רשימת תכניות

סלע נהרי מהנדסים ויועצים בע''מ

מס' פרוייקט:	11/3033/3	**שם פרוייקט:**	חניון תל השומר בית חולים חירום (מיזוג אויר)

מס'	שם תכנית	לעיון	לאישור	למכרז	לביצוע	מהדורה	מס' תכנית	שם קובץ DWG	תאריך עידכון
1	תכנית קומות -6.-7 בית חולים חירום צירים 1 עד 7			●		0	02-1	3033-3-02	12.05.19
2	תכנית קומות -6.-7 בית חולים חירום צירים 8 עד 22			●		0	02-2	3033-3-02	12.05.19
3	תכנית קומות -3.-4 חדרי מכונות לציוד מ.א. מס' 2			●		0	02-3	3033-3-02	12.05.19
4	תכנית קומות -3.-4 חדרי מכונות לציוד מ.א. מס' 1			●		0	02-4	3033-3-02	12.05.19
5	בית חולים חירום - חתכים			●		0	02-5	3033-3-02	12.05.19
6	סכמת מים			●		0	04	3033-3-04	11.04.19
7	טבלאות ציוד מ.א.			●		0	05-1	3033-3-05	12.05.19
8	סכמות חשמל והפעלה			●		0	05-2	3033-3-05	12.05.19
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

מקצוע	שם היועץ
המזמין	רם אדרת
מנהל הפרויקט	
אדריכל	עופר קולקר
קונסטרוקציה	צבי המלי
חשמל	איתן יאיר
מיזוג אויר	סלע נהרי
אינסטלציה	סלע נהרי
בטיחות	אורי יוסף
ק.א.מ.ב.	ארקדי קולודקין
אב"כ	רפי אהרוני

מהדורת שינוי	תאריך

מקרא:

י.ט.א. - יחידת טיפול אויר
מפ. - מפוח
ת.א.ח. -תריס אויר חוזר+רגיסטר
מ.א.ת. -מפזר אויר תקרתי+רגיסטר
ל.ח.- לוח חשמל
ל.ה. - לוחית הפעלה
ד.א. - דמפר אש
⏚ — שקע חשמלי. הזנת חשמל
⊠ - מפזר אויר תקרתי רגיל
* - ניקוז
- מפלג בתעלה
Tr — תרמוסטט רגש בלבד
─── - צנרת מים קרים אספקה
– – – - צנרת מים קרים חזרה
-·-·- - צנרת מים חמים אספקה
-··-··- - צנרת מים חמים חזרה
CO - רגש CO

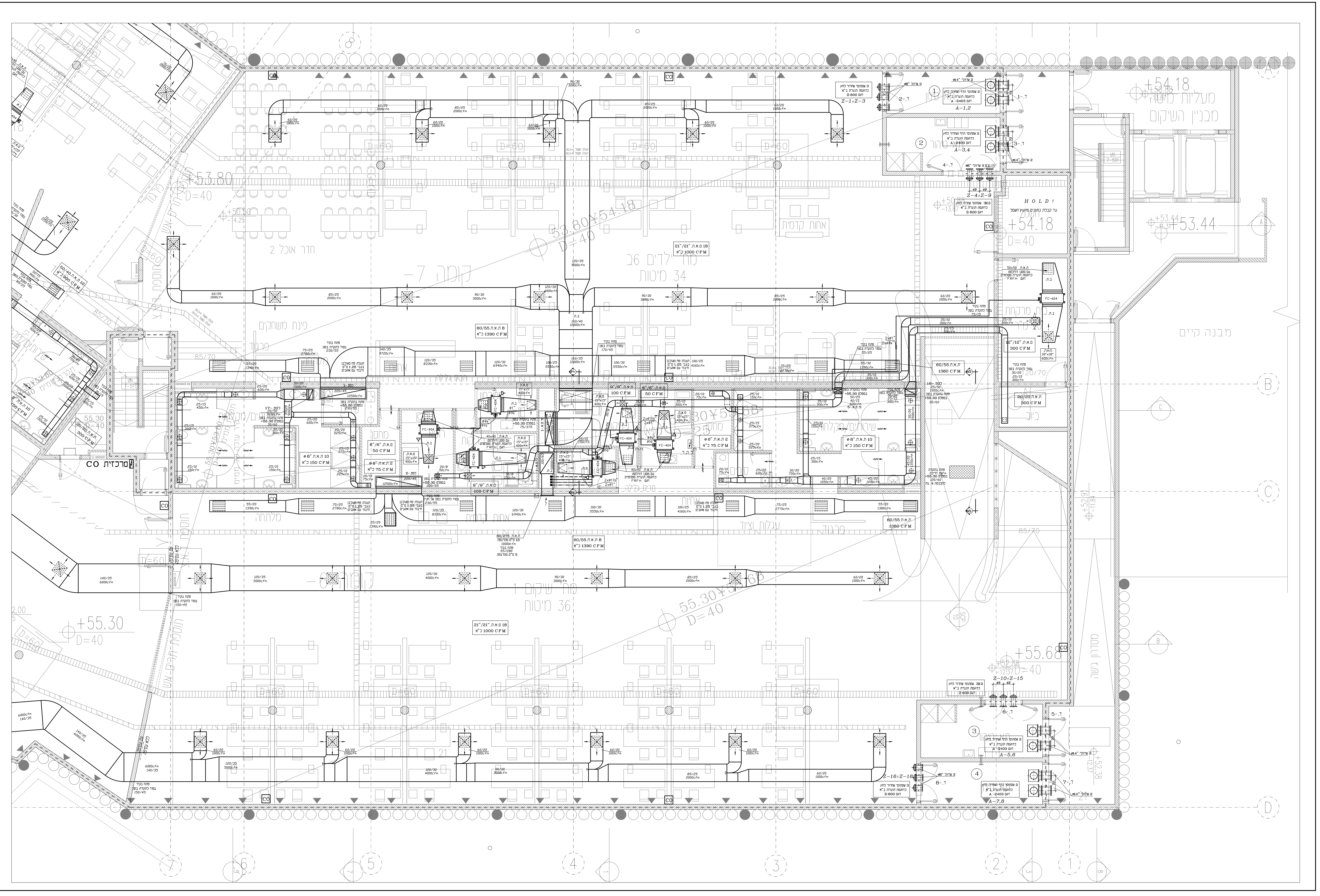
הערות:

1) מידות התעלות הן מידות נטו למעבר אויר
למידה ברוטו יש להוסיף 6 ס"מ

2) יש לאטום בסיליקון את פינות החיבור
של תעלות מיזוג אויר לפני כיפוף
הפחים המתחברים

3) הקבלן יבצע את התעלות מפח מגולבן
בהתאם לדרישות המפרט הכללי.
אלא אם כן צויין אחרת בתכנית

קו תחתון של דלתות יש לבצע
2 ס''מ מעל פני הריצוף



תאריך	חתימה	הוצאה	תאור השינוי

ארגון המהנדסים והאדריכלים העצמאיים בישראל
ISRAEL ORGANIZATION of CONSULTING ENGINEERS & ARCHITECTS
IOCEA

לשכת מיזוג אוויר
לשכת תברואה

מהדורה	לביצוע	למכרז	לאישור	לעיון
0	○	●	○	○

תאריך עדכון אחרון 26.06.19

על המבצע לבדוק את כל המידות והכמויות בתכנית ובמקום העבודה לפני תחילת עבודה
על טעות או אי התאמה יש להודיע למפקח

תכנן	אלכסנדרה	26.12.11
שרטט	לנה ו.	26.12.11
בדק	ש' נהרי	26.06.19
אשר	ש' נהרי	26.06.19

חניון תל השומר
מיזוג אויר תכנית קומות -6, -7
בית חולים חירום צירים 1 עד 7

עבודה מס'	תכנית מס'	שם קובץ	קנה מידה
11/3033/3	02-1	3033-3-02	1:50

מסמך זה הינו רכוש
חב' סלע נהרי בע"מ
אין להעבירו או להעתיקו
ללא רשות החברה

סלע נהרי מהנדסים ויועצים בע"מ
מערכות מיזוג אויר, צנרת, תברואה ואלקטרומכניות
חיפה ציק פוסט רחי האשלג 22 טל. 04-8402073 פקס. 04-8402072
E-mail: office@selanahari.co.il

ISO 9001:2000
מערכת ניהול איכות מאושרת

עטיפת תעלות מסומנות
באלמנט עמיד לטמפרטורה של 250 מעלות
למשך שעתיים לפי הגדרת יועץ בטיחות
כולל דמפרים בכל תריס
A
B
C
D
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7

מקרא:

י.ט.א. - יחידת טיפול אויר
מפ. - מפוח
ת.א.ח. -תריס אויר חוזר+רגיסטר
מ.א.ת. -מפזר אויר תקרתי+רגיסטר
ל.ח. - לוח חשמל
ל.ה. - לוחית הפעלה
ד.א. - דמפר אש
שקע חשמלי. הזנת חשמל
מפזר אויר תקרתי רגיל
* - ניקוז
מפלג בתעלה
Tr — תרמוסטט רגש בלבד
צנרת מים קרים אספקה
צנרת מים קרים חזרה
צנרת מים חמים אספקה
צנרת מים חמים חזרה
CO - רגש CO

הערות:

1) מידות התעלות הן מידות נטו למעבר אויר
למידה ברוטו יש להוסיף 6 ס"מ

2) יש לאטום בסיליקון את פינות החיבור
של תעלות מיזוג אויר לפני כיפוף
הפחים המתחברים

3) הקבלן יבצע את התעלות מפח מגולבן
בהתאם לדרישות המפרט הכללי.
אלא אם כן צויין אחרת בתכנית

קו תחתון של דלתות יש לבצע
2 ס''מ מעל פני הריצוף

תאור השינוי	הוצאה	חתימה	תאריך

ארגון המהנדסים והאדריכלים העצמאיים בישראל
ISRAEL ORGANIZATION of CONSULTING ENGINEERS & ARCHITECTS
IOCEA

לשכת מיזוג אוויר
לשכת תברואה

לעיון	לאישור	למכרז	לביצוע	מהדורה
○	○	●	○	0

תאריך עדכון אחרון 26.06.19

על המבצע לבדוק את כל המידות והכמויות בתכנית ובמקום העבודה לפני תחילת עבודה
על טעות או אי התאמה יש להודיע למפקח

תכנן	אלכסנדרה	26.12.11
שרטט	לנה ו.	26.12.11
בדק	ש' נהרי	26.06.19
אשר	ש' נהרי	26.06.19

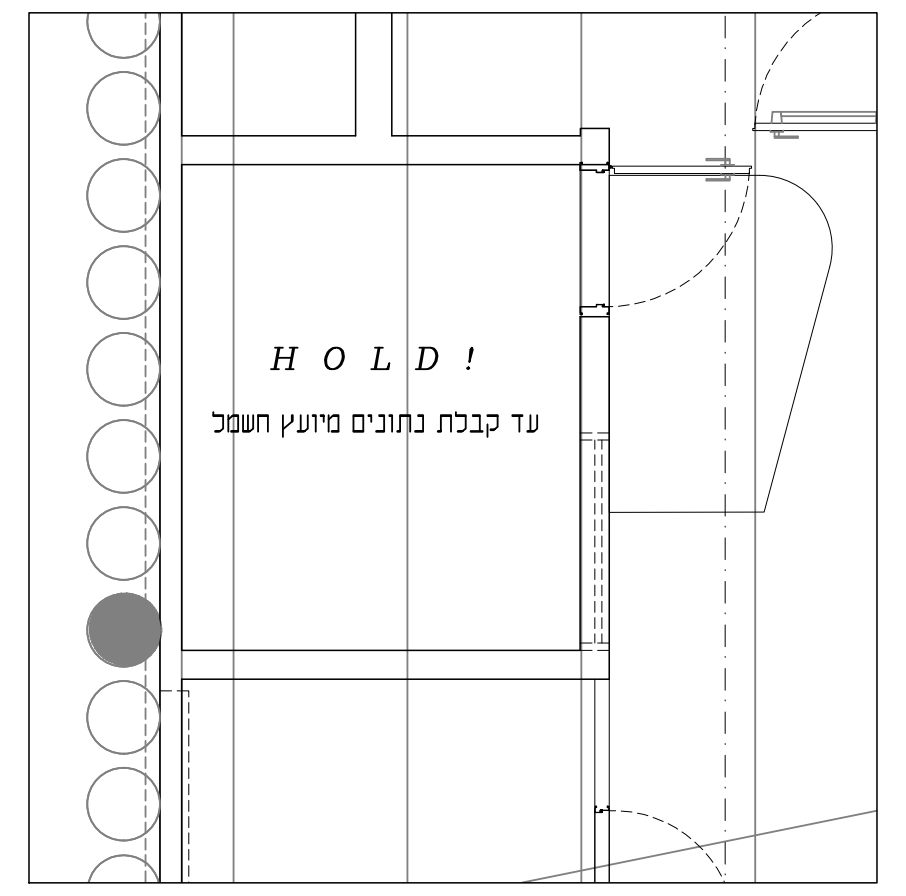
חניון תל השומר
מיזוג אויר תכנית קומות -6, -7
בית חולים חירום צירים 8 עד 22

עבודה מסי	תכנית מסי	שם קובץ	קנה מידה
11/3033/3	02-2	3033-3-02	1:50

מסמך זה הינו רכוש
חבי סלע נהרי בע"מ
אין להעבירו או להעתיקו
ללא רשות החברה

סלע נהרי מהנדסים ויועצים בע"מ
מערכות מיזוג אויר, צנרת, תברואה ואלקטרומכניות
חיפה ציק פוסט רחי האשלג 22 טל. 04-8402073 פקס. 04-8402072
E-mail: office@selanahari.co.il

ISO 9001:2000
מערכת ניהול איכות מאושרת


HOLD!
עד קבלת נתונים מיועץ חשמל

דלת שירות
תא התפשטות
חדר מכונות לציוד מ.א מס' 2
HOLD!

תכנית רצפה מפלס 55.30+

תא התפשטות
חדר מכונות לציוד מ.א מס' 2
59.45¥60.3
D=40
58.30¥60.92
D=50+5=55

תכנית תקרה מפלס 59.45+

מקרא:

י.ט.א. - יחידת טיפול אויר
מפ. - מפוח
ת.א.ח. -תריס אויר חוזר+רגיסטר
ל.ח.- לוח חשמל
ל.ה. - לוחית הפעלה
מ.ר. - מחסום ריצפה
ד.א. - דמפר אש

────	- צנרת מים קרים אספקה
— — — —	- צנרת מים קרים חזרה
—···—···—	- צנרת מים חמים אספקה
—·—·—·—	- צנרת מים חמים חזרה

הערות:

1) מידות התעלות הן מידות נטו למעבר אויר
למידה ברוטו יש להוסיף 6 ס"מ

2) יש לאטום בסיליקון את פינות החיבור
של תעלות מיזוג אויר לפני כיפוף
הפחים המתחברים

3) הקבלן יבצע את התעלות מפח מגולבן
בהתאם לדרישות המפרט הכללי.
אלא אם כן צויין אחרת בתכנית

תאריך	חתימה	הוצאה	תאור השינוי

לשכת מיזוג אוויר

לשכת תברואה

ארגון המהנדסים
והאדריכלים
העצמאיים
בישראל
ISRAEL ORGANIZATION of CONSULTING ENGINEERS & ARCHITECTS
IOCEA

לעיון	לאישור	למכרז	לביצוע	מהדורה
○	○	●	○	0

תאריך עדכון אחרון 12.05.19

תכנן	אלכסנדרה	26.12.11
שרטט	לנה ו.	26.12.11
בדק	ש' נהרי	12.05.19
אשר	ש' נהרי	12.05.19

על המבצע לבדוק את כל המידות והכמויות בתכנית ובמקום העבודה לפני תחילת עבודה
על טעות או אי התאמה יש להודיע למפקח

