



ק-1772

06/08/2017

### אלמנטים שדרוג חווית הצפייה

	תוכן עניינים
2.....	1. קרוי מושבי צופים ביציעים
2.....	2. הוספת יציעים במתקן קיים
2.....	3. מיזוג אוויר לאולמות
3.....	4. מושבים לאצטדיון החלפה או הוספה
4.....	5. מזנונים והסעדה – הקמה או שדרוג
4.....	6. לוחות תוצאות / מסכים
5.....	7. מערכות כריזה והגברה לאצטדיונים ואולמות
5.....	8. מערכת שירותים לקהל באצטדיונים ואולמות
6.....	9. מערכת כניסות וקופות

## 1. קירוי מושבי צופים ביציעים

- א. שטח – מינימום שטח גג יהיה 20% מתכולת שטח היציעים באצטדיון.
- ב. קונסטרוקציה – קונסטרוקציית הגג תהיה מפלדה תקנית. הפלדה תהייה מגולוונת או צבועה בצבע אפוקסי. הציפוי יהיה עמיד ולאורך שנים לכל תנאי מזג האוויר. הקונסטרוקציה תעמוד בכל תקני כיבוי אש.
- ג. חיפוי הגג – חיפוי הגג יהיה מחומרים העומדים באופן מלא בתקני כיבוי אש כגון פולי קרבונט, פח או אלומיניום ומחומרים עמידים לפגעי מזג האוויר. הגג ייתן הגנה מלאה בפני שמש ויהיה אטום בפני הגשמים. הגג יעמוד בתקני הרוח במדינת ישראל. משטח הגג החיצוני יקבל הגנה כנגד קרינה אולטרה סגולית (UV).
- ד. לא ניתן יהיה להכיר בקירוי מתחם נפרד של מושבי VIP, אלא בשילוב קירוי יציעים רגילים. (קירוי מושבי VIP יוכל להתבצע ביחס של 1:1 למושבים רגילים)
- ה. אומדן עלות לקירוי מושבי צופים: עד 1,200 ₪ למ"ר.

## 2. יציעים במתקן קיים

### הוספת יציעים חדשים

היציעים יתוכננו ויבנו עפ"י חוק התכנון והבניה, דרישות משרד הכלכלה ותקנות כיבוי אש, לרבות חומרים, מידות, מעברים, מדרגות, מעקות וכו'. היציעים יתוכננו ויבנו כך שניתן יהיה לצפות באירוע ספורט המתקיים בזירת המשחקים ללא הפרעה על בסיס ובדיקות זוויות ראייה בסטנדרטים מקובלים במתקני ספורט. ע"ג היציעים יותקנו מושבים כמפורט בסעיף 4 במסמך זה.

אומדן עלות ליציע חדש- 1,000 ₪ למושב (ללא כסא).

### שיפוץ/שדרוג יציעים קיימים

ניתן לשפץ ולשדרג יציעים קיימים ובלבד שהמוצר הסופי שיתקבל, יהיה בהתאמה מלאה למפורט לעיל בסעיף יציעים חדשים.

אומדן עלות ליציע משופץ- עד 550 ₪ למושב (ללא כסא).

## 3. מיזוג אוויר לאולמות

- א. מתקן מיזוג האוויר יהיה עבור חלל האולם בלבד (זירה+ יציעים).
- ב. מערכת מיזוג האוויר תתוכנן ותבוצע כך שתתאים לגודל האולם ותכולתו ותיתן מענה מלא לאוורור ומיזוג אוויר ותנאי נוחות בכל מזג אוויר.
- 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 מזוג האוויר תעמוד בכל דרישות יועץ אקוסטיקה כך שלא תגרום למפלסי רעש מעל המותר בתוך האולם.
- ז. **אומדן עלות לביצוע מערכת מזוג אוויר באולם – 850 ₪ לכל מ"ר אולם.**

