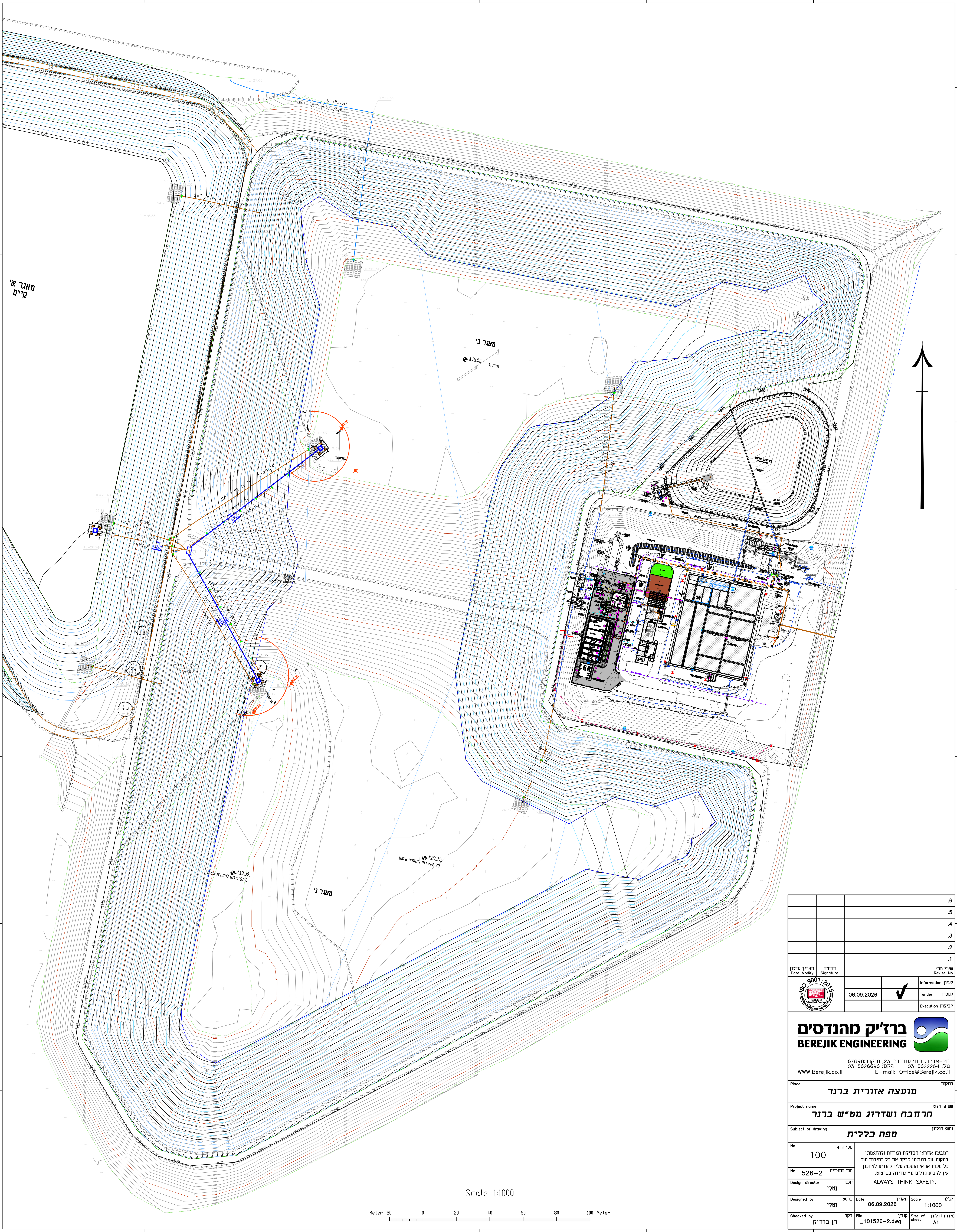


		.6
		.5
		.4
		.3
		.2
		.1
תאריך עדכון Date Modify	חתימה Signature	שינוי מס' Revise No

		לעיון Information
06.09.2026	✓	למכרז Tender
		לביצוע Execution

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Management System

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il
WWW.Berejik.co.il

Place המקום
מועצה אזורית ברנר

Project name שם פרויקט
הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר

Subject of drawing נושא הגליון
מפה כללית

No מס' הדף: 100

No מס' התוכנית: 526-2

Design director תכנן: נטלי

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

Designed by שרטט: נטלי	Date תאריך: 06.09.2026	Scale קנ"מ: 1:1000
Checked by בקר: רן ברז'יק	File קובץ: _101526-2.dwg	Size of sheet מידות הגליון: A1

עידכון מדידה : בסיס למכולה תאריך : 29.06.2014

מודד מוסמך

לא לצרכי רישום

מס. סידורי : 194914

המזמין :	חב, אפלייד קלינטק
שם המקום :	מט"ש ברנר
שם התכנית :	מפה טופוגרפית
קנה מידה : 1: 250	מדידה : י. שפירא חישובים : י. שפירא
מס, התכנית : 194914	שירטוט : אירה

יהודה שפירא , מודד מוסמך - מס. רשיון 427
רחוב מוסקוביץ' 13 רחובות 76474
טלפון : 052-2538337, 08-9475534 פקס : 08-9460147
Email: kadan@017.net.il

הערה :
מיקום הצינור בתחום הכלונסאות סומן במפה כפי שהוצהר על ידי הקבלן המבצע.

תאריך גמר הכנת התכנית : 19.06.2009
מקום : רחובות

מודד מוסמך

יהודה שפירא , מודד מוסמך - מס. רשיון 427, רחוב מוסקוביץ' 13 רחובות 76474
טלפון : 052-2538337, 08-9475534 פקס : 08-9460147 Email: kadan@017.net.il

שינוי מס' Revise No	חתימה Signature	תאריך עדכון Date Modify
.6		
.5		
.4		
.3		
.2		
.1		

לעיון Information		
למכרז Tender	✓	06.09.2026
לביצוע Execution		

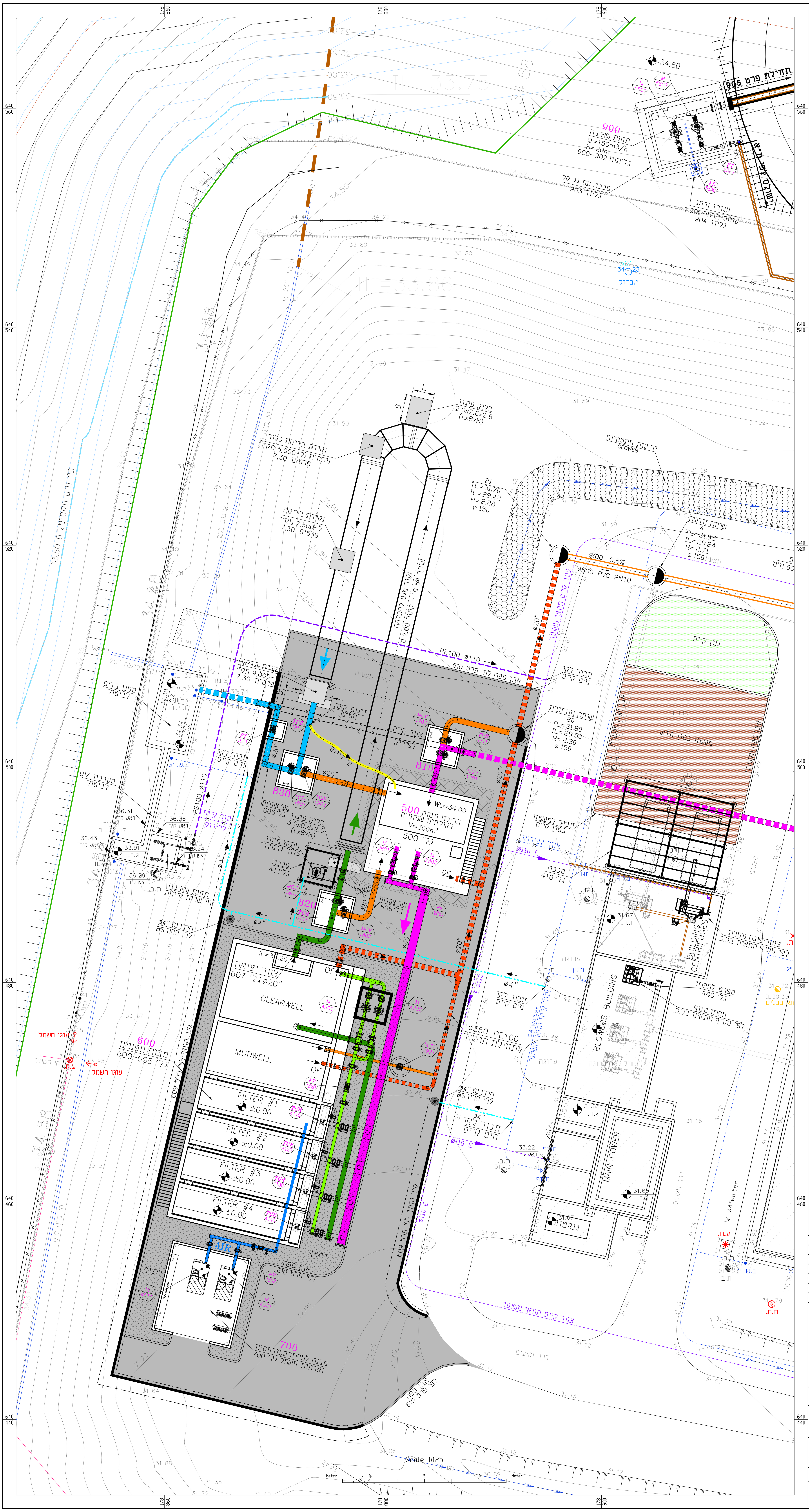
ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

המקום Place	מועצה אזורית ברנר
שם פרויקט Project name	הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
נושא הגליון Subject of drawing	תנוחה
מס' הדף No	101
מס' התוכנית No	526-2
תכנן Design director	נטלי
שרטט Designed by	נטלי
בקר Checked by	רן ברז'יק
תאריך Date	06.09.2026
קנ"מ Scale	1:250
קובץ File	_101526-2.dwg
מידות הגליון Size of sheet	A0

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.



רשימת מבנים:

500 – בריכת ויסות
600 – מבנה מסננים
700 – מבנה מפוחים וחשמל
810 – תא חלוקה מס׳ 1
820 – תא חלוקה מס׳ 2
830 – תא חלוקה מס׳ 3
900 – תחנת שאיבה בריכת חרום

LEGEND

RAW WASTEWATER SANITARY	RWS
RAW WASTEWATER INDUSTRIAL	RWI
OVERFLOW	OF
RETURN ACTIVATED SLUDGE	RAS
MIXED LIQUOR	ML
WASTE ACTIVATED SLUDGE	WAS
PREMERY SLUDE	PS
SCUM	SCM
DIGESTED SLUDGE	DS
DIGESTED SUPERNATANT	DSN
SECONDARY EFFLUENT	SE
SECONDARY EFFLUENT(existing)	SE
PLANT EFFLUENT	E
ACTIVATED SLUDGE	AS
TERTIARY EFFLUENT	TE
TERTIARY EFFLUENT(existing)	TE
DRAINAGE	D
BACKWASH	BW
ELECTROCITY	EL
WATER	W
AIR	AIR
IRREGULAR EFFLUENT	IR
FILTERED EFFLUENT WATER	FEW
ASPHALT	
PAVING STONE	
GRASS	
BETON	
GEOWEB	

±0.00=33.60

תאריך עדכון Date Modify	חתימה Signature	שינוי מס׳ Revise No
		.6
		.5
		.4
		.3
		.2
		.1

		לעיון Information
06.09.2026	✓	למכרז Tender
		לביצוע Execution

ברז׳יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח׳ עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il
WWW.Berejik.co.il

Place המקום
מועצה אזורית ברנר

Project name שם פרויקט
הרחבה ושדרוג מט״ש ברנר

Subject of drawing נושא הגליון
תנוחה

No מס׳ הדף 102

No מס׳ התוכנית 526-2

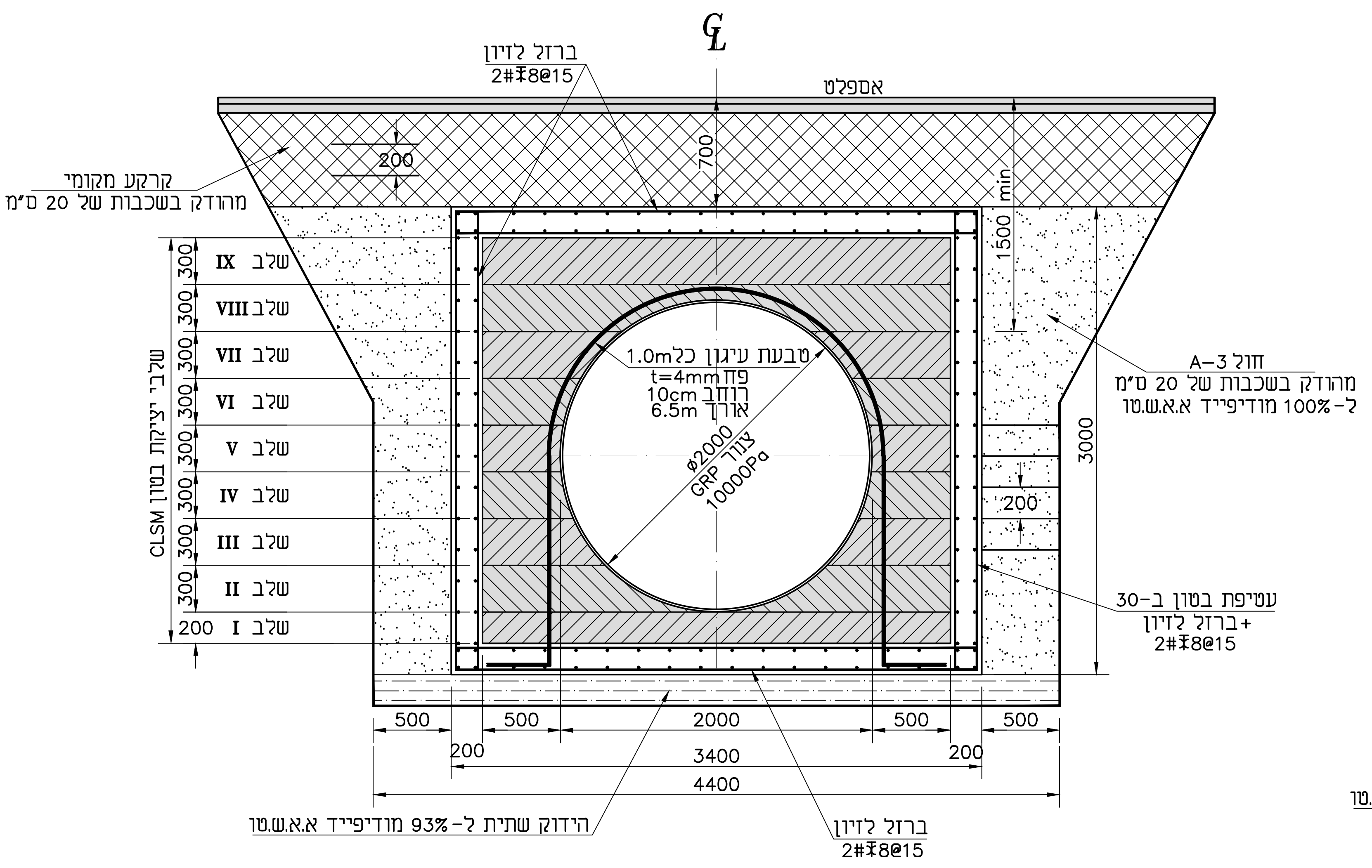
Design director תכנן נטלי

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע״י מדידה בשרטוט.

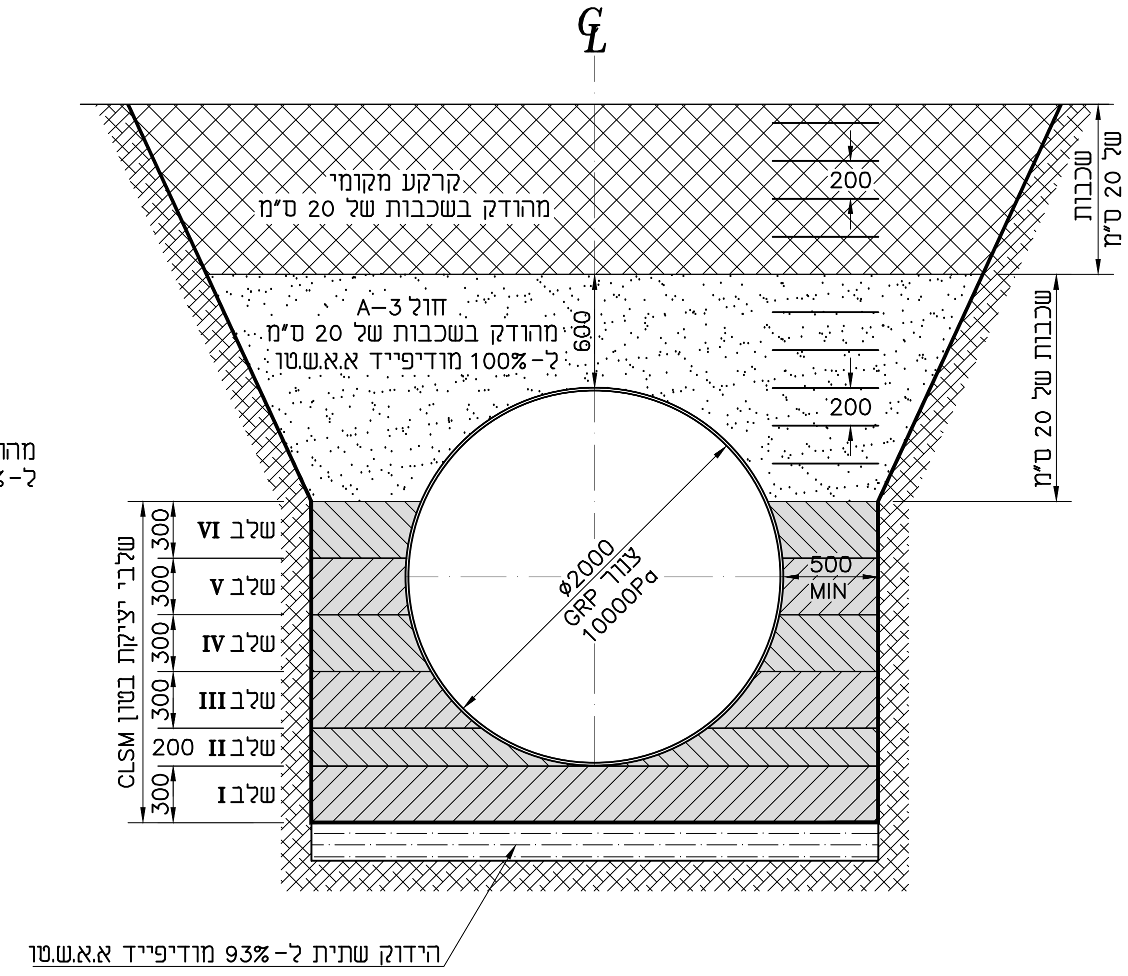
ALWAYS THINK SAFETY.

Designed by שרטט: נטלי	Date תאריך: 06.09.2026	Scale קנ״מ: 1:125
Checked by בקר: רן ברז׳יק	File קובץ: _101526-2.dwg	Size of sheet מידות הגליון: 700x1110

עטיפת בטון מזוין לצנור תא מגע



מילוי חוזר לצנור תא מגע



הערה:

- שלבי יציקת CLSM יהיו לאחר יבוש השלב שבוצע.

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control – Certified Quality Management System

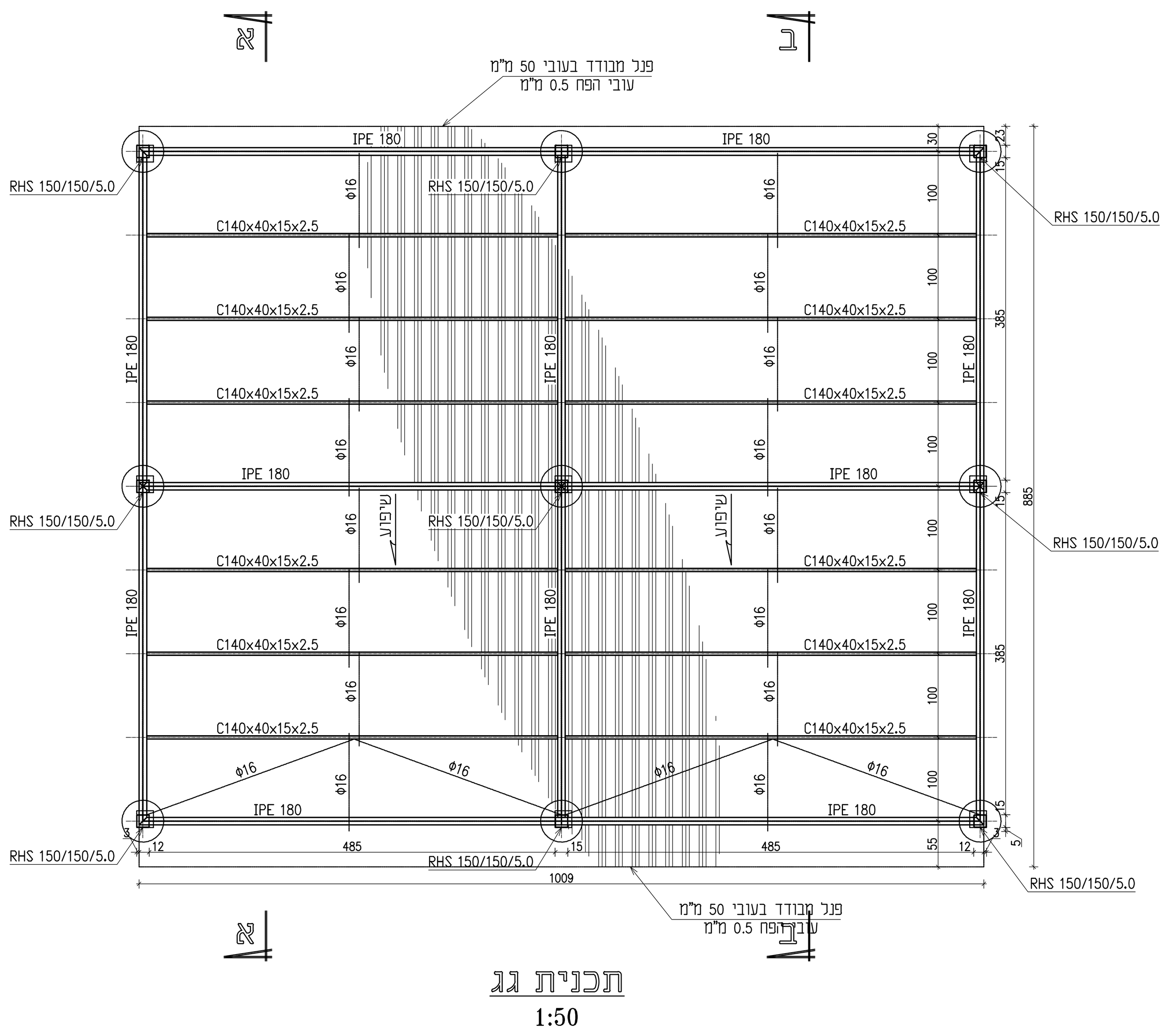
06.09.2026

Information לעיון
Tender למכרז ✓
Execution לביצוע

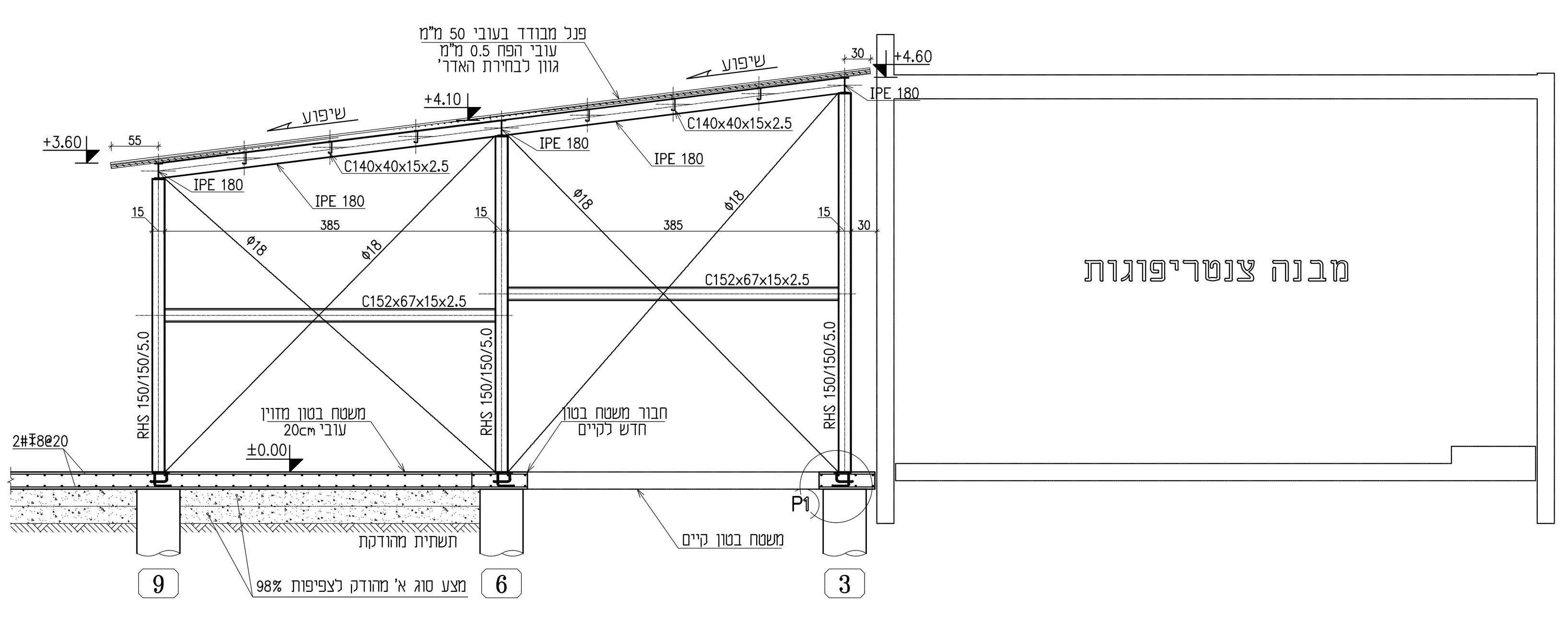
ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

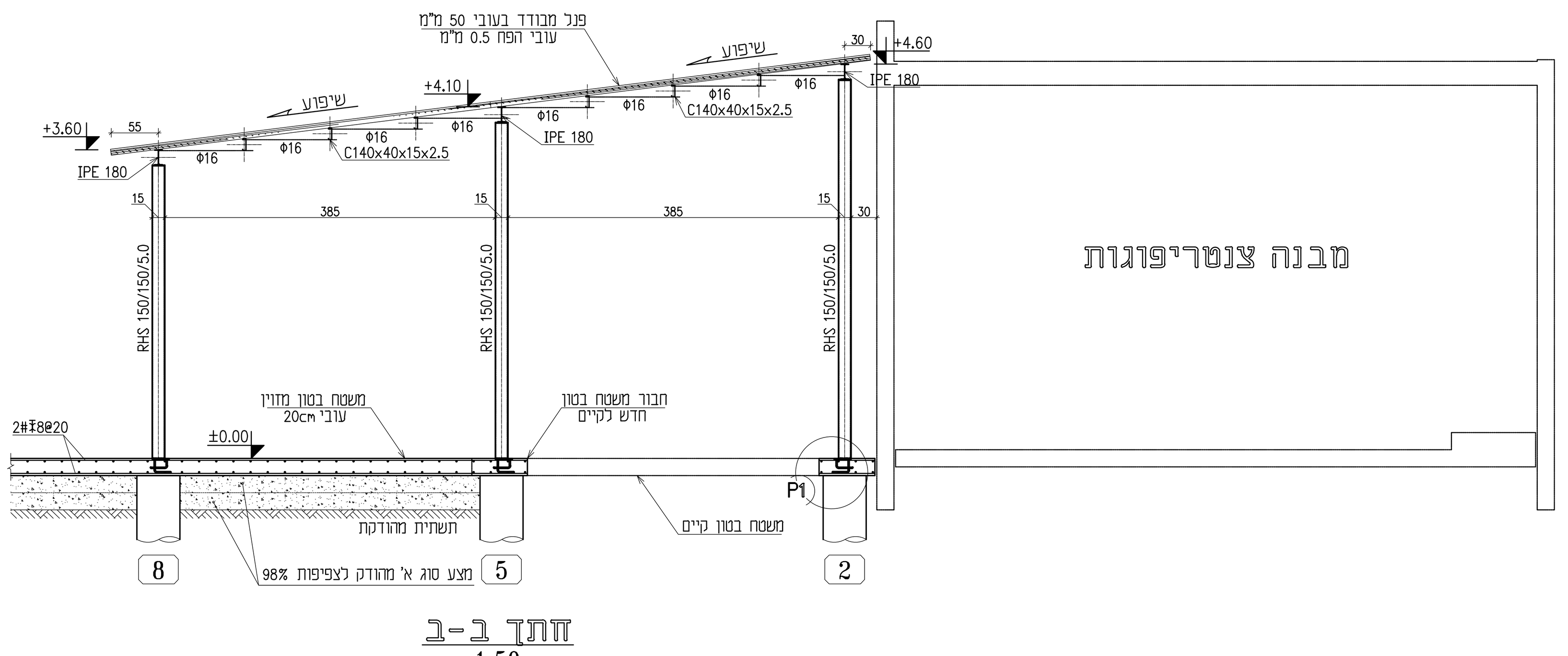
No מס' הדף: 3GRP	המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.	
No מס' התוכנית: 526-2		
Design director תכנן: נטלי	ALWAYS THINK SAFETY.	Place המקום: מועצה אזורית ברנר
Designed by שרטט: נטלי	Date תאריך: 06.09.2026 / Scale קנ"מ: ללא קנ"מ	Project name שם פרויקט: הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Checked by בקר: ר.ברז'יק	File קובץ: 3GRP.dwg / Size of sheet מידות הגליון: A3	Subject of drawing נושא הגליון: חתכים בתעלות ועטיפת בטון לצינור צמ"ש



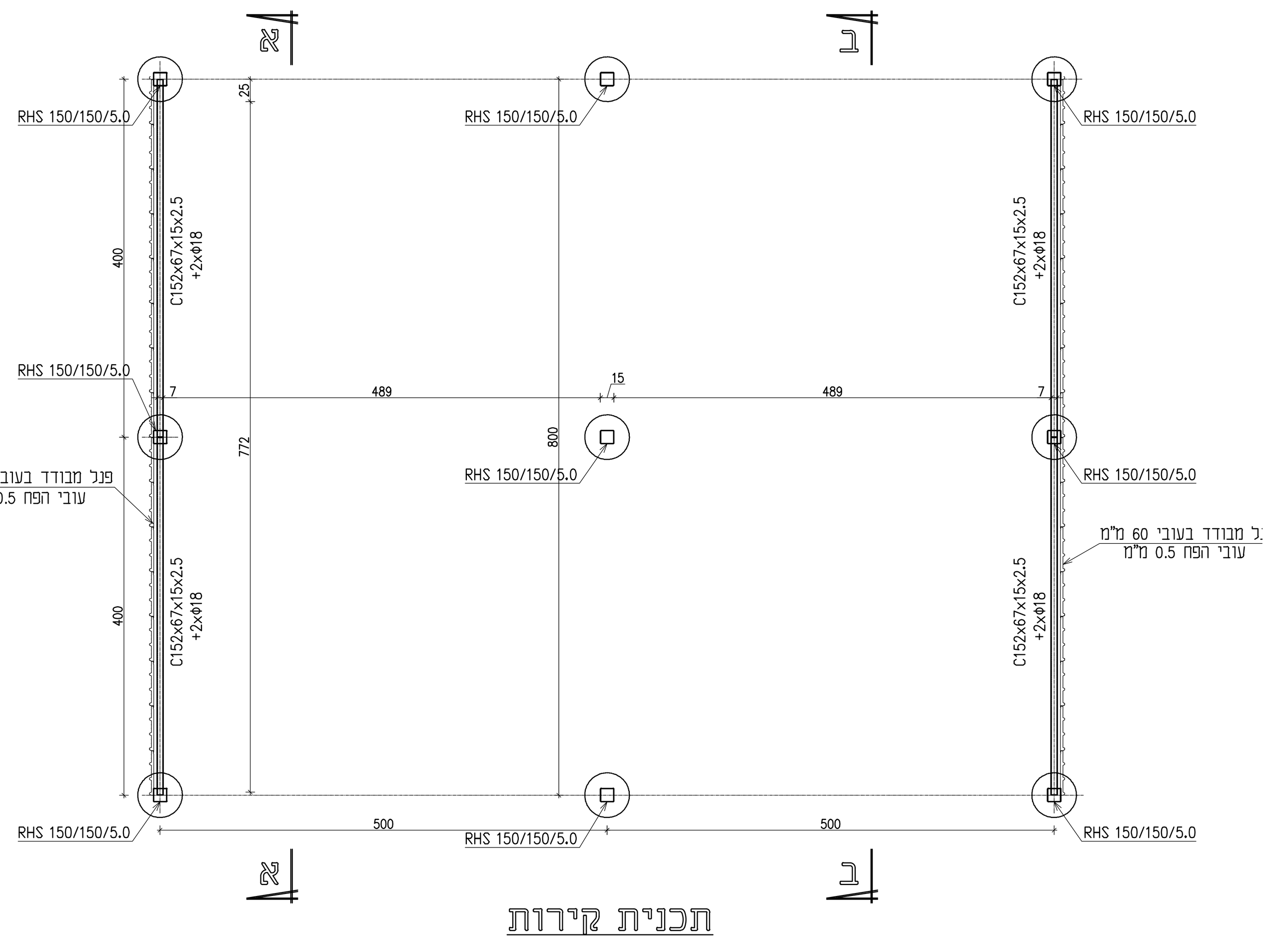
תכנית גג
1:50



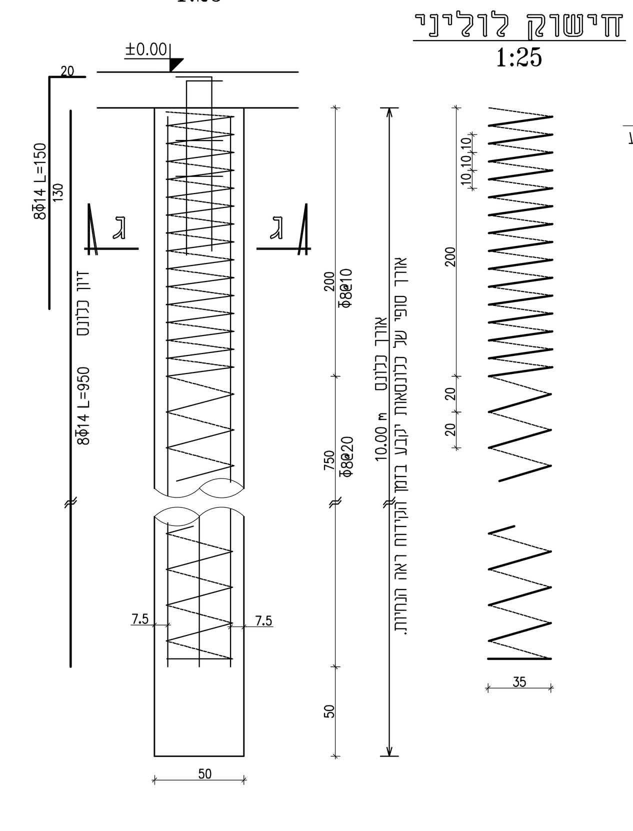
חתך א-א
1:50



חתך ב-ב
1:50

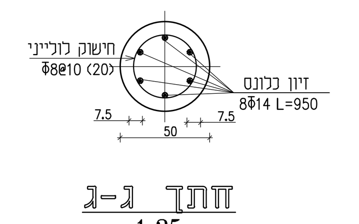


תכנית קירות
1:50

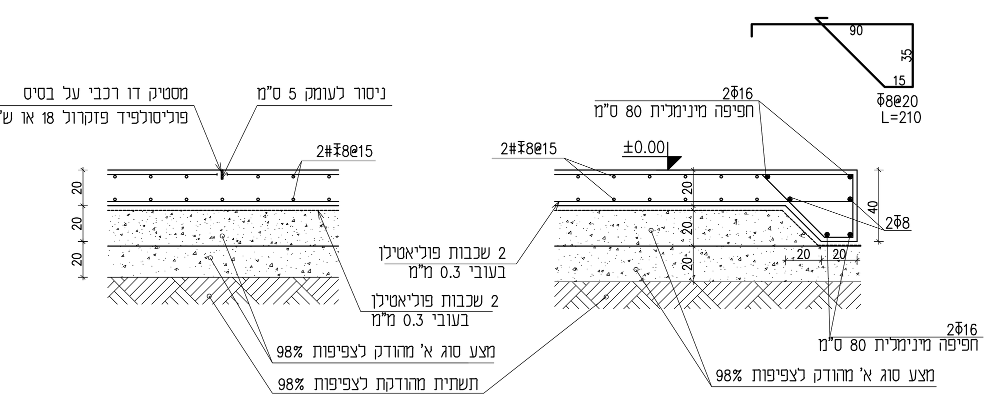


פרט כלונסאות
1:25

חישוק לוליני
1:25

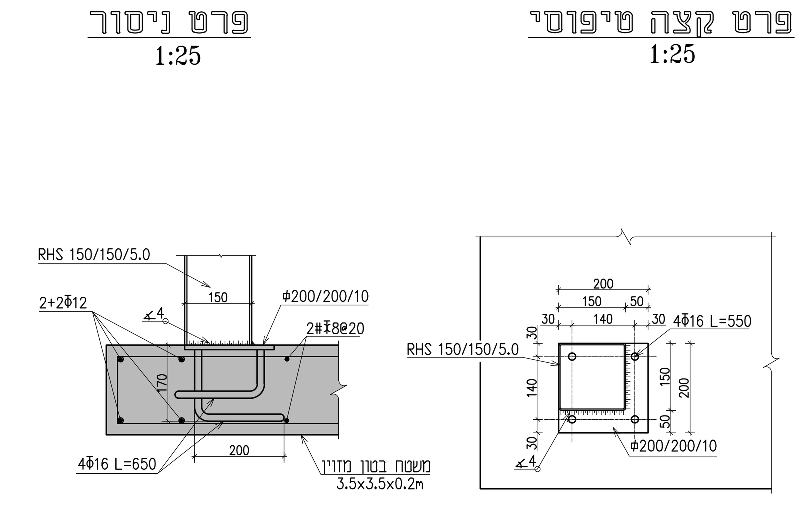


חתך ג-ג
1:25

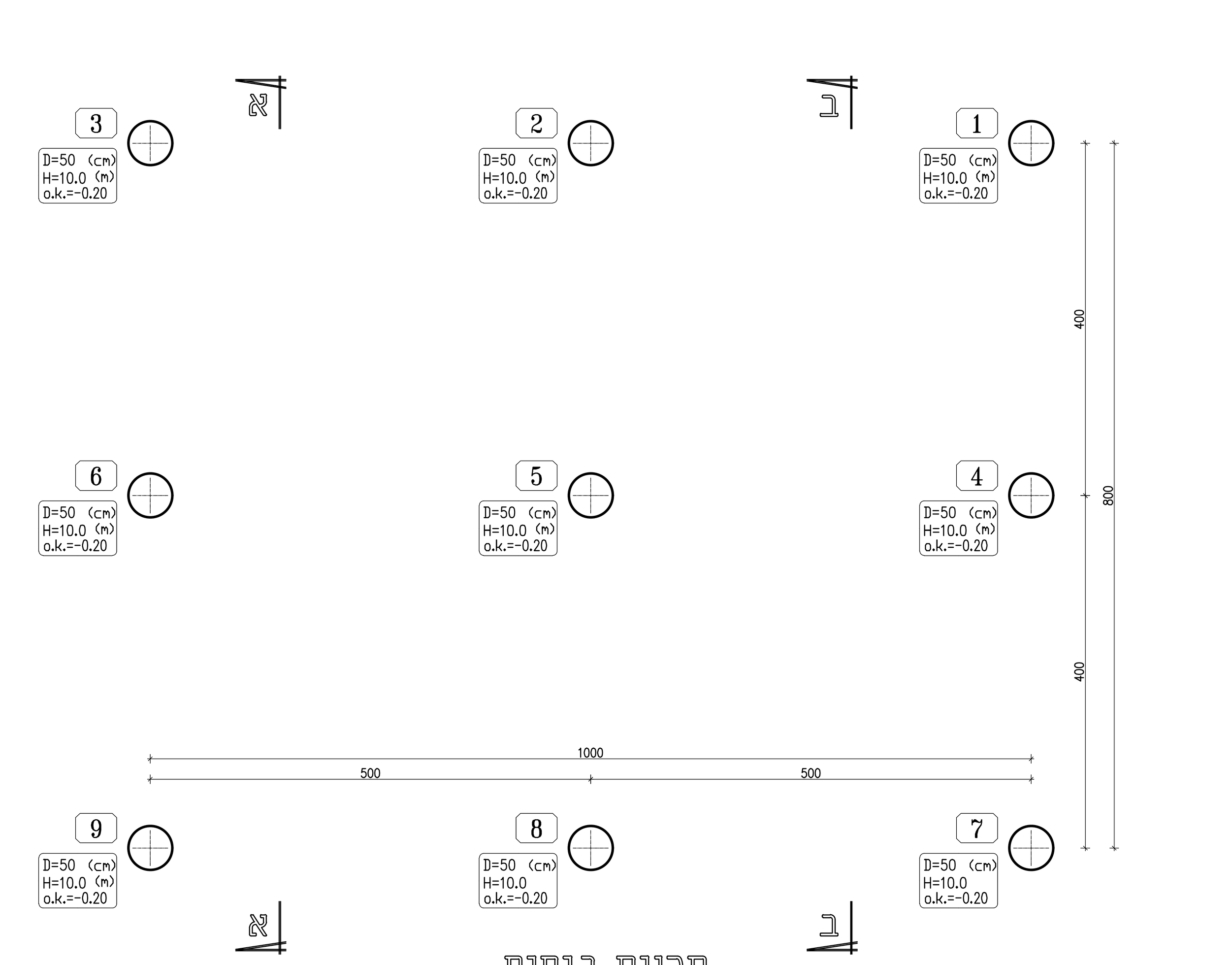


פרט ניסור
1:25

פרט קצה טיפוסי
1:25



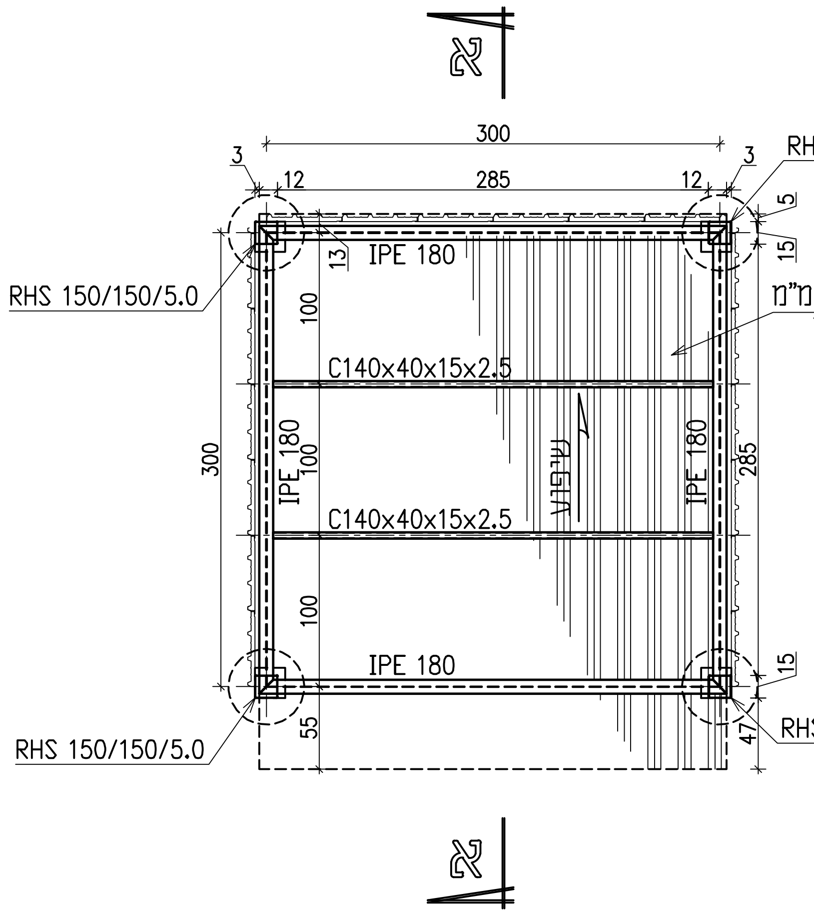
פלטקה P1
1:10



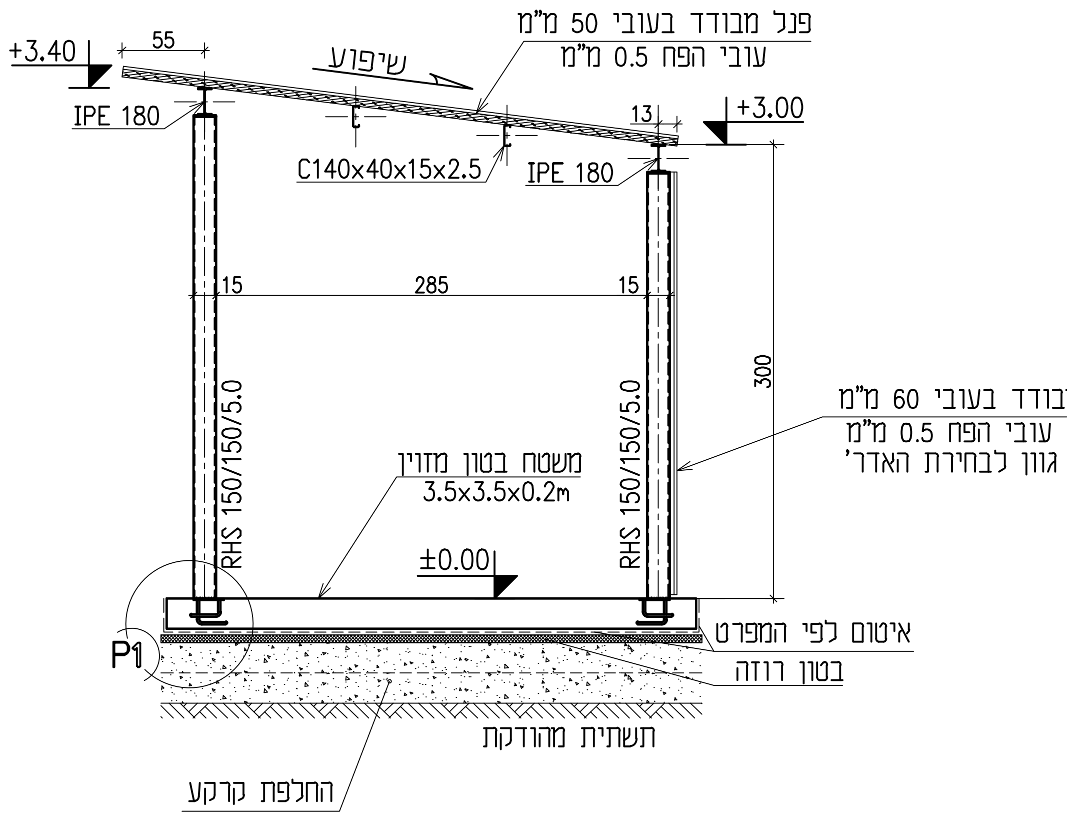
תכנית ביסוס
1:50

1. ביצוע השלד בהתאם לתקן ישראלי 1923-עבודות בטון יצוק באתר.
2. סוג הבטון ב-30 שקיעה "5 בתקרות, ושקיעה "6 בקורות, קירות ועמודים. אגרגט מקסימלי בקוטר 20 מ"מ.
3. סוג הפלדה: (ф) עגול, (Ф) מצולע, (Ф) רשת רקמת פלדה, (Фw) פלדה מצולעת רתיכה.
4. יש לקרוא תכנית זו ביחד עם תכניות האדריכל, הקונסטרוקציה ושאר היועצים.
5. כיסוי לזיון:
   - באלמנטי בטון תת-קרקעים 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון חשוף 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון הבאים במגע עם מים 4 ס"מ
   - בעמודים, תקרות, קורות, קירות בטון וממ"דים 2.5 ס"מ.
6. יש להזמין המהנדס לאתר לפני ביצוע והיציקות.

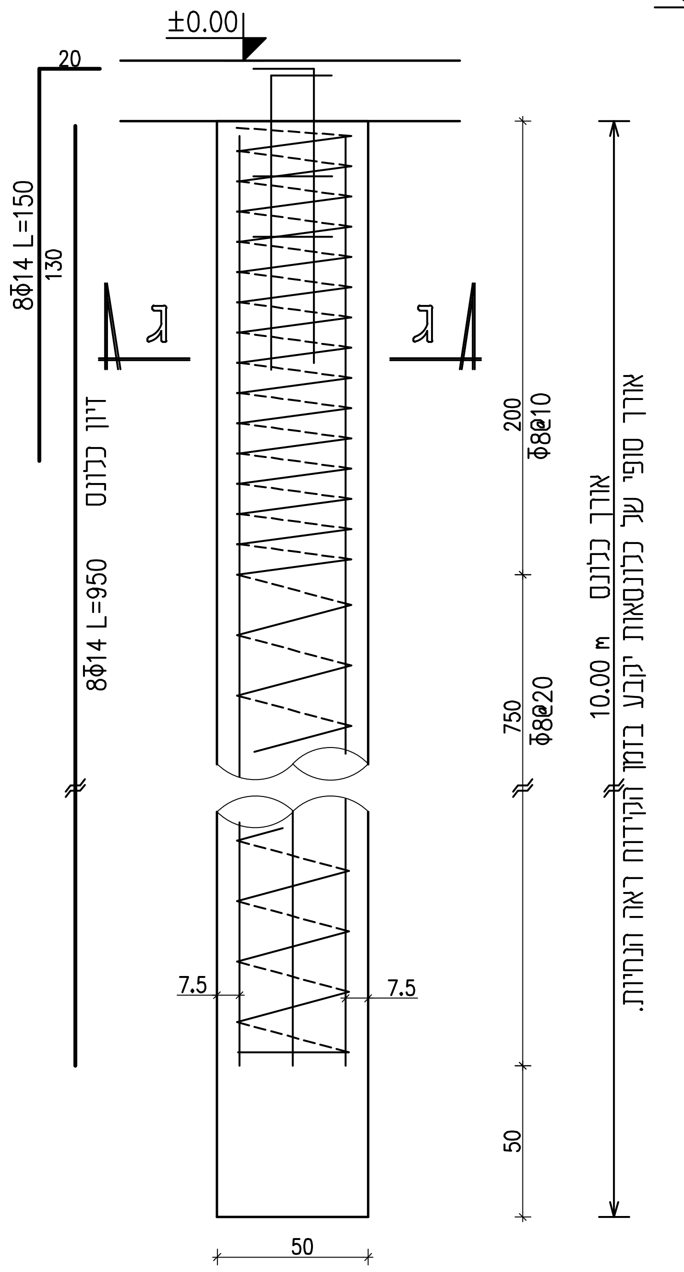
ISO 9001:2015 IQC	06.09.2026	✓	Information לעיון / Tender למכרז / Execution לביצוע
No מס' הדף 410		המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.	ברז'יק מהנדסים BEREJIK ENGINEERING
No מס' התוכנית 526-2			תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898 טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696 WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il
Design director תכנן נטלי		ALWAYS THINK SAFETY.	Place המקום מועצה אזורית ברנר
Designed by שרטט נטלי	Date תאריך 06.09.2026	Scale קנ"מ 1:50,1:25	Project name שם פרויקט הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Checked by בקר ר.ברז'יק	File קובץ 410 411.dwg	Size of sheet מידות הגליון 680x720	Subject of drawing נושא הגליון סככה מפנלים מבודדים למכולות בוצה



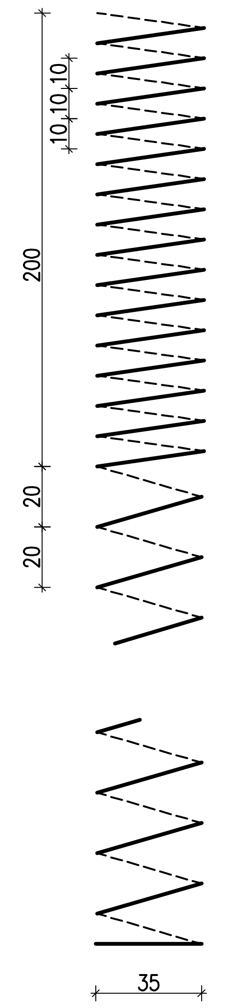
תכנית גג
1:50



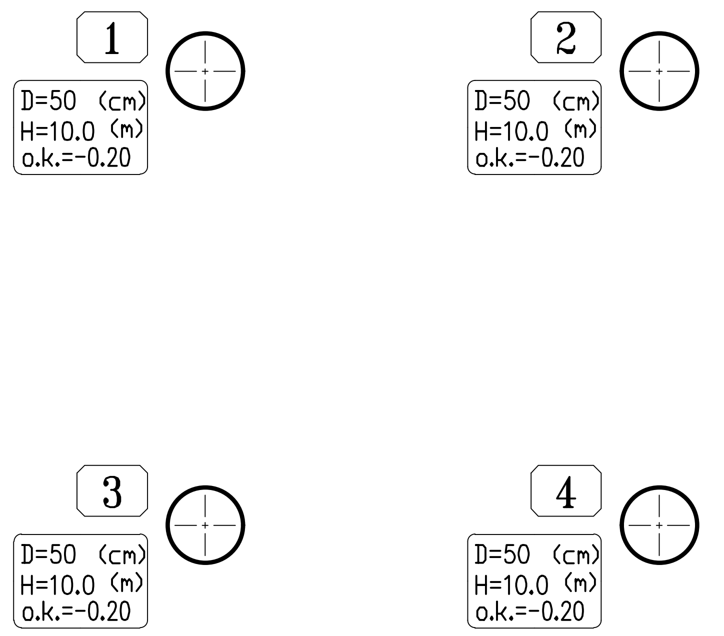
חתך א-א
1:50



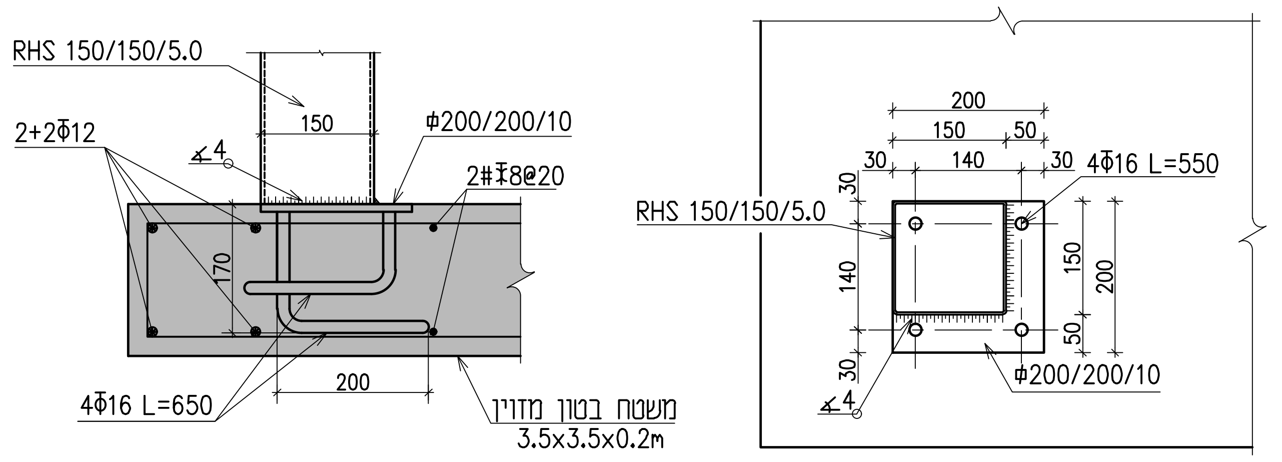
פרט כלונסאות
1:25



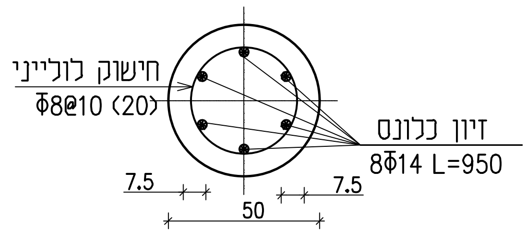
חישוק לוליני
1:25



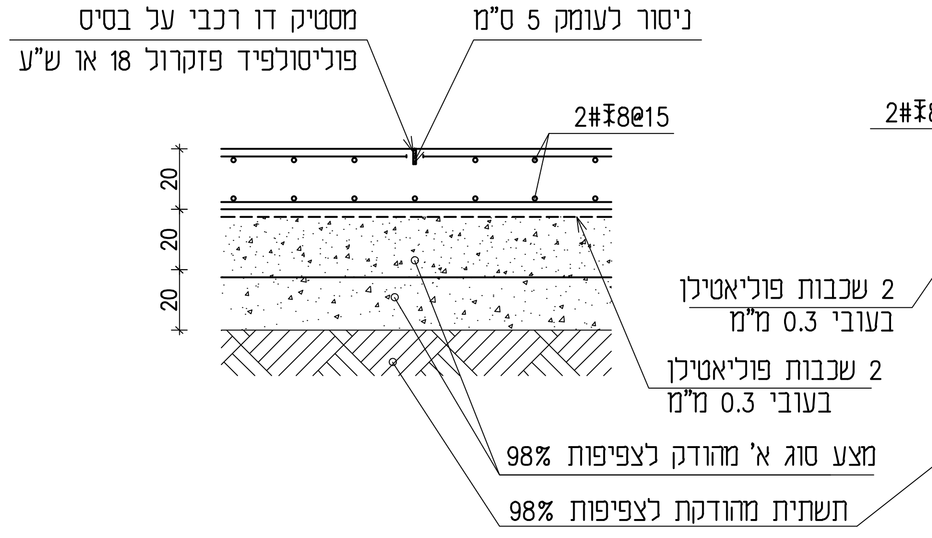
תכנית ביסוס
1:50



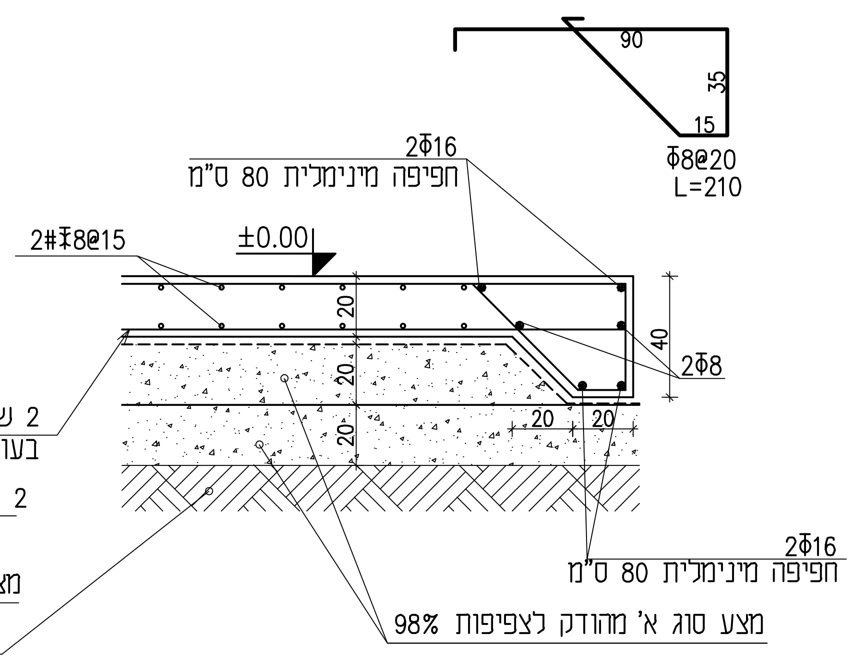
פלטקה P1
1:10



חתך ג-ג
1:25



פרט ניסור
1:25



פרט קצה טיפוסי
1:25

1. ביצוע השלד בהתאם לתקן ישראלי 1923-עבודות בטון יצוק באתר.
2. סוג הבטון ב-30 שקיעה "5 בתקרות, ושקיעה "6 בקורות, קירות ועמודים. אגרגט מקסימלי בקוטר 20 מ"מ.
3. סוג הפלדה: (Φ) עגול, (Φ) מצולע, (Ŧ) רשת רקמת פלדה, (Φw) פלדה מצולעת רתיכה.
4. יש לקרוא תכנית זו ביחד עם תכניות האדריכל, הקונסטרוקציה ושאר היועצים.
5. כיסוי לזיון:
   - באלמנטי בטון תת-קרקעים 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון חשוף 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון הבאים במגע עם מים 4 ס"מ
   - בעמודים, תקרות, קורות, קירות בטון וממידים 2.5 ס"מ.
6. יש להזמין המהנדס לאתר לפני ביצוע והציקות.

ISO 9001:2015

06.09.2026	✓	לעיון Information למכרז Tender לביצוע Execution
No / מס' הדף	411	
No / מס' התוכנית	526-2	
Design director / תכנן	נטלי	
Designed by / שרטט	נטלי	
Checked by / בקר	ר.ברז'יק	

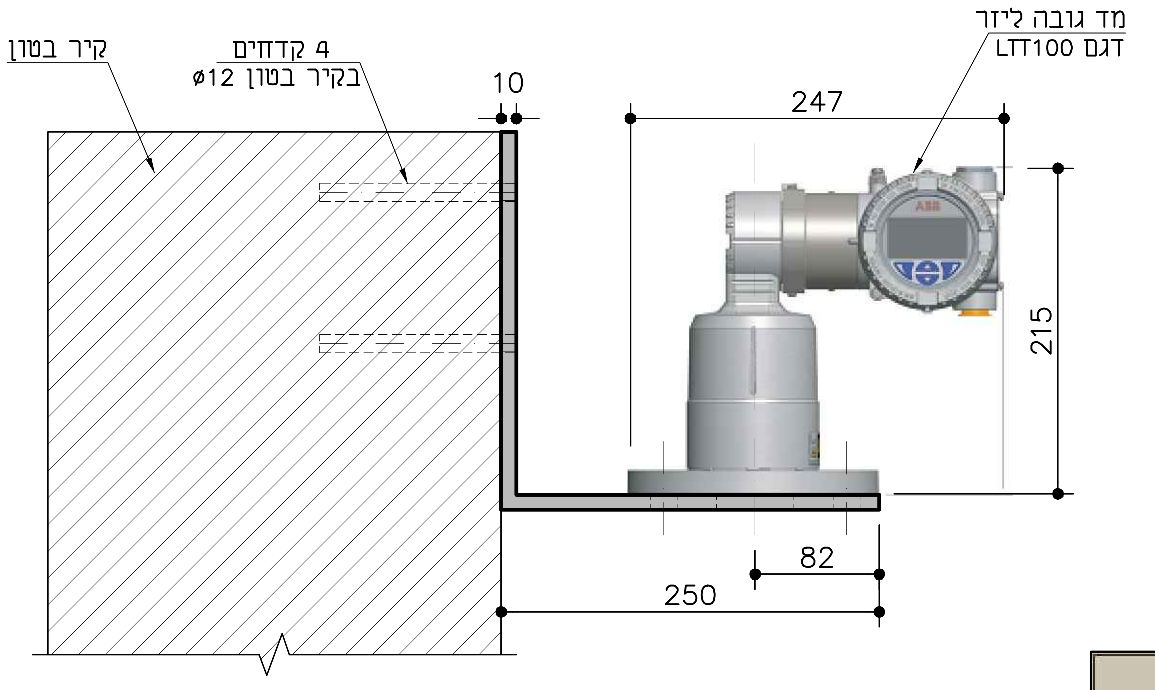
המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

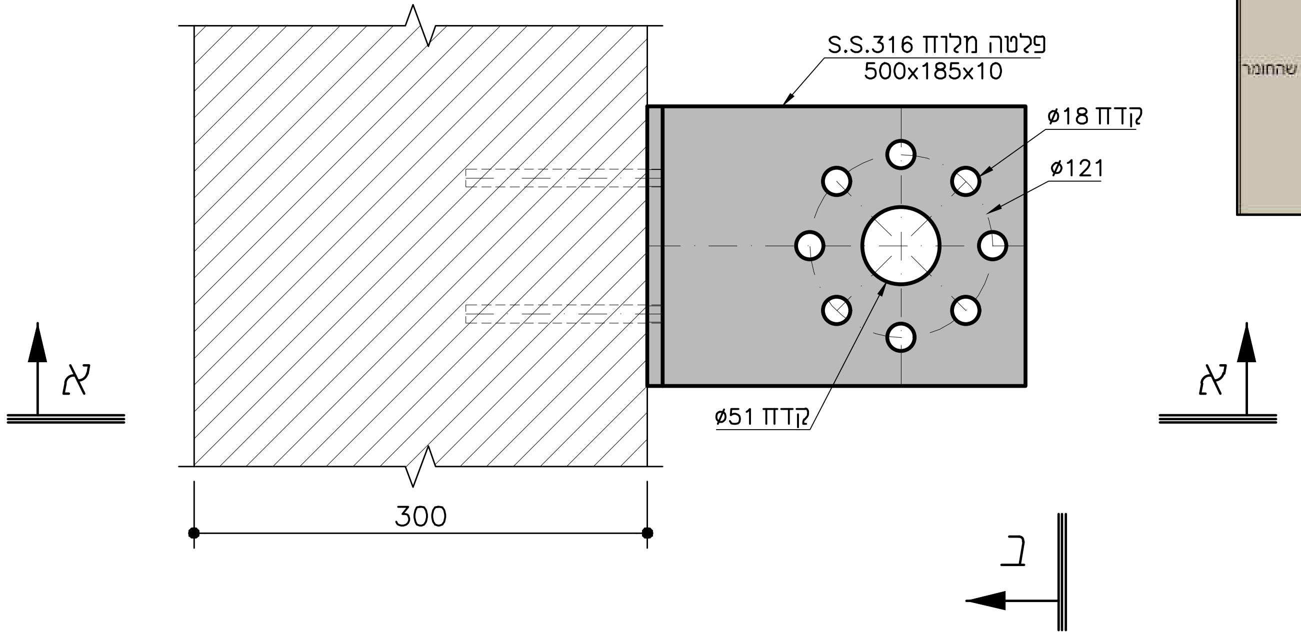
ALWAYS THINK SAFETY.

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

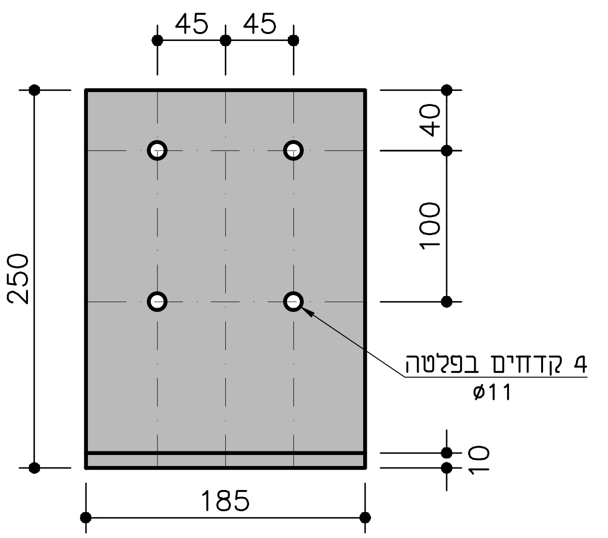
Place / המקום	מועצה אזורית ברנר
Project name / שם פרויקט	הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Subject of drawing / נושא הגליון	סככה מפולים מבודדים למיכל הכלרה
Date / תאריך	06.09.2026
Scale / קנ"מ	1:50,1:25
File / קובץ	410 411.dwg
Size of sheet / מידות הגליון	A2

מבט א-א

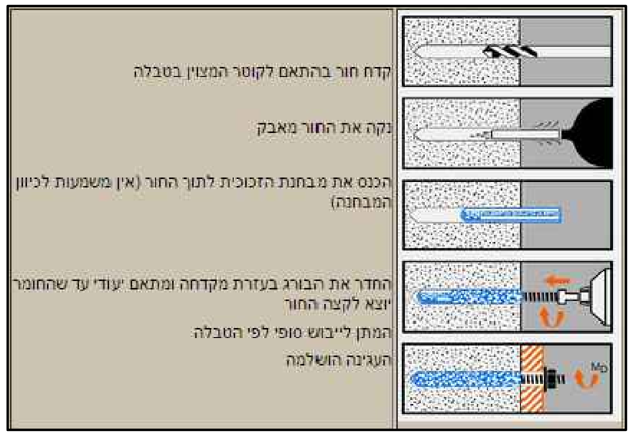




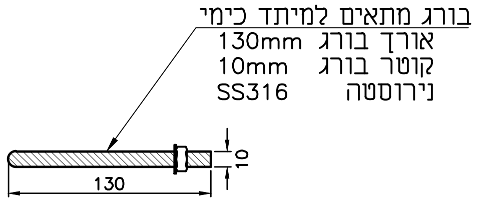
מבט ב-ב

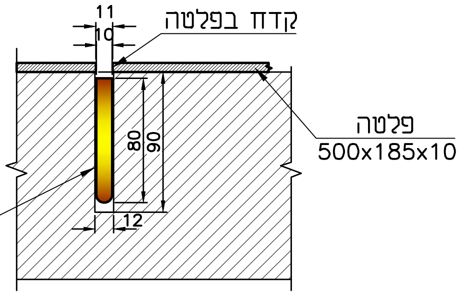


שיטת התקנה מיתד כימי



מיתד כימי להברגה M10
אורך מיתד 80mm
קוטר מיתד 10mm
קוטר קדח בבטון 12mm
אורך קדח בבטון 90mm
קוטר קדח בפלטה 11mm

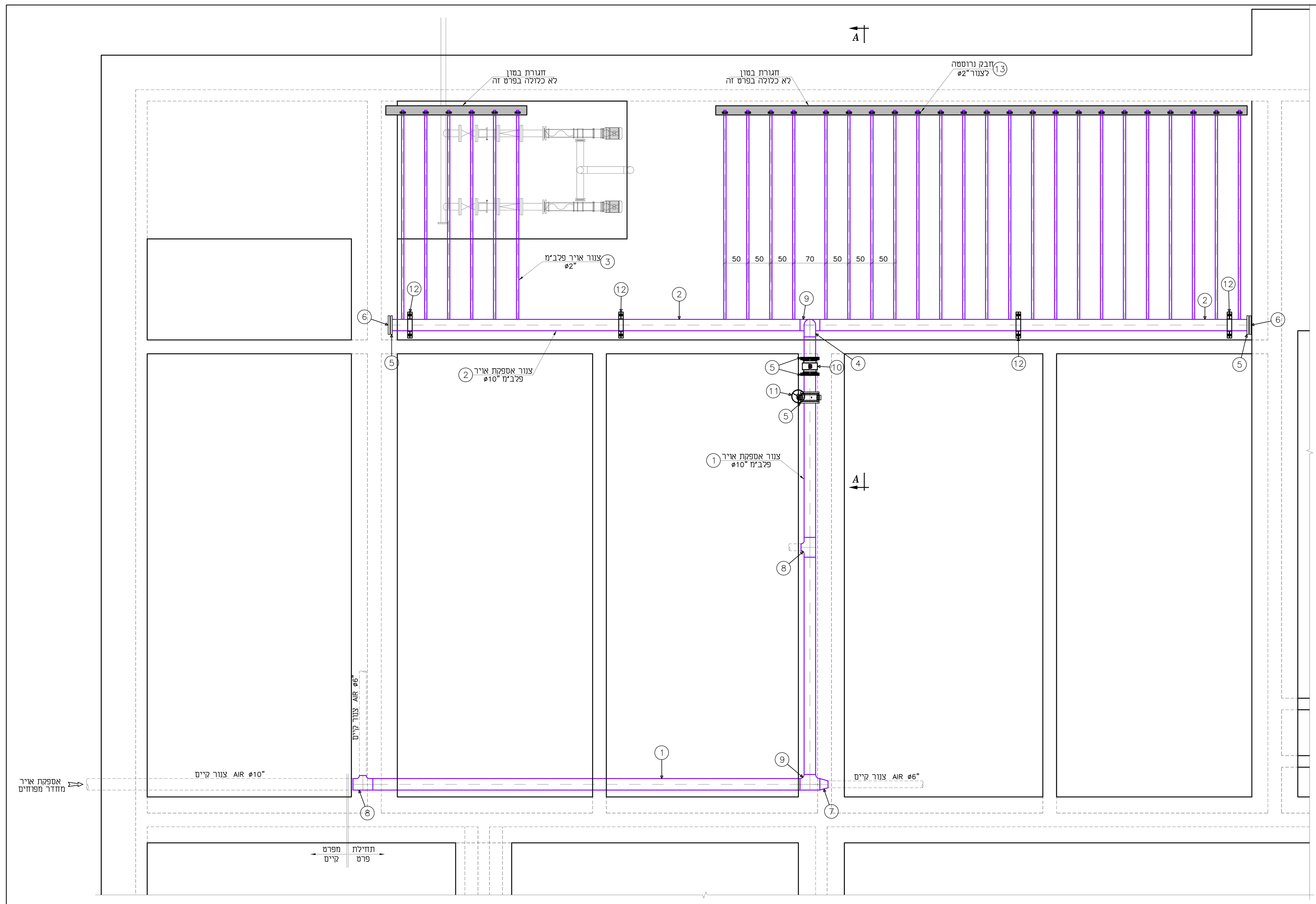


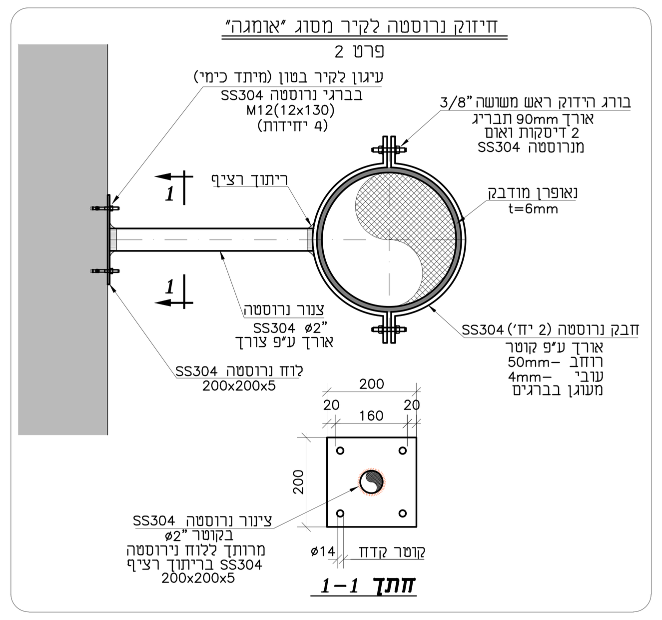


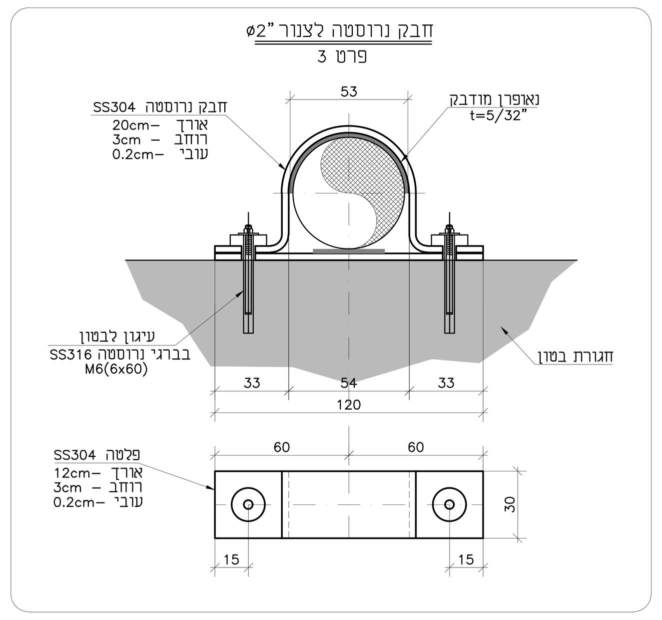
:הערה

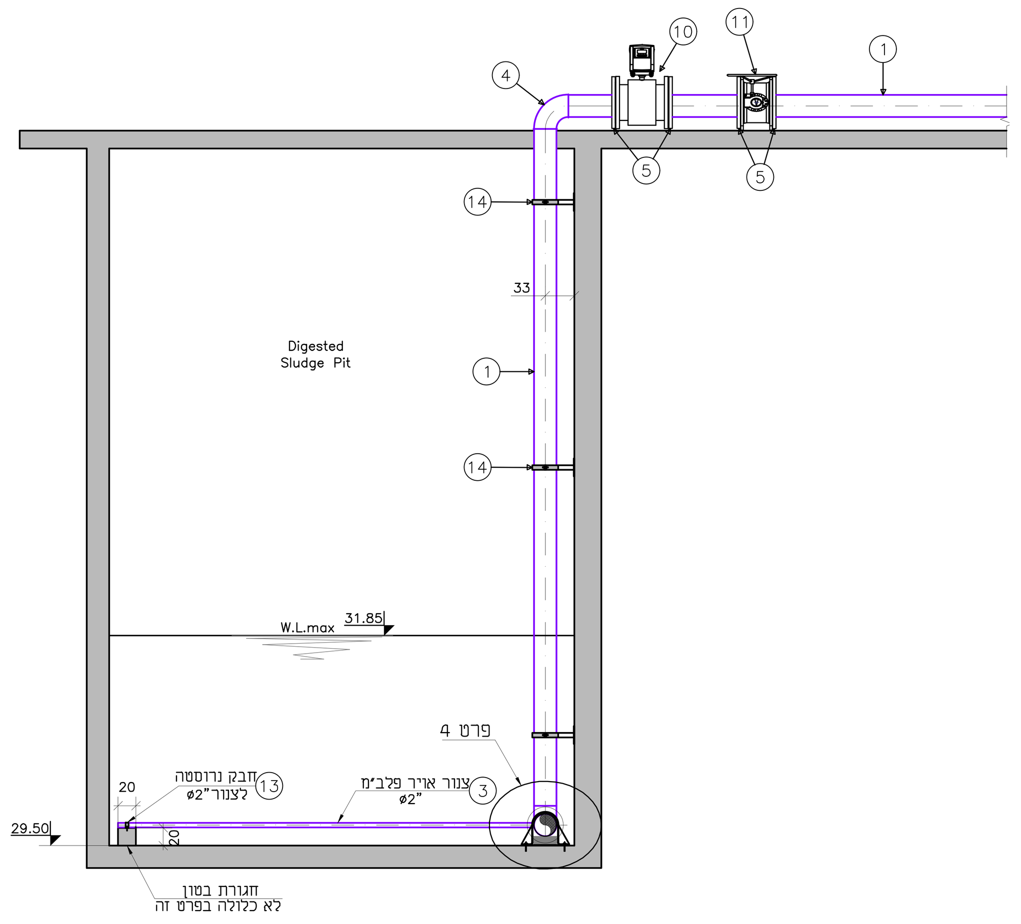
- סימון של הקדחים בפלטת נרוסטה משרטט סכמתי.
בביצוע יש לקדוח לפי מידות של ציוד המותקן.

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control – Certified Quality Management System	06.09.2026	✓	לעיון Information / למכרז Tender / לביצוע Execution
No 420 מס' הדף			**ברז'יק מהנדסים** **BEREJIK ENGINEERING**
No 526-2 מס' התוכנית	המבצע אחראי לבדיקת המידות והתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.		תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898 טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696 WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il
Design director תכנן נטלי	ALWAYS THINK SAFETY.		Place המקום מועצה אזורית ברנר
Designed by שרטט נטלי	Date תאריך 06.09.2026	Scale קנ"מ 1:5	Project name שם פרויקט הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Checked by בקר ר.ברז'יק	File קובץ 420.dwg	Size of sheet מידות הגליון A3	Subject of drawing נושא הגליון מסב קיר להתקנת ציוד

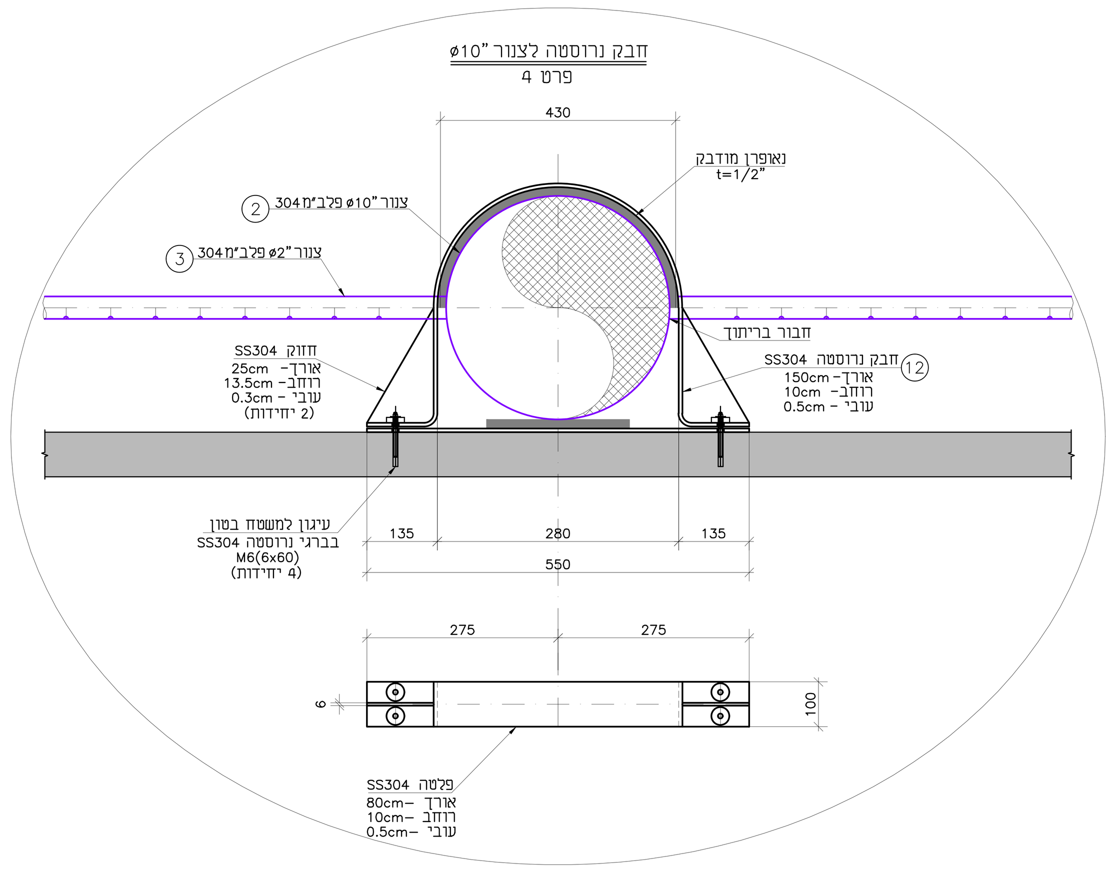


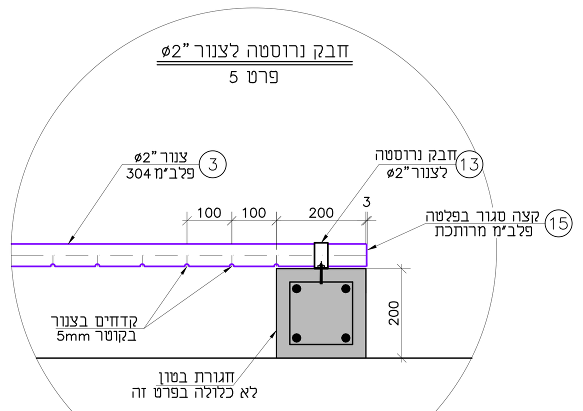






חתך A-A





חומרים לצנורות אספקת אויר:

1. צנור נרוסטה SS304 סקדיול 10	ø10"	מ'	30.0
2. צנור נרוסטה SS304 סקדיול 10 מחורר משני צדדים גודל חור 5cm כל-50cm	ø10"	מ'	20.0
3. צנור נרוסטה SS304 סקדיול 10 מחורר גודל חור 0.5cm כל-10cm	ø2"	מ'	135.0
4. קשת 90° נירוסטה 304	ø10"	יח'	1
5. אוגן נירוסטה 304	ø10"	יח'	6
6. אוגן עיוור נירוסטה 304	ø10"	יח'	2
7. מעבר קוטר קוני נרוסטה 304	10"/6"	יח'	1
8. מסעף T מעבר נרוסטה 304	10"x10"x6"	יח'	2
9. מסעף T נרוסטה 304	10"x10"x10"	יח'	2
10. מד ספיקת אויר FOX עמיד טמפ' עד 120°	ø10"	יח'	1
11. מגוף פרפר מאוגן AVK עמיד טמפ' עד 120°	ø10"	יח'	1
12. חבוק נרוסטה SS304 לצנור ø10" כולל פלטה חזוק וברגים לפי פרט 4		קומפ'	4
13. חבוק נרוסטה SS304 לצנור ø2" כולל פלטה חזוק וברגים לפי פרט 3		קומפ'	29
14. חיזוק נרוסטה לקיר מסוג "אומגה" לפי פרט 2	לקוטר ø10"	קומפ'	3
15. פלטה נרוסטה בעובי 3mm מרותכת בקצה צנור ø2"		יח'	29

שינוי מס' Revise No	חתימה Signature	תאריך עדכון Date Modify
.6		
.5		
.4		
.3		
.2		
.1		

לעיון Information		
למכרז Tender	✓	06.09.2026
לביצוע Execution		

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il
WWW.Berejik.co.il

המקום Place: **מועצה אזורית ברנר**

שם פרויקט Project name: **הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר**

נושא הגליון Subject of drawing: **צנורות כניסת אוויר לתא בוצה**

מס' הדף No: 430

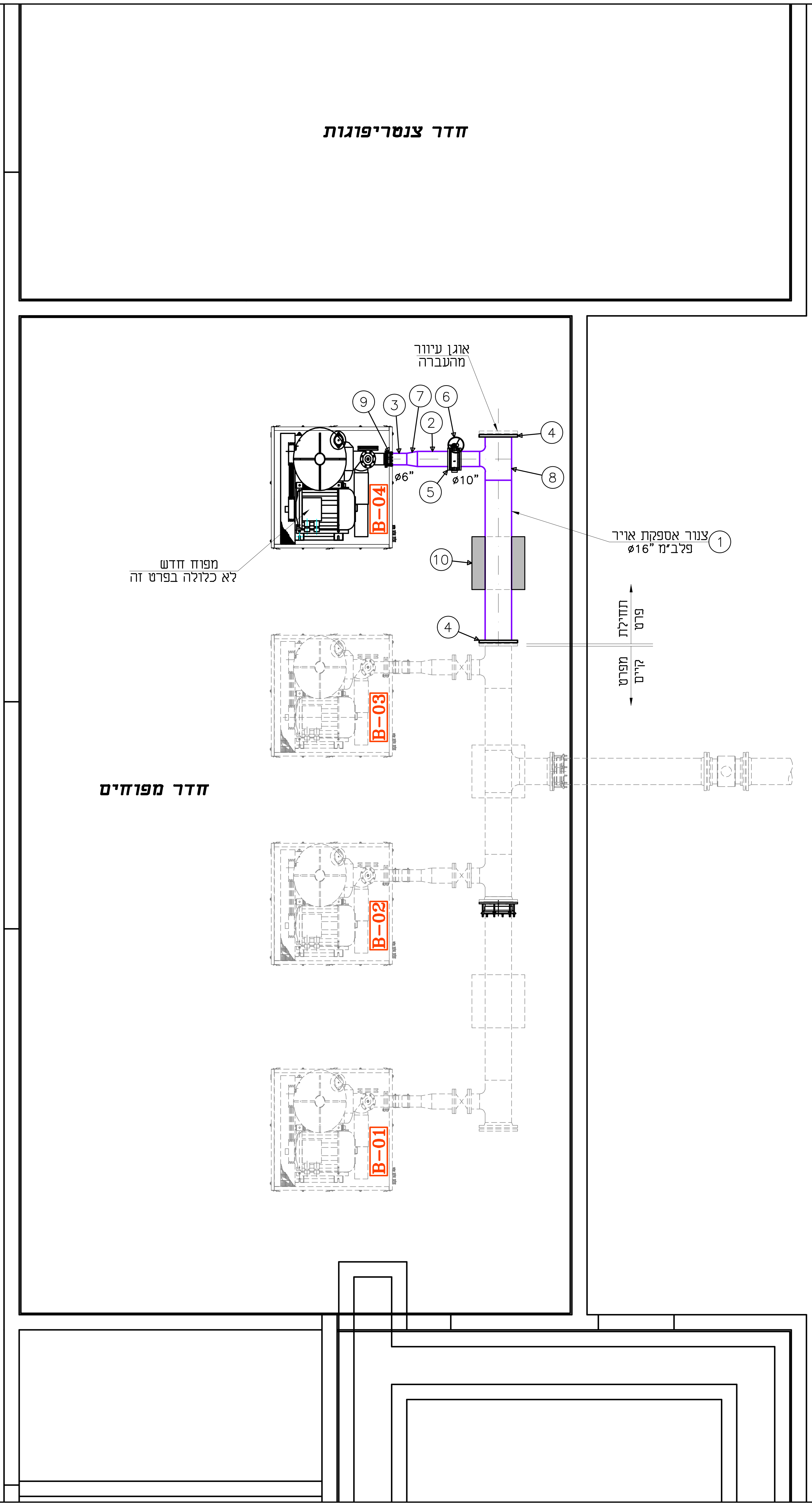
מס' התוכנית No: 526-2

תכנן Design director: נטלי

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

שרטט Designed by	תאריך Date	קנ"מ Scale
נטלי	06.09.2026	1:50
בקר Checked by	**קובץ File**	**מידות הגליון Size of sheet**
ר.ברז'יק	430 440.dwg	900x680



חומרים לצנור אוויר ראשי:

.1	צנרת נרוסטה 304 סקדיול 10	ø16"	מ'	2.50
.2	צנרת נרוסטה 304 סקדיול 10	ø10"	מ'	0.8
.3	צנרת נרוסטה 304 סקדיול 10	ø6"	מ'	0.5
.4	אוגן נרוסטה 304	ø16"	יח'	2
.5	אוגן נרוסטה 304	ø10"	יח'	2
.6	מגוף פרפר מאוגן AVK עמיד טמפ' עד 120°	ø10"	יח'	1
.7	מעבר קוטר קוני נרוסטה 304	10"/6"	יח'	1
.8	מסעף T מעבר נרוסטה 304	16"x16"x10"	יח'	1
.9	דרסר מאוגן, מספר אוזניים- 4 יח'	ø6"	יח'	1
.10	בלוק תמיכה מבטון לפי פרט A		מ"ק	0.25

שינוי מס' Revise No		חתימה Signature	תאריך עדכון Date Modify
.6			
.5			
.4			
.3			
.2			
.1			

לעיון Information		
למכרז Tender	✓	06.09.2026
לביצוע Execution		

ISO 9001:2015 IQC

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

המקום Place
מועצה אזורית ברנר

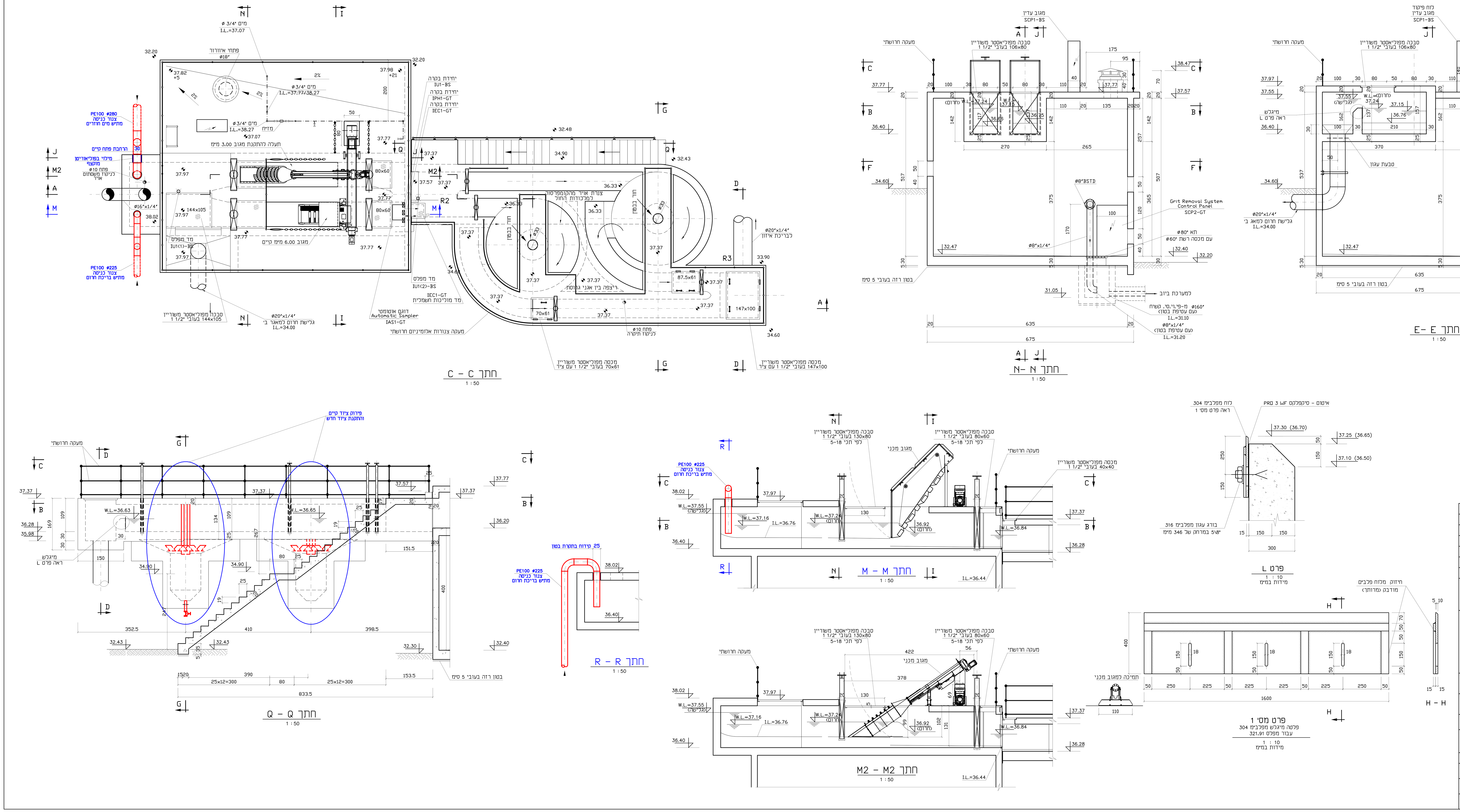
שם פרויקט Project name
הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר

נושא הגליון Subject of drawing
מפרט למפוח חדש

מס' הדף No: 440
מס' התוכנית No: 526-2
תכנון Design director: נטלי
שרטט Designed by: נטלי
בקר Checked by: ר.ברז'יק

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.
ALWAYS THINK SAFETY.

תאריך Date: 06.09.2026
קנ"מ Scale: 1:50
קובץ File: 430 440.dwg
מידות הגליון Size of sheet: 900x680



תאריך עדכון Date Modify	חתימה Signature	שינוי מס' Revise No
		.6
		.5
		.4
		.3
		.2
		.1

		לעיון Information
06.09.2026	✓	למכרז Tender
		לביצוע Execution

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il
WWW.Berejik.co.il

Place המקום
מועצה אזורית ברנר

Project name שם פרויקט
הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
מבנה טיפול קדם ואגני גרוסת

Subject of drawing נושא הגליון
חתכים

No מס' הדף: 450

No מס' התוכנית: 526-2

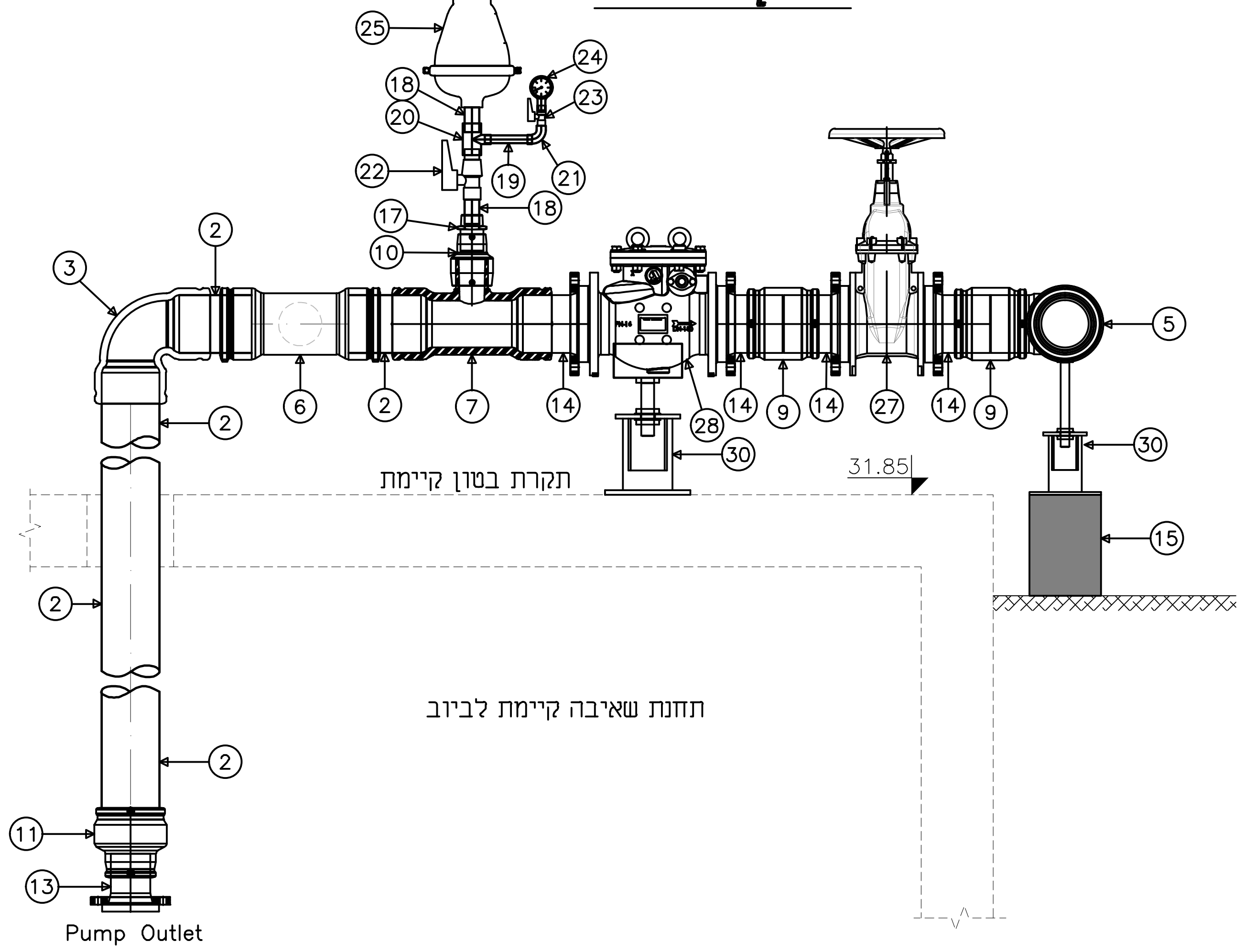
Design director תכנן: נטלי

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

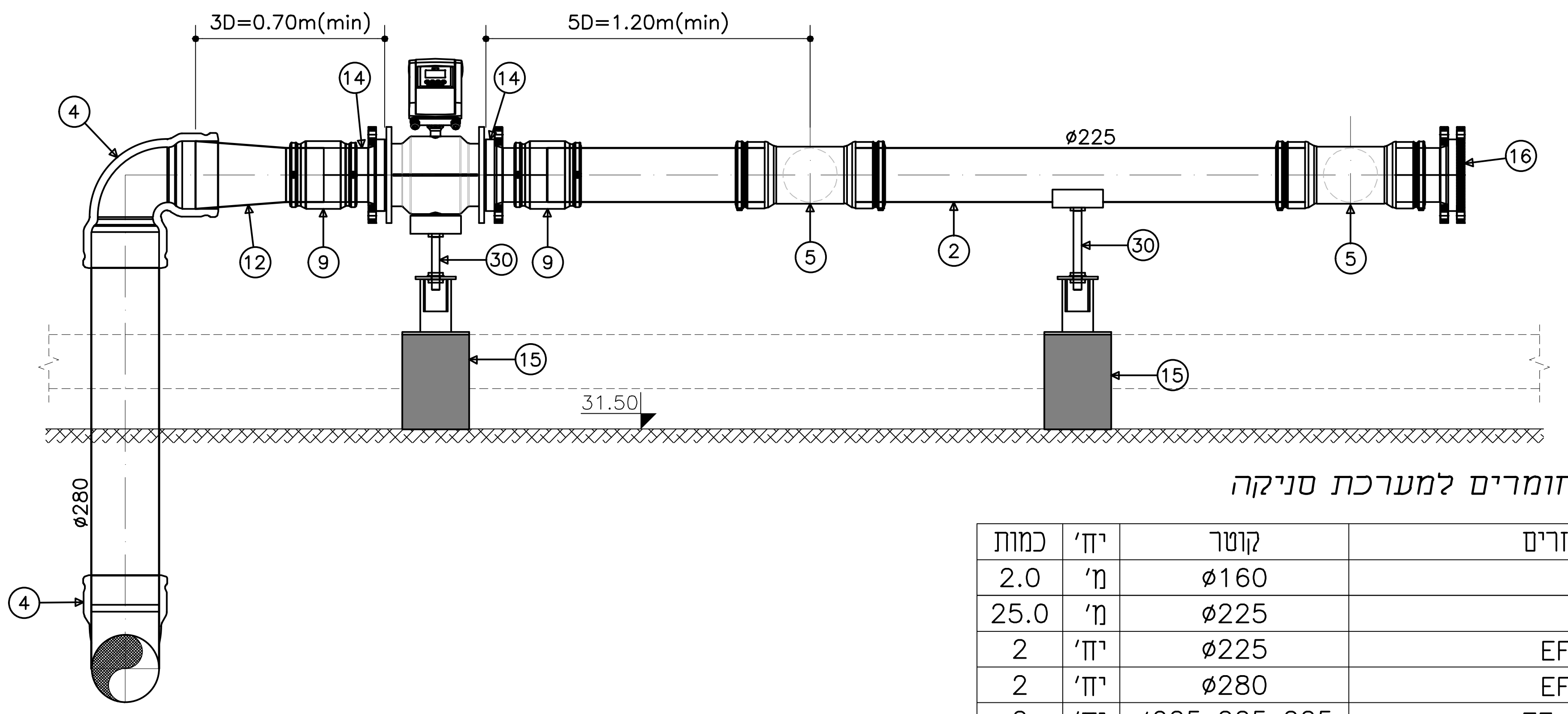
ALWAYS THINK SAFETY.

