



MUGIKORRAREN OSAGIAK ETA BIDAIAK

MATERIAL DIDAKTIKOA ERAIKITZEKO GIDA

2023-2024 ikasturtean, Badalab Hizkuntza Berrikuntza Laborategiak [Euskal Herriko ikasleek digitalizazioaz dituzten irudikapen sozialak ikertu](#) zituen. Zenbait eskolatan bost gai ezberdinen inguruko saiok egin ziren: ekonomia digitala, pribatutasuna eta segurtasuna, hizkuntza, jasangarritasuna eta arrakala digitalak. [Jasangarritasunaren](#) saiorako egurrezko mugikor erraldoi bat erabili zen, mugikor baten osagaiak eta berauen jatorriak erakusteko. [Nondik datoz mugikorrak? Non amaitzen dute? Gureez gain, zenbat eskutatik pasatzen dira?](#)

Hurrengo orrietan, egurrezko mugikorra eraikitzeke beharrezkoak diren gidalerroak eta materialak aurkeztuko dira. Asmoa da baliabide hau edozein ikasgelaren esku egon dadin. Izan ere, digitalizazioaren inpaktu globala euskaraz eta Euskal Herritik ulertzeko proposamen didaktikoa da.

Jatorrizko mugikor-eredua egurra eta laser-ebakitzailera erabilita eraiki den arren, beste modu batuzk erakutsiko dira, ikasleek ere euren sortzeko gai izan daitezten. Era berean, DBHko etaparako egokitutako gida didaktikoa da, baina mugikorrak beste edozein adin-tarterako balio lezake, gazteago zein helduago.

Azkenik, mugikorrarekin batera, [Wikikasi](#) proiektuko [Erronka Digitalak](#) ikas-egoera lantzea proposatzen da, material uztargarriak baitira.

AURKIBIDEA

I. Laser ebakitzailera

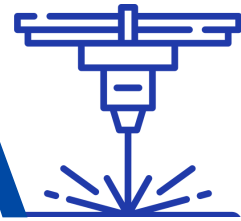
II. Zerra

Koxkadun Planoak

Plano Lauak

III. Pegatinak eta Lauzak

I. LASER EBAKITZAILEA



Mugikorra eraikitzeko aukera bat da egurrezko xaflak laser-ebakitzailearekin moztea. Honek denbora laburrean eta zehaztasun handiz egingo du, eta egurrean irudiak grabatzeko aukera ere ematen du. Hemen gomendatzen diren materialak eta neurriak prototipoetan erabilitakoak dira, baina beste batzuk ere balia daitezke.

MATERIALAK

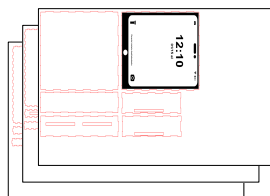


HDF edo MDF (High/Medium Density Fibreboard) motako 3 egur-xafla. Kontraxapatua ere erabil daiteke.

