REFERENCE DWG. שרטוט סימוכין

DWG. No שרטוט מס'	DESCRIPTION תאור

DISTRIBUTION תפוצה

DATE תאריך		DATE תאריך		DATE תאריך	TO עבור

DATE תאריך	DESCRIPTION	No מס'

REVISIONS שינויים

CLIENT עבור
גדיש

PLANT מתקן
אום אל פחם
א. ת. אל-חנוק

TITLE נושא
תוכנית פרטים

DATE	25.05.08	תאריך
SCALE	%	ק.מ.
DES.	לידיה	תכנן
DRW.	נורית	שרטט
CHK.	מג"ד	בדק
APR.	מג"ד	אישר

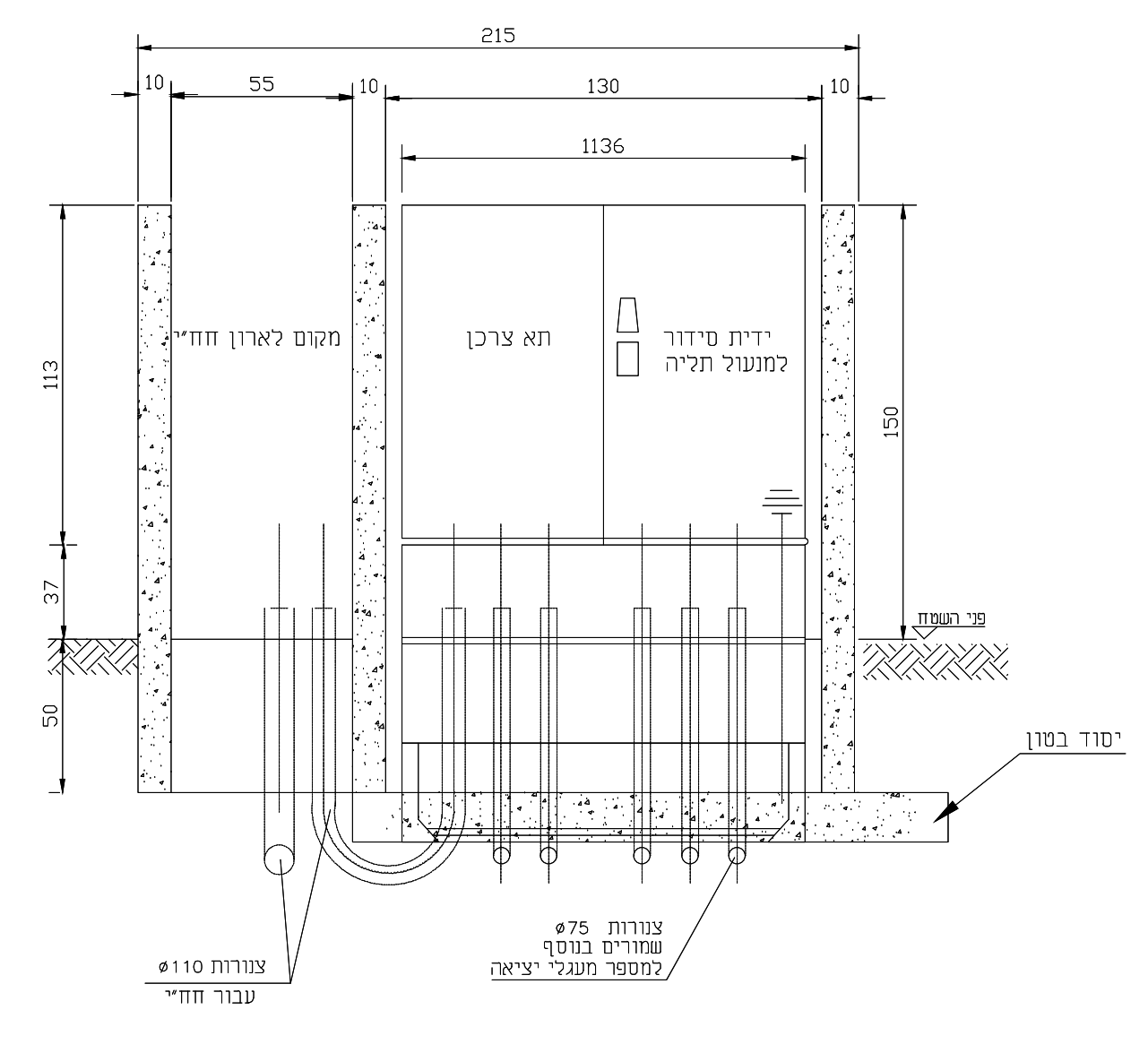
שרטוט מס' DRAW. № 08080-10
FILE NAME: 08080.dwg
PLOT SCALE: 1:1

הוצאה ISSUE | לבצוע FOR CONST. | ● למכרז FOR BIDS. | לעיון FOR REFE.

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001:2000 SGS

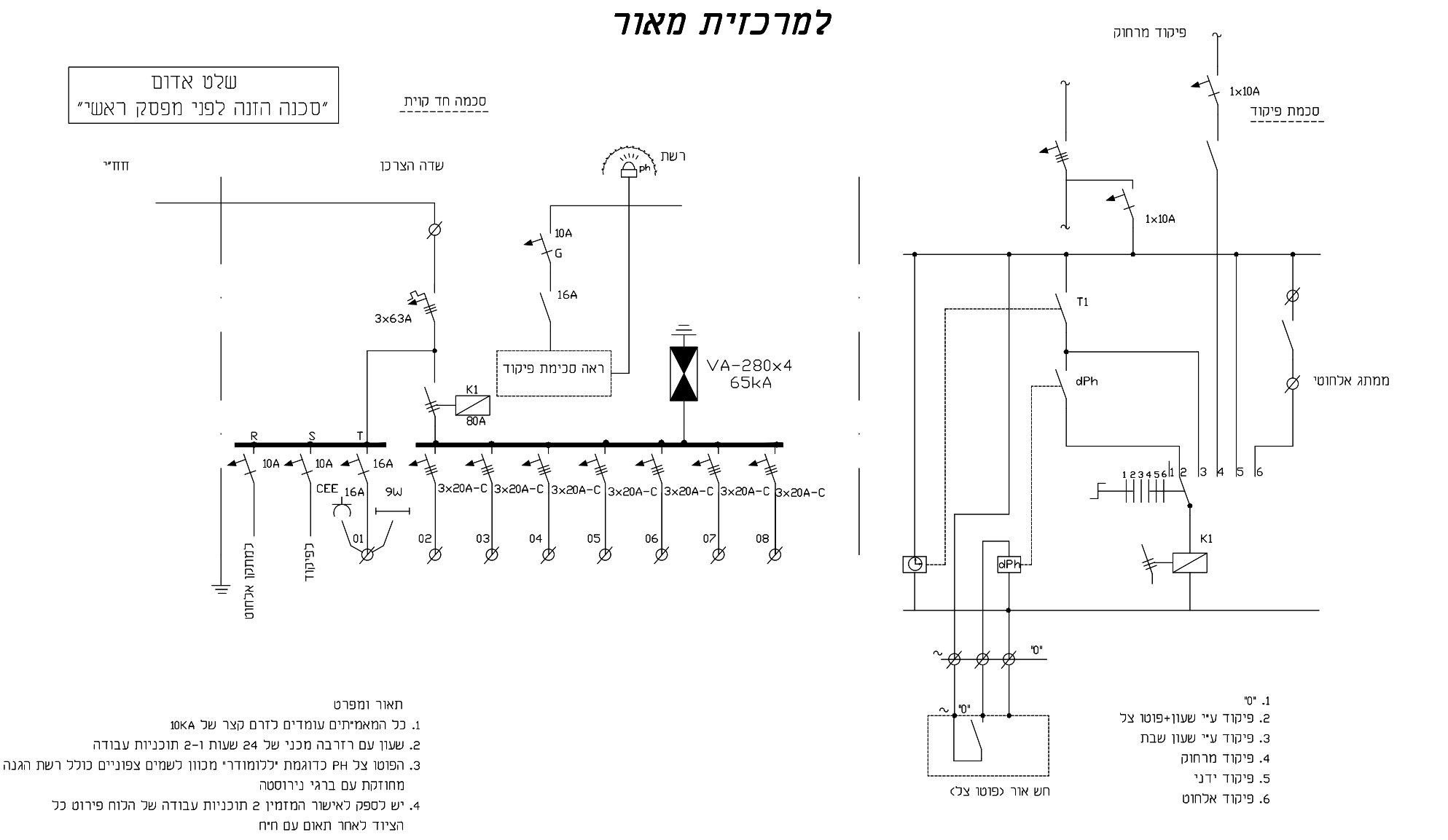
TOPAZ טופז
ELECTRICAL & LIGHTING ENGINEERING LTD. חב' להנדסת חשמל ותאורה בע"מ
Boneh Eliezer 5, Haifa 33237 Israel רח' בונה אליעזר 5, מפרץ חיפה 33237
Tel. : 972-4-8124620 : טל.
Fax. : 972-4-8124625 : פקס.
E-Mail : Office@topazengs.net

