

המועצה להסדר הימורים בספורט



תיק מוצר

אולם ספורט גדול

**מהדורה 2
דצמבר 2016**

תיק מוצר

אולם ספורט גדול

המועצה להסדר הימורים בספורט (להלן: "המועצה") פעולת ליישום התכנית הלאומית למתקנים ומבקשת לחלק תמיכה להקמת אולמות ספורט, המיועדים לאימון נוער תחרותי בענפים השונים. התכנון וההקמה של המתקנים הינו באחריות הגורם אשר יזכה במכרז מתוך המכרזים השונים אשר תפרסם המועצה מעת לעת (להלן: "הרשות").

תיק מוצר

אולם ספורט גדול

תכן העניינים

חלק א' -

מוקדמות והגדרות

1. תיאור כללי ומטרת תיק המוצר
2. הנחיות כלליות להליך התכנון וההקמה

חלק ב' -

איפיון המתקן

1. ייעוד המתקן;
2. התכולה הכללית של המתקן;
3. מיקום המתקן וקשר עם מתקנים אחרים
4. פיתוח השטח באתר
5. פרוגרמת שטחים בסיסית ואופציונאלית.
6. מבנה האולם.
7. אולמות פעילות נוספים אופציונאליים
8. מלתחות ושירותים
9. שטח ישיבה לקהל
10. מערכות אלקטרו-מכאניות.
11. התאמה לנכים.
12. ציוד ספורט

חלק ג' -

נספחים

1. נספח א' - תכנית אולם בסיסי

תיק מוצר

אולם ספורט גדול

חלק א'

מוקדמות והגדרות:

1. תיאור כללי ומטרת תיק המוצר:

תיק מוצר זה מכיל הנחיות המועצה לתכנון והקמה של אולם ספורט גדול (להלן: " המתקן ") בתכולה כדלקמן:

- אולם מקורה וממוזג – זירה כולל שוליים במידות 24.0 מ' X 45.0 מ'.
- חללים צמודים לאולם עבור שטחי תפעול – לרבות מלתחות ושירותים.

תיק מוצר זה נועד להגדרת האפיון הכללי ולקביעת הנחיות היסוד לתכנון ולהקמה של המתקן, במסגרת התקציבית של קרן המתקנים. התרשימים המצורפים למסמך זה כנספחים הינם תרשימים סכמטיים בלבד וללא קנה מידה, ונועדו רק על מנת להבהיר האפיון וההנחיות. המידות הקובעות הן המידות המפורטות בתיק המוצר. בכל מקרה התכנון וההקמה של המתקן יבוצעו בכפוף לכל הנחיות תיק מוצר זה, ללא סטיות כלשהן, אלא אם התקבל אישור מפורש של קרן המתקנים.

בכוונת המועצה להפעיל במהלך התכנון המפורט וההקמה גורם בקרה מקצועי מטעמה, אשר יוודא קיום כל התנאים המקצועיים, לרבות התאמת התכנון והביצוע לתיק המוצר ועמידה בלוחות זמנים.

2. הנחיות כלליות להליך התכנון וההקמה:

2.1 התאמה לחוקים ותקנות

התכנון וההקמה של המתקן יתבצעו בכפוף להוראות כל דין, לתקנים הישראליים התקפים (ובהעדרם – לתקן של ארץ מוצא הציוד, או תקן אירופאי מקובל), ולכל הוראות המסמכים הסטטוטוריים התקפים והחלים על האתר בו מוקם המתקן, לרבות תכניות מתאר /בנין ערים, היתרי בנייה, אישורי אכלוס, הנחיות ואישורי רשויות סטטוטוריות וכיו"ב. המפרט המחייב לתכנון ולביצוע העבודות, באחריות הרשות, יהיה שילוב של המפרט הכללי ("האוגדן הכחול") והמפרט המיוחד אשר יוכן ע"י צוות המתכננים / היועצים מטעם הרשות בכפוף להנחיות תיק המוצר.