Neurriak : 61x122x0.3 mm



Egurrerako kola txuria

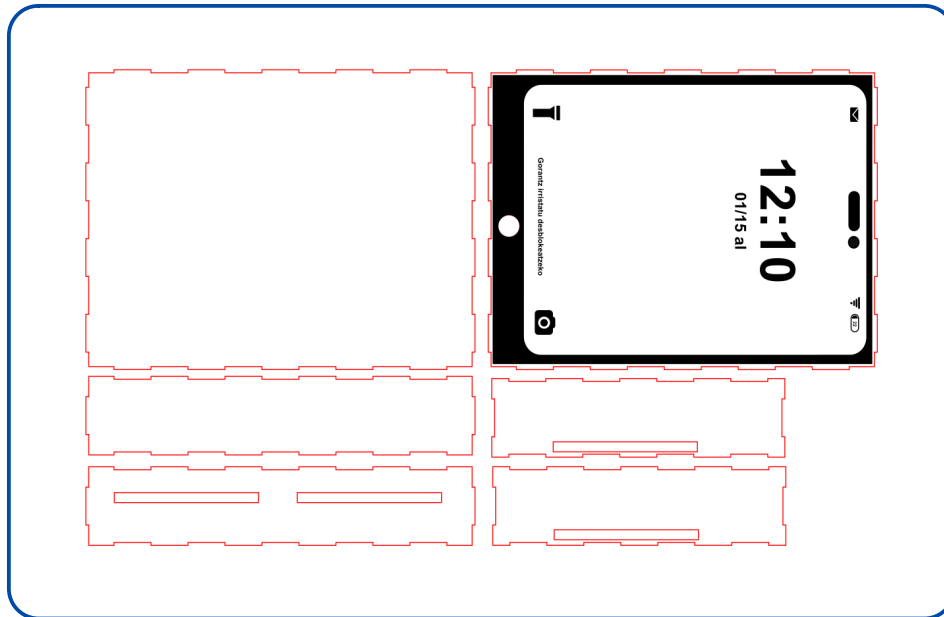


.svg formatuko planoak



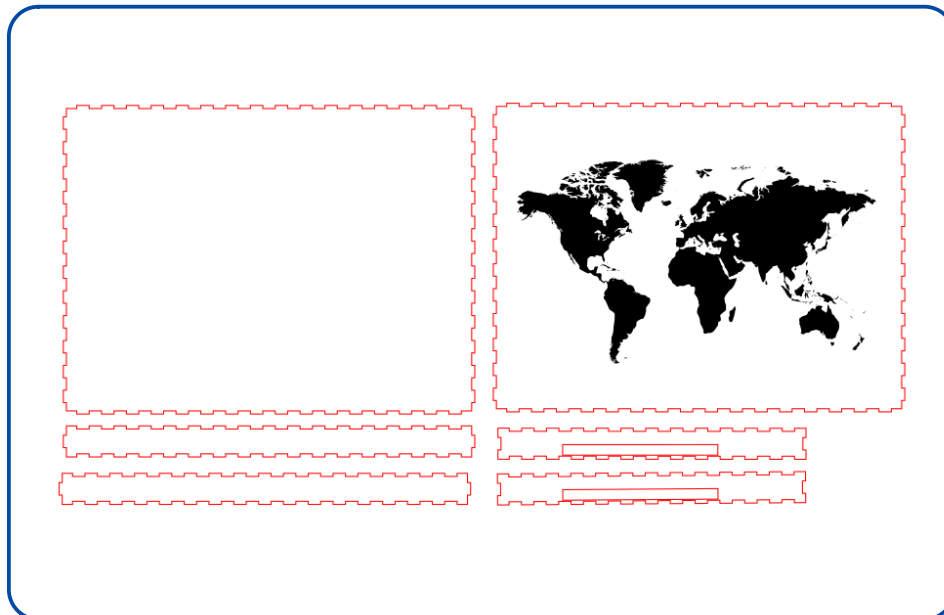
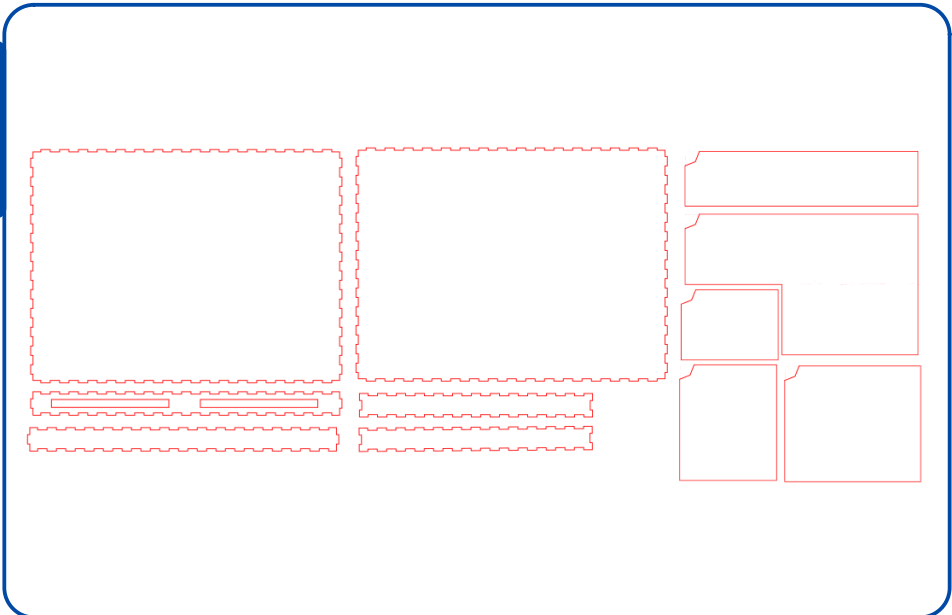
Laser-ebakitzailea

PLANOAK



MUGIKORRAREN KANPOKO AZALA ETA PANTAILA

OSAGAIEN ETA MINERALEN GERUZA



ZABOR TEKNOLOGIKOAREN GERUZA

* Planoetan, marra gorriak mozteko dira eta beltzak grabatzeko.



Mugikorra eraikitzeko beste aukera bat da ohiko marketeria-zerra erabiltzea. Tresna hau brikolaje dendetan topa daiteke eta laser-ebakitzaila baino eskuragarriago dago. Planoak sinplifikatu dira, laser-ebakitzailerako diseinatutako egurrezko koxka guztiak eskuz mozteko nekezagoa izan daitekeelako. Hala ere, egurra beharrez, kartoia erabil daiteke. Beraz, bi diseinu proposamen egiten dira: bata koxkaduna eta bestea koxkagabekoa.

MATERIALAK



HDF edo MDF (High/Medium Density Fibreboard) motako 3 egur-xafla. Kontraxapatua eta kartoia ere erabil daitezke.

Neurriak : 61x1122x0.3 mm



Marketeria-zerra
(280mm-takoa bada, hobe)



Zerra-orri laua



Egurrerako kola txuria

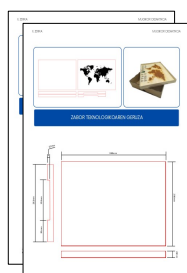


Zulagailua

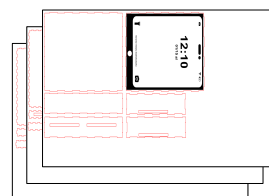
(Pieza batzuetan xaflaren erdian mozketak egin behar direlako.)



