

Jadralno letalo

Tehniški dan – 7. razred

OŠ Bojana Iliča Maribor

Uvod

Gradiva, ki jih sicer podrobneje spoznamo pri predmetu **TIT v 7. razredu** so **umetne snovi**. Ker pa zaradi okoliščin učenci doma nimate na voljo materialov, ki bi jih za izdelavo jadralnega letala iz umetnih snovi potrebovali, smo za izdelavo jadralnega letala izbrali papirna gradiva.

Kaj boste potrebovali za izdelavo?

Seznam materiala in pripomočkov

Karton

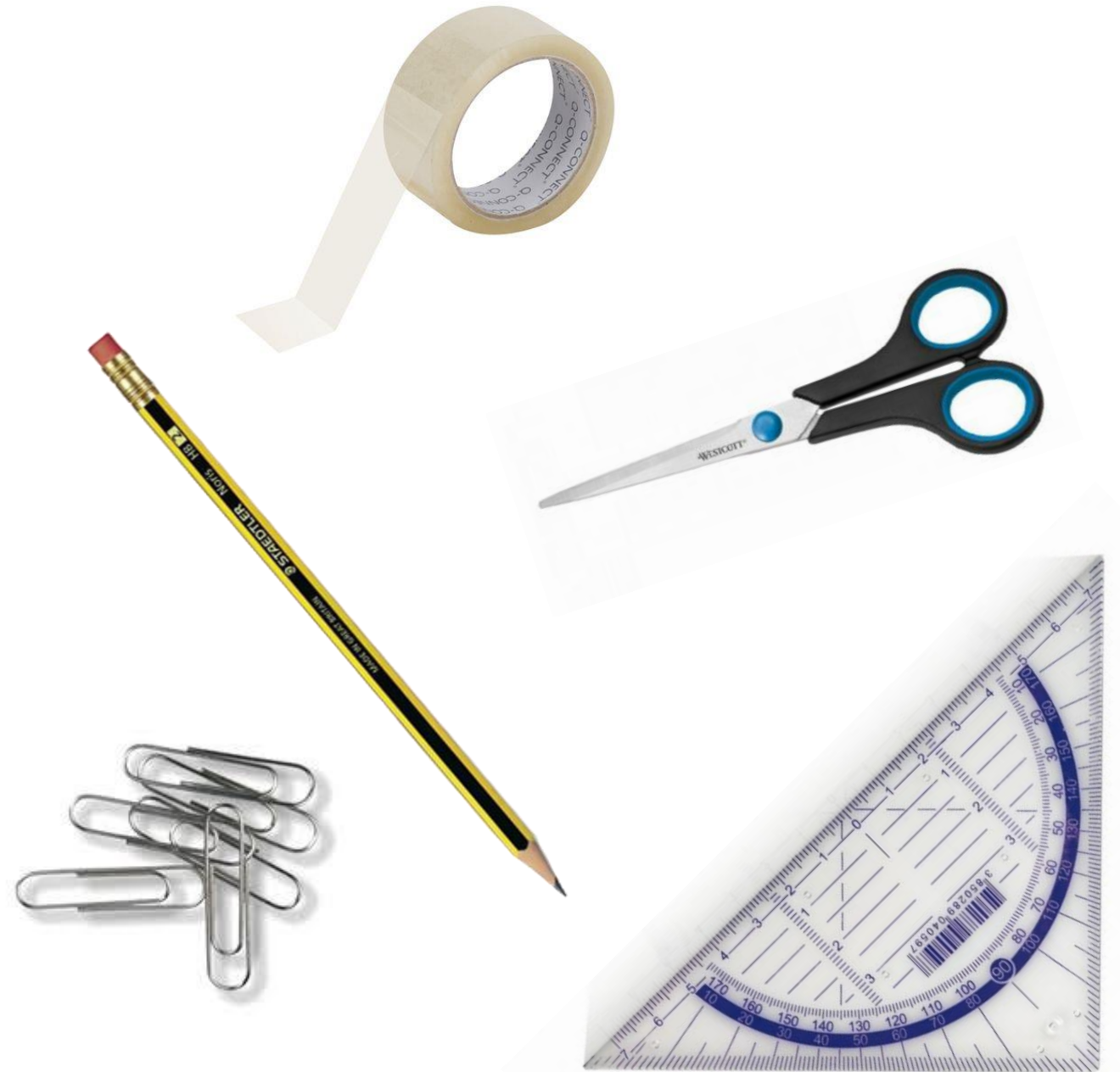
- Zadostovalo bo **pet A4 listov** tanjšega kartona ali debelejšega papirja za koledarje.
- Uporabne so platnice starih zvezkov, revije, letaki ...



Stremite k temu, da uporabite material, ki bi sicer romal v smeti!

Ostali pripomočki

- Škarje
- Lepilni trak ali lepilo
- Ravnilo ali geotrikotnik
- Sponke za papir
- Svinčnik ali drugo pisalo
- Sponke za papir

