

מכרז פומבי מס' 06/2025
לאספקה התקנה והנגשת מתקני שעשועים, מתקני ספורט (תשתיות מקדמות בריאות)
בבתי ספר ובשטחי ציבור בשכונת דליה הצעירה
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל
פרק ג' – מפרט טכני והצעת המציע



המועצה המקומית דלית אל כרמל

מכרז פומבי מס' 06/2025
לאספקה, התקנה והנגשה מתקני שעשועים, מתקני ספורט בבתי
ספר ובשטחי ציבור בשכונת דליה הצעירה
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל

פרק ג' – מפרט טכני והצעת המציע

מכרז פומבי מס' 06/2025
לאספקה התקנה והנגשת מתקני שעשועים, מתקני ספורט (תשתיות מקדמות בריאות)
בבתי ספר ובשטחי ציבור בשכונת דליה הצעירה
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל
פרק ג' – מפרט טכני והצעת המציע

מפרט טכני מיוחד

כללי :

אחריות שערי הכדורגל 36 חודשים.

אחריות על משטח הדשא, 60 חודשים על המוצר ודשא ועל ההתקנה, אחריות מלאה של המתקין ושל היצרן ללא הגבלת שעות שימוש ואזורי שימוש.

מפרט משטח הדשא ועבודות דשא

סוג הדשא הסינטטי הנדרש הינו אך ורק דשא סינטטי של אחד מהיצרנים המוכרים ע"י FIFA כיצרנים מועדפים ("FPP" FIFA Preferred Producer). יצרני דשא בעלי רישיון FIFA בלבד (FIFA Licensee) לא יאושר.
מצ"ב לינק לאתר של FIFA המציג את אותם היצרנים:
<https://inside.fifa.com/technical/football-technology/resource-hub?Category=4N2JEHfJv2uDIPtoGNGHBb>
משטח הדשא יהיה בגוון ירוק עם קווי סימון בצבע לבן בעל מאפיינים זהים.
רוחב גליל הדשא – 4 מ' { סטייה +/- עד ל-10% } או לפי שיקול דעת מנהל הפרויקט.
גובה סיבי הדשא כולל המשטח - 62 מ"מ }
חומרי מילוי - חול סיליקט וגרגרי גומי. תערובת המילוי עפ"י מפרט היצרן.

1.1. נתונים טכניים למשטח הסינטטי

1.1.1. שטיח הדשא

גובה סיבים – 60 מ"מ ± 5%
סוג שטיח – מצויץ
סיבי הדשא – עשויי מפוליפרופילן או פוליאטילן,
חוט אחיד (מונופילמנט) או ש"ע,
עובי מינימאלי של 400 מיקרון ±5%.
רוחב של לפחות 1 מ"מ ±5%.
עמיד בקרני אולטרה סגול (UV)
בעל חתך סיב בצורת יהלום, זית, או כל אחר שיאושר מראש ע"י המתכנן/מנהל הפרויקט
DTEX של 14,000 ±5% מיני*
במידה ויוגש מרבד שחורג בקריטריונים הנ"ל - ניתן יהיה לאשר את מרבד הדשא בהחרגה מול מנהל הפרויקט.
גבוי ראשי – 100% פוליפרופילן עם שילוב פוליאסטר, מיוצב UV, אריגה קשה, מטופל תרמית, עם צמר חסין בעירה או ש"ע
גבוי משני – לאטקס, פוליאוריתן או פוליפרופילן, בעל פתחי ניקוז בקוטר 4 מ"מ על 10*10 ס"מ או ש"ע עם משקל של לפחות 1 ק"ג/מ"ר.
גובה מילוי – לפי הנחיות יצרן, אך לא פחות מ- 40 מ"מ.
גובה כולל של המשטח – 62 מ"מ ±10% או לפי שיקול דעת מנהל הפרויקט.
מרחק בין תפרים תפרים (רוחב) – 6.3 תפרים על 10 ס"מ רוחב ±10% מיני
תדירות תפרים (אורך) – 14 תפרים על 10 ס"מ רוחב ±10% מיני
מס' תפרים למ"ר – 8820 ±10%.
משקל סיבים כולל למ"ר – 1350 ±10%.

מכרז פומבי מס' 06/2025
לאספקה התקנה והנגשת מתקני שעשועים, מתקני ספורט (תשתיות מקדמות בריאות)
בבתי ספר ובשטחי ציבור בשכונת דליה הצעירה
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל
פרק ג' – מפרט טכני והצעת המציע

משקל כולל של השטיח למ"ר – 2650 ±10% .
רוחב גלילים - 4 מ' ±10%
אורך גלילים – לפי דרישה.