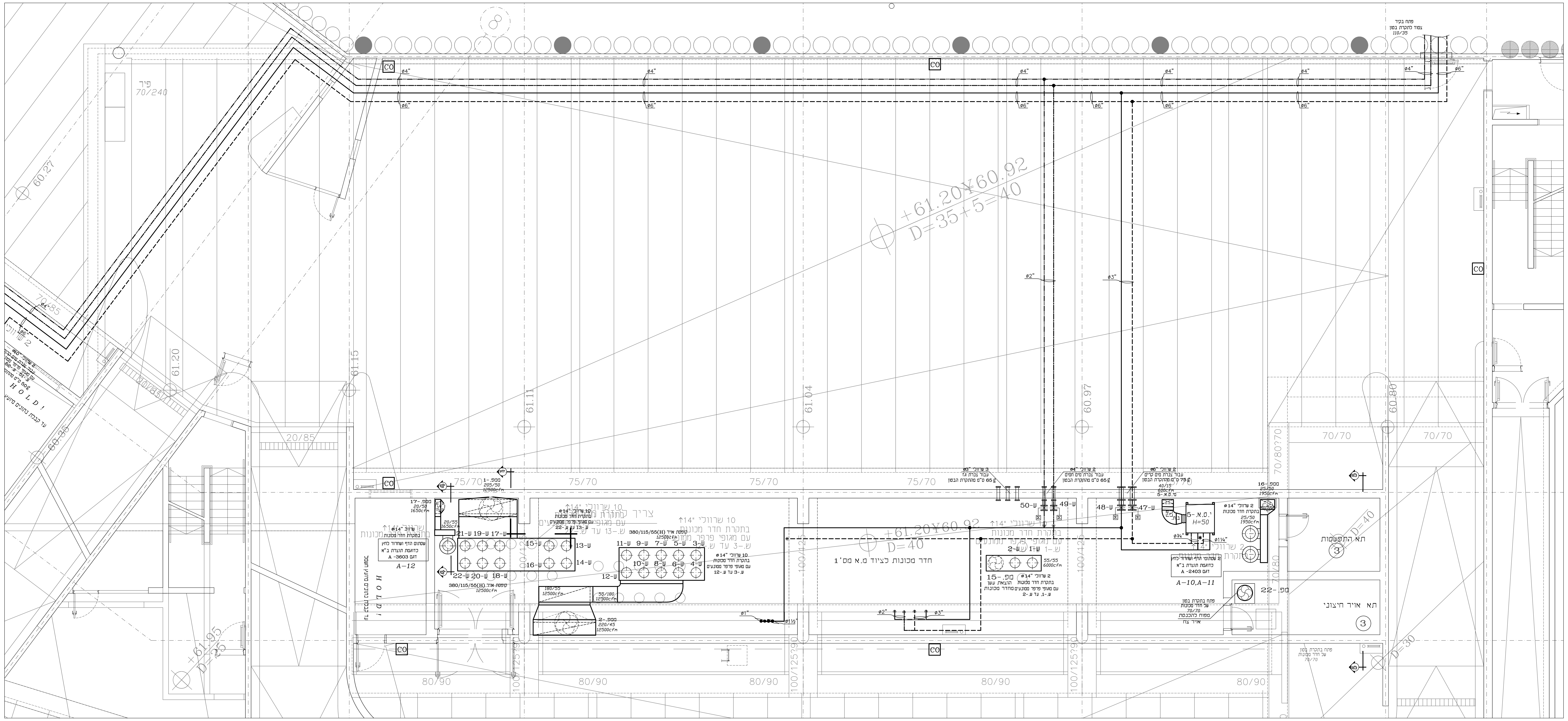
חניון תל השומר
מיזוג אויר תכנית קומות -3.-4
חדרי מכונות לציוד מ.א. מס' 2

עבודה מסי	תכנית מסי	שם קובץ	קנה מידה
11/3033/3	02-3	3033-3-02	1:50

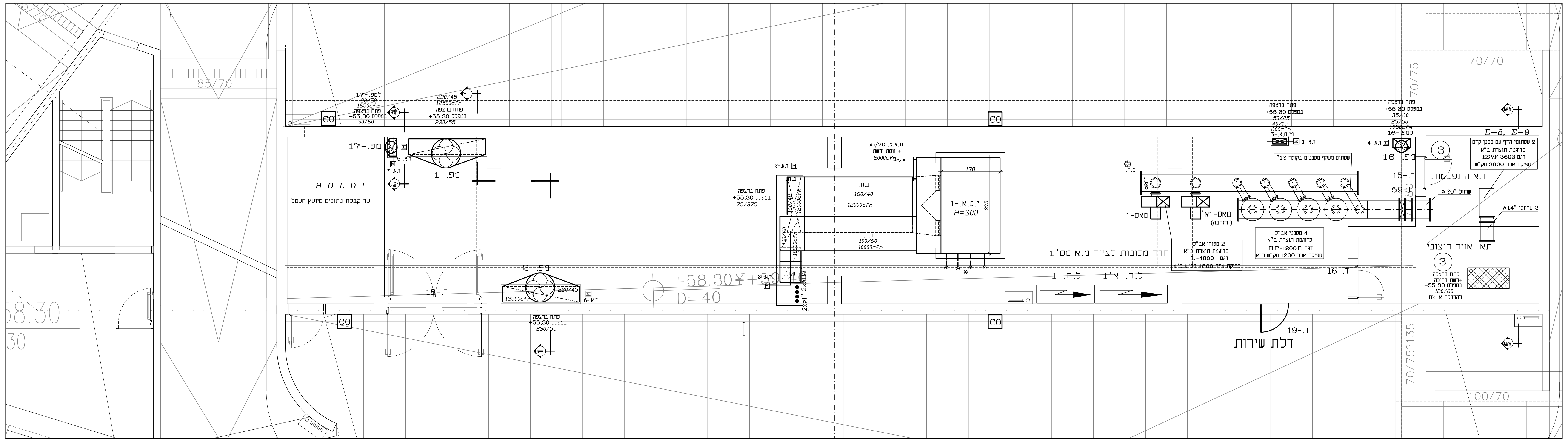
מסמך זה הינו רכוש
חבי סלע נהרי בע"מ
אין להעבירו או להעתיקו
ללא רשות החברה

סלע נהרי מהנדסים ויועצים בע"מ
מערכות מיזוג אויר, צנרת, תברואה ואלקטרומכניות
חיפה ציק פוסט רחי האשלג 22 טל. 04-8402073 פקס. 04-8402072
E-mail: office@selanahari.co.il

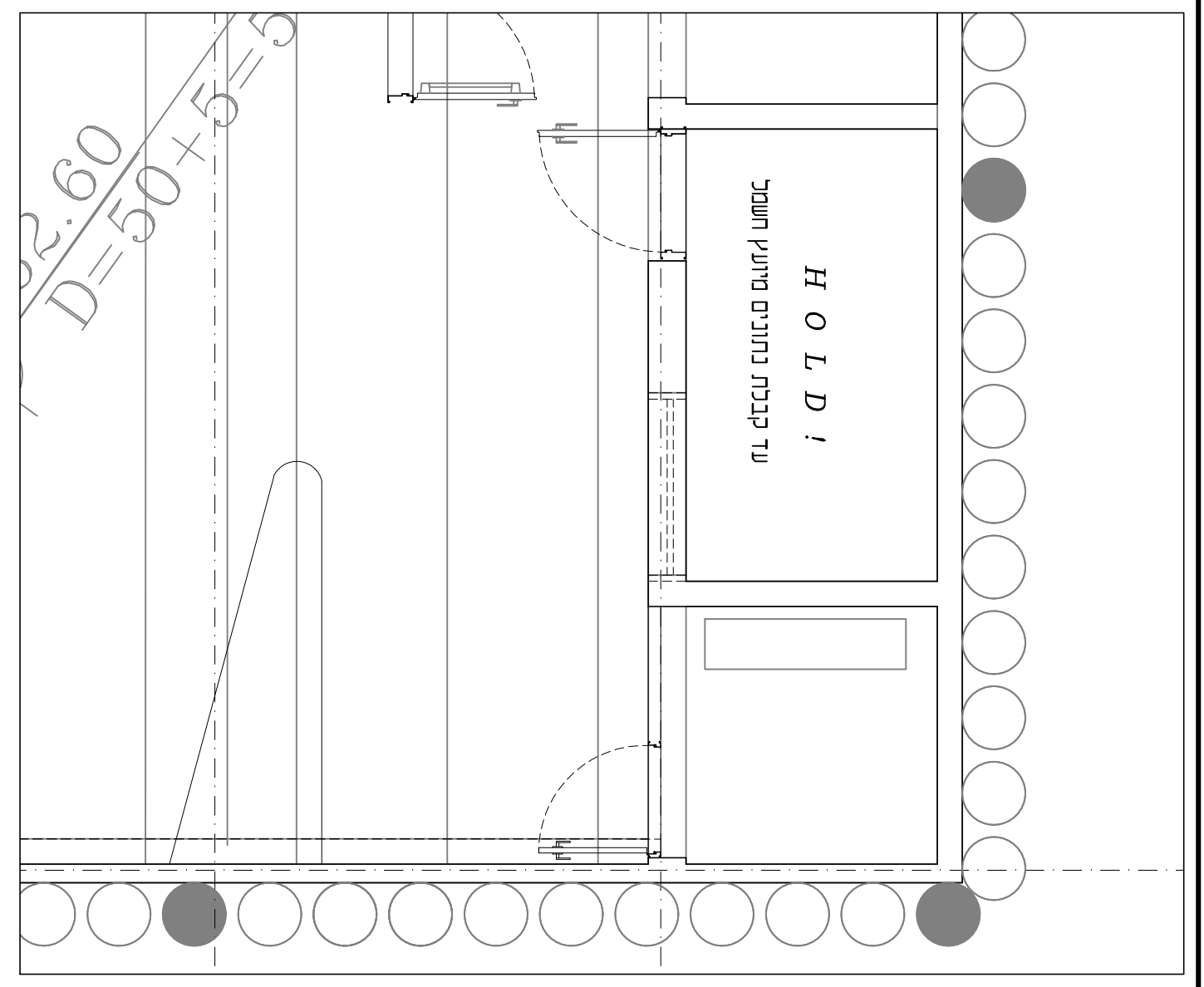
ISO 9001:2000
מערכת ניהול איכות מאושרת


פיר
70/240
+61.20¥60.92
D=35+5=40
חדר מכונות לציוד מ.א מס' 1
תא התפשטות
תא אויר חיצוני
HOLD!
A-12
A-10, A-11
CO
75/70
80/90
100/125
70/70
61.20
61.15
61.11
61.04
60.97
60.90
60.27

תכנית תקרה מפלס 61.20+


HOLD!
עד קבלת נתונים מיועץ חשמל
חדר מכונות לציוד מ.א מס' 1
י.ט.א.-1
H=300
+58.30¥
D=40
תא התפשטות
תא אויר חיצוני
E-8, E-9
דכת שירות
CO
70/70
100/70
85/70

תכנית רצפה מפלס 55.30+


2.60
D=50+5=5
HOLD!

מקרא:

י.ט.א. - יחידת טיפול אויר
מפ. - מפוח
ת.א.ח. -תריס אויר חוזר+רגיסטר
ל.ח.- לוח חשמל
ל.ה. - לוחית הפעלה
מ.ר. - מחסום ריצפה
ד.א. - דמפר אש

━━━━━	צנרת מים קרים אספקה -
‒ ‒ ‒ ‒ ‒	צנרת מים קרים חזרה -
─···─···─	צנרת מים חמים אספקה -
─·─·─·─	צנרת מים חמים חזרה -

הערות:

1) מידות התעלות הן מידות נטו למעבר אויר למידה ברוטו יש להוסיף 6 ס"מ

2) יש לאטום בסיליקון את פינות החיבור של תעלות מיזוג אויר לפני כיפוף הפחים המתחברים

3) הקבלן יבצע את התעלות מפח מגולבן בהתאם לדרישות המפרט הכללי. אלא אם כן צויין אחרת בתכנית

מקצוע	שם היועץ
המזמין	רם אדרת
מנהל הפרויקט	
אדריכל	עופר קולקר
קונסטרוקציה	צבי המלי
חשמל	איתן יאיר
מיזוג אויר	סלע נהרי
אינסטלציה	סלע נהרי
בטיחות	אורי יוסף
ק.א.מ.ב.	ארקדי קולודקין
אב"כ	רפי אהרוני

מהדורת שינוי	תאריך

תאור השינוי	הוצאה	חתימה	תאריך
		אלכסנדרה	

לשכת מיזוג אוויר

לשכת תברואה

ארגון המהנדסים והאדריכלים העצמאיים בישראל
ISRAEL ORGANIZATION of CONSULTING ENGINEERS & ARCHITECTS
IOCEA

לעיון	לאישור	למכרז	לביצוע	מהדורה
○	○	●	○	0

תאריך עדכון אחרון			26.06.19
על המבצע לבדוק את כל המידות והכמויות בתכנית ובמקום העבודה לפני תחילת עבודה על טעות או אי התאמה יש להודיע למפקח	תכנן	אלכסנדרה	26.12.11
	שרטט	לנה ו.	26.12.11
חניון תל השומר מיזוג אויר תכנית קומות -3, -4 חדרי מכונות לציוד מ.א. מס' 1	בדק	ש' נהרי	26.06.19
	אשר	ש' נהרי	26.06.19

עבודה מס'	תכנית מס'	שם קובץ	קנה מידה
11/3033/3	02-4	3033-3-02	1:50

מסמך זה הינו רכוש חב' סלע נהרי בע"מ אין להעבירו או להעתיקו ללא רשות החברה

סלע נהרי מהנדסים ויועצים בע"מ
מערכות מיזוג אויר, צנרת, תברואה ואלקטרומכניות
חיפה ציק פוסט רחי האשלג 22 טל. 04-8402073 פקס. 04-8402072
E-mail: office@selanahari.co.il

ISO 9001:2000

מהדורת שינוי	שם היועץ / תאריך	מקצוע
	רפי אהרוני	אב"כ
	ארקדי קולודקין	ק.א.מ.ב.
	אורי יוסף	בטיחות
	סלע נהרי	אינסטלציה
	סלע נהרי	מיזוג אויר
	איתן יאיר	חשמל
	צבי המלי	קונסטרוקציה
	עופר קולקר	אדריכל
		מנהל הפרויקט
	רם אדרת	המזמין

מקרא:

מפ. - מפוח

ת.א.ח. -תריס אויר חוזר+רג'יסטר

ל.ח.- לוח חשמל

ל.ה. - לוחית הפעלה

מ.ר. - מחסום ריצפה

ד.א. - דמפר אש

הערות:

1) מידות התעלות הן מידות נטו למעבר אויר
למידה ברוטו יש להוסיף 6 ס"מ

2) יש לאטום בסיליקון את פינות החיבור
של תעלות מיזוג אויר לפני כיפוף
הפחים המתחברים

3) הקבלן יבצע את התעלות מפח מגולבן
בהתאם לדרישות המפרט הכללי.
אלא אם כן צויין אחרת בתכנית

תאריך	חתימה	הוצאה	תאור השינוי

ארגון המהנדסים והאדריכלים העצמאיים בישראל
ISRAEL ORGANIZATION of CONSULTING ENGINEERS & ARCHITECTS
IOCEA

לשכת מיזוג אוויר

לשכת תברואה

לעיון	לאישור	למכרז	לביצוע	מהדורה
○	○	●	○	0

תאריך עדכון אחרון 26.06.19

על המבצע לבדוק את כל המידות והכמויות בתכנית ובמקום העבודה לפני תחילת עבודה
על טעות או אי התאמה יש להודיע למפקח

תכנן	אלכסנדרה	26.12.11
שרטט	לנה ו.	26.12.11
בדק	ש' נהרי	26.06.19
אשר	ש' נהרי	26.06.19

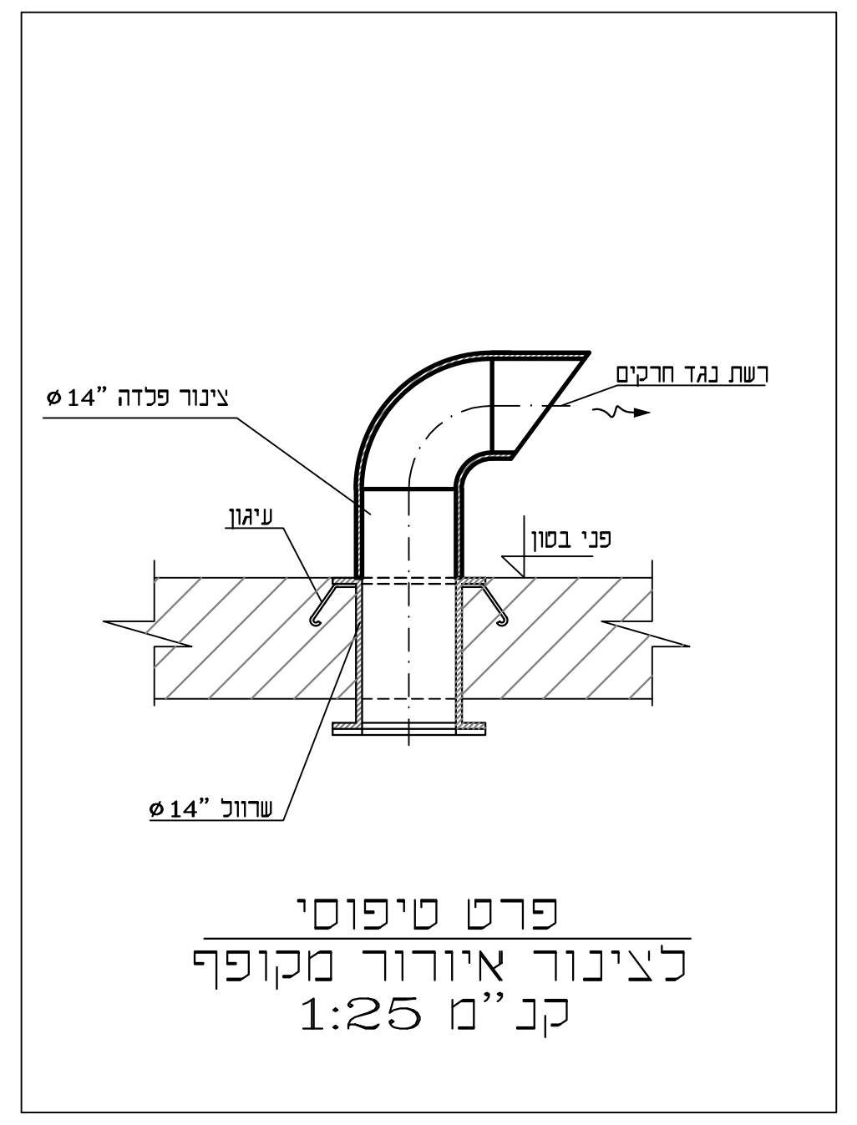
חניון תל השומר
מיזוג אויר
בית חולים חירום - חתכים