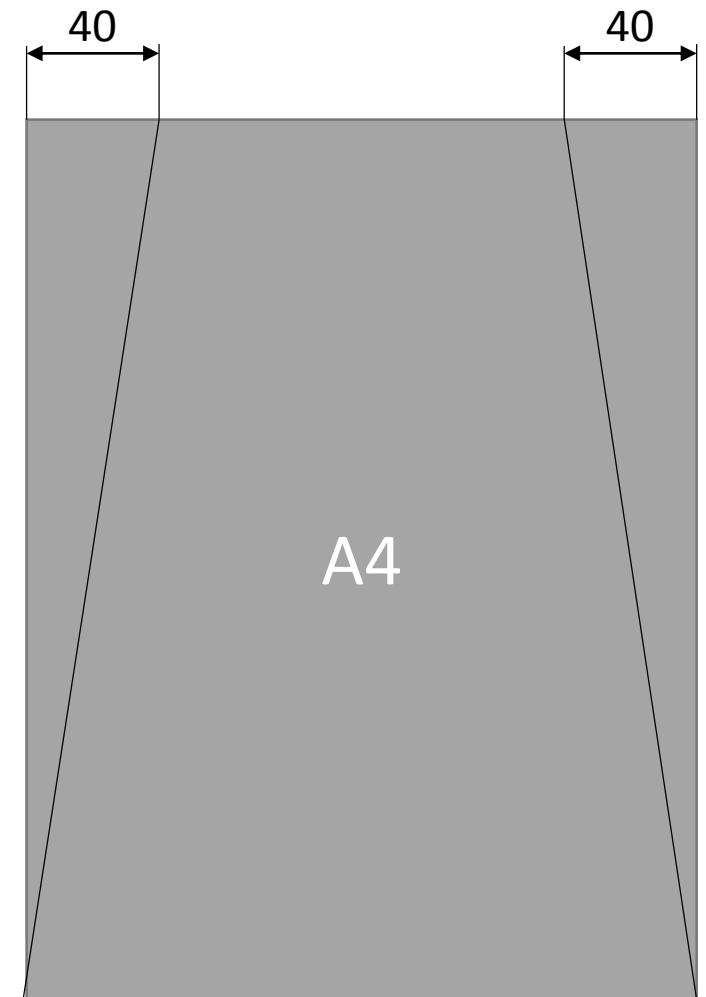


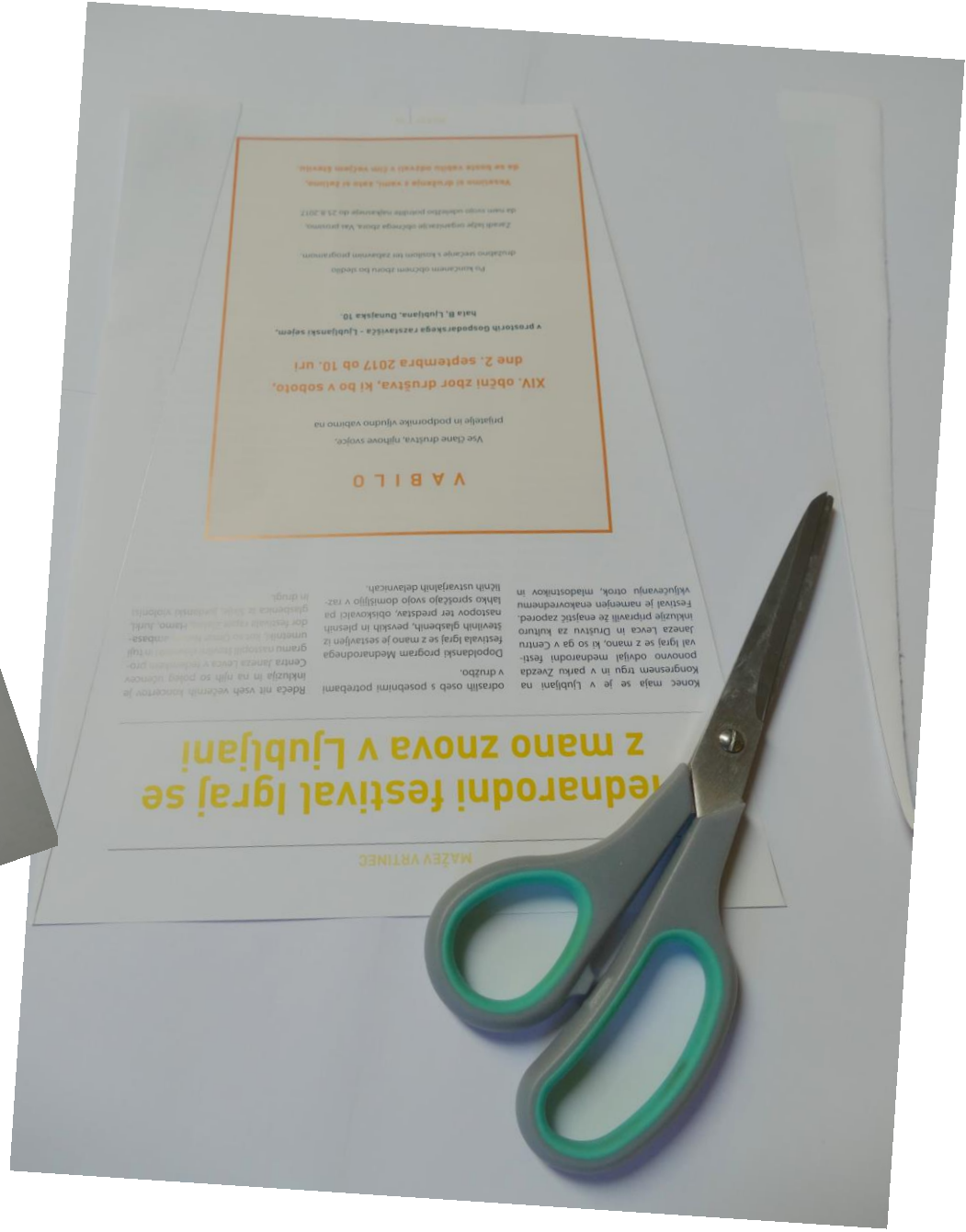
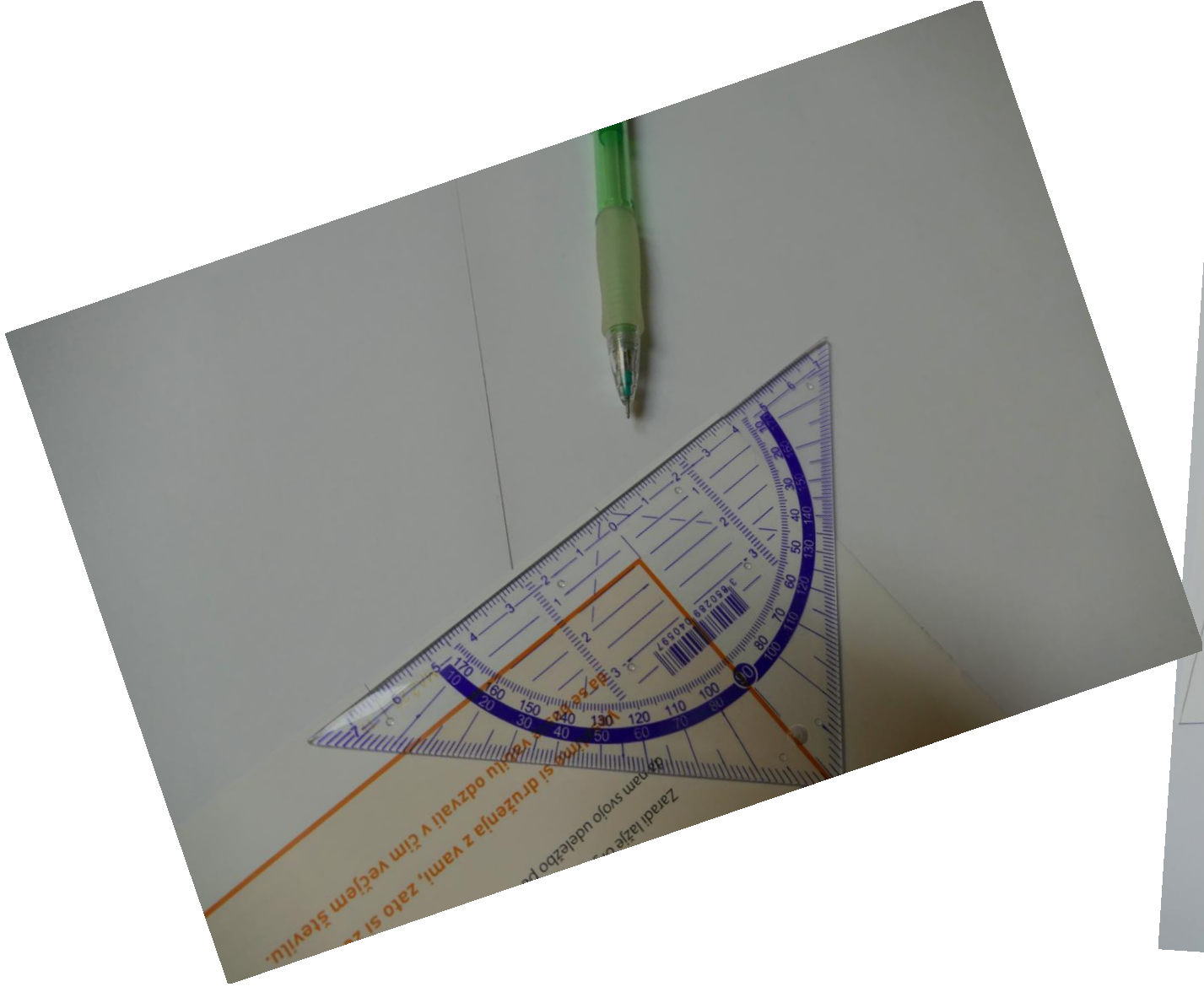
Postopek izdelave letala

Izdelava po korakih

Izdelava krila – *zarisovanje in rezanje*

- Pripravimo si dva A4 kartona.
- Na kartona z ravnilom narišemo črte, kot je prikazano na skici.
- S škarjami po črtah natančno izrežemo osnovi za krilo.





MAŽEV VRTINEC

Mednarodni festival Igraj se z mano znova v Ljubljani

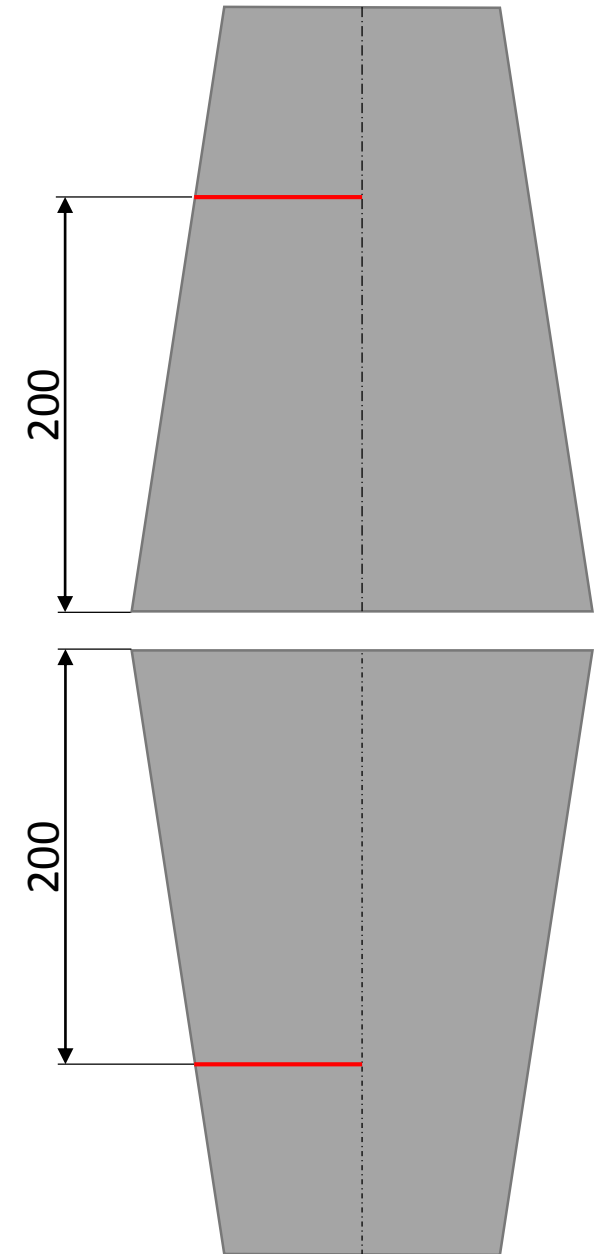
Konec maja se je v Ljubljani na Kongresnem trgu in v parku Zvezda ponovno odvijal mednarodni festi- festival Igraj se z mano, ki so ga v Centru festivala Igraj se z mano je sestavljen iz gramu nastopov številnih glasbenih in tujih umetnikov, ki so si prizadevali za glasbeno in kulturno izmenjavo med različnimi kulturami in ljudmi. Festival je namenjen mladim in odraslim, ki želijo spoznati različne glasbene in kulturne tradicije in se vključiti v mednarodno kulturno življenje. Festival je namenjen mladim in odraslim, ki želijo spoznati različne glasbene in kulturne tradicije in se vključiti v mednarodno kulturno življenje.

