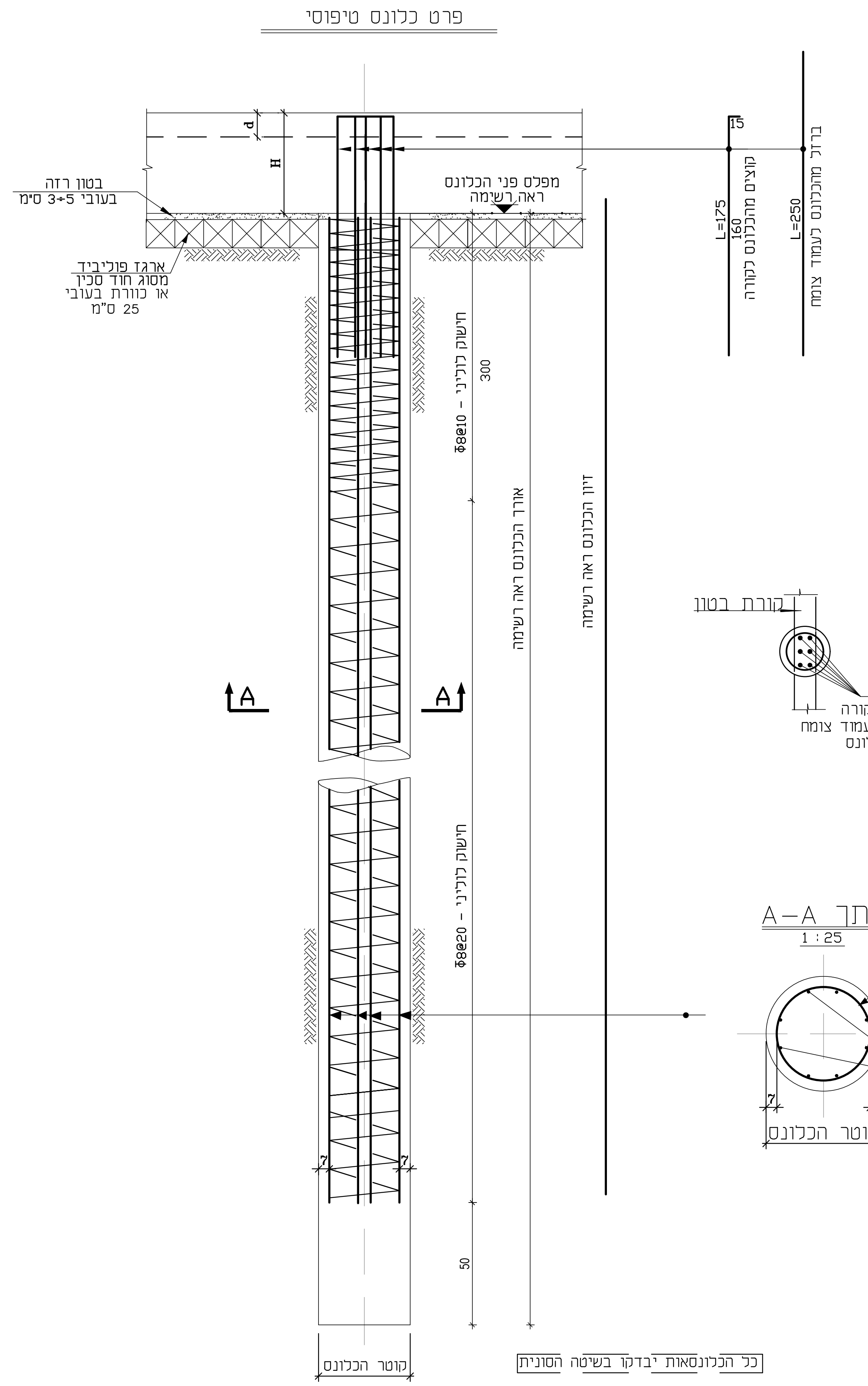
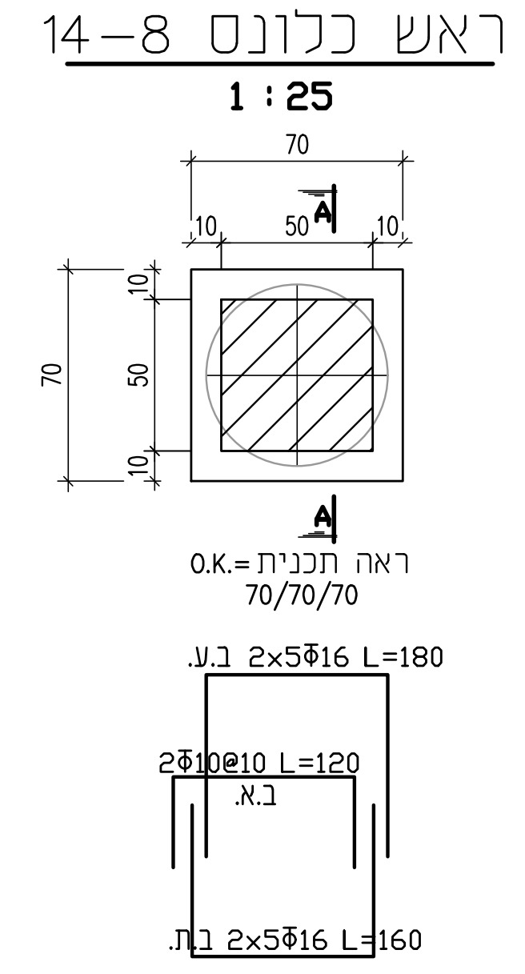
פרט כלונס טיפוסי


