



المتطلبات والمعايير للمراكز الخاصة بالتسلق وجدران التسلق المفردة

النسخة الثانية، 2020م

نظرة عامة

المتطلبات التالية هي الحد الأدنى المطلوب من الاتحاد السعودي للتسلق والهايكنج، في بناء وتصميم المراكز الخاصة بالتسلق، وتصميم وهندسة جدران التسلق الصناعية. والهدف الأساسي من هذه المعايير هو ضمان السلامة وتقليل المخاطر والحوادث التي تتعلق بتشغيل جدران التسلق. وتُعد هذه المعايير مسؤولية المالك/المشغل بأن يتبعها ويعمل بها.

متطلبات جدران التسلق

مركز تسلق

- عرض منطقة التسلق يجب ان يكون 5 متر على الأقل، إذا كان مركز تسلق بالحبال.
- عرض منطقة التسلق يجب ان يكون 7 متر على الأقل، إذا كان مركز تسلق منخفض دون حبال (بولدرنج) (Bouldering).
- الارتفاع الداخلي لمنطقة التسلق (الارتفاع الصافي) يجب أن يكون على الأقل 8 متر، إذا كان مركز به تسلق بالحبال.
- الارتفاع الداخلي لمنطقة التسلق (الارتفاع الصافي) يجب أن يكون على الأقل 4 متر، إذا كان مركز تسلق به منخفض دون حبال (بولدرنج) (Bouldering).
- يجب أن يكون ارتفاع جدار التسلق على الأقل 7 متر للتسلق بالحبال.
- يجب أن يكون ارتفاع جدار التسلق على الأقل 3 متر للتسلق المنخفض دون حبال (بولدرنج) (Bouldering).
- يمكن لـ 25% من مسارات التسلق ان تكون مخصصة للاوتو بيلاي (Auto Belay).
- يجب أن يكون عرض المدخل/المخرج والطريق المؤدي لمنطقة التسلق على الأقل 2 متر.
- منطقة لتخزين معدات التسلق، وألا تكون معرضة لأشعة الشمس المباشرة، وأن تكون مخصصة للموظفين فقط.
- منطقة تحمية رياضية مساحتها على الأقل 12 متر مربع.

جدران التسلق الفردية (ينطبق على جدران التسلق التي تكون في مساحات تجارية كالمدارس، مراكز الترفيه، النوادي العامة، الخ)

- الارتفاع الداخلي للمبنى (الارتفاع الصافي) يجب أن يكون على الأقل 7 متر، إذا كان مركز تسلق بالحبال.
- الارتفاع الداخلي للمبنى (الارتفاع الصافي) يجب أن يكون على الأقل 3.5 متر، إذا كان مركز تسلق منخفض بدون حبال (بولدرنج) (Bouldering).
- يجب أن يكون ارتفاع جدار التسلق على الأقل 6 متر للتسلق بالحبال.
- يجب أن يكون ارتفاع جدار التسلق على الأقل 2.5 متر للتسلق المنخفض بدون حبال (بولدرنج) (Bouldering).

المعايير العامة لجدران التسلق

المواصفات التالية تنطبق على جدران التسلق الثابتة، بما في ذلك الجدران المؤقتة. ولكنها لا تنطبق على جدران التسلق المتنقلة أو التي تُنفخ بالهواء. تُعد مسؤولية المالك/المشغل بأن يضع معايير السلامة، الصحة، والتشغيل الملائمة لاستخدام جدران التسلق

التصنيع والانشاء

- يجب على المُصنِّع أن يتكفل بتصميم الجدار كاملاً، وأن يوفر المخططات المعمارية والتصميمية لمنطقة التسلق او المركز الخاص بالتسلق.
- يجب على المُصنِّع أن يتكفل بجميع الجوانب الهندسية بأن تكون مطابقة للمعايير العالمية والمحلية لإنشاء جدران التسلق.
- يجب على المُصنِّع أن يقوم بتركيب جدران التسلق.
- يجب على المُصنِّع أن يوفر للمالك/المشغل جميع المخططات التصميمية، والمعمارية، والهندسية وأن يوفر دليل خاص للمالك/المشغل.