פרט מס' 41
מרכזית מאור - מבנה


215
10
55
10
130
10
1136
הזנה לארון חח"י
תא צרכן
פינת מדידה
לשנאי הזנה
צנרת ø110
עבור חח"י
צנורות ø75
שמורים בנוסף
למספר מעגלי יציאה
50

הערה:
התאים יהיו מפוליאסטר משוריין עם CMS
משופר להגנת - UV, עם גומיות בדלתות.

פרט מס' 42
סכמת חד קווית
למרכזית מאור


שלט אדום
"סכנה הזנה לפני מפסק ראשי"
סכמה חד קוית
שדה הצרכן
רשת
10A
16A
3x63A
VA-290x4
65kA
פיקוד מרחוק
1x10A
סכמת פיקוד
T1

פרט 50
מפרט לגוף תאורה

גוף תאורה במידות ______ מ"מ ■ גוון לפי האדריכל / המתכנן
■ דרגת אטימות IP67 ☐ נצילות h LB

מבנה גוף התאורה :	המפזר :	חומר :	הרפלקטור בגוון :
☐ יציקת/הזרקת אלומיניום	■ זכוכית עמידה נגד הלם תרמי	■ אלומיניום 99.95%	■ כסף
☐ נירוסטה	☐ אקריל	☐ פלסטיק	☐ זהב
■ פוליקרבונט עם הגנה UV	☐ פוליקרבונט	☐ פח צבוע	☐ שחור
☐	☐	☐	☐

סוג הנורות :		תוצרת הנורות המאושרות :	
☐ ליבון	☐ כספית	■ אוסרם	■ ג'נרל אלקטריק
☐ הלוגן	☐ כספית הלידית -	☐ רדיום	☐ וונצ'ר
☐ פלואורינית	■ לד 250w	■ פיליפס	☐
☐ QL - השראה	☐ נל"ן	■ מזדה	☐

ציוד להפעלת הנורות :
☐ לפי אישור המתכנן
■ לפי סטנדרט היצרן
☐ מצת
■ קבל 400V – גורם הספק 0.92

תא ציוד העזר :
■ כחלק אינטגרלי של גוף התאורה
☐ כחלק נפרד בארגז מאוורר
☐ IP___ כלול במחיר היחידה
☐

שיטת המדידה :
■ גוף התאורה נמדד כמכלול / קומפלט במצב עבודה כולל התקן סטנדרטי לחיבור לעמוד כולל זרוע
☐ לא כלול במחיר היחידה
דגמים מסחריים דומים קיימים בתוספות הנ"ל לב אופיר דגם LUMADA

פרט 51
מפרט לגוף תאורה

גוף תאורה במידות ______ מ"מ ■ גוון לפי האדריכל / המתכנן
■ דרגת אטימות IP67 ☐ נצילות h LB

מבנה גוף התאורה :	המפזר :	חומר :	הרפלקטור בגוון :
☐ נירוסטה	☐ אקריל	☐ פלסטיק	☐ זהב
■ פוליקרבונט עם הגנה UV	☐ פוליקרבונט	☐ פח צבוע	☐ שחור
☐	☐	☐	☐

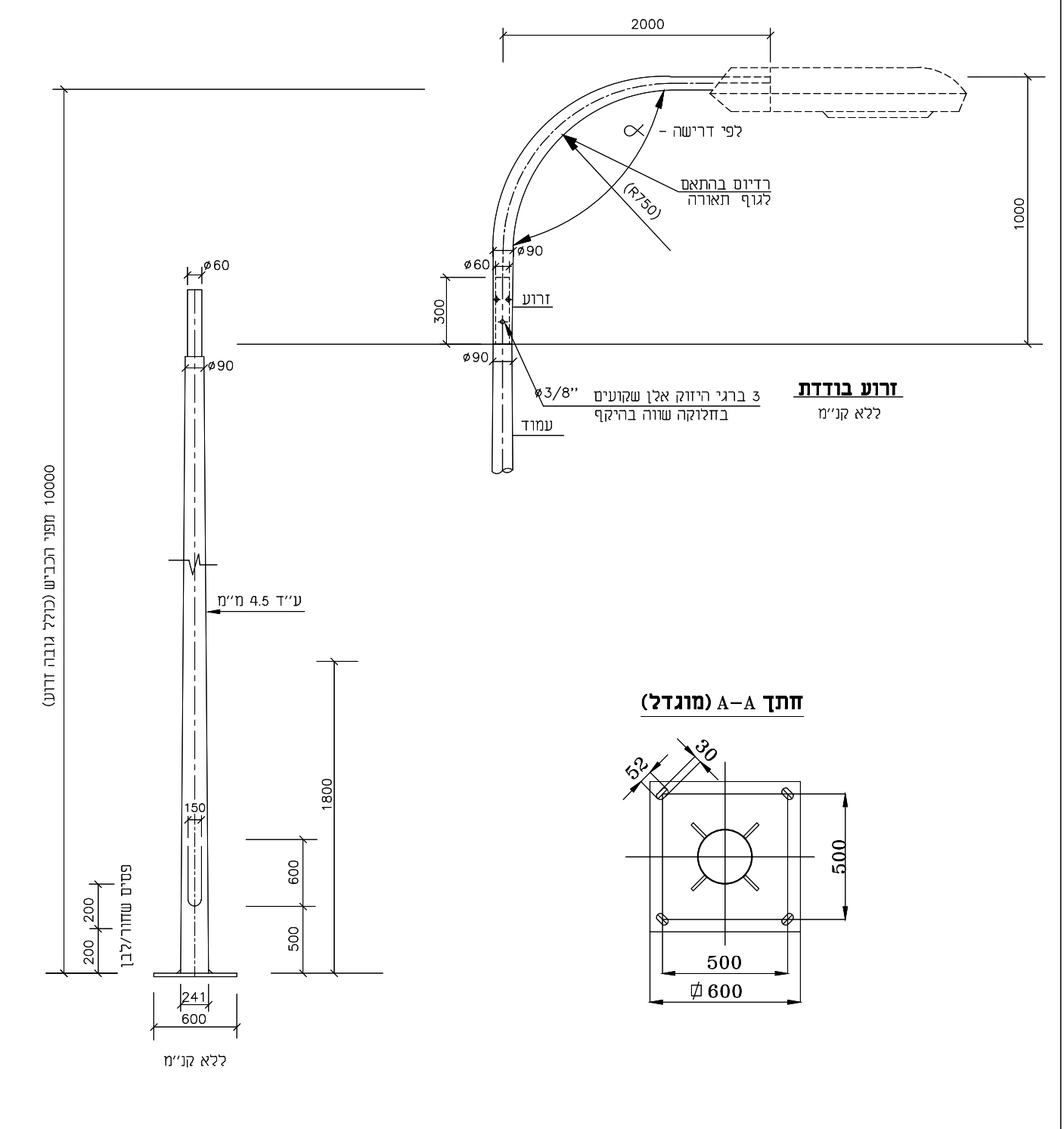
סוג הנורות :		תוצרת הנורות המאושרות :	
☐ ליבון	☐ כספית	■ אוסרם	■ ג'נרל אלקטריק
☐ הלוגן	☐ כספית הלידית -	☐ רדיום	☐ וונצ'ר
☐ פלואורינית	■ לד 100w	■ פיליפס	☐
☐ QL - השראה	☐ נל"ן	■ מזדה	☐