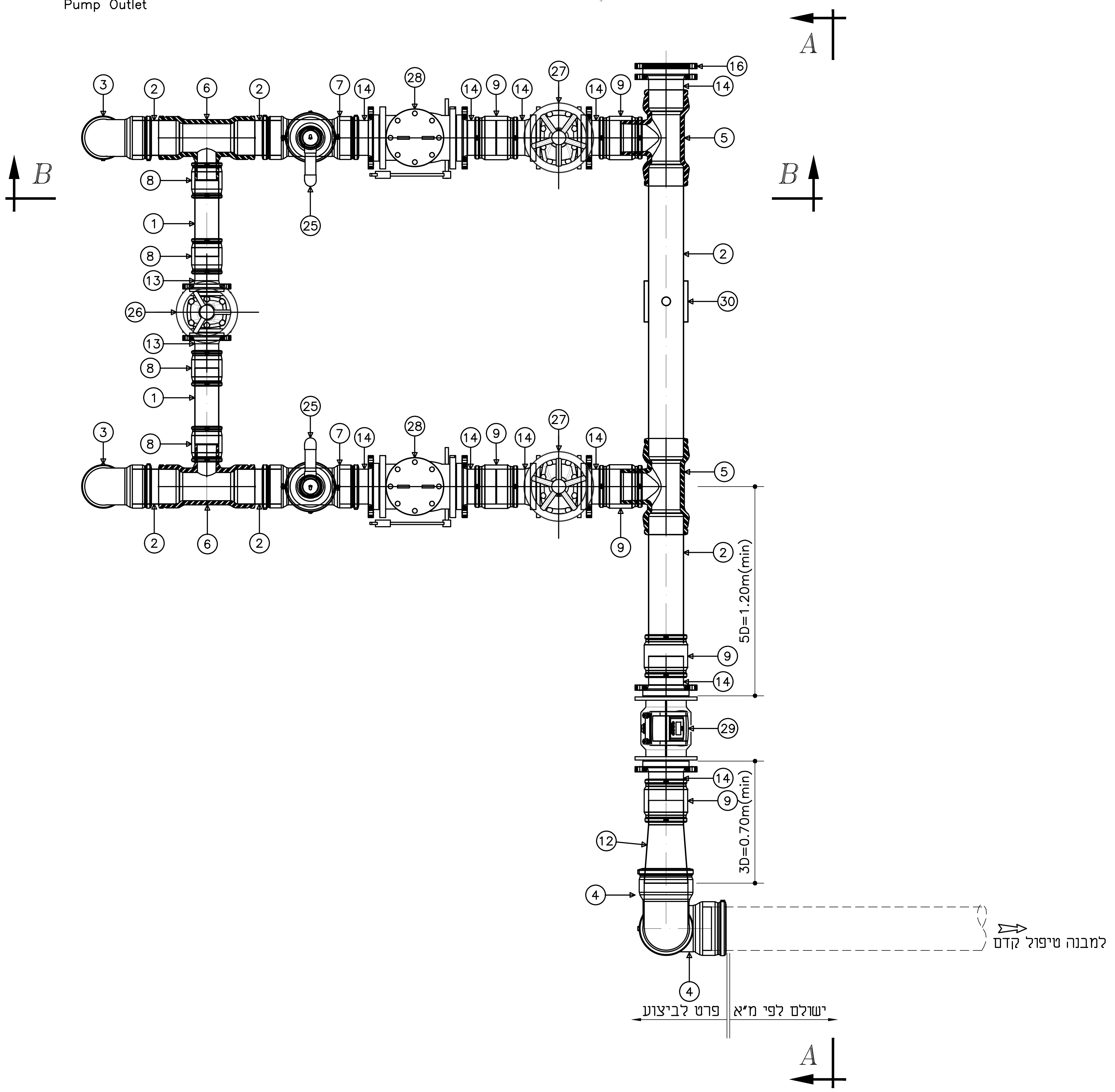
Designed by שרטט: נטלי	Date תאריך: 06.09.2026	Scale קנ"מ: 1:50
Checked by בקר: רן ברז'יק	File קובץ: 450.dwg	Size of sheet מידות הגליון: 1100x550

חתך B–B



חתך A–A





רשימת חומרים למערכת סניקה

№	שם אביזרים	קוטר	יח'	כמות
.1	צנור PE100 דרג 10	ø160	מ'	2.0
.2	צנור PE100 דרג 10	ø225	מ'	25.0
.3	זוית 90° "פלסאון" - EF	ø225	יח'	2
.4	זוית 90° "פלסאון" - EF	ø280	יח'	2
.5	הסתעפות T "פלסאון" - EF	ø225x225x225	יח'	2
.6	הסתעפות T מעבר "פלסאון" - EF	ø225x160x225	יח'	2
.7	הסתעפות T מעבר "פלסאון" - EF	ø225x90x225	יח'	2
.8	מצמד דו כיווני "פלסאון" דרג 16 - EF	ø160	יח'	4
.9	מצמד דו כיווני "פלסאון" דרג 16 - EF	ø225	יח'	6
.10	מעבר קוטר "פלסאון" - EF	ø90x63	יח'	2
.11	מעבר קוטר "פלסאון" - EF	ø225x160	יח'	2
.12	מעבר קוטר ארוך ספיגות "פלסאון"	ø280x225	יח'	1
.13	מתאם אוגן ארוך (ספיגוט) "פלסאון" + אוגן מצופה "פלסאון"	ø160 ø160x6"	יח'	4
.14	מתאם אוגן ארוך (ספיגוט) "פלסאון" + אוגן מצופה "פלסאון"	ø225 ø225x8"	יח'	11
.15	בלוק תמיכה לפי פרט A		מ"ק	0.06
.16	עוגן עיוור	ø8"	יח'	1
.17	מעבר הברגה פנימית מגולבן - EF	ø63X2"	יח'	2
.18	ניפל פלדה מגולבנת	ø2"	מ'	1.0
.19	ניפל פלדה מגולבנת	ø1"	מ'	0.5
.20	מסעף מעבר פלדה מגולבנת	ø2X1"	יח'	2
.21	זווית 90° פלדה מגולבנת	ø1"	יח'	2
.22	ברז כדורי שגיב	ø2"	יח'	3
.23	ברז כדורי שגיב	ø1"	יח'	2
.24	מנומטר אנלוגי ל 10 בר	ø1"	יח'	2
.25	שסתום אוויר לביוב D-025 מתברג	ø2"	יח'	2
.26	מגוף "טריז" AVK עם ציפוי אפוקסי פנים וחוץ, ליבת NBK וציר נירוסטה כולל גלגל לסגירה	ø6"	יח'	1
.27	מגוף "טריז" AVK עם ציפוי אפוקסי פנים וחוץ, ליבת NBK וציר נירוסטה כולל גלגל לסגירה	ø8"	יח'	2
.28	שסתום אל חוזר עם פתח עליון א.ר.י מדגם NR-040	ø8"	יח'	2
.29	מד מים אלקטרומגנטי ABB WaterMaster FEV121 Electromagnetic Flowmeter system, full bore integral כולל תצוגה דיגטלית ותקשורת מודבאס בארון חשמל וכבלים מתאימים תוצרת ABB	ø8"	יח'	1
.30	מגבהה הקבוע בבטון ע"פ פרט 313		יח'	4

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control — Certified Quality Management System

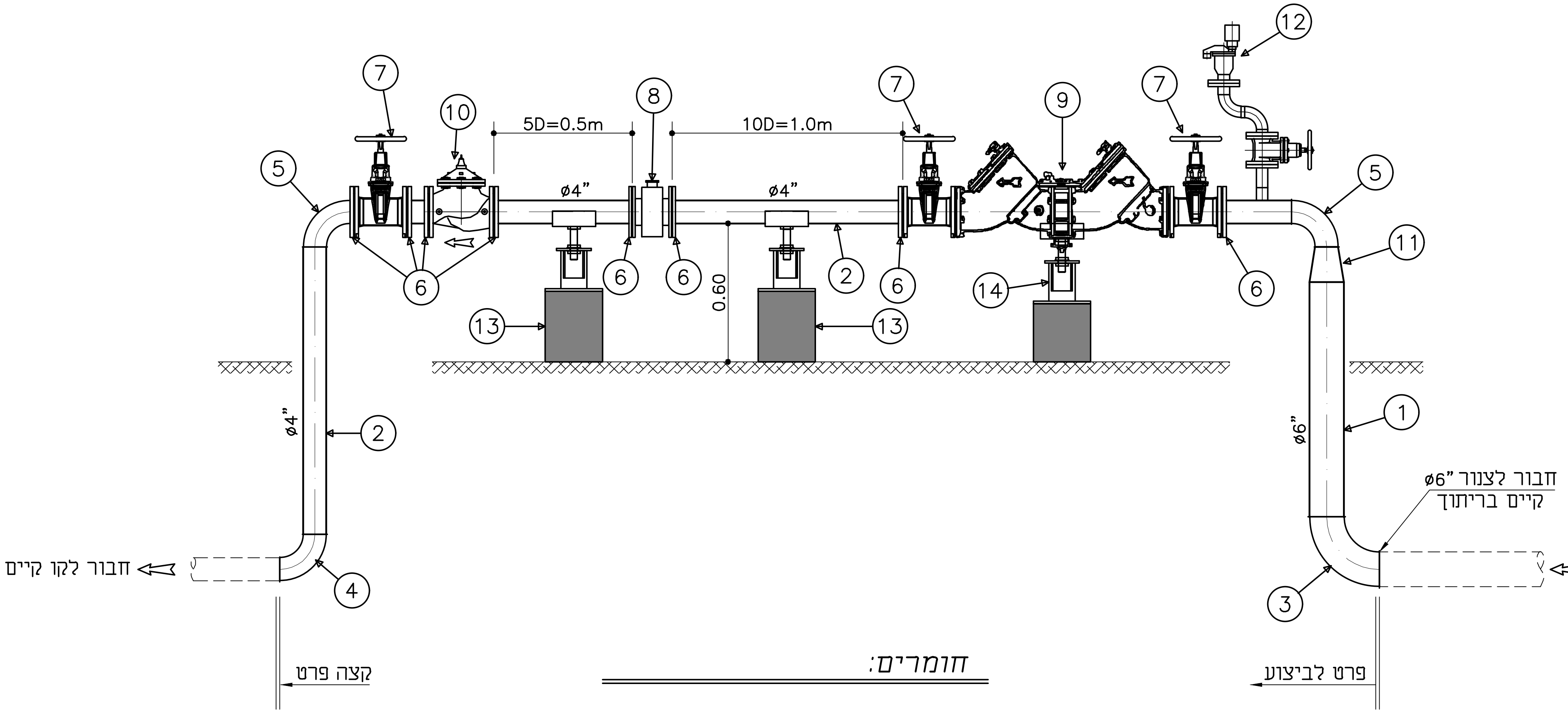
06.09.2026

לעיון Information
✓ למכרז Tender
לביצוע Execution

מס' הדף No	460
מס' התוכנית No	526-2
תכנן Design director	נטלי
שרטט Designed by	נטלי
בקר Checked by	ר.ברז'יק
תאריך Date	06.09.2026
קנ"מ Scale	1:25
קובץ File	460 470.dwg
מידות הגליון Size of sheet	A2
המקום Place	מועצה אזורית ברנר
שם פרויקט Project name	הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
נושא הגליון Subject of drawing	מפרט סניקה לתחנת שאיבה לביוב

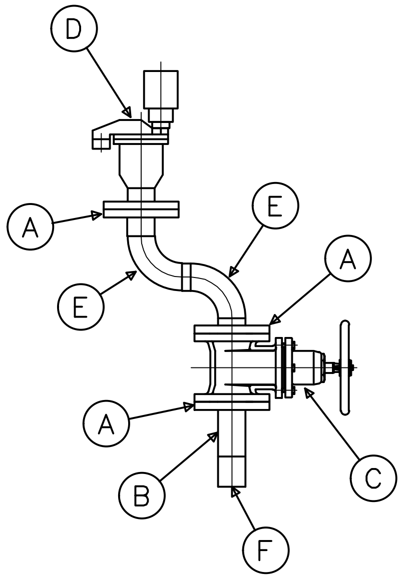
המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.



חומרים:

1. צנור פלדה ע.ח.+ב.פ. ע.ד. 3/16"	ø6"	מ'	2.0
2. צנור פלדה +ב.פ. ע.ד. 3/16"	ø4"	מ'	3.0
3. קשת 90° +ע.ח.+ ב.פ.	ø6"	יח'	1
4. קשת 90° +ע.ח.+ ב.פ.	ø4"	יח'	1
5. קשת 90° +ב.פ.	ø4"	יח'	2
6. אוגן נגדי מרותך לצנור	ø4"	יח'	8
7. מגוף "טריז" AVK	ø4"	יח'	3
8. מד מים וולטמן ARAD	ø4"	יח'	1
9. מז"ח WATTS	ø4"	יח'	1
10. שובר לחץ BERMAD	ø4"	יח'	1
11. מעבר קוטר קוני	ø6"/4"	יח'	1
12. שסתום אוויר	ø2"	קומפ'	1
13. בלוק תמיכה לפי פרט A		מ"ק	0.7
14. מגבה הקבוע בבטון לפי פרט 313		קומפ'	3



שסתום אוויר, קומפלט:

A. אוגן	ø2"	יח'	3
B. ניפל 20 ס"מ	ø2"	יח'	1
C. מגוף "טריז" AVK	ø2"	יח'	1
D. ש. אוויר "ארי" מתכת D-050	ø2"	יח'	1
E. קשת+ ב.פ.	ø2"	יח'	2
F. מופה לחץ	ø2"	יח'	1

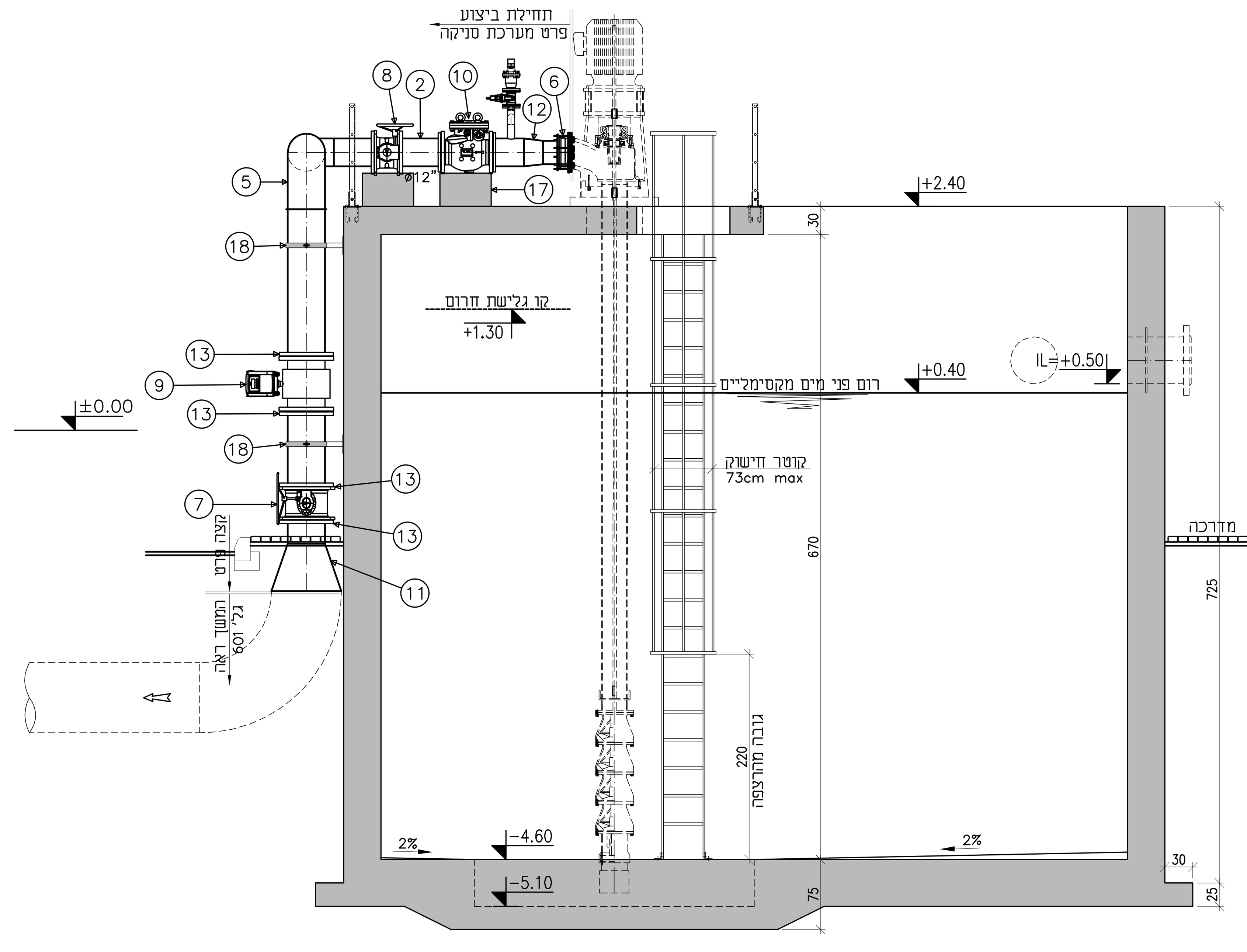
ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Management System	06.09.2026	✓
לעיון Information	למכרז Tender	לביצוע Execution
No מס' הדף 470	No מס' התוכנית 526-2	
Design director תכנן נטלי	Designed by שרטט נטלי	Checked by בקר ר.ברז'יק
Date תאריך 06.09.2026	Scale קנ"מ 1:25	File קובץ 460 470.dwg
Size of sheet מידות הגליון A3		

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים עפ"י מדידה בשרטוט.

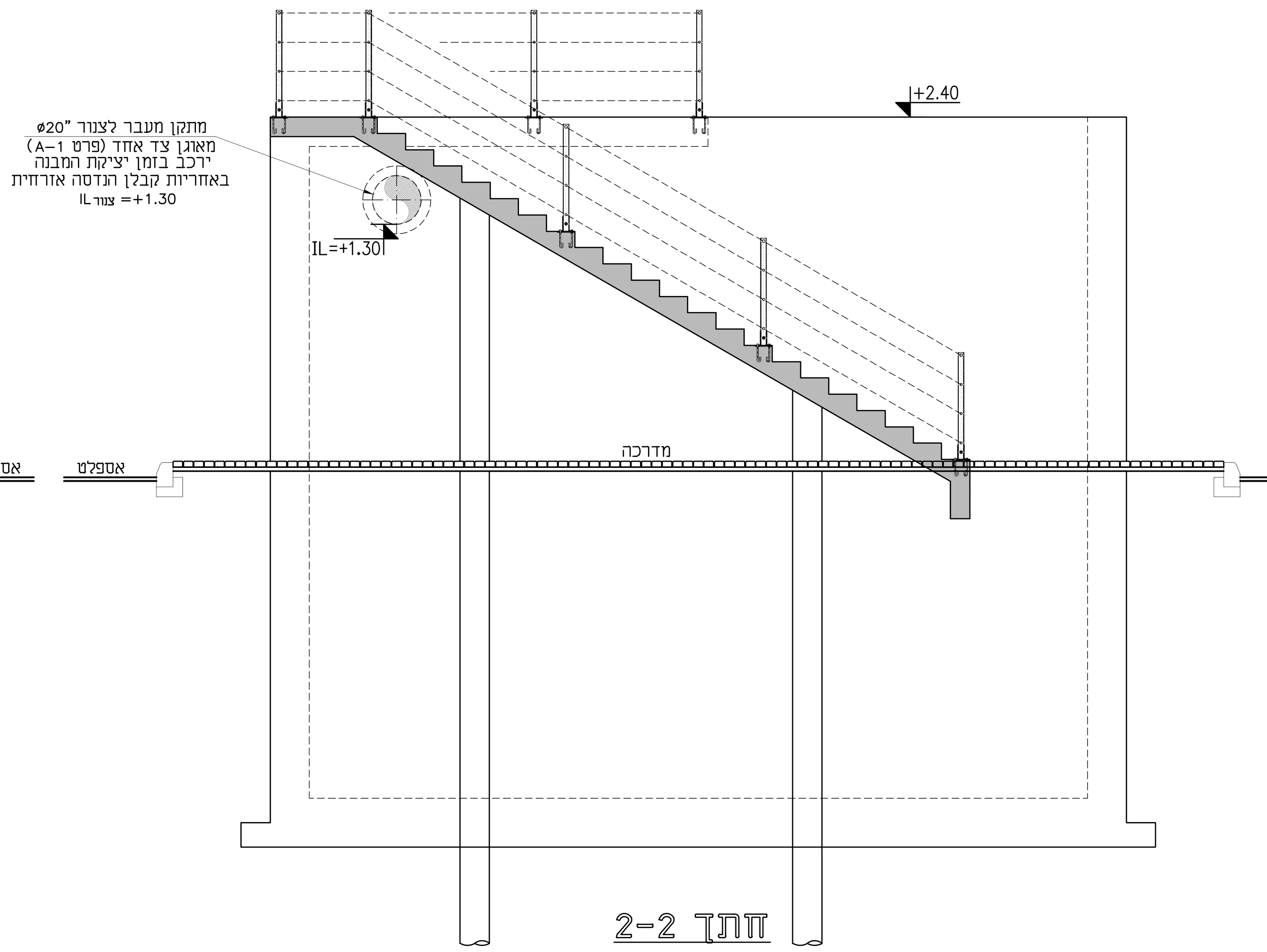
ALWAYS THINK SAFETY.

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

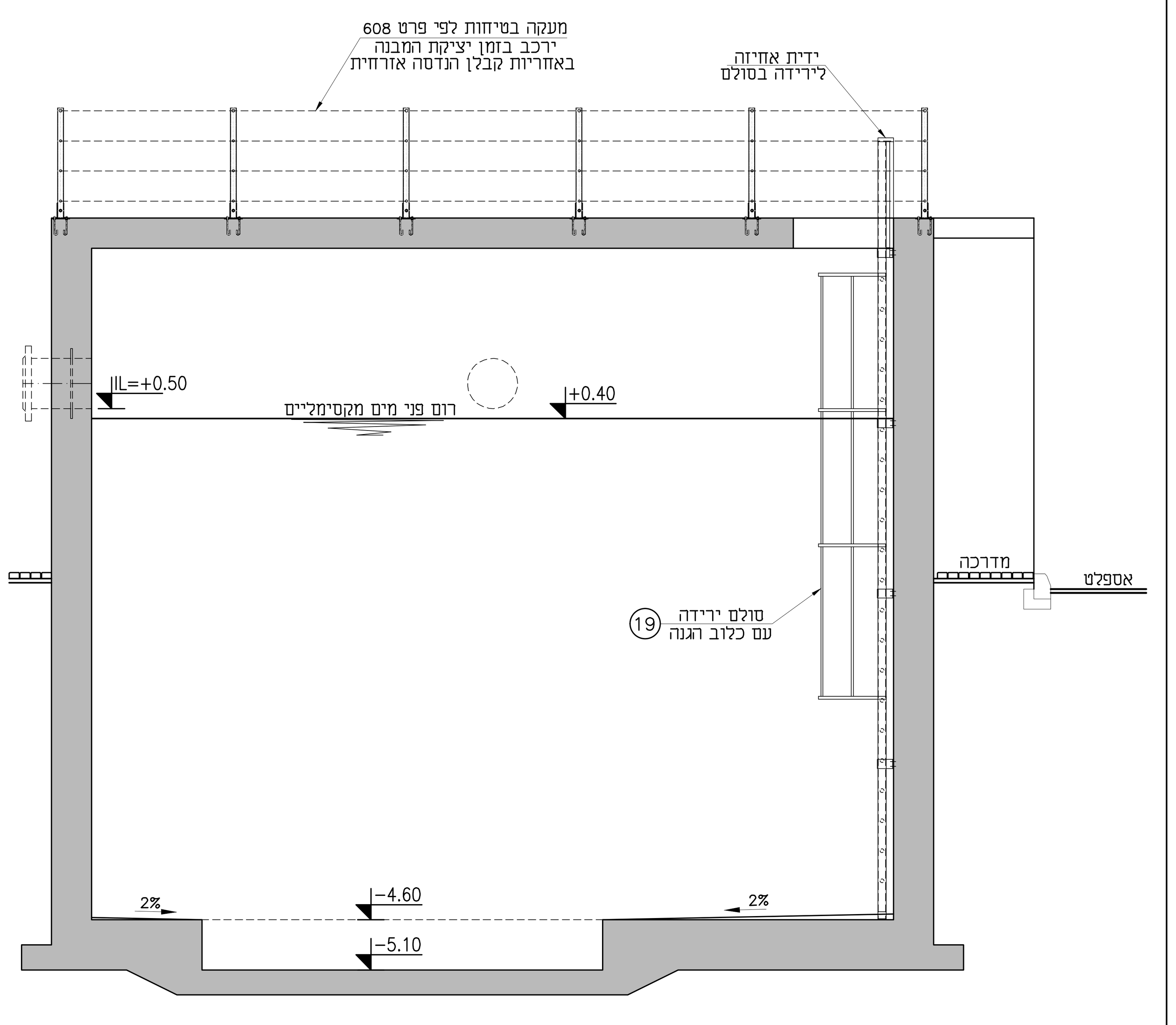
Place המקום	מועצה אזורית ברנר
Project name שם פרויקט	הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Subject of drawing נושא הגליון	מפרט מים שפירים



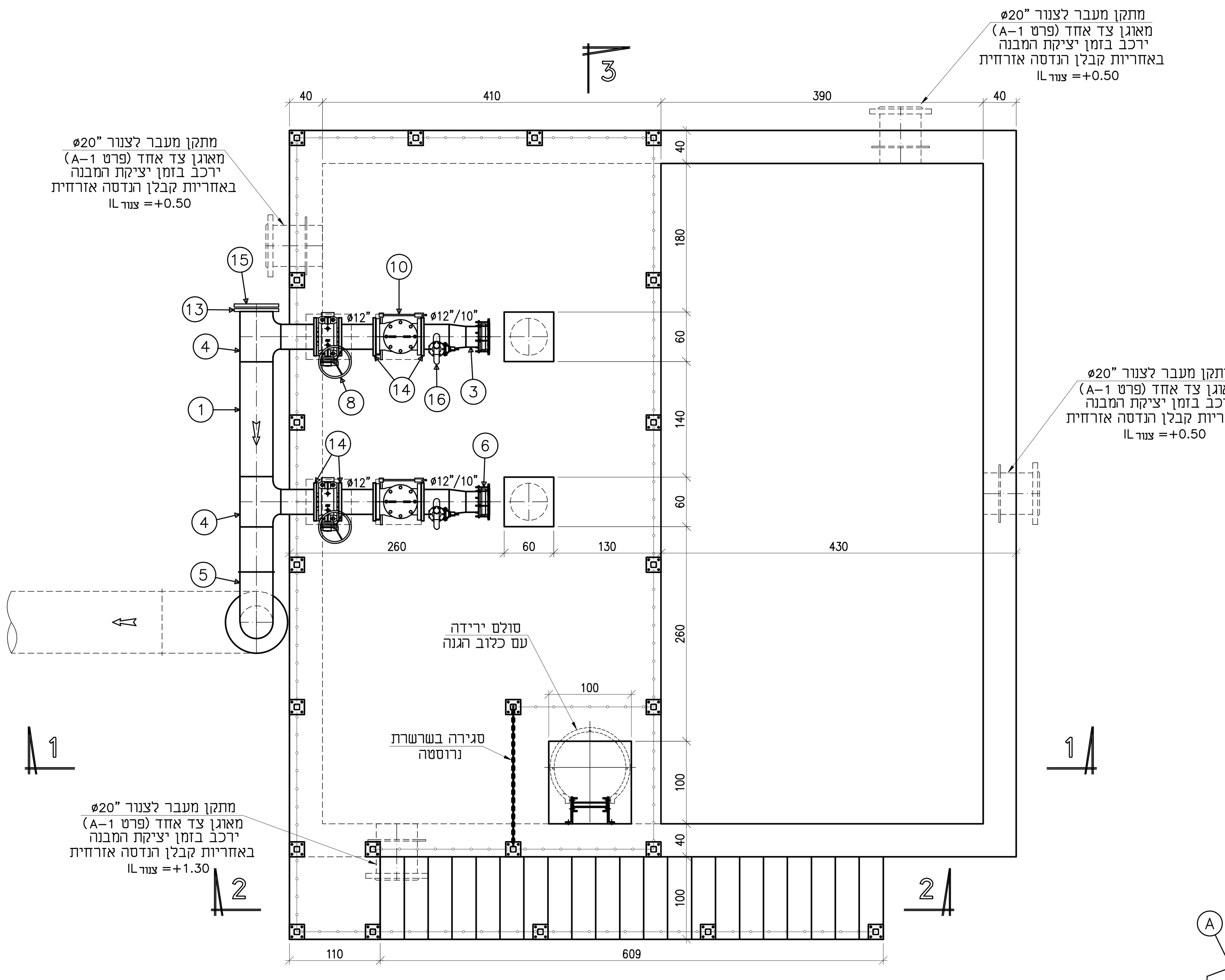
חתך 1-1



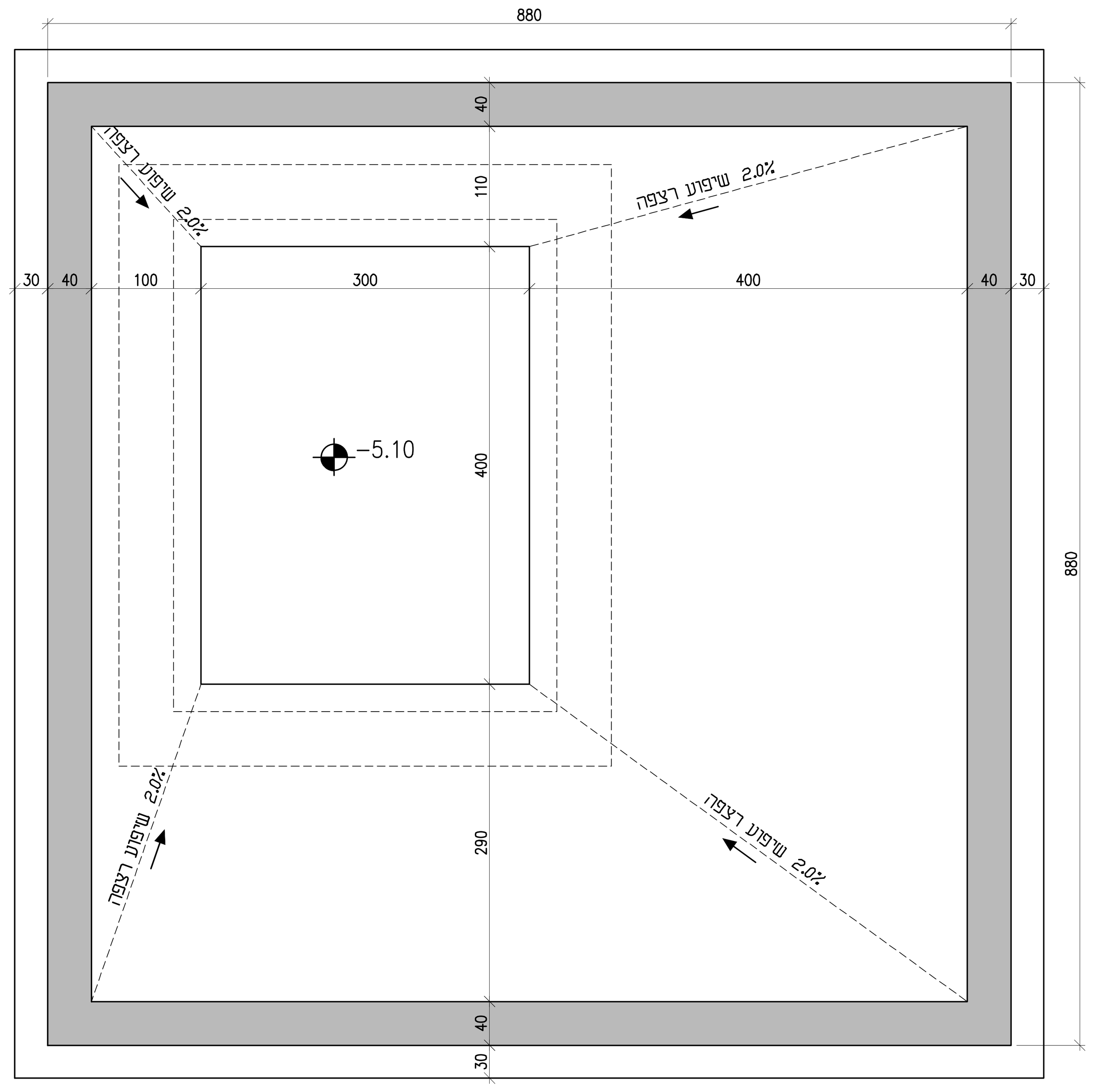
חתך 2-2



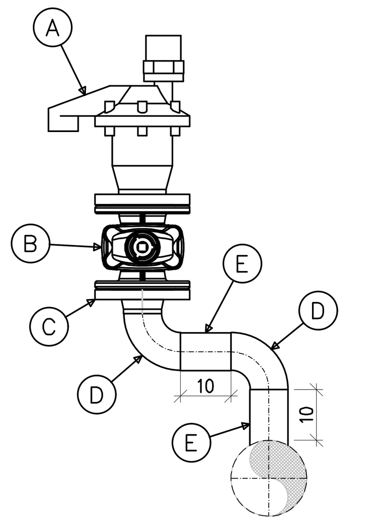
חתך 3-3



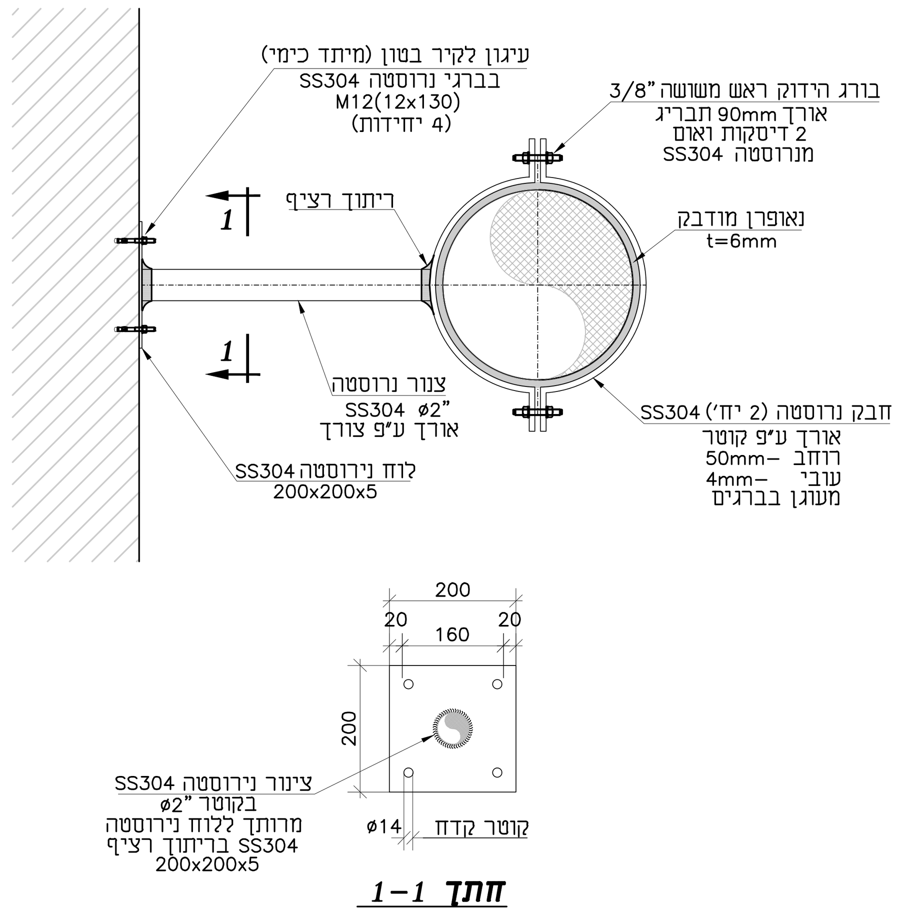
מבט על 1-1



תכנית רצפה



חיזוק נירוסטה לקיר מסוג "אומגה"



חתך 1-1

הערה:

- תכ' קונסטרוקציה לבריכת ויסות ראה גליון 642-22.C-01.

±0.00=33.60

חומרים:

1.	צנור פלדה+ב.פ. ע.ד."3/16	ø16"	מ'	4.5
2.	צנור פלדה+ב.פ. ע.ד."5/32	ø12"	מ'	2.5
3.	צנור פלדה+ב.פ. ע.ד."5/32	ø10"	מ'	0.6
4.	הסתעפות T מעבר ע.ח.+ב.פ. PN16	16"x16"x12"	יח'	2
5.	קשת°90 + ב.פ.	ø16"	יח'	1
6.	דרסר מאוגן PN16 כולל אוזני עיגון 4 יח' וברגים ע"פ הנחיות "קראוס"	ø10"	יח'	2
7.	מגוף "פרפר" AVK מאוגן דאבל אקסצנטרי	ø16"	יח'	1
8.	מגוף "פרפר" AVK מאוגן דאבל אקסצנטרי	ø12"	יח'	2
9.	מד מים אלקטרומגנטי ABB דגם FEW תצוגה בלוח ועל המד	ø16"	יח'	1
10.	שסתום אל חוזר "ארי" דגם NR-040 עם פתח עליון	ø12"	יח'	2
11.	מעבר קוטר קוני+ב.פ.	ø30"/16"	יח'	1
12.	מעבר קוטר קוני+ב.פ.	ø12"/10"	יח'	2
13.	אוגן	ø16"	יח'	5
14.	אוגן	ø12"	יח'	8
15.	אוגן עיוור	ø16"	יח'	1
16.	שסתום אוויר לפי פרט	ø3"	יח'	2
17.	בלוק תמיכה מבטון לפי פרט A		מ"ק	3.50
18.	חיזוק נרוסטה לקיר מסוג "אומגה" לפי פרט		יח'	2

חומרים לשסתום אוויר:

A.	שסתום אוויר משולב "שלף" תוצרת א.ר.י PN16 D-050	ø3"	יח'	1
B.	מגוף טריז AVK PN16 כולל ציפוי אפוקסי פנים וחוץ, ליבת NBR, ציר נירוסטה וגלגל סגירה	ø3"	יח'	1
C.	אוגן פלדה	ø3"	יח'	1
D.	קשת°90 + ב.פ.	ø3"	יח'	2
E.	מופה לחץ+ב.פ.	ø3"	מ'	0.2

.6		
.5		
.4		
.3		
.2		
.1		
שינוי מס' Revise No	חתימה Signature	תאריך עדכון Date Modify

לעיון Information		
למכרז Tender	✓	06.09.2026
לביצוע Execution		

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Management System

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il
WWW.Berejik.co.il

המקום Place: **מועצה אזורית ברנר**

שם פרויקט Project name: **הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר**

נושא הגליון Subject of drawing: **בריכת ויסות לקולחים שניוניים**

מס' הדף No: 500

מס' התוכנית No: 526-2

תכנן Design director: נטלי

שרטט Designed by: נטלי

בקר Checked by: ר.ברז'יק

תאריך Date: 06.09.2026

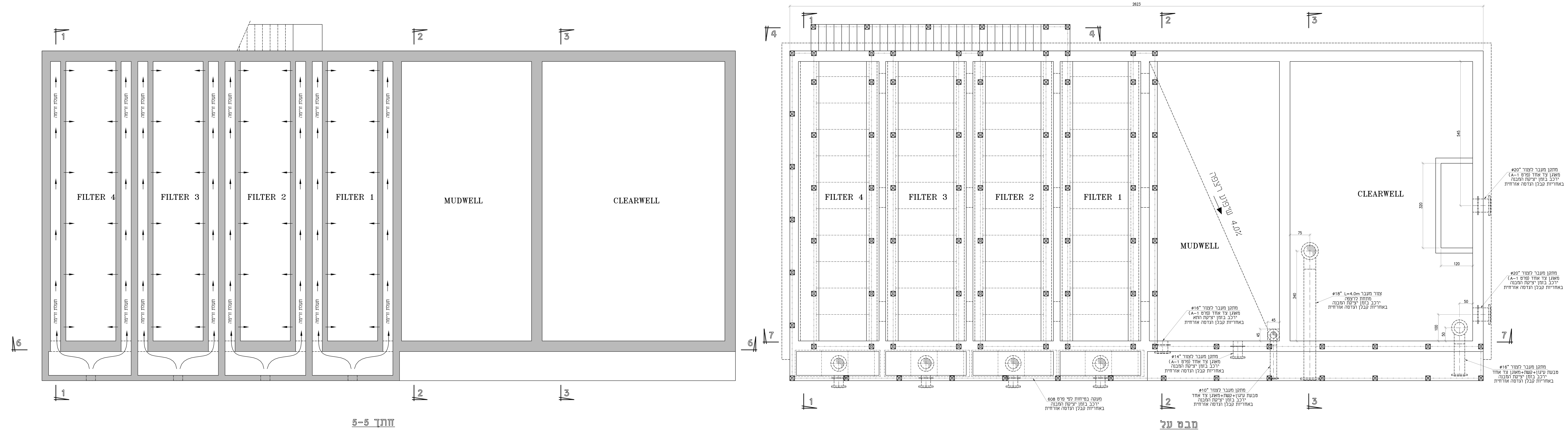
קנ"מ Scale: 1:50

קובץ File: 500-600-606.dwg

מידות הגליון Size of sheet: A1

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.



הערה:
- תכ' קונסטרוקציה למבנה מסננים
ראה גליונות 642-22.C-02B ,642-22.C-02A.

±0.00=33.60

תאריך עדכון Date Modify	חתימה Signature	שינוי מס' Revise No
		.6
		.5
		.4
		.3
		.2
		.1

		לעיון Information
06.09.2026	✓	למכרז Tender
		לביצוע Execution

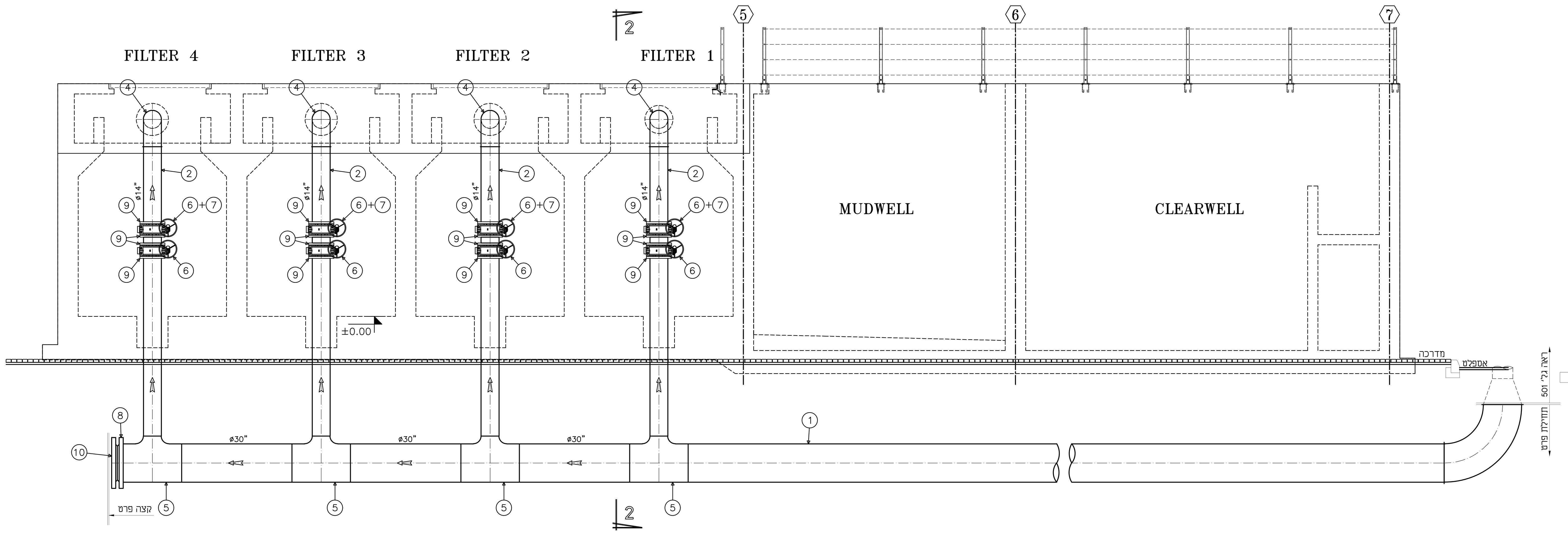
ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

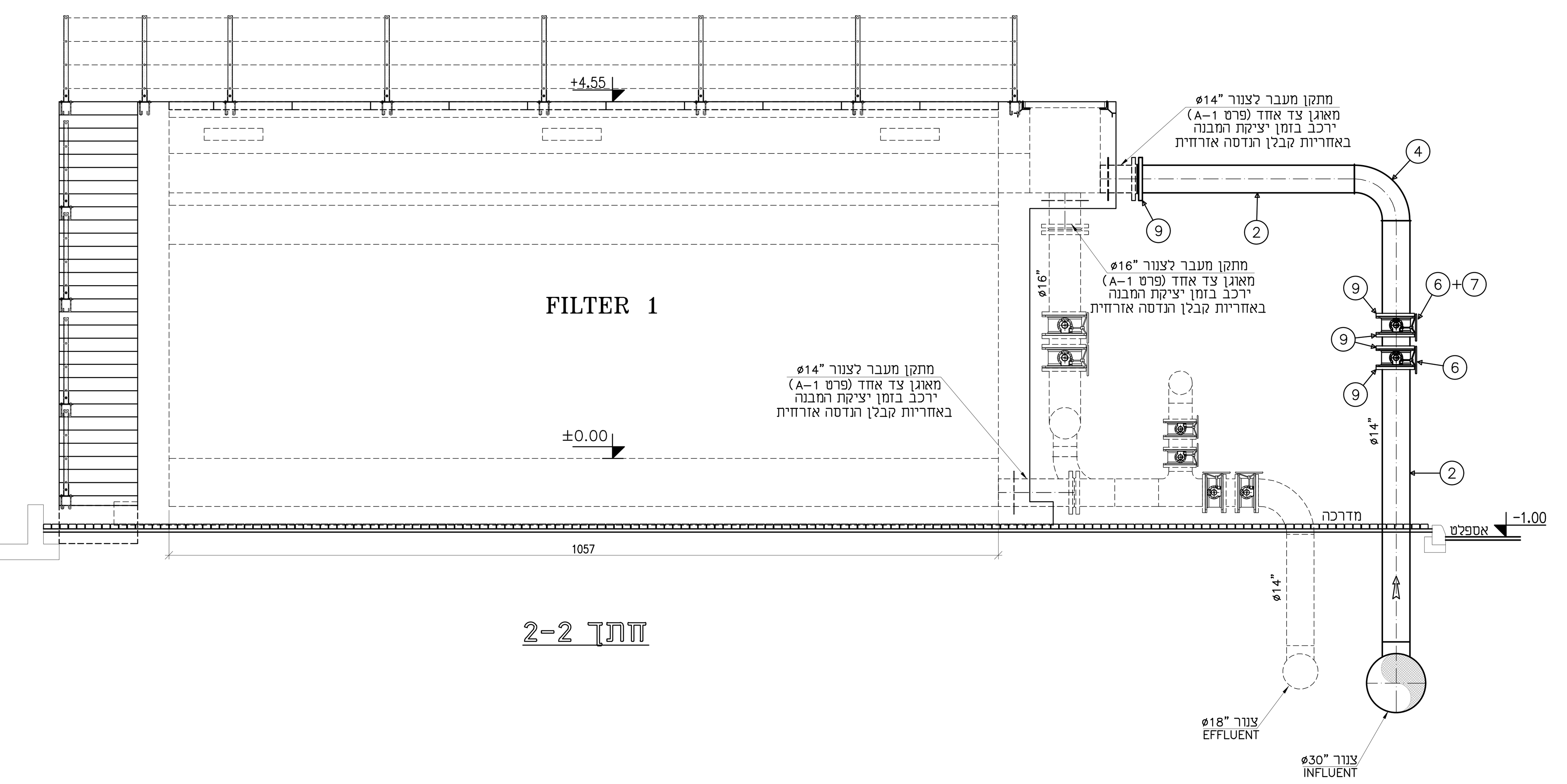
המקום Place	**מועצה אזורית ברנר**
שם פרויקט Project name	**הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר מבנה מסננים**
נושא הגליון Subject of drawing	**תכנית אדריכלית**
מס' הדף No	600
מס' התוכנית No	526-2
תכנן Design director	נטלי
שרטט Designed by	נטלי
בקר Checked by	רן ברז"יק
תאריך Date	06.09.2026
קנ"מ Scale	1:50
קובץ File	500-600-606.dwg
מידות הגליון Size of sheet	1600x913

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.



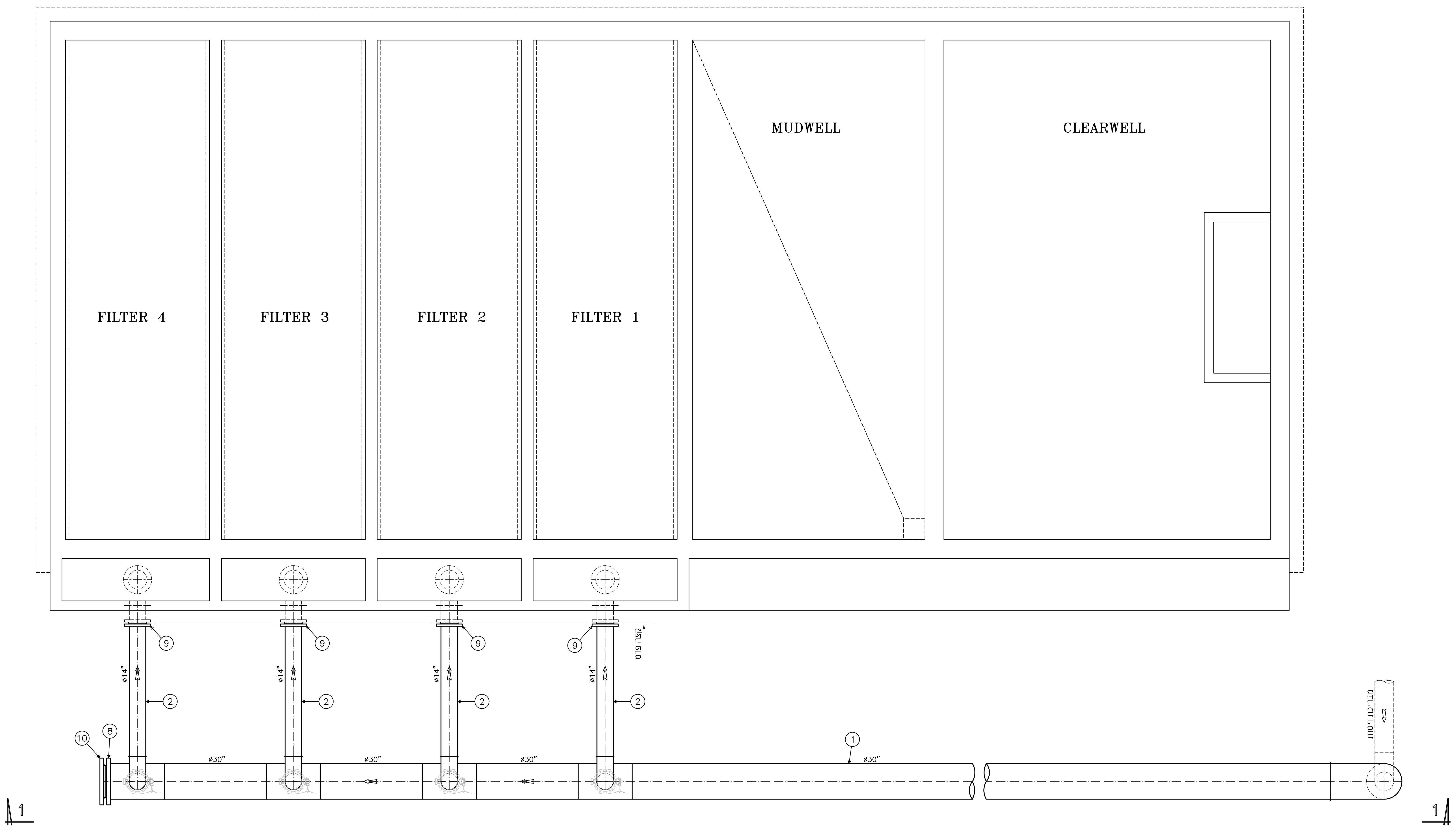
מבט 1-1



חתך 2-2

חומרים:

30.0	מ'	ø30"	צנור פלדה ע.ח.+ב.פ. ע.ד."3/16	.1
30.0	מ'	ø14"	צנור פלדה+ב.פ. ע.ד."5/32	.2
1	יח'	ø30"	קשת°90 + ע.ח.+ב.פ.	.3
4	יח'	ø14"	קשת°90 + ב.פ.	.4
4	יח'	30"x30"x14"	הסתעפות T מעבר ע.ח.+ב.פ. PN16	.5
8	יח'	ø14"	מגוף "פרפר" AVK מאוגן דאבל אקסצנטרי	.6
4	יח'		מפעיל פנאומטי 1/4 סיבוב למגוף "ø14	.7
1	יח'	ø30"	אוגן	.8
20	יח'	ø14"	אוגן	.9
1	יח'	ø30"	אוגן עיוור	.10



מבט על

הערה:
- תכ' קונסטרוקציה למבנה מסננים
ראה גליונות 642-22.C-02A, 642-22.C-02B.

±0.00=33.60

שינוי מס' Revise No	חתימה Signature	תאריך עדכון Date Modify
.6		
.5		
.4		
.3		
.2		
.1		

לעיון Information		
למכרז Tender	✓	06.09.2026
לביצוע Execution		

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il WWW.Berejik.co.il

המקום Place: **מועצה אזורית ברנר**

שם פרויקט Project name: **הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר**

נושא הגליון Subject of drawing: **מערכת סינון**
צנור INFLUENT

מס' הדף No: 601

מס' התוכנית No: 526-2

תכנן Design director: נטלי

שרטט Designed by: נטלי

בקר Checked by: ר.ברז'יק

תאריך Date: 06.09.2026

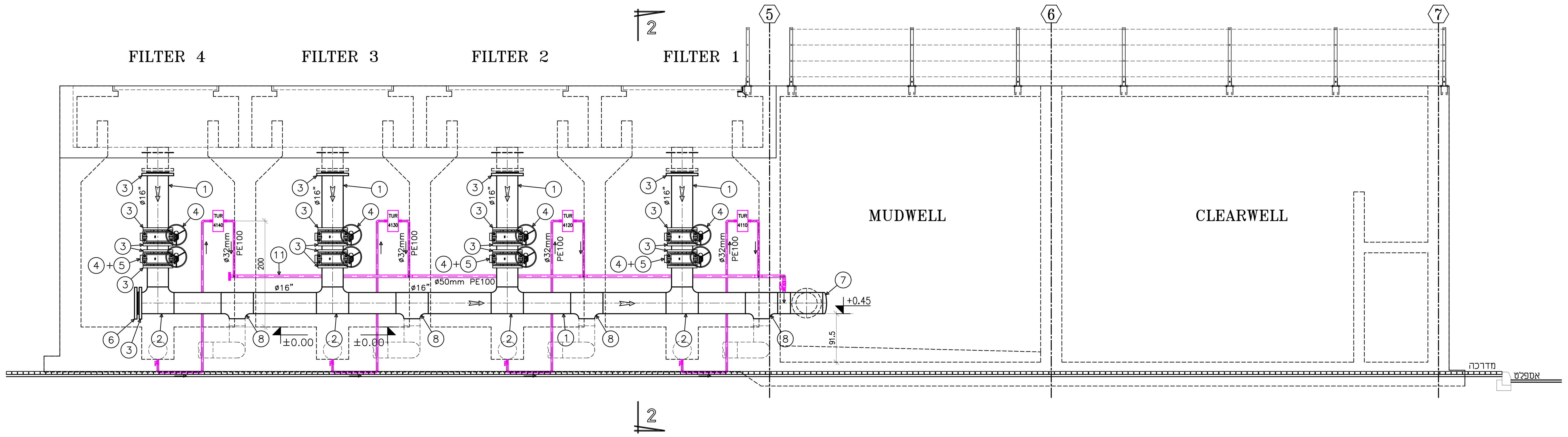
קנ"מ Scale: 1:50

קובץ File: 500-600-606.dwg

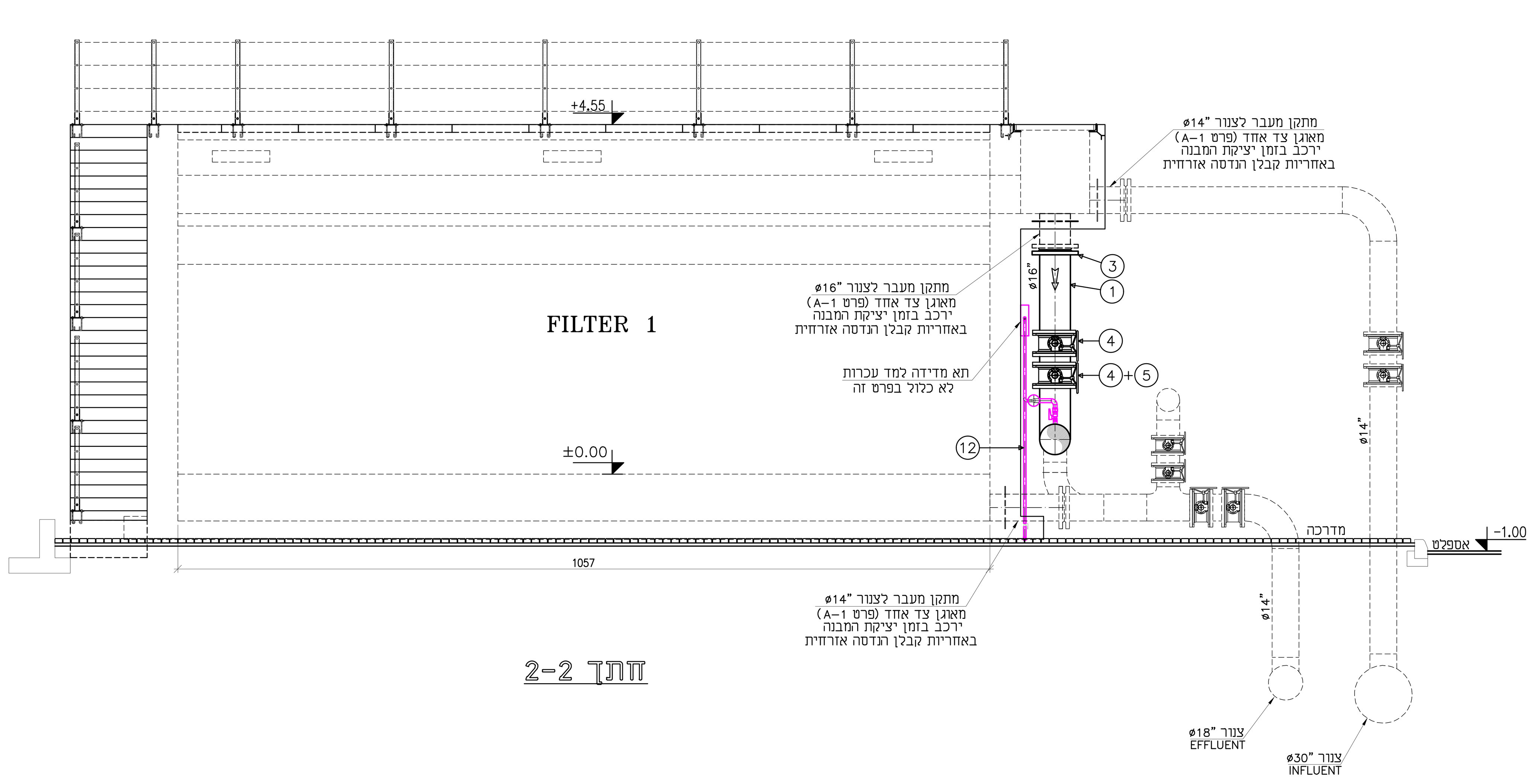
מידות הגליון Size of sheet: 1100x650

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

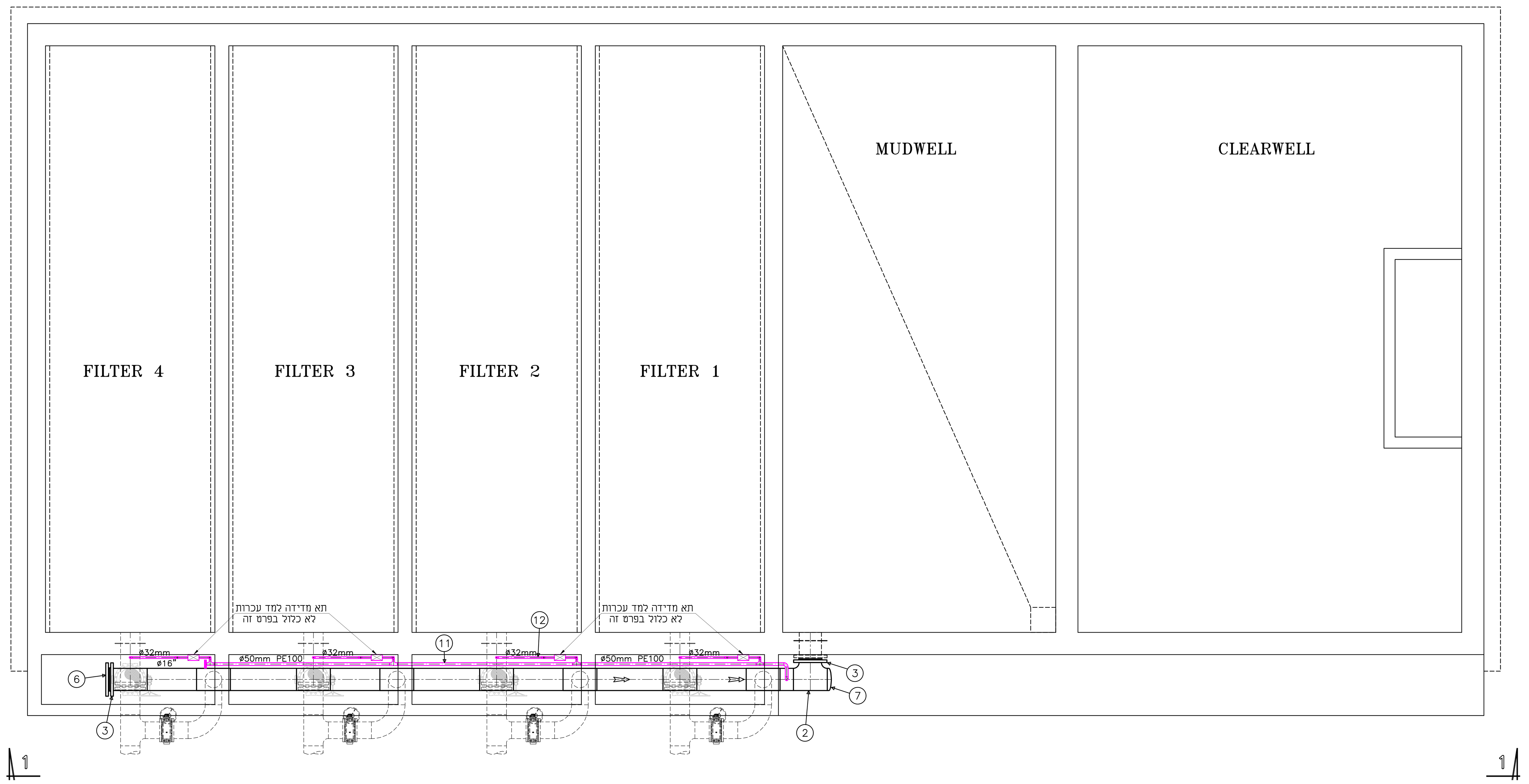
ALWAYS THINK SAFETY.



מבט 1-1



חתך 2-2



מבט על

חומרים למערכת ניקוז מדי עכרות:

.11	צנור PE100 PN16	ø50	מ'	8.0
.12	צנור PE100 PN16	ø32	מ'	25
.13	קשת 90° PE "פלסאון" לריתוך פנים 4605S7	ø50	יח'	1
.14	קשת 90° PE "פלסאון" לריתוך פנים 4905S7	ø32	יח'	16
.15	זווית 90° הברגה "פלסאון" 490504	ø32	יח'	4
.16	הסתעפות 90° PE "פלסאון" לריתוך פנים 4604S7	ø50	יח'	1
.17	הסתעפות מעבר "פלסאון" 491404	50x32x50	יח'	4
.18	מתאם אוגן PE "פלסאון" לריתוך פנים 4602S7 + אוגן מצופה "פלסאון" 09903	ø50 ø50x1.1/2"	יח' יח'	2 2
.19	אוגן עיוור מצופה שחור "פלסאון" 09907	ø50	יח'	2
.20	אביזר מעבר-הברגה חיצונית (פליז) "פלסאון" 492104	50x2"	יח'	1
.21	אביזר מעבר-הברגה חיצונית (פליז) "פלסאון" 492104	32x1.1/4"	יח'	8
.22	ברז כדורי PE "פלסאון" 436207	ø50	יח'	1
.23	ברז כדורי PE "פלסאון" 436207	ø32	יח'	4
.24	מופה לחץ הברגה פנימית 5.0cm	ø2"	יח'	1

חומרים:

.1	צנור פלדה ע.ח.+ב.פ. ע.ד.3/16"	ø16"	מ'	18.0
.2	הסתעפות T+ב.פ. PN16	16"x16"x16"	יח'	5
.3	אוגן	ø16"	יח'	22
.4	מגוף "פרפר" AVK מאוגן דאבל אקסצנטרי	ø16"	יח'	8
.5	מפעיל פנאומטי 1/4 סיבוב למגוף ø16"		יח'	4
.6	אוגן עיוור	ø16"	יח'	1
.7	כיפה	ø16"	יח'	1
.8	הסתעפות T מעבר+ב.פ. PN16	16"x16"x12"	יח'	4

±0.00=33.60

הערות:

- התקנת מד עכירות במוצא כל מסנן לבקרת שטיפה בערך גדול מ- 5 יע"ן.
- תכ' קונסטרוקציה למבנה מסננים ראה גליונות 642-22.C-02A, 642-22.C-02B.

שינוי מס' Revise No	חתימה Signature	תאריך עדכון Date Modify
.6		
.5		
.4		
.3		
.2		
.1		

לעיון Information		
למכרז Tender	✓	06.09.2026
לביצוע Execution		

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il
WWW.Berejik.co.il

המקום Place: **מועצה אזורית ברנר**

שם פרויקט Project name: **הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר**

נושא הגליון Subject of drawing: **מערכת סינון צנור DIRTY BACKWASH**

מס' הדף No: 602

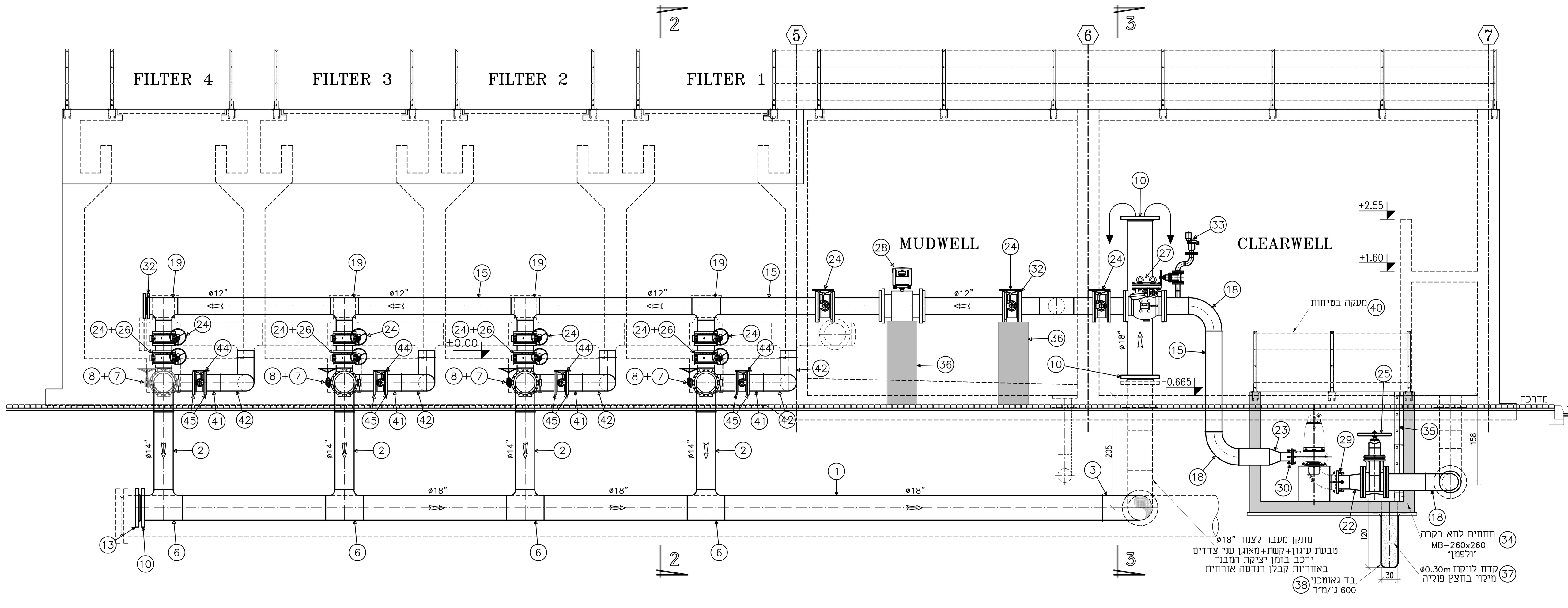
מס' התוכנית No: 526-2

תכנן Design director: נטלי

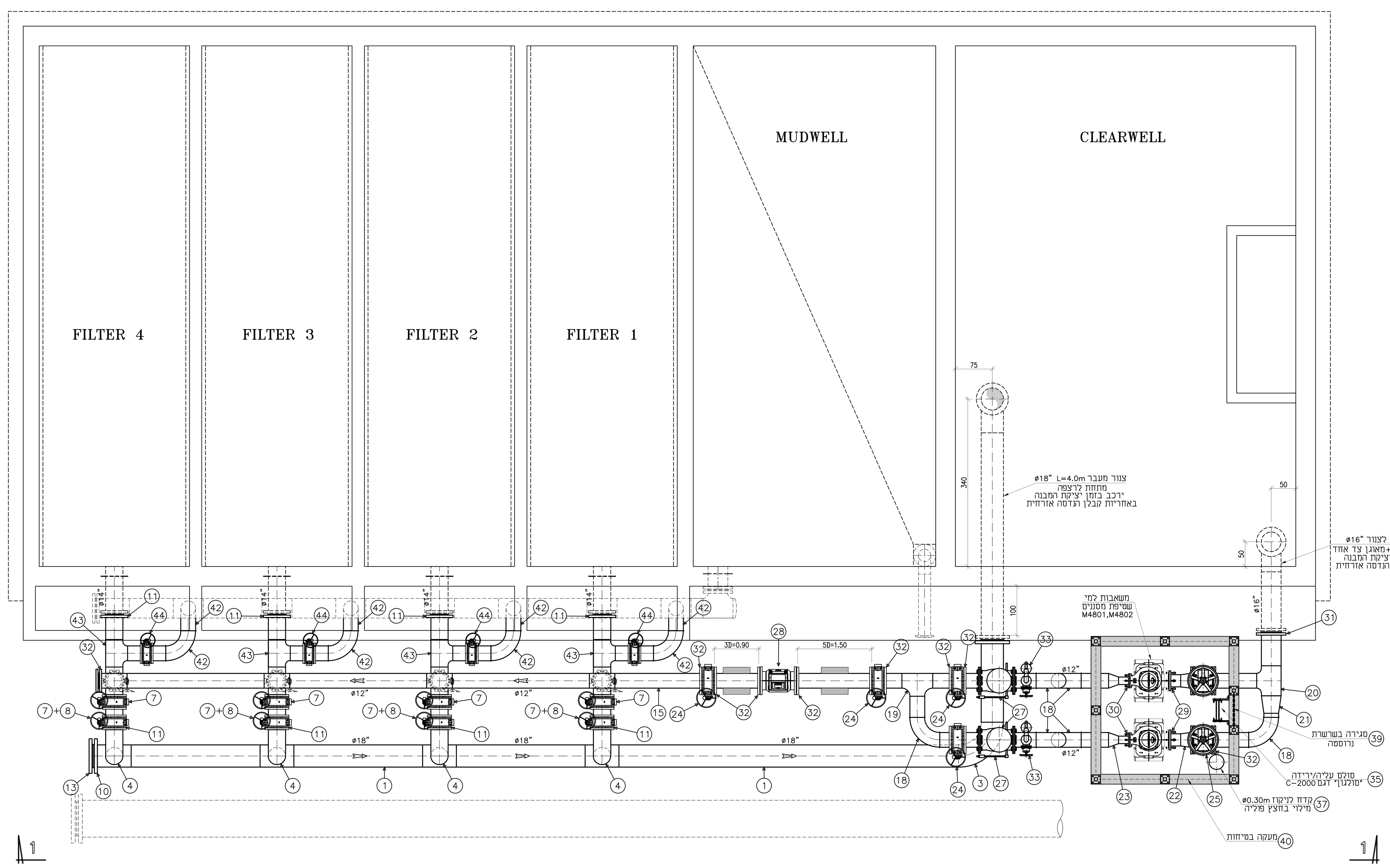
המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

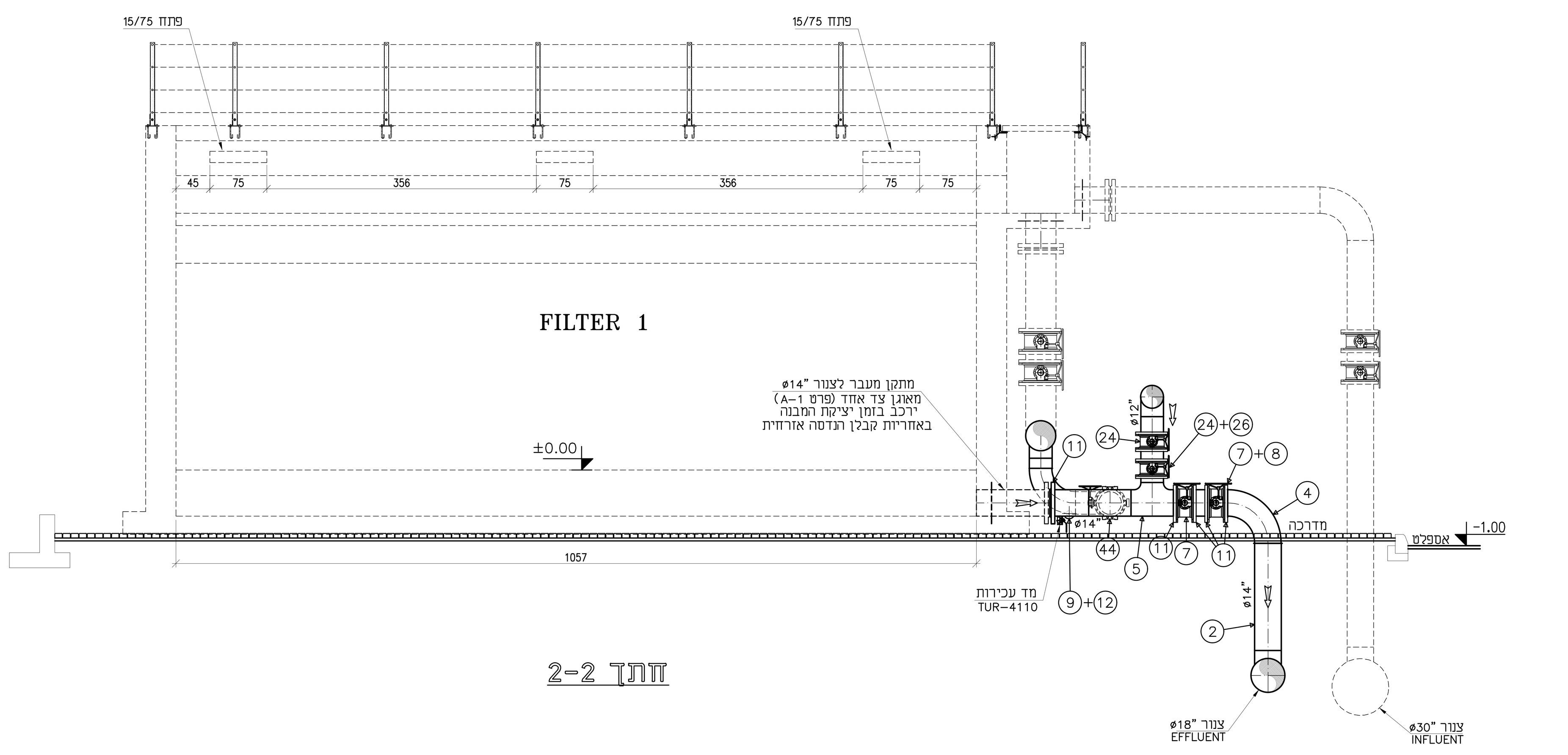
שרטט Designed by: נטלי	תאריך Date: 06.09.2026	קנ"מ Scale: 1:50
בקר Checked by: ר.ברז'יק	קובץ File: 500-600-606.dwg	מידות הגליון Size of sheet: 1100x650



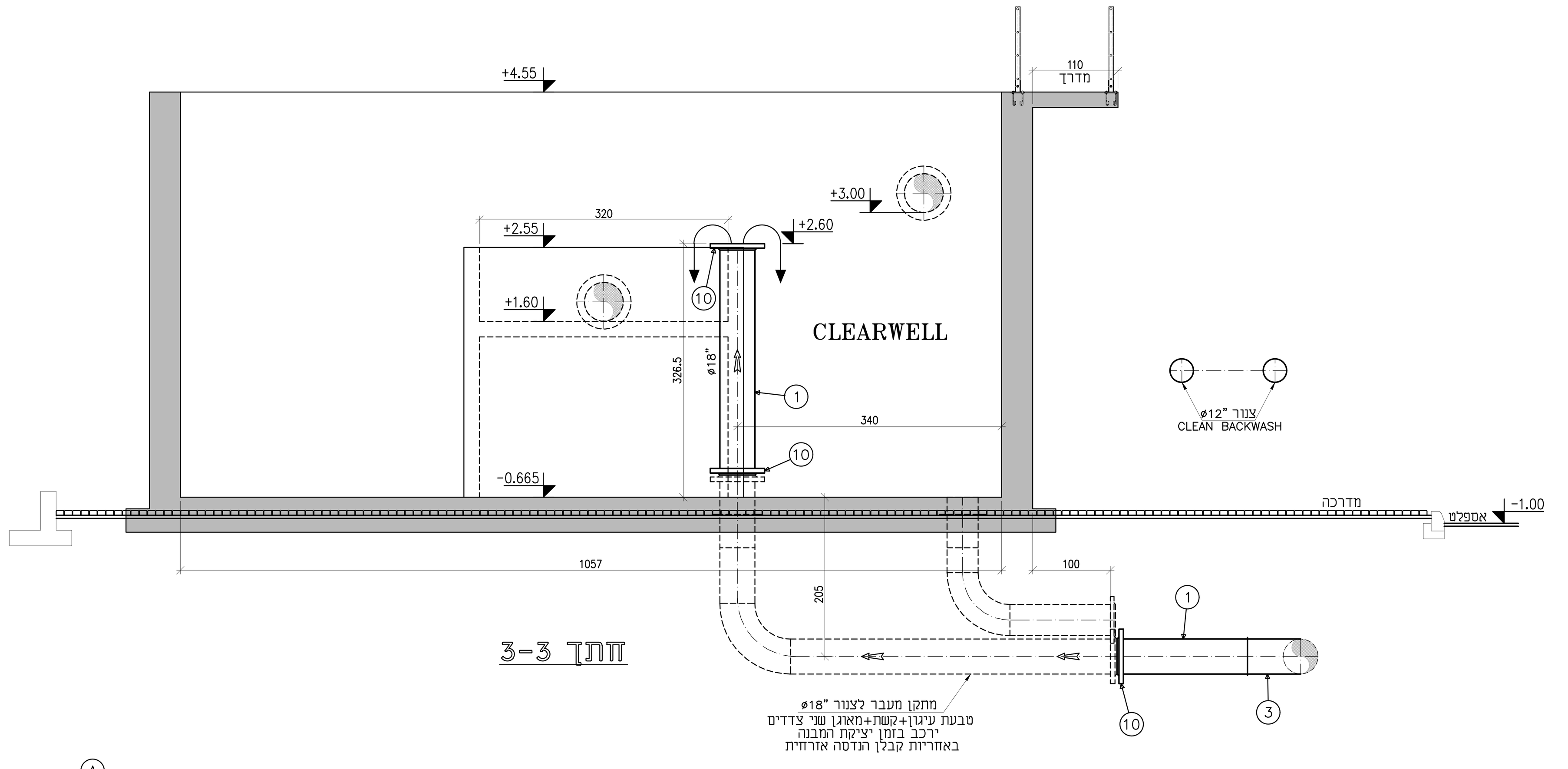
מבט 1-1



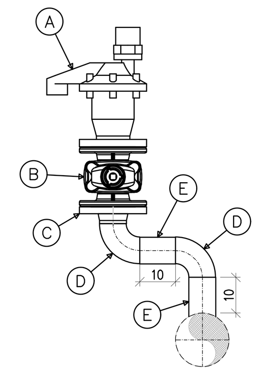
מבט על

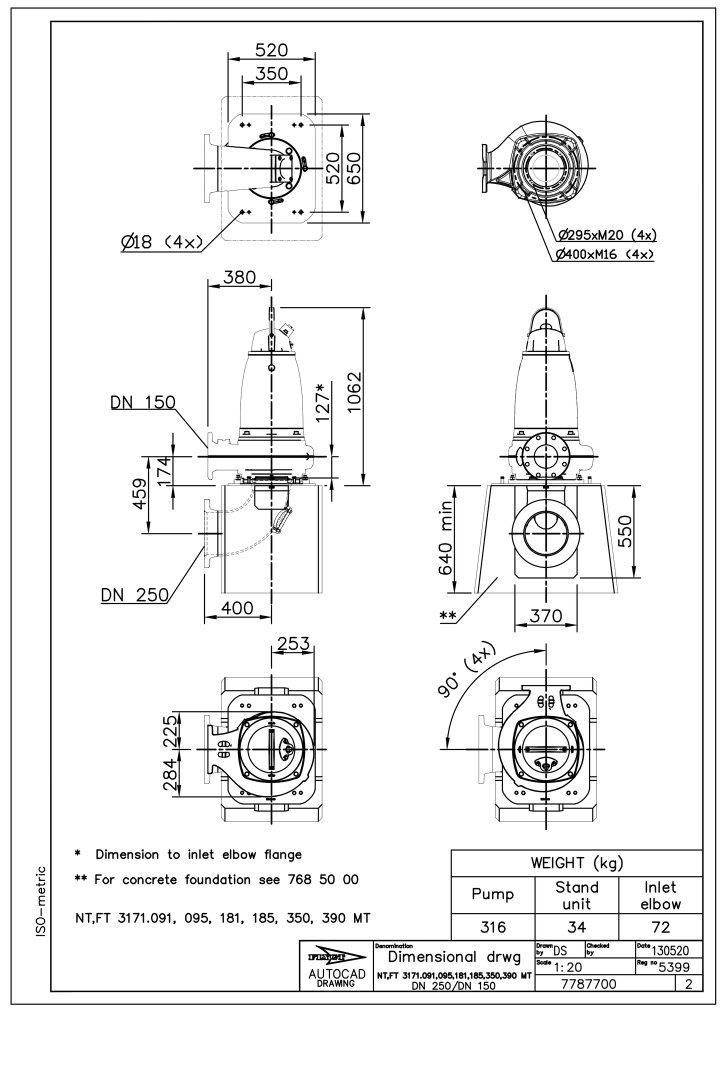


חתך 2-2



חתך 3-3





חומרים לשסתום אוויר:

A. שסתום אוויר משולב "שלף" תוצרת א.ר.י D-050 PN16	ø2"	יח'	1
B. מגוף טריז AVK PN16 כולל ציפוי אפוקסי פנים וחוץ, ליבת NBR, ציר נירוסטה וגלגל סגירה	ø2"	יח'	1
C. אוגן פלדה	ø2"	יח'	1
D. קשת 90° + ב.פ.	ø2"	יח'	2
E. מופה לחץ + ב.פ.	ø2"	מ'	0.2

חומרים לצנור (EFFLUENT):

1. צנור פלדה ע.ח.+ב.פ. ע.ד. 3/16"	ø18"	מ'	20.0
2. צנור פלדה ע.ח.+ב.פ. ע.ד. 5/32"	ø14"	מ'	9.0
3. קשת 90° + ע.ח.+ב.פ.	ø18"	יח'	1
4. קשת 90° + ע.ח.+ב.פ.	ø14"	יח'	4
5. הסתעפות T מעבר ע.ח. + ב.פ. PN16	14"x14"x12"	יח'	4
6. הסתעפות T מעבר ע.ח. + ב.פ. PN16	18"x18"x14"	יח'	4
7. מגוף "פרפר" AVK מאוגן דאבל אקסצנטרי	ø14"	יח'	8
8. מפעיל פנאומטי 1/4 סיבוב למגוף "ø14		יח'	4
9. מגוף "פרפר" AVK מאוגן דאבל אקסצנטרי לניקוז	ø3"	יח'	4
10. אוגן	ø18"	יח'	4
11. אוגן	ø14"	יח'	20
12. אוגן	ø3"	יח'	4
13. אוגן עיוור	ø18"	יח'	1

חומרים למערכת BACKWASH:

15. צנור פלדה ע.ח.+ב.פ. ע.ד. 5/32"	ø12"	מ'	21.0
16. צנור פלדה ע.ח.+ב.פ. ע.ד. 5/32"	ø10"	מ'	1.0
17. צנור פלדה ע.ח.+ב.פ. ע.ד. 5/32"	ø6"	מ'	1.0
18. קשת 90° + ע.ח.+ב.פ.	ø12"	יח'	6
19. הסתעפות T ע.ח. + ב.פ. PN16	12"x12"x12"	יח'	4
20. הסתעפות T מעבר ע.ח. + ב.פ. PN16	16"x16"x12"	יח'	1
21. מעבר קוטר קוני ע.ח.+ב.פ. PN16	ø16"/12"	יח'	1
22. מעבר קוטר קוני ע.ח.+ב.פ. PN16	ø12"/10"	יח'	2
23. מעבר קוטר קוני ע.ח.+ב.פ. PN16	ø12"/6"	יח'	2
24. מגוף "פרפר" AVK מאוגן דאבל אקסצנטרי	ø12"	יח'	12
25. מגוף "טריז" AVK	ø12"	יח'	2
26. מפעיל פנאומטי 1/4 סיבוב למגוף "ø12		יח'	4
27. שסתום אל חוזר "ארי" דגם NR-040 עם פתח עליון	ø12"	יח'	2
28. מד מים אלקטרומגנטי ABB דגם FEV תצוגה בלוח ועל המד	ø12"	יח'	1
29. דרסר מאוגן, מספר אוזניים- 4 יח'	ø10"	יח'	2
30. דרסר מאוגן, מספר אוזניים- 4 יח'	ø6"	יח'	2
31. אוגן	ø16"	יח'	1
32. אוגן	ø12"	יח'	34
33. שסתום אוויר	ø2"	קמפ'	2
34. שוחת בטון עם תחתית 260x260cm H=200cm		קמפ'	1
35. סולם עליה/ירידה "סולגון" H=2.00m		קמפ'	1
36. בלוק תמיכה עם הגבהה לפי פרט A		קמפ'	2
37. חצץ פוליה		מ"ק	0.10
38. בד גאוטכני 600 ג'/מ"ר		מ"ר	2.5
39. שרשרת נרוסטה לסגירת פתח		קמפ'	1
40. מעקה נרוסטה לפי פרט 608		מ'	10.5

חומרים למגוף מפוקד:

41. צנור פלדה ע.ח.+ב.פ. ע.ד. 5/32"	ø12"	מ'	3.0
42. קשת 90° + ע.ח.+ב.פ.	ø12"	יח'	8
43. הסתעפות T מעבר ע.ח. + ב.פ. PN16	14"x14"x12"	יח'	4
44. מגוף "פרפר" AVK מאוגן דאבל אקסצנטרי	ø12"	יח'	4
45. אוגן	ø12"	יח'	8

הערה:
- תכ' קונסטרוקציה למבנה מסננים ראה גליונות 642-22.C-02A, 642-22.C-02B.

±0.00=33.60

תאריך עדכון Date Modify	חתימה Signature	מס' Revise No
		6.
		5.
		4.
		3.
		2.
		1.

		Information
06.09.2026	✓	Tender
		Execution

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control – Certified Quality Management System

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

Place המקום: **מועצה אזורית ברנר**

Project name שם פרויקט: **הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר**

Subject of drawing נושא הגליון: **מערכת סינון**
EFFLUENT & BACKWASH

No מס' הדף: 603

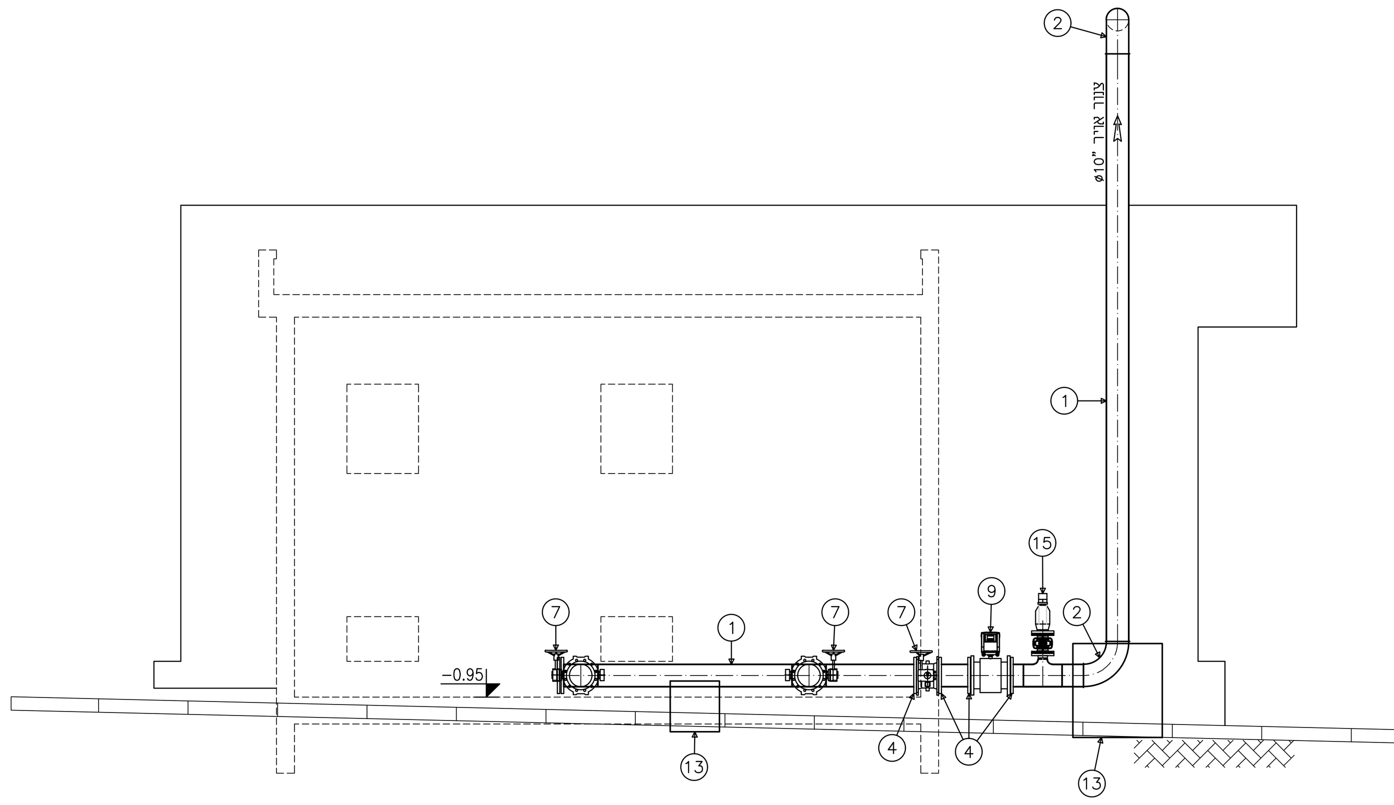
No מס' התוכנית: 526-2

Design director תכנן: נטלי

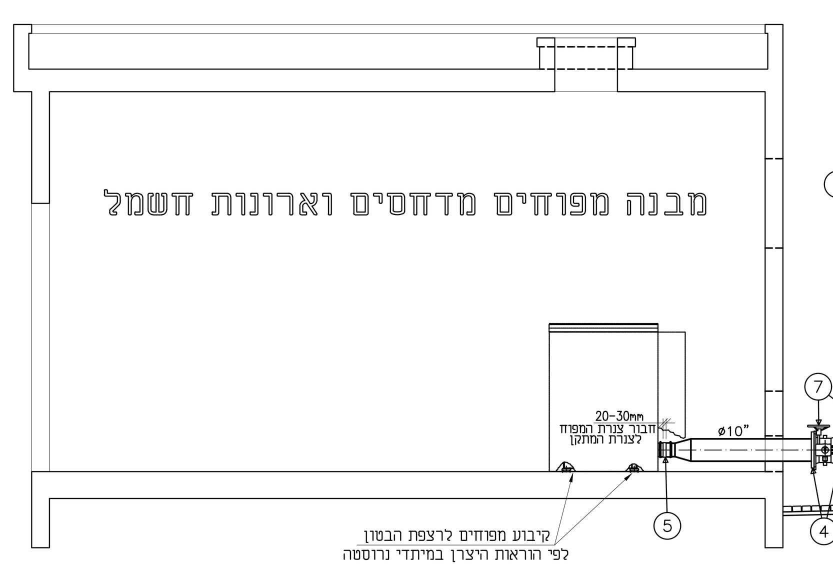
המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

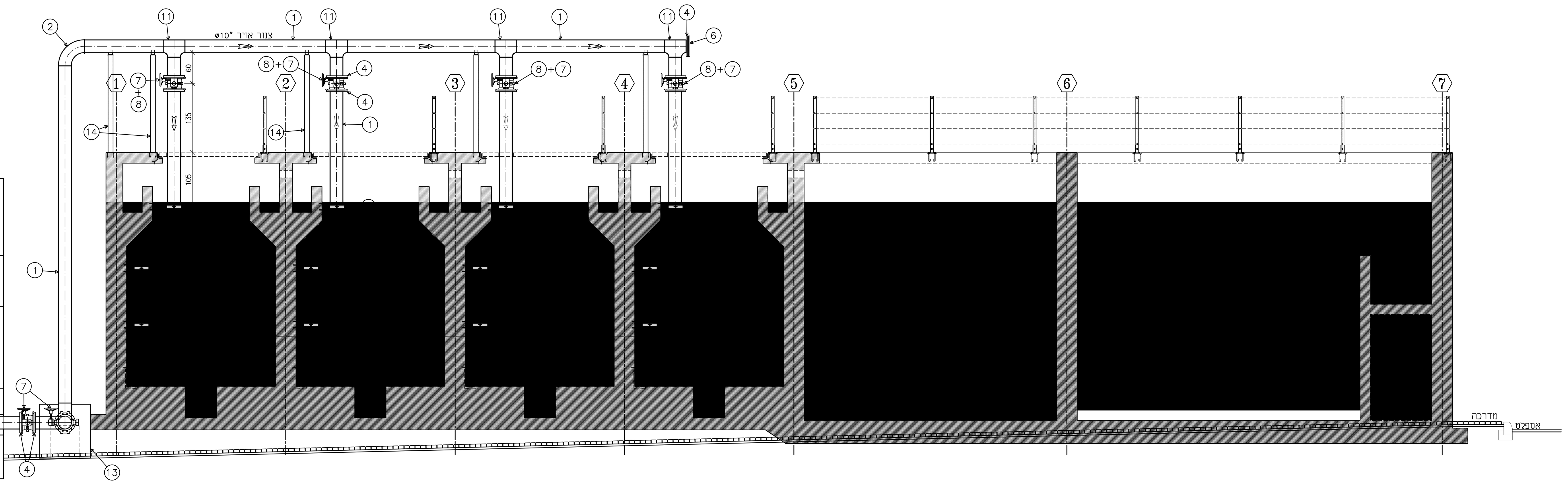
Designed by שרטט	Date תאריך	Scale קנ"מ
נטלי	06.09.2026	1:50
Checked by בקר	**File קובץ**	**Size of sheet מידות הגליון**
ר.ברז'יק	500-600-606.dwg	A0



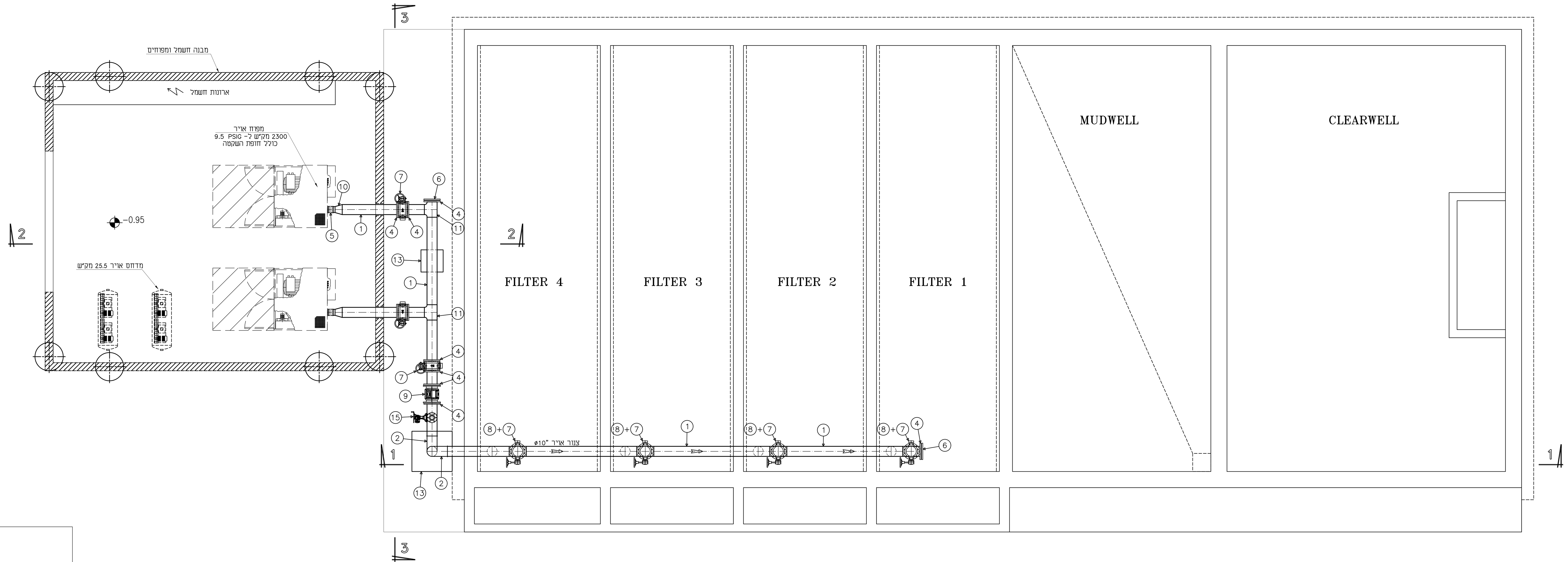
חתך 3-3



חתך 2-2

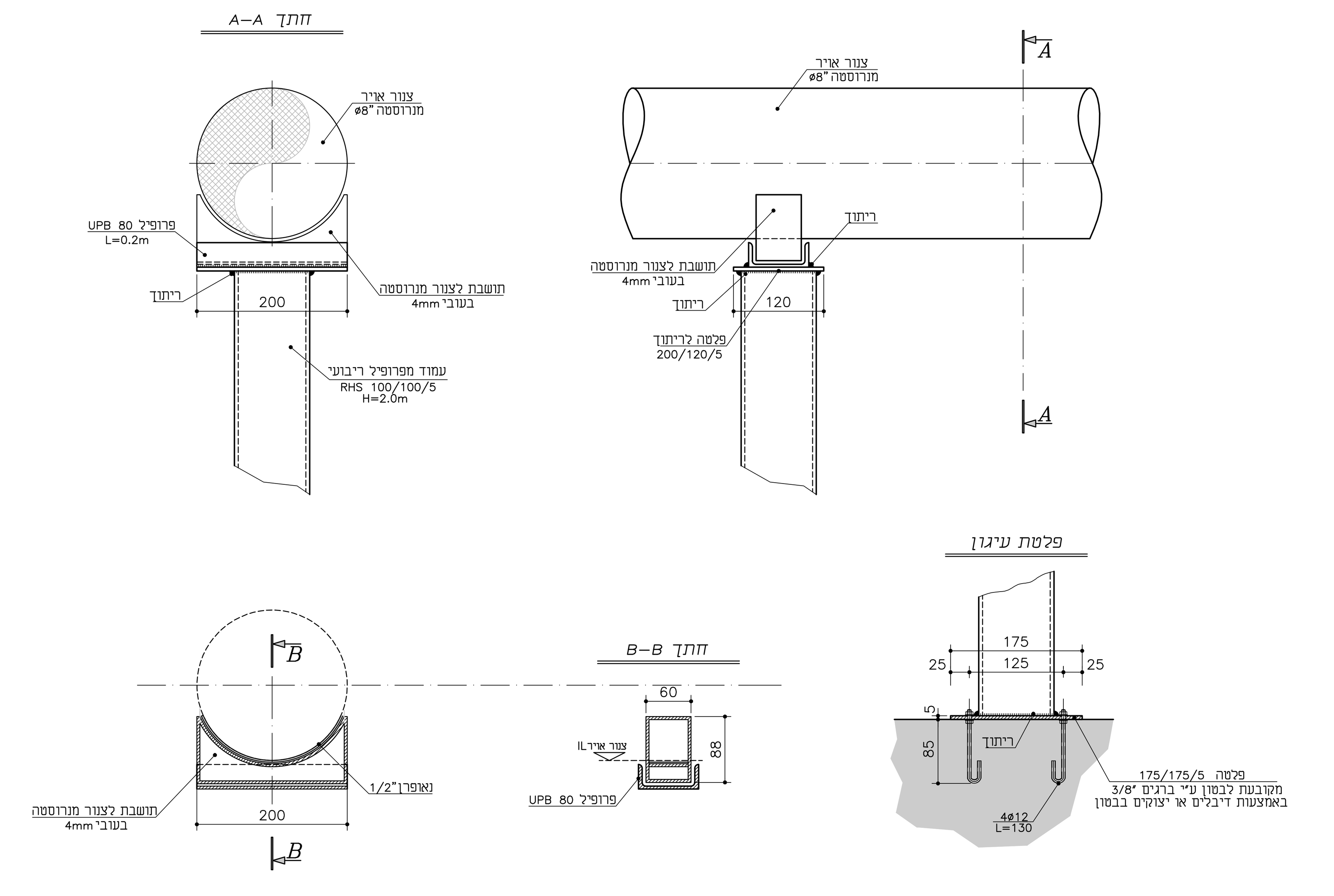


חתך 1-1

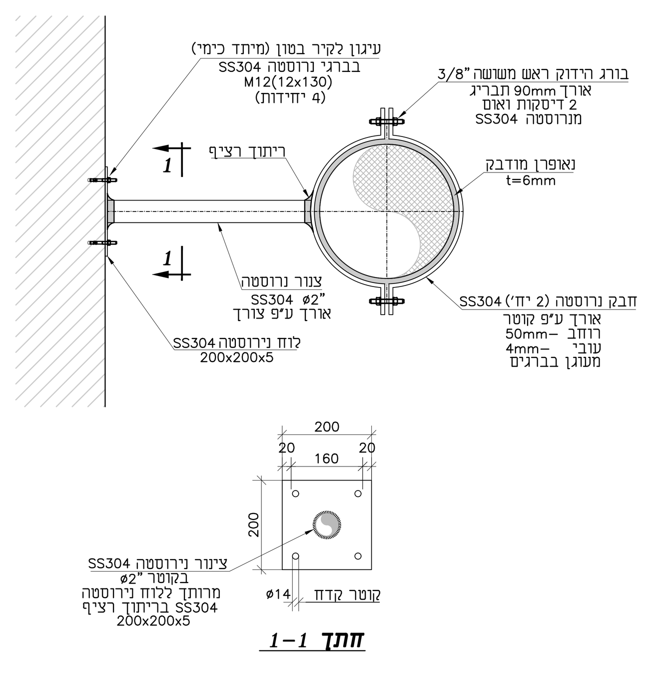


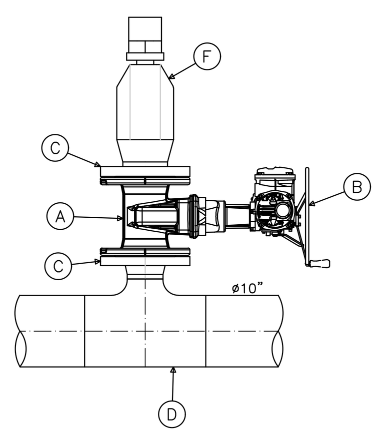
מבט על

תושבת לצנור



חיזוק נירוסטה לקיר מסוג "אומגה"





±0.00=33.60

חומרים לפורק לחץ אויר:

A.	מגוף טריז PN16 AVK כולל ציפוי אפוקסי פנים וחוץ, ליבת NBR, ציר נירוסטה וגלגל סגירה	ø4"	יח'	1
B.	מפעיל חשמלי Limitorque MX	ø4"	יח'	1
C.	אוגן פלדה	ø4"	יח'	2
D.	הסתעפות T מעבר + ב.פ. PN16	12"x12"x6"	יח'	1
E.	מעבר קוטר קוני	ø6"/4"	יח'	1
F.	משתיק קול		יח'	1

חומרים לצנור AIR:

1.	צנרת נרוסטה 304 סקדיול 10	ø10"	מ'	45.0
2.	קשת 90° נרוסטה 304	ø10"	יח'	2
3.	קשת 45° נרוסטה 304	ø10"	יח'	8
4.	אוגן נרוסטה 304	ø10"	יח'	18
5.	דרסר מאוגן, מספר אוזניים- 6 יח'	ø10"	יח'	2
6.	אוגן עיוור נרוסטה 304	ø10"	יח'	2
7.	מגוף פרפר מאוגן AVK עמיד טמפ' עד 120° דאבל אקסצנטרי	ø10"	יח'	7
8.	מפעיל פנאומטי 1/4 סיבוב	למגוף ø10"	יח'	4
9.	מד ספיקה לאויר תוצרת FOX עמיד טמפ' עד 120°	ø10"	יח'	1
10.	מעבר קוטר קוני נרוסטה 304	10"/8"	יח'	2
11.	מסעף T נרוסטה 304	10"x10"x10"	יח'	6
12.	חיזוק נרוסטה לקיר מסוג "אומגה" לפי פרט		קמפ'	12
13.	בלוק תמיחה לפי פרט A		מ"ק	1.5
14.	תושבת לצנור מנרוסטה לפי פרט		קמפ'	5
15.	פורק לחץ אויר לפי פרט		קמפ'	1

הערות:

- תכ' קונסטרוקציה למבנה מסננים ראה גליונות 642-22.C-02A, 642-22.C-02B.
- תכ' קונסטרוקציה למבנה חשמל ומפוחים ראה גליון 642-22.C-03.