الفحص والصيانة

الفحوصات والاختبارات

- يجب على المالك عمل فحص كامل لجدران التسلق عند الانتهاء، من قبل مشرف متدرب من المُصنِّع، ويجب أن يُعتمد من قبل المُصنِّع بأن الجدار يتطابق مع المخططات المعتمدة، و يتم تقديم شهادة بذلك للمالك.



المتطلبات والمعايير للمراكز الخاصة بالتسلق وجدران التسلق المفردة

النسخة الثانية، 2020م

- يجب أن يتم فحص جهاز البيلاي الأوتوماتيكي (Auto-Belay) بشكل سنوي كحد أدنى، وإرسال شهادة الفحص للاتحاد السعودي للتسلق والهايكنج.
- يجب على المالك/المشغل أن يقوم بصيانة دورية شهرية لجدار التسلق، ويتم تدوين التفاصيل في سجل خاص بصيانة جدار التسلق.
- يجب أن يتم فحص سنوي لجدار التسلق من قبل خبير مختص وإرسال شهادة الفحص للاتحاد السعودي للتسلق والهايكنج.
- سجل المعدات (النسخة الإلكترونية تعد مقبولة):
 - يجب أن يستخدم السجل لتوثيق الفحوصات الدورية والصيانة الخاصة بمعدات التسلق.
 - عدد مرات عمل الفحوصات، والصيانة والإصلاحات يتم تحديده من قبل توجيهات المصنّع لكل أداة. (الرجاء مراجعة الدليل الخاص بالأداة المرفق معها). يجب أن تكون كل قطعة من المعدات داخل النظام قابلة للتحديد بشكل فردي للسماح بتسجيل المعلومات ذات الصلة في سجل المعدات (الرقم التسلسلي لقطع المصنّع). يحق للاتحاد السعودي للتسلق والهايكنج أو أحد ممثليه بأن يقوم بطلب السجل في أي وقت لمراجعته.
- يتم فحص معدات التسلق كل 6 أشهر، ويتم عمل الفحص من قبل شخص يتم تعيينه من قبل الاتحاد السعودي للتسلق والهايكنج.

المواصفات الفنية لجدار التسلق

المساحة المطلوبة

- يجب أن يكون هناك مسافة 90 سم على الأقل خلف الجدار للوصول للمنطقة للقيام بالصيانة.
- للتسلق بالحبال: منطقة البيلاي (Belay) يجب أن تكون على الأقل 2 متر من أبرز نقطة في جدار التسلق.
- الأرضية يجب أن تكون من الرغوة التي تمتص الصدمات، تحديداً للتسلق بالحبال (راجع مواصفات الأرضيات).
- للتسلق دون حبال (بولدرنج) (Bouldering): يجب أن تكون منطقة القفز على الأقل 3 متر من أبرز نقطة في الجدار.
- يجب أن تكون الأرضية فرشاة تمتص الصدمات (راجع مواصفات الأرضيات).
- يجب أن يكون هناك مسافة قدرها 1 متر خلف منطقة البيلاي للإخلاء الاضطراري.
- السقف فوق جدران التسلق يجب أن يكون خالي من اناة مباشرة او اسلاك كهربائية.
- السقف فوق منطقة البيلاي (Belay) يجب أن يكون خالي من اناة مباشرة او اسلاك كهربائية.

المواد

• الجدار الفعلي

- الواح خشب معتمدة لجدران التسلق
- السماكة: 18 مم
- مقابض اليد (Hand holds) لكل متر مربع: 40
- الألياف الزجاجية/بوليمر
- السماكة: 11 مم
- مقابض اليد (Hand holds) لكل متر مربع: 12

• الهيكل الحديدي

- يجب على مواصفات الحديد أن تطابق المعايير المحلية.
- يُمكن للهيكل الحديدي الخاص بالجدار أن يعتمد على أحد مكونات المركز كهيكله الأساسي، أو قد يكون مدعوماً ذاتياً.