ציוד להפעלת הנורות :
☐ לפי אישור המתכנן
■ לפי סטנדרט היצרן
☐ מצת
■ קבל 400V – גורם הספק 0.92

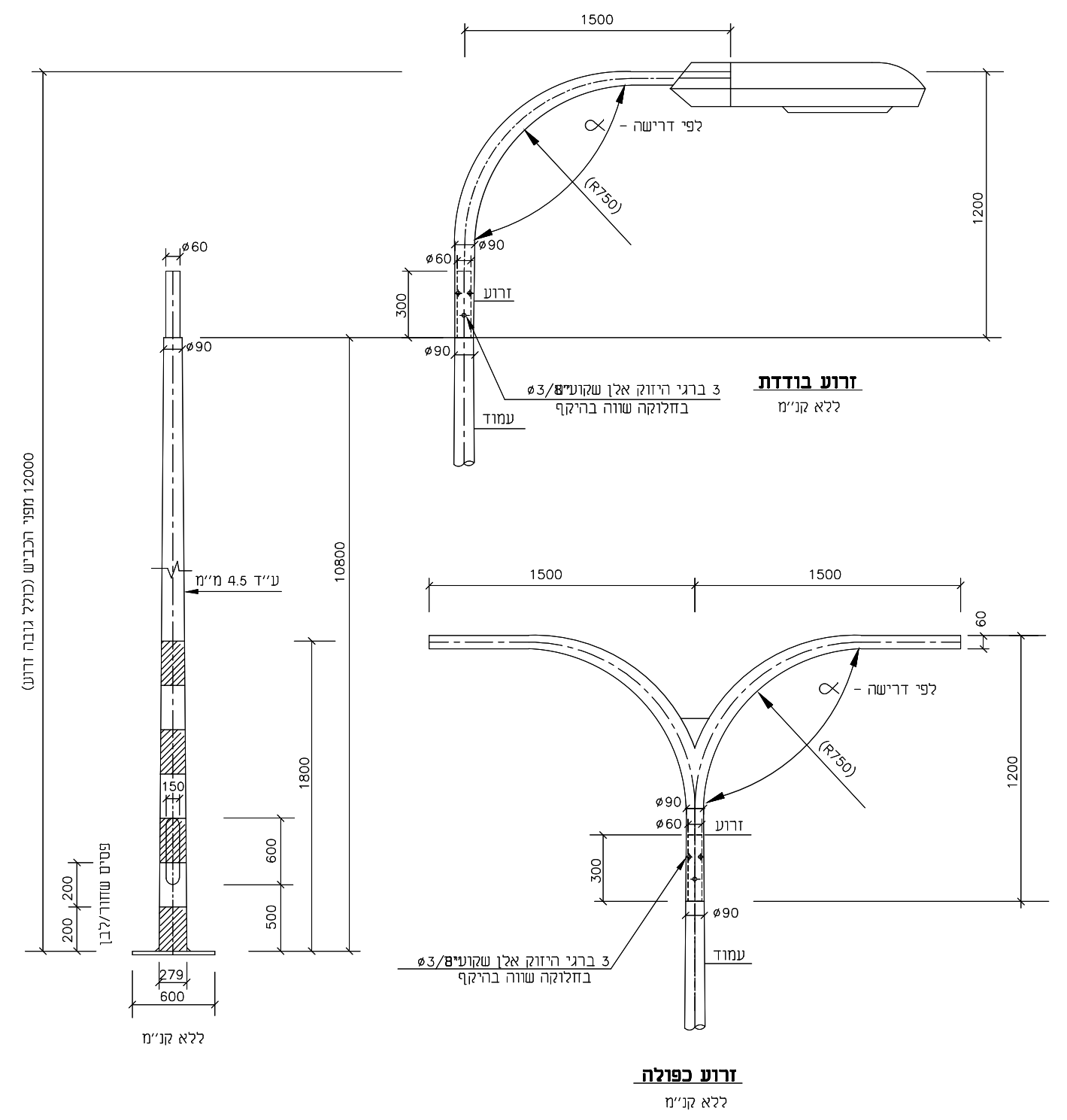
תא ציוד העזר :
■ כחלק אינטגרלי של גוף התאורה
☐ כחלק נפרד בארגז מאוורר
☐ IP___ כלול במחיר היחידה
☐

שיטת המדידה :
■ גוף התאורה נמדד כמכלול / קומפלט במצב עבודה כולל התקן סטנדרטי לחיבור לעמוד כולל זרוע
☐ לא כלול במחיר היחידה
דגמים מסחריים דומים קיימים בתוספות הנ"ל לב אופיר דגם LUMADA

