

הערות לתשתיות תא תרגול ילדים ממתכת

מכללת אחווה

כללי

1. החדר המארח עם תא השמיעה יהיה מוגש.
2. התא הינו בעל מידות חיצוניות של כ- 3.25 X 2.70 מ' וגובה של 2.48 מ' . מידות מדויקות יינתנו לאחר קביעת זהות הספק! .
3. משקל התא הינו כ - 2,760 ק"ג.
4. יש לוודא עם מהנדס הקונסטרוקציה שהמבנה עומד בלחץ הסטטי של התא לפני כל ביצוע.
5. יש לוודא שגובה החדר באזור התא יהיה לפחות 3.00 מ' ללא צנרת מעל התא.
6. יש לחלק את החדר המארח הגדול לשני חדרים: חדר אחד עבור תא השמיעה וחדר שני לשימוש עתידי.
7. רוחב החדר שבו יהיה תא השמיעה לאחר החלוקה יהיה 3.60 מ'.
8. יש לחסום את הקיר האחורי של החדר בעל החלונות הגדולים עם קיר גבס.
9. את עבודות הגמר – תקרה אקוסטית, צבע, ריהוט, סגירת מרווחים, שטיחים – מומלץ לבצע לאחר התקנת תא השמיעה.

בנייה

1. יש לבטל את הקיר האלכסוני הבנוי היום מצד שמאל של דלת הכניסה.
2. יש לבטל את הארון שבצד ימין של דלת הכניסה ולפתוח את הגומחה עד גובה התקרה.
3. בגומחה שנוצרה מימין לדלת הכניסה יש להתקין כיור.
4. יש לבנות קיר מגבס דו קרומי שיחלק את החדר לשניים, רוחב החדר לתא השמיעה יהיה 3.60 מ' נטו.
5. יש לבנות קיר מגבס דו קרומי לכל רוחב החדר שבו יהיה תא השמיעה האוטם את החלון האחורי וצמוד אליו.
6. עובי קירות הגבס הדו קרומיים שייבנו יהיה כ - 15 ס"מ.
7. מומלץ שבהרכב הקירות הדו קרומיים, אחד מלוחות הגבס בכל צד יהיה בעל תכונות אקוסטיות מתקדמות כמו SILVER BOARD או דומה לו.
8. הקירות הדו קרומיים ייבנו בין הרצפה לתקרת הבטון.
9. בין המסילות של הקירות לרצפה ולתקרת הבטון יש לשים קומפריבנד או סרט ספוג שווה ערך למניעת זליגה אקוסטית.
10. המרווח בין לוחות הגבס שבכל קיר ימולא בצמר סלעים במשקל של 80-100 ק"ג למ"ק.
11. מומלץ לאטום את המרווח בין לוחות הגבס לתקרה ולרצפה עם סיליקון אקוסטי.
12. יש לוודא שהחיבור בין לוחות הגבס מצד אחד של המסילה שעליה נבנה הקיר , לא יהיה מול החיבור בין לוחות הגבס בצד השני.
13. לפני התקנת הלוחות לניצבים יש להדביק על הניצבים סרט קומפריבנד או שווה ערך - סרט ספוג המשמש לחציצה בין אלמנטים וע"י כך מפחית מעבר ויברציות.
14. יש לוודא איטום מוחלט של הקירות למניעת הפרעות רעש לבדיקות השמיעה.
15. יש לבטל את דלת הכניסה הקיימת היום ולהחליפה בדלת הנפתחת לתוך החדר ישירות מהמסדרון.
16. הדלת החדשה צריכה להיפתח לצד ימין, להיות ברוחב 1 מ', בעלת הנחתת רעש של לפחות 34db עם איטום גומי במשקופים ואיטום בסף. לדלת לא יהיה חור עובר למפתח.
17. יש להתקין דלת נוספת עבור החדר החדש שנוצר (לשימוש עתידי) בקצה השמאלי של המסדרון. מומלץ שגם מפתח דלת זו יהיה 1 מ'.
18. תקרת חדר בודקת השמיעה תהיה תקרה אקוסטית עם מנורות שקועות בתוכה בעלות הצתה אלקטרונית.
19. ע"מ להשיג הפרש גבהים מינימלי בכניסה לתא השמיעה, מומלץ למקם את תא השמיעה על רצפת הבטון או על ריצוף במפלס נמוך יותר משאר הריצוף בחדר.
20. יש לפרק את הריצוף הקיים בחלק הרחוק של החדר מהקיר האחורי למרחק 3 מ'.
21. הפרש הגבהים בין המרצפות לבין המפלס הנמוך יותר ייקבע לפי סוג התא שיירכש.
22. יש לוודא שהמשטח שעליו יעמוד תא השמיעה יהיה מפולס.