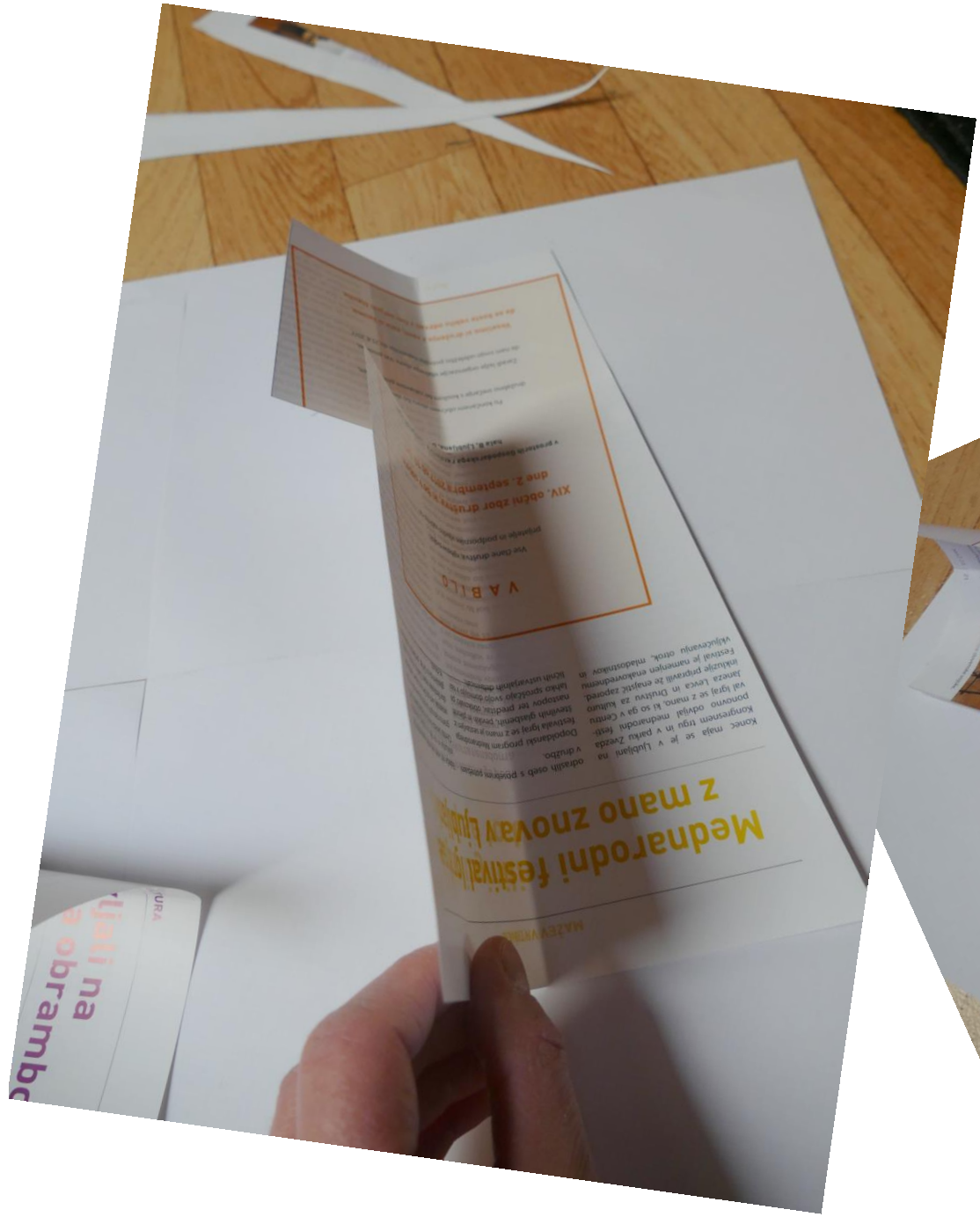
VABILO

Vse člane društva, njihove svorce, prijatelje in podporneke vabimo na XIV. občni zbor društva, ki bo v soboto, dne 2. septembra 2017 ob 10. uri v prostorih Gospodarske razstavne hiše B. Ljubljana, Dunajska 10. Na kantonem okrožnem štrom bo izvedbo društvo sestane v kolonij ter razstaven program. Zavrbi lažje organizacije občnega štroma. Vse prisotne da nam svojo udeležbo prireditelj najpozneje do 28. 8. 2017. Reakcije in druzbenje z vami, kako se držimo, da se bosta vsakdo odzvali v čim večjem številu.

Izdelava krila – *zarisovanje in rezanje*

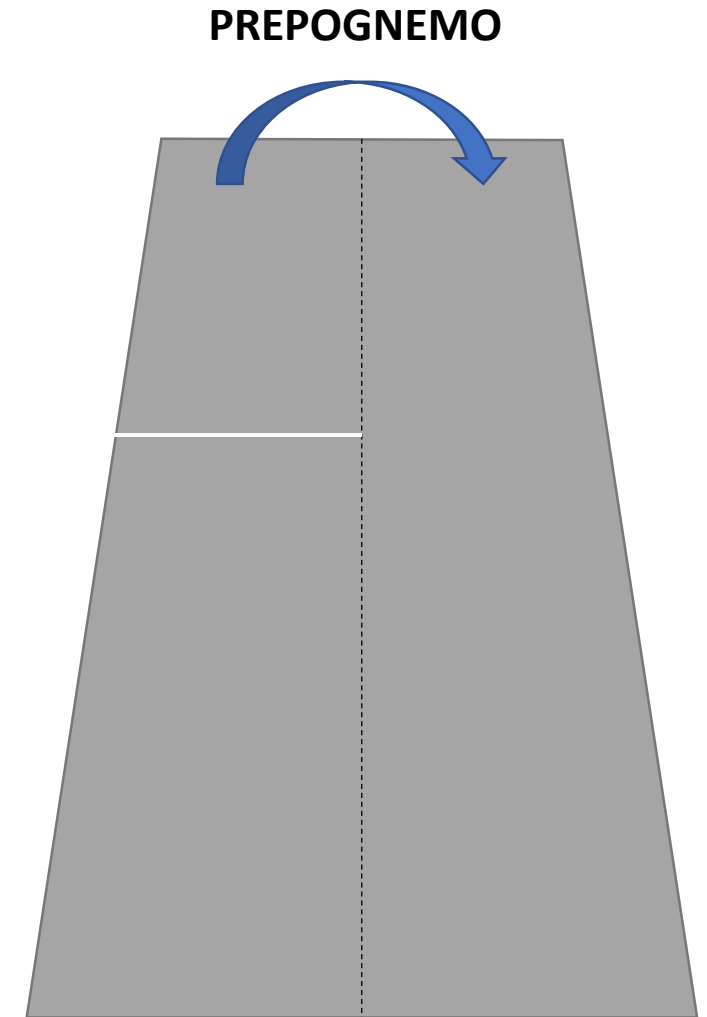
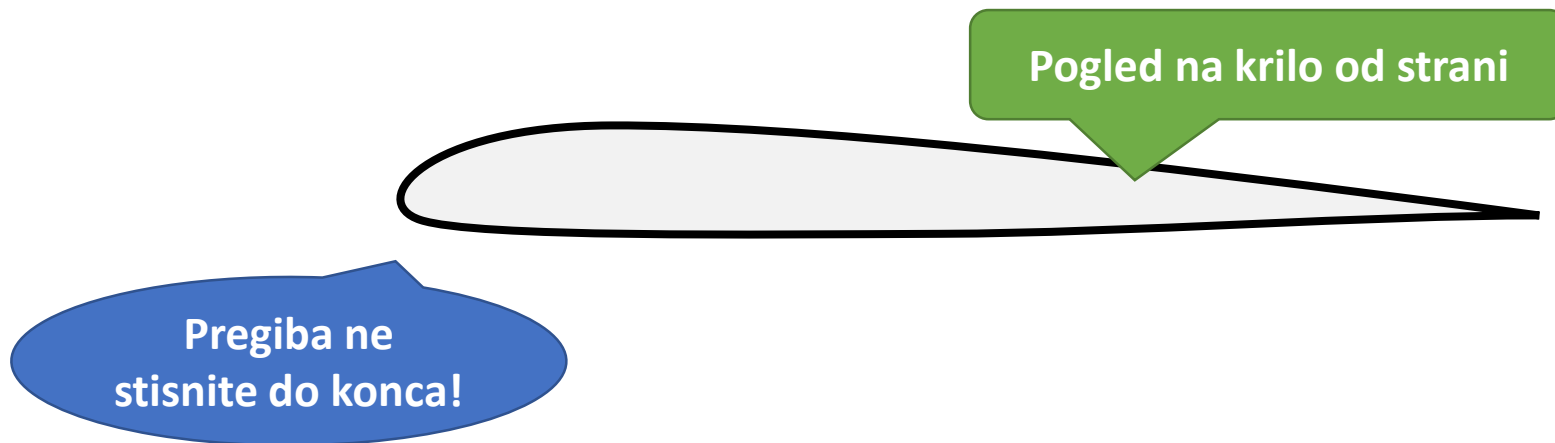
- Na vsaki polovici odmerimo 200mm od širšega proti ožjem delu.
- Na izmerjeni dolžini narišemo črto DO SREDINE (na skici označeno z rdečo).
- S škarjami zarezemo po črti do sredine.





Izdelava krila – *prepogibanje*

- Krili prepognite po polovici vendar **pregiba NE STISNITE** čisto do konca!
- Zarezan del naj bo na zgornjem delu krila!
- Če pogledate od strani mora imeti prepognjeno krilo aerodinamično obliko.