#### 4. מושבים:

##### מושבים לאצטדיון- החלפה או הוספה

- א. **דרישות טכניות-** מושב מפוליפרופילן או חומר שווה ערך, עמיד בתקן אש, עמיד בקרינת UV, אנטי ונדאלי, מחובר בחיבור קבע יציב לספסל הבטון עפ"י חוק הבטיחות במקומות ציבוריים תקף למועד התקנת המושבים. המושבים יותקנו כך שניתן יהיה לצפות באירוע הספורט המתקיים בזירת המשחקים מכל מושב ללא הפרעה.
- ב. **סוג המושב-** מושב קבוע או מושב "פליפ אפ"
- ג. **מידות-** גובה משענת לא יפחת מ- 30 ס"מ (המדידה ממשטח המושב). רוחב המושב מינימום 43 ס"מ, מינימום מרחק בין מושב למושב (ציר לציר) 48 ס"מ.
- ד. **אומדן עלות-** **מושב קבוע עד 200 ₪ למושב, מושב "פליפ אפ" עד 350 ₪ למושב.** המחיר כולל את כל העלויות לרבות אספקה, הובלה והתקנה.

##### מושבים לאולמות- החלפה או הוספה

- א. **דרישות טכניות-** מושב מפוליפרופילן או חומר שווה ערך, רגיל או מרופד, עמיד בתקן אש, אנטי ונדאלי, מחובר בחיבור קבע יציב לספסל הבטון עפ"י חוק הבטיחות במקומות ציבוריים תקף למועד התקנת המושבים, המושבים יותקנו כך שניתן יהיה לצפות באירוע הספורט המתקיים בזירת המשחקים מכל מושב ללא הפרעה.
- ב. **סוג המושב-** מושב קבוע או מושב "פליפ אפ"
- ג. **מידות-** גובה המשענת לא יפחת מ- 30 ס"מ (המדידה ממשטח המושב). רוחב המושב מינימום 43 ס"מ, רוחב מינימום מושב עם ידיות 53 ס"מ- 55 ס"מ. מינימום מרחק בין מושב למושב (ציר לציר) 48 ס"מ.
- ד. **אומדן עלות-** **מושב קבוע עד 200 ₪ למושב, מושב "פליפ אפ" עד 350 ₪ למושב.** המחיר כולל את כל העלויות לרבות אספקה, הובלה והתקנה.
- ה. **מושב ע"ג ספסל מתכנס (יגיע נשלף)- 1,500 ₪ ליחידה.**

## 5. מזנונים והסעדה- הקמה או שדרוג

- א. **תכולת מימון קרן המתקנים**- קרן המתקנים תממן במסגרת הקמת מזנונים חדשים או שדרוג מזנונים קיימים את האלמנטים הבאים: הכנת נקודות קצה לכלל המערכות לרבות צנרת, תעלות, חשמל, אינסטלציה, מזוג אוויר, מנדפים לכיבוי אש וצנרת כיבוי אש. מעטפת חיצונית למזנון כולל חזית, דלפק, תריסי גלילה נגד אש, הכנה לשילוט. **קרן המתקנים לא תממן עבודות גמר, מערכות, אביזרים סניטריים, גופי תאורה וכו'.**
- ב. **מפתח לכמות המזנונים**- המפתח המינימאלי לכמות המזנונים יהיה כדלקמן: לאצטדיוני כדורגל- מזנון אחד גדול לכל 2,500 צופים (מינימום אורך דלפק 7.5 מ.א.) ועוד מזנון אחד קטן לכל 2,500 צופים (מינימום אורך דלפק 2.5 מ.א.). באולמות מזנון אחד גדול או שניים קטנים לכל 1,000 צופים.
- ג. **אומדן עלות- אומדן עלות לשדרוג או הקמת מזנון חדש 1,700 ₪ למ"ר מזנון.**