שינוי מס' Revise No	חתימה Signature	תאריך עדכון Date Modify
.6		
.5		
.4		
.3		
.2		
.1		

לעיון Information		
למכרז Tender	✓	06.09.2026
לביצוע Execution		

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Management System

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il
WWW.Berejik.co.il

המקום Place: **מועצה אזורית ברנר**

שם פרויקט Project name: **הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר**

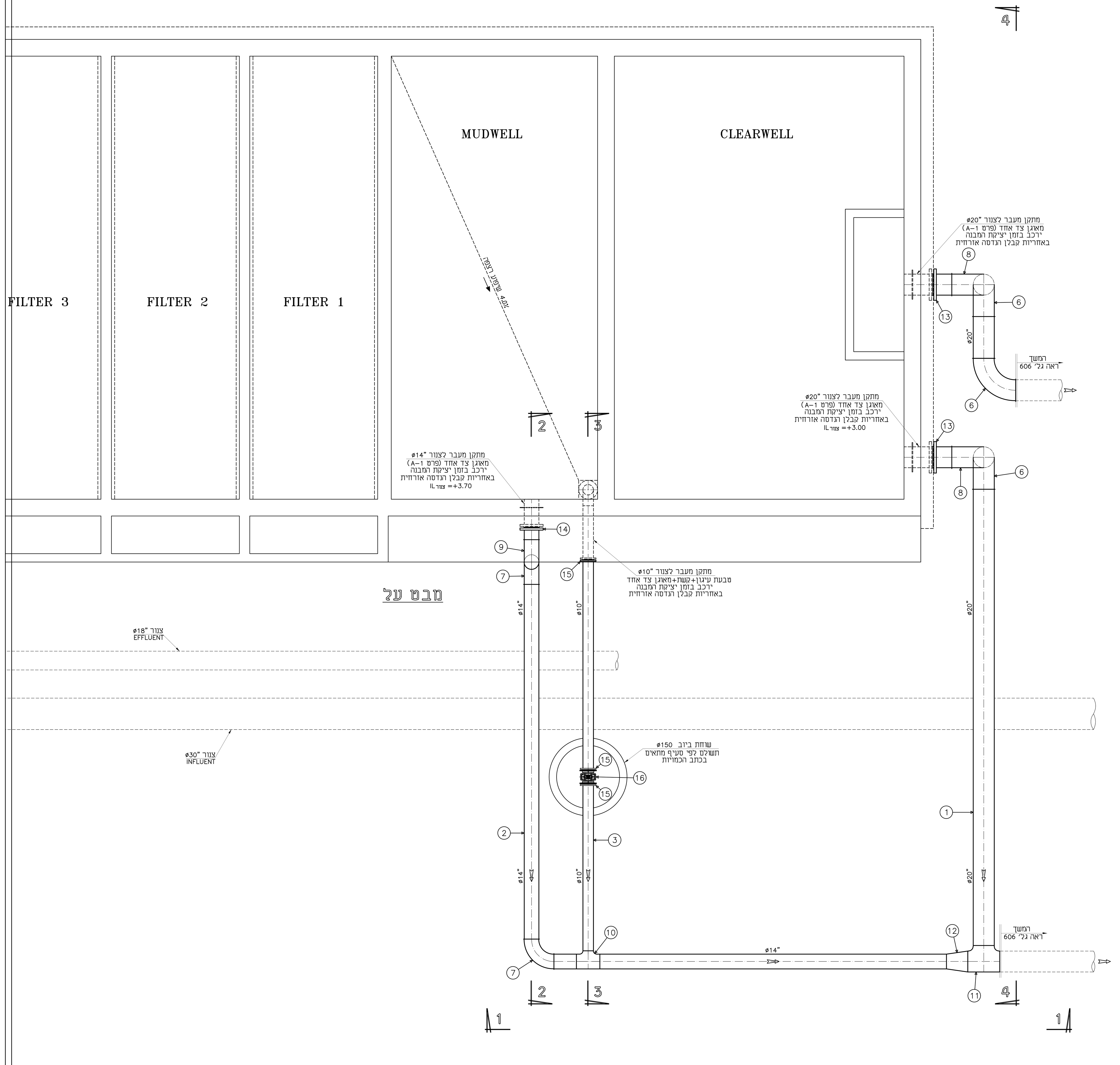
נושא הגליון Subject of drawing: **מערכת סינון**
BACKWASH AIR SUPPLY

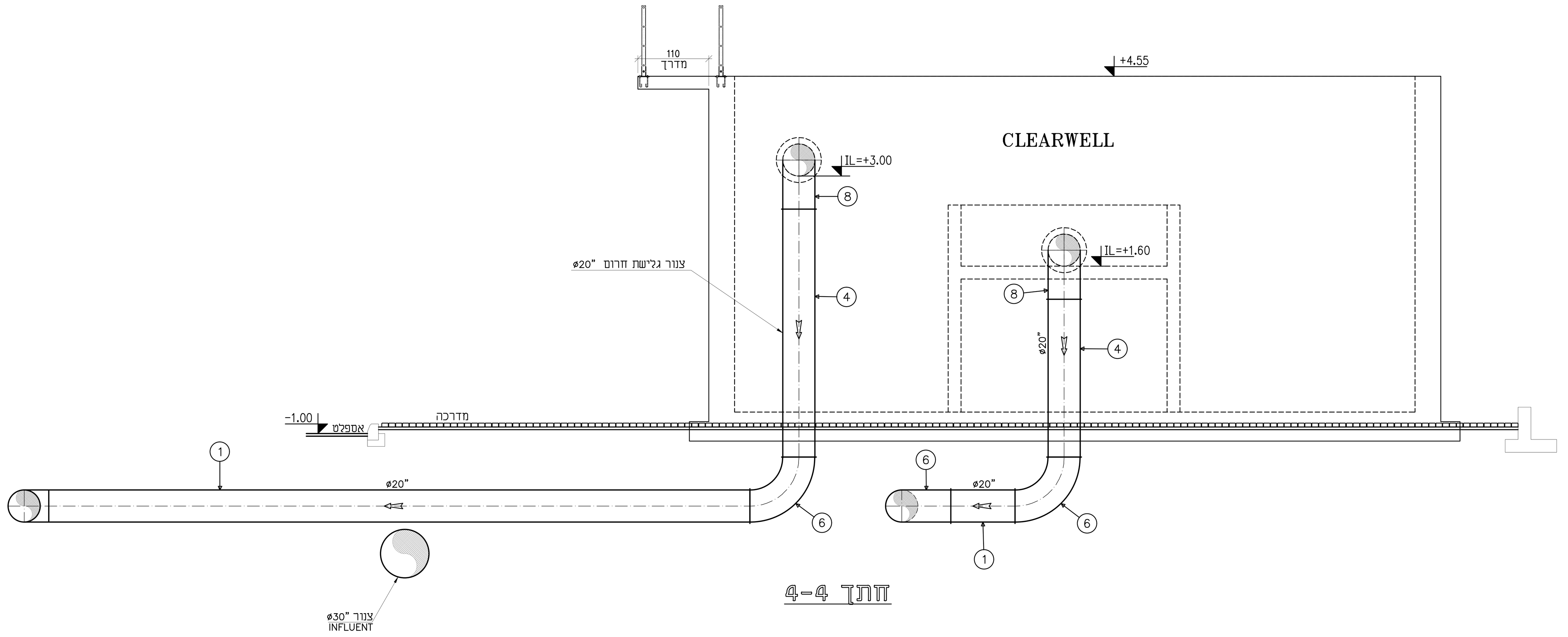
מס' הדף No: 604

מס' התוכנית No: 526-2

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.
ALWAYS THINK SAFETY.

תכנן Design director: נטלי		
שרטט Designed by: נטלי	תאריך Date: 06.09.2026	קנ"מ Scale: 1:50
בקר Checked by: ר.ברז'יק	קובץ File: 500-600-606.dwg	מידות הגליון Size of sheet: A0





רשימת חומרים:

15.0	מ'	ø20"	צנור פלדה ע.ח.+ב.פ. ע.ד. "3/16	.1
10.0	מ'	ø14"	צנור פלדה ע.ח.+ב.פ. ע.ד. "5/32	.2
10.0	מ'	ø10"	צנור פלדה ע.ח.+ב.פ. ע.ד. "5/32	.3
5.0	מ'	ø20"	צנור פלדה+ב.פ. ע.ד. "3/16	.4
5.0	מ'	ø14"	צנור פלדה+ב.פ. ע.ד. "5/32	.5
3	יח'	ø20"	קשת°90 + ע.ח.+ב.פ.	.6
2	יח'	ø14"	קשת°90 + ע.ח.+ב.פ.	.7
2	יח'	ø20"	קשת°90 + ב.פ.	.8
1	יח'	ø14"	קשת°90 + ב.פ.	.9
1	יח'	14"x14"x10"	הסתעפות T מעבר ע.ח.+ ב.פ. PN16	.10
1	יח'	20"x20"x20"	הסתעפות T + ב.פ. PN16	.11
1	יח'	20"/14"	מעבר קוטר קוני ע.ח.+ב.פ. PN16	.12
2	יח'	ø20"	אוגן	.13
1	יח'	ø14"	אוגן	.14
3	יח'	ø10"	אוגן	.15
1	יח'	ø10"	מגוף "טריז" AVK	.16
1	יח'	למגוף "ø10	מפעיל חשמלי Limitorque MX	.17

±0.00=33.60

הערה:

- תכ' קונסטרוקציה למבנה מסננים
ראה גליונות 642-22.C-02A, 642-22.C-02B.

		.6
		.5
		.4
		.3
		.2
		.1
תאריך עדכון Date Modify	חתימה Signature	שינוי מס' Revise No

		לעיון Information
06.09.2026	✓	למכרז Tender
		לביצוע Execution

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Management System

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il
WWW.Berejik.co.il

Place המקום
מועצה אזורית ברנר

Project name שם פרויקט
הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר

Subject of drawing נושא הגליון
מערכת סינון
צנורות יציאה מ-MUDWELL & CLEARWELL

No מס' הדף: 605

No מס' התוכנית: 526-2

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

Design director תכנן: נטלי

Designed by שרטט: נטלי

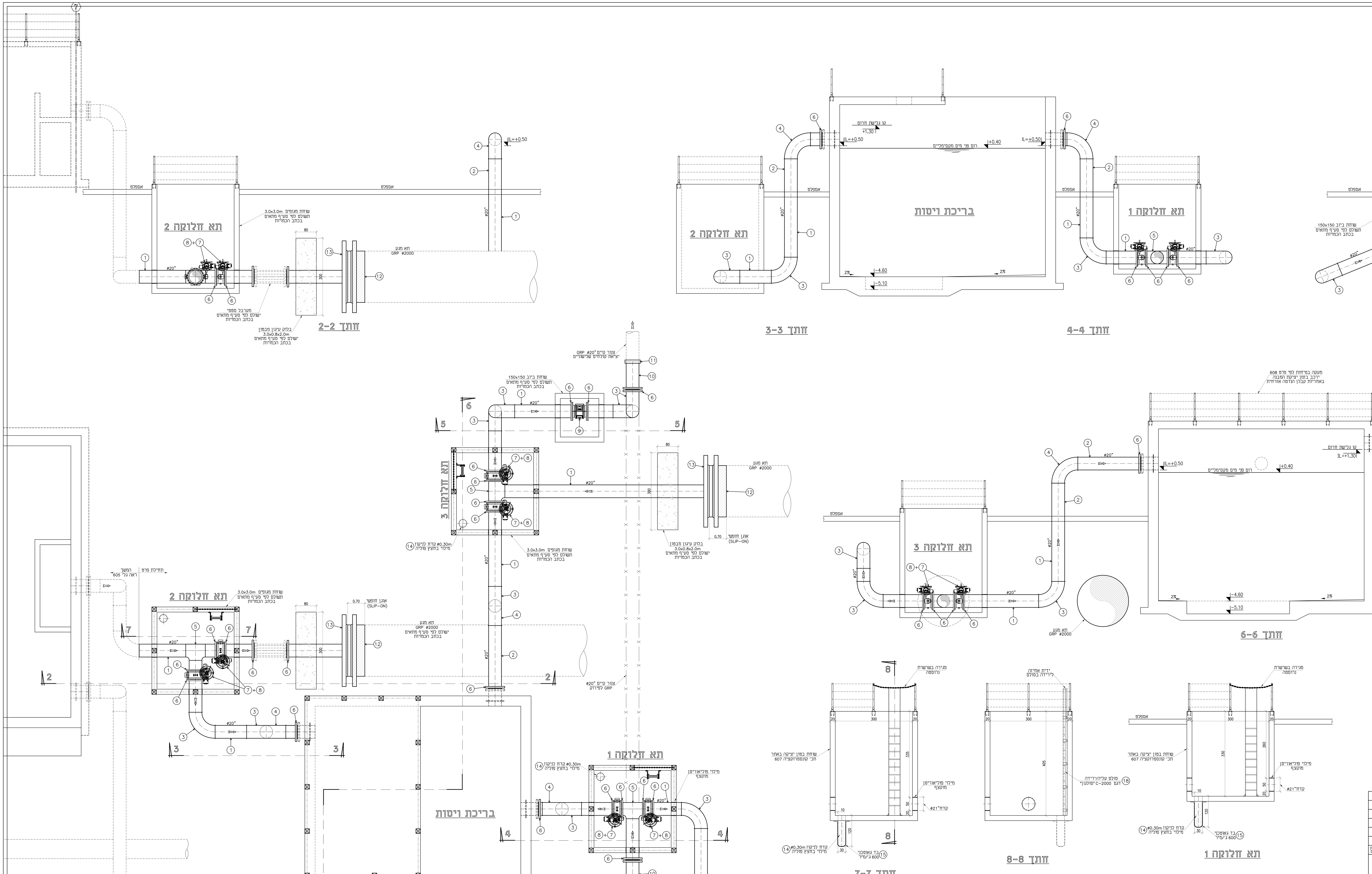
Date תאריך: 06.09.2026

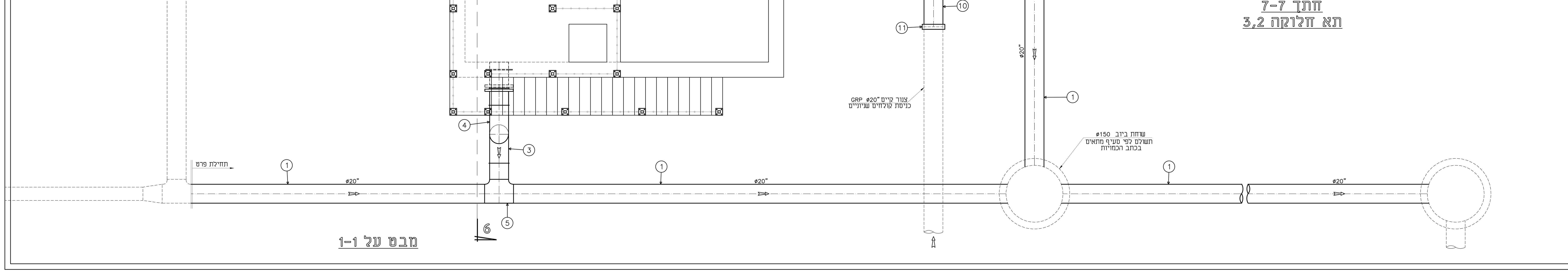
Scale קנ"מ: 1:50

Checked by בקר: ר.ברז'יק

File קובץ: 500-600-606.dwg

Size of sheet מידות הגליון: A0





רשימת חומרים:

.1	צנור פלדה ע.ח.+ב.פ. ע.ד. "3/16	ø20"	מ'	80.0
.2	צנור פלדה+ב.פ. ע.ד. "3/16	ø20"	מ'	10.0
.3	קשת 90° + ע.ח.+ב.פ.	ø20"	יח'	10
.4	קשת 90° + ב.פ.	ø20"	יח'	4
.5	הסתעפות T + ב.פ. PN16	20"x20"x20"	יח'	4
.6	אוגן	ø20"	יח'	22
.7	מגוף "פרפר" AVK	ø20"	יח'	6
.8	מפעיל חשמלי Limitorque MX	למגוף "ø20	יח'	6
.9	מד מים אלקטרומגנטי ABB דגם FEW תצוגה בלוח ועל המד	ø20"	יח'	1
.10	מחבר GRP+אוגן פלדה נגדי "ø20	ø500	יח'	2
.11	מצמד דו כיווני GRP	ø500	יח'	2
.12	אוגן חופשי (SLIP-ON)	ø2000	יח'	2
.13	אוגן עיוור עם חור "ø20	ø80"	יח'	2
.14	חצץ פוליה		מ"ק	0.3
.15	בד גאוטכני 600 ג'/מ"ר		מ"ר	7.5
.16	שרשרת נרוסטה לסגירת פתח		קמפ'	3
.17	מעקה נרוסטה לפי פרט 608		מ'	40.0
.18	סולם פיברגלס קבוע תוצרת "סולגון בע"מ"			
	דגם C-2000 עם ידית אחיזה		מ'	16.0
.19	שרשרת נרוסטה		מ'	5.0

הערות:

- תכ' קונסטרוקציה לבריכת וויסות ראה גליון .642-22.C-01
- תכ' קונסטרוקציה לתאי חלוקה ראה גליון .607

שינוי מס' Revise No	חתימה Signature	תאריך עדכון Date Modify
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		
.6		

לעיון Information		
למכרז Tender	✓	06.09.2026
לביצוע Execution		

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Management System

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il
WWW.Berejik.co.il

המקום Place: מועצה אזורית ברנר

שם פרויקט Project name: הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר

נושא הגליון Subject of drawing: מערכת צנורות לפני ואחרי תא מגע

מס' הדף No: 606

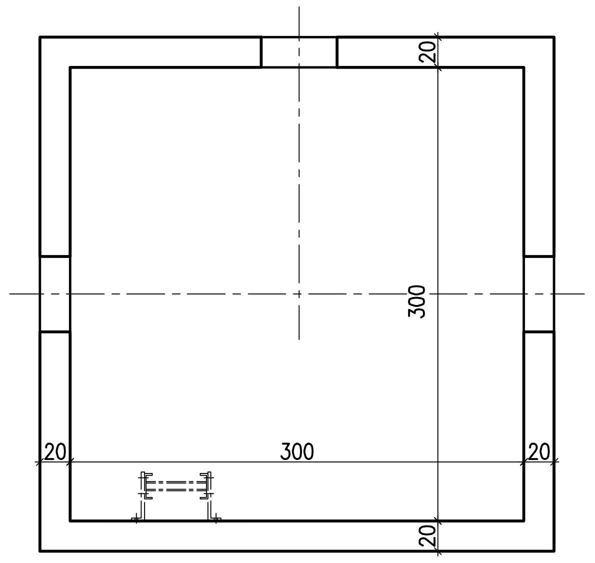
מס' התוכנית No: 526-2

תכנן Design director: נטלי

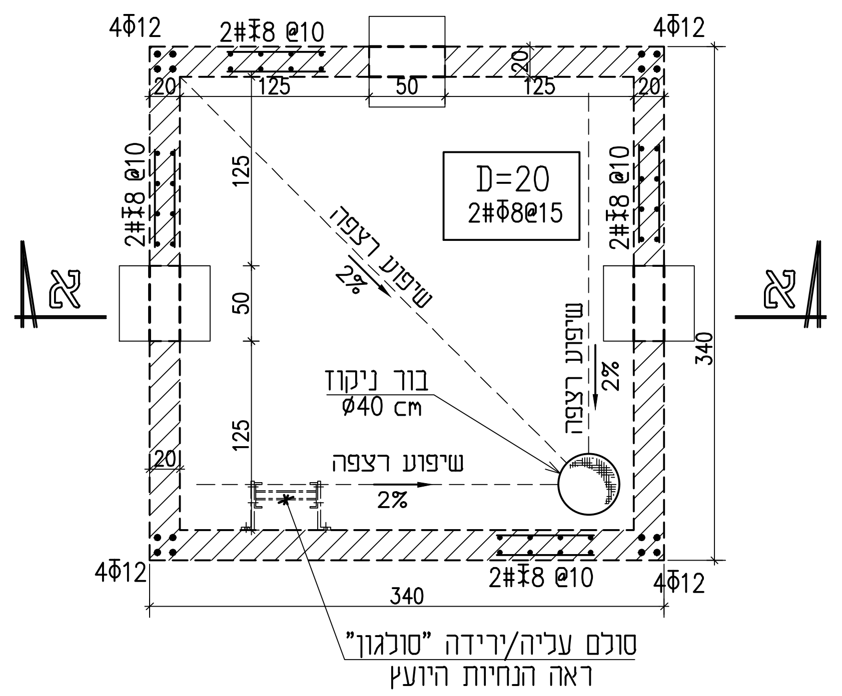
המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

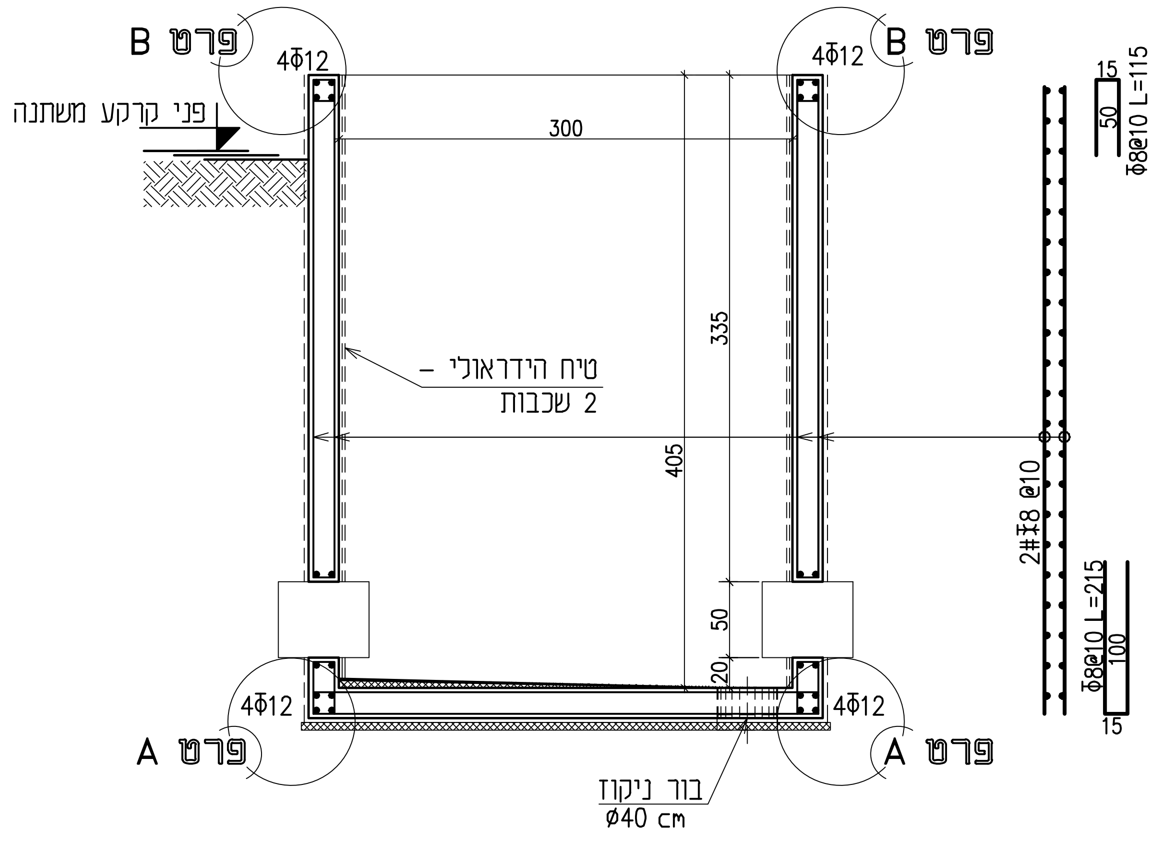
שרטט Designed by: נטלי	תאריך Date: 06.09.2026	קנ"מ Scale: 1:50
בקר Checked by: ר.ברז'יק	קובץ File: 500-600-606.dwg	מידות הגליון Size of sheet: A0



תכנית גג



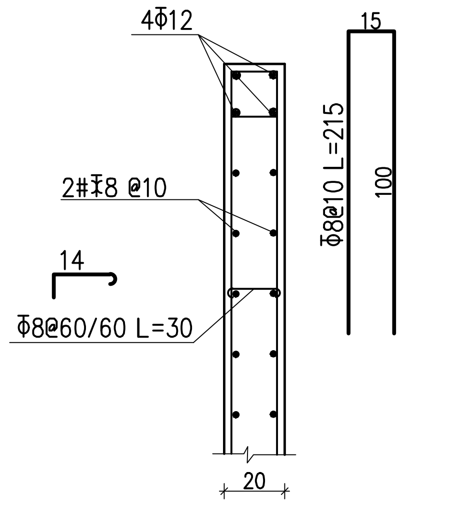
תכנית ריצפה



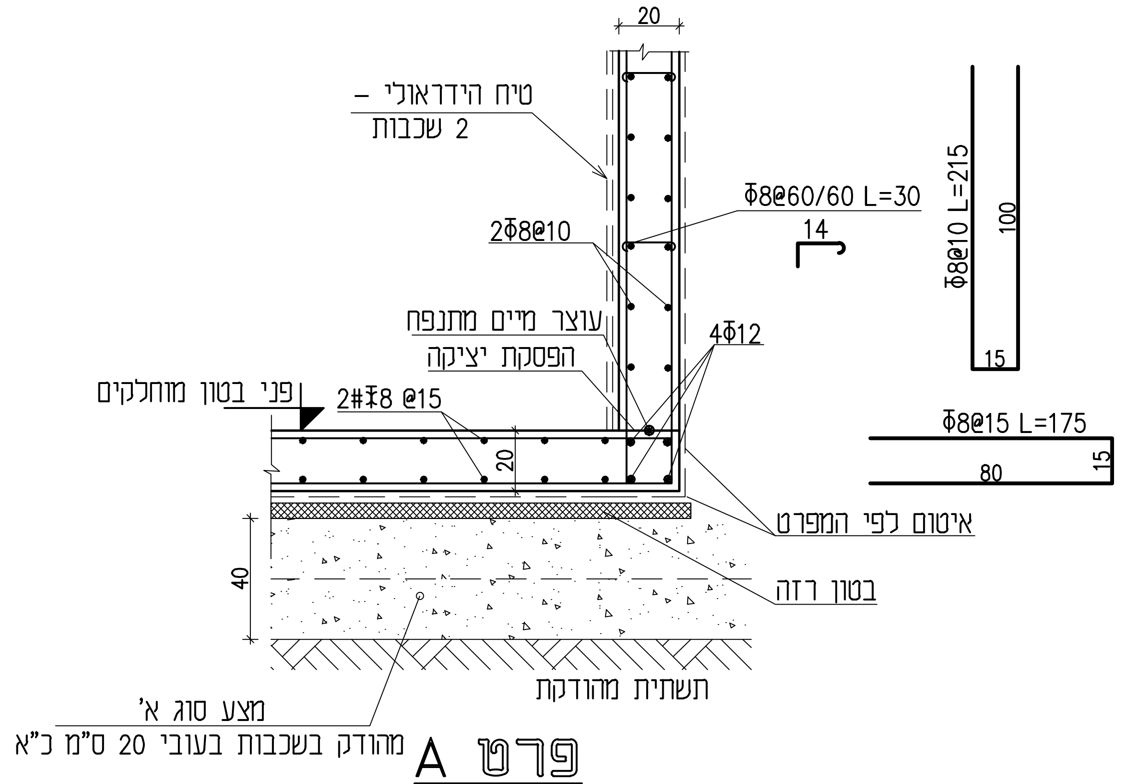
חתך א-א

כיסוי בטון 3 ס"מ

1. ביצוע השלד בהתאם לתקן ישראלי 1923-עבודות בטון יצוק באתר.
2. סוג הבטון ב-30 שקיעה "5 בתקרות, ושקיעה "6 בקורות, קירות ועמודים. אגרגט מקסימלי בקוטר 20 מ"מ.
3. סוג הפלדה : (ϕ) עגול, (Φ) מצולע, (Ī) רשת רקמת פלדה, (ΦW) פלדה מצולעת רתיכה.
4. יש לקרוא תכנית זו ביחד עם תכניות האדריכל, הקונסטרוקציה ושאר היועצים.
5. כיסוי לזיון:
   - באלמנטי בטון תת-קרקעים 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון חשוף 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון הבאים במגע עם מים 4 ס"מ
   - בעמודים, תקרות, קורות, קירות בטון וממ"דים 2.5 ס"מ.
6. יש להזמין המהנדס לאתר לפני ביצוע והיציקות.
7. סוג הפלדה ST37 (FE 360)
8. כל הריתוכים יהיו מלאים, בעובי 6 מ"מ אם לא צוין אחרת.
9. כל אלמנטי הפלדה יגולוונו בגילוון חם בעובי 100 מקרון.
10. תוכנית אדריכלית לתאי חלוקה ראה גליון 606.



פרט B
1:25



פרט A
1:25

		.6
		.5
		.4
		.3
		.2
		.1
תאריך עדכון Date Modify	חתימה Signature	שינוי מס' Revise No

		לעיון Information
06.09.2026	✓	למכרז Tender
		לביצוע Execution

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Management System

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

Place המקום
מועצה אזורית ברנר

Project name שם פרויקט
הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר

Subject of drawing נושא הגליון
תא חלוקה
תכנית קונסטרוקציה

No מס' הדף 607

No מס' התוכנית 526-2

Design director תכנן נטלי

Designed by שרטט נטלי

Checked by בקר רן ברדז'יק

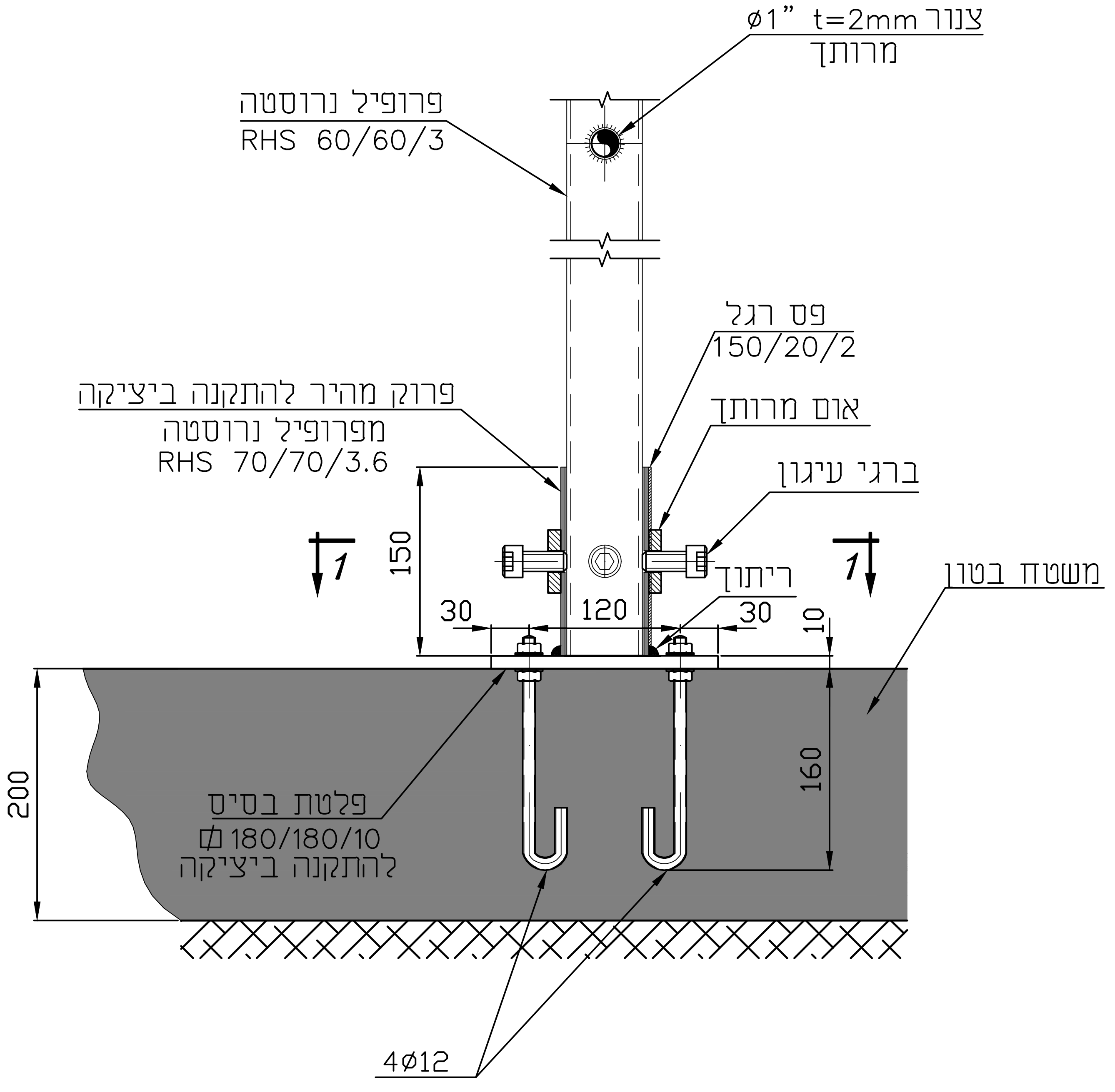
המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.
ALWAYS THINK SAFETY.

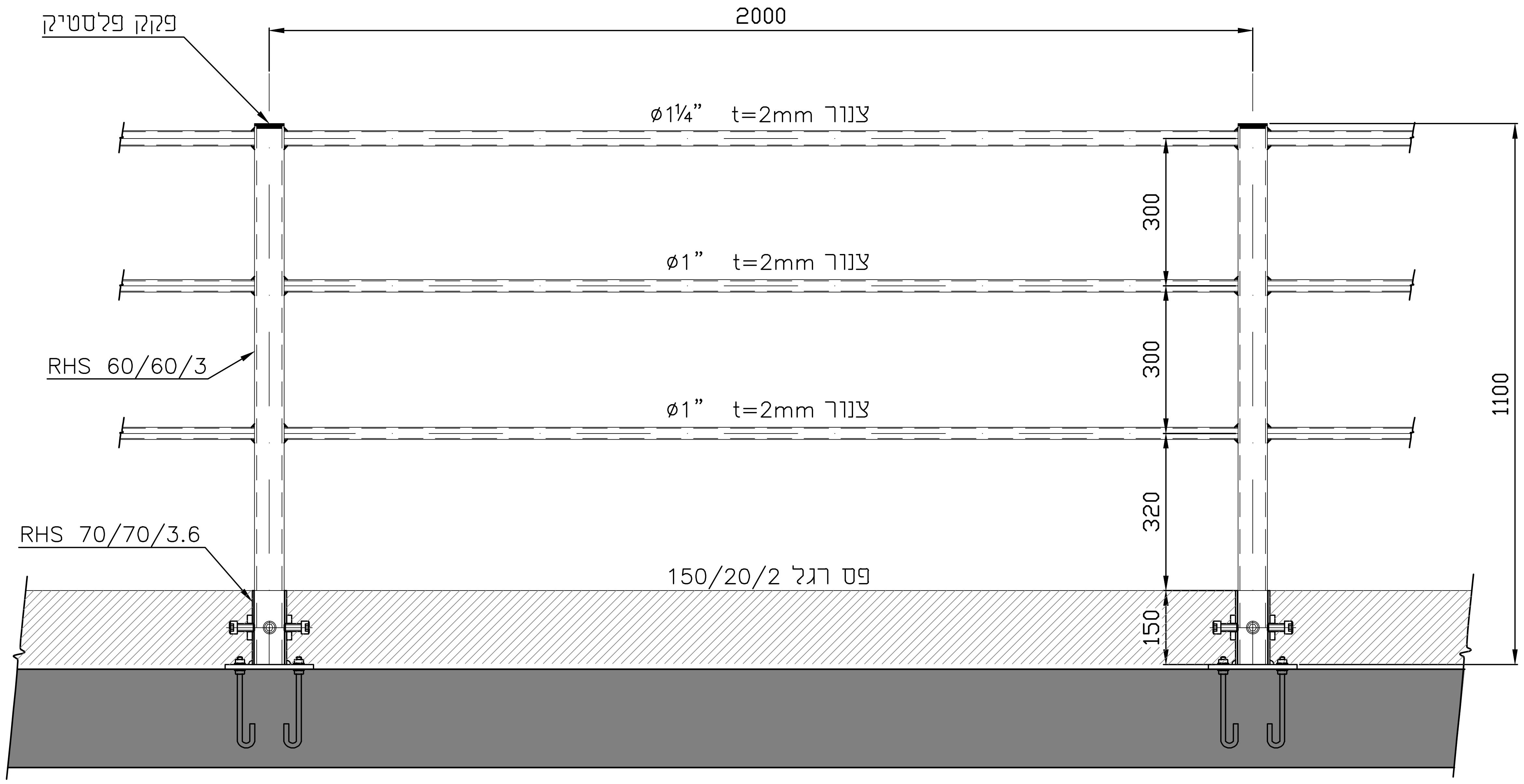
Date תאריך 06.09.2026

Scale קנ"מ 1:50

File קובץ 607.dwg

Size of sheet מידות הגליון A2



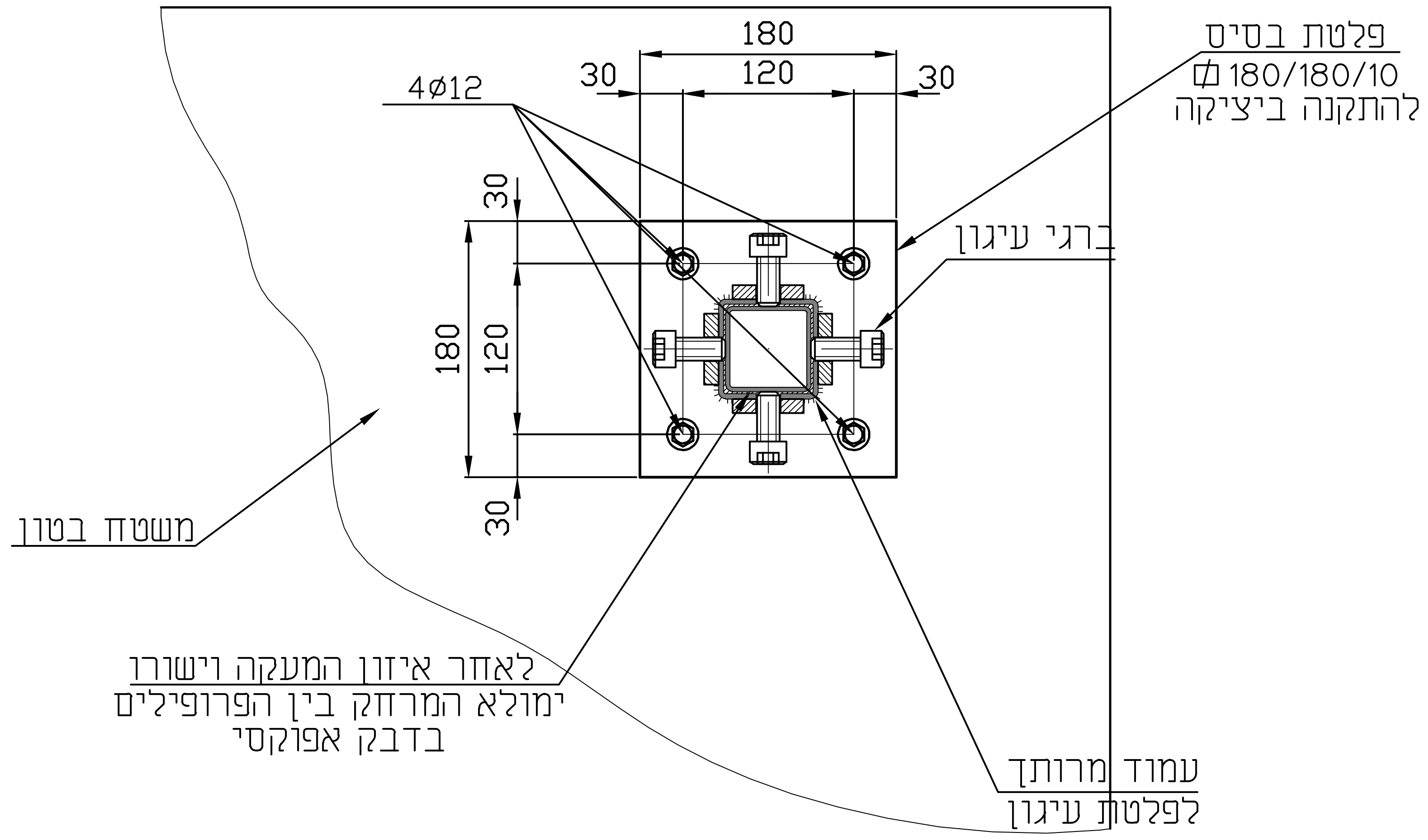


פרט חבור עמוד למשטח בטון

1:10

1-1

1:5



הערות:

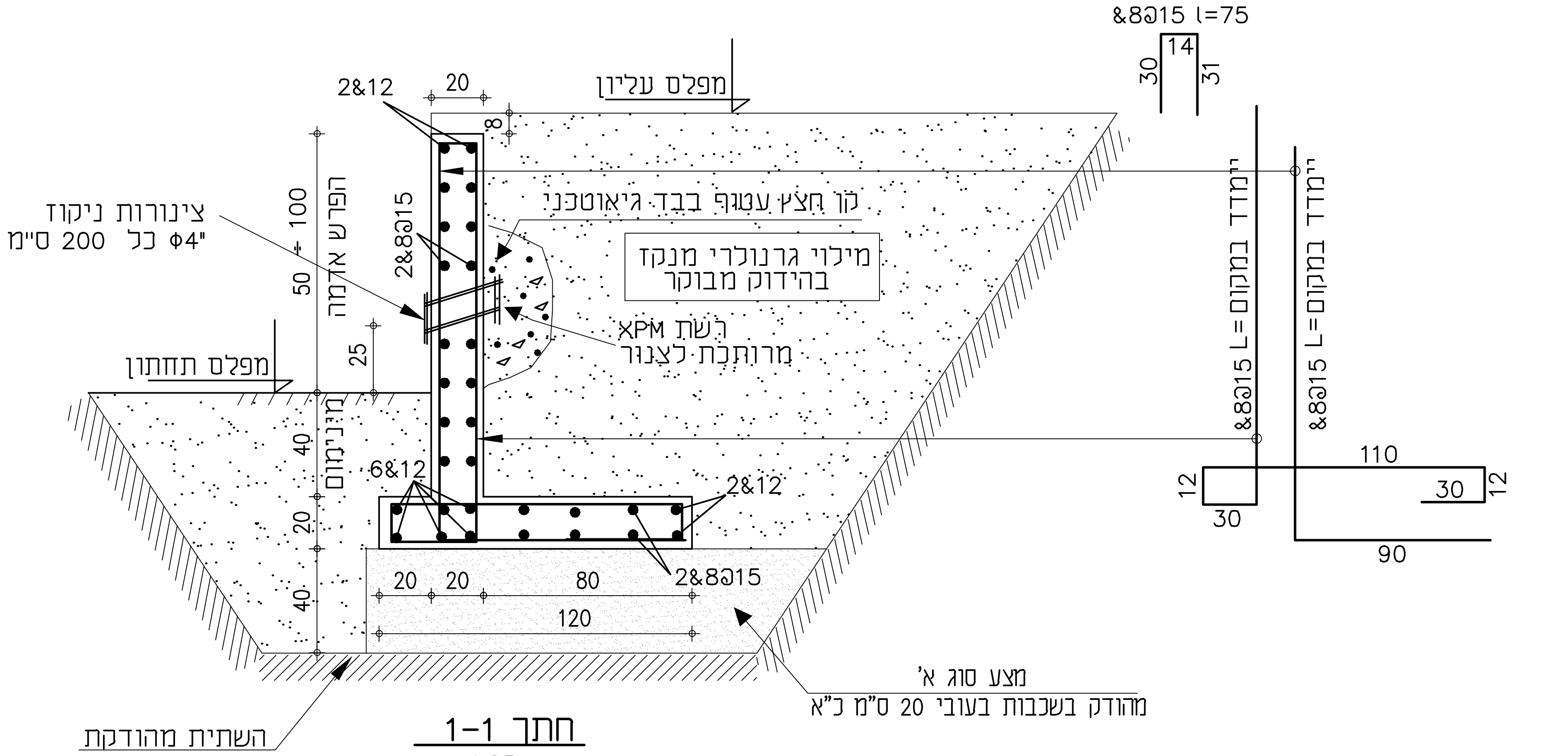
- כל חומרי המבנה של המעקה עשויים מנרוסטה 316.
- כל הריתוכים חלקים ומלוטשים.
- תפרי התפשטות יבוצעו במעקות בכל המקומות בהם קיימים תפרים בבטון.

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Managment System			Information לעיון
	06.09.2026	✓	Tender למכרז
			Execution לביצוע

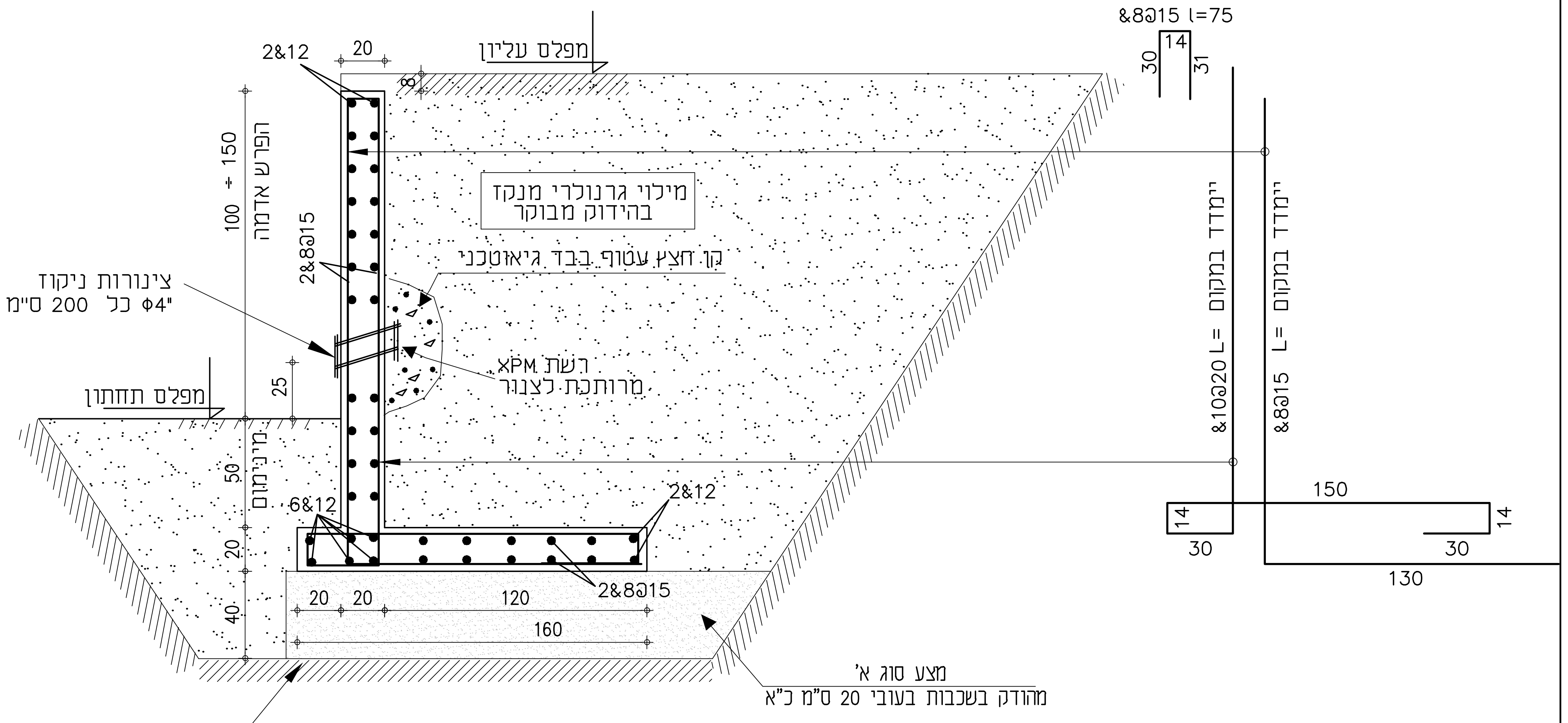
ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

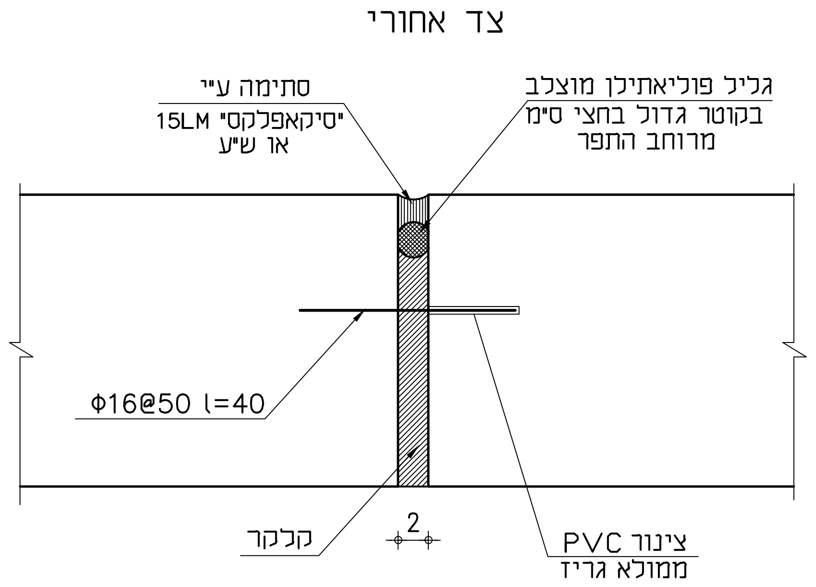
No 608 מס' הדף	המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט. ALWAYS THINK SAFETY.		
No 526-2 מס' התוכנית			
Design director תכנן נטלי			Place המקום מועצה אזורית ברנר
Designed by שרטט נטלי	Date תאריך 06.09.2026	Scale קנ"מ 1:10	Project name שם פרויקט הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Checked by בקר ר.ברז'יק	File קובץ 608.dwg	Size of sheet מידות הגליון A3	Subject of drawing נושא הגליון מעקה נרוסטה



חתך 1-1
1:25



חתך 2-2
1:25



פרט תפר בקיר תומך
(כל 6 מטר)
1:5

הערות:

1. סוג הבטון ב-30.
2. תפרים מלאים יבוצעו כל 6 מטר.
3. מילוי בגב הקיר יהיה גרנולרי - מנקז מים.

ISO 9001:2015	06.09.2026	✓
No / מס' הדף	609	
No / מס' התוכנית	526-2	
Design director / תכנן	נטלי	
Designed by / שרטט	נטלי	Date / תאריך 06.09.2026 — Scale / קנ"מ 1:25
Checked by / בקר	ר.ברז'יק	File / קובץ 609.dwg — Size of sheet / מידות הגליון A2

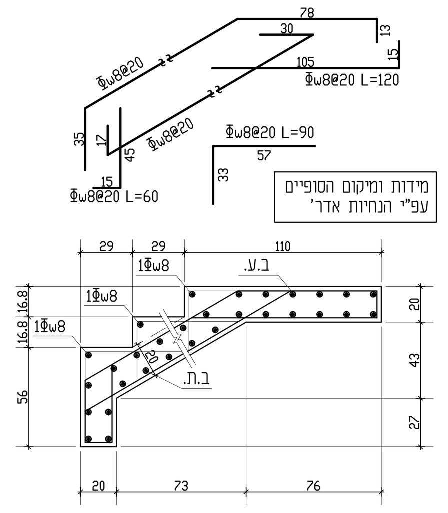
Information / לעיון
Tender / למכרז
Execution / לביצוע

המבצע אחראי לבדיקת המידות והתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.
ALWAYS THINK SAFETY.

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

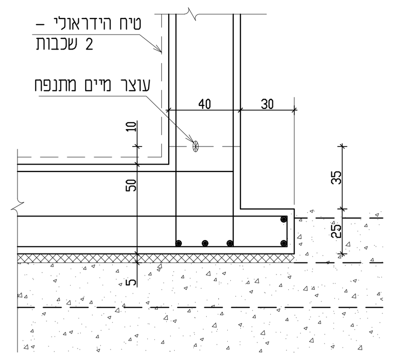
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל': 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

Place / המקום	מועצה אזורית ברנר
Project name / שם פרויקט	הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Subject of drawing / נושא הגליון	קיר תומך



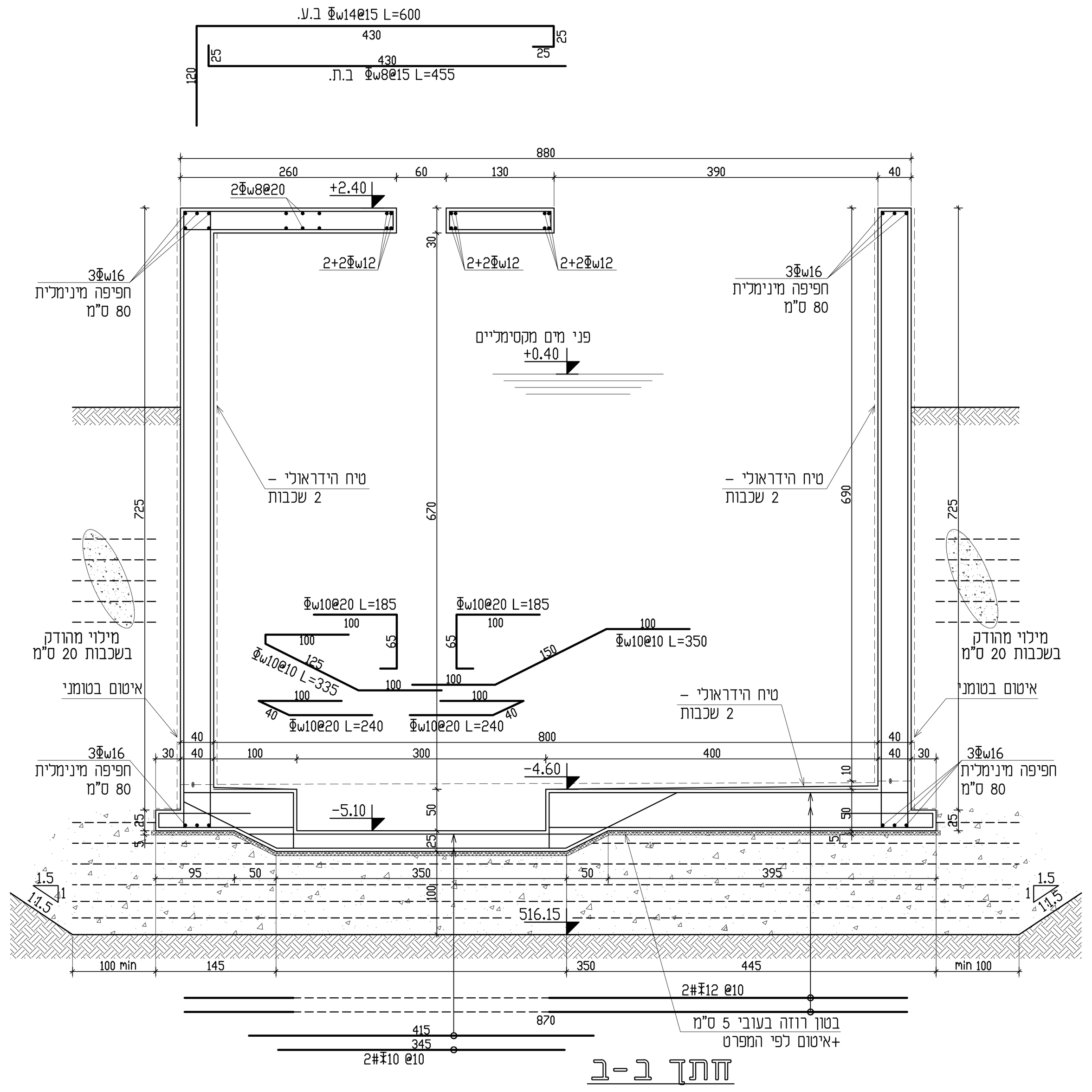
חתך 1-1

1:25



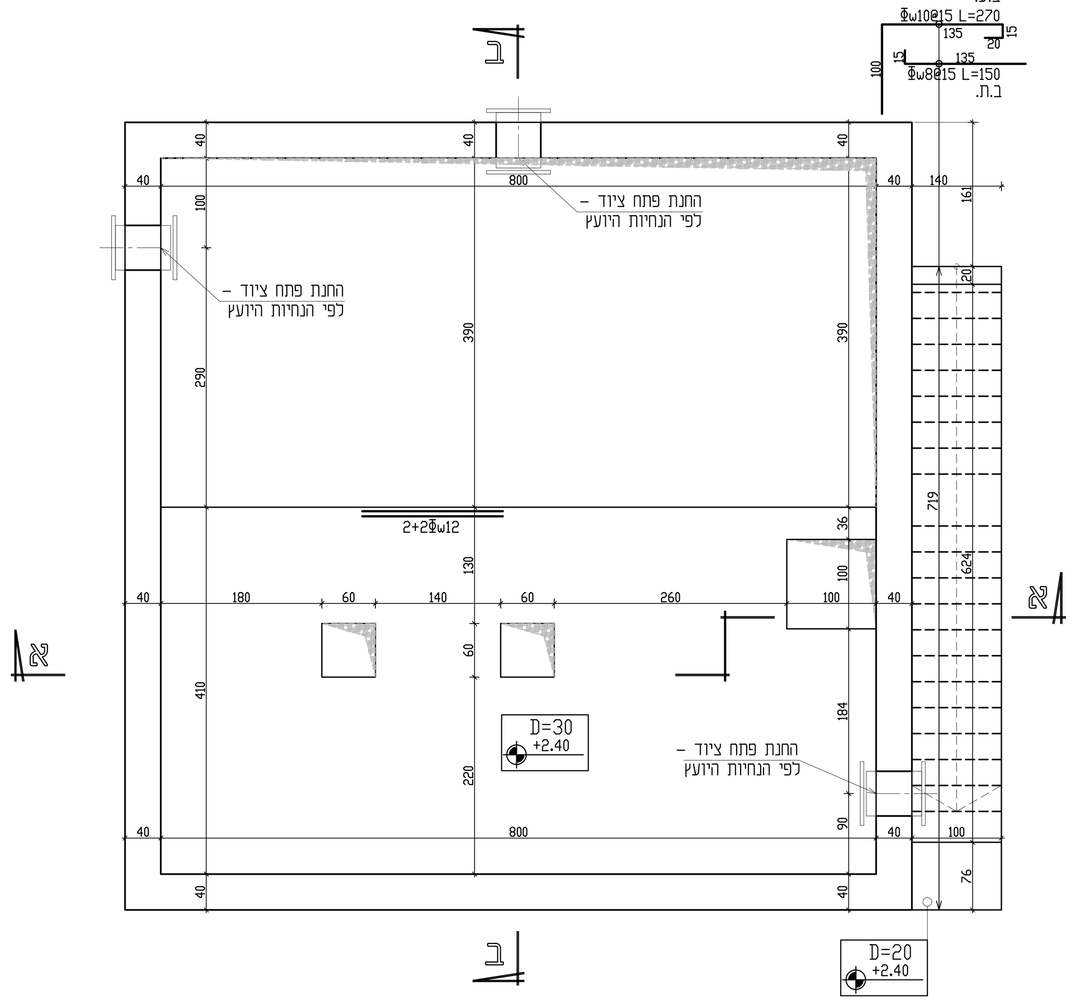
פרט קצה בריכה

1:25



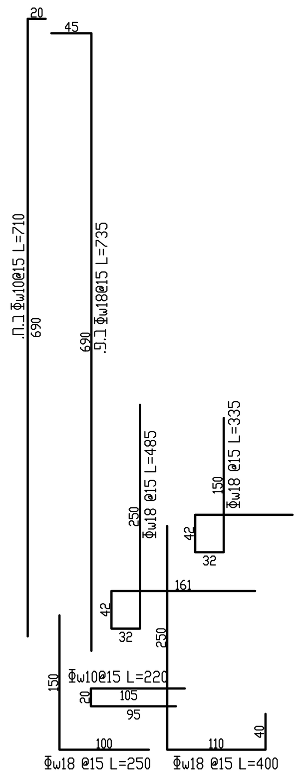
חתך ב-ב

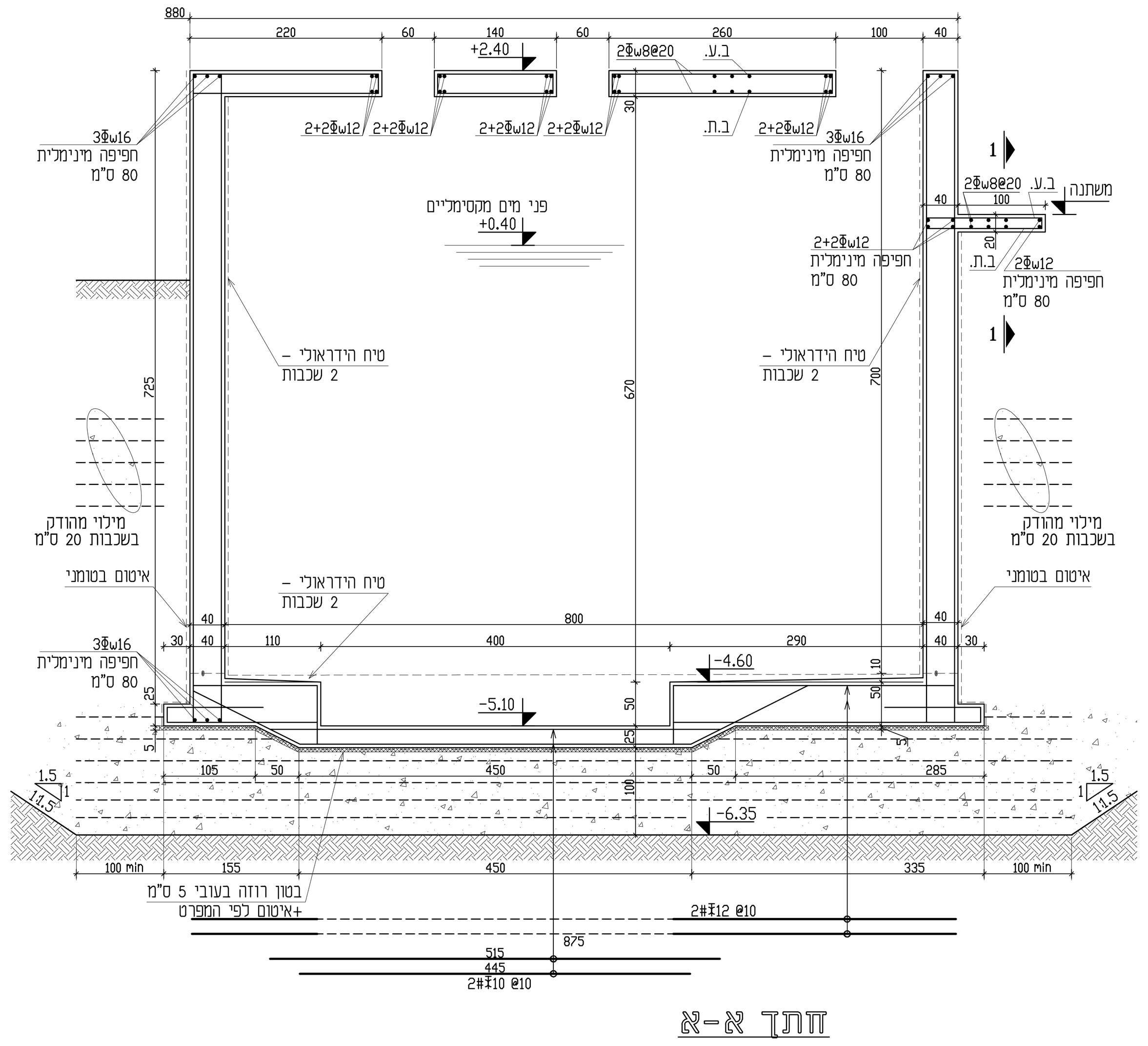
1:50



תכנית מפלס עליון

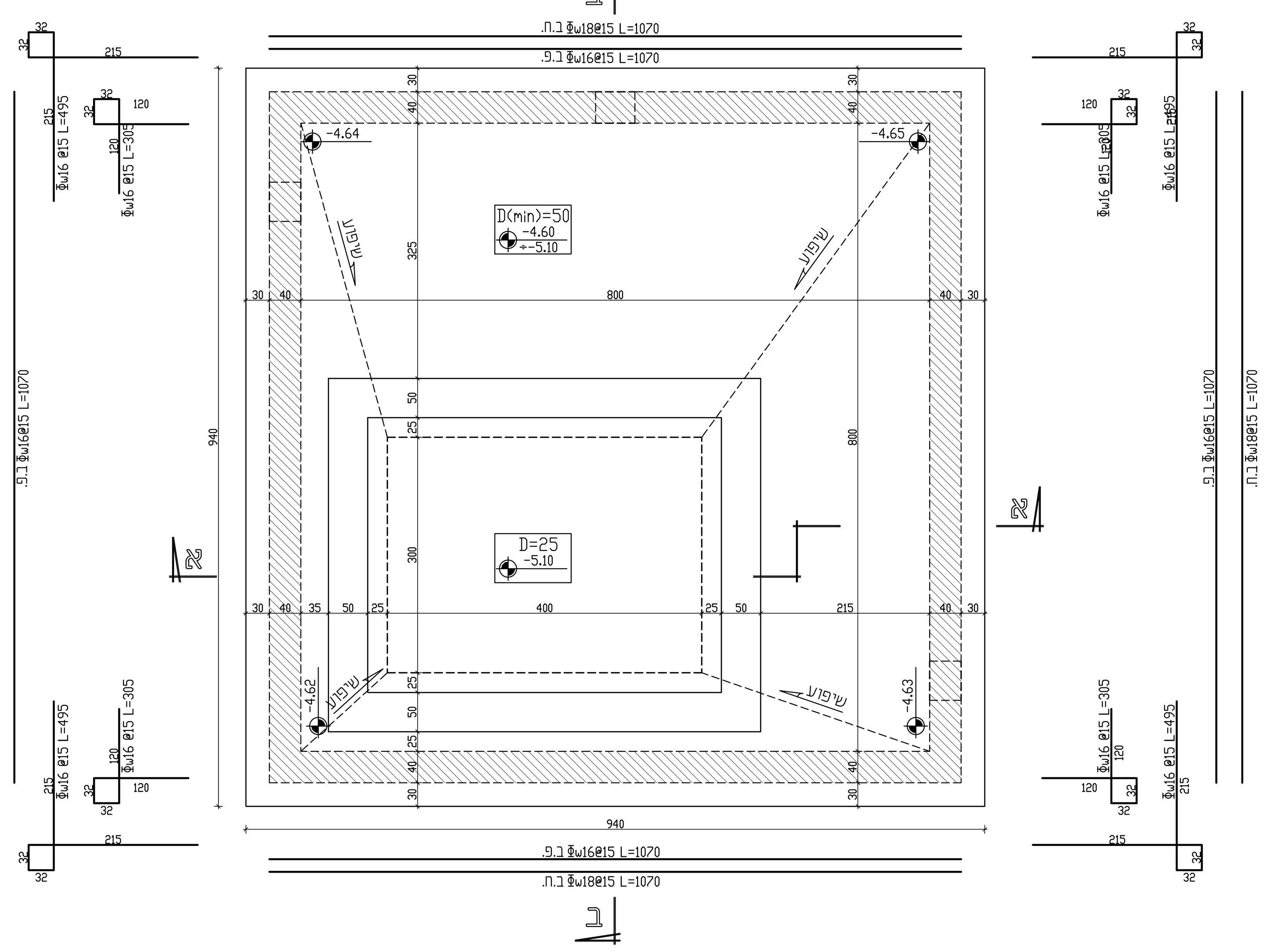
1:50





חתך א-א

1:50



תכנית מפלס תחתון

1:50

תאריך	תמצית
.	.

1. ביצוע השלד בהתאם לתקן ישראלי 1923-עבודות בטון יצוק באתר.
2. סוג הבטון ב-30 שקיעה "5 בתקרות, ושקיעה "6 בקורות, קירות ועמודים. אגרגט מקסימלי בקוטר 20 מ"מ.
3. סוג הפלדה: (Φ) עגול, (Φ) מצולע, (Φ) רשת רקמת פלדה, (ΦW) פלדה מצולעת רתיכה.
4. יש לקרוא תכנית זו ביחד עם תכניות האדריכל, הקונסטרוקציה ושאר היועצים.
5. כיסוי לזיון:
   - באלמנטי בטון תת-קרקעים 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון חשוף 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון הבאים במגע עם מים 4 ס"מ
   - בעמודים, תקרות, קורות, קירות בטון וממ"דים 2.5 ס"מ.
6. יש להזמין המהנדס לאתר לפני ביצוע והיציקות.
7. בארונות החשמל, גב הארון מבטון מזוין בעובי 10 ס"מ מינימום, מחיצות בארון מבלוקי בטון מלאים.
8. יש להזמין את המתכנן לאתר לאחר ביצוע עבודות ההריסה.

סוג הבטון - ב-40

דרגת חשיפה:

מספר	סוג האלמנט במבנה	דרגת חשיפה
1	כלונסאות	3
2	קורות יסוד	3
3	רצפת קומת קרקע	1
4	קירות חוץ	2
5	תקרת מבנה	2
6	קירות פנים	1

מקרא:

עמוד ממשיך — קיר ממשיך — קורה יורדת 20/60
עמוד נגמר — קיר נגמר — קורה עולה 20/60
עמוד שתול — קיר שתול — הגבהה +20/30
מבנה קיים

תאריך	מהדורה	מסי שינוי	שינויים
06.09.26	1	-	למכרז
23.11.22	0	-	לעיון

מסי תכנית: 642-22 . C – 0 1 .

לבצוע	למכרז	לעיון	אחראי הפרויקט: אלכס
			שירטט: דני

המזמין: **מועצה אזורית ברנר**

שם הפרויקט: **הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר**

תכנית: **בריכת ויסות 500**

מהדורה: 1

06.09.26

קנה מידה: 1-50

א. כצמן
מהנדסי בנין בע"מ

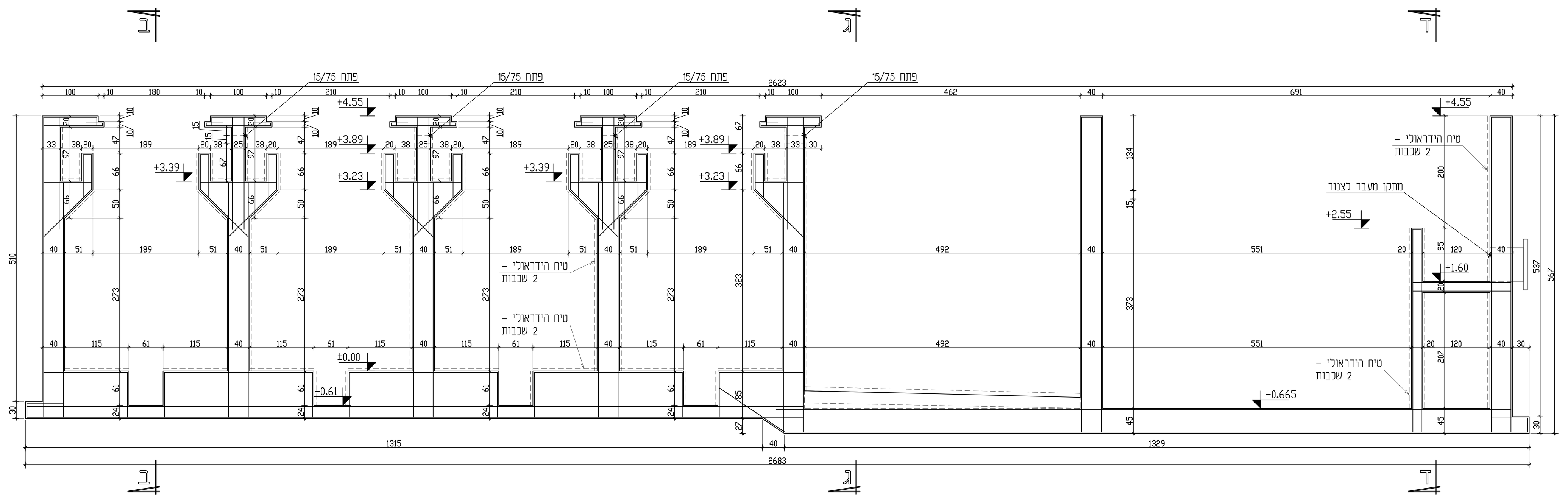
רח' המדע 8 (בית אקרשטיין),
א.ת. הרצליה פיתוח

מען למשלוח: ת.ד. 12120 מיקוד 4673342 הרצליה
טל': 09-9509202 פקס: 09-9509201
אי-מייל: office@katzman-eng.com

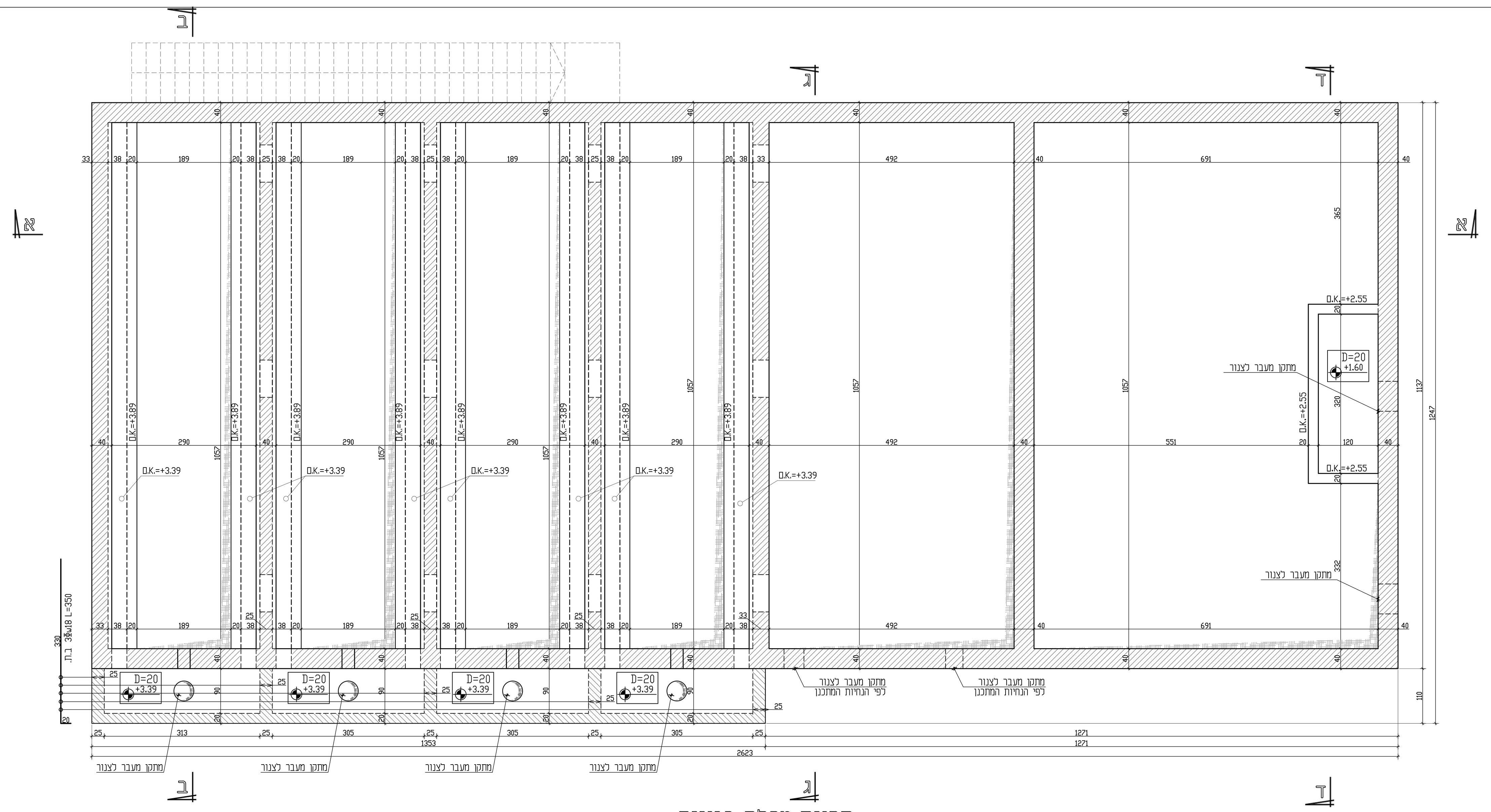
1. המבצע אחראי שסט תכניות קונסטרוקציה מעודכן ימצא באתר הבנין.
2. המבצע אחראי לבקר את כל המידות לפני תחילת הבצוע, על כל טעות או אי התאמה בתכניות או בינן ובין תכניות האדריכלים והיועצים, עליו להודיע מיד למהנדס המתכנן.

העמדת המבנה על המגרש,
לרבות קביעת ±0.00 של המבנה
לפי תכנית אדריכלות בלבד

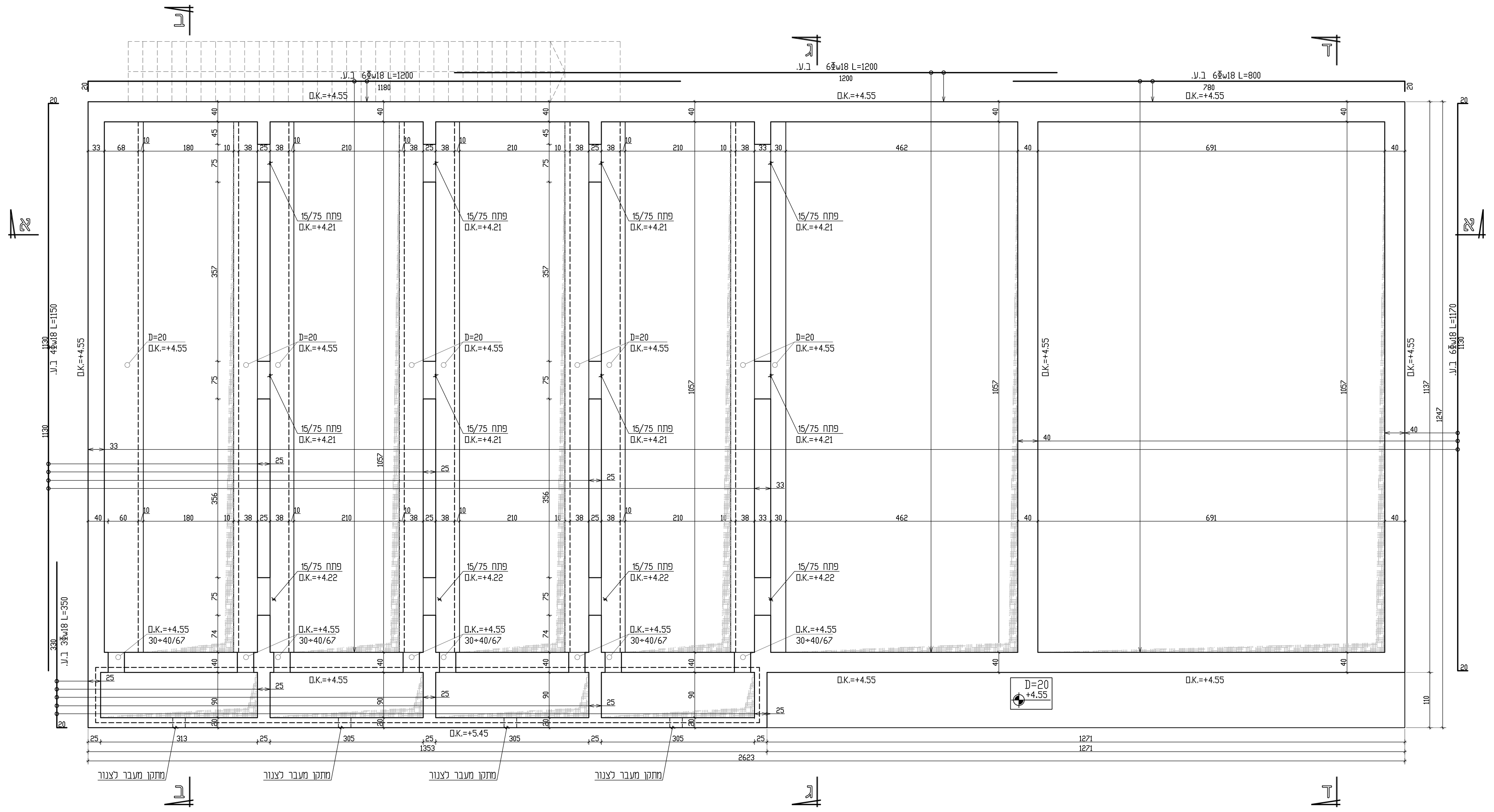
כמות ומיקום המדויקים
של ציוד ופתחי מעבר -
באישור מתכנן המערכת



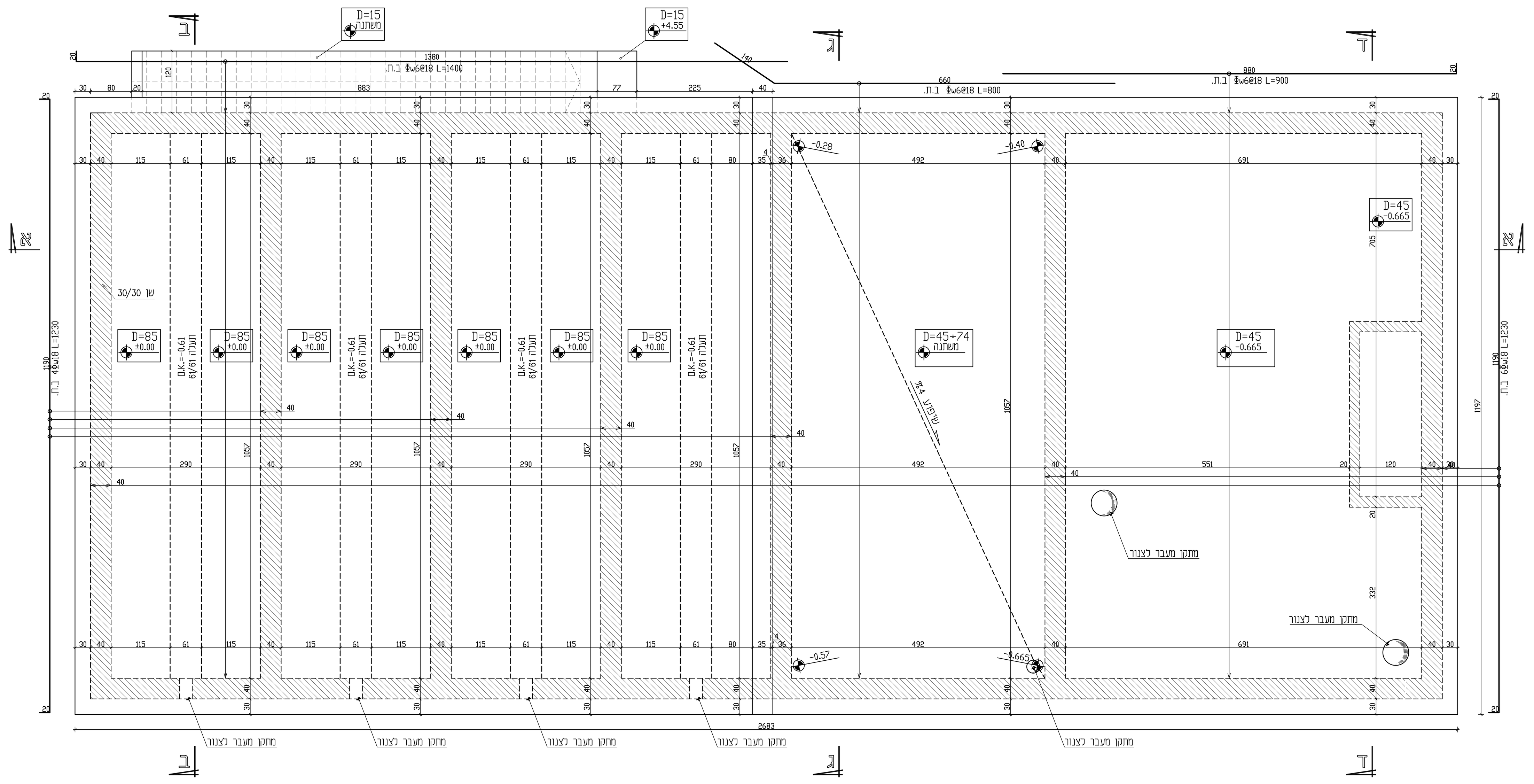
חתך א-א
1:50



תכנית מפלס ביניים
1:50



תכנית מפלס עליון
1:50



תכנית ריצפה
1:50

1. ביצוע השלד בהתאם לתקן ישראלי 1923-עבודות בטון יצוק באתר.
2. סוג הבטון ב-30 שקיעה "5 בתקרות, ושקיעה "6 בקורות, קירות ועמודים. אגרגט מקסימלי בקוטר 20 מ"מ.
3. סוג הפלדה : (ϕ) עגול, (Φ) מצולע, (Φ̶) רשת רקמת פלדה, (ΦW) פלדה מצולעת רתיכה.
4. יש לקרוא תכנית זו ביחד עם תכניות האדריכל, הקונסטרוקציה ושאר היועצים.
5. כיסוי לזיון:
   - באלמנטי בטון תת-קרקעים 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון חשוף 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון הבאים במגע עם מים 4 ס"מ
   - בעמודים, תקרות, קורות, קירות בטון וממ"דים 2.5 ס"מ.
6. יש להזמין המהנדס לאתר לפני ביצוע והיציקות.
7. בארונות החשמל, גב הארון מבטון מזוין בעובי 10 ס"מ מינימום, מחיצות בארון מבלוקי בטון מלאים.
8. יש להזמין את המתכנן לאתר לאחר ביצוע עבודות ההריסה.
9. סוג הפלדה ST37 (FE 360)
10. כל הריתוכים יהיו מלאים, בעובי 6 מ"מ אם לא צוין אחרת.
11. כל אלמנטי הפלדה יגולוונו בגילוון חם בעובי 100 מקרון.

סוג הבטון -
ב-40

דרגת חשיפה:

מספר	סוג האלמנט במבנה	דרגת חשיפה
1	כלונסאות	3
2	קורות יסוד	3
3	רצפת קומת קרקע	1
4	קירות חוץ	2
5	תקרת מבנה	2
6	קירות פנים	1

מקרא:

עמוד ממשיך — קיר ממשיך — קורה יורדת 20/60
עמוד נגמר — קיר נגמר — קורה עולה 20/60
עמוד שתול — קיר שתול — הגבהה +20/30
מבנה קיים

תאריך	מהדורה	מסי שינוי	שינויים
06.09.26	1	-	למכרז
23.11.22	0	-	לעיון

מסי תכנית: 642-22 . C - 0 2 A

אחראי הפרויקט : אלכס
שירטט : דני

לעיון	למכרז	לבצוע

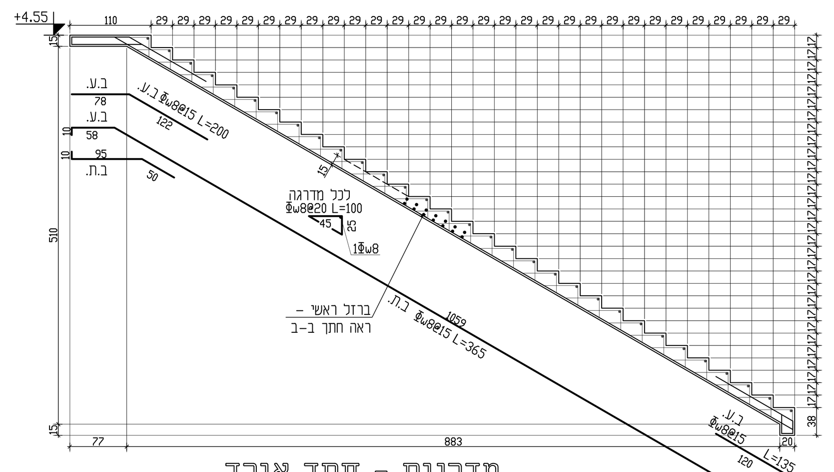
המזמין : מועצה אזורית ברנר
שם הפרויקט : הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
תכנית : מבנה מסננים 600

מהדורה 1
06.09.26
קנה מידה : 1-50

א. כצמן
מהנדסי בנין בע"מ
רח' המדע 8 (בית אקרשטיין),
א.ת. הרצליה פיתוח

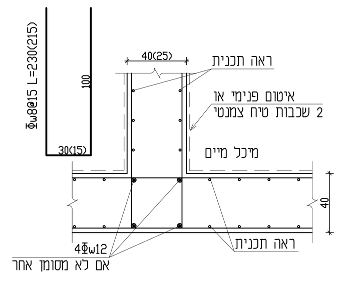
מען למשלוח: ת.ד. 12120 מיקוד 4673342 הרצליה
טל': 09-9509202 פקס: 09-9509201
אי-מייל: office@katzman-eng.com

1. המבצע אחראי שסט תכניות קונסטרוקציה מעודכן ימצא באתר הבנין.
2. המבצע אחראי לבקר את כל המידות לפני תחילת הבצוע, על כל טעות או אי התאמה בתכניות או בינן ובין תכניות האדריכלים והיועצים, עליו להודיע מיד למהנדס המתכנן.



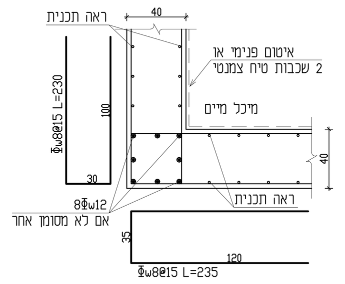
מדרגות - חתך אורך

1:50



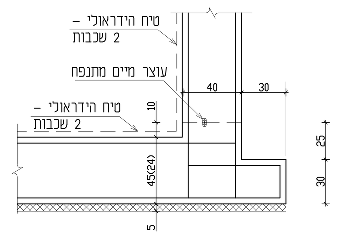
פרטי ריתוק אופקי של קירות פנים

1:25



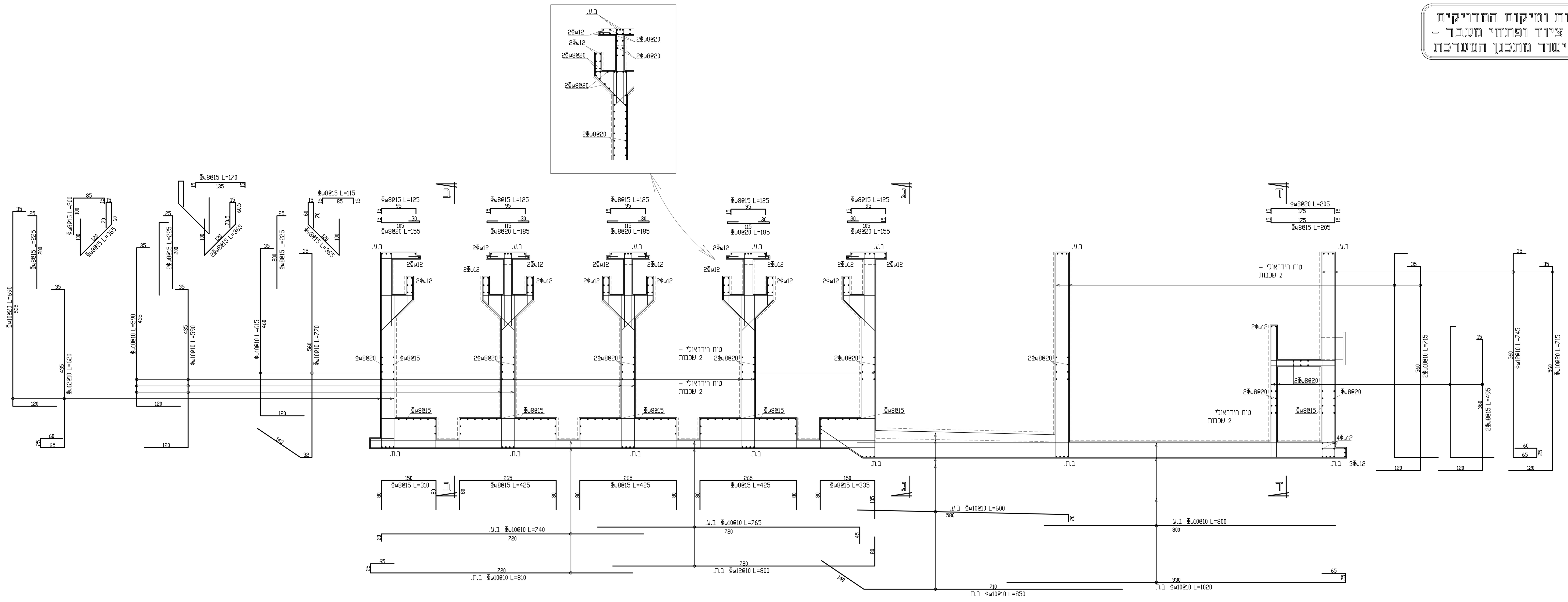
פרטי ריתוק אופקי של קירות המתקן

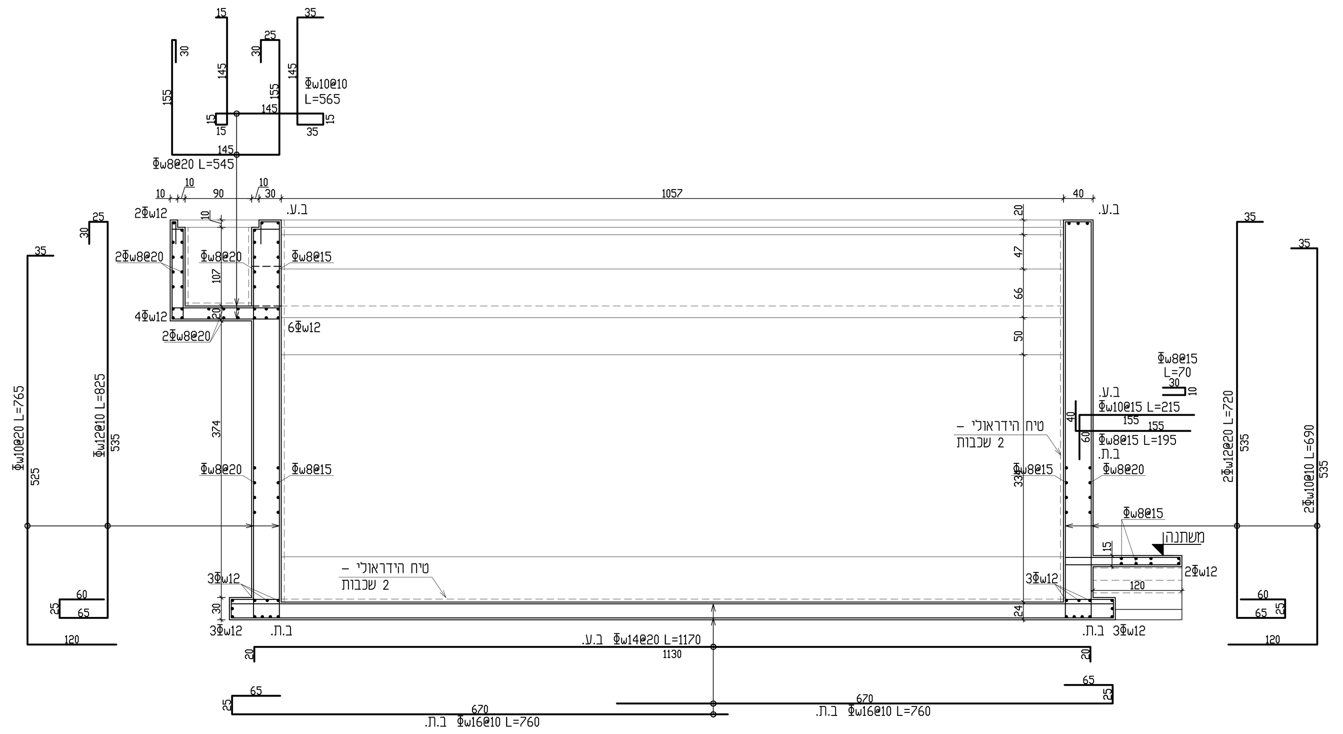
1:25



פרט עוצר מיים

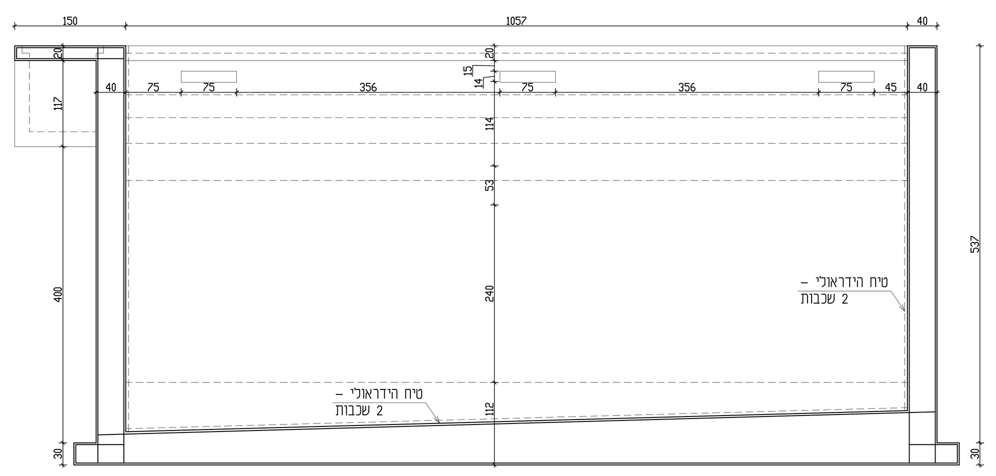
1:25





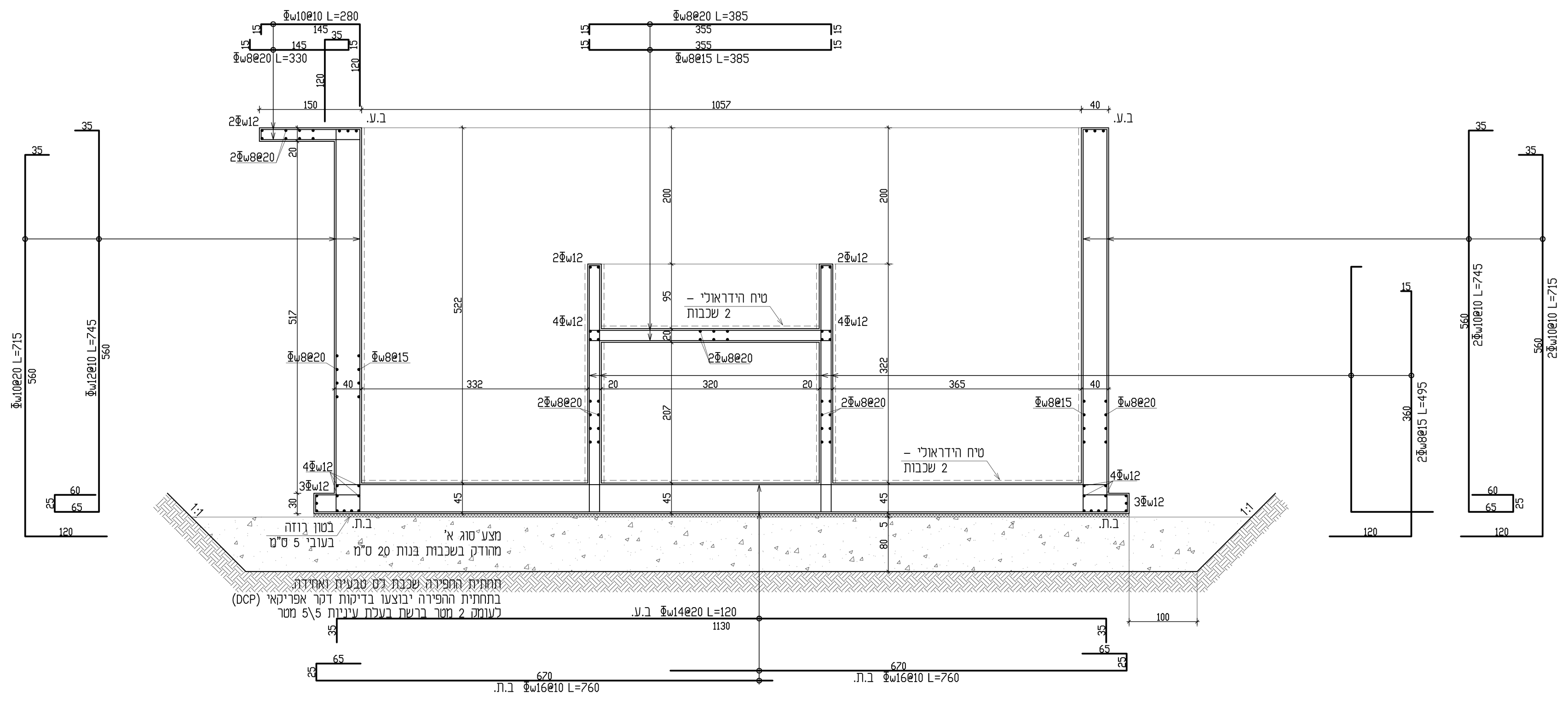
חתך ב-ב

1:50



חתך ג-ג

1:50



חתך ד-ד

1:50

העמדת המבנה על המגרש,
לרבות קביעת ±0.00 של המבנה
לפי תכנית אדריכלות בלבד

כמות ומיקום המדויקים
של ציוד ופתחי מעבר -
באישור מתכנן המערכת

1. ביצוע השלד בהתאם לתקן ישראלי 1923-עבודות בטון יצוק באתר.
2. סוג הבטון ב-30 שקיעה "5 בתקרות, ושקיעה "6 בקורות, קירות ועמודים. אגרגט מקסימלי בקוטר 20 מ"מ.
3. סוג הפלדה: (ϕ) עגול, (Φ) מצולע, (Φ) רשת רקמת פלדה, (Φw) פלדה מצולעת רתיכה.
4. יש לקרוא תכנית זו ביחד עם תכניות האדריכל, הקונסטרוקציה ושאר היועצים.
5. כיסוי לזיון:
   - באלמנטי בטון תת-קרקעים 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון חשוף 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון הבאים במגע עם מים 4 ס"מ
   - בעמודים, תקרות, קורות, קירות בטון וממ"דים 2.5 ס"מ.
6. יש להזמין המהנדס לאתר לפני ביצוע והיציקות.
7. בארונות החשמל, גב הארון מבטון מזוין בעובי 10 ס"מ מינימום, מחיצות בארון מבלוקי בטון מלאים.
8. יש להזמין את המתכנן לאתר לאחר ביצוע עבודות ההריסה.
9. סוג הפלדה ST37 (FE 360)
10. כל הריתוכים יהיו מלאים, בעובי 6 מ"מ אם לא צוין אחרת.
11. כל אלמנטי הפלדה יגולוונו בגילוון חם בעובי 100 מקרון.

