	<p style="text-align: center;"><b>PROCEDURA DE LUCRU</b>  <i>Reguli de executare/exploatare/intretinere  pentru trasee de Via Ferrata</i></p>		<b>PL-01-01.</b>
			<b>Editia : 1</b>
<b>Elaborat : secretar</b>	<b>Aprobat : Prededinte Club</b>	<b>Data:</b>	<b>Pagina :</b>
<b>Adrian Pauta</b>	<b>Razvan PAUTA</b>	<b>1.12.2017</b>	<b>1/7</b>

## 1.SCOP

Descrierea sintetica a activitatilor intreprinse *pe parcursul realizarii/exploatarii/intretinerii* traseelor de Via Ferrata , incluzand :

- atributiile/obligatiile participantului la traseu, cat si ale Instructorului Insoitor (atunci cand exista), dpdv al integritatii si al exploatarei in *parametri optimi si de siguranta* pentru respectivele trasee (ca structuri **fixe**)
- *securitatea/siguranta* participantilor (inclusiv cu privire la echipamentul **mobil** individual de actiune pe traseu).

## 2. APLICARE

Procedura se aplica sectorului Via Ferrata (ca *utilizator* al traseelor specifice), aflat in componenta Parcului de Aventura Montana.

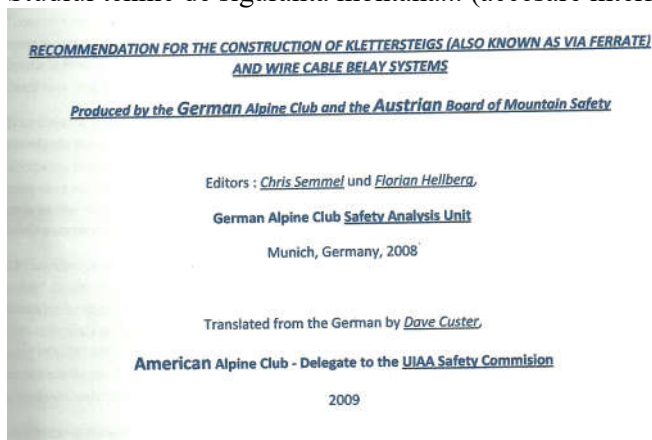
## 3.VALABILITATE

Aceasta editie este valabila din data aprobarii si inlocuieste: **actualizare....**


## 4. DOCUMENTE CONEXE

### 4.1.Documente de referinta

- **4.1.1.** *Ghiduri de Buna Practica* cum ar fi :
  - Standardul de via ferrata : EN 16869 (accesare internet)
  - Studiul tehnic de siguranta montana... (accesare internet)



- **4.1.2.** *Criteria de proiectare* compilate din tratate de „rezistenta materialelor” (structuri fixe si structuri geo cu incarcari rigide) ; putand fi luat in considerare (de ex.) si Standardul de proiectare EN 1990 (accesare internet)

	<p style="text-align: center;"><b>PROCEDURA DE LUCRU</b>  <i>Reguli de executare/exploatare/intretinere  pentru trasee de Via Ferrata</i></p>		PL-01-01.
			Editia : 1
Elaborat : secretar	Aprobat : Prededinte Club	Data:	Pagina :
Adrian Pauta	Razvan PAUTA	1.12.2017	2/7

4.2. Documente asociate : - Proceduri operationale PO-01-01 „Organizarea Actiunilor”; si ....

## 5. Definitii si prescurtari :

**5.1. Via Ferrata:** „traseu, de regula amenajat pe stanca, constand dintr-o structura fixa, instalata pentru a permite catararea, dublata de o linie *separata*, pentru asigurare ; si unde, cel ce parcurge traseul NU ESTE SUPRAVEGHEAT „\_ (definitie preluata cuvant cu cuvant din standardul EN16869/2017).

(**Nota** : vom reveni asupra sublinierii „*nu este supravegheat*”!!!)

**Obsevatie** : remarcam totusi faptul ca , de regula, standardele sunt destinate *productiei de serie* ; ori, un traseu de munte (inclusiv de via ferrata), este eminent un *unicat* . Asadar, aceste referinte la standardele citate se fac mai ales in *spiritul* lor (si mai putin in *litera* lor !). aceste referinte sunt (asa cum e si normal), *ghiduri de buna practica (si nu „legi”)*, si, sunt *aplicate de la caz la caz* , dar , totodata, adaptate la *conditiile concrete din teren* (experienta si *viziunea* amenajatorului fiind cruciale in deciziile tehnice adoptate, de la situatie la situatie).