עבודה מסי	תכנית מסי	שם קובץ	קנה מידה
11/3033/3	02-5	3033-3-02	1:50

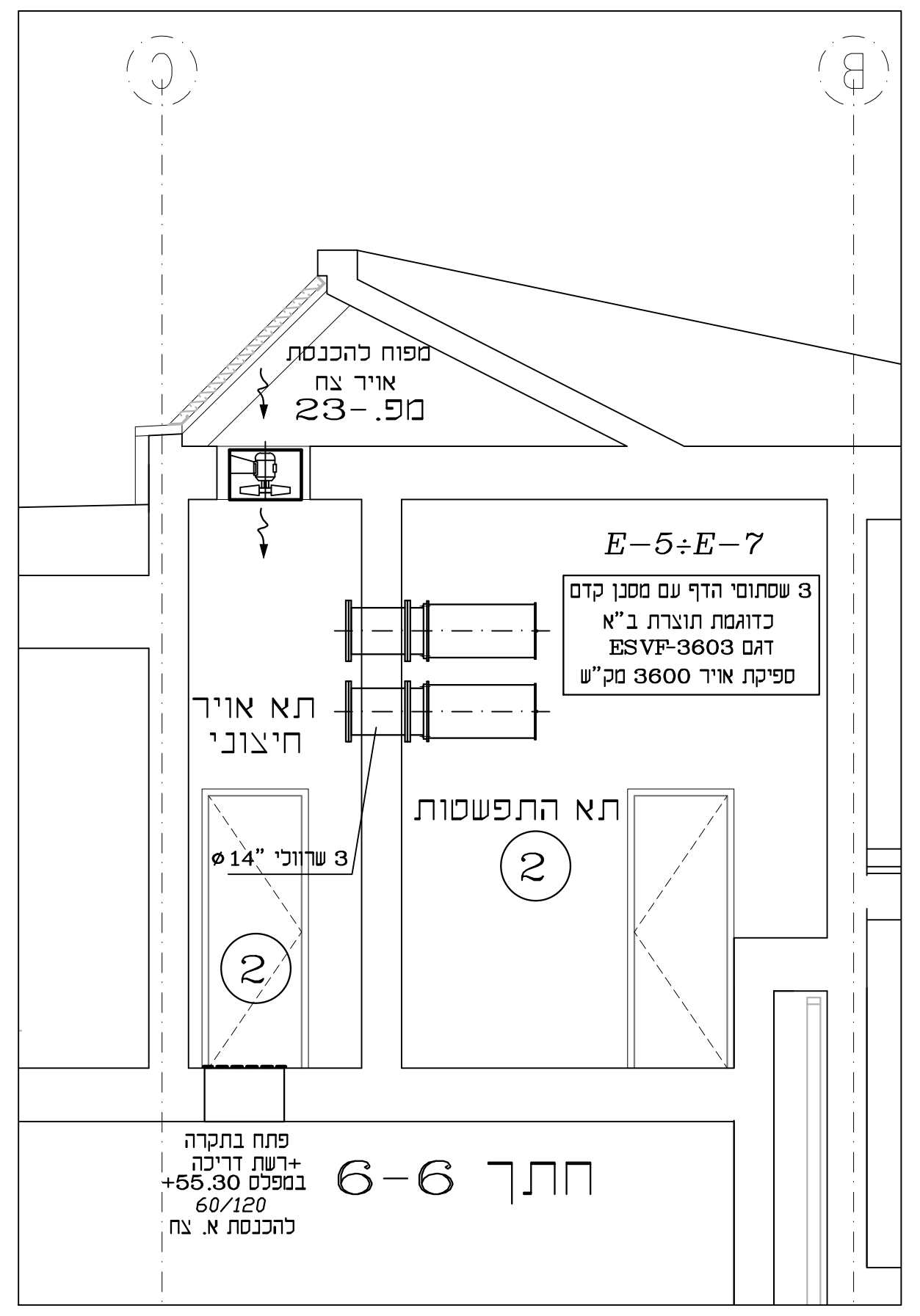
מסמך זה הינו רכוש חב' סלע נהרי בע"מ אין להעבירו או להעתיקו ללא רשות החברה

סלע נהרי מהנדסים ויועצים בע"מ
מערכות מיזוג אויר, צנרת, תברואה ואלקטרומכניות
חיפה צ'ק פוסט רח' האשלג 22 טל. 04-8402073 פקס. 04-8402072
E-mail: office@selanahari.co.il

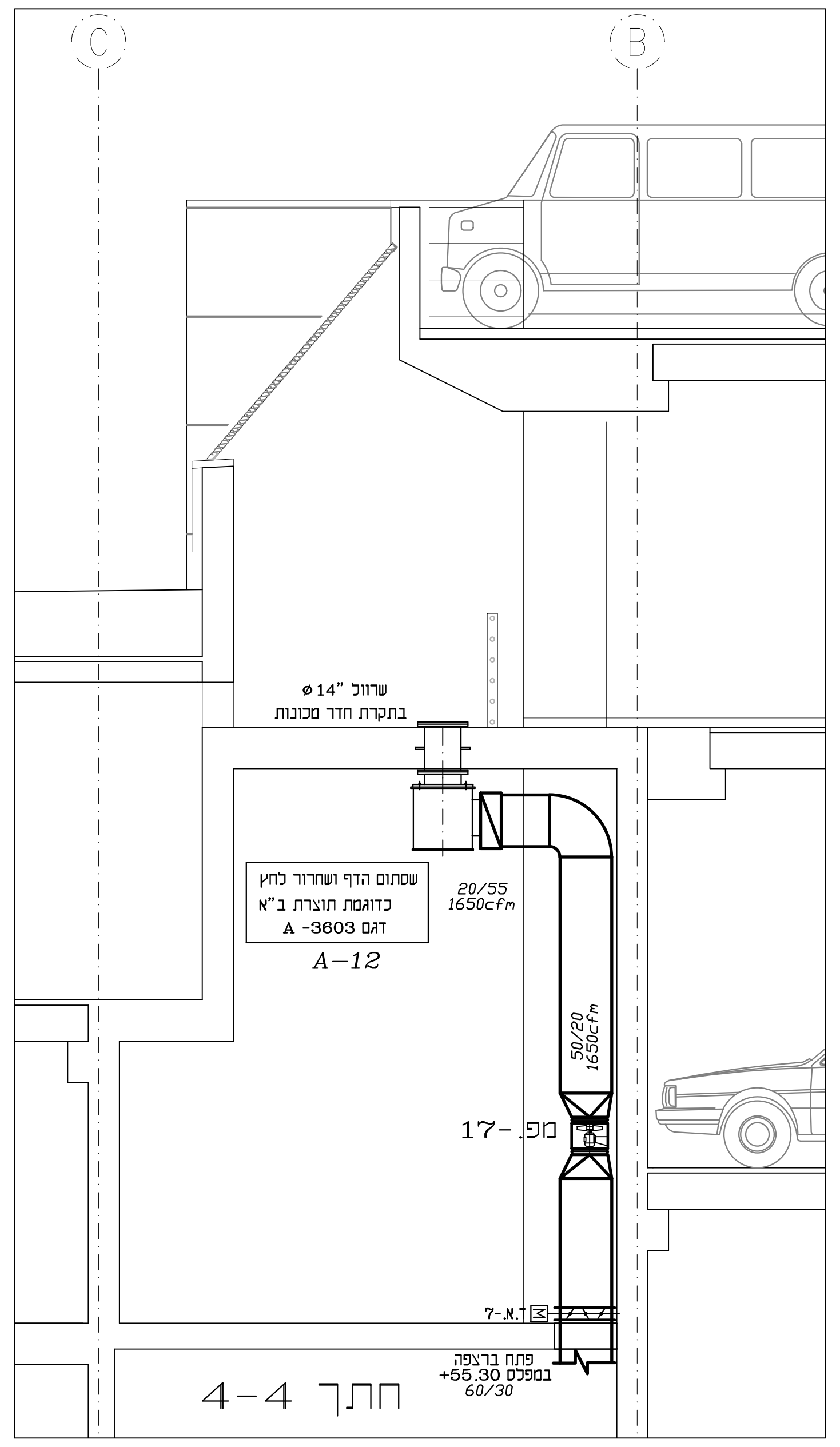
ISO 9001:2000
מערכת ניהול איכות מאושרת


ø14" צינור פלדה
רשת נגד חרקים
עיגון
פני בטון
ø14" שרוול

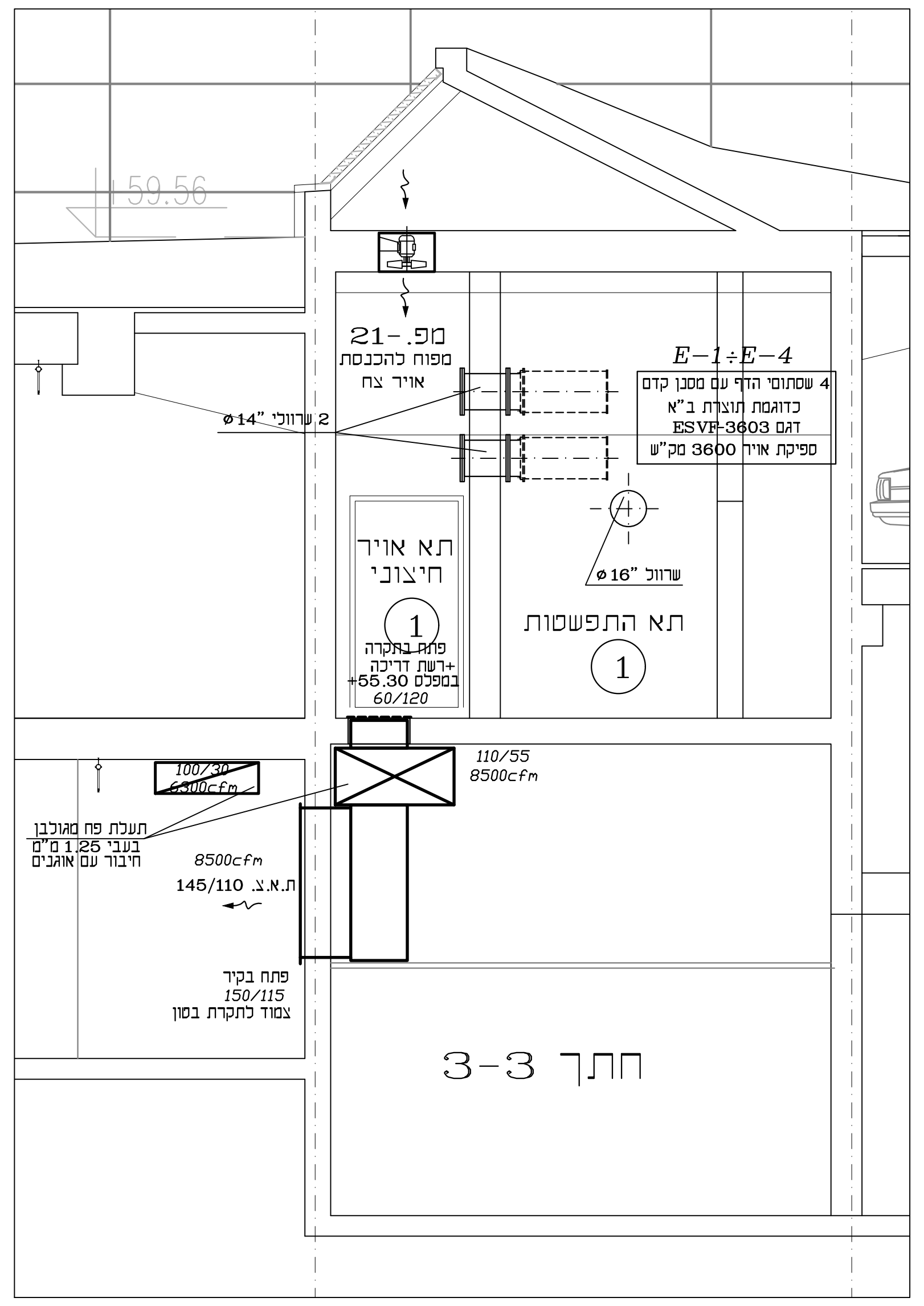
פרט טיפוסי
לצינור אוורור מקופף
קנ"מ 1:25


ספוח להכנסת אויר צח
מפ.-23
E-5÷E-7
3 שסתומי הדף עם מסנן קדם כתוצרת ב"א דגם ESVF-3603 ספיקת אויר 3600 מק"ש
תא אויר חיצוני
תא התפשטות
ø14" 3 שרוול
פתח בתקרה +רשת דריכה בטבלס 55.30+ 60/120 להכנסת א צח

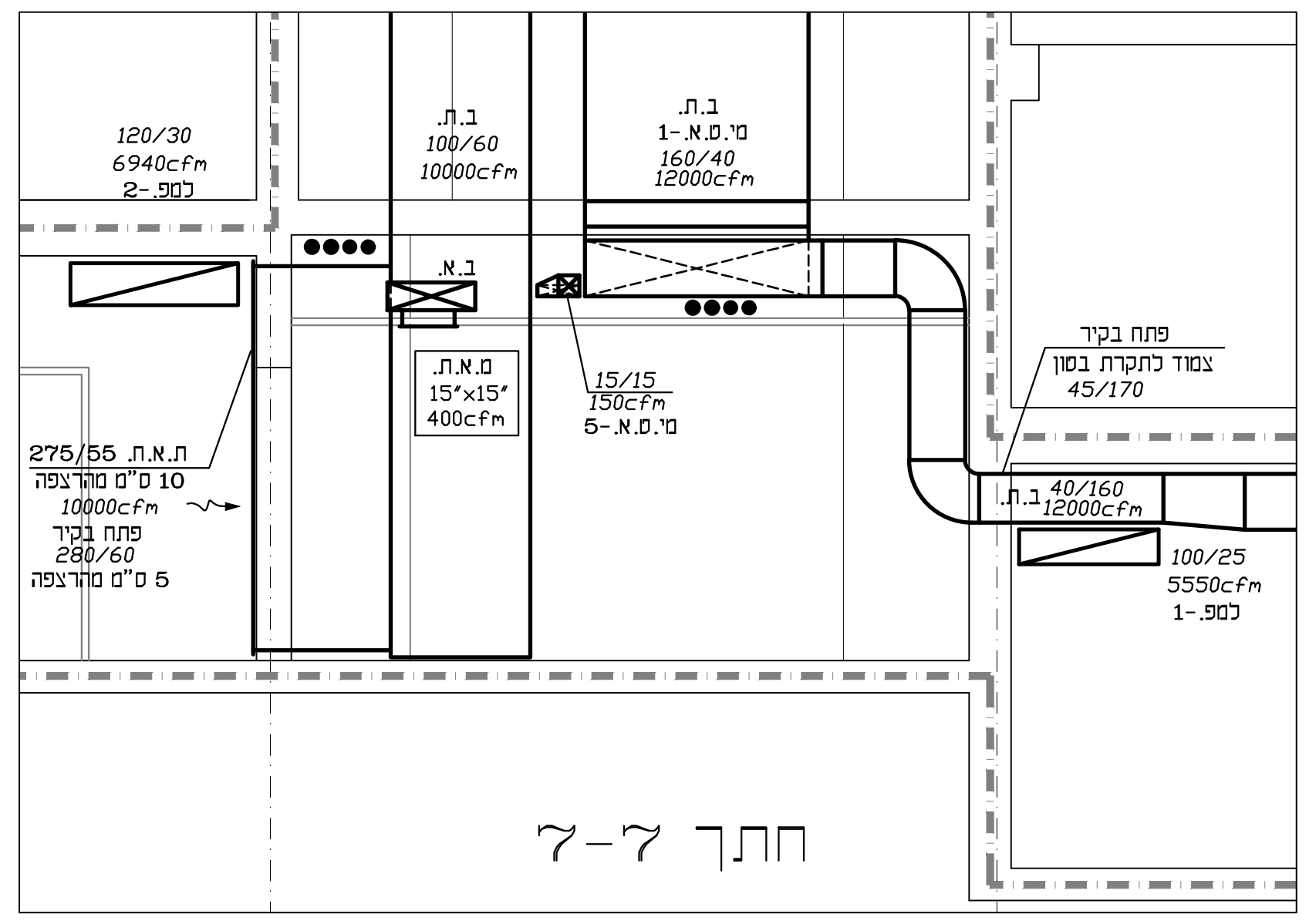
חתך 6-6


ø14" שרוול בתקרת חדר מכונות
שסתום הדף ושחרור לחץ כתוצרת ב"א דגם A-3603
A-12
20/55 1650cfm
מפ.-17
ד.א.-7
פתח בתקרה בטבלס 55.30+ 60/30