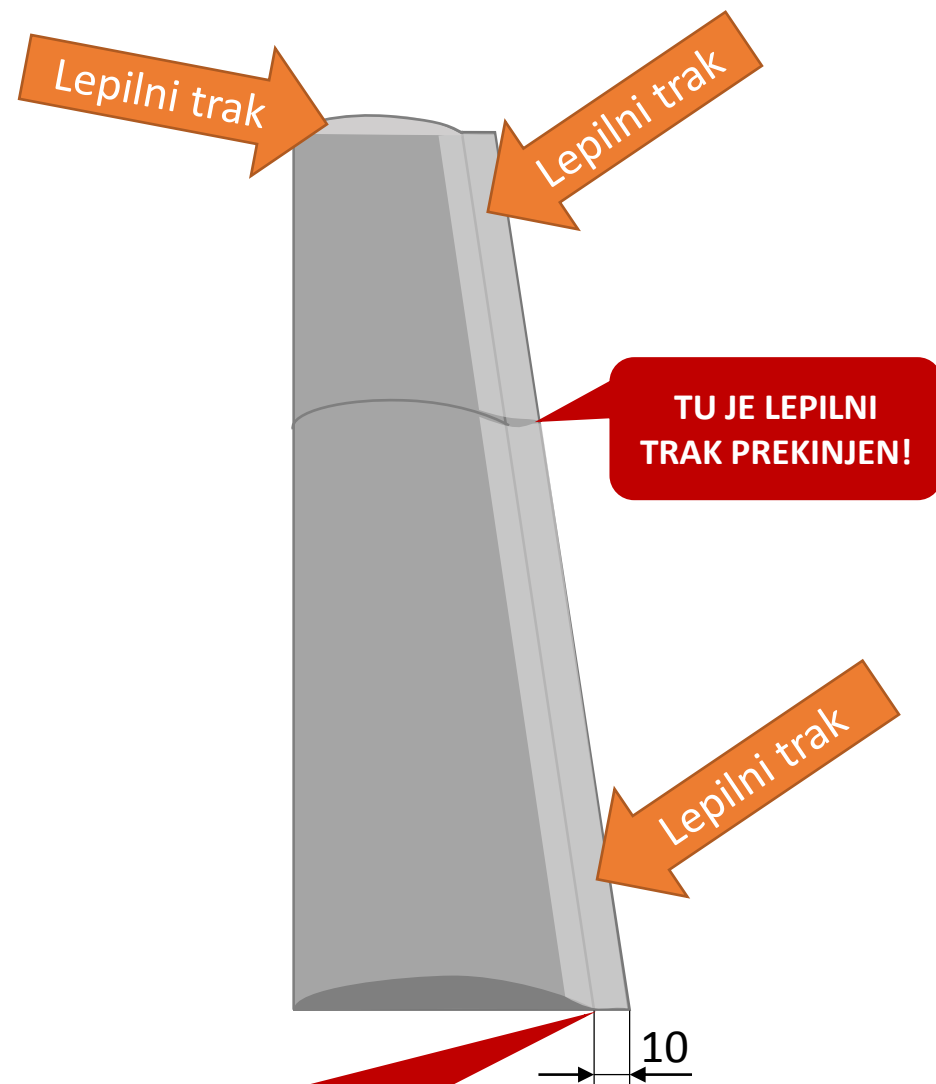




**Pregiba ne
stisnite do konca!**

Izdelava krila – *lepljenje*

- Na označene robove zalepimo z lepilnim trakom.
- Na delu, kjer je krilo prerezano pazimo, da je lepilni trak prekinjen.
- Zgornji del krila je za 10mm zamaknjen v primerjavi s spodnjim – da se izboči.



Zgornji del krila je zamaknjen za 10 mm od roba spodnjega dela krila, da se izboči!

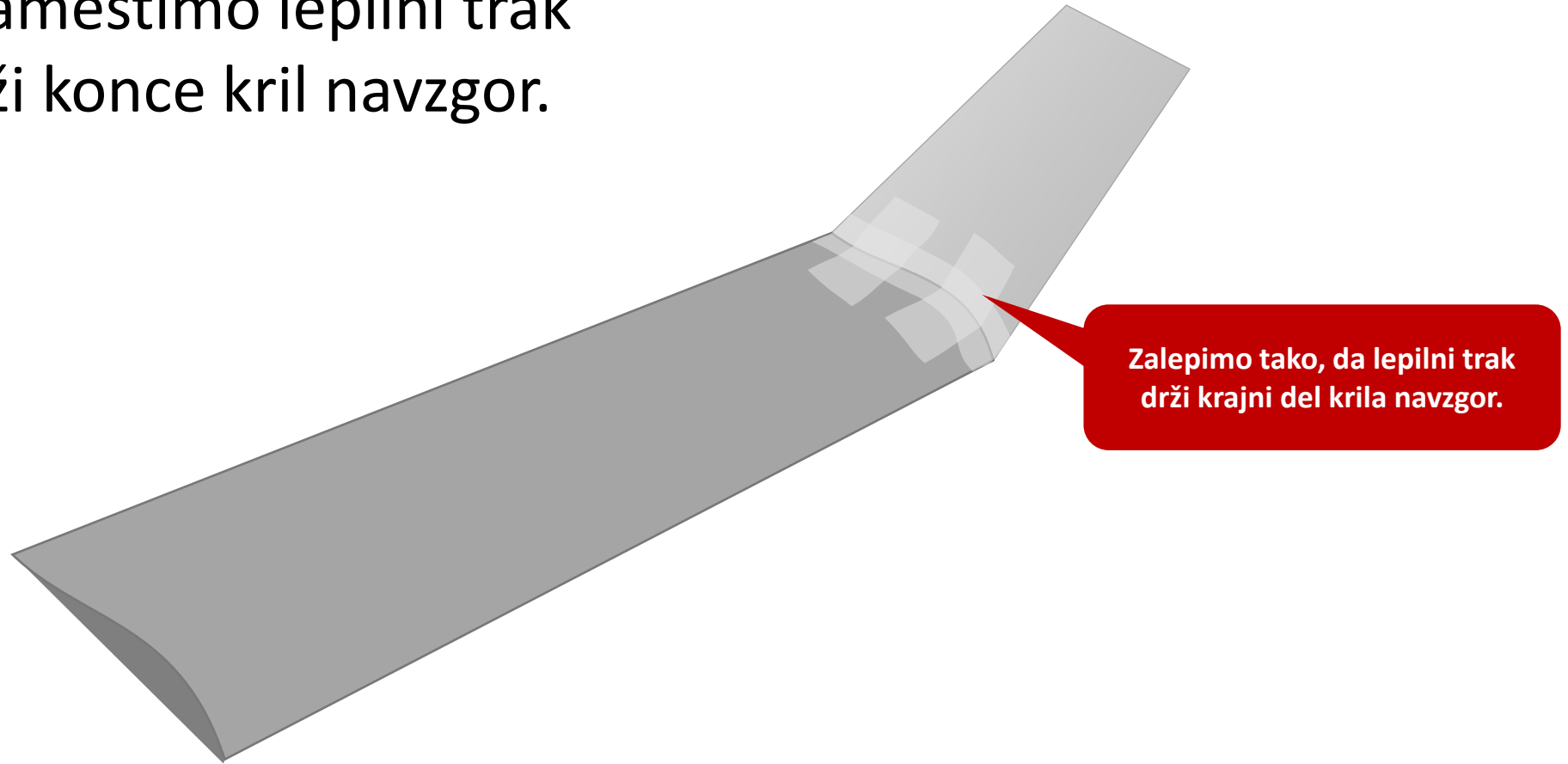
A photograph of a paper airplane model made from a rolled-up sheet of paper. The paper has yellow text printed on it, including "Kam so leti in zakaj se ti", "Pozornost opazovalcem invalidskih vozil", and "MAŽEV". The airplane is shown from a side-on perspective, highlighting its curved wing and tail. Two red callout boxes with white text are overlaid on the image. The first callout points to the wing's shape, and the second points to the tail's thickness.

Aerodinamična oblika krila.

Zamik 10 mm.

Izdelava krila – *lepljenje*

- Robove kril zavijamo navzgor.
- Na spoju namestimo lepilni trak tako, da drži konce kril navzgor.





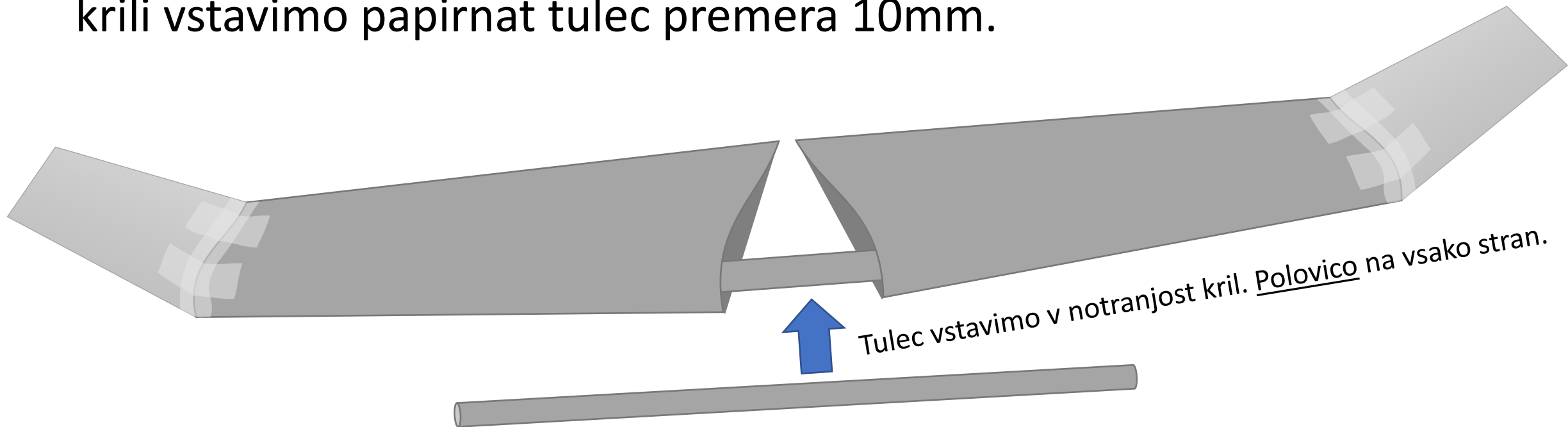
metnik, ko odrastemo.

ila tuc
rižnos
da tvo
kjer bo
e prijel

teologijo (sporn
migranti postaja
utegne tudi odvir
bolj pomembnih
bolj pomembnih
korektna terminolo
njno posledica s
ti niso posledica s
sjanja, temveč gre
na nezavedni ravni
Da bi razumeli, od
spreminjanja termi
no nekoliko osvede
nih ved. Za razliko
npi- zakoni termov
glede na svetovni
benih vedah nem
na svet profesor
poučuje in v tem
teorija Frankfurts
teorija skoraj mo
krogih skrajni po
perpetuirano. Pri
politično razvoja
in progresivno. Pri
vensko paminant
teorija i akade
akademski boji med
označujemo za so
no in progresivno

Izdelava krila – *spajanje*

Oba dela kril spojimo z lepilnim trakom. Za večjo trdnost lahko v krili vstavimo papirnat tulec premera 10mm.