**5.2. Echipament individual de via ferrata :** echipament *mobil*, cu care este dotat cel ce parcurge traseul, destinat sa opreasca in siguranta o eventuala cadere. Componentele acestor echipamente sunt supuse unor standarde EN.- (de exemplu carabinierile).

**Nota :** Punctul nevralgic la oprirea unei cadere este *modul de solicitare al carabinierii* ! Standardul EN 12275 (referitor la carabiniere) prevede faptul ca solicitarea sigura a acestui dispozitiv de conectare este *axial-longitudinal*, si ca, trebuie evitata (daca se poate , chiar EXCLUSA !) solicitarea *la incovoiere* !! Din aceasta cauza, amejajarea traseului trebuie sa asigure urmatoarele conditii :

- 1.) Carabiniera curge liber pe cablul de asigurare, fara a se freca/agata de perete (proieminte ale rocii !)
- 2.) In punctul in care carabiniera tamponeaza punctul fix de asigurare/oprire, solicitarea in carabiniera trebuie sa fie exclusiv axial-longitudinala (fara incovoiere !)


Plecand de la cele 2 conditii de mai sus, vom constata ca exista diverse solutii practice/concrete de realizare a traseului, detaliate in materialele de la **pct. 4.1.1.**

**5.3. Cablu de asigurare :** Acel cablu *fix*, din apropierea structurii fixe de catarare (trepte de ex.), fixat *distinct/independent* de structura respectiva, si care, are menirea sa asigure oprirea unei cadere.

**5.4. Structura de via ferrata :** Acea structura *fixa* si rigida, fixata de perete (de regula de stanca), si care permite catararea traseului de via ferrata

**5.4. Participant la parcurgerea traseului (PPT) :** persoana (echipata corespunzator) care se angajeaza in parcurgerea unui traseu de via ferrata (solitar sau sub o clauza predefinita prin acord cu Clubul)

**5.5. Instructor Inotitor (II) :** membru competent al Clubului (adecvat instruit si sub coordonarea Clubului), care insoteste un numar restrans de PPT (*maxim 5 !* –daca sunt bine pregatiti pentru traseu-)

	<b>PROCEDURA DE LUCRU</b> <i>Reguli de executare/exploatare/intretinere  pentru trasee de Via Ferrata</i>		<b>PL-01-01.</b>
			<b>Editia : 1</b>
<b>Elaborat : secretar</b> <b>Adrian Pauta</b>	<b>Aprobat : Prededinte Club</b> <b>Razvan PAUTA</b>	<b>Data:</b> <b>1.12.2017</b>	<b>Pagina :</b> <b>3/7</b>

**5.6. Iesire de urgenta (IU) :** portiuni echipate cu cablu fix de asigurare, pornind din punte intermediare ale traseului, destinate a permite scoaterea din traseu, a acelor PPT, care se afla in imposibilitatea de a termina in bune conditii traseul integral.

## 6.Descrierea procesului :

### 6.1. Cerinte tehnico-functionale generale :

- **Scarile :** pot avea diverse forme (cu design ergonomic), cu rezistenta suficienta pentru a nu se deforma in timp din cauza traficului, si care sunt fixate chimic in perete
- **Cablul** de asigurare : de regula respecta standardul SR EN 3055, de diametru adecvat si ca *rezistenta* dar si ca *manevrabilitate* (carabinierle se pot atasa/dezatasata facil pe cablu) ; in plus trebuie sa reziste foarte bine **in timp la coroziune** (exterior galvanizat cu mijloc textil impregnat cu lubrifiant –de ex.-). Legarea cablurilor cu cleme ‘U’ se face orientandu-ne dupa standardul EN 14311-5.
- **Ancorele** trebuie sa *departeze suficient* cablul de perete (protejam carabinierle !), dar nici sa nu expunem ancora la un moment de incovoiere inadecvat (prea mare) ; fixarea se face preferabil chimic, desi, ca si rezistenta mecanica, e potrivita si fixarea prin expansiune (doar ca, ancorele cu expansiune sunt de regula “scurte”, apropiind prea mult cablul de perete)

**Nota :** Mentionam un aspect poate surprinzator (pentru unii), si anume, acela ca ancorele sunt subansambluri la care **nu face trimitere nici un standard !!** (nu veti gasi stantate pe ele asa ceva). Italianii au incercat un demers in acest sens, dar, Comisia Europeana de Standarde nu a validat demersul.