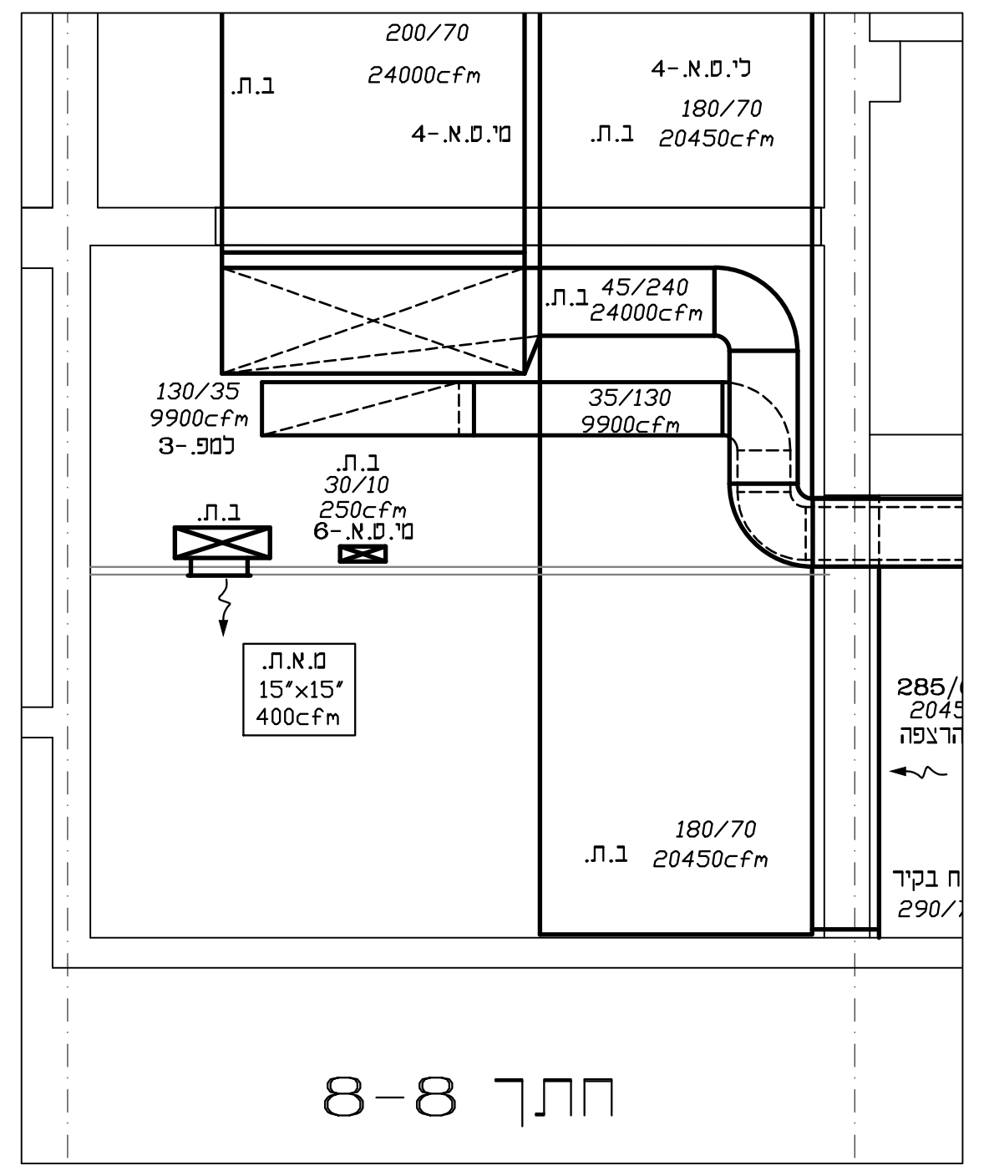
חתך 4-4


59.56
ספוח להכנסת אויר צח
מפ.-21
E-1÷E-4
4 שסתומי הדף עם מסנן קדם כתוצרת ב"א דגם ESVF-3603 ספיקת אויר 3600 מק"ש
ø14" 2 שרוול
ø16" שרוול
תא אויר חיצוני
תא התפשטות
110/55 8500cfm
ת.א.ח. 145/110 8500cfm
150/115 פתח בקיר
עמוד להקרה בסון

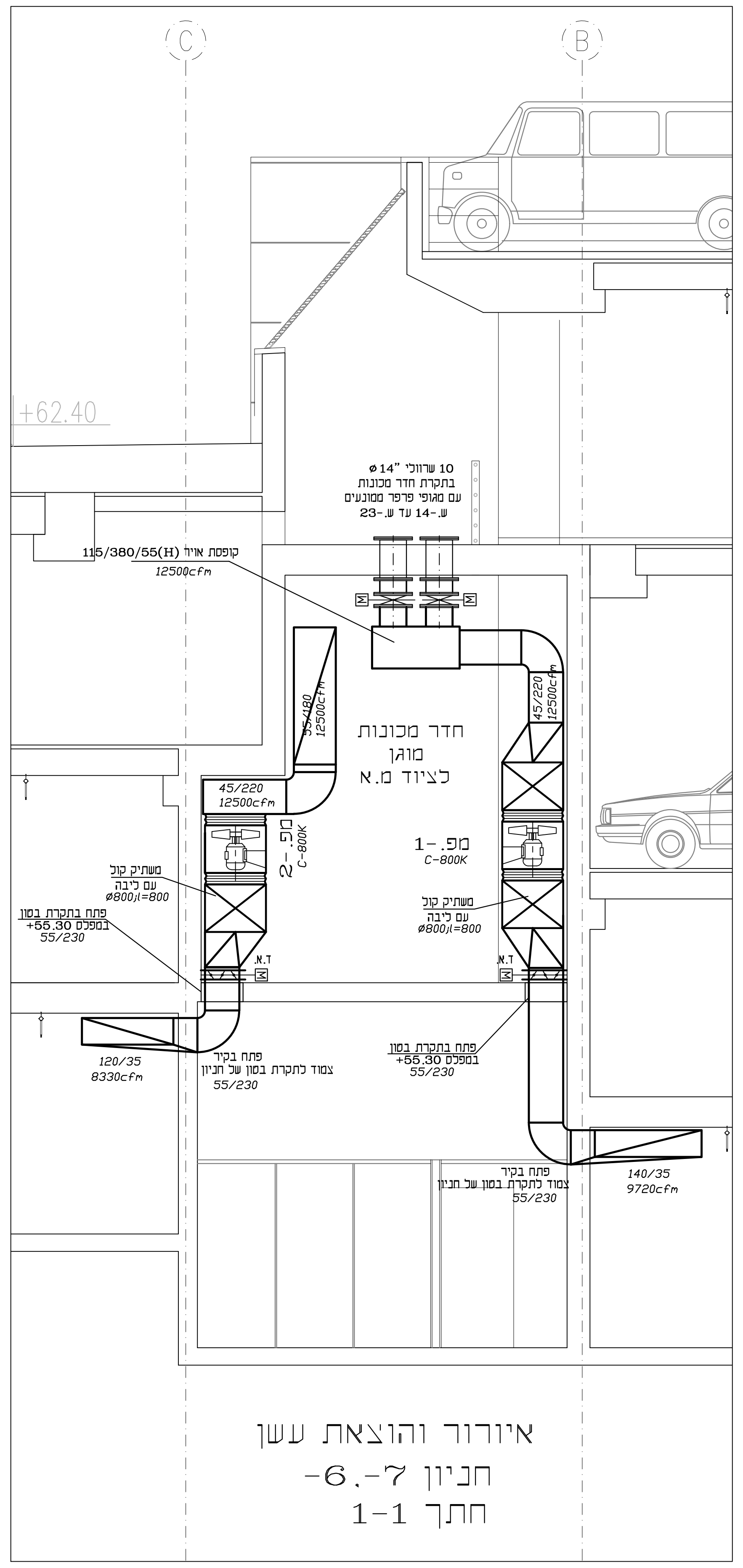
חתך 3-3


120/30 6940cfm
ב.ת.
108/60 10000cfm
ס.מ.א.-1 160/40 12000cfm
295/55 ת.א.ח. 10000cfm
ס.מ.א.-5 15/15 150cfm
ת.א.ח. 15"x15" 400cfm
40/160 12000cfm
100/25 5550cfm
מפ.-1

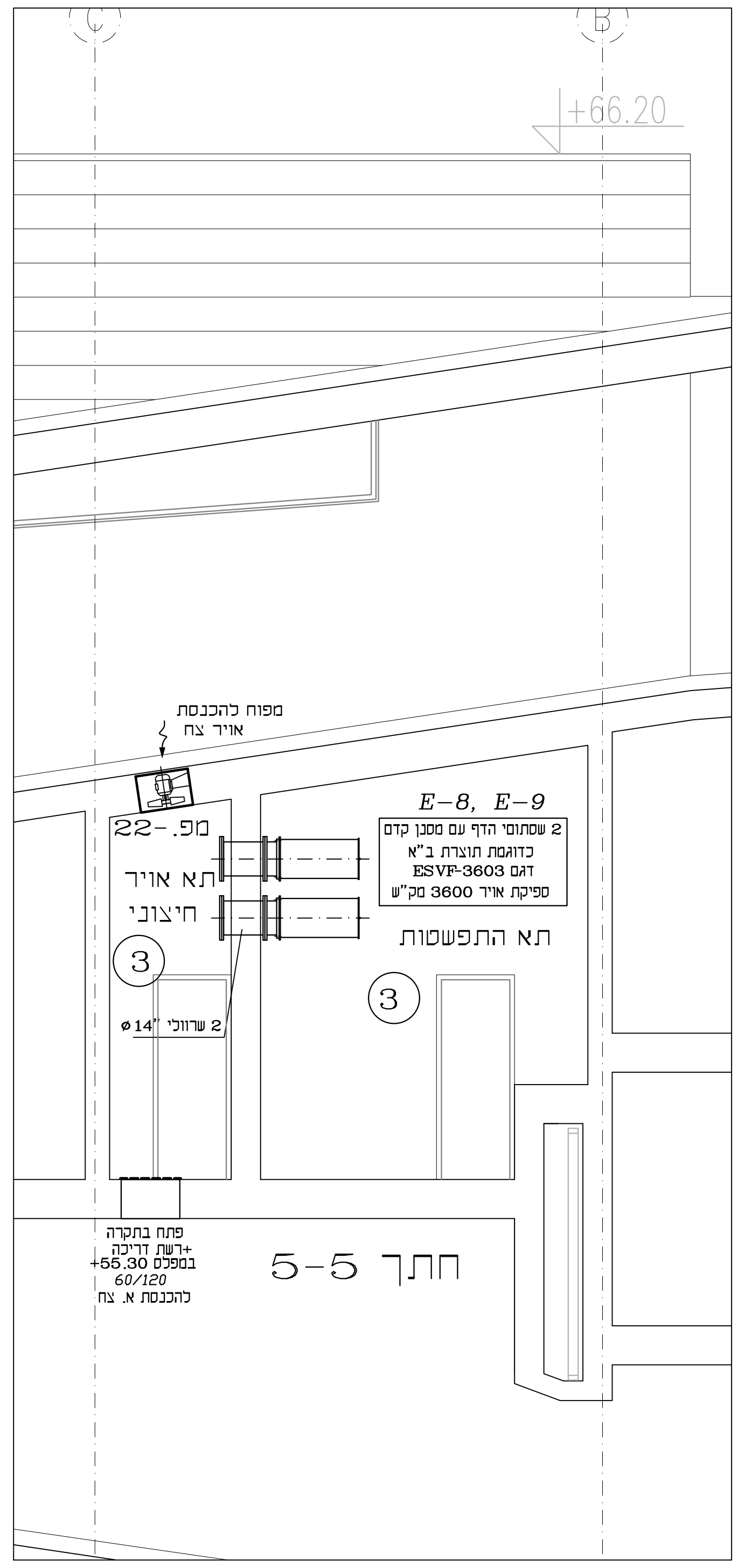
חתך 7-7


200/70 24000cfm
ס.מ.א.-4
180/70 20450cfm
45/240 24000cfm
35/130 9900cfm
130/35 9900cfm
מפ.-3
30/10 250cfm
ת.א.ח. 15"x15" 400cfm
180/70 20450cfm

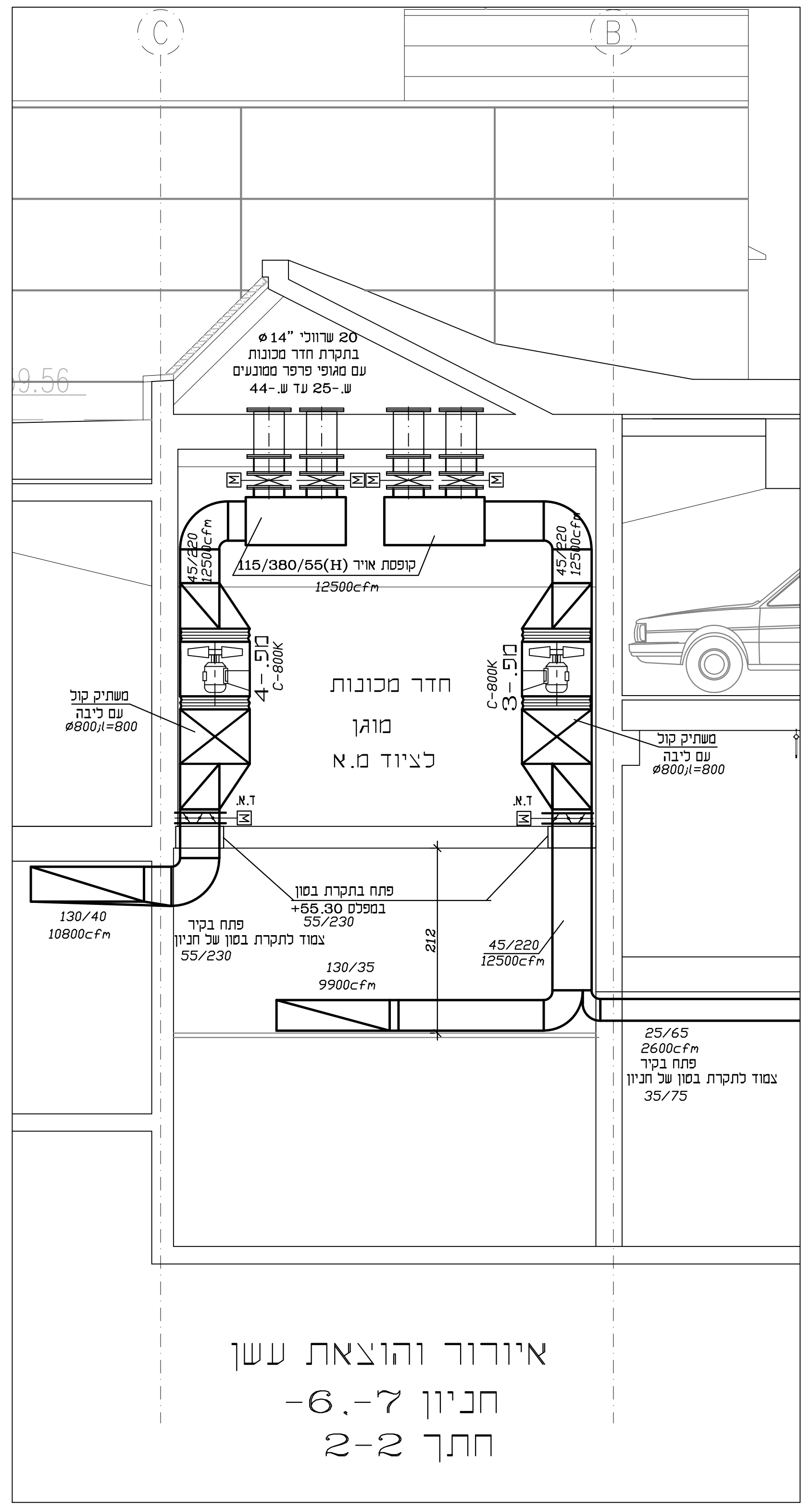
חתך 8-8


+62.40
ø14" 10 שרוול בתקרת חדר מכונות עם מגופי פרפר ממונעים ש.-14 עד ש.-23
קופסת אויר 115/380/55(H) 12500cfm
חדר מכונות מוגן לציוד מ.א
מפ.-2 C-800K
מפ.-1 C-800K
משתיק קול עם ליבה #800/l=800
45/220 12500cfm
פתח בתקרת בטון בטבלס 55.30+ 55/230
120/35 8330cfm
140/35 9720cfm
פתח בקיר עמוד להקרה בסון של חניון 55/230