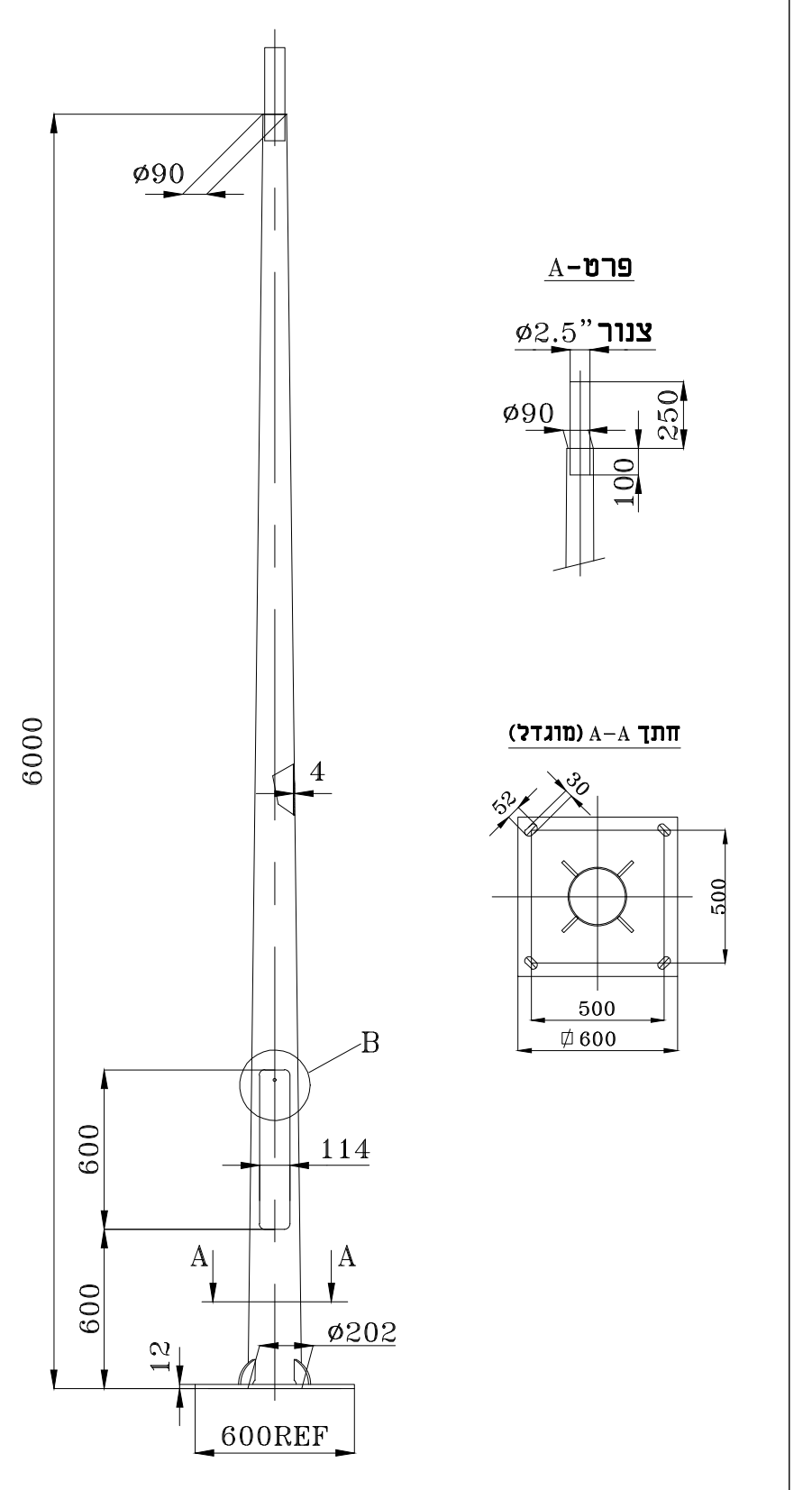
פרט מס' 71
עמוד תאורה 10 מ'
עם זרוע בודדת (נפרדת)


2000
לפי דרישה
רדיוס בהתאם
לגוף תאורה
זרוע בודדת
ללא קנ"מ
10000
חתך A-A (מוגדל)
500
600
ללא קנ"מ

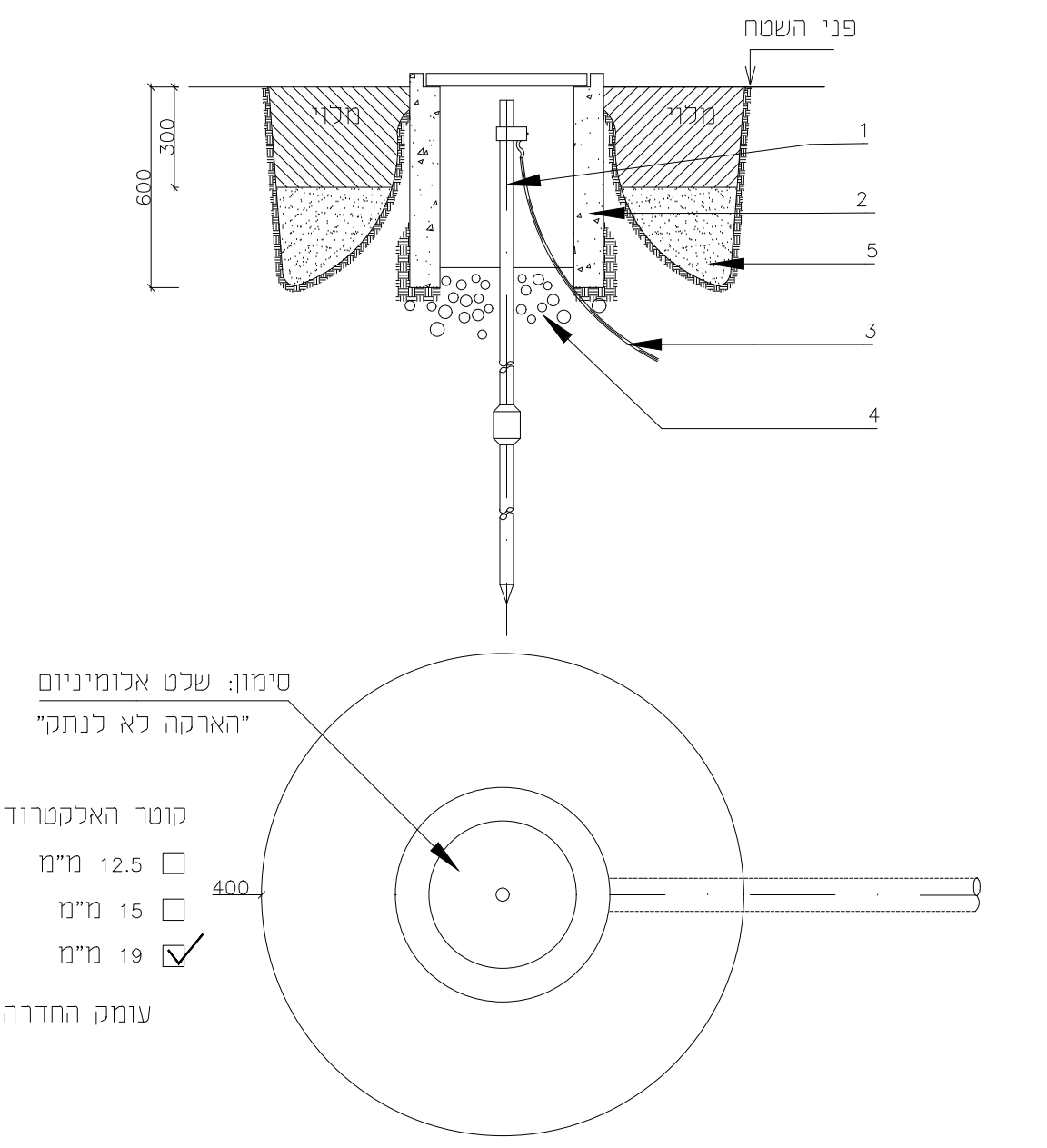
פרט מס' 72
עמוד תאורה (פלדה)
קוני עגול גובה 12 מ'
עם זרוע כפולה


1500
לפי דרישה
זרוע בודדת
ללא קנ"מ
1500
1500
זרוע כפולה
ללא קנ"מ

פרט 78
עמוד תאורה 6 מ'


ø90
פרט-A
צנור ø2.5
ø90
6000
חתך A-A (מוגדל)
500
600
B
A
A
600
400
12
ø202
600REF
114

פרט מס' 92
אלקטרודת הארקה


פני השטח
600
300
1
2
5
3
4
400
סימון: שלט אלומיניום
"הארקה לא לנתק"

קוטר האלקטרודה
☐ 12.5 מ"מ
☐ 15 מ"מ
☑ 19 מ"מ
עומק החדרה 6 מטר

1) אלקטרודת הארקה גרעין פלדה בעל מעטה נחושת.
2) שוחה טרומית בקוטר 400מ"מ עומק 400 מ"מ עם מכסה ב.ב.
3) מוליך הארקה 35 ממ"ר
☑ נחושת
☐ פלדה שזורה
4) חצץ דק.
5) קרקע קיימת

שיטת המדידה :
נמדד כמכלול מוט הארקה, מצמד לחלקי המוט, ראש קידוח (החדרה). ראש הקשה, מהדק טבעת, שוחת ביקורת.
מוצר סטנדרטי קיים AARDING\ COPPERWELD\ ARKIT\ CADWELD.