Lixa-papera



Diseinuarekin-laminak

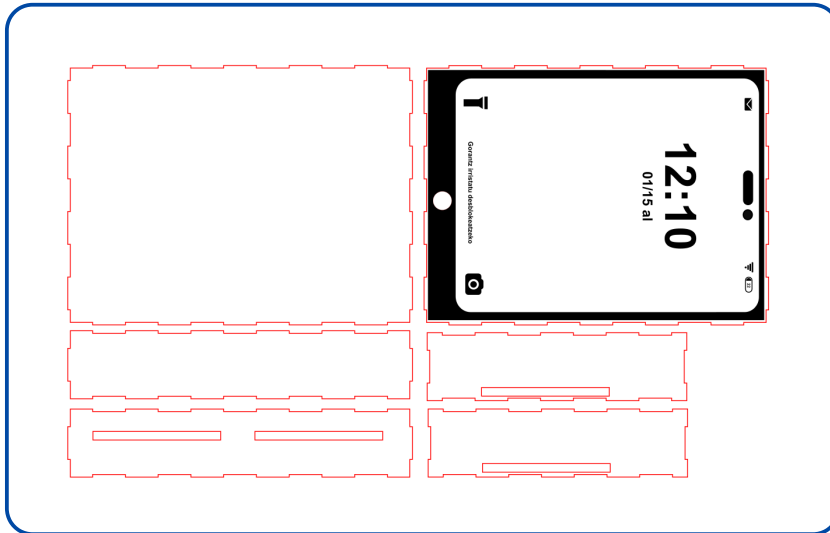


.svg formatuko planoak
(ez dira derrigorrezkoak)

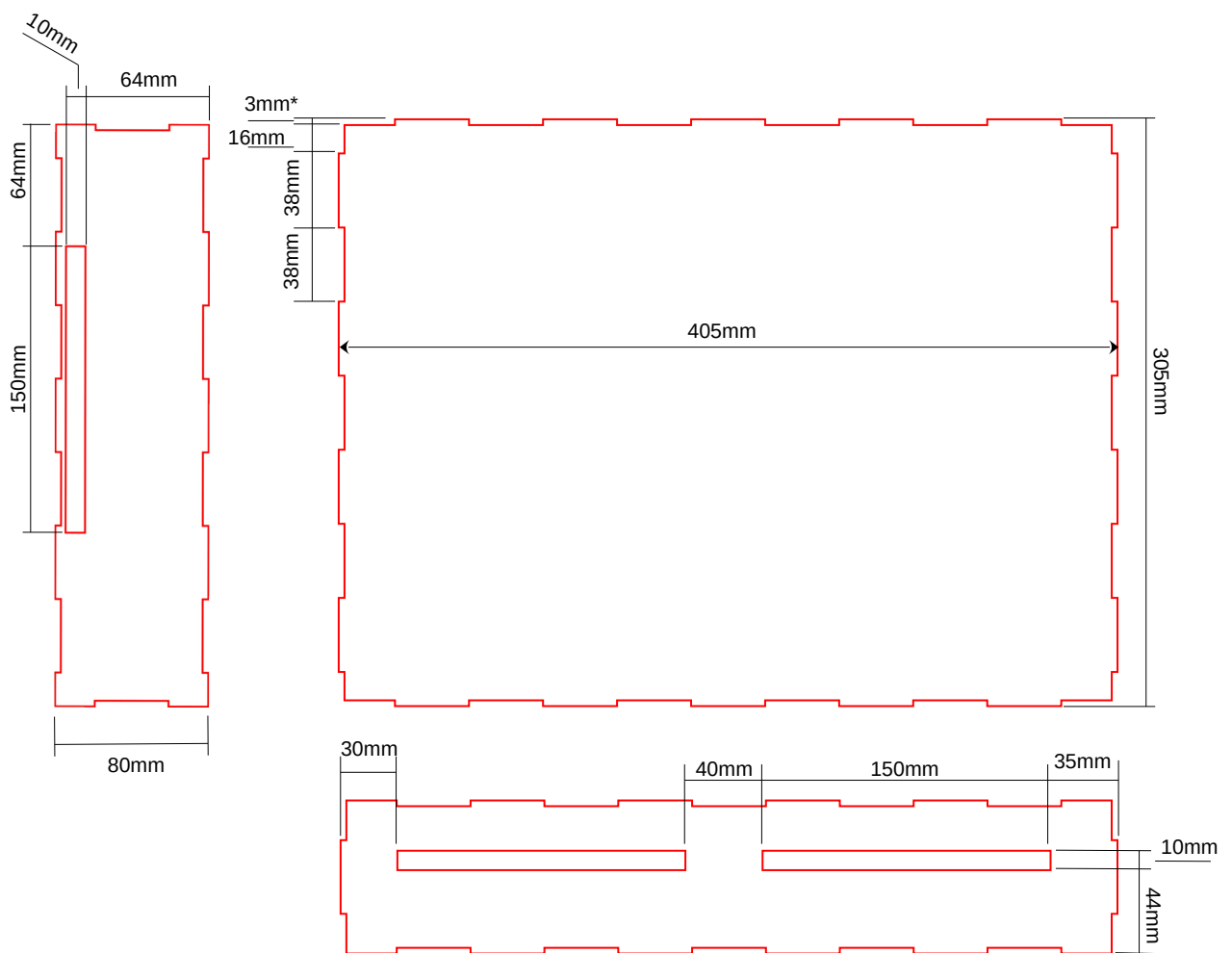
II. ZERRA:

Koxkadun Planoak

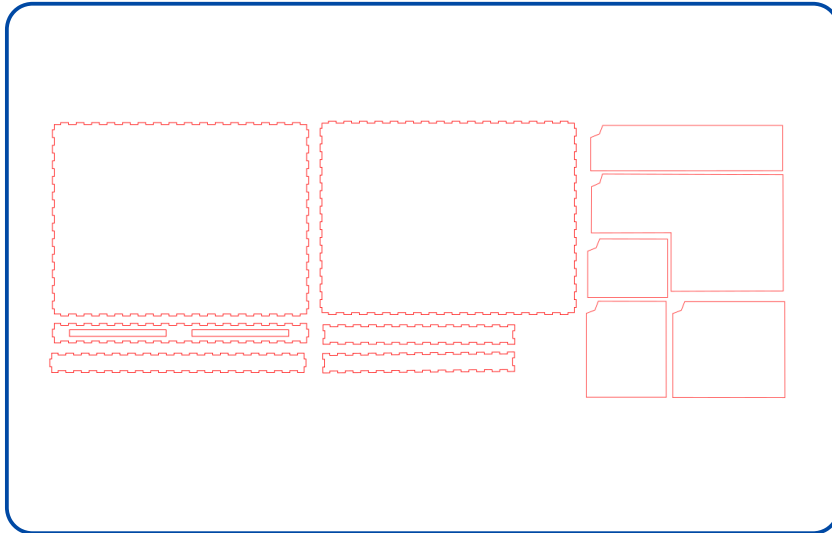




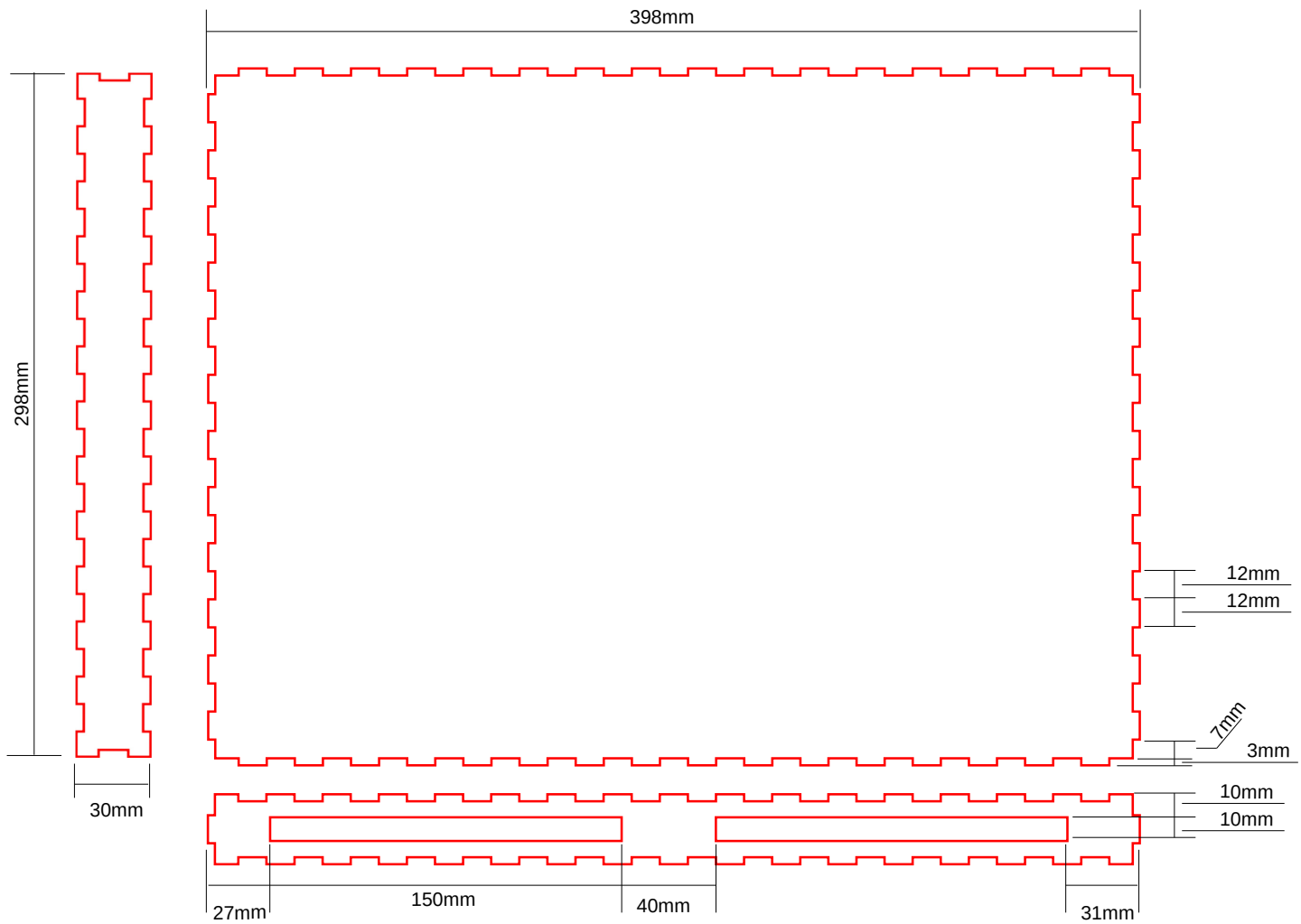
MUGIKORRAREN KANPOKO AZALA ETA PANTAILA (II)