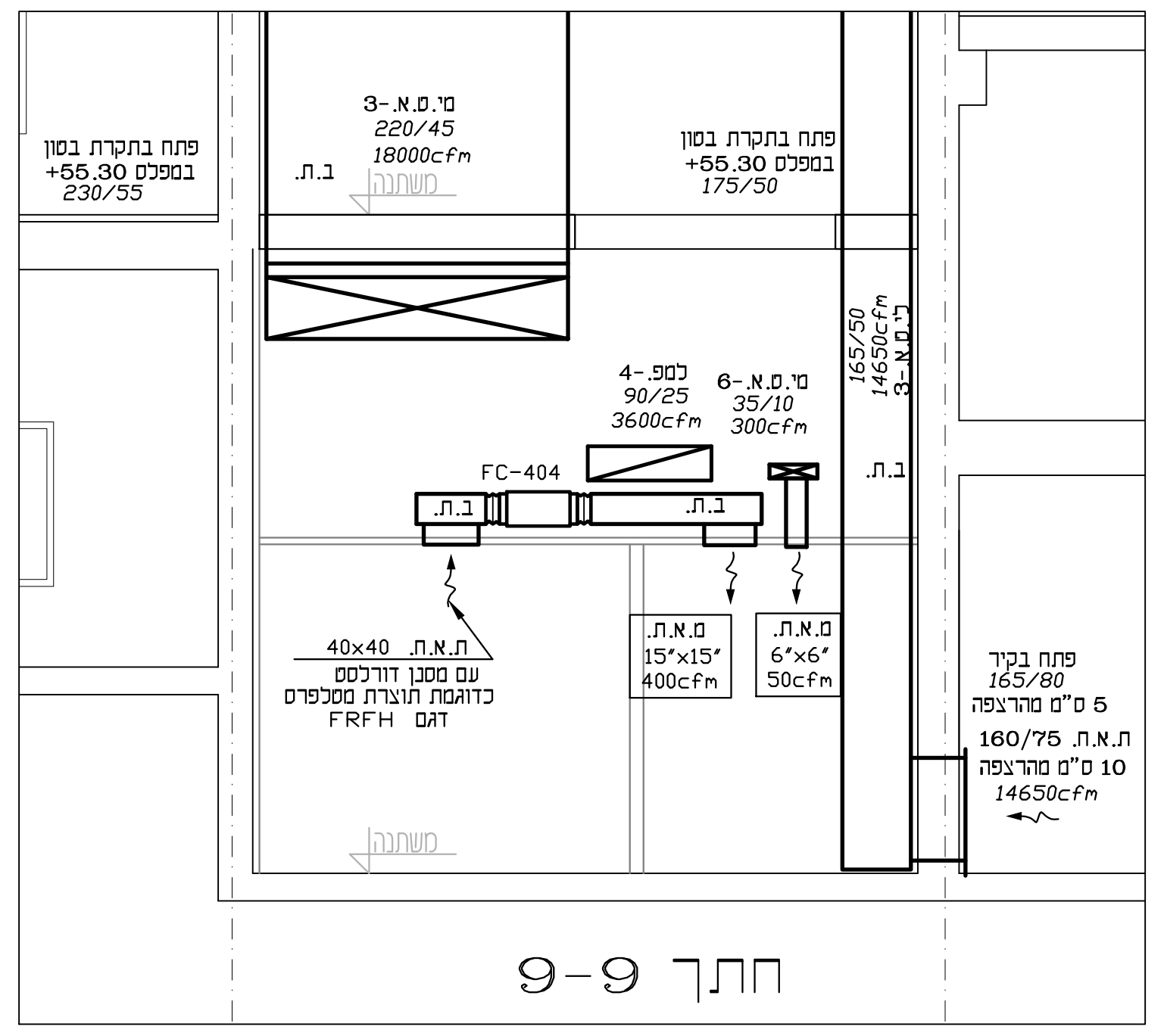
אוורור והוצאת עשן
חניון 7.-6.
חתך 1-1


+66.20
ספוח להכנסת אויר צח
מפ.-22
E-8, E-9
2 שסתומי הדף עם מסנן קדם כתוצרת ב"א דגם ESVF-3603 ספיקת אויר 3600 מק"ש
תא אויר חיצוני
תא התפשטות
ø14" 2 שרוול
פתח בתקרה +רשת דריכה בטבלס 55.30+ 60/120 להכנסת א צח

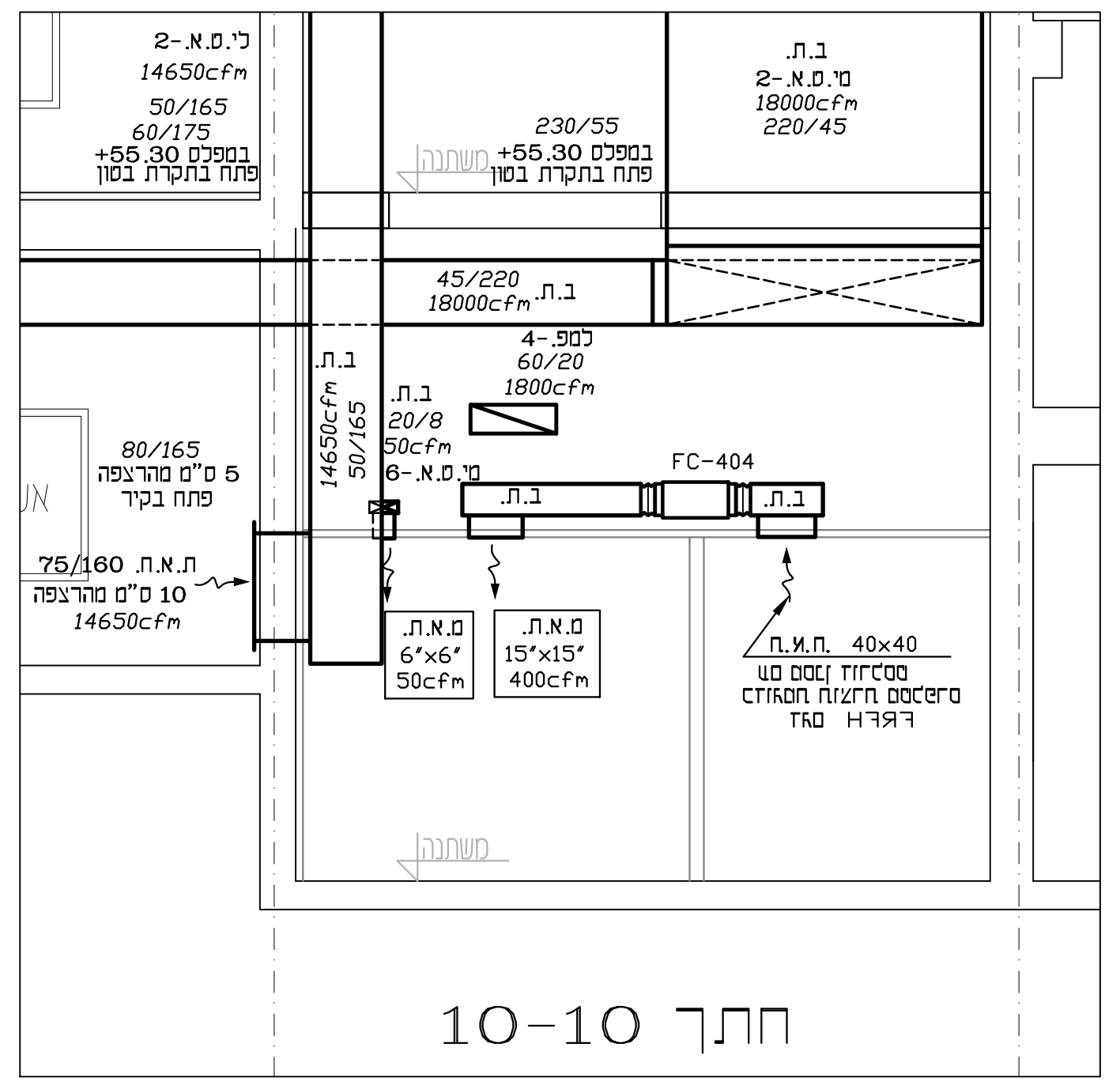
חתך 5-5


ø14" 20 שרוול בתקרת חדר מכונות עם מגופי פרפר ממונעים ש.-25 עד ש.-44
קופסת אויר 115/380/55(H) 12500cfm
חדר מכונות מוגן לציוד מ.א
מפ.-4 C-800K
מפ.-3 C-800K
משתיק קול עם ליבה #800/l=800
130/40 10800cfm
פתח בתקרת בטון בטבלס 55.30+ 55/230
130/35 9900cfm
45/220 12500cfm
25/65 2600cfm
35/75

אוורור והוצאת עשן
חניון 7.-6.
חתך 2-2


פתח בתקרת בטון בטבלס 55.30+ 230/55
ס.מ.א.-3 220/45 18000cfm
פתח בתקרת בטון בטבלס 55.30+ 175/50
מפ.-4 90/25 3600cfm
ס.מ.א.-6 35/10 300cfm
FC-404
40x40 עם מסנן ומדכס כתוצרת מסטרפס דגם FRFH
ת.א.ח. 15"x15" 400cfm
ת.א.ח. 6"x6" 50cfm
פתח בקיר 165/80
ת.א.ח. 160/75 14650cfm

חתך 9-9


ס.מ.א.-2 14650cfm
230/55
ס.מ.א.-2 18000cfm 220/45
45/220 18000cfm
מפ.-4 60/20 1800cfm
ס.מ.א.-6 20/8 50cfm
FC-404
80/165
ת.א.ח. 75/160 14650cfm
ת.א.ח. 6"x6" 50cfm
ת.א.ח. 15"x15" 400cfm
40x40

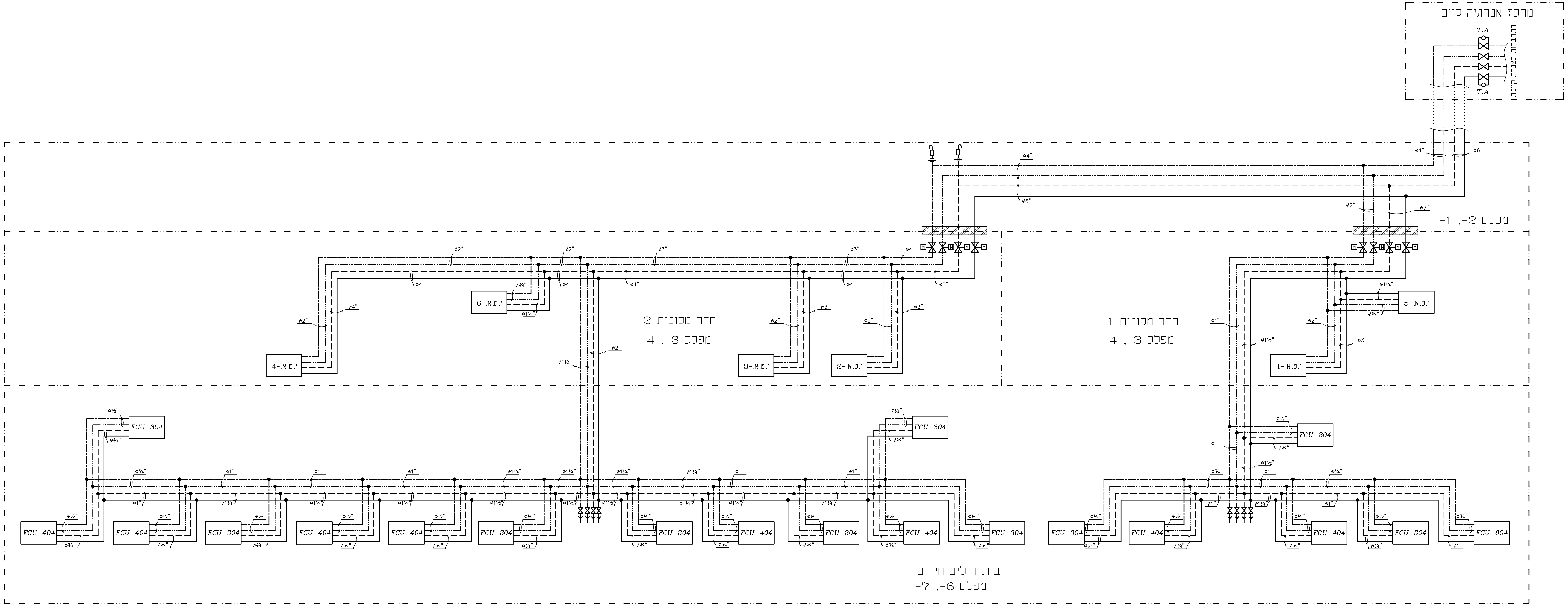
חתך 10-10

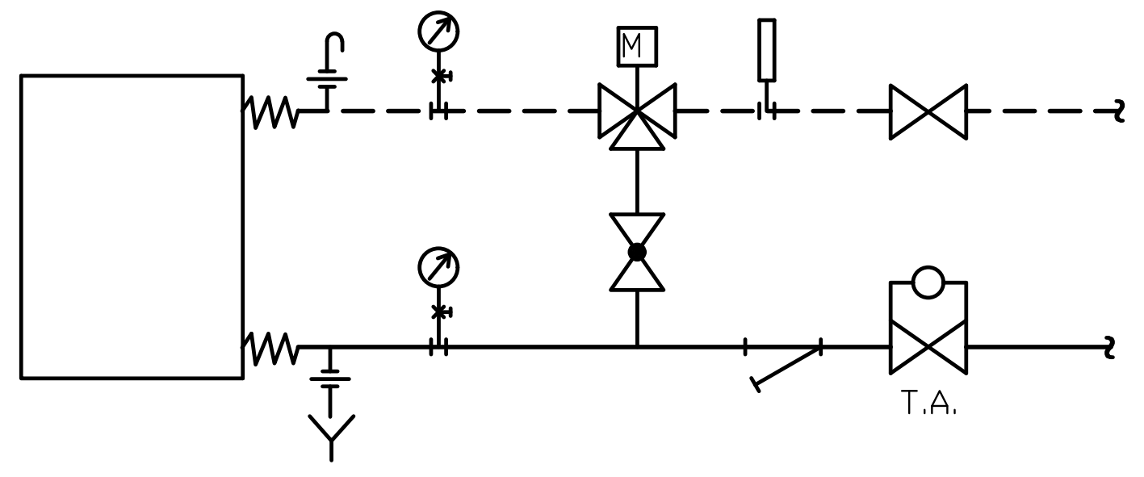
מהדורת שינוי	שם היועץ / תאריך												אב"כ	ק.א.מ.ב.	בטיחות	אינסטלציה	מיזוג אויר	חשמל	קונסטרוקציה	אדריכל	מנהל הפרויקט	המזמין
													רפי אהרוני	ארקדי קולודקין	אורי יוסף	סלע נהרי	סלע נהרי	איתן יאיר	צבי המלי	עופר קולקר		רם אדרת
0	10.07.12												1	1			1					

מקרא:

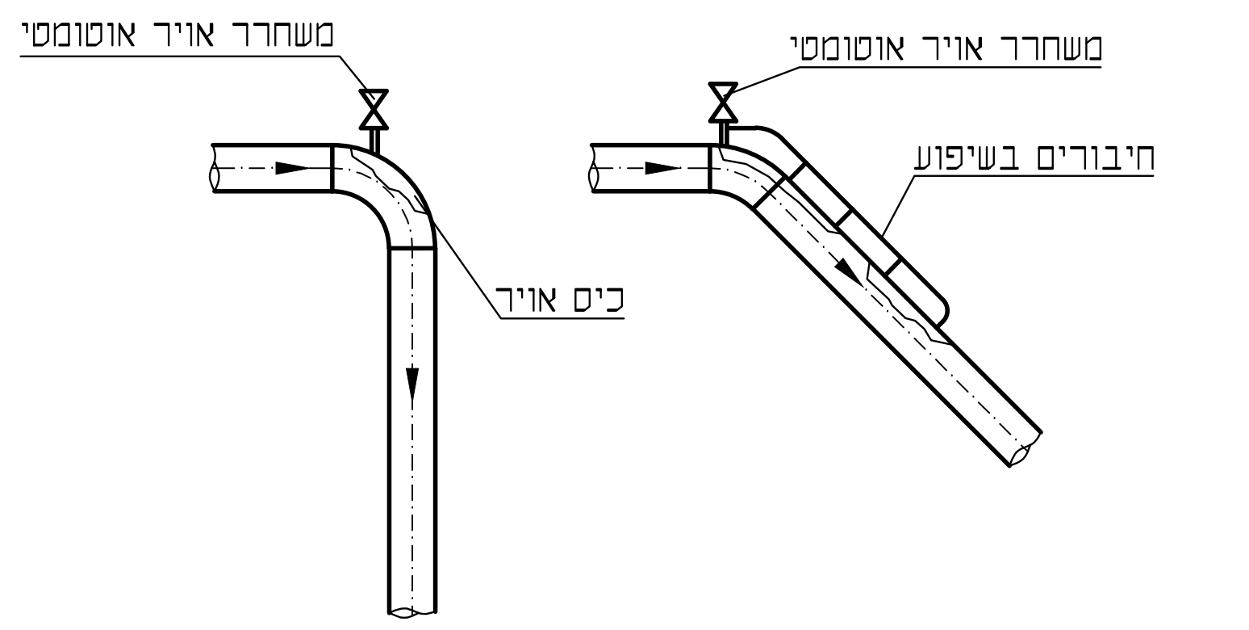
י.ט.א. - יחידת טיפול אויר
י.מ.נ. - יחידת מפוח נחשון

—	- צנרת מים קרים אספקה
– – –	- צנרת מים קרים חזרה
—···—	- צנרת מים חמים אספקה
—-—-—	- צנרת מים חמים חזרה

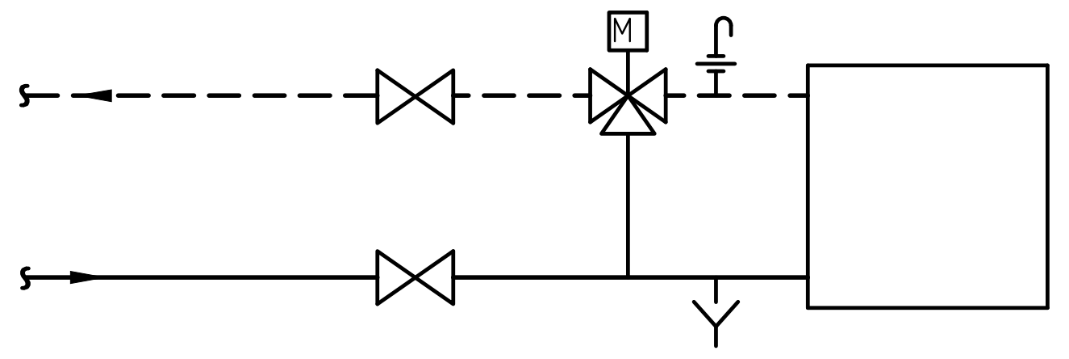

מרכז אנרגיה קיים
T.A.
התחברות לצנרת קיימת
T.A.
ø4"
ø6"
ø2"
ø3"
מפלס 2-, 1-
חדר מכונות 2
מפלס 3-, 4-
חדר מכונות 1
מפלס 3-, 4-
י.ט.א.-6
י.ט.א.-4
י.ט.א.-3
י.ט.א.-2
י.ט.א.-5
י.ט.א.-1
ø1"
ø1½"
ø1¼"
ø¾"
ø½"
FCU-304
FCU-404
FCU-604
בית חולים חירום
מפלס 6-, 7-



סכמת חיבור צנרת לי.ט.א.


משחרר אויר אוטומטי
כיס אויר
משחרר אויר אוטומטי
חיבורים בשיפוע

פרט טיפוסי להתקנת משחרר אויר אוטומטי



סכמת חיבור צנרת לי.מ.נ.

תאור השינוי	הוצאה	חתימה	תאריך

ארגון המהנדסים והאדריכלים העצמאיים בישראל
ISRAEL ORGANIZATION of CONSULTING ENGINEERS & ARCHITECTS
IOCEA

לשכת מיזוג אוויר
לשכת תברואה

לעיון	לאישור	למכרז	לביצוע	מהדורה
○	○	●	○	0

תאריך עדכון אחרון			11.04.19
תכנן	אלכס	03.07.12	
שרטט	לנה ו.	03.07.12	
בדק	ש' נהרי	11.04.19	
אשר	ש' נהרי	11.04.19	

על המבצע לבדוק את כל המידות והכמויות בתכנית ובמקום העבודה לפני תחילת עבודה על טעות או אי התאמה יש להודיע למפקח

חניון תל השומר
מיזוג אויר בית חולים חירום
סכמת מים

עבודה מס'	תכנית מס'	שם קובץ	קנה מידה
11/3033/3	04	3033-3-04	—

מסמך זה הינו רכוש חב' סלע נהרי בע"מ אין להעבירו או להעתיקו ללא רשות החברה

סלע נהרי מהנדסים ויועצים בע"מ
מערכות מיזוג אויר, צנרת, תברואה ואלקטרומכניות
חיפה צ'ק פוסט רח' האשלג 22 טל. 04-8402073 פקס. 04-8402072
E-mail: office@selanahari.co.il
ISO 9001:2000

יחידות טיפול אויר

נתונים כלליים							נחשון קירור, צינור 5\8"; טמפ' מים: כניסה 44.0°F, יוצא 54.0°F									נחשון חימום, צינור 5\8"; טמפ' מים: כניסה 140.0°F, יוצא 120.0°F									מפוח צנטריפוגלי הנעת רצועות										מסננים ביחידה		הערות
מס'	סימון	תפקיד	מיקום	ספיקת אויר כוללת CFM	ספיקת אויר צח CFM	ספיקת אויר עוקף סוללה CFM	שטח פנים FT²	תפוקת קירור כוללת BTU/HR	טמפ' אויר נכנס °F WB	טמפ' אויר נכנס °F DB	טמפ' אויר יוצא °F WB	טמפ' אויר יוצא °F DB	שורות עומק MIN	צלעות לאינטש	ספיקת מים G.P.M.	שטח פנים FT²	תפוקת חימום כוללת BTU/HR	טמפ' אויר נכנס °F WB	טמפ' אויר נכנס °F DB	טמפ' אויר יוצא °F WB	טמפ' אויר יוצא °F DB	שורות עומק MIN	צלעות לאינטש	ספיקת מים G.P.M.	מספר מפוחים	ספיקת אויר למפוח אחד CFM	לחץ סטטי משוער INCH	מפוח מומלץ או ש"ע: תוצרת	מפוח מומלץ או ש"ע: דגם	מפוח מומלץ או ש"ע: הספק B.H.P.	מהירות יציאת אויר F.P.M.	מהירות סיבוב מפוח R.P.M.	מנוע: הספק H.P	מנוע: מהירות R.P.M.	מהירות פנים F.P.M.	סוג מסנן	
1	י.ט.א.-1	מיזוג אויר בי"ח חירום	חדר מכונות מס' 1	12000	2000	–	24.0	335000	65.0	77.0	55.5	56.5	6	10	67.0	24.0	265000	59.0	69.0	66.0	89.0	2	8	26.5	2	6000	2	שבח	AT20-20	7.2	1500	750	10.0	1400	300	דורלסט בעובי 2" לשטיפה	
2	י.ט.א.-2 י.ט.א.-3	מיזוג אויר בי"ח חירום	חדר מכונות מס' 2	18000	3275	–	36.0	485500	66.0	77.0	58.5	59.0	6	8	97.1	36.0	325000	54.0	70.0	60.0	87.0	2	8	32.5	2	9000	2	שבח	AT22-22	9.8	1800	675	12.5	1400	300	דורלסט בעובי 2" לשטיפה	
3	י.ט.א.-4	מיזוג אויר בי"ח חירום	חדר מכונות מס' 2	24000	3500	–	48.0	670000	65.0	77.0	55.5	56.5	6	10	134.0	48.0	450000	59.0	69.0	64.5	85.0	2	8	45.0	2	12000	2	שבח	AT25-25	14.4	1800	625	20.0	1400	300	דורלסט בעובי 2" לשטיפה	
4	י.ט.א.-5	אספקת א.צח לבי"ח חירום	חדר מכונות מס' 1	600	600	–	1.2	49000	80.0	95.0	58.5	58.5	6	10	9.8	1.2	14000	42.0	45.0	51.0	65.0	2	8	1.4	1	600	1 1/2	שבח	AT7-7	0.38	1200	1750	0.5	1400	300	דורלסט בעובי 2" לשטיפה	
5	י.ט.א.-6	אספקת א.צח לבי"ח חירום	חדר מכונות מס' 2	700	700	–	1.4	57500	80.0	95.0	58.5	58.5	6	10	11.5	1.4	16000	42.0	45.0	51.0	65.0	2	8	1.6	1	700	1 1/2	שבח	AT7-7	0.38	1200	1750	0.5	1400	300	דורלסט בעובי 2" לשטיפה	

מקרא:

מפ. - מפוח

י.ט.א. - יחידת טיפול אויר

מפוחים

מס'	סימון	תפקיד	מיקום	ספיקה CFM	מפל לחץ משוער INCH	מפוח מומלץ או ש"א: תוצרת	מפוח מומלץ או ש"א: דגם	מפוח מומלץ או ש"א: הספק B.H.P.	מנוע משוער: מהירות סבל"ד	מנוע משוער: הספק HP	הערות
1	מפ.-1	איוורור, הוצאת עשן וCO מחניון -7	חדר מכונות מס' 1	12500	1 1/4	שבח	C900-K	–	1430	10.0	עמיד לשעתיים בטמפ' 250°C הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
2	מפ.-2	איוורור, הוצאת עשן וCO מחניון -6	חדר מכונות מס' 1	12500	1 1/4	שבח	C900-K	–	1430	10.0	עמיד לשעתיים בטמפ' 250°C הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
3	מפ.-3	איוורור, הוצאת עשן וCO מחניון -7	חדר מכונות מס' 2	12500	1 1/4	שבח	C900-K	–	1430	10.0	עמיד לשעתיים בטמפ' 250°C הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
4	מפ.-4	איוורור, הוצאת עשן וCO מחניון -6	חדר מכונות מס' 2	12500	1 1/4	שבח	C900-K	–	1430	10.0	עמיד לשעתיים בטמפ' 250°C הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
5	מפ.-13 מפ.-14	הוצאת עשן ח' מ.א. מס'2	ח' מ.א. מס' 2	3000	1	שבח	C-355K	–	2850	3.0	עמיד לשעתיים בטמפ'250°c הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
6	מפ.-15	הוצאת עשן מח' מ.א. מס'1	ח' מ.א. מס' 1	3600	1	שבח	C-355K	–	2850	3.0	עמיד לשעתיים בטמפ'250°c הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
7	מפ.-16	איוורור שרותים בי"ח חירום	חדר מכונות מס' 1	1950	1	שבח	C-315	–	2800	1.0	
8	מפ.-17	איוורור שרותים בי"ח חירום	חדר מכונות מס' 1	1650	3/4	שבח	C-315	–	2800	1.0	
9	מפ.-18	איוורור שרותים בי"ח חירום	חדר מכונות מס' 2	1950	1	שבח	C-315	–	2800	1.0	
10	מפ.-19 מפ.-20	איוורור שרותים בי"ח חירום	חדר מכונות מס' 2	1650	3/4	שבח	C-315	–	2800	1.0	
11	מפ.-21	איוורור שרותים בי"ח חירום	חדר מכונות מס' 2	2050	1	שבח	C-315	–	2800	1.0	
12	מפ.-22	הכנסת א.צח לחדר מכונות מס' 1	גג חדר מכונות מס' 1	8500	3/4	שבח	C-630K	–	1420	4.0	עמיד לשעתיים בטמפ'250°c הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
13	מפ.-23	הכנסת א.צח לחדר מכונות מס' 2	גג חדר מכונות מס' 2	8500	3/4	שבח	C-630K	–	1420	4.0	עמיד לשעתיים בטמפ'250°c הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
14	מפ.-24	הכנסת א.צח לחדר מכונות מס' 2	גג חדר מכונות מס' 2	8500	3/4	שבח	C-630K	–	1420	4.0	עמיד לשעתיים בטמפ'250°c הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום

יחידות מפוח נחשון

מס'	דגם	תוצרת	ספיקת אויר CFM	שורות עומק	תפוקת קירור BTU/HR	טמפ' מים קרים °F נכנס	כמות מים קרים G.P.M.	תפוקת חימום BTU/HR	טמפ' מים חמים °F נכנס	כמות מים חמים G.P.M.	הספק נצרך W	חיבור חשמלי	הערות
1	FCU-304	אלקטרה	300	3+1	11600	44.6	2.32	10000	140	1.0	50	220/50/1	
2	FCU-404	אלקטרה	400	3+1	13360	44.6	2.67	11300	140	1.3	80	220/50/1	
3	FCU-406	אלקטרה	600	3+1	23800	44.6	4.76	17300	140	1.73	130	220/50/1	

מהדורת שינוי	שם היועץ / תאריך	אב"כ	ק.א.מ.ב.	בטיחות	אינסטלציה	מיזוג אויר	חשמל	קונסטרוקציה	אדריכל	מנהל הפרויקט	המזמין
מקצוע		רפי אהרוני	ארקדי קולודקין	אורי יוסף	סלע נהרי	סלע נהרי	איתן יאיר	צבי המלי	עופר קולקר		רם אדרת
0	10.07.12	1	1			1	1				
1	27.08.12		1	1		1	1	1	1		1

תאור השינוי	הוצאה	חתימה	תאריך

ארגון המהנדסים והאדריכלים העצמאיים בישראל
ISRAEL ORGANIZATION of CONSULTING ENGINEERS & ARCHITECTS
IOCEA

לשכת מיזוג אוויר

לשכת תברואה

לעיון	לאישור	למכרז	לביצוע	מהדורה
○	○	●	○	0

תאריך עדכון אחרון 12.05.19

על המבצע לבדוק את כל המידות והכמויות בתכנית ובמקום העבודה לפני תחילת עבודה על טעות או אי התאמה יש להודיע למפקח

תכנן	אלכס	03.07.12
שרטט	לנה ו.	03.07.12
בדק	ש' נהרי	12.05.19
אשר	ש' נהרי	12.05.19

חניון תל השומר
מיזוג אויר בית חולים חירום
טבלאות ציוד מ.א.