בטון רזה
בעובי 3÷5 ס"מ
ארגז פוליביד
מסוג חוד סכין
או כוורת בעובי
25 ס"מ
מפלס פני הכלונס
ראה רשימה
d
H
15
L=175
160
קוצים מהכלונס לקורה
L=250
ברזל מהכלונס לעמוד צומח
חישוק לוליני – Φ8@10
300
אורך הכלונס ראה רשימה
זיון הכלונס ראה רשימה
A
A
חישוק לוליני – Φ8@20
7
7
50
קוטר הכלונס
כל הכלונסאות יבדקו בשיטה הסונית
קורת בטון
קוצים
6Φ12 לקורה L=175
6Φ12 לעמוד צומח L=250
ראה בפרט הכלונס
חתך A–A
1 : 25
חישוק לוליני
Φ8@10(20)
זיון כלונס
ראה טבלה
7
7
קוטר הכלונס

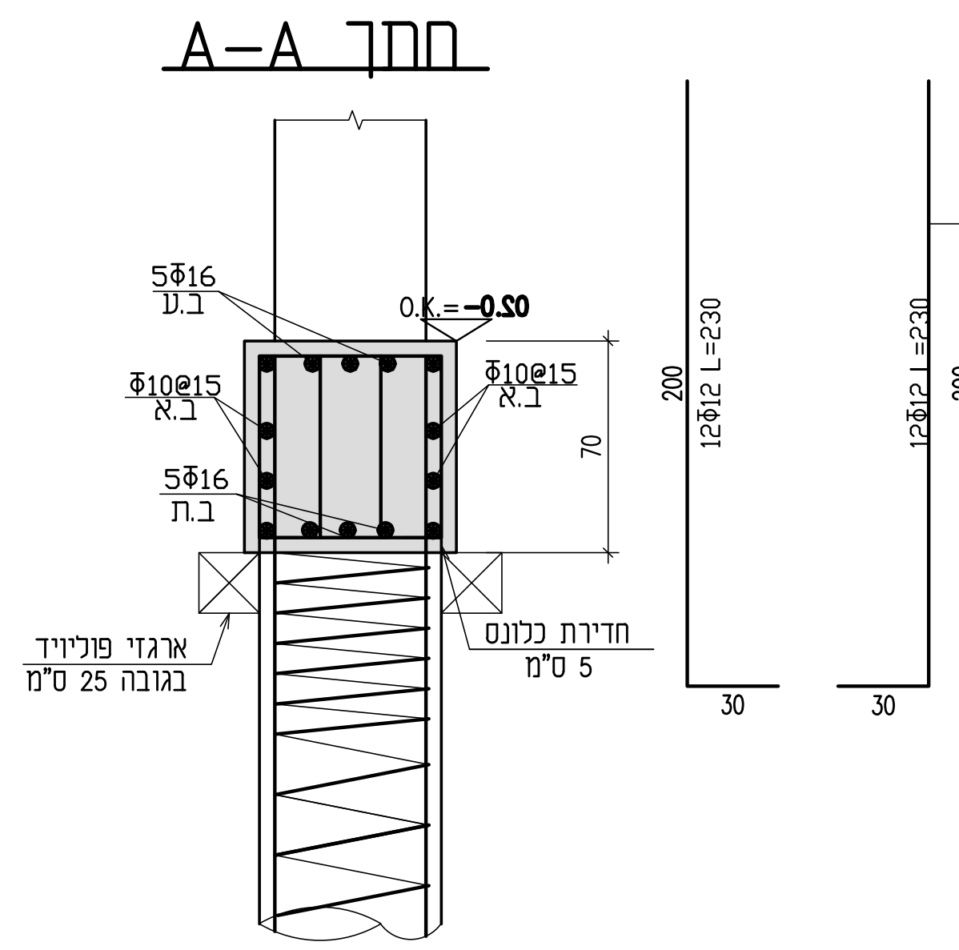
כלונס מס'	קוטר הכלונס (ס"מ)	קוטר כלוב הזיון (ס"מ)	אורך הכלונס (ס"מ)	O.K.	זיון
1–14	60	46	1200	ראה תוכנית	**10Φ16 L=1150**
15–24	50	36	1200	ראה תוכנית	**10Φ16 L=1150**

