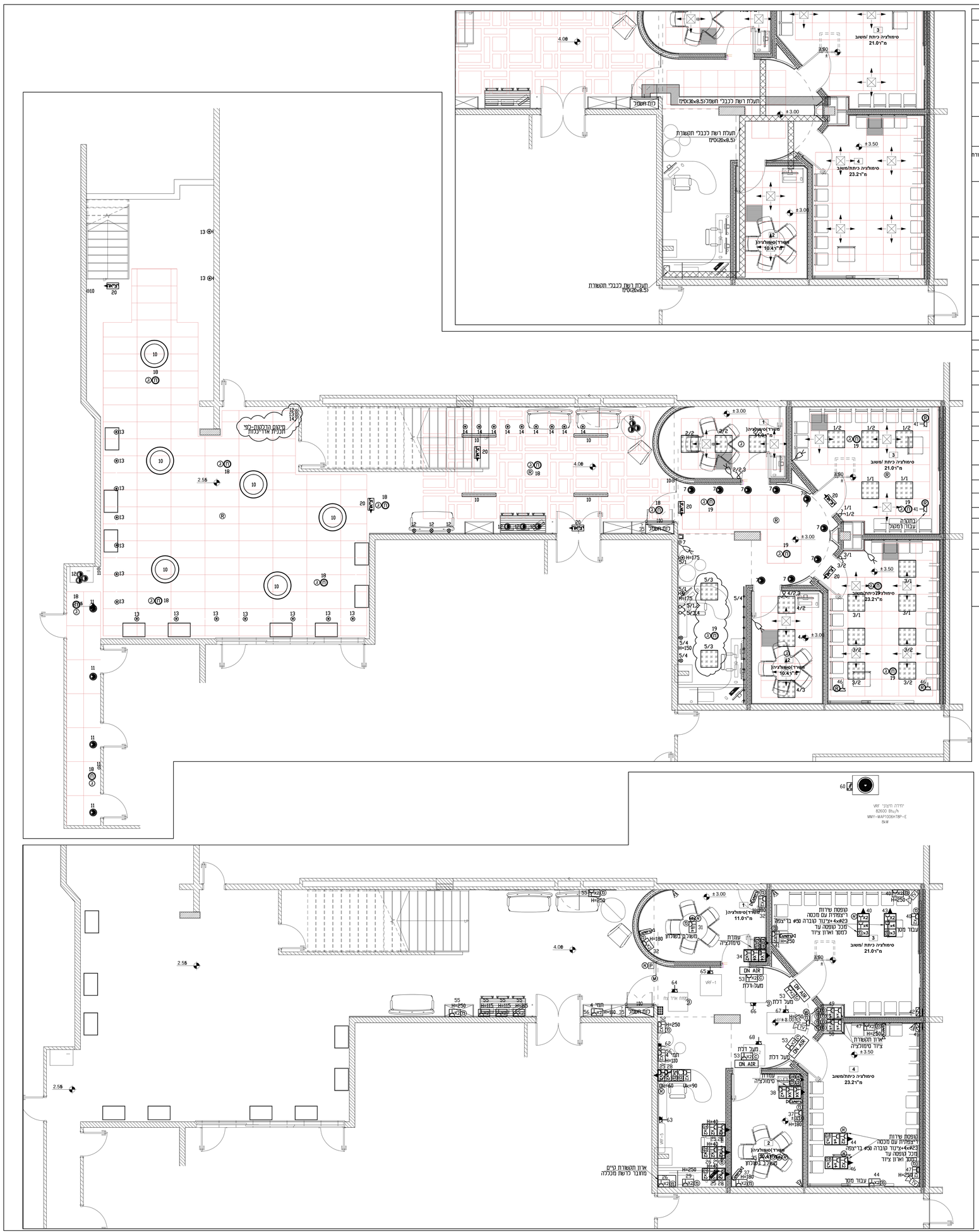
	תאור	תוצרת
	גוף תאורה LED במידות 60x60 עם גוון אור 400K צבע גוף לפי בחירת האדריכל	
	ג.ח. עגול עם נורת LED שטוח בתיקרה אוטוסית עד 24w עם גוון אור 400K צבע גוף לפי בחירת האדריכל	
	גוף תאורה תכי מהתקרה מהתקרה עם גוון אור 400K צבע גוף לפי בחירת האדריכל	
	גוף תאורה תכי מהתקרה VEKLIN RING 900 בדומות דגם צבע גוף וגוון אור לפי בחירת האדריכל	ספק קמחי
	פס צבירה Nordic .גוון שחור מט גוף תאורה מוחזן על הפס כדוגמת דגם Linea Light POUND 80w צבע גוף וגוון אור לפי בחירת האדריכל	LINEALIGHT
	גוף תאורה תכי מהתקרה POE_ LINEA LIGHT צבע גוף וגוון אור לפי בחירת האדריכל	LINEALIGHT
	גוף תאורה להתקנה על המיר להתקנה בגיבה 150 מיט POE_WALL LINEA LIGHT צבע גוף וגוון אור לפי בחירת האדריכל	LINEALIGHT
	גוף תאורה להתקנה על המיר להתקנה בגיבה 175 מיט Astro Ascoli צבע גוף וגוון אור לפי בחירת האדריכל	LINEALIGHT
	פס LED .צמוד לתקרה	
	מ.ז. יחיד-כפול .מחליף.מוגן מים כמאור להתקנה סמוייה גובה 1.2 מטר	
	לחצן הפעלת האורה עם נורית סימון הדולקת כאשר האורה כבויה. להתקנה בגובה 1.2 מטר.	
	גלאי נפח כתאורה ומיזוג אויר להתקנה 5 מיט מתחת לתקרה אוטוסית	
