הערות לקבלן המתקן:

1. במקרה של הנחיות לא ברורות, חוסר ודאות, הנחיות סותרות ו/או חוסר הנחיות תכנון, יש לפנות למפקח ולמתכנן לקבלת הנחיות נכונות בטרם ביצוע העבודה.
2. מבנה הלוח מפח פלדה צבוע בצבע אפוקסי.
3. מבנה הלוח יהיה מוגן לפי IP54, כולל דלת חיצונית ואיוורור הטבעי הדרוש בהתאם לחישובים הטרמיים בלוח.
4. כל המפסקים, המאמ"תים, ממסרי הפחת והמגענים יהיו 10 קא' לפחות תוצ' ABB או שניידר אלקטריק.
5. לחצני חרום כולכלים התקן הגנה בפני נגיעה מקרית.
6. נורות הסימון יהיו מסוג רב-LED IP54 לפחות, תוצ' ABB או שניידר אלקטריק.
7. כל המהדקים יהיו מנחושת או מברונזה בלבד וכל המהדקים יהיו בגודל המאפשר חיבור כבל במידה אחת גדולה יותר מהמסומן לפחות.
8. מספרי מעגלים, גודל וסוג מאמת"ים אינם סופיים ויכולים להשתנות עד הוצאת תוכנית ביצוע מאושרת.
9. הכנות גילוי אש/עשן יבוצו עבור כל תא באמצעות מכסה הנפתח על ציר המאפשר טיפול בגלאים ללא הפסקת מתח בלוח. כמו כן יש להכין פתחי כיבוי על פי הוראות הכיבוי של המזמין.
10. הכבלים נכנסים ללוח מלמעלה אך דרך הפנל האחורי.
11. סרגלי המהדקים יותקנו בחלק העליון של הלוח.

הערות לקבלן המבצע בשטח:

1. לפני התחלת העבודה יש לאתר ולזודא את כל מעגלי הלוחות הקיימים ולאמת אותם עם התכנית, לדווח על כל אי התאמה למפקח ולמתכנן לקבלת הנחיות מעודכנות.
2. לאחר ווידוי ואימות כל המעגלים יש לסמנם על מוליכי המעגלים בסימון בר קיימא, לנתק את הלוח הקיים, להתקין את הלוח החדש ולחבר את כל המעגלים בהתאם לסימון ותכנית החשמל.
7. יש לזודא את תחך כבלים הקיימים בפועל ולהודיע למפקח ולמתכנן על כל אי התאמה
8. בסיום העבודות יש לסמן את כל הכבלים הסופיים בלוח בהתאם לתכנית העידות לבצוע (AS MADE) ובעזרת שלט בר קיימא.

מקרא:

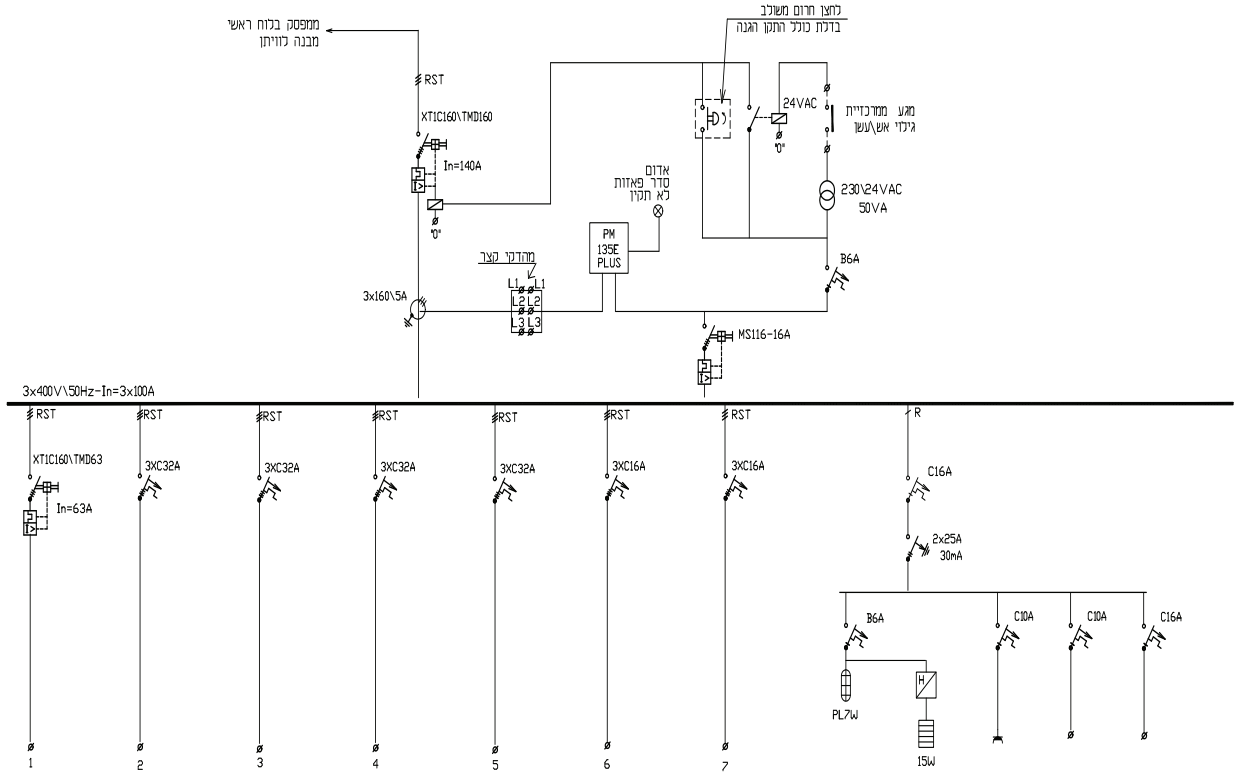
סימון אביזר משולב בדלת חיצונית.