• الأرضية

- للتسلق بالحبال
- 14 سم حشوة رغوية (مع أو بدون بساط حماية)
- للتسلق المنخفض بدون حبال (بولدرنج) (Bouldering)
- 30 إلى 40 سم فرشاة رغوية (مع أو بدون بساط حماية)



المتطلبات والمعايير للمراكز الخاصة بالتسلق وجدران التسلق المفردة

النسخة الثانية، 2020م

المسارات

- يتم تحديد أقصى عدد للمسارات في المتر الطولي على جدار التسلق من قبل المُصنع.
- للتسلق القيادي (Lead Climbing):
 1. الشماع (Hanger) الاول يجب ان تكون 3.1 متر فوق السطح.
 2. أي شماع (Hanger) فوق الاول يكون المسافة بينه والذي يليه 1.2 متر.

العلامات

- جميع جدران التسلق يجب ان تكون بها علامة واضحة ودائمة تحمل اسم، الاسم التجاري او شعار المُصنع. المعلومات التالية يجب عرضها (جانبا الجدار):
 1. الاسم او الاسم التجاري للمُصنع مع العنوان ورقم الهاتف.
 2. إذا كان المستورد طرف اخر غير المُصنع، فيجب وضع اسمه او الاسم التجاري مع العنوان ورقم الهاتف.
 3. إذا كان المقاول الذي قام بتركيب الجدار طرف اخر غير المُصنع، فيجب وضع اسمه او الاسم التجاري مع العنوان ورقم الهاتف.
 4. تاريخ التركيب، الشهر والسنة.
 5. أقصى عدد مسارات يمكن تسلقها في وقت واحد.
 6. نوع التسلق الذي تم تصميم الجدار له، او أي تحذيرات للاستخدام (مثال: توب روب (Top Rope) فقط، تسلق منخفض بدون حبال (بولدرنج) (Bouldering)، يمنع التسلق بالحبال، يمنع التسلق بدون حذاء).
 7. الموافقة الفنية على جدران التسلق تصدر من الاتحاد السعودي للتسلق والهاينكج.
 8. شهادة الاوتوبيلادي (Auto-Belay) من المُصنع، إذا كان الجدار به جهاز اوتوبيلادي (Auto-Belay).
 9. قوانين السلامة العامة للتسلق على الجدار.

المواصفات الفنية للمعدات المستخدمة في جدران التسلق

مثبت مقابض اليد (Hand holds)

- يجب أن يكون هناك مسافة للوصل لمثبت (t-nuts) مقابض اليد (Hand holds) خلف جدار التسلق وذلك للصيانة أو الاستبدال.
- يجب ان يكون المثبت (t-nuts) قطره 9.5 مم من الحديد الصلب.

مراسي الحماية (Protection Anchors) للتسلق القيادي

• البرغي (Bolt)

- يجب ان تكون سداسية الشكل وأقل قطر 9.5 مم من الدرجة الخامسة كحد أدنى ومعتمدة من قبل منظمة (UIAA)
- يجب ان يكون طولها كافي كي تمتد الى الهيكل الانشائي ومن خلال ربطة الدعم.
- البرغي (Bolt) يجب ان يكون مؤمن من خلف الجدار بربطة (Locknut).

• الشماعات (Hangers)

- يجب ان تكون الشماعات معتمدة من قبل منظمة (UIAA)
- يجب ان تكون الشماعات بارزة من الجدار ب 40 مم كحد أدنى وأن يكون القطر 9.5 مم وقوة التحمل 30 ك/نيوتن.

• تثبيت التسلق القيادي (Lead Belay Anchoring)

- يجب أن تتكون المراسي (Anchors) من مرستين (Lead Anchors) منفصلتين ومستقلتين (راجع مواصفات مراسي الحماية (Protection Anchors) للتسلق القيادي)، وكلاهما مربوطتين بالحبل بواسطة كارابينر مع قفل (Locking Carabiner) وأن تكون قوة التحمل لكل كارابينر (Carabiner) على الأقل 15 ك/نيوتن.
- الزاوية بين المرستين يجب ان تكون بحد أقصى 60 درجة.
- يجب ان تكون المسافة الافقية بين المرستين على الأقل 6 انش.