פרט מס' 93
שוחת מעבר
חשמל\תקשורת

החומר ☑ בטון ☐ בלוקים ☐ יצוק במקום ☑ טרומי

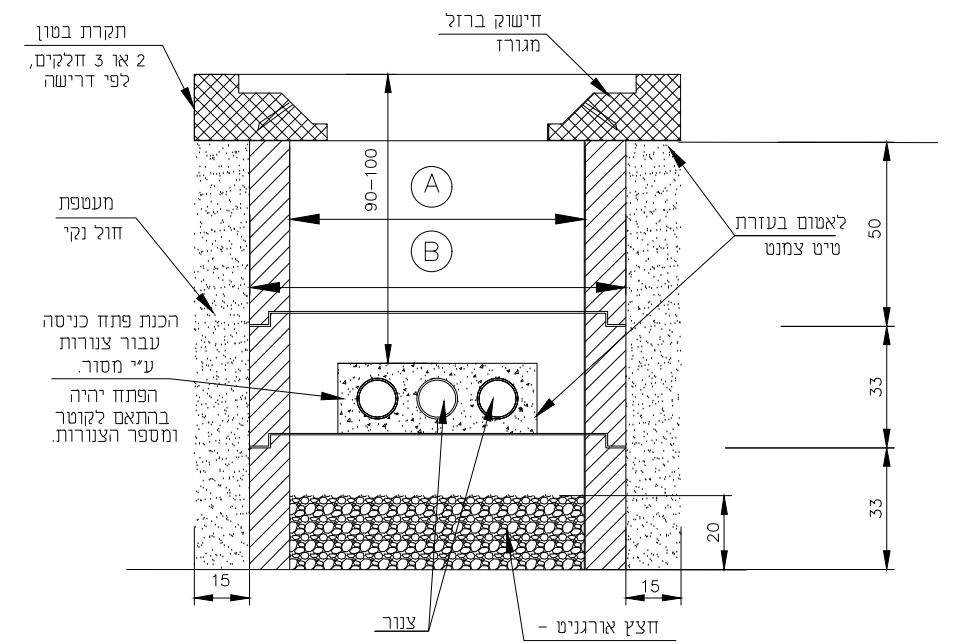
צורה ומידות השוחה	Ⓐ ☑ עגולה-קוטר הפנימי		Ⓑ ☐ מרובעת-מידות חוץ	
תחתית השוחה	40ø	☐	50x50	☐
☐ יציקת בטון	45ø	☐	60x60	☐
☑ מילוי חצץ	50ø	☐	70x70	☐
	60ø כוללת תקרת בטון יצוק וברזל זיון במידות 110x110x20	☐	80x80	☐
צינור ניקוז	80ø כוללת תקרת בטון יצוק וברזל זיון במידות 130x130x20	☑	100x100	☐
☐ ø 4" ☐ ø 6"	100ø כוללת תקרת בטון יצוק וברזל זיון במידות 150x150x20	☑	120x120	☐

☑ לשוחה עגולה ☐ לשוחה מרובעת

☐ יציקת גרנוליט ☐ מילוי בריצוף

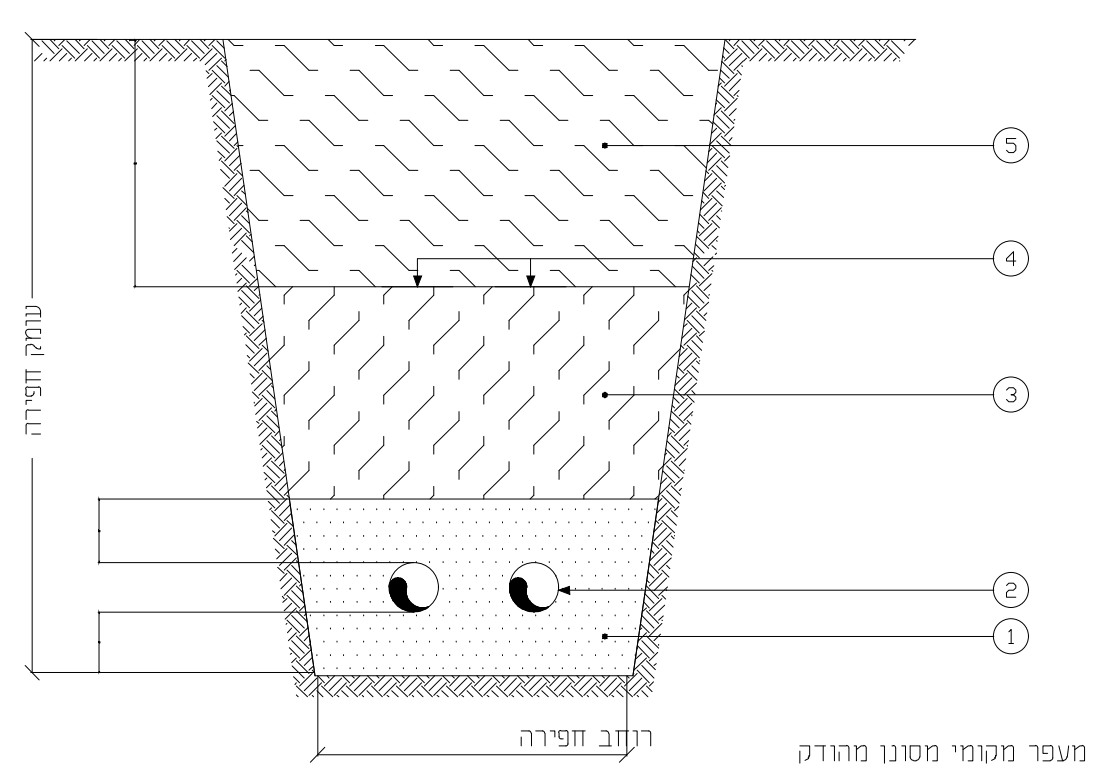
Ⓐ סוג המכסה		Ⓑ סוג המכסה	
40ø	☐	2.5 טון	☐
45ø	☐	5 טון	☐
50ø	☐	8 טון	☑
60ø	☑	25 טון	☑

מבט על


תקרת בטון
2 או 3 חלקים,
לפי דרישה
חישוק ברזל
מגורז
90-100
A
B
מעטפת
חול נקי
לאטום בעזרת
טיט צמנט
50
הכנת פתח כניסה

DETAILS/-59A

פרט מס' 106
פרט חפירה ו\או חציבה
להנחת צנרת חשמל או
תקשורת


5
4
3
2
1
עומק חפירה
רוחב חפירה

מלוי מעפר מקומי מסונן מהודק

① חול לבן מסונן מהודק
② צנור לחשמל או תקשורת
③ החזרת מלוי נברר בשכבות ובהידוק מבוקר
④ סרט אזהרה תקני מפוליאתלן מוטבע לפי סוג המתקן
⑤ מלוי בשכבות מבנה המסעה/מדרכה