עבודה מסי	תכנית מסי	שם קובץ	קנה מידה
11/3033/3	05-1	3033-3-05	—

מסמך זה הינו רכוש חב' סלע נהרי בע"מ אין להעבירו או להעתיקו ללא רשות החברה

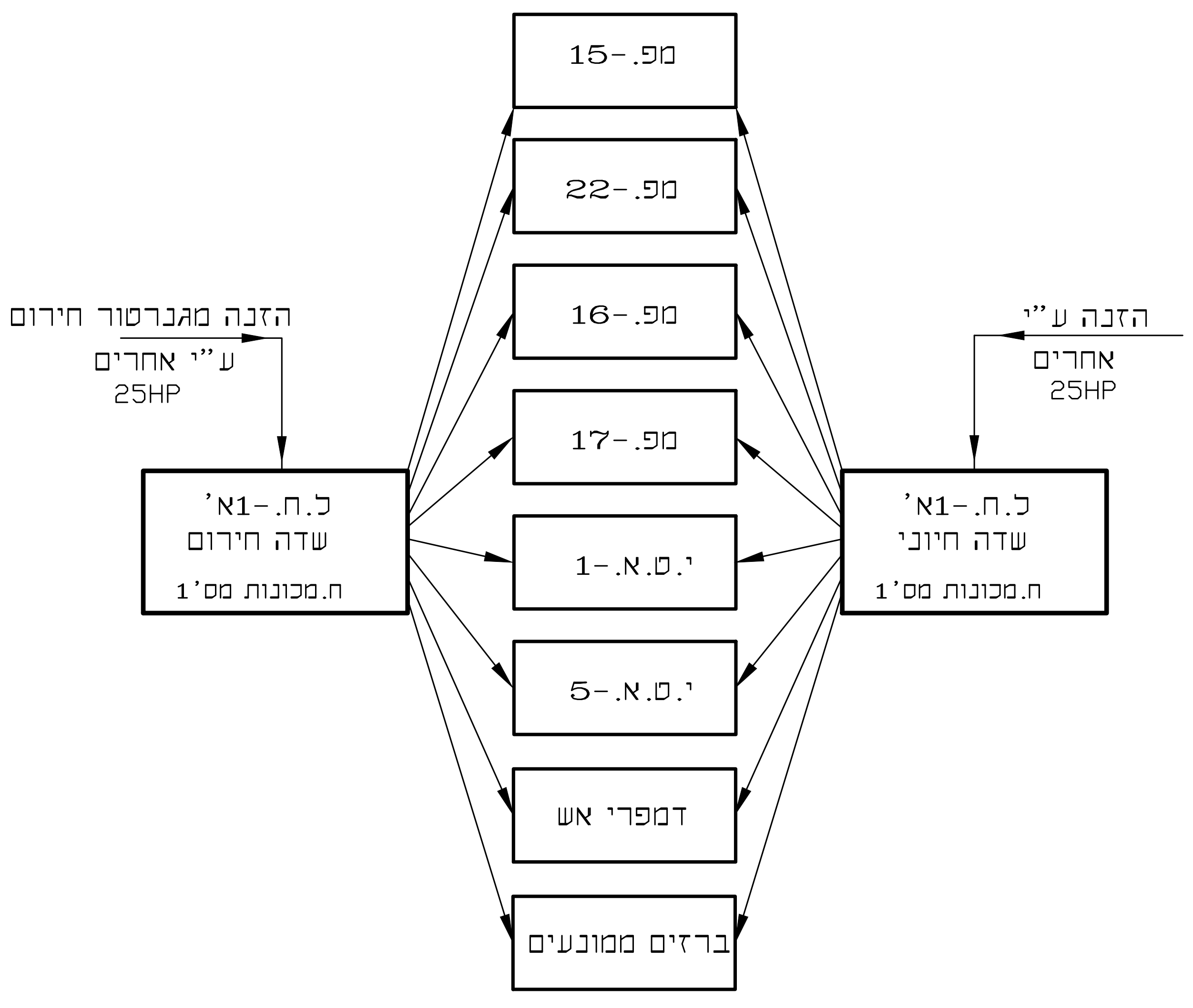
סלע נהרי מהנדסים ויועצים בע"מ
מערכות מיזוג אויר, צנרת, תברואה ואלקטרומכניות
חיפה ציק פוסט רח' האשלג 22 טל. 04-8402073 פקס. 04-8402072
E-mail: office@selanahari.co.il

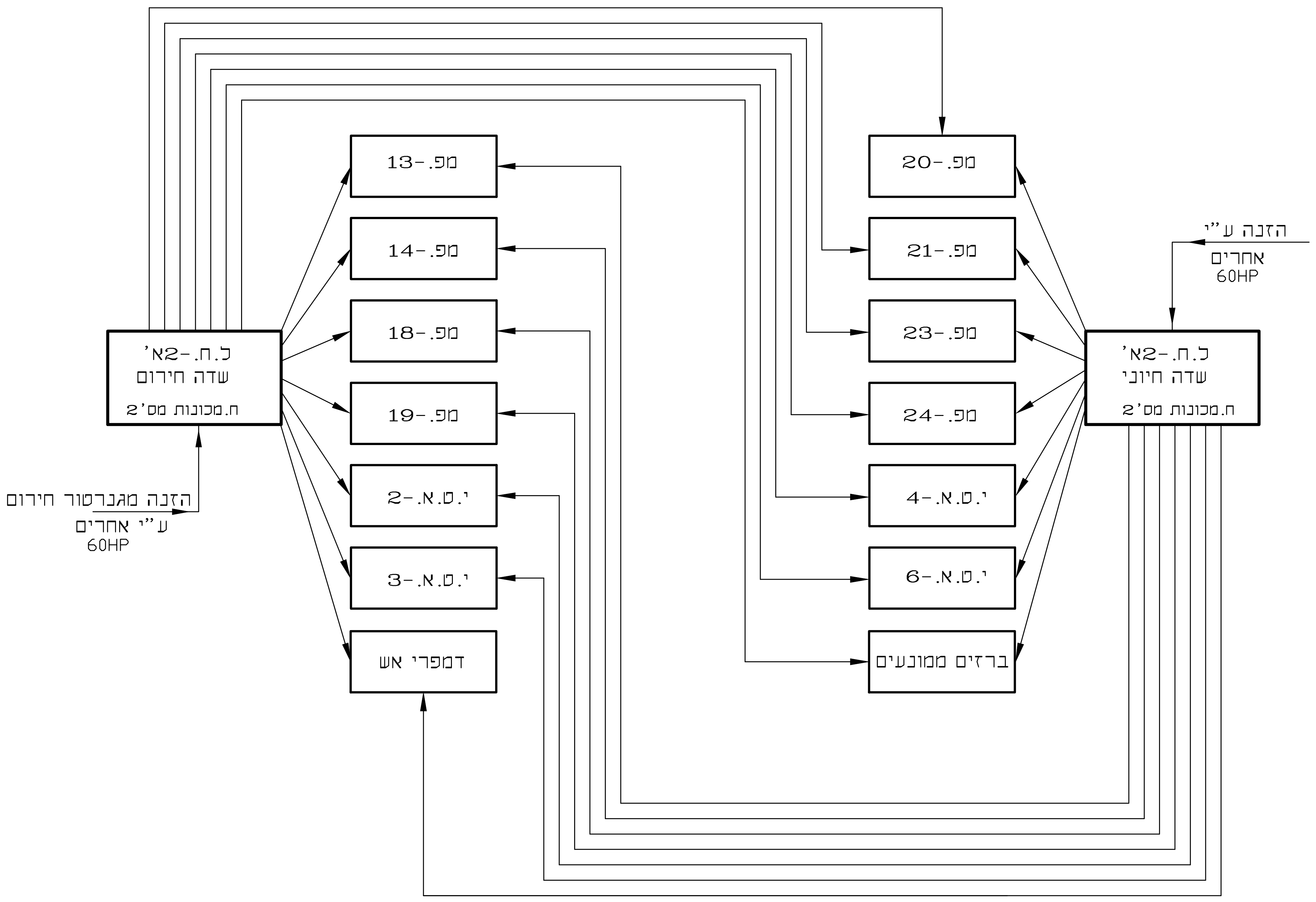
ISO 9001:2000
מערכת ניהול איכות מאושרת

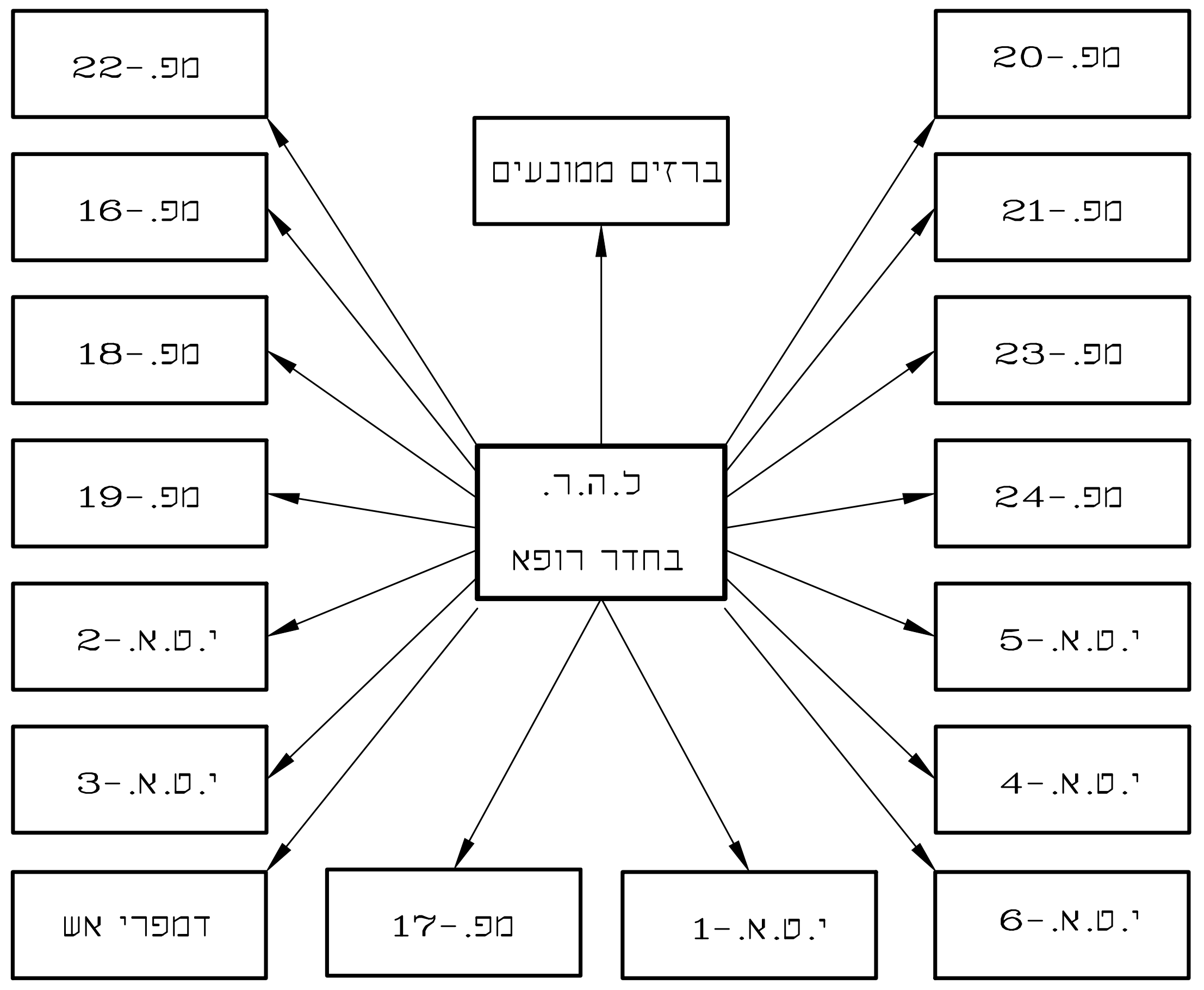
מקצוע	אב"כ	ק.א.ם.ב.	בטיחות	אינסטלציה	מיזוג אויר	חשמל	קונסטרוקציה	אדריכל	מנהל הפרויקט	המזמין
שם היועץ / תאריך	רפי אהרוני	ארקדי קולודקין	אורי יוסף	סלע נהרי	סלע נהרי	איתן יאיר	צבי המלי	עופר קולקר		רם אדרת
מהדורת שינוי										

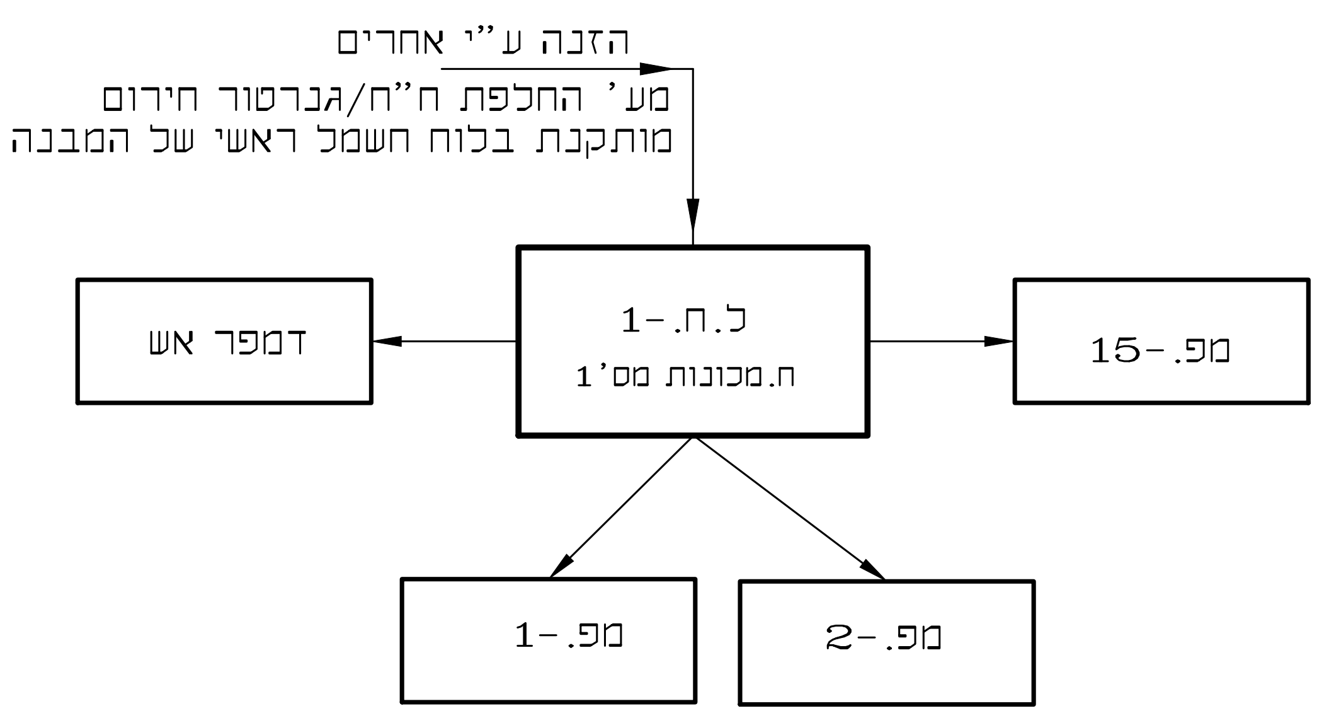
מקרא:

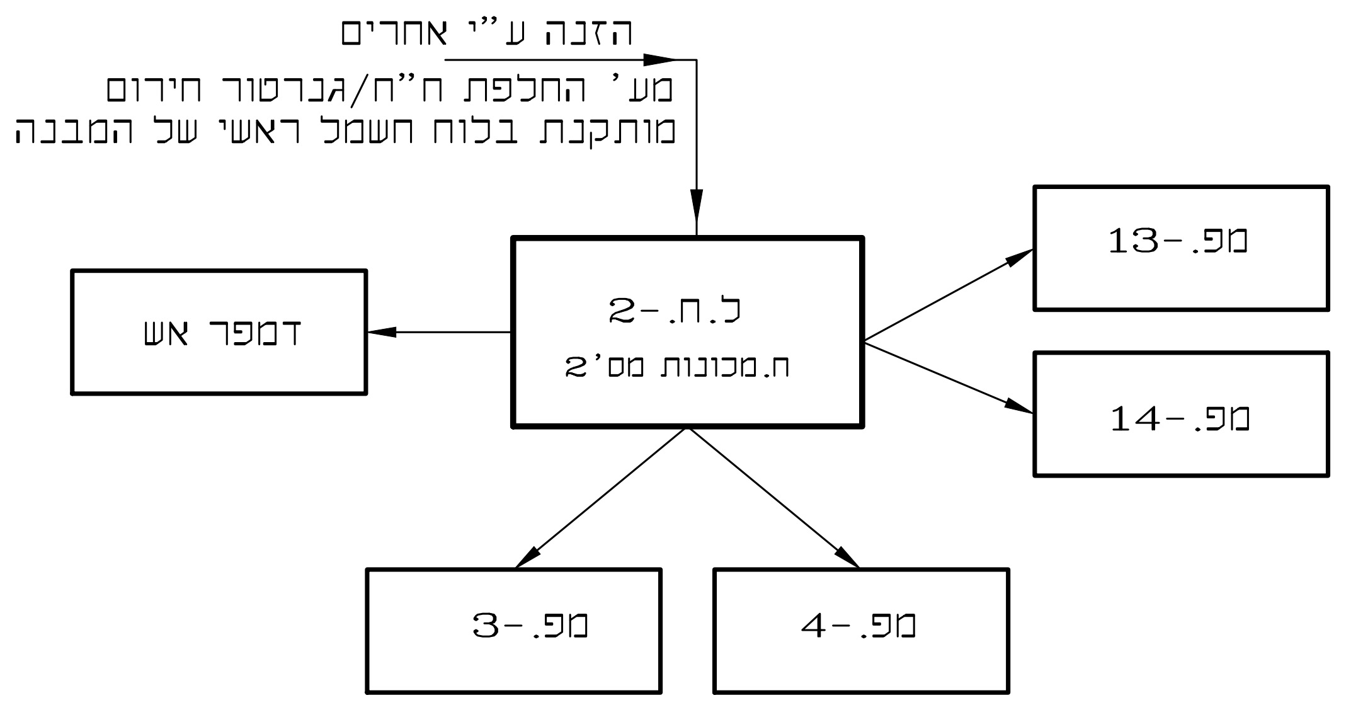
מפ.- מפוח
י.ט.א.- יחידת טיפול אויר
כ.ח.- לוח חשמל
כ.ה.ר. - לוחית הפעלה ראשי
כ.ה. - לוחית הפעלה