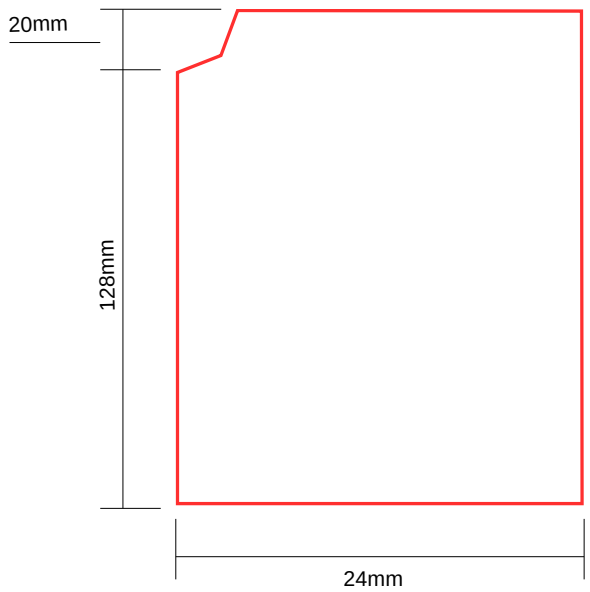
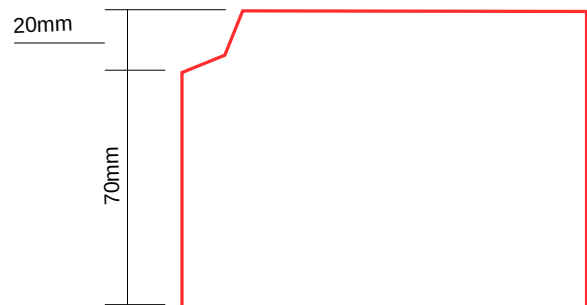
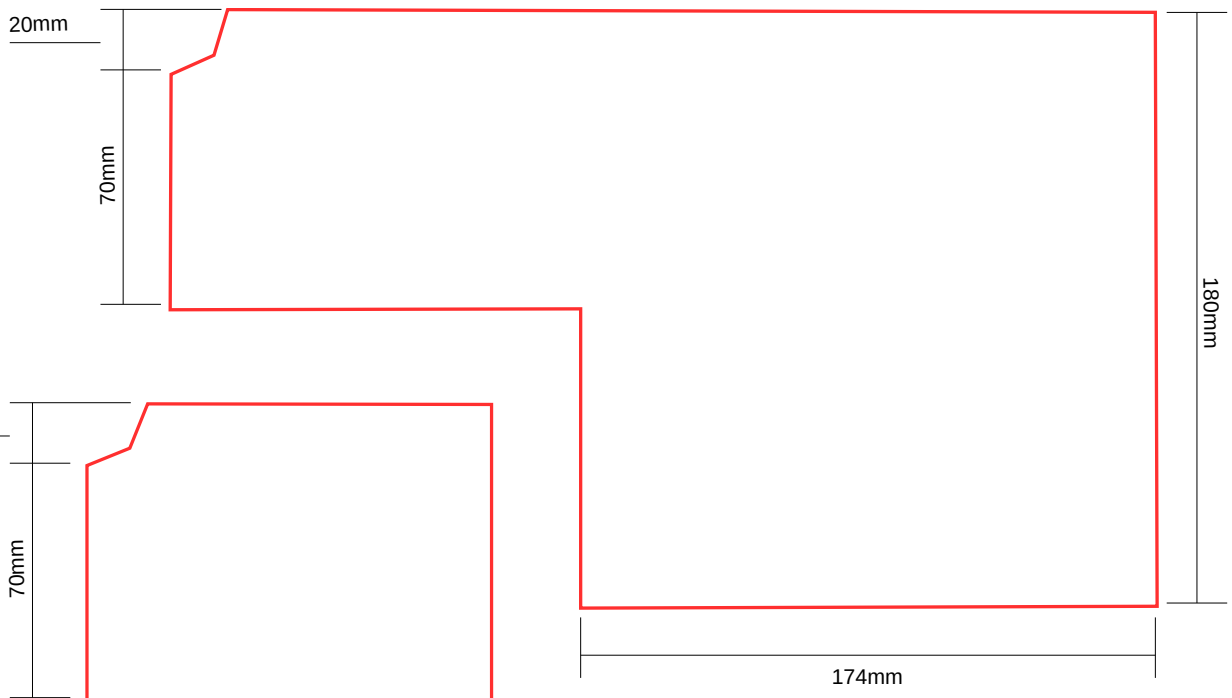
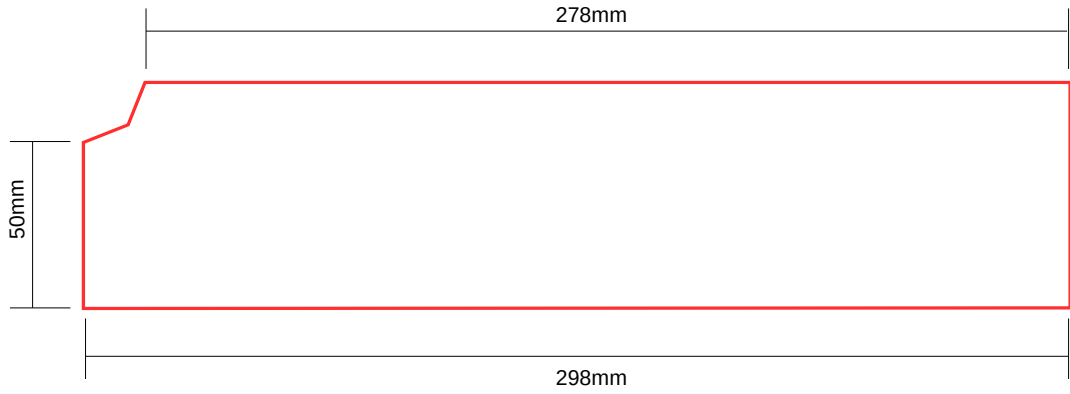