צבעים שלוט : חשמל רגיל - אותיות שחורות עם רקע לבן
חרום - אותיות לבנות עם רקע אדום

צבעים מהדקים : כח - צבע אפור
אפסים - צבע כחול
הארקות - צבע צהוב/ירוק

לוח מיזוג אויר- אולם ספורט

פסי צבירה: 3X100A
מקום שמור: 30%
לוח פוליאסטר משוריין FGI
מערכת גילוי+כיבוי אש/עשן



לוח חשמל אולם	מעבה 1.1	מעבה 1.2	מעבה 2.1	מעבה 2.2	י"ס"א 1.1	י"ס"א 1.2	מאור בלוח	חימום בלוח	שקע בלוח	פיקוד	שמור
N2XY 5x16 +1xCu10	N2XY 5x6 +1xCu10	N2XY 5x6 +1xCu10	N2XY 5x6 +1xCu10	N2XY 5x6 +1xCu10	N2XY 5x2.5 +1xCu10	N2XY 5x2.5 +1xCu10					

תאריך	שינוי	תאור השינוי	חתימה	תאריך	תפוצה	כמות
22.05.17	3	למכרז	מתן	22.05.17	יעל,משה איתם,טים	pdf
18.05.17	2	עדכון לוח אולם ספורט		18.05.17	יעל,משה איתם,טים	pdf
09.04.17	1	לעיון	מתן	09.04.17	יעל,משה איתם,טים	pdf

לעיון	לאישור	למכרז	לביצוע
☒	☒	☒	☐
תאריך 09.04.17	תאריך 18.05.17	תאריך 22.05.17	תאריך

17603	עכו - קצינ' ים- אולם ספורט
מס' הגליון: ח-02	תוכן הגליון: לוח ראשי מיזוג אויר
ק.מ.	(1=5) -
תאריך	09.04.17
תכנן	יוראי
שרטט	מתן
שטח גב.	410x760

המבצע אחראי לבדיקת התכנית, על המבצע לבטר את כל המידות עוד כל פעולה
אי אי-התאמה עליו להודיע למתכנן ולמפקח.אין לקבוע מידות ע"י מדידה בשרטוט.

סים הנדסה בע"מ SYM ENGINEERING ltd.
תכנון ויעוץ חשמל, תקשורת, מיזוג אוויר ואיוורור.
Consultants and Designers electricity, telecommunication, air conditioning and ventilation.
פקס. 04-9909164 fax. 04-9909164
טל. 04-9909539\40, 04-9902226 tel. 04-9909539\40, 04-9902226.
e-mail :Sym@netvision.net.Il

הערות לקבלן המתקן:

1. במקרה של הנחיות לא ברורות, חוסר וודאות, הנחיות סותרות ו/או חוסר הנחיות תכנון, יש לפנות למפקח ולמתכנן לקבלת הנחיות נכונות בטרם ביצוע העבודה.
2. מבנה הלוח מפח פלדה צבוע בצבע אפוקסי.
3. מבנה הלוח יהיה מוגן לפי IP54, כולל דלת חיצונית ואיוורור הסביבי הדרוש בהתאם לחישובים הסרמיים בלוח.
4. כל המפסקים, המאמ"תים, ממסרי הפחת והמגענים יהיו 10 קא"ל לפחות תוצ' ABB או שניידר אלקטריק.
5. לחצני חירום כולליים התקן הגנה בפני נגיעה מקרית.
6. נורות הסימון יהיו מסוג רב-LED IP54 לפחות, תוצ' ABB או שניידר אלקטריק.
7. כל המהדקים יהיו מנחושת או מברונזה בלבד וכל המהדקים יהיו בגודל המאפשר חיבור כבל במידה אחת גדולה יותר מהמסומן לפחות.
8. מספרי מעגלים, גודל וסוג מאמת"ים אינם סופיים ויכולים להשתנות עד הוצאת תוכנית ביצוע מאושרת.
9. הכנות גילוי אש/עשן יבוצו עבור כל תא באמצעות מכסה הנפתח על ציר המאפשר טיפול בגלאים ללא הפסקת מתח בלוח. כמו כן יש להכין פתחי כיבוי על פי הוראות הכיבוי של המזמין.
10. הכבלים נכנסים ללוח מלמעלה אך דרך הפנל האחורי.
11. סרגלי המהדקים יותקנו בתוק העליון של הלוח.