ראש כלונס 8–14

1 : 25

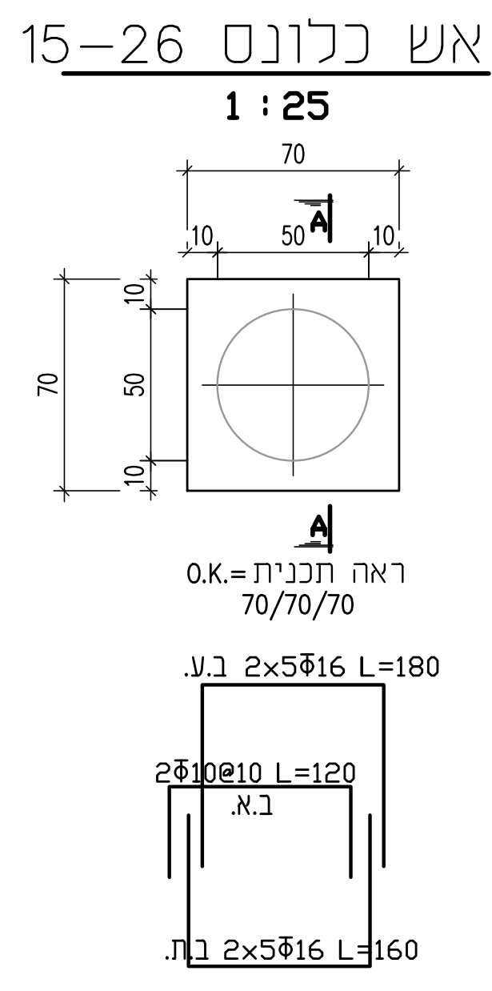

70
10
50
10
70
50
A
A
O.K.=ראה תכנית
70/70/70
ב.ע. 2x5Φ16 L=180
2Φ10@10 L=120
ב.א.
ב.ת. 2x5Φ16 L=160