סוג הבטון -
ב-40

דרגת חשיפה:

מספר	סוג האלמנט במבנה	דרגת חשיפה
1	כלונסאות	3
2	קורות יסוד	3
3	רצפת קומת קרקע	1
4	קירות חוץ	2
5	תקרת מבנה	2
6	קירות פנים	1

מקרא:

עמוד ממשיך — קיר ממשיך — קורה יורדת 20/60
עמוד נגמר — קיר נגמר — קורה עולה 20/60
עמוד שתול — קיר שתול — הגבהה +20/30
מבנה קיים

תאריך	מהדורה	מסי שינוי	שינויים
06.09.26	1	-	למכרז
23.11.22	0	-	לעיון

מסי תכנית: 642-22 . C - 0 2 B

אחראי הפרויקט: אלכס
שירטט: דני

לעיון	למכרז	לבצוע

המזמין: מועצה אזורית ברנר

שם הפרויקט: הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר

תכנית: מבנה מסננים 600

מהדורה: 1

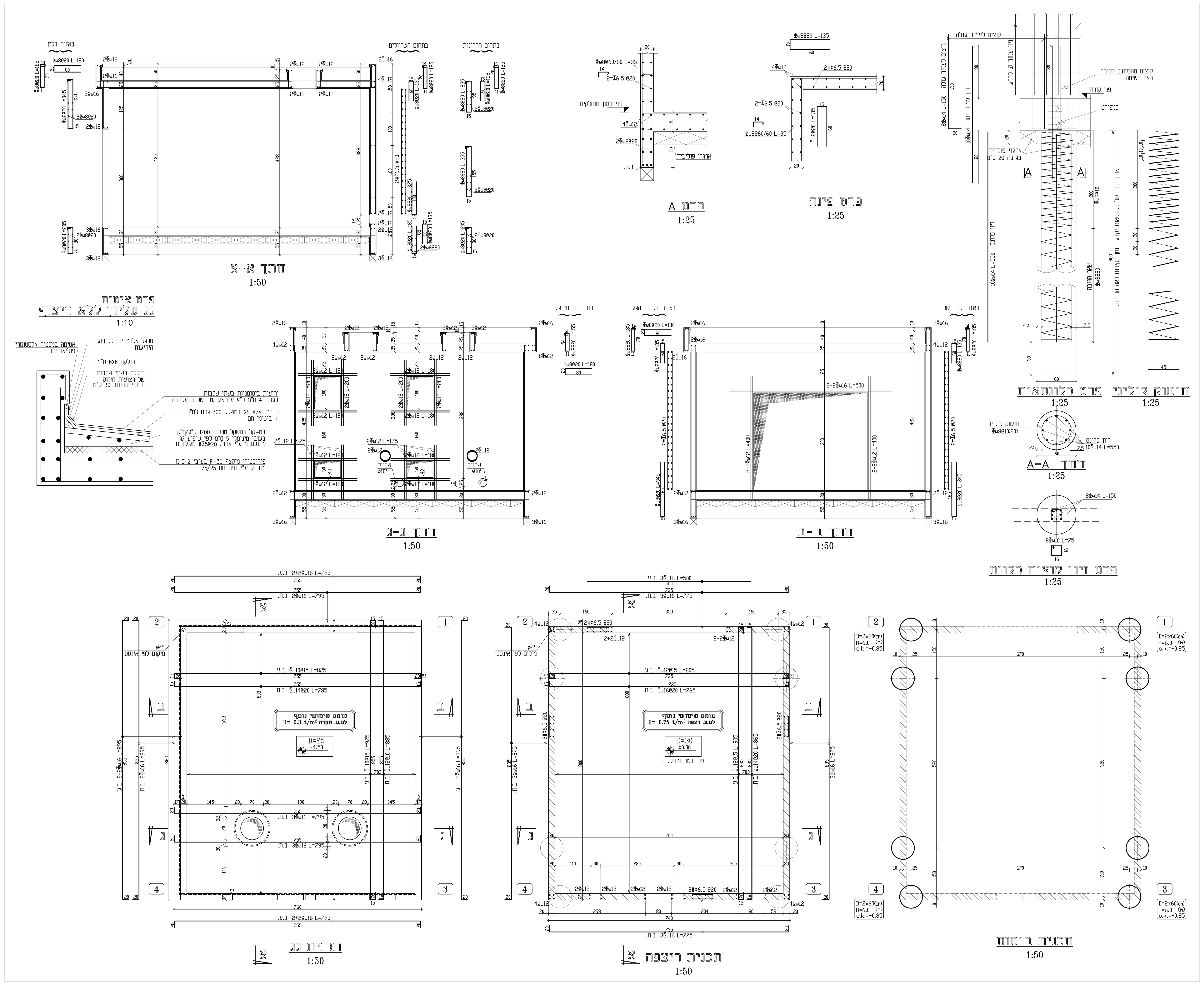
06.09.26

קנה מידה: 1-50

א. כצמן
מהנדסי בנין בע"מ
רח' המדע 8 (בית אקרשטיין),
א.ת. הרצליה פיתוח

מען למשלוח: ת.ד. 12120 מיקוד 4673342 הרצליה
טל': 09-9509202 פקס: 09-9509201
אי-מייל: office@katzman-eng.com

1. המבצע אחראי שסט תכניות קונסטרוקציה מעודכן ימצא באתר הבנין.
2. המבצע אחראי לבקר את כל המידות לפני תחילת הבצוע, על כל טעות או אי התאמה בתכניות או בינן ובין תכניות האדריכלים והיועצים, עליו להודיע מיד למהנדס המתכנן.



1. ביצוע השלד בהתאם לתקן ישראלי 1923-עבודות בטון יצוק באתר.
2. סוג הבטון ב-30 שקיעה "5 בתקרות, ושקיעה "6 בקורות, קירות ועמודים. אגרגט מקסימלי בקוטר 20 מ"מ.
3. סוג הפלדה: (φ) עגול, (Φ) מצולע, (Φ) רשת רקמת פלדה, (ΦW) פלדה מצולעת רתיכה.
4. יש לקרוא תכנית זו ביחד עם תכניות האדריכל, הקונסטרוקציה ושאר היועצים.
5. כיסוי לזיון:
   - באלמנטי בטון תת-קרקעים 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון חשוף 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון הבאים במגע עם מים 4 ס"מ
   - בעמודים, תקרות, קורות, קירות בטון וממ"דים 2.5 ס"מ.
6. יש להזמין המהנדס לאתר לפני ביצוע והיציקות.
7. בארונות החשמל, גב הארון מבטון מזוין בעובי 10 ס"מ מינימום, מחיצות בארון מבלוקי בטון מלאים.
8. יש להזמין את המתכנן לאתר לאחר ביצוע עבודות ההריסה.
9. סוג הפלדה ST37 (FE 360)
10. כל הריתוכים יהיו מלאים, בעובי 6 מ"מ אם לא צוין אחרת.
11. כל אלמנטי הפלדה יגולוונו בגילוון חם בעובי 100 מקרון.

דרגת חשיפה:

מספר	סוג האלמנט במבנה	דרגת חשיפה
1	כלונסאות	3
2	קורות יסוד	3
3	רצפת קומת קרקע	1
4	קירות חוץ	2
5	תקרת מבנה	2
6	קירות פנים	1

מקרא:

עמוד ממשיך — קיר ממשיך — קורה יורדת 20/60
עמוד נגמר — קיר נגמר — קורה עולה 20/60
עמוד שתול — קיר שתול — הגבהה +20/30
מבנה קיים

תאריך	מהדורה	מסי שינוי	שינויים
06.09.26	1	-	למכרז
23.11.22	0	-	לעיון

מסי תכנית: 642-22 . C - 0 3 .

	לעיון	למכרז	לבצוע
קנה מידה: 1-50			

המזמין: מועצה אזורית ברנר

שם הפרויקט: הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר

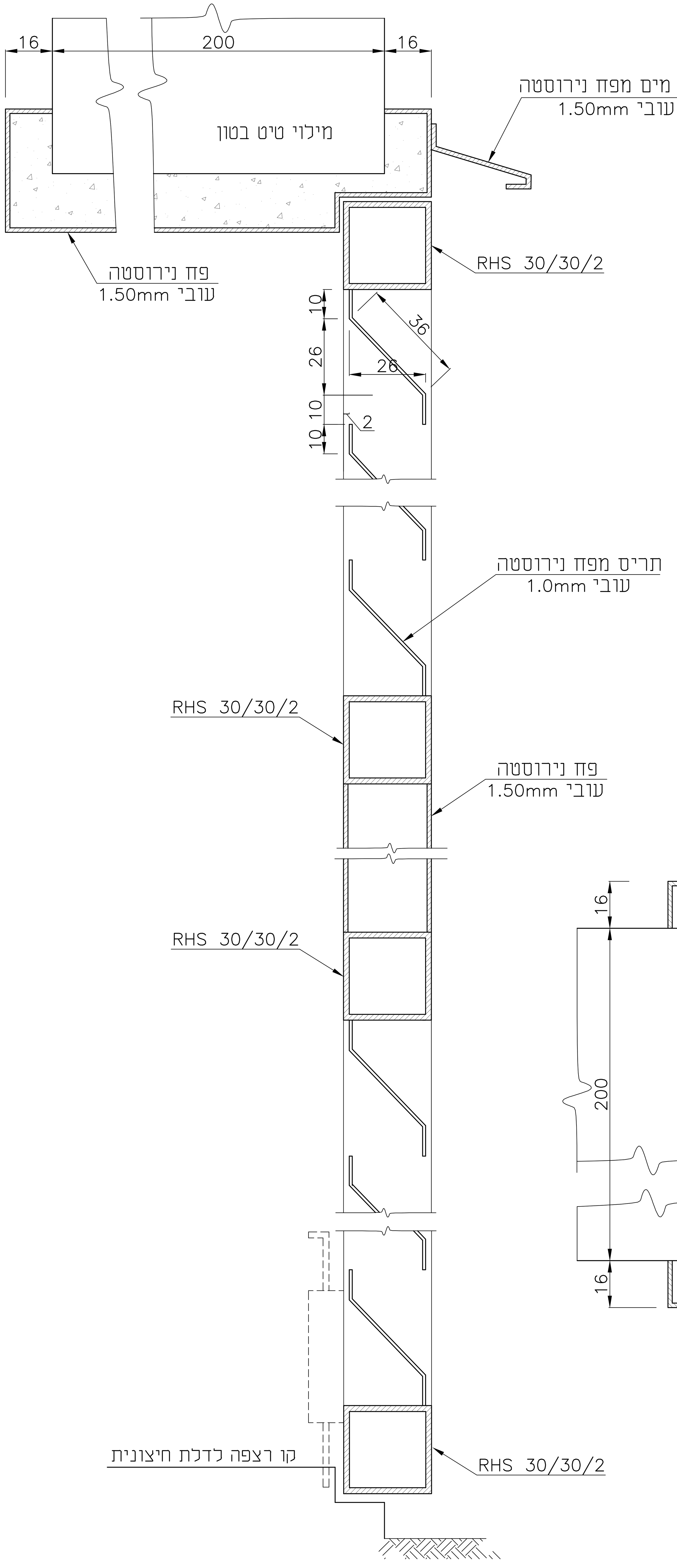
מבנה מפוחים 700
תכניות, חתכים, פרטים

מהדורה 1
06.09.26

א. כצמן
מהנדסי בנין בע"מ
רח' גלגלי הפלדה 16 א.ת. הרצליה פיתוח
מען למשלוח: ת.ד. 12120 הרצליה
טל': 09-9509202 פקס: 09-9509201
נייד: 054-6304226
אי-מייל: office@katzman-eng.com

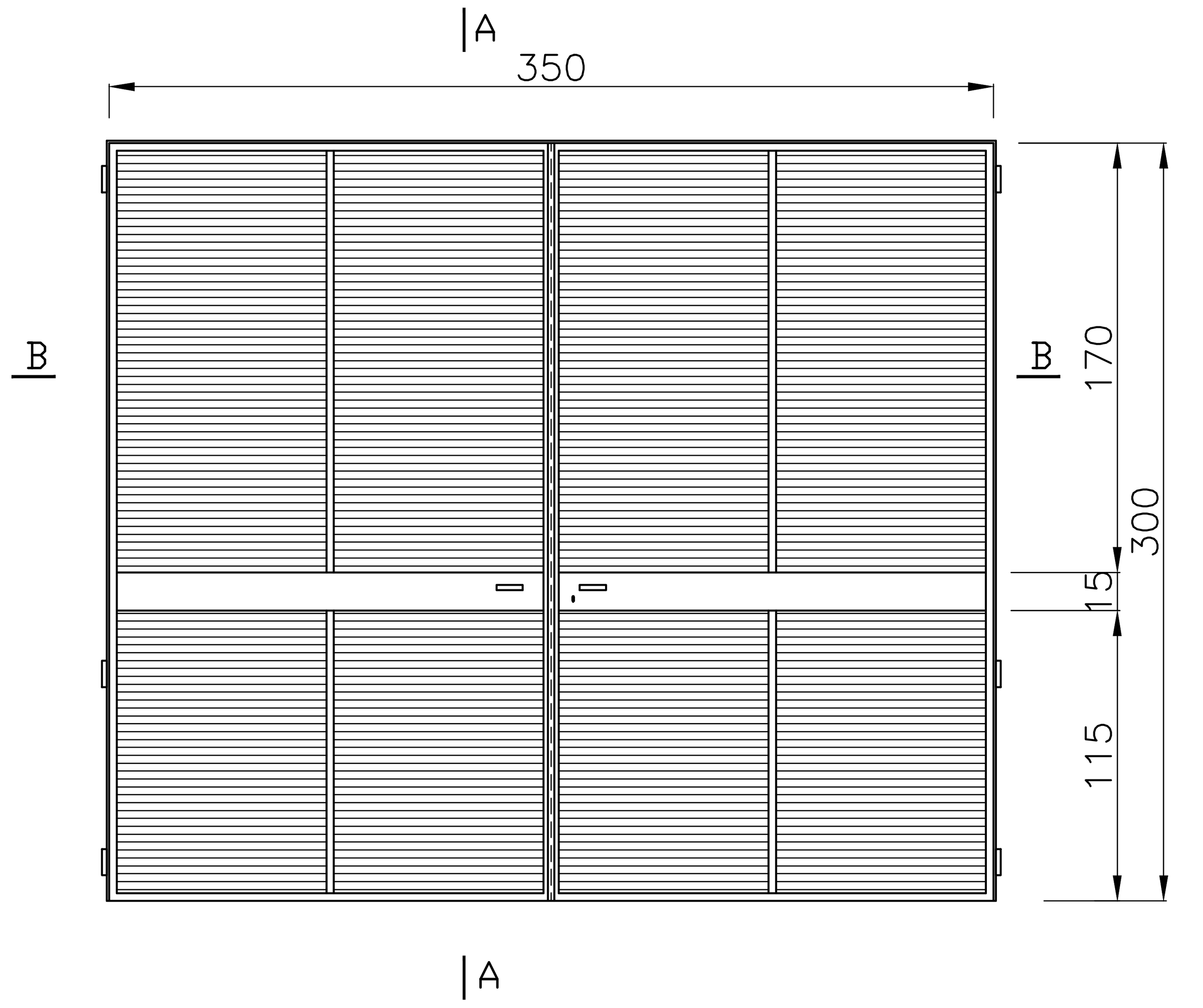
1. המבצע אחראי שסט תכניות קונסטרוקציה מעודכן ימצא באתר הבנין.
2. המבצע אחראי לבקר את כל המידות לפני תחילת הבצוע, על כל טעות או אי התאמה בתכניות או בינן ובין תכניות האדריכלים והיועצים, עליו להודיע מיד למהנדס המתכנן.

חתך A-A
קנ"מ 1:1

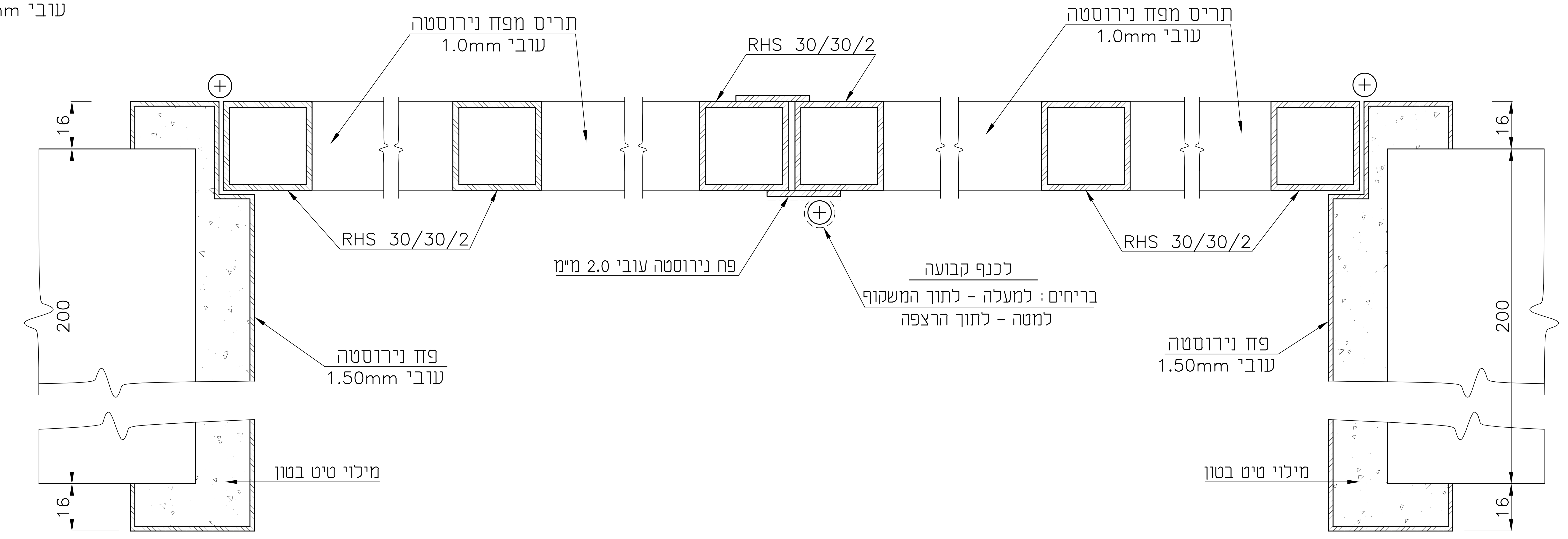


מבט על דלת 350/300
דלת רפפות נירוסטה 2 כנפיים

על צירים
ק.מ. 1 : 25

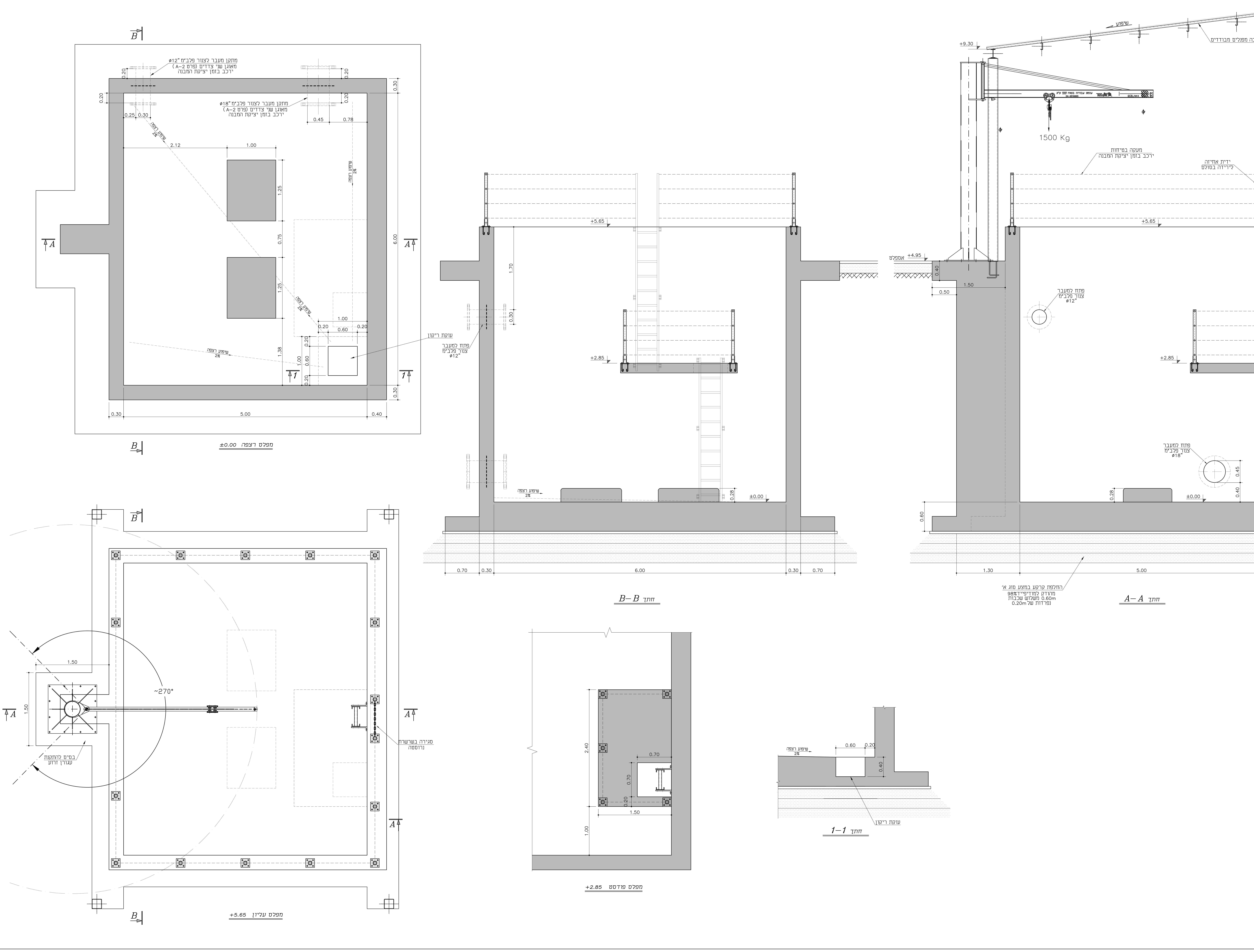


חתך B-B
קנ"מ 1:1



כל האלמנטים מפלב"מ 304

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Management System	06.09.2026	✓	Information לעיון / Tender למכרז / Execution לביצוע
No 701 מס' הדף	המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט. ALWAYS THINK SAFETY.		ברז'יק מהנדסים BEREJIK ENGINEERING
No 526-2 מס' התוכנית			תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898 טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696 WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il
Design director תכנן נטלי			Place המקום מועצה אזורית ברנר
Designed by שרטט נטלי	Date תאריך 06.09.2026	Scale קנ"מ 1:100	Project name שם פרויקט הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Checked by בקר ר.ברז'יק	File קובץ 701.dwg	Size of sheet מידות הגליון A1	Subject of drawing נושא הגליון מבנה חשמל ומפוחים דלת רפפות נירוסטה



		.6
		.5
		.4
		.3
		.2
		.1
תאריך עדכון Date Modify	חתימה Signature	שינוי מס' Revise No

		לעיון Information
06.09.2026	✓	למכרז Tender
		לביצוע Execution

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il
WWW.Berejik.co.il

המקום Place: **מועצה אזורית ברנר**

שם פרויקט Project name: **הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר**

נושא הגליון Subject of drawing: **בור שאיבה לבריכת חרום**
תכנית אדריכלית

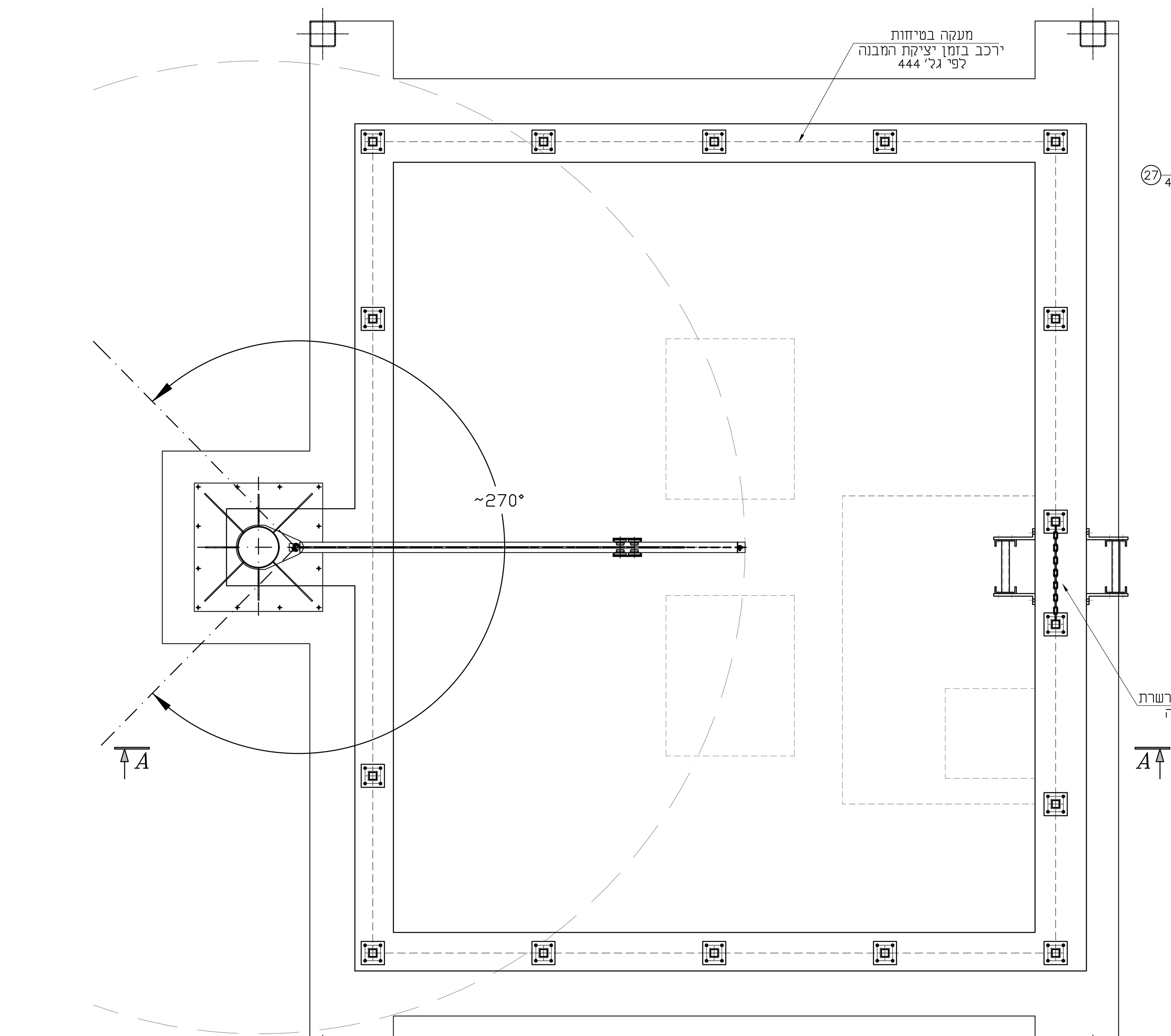
מס' הדף No: 900

מס' התוכנית No: 526-2

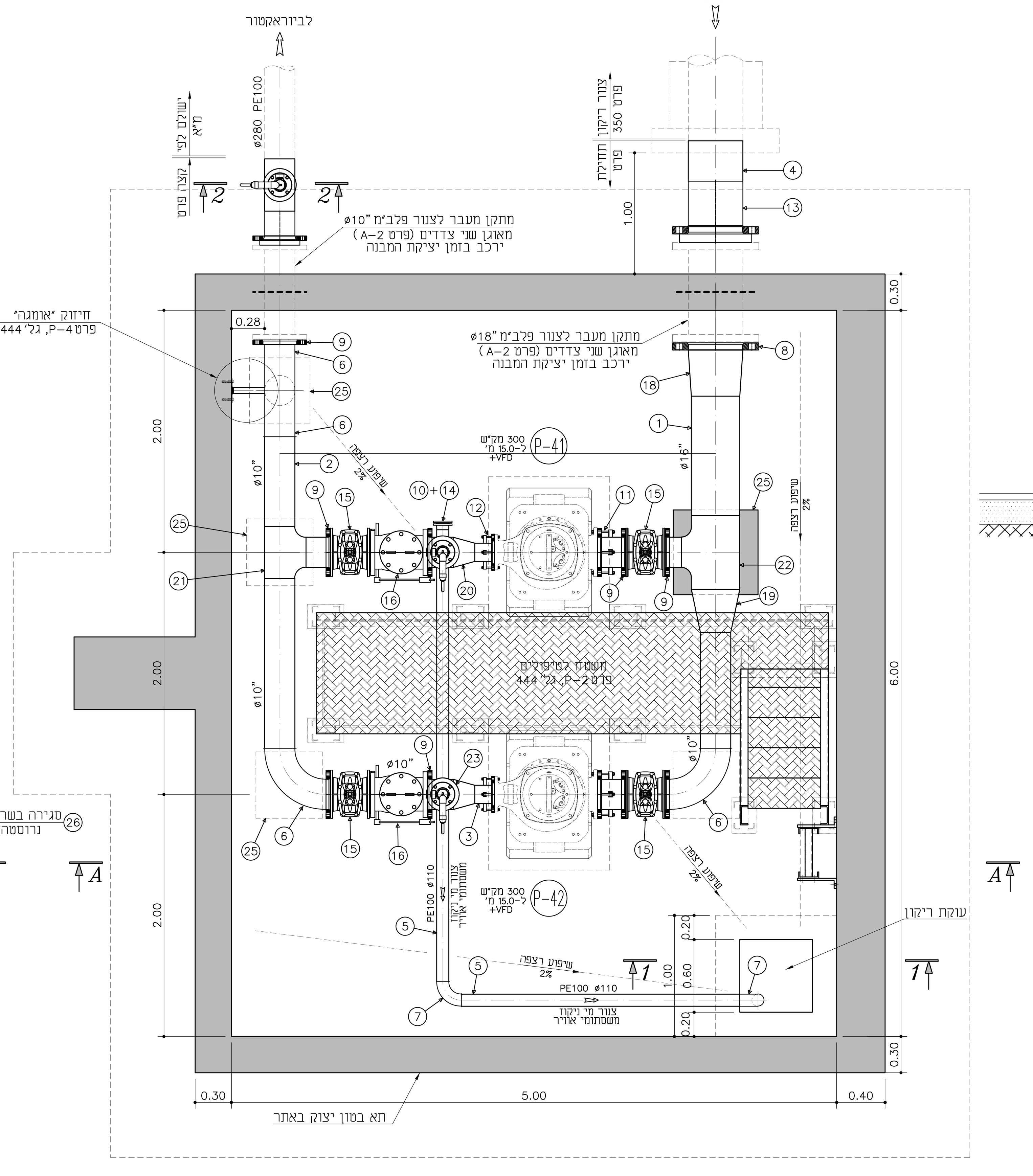
המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

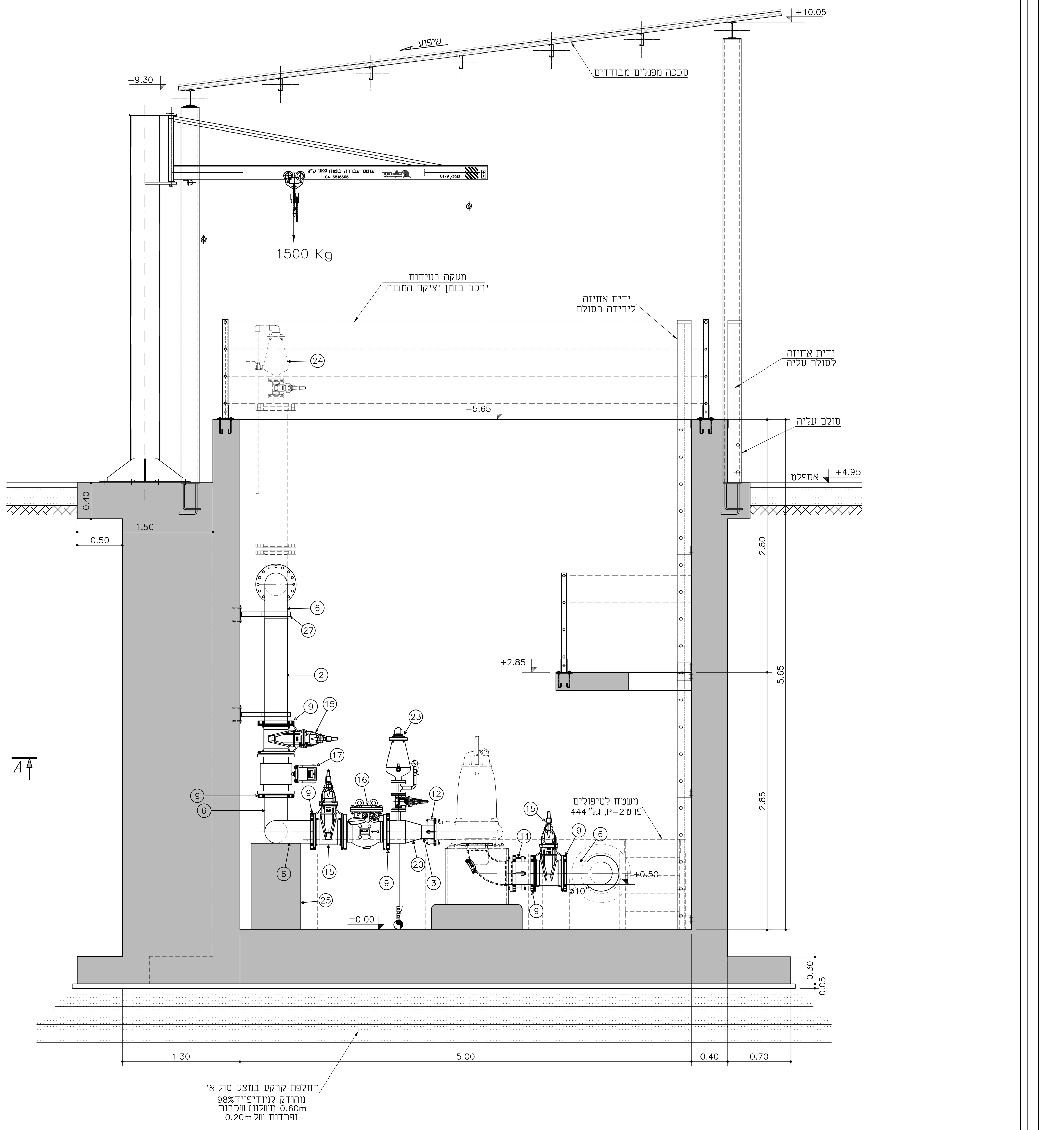
תכנן Design director: נטלי		
שרטט Designed by: נטלי	תאריך Date: 06.09.2026	קנ"מ Scale: 1:25
בקר Checked by: ר.ברז'יק	קובץ File: 900 901.dwg	מידות הגליון Size of sheet: A0



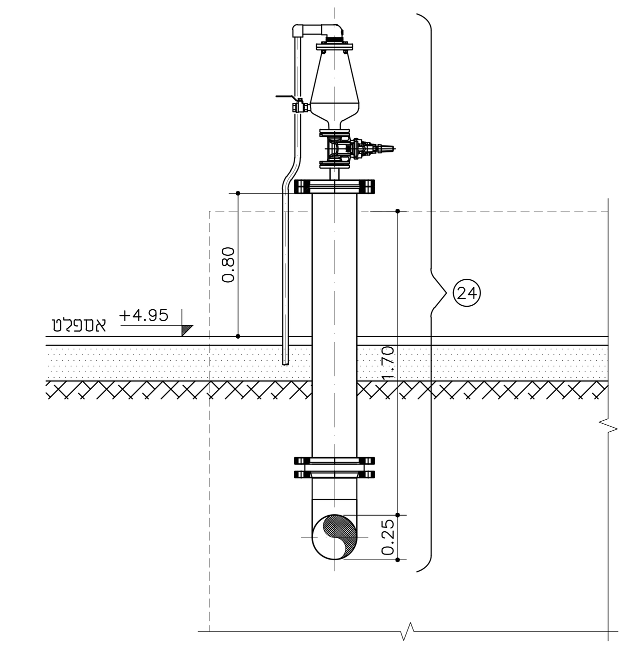
מפלס עליון +5.65



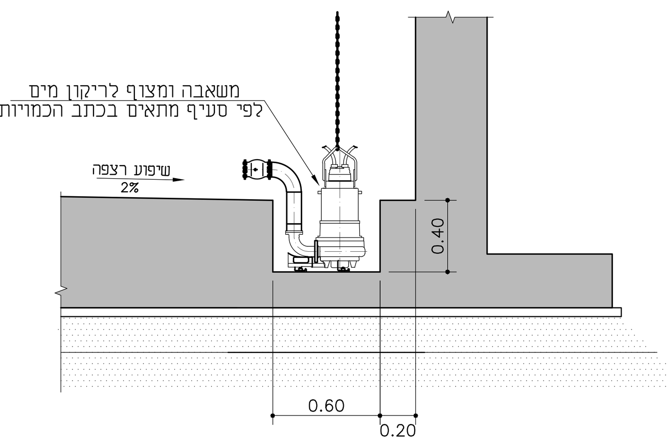
מפלס רצפה ±0.00



חתך A–A



חתך 2–2
שסתום אוויר



חתך 1–1
שוחת ריקון

הערות:

1. תכנית קונסטרוקציה לתא בטון ראה גל' 902,903.
2. מעקות בטיחות מנרוסטה ישולמו לפי מ"א בסעיף מתאים בכתב הכמויות.
3. פרטים ראה גל' 904.

חומרים:

.1	צנור נירוסטה SS304 SCH40	ø16"	מ'	1.0
.2	צנור נירוסטה SS304 SCH40	ø10"	מ'	5.0
.3	צנור נירוסטה SS304 SCH40	ø6"	מ'	1.0
.4	צנור מריפלקס (HDPE PE100) SDR17, PN10	ø450	מ'	1.0
.5	צנור מריפלקס (HDPE PE100) SDR17, PN10	ø110	מ'	6.0
.6	קשת 90° נירוסטה SS304 SCH40	ø10"	יח'	4
.7	זוית 90° PE100 "פלסאון"	ø110	יח'	2
.8	אוגן נירוסטה Weld Neck SS304 class 300	ø18"	יח'	1
.9	אוגן נירוסטה Weld Neck SS304 class 300	ø10"	יח'	11
.10	אוגן עיוור נירוסטה SS304 class 300	ø4"	יח'	1
.11	דרסר מאוגן, מספר אוזניים- 4יח'	ø10"	יח'	2
.12	דרסר מאוגן, מספר אוזניים- 4יח'	ø6"	יח'	2
.13	מתאם אוגן "פלסאון" 460207 + אוגן מצופה "פלסאון" 09903	ø450x18" ø18"	יח' יח'	1 1
.14	מתאם אוגן "פלסאון" 460207 + אוגן מצופה "פלסאון" 09903	ø110x4" ø4"	יח' יח'	1 1
.15	מגוף טריז תוצרת "AVK" כולל ציפוי אפוקסי פנים וחוץ, ציר נירוסטה, ליבת NBR וגלגל פתיחה	ø10"	יח'	5
.16	שסתום אלחוזר "ארי" עם פתח עליון NR-040	ø10"	יח'	2
.17	מד מים אלקטרומגנטי ABB דגם FEV תצוגה בלוח ועל המד	ø10"	יח'	1
.18	מעבר קוטר קוני נירוסטה SS304 SCH40	18"/16"	יח'	1
.19	מעבר קוטר קוני נירוסטה SS304 SCH40	16"/10"	יח'	1
.20	מעבר קוטר קוני נירוסטה SS304 SCH40	10"/6"	יח'	2
.21	הסתעפות נירוסטה SS304 SCH40	10"x10"x10"	יח'	1
.22	הסתעפות מעבר נירוסטה SS304 SCH40	16"x16"x10"	יח'	1
.23	שסתום אוויר ומנומטר לפי פרט 309-1	ø2"	יח'	2
.24	שסתום אוויר לפי פרט 309-2	ø2"	יח'	1
.25	בלוק תמיכה לפי פרט A		יח'	3
.26	שרשרת נרוסטה לסגירת פתח		קמפ'	1
.27	חיזוק נירוסטה מסוג "אומגה" לפי פרט P4		קמפ'	2

שינוי מס' Revise No	חתימה Signature	תאריך עדכון Date Modify
.6		
.5		
.4		
.3		
.2		
.1		

לעיון Information		
למכרז Tender	✓	06.09.2026
לביצוע Execution		

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Management System

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il
WWW.Berejik.co.il

המקום Place: **מועצה אזורית ברנר**

שם פרויקט Project name: **הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר**

נושא הגליון Subject of drawing: **בור שאיבה לבריכת חרום התקנת ציוד**

מס' הדף No: 901

מס' התוכנית No:

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

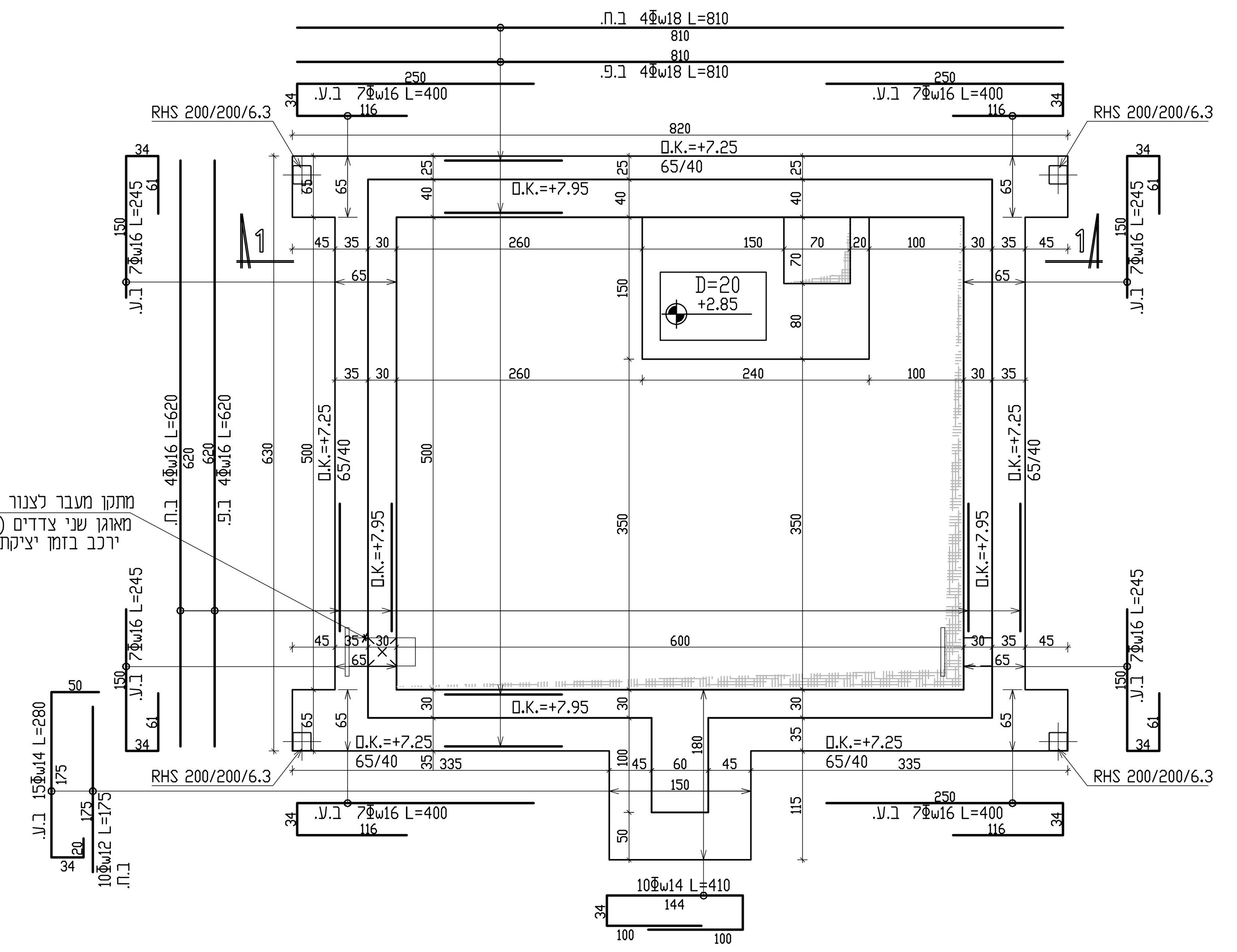
ALWAYS THINK SAFETY.

תכנן Design director: נטלי		
שרטט Designed by: נטלי	תאריך Date: 06.09.2026	קנ"מ Scale: 1:25
בקר Checked by: ר.ברז'יק	קובץ File: 900 901.dwg	מידות הגליון Size of sheet: A0

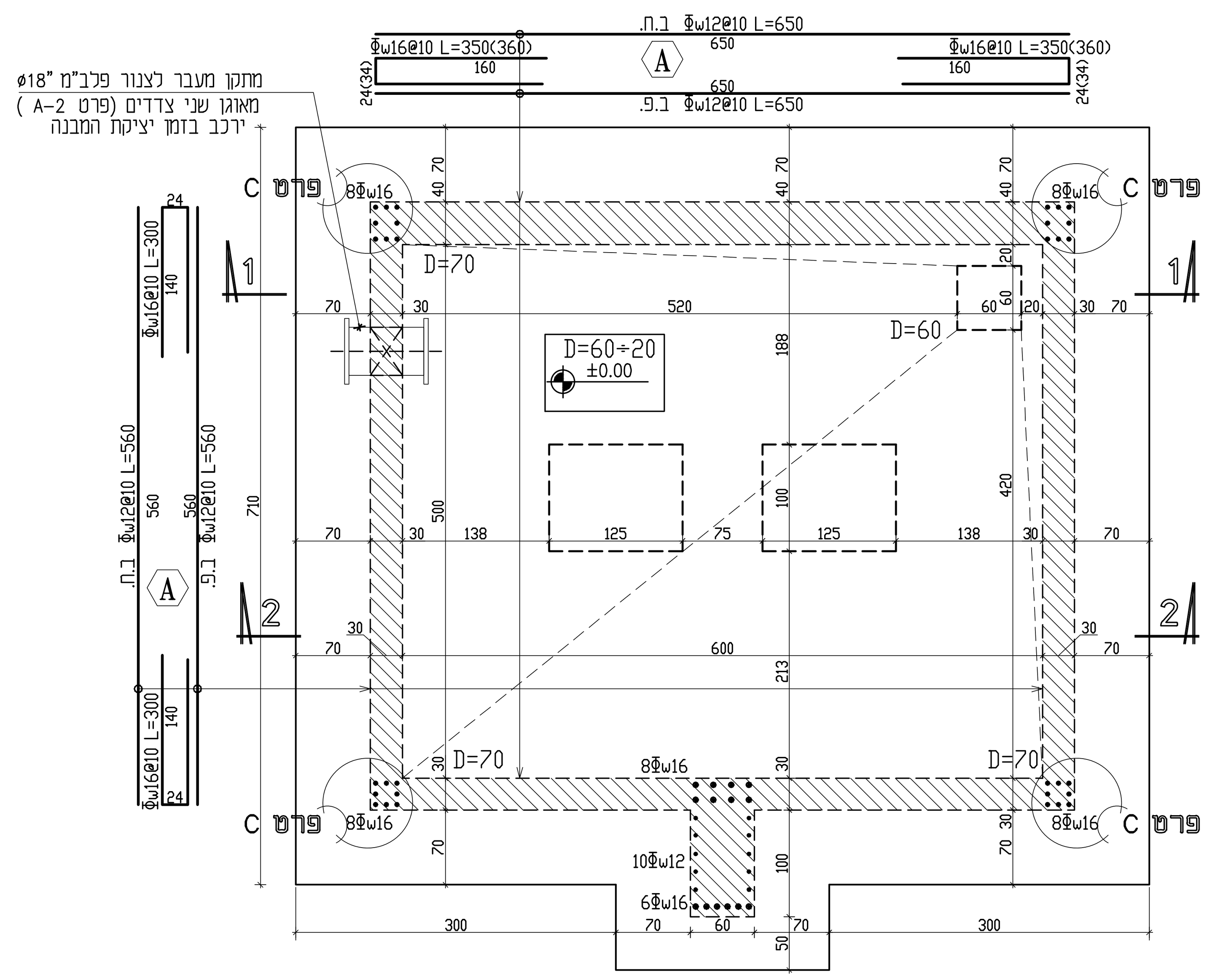
מקרא:

עמוד ממשיך	4	קיר ממשיך		קורה יורדת	20/60
עמוד נגמר	4	קיר נגמר		קורה עולה	20/60
עמוד שתול	4	קיר שתול		הגבהה	+20/30
				מבנה קיים	

1. ביצוע השלד בהתאם לתקן ישראלי 1923-עבודות בטון יצוק באתר.
2. סוג הבטון ב-30 שקיעה "5 בתקרות, ושקיעה "6 בקורות, קירות ועמודים. אגרגט מקסימלי בקוטר 20 מ"מ.
3. סוג הפלדה: (ϕ) עגול, (Φ) מצולע, (Φ̶) רשת רקמת פלדה, (Φw) פלדה מצולעת רתיכה 400w, (Φw) פלדה מצולעת רתיכה 500w.
4. יש לקרוא תכנית זו ביחד עם תכניות האדריכל, הקונסטרוקציה ושאר היועצים.
5. כיסוי לזיון:
   - באלמנטי בטון תת-קרקעים 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון חשוף 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון הבאים במגע עם מים 4 ס"מ
   - בעמודים, תקרות, קורות, קירות בטון וממ"דים 2.5 ס"מ.
6. יש להזמין המהנדס לאתר לפני ביצוע והיציקות.
7. בארונות החשמל, גב הארון מבטון מזוין בעובי 10 ס"מ מינימום, מחיצות בארון מבלוקי בטון מלאים.
8. יש להזמין את המתכנן לאתר לאחר ביצוע עבודות ההריסה.
9. על מהנדס מהטעם הקבלן המבצע יש להכין תיק המסמכים שיכלול חישובים סטטיים, תכניות מפורטות ודרישות מיוחדות לביצוע ולבטיחות מערכת הטפסנות. בכל מקרה, קורות נושאות לוח"דים, קורות טרנספורמציה, תקרות וקורות מיוחדות יתמכו ע"י מגדלי תמיכה ולא רגלי תמיכה.
10. סוג הפלדה ST37 (FE 360)
11. כל הריתוכים יהיו מלאים, בעובי 6 מ"מ אם לא צוין אחרת.
12. כל אלמנטי הפלדה יגולוונו בגילוון חם בעובי 100 מקרון.



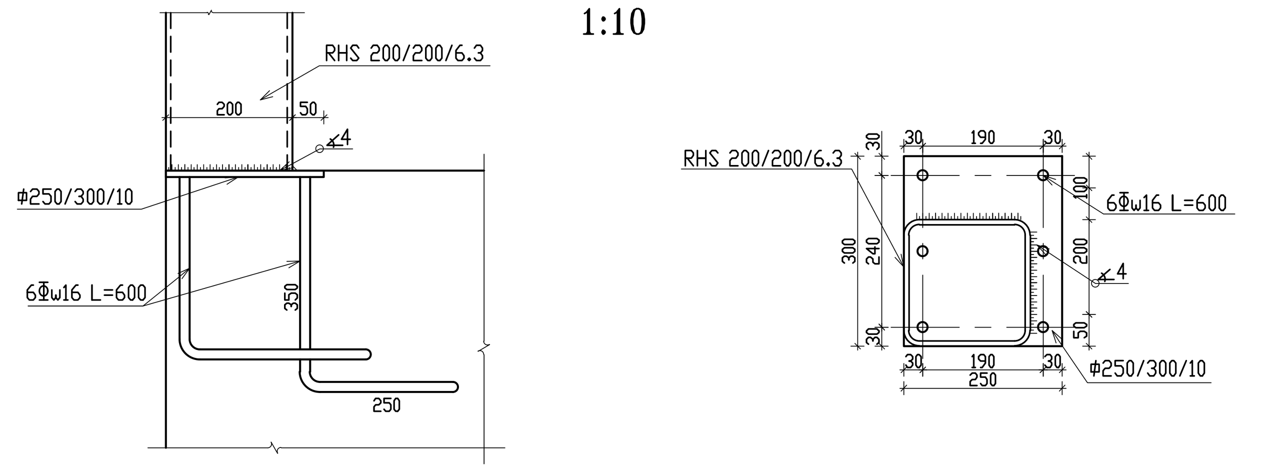
תכנית מפלס עליון
1:50



כיסוי בטון 3 ס"מ

תכנית רצפה
1:50

פלטקה P1
פרט עמוד פלדה עולה
1:10



העמדת המבנה על המגרש, לרבות קביעת ±0.00 של המבנה לפי תכנית אדריכלות בלבד

כמות ומיקום המדויקים של ציוד ופתחי מעבר - באישור מתכנן המערכת

		.6
		.5
		.4
		.3
		.2
		.1
תאריך עדכון Date Modify	חתימה Signature	שינוי מס' Revise No

		Information לעיון
06.09.2026	✔	Tender למכרז
		Execution לביצוע

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il
WWW.Berejik.co.il

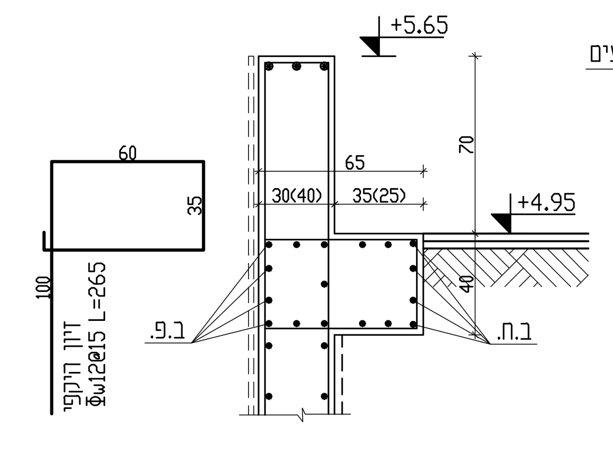
Place המקום	מועצה אזורית ברנר
Project name שם פרויקט	הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Subject of drawing נושא הגליון	בור שאיבה לבריכת חרום תכנית מפלסים
No מס' הדף	902
No מס' התוכנית	526-2
Design director תכנן	נטלי
Designed by שרטט	נטלי
Date תאריך	06.09.2026
Scale קנ"מ	1:50
Checked by בקר	ר.ברז'יק
File קובץ	902 903.dwg
Size of sheet מידות הגליון	700x580

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

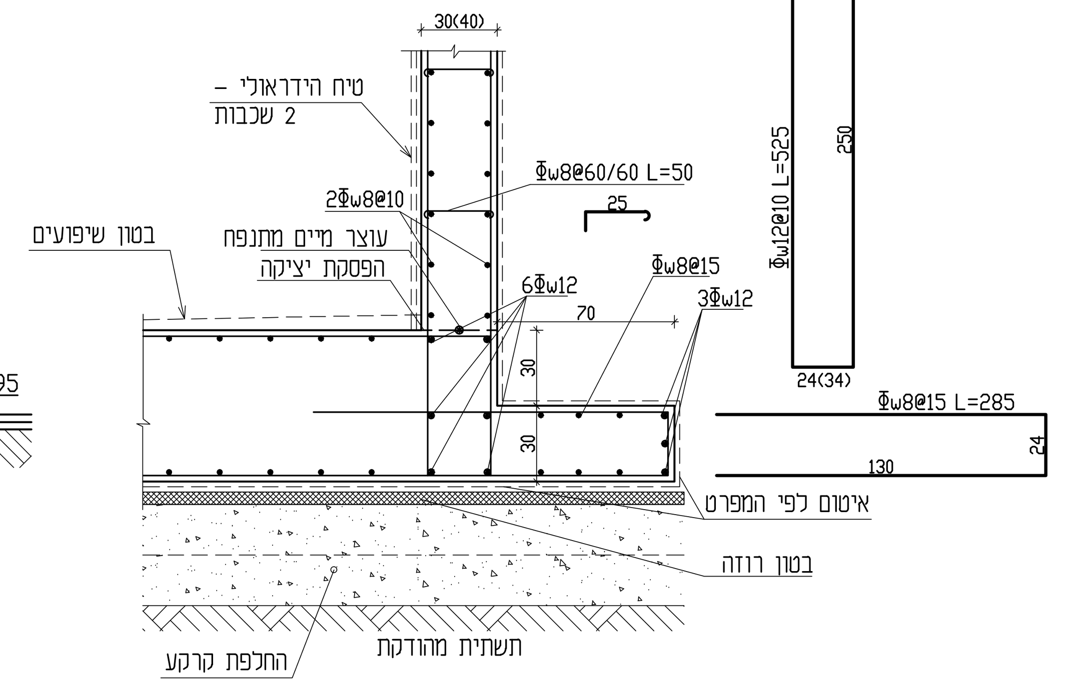
ALWAYS THINK SAFETY.

העמדת המבנה על המגרש,
לרבות קביעת ±0.00 של המבנה
לפי תכנית אדריכלות בלבד

כמות ומיקום המדויקים
של ציוד ופתחי מעבר -
באישור מתכנן המערכת

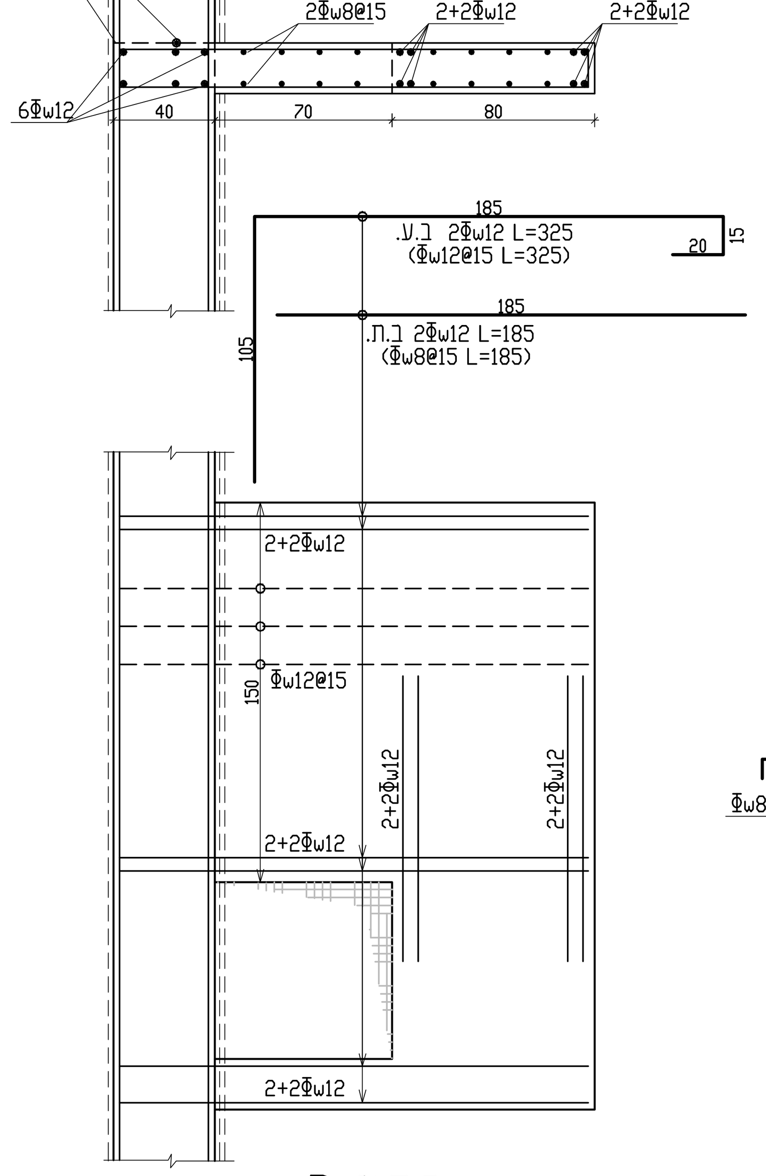


פרט D
1:25

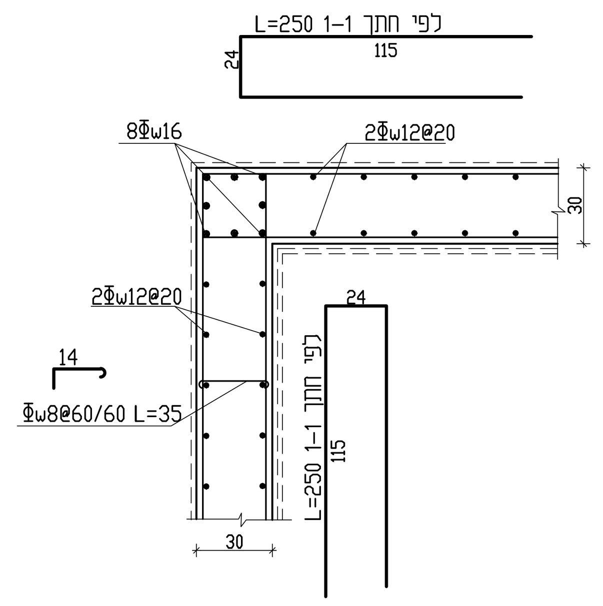


פרט A
1:25

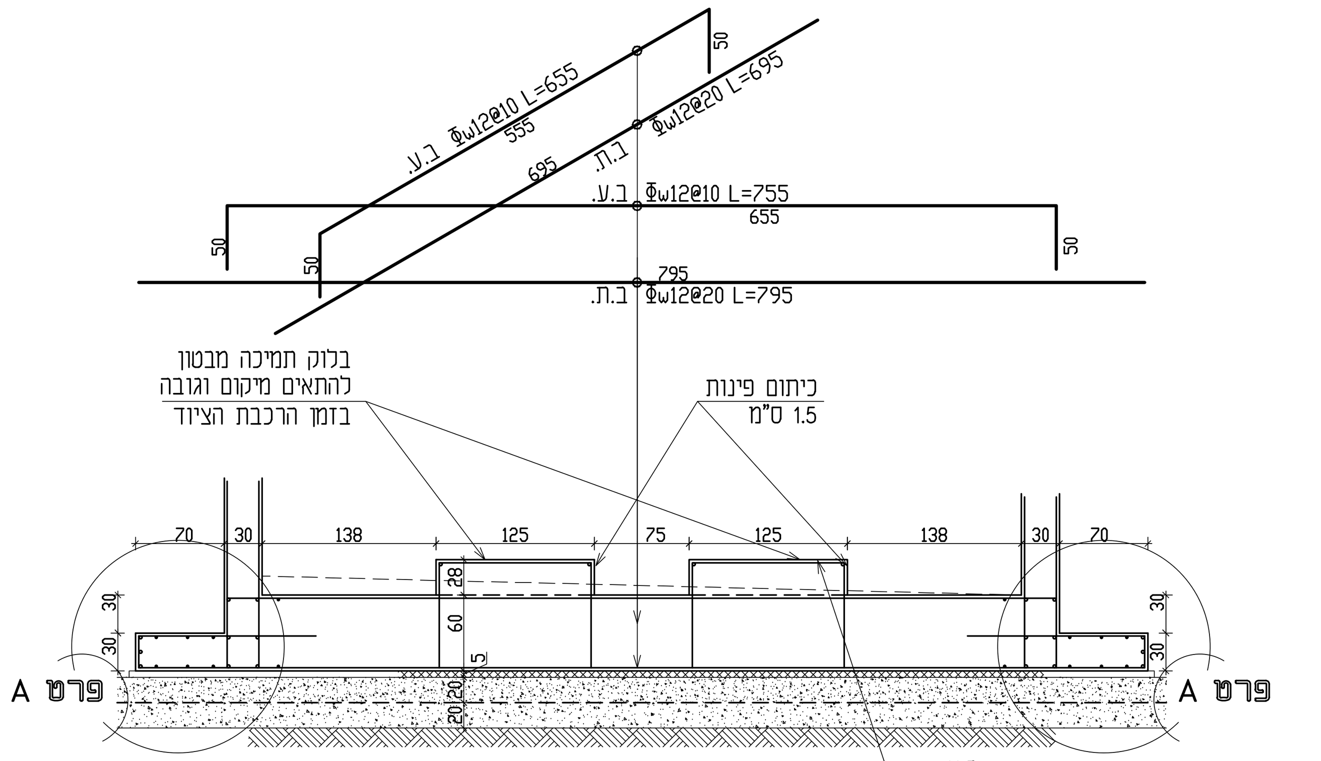
פרט הפסקת יציקה
1:25



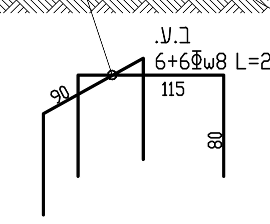
פרט B
1:25

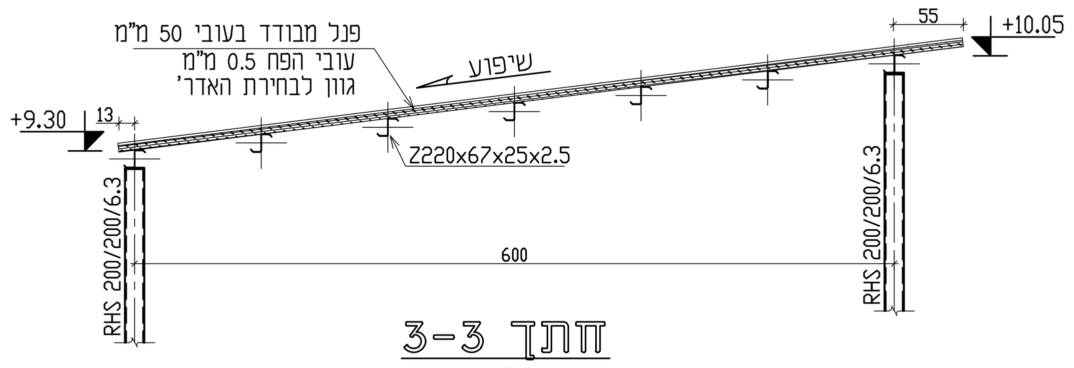


פרט C
1:25

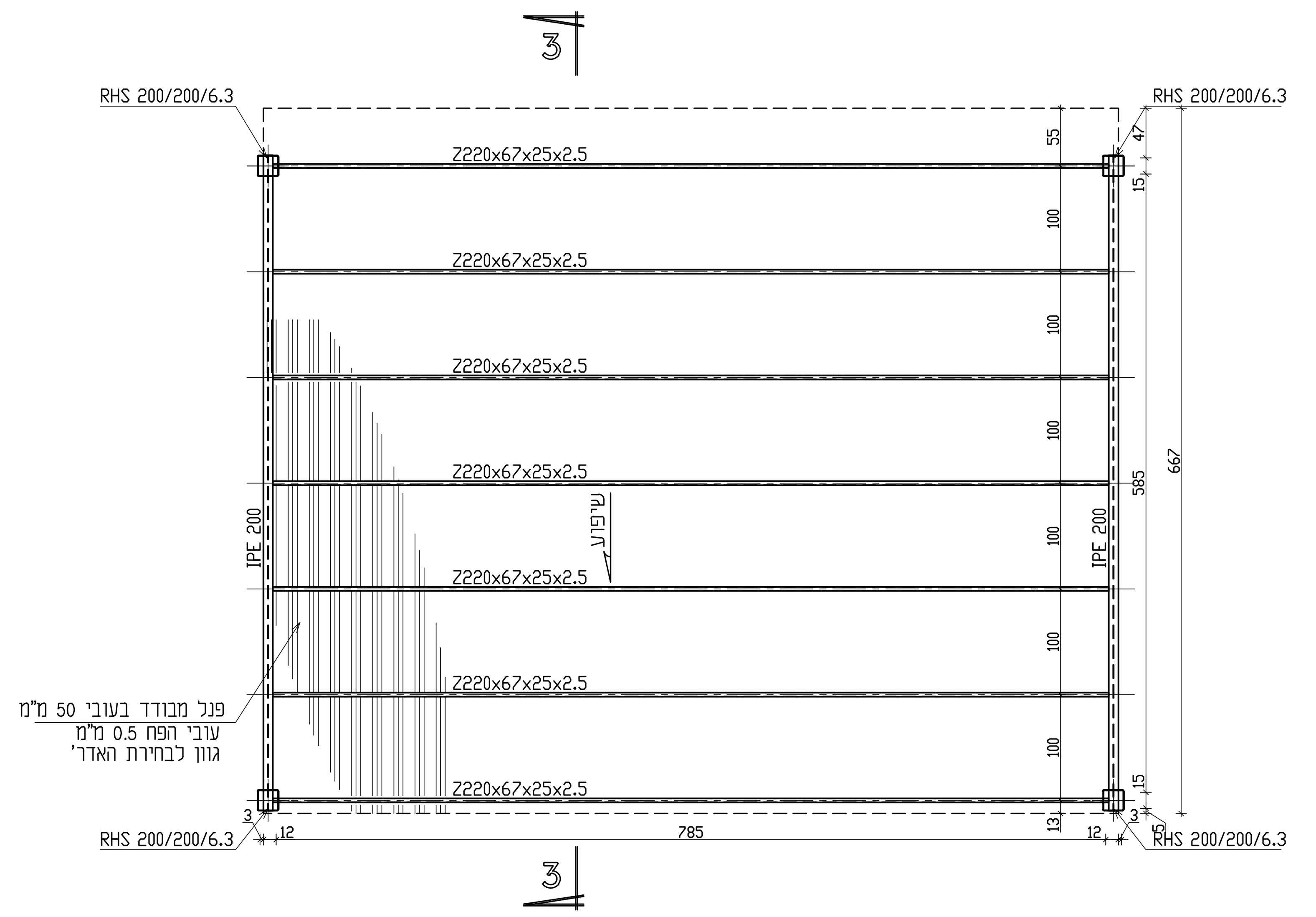


חתך 2-2
1:50

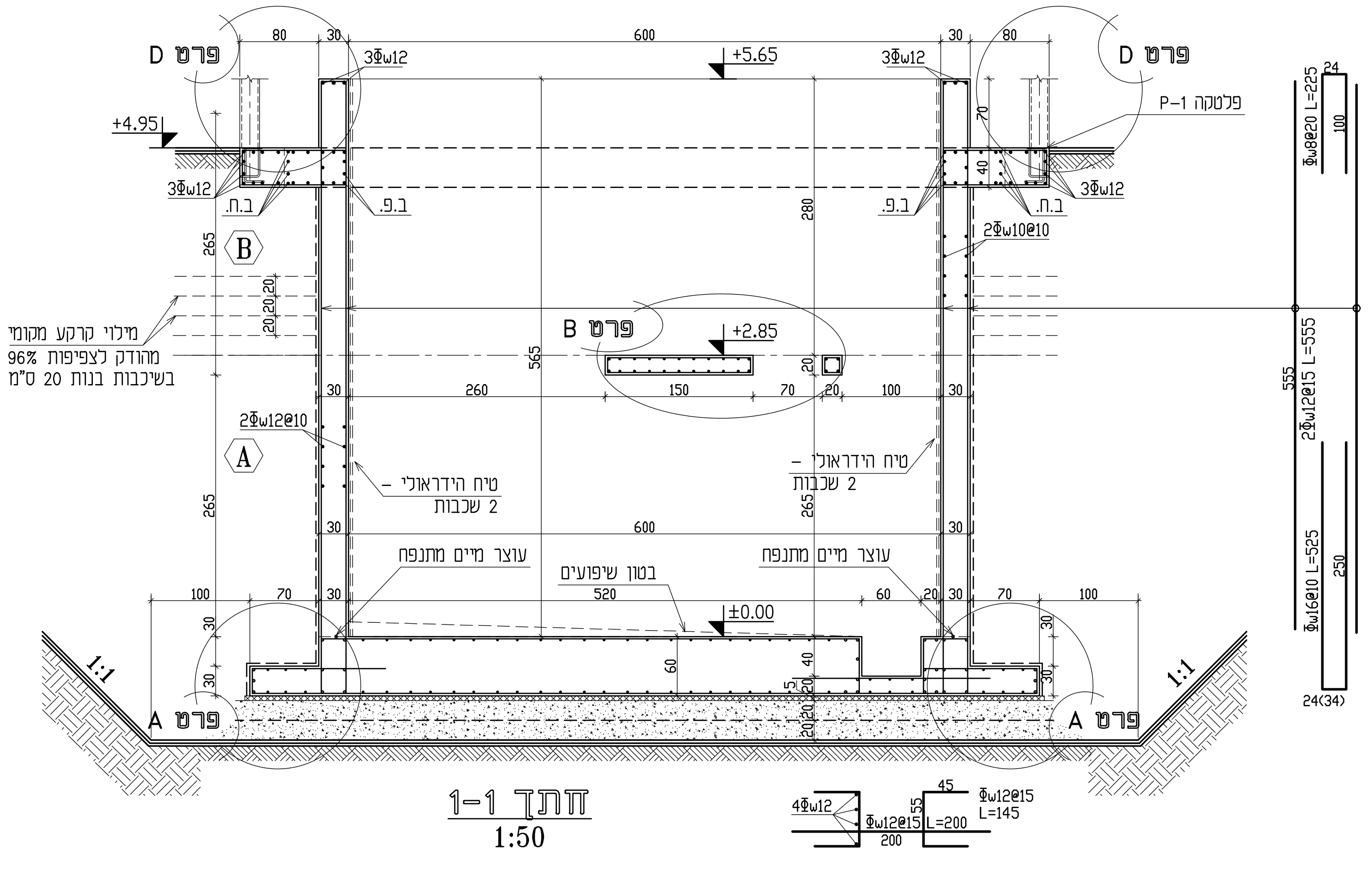




חתך 3-3
1:50



תכנית גג קל
1:50



חתך 1-1
1:50

מקרא:

עמוד ממשיך	4	קיר ממשיך		קורה יורדת	20/60
עמוד נגמר	4	קיר נגמר		קורה עולה	20/60
עמוד שתול	4	קיר שתול		הגבהה	+20/30
				מבנה קיים	

1. ביצוע השלד בהתאם לתקן ישראלי 1923-עבודות בטון יצוק באתר.
2. סוג הבטון ב-30 שקיעה "5 בתקרות, ושקיעה "6 בקורות, קירות ועמודים. אגרגט מקסימלי בקוטר 20 מ"מ.
3. סוג הפלדה : (Φ) עגול, (Φ) מצולע, (Φ) רשת רקמת פלדה, (ΦW) פלדה מצולעת רתיכה 400W, (Φw) פלדה מצולעת רתיכה 500W.
4. יש לקרוא תכנית זו ביחד עם תכניות האדריכל, הקונסטרוקציה ושאר היועצים.
5. כיסוי לזיון:
   - באלמנטי בטון תת-קרקעים 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון חשוף 3 ס"מ
   - באלמנטי בטון הבאים במגע עם מים 4 ס"מ
   - בעמודים, תקרות, קורות, קירות בטון וממ"דים 2.5 ס"מ.
6. יש להזמין המהנדס לאתר לפני ביצוע והיציקות.
7. בארונות החשמל, גב הארון מבטון מזוין בעובי 10 ס"מ מינימום, מחיצות בארון מבלוקי בטון מלאים.
8. יש להזמין את המתכנן לאתר לאחר ביצוע עבודות ההריסה.
9. על מהנדס מהטעם הקבלן המבצע יש להכין תיק המסמכים שיכלול חישובים סטטיים, תכניות מפורטות ודרישות מיוחדות לביצוע ולבטיחות מערכת הטפסנות.
   בכל מקרה, קורות נושאות לוח"דים, קורות טרנספורמציה, תקרות וקורות מיוחדות יתמכו ע"י מגדלי תמיכה ולא רגלי תמיכה.
10. סוג הפלדה ST37 (FE 360)
11. כל הריתוכים יהיו מלאים, בעובי 6 מ"מ אם לא צוין אחרת.
12. כל אלמנטי הפלדה יגולוונו בגילוון חם בעובי 100 מקרון.

שינוי מס' Revise No	חתימה Signature	תאריך עדכון Date Modify
.6		
.5		
.4		
.3		
.2		
.1		

לעיון Information		
למכרז Tender	✓	06.09.2026
לביצוע Execution		

ISO 9001:2015

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il
WWW.Berejik.co.il

המקום Place: **מועצה אזורית ברנר**

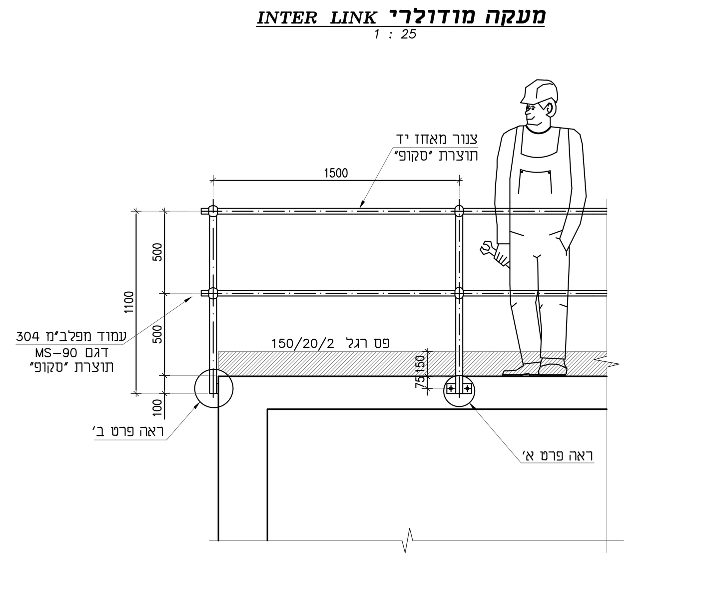
שם פרויקט Project name: **הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר**

נושא הגליון Subject of drawing: **בור שאיבה לבריכת חרום חתכים וגג קל**

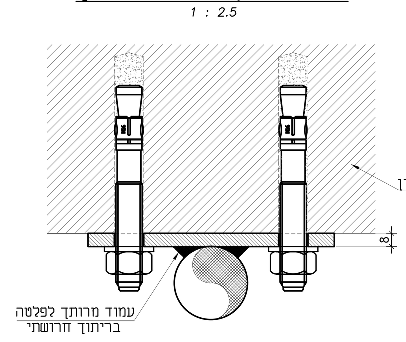
מס' הדף No: 903	המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט. ALWAYS THINK SAFETY.
מס' התוכנית No:	
תכנן Design director: נטלי	

שרטט Designed by: נטלי	תאריך Date: 06.09.2026	קנ"מ Scale: 1:50
בקר Checked by: ר.ברז'יק	קובץ File: 902 903.dwg	מידות הגליון Size of sheet: 700x580

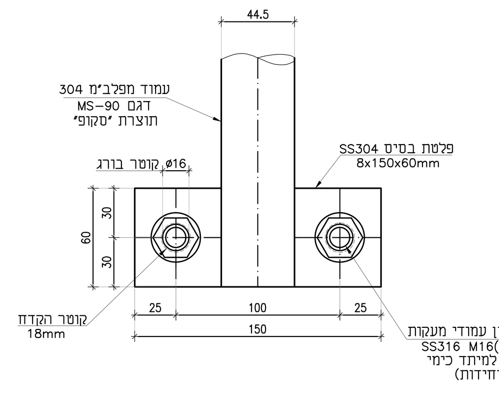
מעקה מודולרי INTER LINK
1 : 25



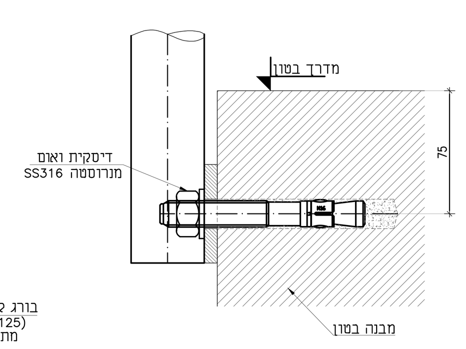
חבור מעקה למבנה בטון
1 : 2.5



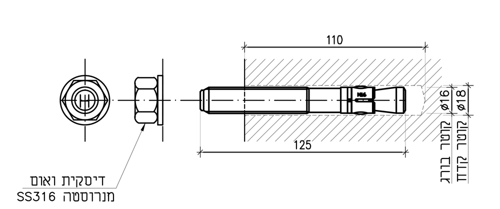
פרט א'



פרט ב'



בורג לעיגון עמודי מעקות



עוגן חץ

טבלת מידות

תיאור	קוטר המיתד (מ"מ)	עובי חומר נעגן	אורך כללי (מ"מ)	מק"ט מיתד מגולבן	מק"ט מיתד נירוסטה 304 A2	כמות באריזה
חץ 6x60	M 6	15	60	30006060	30406060	300
חץ 6x80	M 6	35	80	30006080	30406080	300
חץ 8x60	M 8	5	60	30008060	30408060	200
חץ 8x80	M 8	15	80	30008080	30408080	200
חץ 8x100	M 8	30	100	30008100	30408100	100
חץ 8x120	M 8	50	120	30008120	30408120	100
חץ 10x70	M 10	5	70	30010070	30410070	100
חץ 10x90	M 10	15	90	30010090	30410090	100
חץ 10x100	M 10	25	100	30010100	30410100	100
חץ 10x120	M 10	45	120	30010120	30410120	100
חץ 10x150	M 10	70	150	30010150	30410150	50
חץ 10x170	M 10	100	170	30010170	30410170	50
חץ 10x200	M 10	120	200	30010200	30410200	25
חץ 12x85	M 12	5	85	30012085	30412085	100
חץ 12x110	M 12	15	110	30012110	30412110	50
חץ 12x130	M 12	30	130	30012130	30412130	50
חץ 12x145	M 12	45	145	30012145	30412145	50
חץ 12x160	M 12	60	160	30012160	30412160	50
חץ 12x180	M 12	80	180	30012180	30412180	50
חץ 12x200	M 12	100	200	30012200	30412200	25
חץ 16x110	M 16	10	110	30016110	30416110	25
חץ 16x125	M 16	25	125	30016125	30416125	25
חץ 16x150	M 16	50	150	30016150	30416150	25
חץ 16x170	M 16	75	170	30016170	30416170	25
חץ 16x200	M 16	100	200	30016200	30416200	25
חץ 20x120	M 20	10	120	30020120	30420120	20
חץ 20x160	M 20	20	160	30020160	30420160	15
חץ 20x200	M 20	60	200	30020200	30420200	15
חץ 20x250	M 20	100	250	30020250	30420250	10
חץ 24x200	M 24	10	200	30024200	30424200	10
חץ 24x250	M 24	40	250	30024250	30424250	10

טבלת נתונים טכניים

מידה		M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20
קוטר קידוח	(mm)	6	8	10	12	16	20
עומק עגינה מומלץ	(mm)	40	44	48	65	82	100
עומק קידוח מינימלי	(mm)	55	65	70	90	110	130
קוטר חור באביזר הנעגן	(mm)	7	9	12	14	18	22
עובי תשתית מינימלי	(mm)	100	100	100	130	170	200
מרחק מומלץ בין חורים	(mm)	120	132	144	195	246	300
מרחק מומלץ מקצה בטון	(mm)	60	66	72	97.5	123	150
מרחק מינימלי בין חורים	(mm)	35	40	55	75	90	105
מרחק מינימלי מקצה בטון	(mm)	40	45	65	90	105	125

תיאור המוצר

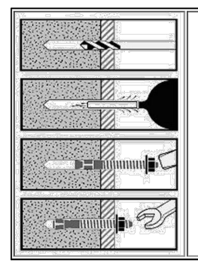
שימוש:
מיתד לעומסים גבוהים להתקנה מהירה חסכונית ויעילה,
מתאים לעיגון בבטון, וסלע קשה.

שיטת הפעולה:
ההתקנה מתבצעת דרך החומר הנעגן, המיתד מוחדר לתוך החור.
בעת הידוק האום בקצה המיתד,
גוף העוגן נמשך והמבנה הקוני של העוגן פותח את טבעת העגינה ולוחץ אותה לדפנות החור.

מאפיינים:
מתאים להתקנה מהירה
קוטר המיתד כקוטר הקידוח, מאפשר שימוש במיתד בקוטר נמוך לקבלת עומסים גבוהים
עמיד באש

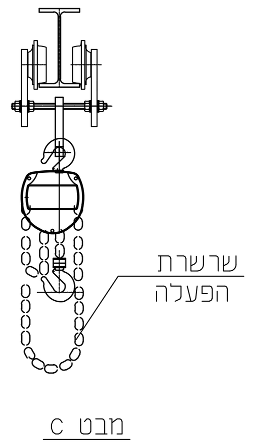
סוג ההתקנה:
התקנה דרך החומר הנעגן,

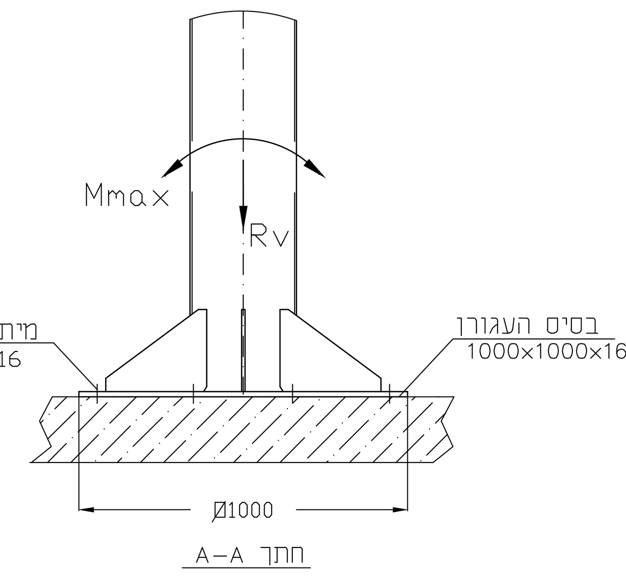
שיטת התקנה

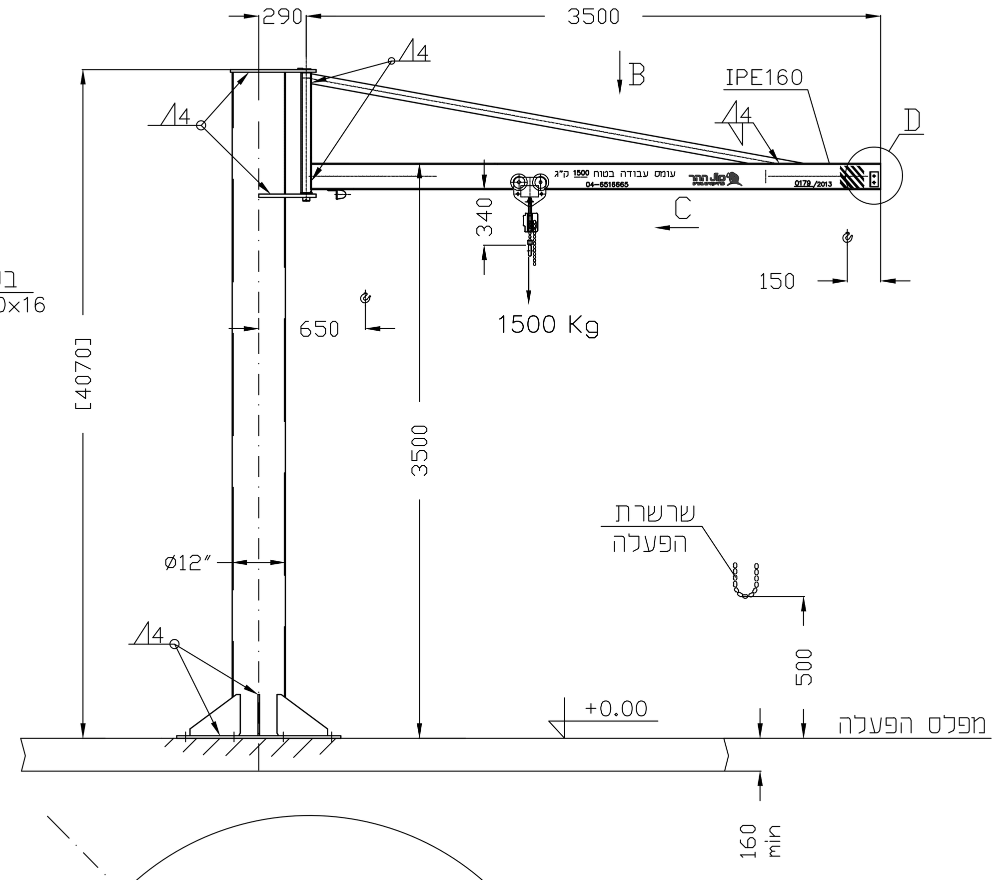


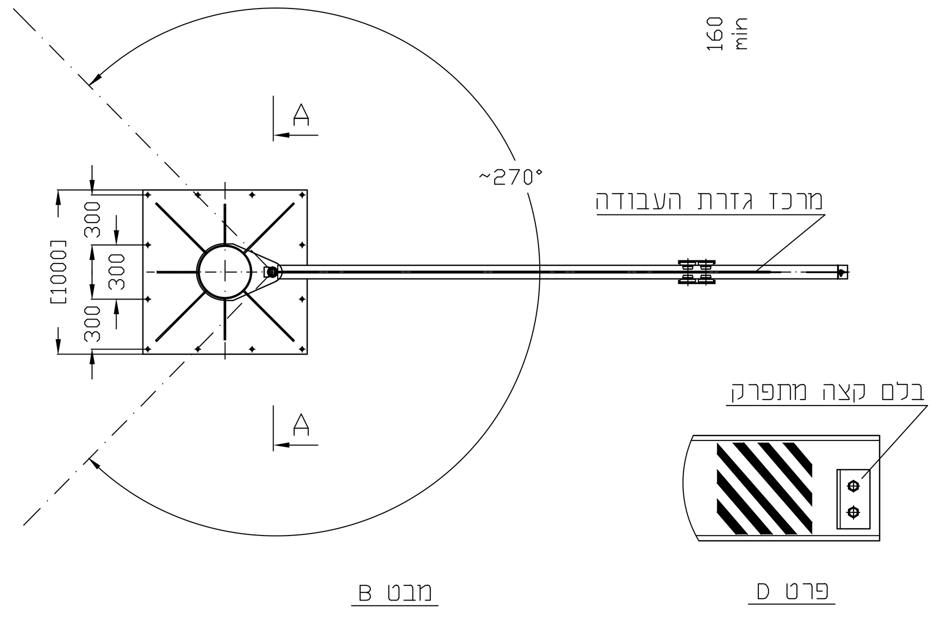
קדח חור בהתאם לגודל המיתד	
נקה את החור מאבק	
הכנס את המיתד דרך החומר הנעגן לתוך החור בעזרת פטיש	
הדק את האום בראש העוגן	
העגינה הושלמה	

פרט P-1
מעקה מודולרי
דגם INTER LINK תוצרת "סקופ"







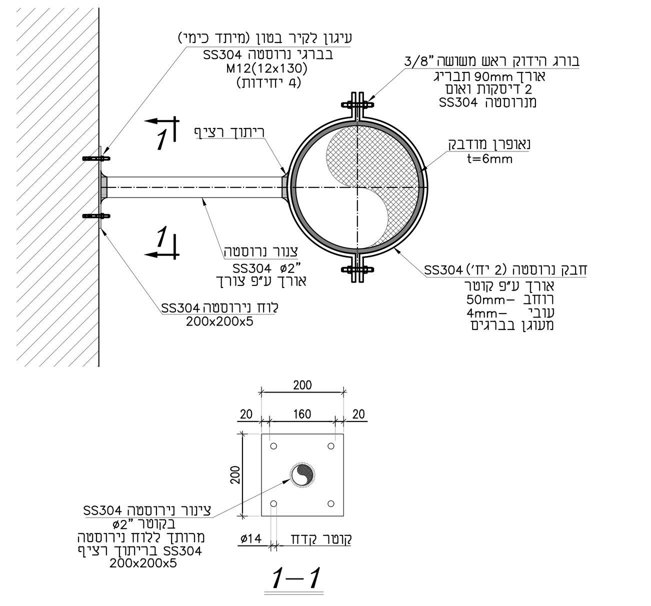


הערות:
* העגורן יסתובב ידני בזוית ~270°
* העגורן מתוכנן לשקיעה 1\250 מהאורך המשיך.
* עיגון הפלטה לרצפת הבטון ע" מיתדים כימיים.
על המזמין לאשר את עומסים המופעלים על הריצפה
דרוש עובי ריצפה 160 מ"מ מינימום.
* יש להסיר כל מכשול הנמצא בתחום מעטפת עבודת העגורן ,או לדווח על קיומו.
* כל הריתוכים יבוצעו לפי תקן AWS D14.1-97.
* חומרים עבור מבנה הפלדה – ST37-2.
* בזמן התקנה המזמין יקבע מיקום העגורן.

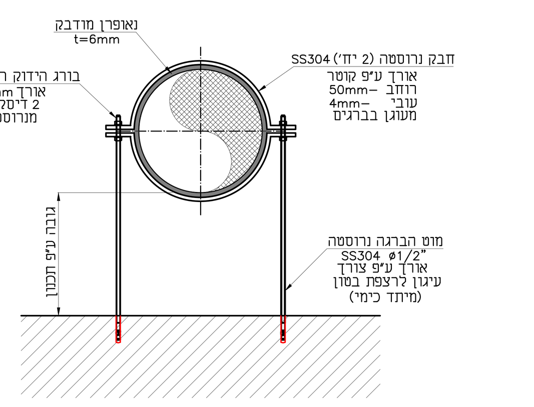
צבע:
העגורן ינוקה ע"י מברשת פלדה ויצבע בשתי שכבות צבע יסוד ושתי שכבות עליון גוון צהוב (RAL1028) סה"כ עובי 120µ.