תיק מוצר

אולם ספורט גדול

2.2 רמת התכנון הנדרשת

יש להדגיש כי חוסר תכנון ברמה הולמת ישפיע באופן ניכר על היכולת של המתקן להתקיים ולתפקד לטווח ארוך, ומתקן ברמה לא מספקת תרתיע משתמשים פוטנציאליים תוך הגדלת תוצאות התפעול השוטף. על כן תכנון מתאים, ניהול ותחזוקה הינם קריטיים להצלחתו של המתקן. יש לתת את הדעת במהלך התכנון לאפשרויות ההגדלה של המתקן בעתיד. על הרשות לקבוע מהם המקורות שיעמדו לטובת המתקן על מנת לתחזק אותו ולשמר את איכותו לאורך זמן.

2.3 צוות התכנון הנדרש

הרשות תפעיל לצורך התכנון וההקמה של המתקן צוות מתכננים/יועצים אשר יכלול לפחות את המומחים במקצועות המפורטים להלן:

- אדריכלות.
- ייעוץ קונסטרוקציה.
- ייעוץ חשמל, מערכות מ.נ.מ ותאורה.
- ייעוץ תברואה.
- ייעוץ מיזוג אוויר ואורור
- ייעוץ נגישות.
- ייעוץ בטיחות.
- ייעוץ אקוסטי.
- אדריכלות נוף, תנועה ודרכים.
- ייעוץ קרקע וביסוס.
- ניהול פרויקט ופיקוח באתר.

יועצים נוספים, במידה ויידרשו ע"י הרשות לצורך השלמת התכנון.

תיק מוצר

אולם ספורט גדול

- 2.4 בדיקות מקדימות
לפני תחילת התכנון יש לערוך בדיקות מקדימות של תנאי הקרקע, על מנת לשמש בסיס לתכנון.
- 2.5 בקרה
הרשות תעמיד לרשות הבקרה מטעם המועצה כל תכנית ו/או מסמך הנדרשים לה לצורך ביצוע הבקרה כיאות, בכל עת במהלך התכנון וההקמה של המתקן.
הקבלן/הקבלנים המבצעים מטעם הרשות יהיו קבלנים רשומים כחוק בסיווג מתאימים ובעלי ניסיון בביצוע העבודות המוטלות עליהם.
- 2.6 רישוי ורישוי עסקים
יש לתת את הדעת בשלבי התכנון והרישוי גם להוראות המיוחדות של הרשות המקומית בקשר עם קבלת רישיון עסק למתקן היה ויידרש כזה.

תיק מוצר

אולם ספורט גדול

חלק ב' אפיון המתקן:

1. ייעוד המתקן:

אולם קהילתי המיועד לאימון נוער תחרותי בענפים השונים, לרבות זירה תקנית למשחקי כדורעף, כדורסל וכדוריד. האולם מותאם גם להתעמלות, אימון אירובי, אמנויות לחימה, ג'ודו, יוגה, טניס שולחן ושיעורי מחול, כמו גם לדרמה ואסיפות לסוגיהן. המתקן מיועד לפעול בשעות היום והערב. המתקן יהא מונגש באופן מלא לנכים אורחים.

המתקן איננו מותאם לקיום משחקים עם מכירת כרטיסים.

2. התכולה הכללית של המתקן:

- אולם ראשי במידות נטו של 24.0 מ' x 45.0 מ'. (זירה כולל שוליים).
- מתקן מיזוג אוויר ותאורה לאולם.
- מבואת כניסה, שטחי תפעול, מלתחות, שירותים, חדרי שופטים/מאמנים וכו'.
- תוספת יציע ומושבבים לאולם הינה אופציונלית לשיקול דעתה של הרשות.