הערות לקבלן המבצע בשטח:

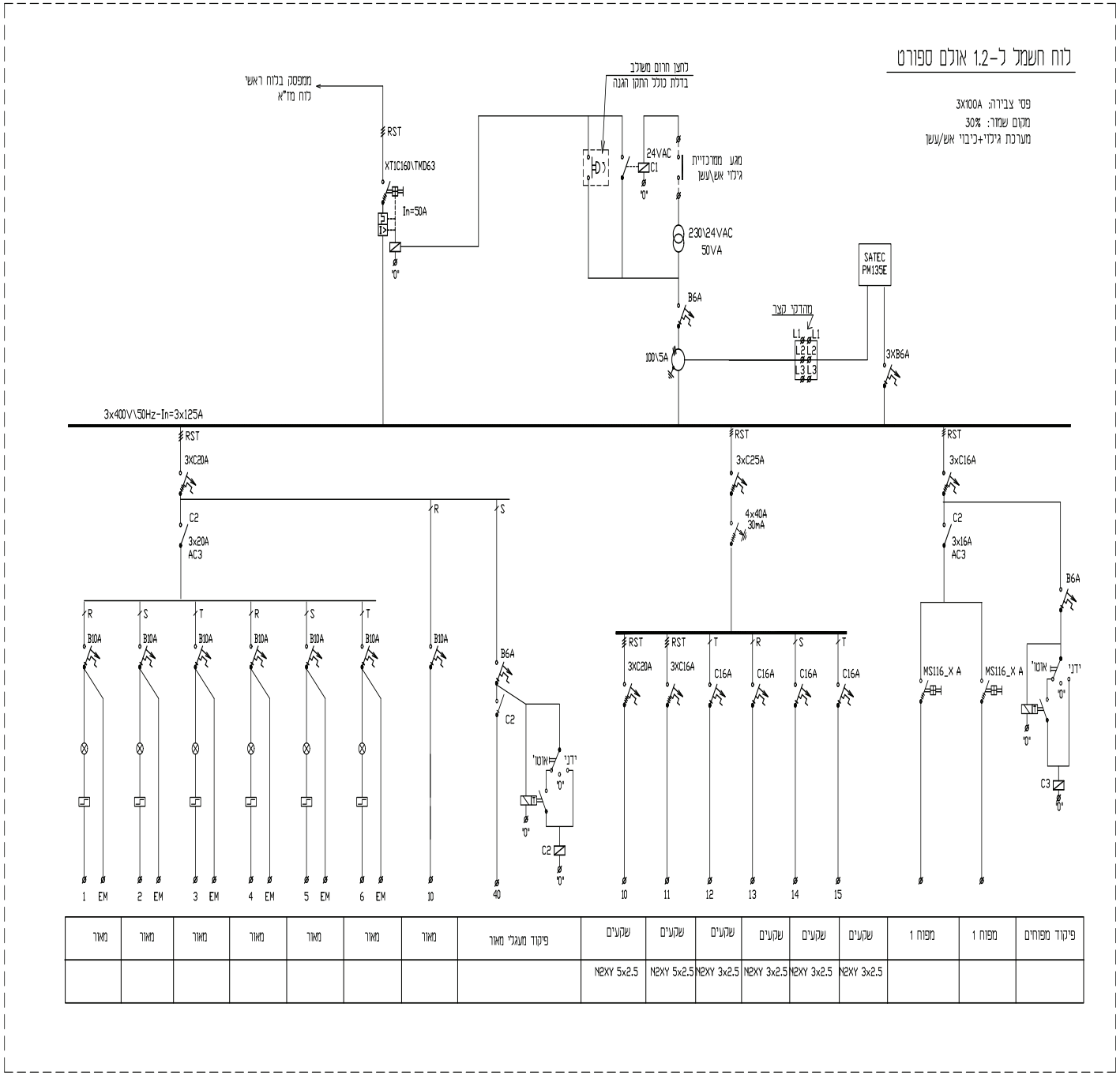
1. לפני התחלת העבודה יש לאתר ולזודא את כל מעגלי הלוחות הקיימים ולאמת אותם עם התכנית, לדווח על כל אי התאמה למפקח ולמתכנן לקבלת הנחיות מעודכנות.
2. לאחר ווידוי ואימות כל המעגלים יש לסמנם על מליכי המעגלים בסימון בר קיימא, לנתק את הלוח הקיים, להתקין את הלוח החדש ולחבר את כל המעגלים בהתאם לסימון ותכנית החשמל.
7. יש לזודא את חתך כבלים הקיימים בפועל ולהודיע למפקח ולמתכנן על כל אי התאמה
8. בסיום העבודות יש לסמן את כל הכבלים הסופיים בלוח בהתאם לתכנית העידות לבצוע (AS MADE) ובעזרת שלט בר קיימא.