מול ההר פרויקטים בע"מ
תכנון , יעוץ ויצור מתקני הרמה ושינוע
בודקים מוסמכים למכונות הרמה וקולטי אויר
ת.ד 286 כפר תבור 15241 טל : 04-6516665 פקס: 04-6411386 נייד 050-4519704/5/6

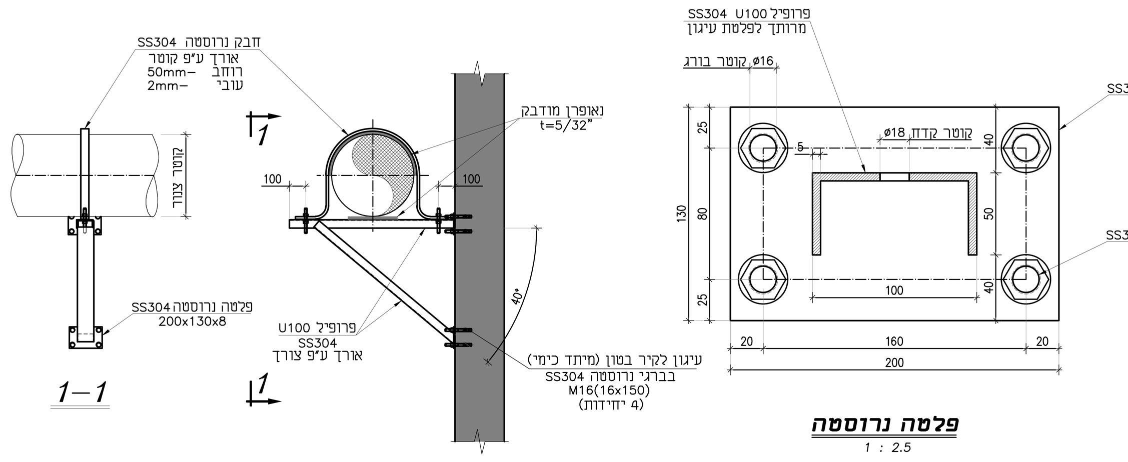
פרט P3 1 : 25
עגורן זרוע



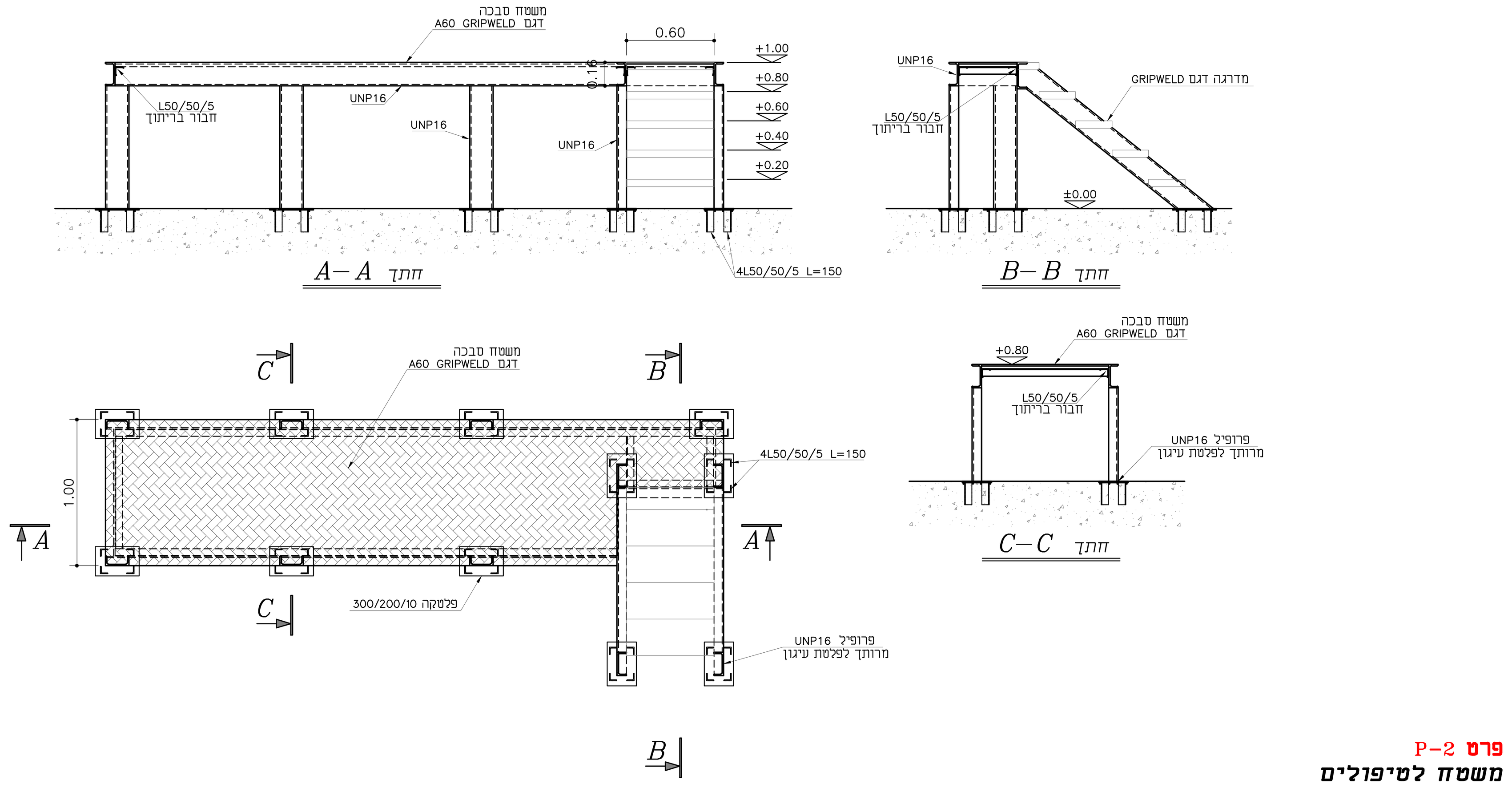
פרט P4 1 : 10
חיזוק נירוסטה לקיר מסוג "אומגה"



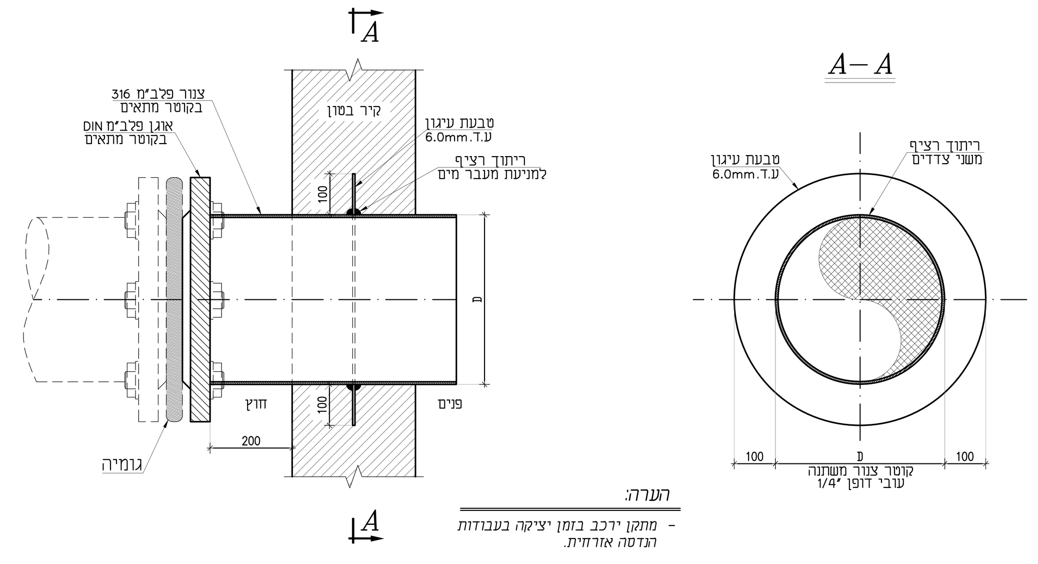
פרט P5 1 : 10
עיגון צנור לרצפה



פרט P6 1 : 10
תמיכה מפרופיל U100

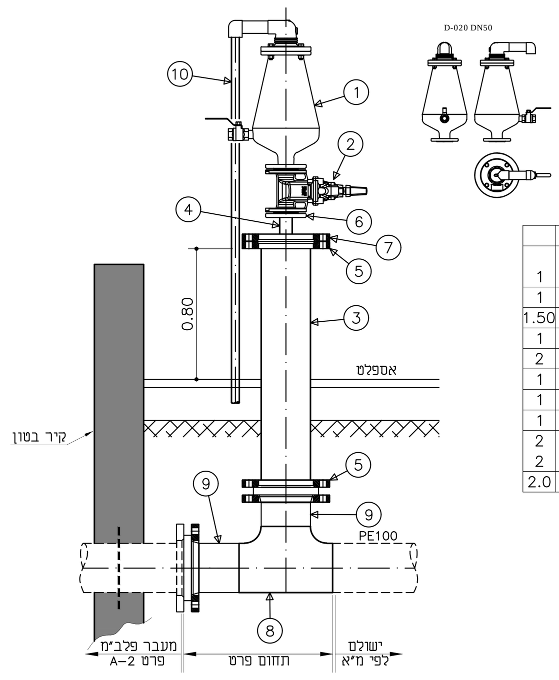


פרט P-2
משטח לטיפולים



הערה:
- מתקן יוכנס בזמן יציקה בעבודות יבודה אזורית.

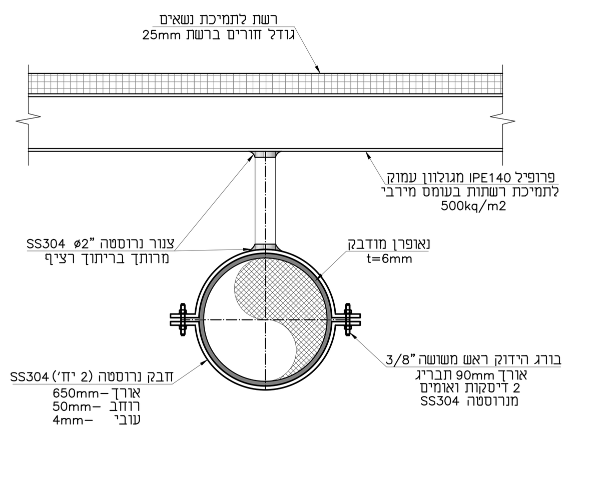
פרט A-1
מתקן מעבר לצנור
מאוגן צד אחד



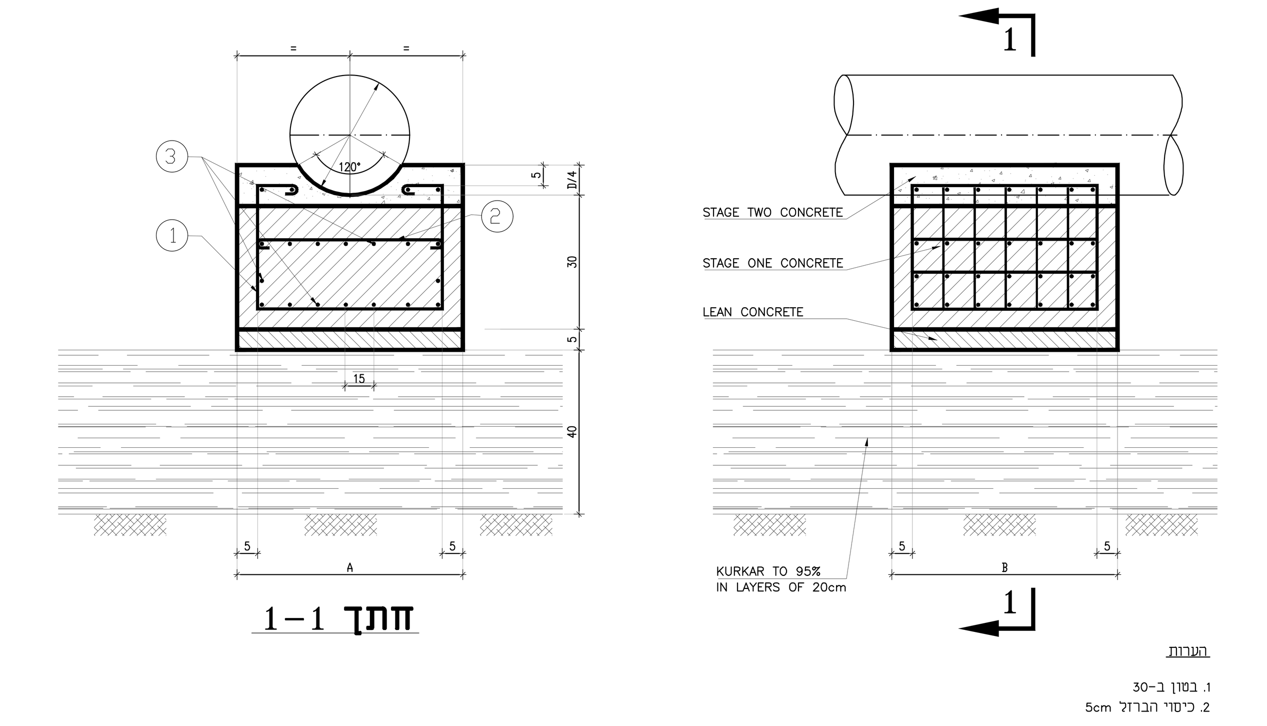
חומרים:

	אביזרים	על צנור "ø10	על צנור "ø8		
.1	שסתום אויר משולב לביוב דגם D-020 תוצרת א.ר.י	ø2"	ø2"	יח'	1
.2	מגוף "טריז" AVK	ø2"	ø2"	יח'	1
.3	צנור פלדה ע.ח.+ב.פ. ע.ד."3/16	ø10"	ø8"	מ'	1.50
.4	מופה לחץ נירוסטה 10cm	ø2"	ø2"	יח'	1
.5	אוגן	ø10"	ø8"	יח'	2
.6	אוגן	ø2"	ø2"	יח'	1
.7	אוגן עיוור כולל קדח "ø3	ø10"	ø8"	יח'	1
.8	הסתעפות 90° לריתוך פנים 4604S	ø280	ø200	יח'	1
.9	מתאם אוגן "פלסאון" 460207	ø280	ø200	יח'	2
	+ אוגן מצופה "פלסאון" 09903	280x10"	200x8"	יח'	2
.10	צנור PE100 דרג 16	ø32	ø32	מ'	2.0

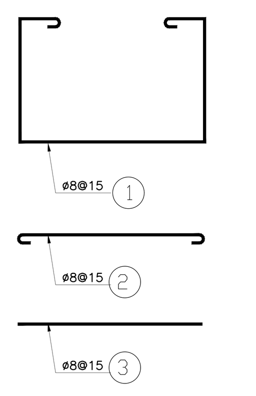
פרט 309-2
שסתום אוויר "ø3



פרט P7 1 : 10
חיזוק נירוסטה לפרופיל מסוג "אומגה"

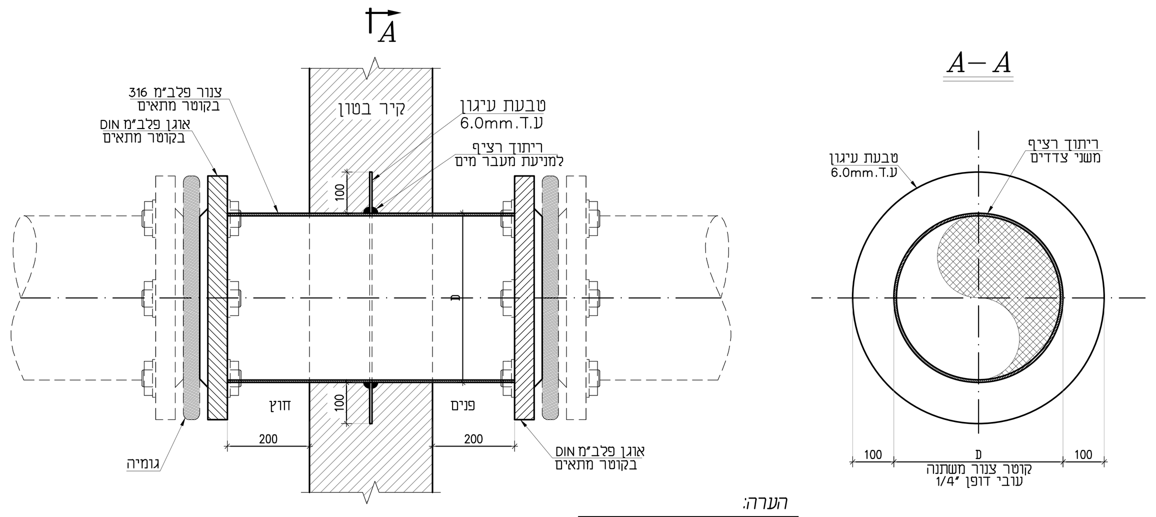


D	A	B
UP TO 6"	40	40
8"	55	55
10"	55	55
12"	55	55
16"	70	70
18"	80	70
20"	85	70
24",26"	100	90
30",32"	115	100
42"	140	120



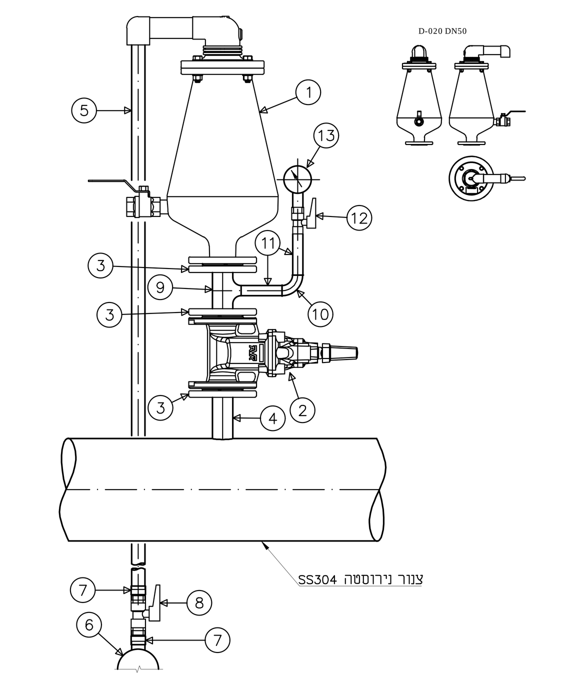
הערות:
1. בטון ב-30
2. כיסוי הברזל 5cm

פרט A
בלוק תמיכה מבטון



הערה:
- מתקן יוכנס בזמן יציקה בעבודות יבודה אזורית.

פרט A-2
מתקן מעבר לצנור
שני צדדים



חומרים:

.1	שסתום אויר משולב לביוב דגם D-020 תוצרת א.ר.י	ø2"	יח'	1
.2	מגוף "טריז" AVK	ø2"	יח'	1
.3	אוגן	ø2"	יח'	3
.4	מופה לחץ נירוסטה 10cm	ø2"	יח'	1
.5	צנור PE100 דרג 16	ø32	מ'	2.0
.6	רוחב מסעף "פלסאון" 495800	ø110x32	יח'	1
.7	אביזר מעבר-הברגה חיצונית "פלסאון" 492100	ø32x1"	יח'	2
.8	מגוף "שגיב" כדורי S.N.L.200 הברגות פנים-פנים	ø1"	יח'	1
.9	מסעף T מעבר+ ב.פ. PN16	2"x2"x1½"	יח'	1
.10	זווית 90°	ø1½"	יח'	1
.11	ניפל	ø1½"	יח'	2
.12	מגוף עם מחט שיחרור מהיר	ø1½"	יח'	1
.13	מד לחץ מילוי גליצרון סקלה 0-15 אטמ'		יח'	1

פרט 309-1
שסתום אוויר ומנומטר

שינוי מס' Revise No	חתימה Signature	תאריך עדכון Date Modify
.6		
.5		
.4		
.3		
.2		
.1		

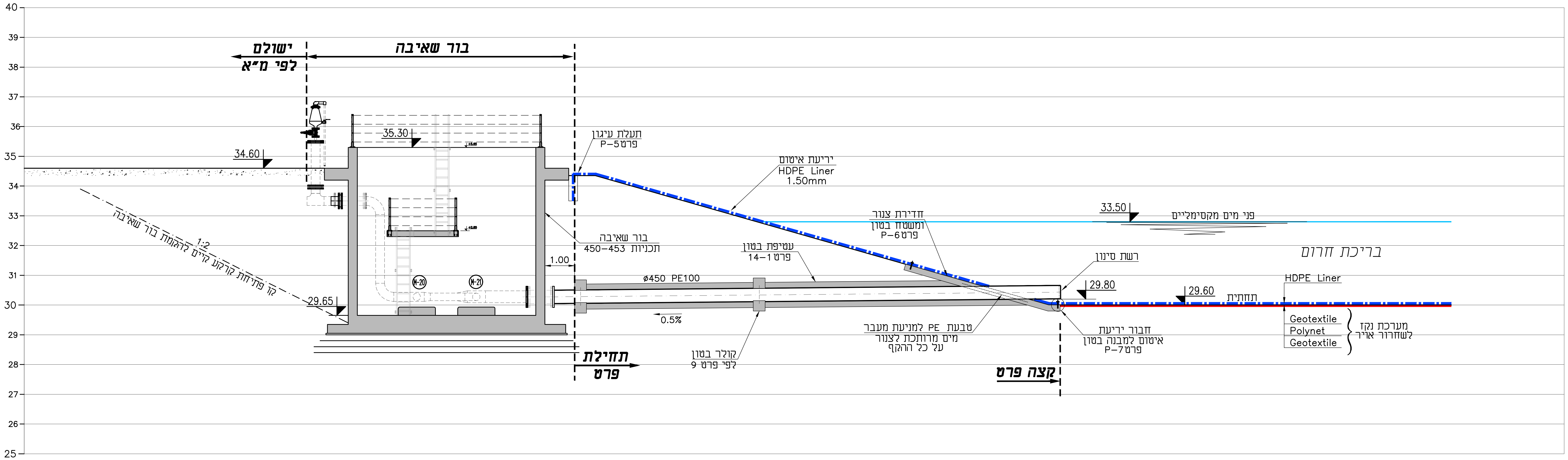
לעיון Information		
למכרז Tender	✓	06.09.2026
לביצוע Execution		

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Management System

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il WWW.Berejik.co.il

המקום Place: **מועצה אזורית ברנר**
שם פרויקט Project name: **הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר**
נושא הגליון Subject of drawing: **בור שאיבה-פרטים**
מס' הדף No: 904
מס' התוכנית No: 526-2
תכנן Design director: נטלי
שרטט Designed by: נטלי
בקר Checked by: ר.ברז'יק
תאריך Date: 06.09.2026
קנ"מ Scale: שונה
קובץ File: 904.dwg
מידות הגליון Size of sheet: A2

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.
ALWAYS THINK SAFETY.



חומרים:

.1	צנור PE100 דרג 10	ø450	מ'	30.0
.2	קולר בטון לפי פרט 9	1.20x1.20x0.4	יח'	2
.3	משטח בטון מזוין	6.0x2.0x0.20	מ"ק	2.40
.2	בטון ב-30 לעטיפת הצנור		מ"ק	7.50
.5	רשת סינון		מ"ר	1.0

הערה:

1.פרטי איטום ראה גל' HDPE LINER.

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Managment System

06.09.2026

✓

Information לעיון
Tender למכרז
Execution לביצוע

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

No 905 מס' הדף

No 526-2 מס' התוכנית

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

Design director תכנן נטלי

Designed by שרטט נטלי

Checked by בקר ר.ברז'יק

Date תאריך 06.09.2026

Scale קנ"מ 1:100

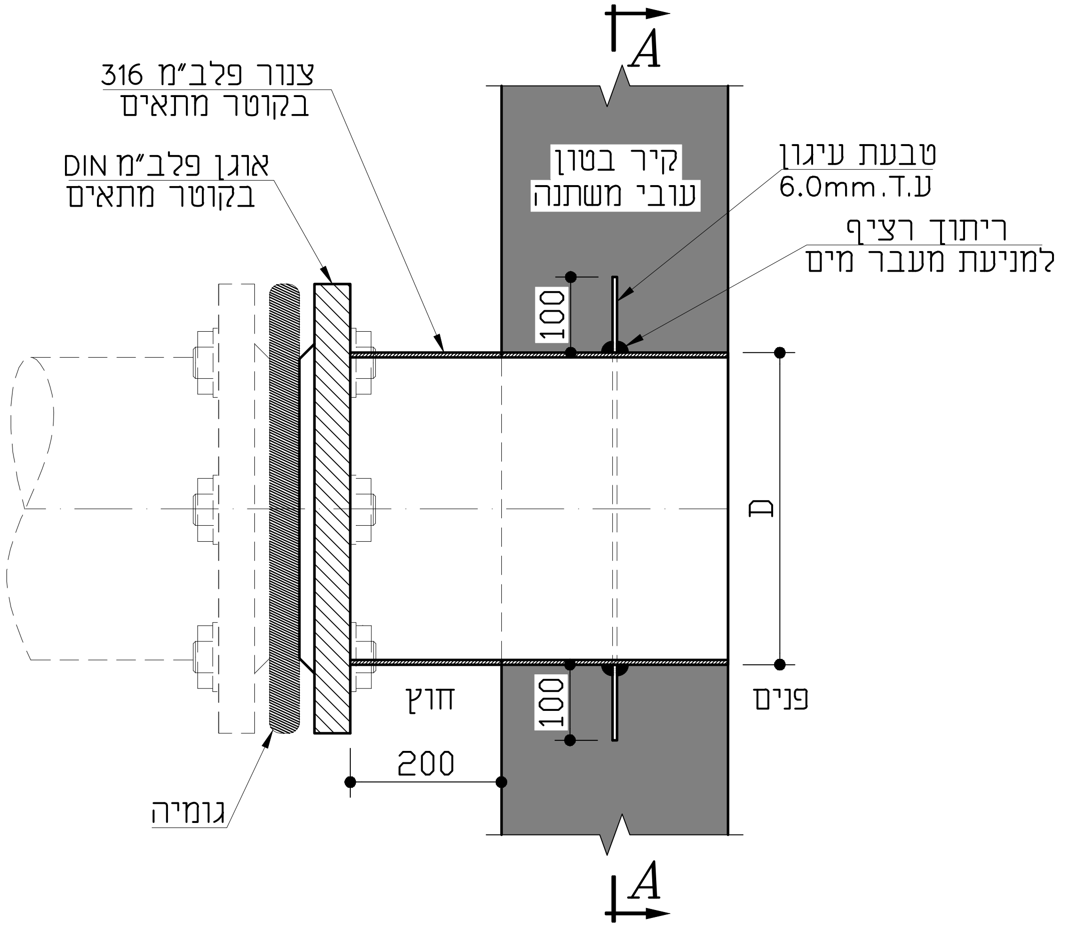
File קובץ 905.dwg

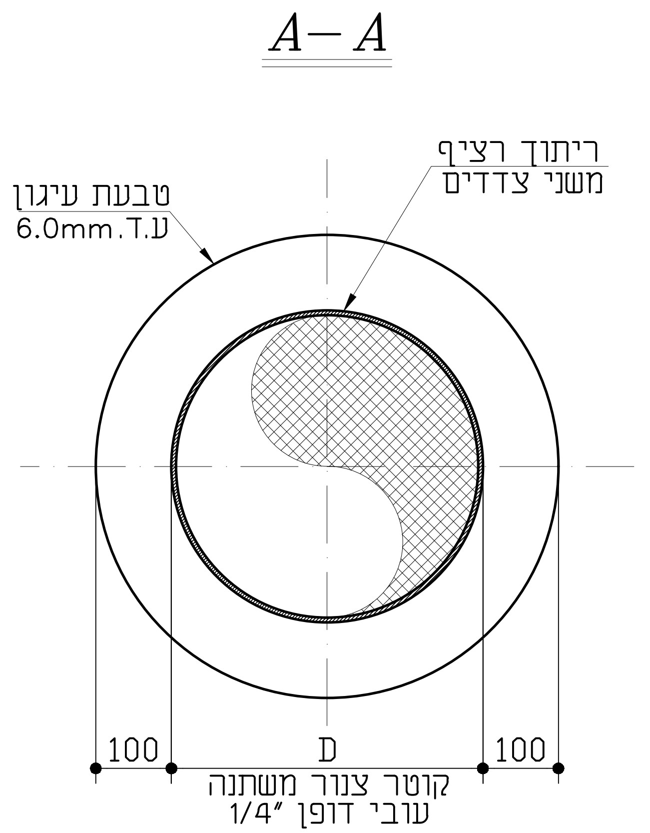
Size of sheet מידות הגליון A2

Place המקום מועצה אזורית ברנר

Project name שם פרויקט הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר

Subject of drawing נושא הגליון בריכת חרום צנור ריקון





הערה:

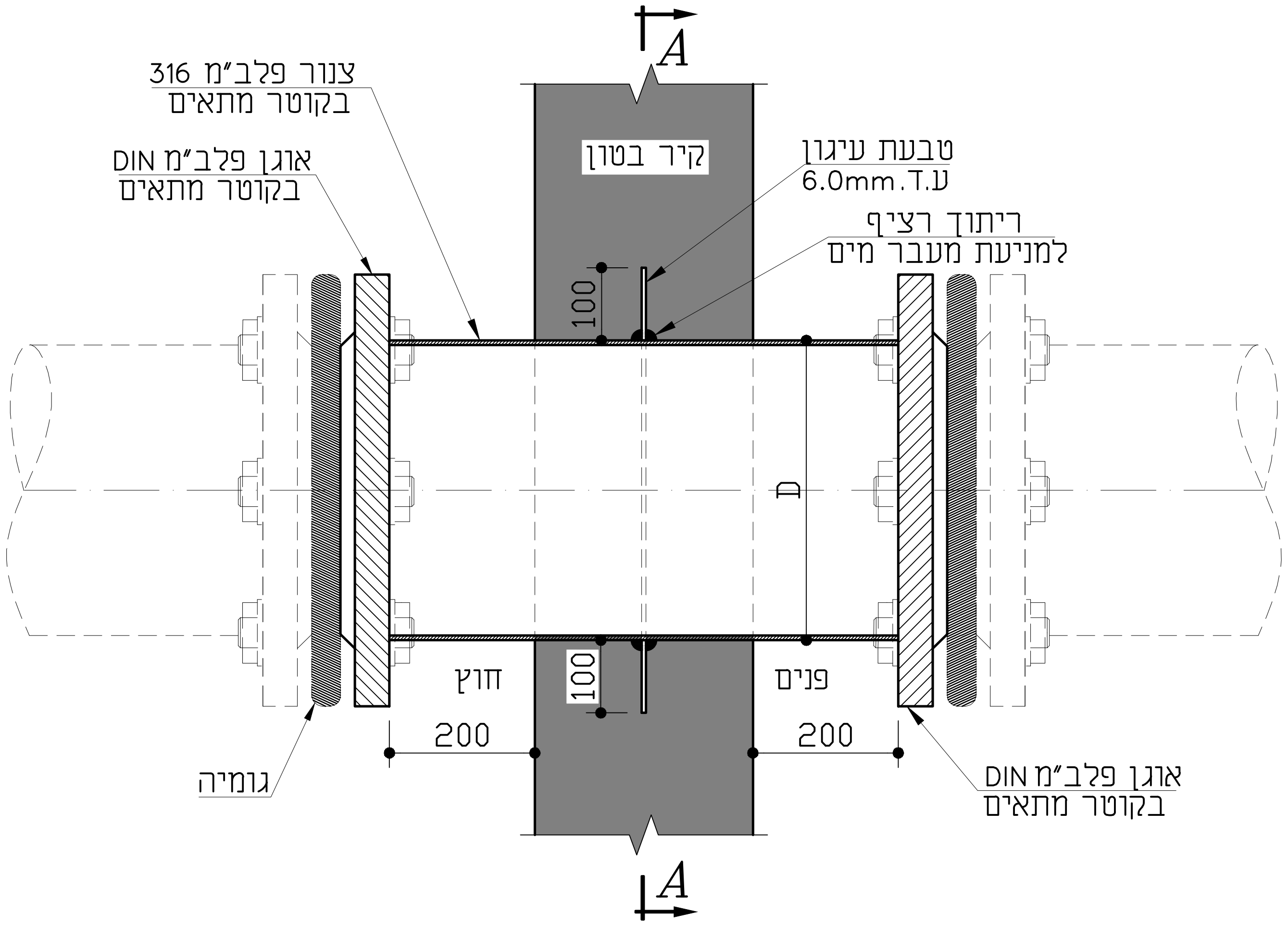
1. מתקן ירכב בזמן יציקה בעבודות הנדסה אזרחית.
2. מידות ב-מ"מ.

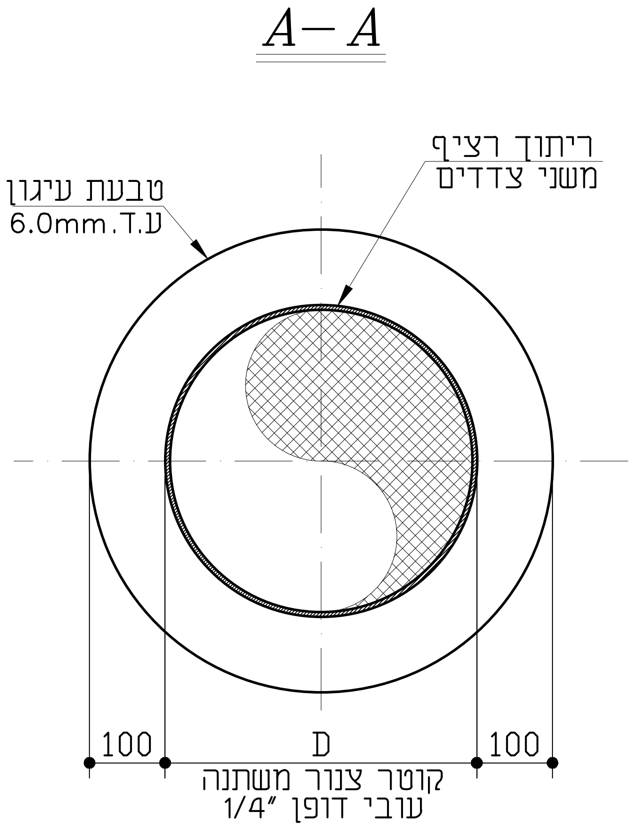
ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control — Certified Quality Management System	06.09.2026	✓	Information לעיון / Tender למכרז / Execution לביצוע
No מס' הדף A—1			
No מס' התוכנית 526—2	המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבדוק את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.		
Design director תכנן נטלי	ALWAYS THINK SAFETY.		
Designed by שרטט נטלי	Date תאריך 06.09.2026	Scale קנ"מ 1:10	
Checked by בקר ר.ברז'יק	File קובץ A—1.dwg	Size of sheet מידות הגליון A3	

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

Place המקום	מועצה אזורית ברנר
Project name שם פרויקט	הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Subject of drawing נושא הגליון	מתקן מעבר לצנור מאוגן צד אחד





הערה:

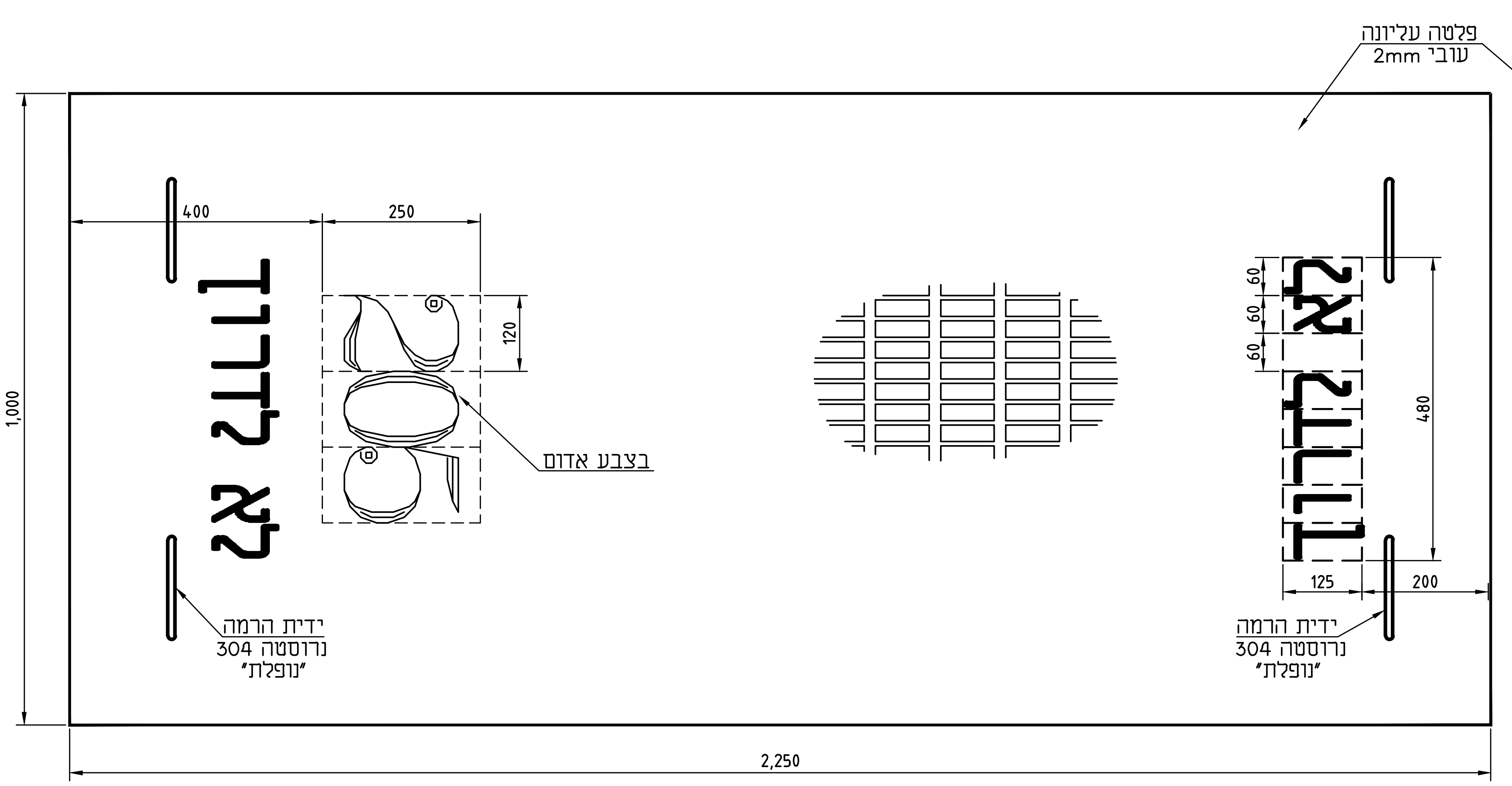
1. מתקן ירכב בזמן יציקה בעבודות הנדסה אזרחית.
2. מידות ב-מ"מ.

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Management System	06.09.2026	✓	Information לעיון / Tender למכרז / Execution לביצוע
No מס' הדף A–2			
No מס' התוכנית 526–2			
Design director תכנן נטלי	המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט. ALWAYS THINK SAFETY.		
Designed by שרטט נטלי	Date תאריך 06.09.2026	Scale קנ"מ ללא קנ"מ	
Checked by בקר ר.ברז'יק	File קובץ A–2.dwg	Size of sheet מידות הגליון A3	

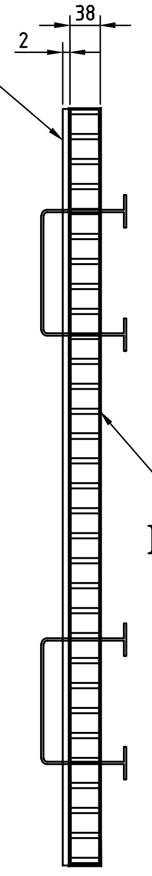
ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

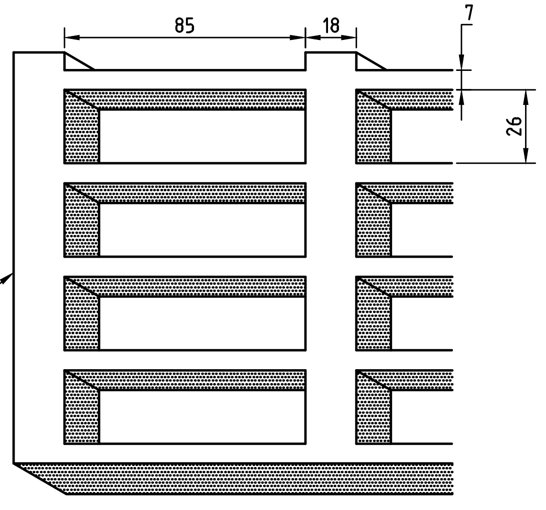
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

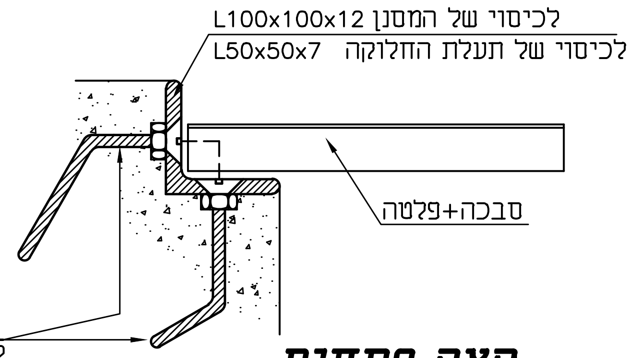
Place המקום: מועצה אזורית ברנר
Project name שם פרויקט: הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Subject of drawing נושא הגליון: מתקן מעבר לצנור מאוגן שני צדדים



קנ"מ 1:10



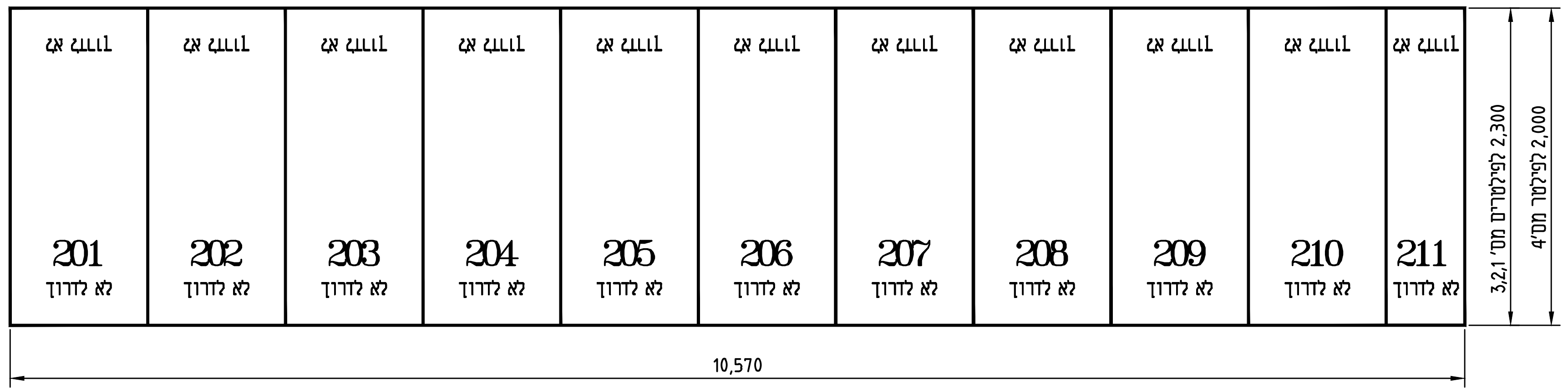


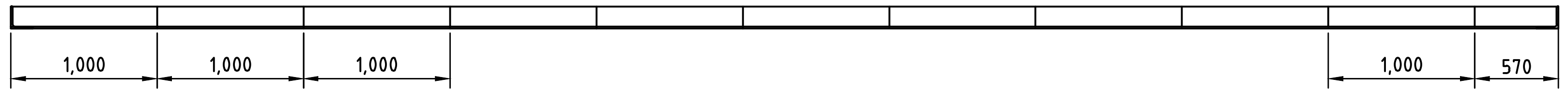


קצה פתחים

הערות:

1.המיספור בגודל סיפרה 25/12 בשבלונה
סיפרת המאות – מספר הפילטר (דוגמה לפילטר מס'2)
סיפרת עשרות ואחדות – מספר המשטח בכיסוי בסדר רץ.
2.המכסה יקבל צביעה חרושתית כך שיהיה חסין U.V.
3.עובי הפלטה העליונה 2ממ' מחוברת לסבכה ע"י פיברגלס בבית החרושת.
4.יש למרוח דבק אפוקסי על ראשי הברגים וחיבור הזוית.
5.המכסה צריך להחזיק עומס נקודתי של 250 ק"ג.
6.מידות סופיות יש להוציא באתר לפי ביצוע בפועל.
7.כל המידות ב-מ"מ.



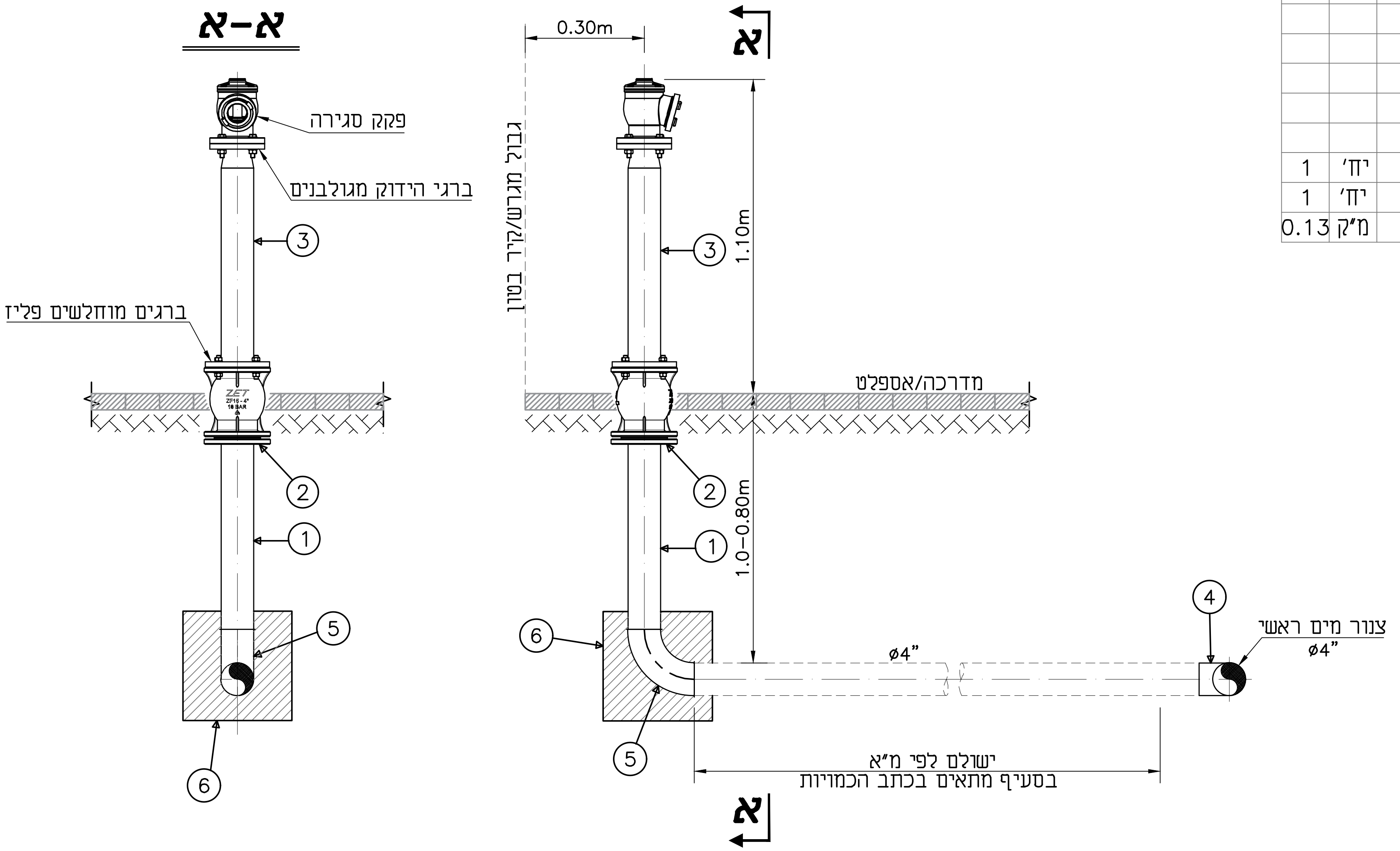


קנ"מ 1:50

ISO 9001:2015 IQC	06.09.2026	✓	Information לעיון / Tender למכרז / Execution לביצוע
No A-3 מס' הדף		המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.	**ברז'יק מהנדסים** BEREJIK ENGINEERING
No 526-2 מס' התוכנית		ALWAYS THINK SAFETY.	תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898 טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696 WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il
Design director תכנן נטלי			Place המקום מועצה אזורית ברנר
Designed by שרטט נטלי	Date תאריך 06.09.2026	Scale קנ"מ 1:10 1:50	Project name שם פרויקט הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Checked by בקר ר.ברז'יק	File קובץ A-3.dwg	Size of sheet מידות הגליון A3	Subject of drawing נושא הגליון תכנית קידוי למסנן ולתעלת החלוקה

חומרים:

1.0	מ'	ø4"	צנור פלדה ע.ח.+ב.פ. ע.ד. "5/32	.1
1	יח'	ø4"	אוגן פלדה	.2
1	קומ"פ	ø4"	הידרנט תוצרת "ZET"	.3
			כולל:	
			– הידרנט "ø3 דגם Zf-3	
			– זקף "ø4 דגם SC-40 מצופה פוליאסטר	
			– מתקן שבירה "ø4 דגם Zf-15/2	
			– בורגי הידוק מגולבנים	
			– ברגים מוחלשים פליז	
			– פקק	
1	יח'	4"x4"x4"	הסתעפות T ע.ח.+ב.פ.	.4
1	יח'	ø6"	קשת °90 ע.ח.+ב.פ.	.5
0.13	מ"ק		בלוק עיגון מבטון ב-30 0.5x0.5x0.5m	.6



ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Managment System	06.09.2026	✓	Information לעיון / Tender למכרז / Execution לביצוע

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

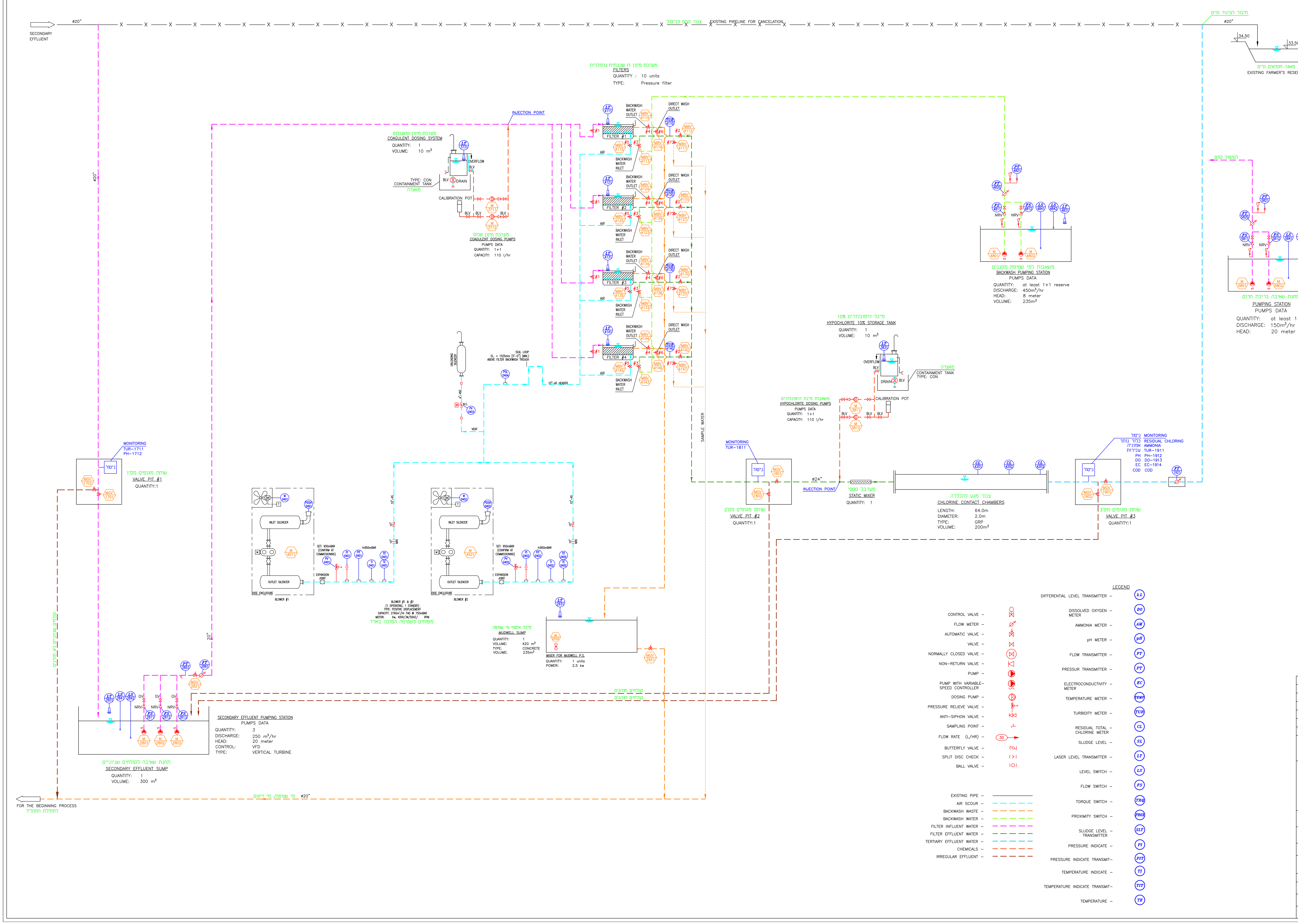
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

No BS מס' הדף	No 526-2 מס' התוכנית	
Design director תכנן נטלי	Designed by שרטט נטלי	Checked by בקר ר.ברז'יק
Date תאריך 06.09.2026	Scale קנ"מ ללא קנ"מ	
File קובץ BS.dwg	Size of sheet מידות הגליון A3	

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

Place המקום	מועצה אזורית ברנר
Project name שם פרויקט	הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Subject of drawing נושא הגליון	ברז שריפה "ø3



תאריך עדכון Date Modify	חתימה Signature	שינוי מס' Revise No
		.6
		.5
		.4
		.3
		.2
		.1

		לעיון Information
06.09.2026	✓	למכרז Tender
		לביצוע Execution

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control – Certified Quality Management System

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

Place המקום
מועצה אזורית ברנר

Project name שם פרויקט
הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר

Subject of drawing נושא הגליון
P&ID תרשים תהליך

No מס' הדף: D100

No מס' התוכנית: 526-2

Design director תכנן: רן ברז'יק

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

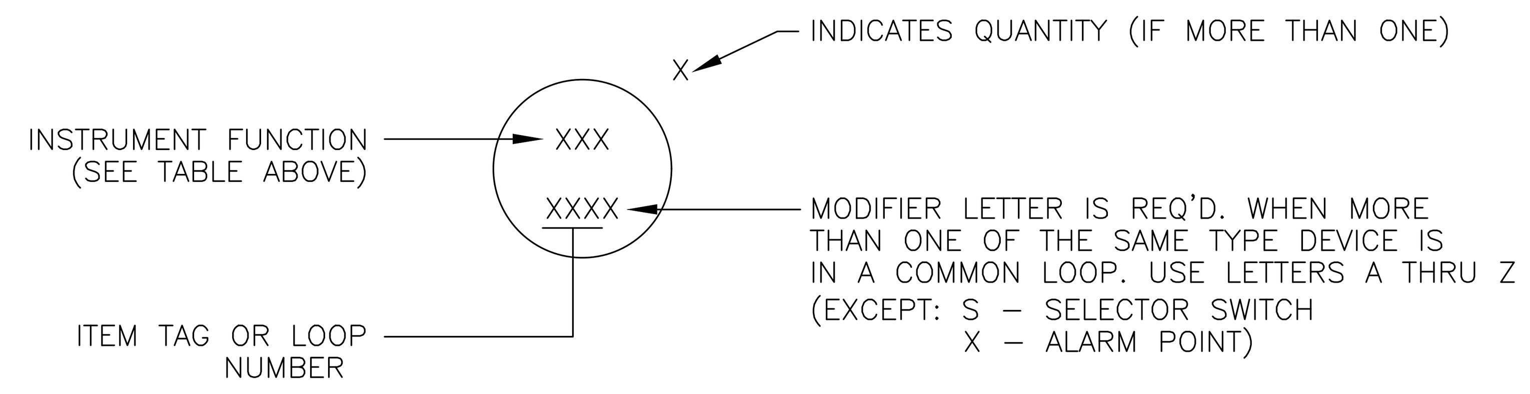
ALWAYS THINK SAFETY.

Designed by שרטט: נטלי	Date תאריך: 06.09.2026	Scale קנ"מ: –
Checked by בקר: רן ברז'יק	File קובץ: D100.dwg	Size of sheet מידות הגליון: 1080x830

INSTRUMENT LETTER IDENTIFICATION

	FIRST–LETTER		SUCCEEDING–LETTERS		
	MEASURED OR INITIATING VARIABLE	MODIFIER	READOUT OR PASSIVE FUNCTION	OUTPUT FUNCTION	MODIFIER
A	ANALYZER		ALARM		
B	BURNER		USERS CHOICE	USERS CHOICE	USERS CHOICE
C	USERS CHOICE	CONTROL		CONTROL	CLOSE
D	USERS CHOICE	DIFFERENTIAL			
E	VOLTAGE		PRIMARY ELEMENT		
F	FLOW	RATIO			
G	USERS CHOICE		GLASS		
H	HAND				HIGH
I	CURRENT		INDICATE		
J	POWER	SCAN			
K	TIME			CONTROL STATION	
L	LEVEL		LIGHT		LOW
M	USERS CHOICE	MOMENTARY			INTERMEDIATE
N	USERS CHOICE		USERS CHOICE	USERS CHOICE	USERS CHOICE
O	USERS CHOICE		ORIFICE		OPEN
P	PRESSURE		POINT TEST CONN.		
Q	QUANTITY	INTEGRATE/TOTALIZE			
R	RADIATION		RECORD		
S	SPEED	SAFETY		SWITCH	
T	TEMPERATURE			TRANSMIT	
U	MULTIVARIABLE		MULTIFUNCTION	MULTIFUNCTION	MULTIFUNCTION
V	VIBRATION			VALVE, DAMPER	
W	WEIGHT, FORCE		WELL		
X	UNCLASSIFIED	X AXIS	UNCLASSIFIED	UNCLASSIFIED	UNCLASSIFIED
Y	EVENT, STATE	Y AXIS		RELAY, COMPUTE	
Z	POSITION	Z AXIS		DRIVER, ACTUATOR UNCLASSIFIED FINAL CONTROL ELEMENT	

INSTRUMENTATION SYMBOL IDENTIFICATION



INSTRUMENT SYMBOLS

- LOCALLY MOUNTED (FIELD)
- FRONT OF PANEL MOUNTED
- LOCAL PANEL
- BACK OF PANEL MOUNTED
- SHARED DISPLAY FUNCTION NORMALLY NOT ACCESSIBLE TO THE OPERATOR
- SHARED DISPLAY FUNCTION NORMALLY ACCESSIBLE TO THE OPERATOR
- SOFTWARE FUNCTION
- SOFTWARE BASED INTERLOCK
- INSTRUMENTS SHARING COMMON HOUSING
- NOT BY TETRA
- LIGHT
- HOST COMPUTER NOT NORMALLY ACCESSIBLE TO OPERATOR
- HOST COMPUTER NORMALLY ACCESSIBLE TO OPERATOR
- RESET
- INTERLOCK
- PURGE

VALVE SYMBOLS

- DIAPHRAGM VALVE
- GATE VALVE
- GLOBE VALVE
- BUTTERFLY VALVE
- BALL VALVE
- CHECK VALVE
- SPLIT DISC CHECK
- PLUG VALVE
- NEEDLE VALVE
- PINCH VALVE
- KNIFE GATE VALVE
- THREE WAY VALVE
- FOUR WAY VALVE
- PRESSURE RELIEF VALVE
- ANGLE VALVE
- CONTROL VALVE
- PRESSURE REDUCING VALVE W/EXTERNAL SENSOR
- PRESSURE REDUCING VALVE W/INTERNAL SENSOR AND HANDWHEEL ADJUSTABLE SET POINT
- PRESSURE RELIEF VACUUM VENT VALVE

LINE LEGEND

- PROCESS PIPING
- SECONDARY PIPING
- UTILITY PIPING
- EXISTING PROCESS PIPING
- ELECTRICAL LEAD
- CAPILLARY TUBING
- SOFTWARE LINK
- MECHANICAL LINK
- PNEUMATIC SIGNAL
- HYDRAULIC SIGNAL
- ELECTROMAGNETIC, SONIC OR RADIATION SIGNAL

RELAY FUNCTION IDENTIFICATION

- ADD
- AVERAGE
- DIFFERENCE
- BOOSTER
- HIGH LIMIT
- LO LIMIT
- RATE OF CHANGE
- BIAS
- DIVIDE
- HIGH SELECTOR
- LOW SELECTOR
- MULTIPLY
- INTEGRATE
- EXPONENTIAL
- VELOCITY LIMITER
- NEG. GAIN
- PROPORTIONAL GAIN
- PROPORTIONAL
- TIME FUNCTION
- ROOT EXTRACTION
- CONVERT

CONTROL VALVE ACTUATORS

- CYLINDER OR PISTON ACTUATED VALVE
- HYDRAULIC ACTUATED VALVE
- ELECTRIC MOTOR ACTUATED VALVE
- SOLENOID VALVE (INLINE) ON PROCESS FLUID
- VALVE MOUNTED I/P CONVERTER
- SPRING AND DIAPHRAGM ACTUATED VALVE

INSTRUMENTATION ABBREVIATIONS

AI	ANALOG INPUT
AO	ANALOG OUTPUT
BCD	BINARY CODED DECIMAL
C	COMPUTER
CPT	CONTROL POWER TRANSFORMER
DI	DIGITAL INPUT
DL	DATA LOGGER
DO	DIGITAL OUTPUT
FB	FEED BACK
FC	FAIL CLOSED
FI	FAIL INTERMEDIATE
FLP	FAIL LAST POSITION
FO	FAIL OPEN
FP	FILL PORT
FWD	FORWARD
LC	LOCKED CLOSED
LO	LOCKED OPEN
MS	MOTOR STARTER
NC	NORMALLY CLOSED
NO	NORMALLY OPEN
PLC	PROGRAMMABLE CONTROLLER
PV	PROCESS VARIABLE
RSP	REMOTE SETPOINT
REV	REVERSE
SP	SETPOINT
EL	ELEVATION
IAR	INSTRUMENT AIR
MCC	CUSTOMER SUPPLIED MOTOR CONTROL CENTER
VFD	CUSTOMER SUPPLIED VARIABLE FREQUENCY DRIVE

FLOW RATE INSTRUMENTATION

- ORIFICE PLATE W/ FLANGE PIPE TAPS OR VENA CONTRACTA
- TURBINE OR PROPELLER TYPE PRIMARY ELEMENT
- VENTURI TUBE OR FLOW NOZZLE
- SONIC TYPE, DOPPLER OR TRANSIT TIME
- ORIFICE PLATE IN QUICK CHANGE FITTING
- PITOT TUBE
- ROTAMETER
- MAGNETIC
- AVERAGING PITOT TUBE
- POSITIVE DISPLACEMENT
- VORTEX SENSOR

TRANSDUCER FUNCTIONS

E/E	VOLTAGE TO VOLTAGE
E/I	VOLTAGE TO CURRENT
E/P	VOLTAGE TO PNEUMATIC
I/P	CURRENT TO PNEUMATIC
P/I	PNEUMATIC TO CURRENT

I/O DESCRIPTIONS

- DI — DIGITAL INPUT TO PLC
- DO — DIGITAL OUTPUT FROM PLC
- AI — ANALOG INPUT TO PLC
- AO — ANALOG OUTPUT FROM PLC

NOTE:

1. THIS IS A STANDARD LEGEND SHEET, THEREFORE, SOME SYMBOLS OR ABBREVIATIONS MAY APPEAR ON THIS SHEET AND NOT ON THE P&I DIAGRAMS.

Date Modify תאריך עדכון	Signature חתימה	Revise No שינוי מס'
		.6
		.5
		.4
		.3
		.2
		.1

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Managment System

		Information לעיון
06.09.2026	✓	Tender למכרז
		Execution לביצוע

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
E-mail: Office@Berejik.co.il
WWW.Berejik.co.il

Place המקום: מועצה אזורית ברנר מט"ש ברנר

Project name שם פרויקט: P&I DIAGRAM

Subject of drawing נושא הגליון: Legend Sheet 1 of 2

No מס' הדף: D101–1

No מס' התוכנית: 526–2

Design director תכנן: נטלי

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

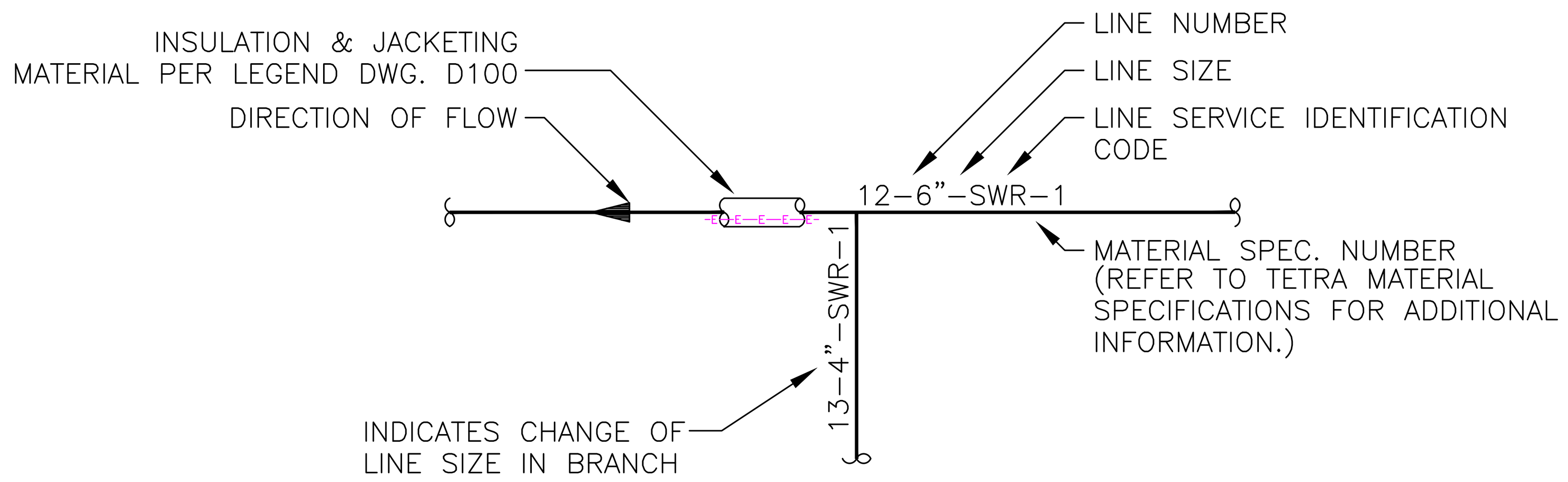
Designed by שרטט	Date תאריך	Scale קנ"מ
נטלי	06.09.2026	ללא קנ"מ

Checked by בקר	File קובץ	Size of sheet מידות הגליון
ר.ברז'יק	D101–1 D101–2.dwg	A1

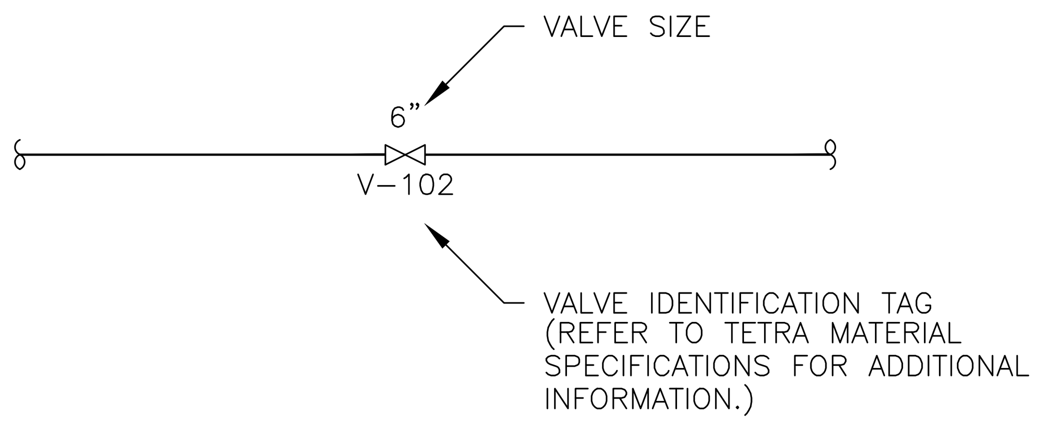
SERVICE IDENTIFICATION STANDARD

LINE SERVICE DESCRIPTION	CODE
BACKWASH AIR	BAR
CLEAN BACKWASH WATER	CBW
CHLORINE FEED SOLUTION	CFS
CHLORINE FEED WATER	CFW
COOLING TOWER FEED WATER	CTF
DIRTY BACKWASH WATER	DBW
DRAIN – PROCESS LIQUID	DRN
EQUALIZED WASTEWATER	EQW
FILTER EFFLUENT WATER	FEW
FILTER INFLUENT WATER	FIW
FLUSH (SAF & SDF)	FLH
INSTRUMENT AIR	IAR
METHANOL SYSTEM	MEL
OVERFLOW WATER	OF
PAC CHEMICAL SYSTEM	PAC
PROCESS AIR	PAR
PLANT EFFLUENT WATER	PEW
PLANT INFLUENT WATER	PIW
SAMPLE WATER RETURN	SAR
SAMPLE WATER SUPPLY	SAS
SAF EFFLUENT WATER	SAFEW
SAF INFLUENT WATER	SAFIW
SDF EFFLUENT WATER	SDFEW
SDF INFLUENT WATER	SDFIW
SAF RECYCLE WATER	SRW

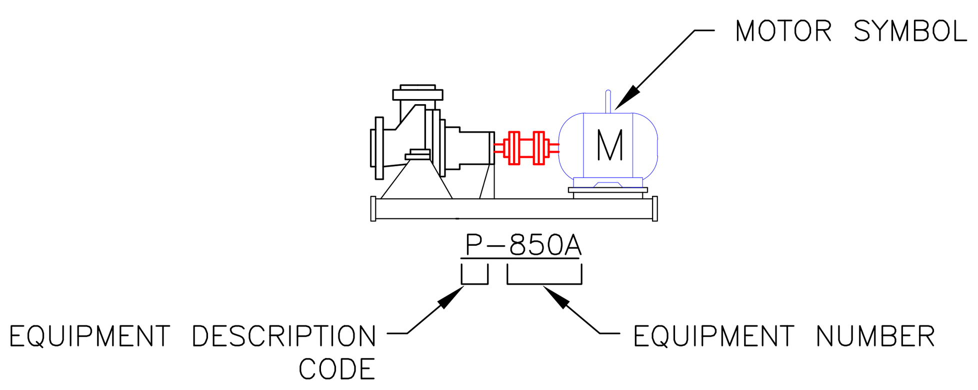
LINE IDENTIFICATION STANDARD



VALVE IDENTIFICATION STANDARD



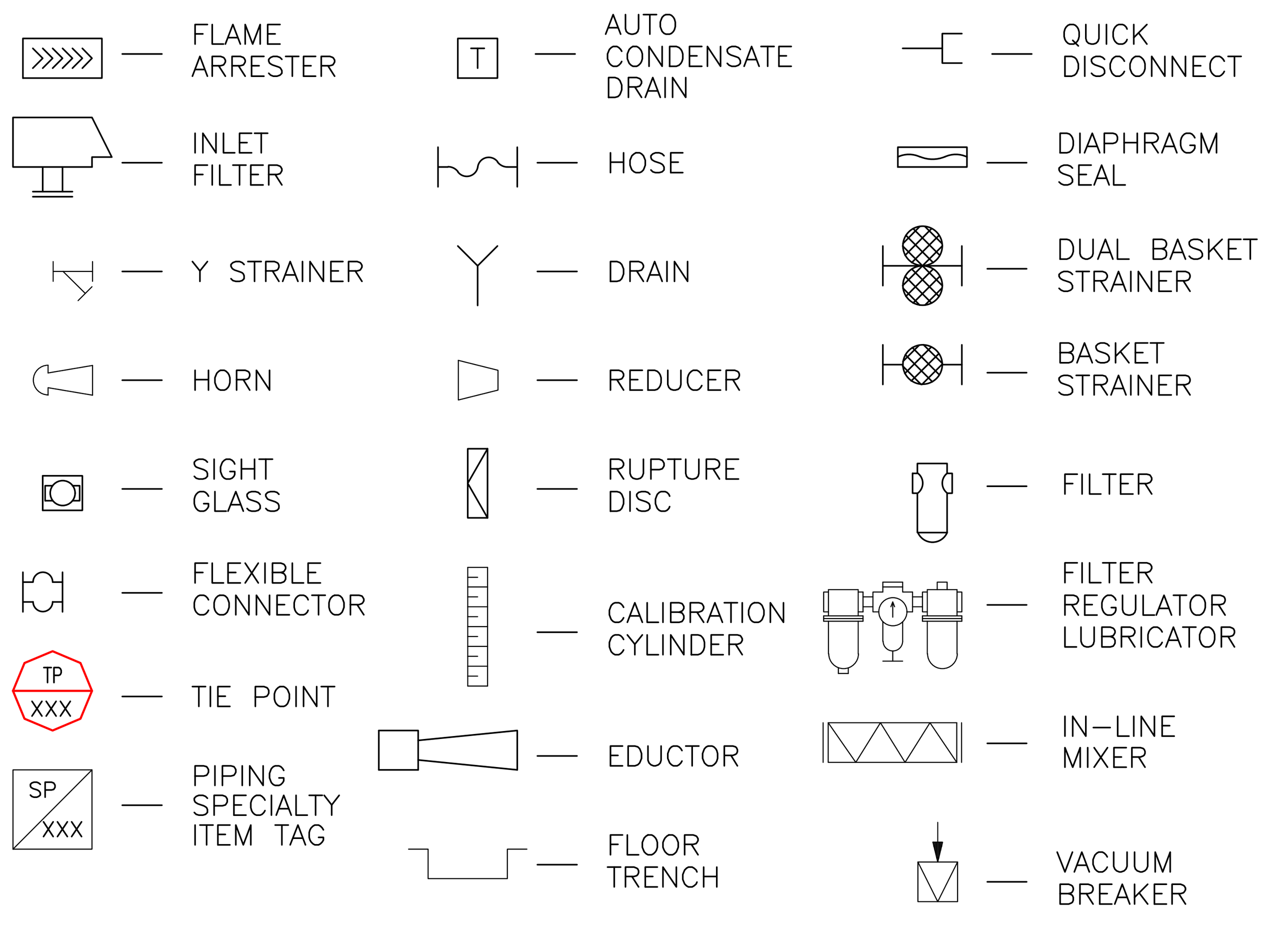
EQUIPMENT IDENTIFICATION STANDARD



PROCESS EQUIPMENT IDENTIFICATION STANDARD

EQUIPMENT DESCRIPTION	CODE
ACTUATED VALVE FOR AIR	AVA
ACTUATED VALVE FOR LIQUID	AV
AGITATOR/MIXER	AG
AIR	AIR
AIR DRYER	DA
BACKWASH AIR BLOWER	BAB
BASKET SCREEN	BS
BLOWER	B
BRUSH MOTOR	BM
COARSE SCREEN	CS
COMPRESSOR	C
CONTROL VALVE	CV
CONVEYOR	CVR
DECANTER	D
EQUALIZATION TANK	EQ
ELECTROMAGNETIC FLOWMETER	FV
FILTER	F
FINE SCREEN	FS
FLOW VALVE	FV
GRIT PUMP	GP
KNIFE GATE VALVE ELECTRIC ACTUATOR	MOV
PUMP – GENERAL	P
PUMP METERING	PM
PROCESS AIR BLOWER	PAB
SAF REACTOR	SAF
SDF REACTOR	SDF
SEQUENCING BATCH REACTOR	SBR
SLIDE ELECTRIC ACTUATOR	MOG
SPLITTER BOX	SB
SUMP	SU
TANK (AIR RECEIVER)	TA
TANK (CONCRETE, STEEL OR OTHER)	TK

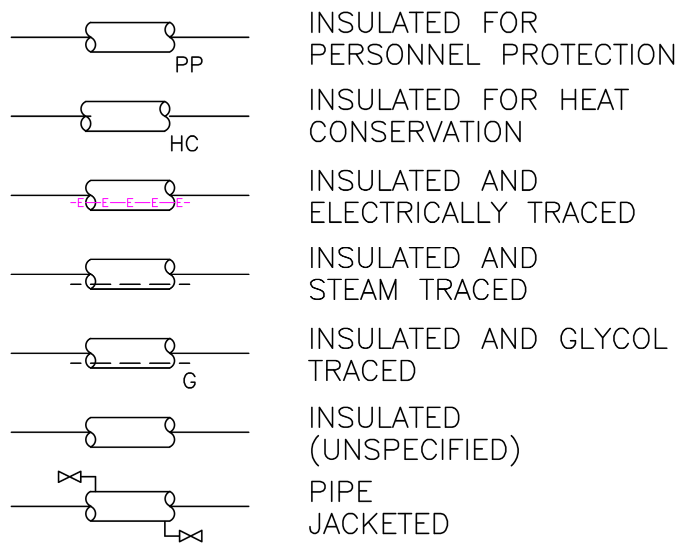
SPECIALTY ITEMS IDENTIFICATION LEGEND

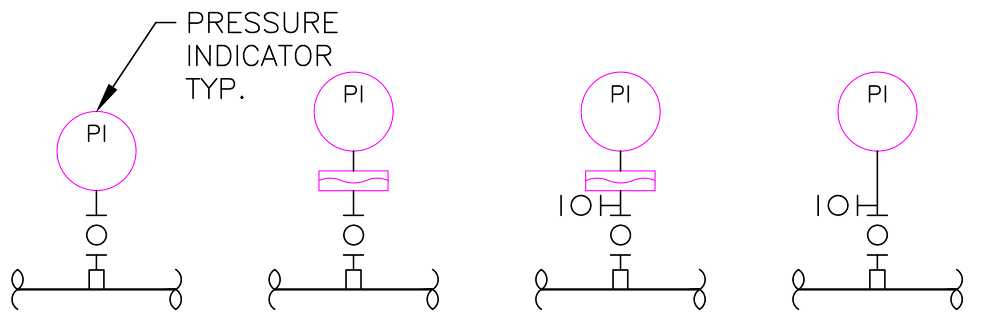


LIQUID ANALYSIS

EQUIPMENT DESCRIPTION		CODE
CHLORINE METER	כלור נותר	MC
DISSOLVE OXYGEN	חמצן מומס	DO
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	מוליכות חשמלית	EC
NITROGEN–AMONIA	אמוניה	NH3–N
ONLINE SAMPLER	דוגם	OS
–	ערך הגבה	PH
REDUCTION–OXIDATION	רדוקס	RedOx
TEMPERATURE	טמפרטורה	T
TOTAL SUSPENDED SOLIDS	מוצקים מרחפים	TSS
TURBIDITY	עכירות	TU
ULTRASONIC	גובה מים אולטראסוני	US
TOTAL NITROGEN	חנקן	TN
TOTAL PHOSPHORUS	זרחן	TP

INSULATION LEGEND





NOTE:

UNLESS NOTED OTHERWISE ALL ROOT VALVES SHALL BE 1/2" SIZE BALL VALVES PER LINE SPEC.

NOTES:

1. THIS IS A STANDARD LEGEND SHEET, THEREFORE, SOME SYMBOLS OR ABBREVIATIONS MAY APPEAR ON THIS SHEET AND NOT ON THE P & i DIAGRAMS.

		.6
		.5
		.4
		.3
		.2
		.1
תאריך עדכון Date Modify	חתימה Signature	שינוי מס' Revise No

		Information לעיון
06.09.2026	✓	Tender למכרז
		Execution לביצוע

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E–mail: Office@Berejik.co.il

Place המקום
מועצה אזורית ברנר
מט"ש ברנר

Project name שם פרויקט
P&I DIAGRAM

Subject of drawing נושא הגליון
Legend Sheet 2 of 2

No מס' הדף D101–2

No מס' התוכנית 526–2

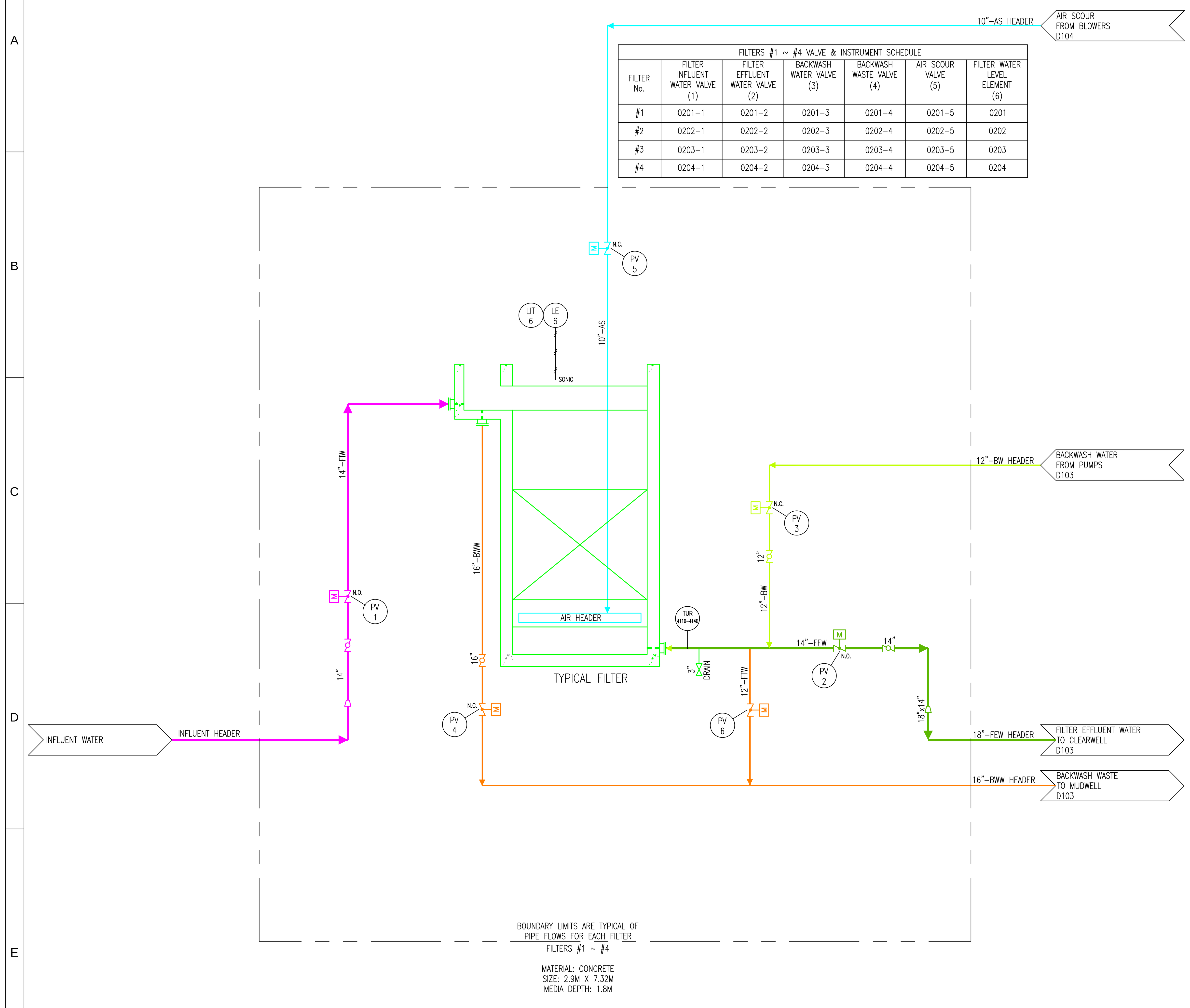
Design director תכנן נטלי

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

Designed by שרטט: נטלי	Date תאריך: 06.09.2026	Scale קנ"מ: ללא קנ"מ
Checked by בקר: ר.ברז'יק	File קובץ: D101–1 D101–2.dwg	Size of sheet מידות הגליון: A1

FILTERS #1 ~ #4 VALVE & INSTRUMENT SCHEDULE						
FILTER No.	FILTER INFLUENT WATER VALVE (1)	FILTER EFFLUENT WATER VALVE (2)	BACKWASH WATER VALVE (3)	BACKWASH WASTE VALVE (4)	AIR SCOUR VALVE (5)	FILTER WATER LEVEL ELEMENT (6)
#1	0201–1	0201–2	0201–3	0201–4	0201–5	0201
#2	0202–1	0202–2	0202–3	0202–4	0202–5	0202
#3	0203–1	0203–2	0203–3	0203–4	0203–5	0203
#4	0204–1	0204–2	0204–3	0204–4	0204–5	0204



DO NOT SCALE IF IN DOUBT - PLEASE ASK

DEVIATION FROM THIS DRAWING WILL ONLY BE SANCTIONED THROUGH THE APPROPRIATE NON-CONFORMANCE PROCEDURES.

KEY TO DRAWING STATUS

P DRAWING FOR SALES / PROPOSAL ONLY
U UNAPPROVED FOR MANUFACTURE
M APPROVED FOR MANUFACTURE / CONSTRUCTION
Z FINAL AS BUILT

THIRD ANGLE

NOTE:
1. LINE DESIGNATION:

AS = AIR SCOUR
BW = BACKWASH WATER
FEW = FILTER EFFLUENT WATER
FIW = FILTER INFLUENT WATER
BWW = BACKWASH WASTE WATER
FTW = FILTER TO WASTE
T = TURBIDITY METER
PV = AUTOMATIC VALVE

ISS.	DATE	DETAILS OF ISSUE	CHK.	SIG.
B	06.09.2026	TENDER	JO	ASN
A	08.01.2023	FIRST ISSUE	JO	ASN

DE NORA

De Nora Water Technologies UK Services Ltd

Arley Drive
Birch Coppice Business Park
Dordon
Tamworth B78 1SA
Tel +44 (0)1827 266 000

The drawing and other information relating to this project are supplied to you in strict confidence and on the understanding they are to be used only for the purposes for which they are supplied. They are not, without our express consent, to be reproduced wholly or in part for any other purposes or to be disclosed to third parties. The rights under any relevant patents, know-how, copyrights, designs, trade marks, trade or commercial secrets, and confidential financial information are strictly reserved and no general licence thereunder is to be inferred. These conditions are not intended to restrict the use of any material which is otherwise in the public domain.

DRAWN ASN
DATE 06.09.2026

BRENER W.W.T.P.
(4) 2.9M x 10.57M FILTERS
P&ID – FILTER CELL

SCALE NA
DWG STATUS U

DRAWING NUMBER 81461D102
ISSUE B

שינוי מס' Revise No	חתימה Signature	תאריך עדכון Date Modify
.6		
.5		
.4		
.3		
.2		
.1		

לעיון Information		
למכרז Tender	✓	06.09.2026
לביצוע Execution		

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Management System

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

Place המקום
מועצה אזורית ברנר
הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר

Project name שם פרויקט
GRAVITY FILTERS
P&I DIAGRAM

Subject of drawing נושא הגליון
Filter Cell

No מס' הדף D102

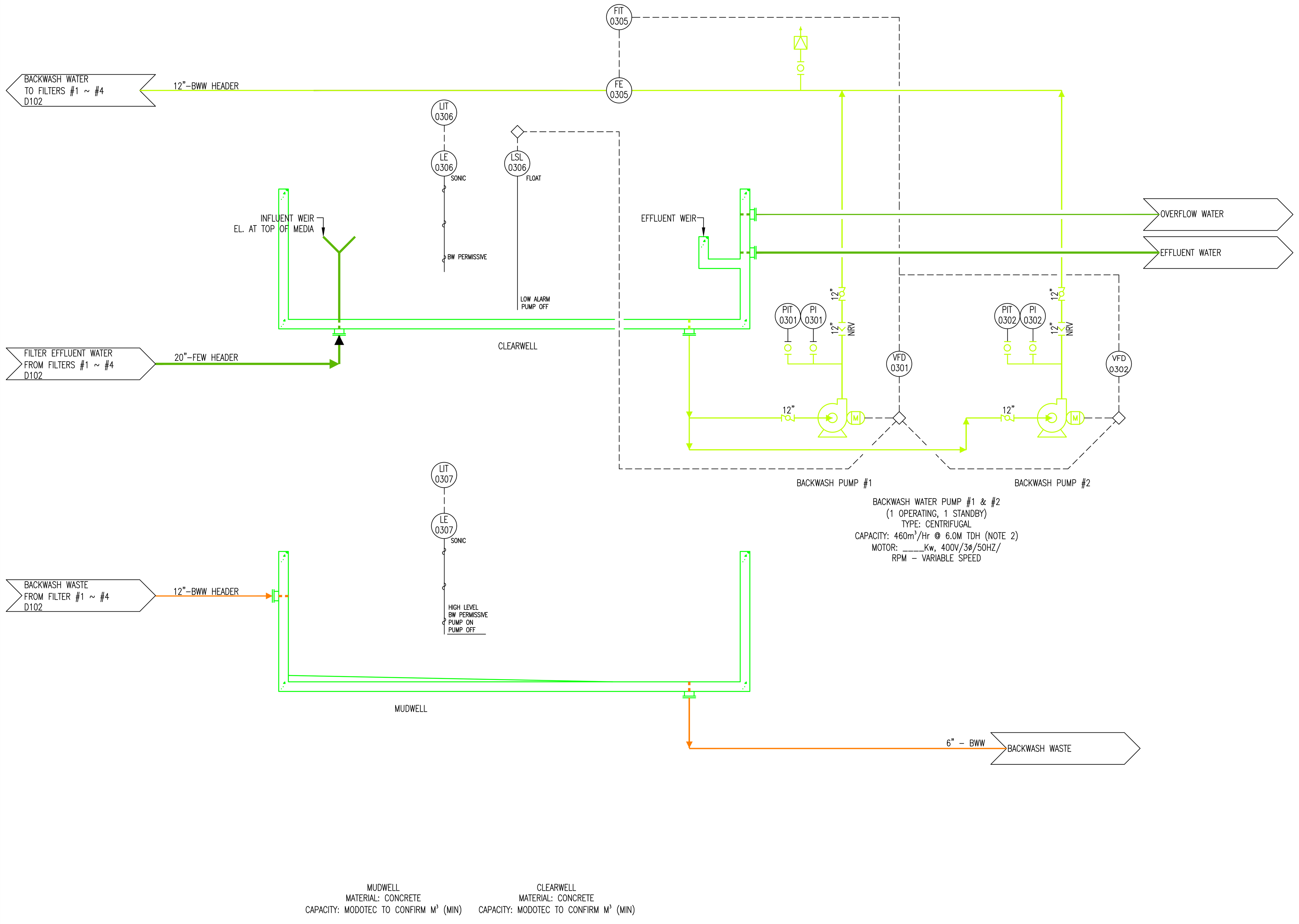
No מס' התוכנית 526–2

Design director תכנן נטלי

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

Designed by שרטט נטלי
Date תאריך 06.09.2026
Scale קנ"מ ללא קנ"מ
Checked by בקר רן ברז'יק
File קובץ D102.dwg
Size of sheet מידות הגליון 890x540



DO NOT SCALE   IF IN DOUBT - PLEASE ASK

DEVIATION FROM THIS DRAWING WILL ONLY BE SANCTIONED THROUGH THE APPROPRIATE NON-CONFORMANCE PROCEDURES.

KEY TO DRAWING STATUS

- P DRAWING FOR SALES / PROPOSAL ONLY
- U UNAPPROVED FOR MANUFACTURE
- M APPROVED FOR MANUFACTURE / CONSTRUCTION
- Z FINAL AS BUILT

THIRD ANGLE

NOTE:

1. LINE DESIGNATION:

AS = AIR SCOUR
BW = BACKWASH WATER
FEW = FILTER EFFLUENT WATER
FIW = FILTER INFLUENT WATER
BWW = BACKWASH WASTE WATER

2. TDH TO BE VERIFIED AFTER PIPE LAYOUT IS COMPLETE.

ISS.	DATE	DETAILS OF ISSUE	CHK.	SIG.
B	06.09.2026	TENDER	JO	ASN
A	08.01.2023	FIRST ISSUE	JO	ASN

DE NORA

De Nora Water Technologies UK Services Ltd
Arley Drive
Birch Coppice Business Park
Dordon
Tamworth B78 1SA
Tel +44 (0)1827 266 000

The drawing and other information relating to this project are supplied to you in strict confidence and on the understanding they are to be used only for the purposes for which they are supplied. They are not, without our express consent, to be reproduced wholly or in part for any other purposes or to be disclosed to third parties. The rights under any relevant patents, know-how, copyrights, designs, trade marks, trade or commercial secrets, and confidential financial information are strictly reserved and no general licence thereunder is to be inferred. These conditions are not intended to restrict the use of any material which is otherwise in the public domain.

DRAWN	ASN
DATE	06.09.2026
SCALE	NA
DWG STATUS	U

BRENER W.W.T.P.
(4) 2.9M x 10.57M FILTERS
P&ID CLEARWELL AND MUDWELL PUMPS

DRAWING NUMBER	ISSUE
81461D103	B

תאריך עדכון Date Modify	חתימה Signature	שינוי מס' Revise No
		.6
		.5
		.4
		.3
		.2
		.1

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Management System

		Information לעיון
06.09.2026	✓	Tender למכרז
		Execution לביצוע

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254   פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il   E-mail: Office@Berejik.co.il

Place המקום
מועצה אזורית ברנר
הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר

Project name שם פרויקט
GRAVITY FILTERS
P&I DIAGRAM

Subject of drawing נושא הגליון
Clearwell & Madwell Pumps

No מס' הדף: D103

No מס' התוכנית: 526–2

Design director תכנן: נטלי

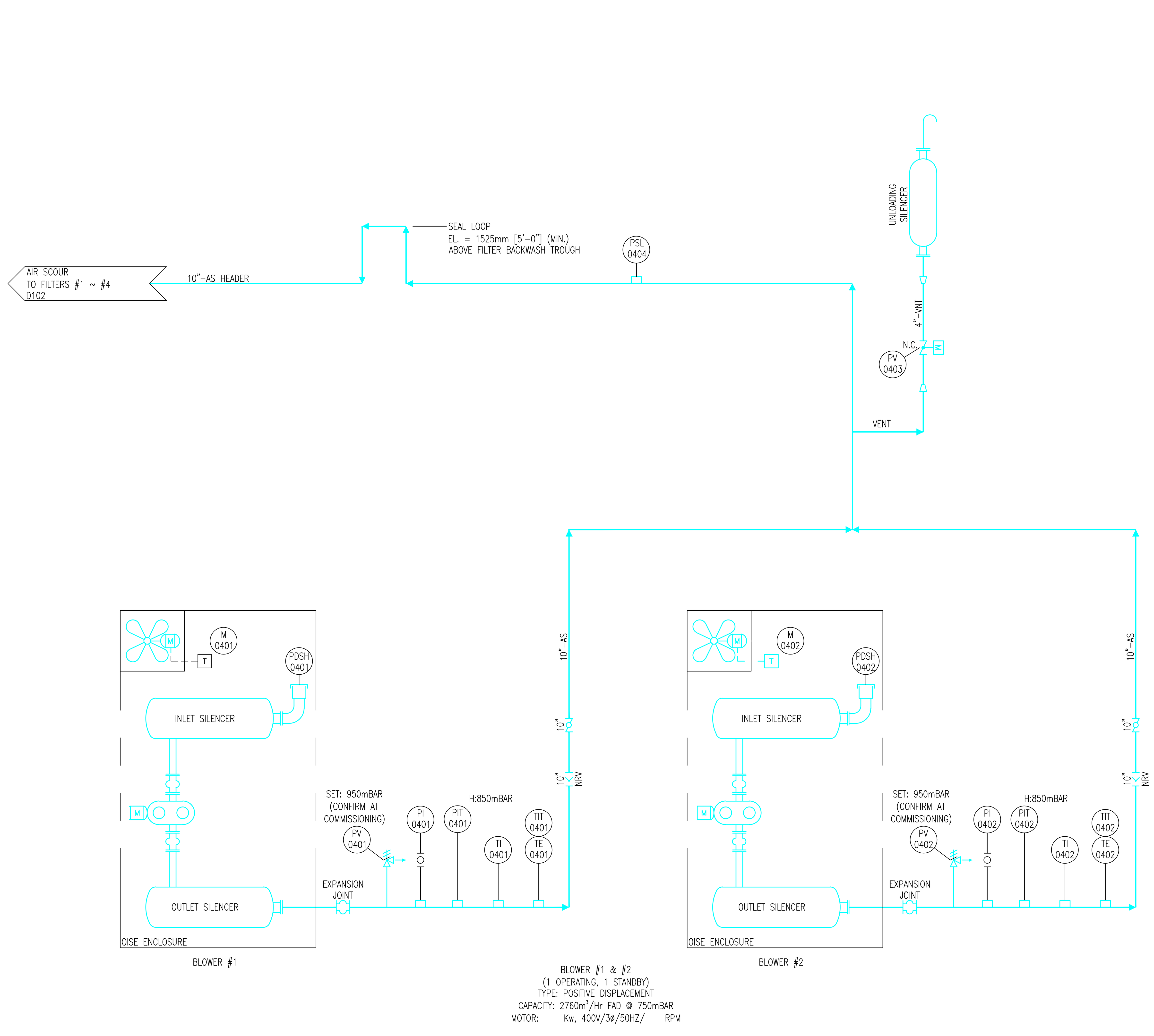
Designed by שרטט: נטלי

Checked by בקר: רן ברז'יק

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

Date תאריך	Scale קנ"מ
06.09.2026	ללא קנ"מ
File קובץ	Size of sheet מידות הגליון
D103.dwg	890x540



DO NOT SCALE IF IN DOUBT - PLEASE ASK

DEVIATION FROM THIS DRAWING WILL ONLY BE SANCTIONED THROUGH THE APPROPRIATE NON-CONFORMANCE PROCEDURES.

KEY TO DRAWING STATUS

P DRAWING FOR SALES / PROPOSAL ONLY
U UNAPPROVED FOR MANUFACTURE
M APPROVED FOR MANUFACTURE / CONSTRUCTION
Z FINAL AS BUILT

THIRD ANGLE

NOTE:
1. LINE DESIGNATION:

AS = AIR SCOUR
BW = BACKWASH WATER
FEW = FILTER EFFLUENT WATER
FIW = FILTER INFLUENT WATER
BWW = BACKWASH WASTE WATER

ISS.	DATE	DETAILS OF ISSUE	CHK.	SIG.
B	06.09.2026	TENDER	JO	ASN
A	08.01.2023	FIRST ISSUE	JO	ASN

DE NORA
De Nora Water Technologies UK Services Ltd
Arley Drive
Birch Coppice Business Park
Dordon
Tamworth B78 1SA
Tel +44 (0)1827 266 000

The drawing and other information relating to this project are supplied to you in strict confidence and on the understanding they are to be used only for the purposes for which they are supplied. They are not, without our express consent, to be reproduced wholly or in part for any other purposes or to be disclosed to third parties. The rights under any relevant patents, know-how, copyrights, designs, trade marks, trade or commercial secrets, and confidential information are strictly reserved and no general licence thereunder is to be inferred. These conditions are not intended to restrict the use of any material which is otherwise in the public domain.

DRAWN	ASN
DATE	06.09.2026
SCALE	NA
DWG STATUS	U

BRENER W.W.T.P.
(4) 2.9 X 10.57M FILTERS
P&ID – AIR SUPPLY

DRAWING NUMBER: 81461D104
ISSUE: B

שינוי מס' Revise No	חתימה Signature	תאריך עדכון Date Modify
.6		
.5		
.4		
.3		
.2		
.1		

		Information לעיון
06.09.2026	✓	Tender למכרז
		Execution לביצוע

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il
E-mail: Office@Berejik.co.il

Place המקום: מועצה אזורית ברנר הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר

Project name שם פרויקט: GRAVITY FILTERS P&I DIAGRAM

Subject of drawing נושא הגליון: Air Supply

No מס' הדף: D104

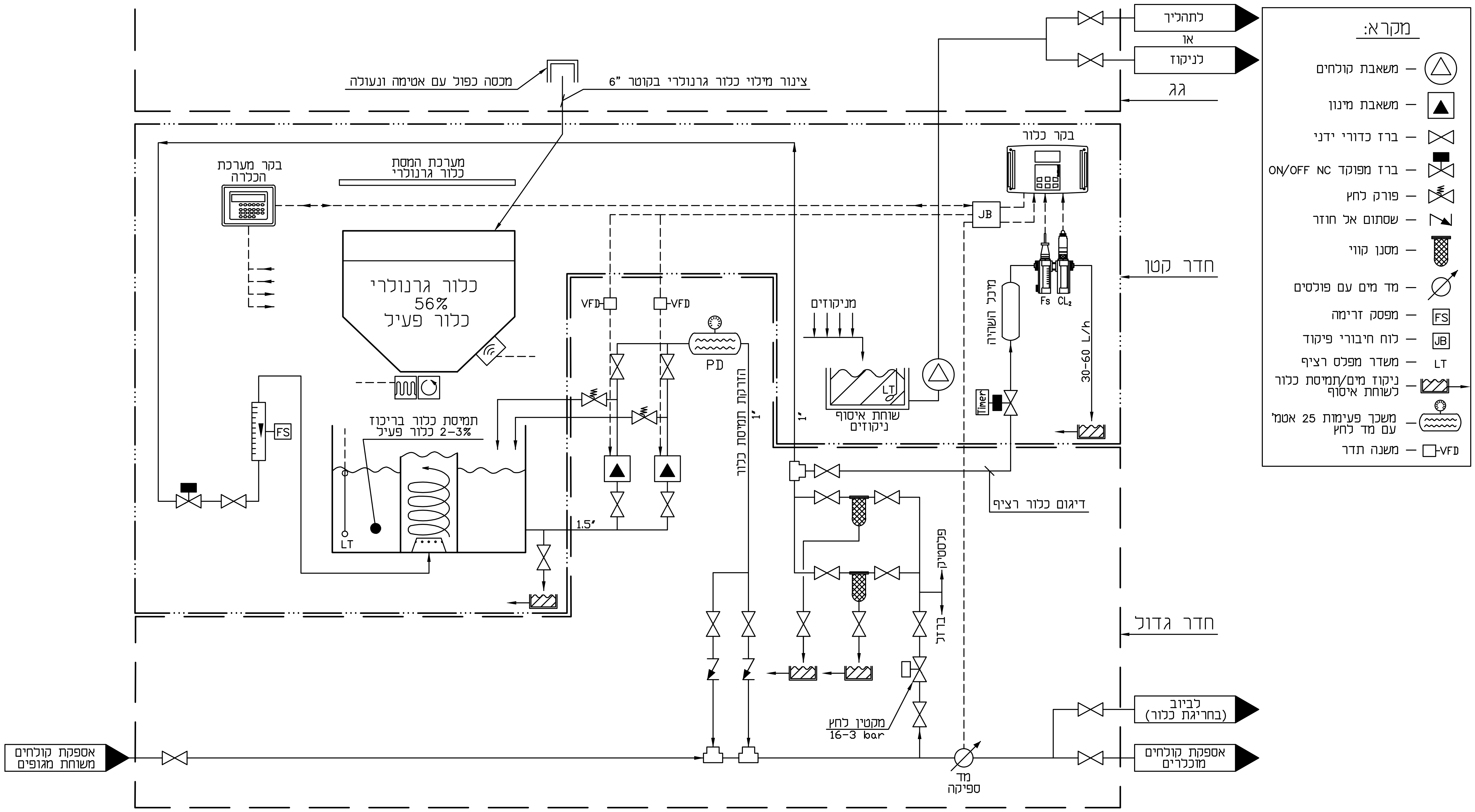
No מס' התוכנית: 526-2

Design director תכנן: נטלי

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי תאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

Designed by שרטט: נטלי	Date תאריך: 06.09.2026	Scale קנ"מ: ללא קנ"מ
Checked by בקר: רן ברז'יק	File קובץ: D104.dwg	Size of sheet מידות הגליון: 890x540



TREITEL
CHEMICAL ENGINEERING LTD.
P.O. BOX 20255, TEL-AVIV 61202, ISRAEL
TEL.+972-3-9787777 FAX. 972-3-9232928
E-mail: treitel@treitel.co.il

Project No.		
Drawing No.	D105	
Drawn	R.B.	06.09.2026
Designed	S.T.	06.09.2026
Checked		
Approved		
Rev. #1		
Rev. #2		
Rev. #3		

Project: מערכת הכלרה

System: הכלרת קולחים מט"ש ברנר

Drawing No.: D105 — Sheet: 1/1 — Scale: NTS

The content of this drawing is the sole property of Treitel Chemical Engineering Ltd. Its use - only upon written consent.