## 6. לוחות תוצאות / מסכים

- א. **אצטדיוני כדורגל**- קרן המתקנים תשתתף במימון לוח LED איכותי הכולל מערכת ממוחשבת להפעלת הלוח. מינימום שטח לוח באצטדיון 25 מ"ר. **אומדן עלות ללוח LED כולל אספקה, התקנה, מערכת ממוחשבת להפעלתו בשליטה מרחוק – 450,000 ₪.**
- ב. **אולמות ספורט**- (כדורסל) באולמות כדורסל קיים תקן מינימום מחייב ללוחות תוצאות בהתאמה לדרישות/ תקנות האיגוד, כדוגמת ליגת העל בכדורסל (עפ"י דרישות ומפרט פיב"א) לרבות שעוני 24 שניות ע"ג הסלים, סינגלים, ציוד במזכירות וכו'. מינימום שטח של לוח LED באולם 12 מ"ר.
- אומדן עלויות למערכת שעונים כולל לוחות תוצאות ומסכי LED משני צדי האולם:**
- **אולם קטן ובינוני- 450,000 ₪ (מחיר לשני מסכים)**
  - **אולם גדול- 600,000 ₪ (מחיר לשני מסכים)**
- ג. **מסכי LED לפרסום סביב כר הדשא, באצטדיוני כדורגל**- מסכי LED סביב כר הדשא ייוצרו, יסופקו ויותקנו עפ"י דרישות ההתאחדות לכדורגל ו/ או מנהלת הליגה. **אומדן עלות מכסימלי כ- 11,000 ₪ למטר אורך אחד.** האומדן כולל אספקה, התקנה, חיבורי חשמל ומחשב, הפעלה והתאמת ההתקנה לדרישות הרשויות (משטרה, כיבוי אש, משרד הכלכלה וכו'). האומדן המכסימלי הנ"ל יאושר רק במידה שמסכי ה LED יבוצעו בהתאמה מלאה ל מפרט אופ"א (מידות, איכות פיקסלים וכל שאר הדרישות הטכניות המופיעות במפרט). המפרט המחייב: LED PITCH PERIMETER BOARDS – UEFA CRETERIA גרסה יוני 2015. עלויות של מסכי LED שיבוצעו בהתאמה לדרישות ההתאחדות לכדורגל ו/ או מנהלת הליגה יאושרו בהתאם לעלות בפועל.
- ד. **מיתוג הטוטו**- תינתן למועצה חשיפה של 20% מזמן הפרסום ברוטו על מערכת ה- LED בזמן משחק או כל אירוע אחר, ללא עצירות.

## 7. מערכות כריזה והגברה לאצטדיונים ואולמות

- א. **תפקיד מערכת ההגברה** - בראש וראשונה תכלול כל מערכת כריזה את הנדרש עפ"י הנחיות משטרת ישראל למערכת כריזה חירום, כך שתישמע בכל חללי המתקן (אולם או אצטדיון) לרבות בזירה, ביציעים, בכל החללים לרבות חניונים, מבואות, מעליות וכו'. בנוסף תשמש המערכת להעברת אינפורמציה, מוסיקה, המנונים כאשר איכות המערכת נגזרת עפ"י דרישות ספציפיות.
- ב. **ציוד המערכת** – המערכת תכלול מגברים, יחידות הפעלה, מיקרופונים, מערכות הקלטה והשמעה, מצברים, ספק, רמקולים לרבות רמקולים חיצוניים עמידים בכל תנאי מזג האוויר.