מקרא:

סימון אביזר משולב בדלת חיצונית.

צבעים שילוט : חשמל רגיל - אותיות שחורות עם רקע לבן
חרום - אותיות לבנות עם רקע אדום

צבעים מהדקים : כח - צבע אפור
אפסים - צבע כחול
הארקות - צבע צהוב/ירוק



פיקוד מפוחים	מפוח 1	מפוח 1	שקעים	שקעים	שקעים	שקעים	שקעים	שקעים	פיקוד מעגלי מאור	מאור	מאור	מאור	מאור	מאור	מאור	מאור
			N2XY 3x2.5	N2XY 3x2.5	N2XY 3x2.5	N2XY 3x2.5	N2XY 3x2.5	N2XY 5x2.5								

pdf		יעל,משה איתם,סים	22.05.17	מתן	למכרז	3 22.05.17
pdf		יעל,משה איתם,סים	18.05.17		עדכון כלה אולם ספורט	2 18.05.17
pdf		יעל,משה איתם,סים	09.04.17	מתן	לעיון	1 09.04.17
כמות		תפוצה	תאריך	חתימה	תאור השינוי	שינוי תאריך

לעיון ☒	לאישור ☒	למכרז ☒	לביצוע ☐
תאריך 09.04.17	תאריך 18.05.17	תאריך 22.05.17	תאריך

17603	עכו - קציני ים - אולם ספורט	
מס' הגליון 03-ח	תוכן הגליון: לוח אולם ספורט	
	קנ.מ.	(1=5) -
	תאריך	09.04.17
	תכנן	יוחאי
	שרטט	מתן
	גודל	350x830

המבצע אחראי לבדיקת התכנית, על המבצע לבנות את כל המידות ועל כל טעות או אי-התאמה עליו להודיע למתכנן ולמפקח.אין לקבוע מידות עי מדידה בשרטוט.

סים הנדסה בע"מ SYM ENGINEERING ltd.
תכנון ויעוץ חשמל, תקשורת, מיזוג אוויר ואיוורור.
Consultants and Designers electricity, telecommunication, air conditioning and ventilation.
פקס. 04-9909164 fax. 04-9909164.
טל. 04-9909539\40, 04-9902226 tel. 04-9909539\40, 04-9902226.
e-mail :Sym@netvision.net.il

הערות לקבלן המתקן:

1. במקרה של הנחיות לא ברורות, חוסר וודאות, הנחיות סותרות 1/או חוסר הנחיות תכנון, יש לפנות למפקח ולמתכנן לקבלת הנחיות נכונות בטרם ביצוע העבודה.
2. מבנה הלוח מפח פלדה צבוע בצבע אפוקסי.
3. מבנה הלוח יהיה מוגן לפי IP54, כולל דלת חיצונית ואיוורור הטבעי הדרוש בהתאם לחישובים הטרמיים בלוח.
4. כל המפסקים, המאמ"תים, ממסרי הפחת והמגענים יהיו 10 קא' לפחות תוצ' ABB או שניידר אלקטריק.
5. לחצני חרום כולכלים התקן הגנה בפני נגיעה מקרית.
6. נורות הסימון יהיו מסוג רב-LED IP54 לפחות, תוצ' ABB או שניידר אלקטריק.
7. כל המהדקים יהיו מנחושת או מברונזה בלבד וכל המהדקים יהיו בגודל המאפשר חיבור כבל במידה אחת גדולה יותר מהמסומן לפחות.
8. מספרי מעגלים, גודל וסוג מאמת"ים אינם סופיים ויכולים להשתנות עד הוצאת תוכנית ביצוע מאושרת.
9. הכנות גילוי אש/עשן יבוצו עבור כל תא באמצעות מכסה הנפתח על ציר המאפשר טיפול בגלאים ללא הפסקת מתח בלוח. כמו כן יש להכין פתחי כיבוי על פי הוראות הכיבוי של המזמין.
10. הכבלים נכנסים ללוח מלמעלה אך דרך הפנל האחורי.
11. סרגלי המהדקים יותקנו בחלק העליון של הלוח.