ISO 9001:2015 — IQC Institute of Quality & Control — Certified Quality Management System

06.09.2026

✓

Information לעיון	
Tender למכרז	
Execution לביצוע	

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

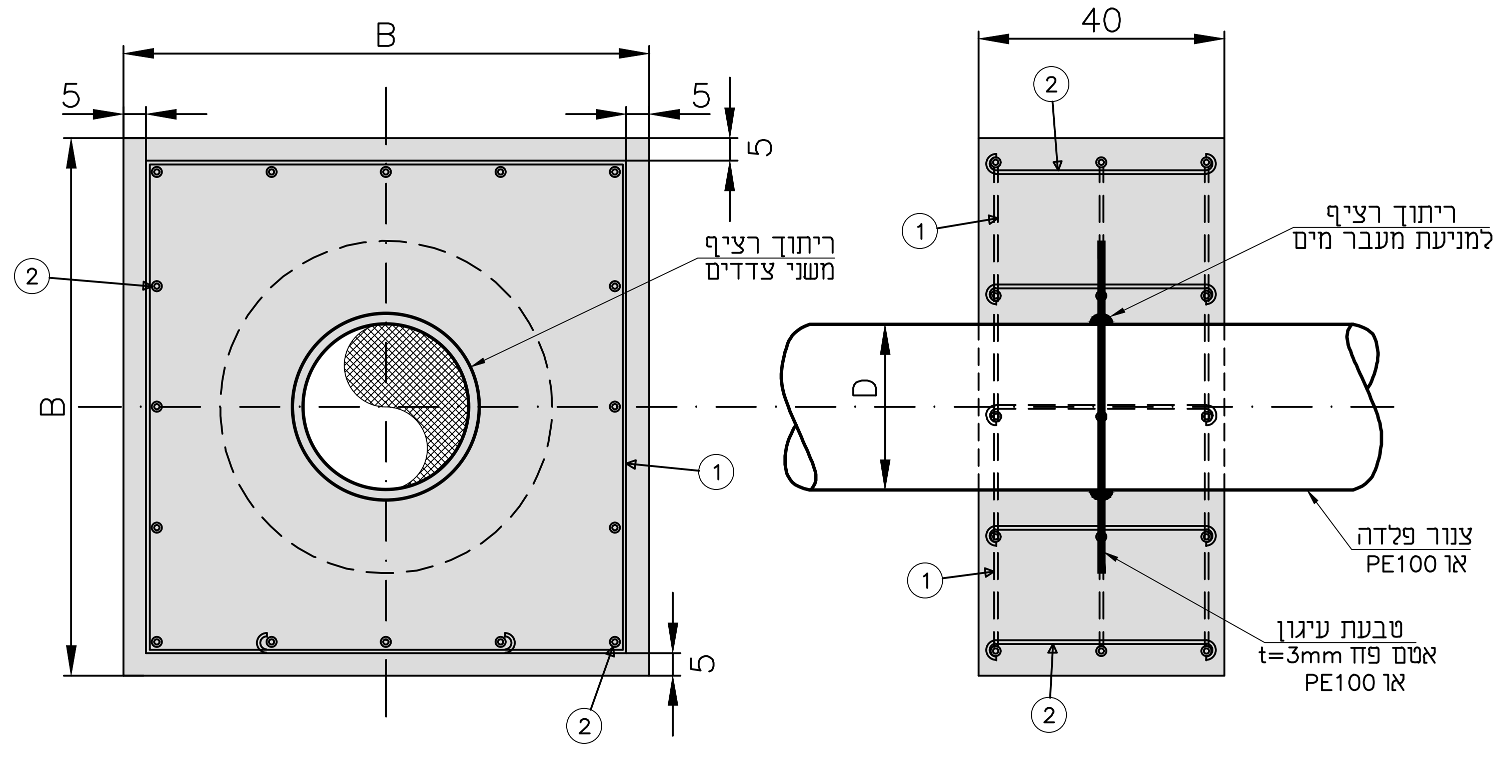
No מס' הדף: D105

No מס' התוכנית: 526-2

המבצע אחראי לבדיקת המידות והתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

Design director תכנון	נטלי	Place המקום	מועצה אזורית ברנר
Designed by שרטט	נטלי	Date תאריך 06.09.2026	Scale קנ"מ ללא קנ"מ
Project name שם פרויקט	הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר		
Checked by בקר	ר.ברז'יק	File קובץ D105.dwg	Size of sheet מידות הגליון A3
Subject of drawing נושא הגליון	מערכת הכלרה תזרים		



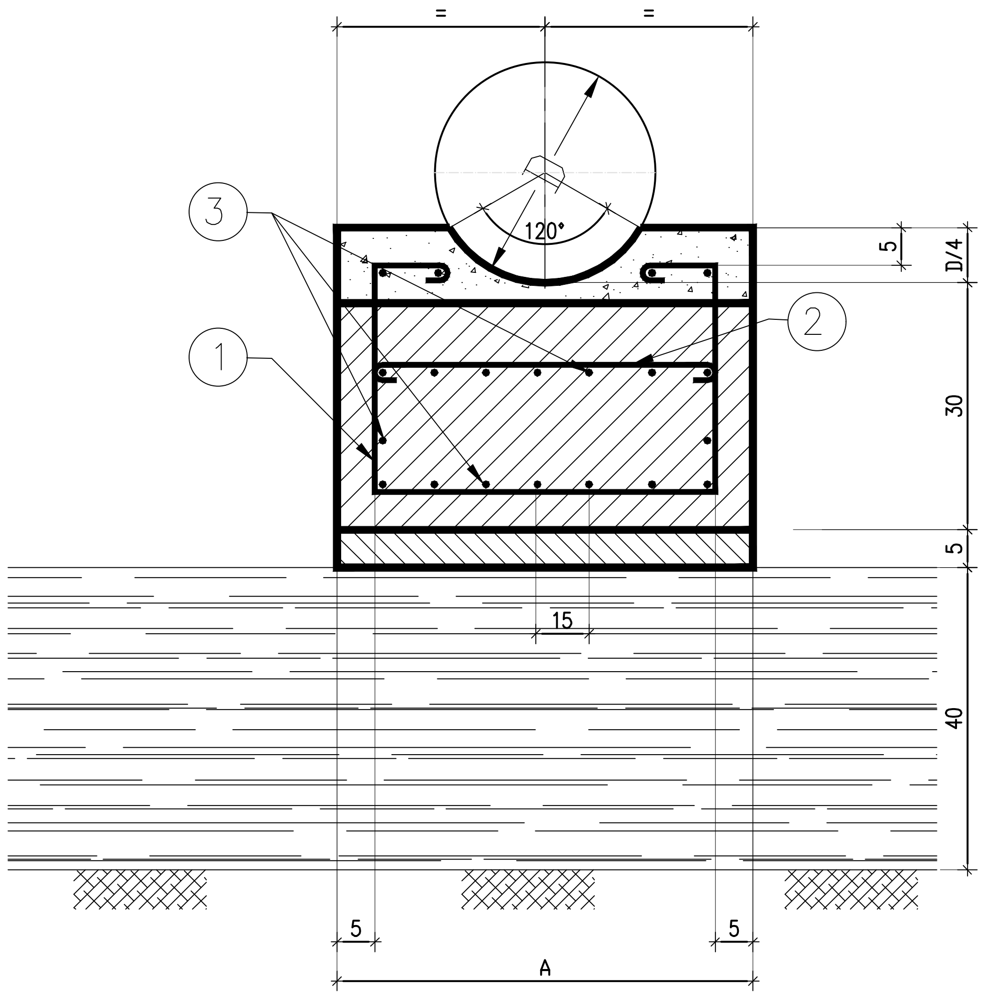
D	160–200mm ø6"–ø8"	250–280mm ø10"	315mm ø12"	355–400mm ø14"–ø16"	450–500mm ø18"–ø20"	560mm ø22"	630mm ø24"	710mm ø26"–30"	800–1000mm ø32"–40"	1200mm ø46"–48"
B	80cm	90cm	100cm	110cm	120cm	130cm	140cm	160cm	200cm	280cm
פלדת זיון	(1) 3Φ12 L=310 70 70 70 50 50 (2) 16Φ6 L=50 10 30 10	(1) 3Φ12 L=360 80 80 80 60 60 (2) 16Φ6 L=50 10 30 10	(1) 3Φ12 L=410 90 90 90 70 70 (2) 16Φ6 L=50 10 30 10	(1) 3Φ12 L=460 100 100 100 80 80 (2) 16Φ6 L=50 10 30 10	(1) 3Φ12 L=510 110 110 110 90 90 (2) 16Φ6 L=50 10 30 10	(1) 3Φ12 L=560 120 120 120 100 100 (2) 16Φ6 L=50 10 30 10	(1) 3Φ12 L=610 130 130 130 110 110 (2) 16Φ6 L=50 10 30 10	(1) 3Φ12 L=710 150 150 150 130 130 (2) 16Φ6 L=50 10 30 10	(1) 3Φ12 L=910 190 190 190 170 170 (2) 16Φ6 L=50 10 30 10	(1) 3Φ12 L=1310 270 270 270 250 250 (2) 16Φ6 L=50 10 30 10

במקום חיבור הצינור, יש לחבר את העטיפה
ולנקות את הצינור.
לאחר יציקת הבטון, יש למרוח ולעטוף מחדש
את הקטע שנשאר גלוי.
לפני ניסוי הצינור, יש לערוך בדיקה
דידוקטור בתוך הצינור והכיסוי בהתאם
למפרט המצורף. יש למרוח XPANDO בכל
הריתוכים, את העפר יש להחזיר בהידוק אופטימלי
עם כלי ויברציוני.

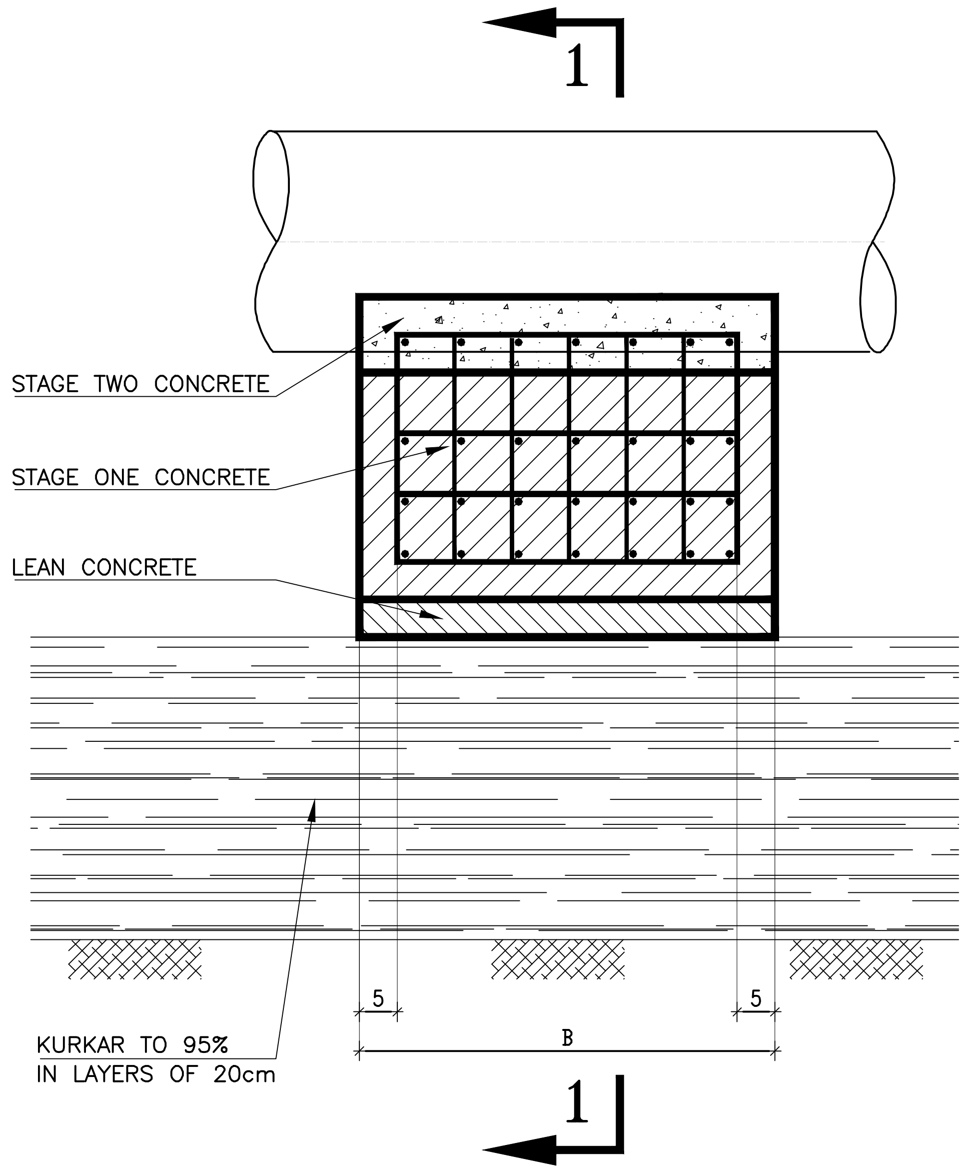
ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control – Certified Quality Management System	06.09.2026	✓	Information לעיון Tender למכרז Execution לביצוע
No 9 מס' הדף No 526–2 מס' התוכנית	המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט. ALWAYS THINK SAFETY.		
Design director תכנן נטלי			
Designed by שרטט נטלי	Date תאריך 06.09.2026	Scale קנ"מ ללא קנ"מ	
Checked by בקר ר.ברז'יק	File קובץ Maag-p9.dwg	Size of sheet מידות הגליון A3	

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

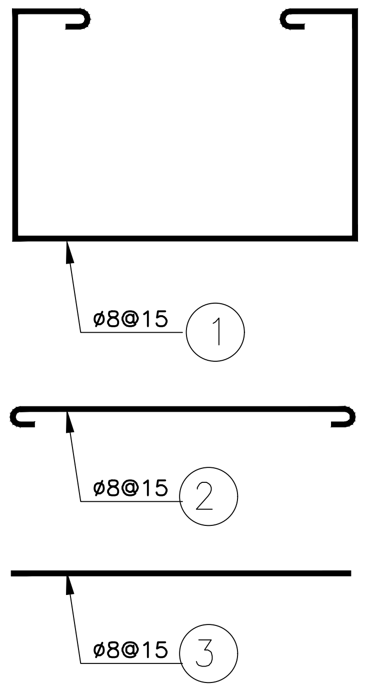
Place המקום: מועצה אזורית ברנר
Project name שם פרויקט: הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Subject of drawing נושא הגליון: קולר בטון



חתך 1–1



D	A	B
UP TO 6”	40	40
8”	55	55
10”	55	55
12”	55	55
16”	70	70
18”	80	70
20”	85	70
24”,26”,28”	100	90
30”,32”	115	100
42”	140	120



הערות

1. בטון ב-30
2. כיסוי הברזל 5cm

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Management System

06.09.2026

לעיון Information
למכרז Tender ✓
לביצוע Execution

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

No מס' הדף A

No מס' התוכנית 526-2

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבדוק את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים עפ"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

Design director תכנן נטלי

Designed by שרטט נטלי

Checked by בקר ר.ברז'יק

Date תאריך 06.09.2026

Scale קנ"מ ללא קנ"מ

File קובץ PRT A.dwg

Size of sheet מידות הגליון A3

Place המקום מועצה אזורית ברנר

Project name שם פרויקט הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר

Subject of drawing נושא הגליון בלוק תמיכה מבטון

PSX:Positive Seal

CONNECTOR CROSS REFERENCE
Hole SIze 8" - 16"

NOMINAL HOLE SIZE INCH	NOMINAL HOLE SIZE mm	PSX SIZE DESIGNATION	PSX GASKET I.D. (INCHES) INCH	PSX GASKET I.D. (INCHES) mm	PIPE O.D. ACCOMMODATION RANGE INCHES	PIPE O.D. ACCOMMODATION RANGE (mm)	PSX TAKE-UP CLAMP (QTY)	PSX TAKE-UP CLAMP PART #	MINIMUM SIZE ROUND STRUCTURE (INCHES)
8	203 mm	8QRS STEP "S" 8QRS STEP "R" 8QRS STEP "Q" *6-8QRS	2.20 3.50 4.60 N/A	56 mm 89 mm 117 mm N/A	1.70 TO 2.50 2.75 TO 3.75 3.75 TO 4.80 1.90 TO 4.80	43 - 64 mm 70 - 95 mm 95 - 122 mm 48 - 122 mm	(1) (1) (1) (1)	600-088 600-088 600-088 600-088	24
8	203 mm	8A 8B *08-11 *08-06	5.64 6.45 5.64 6.38	143 mm 164 mm 143 mm 162 mm	4.75 TO 5.75 5.75 TO 6.30 4.75 TO 5.75 5.75 TO 6.40	121 - 146 mm 146 - 160 mm 121 - 146 mm 146 - 163 mm	(1) (1) (1) (1)	600-128 600-128 601-104 601-128	24
9	229 MM	9A 9B *09-06 *09-22	6.77 7.27 6.45 7.27	172 mm 185 mm 164 mm 185 mm	6.00 TO 7.00 6.40 TO 7.50 6.00 TO 7.00 6.40 TO 7.50	152 - 178 mm 163 - 191 mm 152 - 178 mm 163 - 191 mm	(1) (1) (1) (1)	600-128 600-128 601-128 601-128	24
10	254 mm	10A 10B *10-11 *10-22	7.33 8.21 7.33 8.21	186 mm 209 mm 186 mm 209 mm	6.50 TO 7.65 7.40 TO 8.50 6.50 TO 7.65 7.40 TO 8.50	165 - 194 mm 188 - 216 mm 165 - 194 mm 188 - 216 mm	(1) (1) (1) (1)	600-128 600-152 601-132 601-152	24
11	279 mm	11Y 11A 11M 11B *11-06 *11-11 *11-08 *11-22	6.50 8.46 8.63 9.34 6.50 8.46 8.65 9.45	165 mm 215 mm 219 mm 237 mm 165 mm 215 mm 220 mm 240 mm	5.70 TO 6.90 7.65 TO 8.75 8.00 TO 9.10 8.50 TO 9.50 5.70 TO 6.90 7.65 TO 8.75 8.15 TO 9.05 8.50 TO 9.50	145 - 175 mm 194 - 222 mm 203 - 231 mm 216 - 241 mm 145 - 175 mm 194 - 222 mm 207 - 230 mm 216 - 241 mm	(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	600-128 600-152 600-152 600-188 601-128 601-156 601-156 601-168	24
12	305 mm	12Y 12M 12A 12B *12-06 *12-08 *12-11 *12-22	6.50 8.63 9.46 10.28 6.50 8.63 9.46 10.28	165 mm 219 mm 240 mm 261 mm 165 mm 219 mm 240 mm 261 mm	5.70 TO 6.90 8.00 TO 9.10 8.60 TO 9.75 9.40 TO 10.50 5.70 TO 6.90 8.00 TO 9.10 8.60 TO 9.75 9.40 TO 10.50	145 - 175 mm 203 - 231 mm 218 - 247 mm 239 - 267 mm 145 - 175 mm 203 - 231 mm 218 - 247 mm 239 - 267 mm	(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	600-128 600-152 600-188 600-188 601-128 601-156 601-172 601-188	24
13	330 mm	13L 13A 13B *13-10 *13-22	9.65 10.40 11.03 10.65 11.03	245 mm 264 mm 280 mm 271 mm 280 mm	8.80 TO 9.90 9.50 TO 10.75 10.25 TO 11.35 9.75 TO 10.80 10.25 TO 11.35	224 - 251 mm 241 - 273 mm 260 - 288 mm 248 - 274 mm 260 - 288 mm	(1) (1) (1) (1) (1)	600-188 600-188 600-232 601-188 601-188	24
14	356 mm	14M 14A 14B	10.35 11.10 12.03	263 mm 282 mm 306 mm	9.75 TO 11.10 10.25 TO 11.30 11.25 TO 12.25	248 - 282 mm 260 - 287 mm 286 - 311 mm	(1) (1) (1)	600-188 600-232 600-232	30
16	406 mm	16Y 16L 16M 16B	10.75 12.28 12.75 14.10	273 mm 312 mm 324 mm 358 mm	10.00 TO 11.10 11.50 TO 12.50 12.05 TO 13.30 13.50 TO 14.50	254 - 282 mm 292 - 318 mm 306 - 338 mm 343 - 368 mm	(1) (1) (1) (1)	600-188 600-232 600-232 600-296	36

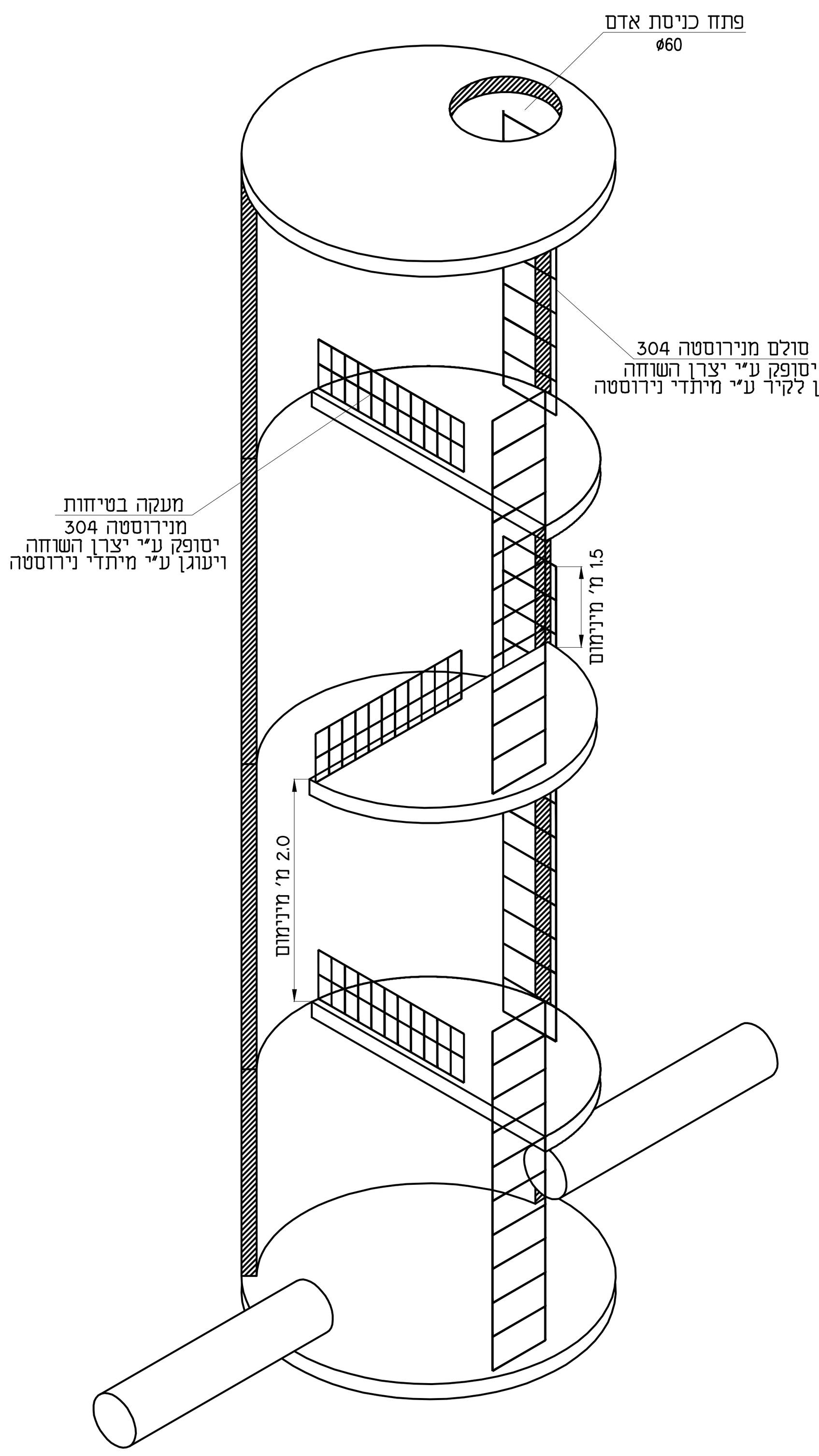
CONNECTOR CROSS REFERENCE
Hole Size 18" - 56"

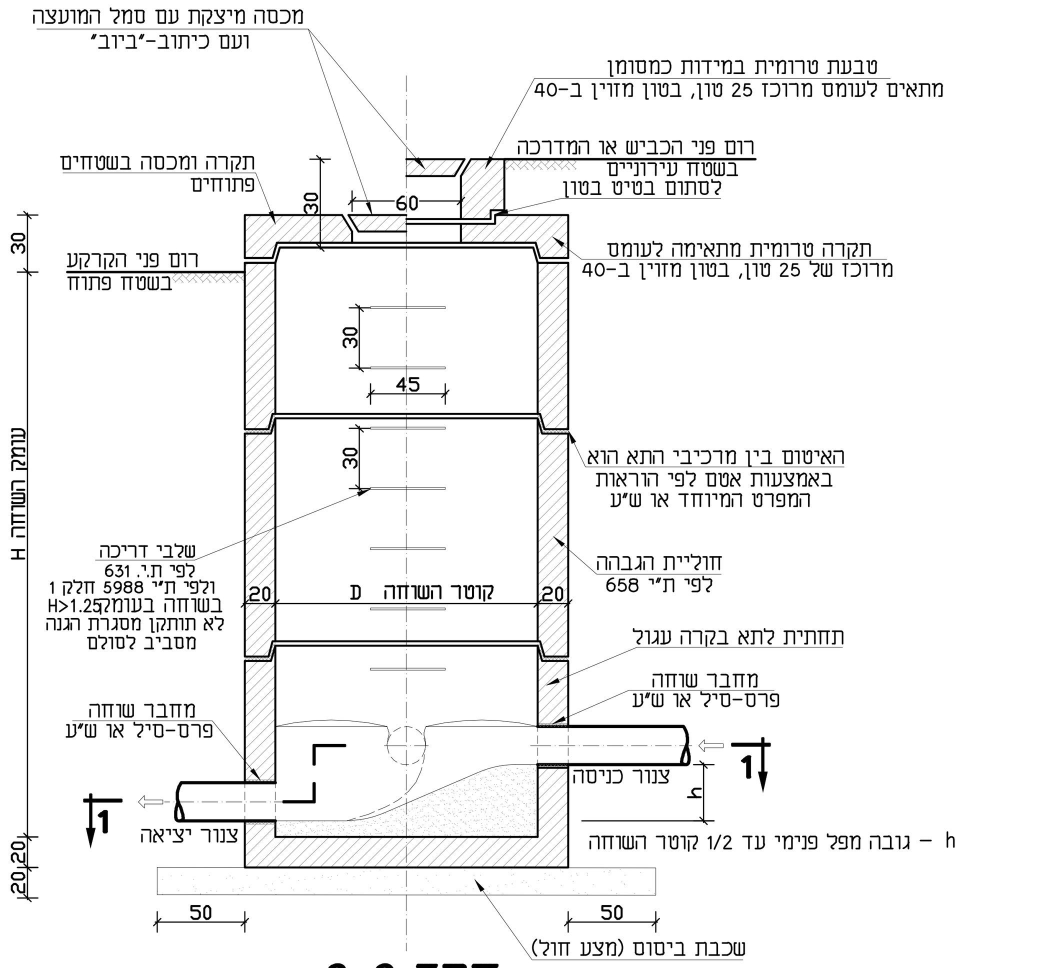
NOMINAL HOLE SIZE INCH	NOMINAL HOLE SIZE mm	PSX SIZE DESIGNATION	PSX GASKET I.D. (INCHES) INCH	PSX GASKET I.D. (INCHES) mm	PIPE O.D. ACCOMMODATION RANGE INCHES	PIPE O.D. ACCOMMODATION RANGE (mm)	PSX TAKE-UP CLAMP (QTY)	PSX TAKE-UP CLAMP PART #	MINIMUM SIZE ROUND STRUCTURE (INCHES)
18	457 mm	18L 18M 18B	14.10 15.35 16.42	358 mm 390 mm 417 mm	13.20 TO 14.50 14.60 TO 15.85 15.60 TO 16.50	335 - 368 mm 371 - 403 mm 396 - 419 mm	(2) (2) (2)	600-296 600-296 600-296	36
20	508 mm	20L 20A 20B	15.92 16.92 18.17	404 mm 430 mm 462 mm	15.00 TO 16.25 16.00 TO 17.20 17.30 TO 18.50	381 - 413 mm 406 - 361 mm 439 - 470 mm	(2) (2) (2)	600-296 600-296 600-376	36
22	559 mm	22L 22M 22B	17.80 18.70 20.05	452 mm 475 mm 509 mm	17.00 TO 18.15 18.00 TO 19.50 19.15 TO 20.40	432 - 461 mm 457 - 495 mm 486 - 518 mm	(2) (2) (2)	600-376 600-376 600-376	42
24	610 mm	24L 24A 24B	19.55 21.93 22.43	497 mm 557 mm 570 mm	18.60 TO 19.75 21.00 TO 22.10 21.50 TO 22.50	472 - 502 mm 533 - 561 mm 546 - 572 mm	(2) (2) (2)	600-376 600-376 600-376	48
26	660 mm	26L 26A 26B	22.18 23.12 24.31	563 mm 587 mm 617 mm	21.30 TO 22.40 22.25 TO 23.40 23.40 TO 24.50	541 - 569 mm 565 - 594 mm 594 - 622 mm	(2) (2) (2)	600-376 600-456 600-456	48
28	711 mm	28L 28A 28B	24.31 25.13 26.32	617 mm 638 mm 669 mm	23.40 TO 24.60 24.25 TO 25.50 25.50 TO 26.50	594 - 625 mm 616 - 648 mm 648 - 673 mm	(2) (2) (2)	600-456 600-456 600-456	48
30	762 mm	30L 30A 30B	26.32 27.12 28.32	669 mm 689 mm 719 mm	25.40 TO 26.60 26.25 TO 27.40 27.40 TO 28.40	645 - 676 mm 667 - 696 mm 696 - 721 mm	(2) (2) (2)	600-456 600-456 600-456	60
32	813 mm	32L 32A 32B	28.32 29.13 29.83	719 mm 740 mm 758 mm	27.40 TO 28.60 28.25 TO 29.40 28.90 TO 30.20	696 - 726 mm 718 - 748 mm 734 - 767 mm	(4) (4) (4)	600-296 600-296 600-296	60
34	864 mm	34L 34A 34B	30.33 31.58 32.08	770 mm 802 mm 815 mm	29.50 TO 30.70 30.75 TO 31.75 31.20 TO 32.30	749 - 780 mm 781 - 806 mm 792 - 820 mm	(4) (4) (4)	600-296 600-296 600-296	60
36	914 mm	36A 36B	32.08 33.59	815 mm 853 mm	31.20 TO 32.40 32.60 TO 33.80	792 - 823 mm 828 - 859 mm	(4) (4)	600-296 600-296	72
38	965 mm	38A 38B	33.59 35.15	853 mm 893 mm	32.70 TO 33.80 34.25 TO 35.50	831 - 859 mm 870 - 902 mm	(4) (4)	600-296 600-296	72
40	1016 mm	40L 40A 40B	35.13 37.22 38.35	892 mm 945 mm 974 mm	34.25 TO 35.50 36.25 TO 37.50 37.45 TO 38.50	870 - 902 mm 921 - 953 mm 951 - 980 mm	(4) (4) (4)	600-376 600-376 600-376	72
42	1067 mm	42L 42A 42B	37.60 38.35 40.35	955 mm 974 mm 1025 mm	37.00 TO 38.00 37.45 TO 38.65 39.45 TO 40.50	940 - 965 mm 951 - 982 mm 1002 - 1029 mm	(4) (4) (4)	600-376 600-376 600-376	72
44	1118 mm	44B	42.33	1075 mm	41.60 TO 42.30	1057 - 1074 mm	(4)	600-376	84
46	1168 mm	46L 46A 46B	41.36 43.12 44.33	1051 mm 1095 mm 1126 mm	41.00 TO 41.75 42.40 TO 43.90 43.60 TO 44.30	1041 - 1060 mm 1077 - 1115 mm 1107 - 1125 mm	(4) (4) (4)	600-376 600-376 600-376	84
48	1219 mm	48A 48L 48S	45.99 44.33 44.74	1168 mm 1126 mm 1136 mm	45.20 TO 46.20 43.60 TO 45.10 44.00 TO 45.50	1148 - 1173 mm 1107 - 1146 mm 1118 - 1156 mm	(4) (4) (4)	600-376 600-376 600-376	84
50	1270 mm	50S 50S1 50S2	44.99 45.74 44.74	1143 mm 1162 mm 1136 mm	44.20 TO 45.70 45.00 TO 46.50 44.00 TO 45.50	1123 - 1161 mm 1143 - 1181 mm 1118 - 1156 mm	(4) (4) (4)	600-376 600-376 600-376	96
52	1321 mm	52A	49.50	1257 mm	48.80 TO 50.30	1240 - 1278 mm	(4)	600-456	96
54	1372 mm	54A 54S 54L	52.01 51.01 49.63	1321 mm 1296 mm 1261 mm	51.30 TO 52.30 50.30 TO 51.80 48.90 TO 50.40	1303 - 1328 mm 1278 - 1316 mm 1242 - 1280 mm	(4) (4) (4)	600-456 600-456 600-456	96
56	1422 mm	56A 56S	52.76 51.29	1340 mm 1303 mm	52.00 TO 53.50 50.50 TO 52.00	1321 - 1359 mm 1283 - 1321 mm	(4) (4)	600-456 600-456	96

Press-Seal Gasket Corporation

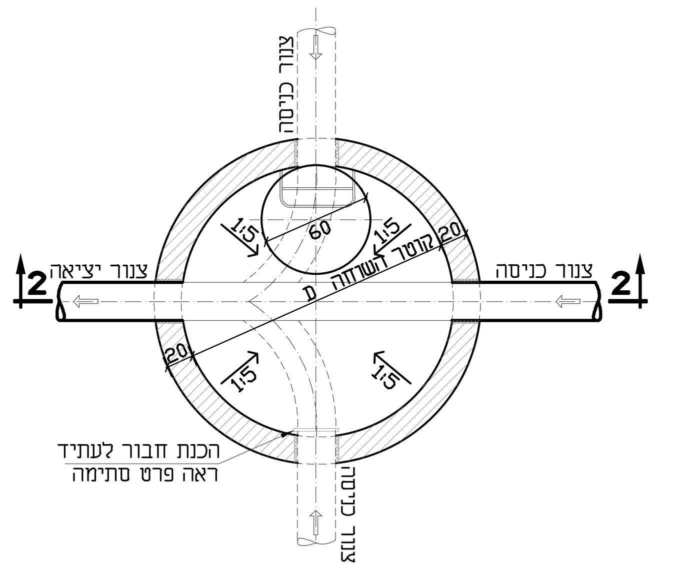
PSX: Direct Drive Deflection Capability

PIPE SIZE	PIPE OUTSIDE DIAMETER (SDR 35)	HOLE SIZE	MANHOLE SIZE	VERTICAL DEGREES	VERTICAL % GRADE DEFLECTION	HORIZONTAL DEGREES	HORIZONTAL % GRADE DEFLECTION
8" (200mm)	8.40" (213mm)	12" (300mm)	48" (1200mm)	22.6°	41.7%	17.9°	32.3%
10" (250mm)	10.50" (267mm)	16" (400mm)	48" (1200mm)	30.5°	58.9%	25.3°	47.2%
12" (300mm)	12.50" (318mm)	16" (400mm)	48" (1200mm)	20.4°	37.2%	15.3°	27.4%
14" (350mm)	15.30" (389mm)	18" (450mm)	48" (1200mm)	15.3°	27.3%	10.0°	17.7%
15" (375mm)	15.30" (389mm)	18" (450mm)	48" (1200mm)	15.3°	27.3%	10.0°	17.7%
18" (450mm)	18.70" (475mm)	22" (550mm)	48" (1200mm)	17.6°	31.8%	11.9°	21.0%
21" (525mm)	22.05" (560mm)	26" (650mm)	48" (1200mm)	19.7°	35.7%	13.2°	23.4%
24" (600mm)	24.80" (630mm)	28" (700mm)	48" (1200mm)	15.9°	28.6%	9.5°	16.7%
27" (675mm)	27.95" (710mm)	32" (800mm)	60" (1500mm)	17.6°	31.6%	11.6°	20.6%
30" (750mm)	32.00" (813mm)	36" (900mm)	72" (1800mm)	15.7°	28.2%	10.5°	18.5%
36" (900mm)	38.30" (973mm)	42" (1050mm)	72" (1800mm)	14.0°	25.0%	8.4°	14.7%
42" (1050mm)	44.50" (1130mm)	48" (1200mm)	84" (2100mm)	12.1°	21.5%	7.0°	12.3%

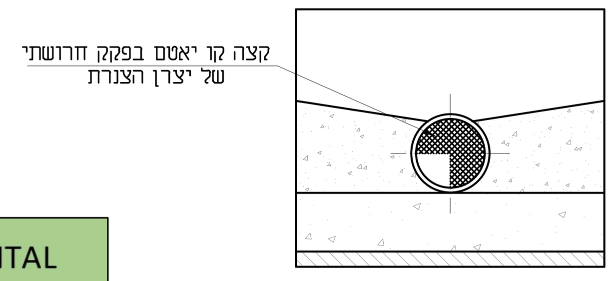




חתך 2-2



חתך 1-1



פרט קצה קו
(הכנה לחבור עתידי)

הערות:

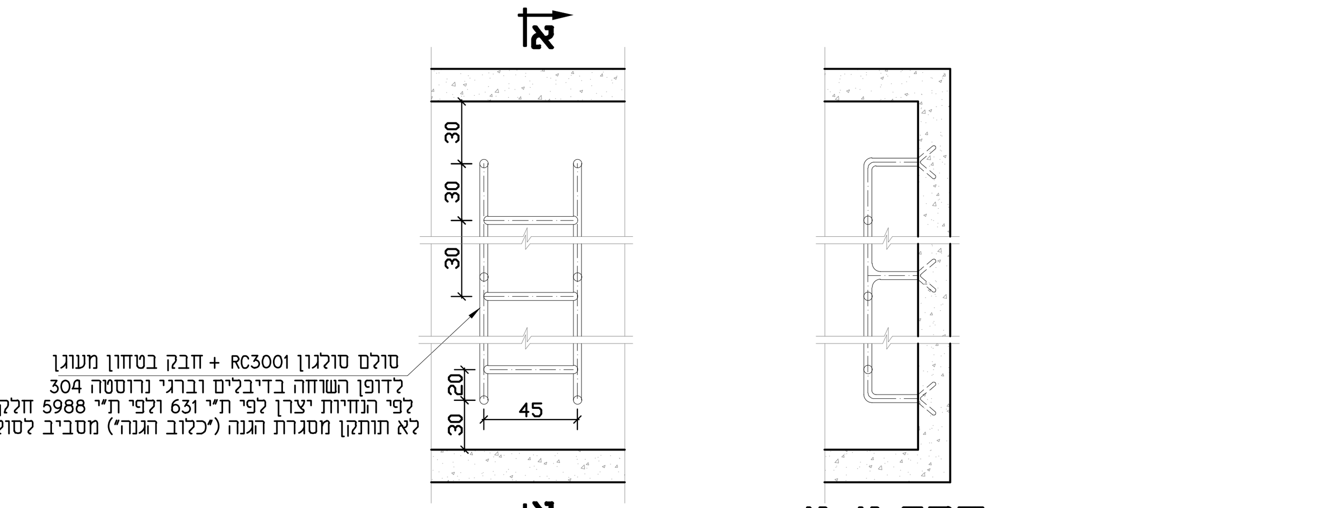
1. קוטר צנורות, כווני כניסתם, עומקי השוחות והמידות המצוינות באותיות יהיו כמסומן בתכניות הביבים או כפי שיורה המהנדס באתר.
2. אם לא צוין אחרת בחתכים לאורך, יהיו השיפועים האורכיים של התעלות בקרקעית השוחה זהים לשיפועיהם של צנורות הכניסה והיציאה.
3. בשטחים פתוחים יהיו פני המכסה אופקיים. בכבישים ובמדרכות יבוטנו המכסים בשיפוע הדרוש כך שפניהם יתאימו בדיוק לפי הכביש או מדרכה. לאחר גמר השוחה ימרחו חלקי היצקת בתושבות ובמסגרות המכסים בגריז גרפית
4. המכסים יהיו מבטון טרומי ø 60 לפי ת"י 489 או יציקת עם סמל הרשות וכיתוב "ביוב"

קבוצה	סוג תנועה	טיפוס
1	אזורים להולכי רגל ורוכבי אופניים.	מין A15 לפחות
2	מדרכות, אזורי הולכי רגל, מגרשי חניה.	מין B125 לפחות
3	מכסי פתחי ניקוז, לאורך המדרכה, שאינם בולטים יותר מ-0.5 מ' משפת המדרכה לכיוון הכביש, ואינם בולטים יותר מ-0.2 מ' משפת המדרכה לכיוון המדרכה.	מין C250 לפחות
4	מסלולי נסיעה בכביש, שוליים קשים ואזורי חניה, לכל סוגי הרכב.	מין D400 לפחות

5. סטיה מותרת במחבר ראה טבלה
6. גודל פנימי מינימלי של תא בקרה כתלות בעמק התא

עומק תא בקרה (ס"מ)	מידות מינימליות לפנים תא בקרה (ס"מ)
עד 125	80
עד 275	100
עד 375	125
עד 625	150
עד 750	180
מעל 750	200

7. בטון למתעל ב-30.
8. השוחה תבוצע במפעל ביציקה אחת בגובה עד 2.50 מ' ללא אפשרות לבצע תחתית והגבהות. בגובה גדול מ-2.51 מ' יבוצעו הגבהות.
9. כל המידות ב-ס"מ
10. מחברי שוחה יהיו מתוצרת PRESS-SEAL PSX.
11. הזווית חרושתית יצור לפי נדרש בשטח.
12. מידות השוחות יקבעו ע"י התוכניות.
13. בשוחות בעומק העולה על 5.50 מטר יותקנו משטחי מנוחה (פודסט). הגובה הנקי בין משטחי המנוחה יהיה לפחות 2.0 מטר ומקסימום 3.0 מטר משטחי המנוחה יתוכננו כך שלא יפריעו לאפשרות חילוץ אדם מתוך התא. משטחי המנוחה יהיו מצויידים במעקות. משטחי המנוחה, מעקות, סולמות, ברגים וכל חומרי המבנה הנדרשים יהיוה מפלב"מ 304 בלבד הפודסטים יבוצעו ויתוכננו ע"פ ת"י 5988 חלק 1
14. מתעל השוחה (בנצ'יק) יהיה חרושתי ויבוצע ע"י ספק השוחות ביציקת המתעל יוטמע צינור G.R.P S.N 10,000 שיסופק לשער מפעל יצרן השוחות ע"י חברת "פיברטק" קוטר ודרג הצינור המוטמע ביציקה יקבע ע"פ קוטר הצינור היוצא מהשוחה ע"פ התוכניות והחתכים. המתעל יבוצע מבטון ב- 30 עד לגובה 0.65 מקוטר הצינור, מהצינור ועד לדפנות השוחה יבצוע שיפוע של 15 מעלות. לאחר השלמת המתעל והתיבשות הבטון יבוצע חיתוך במסור מכני של ראש הצינור לקבלת המתעל. הצינור המוטמע יהיה בארך כך שיגיע מדופן לדופן השוחה ללא רווחים. לאחר השחלת צינורות הכניסה/יציאה יוצר רצף מלאה בין צינור המתעל לצינורות הכניסה והיציאה כל ביצוע המתעל יבוצע ע"י ספק השוחות בשטח המפעל, לא יורשו ביצוע מתעלים בשטח



חתך א-א

סולם להתקנה עבור שוחות בעומק $H>5.25$ מ'
(כלול במחיר השוחה)

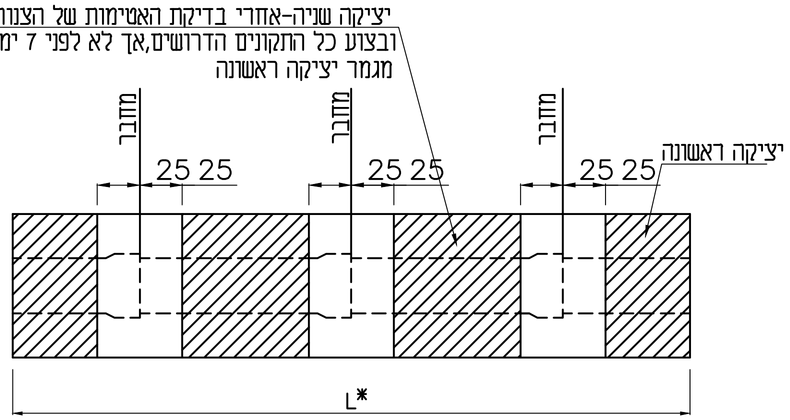
ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Management System	06.09.2026		Information לעיון
		✓	Tender למכרז
			Execution לביצוע

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

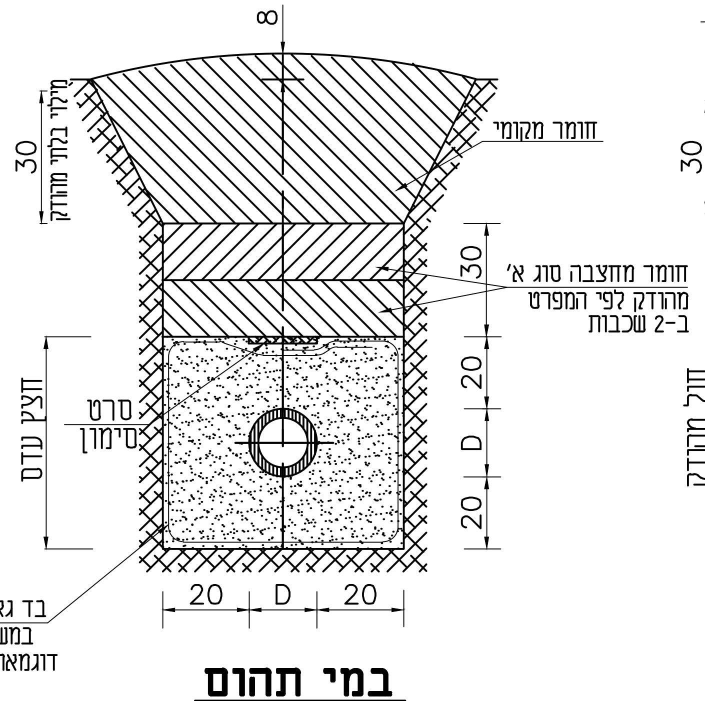
המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.
ALWAYS THINK SAFETY.

No מס' הדף: 2			
No מס' התוכנית: 526-2			
Design director תכנן: נטלי		Place המקום	מועצה אזורית ברנר
Designed by שרטט: נטלי	Date תאריך: 06.09.2026	Scale קנ"מ: ללא קנ"מ	Project name שם פרויקט: הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Checked by בקר: ר.ברז'יק	File קובץ: PRT2.dwg	Size of sheet מידות הגליון: A1	Subject of drawing נושא הגליון: שוחת ביקורת מפל פנימי

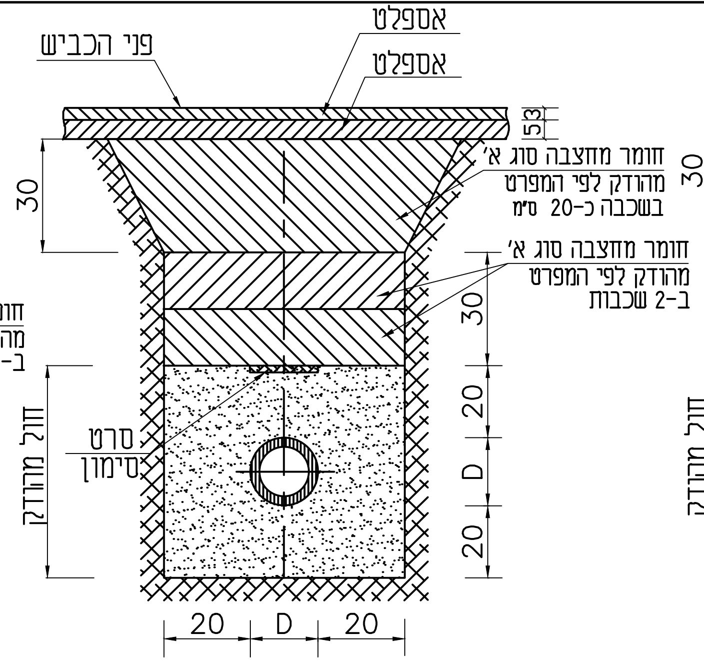


L* -יהיה באורך 1.0 מ' מכל צד של צנור המים במקרה של הצטלבות הקווים

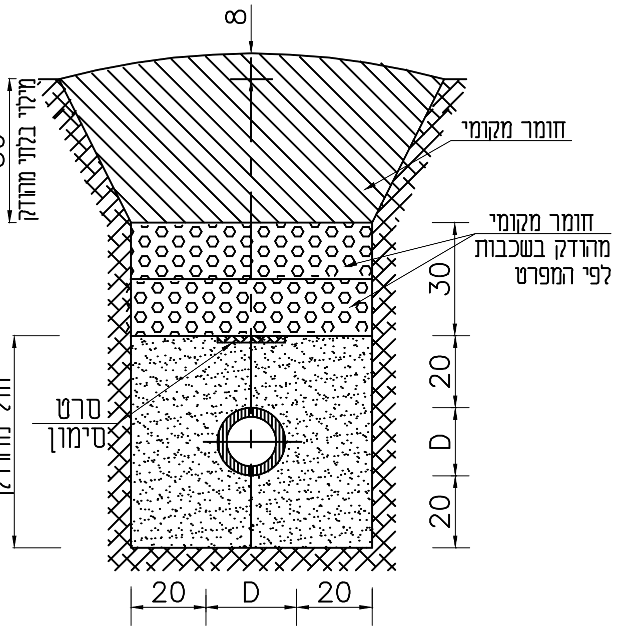
עטיפת בטון
סדר יציקות בטון



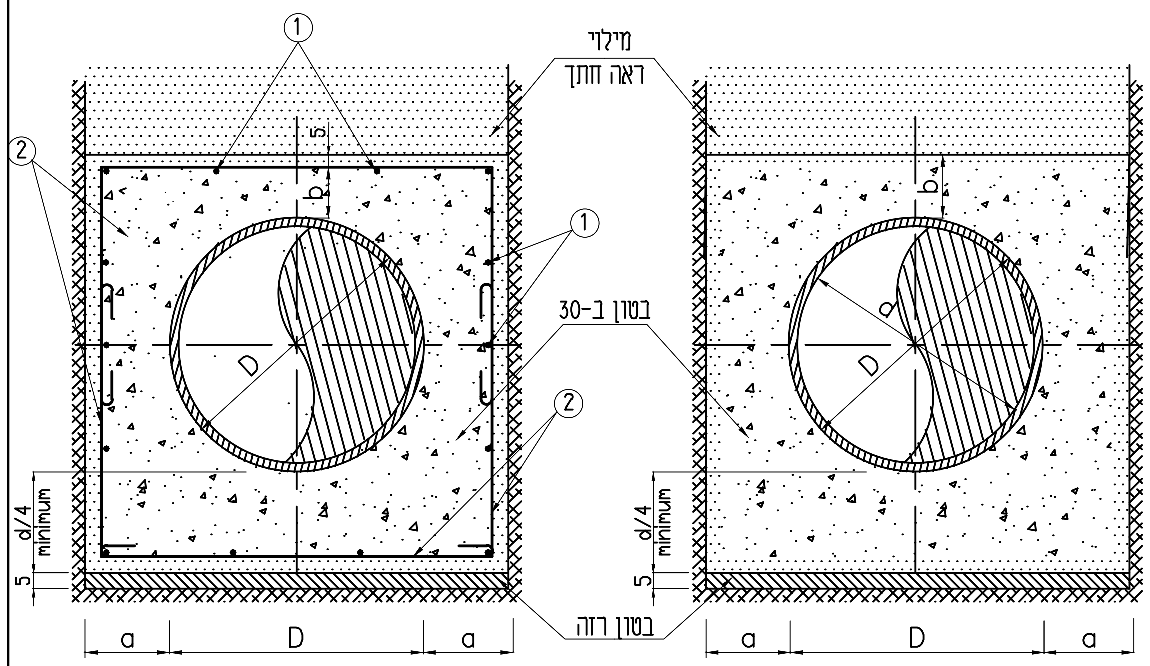
במי תהום



בתחום מסעת הדרך

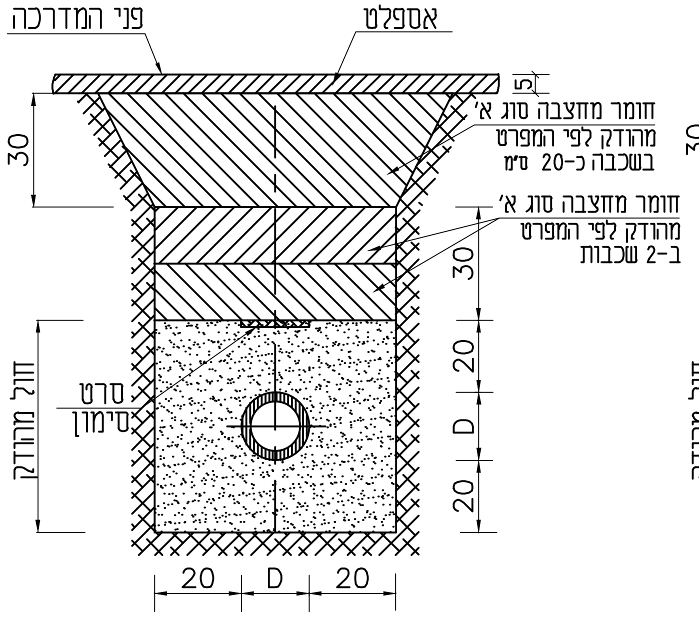


בשטח פתוח

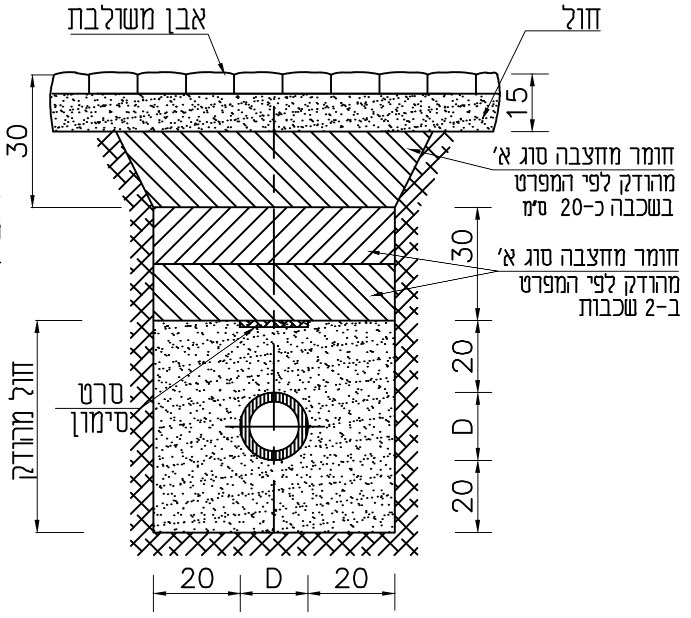


עטיפת בטון מזוין

עטיפת בטון



במדרכת אספלט



במדרכת אבן משולבת

קוטר הצנור d"	a, ס"מ	b, ס"מ	①	②
6"-10"	15	15	Φ10@20	Φ10*10
12"-16"	20	15	Φ10@20	Φ10*13
18"-40"	25	20	Φ10@20	Φ10*25

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control — Certified Quality Management System

06.09.2026

Information לעיון	
Tender למכרז	✓
Execution לביצוע	

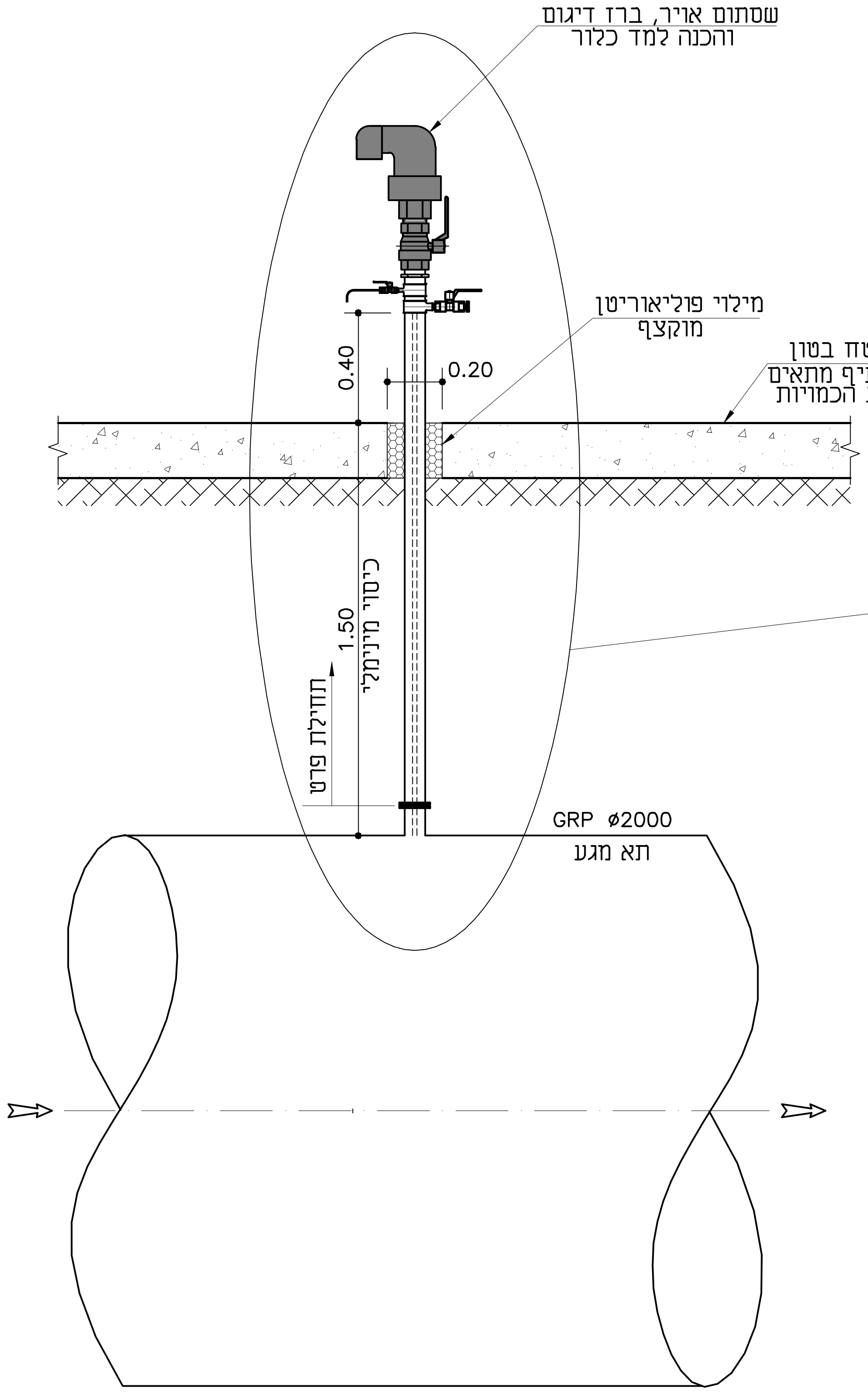
ברזי'ק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

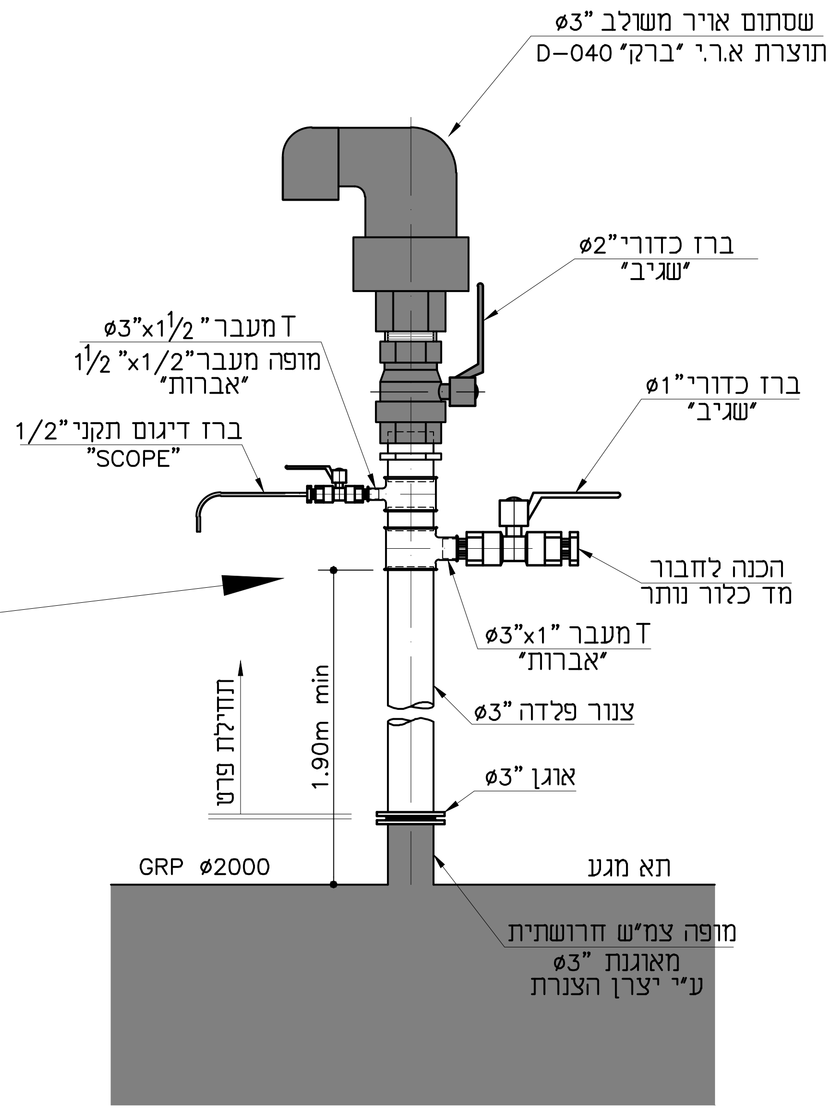
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

No מס' הדף: 3
No מס' התוכנית: 526-2
Design director תכנן: נטלי
Designed by שרטט: נטלי
Checked by בקר: ר.ברזי'ק
Date תאריך: 06.09.2026
Scale קנ"מ: ללא קנ"מ
File קובץ: PRT3-taala.dwg
Size of sheet מידות הגליון: A3
Place המקום: מועצה אזורית ברנר
Project name שם פרויקט: הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Subject of drawing נושא הגליון: חתכים בתעלות לצינור ועטיפת בטון





ISO 9001:2015 — IQC Institute of Quality & Control — Certified Quality Management System

06.09.2026 ✓

Information לעיון
Tender למכרז
Execution לביצוע

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

No מס' הדף 7
No מס' התוכנית 526-2

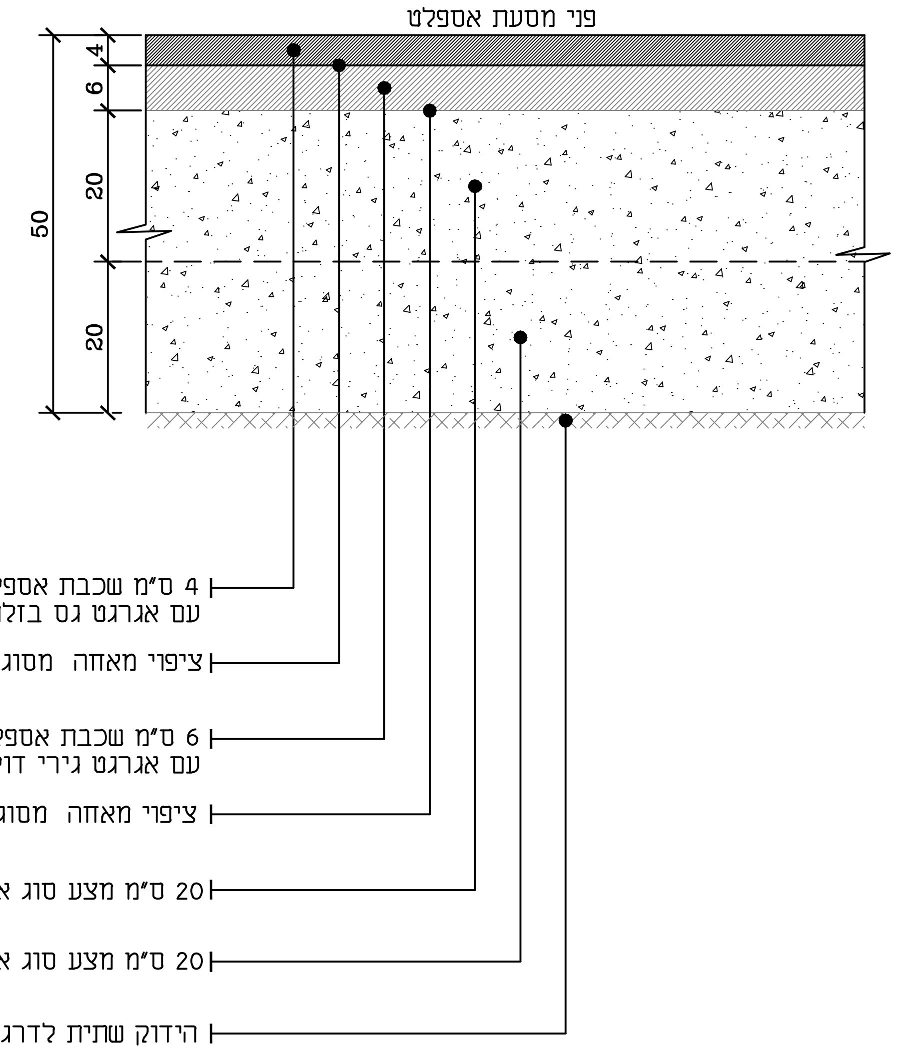
המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן.
אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.
ALWAYS THINK SAFETY.

Design director תכנן נטלי
Designed by שרטט נטלי
Checked by בקר ר.ברז'יק

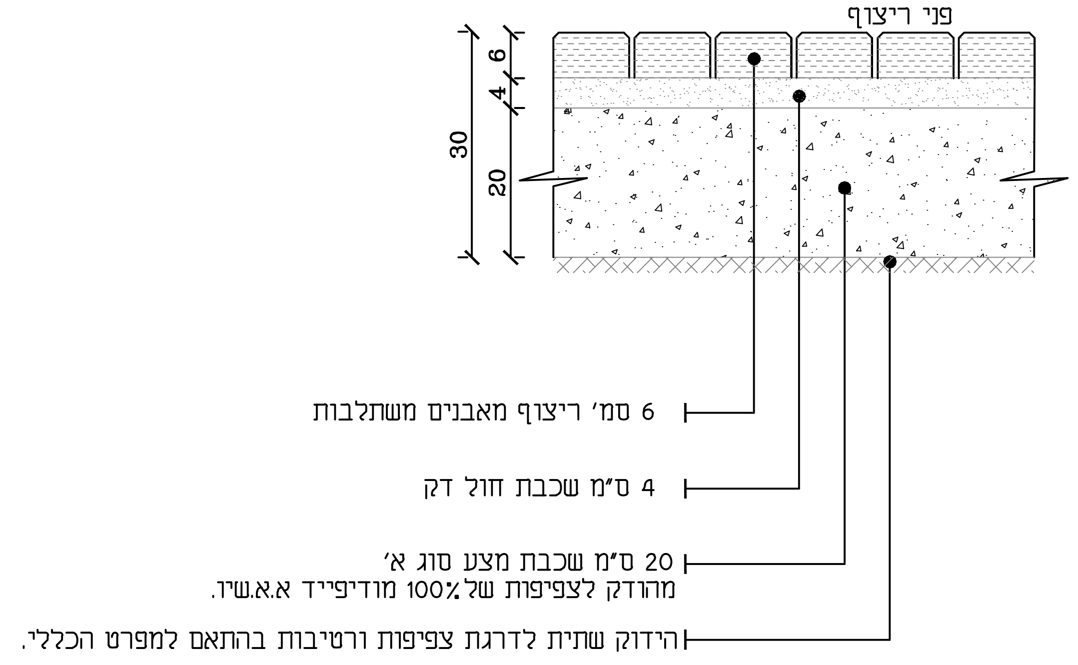
Date תאריך 06.09.2026
Scale קנ"מ 1:25
File קובץ PRT7.dwg
Size of sheet מידות הגליון A3

Place המקום מועצה אזורית ברנר
Project name שם פרויקט הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Subject of drawing נושא הגליון שסתום אויר, ברז דיגום והכנה למד כלור

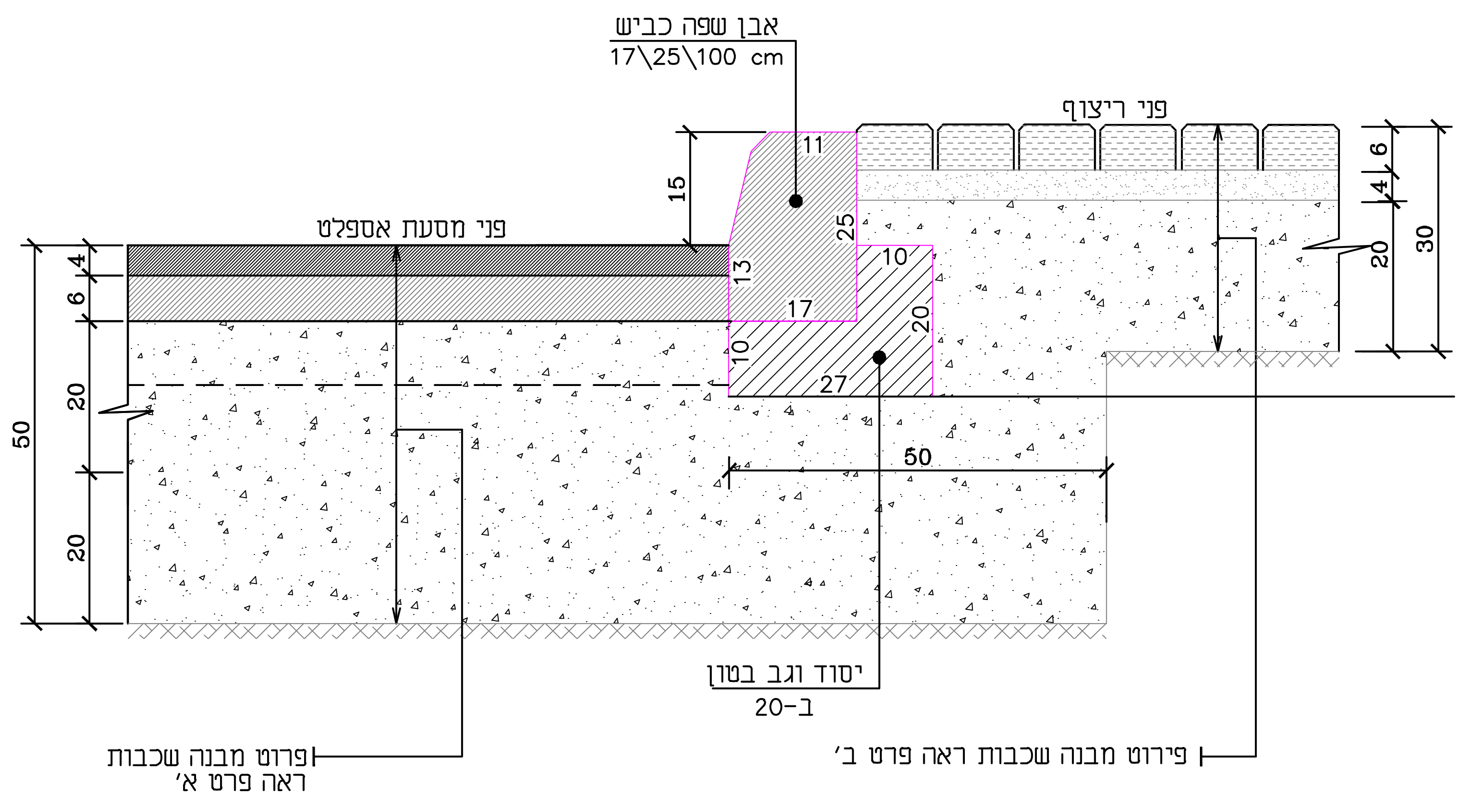
פרט א' - מבנה מסעה



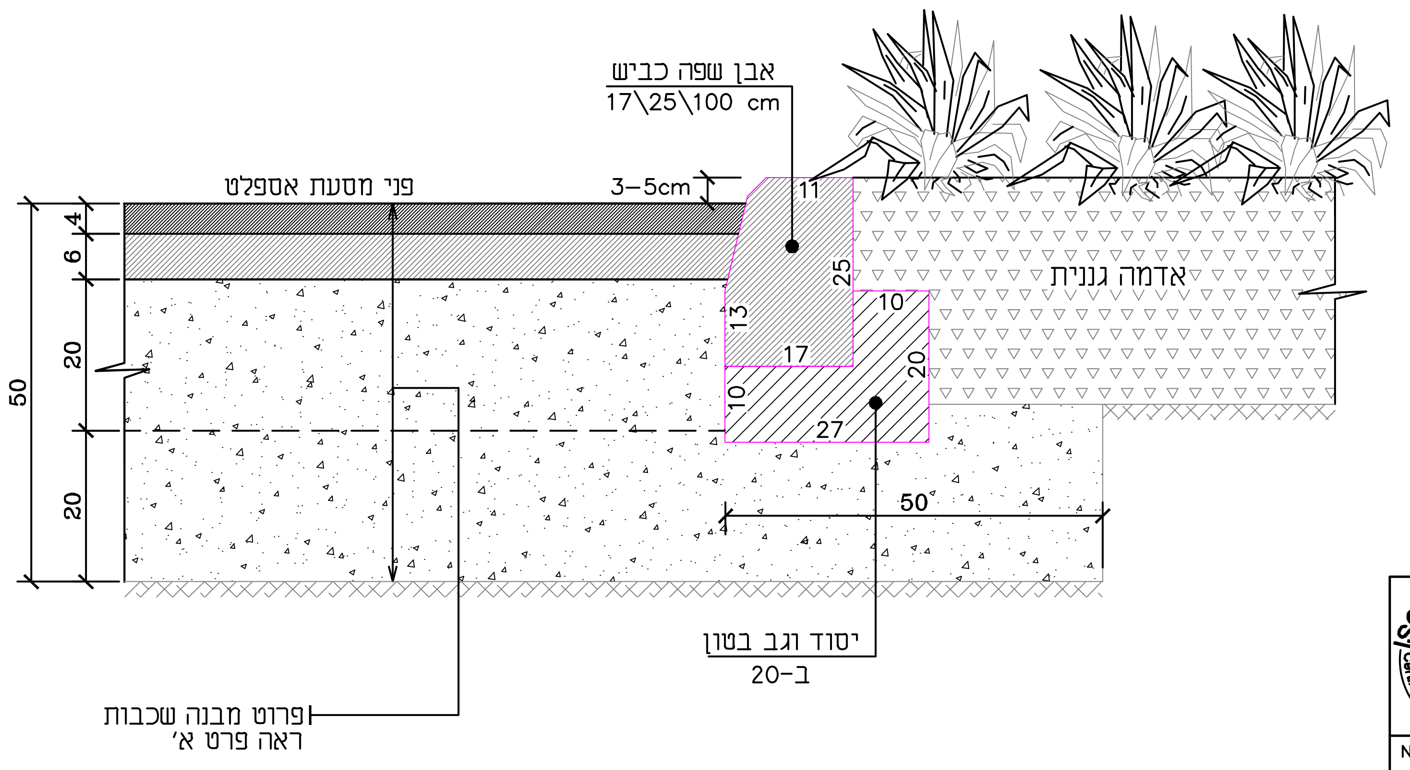
פרט ב' - מבנה ריצוף



פרט ד'- אבן שפה בין כביש למדרכה

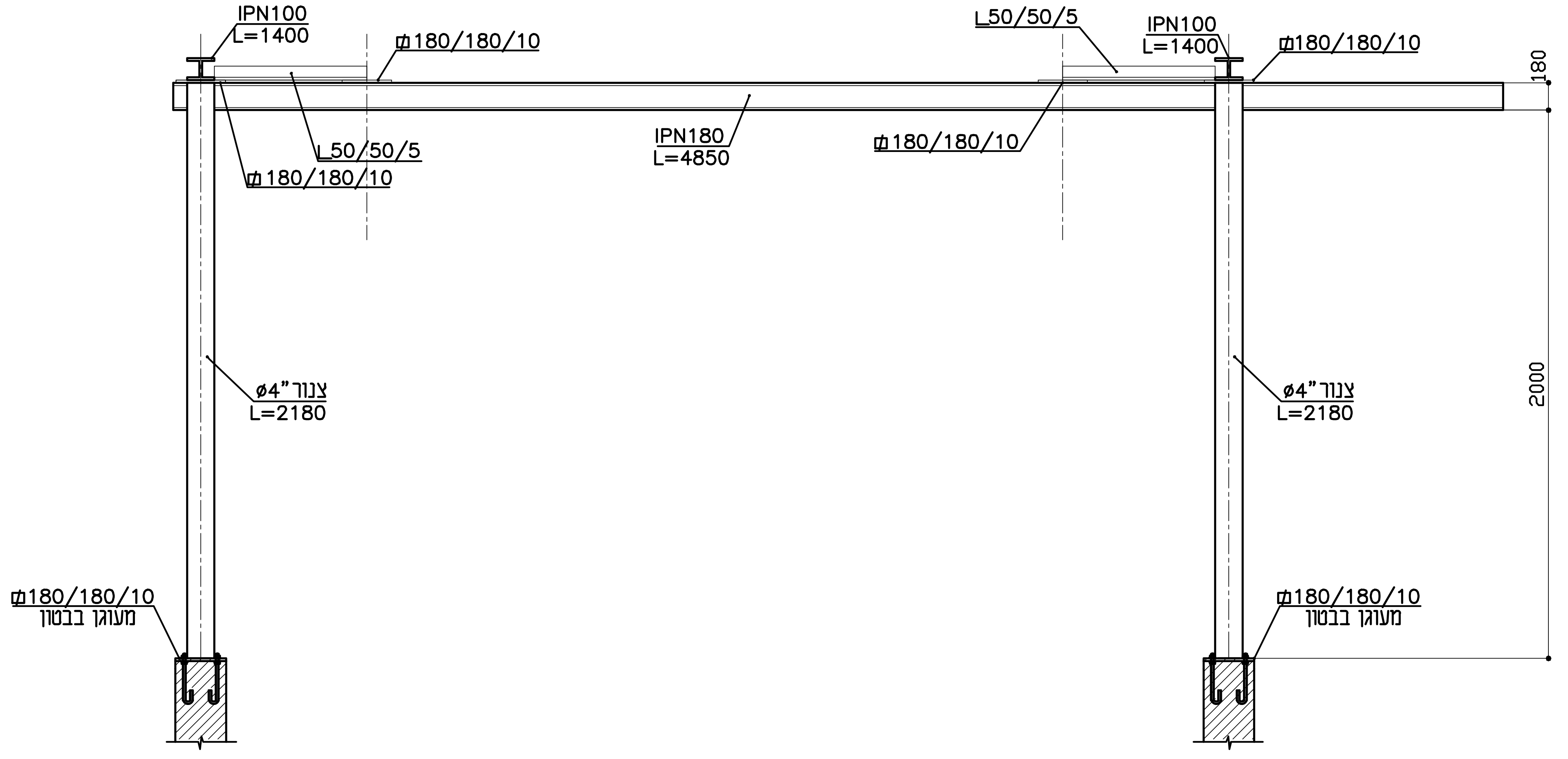


פרט ג'- אבן שפה בין כביש לאדמה גננית

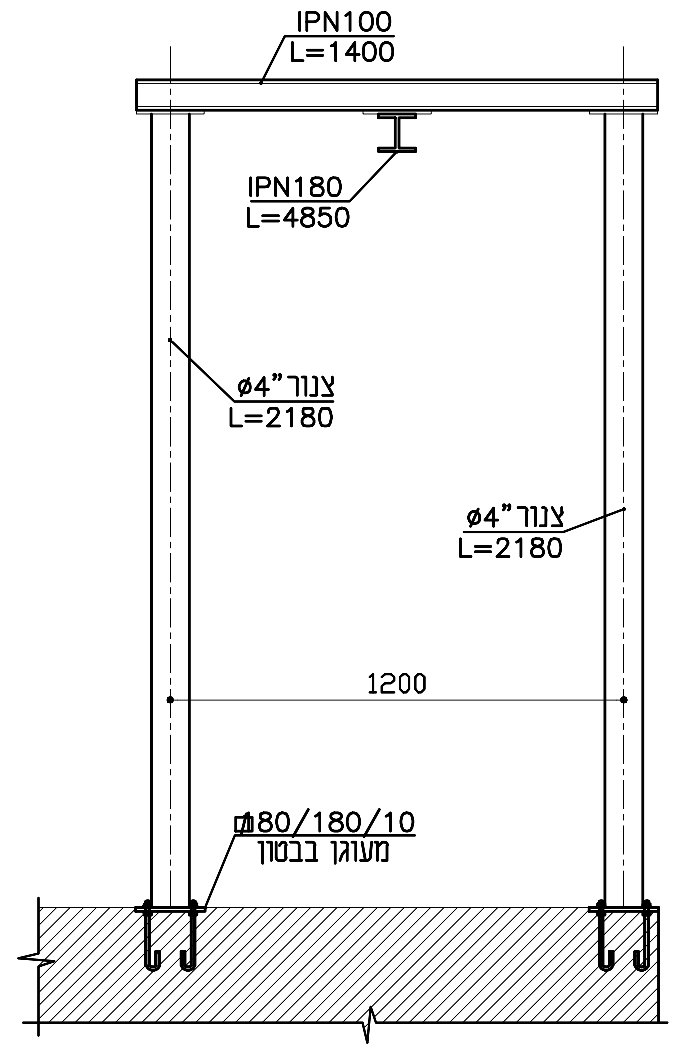


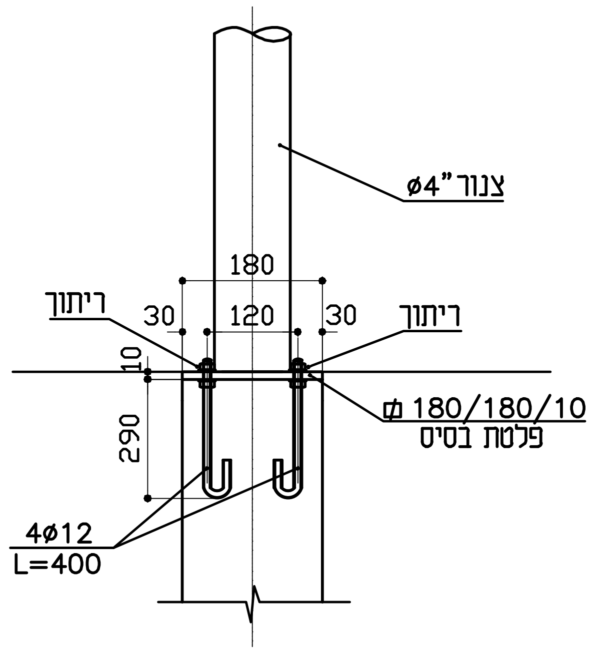
ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control, Certified Quality Management System	06.09.2026	✓	Information לעיון Tender למכרז Execution לביצוע
No 25 מס' הדף No 526-2 מס' התוכנית		המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט. ALWAYS THINK SAFETY.	ברז'יק מהנדסים BEREJIK ENGINEERING תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898 טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696 WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il
Design director תכנן נטלי			Place המקום מועצה אזורית ברנר
Designed by שרטט נטלי	Date תאריך 06.09.2026	Scale קנ"מ 1:10	Project name שם פרויקט הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Checked by בקר ר.ברז'יק	File קובץ PRT25.dwg	Size of sheet מידות הגליון A2	Subject of drawing נושא הגליון מבנה כביש וריצוף

מבט 1-1

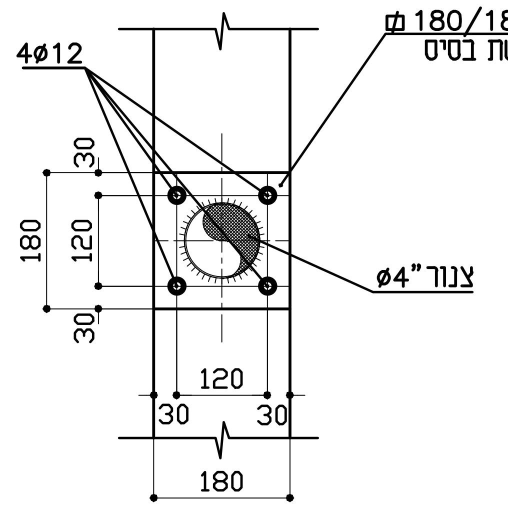


מבט 2-2

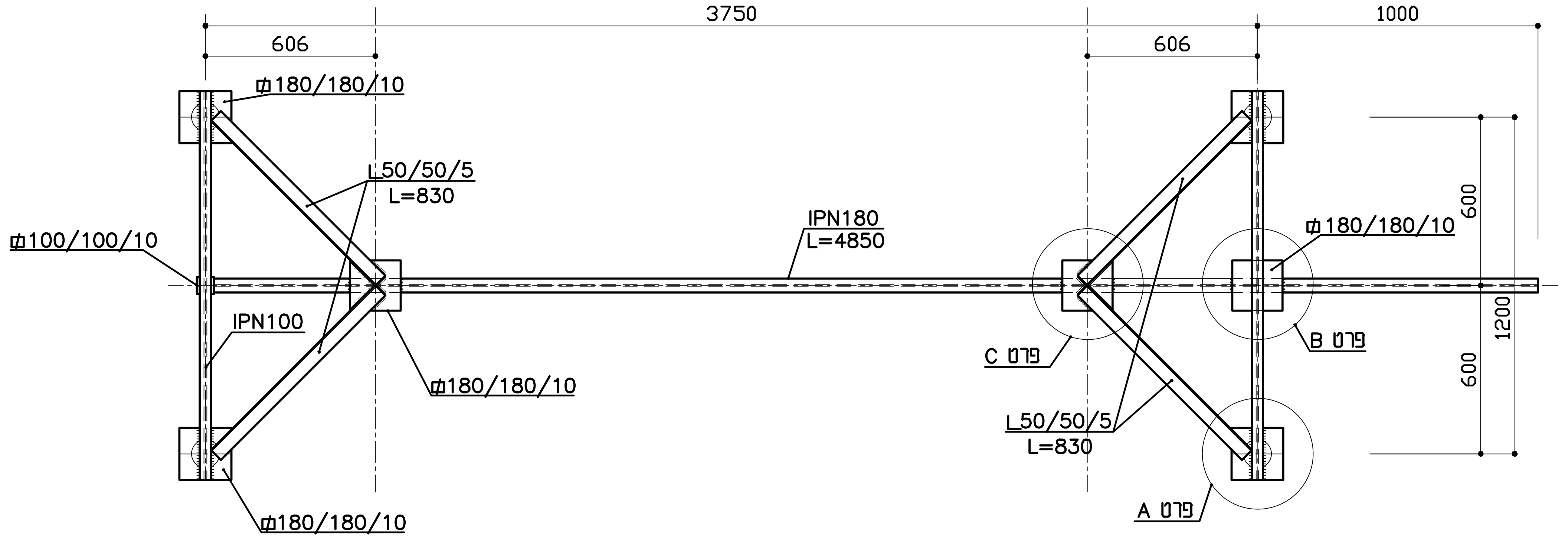




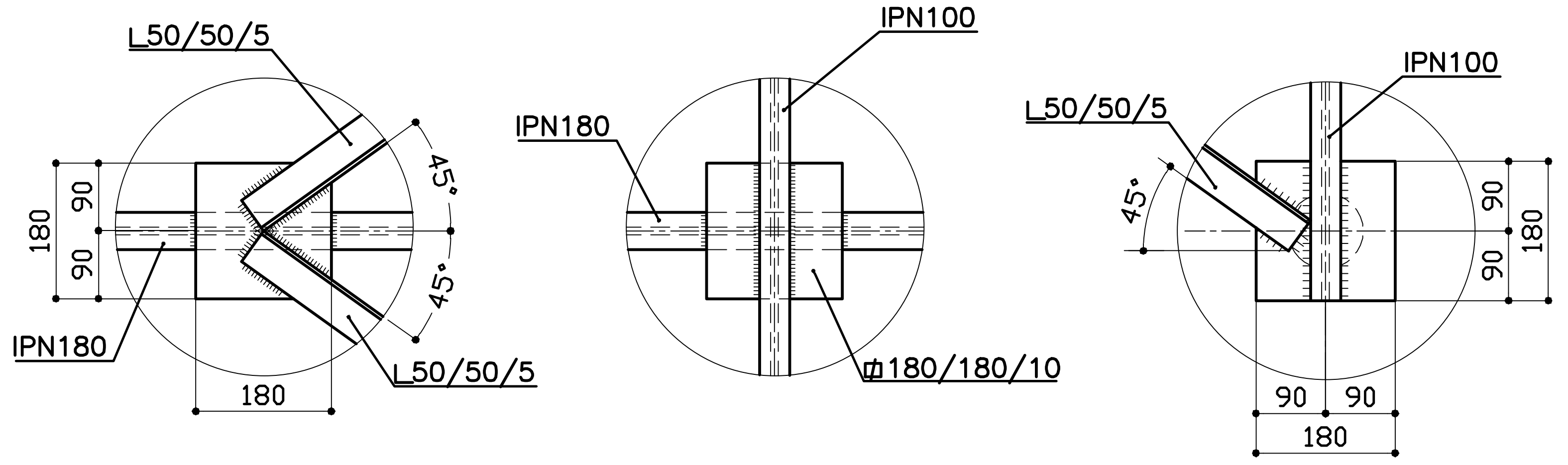
פרט פלטת עיגון
1 : 10



תוכנית



פרט C
פרט B
פרט A

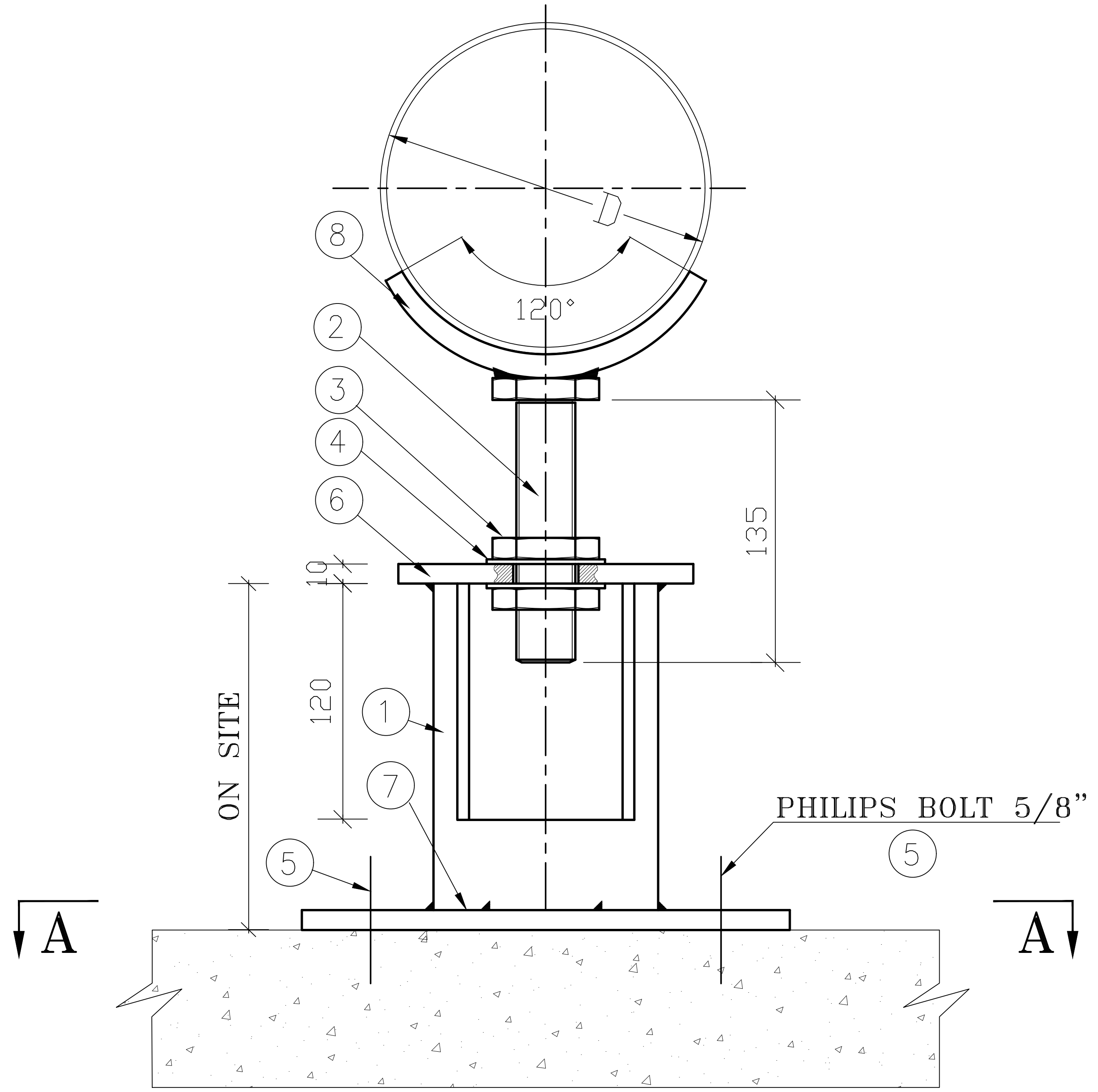


ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Managment System	06.09.2026	✓	Information לעיון Tender למכרז Execution לביצוע
No 307 מס׳ הדף		המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע״י מדידה בשרטוט. ALWAYS THINK SAFETY.	
No 526-2 מס׳ התוכנית			
Design director תכנן נטלי			
Designed by שרטט נטלי		Date תאריך 06.09.2026	Scale קנ״מ 1:50
Checked by בקר ר.ברז׳יק		File קובץ PRT307.dwg	Size of sheet מידות הגליון A2

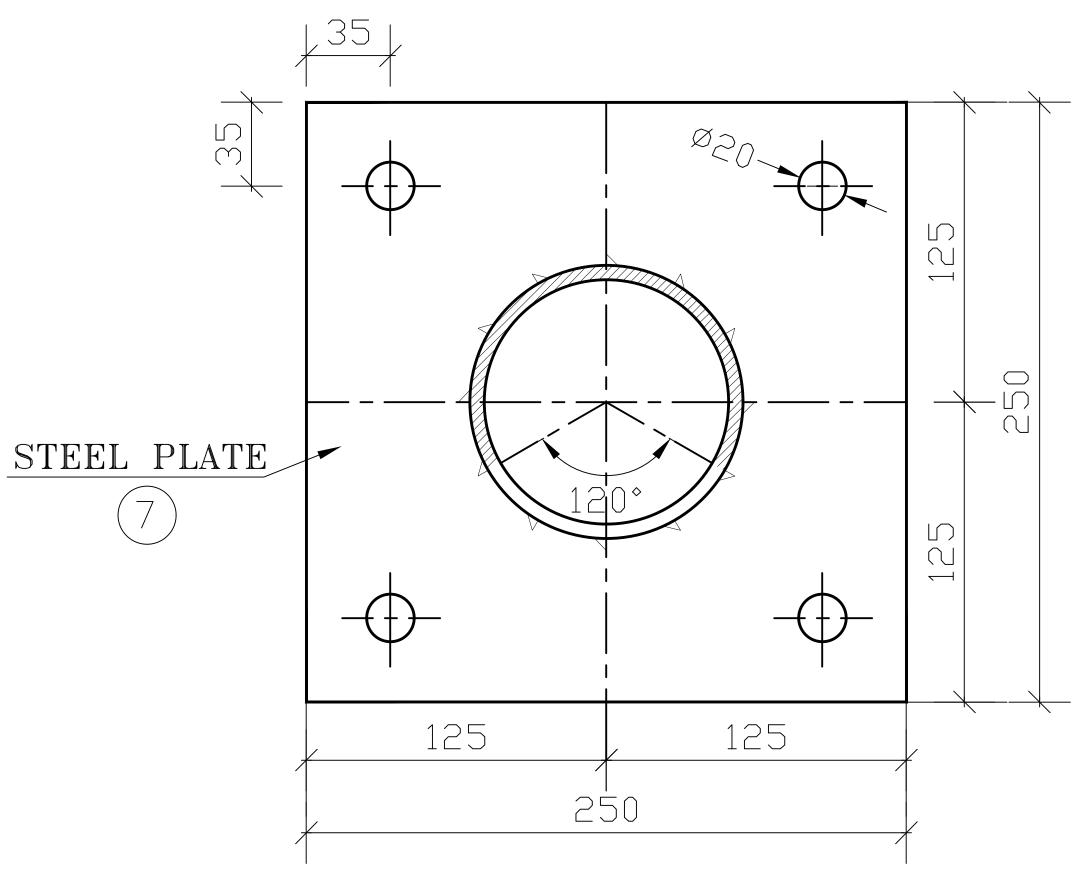
ברז׳יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

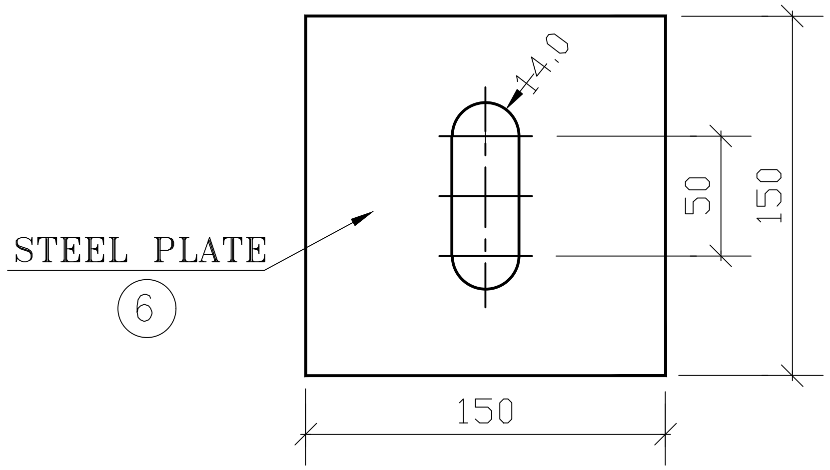
תל-אביב, רח׳ עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

Place המקום	מועצה אזורית ברנר
Project name שם פרויקט	הרחבה ושדרוג מט״ש ברנר
Subject of drawing נושא הגליון	מתלה להוצאת משאבות תחנת שאיבה לביוב



A–A





ITEM	DESCRIPTION	QTY	MATERIAL
1	STEEL PIPE 4" Sch. 40	1	
2	MASHINE BOLT 1" length 135 mm	1	
3	HEXAGONAL NUT FOR 1" BOLT	2	
4	WASHER FOR 1" BOLT	2	
5	PHILLIPS BOLT 5/8"	4	
6	STEEL PLATE 150x150 t=10 mm	1	ST37-2
7	STEEL PLATE 250x250 t=10 mm	1	ST37-2
8	STEEL PIPE DIA(d+2") length 120 mm	1	

ISO 9001:2015 IQC Institute of Quality & Control Certified Quality Managment System

06.09.2026 ✓

Information לעיון
Tender למכרז
Execution לביצוע

ברז'יק מהנדסים
BEREJIK ENGINEERING

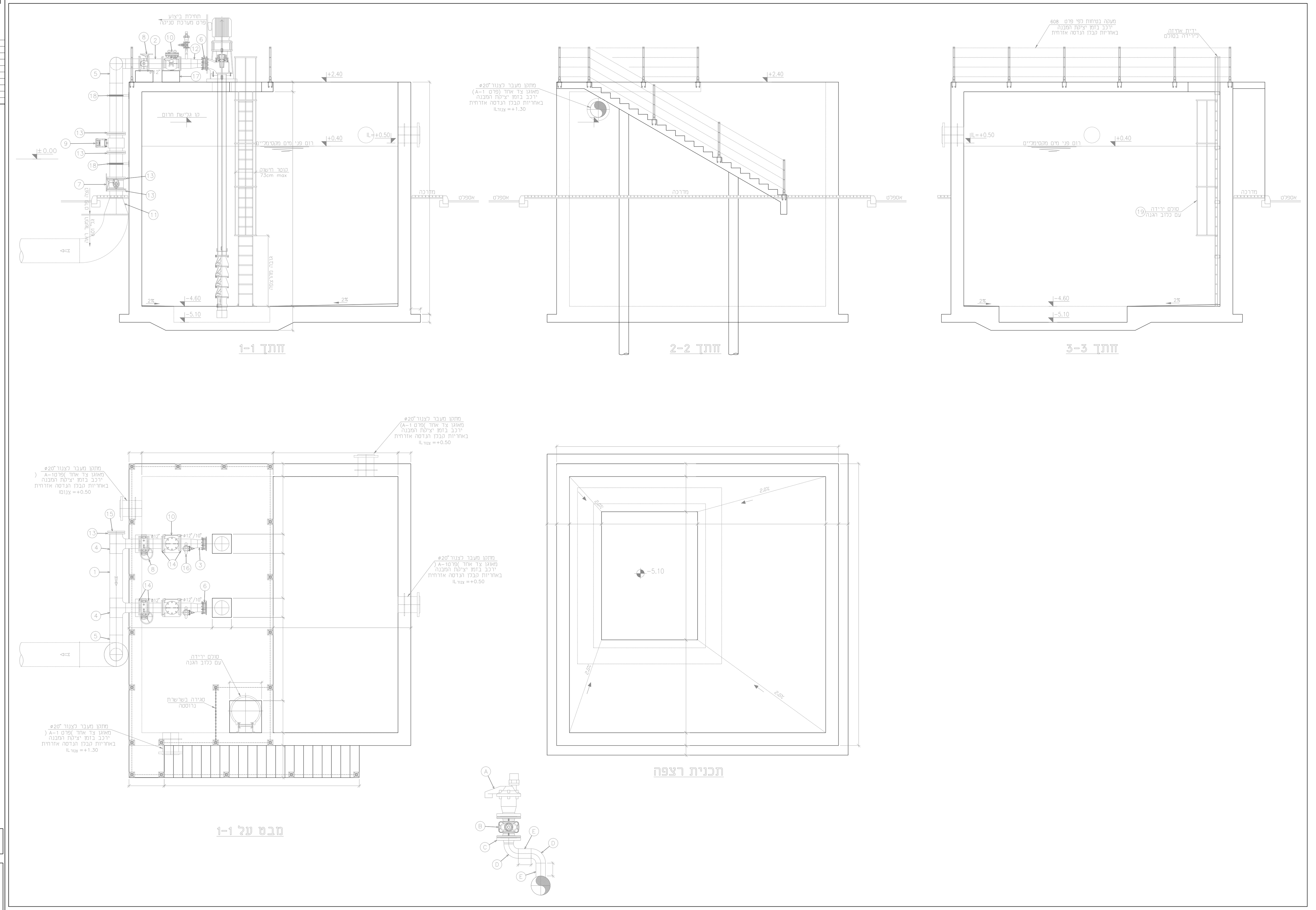
תל-אביב, רח' עמינדב 23, מיקוד:67898
טל: 03-5622254 פקס: 03-5626696
WWW.Berejik.co.il E-mail: Office@Berejik.co.il

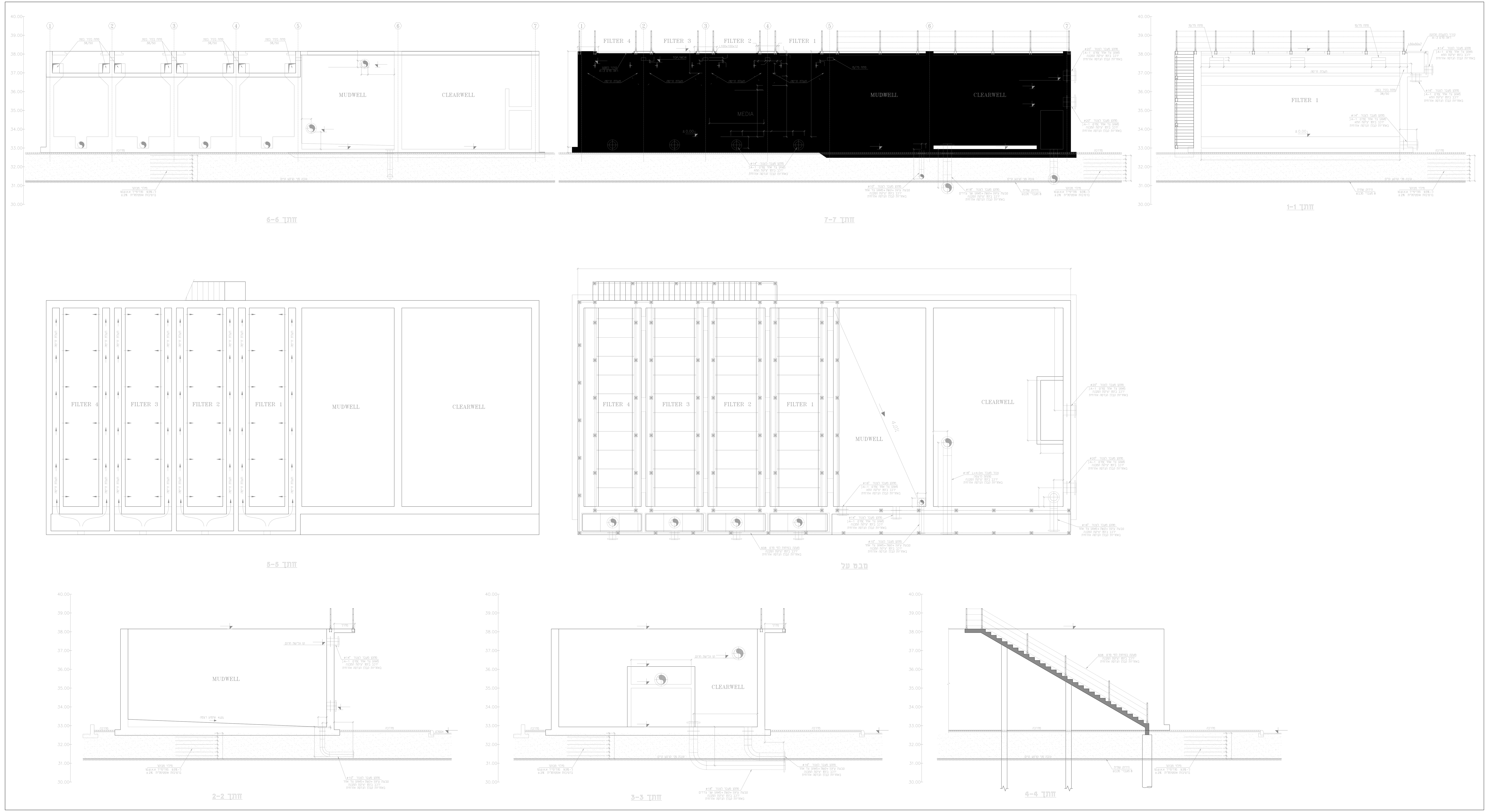
No 313 מס' הדף
No 591 מס' התוכנית

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לקבוע גדלים ע"י מדידה בשרטוט.