3. מיקום המתקן וקשר עם מתקנים נוספים:

מיקום המתקן יבטיח:

מיקום מרכזי נגיש לאוכלוסיות היעד, המאפשר דרך גישה מוסדרת ושטחי תפעול וחניה מספקים, בהתאמה לצרכי התפעול של המתקן. ש חשיבות ניכרת במיקום האולם והגישה אליו בדרך שתאפשר הפעלתו הן בשעות היום והן בשעות אחר הצהרים והערב; לכן יש להבטיח מצד אחד אפשרות לקשר למתקנים / מוסדות חינוך סמוכים - על פי התנאים במקום, אבל גם אפשרות להפעלה לאורך שעות פעילות ארוכות יותר לקהילה, לרבות כניסה ישירה מרווחת ומעוצבת באופן מזמין.

תיק מוצר

אולם ספורט גדול

אולם הספורט יכול להיבנות כחלק ממבנה חינוך או ממבנה קהילתי אחר הכולל גם פעילויות חינוך, ספורט וקהילה נוספות.

מומלץ כי האולם יבנה בסמוך למגרשי ושטחי ספורט נוספים פתוחים. סמיכות כזו יכולה לשרת הן את מגוון הפעילויות עצמן ומכאן את כוח המשיכה של המתקן והן ליצור חסכון בעלויות התפעול השוטפות. במקרה כזה יש לבחון את הפניית האולם ומיקום הכניסות בהתייחס לקשר עם פעילויות החוץ.

יש להבטיח עמידה בדרישת הבעלות או זכויות אחרות – כמוגדר במסמכי הקרן. יש לוודא התאמה מלאה של המתקן המוצע לייעוד הקרקע בתכנית הסטטוטורית התקפה החלה על האתר.

מומלץ לבחור אתר שיאפשר גידול עתידי של המתקן.

4. פיתוח השטח באתר:

הצורך בגידור היקפי סביב המבנה ייקבע ע"פ דרישות ספציפיות של הרשות. על התכנית להבטיח פיתוח שטח היקפי ברמה איכותית לרבות התייחסות לגינון, לתאורה, לרחבת כניסה, ולשטחי חניה מספקים. יובטחו מסלולי תנועת הולכי רגל, לרבות מסלולי תנועה מונגשים, מופרדים מתנועת רכב.

ליד הכניסה יותקן מתקן לחניית אופניים הנצפה מן הכניסה הראשית. תוצע חניית רכב בהיקף מותאם לכמות המשתתפים המתוכננת וכן לחניית הורים וחניית נכים.

5. פרוגרמת שטחים נדרשת

תרשים סכמטי של המבנה – ראה נספח א' המצ"ב;

5.1 המבנה אמור להיות מותאם להיקף המשתמשים ולאופי הפעילות כפי שיוגדר על ידי הרשות לפני התכנון. במסגרת התקציבית של קרן המתקנים הוגדרו שטחי המינימום של כל פונקציה במבנה.

תיק מוצר

אולם ספורט גדול

5.2 כל אתר מחייב כמובן בחינה פרטנית של הפרוגרמה הנדרשת, אולם אולמות

גדולים צריכים להכיל לפחות את המרכיבים הבאים:

- אולם הפעילות הראשי
- מבואת כניסה
- מחסני ציוד ומזרנים (שימוש במרחב מוגן לצרכי אחסון יהיה עפ"י תקנות פיקוד העורף/הג"א)
- פינת שתייה
- שירותים כולל שירותים לנכים
- מלתחות
- חדר ניקיון
- חדר תפעול ומערכות.
- חדרי שופטים/מאמנים

5.3 פרוגרמה בסיסית של מבנה (השטחים בנטו)

א	תיאור	מ"ר נטו	הערות
ב	מבואת כניסה	50	כולל פינת שתיה
ג	אולם ספורט 24 X 45 מ'	1080	זירת כדוריד, כדורסל וכדורעף
ד	מחסן ציוד	105	חיבור ישיר לאולם בדופן הארוכה.
ה	מחסן מזרונים	15	מוגן אש
ו	מלתחות עם שירותים ומקלחות צמודים.	80 = 40X2	כולל 5 מקלחות, 2 אסלות, משתנה, שני כיורים כ"א
ז	חדר מאמנים/ שופטים	32=2X16 16=16X1 סה"כ 48 מ"ר	כולל מקלחת, שירותים וכיור. חדר מאמנים/ שופטים שלישי אופציה- לא חובה.
ח	שירותים לנשים, גברים, נכים	12 מ"ר מינימום	יש להתאים להל"ת
ט	חדר תפעול	8	
י	חדר ניקיון	5	
יא	סה"כ שטח מבנה נטו	1403	
יב	סה"כ שטח מבנה ברוטו	1494	