הערות לקבלן המבצע בשטח:

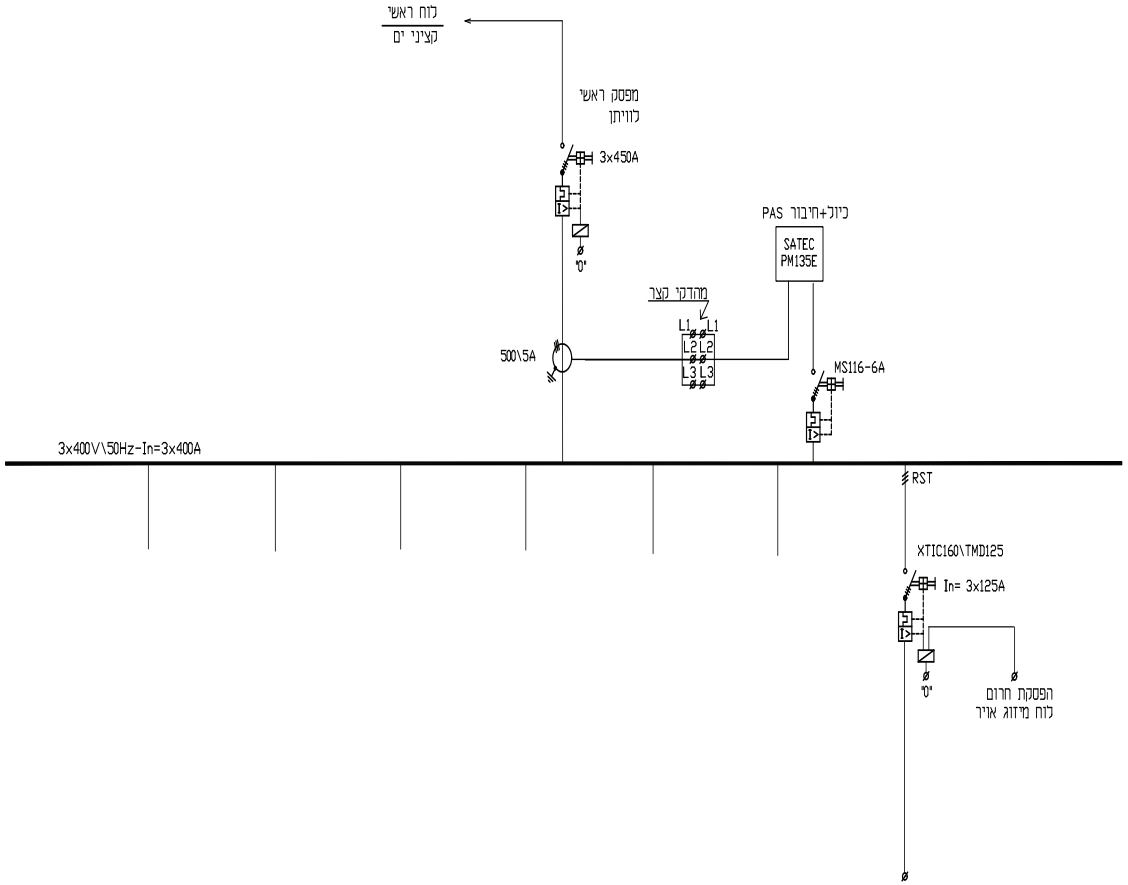
1. לפני התחלת העבודה יש לאתר ולוודא את כל מעגלי הלוחות הקיימים ולאמת אותם עם התכנית, לדווח על כל אי התאמה למפקח ולמתכנן לקבלת הנחיות מעודכנות.
2. לאחר ווידוי ואימות כל המעגלים יש לסמנם על מוליכי המעגלים בסימון בר קיימא, לנתק את הלוח הקיים, להתקין את הלוח החדש ולחבר את כל המעגלים בהתאם לסימון ותכנית החשמל.
7. יש לוודא את חתך כבלים הקיימים בפועל ולהודיע למפקח ולמתכנן על כל אי התאמה
8. בסיום העבודות יש לסמן את כל הכבלים הסופיים בלוח בהתאם לתכנית העידות לבצוע (AS MADE) ובעזרת שלט בר קיימא.