חתך A–A

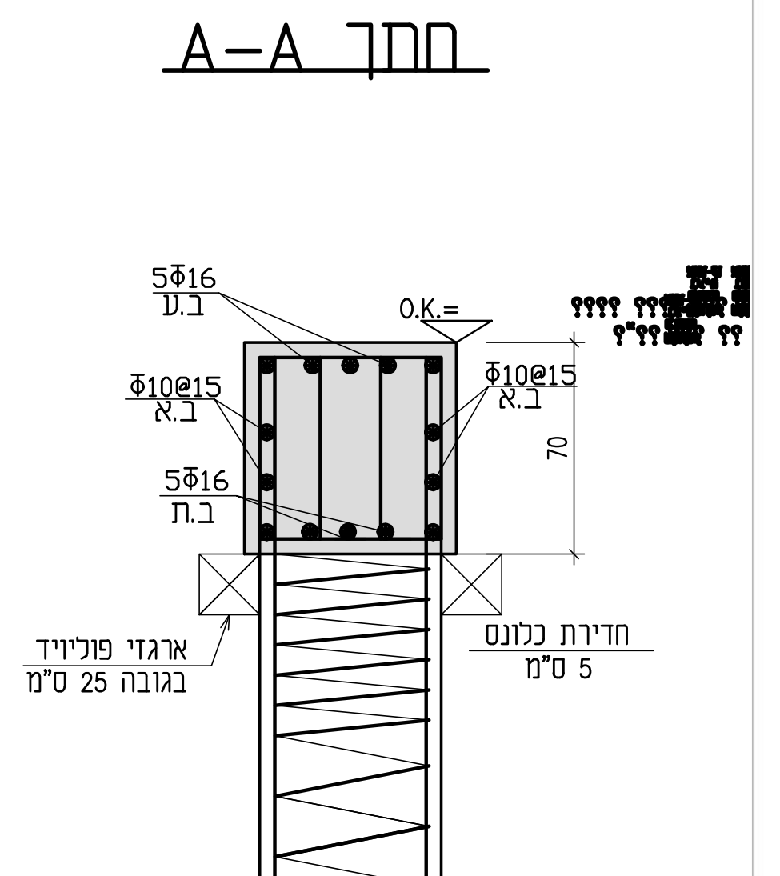

5Φ16
ב.ע
O.K.=-0.20
Φ10@15
ב.א
Φ10@15
ב.א
5Φ16
ב.ת
70
ארגזי פוליויד
בגובה 25 ס"מ
חדירת כלונס
5 ס"מ
200
12Φ12 L=230
12Φ12 L=230
200
30
30
408

ראש כלונס 15–26

1 : 25

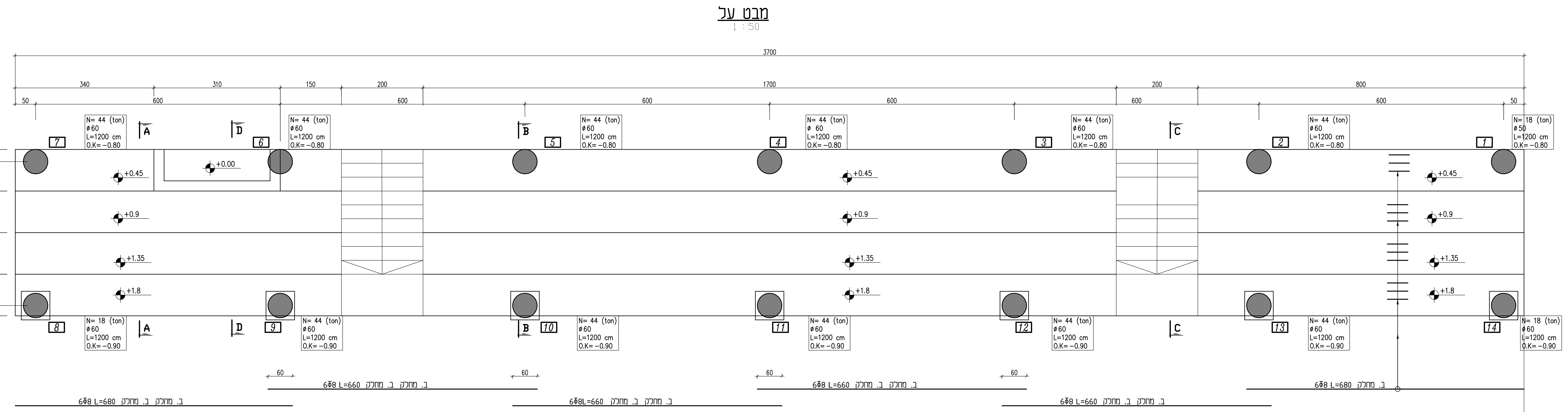

70
10
50
10
70
50
A
A
O.K.=ראה תכנית
70/70/70
ב.ע. 2x5Φ16 L=180
2Φ10@10 L=120
ב.א.
ב.ת. 2x5Φ16 L=160

חתך A–A


5Φ16
ב.ע
O.K.=
Φ10@15
ב.א
Φ10@15
ב.א
5Φ16
ב.ת
70
ארגזי פוליויד
בגובה 25 ס"מ
חדירת כלונס
5 ס"מ

