

מתקני החלקה מודולאריים לסקייטפארק - מפרט טכני למכרז

סטנדרט בטיחות

מפרט מתקני ההחלקה במפרט הטכני הנ"ל מייצגים את הסטנדרט המינימלי הנדרש עבור מתקני החלקה מודולאריים.

מפרט זה מבוסס על מתקני ההחלקה של חברת (FUN SKATE Ramp) www.fun-skate.com.

מתקני החלקה של יצרנים נוספים יוכלו להיחשב כשווי ערך בתנאי שייעמדו בסטנדרט/המפרט הטכני המתואר או יתעלו מעליו.

כל המתקנים עומדים בסטנדרט תכנון ובנייה לפי תקן אירופאי DIN 33943 או EN-14974 לתכנון ובניית מתקני החלקה ומגרשי החלקה מודולאריים.

סטנדרט רעש סביבתי

כל המתקנים עומדים בבדיקות דציבלים למניעת רעש סביבתי אשר אינו עולה על 50 בסולם בדיקות רעש (סטנדרט רעש סביבתי ממוצע במשרד) הבדיקות יעשו לסקייטבורד המחליק מרמפה ממרחק 5 מטר. המתקנים יעמדו בתקנות המשרד להגנת הסביבה הישראלית (רעש בלתי סביר) 1990 לרעש סביבתי המוגר בחוק.

שיטות ייצור

כל חלקי המתקנים ייוצרו במכונות חיתוך (CNC) לחיתוך מדויק, משטחי ההחלקה יעובדו לגימור חלק מקסימאלי לאחר קידוח חורים לברגים כולל ביצוע קידוח לשיקוע מלא של ראש "הניט המחבר". משטחי ההחלקה ומסגרות המתכת ישלחו אל האתר כשהם מיוצרים ומוכנים להרכבה, אין לרתך או לשנות את צורתם באתר. הרכבה של חלקי המשנה המתכתיים מותרת באתר. כל רכיבי המתקני יגיעו לאתר ארוזים באריזתם המקורית, מסומנים בסימון היצרן בלבד.

התכנון הנדרש להגשת הצעה למכרז

- פריסה תלת - ממדית צבעונית של מתקני ההחלקה במגרש הסקייטפארק
- תכנית המציגה מרווחים מומלצים ופריסה של כל מתקני ההחלקה בסקייטפארק.
- מסמך פרטי בנייה המציג את שיטת הבנייה האופיינית יחד עם מפרט חומרים.
- מרווחי בטיחות מומלצים לכל סוג של מתקן.

- שרטוט מפורט לכל מתקן/רכיב בנפרד (אופציונאלי).

חומרים – משטח ההחלקה העליון

- משטח ההחלקה בנוי משתי שכבות בעובי כולל של 12 מ"מ : שכבה 1 משטח ההחלקה העליון עשוי "HPL" בעובי 6 מ"מ, ושכבה 2 משנית צמודה בחלקו התחתון של משטח ההחלקה עשויה "HPL" בעובי 6 מ"מ.
- משטח ההחלקה ישלחו לאתר לאחר שנחתכו לצורתן הסופית, קדוחות ומשוקעות.
- משטח ההחלקה יעמוד בדרישות חוזק הבאים או להתעלות עליו :
- חוזק מתיחה : $ISO R 527 \geq 15,800 \text{ PSI (109 Mpa)}$
- Rockwell Hardness ASTM D-785 $\geq 79 \text{ HRE}$
- גמישות : $ISO 178 \geq 17,980 \text{ PSI (124 Mpa)}$
- ספיגת מים $\leq 1\%$
- על היצרן לספק אחריות של 12 שנים על משטח ההחלקה כמתואר בסעיף האחריות של מפרטים אלה.
- משטחי החלקה העשויים פלדה או עץ אינם מקובלים.