Explicatia e simpla : in *principiile de proiectare* ale unei structuri de incarcare statica, “temelia/fundatia” are alte principii de proiectare (incluzand expertiza geologica a fundatiei, fundatie care, poate contine diverse armaturi, terminatii de armatura, etc.).

Iar ancorele, din momentul fixarii in perete...*dispar ! (devin “perete” !!)*


Ele sunt incluse **in** perete !!! (ca principiu de proiectare, exact ca pentru o armatura de ex.). Deci, peretele se termina cu niste “extremitati/terminale” (*incluse notiunii de perete*), si, de acestea, se ataseaza ca element distinct, *structura* traseului.

Componentele structurii insa (inclusiv “*urechile de gujoane*”, de ex. , prin care se face atasarea de perete), pot avea (de data asta) referire la un standard (caci am “iesit” din perete).

- Exista doua tipuri de linii de asigurare :
  - Cele cu cablul *tensionat*

caz in care toate ancorele (de deasupra) preiau si ele (in mod distribuit) socul unei caderi, dar, necesita dispozitive speciale la fiecare ancora (conuri speciale de cauciuc de ex.) pentru a nu solicita periculos carabiniera
  - Cele cu cablu lejer (*netensionat*)

caz in care orice ancora trebuie sa poata prelua un soc integral de cadere, dar, totodata, se gasesc solutii mai simple pentru solicitarea corecta a carabinierii (la oprirea unei cazaturi)
- Capetele (superioare/inferioare) ale cablului se leaga dublat (in Y) si **nu** se lipesc direct in stanca (prin metoda chimica)

	<b>PROCEDURA DE LUCRU</b> <i>Reguli de executare/exploatare/intretinere pentru</i> <i>trasee de Via Ferrata</i>		<b>PL-01-01.</b>
			<b>Editia : 1</b>
<b>Elaborat : secretar</b> <b>Adrian Pauta</b>	<b>Aprobat : Prededinte Club</b> <b>Razvan PAUTA</b>	<b>Data:</b> <b>1.12.2017</b>	<b>Pagina :</b> <b>4/7</b>

- Se va evita innadirea directa a cablurilor (se va face prin sectoare paralele de cablu , cu ancore distincte, pe linii paralele) ; preferabil pe zone usoare de traseu (preferabil, trecand de pe o parte pe alta a scarilor ce dau linia traseului)
- La plecarea de pe sol (sau de pe *pragurile* din tarseu !) trebuie mare atentie, pentru ca la o cadere, amortizorul de soc *lucreaza alungindu-se 4-5 m (!!!)* : exista astfel *riscul zdrobirii de sol* a PPT (se vor pune scari dese si chiar vor fi prevazute cu *balustrade* inclinate !!! – ca la “scara de pod”- !)
- Pe traverseele din traseu, *tensiunea din cablu creste* (chiar si la o sollicitare statica ) **foarte mult** (!) ; din acest motiv, tocmai *aici*, trebuiesc puse *ancorele mai dese* (mai dese decat pe verticala !!!!)
- Uneori, ancorele sunt prevazute cu dispozitive suplimentare (mici capete spiralate de ex.), ce permit deplasarea/depasirea rapida din partea echipelor de interventie/salvare

## 6.2. Obligatii si actiuni preventive :

### 6.2.1. Instruiri (consemnari ale instruirilor)

“II” (instructor-insotitori) sunt alesi *dintre membrii clubului* , **evidentiati** printr-o activitate buna in alpinism/escalada ; cu o conduita pe munte principiala, responsabila, si echilibrata. Acestia cunosc, respecta, si aplica in mod consecvent regulile de siguranta pe munte.

**In plus**, sunt instruiti de Club, in mod special pentru activitatea din Parcul Montana, vizand in principal *cunoasterea si aplicarea procedurilor* specifice.