### ג. אומדן עלות למערכת כריזה והגברה באצטדיונים:

- אצטדיון עד 5,000 מקומות - 350,000 ₪
- אצטדיון עד 15,000 מקומות - 600,000 ₪
- אצטדיון מעל 15,000 מקומות - 1,000,000 ₪
- תוספת למערכת אינטרנט אלחוטי (WiFi) - 100,000 ש"ח

### ד. אומדן עלות למערכת כריזה והגברה באולמות

- אולמות קטנים - 150,000 ₪ (עד 1,000 מושבים)
  - אולמות בינוניים - 200,000 ₪ (1,000-3,000 מושבים)
  - אולמות מורחבים - 300,000 ₪ (3,000-5,000 מושבים)
  - ארנות - 1,000,000 ₪ (מעל 5,000 מקומות)
- ה. **שדרוג מערכות כריזה קיימות באצטדיונים ובאולמות**
- ניתן לשדרג חלקית מערכות קיימות בהתאם לקריטריונים המפורטים בסעיפים א ו- ב.

## 8. מערכת שירותים לקהל באצטדיונים ואולמות

- א. **מטרה**: שדרוג מערכות שירותים קיימות או הוספת תאי מערכות שירותים נוספות.
- ב. **כמות התאים/ אביזרים סניטריים בהתאמה לתכולת המתקן** - מספר התאים, כיורים, אסלות, משתנות יקבע עפ"י ה.ל.ת בלבד. הנחיות ה.ל.ת מתעדכנות מעת לעת, לכן כמות הפריטים והתאים תהיה עפ"י הנחיות ה.ל.ת בעת מועד התכנון וביצוע שדרוג המתקן.
- ג. **יחס בין שירותי נשים לגברים** - הכמות המחייבת לשירותי נשים וגברים היא עפ"י הנחיות ה.ל.ת. מאחר והיחס בין כמות קהל הגברים לנשים משתנה מאירוע לאירוע, לדוגמא במשחקי כדורגל יחס גברים נשים מקסימום 1:4 בעוד בעת אירועים, הופעות וקונצרטים היחס הוא 50% - 50%. לצורך זה יש לתכנן ולבצע שירותי יוניסקס שניתן להפכם עפ"י הצורך.
- ד. **דרישות מינימום מחייבות לאביזרים סניטריים**:
- אסלות מסוג א' תלויות ע"ג הקיר באמצעי תליה תקני, מושבים כבדים, אנטי ונדאליים, מזרמים סמויים לאסלות עם לחצן כפתור בקיר, מתקן לנייר ליד כל אסלה.
  - כיורים - הכיורים יהיו כיורים יצוקים מאבן קיסר עם משטח אבן קיסר או ש"ע.
  - מראות קבועות מעל לכיורים.
  - ברזים לכיורים יהיו ברזי כפתור לחיצה אנטי ונדאליים או ברזים אלקטרוניים ללא מגע יד.

- משתנות תהיינה תלויות, נפרדות מסוג א' - מזרם אלקטרוני אוטומטי לכל משתנה.
- מחיצות בין תאי השירותים והדלתות לתאים יהיו מטרספה או ש"ע.
- סבוניות תלויות מעל לכיורים.
- מייבשי ידיים חשמליים ללא מגע יד.
- חיפוי קירות בקרמיקה עד לגובה 2.2 מ' מינימום.
- ריצוף האזורים רטובים נגד החלקה עפ"י תקן.
- מערכת אוורור מאולץ לשירותים או אוורור טבעי ע"י חלונות הפונים לחוץ המתקן.
- שירותי נכים יהיו מאובזרים עפ"י התקן, כולל אסלה, מושב תקני, גודל התא, כיור וסוללה, ידיות וכו'.

## 9. מערכת כניסות וקופות

א. **שערים ומובילים** - מספר השערים ומידות השערים יהיו עפ"י חוק התכנון והבניה, הוראות משרד הכלכלה ומשטרת ישראל. מספר המובילים, אורכם, גובהם מספרם יהיה עפ"י חוק התכנון והבניה, הוראות משרד הכלכלה ומשטרת ישראל. גישה, רמפות, מסעדי יד, ושערים מיוחדים לנכים חובה עפ"י החוק והתקנות לנכים.