Tulec vstavimo v notranjost kril. Polovico na vsako stran.

Tulec zvijemo iz $\frac{1}{2}$ A4 lista kartona in ga zlepimo z lepilom ali lepilnim trakom.

V omenjenih razstavah deli je par
 vsak lahko našel nekaj posebnih in
 kaj čisto samo zase, mozdna čustva
 sebe. Hkrati je bila to tudi priložnost
 uspešno promocijo našega šolskega
 javnosti. Omenjeni razstave prinašajo
 po posebnem predložitvi in v sklopu
 ob nekaterih aktivnostih in vsebine
 vplivnejši predstavilno ministrstva.

**Kam so izginili
 in zakaj se to**

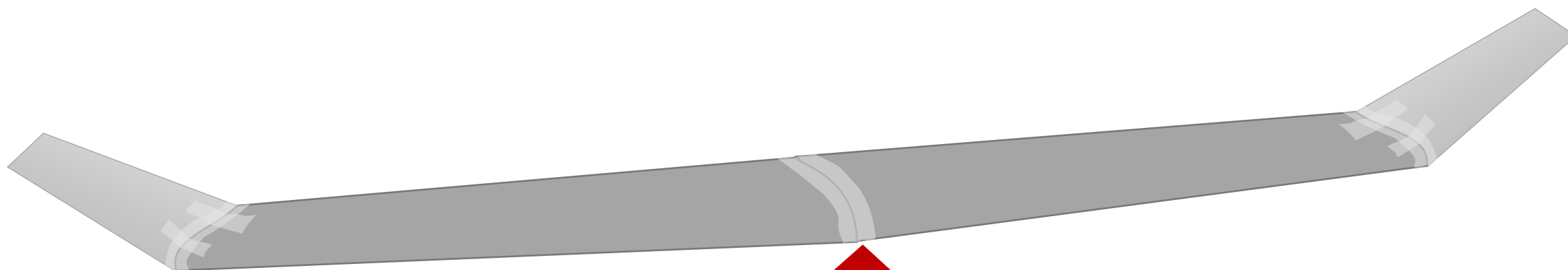
V omenjenih razstavah deli je par
 vsak lahko našel nekaj posebnih in
 kaj čisto samo zase, mozdna čustva
 sebe. Hkrati je bila to tudi priložnost
 uspešno promocijo našega šolskega
 javnosti. Omenjeni razstave prinašajo
 po posebnem predložitvi in v sklopu
 ob nekaterih aktivnostih in vsebine
 vplivnejši predstavilno ministrstva.

le umetnik.
 metnik, ko odraslemo.



Izdelava krila – *spajanje*

Oba dela kril spojimo z lepilnim trakom. Za večjo trdnost lahko v krili vstavimo papirnat tulec premera 10mm.



Zalepimo zgoraj in spodaj.



Kam so izginili in zakaj se to

...je umetnik. metnik, ko odraslo.

MORS

EURA

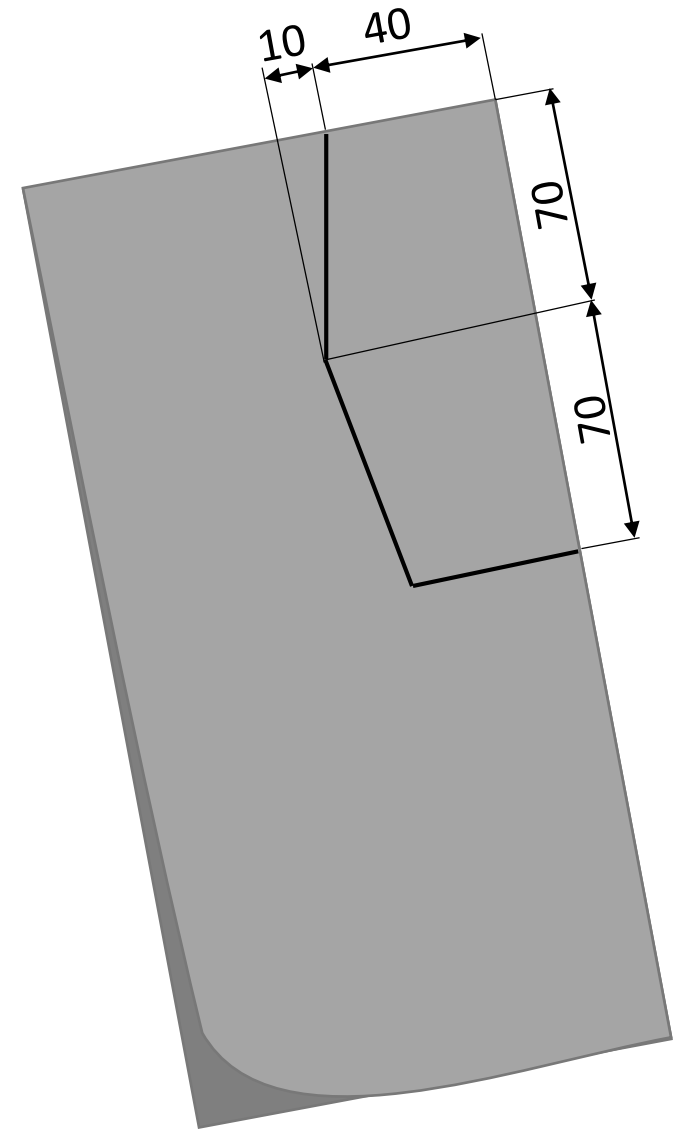
AŽ 23



...je umetnik. metnik, ko odraslo.

Izdelava horizontalnega stabilizatorja – *zarisovanje in izrezovanje*

- A4 list kartona prepognemo v **vzdolžni smeri**.
- Zarišemo črte kot kaže desna skica.
- Po črtah natančno izrežemo horizontalni stabilizator.
- Kot ste opazili bomo za večjo trdnost uporabili 2 plasti kartona.

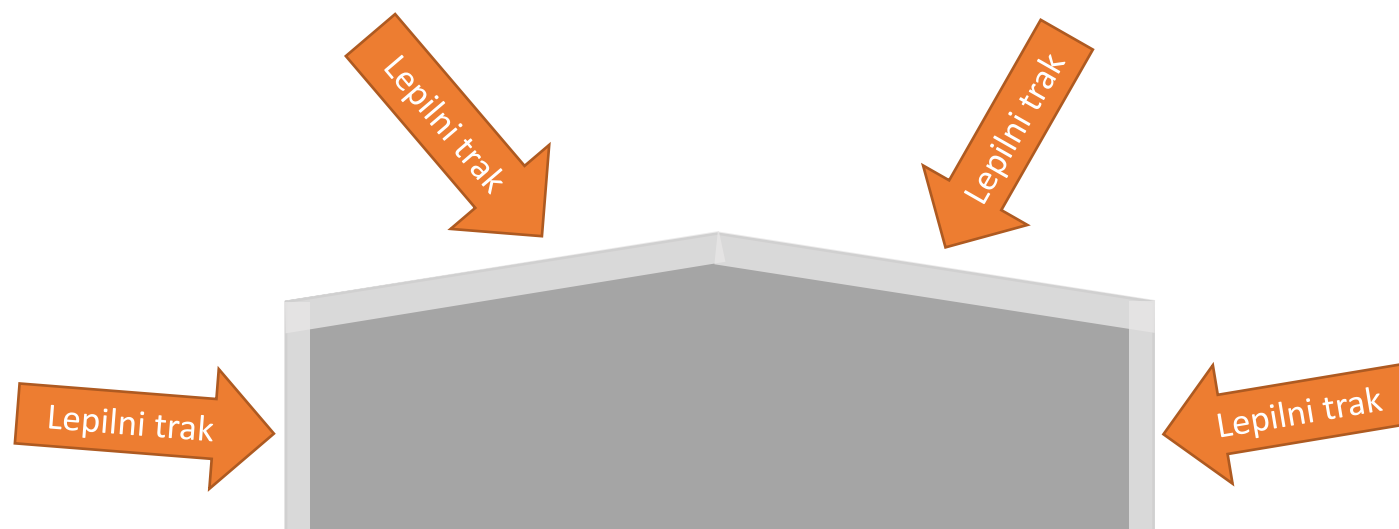


predstavila 25 let n
nja njihovega podje
»EU disability card«
od najbrž nekoliko
Evropsko invalidsko
podnosti« bolj malo
govorimo o kartici,
komercialne potre-
ob tem vnela žgoča
sliko od slovenskih
njem življenju in na
ali še kaj drugega kot
v. Ena izmed udele-
ag. Mateja Toman
d.o.o. je med drugim
ni povsem napačen
ju omenjenih težav
ercialnih popustov
ti z uresničevanjem
h pravic invalidov, ki
Na prireditvi, katero
vezovala dobra pozr
vprašanj v Sloveniji
Petrovič je bila p
snemalcev iz TV Slov
za oddajo Prislunhim
vo Tatjane Brumnič 5
organizatorke te medn
invalidskih podjetij,
za izboljšanje zapo
zadeva prav vse slove
Pripravila: m



