

ŠOLSKI CENTER
NOVO MESTO



ZELENA PRIHODNOST NA DVEH KOLESIH: OBNOVA MOTORJA TOMOS APN 6

Matej Peterlin

Šolski center Novo mesto, Srednja strojna šola

Kostanjevica na Krki, 31.5.2025



UVOD

- ☐ Predstavitev teme.
- ☐ Iskanje primerne naloge.
- ☐ Povezovanje teorije in prakse.
- ☐ Potrebna znanja.
- ☐ Razdelitev nalog.
- ☐ Časovni okvir.
- ☐ Finančni okvir.





PREDSTAVITEV MOTORJA

- ❑ Pred razstavljanjem: pregledali katalog nadomestnih delov Tomos APN 6 (na spletu Tomosovih starodobnikov).
- ❑ Dele smo razdelili na tri področja:
 - dele, ki jih bomo polirali,
 - dele, ki jih bomo barvali in
 - dele, ki jih bo potrebno zamenjati oz. dokupiti.





PESKANJE DELOV

SREDNJA
STROJNA
ŠOLA

- ☐ Peskanje = čiščenje površin z abrazivnim materialom.
- ☐ Najpogostejši material = kremenčev pesek.
- ☐ Poleg tega pa se uporabljajo še bakrova žlindra, jeklene kroglice in še veliko drugih materialov.
- ☐ Peskanje je edini postopek, ki primerno pripravi površino pred nanosom barve.
- ☐ Peskanje je za nas opravilo podjetje v bližini šole.





VARJENJE IN BRUŠENJE

- ☐ Poiskali smo razpoke, poškodbe, znake prekomerne obrabe ali deformacije.
- ☐ Kjer smo odkrili napake, smo jih označili za nadaljnje varjenje.
- ☐ Varili smo s pomočjo postopka MAG.
- ☐ V šoli imamo ustrezno varilno tehniko.
- ☐ Pomembno pa je, da je poskrbljeno tudi za odsesavanje nevarnih plinov.



KITANJE

- ☐ Uporabili smo dvokomponentni avtokit, ki smo ga zmešali s trdilcem v pravilnem razmerju.
- ☐ Z lopatico smo ga enakomerno nanesli na poškodovano območje v tankem sloju, saj debeli sloji lahko povzročijo pokaanje ob sušenju.
- ☐ Po sušenju (od 20 do 30 minut), smo površino pobrusili najprej z grobim, nato še z bolj finim brusnim papirjem.
- ☐ V kolikor so bile po brušenju še prisotne manjše nepravilnosti, smo postopek nanašanja in brušenja ponovili.





BARVANJE

- ☐ Pomembno = za namen zaščite površine.
- ☐ Pri nanosu je pomemben človeški faktor.
- ☐ Začeli smo z nanosom bazne barve (določa barvni ton površine).
- ☐ Nanašali smo ga v dveh do treh slojih (s pištolo).
- ☐ Med vsakim slojem pa je bil potreben kratek čas sušenja.
- ☐ Ko je bila barva suha na dotik, je sledil še nanos prozornega laka.





KORAKI DO KONCA OBNOVE

- ☐ Naš projekt se je žal po barvanju, zaradi časovne stiske, ustavil.
- ☐ Preostalo delo smo razdelili tudi med druge poklice.
- ☐ Avtoserviserji nam bodo obnovili motor, dijaki električarji pa na novo napeljali električno napeljavo.
- ☐ Upamo, da nam do poletnih počitnic uspe v celoti sestaviti motor.



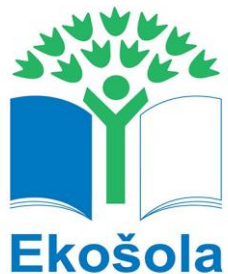
ZAKLJUČEK

- ☐ Ugotovili smo: strojniki smo dobri delavci, pri kalkuliranju cene in časa pa žal ne najboljši.
- ☐ Predviden čas obnove se je skoraj podvojil, prav tako pa so narasli tudi predvideni stroški.
- ☐ Končna cena obnove motorja še ni povsem jasna, bo pa to mnogo več od cene novega »kitajskega« motorja.
- ☐ Neprecenljiva je cena pri zadovoljstvu, da smo naredili nekaj dobrega za skupnost in svet, kar pa hkrati tudi odtehta porabljen denar.



ŠOLSKI CENTER
NOVO MESTO

SREDNJA
STROJNA
ŠOLA



VPRAŠANJA?

HVALA ZA POZORNOST!