ALWAYS THINK SAFETY.

Design director תכנן: נטלי			Place המקום: מועצה אזורית ברנר
Designed by שרטט: נטלי	Date תאריך: 06.09.2026	Scale קנ"מ: ללא קנ"מ	Project name שם פרויקט: הרחבה ושדרוג מט"ש ברנר
Checked by בקר: ר.ברז'יק	File קובץ: PRT313.dwg	Size of sheet מידות הגליון: A3	Subject of drawing נושא הגליון: מגבה הקבוע בבטון





הערות:
1. מגשים לכבלים ע"פ תכניות סופרפוזיציה סופיות.
2. מיקום סופי של יח' מיזוג והפעלה לפי יועץ מ"א.
3. יש לתאם מיקום דוודים לפי תכניות אינסטלציה.
4. יש לבצע צינור 50 מ"מ לכבלי מיזוג אויר לגג ולסיים בצורת מקל סבה.
5. יש לתאם פתחים לתעלות רשת עם יועץ קונסטוקטור.

הערה:
מיקום סופי של בתי תקע יח' מיזוג לפי תכניות יועץ מיזוג
על הקבלן חשמל להיות בתיאום מלא עם הקבלן מיזוג לגבי
סוג המזגנים המאושרים ולפי כך לבצע התאמות בלוח החשמל
כולל סוג בתקע במקרה שיש הגנה בלוח החשמל גדול
מ- 16 אמפר על הקבלן להתקין שקע מתאים
לפי חוק החשמל

הערה:
בתי תקע ע"פ חוק החשמל יהיו בגובה 180 ס"מ, במידה
ציון גובה נמוך יותר יש לבצע בית תקע עם תריסי מגן.

הערה:
מקום מדויק של כל האביזרים ע"פ תכנית אדריכל ובתאום עם מנהל פרויקט בשטח.

הערות לביצוע:
1. כל העבודה תבוצע בהתאם למפרט הטכני, לחוק החשמל' למפרט הכללי למתקני חשמל שסימולו 08,והמפרט הטכני המיוחד והנחיות מחלקת ההנדסה של נתיבי ישראל.
2. כל כבל בתוך שוחת מעבר ישא שלט זהוי סנדביץ' שיציין יעוד של כל כבל עם סימון מס' מעגל וסימון המרכזיה.
3. לפני ביצוע חפירות על הקבלן לוודא שאין כל אלמנט אשר יפגע ע"י החפירה בכל מקום בקרבת שרותים אחרים יש לבצע את החפירה בזהירות מירבית ובמידת הצורך בעבודות ידיים.
4. לפני הזמנת כל פריט ציוד (עמודי תאורה ,פנסים , מגשי ציוד , נורות וכו') יש להגיש דוגמאות לאישור נתיבי ישראל המתכנן והמפקח.
5. על כל עמוד חדש יוטבע שלט המציין את גובהו וכן שלט נוסף אשר בו יצויין מס' העמוד לפי הנחיות המפקח.
6. כל כבל בעמוד ו\או בתוך שוחת מעבר ישא שלט זהוי מסנדביץ, שיורה מאיזה לוח מוזן הכבל, מאיזה מעגל וחתך הכבלים כמו כן יש לשלט את הגידים בכבל ואת המהדקים באמצעות שרוולים חרושתים.
7. כל המאזי"ם במגש הציוד יש לשלט בשלט שיורה על יעוד המא"ז.
8. פרטי עמודי תאורה ושוחות יש לראות בתוכניות פרטים.
9. תוואי מדויק להנחת צנרת וכבלים עבור תאורה יש לבצע בהתאם לתכניות תאום מערכות ובהתאם להנחיות המפקח בשטח.
10. על הקבלן לבצע צביעה מחדש.
11. על הקבלן לבצע מיספור עמודי תאורה מחדש.
12. על הקבלן לוודא שבעמודי התאורה הקיימים קיים כבל N2XY (5x16) +35CU
13. על הקבלן להכין שרוולים למעברי כבישים עבור חברת חשמל עם סימונים בשטח בר קיימא מספר שרוולים לפי התכנית.

יזם:
מועצה אזורית ברנר

מס:	תאור השנוי:	חתימה:	תאריך:
0	הפצה ראשונה	איה	10.01.23

לעיון | למכרז | לביצוע

אדריכלים:
ברדייק מהנדסים בע"מ

נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

מהנדסים יועצים בתחום החשמל
מהנדס שרון נעים
מהנדס שמעון פיטו

מכון התקנים הישראלי

טל' 073-7530020 פקס' 077-74703557
רח' פסח לב 11, לוד
E - mail :
Engnaim2@gmail.com

שרטט:	איה	תכנן:	שמעון	ביקר:	שרון נעים
תאריך:	10.01.2023				

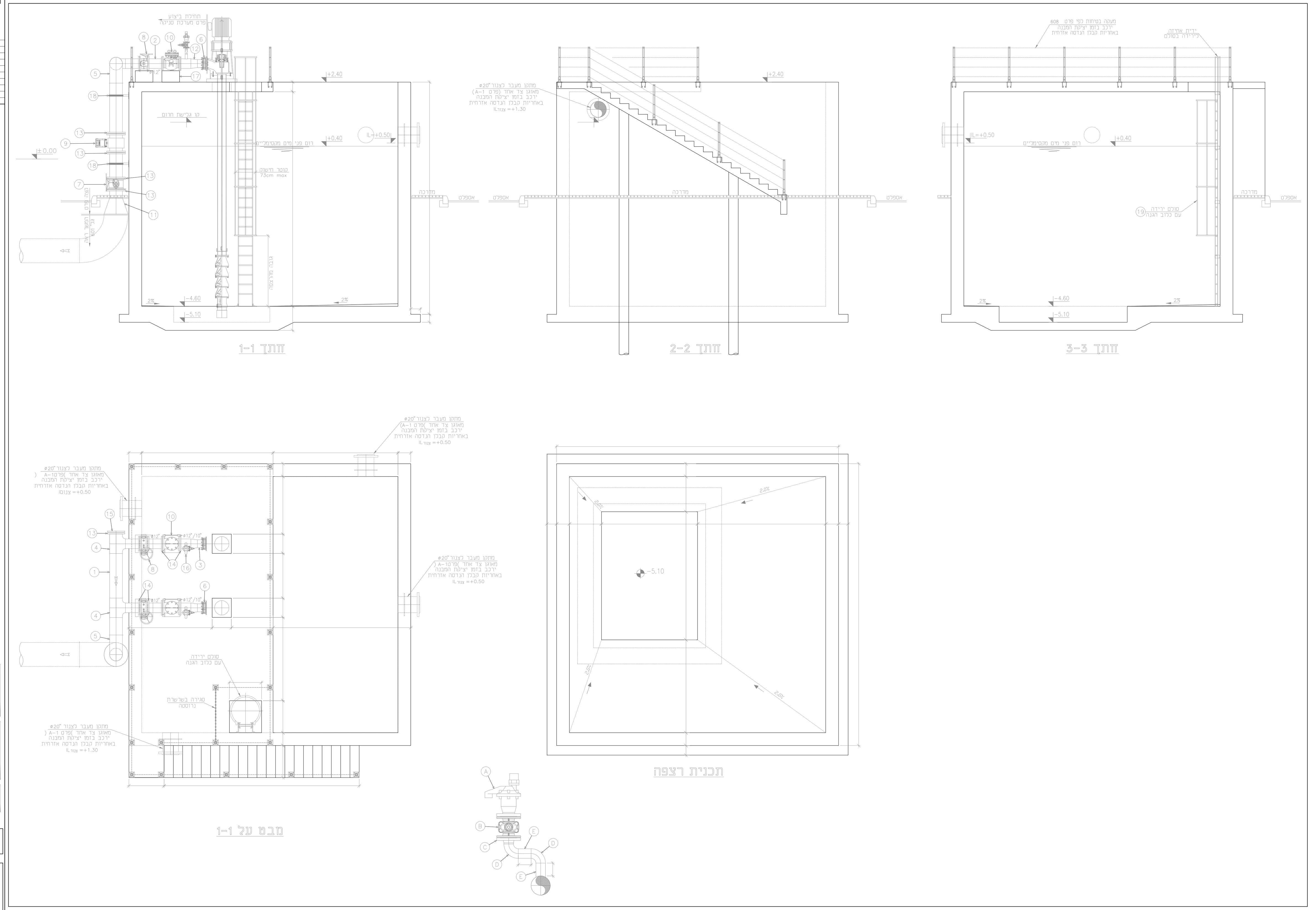
שם הפרויקט:
מכון טיהור שפכים
מועצה אזורית ברנר

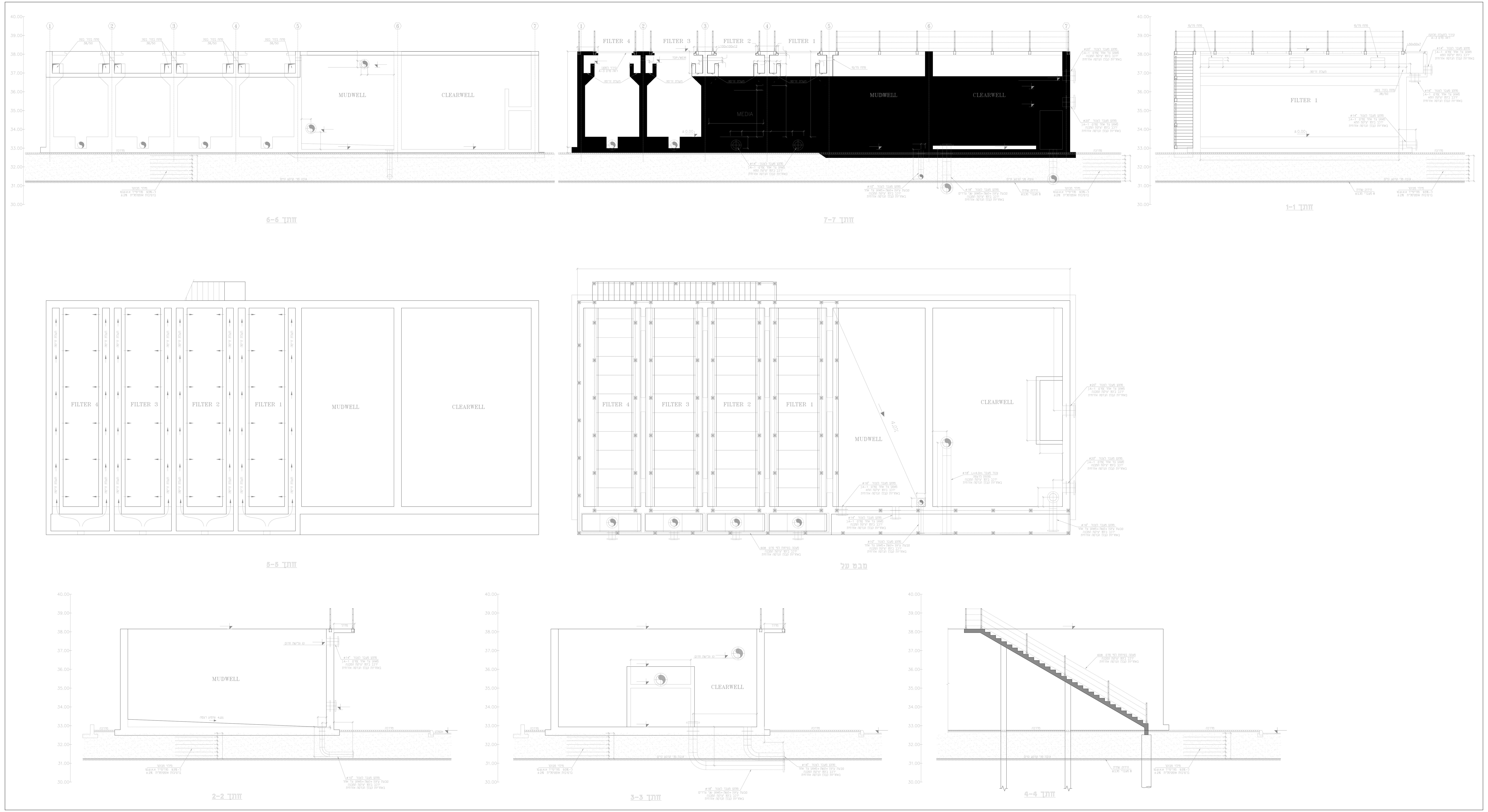
תכנית:
קומת קרקע
תכנית חשמל ותקשורת

מס התכנית:	קנ"מ:	מידות גליון:	מהדורה
22226-P	1:50	78/110	0

22226-All.dwg

Y:\תכניות עבודה\נעים בדרך הנדסת פרויקטים ומערכות\פרוייקטים תכנון\ערייות וישובים\מועצה אזורית ברנר\מכון טיהור שפכים-מטש עמבר ברנר\PLAN\22226-All.dwg, 20/08/2026 16:50:33, DWG To PDF.pc3





הערות:
1. מגשים לכבלים ע"פ תכניות סופרפוזיציה סופיות.
2. מיקום סופי של יח' מיזוג והפעלה לפי יועץ מ"א.
3. יש לתאם מיקום דוודים לפי תכניות אינסטלציה.
4. יש לבצע צינור 50 מ"מ לכבלי מיזוג אויר לגג ולסיים בצורת מקל סבה.
5. יש לתאם פתחים לתעלות רשת עם יועץ קונסטוקטור.

הערה:
מיקום סופי של בתי תקע יח' מיזוג לפי תכניות יועץ מיזוג
על הקבלן חשמל להיות בתיאום מלא עם הקבלן מיזוג לגבי
סוג המזגנים המאושרים ולפי כך לבצע התאמות בלוח החשמל
כולל סוג בתקע במקרה שיש הגנה בלוח החשמל גדול
מ- 16 אמפר על הקבלן להתקין שקע מתאים
לפי חוק החשמל

הערה:
בתי תקע ע"פ חוק החשמל יהיו בגובה 180 ס"מ, במידה
ציון גובה נמוך יותר יש לבצע בית תקע עם תריסי מגן.

הערה:
מקום מדויק של כל האביזרים ע"פ תכנית אדריכל ובתאום עם מנהל פרויקט בשטח.

הערות לביצוע:
1. כל העבודה תבוצע בהתאם למפרט הטכני, לחוק החשמל' למפרט הכללי למתקני חשמל שסימולו 08,והמפרט הטכני המיוחד והנחיות מחלקת ההנדסה של נתיבי ישראל.
2. כל כבל בתוך שוחת מעבר ישא שלט זהוי סנדביץ' שיציין יעוד של כל כבל עם סימון מס' מעגל וסימון המרכזיה.
3. לפני ביצוע חפירות על הקבלן לוודא שאין כל אלמנט אשר יפגע ע"י החפירה בכל מקום בקרבת שרותים אחרים יש לבצע את החפירה בזהירות מירבית ובמידת הצורך בעבודות ידיים.
4. לפני הזמנת כל פריט ציוד (עמודי תאורה ,פנסים , מגשי ציוד , נורות וכו') יש להגיש דוגמאות לאישור נתיבי ישראל המתכנן והמפקח.
5. על כל עמוד חדש יוטבע שלט המציין את גובהו וכן שלט נוסף אשר בו יצויין מס' העמוד לפי הנחיות המפקח.
6. כל כבל בעמוד ו\או בתוך שוחת מעבר ישא שלט זהוי מסנדביץ, שיורה מאיזה לוח מוזן הכבל, מאיזה מעגל וחתך הכבלים כמו כן יש לשלט את הגידים בכבל ואת המהדקים באמצעות שרוולים חרושתים.
7. כל המאזי"ם במגש הציוד יש לשלט בשלט שיורה על יעוד המא"ז.
8. פרטי עמודי תאורה ושוחות יש לראות בתוכניות פרטים.
9. תוואי מדויק להנחת צנרת וכבלים עבור תאורה יש לבצע בהתאם לתכניות תאום מערכות ובהתאם להנחיות המפקח בשטח.
10. על הקבלן לבצע צביעה מחדש.
11. על הקבלן לבצע מיספור עמודי תאורה מחדש.
12. על הקבלן לוודא שבעמודי התאורה הקיימים קיים כבל N2XY (5x16) +35CU
13. על הקבלן להכין שרוולים למעברי כבישים עבור חברת חשמל עם סימונים בשטח בר קיימא מספר שרוולים לפי התכנית.

יזם:
מועצה אזורית ברנר

מס:	תאור השנוי:	חתימה:	תאריך:
0	הפצה ראשונה	איה	10.01.23

לעיון | למכרז | לביצוע

אדריכלים:
ברדייק מהנדסים בע"מ

נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות Project Engineering & Systems
מהנדסים יועצים בתחום החשמל
מהנדס שרון נעים
מהנדס שמעון פיטר
מכון התקנים הישראלי
טל' 073-7530020 פקס' 077-74703557
רח' פסח לב 11, לוד
E - mail : Engnaim2@gmail.com

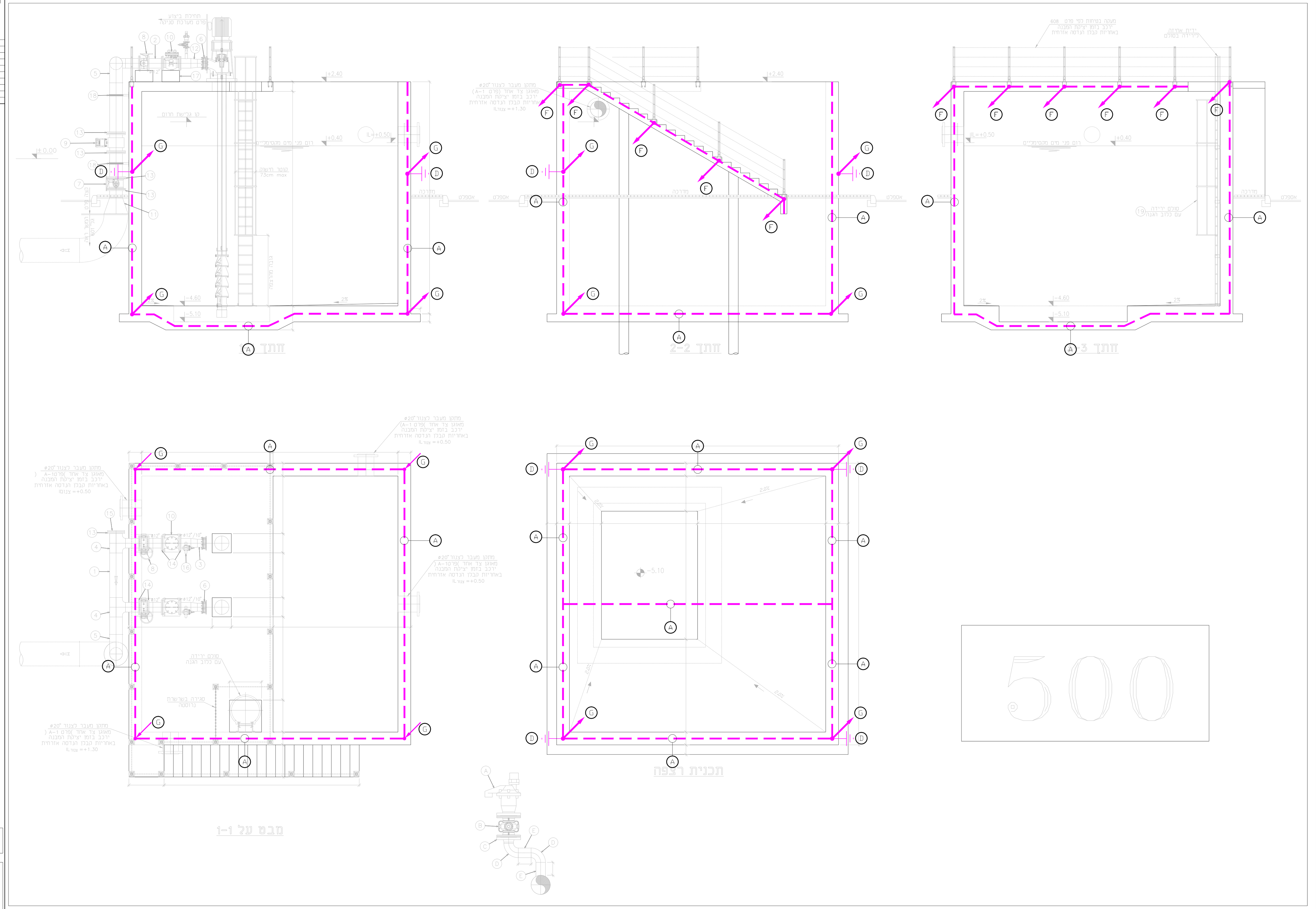
שרטט: איה	תכנן: שמעון	ביקר: שרון נעים
תאריך: 10.01.2023		

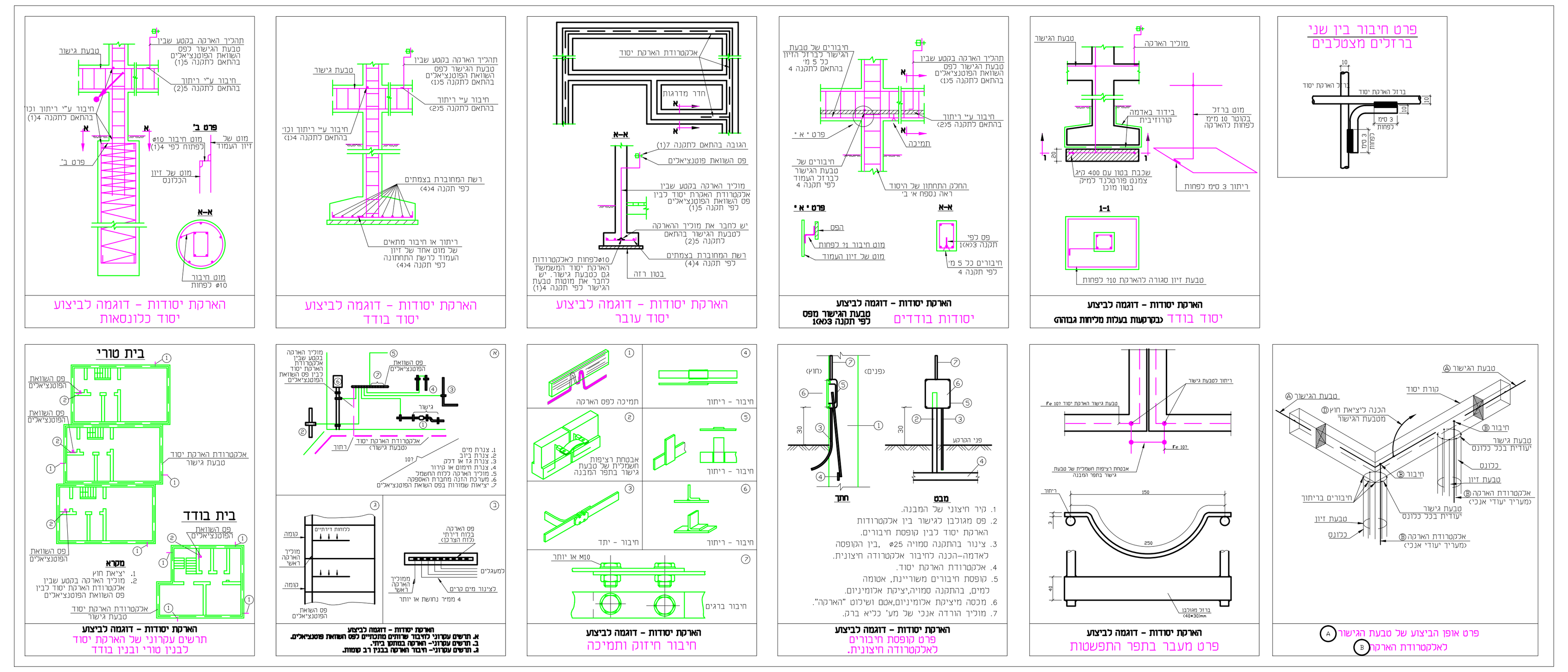
שם הפרויקט:
מכון טיהור שפכים
מועצה אזורית ברנר

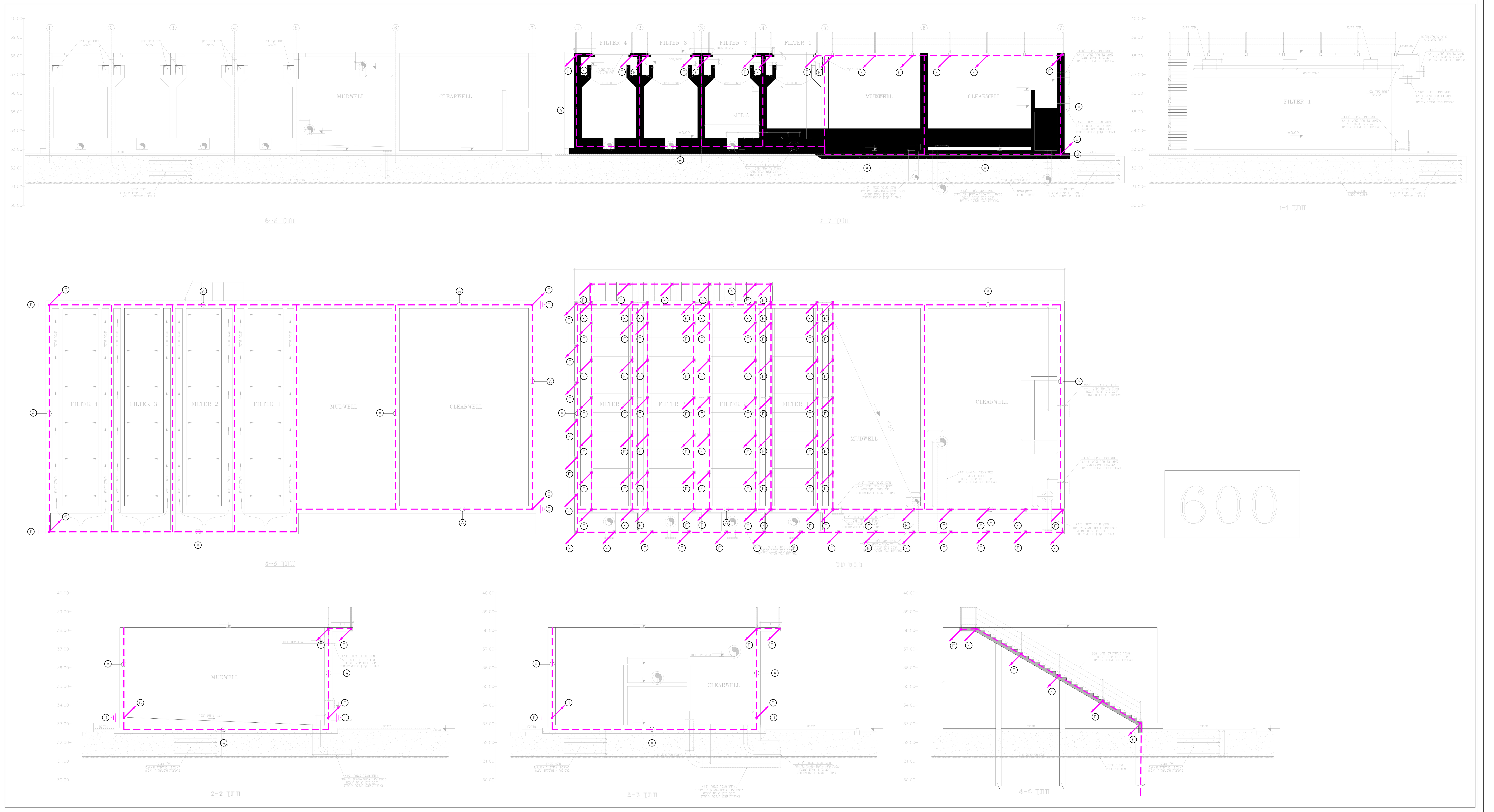
תכנית:
קומת קרקע
תכנית תאורה, גלוי עשן וכריזה

מהדורה	מידות גליון:	קנ"מ:	מס התכנית:
0	78/110	1:50	22226-L

22226-All.dwg







מקרא הארקות:

- (A) – טבעת גישור תחתונה
  מוט ברזל עגול נוסף (שאיננו מברזלי הזיון)
  10 מ"מ לפחות מחובר לכל אורכו ע"י ריתוכים.
  יש לבצע חיבור בין מוט (A) אל זיון המבנה
  במרחקים שלא יעלו על 5 מטר בין חיבור לחיבור
- (B) – אלקטרודת הארקה
  חיבור אחד מברזלי הזיון האנכיים
  של הכלונס אל טבעת הגישור
  החיבור יבוצע בכל כלונס שמוט (A) עובר מעליו
- (C) – עליה מהארקת יסוד עד לגג הבנין
  40/4 ס"מ או ø10 מ"מ.
- (D) – קופסאת חיבורים לאלקטרודת הארקה חיצונית.
- (E) – יציאה אל פס השוואת פוטנציאלים
  הסתעפות מטבעת הגישור התחתונה (A) אל
  נקודת פס השוואת פוטנציאלים ע"י ברזל
  שטוח מגולוון בחתך מינימלי של 4*40 מ"מ
- (F) – הארקת מעקה בטיחות 40/4 מ"מ או 10 מ"מ.
- (G) – עליית מוליך הארקה 40/4 מ"מ או 10 מ"מ
  ממפלס התחתון ביותר עד למפלס הגבוה ביותר.
- – פס השוואת פוטנצילים
  4*40 מ"מ נחושת באורך 40 ס"מ(או ע"פ המצויין בתכניות)
- (H) –תפר התפשטות בין שני מוליכי הארקה.

הערה:

מקום מדויק של כל האביזרים ע"פ תכנית אדריכל ובתאום עם מנהל פרויקט בשטח.

הערות לביצוע:

1. כל העבודה תבוצע בהתאם למפרט הטכני, לחוק החשמל' למפרט הכללי למתקני חשמל שסימולו 08,והמפרט הטכני המיוחד והנחיות מחלקת ההנדסה של נתיבי ישראל.
2. כל כבל בתוך שוחת מעבר ישא שלט זהוי סנדביץ' שיציין יעוד של כל כבל עם סימון מס' מעגל וסימון המרכזיה.
3. לפני ביצוע חפירות על הקבלן לוודא שאין כל אלמנט אשר יפגע ע"י החפירה בכל מקום בקרבת שרותים אחרים יש לבצע את החפירה בזהירות מירבית ובמידת הצורך בעבודות ידיים.
4. לפני הזמנת כל פריט ציוד (עמודי תאורה ,פנסים , מגשי ציוד , נורות וכו') יש להגיש דוגמאות לאישור נתיבי ישראל המתכנן והמפקח.
5. על כל עמוד חדש יוטבע שלט המציין את גובהו וכן שלט נוסף אשר בו יצויין מס' העמוד לפי הנחיות המפקח.
6. כל כבל בעמוד ו\או בתוך שוחת מעבר ישא שלט זהוי מסנדביץ, שיורה מאיזה לוח מוזן הכבל, מאיזה מעגל וחתך הכבלים כמו כן יש לשלט את הגידים בכבל ואת המהדקים באמצעות שרוולים חרושתים.
7. כל המאזי"ם במגש הציוד יש לשלט בשלט שיורה על יעוד המא"ז.
8. פרטי עמודי תאורה ושוחות יש לראות בתוכניות פרטים.
9. תוואי מדויק להנחת צנרת וכבלים עבור תאורה יש לבצע בהתאם לתכניות תאום מערכות ובהתאם להנחיות המפקח בשטח.
10. על הקבלן לבצע צביעה מחדש.
11. על הקבלן לבצע מיספור עמודי תאורה מחדש.
12. על הקבלן לוודא שבעמודי התאורה הקיימים קיים כבל N2XY (5x16) +35CU
13. על הקבלן להכין שרוולים למעברי כבישים עבור חברת חשמל עם סימונים בשטח בר קיימא מספר שרוולים לפי התכנית.

יזם: מועצה אזורית ברנר

מס:	תאור השנוי:	חתימה:	תאריך:
0	הפצה ראשונה	איה	10.01.23

לביצוע | ~~למכרז~~ | ~~לעיון~~

אדריכלים: ברדייק מהנדסים בע"מ

נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems
מהנדסים יועצים בתחום החשמל
מהנדס שרון נעים
מכון התקנים הישראלי ISO9001
טל' 073-7530020 פקס' 077-74703557
רח' פסח לב 11, לוד
E - mail : Engnaim2@gmail.com

שרטט: איה	תכנן:	ביקר:
תאריך: 10.01.2023	שמעון	שרון נעים

שם הפרויקט: מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר

תכנית: קומת קרקע תכנית הארקת יסוד

מס התכנית:	קנ"מ:	מידות גליון:	מהדורה
22226-500-600-Ar	1:50	78/110	0

22226-500-600-Ar.dwg

סימוני הגנות

xx - מספר מנוע/מעגל
Exx - פיקוד כללי, חלוקת מתחים ושרותים
OExx - חיא למנועים וציוד
OECxx - הגנות קבלים
1Exx - מאיז לפיקוד מנועים, מתח פיקוד משנאי
2Exx - פיקוד כללי, חלוקת מתחים ושרותים, מתחי פיקוד משנאי

פרוט ציוד

חיא טרמומגנטי עם הגנה אלקטרונית - מתכוננת
כנ"ל אך הגנה רגילה -
בית נתיך מודולרי + מנתק נתיכים -
רב מודד-PM-172 SATEC
מפרץ מתח תלת פזי + אפס 100KA $10/350\ \mu sec$
מפסק חיא טרמומגנטי מגביל ד"ק
ממסר חוסר והיפוך פזה -
מגענים למנועים -
משנה תדר -
מא"זים
מפסקי לחצנים פיקוד-
מנורות סימון - LED
בקר מתוכנת - ....
מתמר מתח מצברים - DCT3 קונלאב
מטען מצברים 10A
מצברים - 2*12VDC 100AH
ממסר פיקוד 3P עם LED וקלפה T.M 24VDC
ממסר פיקוד 2P עם LED וקלפה T.M 230VAC
מהדק נתיך עם לד

סימוני מגענים

xx - מספר מנוע/מעגל
Cxx - מגען מנוע
CCxx - מגען קבל

סימוני ממסרים

xx - מספר מנוע/מעגל
Rxx - ממסר הפעלת מתנע למנוע
RKxx - ממסר עזר לפיקוד למנוע
RTC - ממסר הפסקת חרום (TRIP COIL)

סימונים כללים

aa - תאור האביזר ו/או מספרו
LSaa - מפסק גבול (Limit Switch)
SWaa - מפסק בורר (Switch)
FSaa - רגש זרימה (Flow switch)
PTCaa - רגש טמפרטורה (Temperature)
NVaa - חוסר מתח ו/או היפוך פאזה (No Volt)
Saa - מפסק מחליף הזנות

צבעי חוטים בלוחות

פאזה רשת 400V - חום
אפס רשת 400V - כחול כהה

INPUT ממגע בציוד עד לבקר -
ממגעי אביזרים בשטח ובלוחות עד לכרטיס בקר - כתום

OUTPUT מכרטיס בקר - סגול עם מספר "...." OUT
עד לאביזר המופעל סגול

חיווט יציאות לטרמיסטור - אפור

+26VDC מספק או ממצברים - אדום
-26VDC מספק או ממצברים - שחור
כניסות אנלוגיות 4-20mA "+" - לבן עם מספר "....AIn"
יציאות אנלוגיות - כבלים ישירות מכרטיס אל הציוד
כולל מהדקי מעבר בלוח בקרה וחיבור ישיר לציוד בשטח.
כל החוטים שאינם IN ....OUT ....AIn....
ימוספרו במספר רץ בהתאם לצבעים הניל

שרטט :	איה בורנייב				
תכנן :	שמעון פיטו				
בדק :	שרון נעים	29.01.2023	הפצה לביצוע	1	
אשר :	שרון נעים	08.01.2023	הפצה לביצוע	0	
תאריך :	08.01.2023	תאריך	שינויים	מס'	

מהנדסים יועצים
נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems
פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני
תכנית : תכנית חד קוית מ"נ

המזמין : מועצה אזורית ברנר
תכנית מס' : 22226-B1

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה :	1

מקרא:

- מגע רגיל סגור
- מגע רגיל פתוח
- לחצן הפסק - STOP
- לחצן הפעל - START
- נורת סימון
- מפסק ON-OFF
- מפסק בורר תלת מצבי
- In... — INPUT לבקר עם מספר ה-INPUT לבקר ומספר חוט
- Out... — OUTPUT מבקר עם מספר ה-OUTPUT מבקר ומספר חוט
- AI... (+) (-) — כניסה אנאלוגית לבקר ומספר חוט
- TB#... — סרגל מהדקים עם מספר הסרגל
- מהדק בלוח מתנעים
- מהדק בלוח בקר
- מהדק נתיך עם LED
- מהדק מגן מתח יתר בלוח בקר
- מהדק במשנה תדר
- מהדק בתיבת מעבר JB
- מהדק בלוח שרותי תחנה

- מאיז חד פאזי (מפסק חצי אוטומטי זעיר)
- מאיז תלת פאזי (מפסק חצי אוטומטי זעיר)
- מאמית תלת פאזי
- ממסר פחת 4 קטבים רגישות 30mA (4, 30mA, 40)
- שעון מיתוג עם רזרבה
- 4 מגעים יבשים N.O ו- N.C
- TC — סליל הפסקה מרחוק 230V AC
- R — ממסר סוקט 4 קטבים 10A מתחי הפעלה 230VAC או 26VDC
- משנה זרם

איה בורנייב	שרטט:			
שמעון פיטו	תכנן:			
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים
נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems
פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

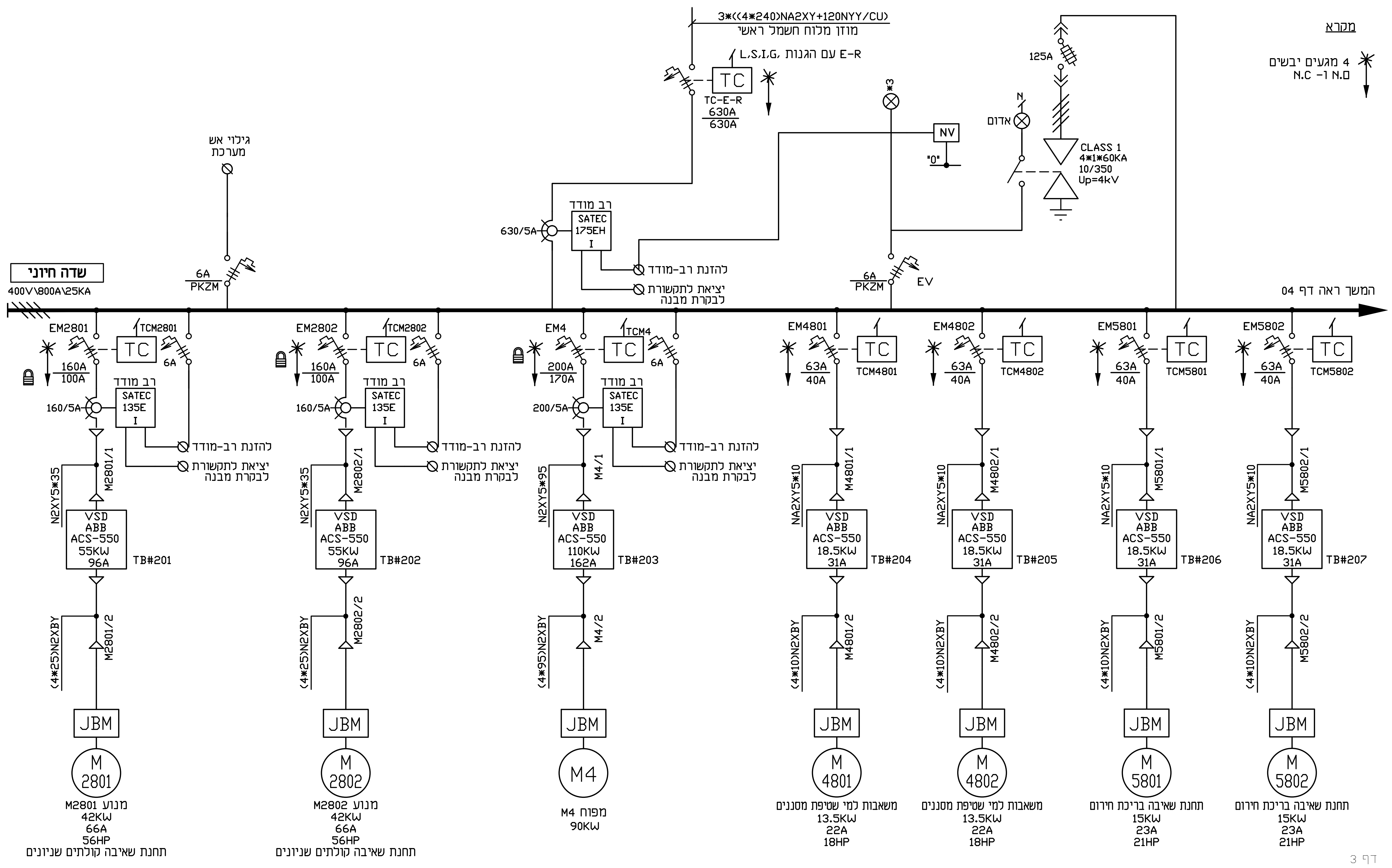
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"ן

המזמין: מועצה אזורית ברנר

תכנית מס': 22226-B2

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה:	1



דף 3

איה בורנייב	שרטט:			
שמעון פיטו	תכנן:	27.02.2023	עדכון	2
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים
נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרויקטים ומערכות
Project Engineering & Systems
פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

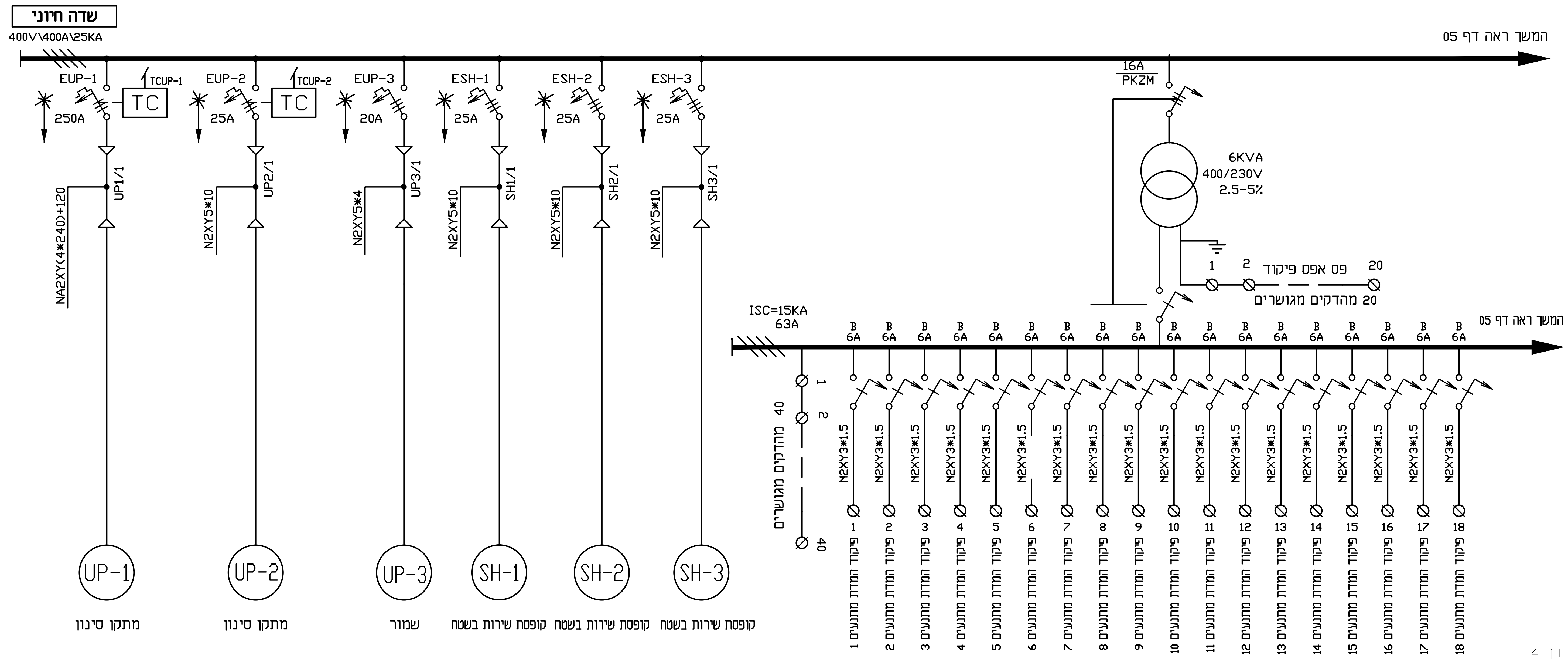
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"ן

המזמין: מועצה אזורית ברנר

תכנית מס': 22226-B3

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה:	1



דף 4

מסי'	שינויים	תאריך	תאריך :	08.01.2023
0	הפצה לביצוע	08.01.2023	אשר :	שרון נעים
1	הפצה לביצוע	29.01.2023	בדק :	שרון נעים
			תכנן :	שמעון פיטו
			שרטט :	איה בורנייב

מהנדסים יועצים

נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

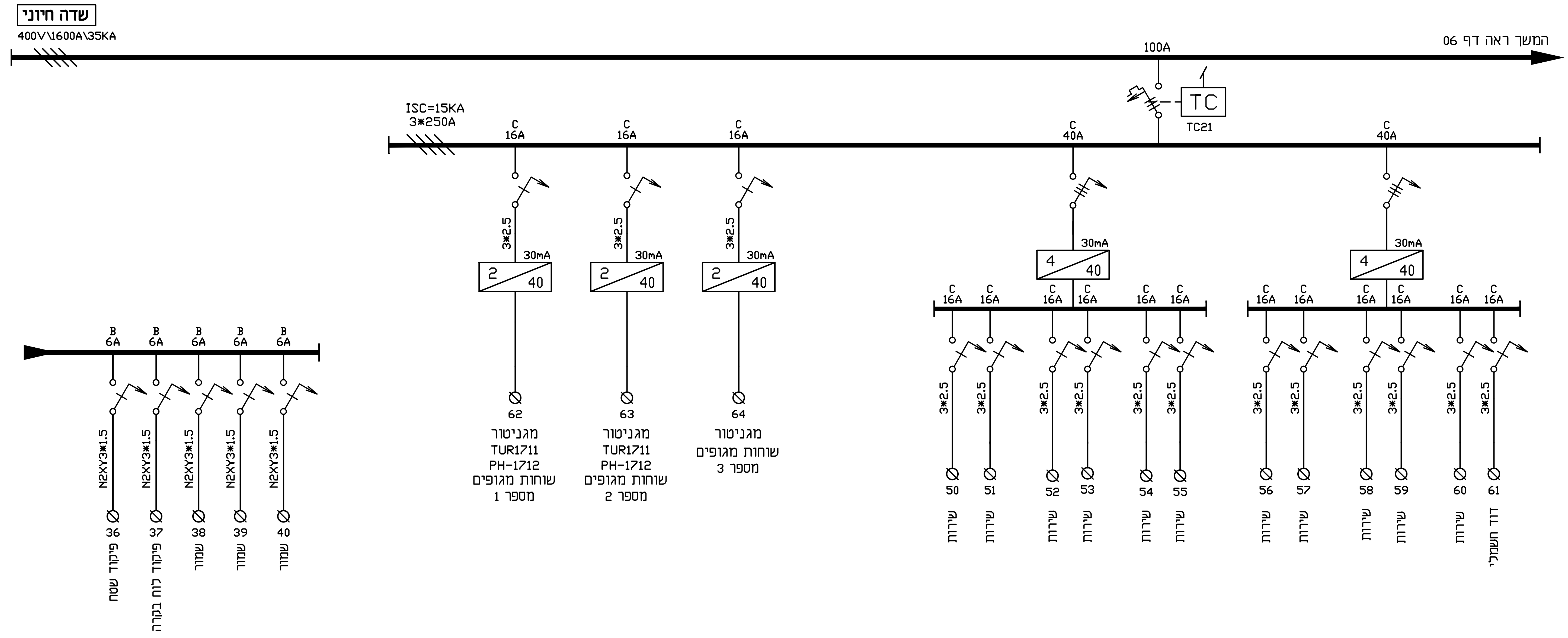
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית : תכנית חד קוית מ"נ

המזמין : מועצה אזורית ברנר

תכנית מס' : 22226-B4

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה :	1



דף 5

איה בורנייב	שרטט:			
שמעון פיטו	תכנן:			
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים

נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

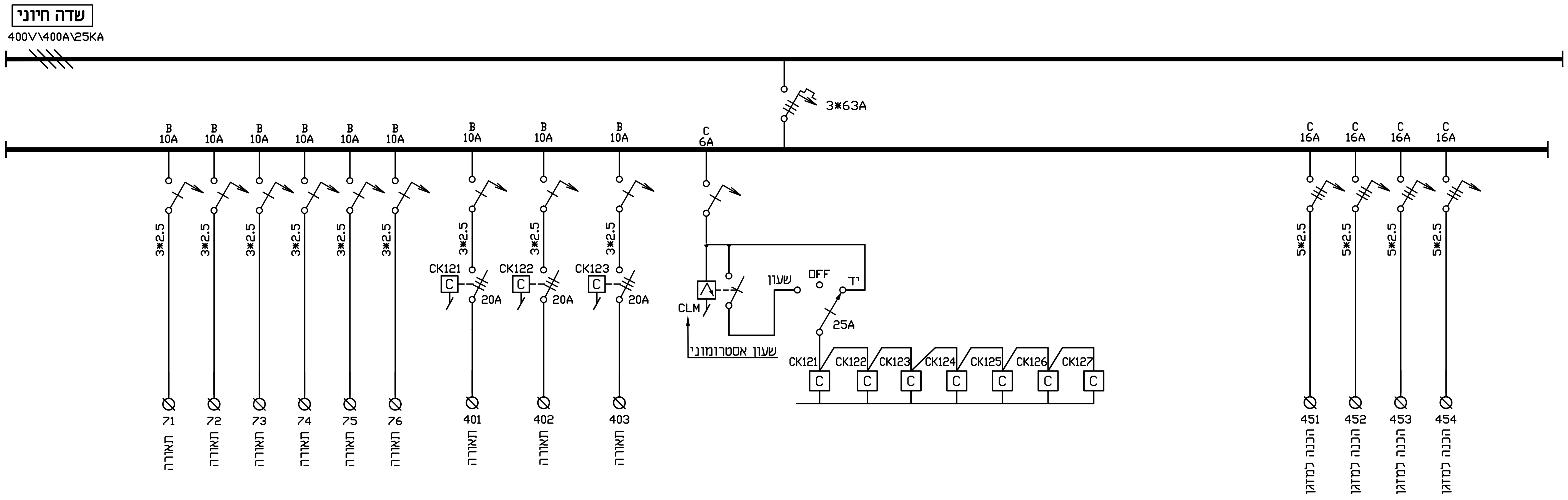
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"ג

מועצה אזורית ברנר
המזמין:

22226-B5
תכנית מס':

לעיון ○
למכרז ○
לביצוע ●
ק.מ. /
הוצאה: 1



דף 6

איה בורנייב	שרטט:				מהנדסים יועצים	
שמעון פיטו	תכנן:					
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1		
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0		
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'	פסח לב 11, קומה 1, לוד טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557	

נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

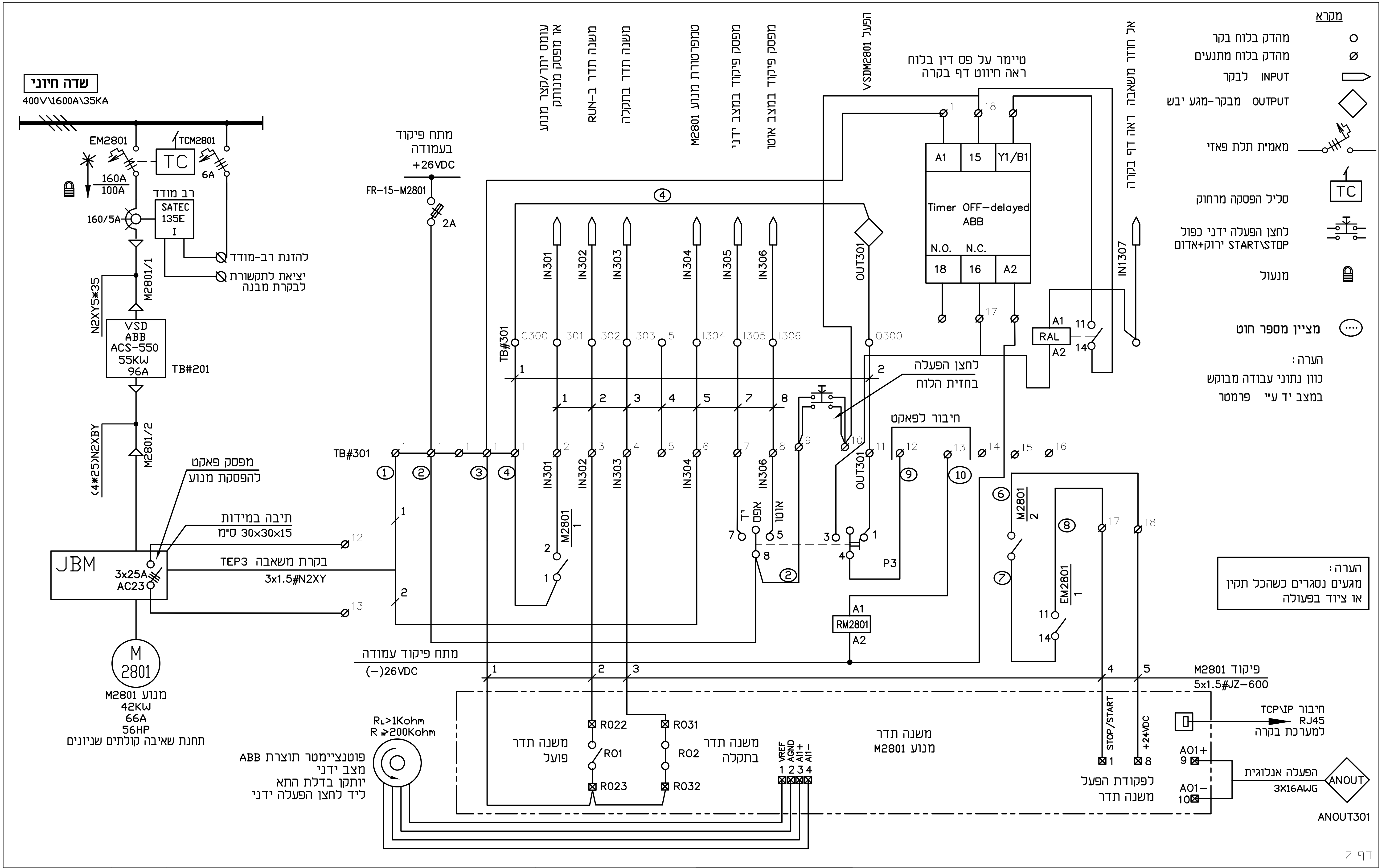
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

מועצה אזורית ברנר
המזמין:

22226-B6
תכנית מס':

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה: 1	



דף 7

			שרטט:	איה בורנייב
			תכנן:	שמעון פיטו
1	הפצה לביצוע	29.01.2023	בדק:	שרון נעים
0	הפצה לביצוע	08.01.2023	אשר:	שרון נעים
מס'	שינויים	תאריך	תאריך:	08.01.2023

מהנדסים יועצים

נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

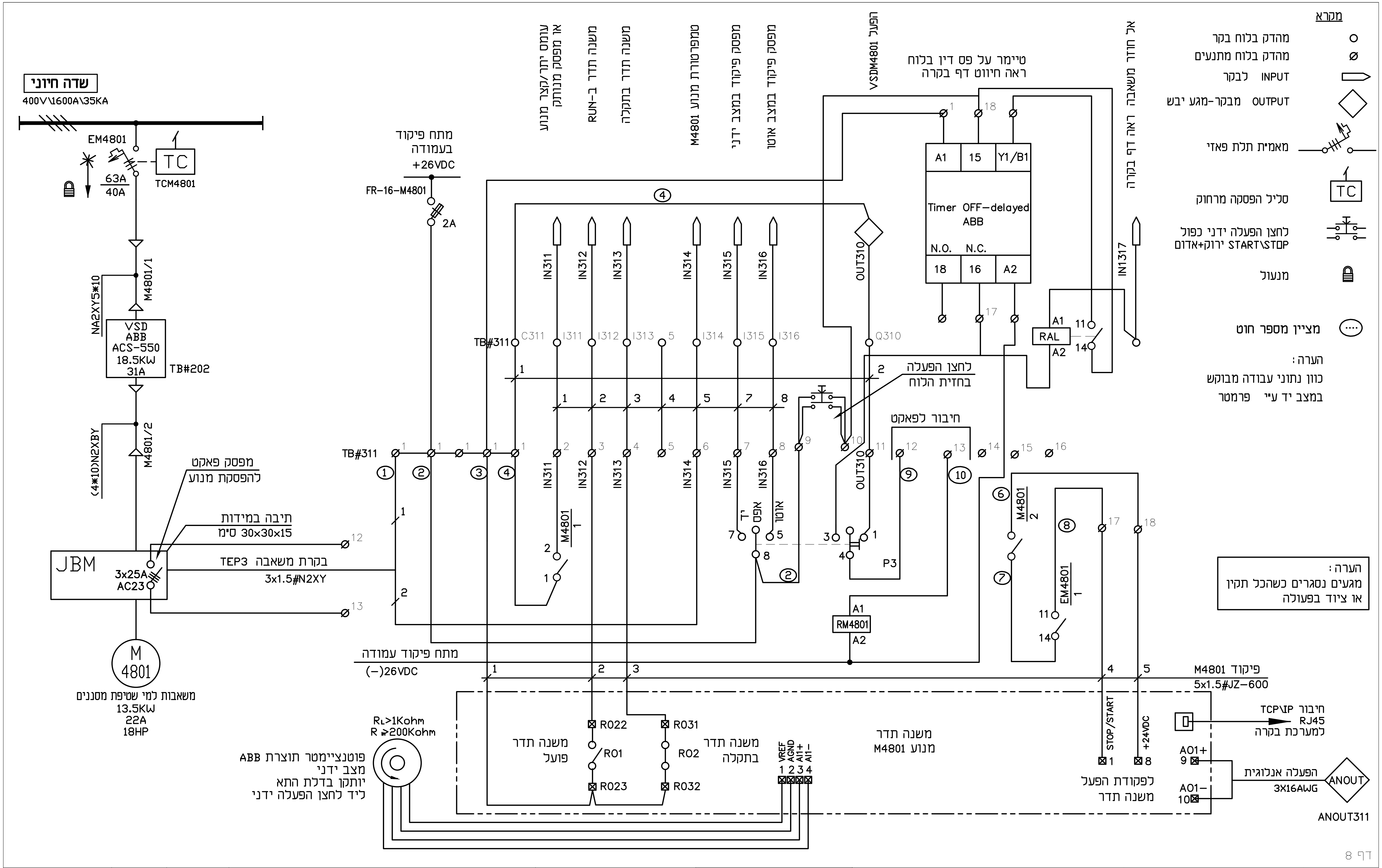
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"ן

המזמין: מועצה אזורית ברנר

תכנית מס': 22226-B7

○ לעיון
○ למכרז
● לביצוע
ק. מ.: /
הוצאה: 1



שרטט: איה בורנייב				
תכנן: שמעון פיטו				
בדק: שרון נעים	29.01.2023	הפצה לביצוע	1	
אשר: שרון נעים	08.01.2023	הפצה לביצוע	0	
תאריך: 08.01.2023	תאריך	שינויים	מס'	

נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרויקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

מהנדסים יועצים
פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

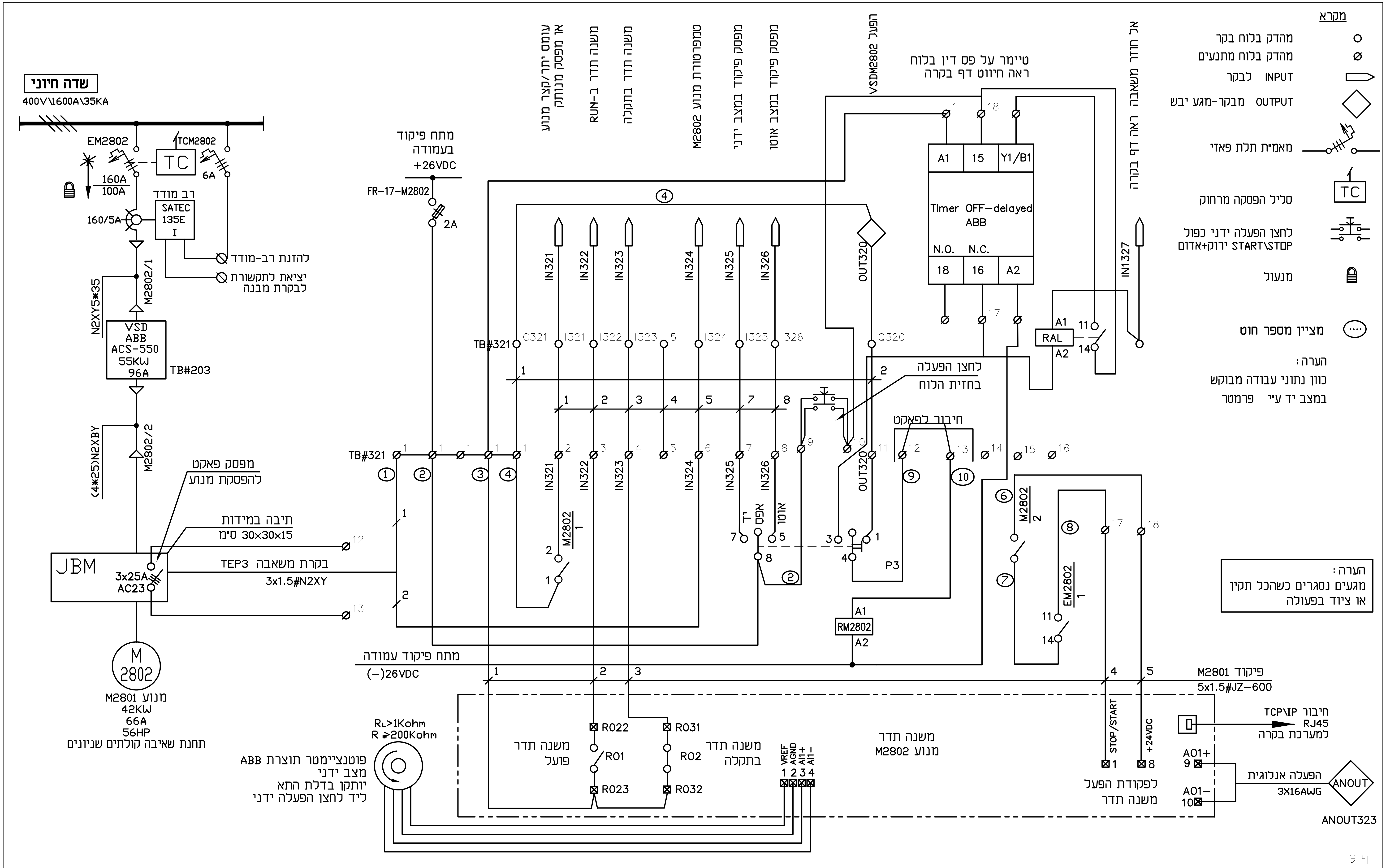
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

המזמין: מועצה אזורית ברנר

תכנית מס': 22226-B8

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה:	1



דף 9

שרטט: איה בורנייב
תכנן: שמעון פיטו
בדק: שרון נעים
אשר: שרון נעים
תאריך: 08.01.2023

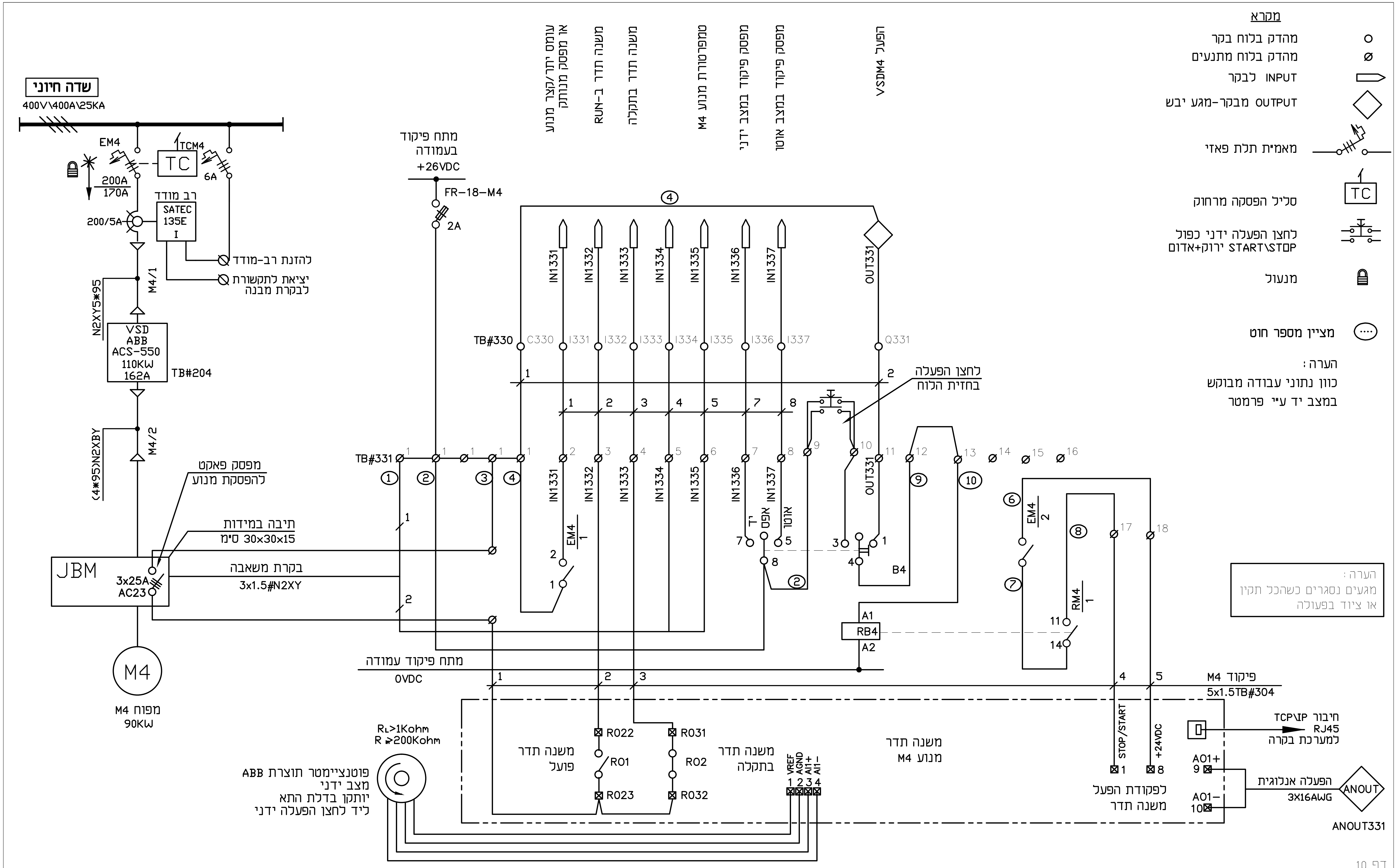
מס'	שינויים	תאריך
1	הפצה לביצוע	29.01.2023
0	הפצה לביצוע	08.01.2023

מהנדסים יועצים
נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרויקטים ומערכות
Project Engineering & Systems
פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

שם פרויקט: מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת מתקן סינון שלישוני
תכנית: תכנית חד קוית מי"נ

מועצה אזורית ברנר
המזמין:
תכנית מס': 22226-B9

○ לעיון
○ למכרז
● לביצוע
ק. מ.: /
הוצאה: 1



דף 10

מס'	שינויים	תאריך		
1	הפצה לביצוע	29.01.2023	בדק:	שרון נעים
0	הפצה לביצוע	08.01.2023	אשר:	שרון נעים
			שרטט:	איה בורנייב
			תכנן:	שמעון פיטו
			תאריך:	08.01.2023

מהנדסים יועצים
נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems
פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

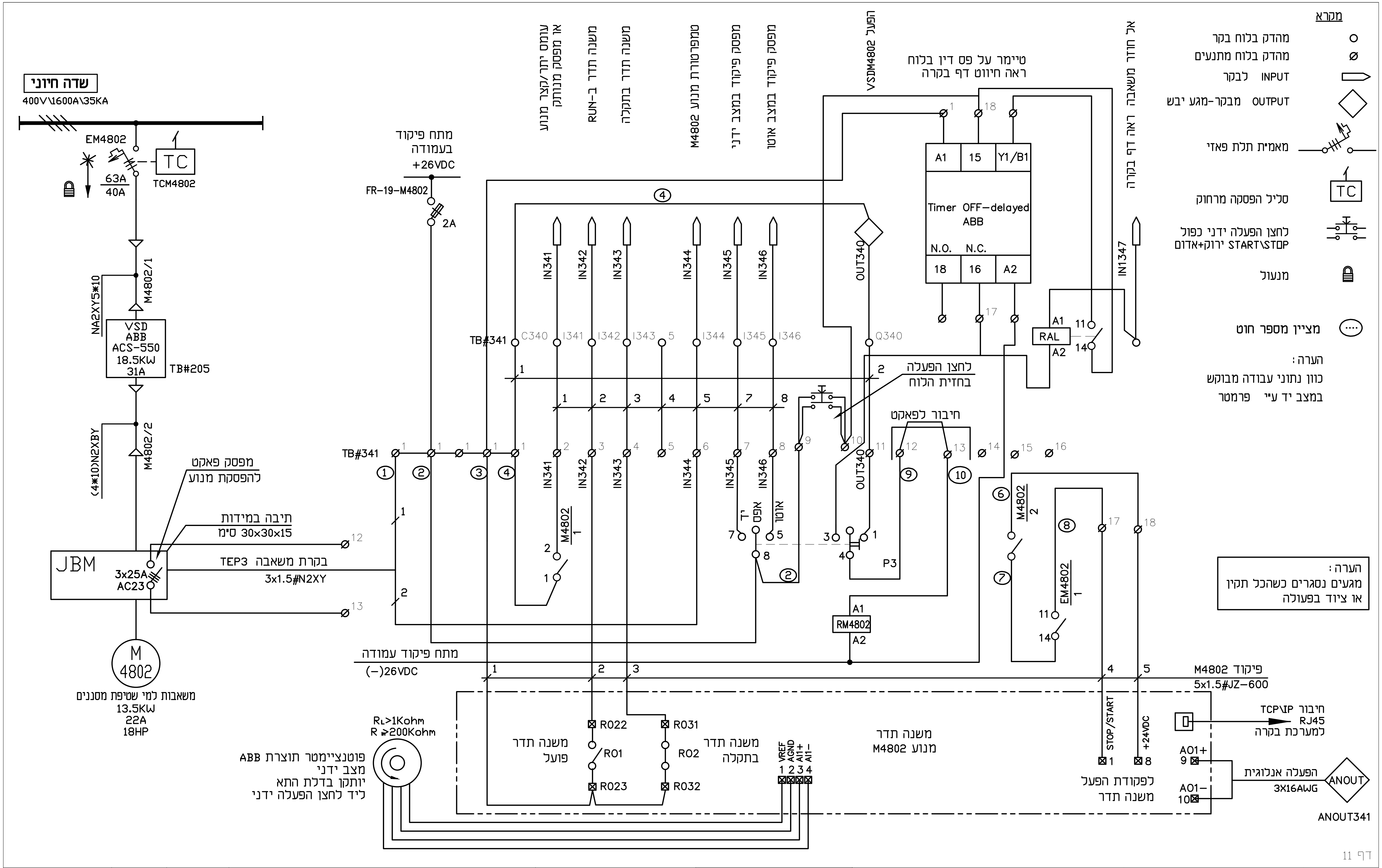
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

המזמין: מועצה אזורית ברנר

תכנית מס': 22226-B10

○ לעיון
○ למכרז
● לביצוע
ק. מ.: /
הוצאה: 1



דף 11

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה:	1

המזמין: מועצה אזורית ברנר

תכנית מס': 22226-B11

שם פרויקט: מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

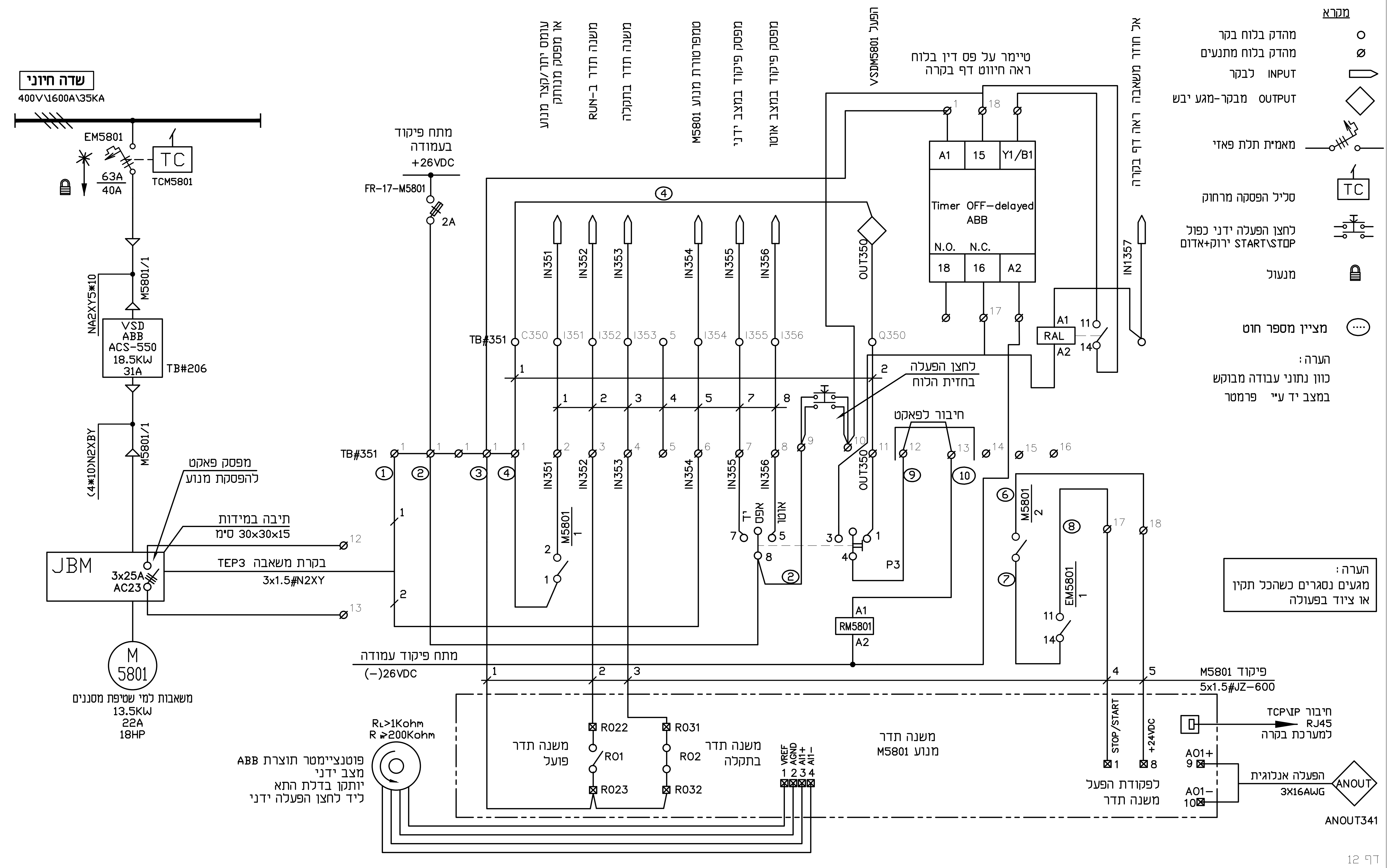
נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרויקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

מהנדסים יועצים

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

מס'	שינויים	תאריך
1	הפצה לביצוע	29.01.2023
0	הפצה לביצוע	08.01.2023

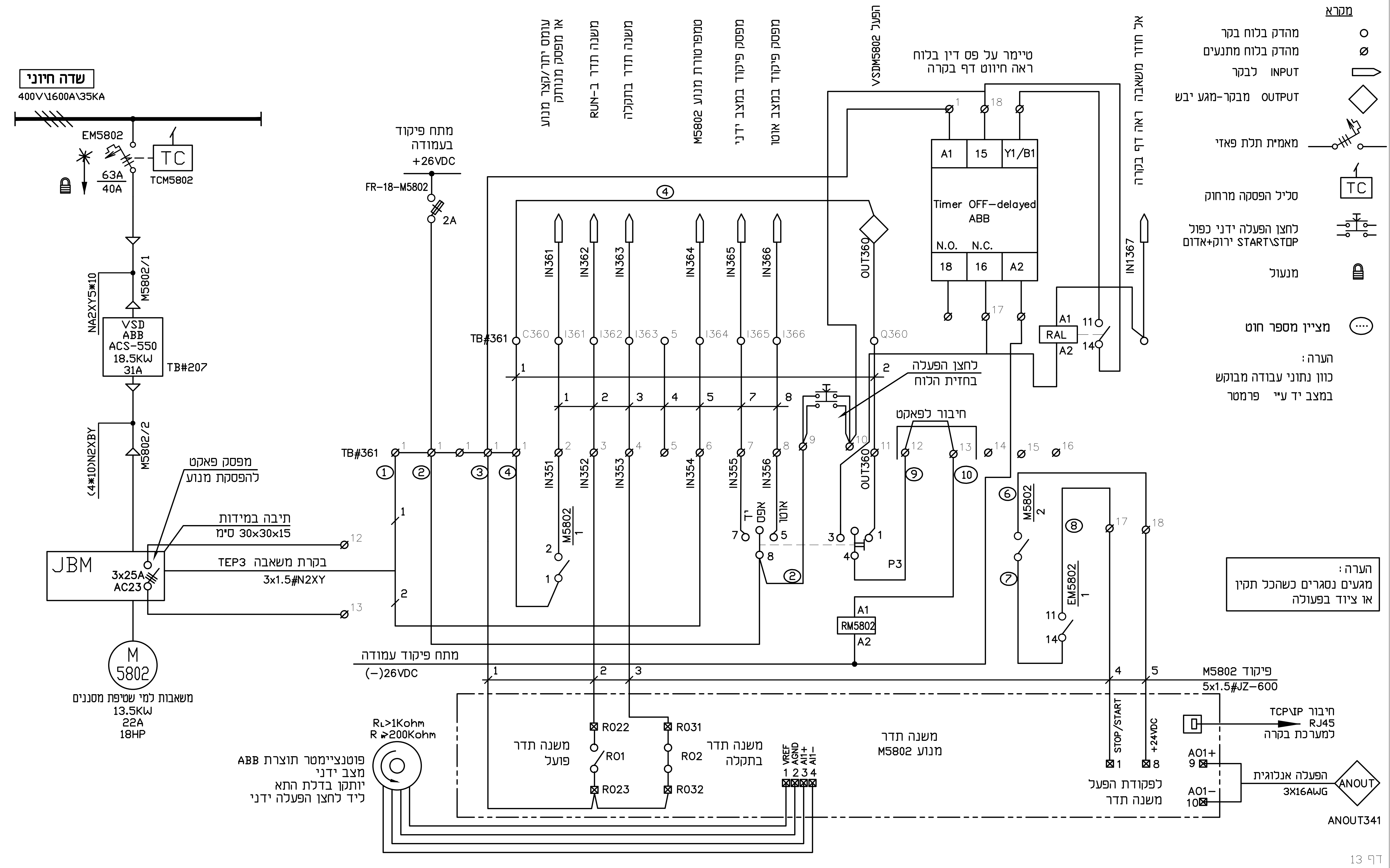
שרטט:	איה בורנייב
תכנן:	שמעון פיטו
בדק:	שרון נעים
אשר:	שרון נעים
תאריך:	08.01.2023



דף 12

לעיון ○	מועצה אזורית ברנר	שם פרויקט: מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת מתקן סינון שלישוני	נעים בדרך NAIM BADERECH הנדסת פרויקטים ומערכות Project Engineering & Systems
למכרז ○	המזמין:		מהנדסים יועצים
לביצוע ●	22226-B12		פסח לב 11, קומה 1, לוד
ק. מ. /			טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557
הוצאה: 1	תכנית מס':	תכנית: תכנית חד קוית מ"ן	

מס'	שינויים	תאריך	
2	עדכון	27.02.2023	תכנן: שמעון פיטו
1	הפצה לביצוע	29.01.2023	בדק: שרון נעים
0	הפצה לביצוע	08.01.2023	אשר: שרון נעים
			שרטט: איה בורנייב
			תאריך: 08.01.2023



דף 13

איה בורנייב	שרטט:			
שמעון פיטו	תכנן:	27.02.2023	עדכון	2
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים

נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרויקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

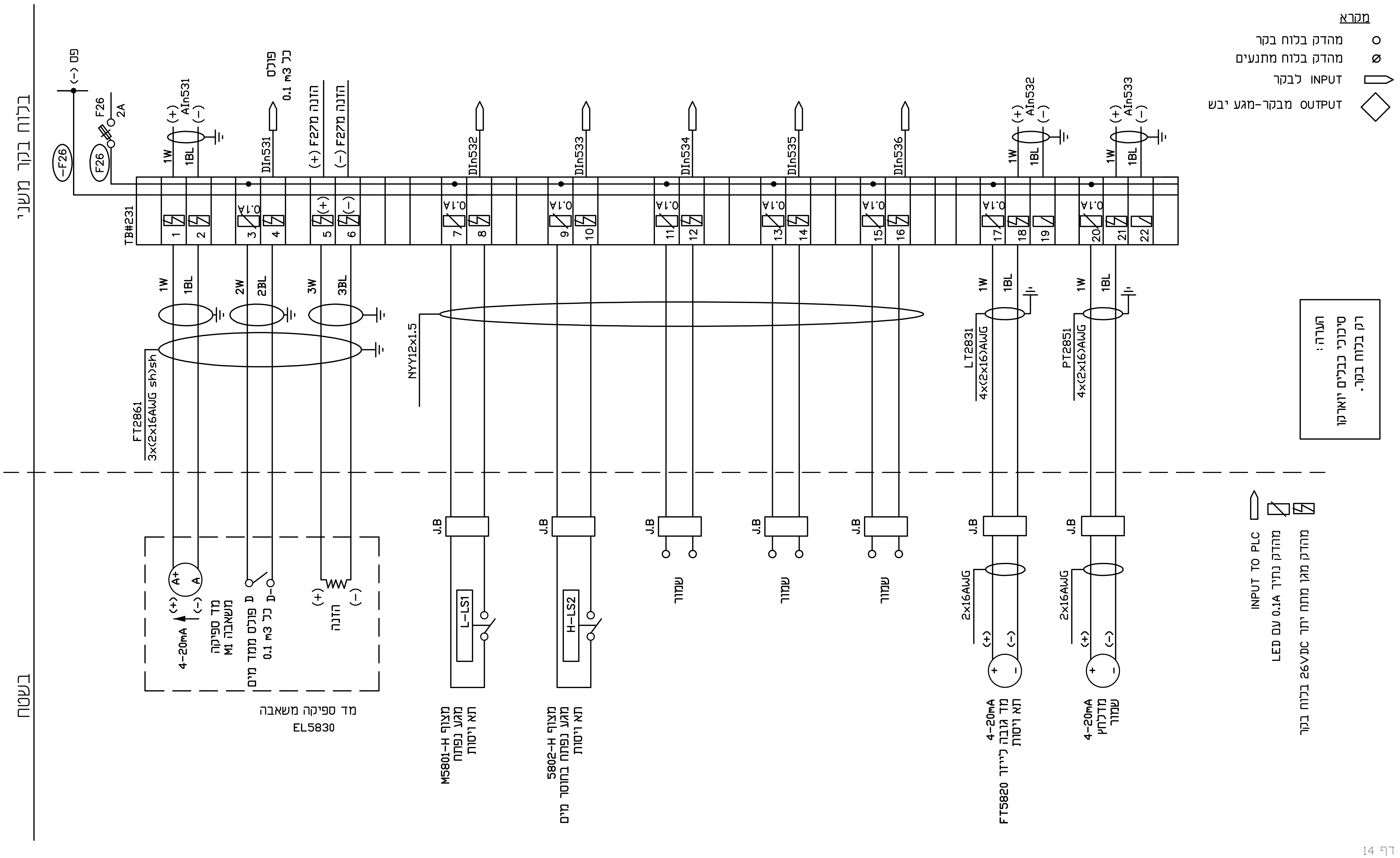
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

מועצה אזורית ברנר
המזמין:

22226-B13
תכנית מס':

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה:	1



דף 14

איה בורנייב	שרטט:			
שמעון פיטו	תכנן:	27.02.2023	עדכון	2
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים

נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

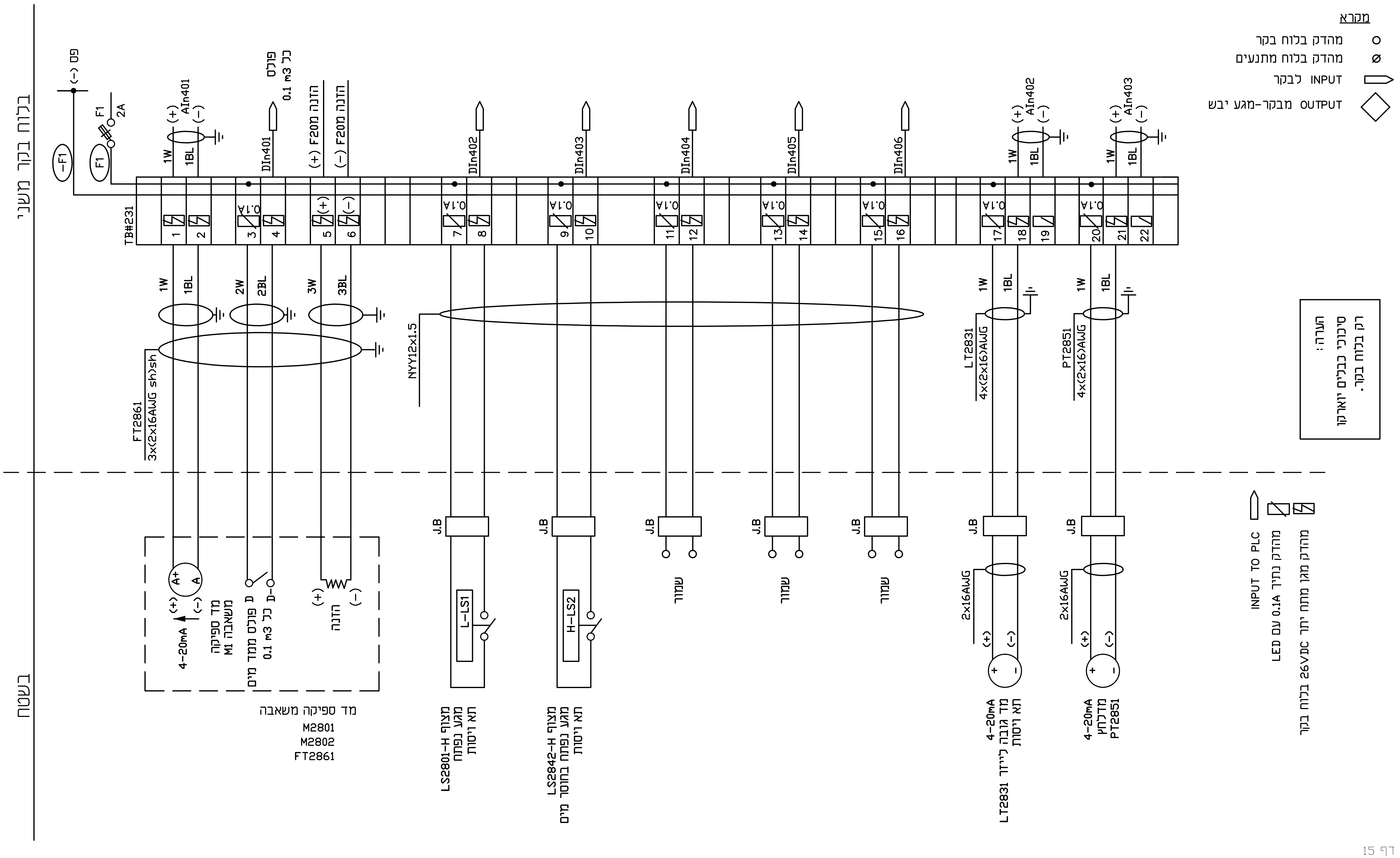
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

המזמין: מועצה אזורית ברנר

תכנית מס': 22226-B14

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה:	1



דף 15

שרטט:	איה בורנייב			
תכנן:	שמעון פיטו			
בדק:	שרון נעים	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
אשר:	שרון נעים	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
תאריך:	08.01.2023	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים

נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות Project Engineering & Systems
פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

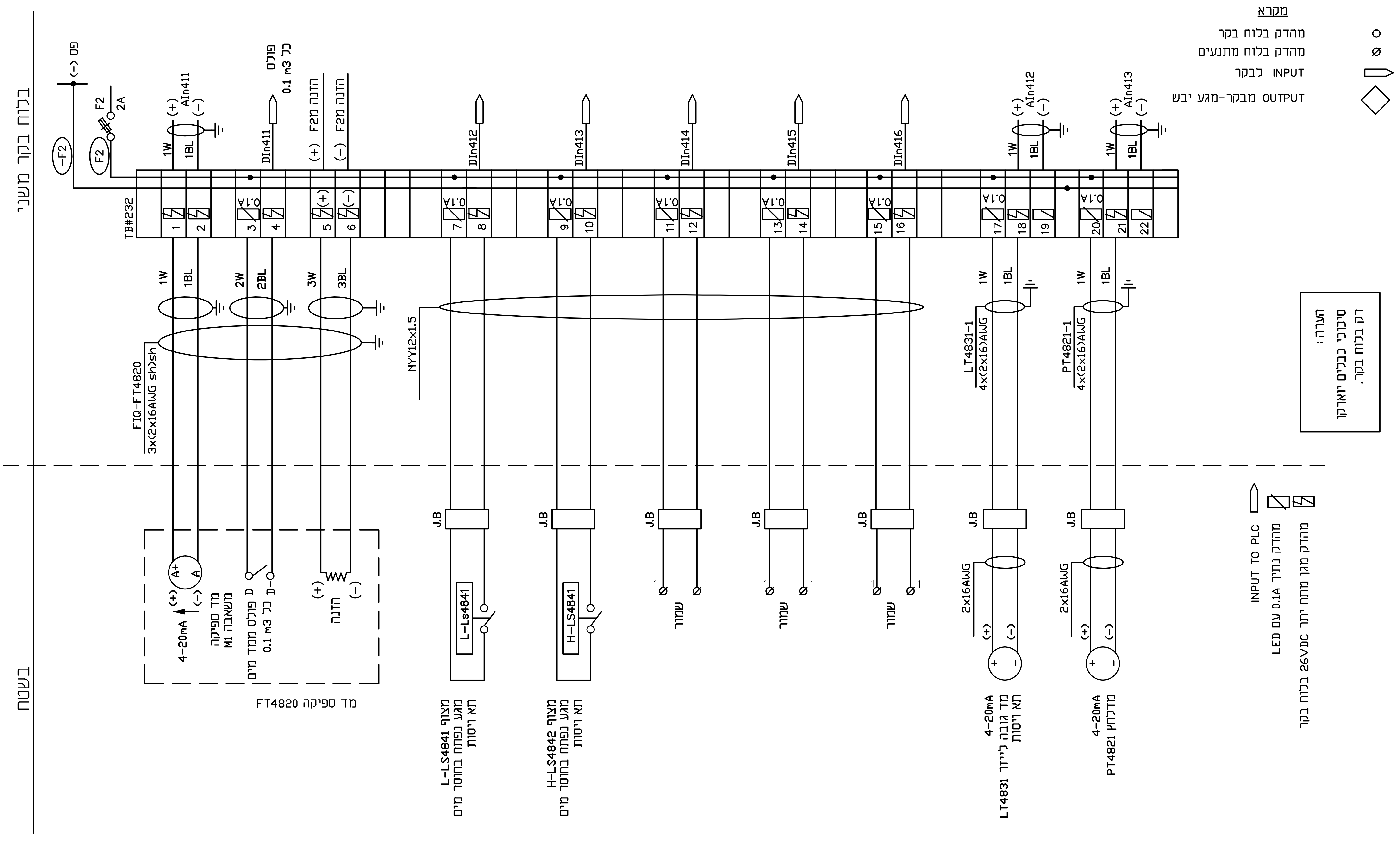
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

המזמין: מועצה אזורית ברנר

תכנית מס': 22226-B15

לעיון ○
למכרז ○
לביצוע ●
ק. מ. /
הוצאה: 1



דף 16

מס'	שינויים	תאריך		
			שרטט :	איה בורנייב
			תכנן :	שמעון פיטו
1	הפצה לביצוע	29.01.2023	בדק :	שרון נעים
0	הפצה לביצוע	08.01.2023	אשר :	שרון נעים
			תאריך :	08.01.2023

מהנדסים יועצים

נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

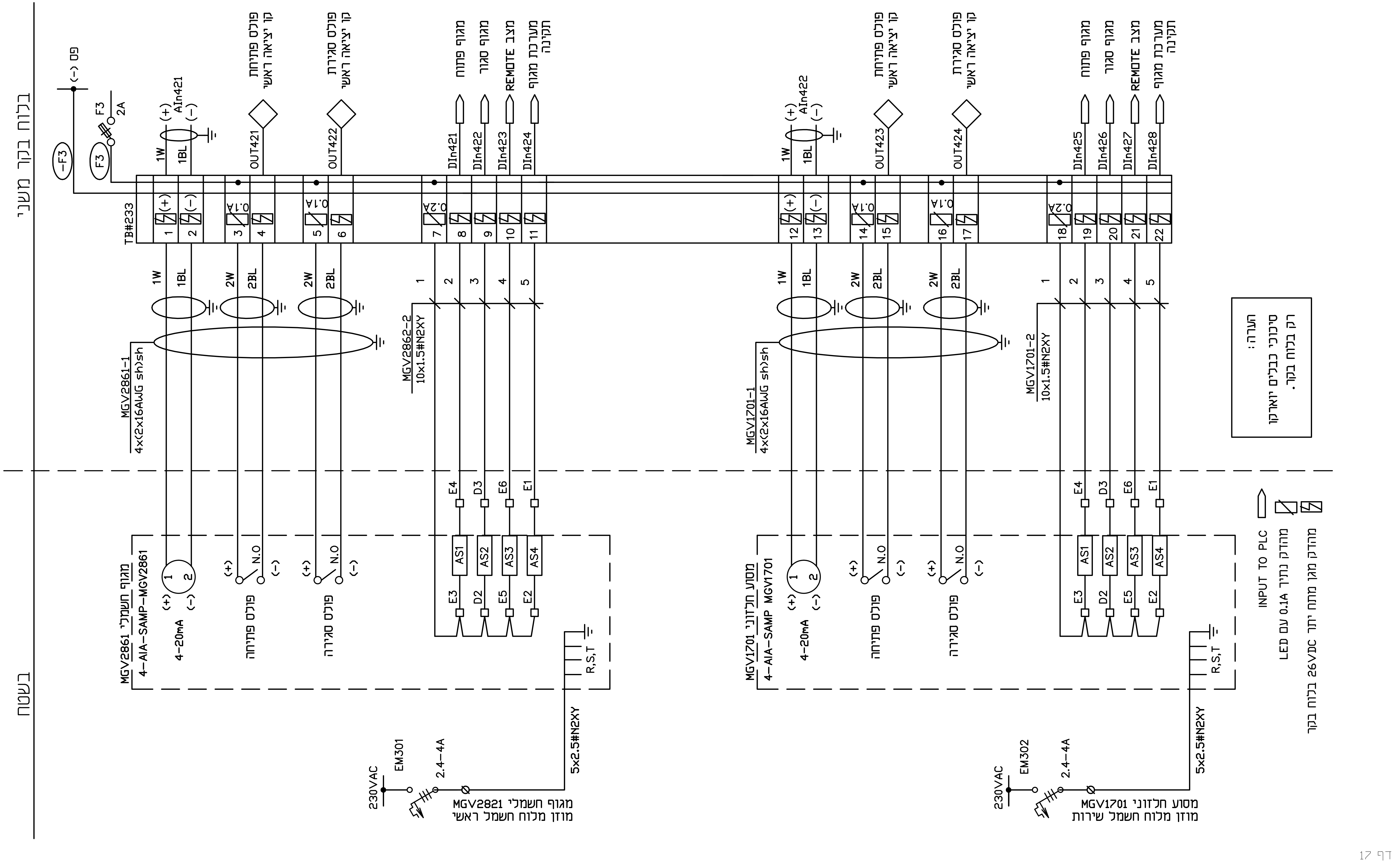
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית : תכנית חד קוית מ"ג

המזמין : מועצה אזורית ברנר

תכנית מס' : 22226-B16

לעיון ○
למכרז ○
לביצוע ●
ק. מ. /
הוצאה : 1



איה בורנייב	שרטט:			
שמעון פיטו	תכנן:			
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים
נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems
פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