- 1.1.2. תוצאות בדיקות מעבדה נדרשות לאיכות השטיח :**
חוזק ציצה למשיכה - >40N (ISO 4919/ FTM 26)
חדירות למים - >180 mm/H (EN12616)
חוזק שליפה של הדבק - >25N/100mm
שינוי בתוצאות לאחר 6,000 מחזורים - לא יותר מ20% ועדיין לעמוד בדרישות.
שינוי צבע לאחר בדיקת עמידות UV - <3 יח'
שינוי חוזק למתיחה לאחר בדיקת UV - >50%

על המציע לדאוג שיש זמינות שטיח דשא בגוונים של ירוק עבור המשטח,
וצהוב/לבן עבור הסימונים. יש להגיש דו"ח מעבדה ומפרט עבור הגוונים
הנוספים.

במגרש יותקנו אך ורק שטיחי דשא בגוונים שונים בעלי אותם המאפיינים כפי שהוגדרו במפרט זה בדיקת ויהיו זהים.

חל איסור להתקין סוג שונה של דשא בגוון אחר על אותו המשטח.

על המציע לוודא ולדאוג שכלל הפריטים שישמשו להתקנת המרבד הינם מתאימים למפורט במפרט הטכני שהוגש ואישור המעבדה של FIFA לאותו המוצר (כולל אך לא רק: דבק, סרט הדבקה, חוטי התפירה וכו').

1.1.3. חומרי מילוי משטח הדשא

- **שכבה ראשונה (תחתונה)**
גרגרי חול סיליקט.
אפיון גרגרי החול:
גרגרי חול סיליקטי
דירוג החול יוגדר עפ"י הצהרת היצרן באישור המעבדה עבור הדגם.
נקי לחלוטין מכל מזהם כזה או אחר.
תכולת סיליקט של לפחות 95%
יבש לחלוטין.***חל איסור לעבוד עם חומר רטוב.**
כמות מילוי במגרש - כפי שמוגדר בהצהרת היצרן עבור הדגם.

- **שכבה שניה (עליונה)**
גרגרי גומי (SBR) או ש"ע.
אפיון גרגרי הגומי:
גרגרי גומי ממוחזר (sbr)
דירוג הגומי יוגדר עפ"י הצהרת היצרן באישור המעבדה עבור הדגם.
נקי לחלוטין מכל מזהם כזה או אחר. יבש לחלוטין עם פחות מ-0.6% תכולת רטיבות.
כמות מילוי במגרש - כפי שמוגדר בהצהרת היצרן עבור הדגם.

מכרז פומבי מס' 06/2025
לאספקה התקנה והנגשת מתקני שעשועים, מתקני ספורט (תשתיות מקדמות בריאות)
בבתי ספר ובשטחי ציבור בשכונת דליה הצעירה
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל
פרק ג' – מפרט טכני והצעת המציע

עפ"י הגדרות יצרן ואישור מעבדה עבור דגם.
אך לא פחות מ20 מ"מ

• **גובה סיב חופשי:**

1.2. התקנת המשטח הסינטטי

1.2.1.1. הקבלן יכין תכנית סימונים מסודרת ותוכנית פריסה של גלילי הדשא במגרש לאישור מנהל הפרויקט.

1.2.1.2. אספקת סוג הדשא לשטח, עליו הצהיר הקבלן בהצעתו, אשר הינו דשא סינטטי ייעודי למגרשי כדורגל עבור משחקים ואימונים, עבר בדיקות מעבדה ע"י מעבדה מוסמכת FIFA ונמצא מתאים על פי אישור מנהל הפרויקט.
ההתקנה תתבצע ע"י צוות התקנה מוסמך מטעם החברה היצרנית (FPP) ובאישורה בלבד. נדרש לספק אישורים ואת קורות החיים של המתקנים.
צוות המתקנים יאשרו מראש ע"י מנהל הפרויקט.
מנהל הפרויקט רשאי לדרוש לצרף לצוות מתקין מורשה מטעם החברה היצרנית במידה וימצא זאת לנכון.

1.2.1.3. גלילי דשא שלמים יפרסו לרוחב השטח, באופן רופף על מנת למנוע התכווצויות בזמן העבודה. **יש לאפשר התאקלמות של החומר במידה והוראות היצרן דורשים זאת.**
חיתוך הגלילים בקצוות לביצוע התאמה של קווי החיבור יבוצע בעזרת הכלים הייעודיים המפורטים במפרט.