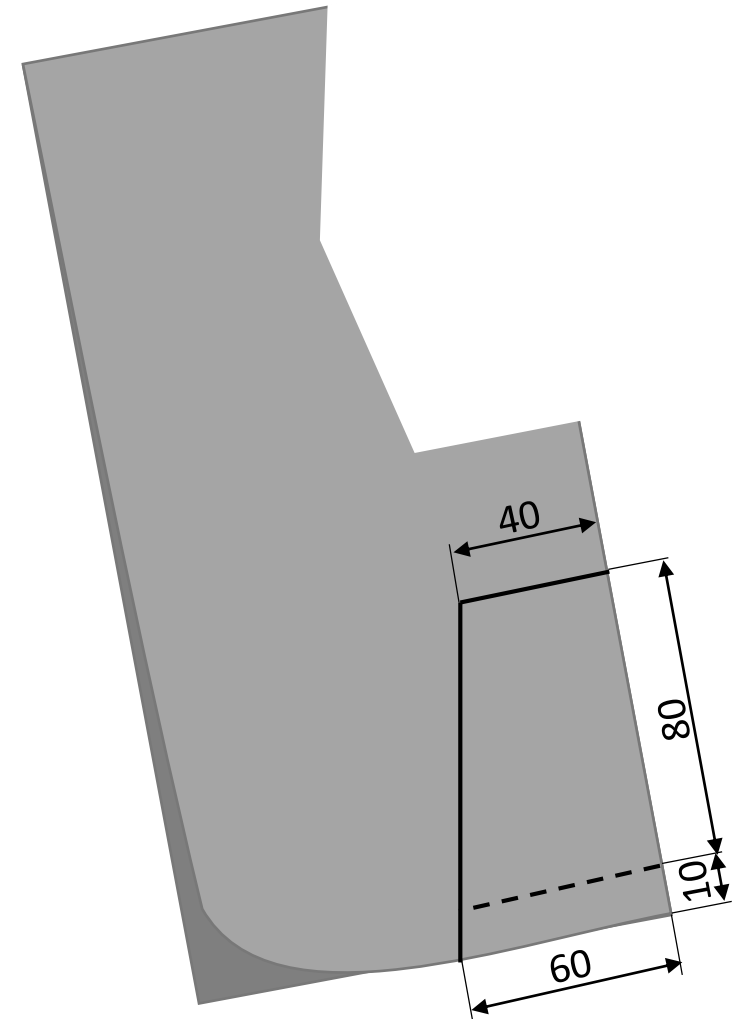
Izdelava horizontalnega stabilizatorja – *lepljenje*

Robove zlepimo z lepilnim trakom – s tem spojimo obe plasti kartona.



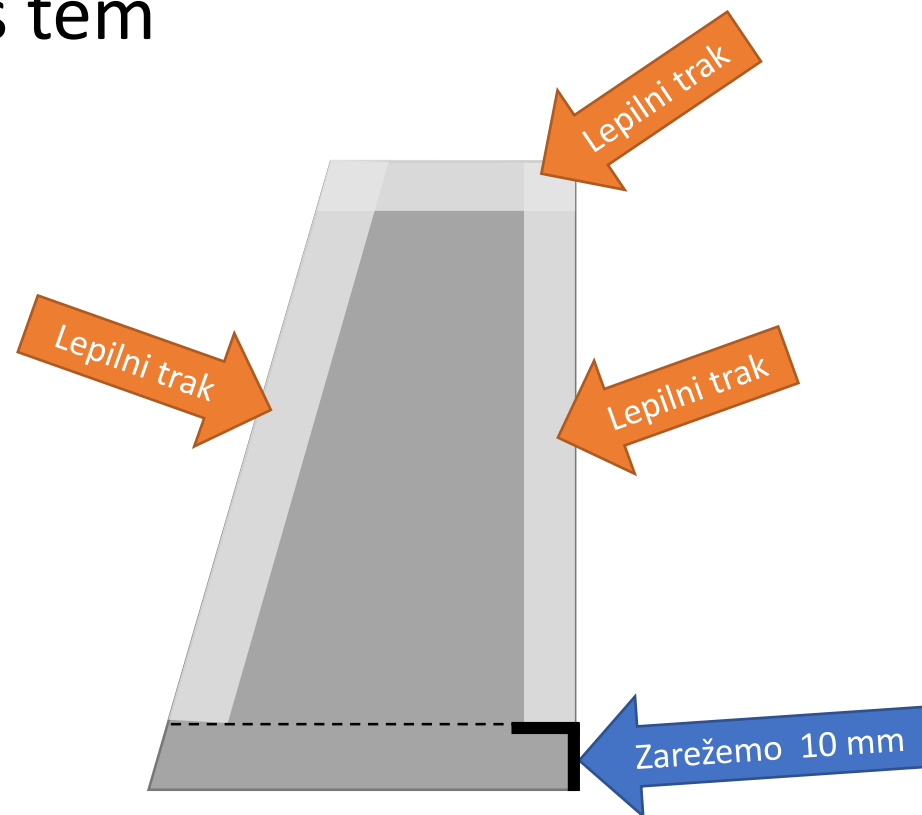
Izdelava vertikalnega stabilizatorja – *zarisovanje in izrezovanje*

- Za izdelavo bomo uporabili ostanek kartona iz prejšnjega koraka.
- Zarišemo črte kot kaže desna skica.
- Po črtah natančno izrežemo stabilizator.
- Kjer so črte ČRTKANE bomo karton prepognili in ne rezali.



Izdelava vertikalnega stabilizatorja – *lepljenje*

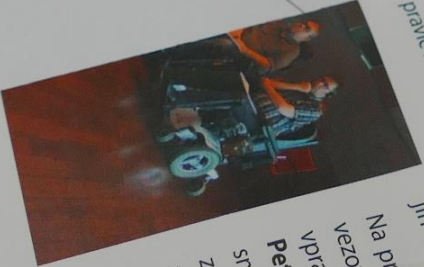
Robove zlepimo z lepilnim trakom – s tem spojimo obe plasti kartona.



...obnosti* bolj malo
...govorimo o kritic
...komercialne potre
...ob tem vnela žgoča
...sliko od slovenskih
...tem življenju in na
...il še kaj drugega kot
...v. Era Izmed udele-
...ag. **Mateja Toman**
...10.0. je med drugim
...ni povsem napačen
...ju omenjenih težav
...ercialnih popustov
...si z uresničevanjem
...h pravic invalidov, ki

...nja zapo
...predstavi
...ga podjetja
...da je Dome
...od pritiskov
...obeh podjet
...odražalo tu
...jih obeh raz

...Na prireditvi
...vezovala dok
...vprašani v
...**Petrovičič**
...snebelcev
...za opajo F
...vo Tatjana
...ganizator
...invalidski
...za izboji
...zadeva



inozična.

MAJ 23

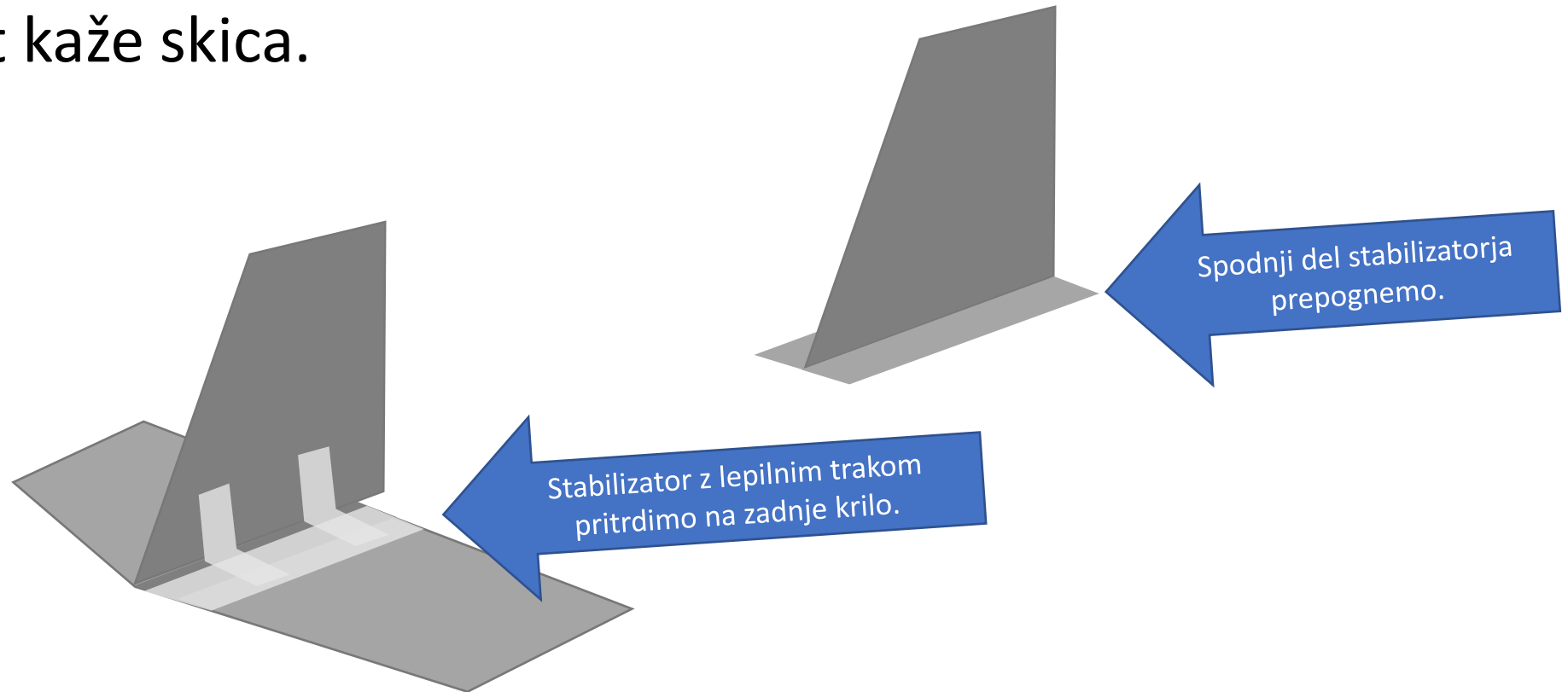
...da je v Sloveniji po
...kriticnim
...vedano zdravstveno
...spremembah v zdra
...Dr. Dušan Keber je
...na prireditvi
...sničevanju
...podjetij v