תמוכות תשתית למשטח ההחלקה (תשתית פנים המתקן)

- תמוכות למשטח ההחלקה עשויות ממסגרות פלדה מגולוונת בגליון קר. חלקי הצד של מסגרת הפלדה חייבים להיות חתוכים בלייזר. חלקי הצד מחוברים לצינורות פלדה (מידות 2x40x40 מ"מ).
- תמוכות המתקנים יהיו עשויות פלדה מגולוונת בלבד, לא יאושר שימוש בסמוכות מתקן עשויות עץ, פלסטיק, פולימר או כל חומר שאינו פלדה מגולוונת.
- מרווח התמוכות לא יעלה על 400 מ"מ מהמרכז.
- הידוק משטח ההחלקה למבנה התומך יבוצע באמצעות ניטים (מסמרות) משוקעות (מידות 6.4 מ"מ).
- הברגים לחיבור מסגרות המתכת ומעקות יהיו בקוטר 10 מ"מ (10M) לפחות.

משטחי חיפוי חיצוניים (קירות המתקן)

- קירות המתקנים בכל הצדדים ובחלקן האחורי יהיו סגורים לגמרי למניעת רעשים סביבתיים וכניסה של משתמשים מתחת לרמפות.

- קירות המתקנים יהיו עשויים פלדה מגולוונת להגנה על המתקן.
- לוחות הצד יהיו עשויים מלוחות פלדה מגולוונת בגלון קר (עובי 2 מ"מ) בלבד.
- לוחות חיפוי הצד יכללו חורי אוורור להפחתת התחממות.
- בפינות המתקן ימוקם פאנל הגנה.
- לוחות צד הבנויים מעץ, פלסטיק, פולימר או כל חומר שאינו פלדה מגולוונת אינם מאושרים לשימוש.
- צידי וגב כל המתקנים חייבים להיות סגורים במלואם בכדי להפחית רעש, למנוע גישה לא רצויה מתחת לרמפות ולמנוע הצטברות אשפה מתחת לרמפות.
- לא יאושר שימוש ברמפות ללא חיפוי צד .
- לא יאושרו לוחות צד וגב חשופים שאינם עשויים מפלדה מגולוונת .

פאנל הגנה חיצוני לקצוות הרמפה/מתקן החלקה - פלדת אל-חלד

- הקצוות החיצוניים של כל הרמפות המשופעות יהיו מכוסים לחלוטין בפאנל הגנה עשוי פלדת אל-חלד.
- פאנל הגנה בקצוות המתקנים יהיה עשוי פרופיל פלדה מגולוונת מעוגל לרדיוס 5 מ"מ מינימום המכסה באופן מלא את קצוות הרמפה/מתקן, הפרופיל יהיה שקוע לגובה משטח ההחלקה.
- פאנל הגנה יהיה חתוך לאורך המדויק של קצות הרמפה/מתקן ללא מרווחים כולל חורים לברגים כולל שיקוע לראש הבורג.
- משטח ההחלקה יבלוט בקצוות הרמפה/מתקן מתחת לפאנל הגנה ל-45 מ"מ מינימום להגנה מקסימאלית על משטח ההחלקה.
- בשילוב ובחיבור מספר רמפות/מתקנים בהם ישנו צורך במספר פאנלים להגנה על קצוות המתקן, יש למקם פאנל הגנה לכל משטח החלקה עליון ולפי אורכו המדויק.

לוחות מעבר (transition) – בין מתקנים

- אזורי החיבור בין מתקנים המחוברים יחד יהיו מחוברים ע"י פאנל הגנה שטוח עשוי פלדה מגולוונת בעובי 5 מ"מ שקוע לגובה משטחי ההחלקה להגנה על חיבורי המתקנים.