הערות :
צנרת טלפונים
1- עבור צנרת בזק - על הקבלן להיפגש עם נציג מוסמך מטעם בזק לשם תאום פרטי ביצוע החפירה
2- כיסוי סופי של הצנרת יעשה לאחר אישור מפקח בזק
צנרת חשמל
3- עומק החפירה למעבר צנרת חשמל מתחת לכביש יהיה לפחות 120
4- אורך צנור מינימלי במעברי כביש יהיה 60 ס"מ מאבן השפה בתוך המדרכה

שיטת המדידה : לפי מטר רץ למעט הצנרת הנמדדת בנפרד

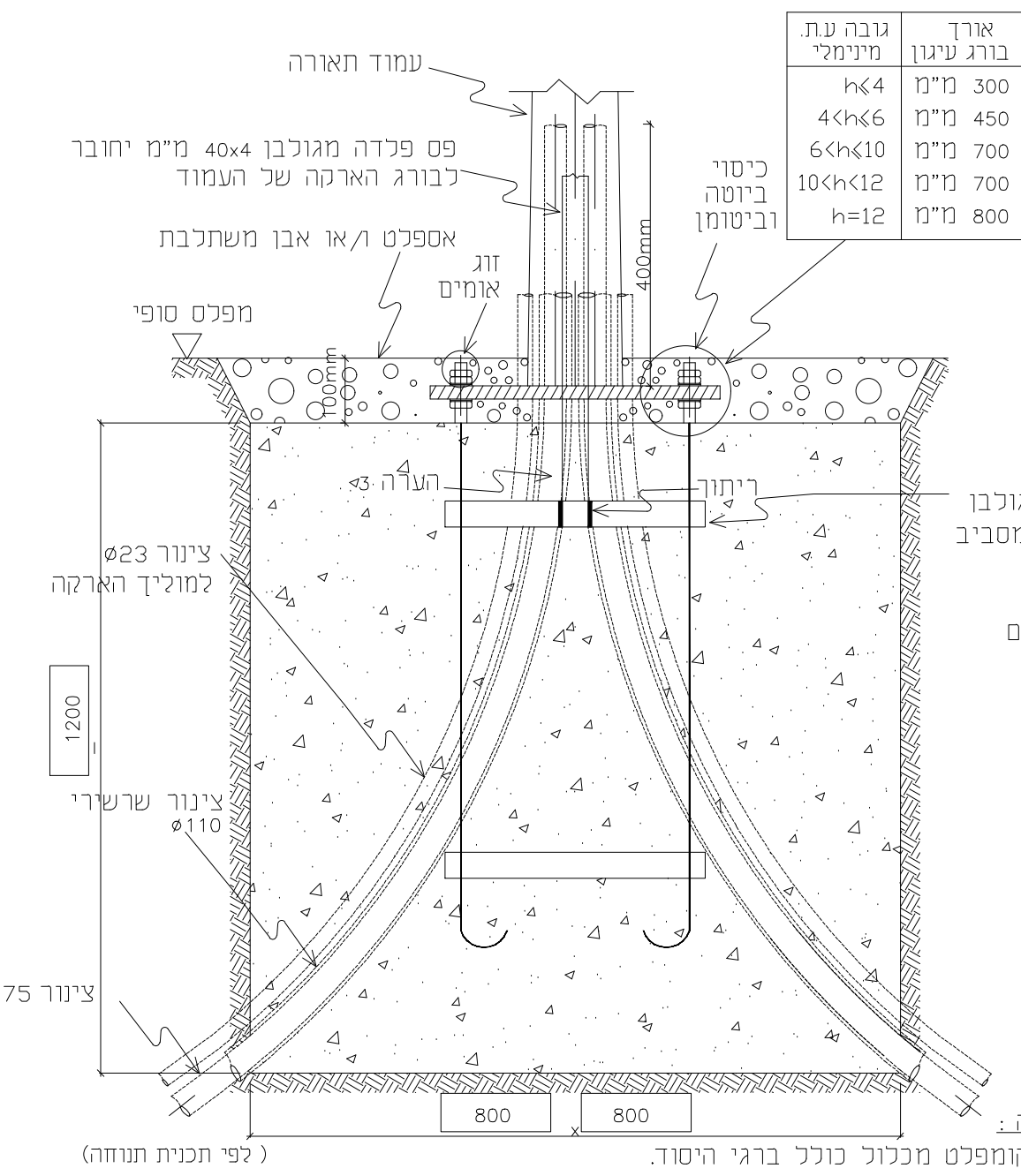
פרט מס' 111
יסוד לעמוד תאורה
10 מטר

הערות :
1) הבצוע כמתואר בשרטוט באי תנועה, מדרכה עם אספלט או אדמה.
2) באי תנועה עם גינון, בסיס הבטון יהיה 10ס"מ מעל פני הקרקע הסופיים.
3) כמות הצינורות בהתאם לתכנית המתאימות.
4) חוט הארקה מנחושת יושחל ביסוד דרך צינור ø23.
5) לאחר פילוס העמוד תבוצע יציקה של בטון רזה למילוי וחיזוק המרווח שבין יסוד הבטון לבין פלטת בסיס העמוד.
6) ציפוי מגן זפת בבסיס העמוד עד גובה 10 ס"מ ממפלס קרקע סופי.
7) בעמודים בהם יש הסתעפות יש להוסיף 1 או 2 צינורות נוספים.

המידות המתיחסות לגודל היסוד וברגי היסוד הינן משוערות בלבד ועל הקבלן לקבל אישור מהקונסטרוקטור למידות אלו בהתחשב בתנאי השטח והתקנת היסוד. את החישובים יש להגיש לפיקוח לאישור.