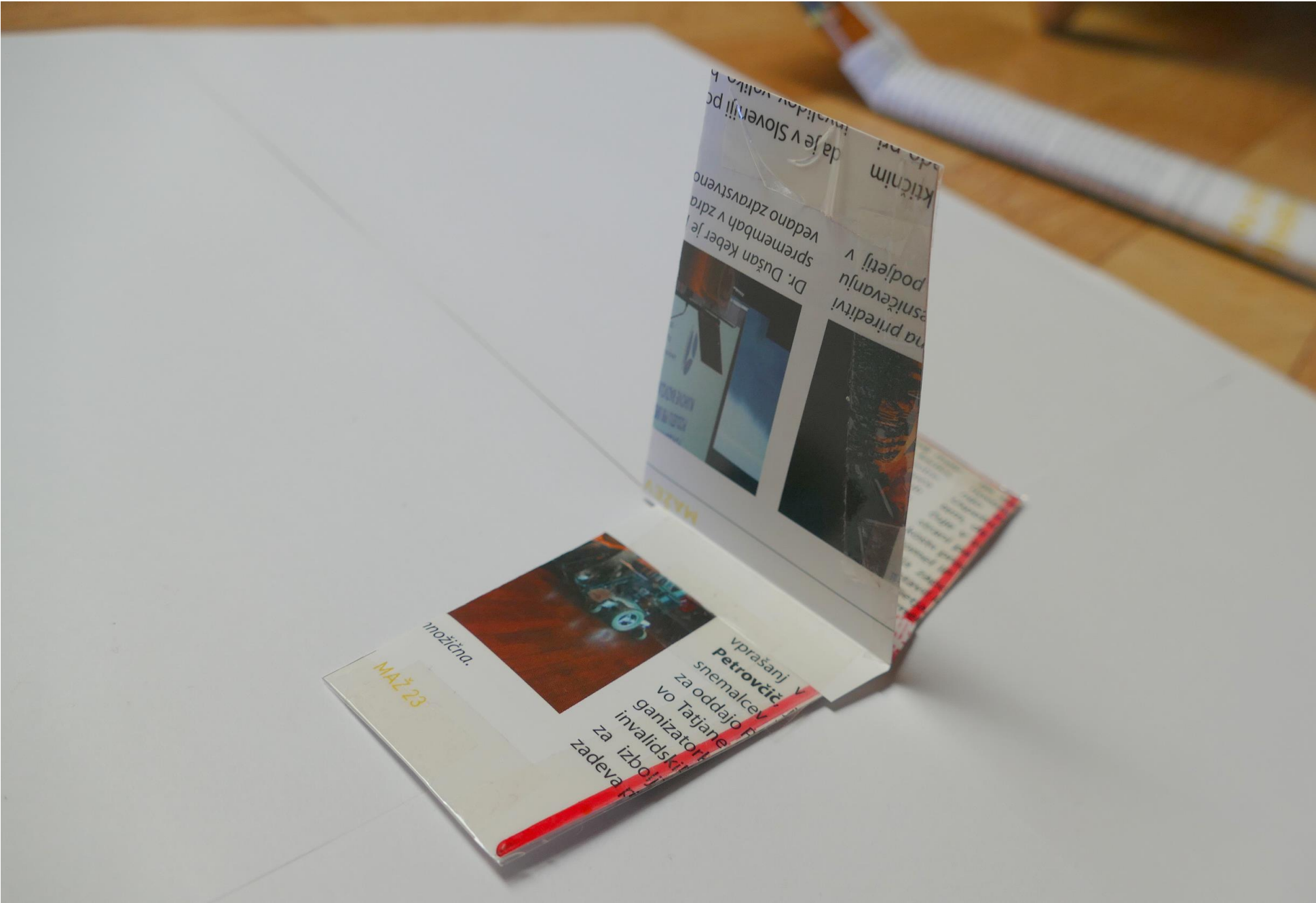


MAJ 23

Izdelava stabilizatorjev – *spajanje obeh delov*

Vertikalni in horizontalni stabilizator spojimo kot kaže skica.





na prireditvi
sničevanju
podjetij v
Dr. Dušan Keber je
spremembah v zdra
vedano zdravstveno
Ktičnim
da je v Sloveniji po



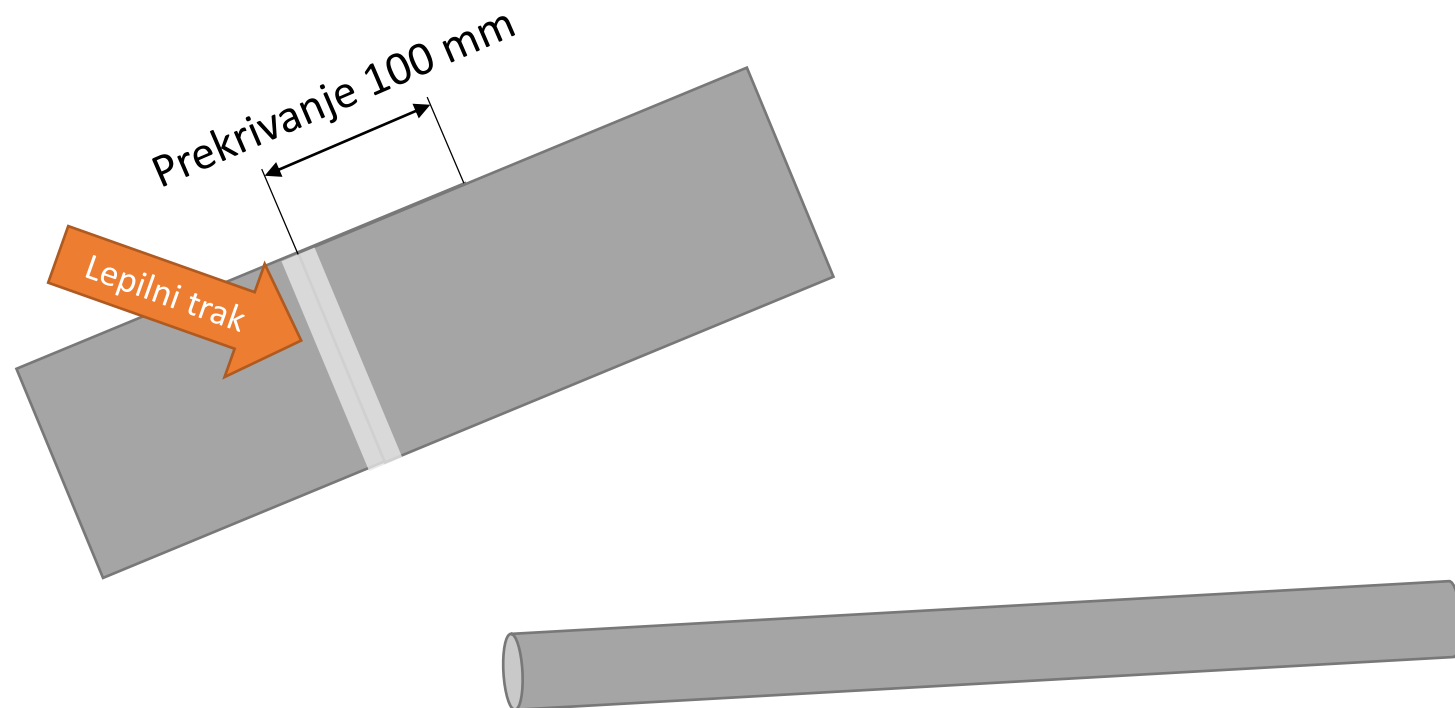
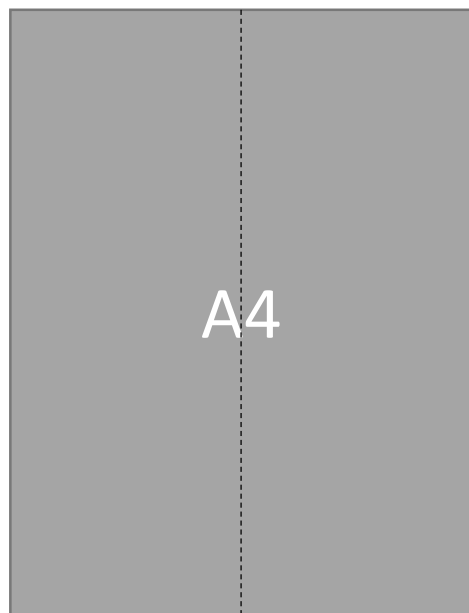
možna.