מקרא:

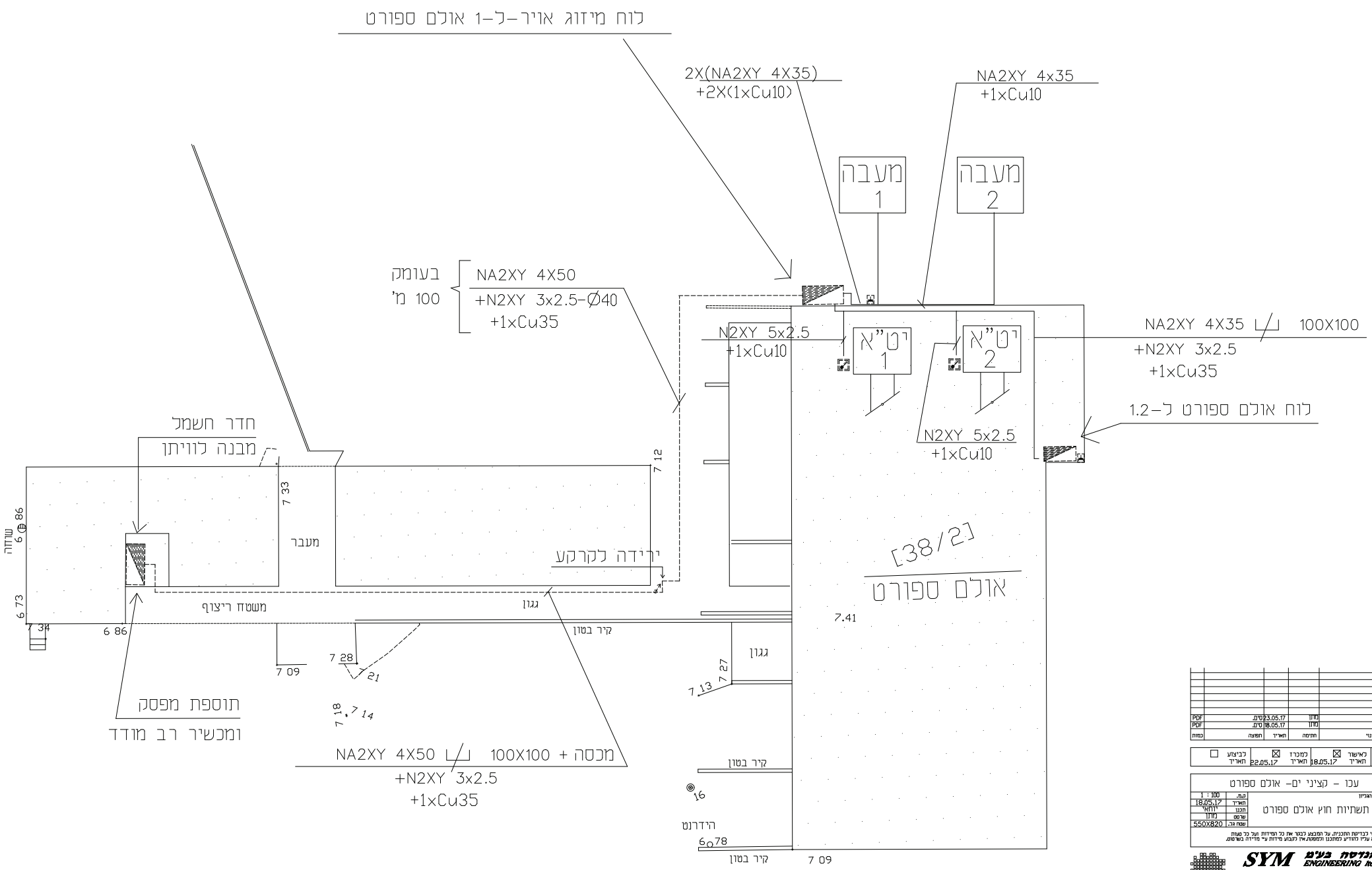
סימון אביזר משולב בדלת חיצונית.

צבעים שילוט : חשמל רגיל - אותיות שחורות עם רקע לבן
חרום - אותיות לבנות עם רקע אדום

צבעים מהדקים : כח - צבע אפור
אפסים - צבע כחול
הארקות - צבע צהוב/ירוק



הפסקת חירום	לוח מיזוג אוכם ספורט						
N2XY 5x1.5	NA2XY 4x50						



PDF		23.05.17	סיים.	מוזן	למכרז	23.05.17
PDF		18.05.17	סיים.	מוזן	לעיון	18.05.17
כמות	תפוצה	תאריך	תחימה	שינוי	תאור השינוי	תאריך