מבט על

1 : 50


3700
340
310
150
200
1700
200
800
50
600
600
600
600
600
50
N= 44 (ton)
ø60
L=1200 cm
O.K.= -0.80
N= 44 (ton)
ø60
L=1200 cm
O.K.= -0.90
N= 18 (ton)
ø60
L=1200 cm
O.K.= -0.80
N= 18 (ton)
ø60
L=1200 cm
O.K.= -0.90
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
A
B
C
D
+0.00
+0.45
+0.9
+1.35
+1.8
102
353
408
60
ב. מחלק ב. מחלק 6Φ8 L=660
ב. מחלק ב. מחלק 6Φ8 L=680

מפרט לביצוע כלונסאות רגילים
(לכתוב על תוכנית הכלונסאות)
(בנוסף יש להתייחס לכל הדרישות שבפרק 23 של המפרט הבינמשרדי)

1. הקבלן (והמהנדס מטעמו) באתר יוודא את עומק הכלונסאות, אנכיותם (בעזרת פלסים) ומרכזיותם בתחילת הקדיחה ובגמר המטר הראשון. הקידוח המבוצע לא יסטה יותר מ-1% מהאנך, כן לא יסטה המרכז המבוצע מעל ל-3% קוטר הכלונס מהמרכז המתוכנן.

2. הבטון בכלונסאות יהיה ב-30 בעל שקיעת קונוס של "6. דרגת סומך זו הכרחית לעטיפה נאותה של הזיון.

3. **יציקת כל כלונס תהיה רצופה ותבוצע ביום הקדיחה. היציקה תבוצע באמצעות משפך וצינור קשיח באורך הקידוח פחות 1 מ' (יתכן שימוש במשאבה עם צינור קשיח היורד לתוך קידוח כנ"ל).**

4. **קבלן הקידוחים יביא בחשבון האפשרות שיידרש שימוש בצינורות מגן עליון באורך 1-2 מ' (לפי הצורך).**

5. הזיון יהיה מפלדה מצולעת בקוטר מינימלי של 16 מ"מ, 6 מוטות מינימום. כמות הזיון תיקבע לפי הכוחות והמומנטים אך לא תפחת מ-5 פרומיל משטח חתך הכלונס בכלונסאות עד קוטר 80 ס"מ (כולל) ו-3 פרומיל בכלונסאות מעל קוטר 110 ס"מ. עבור מקרי ביניים יש לבצע אינטרפולציה. המרחק בין המוטות האנכיים בהיקף הכלונס לא יהיה גדול מ-20 ס"מ. בכלוב הזיון יותקנו שומרי מרווח ("ספייסרים") מתאימים. קשירת כלוב הזיון תאפשר הרמת הכלוב והצבתו ללא עיוותים. אורך הזיון יהיה כאורך הכלונסאות פחות 1 מ'. קוטר כלוב הזיון יהיה קטן ב-12-16 ס"מ מקוטר הקידוחים (ביחס ישיר לקוטר). יתכן הצורך בריתוך חלקי כלוב זיון באתר (לצורך הכנסתו לתוך הקידוח). במקרה של קרקע תופחת יש לחשב כמות הזיון לפי כוח המתיחה הצפוי בהתאם להצבת הפרמטרים הרלוונטיים לקרקע (ראה ת"י 940).

6. קבלן הקידוחים יהיה מנוסה בקדיחה בקרקע חולית ויצטייד במקדחים סגורים.

7. קוטר המקדח יהיה זהה לקוטר המפורט בתוכנית היסודות.

8. ביצוע הקידוחים יעשה בפיקוח הנדסי צמוד באתר, בעל הכשרה מקצועית נאותה, אשר יהיה נוכח בכל מהלך העבודה, יאשר יציקת כל יסוד וידווח למהנדס הביסוס על ממצאים בזמן ביצוע.

9. המפקח באתר ירשום עומק הקידוח מיד עם תום הקדיחה ופעם נוספת לפני היציקה כדי לוודא היעדר מפולות.

10. העבודה תבוצע בפיקוח הנדסי צמוד אשר יוודא קיום הוראות המפרט ויאשר יציקת יסודות. קבלת דו"חות בכתב על עומקים מבוצעים הינה תנאי לאישור היסודות.

11. על המפקח להודיע ליועץ על כל אירוע חריג המתייחס להוראות המפרט וכן שינויים בחתך הקרקע המתגלה לעומת הנתונים שבדו"ח.

12. בדיקות סוניות יבוצעו בכל הכלונסאות.