ב. **מערכת "כרטוס חכם"** - מערכת זאת, הינה מערכת מומלצת לאצטדיונים בעלי תכולה של למעלה מ-10,000 מקומות ישיבה, והיא מערכת חובה לאצטדיוני כדורגל בדרג D של אופ"א.

**דרישת המינימום הינה מע' טרמית לספירת קהל במתקן, ואמצעים טכנולוגיים למניעת זיוף כרטיסים,**

**אשר יאושרו מראש ע"י הטוטו.**

ג. **מפרט למערכת כרטוס חכם:**

- בצמוד לכל שער כניסה תותקן שבשבת "קרוסלה" - באצטדיוני כדורגל ההמלצה היא לקרוסלה גבוהה.

- בכל קרוסלה יותקן מתקן מיוחד לזיהוי כרטיס הכניסה.

- הקרוסלה תחובר למערכת בקרת הכניסה שתוכל לזהות ולקרוא את נתוני הכרטיס ולפתוח את הכניסה.

ד. **תפקיד המערכת ויתרונותיה** - המערכת תוכל לתת מענה בכל רגע נתון על מספר הצופים במתקן.

המערכת תהווה בקרה ומכשול בפני "מתפלחים" למיניהם, תחסוך בכוח אדם, מניעת זיופי כרטיסים ותקל מאוד על הסדר ונוחות הכניסה למתקן.

ה. **בניית המערכת** - המערכת תתוכנן ותיבנה בהתאמה למערכת הבטיחות הכוללת של המתקן, במספר ובמידות הכניסות, היציאות ויציאות החירום ובהתאם לחוק התכנון והבניה ודרישות מ"י.

ו. **עלות מערכת "כרטוס חכם"** - אומדן עלות מערכת "כרטוס חכם" לרבות שבשבות(קרוסלות), מחשוב

**חיווט, בקרה, חדר בקרה, עמדות כרטוס וכו' – 2.5 מ"ש.**

ז. **מערכת בקרה טרמית** לספירת הנכנסים למתקן, עפ"י דרישת מ"י - המערכת איננה באה במקום מערכת

"כרטוס חכם" וביצועה לא יבטל את הדרישה למערכת "כרטוס חכם". **אומדן עלות לביצוע מערכת בקרה**

**טרמית לאולם כ- ואצטדיון עד 100,000 ₪.**

ח. ניתן לשלב בין מערכת טרמית לספירת קהל ובין אמצעים טכנולוגיים למניעת זיוף כרטיסים, אשר יאושרו ע"י הטוטו, ועד לביצוע קרוסלות ומערכת כרטוס חכם.

ט. **קופות** - מדובר בשדרוג קופות קיימות או תוספת קופות למתקן קיים:

- ההמלצה היא לבצע קופות חדשות במבנה נפרד שאינו צמוד למבנה המתקן.
  - המבנה יכול להיות מחומרים קלים ועליו להיות עם נגישות קלה ויציאה מהירה בצורה של זרימה ללא הפרעות או לחץ, או התכנסות מסוכנת. מעקות ומעברים יהיו עפ"י חוק התכנון והבניה.
  - חובה: המבנה יכלול משרד נוח לקופאים, כולל חשמל, תאורה ומזוג אויר, שירותים בקרבת מקום.
  - חובה: המבנה יכלול אשנבי קהל, נגישים, נוחים ובטיחותיים.
  - חובה: מספר הקופות המינימאלי: אשנב אחד לכל 1,250 צופים.
- מספר האשנבים הוא פונקציה של מערכת כרטוס, מנויים וכו' וניתן לצמצמו במידה ומתקינים את מערכת ה"כרטוס החכם". מאידך יש לדאוג למספר קופות שיוכל לשרת את הקהל לפני אירוע או משחק ללא לחץ ובזבז זמן יקר.

**הערה: כל האומדנים המופיעים במסמך זה הינם ללא מע"מ**

**\*\*נגיש\*\***