תיק מוצר

אולם ספורט גדול

6. מבנה האולם :

6.1 הנחיות תכנון כלליות:

- גבה הנקי של האולם מעל זירת הפעילות לא יפחת מ 7.0 מ' נטו. ואולם, באולם הנבנה בצמידות למוסד של אנשים עם מוגבלויות, אשר צפוי שישרת בעיקר ספורטאים בעלי מוגבלויות, תורשה המועצה לאשר מראש הקמת אולם בגובה (נקי מעל זירת הפעילות) של 6.5 מ' בלבד.
- מוצע למקם את השירותים לרבות שרותי נכים בסמוך למבואת הכניסה.
- יש לתכנן גישה ישירה מהאולם לשטחי האחסון של ציוד ספורט ומזרנים לאולם.
- אין להשתמש בשטח האולם כמסלול מעבר לשטחי המבנה.
- מומלץ לשקול מבנה גג לא שטוח אשר יבטיח ניקוז, בידוד תרמי ובידוד אקוסטי איכותי,
- יש לשקול בתשומת לב רבה תכנון תוספת חלונות להחדרת אור טבעי לאולם אך יש להבטיח כי תימנע קרינה ישירה העלולה ליצור הפרעה לפעילות וכן ללא פגיעה בהתאמה לדרישות לשימוש יעיל בקירות למתקנים השונים. יש לבחון את קיומו של פתרון מעשי לתפעול של מערכת נוחה להאפלת האולם.
- יש להימנע מחלונות בקצות האולם.
- יש לתת את הדעת לתכנון מפורט של משטחי הקירות ולהימנע מאלמנטים בולטים שיכולים להוות סכנה למשתמשים באולם כגון ידיות בולטות, מתקני חשמל וכד'.
- יש להבטיח ניגודיות מספקת בין רצפת האולם לקירות ולתקרה המסייעת לאוריינטציה. החזרי האור הרצויים מהקירות והרצפה הם כ-50% ואילו מהתקרה כ-90%.
- יש להבטיח בתכנון בידוד תרמי איכותי לקירות ובמיוחד לגגות המבנה. לנושא זה חשיבות רבה באשר לפוטנציאל לחסכון באנרגיה בעת חישוב גודל מתקן מיזוג האוויר.
- תותקן מחיצת חלוקה לרוחב האולם ולכל גובהו. המחיצה נעה (מתרוממת או יורדת עד לרצפת האולם), אקוסטית משתי יריעות ארג חסין אש, הכול בשלמות, לרבות מערכת ההנעה החשמלית, הבלמים וכיו"ב.

תיק מוצר

אולם ספורט גדול

6.2 רצפת האולם :

יש להקדיש תשומת לב רבה לבחירת סוג הרצפה והתאמתה לשימוש העיקרי של האולם תוך התחשבות בנושא הגמישות הנדרשת, הקשיות, מניעת החלקה, גוונים, מוליכות החום, בליעה אקוסטית, נוחיות תחזוקה ואורך חיים.

ניתן לבחור אחת החלופות שלהלן לביצוע הרצפה באולם :

רצפת פרקט בנויה עץ מייפל על תשתית צפה מורכבת משתי שכבות סנדוויץ' של 12 מ"מ כ"א בתחתית התשתית מחוברת על כריות גומי ביו מכאניות על פי תקן PART2 18032 DIN מאושרת על ידי FIBA

או :

רצפת פרקט בנויה מייפל המחובר לקורות בחתך 45X60 מ"מ בתחתית הקורות כריות גומי ביו מכאניות על פי תקן כנ"ל

או :

רצפת פוליאוריטן גמישה יצוקה באתר מורכבת משתי שכבות (בסיס קשיח ושכבה חיצונית בעובי כולל של 15 מ"מ לפחות) על פי תקן DIN או תקן EN מתאים לשימוש באולמות ספורט.