קופינג - coping

- צינור הקופינג לכל מתקני הקוואטר פייפ (Quarter Pipe) והאפ פייפ (Half Pipe) יהיה עשוי פלדה מגולוונת בקוטר 48 מ"מ.
- צינור הקופינג יהיה שקוע בתוך הרמפה כך שלא יבלוט יותר מ-8 מ"מ ממשטח ההחלקה ולא יותר מ-4 מ"מ למעבר (transition).
- כל צינורות הקופינג שיעלו מעל אורך 500 ס"מ אשר מצריכים חיבור שתי יחידות צינור יחוברו ע"י מחבר מעובד ייעודי למניעת בליטות ו"גראדים" בחיבור הצינורות.
- לא יתקבלו צינורות קופינג מצופים באבקה או צינורות פלדה שחורים ללא ציפוי.

מעקות בטיחות

- בכל מתקני הקוואטר פייפ (Quarter Pipe) והאפ פייפ (Half Pipe) "פלאט באנק" "Flat Bank" בגובה מעל 1 מ' יותקנו מעקות בטיחות בחלקן העליון של המתקנים, בכל הצדדים ובכל החלקים האחוריים.
- מעקות הבטיחות יהיו בנויים מצינורות/פרופיל העשויים פלדה מגולוונת.
- על מעקות הבטיחות להיות בגובה של 120 ס"מ מעל השולחן (table)
- גדרות הבטיחות חייבות להיות בעלי מרווח מרבי של 87 מ"מ בכדי לאפשר מעבר של סקייטבורד.
- גדרות הבטיחות חייבות להיות אנכיות למתקן בכדי למנוע טיפוס.
- משטחי הפלטפורמה "שולחנות" בחלקן העליון של מתקנים מסוג קוואטר פייפ (Quarter Pipe) האפ פייפ (Half Pipe) "פלאט באנק" "Flat Bank" בגובה מעל 1 מ' יהיו בעומק 120 ס"מ מינימום.

גימורים

- חיבור משטח ההחלקה לקרקע יבוצע ע"י פאנל גישה "ציפורן" עשוי פלדה מגולוונת שימוקם על קצה משטח ההחלקה, "זווית הכניסה" למתקן לא תעלה על 15 מעלות.
- פאנל הגישה "ציפורן" יחובר באמצעות ניטים (מסמרות) למסגרת תמוכות הפלדה.

עיגון (anchoring)

- יש לעגן את כל המתקנים לקרקע בכדי למנוע את הזזתם ללא רשות הבעלים.
- עיגון הרמפות מונע בנוסף פגיעה במרווחי הבטיחות המומלצים עקב נדידת הרמפות במהלך השימוש.

מעקות החלקה - Grind Rails

- קצות המעקות בכל מעקות ההחלקה יהיו מכופפים מטה כדי לצמצם אפשרות לפגיעה בזמן פגיעת במעקה.

מפרט ההצעה:

1. תכנון ע"פ תכנית מאושרת.

2. ייבוא מתקנים מודולאריים.
3. הובלה והתקנה בשטח.
4. אישור יועץ בטיחות.
5. הצבת שלט הוראות בטיחות.
6. אחריות ל-12 שנים.
7. שנת אחזקה 1 ממסירת הפרויקט ללקוח.

אבני דרך ותנאי תשלום

1. 30% מקדמה לאחר אישור התכנון.
2. 70% בסיום התקנה והגשת אישורי בטיחות ללקוח.

תנאים קיימים

- קיים שטח לאחר עבודות עפר ופילוס + החלפת קרקע אם תידרש.
- קיים משטח בטון מוחלק ע"פ מידות מתוכננות כולל שיפוע לניקוז.
- יש לוודא שהתב"ע בשטח תואמת לייעודו בתכנון.
- יש לוודא שמיקום וגודל השטח מתאים לדרישות הדגם הרצוי.
- גודל המגרש הינו 390 מ"ר.
- קיימת גישה לרכבים וכלי עבודה עד למשטח לצורכי עבודות ההתקנה.
- שטח העבודה יהיה מגודר בגידור איסכורית לצרכי בטיחות בעבודה.
- קיים חיבור חשמל בסמוך למגרש לצרכי התקנה.

אישורים הכרחיים לאישור מסירה

1. יועץ בטיחות
2. אישור קונסטרוקטור