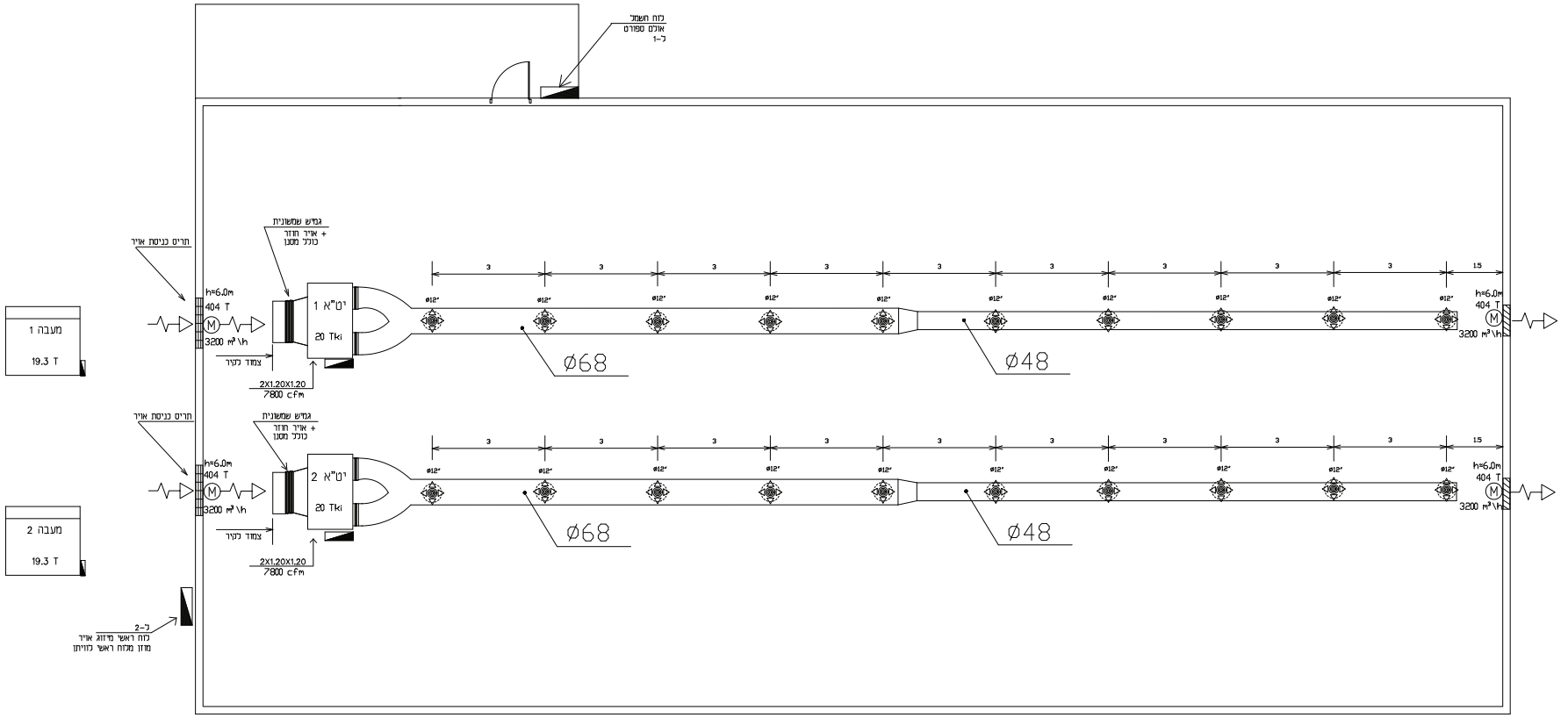
☐ לביצוע תאריך	☒ למכרז תאריך 22.05.17	☒ לאישור תאריך 18.05.17	☒ לעיון תאריך 18.05.17

עכו - קציני ים- אולם ספורט	1=10 17603
תוכן הגיליון: תשתיות חוץ אולם ספורט	מס' הגיליון: 04-ח
1 : 100	גב.
18.05.17	תאריך
יוחאי	תכנן
מוזן	שרטט
550X820	מפת גב.

המבצע אחראי לבדיקת התכנית, על המבצע לבצע את כל המידות ועל כל טעות או אי-התאמה עליו להודיע למתכנן ולמפקח.אין לקבוע מידות על מדידה בשרטוט.