או:

יריעות PVC או גומי בעובי 6-9 מ"מ מורכבות מ-2-3 שכבות הכוללות שכבת ספוג פוליאוריטני ושכבות גמר. על פי תקן DIN או תקן EN מתאים לשימוש באולמות ספורט.

הערה: על הרצפות לעמוד בכל תקני האש במדינת ישראל.

6.3 אקוסטיקה :

יש לשקול, בהתאמה לחוות דעת של יועץ מקצועי, התקנת חומרים אקוסטיים בחלקים העליונים של הקירות ובתקרות, על פי הצורך, על מנת לשפר את הבליעה ולצורך מניעת הדהוד.

זמן הדהוד מרבי של 1.2-1.5 שניות בתדרי הביניים מומלץ.

תיק מוצר

אולם ספורט גדול

6.4

מידות הזירה ומרווחים:

סימון הזירה של מגרשי הכדוריד, הכדורסל והכדורעף - ראה בנספח א'.
מידות זירת המגרש: 45.0 מ' x 24.0 מ' (כולל שוליים).
מידות בין קווי המגרש לזירת כדור יד 40.0 מ' x 20.0 מ'.
שוליים נדרשים מחוץ לקוי מגרש הכדוריד הינם: ביחס לקוי האורך - 2.0 מ' לפחות בכל צד; ביחס לקוי הרחב - 2.5 מ' לפחות בכל צד.
תיבנה גומחה בקו האורך של המגרש (בצד אחד), בניצב לקו האמצע של המגרש עבור שולחן מזכירות, במידות מינימום של 4.0 מ' רחב, 1.5 מ' עומק, 2.5 מ' גובה. (בנוסף על השוליים של 2.0 מ').

7.

מלתחות ושירותים – הנחיות תכנון

7.1

- לעיתים רבות רמת הביצוע וחומרי הגמר של המלתחות והשירותים היא זו הקובעת את היחס אל המתקן ואת רמת המתקן כולו. על כן יש להקפיד בין היתר גם על הנושאים הבאים:
- יש לחשב את כמות חדרי ההלבשה ושטחם בהתאמה לכמות המשתמשים במתקן בזמנית. כללית ניתן להעריך את השטח הנדרש לפי 1 מ"ר למשתמש.
 - יש לתכנן את השטחים באופן שווה לנשים ולגברים ולהתאים את חישובי הדרישה לקבועות סניטאריות לדרישות ה"ת".
 - מוצע לשקול תכנון אזור ביניים "באפר" שיכול לאפשר להרחיב צד זה או אחר של המלתחות על פי הצורך.
 - יש להבטיח שימוש בחומרים מעולים בעלי עמידות בוונדליזם ואורך חיים ארוך במיוחד.
 - יש לאפשר ככל הניתן הכנסת תאורה טבעית.
 - רצוי להימנע מהרכבת תקרות פריקות הרגישות ביותר לוונדליזם.
 - יש להבטיח אוורור טבעי מספק.
 - מוצע למקם את ארונות אחסנת הביגוד ("לוקרים") בפרוזדורים משותפים למניעת פגיעה ולגמישות בשימוש.

תיק מוצר

אולם ספורט גדול

7.2 מחיצות וגמרים במלתחות והשירותים:

הכמויות והשטחים – בכפוף להוראות הל"ת העדכניות.
המחיצות – או מחיצות בנויות עם חיפוי קרמיקה או גרניט-פורצלן, או מחיצות מתועשות מסוג TRESPA או ש"ע.
ריצוף אזורים רטובים יבוצע באריחים נגד החלקה על פי ת"י.
הריצוף וחיפוי הקירות/המחיצות הפנימי - גרניט-פורצלן או קרמיקה, עם "רובה" מתאימה, עד לגובה 2 מ' לפחות.
ניתן לשקול יצירת תאי מקלחת פרטיים לתוספת פרטיות למשתמשים.