13. חשש ליציבות דפנות יחייב ביצוע בשיטת הבנטוניט לפי פרק 23 של המפרט הבינמשרדי.

4. **ביסוס בכלונסאות**

א. ניתן לבסס את המבנים על כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר ללא הרחבות.

ב. **במבנה מבטון עומק הכלונסאות המינימלי יהיה 12 מ' מתחתית קורות/פני קרקע קיימים הנמוך מביניהם תוך חדירה של 1 מ' בשכבה חולית. (הערה זו תירשם בתוכניות).**

ג. בסבירות גבוהה, קבלן קידוחים המנוסה בקדיחה בחתך קרקע חולי והמצויד במקדחים סגורים, יצליח לבצע העבודה בשיטה הרגילה. קוטר הקידוחים הוגבל להגדלת הסיכוי לביצוע בשיטה הרגילה. **(הערה זו תירשם בתוכנית).**

ד. להלן פרוט העומס המותר:

קוטר (ס"מ)	עומס אנכי מותר (טון)	עומס אופקי מותר (טון)
50	עד 35	3
60	36-50	5

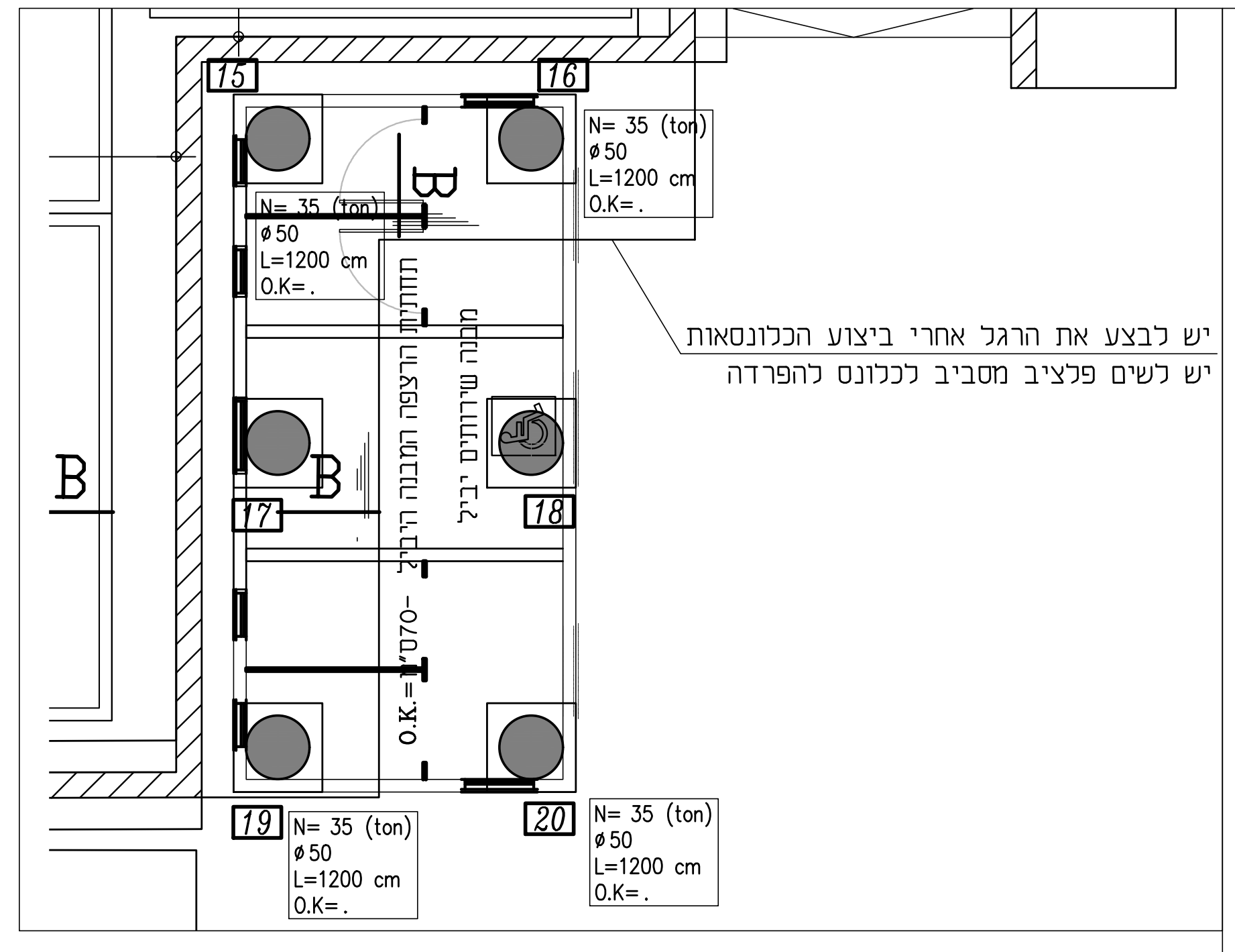
ה. מבנים יבילים וטריבונות מפלדה אפשר לבסס בכלונסאות בעומק 10 מ' עבור תסבולת אנכית (לקוטר 50 ס"מ) של 25 טון.