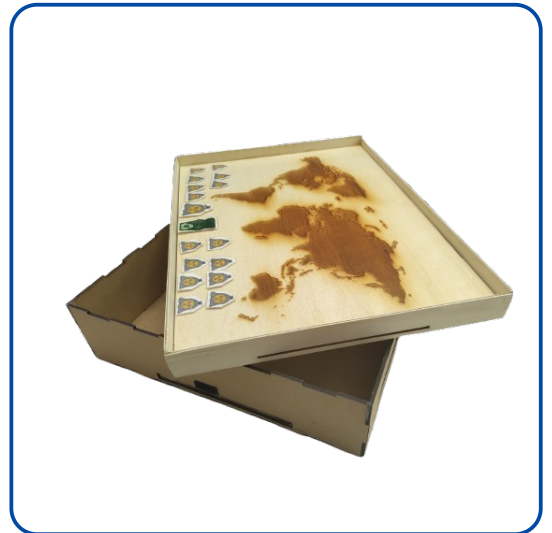
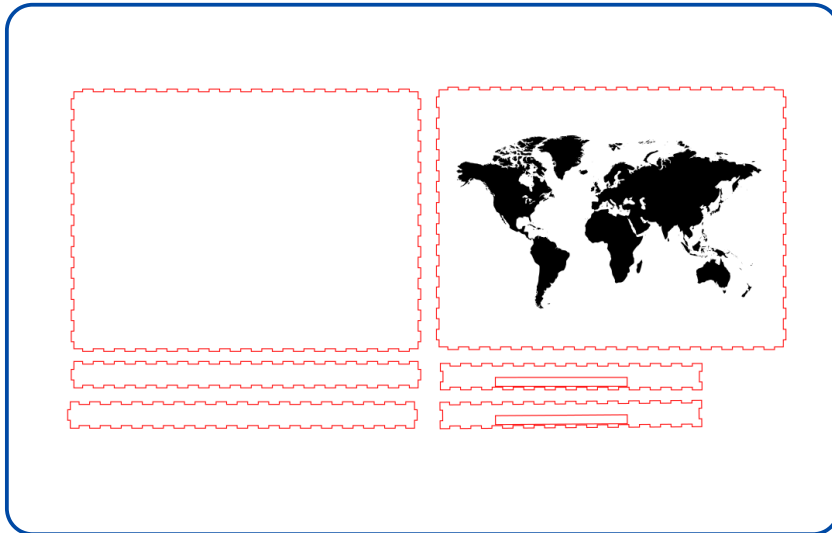
* Materialaren arabera, koxkak altuera desberdina edukiko du. Plano hauen kasuan, 3mmko lodiera duen egur-xafla erabili da. Beraz, koxkak 3mm ditu.