7.3 כלים ואביזרים סניטריים בשירותים/מלתחות

- אסלות – תלויות מחרס לבן, עם מושב ומכסה פלסטיק כבד.
- האסלות יופעלו ע"י מזרמים סמויים בקיר עם לחצן אנטי ונדאלי.
- כיורים – מותאמים לעמידות גבוהה, שקועים במשטח אבן קיסר או שווה ערך מאושר, ואו יצוקים כמקשה אחת כיור ומשטח.
- ברזי הכיורים יהיו ברזי לחיצה אנטי ונדליים ו/או ברז רגיל אנטי ונדאלי ו/או ברז אוטומאטי אלקטרוני.
- ליד הכיורים יותקנו סבוניות ומתקני ייבוש ידיים אוטומטיים.
- משתנות – מחרס לבן.
- שטיפת המשתנות – על ידי לחצן לחסכון במים, ו/או מזרם אלקטרוני אוטומאטי.

7.4 אזור מלתחות ושירותים

המלתחות והשירותים יתוכננו לאזור טבעי בלבד; יורשה אזור מאולץ לשירותים בלבד;

7.5 חדר התפעול

בחדר זה תמוקמנה ההפעלה והאינדיקציה של המערכות החשמל המיזוג והבקרה השונות.
בחדר זה יוצב גם מכשיר "דפיברילטור" - מכשיר החיאה אוטומטי מדגם וסוג המאושר על ידי משרד הבריאות.

תיק מוצר

אולם ספורט גדול

8. שטח ישיבה לקהל :

ניתן לכלול באולם, שטח נוסף להקמת יציעים עם מושבים במספר שורות, לאורך קו האורך של המגרש, עבור מקומות ישיבה וצפייה המיועדים להורים וקהל מעודדים.

סעיף זה אינו נכלל במסגרת התקציב לאולם גדול, למעט התוספת בגין מושבים באולם כמתואר בסעיף ג' בנספח לתיק המוצר – אומדן תקציבי. מודגש כי המתקן אינו מיועד לקיום תחרויות בתשלום וכי על אזור הקהל להיות תואם את כל דרישות התקנות והוראות כל דין.

9. מערכות אלקטרו – מכאניות:

9.1 תאורה

- באולם תותקן מערכת תאורה בעוצמה אופקית של 500 לוקס ממוצע (מקדם תחזוקה 0.8), אחידות 0.7 לפחות, מקדם סינוור 50 מדוד בגובה 1 מ' מעל הרצפה.
- מומלץ לבחון אלטרנטיבה של ביצוע מערכת התאורה באולם בשיטת LED. תאורת LED מגיעה לעוצמות ולערכים הנדרשים, תוך חסכון באנרגיה ואורך חיי המנורות באופן משמעותי. יש לוודא אספקת פנסי תאורת LED אסימטריים מתוצרת בינלאומית מוכרת, עם התאמה לתקן ישראלי 20 למנורות LED, גוון 4,000 קלווין ובטיחות פוטוביולוגית ברמה של $GR=0$. לוודא שאורך חיי המנורות לא פחות מ-50,000 ש"ע.
- מתקן התאורה יאפשר התאמה לשימושים שונים באולם לרבות הרצאות ומופעים. מומלץ לבצע הפרדה בלוח הבקרה לעוצמות תאורה שונות, בהתאמה לפעילויות שונות, לצורך חסכון באנרגיה.

9.2 תאורת חוץ ותאורת חרום

תותקן מערכת תאורת חוץ אשר תבטיח תנועה בטוחה ובטיחותית בכל שטח המתקן בשעות החשיכה. עוצמת התאורה בשבילי הגישה לא תפחת מ-25 לוקס. תבוצע תאורת חרום בהתאם לתקנות. תכנון המערכות יבטיח נגישות נוחה ופשוטה לתחזוקה.