23. את עבודות הריצוף עד התא יש להשלים לאחר הרכבתו.
24. את עבודות הגמר – קירות, תקרה אקוסטית, צבע, שטיחים – מומלץ לבצע לאחר התקנת תא השמיעה.
25. יש לסגור עם לוח גבס את המרווח בין הקירות לתא השמיעה.

מיזוג אוויר

1. יש לוודא מיזוג אוויר ואוורור בעל ספיקה מינימלית של 300 CFM לתא – עם שליטה מקומית מחדר הבדוק – תכנון ע"י מתכנן מיזוג האוויר.
2. תחום טמפרטורות – טמפרטורה נומינלית $18-21^{\circ}\text{C}$, לחות יחסית נומינלית 40%.
3. תנאי הטמפרטורות הנ"ל צריכים להישמר הן בחורף בזמן חימום, והן בקיץ בזמן קירור, לכן דרושה שליטה מקומית כדי לאפשר תנאי סביבה כמפורטים כאן.
4. חיבור התא למערכת מיזוג האוויר יעשה ע"י תעלות מיציאות מיזוג האוויר המחוברות לכניסות האוויר הנמצאות על גג התא ומתאימות לתעלות "8".
5. מיזוג האוויר לאזור קלינאיות התקשורת באחריות מתכנן מיזוג האוויר.

חשמל

1. מתקן החשמל וההארקות לציוד הקליני/דיאגנוסטי יהיו עפ"י ת"י 5740 מקבוצת שימוש 1.
2. שקעי המתח להזנת המכשור ותא השמיעה יזונו מקו נפרד ויופעלו ע"י מפסק ראשי עם מפסק פחת.
3. הספקת החשמל למכשירים ליד התא, תהיה ע"י 8 שקעים של 230V שימוקמו על הקיר השמאלי במרחק של 3.20 מ' מקיר הגבס האחורי בגובה של מעל 90 ס"מ וכן 4 שקעים נוספים על הקיר השמאלי ליד מיקום הטימפנומטר במרחק 4.20 מ' מהקיר האחורי, גם הם בגובה של מעל 90 ס"מ.
4. יש להתקין 2 שקעי כוח על הקיר השמאלי במרחק של 3.20 מ' מקיר הגבס האחורי ובגובה 60 ס"מ.
5. יש למקם שלושה שקעי רשת מחשבים על הקיר השמאלי ליד מיקום הבודקת במרחק 3.2 מ' מהקיר האחורי בגובה 90 ס"מ ושקע רשת מחשבים בגובה 60 ס"מ ובמרחק של 3.20 מ' מהקיר האחורי.
6. יש להתקין שני שקעי רשת מחשבים על הקיר השמאלי ליד הטימפנומטר במרחק 4.20 מ' מהקיר האחורי, בגובה 90 ס"מ.
7. יש להתקין 2 שקעי מתח על הקיר הימני במרחק 4 מ' מהקיר האחורי ובגובה 60 ס"מ.
8. יש למקם 2 שקעי מתח על הקיר הימני במרחק 2.70 מ' מהקיר האחורי מעל התקרה האקוסטית ובגובה 2.70 מ' מהריצוף, ע"מ לספק מתח לתא השמיעה.
9. שקעי המתח אלו לתא נשלטים ע"י מפסק הנמצא ליד דלת הכניסה בסמוך למפסק מחלף.
10. יש להתקין שקע הארקה להארקת תא השמיעה מעל התקרה האקוסטית על הקיר הימני במרחק 2.75 מ' מהקיר האחורי ובגובה 2.70 מ' המחובר ישירות ללוח הראשי.
11. יש להאריק את התא בזמן ההרכבה עם חוט הארקה גמיש ומבודד בקוטר 16 mm^2 לשקע הארקה בקיר.
12. ההארקה לתא תבוצע בשיטת שוות פוטנציאל.
13. הדלקת וכיבוי האור בחדר יעשו ע"י מפסק מחלף האחד משמאל לכניסה לחדר והשני על הקיר השמאלי ליד שולחן הבודקת במרחק 3.20 מ' מהקיר האחורי ובגובה של 1.20 מ'.
14. השליטה על שקעי הכוח לתא השמיעה תהיה בעזרת מפסק שיהיה משמאל לדלת הכניסה.
15. מתחת המפסקים בכניסה לחדר ובגובה 60 ס"מ יותקן שקע מתח.
16. התאורה תהיה מסוג LED למניעת רעשים.
17. על הקיר השמאלי סמוך לתא השמיעה במרחק 3.3 מ' מהקיר האחורי ובגובה 1.50 מ' תותקן מנורה.
18. מתחת למנורה בגובה 1 מ' יותקן המפסק להדלקתה.
19. על הקיר מעל הכיור תותקן מנורה.
20. הדלקת המנורה שמעל הכיור תבוצע ע"י מפסק שיותקן על הקיר הימני בכניסה לגומחה.
21. מתחת המפסק בגובה 60 ס"מ יותקן שקע מתח.

