



**Active
SLOVENIA**

www.activeslo.com



Gregorčičeva
šola
Slovenije



1 PEEL
LOVENIA

**USPOSABLJANJE:
STROJNIK VLEČNICE in STROJNIK KROŽNE ŽIČNICE**

**TEHNIKA KROŽNIH ŽIČNIC IN VLEČNIC
– MEHANSKI DEL**

(sklop B)

Ljubljana, november 2021

Pripravil in uredil:
Marko Grebenc, u.d.i.s.,

PREGLED – VSEBINA :

1.	VRSTE žičniških naprav.....	3
2.	Zgradba žičniških naprav - INFRASTRUKTURA	4
3.	Zgradba žičniških naprav - PODSISTEMI	7
3.1.	Vrvi in vrvne zveze.....	8
3.2.	Pogoni in zavore.....	9
3.3.	Strojna oprema	10
3.3.1.	Napenjalne naprave.....	10
3.3.2.	Pogonska postaja.....	10
3.3.3.	Oprema proge	10
3.4.	VOZILA.....	11
3.4.1.	Vlačila, sedeži, kabine.....	11
3.4.2.	Nosilni sklopi	11
3.4.3.	Prižemke.....	11
3.5.	Elektrotehnične naprave	11

1. VRSTE žičniških naprav

Osnovna razdelitev žičniških naprav

ŽIČNIŠKE NAPRAVE

- VLEČNICE
 - z nizko vodeno vrvjo
 - visokovrvne (s stebri)

- ŽIČNICE
 - KROŽNE ŽIČNICE
 - z doprtimi vozili
 - z zaprtimi vozili
 - NIHALNE ŽIČNICE

- VZPENJAČE

⇒ *Glej predavanje prof. Potrča: 4 – Vlečnice in žičnice (vlečnice strani 4 – 19, žičnice strani 20 - 44)*
[4 Vlečnice in žičnice - september 2020 IP.PPT \(live.com\)](#)

2. Zgradba žičniških naprav - INFRASTRUKTURA

Žičniške naprave so sestavljene iz:

- infrastrukturnih elementov in
- podsistemov žičniških naprav

Infrastrukturni elementi na žičniški napravi so:

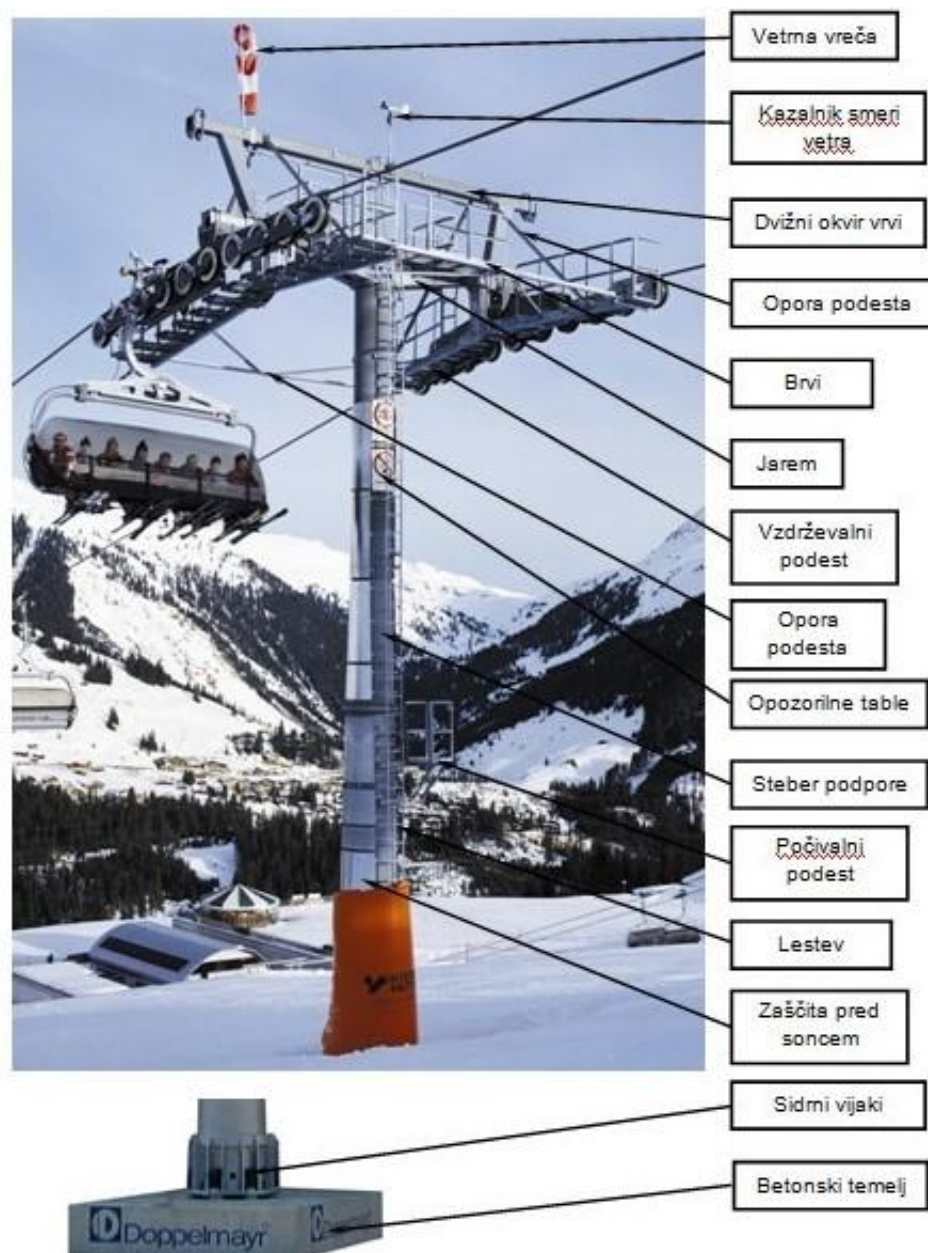
- **PODPORE:**

Podpore so konični ali cilindrični gradbeni elementi, izdelani iz cevi ali pravokotnih profilov, ki so s sidrnimi vijaki pritrjeni na betonske temelje. Na jarmih podpor so priviti okvirji (montažna stojala) za dviganje vrvi. Vzdrževalne ploščadi so privite na jarne podpor. Jarem podpore je privit na steber s pomočjo prirobnice. Stebri so opremljeni lestvami.

Temelji podpor so izdelani iz preskušenelega masivnega betona.

Noga podpore in temelj sta povezana s sidrnimi vijaki. Med nogo podpore in temeljem so krogelne podložke in podložne plošče.

⇒ *Glej predavanje prof. Potrča: 4 – Vlečnice in žičnice (strani 56 - 64)*
[4 Vlečnice in žičnice - september 2020 IP.PPT \(live.com\)](#)



- **POSTAJE:**

Pod POSTAJE štejemo objekte postaj – običajno so to komandne hiške, na vlečnicah so navadno lesene ali manjši kontejnerji, na sedežnicah pa so običajno zidani objekti. Nuditi morajo dobro zaščito opremi in osebam na napravi pred vremenskimi vplivi.

Izvedene morajo biti tako, da ima osebje dober pregled na delovanje naprave.

- **ZAŠČITNE MREŽE IN RAMPE:**

Na vlečnicah so to rampe, kamor potnik odvrže vlačilo po izstopu. Rampa omogoči kontrolirano navijanje vlečne vrvice v boben oziroma umiri vlačilo.

Na žičnicah pa so to vstopne in izstopne rampe, ki omogočajo varen vstop in izstop. V kolikor obstoja možnost padca v globino iz rampe, morajo biti nameščene zaščitne (lovilne) mreže.

- **NAPRAVE ZA GARAŽIRANJE VOZIL:**

Taki objekti so zgrajeni samo na žičnicah, na katerih so vozila z vklopljivimi prižemkami.