תיק מוצר

אולם ספורט גדול

9.3 מערכות מתח נמוך מאד
בשטח המתקן תותקן מערכת כריזה חרום בהתאם לנדרש בתקנות.
במבנה יותקנו בכפוף לדרישת הרשויות המוסמכות - מערכות גילוי אש/ עשן וכן מערכת אבטחה ותאורת חרום.

9.4 תברואה:
חישוב הדרישות התברואתיות המינימאליות יהא על פי המהדורה האחרונה של הל"ת ובאישור משרד הבריאות בהתאמה לתכנון כמות המשתתפים והשוהים במתקן.
תובטח אספקת מים קרים וחמים למקלחות.
תובטח אספקת מי שתייה באמצעות מכשירים מתאימים.
תותקנה מערכות חסכון במים וכן מערכת סולרית לחימום מים.

9.5 אוורור ומיזוג אוויר :
א. התיאור בסעיף זה מתייחס למתקן מיזוג האוויר עבור חלל האולם (זירה+ יציעים)
ב. מערכת מיזוג האוויר תתוכנן ותבוצע כך שתתאים לגודל האולם ותכולתו ותיתן מענה מלא לאוורור ומיזוג אוויר ותנאי נוחות בכל מזג אויר .
ג. המערכת תמזג (קירור וחימום) את כל תכולת האולם והיציעים לטמפרטורה של 22 מעלות צלסיוס פלוס מינוס שתי מעלות. המערכת תאפשר הפעלה לקבלת אוויר צח גם ללא חימום או קירור .
ד. מערכת מיזוג האוויר תעמוד בכל דרישות ותקנות בטיחות אש .
ה. מערכת מיזוג האוויר תעמוד בכל הדרישות והסטנדרטים של משרד איכות הסביבה, לרבות עמידה ברמות ובמפלסי הרעש המותרים לסביבה .
ו. מערכת מיזוג האוויר תעמוד בכל דרישות יועץ אקוסטיקה כך שלא תגרום למפלסי רעש מעל המותר בתוך האולם.
ז. יש להבטיח כי ציוד המיזוג לרבות מעבים ימוקמו באופן מוסתר. לא יותקן ציוד על חזיתות המבנה.

10. התאמה לנכים:
תובטח נגישות נכים במתקן - עפ"י התקנות והתקנים המחייבים לשימוש נכים לרבות

תיק מוצר

אולם ספורט גדול

נגישות בכניסות ובמעברים, חניה לנכים מקומות לנכים ביציע המיועד לצופים, שירותי נכים וכו'.

11. ציוד ספורט:

ציוד חובה

- 2 מתקני סל ראשיים, הכול בשלמות, כולל כל ההכנות לעיגון ברצפת האולם, ריפודי הגנה וכיו"ב.
- 2 עמודים לכדורעף, הכול בשלמות, כולל ריפוד הגנה וכל ההכנות לעיגון ברצפת האולם, להתקנה ללא כבלי מתיחה חיצוניים.
- שתי רשתות לכדורעף (אחת רזרבית), הכול בשלמות, עם כבל מתאים.
- אנטנות לרשת – 2 ו - 2 רזרבי
- מד גובה לרשת – 2.5 מ' גובה
- שני שערי כדוריד, הכול בשלמות, לרבות קשתות אחוריות ורשתות.
- יותקנו רשתות ספורט תלויות על הקירות מאחורי השערים ל"ספיגת" כדורים. מידות מינימליות של הרשתות: 8.0 מ' רוחב, 4.0 מ' גובה.
- מכשיר "דפיברילטור"

ציוד אופציונאלי

- 2 מתקני סל מתקפלים לתקרה לאימון במגרשי רוחב, הכל בשלמות, כולל ריפודי הגנה.
- 24 סולמות שוודיים
- מתח ליד הקיר
- זוג טבעות
- 6 חבלים לטיפוס על מתקן
- 4 צינורות לטיפוס
- מערכת ריהוט לחדרי הלבשה
- "לוקרים" אישיים