MAŽ 23

vprašani v
Petrovčič
za oddajo
vo Tatjane
ganizator
invalidski
za izbo
zadeva

Izdelava trupa

- A4 list prerežemo po dolgem.
- Polovici prekrijemo in zlepimo kot kaže skica.
- Iz dobljenega lista zvijemo v tulec s premerom 20 mm.

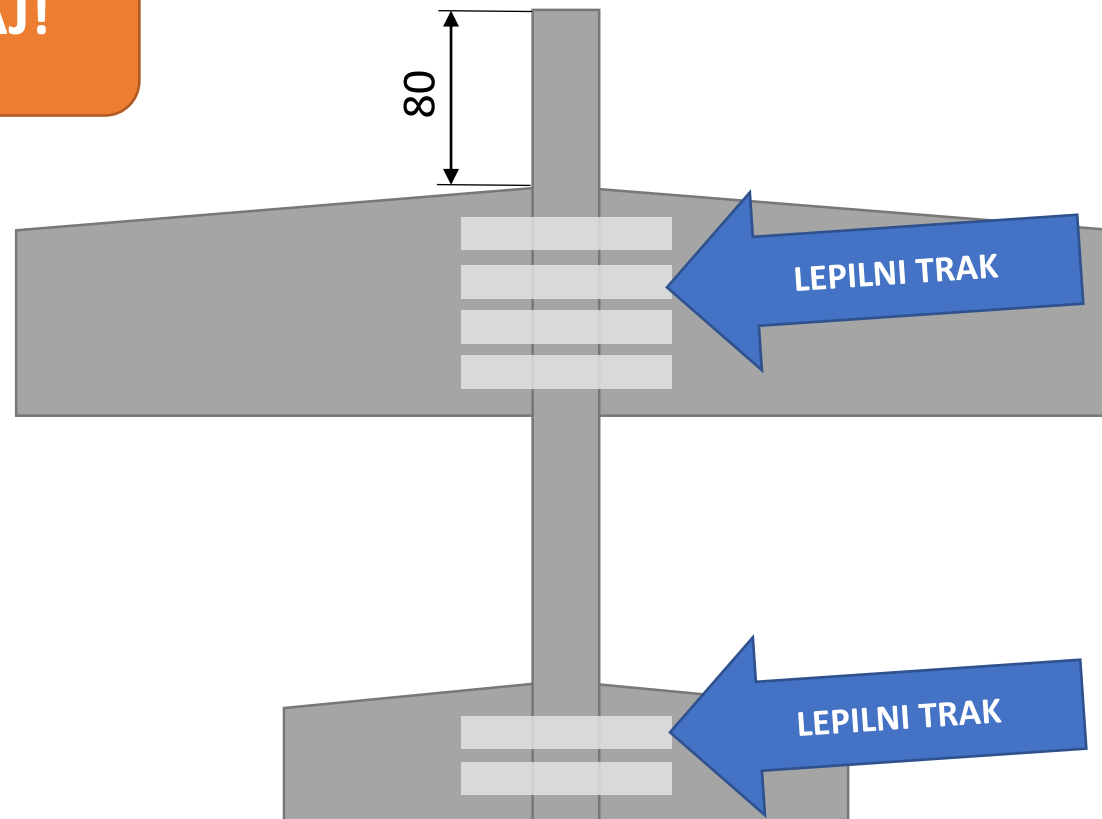




Spajanje vseh elementov

Krilo in rep pritrdimo na trup s pomočjo lepilnega traku, ki ga nalepimo na več mestih.

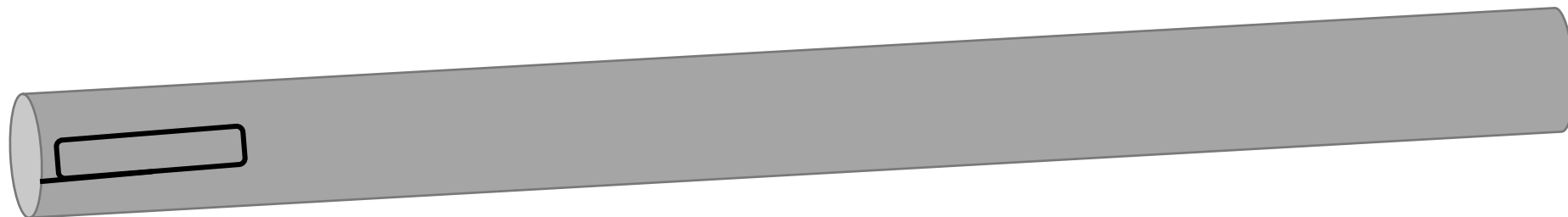
POGLED ODSPODAJ!





Uteži

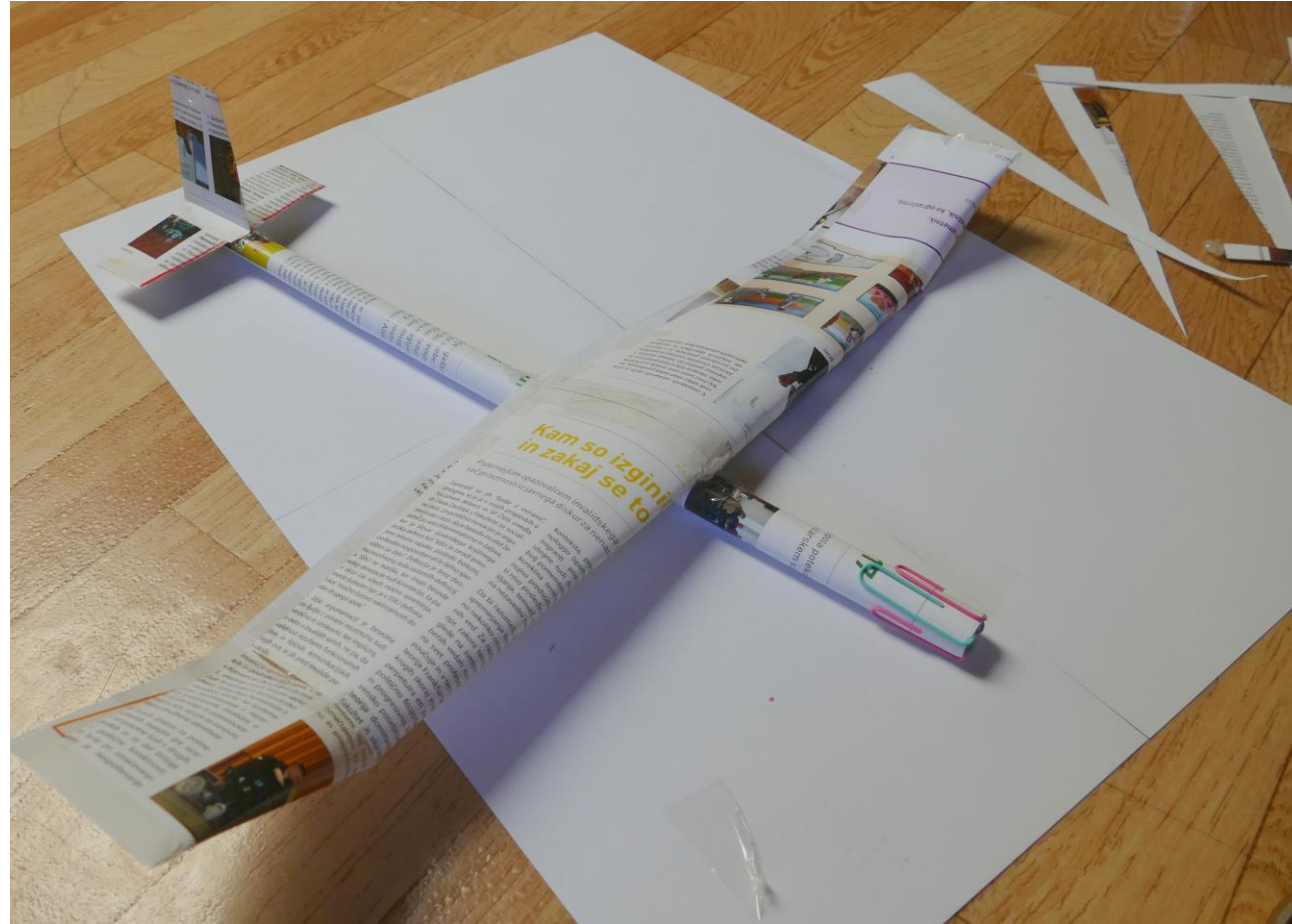
Na sprednji del tulca za trup namestimo sponke za papir, ki nam služijo za utež.



Koliko sponk moramo namestiti boste ugotovili sami s preizkušanjem letala.



Končni izdelek



Letalo preizkusite nekje na prostem. Polet lahko fotografirate ali posnamete in ga pošljite na sevludin.halilovic@guest.arnes.si

Video

Letalo je narejeno po ideji *Joyplanes RC*. Na video portalu YouTube je vam je na voljo tudi video posnetek z izdelavo modela.

<https://www.youtube.com/watch?v=AUb6ElgxiBA>

Viri slik in gradiva

- <https://www.mall.cz/i/20575269/450/450>
- https://pngimg.com/uploads/glider/glider_PNG19.png
- https://img.ena.com/oddelki/biroOprema/Assets/product_images/skarje_westcott_easy_grip_17_5cm_PI4027521302716.JPG
- https://trgovina.mercator.si/market/img/cache/products/4682/product_medium_image/00426106.jpg
- <https://www.youtube.com/watch?v=AUb6ElgxiBA>