⇒ [PRIKAZ - Slike iz mape infrastruktura](#)

3. Zgradba žičniških naprav - PODSISTEMI

Žičniške naprave za prevoz oseb (ŽNPO) so glede na obratovalno tehnične in vzdrževalno tehnične zahteve sestavljene iz naslednjih podsistemov:

- 1. vrvi in vrvne zveze**
- 2. pogoni in zavore**
- 3. strojna oprema:**
 - napenjalne naprave,
 - pogonska postaja,
 - oprema proge;
- 4. vozila:**
 - kabine, sedeži ali vlečne naprave,
 - nosilni sklopi,
 - pogonske naprave,
 - prižemke.
- 5. elektrotehnične naprave**
- 6. reševalna oprema – samo pri žičnicah**

3.1. Vrvi in vrvne zveze

- ⇒ *Glej predavanje prof. Potrča: 5 – Podsklopi (strani 4 – 24)*
[5 Podsklopi - Šolanje september 2020 IP.PPT \(live.com\)](#)

- ⇒ *PRIKAZ - [Slike iz mape PS 1 - vrvi](#)*

3.2. Pogoni in zavore

Pogon sestavljajo:

- motor z ustrezno energetsko oskrbo,
- prenosi moči,
- pogonsko kolo.

K pogonu štejemo tudi zasilni (pomožni) pogon.

Zavore imajo nalogo, da pri odklopu žičniške naprave varno zaustavijo napravo oziramo preprečijo nehotene premike žičniške naprave.

Zavore so v večini primerov narejene kot kolutne (diskaste) ali kot čeljustne zavore. Zavorne čeljusti delujejo na zavorni kolut ali boben, ki je trdno povezan z motorno gredjo, predležno gredjo, vhodno gredjo ali s samim vrvnim kolutom.

Zavorno silo zagotovimo s vzmetjo ali z utežjo, ki preko zavorne obloge deluje na kolut.

⇒ *Glej predavanje prof. Potrča: 5 – Podsklopi (strani 33 – 55)*
[5 Podsklopi - Šolanje september 2020 IP.PPT \(live.com\)](#)

⇒ *PRIKAZ - Slike iz mape PS 2 – pogoni - zavore*

3.3. Strojna oprema

3.3.1. Napenjalne naprave

- ⇒ *Glej predavanje prof. Potrča: 5 – Podsklopi (strani 56 – 61)*
[5 Podsklopi - Šolanje september 2020 IP.PPT \(live.com\)](#)
- ⇒ *PRIKAZ - Slike iz mape PS 3 - mehanska oprema - napenjanje*

3.3.2. Pogonska postaja

- ⇒ *Glej predavanje prof. Potrča: 4 – Vlečnice in žičnice (strani 45 - 55)*
[4 Vlečnice in žičnice - september 2020 IP.PPT \(live.com\)](#)
- ⇒ *Na to področje se nanaša precej slik iz mape PS 2 – pogoni - zavore*

3.3.3. Oprema proge

- ⇒ *Glej predavanje prof. Potrča: 4 – Vlečnice in žičnice (strani 60 - 61)*
[4 Vlečnice in žičnice - september 2020 IP.PPT \(live.com\)](#)
- ⇒ *PRIKAZ - Slike iz mape PS 3 - mehanska oprema – proga*

3.4. VOZILA

3.4.1. Vlačila, sedeži, kabine

3.4.2. Nosilni sklopi

3.4.3. Prižemke

⇒ *Glej predavanje prof. Potrča: 5 - Podsklopi (strani 25 – 32)*
[5 Podsklopi - Šolanje september 2020 IP.PPT \(live.com\)](#)

⇒ *PRIKAZ - Slike iz mape PS 4 - vozila*

3.5. Elektrotehnične naprave

⇒ *To področje pokriva predavanje g. Janka Breznika*

⇒ *V prezentaciji je bilo neposredno iz hrambe avtorja / predavatelja / prikazanih veliko fotografij, hkrati s obrazložitvijo(komentarjem). Vse fotografije so avtorske.*

V kolikor kdo želi, mu jih lahko pošljem. Kontakt po e-pošti: mem.mag@siol.net