المتطلبات والمعايير للمراكز الخاصة بالتسلق وجدران التسلق المفردة

النسخة الثانية، 2020م

• تثبيت التسلق بالحبل (Top Rope Belay Anchoring)

- يجب أن تتكون المراسي (Anchors) من مرستين (Lead Anchors) منفصلتين ومستقلتين (راجع مواصفات مراسي الحماية (Protection Anchors) للتسلق القيادي)، وكلاهما مربوطتين بالحبل بواسطة كارابينر مع قفل (Locking Carabiner) وأن تكون قوة التحمل لكل كارابينر (Carabiner) على الأقل 22 ك/نيوتن.
- الزاوية بين المرستين يجب ان تكون بحد اقصى 60 درجة.
- يجب ان تكون المسافة الافقية بين المرستين على الأقل 6 انش.
- إذا كان سيتم تركيب عمود توب روب (Top Rope)، يجب أن يكون مصقول وقطر العمود 8.9 سم كحد أدنى ويتم تركيبه في اعلى الجدار فقط.

المواصفات الفنية للمعدات الثابتة في جدران التسلق

الحبال

- يجب ان تتوافق الحبال مع مواصفات منظمة (UIAA).
- الحبال المستخدمة في التوب روب (Top Rope) يجب ان تكون ثابتة ويتم وضعها من قبل المالك/المشغل.
- المشاركون يحق لهم استخدام الحبال المثبتة من المالك/المشغل فقط.
- للتسلق بالحبال توب روب (Top Rope)، يجب ان يكون الحبل ديناميكي فردي وقطره 10 مم على الأقل.
- يجب ان يكون طول الحبل ضعف الارتفاع على الأقل، وأن يزيد عنه ب 3 متر.
- للتسلق القيادي (Lead Climbing)، يحق للمتسلق احضار الحبل الخاص به او استخدام الحبل الخاص بالمالك/المشغل.

الكارابينر (Carabiner)

- يجب ان تتوافق الكارابينرات (Carabiner) مع مواصفات منظمة (UIAA).
- يجب ان تكون طريقة ربط المتسلق بين حزام الأمان والحبل هي ربطة (Figure 8). وإذا كان الربط يعتمد على كارابينر مع قفل (Locking Carabiner) للربط السريع، فيجب تدعيمها ب ربطة (Figure 8).
- يجب استخدام الكارابينر مع قفل (Locking Carabiner) مع أجهزة البيلاي (Belaying Devices) أو الحبل.
- للتسلق توب روب (Top Rope)، يجب على جميع الكارابينرات (Carabiner) ان تكون مثبتة ويتم توفيرها من المالك/المشغل.

الكويك درو (Quickdraw)

- يجب ان تتوافق الكويك درو (Quickdraw) مع مواصفات منظمة (UIAA) وبالأحجام التالية
- كويك لينك (Quicklink: 9.5مم)
- كارابينر (Carabiner) ستانلس ستيل (Stainless Steel)، بوابة منحنية او سلكية، قوة التحمل 23 ك/نيوتن.
- سلينق (Sling: 10.1سم)

أجهزة البيلاي (Belaying Devices)

- يجب ان تتوافق أجهزة البيلاي مع مواصفات منظمة (UIAA).
- للتسلق توب روب (Top Rope)، يجب ان يكون جهاز به مساعد الكبح مثل جهاز (Gri-Gri) ويثبت مسبقاً على حبل التسلق ويتم توفيره من قبل المالك/المشغل.
- للتسلق القيادي (Lead climbing)، يمكن للمشارك الاختيار بين أي النوعين من أجهزة البيلاي (Belaying Devices) سواء كان به مساعد الكبح أو كان جهاز (ATC)، ويمكنه احضار الجهاز الخاص به او استخدام الجهاز المقدم من قبل المالك/المشغل.

حزام الأمان (Harness)

- يجب ان يتوافق حزام الأمان مع مواصفات منظمة (UIAA)، ويجب أن يتم استبداله حسب توصيات المصنّع أو إذا بدا على الحزام أي ضرر.