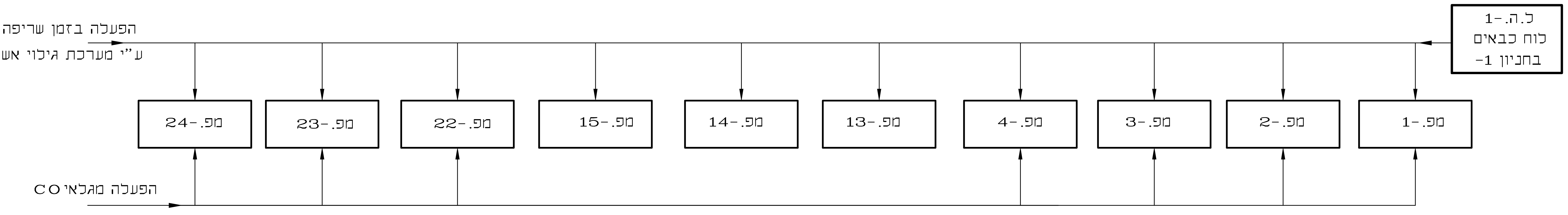

הזנה מגנרטור חירום
ע"י אחרים
25HP
כ.ח.-1א'
שדה חירום
ח.מכונות מס' 1
מפ.-15
מפ.-22
מפ.-16
מפ.-17
י.ט.א.-1
י.ט.א.-5
דמפרי אש
ברזים ממונעים
הזנה ע"י
אחרים
25HP
כ.ח.-1א'
שדה חיוני
ח.מכונות מס' 1


כ.ח.-2א'
שדה חירום
ח.מכונות מס' 2
הזנה מגנרטור חירום
ע"י אחרים
60HP
מפ.-13
מפ.-14
מפ.-18
מפ.-19
י.ט.א.-2
י.ט.א.-3
דמפרי אש
מפ.-20
מפ.-21
מפ.-23
מפ.-24
י.ט.א.-4
י.ט.א.-6
ברזים ממונעים
הזנה ע"י
אחרים
60HP
כ.ח.-2א'
שדה חיוני
ח.מכונות מס' 2


מפ.-22
מפ.-16
מפ.-18
מפ.-19
י.ט.א.-2
י.ט.א.-3
דמפרי אש
ברזים ממונעים
כ.ה.ר.
בחדר רופא
מפ.-17
י.ט.א.-1
מפ.-20
מפ.-21
מפ.-23
מפ.-24
י.ט.א.-5
י.ט.א.-4
י.ט.א.-6


הזנה ע"י אחרים
מע' החלפת ח"ח/גנרטור חירום
מותקנת בלוח חשמל ראשי של המבנה
דמפר אש
כ.ח.-1
ח.מכונות מס' 1
מפ.-15
מפ.-1
מפ.-2


הזנה ע"י אחרים
מע' החלפת ח"ח/גנרטור חירום
מותקנת בלוח חשמל ראשי של המבנה
דמפר אש
כ.ח.-2
ח.מכונות מס' 2
מפ.-13
מפ.-14
מפ.-3
מפ.-4


הפעלה בזמן שריפה
ע"י מערכת גילוי אש/עשן
כ.ה.-1
לוח כבאים
בחניון 1-
מפ.-24
מפ.-23
מפ.-22
מפ.-15
מפ.-14
מפ.-13
מפ.-4
מפ.-3
מפ.-2
מפ.-1
הפעלה מגלאי CO

תאריך	חתימה	הוצאה	תאור השינוי

ארגון המהנדסים והאדריכלים העצמאיים בישראל
ISRAEL ORGANIZATION of CONSULTING ENGINEERS & ARCHITECTS
IOCEA

לשכת מיזוג אוויר
לשכת תברואה

לעיון	לאישור	למכרז	לביצוע	מהדורה
○	○	●	○	0

תאריך עדכון אחרון 12.05.19

על המבצע לבדוק את כל המידות והכמויות בתכנית ובמקום העבודה לפני תחילת עבודה על טעות או אי התאמה יש להודיע למפקח

תכנן	אלכס	12.07.12
שרטט	לנה ו.	12.07.12
בדק	ש' נהרי	12.05.19
אשר	ש' נהרי	12.05.19

חניון תל השומר
מיזוג אויר בית חולים חירום
סכמות חשמל והפעלה

עבודה מס'	תכנית מס'	שם קובץ	קנה מידה
11/3033/3	05-2	3033-3-05	—

מסמך זה הינו רכוש חב' סלע נהרי בע"מ אין להעבירו או להעתיקו ללא רשות החברה

סלע נהרי מהנדסים ויועצים בע"מ
מערכות מיזוג אויר, צנרת, תברואה ואלקטרומכניות
חיפה ציק פוסט רח' האשלג 22 טל. 04-8402073 פקס. 04-8402072
E-mail: office@selanahari.co.il
ISO 9001:2000
מערכת ניהול איכות מאושרת

מקצוע	שם היועץ
אקוסטיקה	שמי משיח
בטיחות	אורי יוסף
אינסטלציה	סלע נהרי
מיזוג אויר	סלע נהרי
חשמל	איתן יאיר
קונסטרוקציה	אבי המלי
אדריכל	עופר קולקר
מנהל הפרויקט	
המזמין	רם אדרת

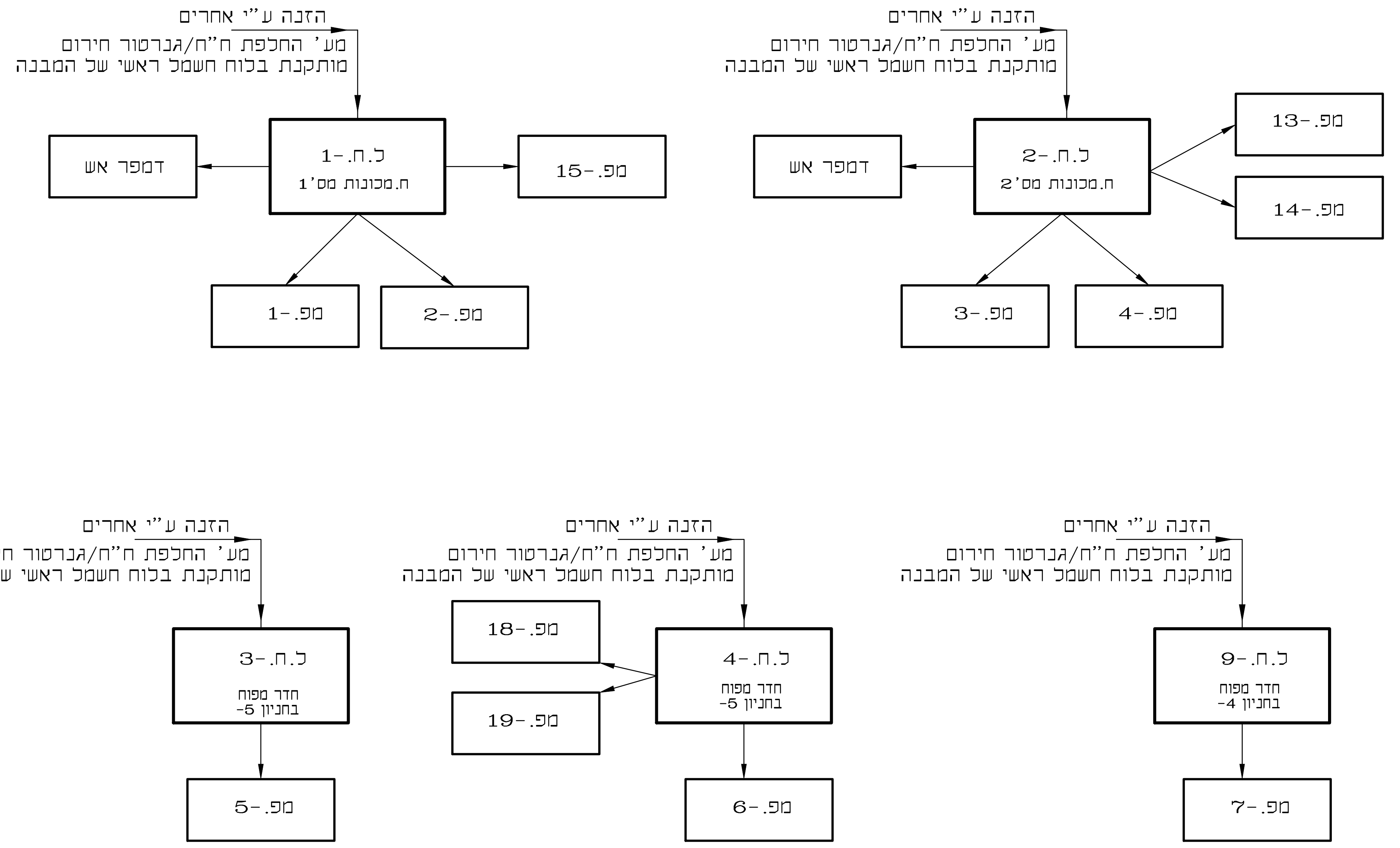
תאריך | מהדורת שינוי

מקרא:

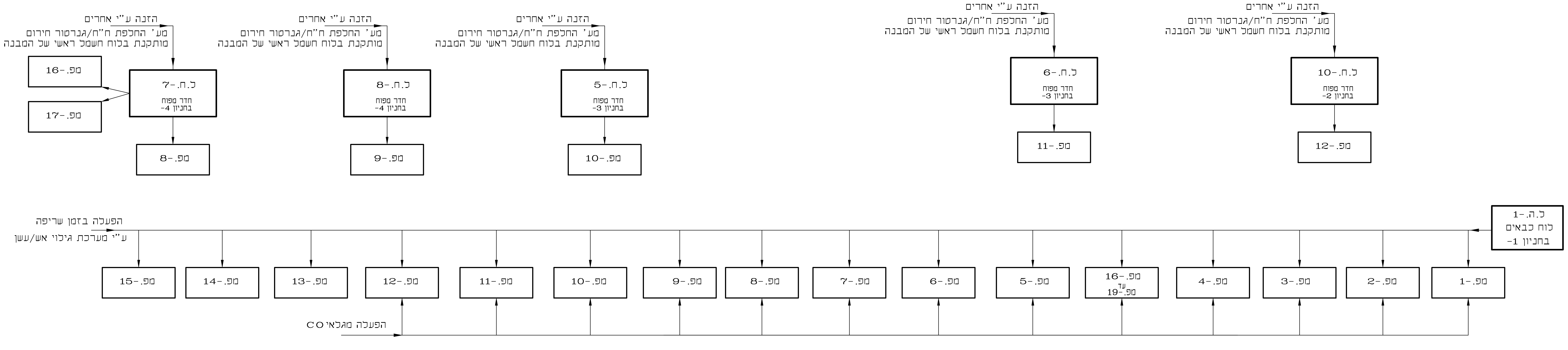
מפ. - מפוח
ל.ח. - לוח חשמל
ל.ה. - לוחית הפעלה
ד.א. - דמפר אש

מפוחים

מס'	סימון	תפקיד	מיקום	ספיקה CFM	מפל לחץ משוער INCH	מפוח מומלץ או ש"א: תוצרת	דגם	הספק B.H.P.	מנוע משוער: מהירות סבל"ד	הספק HP	הערות
1	מפ.-1	איוורור, הוצאת עשן ו-CO מחניון 7-	חדר מכונות מס' 1	12500	1 1/4	שבח	C900-K	–	1430	10.0	עמיד לשעתיים בטמפ' 250°C הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
2	מפ.-2	איוורור, הוצאת עשן ו-CO מחניון 6-	חדר מכונות מס' 1	12500	1 1/4	שבח	C900-K	–	1430	10.0	עמיד לשעתיים בטמפ' 250°C הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
3	מפ.-3	איוורור, הוצאת עשן ו-CO מחניון 7-	חדר מכונות מס' 2	12500	1 1/4	שבח	C900-K	–	1430	10.0	עמיד לשעתיים בטמפ' 250°C הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
4	מפ.-4	איוורור, הוצאת עשן ו-CO מחניון 6-	חדר מכונות מס' 2	12500	1 1/4	שבח	C900-K	–	1430	10.0	עמיד לשעתיים בטמפ' 250°C הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
5	מפ.-5 מפ.-6	איוורור, הוצאת עשן ו-CO מחניון 5-	חדר מפוח בחניון 5-	10000	1	שבח	C800-K	–	1420	5.5	עמיד לשעתיים בטמפ' 250°C הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
6	מפ.-7 מפ.-8 מפ.-9	איוורור, הוצאת עשן ו-CO מחניון 4-	חדר מפוח בחניון 4-	10000	1	שבח	C800-K	–	1420	5.5	עמיד לשעתיים בטמפ' 250°C הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
7	מפ.-10 מפ.-11	איוורור, הוצאת עשן ו-CO מחניון 3-	חדר מפוח בחניון 3-	10000	1	שבח	C800-K	–	1420	5.5	עמיד לשעתיים בטמפ' 250°C הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
8	מפ.-12	איוורור, הוצאת עשן ו-CO מחניון 2-	חדר מפוח בחניון 2-	10000	1	שבח	C800-K	–	1420	5.5	עמיד לשעתיים בטמפ' 250°C הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
9	מפ.-13 מפ.-14	הוצאת עשן מחדר מכונות מס' 2	חדר מכונות מס' 2	3000	1	שבח	C355-K	–	2850	2.0	עמיד לשעתיים בטמפ' 250°C הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
10	מפ.-15	הוצאת עשן מחדר מכונות מס' 1	חדר מכונות מס' 1	3000	1	שבח	C355-K	–	2850	2.0	עמיד לשעתיים בטמפ' 250°C הזנה בזמן שריפה מגנרטור חירום
	מפ.-16 עד מפ.-19	מפוח בוסטר	צמוד לתקרה	7500	–	שבח	TYPHOON PV300	–	900	4.0	מפוח עם משנה תדר ודחף N 100



הזנה ע"י אחרים
מע' החלפת ח"ח/גנרטור חירום
מותקנת בלוח חשמל ראשי של המבנה
ל.ח.-1
ח.מכונות מס' 1
דמפר אש
מפ.-15
מפ.-1
מפ.-2
ל.ח.-2
ח.מכונות מס' 2
דמפר אש
מפ.-13
מפ.-14
מפ.-3
מפ.-4
ל.ח.-3
חדר מפוח בחניון 5-
מפ.-5
ל.ח.-4
חדר מפוח בחניון 5-
מפ.-18
מפ.-19
מפ.-6
ל.ח.-9
חדר מפוח בחניון 4-
מפ.-7



הזנה ע"י אחרים
מע' החלפת ח"ח/גנרטור חירום
מותקנת בלוח חשמל ראשי של המבנה
ל.ח.-7
חדר מפוח בחניון 4-
מפ.-16
מפ.-17
מפ.-8
ל.ח.-8
חדר מפוח בחניון 4-
מפ.-9
ל.ח.-5
חדר מפוח בחניון 3-
מפ.-10
ל.ח.-6
חדר מפוח בחניון 3-
מפ.-11
ל.ח.-10
חדר מפוח בחניון 2-
מפ.-12
ל.ה.-1
לוח כבאים
בחניון 1-
הפעלה בזמן שריפה
ע"י מערכת גילוי אש/עשן
מפ.-1
מפ.-2
מפ.-3
מפ.-4
מפ.-16 עד מפ.-19
מפ.-5
מפ.-6
מפ.-7
מפ.-8
מפ.-9
מפ.-10
מפ.-11
מפ.-12
מפ.-13
מפ.-14
מפ.-15
הפעלה מגלאי CO

סכמות חשמל והפעלה

תאריך	חתימה	הוצאה	תאור השינוי

ארגון המהנדסים והאדריכלים העצמאיים בישראל
ISRAEL ORGANIZATION of CONSULTING ENGINEERS & ARCHITECTS
IOCEA

לשכת מיזוג אוויר

לשכת תברואה

לעיון	לאישור	למכרז	לביצוע	מהדורה
○	●	○	○	0

תאריך עדכון אחרון 05.02.19

על המבצע לבדוק את כל המידות והכמויות בתכנית ובמקום העבודה לפני תחילת עבודה
על טעות או אי התאמה יש להודיע למפקח

תכנן	אלכסנדרה	10.01.12
שרטט	לנה ו.	10.01.12
בדק	ש' נהרי	05.02.19
אשר	ש' נהרי	05.02.19

חניון תל השומר
מיזוג אויר
טבלאות ציוד וסכמות חשמל

עבודה מס'	תכנית מס'	שם קובץ	קנה מידה
11/3033/3	01-5	3033-3-01	—

מסמך זה הינו רכוש חב' סלע נהרי בע"מ אין להעבירו או להעתיקו ללא רשות החברה

סלע נהרי מהנדסים ויועצים בע"מ
מערכות מיזוג אויר, צנרת, תברואה ואלקטרומכניות
חיפה ציק פוסט רחי האשלג 22 טל. 04-8402073 פקס. 04-8402072
E-mail: office@selanahari.co.il

ISO 9001:2000
מערכת ניהול איכות מאושרת