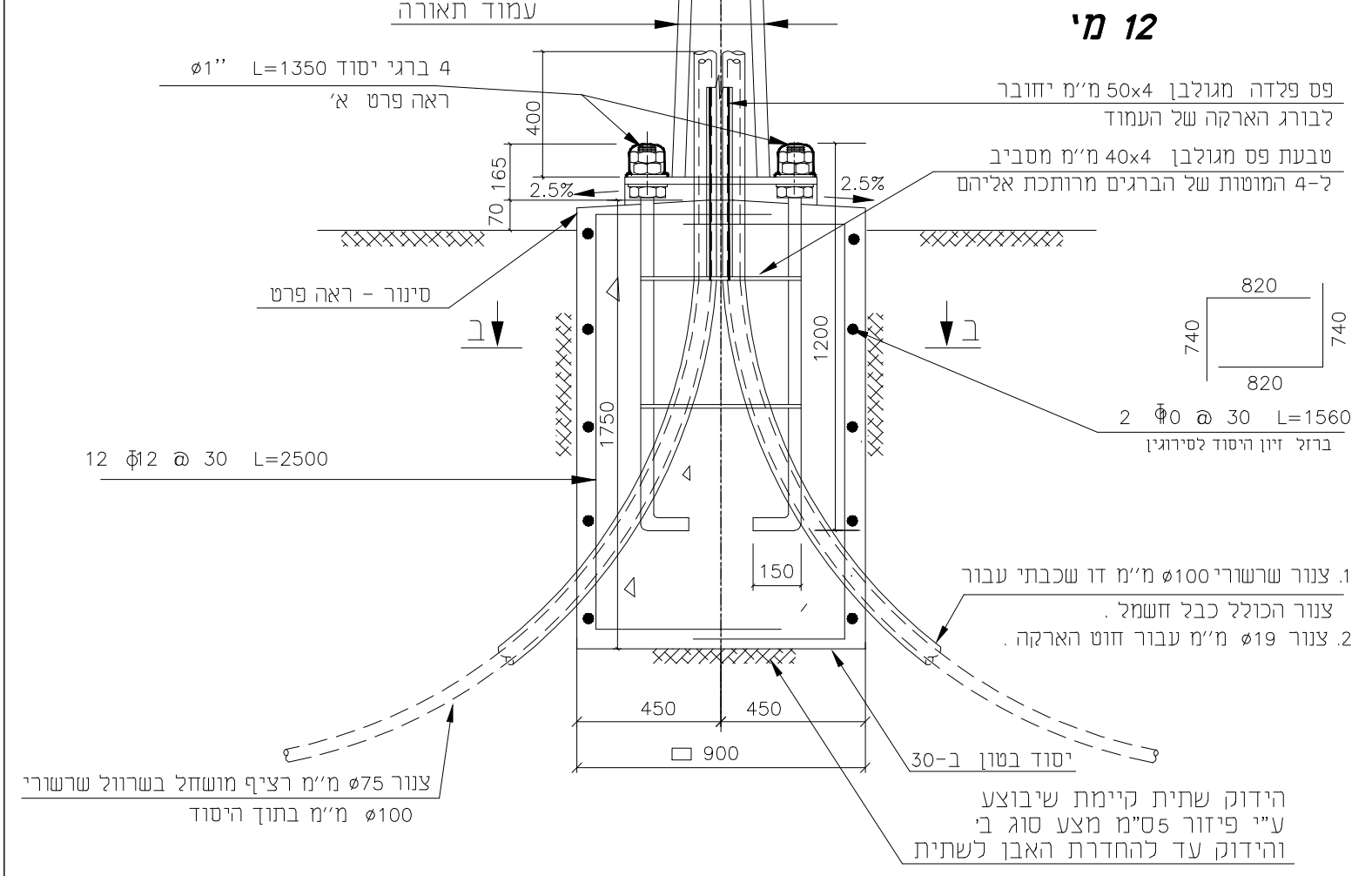
ברגי יסוד

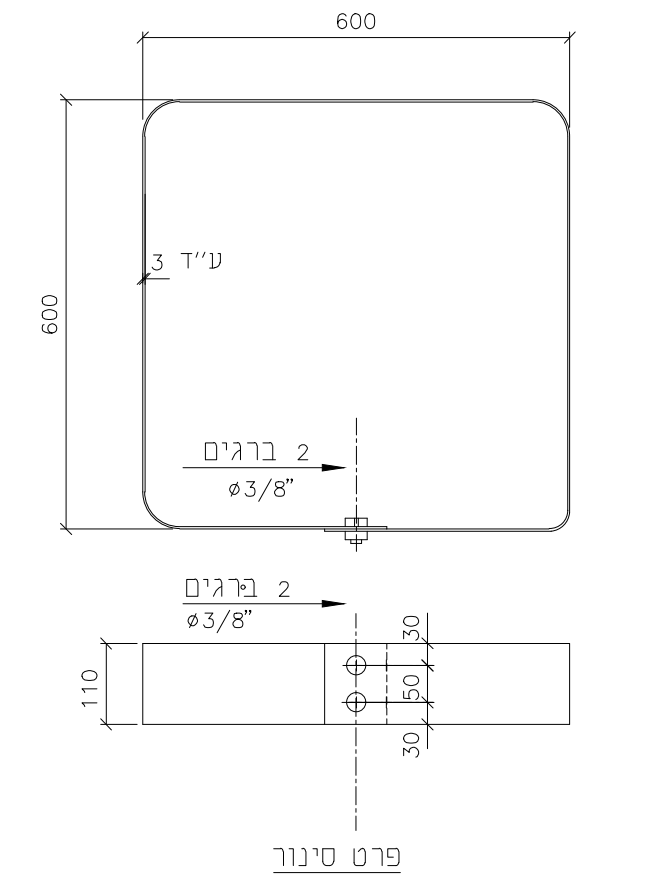
	קוטר בורג עיגון	אורך בורג עיגון	גובה ע.ת. מינימלי
☐	1/2"	300 מ"מ	h≤4
☐	3/4	450 מ"מ	4<h≤6
☑	1"	700 מ"מ	6<h≤10
☐	1"	700 מ"מ	10<h<12
☐	1 1/8"	800 מ"מ	h=12

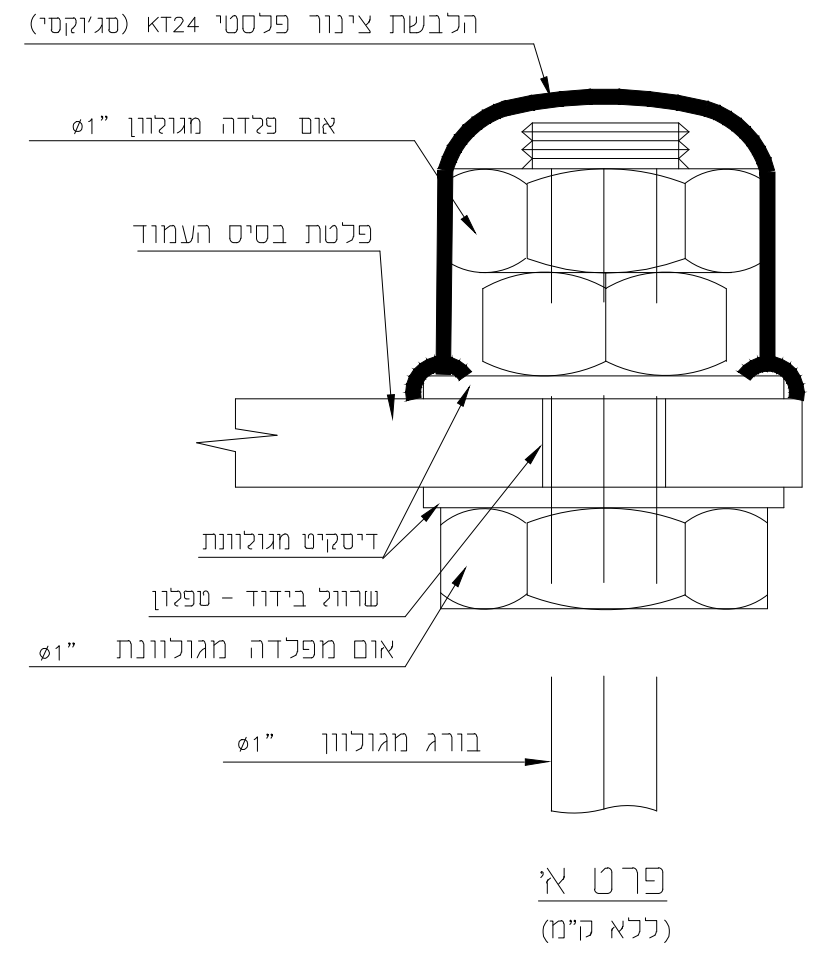

עמוד תאורה
פס פלדה מגולבן 40x4 מ"מ יחובר
לבורג הארקה של העמוד
אספלט ו/או אבן משתלבת
זוג
אומים
כיסוי
ביוטה
וביטומן
מפלס סופי
400mm
100mm
הערה 3
ריתוך
טבעת פס מגולבן
40x4 מ"מ מסביב
ל4 המוטות
ø23 צינור
למוליך הארקה
1200
צינור שרשירי
ø110
ø75 צינור
800
800
(לפי תכנית תנוחה)

שיטת המדידה :
היסוד ימדד קומפלט מכלול כולל ברגי היסוד.