סיים חברה בע"מ SYM ENGINEERING ltd.
תכנון ויעוץ חשמל, תקשורת, מיזוג אוויר ואיוורור.
Consultants and Designers electricity, telecommunication, air conditioning and ventilation.
tel. 04-9909540, Fax. 04-9909164.
Yoad. N.P.Misgav 20155 ISRAEL.
טל. 04-9909540, פקס. 04-9909164
מושב יעד, ד.נ.משגב 20155

בי"ס קציני ים – עכו
אולם ספורט
מתקן מיזוג אויר

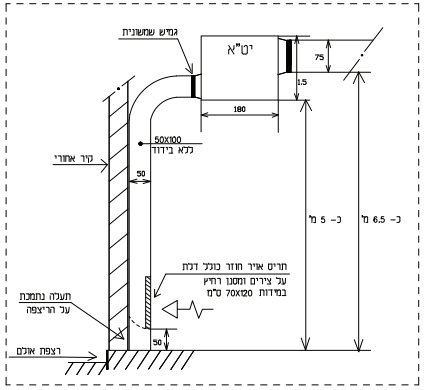


מקרא:

- יט"א / VRF — יחידת טיפול אויר ממערכת VRF מותנן כ-4 מעל ריצפת המבנה וכולל טיפול סצבע בעמיד בפני שרוזיה עקב קירבת המבנה לים.
- מעבה / VRF — מעבה מערכת VRF העומד מחוץ למבנה וכולל טיפול סצבע בעמיד בפני שרוזיה עקב קירבת המבנה לים.
- Ø12" — מפזר אויר עגול תקרתי Ø12"
- M — מפוח להוצאת אויר מתקן בחדר העליון של המסנונת כולל תריס עם הגנה בני כניסת גשם
- תריס כניסת אויר בחדר העליון של המבנה.
- אויר חוזר כולל מסנן משוכב בחעלת אויר חוזר.

הערות:

1. במקרה של הנחיות לא ברורות, חוסר וודאות, הנחיות סותרות ו/או חוסר הנחיות תכנון יש לפנות למפקח ולמתכנן לקבלת הנחיות נכונות בטרם ביצוע העבודה.
2. כל החמרים ושטות העבודה יהיו בהתאם לדרישות תקן אש.
3. בעת גילוי אש/עשן יופסק מיזוג האויר.
4. כל הבידוד יהיה פנימי, מחומר העומד בדרישות תקן אש.
5. מידות תעלות האויר הן נטו מעבר אויר.
6. מיקום המזגנים והתעלות אינו סופי ויקבע בפני בלוח.



דגם	W(M)	H(M)	D(M)	יחידה:	שם
MMY-AP2414HT8_E	1.98	1.83	0.78	מעבה	מ-1
MMY-AP2414HT8_E	1.98	1.83	0.78	מעבה	מ-2

דגם	W	H	D	יחידה:	שם
UNIQUE AHU	1.20	2	1.20	מאייד	יט"א 1
UNIQUE AHU	1.20	2	1.20	מאייד	יט"א 2

רשימת מערכות איוורור ומיזוג אויר

דגם	הגנה חשמלית	עומס הנה A	כמות אויר CFM שפיכה	כמות אויר CFM יניקה	כמות קור BTU/HR	מיקום הציוד מעבים	מיקום הציוד מאיידים	סוג הציוד	יעוד המערכת	שם
MMY-AP2414HT8_E	3x32A				232000		בחוץ	VRF	אולם ספורט	מעבה מ-1
UNIQUE AHU	3x16A		7800		240000		בפנים	יחידת אויר טיפולית	אולם ספורט	מאייד יט"א 1
MMY-AP2414HT8_E	3x32A				232000		בחוץ	VRF	אולם ספורט	מעבה מ-2
UNIQUE AHU	3x16A		7800		240000		בפנים	יחידת אויר טיפולית	אולם ספורט	מאייד יט"א 2

22.05.17	יעל.משה איזוק.סים	מזון	09.04.17	מכבו
09.04.17	יעל.משה איזוק.סים	מזון	09.04.17	ע.עיון ואישור
05.04.17	סים	מזון	05.04.17	ע.עיון ואישור
כמות	תמצה	תאריך	תחתמה	שרטי תאר המעני

לעיון ☒ 05.04.17	ראשון ☒ 09.04.17	מסכרז ☒ 22.05.17	לביצוע ☐

1:5	עכו - קציני ים - אולם ספורט
17603MZ	מס' הנייר / חומר הנייר
מ-01	מתקן מיזוג אויר ואיוורור

מס.	50 (1:5)
תאריך	05.04.17
מכבו	רוזלין
שרטט	מזון
גודל	760x1050

המבנה אדיר כבישה המבנים, על המבנה לבטר אש כל הפרוות ועל כ פעמה
אי אי-התאמה עליי לדווח למתכנן ולמשמש.אל המבנה מידות ע" מדידה בשטח.

סים חברת בע"מ SYM ENGINEERING ltd.
תכנון רעיוני חשמל, תקשורת, מיזוג אויר ואיוורור.
Consultants and Designers electricity, telecommunication, air conditioning and ventilation.
tel. 04-9909546, Fax. 04-9909164, ת.ד. 04-9909546 פקס. 04-9909164
Yavne. Nof Magen / 8000 ישראל, מיקוד 80200
e-mail : sym@netvision.net.il