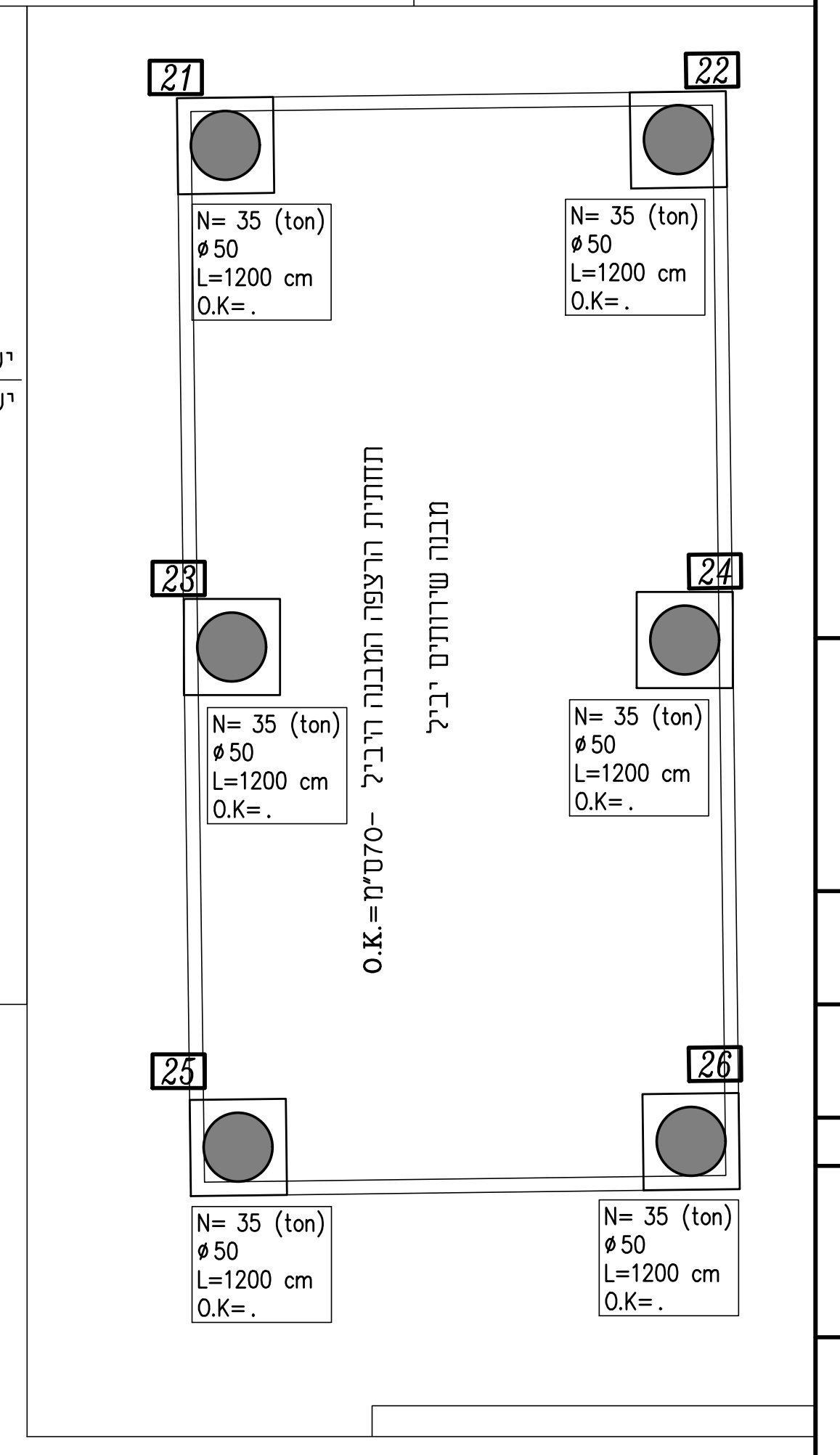
ו. עומק הכלונסאות יימדד מפני הקרקע/תחתית קורות, הנמוך מביניהם. הפרש גובה בין בסיס כלונסאות סמוכים לא יעלה על 1:1.

