx	

הערות לביצוע:

בתיאום מול תכניות אדריכלות ±0.00=

1) סוג הבטון ב-30 , שקיעה "6, דרגת חשיפה: 3
2) סוג הברזל: פ-500 ברזל מצולע Φw
3) יש לקבוע מיקום צמג"ים וצנרת לפי תכנית האדריכלות והיועצים.
   מיקום צינור בקוטר "3 ומעלה שעובר דרך מע' קונסטרוקטיביות, מותנה באישור מהמהנדס.
4) על הקבלן מוטלת החובה לתיאום תכנית האדריכלות והקונסטרוקציה ועם כל היועצים השונים לפני ביצוע העבודה, בשטח, על כל אי התאמה בין התוכניות עליו ליידע את האדריכל והמהנדס.
5) יש לבצע אשפרה רצופה 7 ימים לאחר היציקה.
6) אין לצקת ללא אישור המהנדס.
7) פירוק טפסנות יבוצע לאחר 18 ימים מגמר היציקה, במידה ולא מצויין אחרת בתוכנית.
8) חישוק אופייני לקורות: Φw8@20
   במידה ולא מצויין אחרת בתכנית.
9) ברזל מחלק אופייני לקורות: 2Φw8@20
   במידה ולא מצויין אחרת בתכנית.
10) אין לבצע חריצים, מעברים או פתחים בעמודים ו\או בקורות הבטון ללא אישור מהמהנדס.
11) פרטי זיון הממ"ד ראה בתכנית ההגשה.
12) במפגש בין אלמנט בטון לחלון תריס גלילה יש לבצע שן (כתף) בחלקו העליון של העמוד עבור תריס הגלילה.
    פרט זה יבוצע בתיאום עם תכניות האדריכלות.
13) כיסוי בטון: בקירות ובתקרות - 2.5 ס"מ.
    בדוברה - 5 ס"מ
    יסוד בודד - 5 ס"מ
14) בעבודה עם רשתות מרותכות יש לשמור על חפיפה מינימלית של 60 ס"מ או משבצת וחצי, הגדול מהשניים.
15) ביציקת קירות מרתף או עמודים יש לדאוג שברזל הזיון של העמודים יעבור את O.K. התקרה הבאה בלפחות 80 ס"מ, עבור חפייה.
16) בפינות קירות וקורות יש לבצע זווית מברזל בקוטר 8 מ"מ כל 20 ס"מ. זווית פנימית וזוית חיצונית (ס"מ)L=100 או "קלמרות" דו כיווניות.
17) אין לצקת תקרה זו כל עוד לא התקבלו תוצאות בדיקת הבטונים לגיל 7 ימים - עבור התקרה שמתחת.
    יש לוודא שחוזק הבטון אושר ע"י המהנדס.
18) סימון מיקום המבנה ע"פ תכנית ההגשה ובהתאם לקווי המגרש וקווי הבנין.
    במידה ונמצאה אי התאמה בין תכניות הקונס' ומיקום המבנה ע"פ ההגשה-אין להמשיך בעבודות הבניה ולפנות באופן מיידי לאדריכלים ולקונסטרוקטור על מנת להסדיר את מיקום המבנה ע"פ דין.

בבניה בסמוך למבנה קיים

1) בבניה בצמוד למבנה קיים, יש לדאוג להפרדה ע"י קלקר בעובי 2 ס"מ,
2) אין להכניס את צינור המשאבה לקירות או לעמודים הנוצקים בסמוך למבנה ישן.
3) אין להכניס את המחט הוויברציונית לקירות אלו.
4) יש לצקת את קירות הממ"ד בשלושה שלבים שההפרש בין יציקה ליציקה מינימום שעתיים.
5) יש לבצע חיזוקים ע"י טפסנות או ברזלים בגב קירות הממ"ד או העמודים הנוצקים בסמוך למבנה ישן

לפי תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר תנאיו ואגרות) התש"ל-1970
חייב האחראי לביצוע השלד, שניתמנה ע"י הקבלן הראשי, לחתום על הבקשה להיתר לפני תחילת העבודה.

הקבלן אחראי בלעדית לכל נושא הבטיחות באתר של עובדיו, קבלני המשנה וצד ג'.

אין להתחיל עבודות הביצוע לפני קבלת היתר כדין!

לעיון	למכרז	לאישור	לביצוע
☐	▦	☐	☐

שם הפרויקט:
אזור תעשייה חצב

תוכנית:
ק-1

מס תוכנית:
פרטי קירות

תאריך תפוצה:
06.03.25

מקרא:
- ▨ עמוד/קיר בטון מתחיל.
- ▩ עמוד/קיר בטון ממשיך.
- ▦ עמוד/קיר בטון מסתיים.

תכנון:
שרטוט:
אישר ביצוע:

אמיקו מהנדסים
הנדסת מבנים
הברזל 32,רמת החייל ת"א
✉ office@amico-eng.com
☎ 03-743-7777