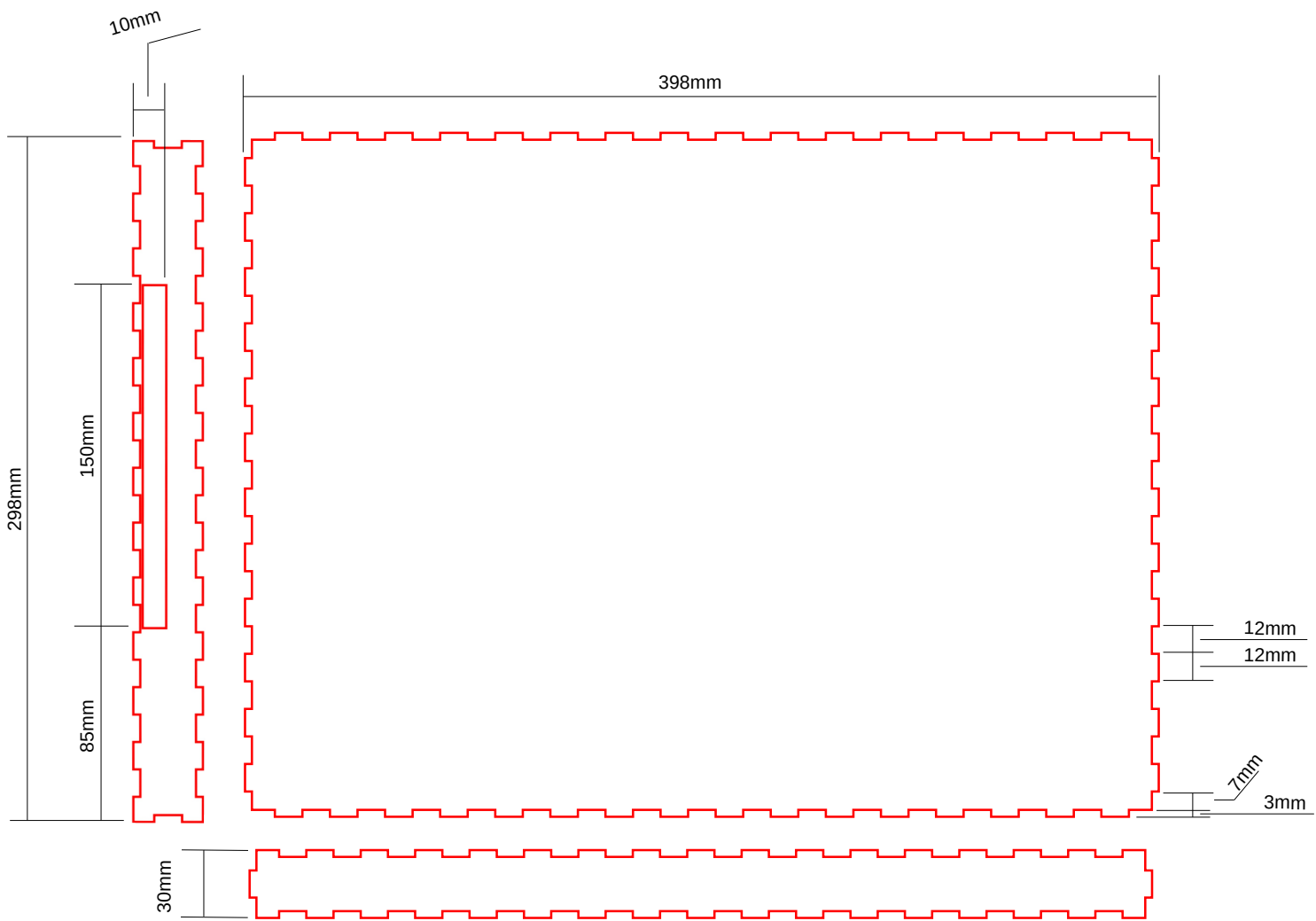
OSAGAIEN ETA MINERALEN GERUZA





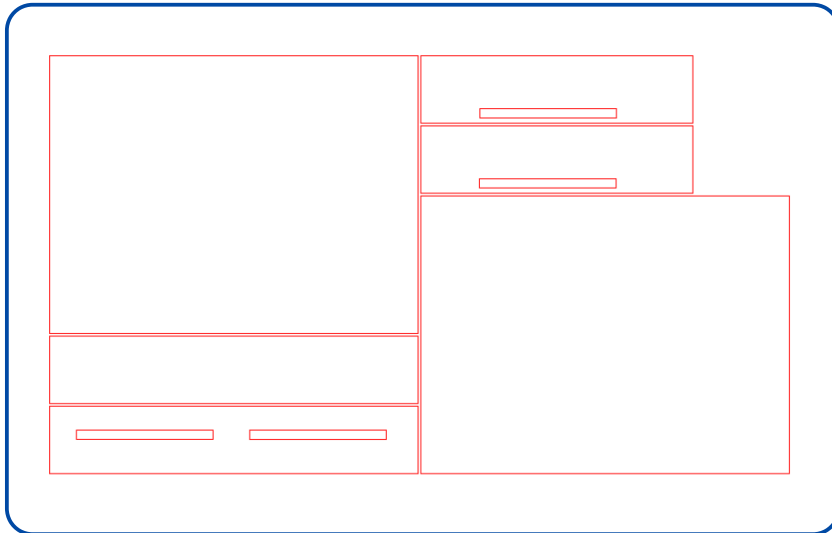