ז. **ביצוע העבודה יעשה בפיקוח הנדסי צמוד. המפקח יוודא קיום הוראות בכלל ועומק הקידוחים בפרט, יאשר יציקת כל יסוד וידווח למהנדס הביסוס.**

ח. יש לבצע בדיקות סוניות בכל הכלונסאות.

ט. העומק הסופי יקבע באתר ע"י מהנדס הביסוס בעת תחילת ביצוע היסודות. יתכנו שינויים של 1-2 מ' באורך הכלונסאות עם או בלי שינויים בקוטר.


15
16
17
18
19
20
N= 35 (ton)
ø50
L=1200 cm
O.K.=.
B
B
B
תחתית הרצפה המבנה היביל
מבנה שירותים יביל
O.K.=-70ס"מ
יש לבצע את הרגל אחרי ביצוע הכלונסאות
יש לשים פלציב מסביב לכלונס להפרדה


21
22
23
24
25
26
N= 35 (ton)
ø50
L=1200 cm
O.K.=.
תחתית הרצפה המבנה היביל
O.K.=-70ס"מ
מבנה שירותים יביל

תפוצה

	ביסוס	פיתוח	חשמל	אינסט'	יזם	אדריכל	תאריך

מהד'	שינויים	תאריך
5		
4		
3		
2		
1		
0		
0	לביצוע	30.05.24

הערות :

1. סוג הבטון: ב-30 דרגת חשיפה 3
2. יש לקרוא תכנית זו יחד עם שאר תכניות הקומה ותכניות האדריכלות.
3. אין לבטן ברצפות, קירות, קורות ועמודים צינורות בקוטר מעל "2, אלא אם צוין ואושר בתכנית
4. כיסוי הבטון לברזל:
   4 ס"מ במקומות בהם יש מגע עם קרקע,
   2.5 ס"מ בכל מקום אחר.
5. סידור ב. עליון כמסומן בתוכנית והשלמה בכל השטח ע"י רשתות #8@15/15 בכל כיוון
6. חלוקה ל ב. עליון כמפורט בתכנית ו- Φ8@15 היכן שלא מפורט, עם חפיות של 50 ס"מ לפחות.
7. חתכים ראה בגיליון הגאומטריה.
8. דוח בקרקע הינו חלק בלתי נפרד מתוכנית זו
9. הארקת יסוד ראה תוכנית חשמל
10. מצע סוג א' מהודק בשכבות יש לבצע לפי הנחיות יועץ הקרקע
11. איטום בטון במגע עם קרקע ע"י מריחה ביטומנית

▨ קיר/עמוד עולה מעל לרצפה

■ קיר/עמוד מתחת לרצפה

שם לב!

כל הצמגים, הצנרת, שרוולים ופתחים יש לוודא בתכ' של האדריכלות ושארהיועצים את מיקומם, מפלסם וגודלם לפני ביצוע.

תכנית מפתח :

ראה אדריכלות =0.00

תכניות לבצוע לאחר קבלת היתר בלבד
על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות
או אי התאמה עליו להודיע מיד למשרד המתכנן.

שם הפרויקט :

מגרש אתלטיקה
שער הנגב

שם תכנית :

ביסוס
פרטי ברזל

○ לעיון | ○ לאישור | ○ למכרז | ● לביצוע

מס' תכנית :

30642023-ST

קנה מידה :	1 : 50
תאריך :	30.05.2024
שרטט :	אחיקם מזוז
תכנן :	אחיקם מזוז
בקר :	גיל עזריה
גודל גליון :	594x1550

מהדורה : 0

שם התכנית במחשב :

BIM TEAM
כשהנדסה וטכנולוגיה נפגשים