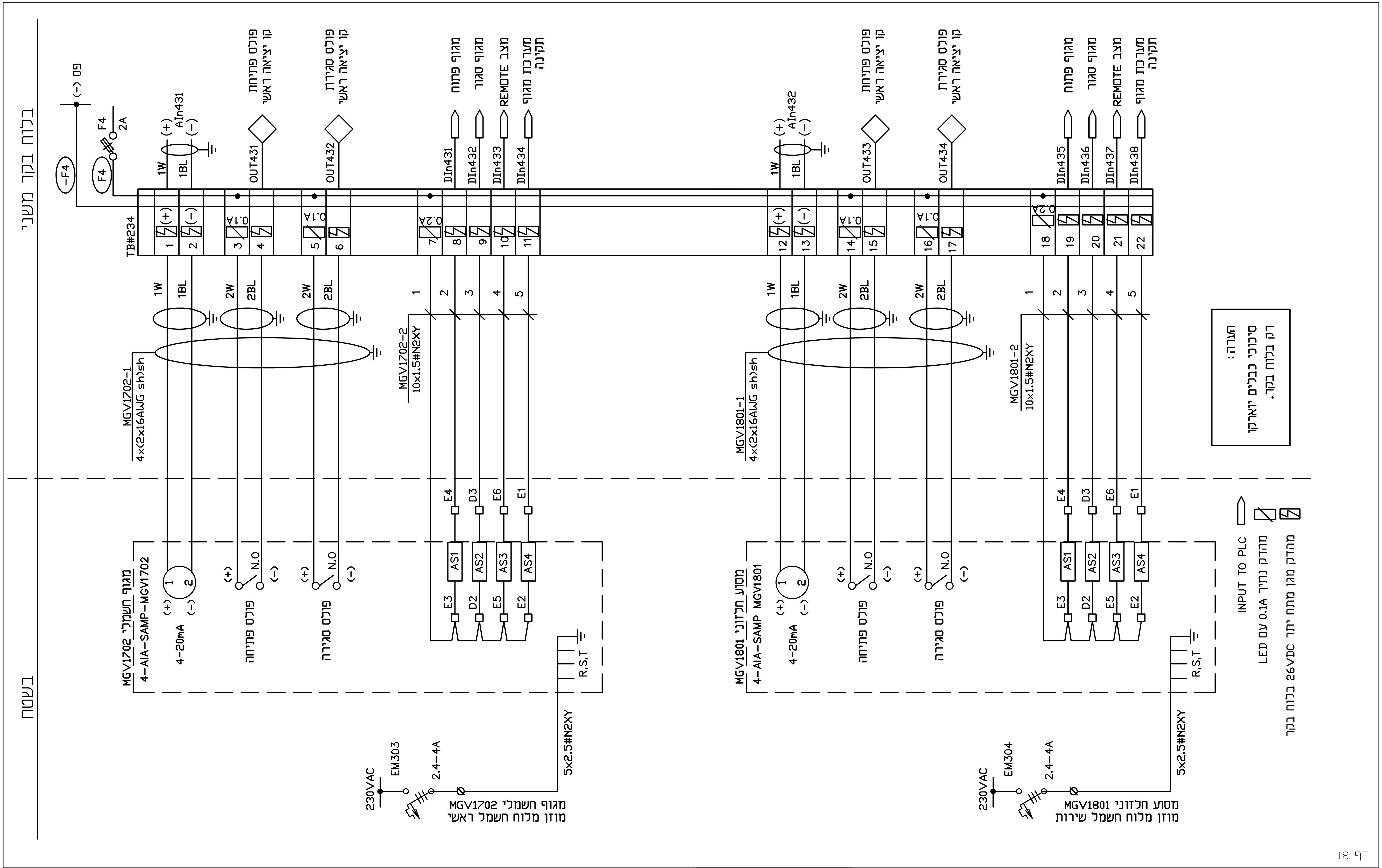
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"ג

מועצה אזורית ברנר
המזמין:

תכנית מס': 22226-B17

○	לעיון
○	למכרז
●	לביצוע
/	ק. מ.
1	הוצאה:



דף 18

איה בורנייב	שרטט:			
שמעון פיטו	תכנן:			
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים

נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

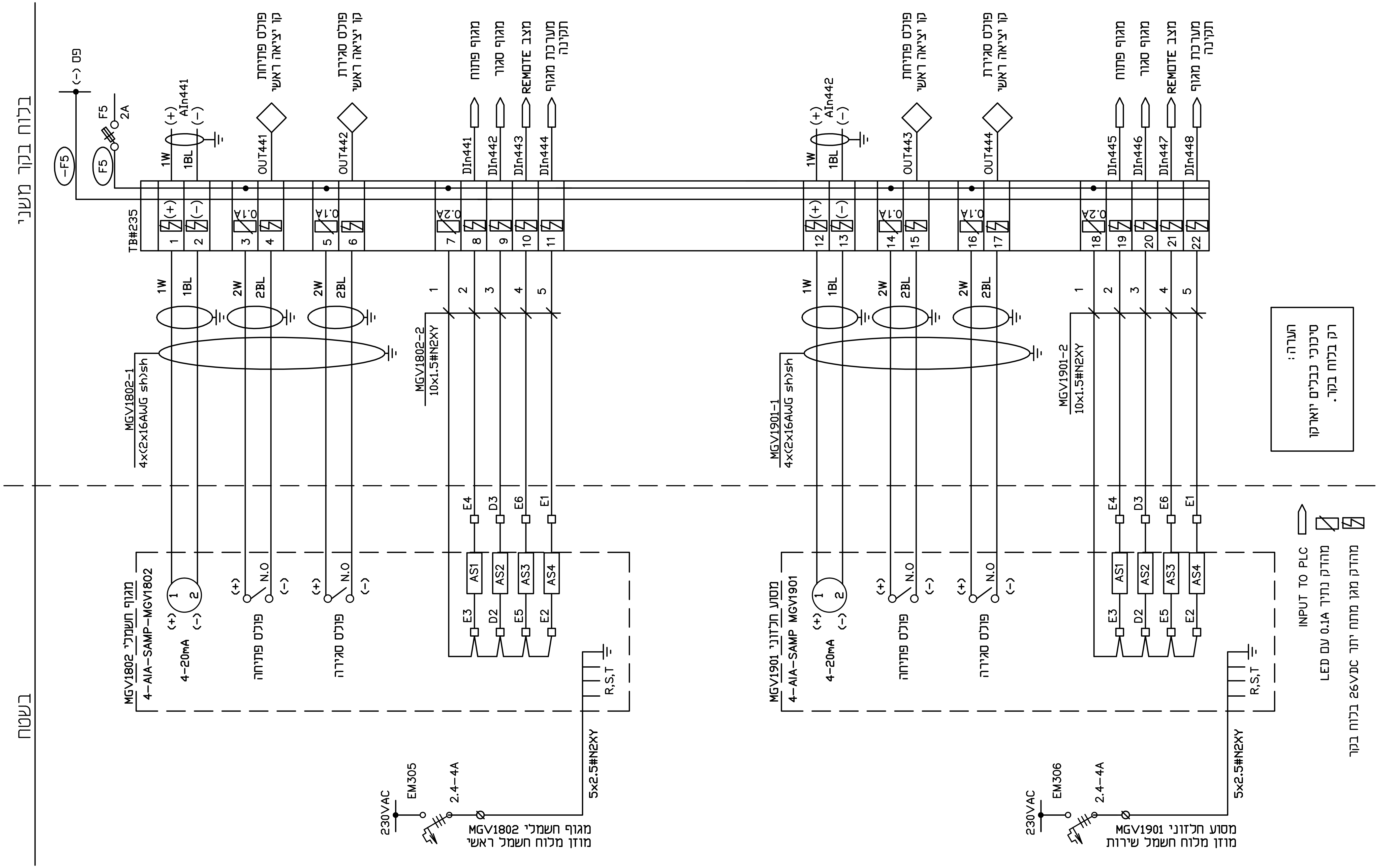
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

מועצה אזורית ברנר
המזמין:

22226-B18
תכנית מס':

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה:	1



איה בורנייב	שרטט:			
שמעון פיטו	תכנן:			
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים

נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל 073-7530020 פקס: 077-4703557

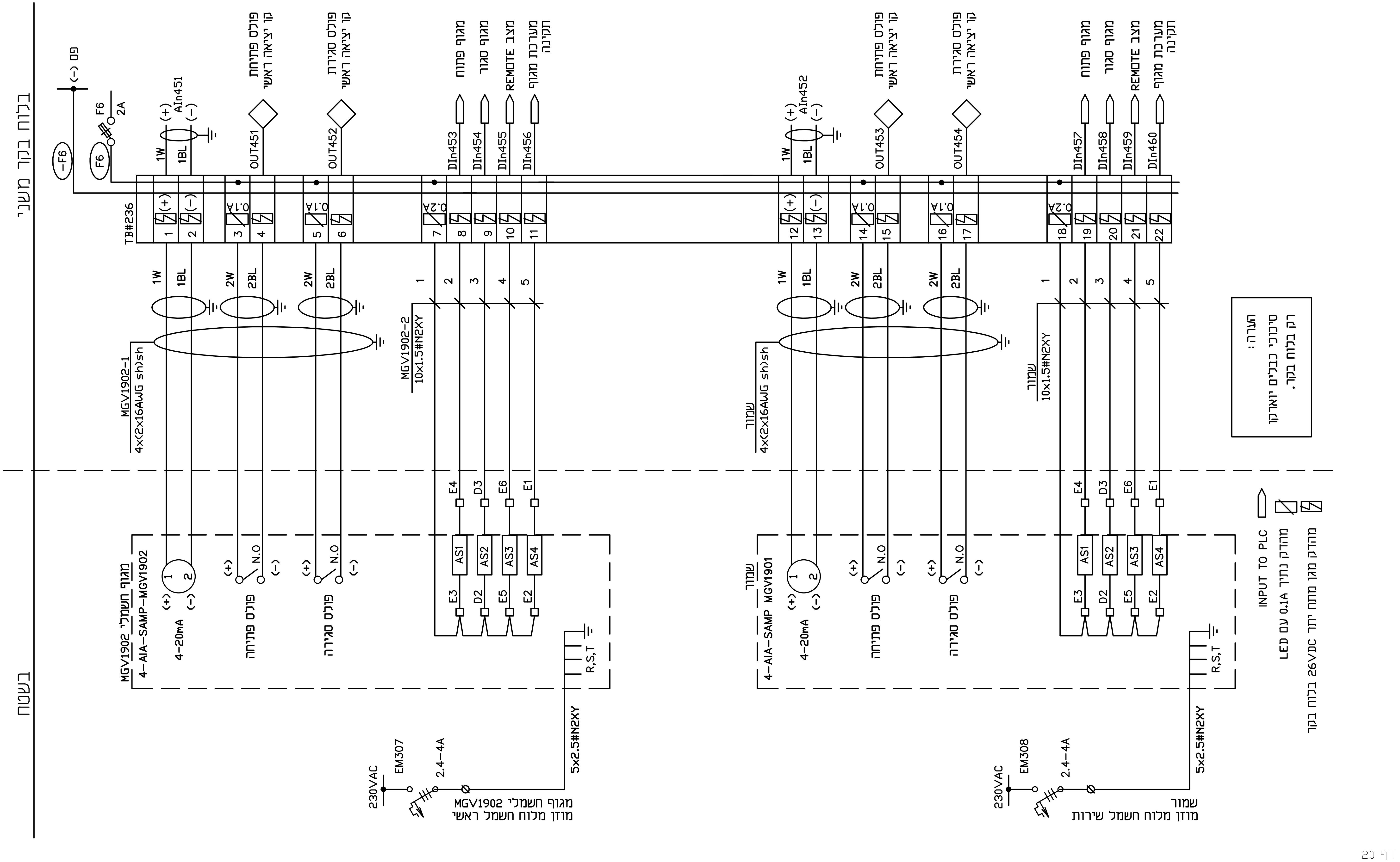
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

מועצה אזורית ברנר
המזמין:

22226-B19
תכנית מס':

לעיון ○
למכרז ○
לביצוע ●
ק.מ. /
הוצאה: 1



דף 20

שרטט:	איה בורנייב				
תכנן:	שמעון פיטו				
בדק:	שרון נעים	29.01.2023	הפצה לביצוע	1	
אשר:	שרון נעים	08.01.2023	הפצה לביצוע	0	
תאריך:	08.01.2023	תאריך	שינויים	מס'	

מהנדסים יועצים

נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

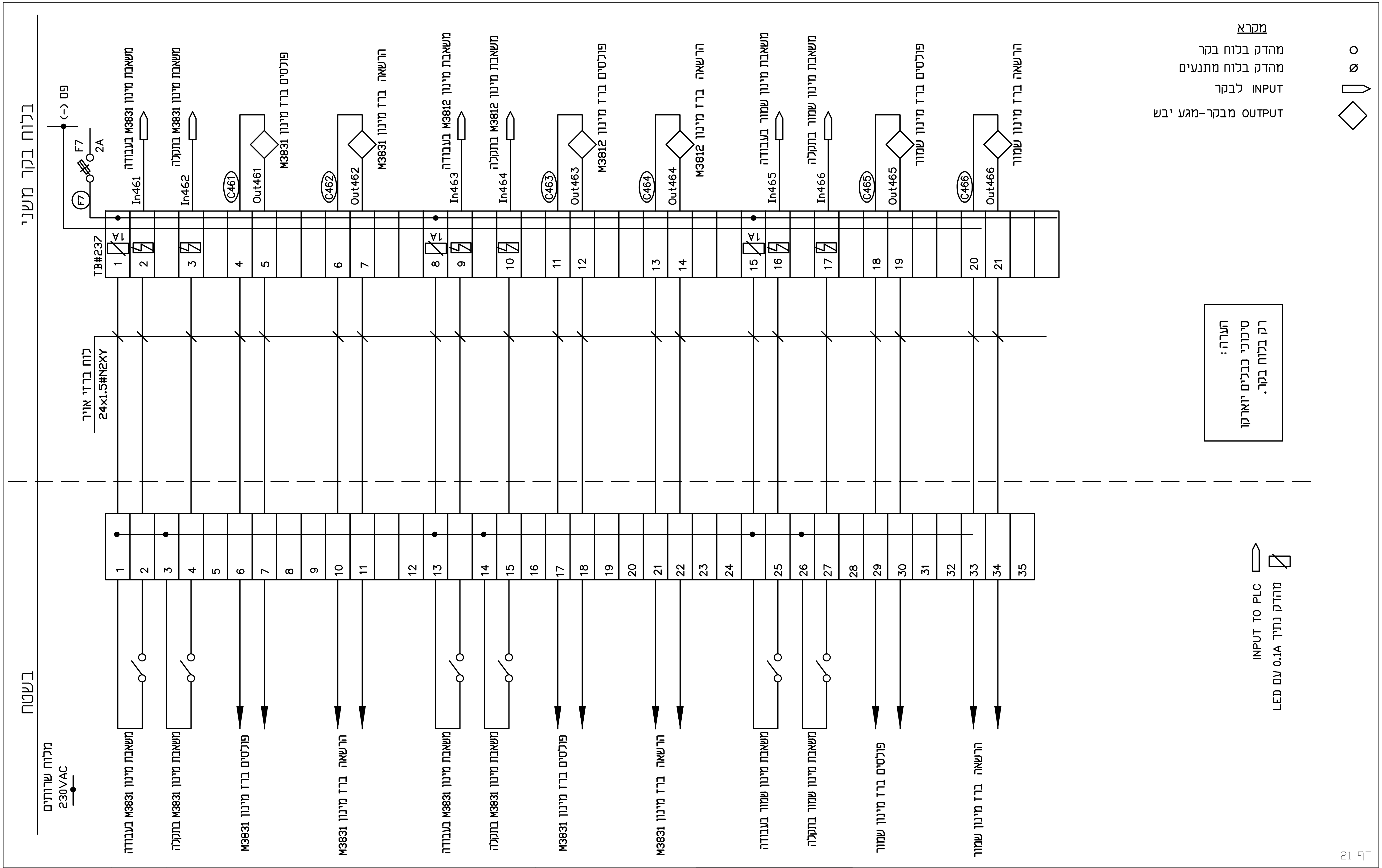
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"ג

המזמין: מועצה אזורית ברנר

תכנית מס': 22226-B20

○ לעיון
○ למכרז
● לביצוע
ק. מ. /
הוצאה: 1



דף 21

שרטט:	איה בורנייב			
תכנן:	שמעון פיטו			
בדק:	שרון נעים	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
אשר:	שרון נעים	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
תאריך:	08.01.2023	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים

נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

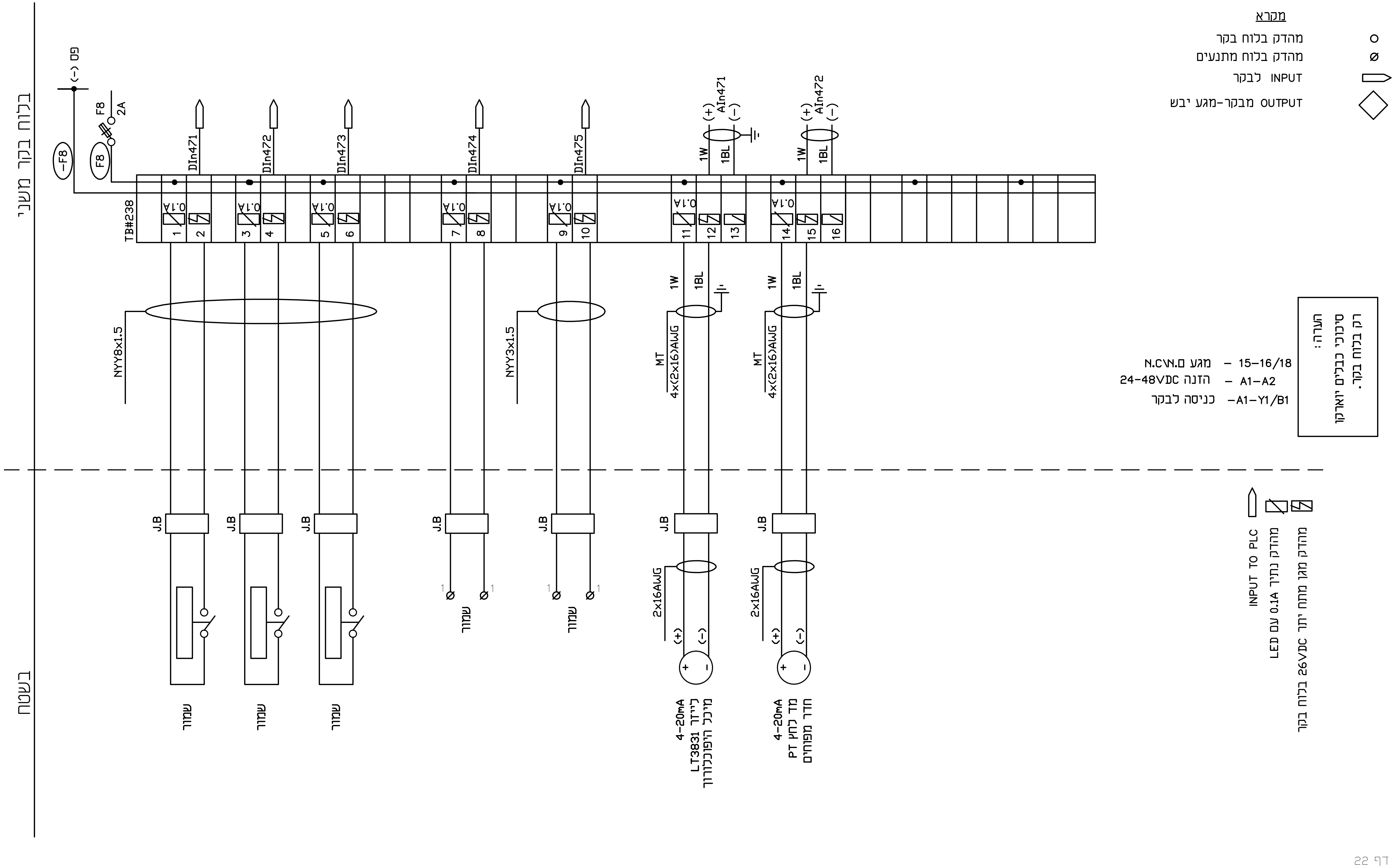
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

המזמין: מועצה אזורית ברנר

תכנית מס': 22226-B21

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה:	1



איה בורנייב	שרטט:			
שמעון פיטו	תכנן:			
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים
נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems
פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

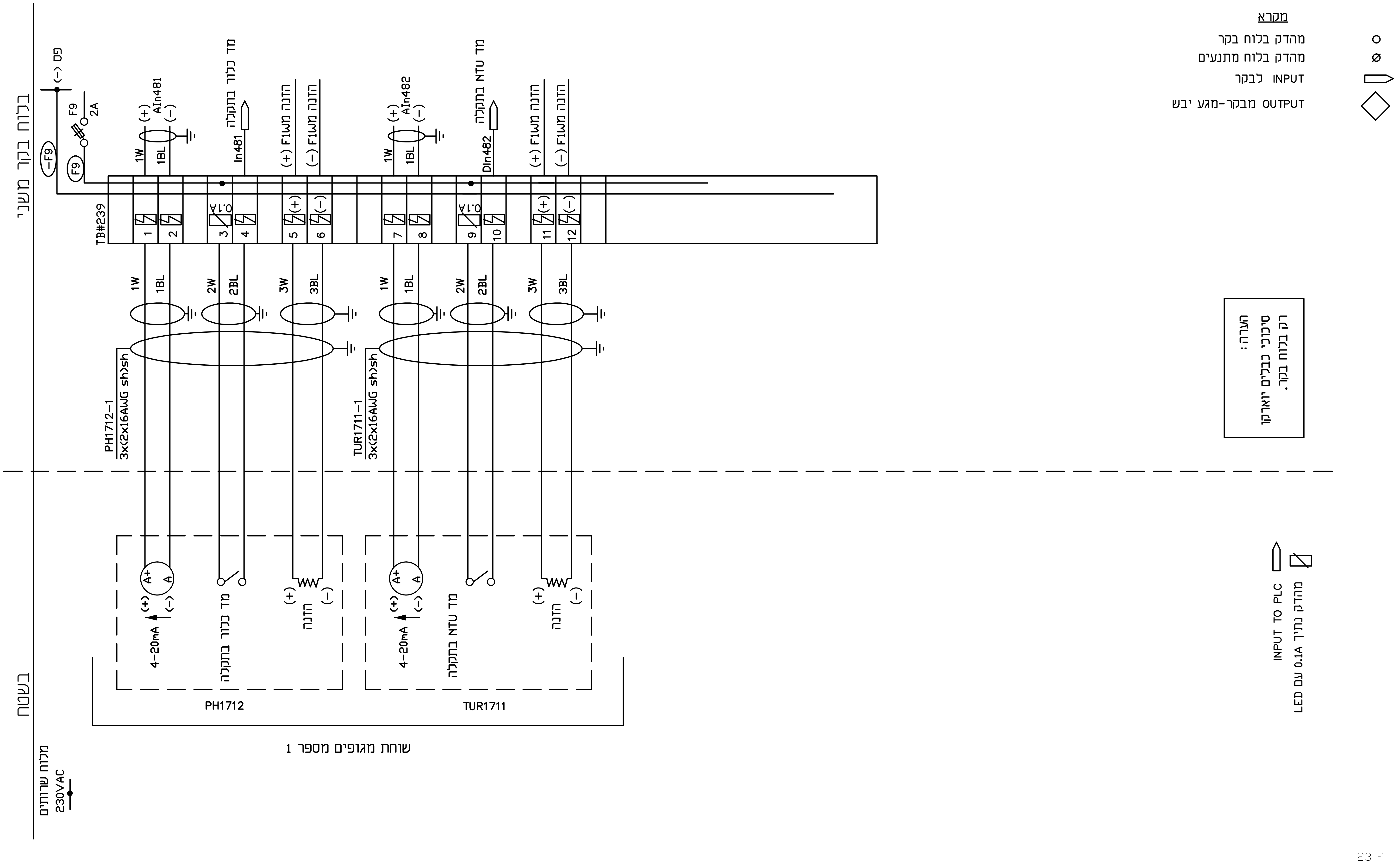
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

מועצה אזורית ברנר
המזמין:

22226-B22
תכנית מס':

לעיון ○
למכרז ○
לביצוע ●
ק. מ. /
הוצאה: 1



דף 23

איה בורנייב	שרטט:			
שמעון פיטו	תכנן:			
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים

נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

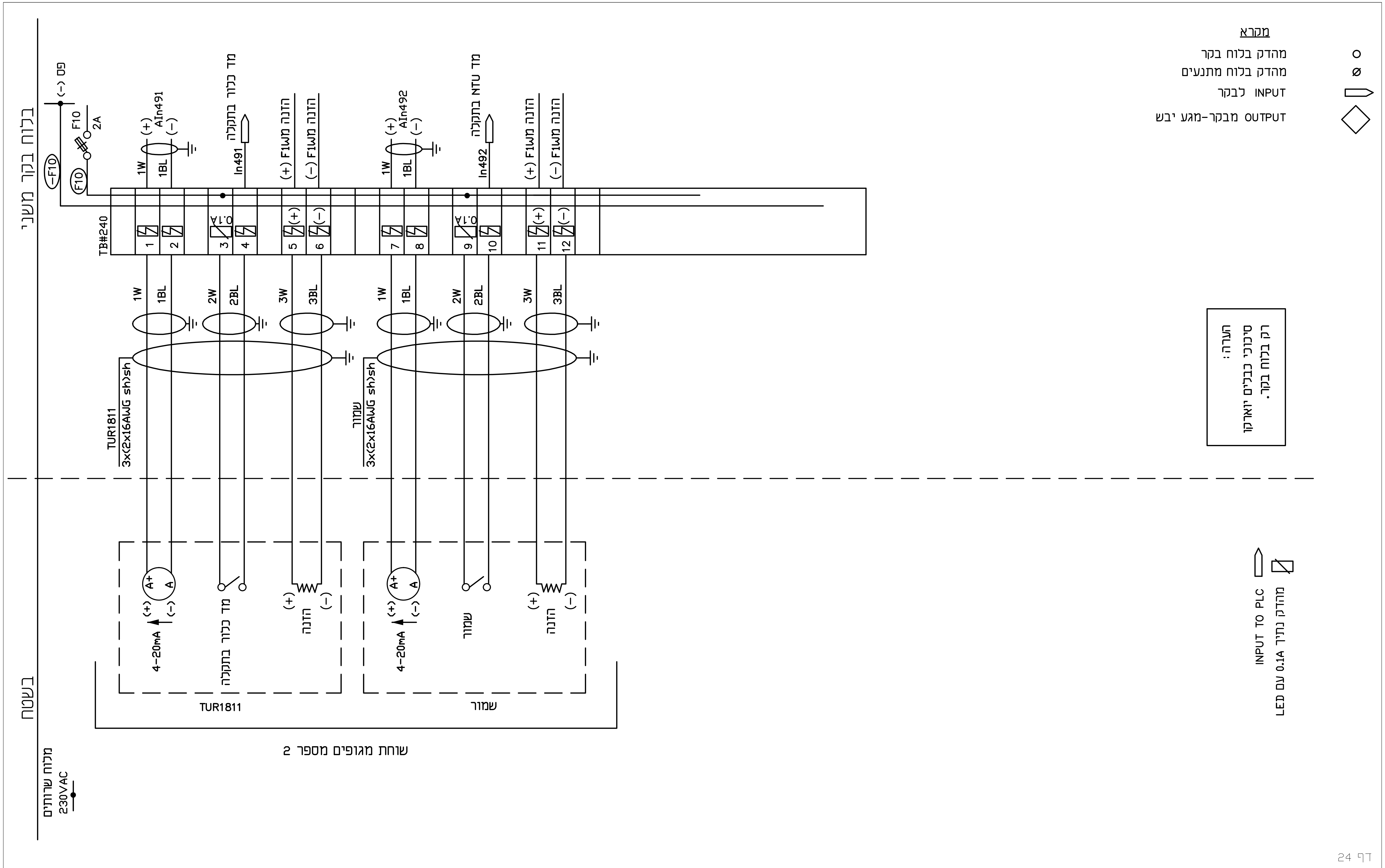
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"ג

המזמין: מועצה אזורית ברנר

תכנית מס': 22226-B23

○ לעיון
○ למכרז
● לביצוע
ק. מ. /
הוצאה: 1



איה בורנייב	שרטט:			
שמעון פיטו	תכנן:			
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים
נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems
פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

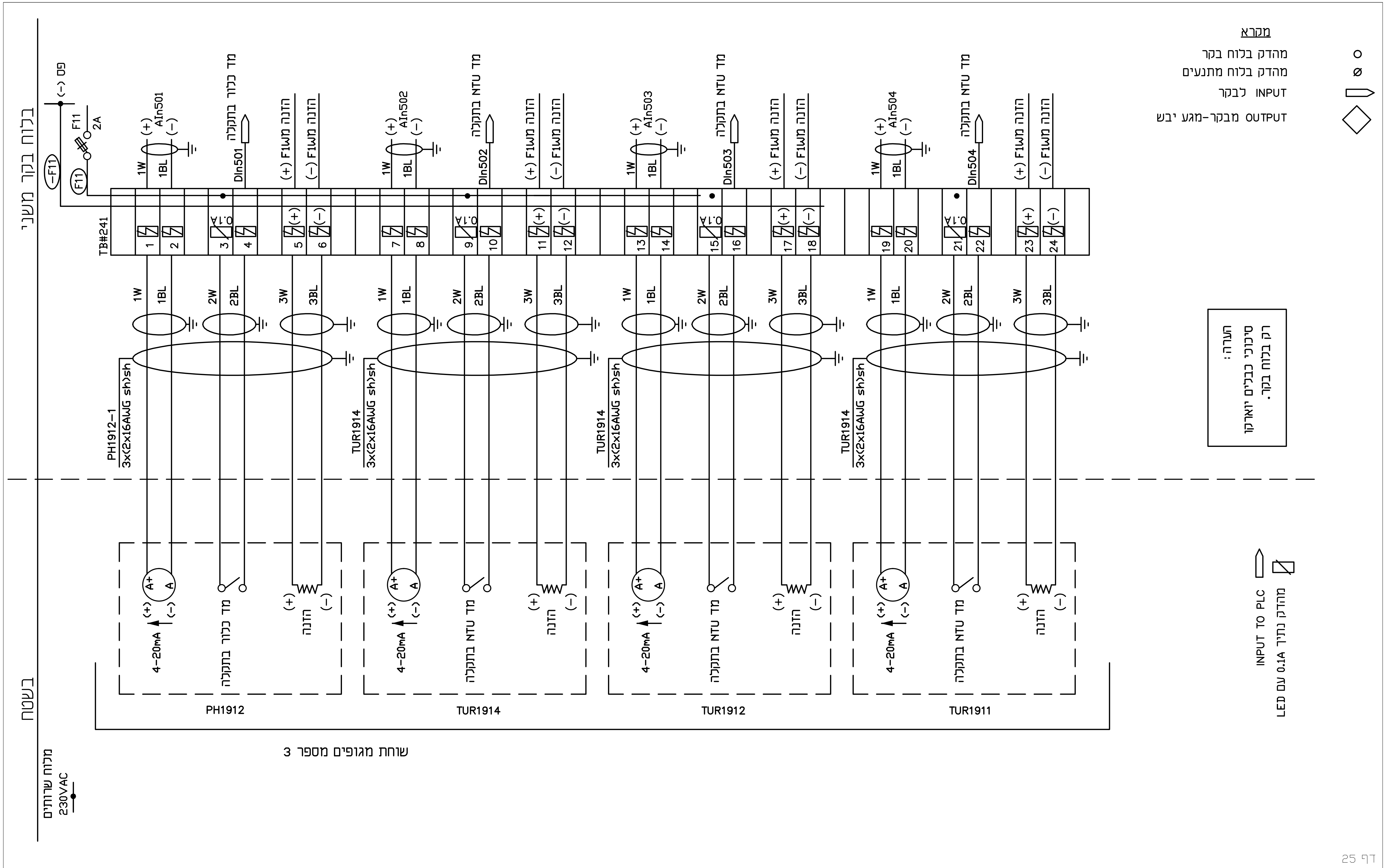
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

מועצה אזורית ברנר
המזמין:

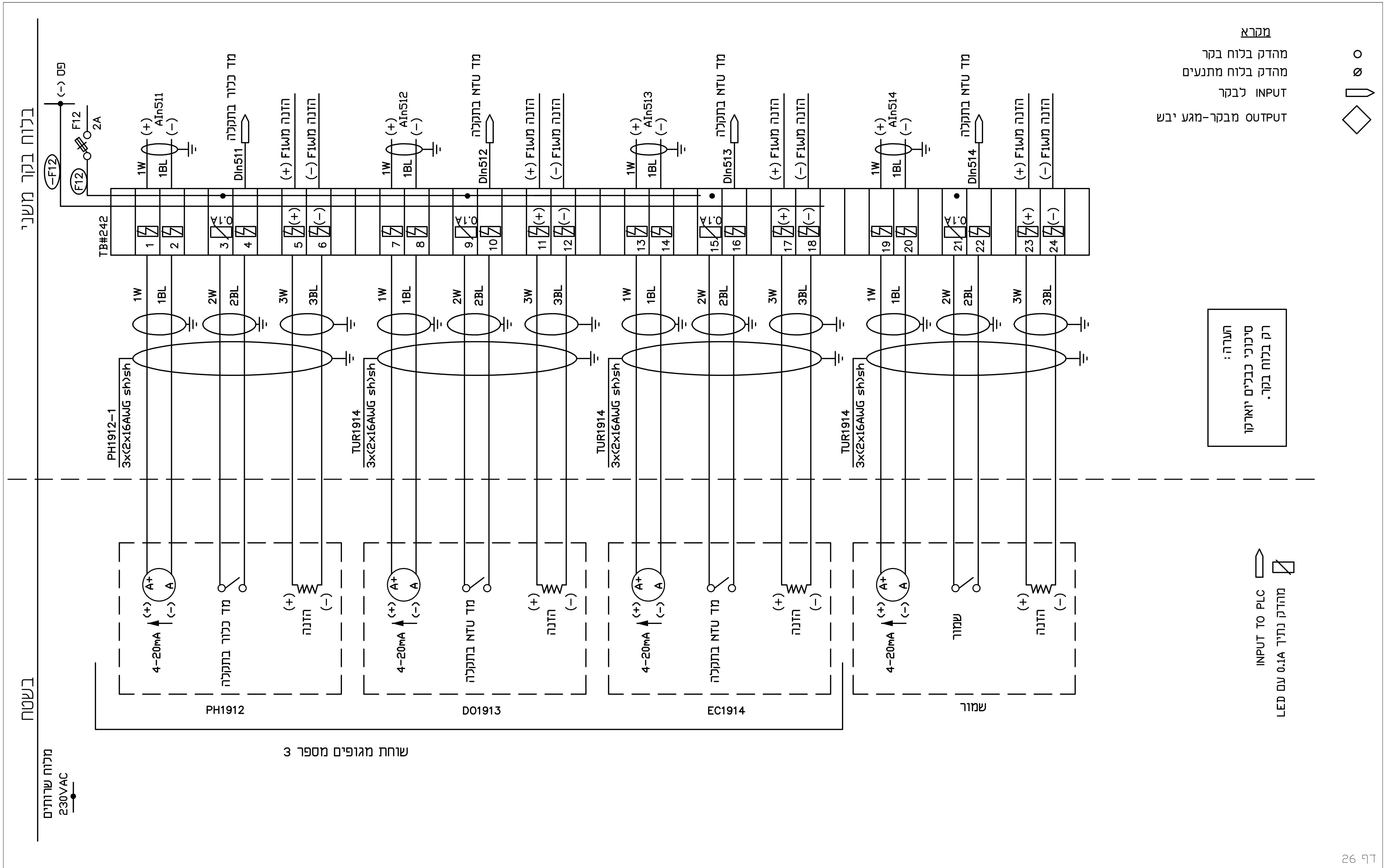
22226-B24
תכנית מס':

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה: 1	



לעיון ○	מועצה אזורית ברנר	שם פרויקט: מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת מתקן סינון שלישוני	נעים בדרך NAIM BADERECH הנדסת פרוייקטים ומערכות Project Engineering & Systems
למכרז ○	המזמין:		מהנדסים יועצים
לביצוע ●	22226-B25		פסח לב 11, קומה 1, לוד
ק. מ. /			טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557
הוצאה: 1	תכנית מס':	תכנית: תכנית חד קוית מ"נ	

מס'	שינויים	תאריך		
			שרטט:	איה בורנייב
			תכנן:	שמעון פיטו
1	הפצה לביצוע	29.01.2023	בדק:	שרון נעים
0	הפצה לביצוע	08.01.2023	אשר:	שרון נעים
			תאריך:	08.01.2023



איה בורנייב	שרטט:				
שמעון פיטו	תכנן:				
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1	
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0	
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'	

מהנדסים יועצים

נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

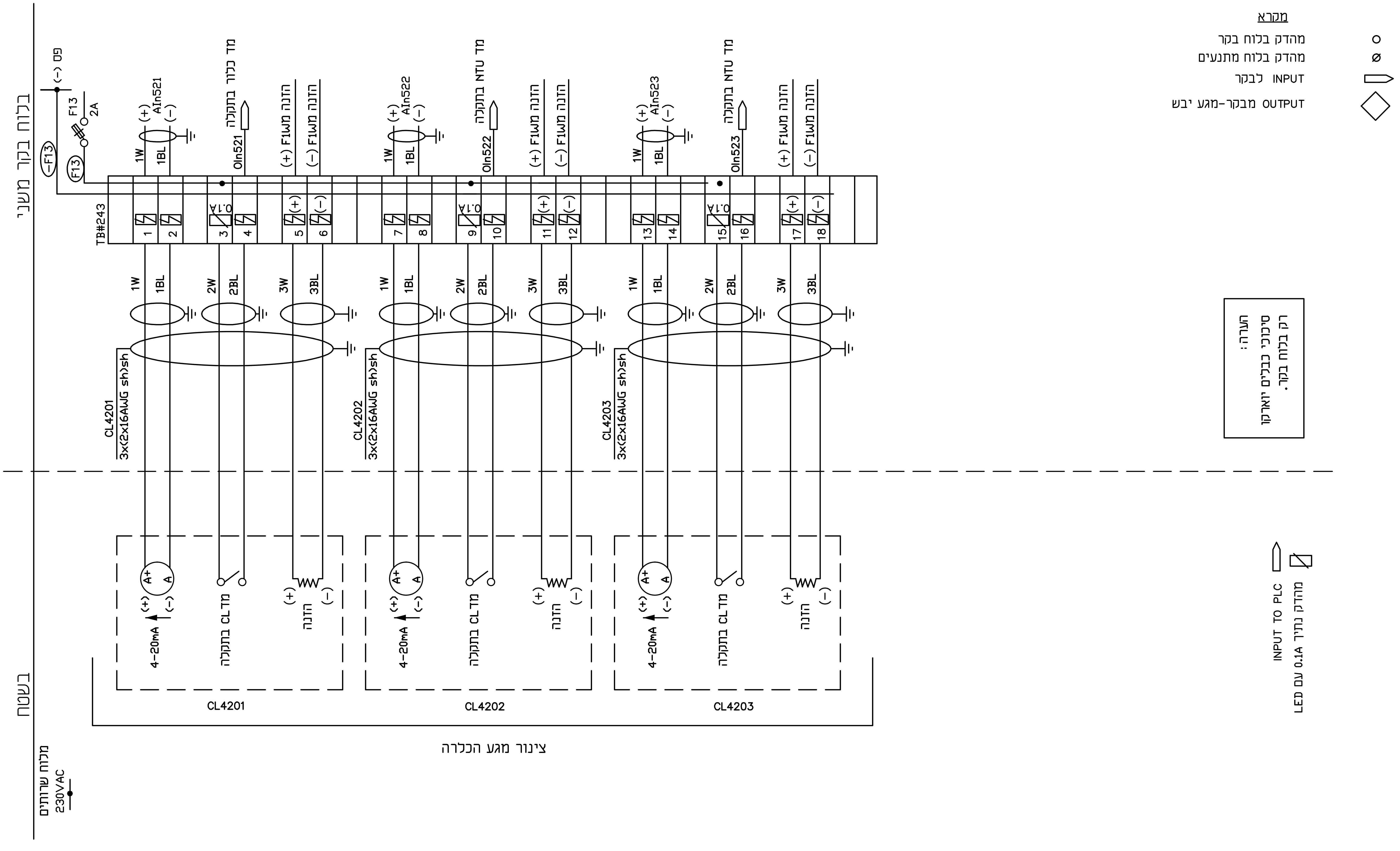
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

מועצה אזורית ברנר
המזמין:

22226-B26
תכנית מס':

לעיון ○
למכרז ○
לביצוע ●
ק. מ. /
הוצאה: 1



דף 27

מס'	שינויים	תאריך	
1	הפצה לביצוע	29.01.2023	בדק: שרון נעים
0	הפצה לביצוע	08.01.2023	אשר: שרון נעים
			שרטט: איה בורנייב
			תכנן: שמעון פיטו
			תאריך: 08.01.2023

מהנדסים יועצים

נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

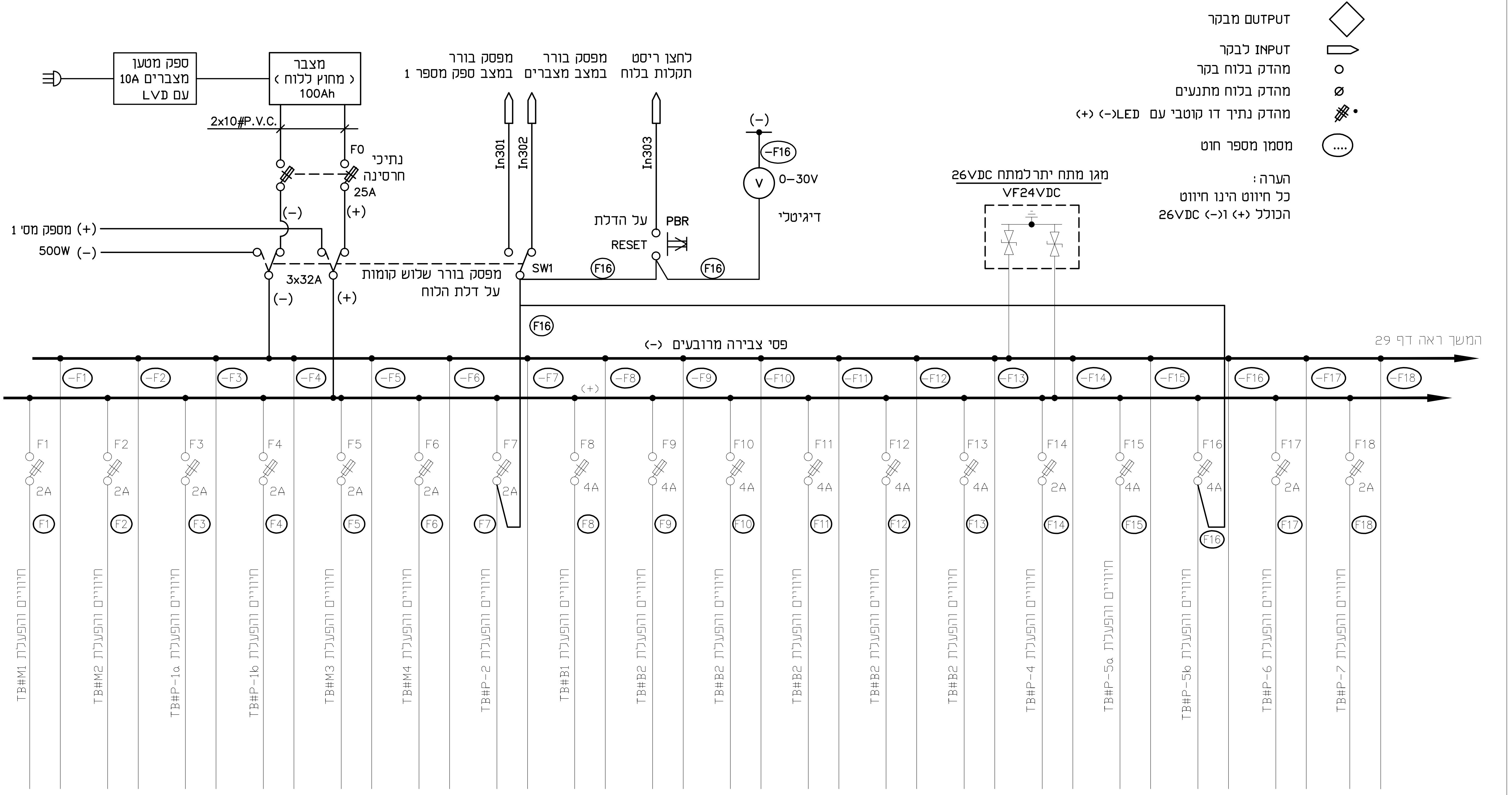
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"ן

המזמין: מועצה אזורית ברנר

תכנית מס': 22226-B27

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה:	1



דף 28

שרטט:	איה בורנייב			
תכנן:	שמעון פיטו			
בדק:	שרון נעים	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
אשר:	שרון נעים	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
תאריך:	08.01.2023	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים

נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרויקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"ן

מועצה אזורית ברנר
המזמין:

22226-B28
תכנית מס':

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה:	1

ראה מדף 28

איה בורנייב	שרטט :			
שמעון פיטו	תכנן :			
שרון נעים	בדק :	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר :	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך :	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים

נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית : תכנית חד קוית מ"נ

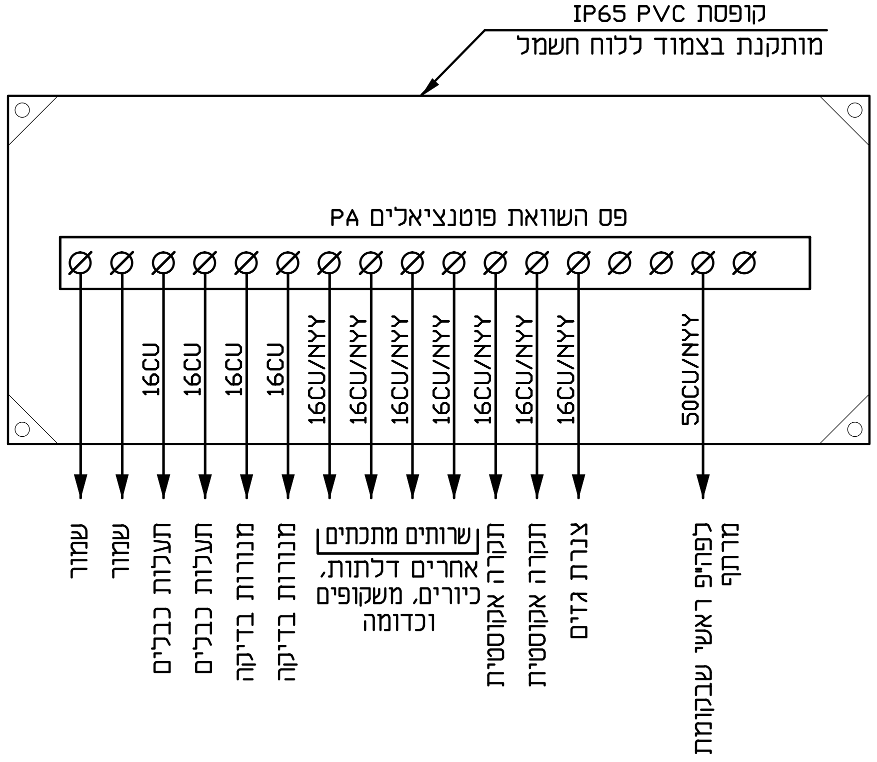
המזמין : מועצה אזורית ברנר

תכנית מס' : 22226-B29

○	לעיון
○	למכרז
●	לביצוע
/	ק. מ.
1	הוצאה :

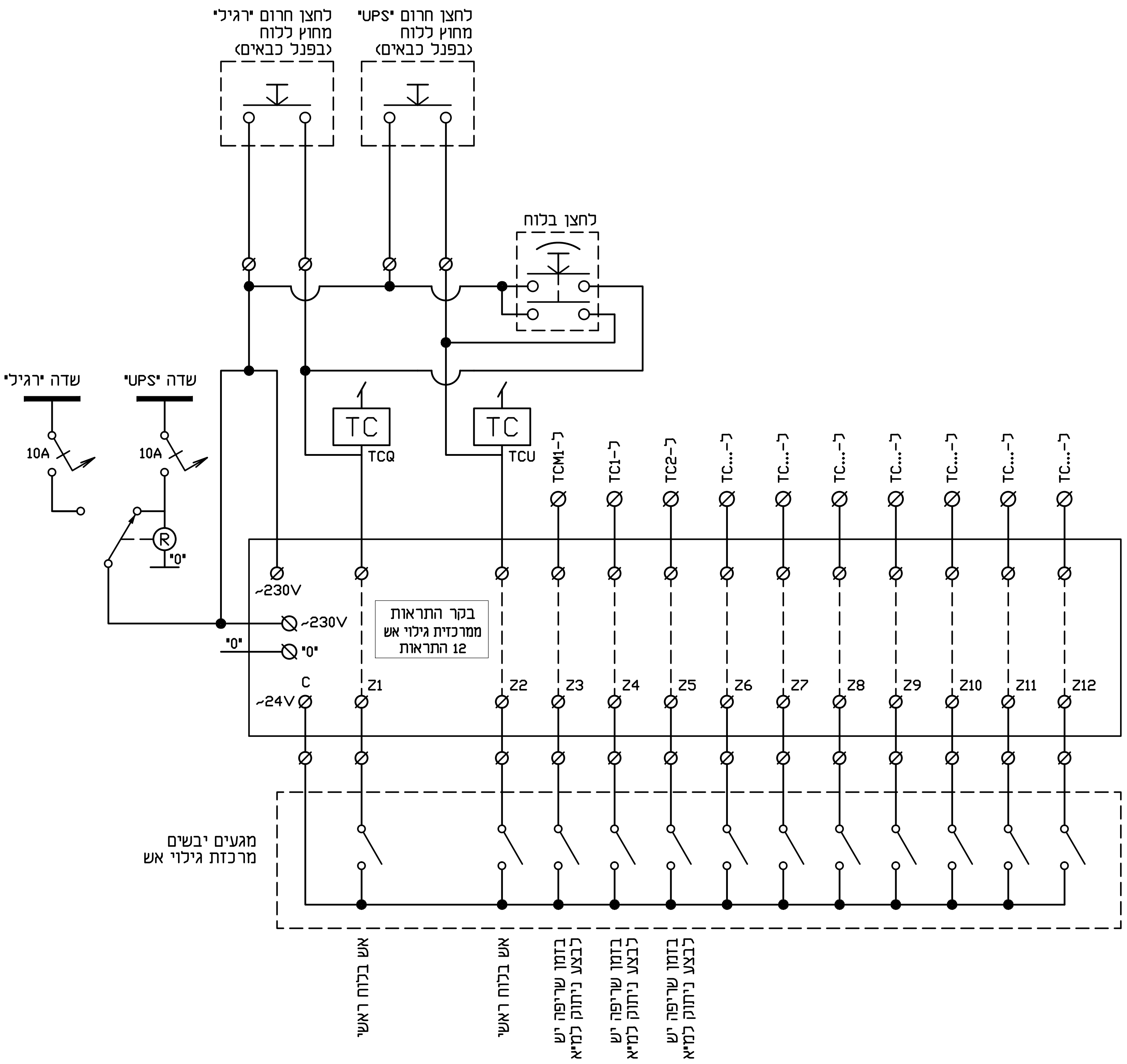
הנחיות ביצוע

1. מספר ברגי החיבור יקבע לפי מספר חיבורי הארקה הנדרש במתקן בתוספת שמורים.
2. כל המוליכים יהיו מבודדים PVC בגוון צהוב/ירוק.
3. כל החיבורים יבוצעו באמצעות נעל כבל לחיצה.
4. יש להצמיד שלט לכל גיד ובו יהיה רשום לאן הגיד מתחבר.



פרט E
קופסאת ריכוז הארקות
(השרטוט הוא עקרוני בלבד. יש לתכנן את הקופסא בהתאם לנדרש במתקן)

סכמת בקר ל-12 התראות ממרכזית גילוי אש בלוח ראשי



דף 30

איה בורנייב	שרטט:				
שמעון פיטו	תכנן:				
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1	
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0	
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'	

מהנדסים יועצים
נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems
פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

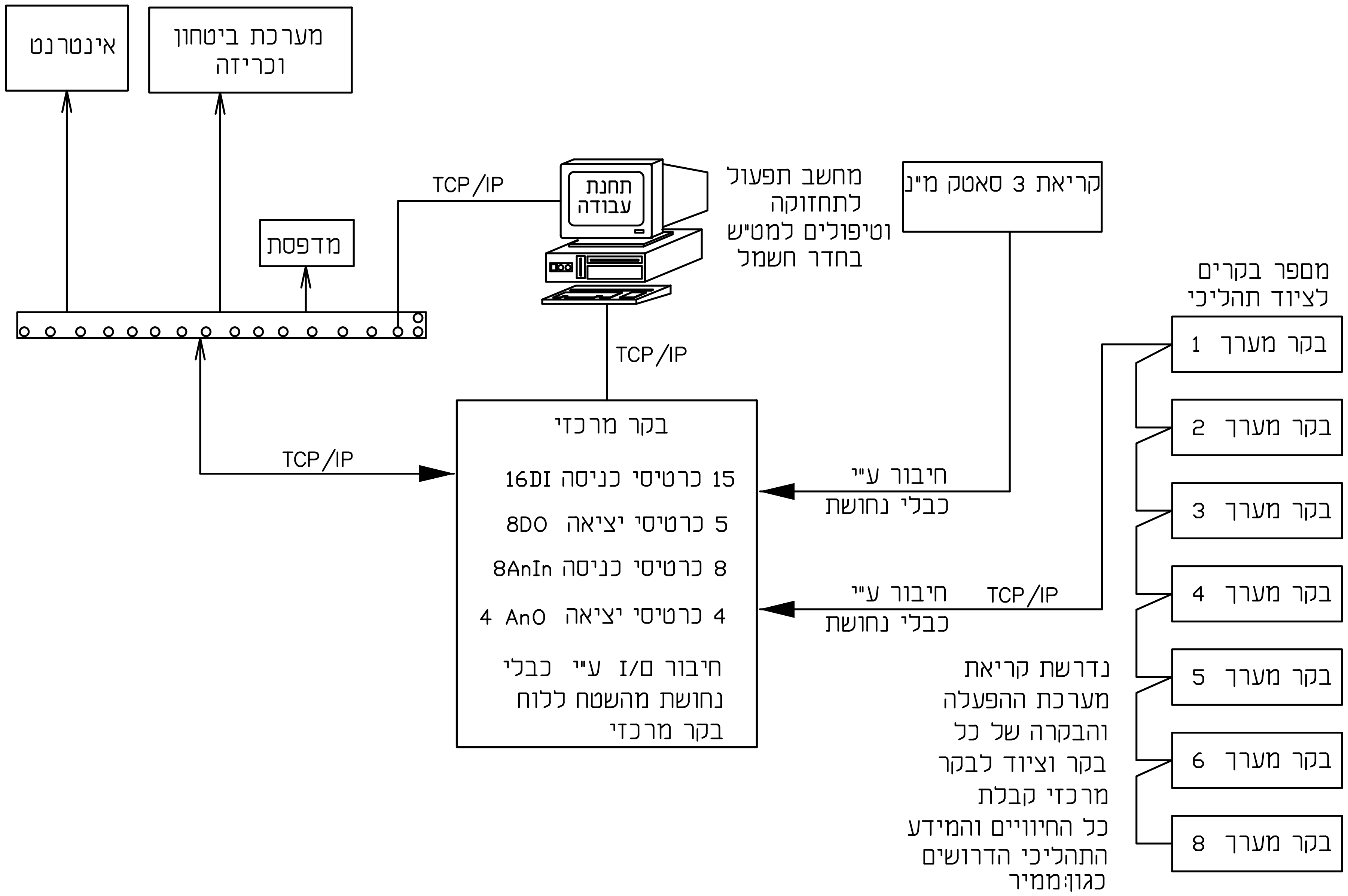
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"ן

מועצה אזורית ברנר
המזמין:

22226-B30
תכנית מס':

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה: 1	



דף 31

איה בורנייב	שרטט:			
שמעון פיטו	תכנן:			
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים

נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

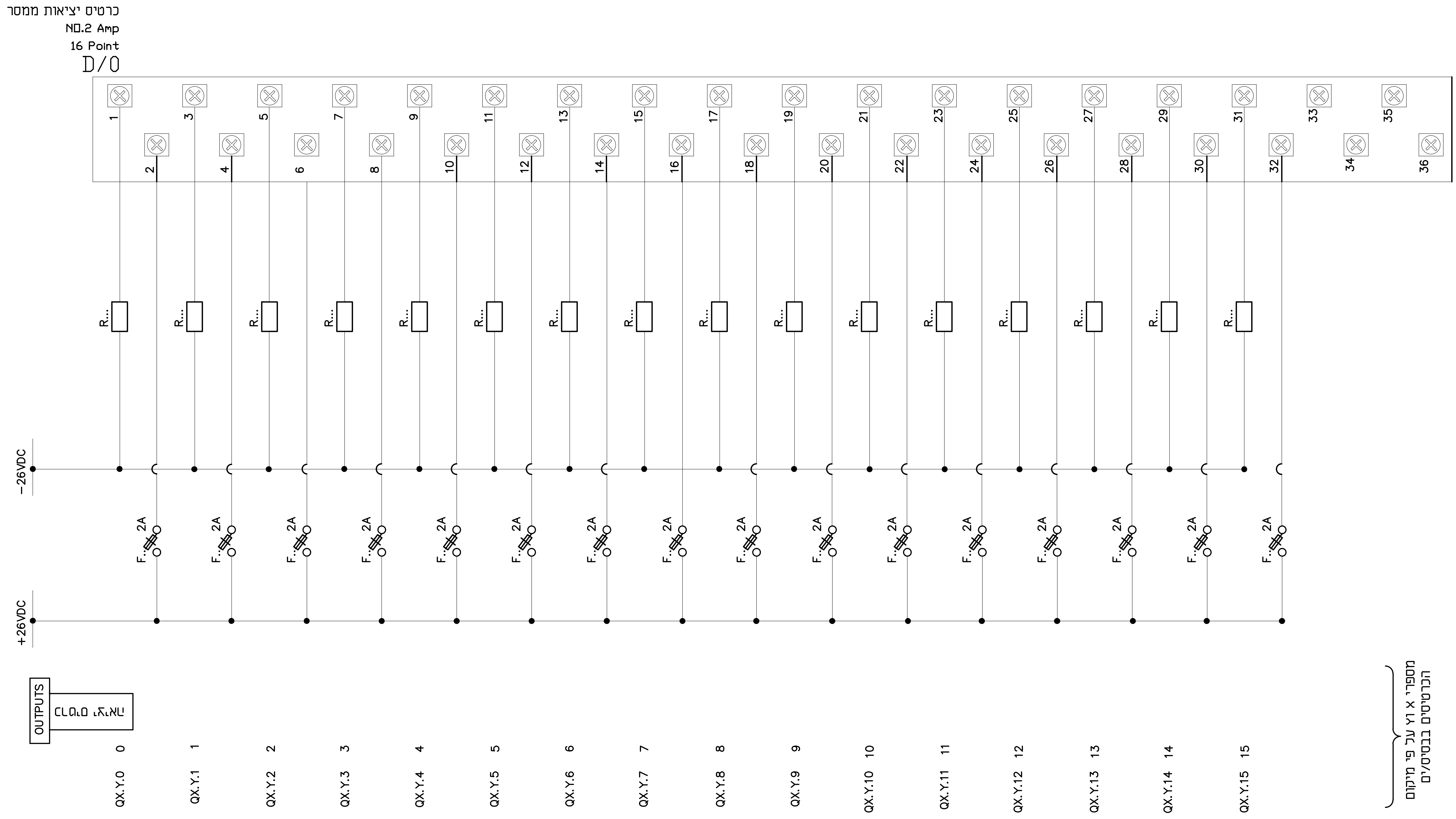
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מי"נ

המזמין: מועצה אזורית ברנר

תכנית מס': 22226-B31

לעיון ○
למכרז ○
לביצוע ●
ק. מ. /
הוצאה: 1



דף 32

איה בורנייב	שרטט:				
שמעון פיטר	תכנן:				
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1	
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0	
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס׳	

מהנדסים יועצים

נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

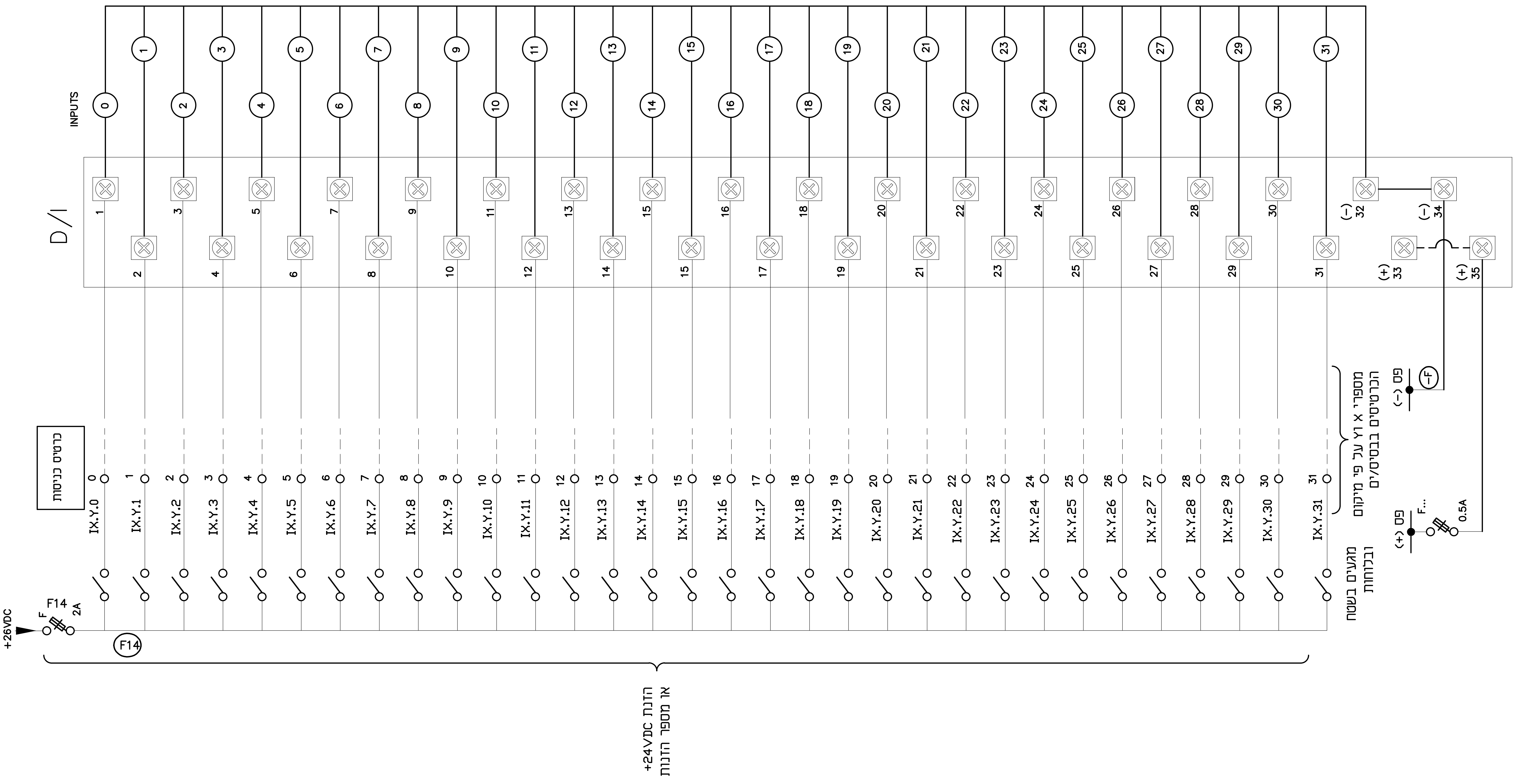
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

מועצה אזורית ברנר
המזמין:

22226-B32
תכנית מס׳:

○	לעיון
○	למכרז
●	לביצוע
/	ק. מ.
1	הוצאה:



איה בורנייב	שרטט:			
שמעון פיטו	תכנן:			
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים
נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems
פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

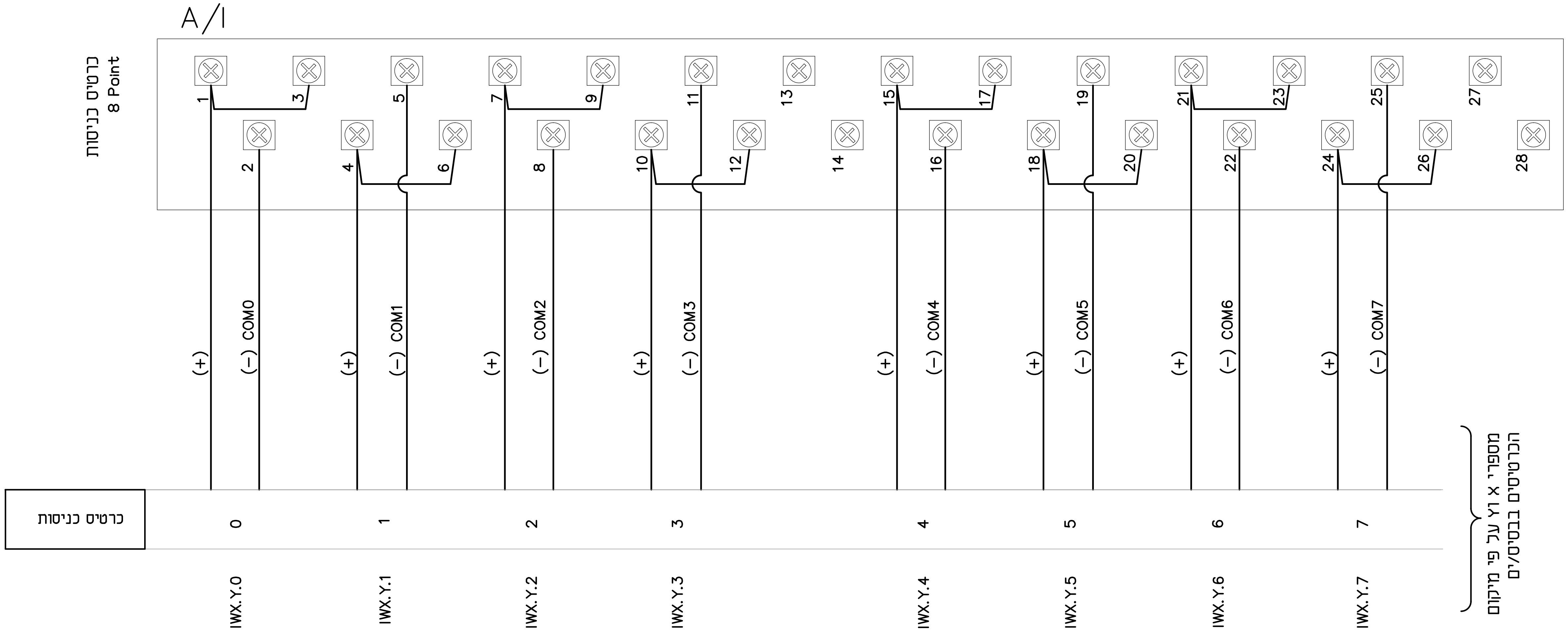
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

מועצה אזורית ברנר
המזמין:

22226-B33
תכנית מס':

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה: 1	



דף 34

איה בורנייב	שרטט :			
שמעון פיטו	תכנן :			
שרון נעים	בדק :	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר :	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך :	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים

נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

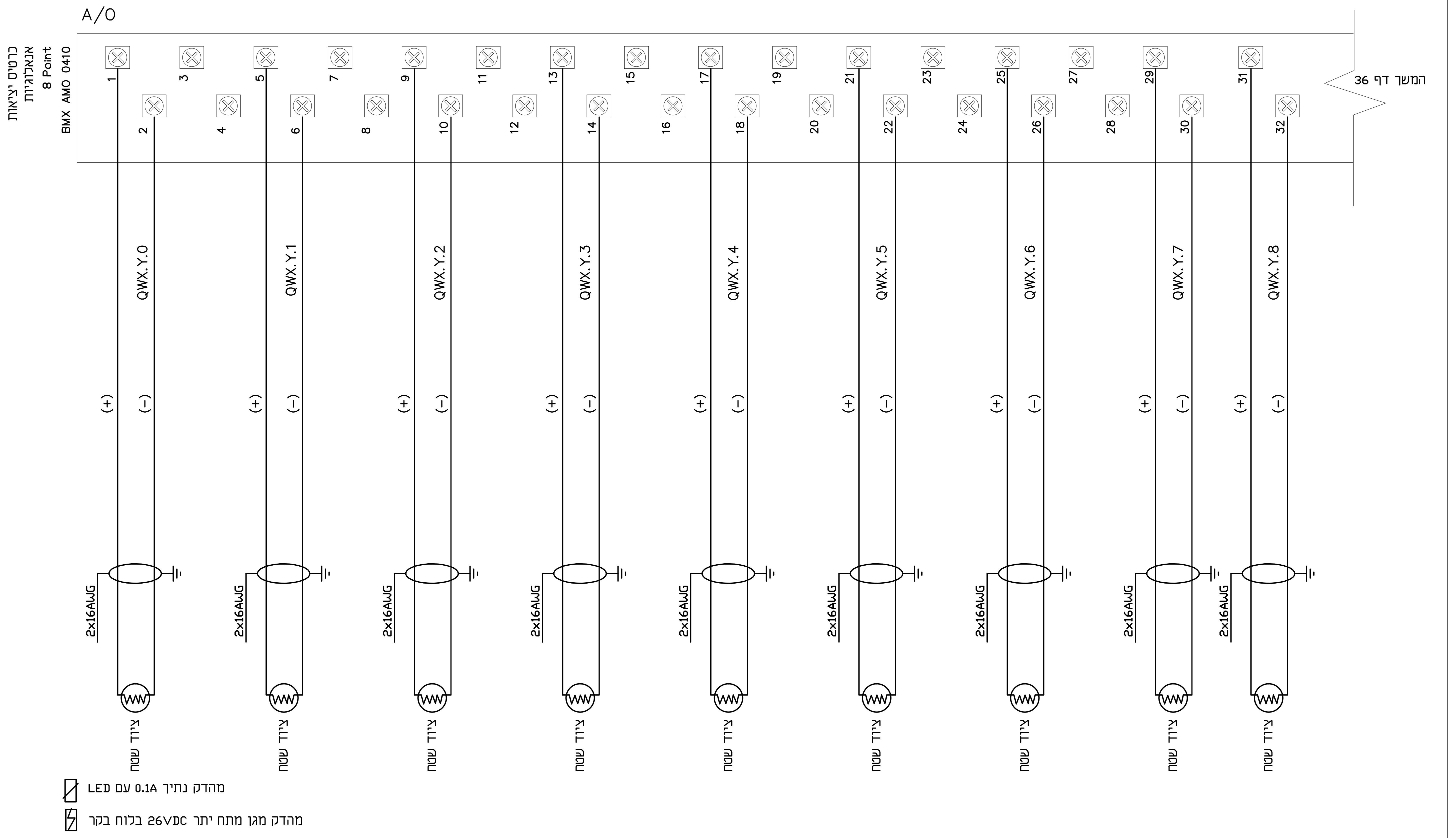
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת מתקן סינון שלישוני

תכנית : תכנית חד קוית מ"נ

מועצה אזורית ברנר
המזמין :

22226-B34
תכנית מס' :

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה : 1	



איה בורנייב	שרטט:			
שמעון פיטו	תכנן:			
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים

נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

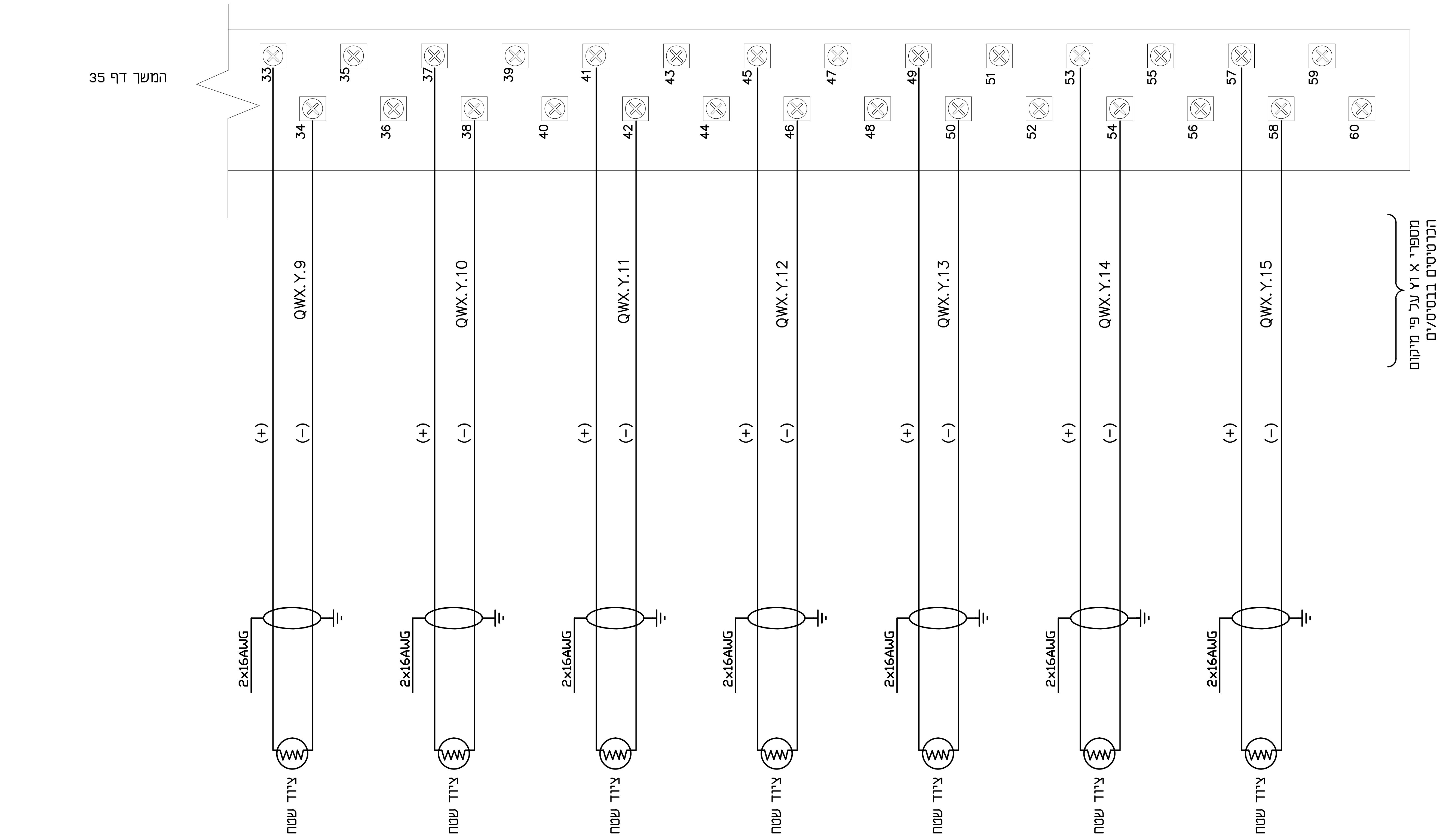
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"ג

מועצה אזורית ברנר
המזמין:

22226-B35
תכנית מס':

לעיון ○
למכרז ○
לביצוע ●
ק.מ. /
הוצאה: 1



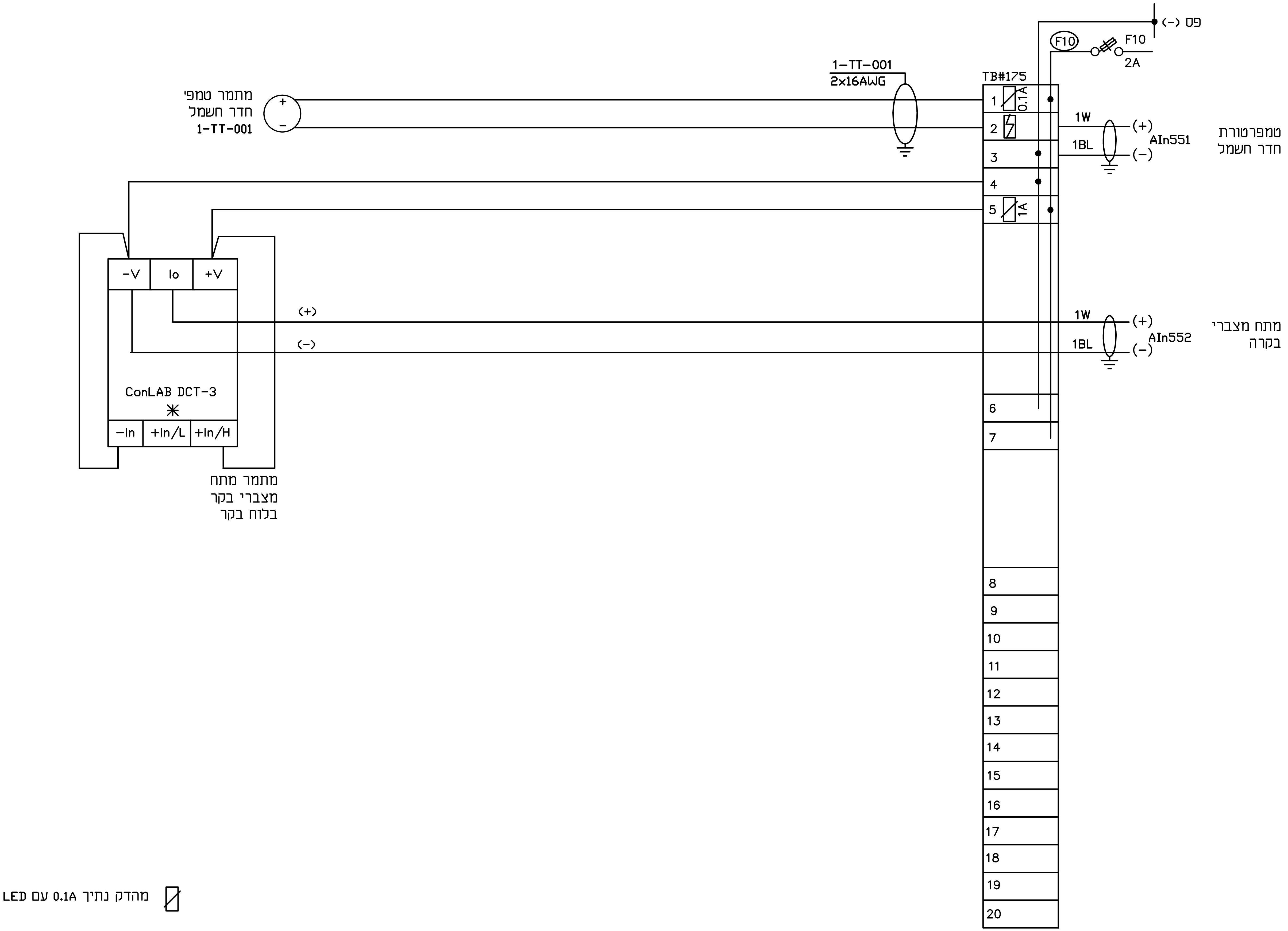
מהדק נתיך 0.1A עם LED

מהדק מגן מתח יתר 26VDC בלוח בקר

דף 36

איה בורנייב	שרטט :				מהנדסים יועצים	נעים בדרך NAIM BADERECH הנדסת פרוייקטים ומערכות Project Engineering & Systems
שמעון פיטו	תכנן :					
שרון נעים	בדק :	29.01.2023	הפצה לביצוע	1		
שרון נעים	אשר :	08.01.2023	הפצה לביצוע	0	פסח לב 11, קומה 1, לוד	
08.01.2023	תאריך :	תאריך	שינויים	מס'	077-4703557 :פקס 073-7530020 :טל	

שם פרויקט: מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת מתקן סינון שלישוני	מועצה אזורית ברנר	○ לעיון
	המזמין :	○ למכרז
		● לביצוע
	22226-B36	ק. מ. /
תכנית : תכנית חד קוית מ"ג	תכנית מס' :	הוצאה : 1



איה בורנייב	שרטט:			
שמעון פיטו	תכנן:			
שרון נעים	בדק:	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
שרון נעים	אשר:	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
08.01.2023	תאריך:	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים

נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

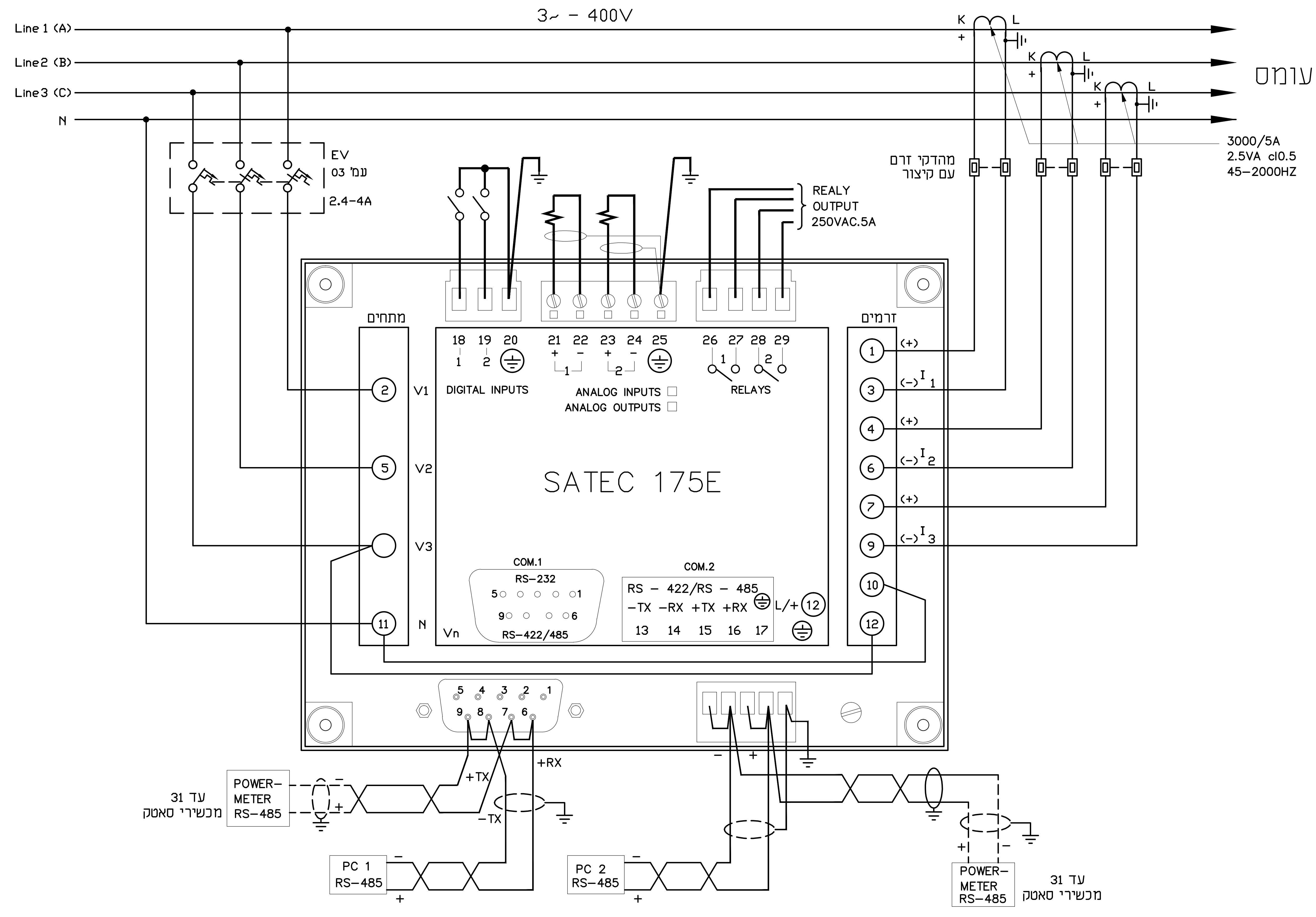
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"נ

מועצה אזורית ברנר
המזמין:

22226-B37
תכנית מס':

○ לעיון
○ למכרז
● לביצוע
ק. מ. /
הוצאה: 1



שרטט:	איה בורנייב			
תכנן:	שמעון פיטו			
בדק:	שרון נעים	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
אשר:	שרון נעים	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
תאריך:	08.01.2023	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים

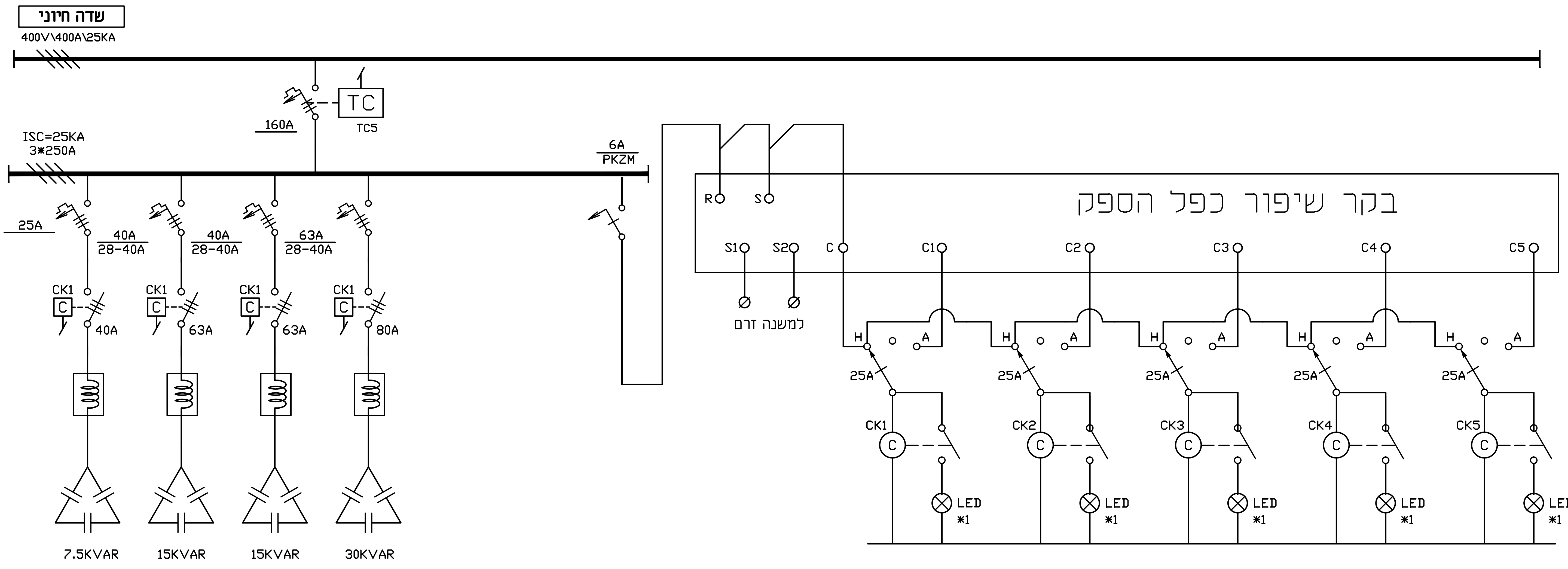
נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems

פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית: תכנית חד קוית מ"ן

מועצה אזורית ברנר	לעיון ○
המזמין:	למכרז ○
	לביצוע ●
22226-B38	ק.מ. /
תכנית מס':	הוצאה: 1



דף 39

שרטט :	איה בורנייב			
תכנן :	שמעון פיטר			
בדק :	שרון נעים	29.01.2023	הפצה לביצוע	1
אשר :	שרון נעים	08.01.2023	הפצה לביצוע	0
תאריך :	08.01.2023	תאריך	שינויים	מס'

מהנדסים יועצים
נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems
פסח לב 11, קומה 1, לוד
טל: 073-7530020 פקס: 077-4703557

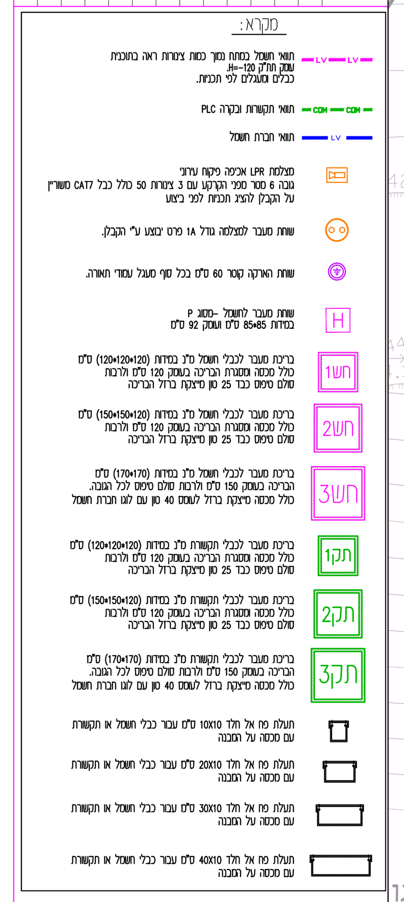
שם פרויקט:
מכון טיהור שפכים מועצה אזורית ברנר
הרחבת מכון טיהור שפכים תוספת
מתקן סינון שלישוני

תכנית : תכנית חד קוית מ"נ

המזמין : מועצה אזורית ברנר

תכנית מס' : 22226-B39

לעיון	○
למכרז	○
לביצוע	●
ק. מ.	/
הוצאה : 1	



יזם:
מועצה אזורית ברנר

מס:	תאור השנוי:	חתימה:	תאריך:
0	הפצה ראשונה	איה	10.01.23

לעיון | למכרז | לביצוע

אדריכלים:
ברדייק מהנדסים בע"מ

נעים בדרך
NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems
מהנדסים יועצים בתחום החשמל
מהנדס שרון נעים
מהנדס שמעון פיטר
מכון התקנים הישראלי
טל' 073-7530020 פקס' 077-74703557
רח' פסח לב 11, לוד
E - mail :
Engnaim2@gmail.com

שרטט: איה	תכנן:	ביקר:
תאריך: 10.01.2023	שרון	שרון נעים

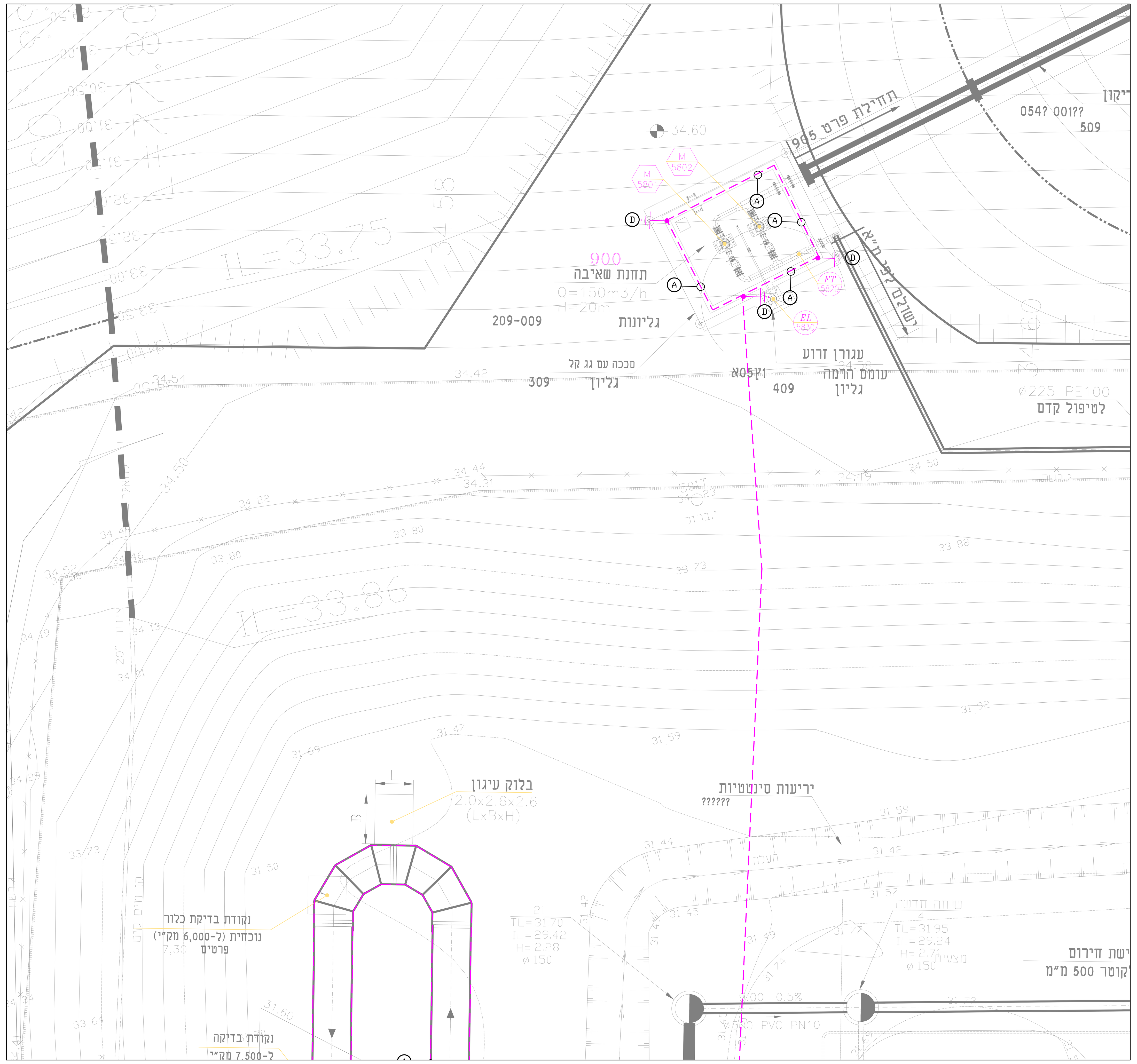
שם הפרויקט:
מכון טיהור שפכים
מועצה אזורית ברנר

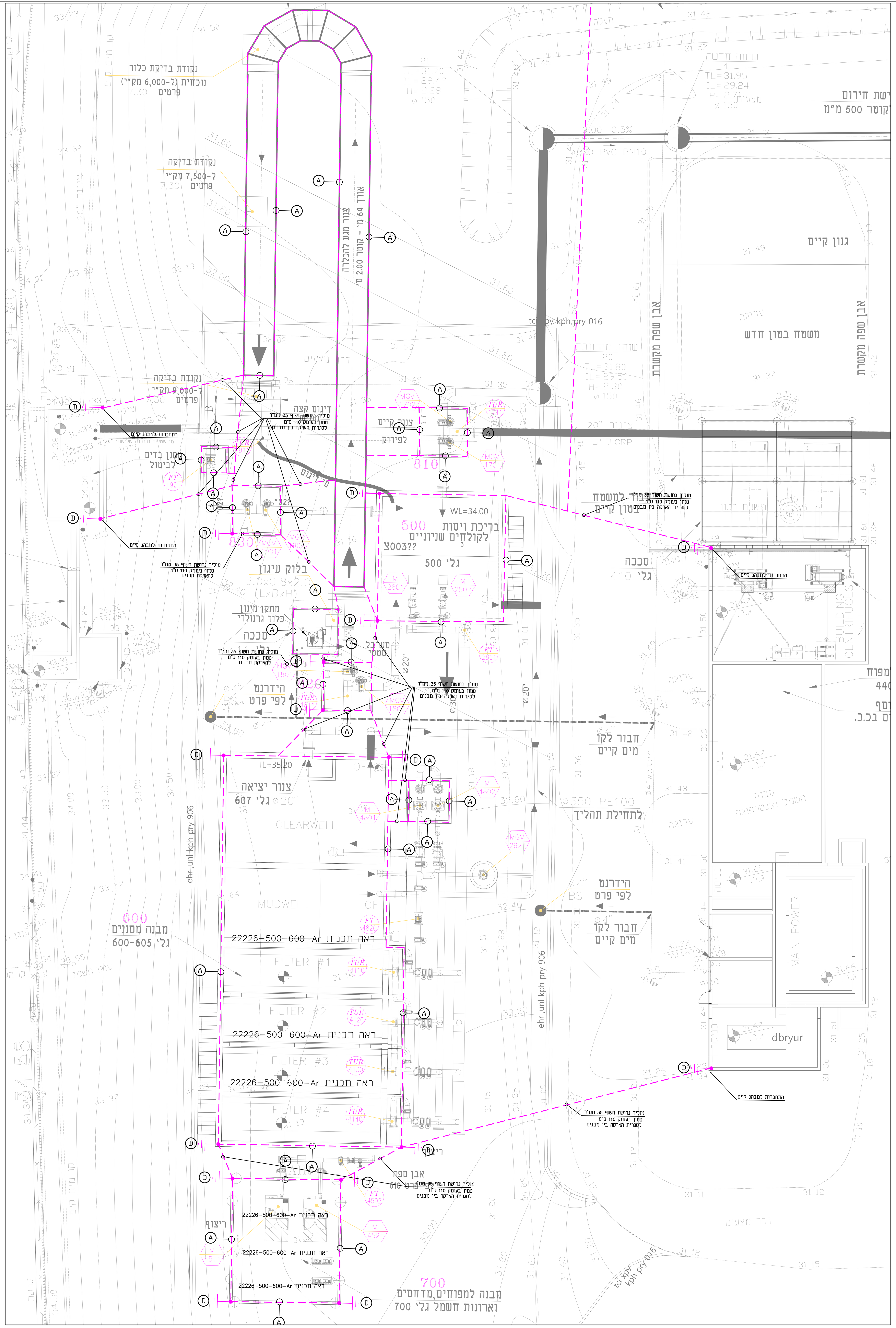
תכנית:
פיתוח שטח
תשתיות חשמל תאורה ותקשורת

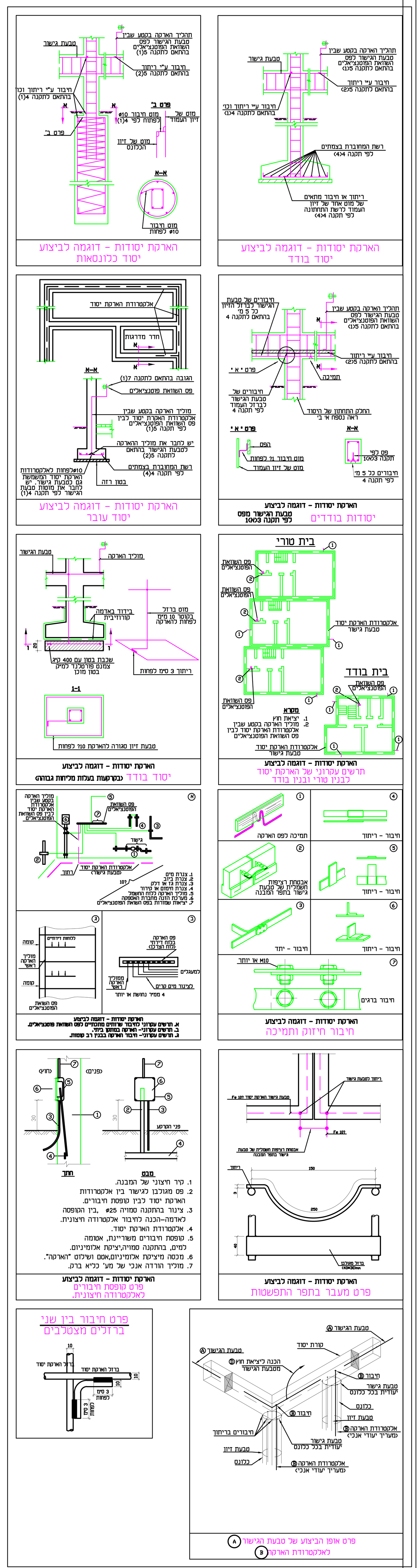
מהדורה	מידות גליון	קנ"מ	מס התכנית:
0	78/110	1:100	22226-Pit

22226-Pit.dwg

תפוצה:







מקרא הארקות:

- (A) – טבעת גישור תחתונה
  מוט ברזל עגול נוסף (שאיננו מברזלי הזיון)
  10 מ"מ לפחות מחובר לכל אורכו ע"י ריתוכים.
  יש לבצע חיבור בין מוט (A) אל זיון המבנה
  במרחקים שלא יעלו על 5 מטר בין חיבור לחיבור
- (B) – אלקטרודת הארקה
  חיבור אחד מברזלי הזיון האנכיים
  של הכלונס אל טבעת הגישור
  החיבור יבוצע בכל כלונס שמוט (A) עובר מעליו
- (C) – עליה מהארקת יסוד עד לגג הבנין
  40/4 ס"מ או ø10 מ"מ.
- (D) – קופסאת חיבורים לאלקטרודת הארקה חיצונית.
- (E) – יציאה אל פס השוואת פוטנציאלים
  הסתעפות מטבעת הגישור התחתונה (A) אל
  נקודת פס השוואת פוטנציאלים ע"י ברזל
  שטוח מגולוון בחתך מינימלי של 4*40 מ"מ
- (F) – הארקת מסילות המעליות 40/4 מ"מ או 10 מ"מ.
- (G) – עליית מוליך הארקה 40/4 מ"מ או 10 מ"מ
  מקומה התחתונה ביותר עד קומת קרקע.
- פס השוואת פוטנצילים
  4*40 מ"מ נחושת באורך 40 ס"מ(או ע"פ המצויין בתכניות)
- (H) –תפר התפשטות בין שני מוליכי הארקה.

יזם:
מועצה אזורית ברנר

מס:	תאור השנוי:	חתימה:	תאריך:
0	הפצה ראשונה	איה	10.01.23

לביצוע | ~~למכרז~~ | ~~לעיון~~

אדריכלים:
ברזייק מהנדסים בע"מ

נעים בדרך NAIM BADERECH
הנדסת פרוייקטים ומערכות
Project Engineering & Systems
מהנדסים יועצים בתחום החשמל
מהנדס שרון נעים
מהנדס שמעון פיטו
מכון התקנים הישראלי ISO9001 2015
טל' 073-7530020 פקס' 077-74703557
רח' פסח לב 11, לוד
E - mail :
Engnaim2@gmail.com

שרטט: איה	תכנן:	ביקר:
תאריך: 10.01.2023	שרון	שרון נעים

שם הפרויקט:
מכון טיהור שפכים
מועצה אזורית ברנר

תכנית:
פיתוח שטח
תכנית הארקת יסוד

מס התכנית:	קנ"מ	מידות גליון	מהדורה
22226-Pit-Ar	1:100	78/110	0

22226-Pit-Ar.dwg