פרט מס' 112
יסוד לעמוד תאורה
12 מ'


ג
ג
עמוד תאורה
4 ברגי יסוד L=1350 ø1"
ראה פרט א'
400
165
70
2.5%
2.5%
סינור - ראה פרט
ב
ב
12 ø12 @ 30 L=2500
1750
1200
פס פלדה מגולבן 50x4 מ"מ יחובר
לבורג הארקה של העמוד
טבעת פס מגולבן 40x4 מ"מ מסביב
ל-4 המוטות של הברגים מרותכת אליהם
820
740
820
740
2 ø10 @ 30 L=1560
ברזל זיון היסוד לסירוגין
150
450
450
900
1. צנור שרשורי ø100 מ"מ לכבל הזנה
2. צנור ø19 מ"מ עבור חוט הארקה
יסוד בטון
הידוק שתית קיימת
ע"י פיזור 5ס"מ מצע סוג
והידוק עד להחדרת האבן

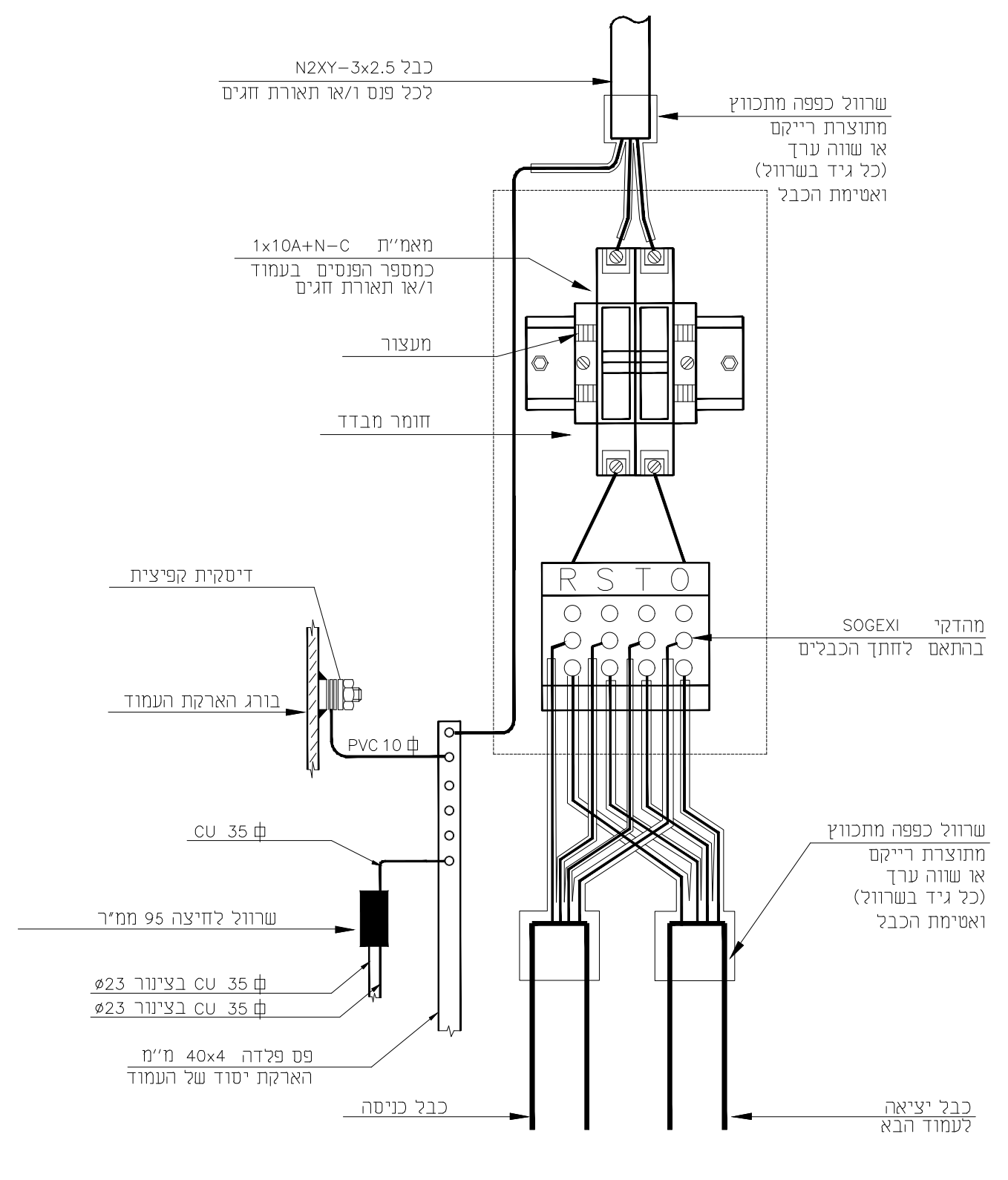

800
ע"ד
600
2 ברגים
ø3/8"
2 ברגים
ø3/8"
פרט סינור


הלבשת צינור פלסטי KT24 (סג'וקסי)
אום פלדה מגולוון ø1"
פלטת בסיס העמוד
דיסקית מגולוונת
שרוול בידוד - טפלון
אום מפלדה מגולוונת ø1"
בורג מגולוון ø1"

פרט א'
(ללא ק"מ)

הערות
1. כשהיסוד בסוגי קרקע שאינם מפורטים בתכנית זו יש לפנות ליעץ קרקע
2. סוג הבטון , ב-30 .
3. כל ברגי העיגון יהיו מגולבנים בעובי 60 מיקרון לפחות בחלקם הבולט מהיסוד ועוד 7 ס"מ לפחות בתוך פלטת היסוד . כמו כן יגולבנו האומים הדיסקיות וכו'. הפלדה תהיה מסוג St-37 .
4. הברגים לעמודי התאורה ימוקמו ויעוגנו בבטון המסומן בתכנית זו, בהתאם לפלטת העיגון עצמה . כמו כן , הברגים , יותקנו באמצעות מערכות , שתבטיח מיקומם המדויק ויציבותם בתוך היציקה .
5. פני היסוד יהיו בשיפוע דו צדדי כמסומן בפרט וזאת לניקוז המים .
6. שיפוע החפירה לבצוע היסוד, ייעשה עפ"י כללי הבטיחות של משרד העבודה כולל תמיכות זמניות אם יהיה צורך .
7. כל היסודת מתוכננים למהירות רוח של 47 מ/ש.
8. יש לקרוא את המפרט המיוחד לביצוע היסודות לעמודי תאורה .
9. על הקבלן להגיש תכנית מפורטת של העמוד, של הזרוע , של יסודות . תכנית זו לעיון בלבד .

פרט מס' 77
אופן התחברות
מגש חיבורים
בעמוד תאורה


כבל N2XY-3x2.5
לכל פנס ו/או תאורת חגים
שרוול כפפה מתכווץ
מתוצרת רייקם
או שווה ערך
(כל גיד בשרוול)
מאמ"ת
מגש חיבורים
R S T O
PVC10 ø
ø23 CU 35
ø23 CU 35
ø23 CU 35
בורג הארקת העמוד
כבל כניסה
כבל יציאה