1.2.1.4. אופן החיבור יוחלט ע"י מזמין העבודה - הדבקה / תפירה.
חיבור גלילי הדשא אחד לשני יבוצע בעזרת מכונות הדבקה / תפירה כמפורט במפרט, דבק וסרטי הדבקה או מכונת תפירה וחוטית התפירה ומאושרים ע"י יצרן הדשא ודו"ח המעבדה המאושרת FIFA.
יש להשתמש בשיטה חיבור אחת עבור כל המגרש - או תפירה או הדבקה. לא יינתן אישור לשימוש משולב של שתי השיטות יחד.
הדבקה תתבצע בשעות הקרות של היום (שעות הבוקר המוקדמות) או בשעות הלילה בימים חמים. **יש להשתמש בסוג הדבק המתאים לעונה בה מבוצעת העבודה (דבק קיץ ודבק חורף).**

1.2.1.5. סימוני המגרש יחוברו באותה שיטה אשר נבחרה לאחר חיתוך מדויק באמצעות מודד ועל פי מפת המגרש המאושרת.
חל איסור "לגלח" את הדשא הירוק ולהדביק ע"ג הגיבוי של השטיח את קווי הסימון.
הקווים יהיו מסיבים זהים בהרכבם ובצורתם למשטח הראשי, אך בצבע שיקבע ע"י מנהל הפרויקט/מזמין העבודה.
לא יותר סימון בצבע אקרילי או שיטה אחרת ע"ג משטח הדשא {אלא רק באישור מראש}.
במידת ואפשרי, יספק הקבלן כמה שיותר קווים אינטגרליים התפרים מראש במרבד.

מכרז פומבי מס' 06/2025
לאספקה התקנה והנגשת מתקני שעשועים, מתקני ספורט (תשתיות מקדמות בריאות)
בבתי ספר ובשטחי ציבור בשכונת דליה הצעירה
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל
פרק ג' – מפרט טכני והצעת המציע

*הערה- לפני ביצוע הסימונים נדרש הקבלן לקבל אישור חתום מנציג התאחדות הכדורגל הישראלי על סימון המגרש. באחריות הקבלן לדאוג לשרטוטים הנדרשים, לעמוד בקשר, לתאם, לאשר ולשאת בעלות הבדיקה הנ"ל.

1.2.1.6. פיזור חומר המילוי, גומי וחול סיליקטי כמפורט במפרט מעלה, יתבצע בעזרת מכשיר "SANDMATIC" או ש"ע בכמות הנדרשת לפי הצהרת היצרן ואישור המעבדה של המוצר, מכונת פיזור חומרי המילוי תיהיה בעלת יכולת פיזור מדויקת של חומרי המילוי לתוך סיבי המרבד תוך כדי הברשת הסיבים לצורך זקיפתם אשר טורם להחדרת חומרי המילוי בצורה יותר טובה. מכונת הפיזור תבצע את פעולת הפיזור וההברשה יחדיו לטובת תוצאות טובות יותר. גובה הסיב החופשי לאחר פעולה זו יהיה לפי הוראות היצרן ואישור המעבדה, אך לא פחות 20 מ"מ.

1.2.1.7. חל איסור לבצע כל פעולת מילוי עם כל חומר אשר הינו רטוב ו/או בזמן גשם. חומרי המילוי והמשטח חייבים להיות יבשים לחלוטין בזמן עבודות המילוי.

1.2.1.8. הדשא יהיה בעל יכולת ניקוז של 180 מ"מ בשעה לפחות.

מכרז פומבי מס' 06/2025
לאספקה התקנה והנגשת מתקני שעשועים, מתקני ספורט (תשתיות מקדמות בריאות)
בבתי ספר ובשטחי ציבור בשכונת דליה הצעירה
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל
פרק ג' – מפרט טכני והצעת המציע

הצעת המציע

להלן הצעתי:

הנחה אחידה של _____ אחוזים (במילים - _____ אחוזים) על כלל המחירים המצוינים בטבלה שאינם כוללים מע"מ.

- מחירי ההצעה מהווים תשלום מלא וסופי בגין הביצוע ואספקת המוצרים וכוללים את כל ההוצאות, בין מיוחדות ובין כלליות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בביצוע על פי תנאי המכרז בשלמות ומהווים כיסוי מלא לכל ההתחייבויות על פי מסמכי המכרז, לרבות: הקמה, אספקה ביצוע, נסיעות (לרבות ביטול זמן בגין נסיעות), וכיו"ב.
- אין להציע מחיר העולה על המחירים המקסימליים שנקבעו בטבלה, אלא ליתן הנחה באחוזים בלבד. מציע שינקוב במחירים החורגים מן האמור לעיל - הצעתו תיפסל.

שם המציע: _____

כתובת המציע: _____

טלפון ופקס: _____

מספר עוסק מורשה: _____

נייד: _____

דואר אלקטרוני: _____

שם ותפקיד מורשה/מורשי החתימה מטעם המציע: _____

חתימה וחותמת: _____

תאריך: _____

מכרז פומבי מס' 06/2025
לאספקה התקנה והנגשת מתקני שעשועים, מתקני ספורט (תשתיות מקדמות בריאות)
בבתי ספר ובשטחי ציבור בשכונת דליה הצעירה
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל
פרק ג' – מפרט טכני והצעת המציע

מפרט והצעת מחיר למגרשי כדורגל מועצה דלית אל הכרמל

- מחירים שלא מופעים באומדן במידת הצורך יתומחרו לפי מחירון דקל מינוס 15%

כתב כמויות