	רמקל מערכת כריזת חרום משולב במערכת גילוי אש יש לבקע צנרת.בכבלים ומקומים עיי קבלן השמל רמקל מחוטן בתקרה אוטוסית כיס 12 וואט	
	ג.ח. חרום דו תכליתי עם מצבר ניקוי קדמיים ל-180 דקות ונורת סימון פעולה לפי תקן תי 20 תקן 2.22 עם שלט יציאה תקני. אותיות בצבע ירוק על רקע לבן גובה כתב לא יקטן מ-15 מיט ועובי לא יקטן מ-1.5 מיט	
	ג.ח. חרום דו תכליתי עם מצבר ניקוי קדמיים ל-90 דקות ונורת סימון פעולה לפי תקן תי 20 תקן 2.22 #23 מיט עם כבל בין הגוף למקור סמיים. סיום הנור בטופסת המתעמות המסגרת באמצעות 4 דרגים מותקנות באופן סמוי בגוו אפס עם זו הבניין טוכל נטרת תשמרת חשמל	
	ג.ח. חירום חד תכליתי עמ-4w G-3 מסוג LED שטוח בתקרה הנוה לגוף עם כבר חסין אש E90 (3x2.5)NHXXXXFE180-E90	
	גלאי עשן להתקנה בתקרה	
	גלאי עשן מסוג חום וקצב עליית טמפרטורה להתקנה בתקרה	
	גלאי עשן להתקנה בתקרת בטון מעל תקרה אוטוסית עם מנורת סימון נפ-ית מתחת לתקרה האוטוסית	
	גלאי עשן מסוג יוניזציה להתקנה בגג רחוק המשמל מחוזק עם פלטת פח. מעל רלה תחיצנית עד הנחה תוחזק מנורת סימון. יש לבצע חורים לזרימת הגשו במחיצות הפח בגחוזות	
	מחטן אוטומטי לכיבוי אש בגז	
	לחצן הפעלת גילוי אש עם ידית משיכה להתקנה בגובה 1.8 מטר.	