טבלת שקעים ומפסקים

סוג	מפעיל	כמות	מרחק מקיר אחורי מ'	גובה מ'	קיר ימני/שמאלי
מפסק מחלף	תאורת חדר - כניסה	1			כניסה
מפסק מחלף	תאורת חדר - קלינאית	1	3.3	1.1	קיר שמאלי
מפסק	שקעי תא שמיעה	1			כניסה
מפסק	תאורת קיר קלינאית	1	3.6	1	קיר שמאלי
מפסק	תאורת כיור	1	5.5		קיר ימני (ארוך)
שקע רשת		3	3.2	0.9	קיר שמאלי
שקע רשת		1	3.2	0.6	קיר שמאלי
שקע רשת		2	4.2	0.9	קיר שמאלי
שקע מתח 220V 16A		8	3.2	0.9	קיר שמאלי
שקע מתח 220V 16A		4	4.2	0.9	קיר שמאלי
שקע מתח 220V 16A		2	3.2	0.6	קיר שמאלי
שקע מתח 220V 16A		2	4	0.6	קיר ימני
שקע מתח 220V 16A	תא שמיעה	2	2.7	2.7	קיר ימני
שקע הארקה	תא שמיעה	1	2.7	2.7	קיר ימני
שקע מתח 220V 16A		1		0.6	כניסה לחדר
שקע מתח 220V 16A		1	5.5	0.6	קיר ימני

ריהוט

- יש להתקין שולחן בצורת ר צמוד לתא השמיעה.
- אורכו של החלק הרחב יהיה 2.10 מ' ורוחבו 55 ס"מ והוא יוצמד לתא השמיעה מתחת לחלון.
- אורך החלק הצר יהיה 1.80 מ' ורוחבו 45 ס"מ והוא יהיה צמוד לקיר השמאלי.
- בחלק הרחב של השולחן , במרחק 1.00 מ' מהקיר השמאלי וצמוד לקיר התא יש להכין מעבר לכבלים (חור עגול) בקוטר של 8 ס"מ.
- בתוך תא השמיעה מומלץ להתקין 2 שידות עם דלתות הזזה עבור אחסון משחקים בעומק 40 ס"מ, בגובה 90 ס"מ ואורך 90 ס"מ כל אחת, שיותקנו צמוד לקיר האחורי מצד ימין ומצד שמאל .
- בתוך תא השמיעה יהיה שולחן נמוך (לילדים הנבדקים) עם כיסא מתאים.
- מומלץ להכין בנוסף בתוך תא השמיעה 2 כיסאות למבוגרים.
- מומלץ להתקין ארון בעומק 40 ס"מ ואורך של 1.2 מ' על הקיר מצד שמאל של הכניסה .
- מומלץ להכין שידה תלויה בעומק 30 ס"מ , בגובה 50 ס"מ ובאורך 80 ס"מ שתתלה מעל הטימפנומטר.
- מומלץ להכין שידה בעלת 3 מגרות על גלגלים בגובה 60 ס"מ ורוחב 50 ס"מ שתהיה מתחת החלק הרחב של השולחן.