Clubul la randul lui, este atestat de Ministerul Tineretului si Sportului, cu specificul **alpinism**. Respectivii II, sunt verificati/evaluati periodic (si se *consemneaza* aceste verificari !), **conform IL... ( prin DD...)**

### 6.2.2. Inspectii (consemnari ale inspectiilor)

**Traseele** de via ferrata, dar si **echipamentele** individuale, proprii Clubului, sunt *verificate periodic* (si se *consemneaza* aceste verificari), **conform IL... ( prin DD...)**

Prin aceasta se urmareste starea tehnica a structurii traseului si modul in care se reflecta uzura generata de trafic si de factorii climatici (inclusiv *caderi de pietre* !).


Eventualele deficiente constatate, ATAT LA TRASEU CAT SI LA ECHIPAMENTE, se remediaza operativ, *cosemnad concret* interventia/schimbarea efectuata **conform IL... ( prin DD...)**

## 6.3. Siguranta si raspunderi :

### 6.3.1. PPT “nesupravegheat”

Sa revenim la definitia traseului de via ferrata de la **punctul 5.1.** care spune ca PPT “**nu este supravegheat**” !

Pe cale de consecinta (si prin deductie logica), un “PPT” *fara* “II” (sa zicem “solitar”), chiar daca parcurge un traseu de via ferrata amenajat in Parc, el **nu** se afla sub incidenta *criteriilor* specifice pentru un traseu de via ferrata (!?!?!?) (*de securitate de ex.*) !?!?.....

	<p style="text-align: center;"><b>PROCEDURA DE LUCRU</b>  <i>Reguli de executare/exploatare/intretinere  pentru trasee de Via Ferrata</i></p>		PL-01-01.
			Editia : 1
Elaborat : secretar Adrian Pauta	Aprobat : Prededinte Club Razvan PAUTA	Data: 1.12.2017	Pagina : 5/7

Interesant ... Ce am putea totusi sa concluzionam ? Ca atunci cand acivitatea pe aceste trasee se face in mod supravegheat (de un “ghid”), riscurile scad, si, parcurgerea e *mult mai sigura*.

- ✓ Clubul recomanda acest tip de activitate ! (pentru a putea si raspunde de actiunile sale din perimetrul Parcului)

### 6.3.2. Interdictii

- se interzice cu desavarsire folosirea de *echipament individual improvizat* (asigurarea cu lonje fixe, fara “amortizor”, de ex.)
  - se interzice cu desavarsire accesul pe traseu al copiilor nesupravegheati
  - se interzice cu desavarsire accesul PPT in stare precara de sanatate, in stare de ebrietate, etc
- ✓ **In perimetrul Parcului se respecta cu rigurozitate toate regulile de parcurgere a traseului cerute de catre II pentru PPT (sau de catre conducatorii Clubului , pentru orice situatie deosebita aparuta)**

### ❖ Actiuni in caz de avarii/accidente/incidente :


Persoanele care constata un eveniment anormal in perimetrul Parcului vor trebui sa :

- Anunte *imediat* la **Clubul**
  - Anunte *urgent* **si** la **112** daca accidentul e grav (raniti, victime...)
  - Anunta **si** la **Politie** (care va aplica procedura specifica , daca nu se poate aplica calea amiabila pentru aplanarea unui incident)
- ✓ Clubul va avea la dispozitie si va putea prezenta (organelor in drept) toate documentele (proceduri, instructiuni, registre, etc) ce definesc modul de desfasurare a activitatilor din Parc

## 7. Resonsabilitati si atributii

- Vicepresedintele Clubului, raspunde de distribuirea si aplicarea intocmai a instructiunii, propune modificari la procedura, iar dupa aprobarea acestora , se asigura de implementarea lor.
- Personalul ce deserveste activitatea din Parc, are obligatia de a aplica prevederile instructiunii, avand posibilitatea de a face propuneri de imbunatatire a acesteia.



	<p align="center"><b>PROCEDURA DE LUCRU</b> Reguli de executare/exploatare/intretinere pentru trasee de Via Ferrata</p>		PL-01-01.
			Editia : 1
Elaborat : secretar	Aprobat : Prededinte Club	Data:	Pagina :
Adrian Pauta	Razvan PAUTA	1.12.2017	(anexa 1/1) 7/7