	תאור	תוצרת
2x	הרכב של שקעים חד פאזיים כדום 3x16 אמפר להתקנה סמויה בגובה 180 סיט בחדרי לימוד ילדים עם חרים הגנה נגד הכנסת מסמר במשרדים גובה התקנה לפי תכנית פריסת קירות של אדריכל	Geuiss או Bticino
	שקע חד פאזי מוגן מים כדום 3x16 אמפר גובה התקנה לפי תכנית פריסת קירות של אדריכל אחרת בתוכנית	Geuiss או Bticino
2x	הרכב של שני שקעים מוגני מים חד פאזיים כדום 3x16 אמפר גובה התקנה לפי תכנית פריסת קירות של אדריכל	Geuiss
2x2 2x2 2x2 2x2	קופסת הרכב לשקעים הכולכלת 4 שקעי תשמל +מודול עם 3 שקעים מקשורת +מקום אחד פנוי שקע מלמטה. שקעי מחשב-PEKMDUIT גובה התקנה לפי תכנית פריסת קירות של אדריכל	ע.ר.א. פלסט CIMA BOX
2x4 2x4 2x2	קופסת הרכב לשקעים הכולכלתמס שקעי תשמל	ע.ר.א. פלסט CIMA BOX
2x2 2x2 2x2 1x2	קופסת תשמל ותקשורת לרצפה ובשלהה דגם FB-F3-16486E קופסה מודולרית עד 16 אביזרים הכולכים תשמל ואביזרי תקשורת ניתן לשלב עד 8 שקעי תשמל. אי אביזרי תקשורת	TST ספק ציוד תקשורת
2x2 2x4 1x3	קופסת הרכב לשקעים הכולכלת 4 שקעי תשמל +מודול עם 2 שקעים מקשורת +מקום אחד פנוי שקע מחשב-PEKMDUIT גובה התקנה לפי תכנית פריסת קירות של אדריכל	ע.ר.א. פלסט CIMA BOX
1x2 1x2	קופסת הרכב לשקעים הכולכלת מודול עם 2 שקעים לתקשורת	ע.ר.א. פלסט CIMA BOX
ⓝ	נגדה למחשב הכולכלת צינור פלסטי כפיף כבד בעומק 23 מיט בין ארון תקשורת לבין נגדות המחשב. כבל מסוכך ושקע מסוכך 7-CAT גובה התקנה לפי תכנית פריסת קירות של אדריכל	Pendult RIT
ⓞ	נגדה לטפסון המכלכלת- צינור פלסטי כפיף כבד בעומק 23 מיט בין ארון תקשורת לבין נגדות הטפסון. כבל מסוכך ושקע מסוכך 7-CAT גובה התקנה לפי תכנית פריסת קירות של אדריכל	Geuiss או Bticino
ⓟ	נגדות מנים בכליה. הכולכלת צינור#23 מיט בין סולם בכלים למנים לבין המטבח-עם חום משרה ניילון 4 מיט. ושקע בולל קופסת פנים 3 מסמות להתקנה סמויה בגובה 90 סיט אלא אם צוין אחרת בתוכנית	Geuiss או Bticino
ⓒ	נגדה למחשב הכולכלת צינור פלסטי כפיף כבד בעומק 23 מיט בין מצלמה לבין נגדה. כבל מסוכך ושקע מסוכך 7-CAT גובה התקנה לפי תכנית פריסת קירות של אדריכל	Pendult RIT
TV	נגדה לטלויזיה.רבות צינור הבבר	
Ⓡ	רמקל מערכת הכבלה. להתקנה על המיר או תקרה לרבות צינור #16 עד לריכוז רמקלים	
Ⓡ	רמקל מערכת כריזת חירום בשטח ציבורי	
Ⓢ	תשמיה לנגדות מיקרופון הכולכלת צינור 16 מיט וכבל	
TV	נגו תשמיה לטלויזיה בחצר הכולכלת צינור סיום הנור בטופסת המתעמות המסגרת באמצעות 4 דרגים מותקנות באופן סמוי בגוו אפס עם זו הבניין טוכל נטרת תשמרת חשמל	
Camera	נגו תשמיה לצלמות מעי טיסמולציה.רבות צינור #16 מיט עם כבל	
W	נגו תשמיה לתקשורת אל חוטית עם מיט מתחת לתקרה	
N	נגדה לאינטרנטים הכולכלת צינור 16 מיט. כבל ושקע RJ45 כבל המערכת סטנדפוסן CAT7 להתקנה סמויה בגובה 90 סיט אלא אם נדרש אחרת בתוכנית	PANDUIT CJS688T
A	גלאי פריצה טוכל צינור #16 .כבל עד דרכזות קיים	
G	גלאי נפח תקרתי- 360 טוכל צינור #16 . כבל עד דרכזות קיים	
M	מגנט מערכת פריצה שקע בדלת טוכל צינור #16 .כבל עד דרכזות קיים	
P	קודן דלתות מבוסרת	
	כוח מטפטפקודן-מערכת פריצה טוכל צינור #16 כבל עד דרכזות קיים	
	מפסק דגם 16A כחרים ו וריכון תשמלי עם שני מצבים-עלייחי ו-יוחדרחי	
	שקע חד פאזי כדום 3x16 אמפר מוגן מים ליחידה מ.א. פנימית להתקנה סמויה בתקרה. בריסים סטנדרט. באחריות הנבלן התשמל לוואם עם הנבלן מיזוג אויר את המיקום הסופי של השקע	Geuiss או Bticino
T	נגדות הכנה לתקרתוסס הכולכלת צינור 23 מיט עם חום משרה ניילון 4 מיט בין נגדות הסרטוסס לבין יח מ.א. וטופסא #55. באחריות הנבלן התשמל לוואם את הסרטוסס בתאום עם הנבלן מ.א. להתקנה סמויה בגובה 1.5 מטר אלא אם נדרש אחרת בתוכנית	

תכנית זאת יש לקרוא יחד עם תכנית פריסת קירות של אדריכל

גובה ומיקום מדוייק אביזרי חשמל ותקשורת טוכל שקעים וכוחות הפעלת יחידות מיזוג אויר - לפי תכנית פריסת קירות של האדריכל ותכנית מתכנן מיזוג אויר

מערכת חשמל :
מערכת חשמל תתבצע לפי חוק החשמל,לפי מפרט סכני
- באחריות הקבלן לבצע מערכת מושלמת ,לרבות:
בדיקת מהנדס בודק
כל עבודות חשמל ומסירה מושלמת למזמין



אופן ביצוע עבודות חשמל

א. כל מתקן החשמל יבוצע בהתקנה סמויה בקירות.תקרות ומעל תקרה אוטוסית
מעל תקרות אוטוסיות יותקנו כבלים מסוג NAXX בתעלות ובצינורות פלסטי כפיף כבד כבה מאליו .
בל.הצנרת בוכל בקרבות ותקרות תקרה מסוג פלסטי כפיף כבד כבה מאליו, לא יותקנו צנרת שרשרית.
ב. בכניסה מהפרודדור אל החדרים-תבוצע טופסת המתעמות ומסנה יש להמשיך בהתקנה סמוייה.
ג. טופסאות המתעמות יהיו עם מכסה אכומיניום הנסגר עיי 4 ברגים
כולל דיבלים. ומסוג כבה מאליו.
ד. טופסאות המתעמות לכמערכות תקשורת יהיו עם מכסה פלסטי הנסגר עיי 4 ברגים כולל דיבלים.
ה. אין לבצע המתעמות מג.ח. אחת למשנהו -אלא עיי טופסה המתעמות עם מכסה פלסטי הנסגר עיי 4 ברגים .ולכל ג.ח. יותקנו טופסה נפרדת.
ו. כל אביזר המחלי ותקשורת ישלבו עיי שלט סרדוריי.
ז. בחציית הפרודדור -בין תעלות לבין חדרים-יותקנו כבלים בתעלות רשת הסנות.
ח. טופסאות הוסבלות יותקנו 5 סיט מתחת לתקרה אוטוסית. לא יבוצע טופסאות המתעמות מעל תקרה אוטוסית פרט לתאורה. טופסאות הוסבלות לתאורה מעל תקרה אוטוסית יהיו עם מכסה הוסגר עיי 4 ברגים.
ט. כל הצנרת מעל תקרה אוטוסית תותקן באופן מסודר בתעלות. במקומות בהם אין תעלות תחזק הצנרת עיי פרופיל 2 בתקרה.
י. טופסאות המתעמות מעל לתקרה ישולבו.
יא. אבזבויות לצופי תאורה וכו' גופי תאורה אחרים-יותקנו ישרות כתקרת בטון עיי פרופילים.תיחזוק לא יובנסם על תקרה אוטוסית.
יב. כל גופי התאורה יחזוקו ישרות לתקרת בטון עיי פס ברזל מגולוון. (לא יתמכו בתקרה אוטוסית).

לפני התקנה

יש לוגיש דוגמאות לאישור המתכנן והמזמין-של כל הציוד המסופק עיי הנבלן

חדיר	מד	חזרות

MARASH ARCHITECTS LTD
מרש אדריכלים בעמ

באר שבע שדרות יצחק נתן 26 מתחם: One Plaza מרכז מסחרי
17506תא דואר 17506 Be'er Sheva 26 Yitzhak Natan One Plaza mall, P.O.Box 17509
Tel 08.627.0689 Fax 08.620.9126
אתר: www.marash.co.il דוא"ל: marash@marash.co.il

מכללת קיי-חדרי סימולציה

לעיון	לאישור	למכרז	לביצוע	AS MADE

אינג' י.אהרוני הנדסת חשמל בע"מ
רח' יהודה הנחתום 4, ב"ש
טל: 08-6238774
פקס: 08-6238776
revital@y-aharoni.co.il
תכנן: מרק
שרטט: טוביה
אישר: י.אהרוני
קנ"מ: 1:50
מהדורה: 0

תוזמין : מכללת קיי

הפרויקט : מכללת קיי-חדרי סימולציה

התכנית : תכנית כח+תאורה

תאריך	מס' עניין	מס' תכנית
24.11.2019	7876-1	2019/7876

שם הקובץ	C:\Disk_D\7876\7876-1.dwg
תאריך עדכון	04.02.2020

C:\Disk_D\7876\7876-1.dwg, 50, 05/02/2020 07:36:41