ZABOR TEKNOLOGIKOAREN GERUZA

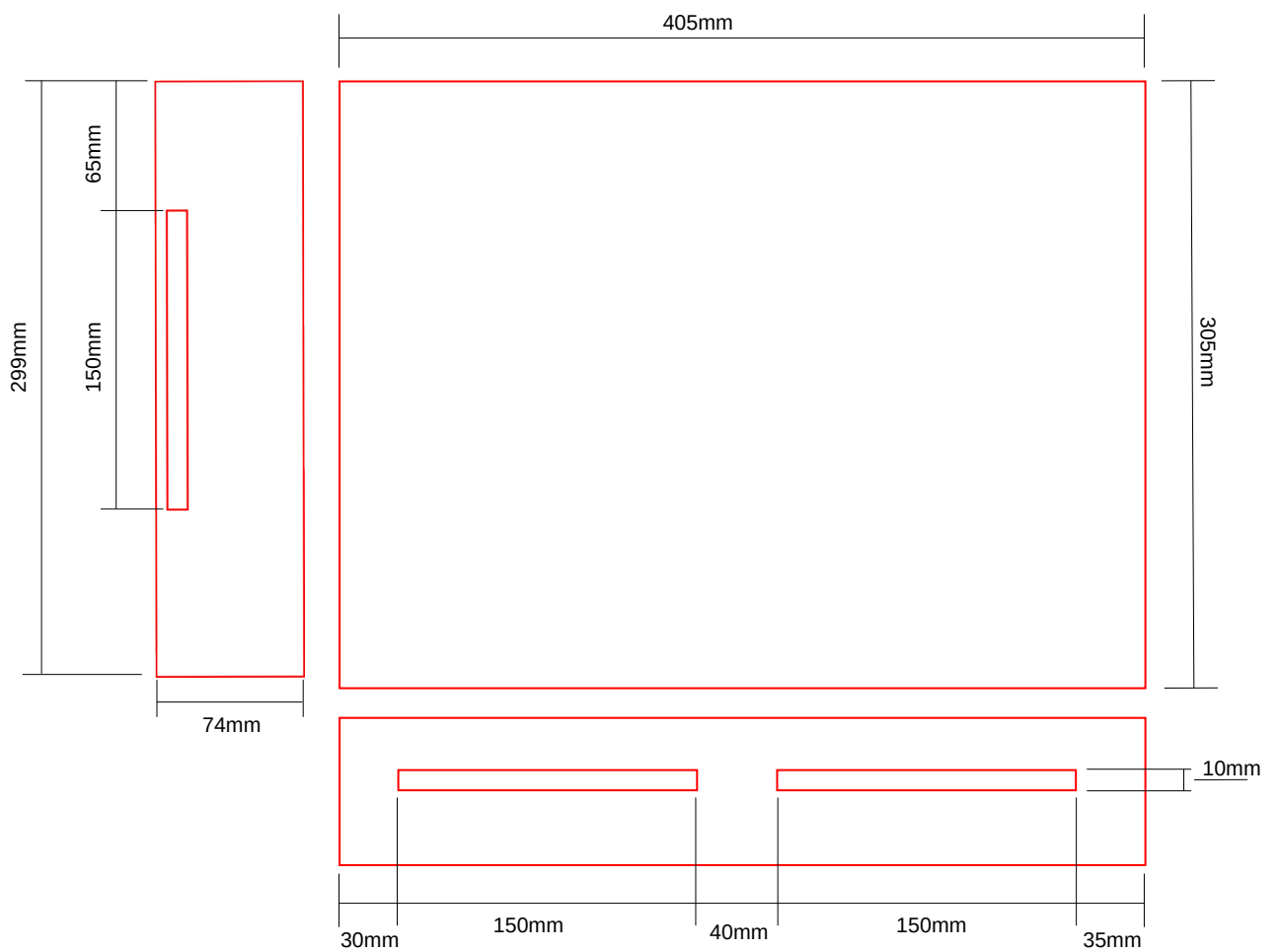


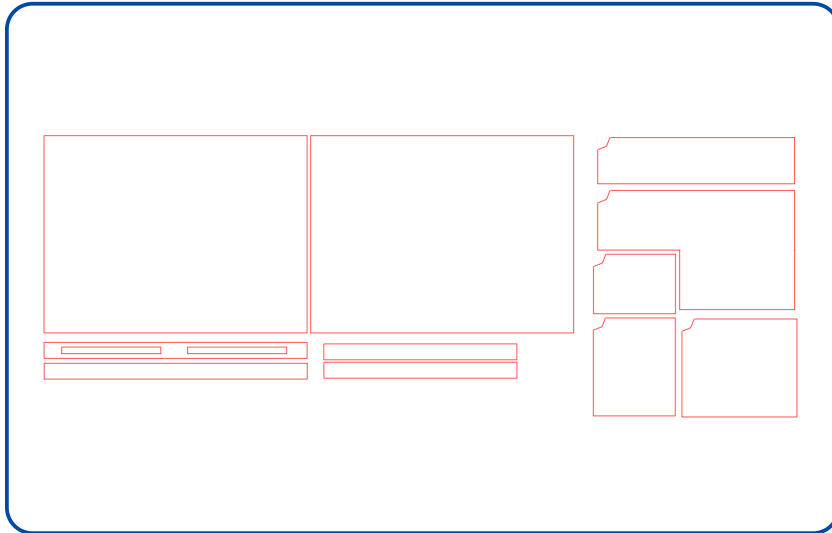
II. ZERRA:

Plano Lauak

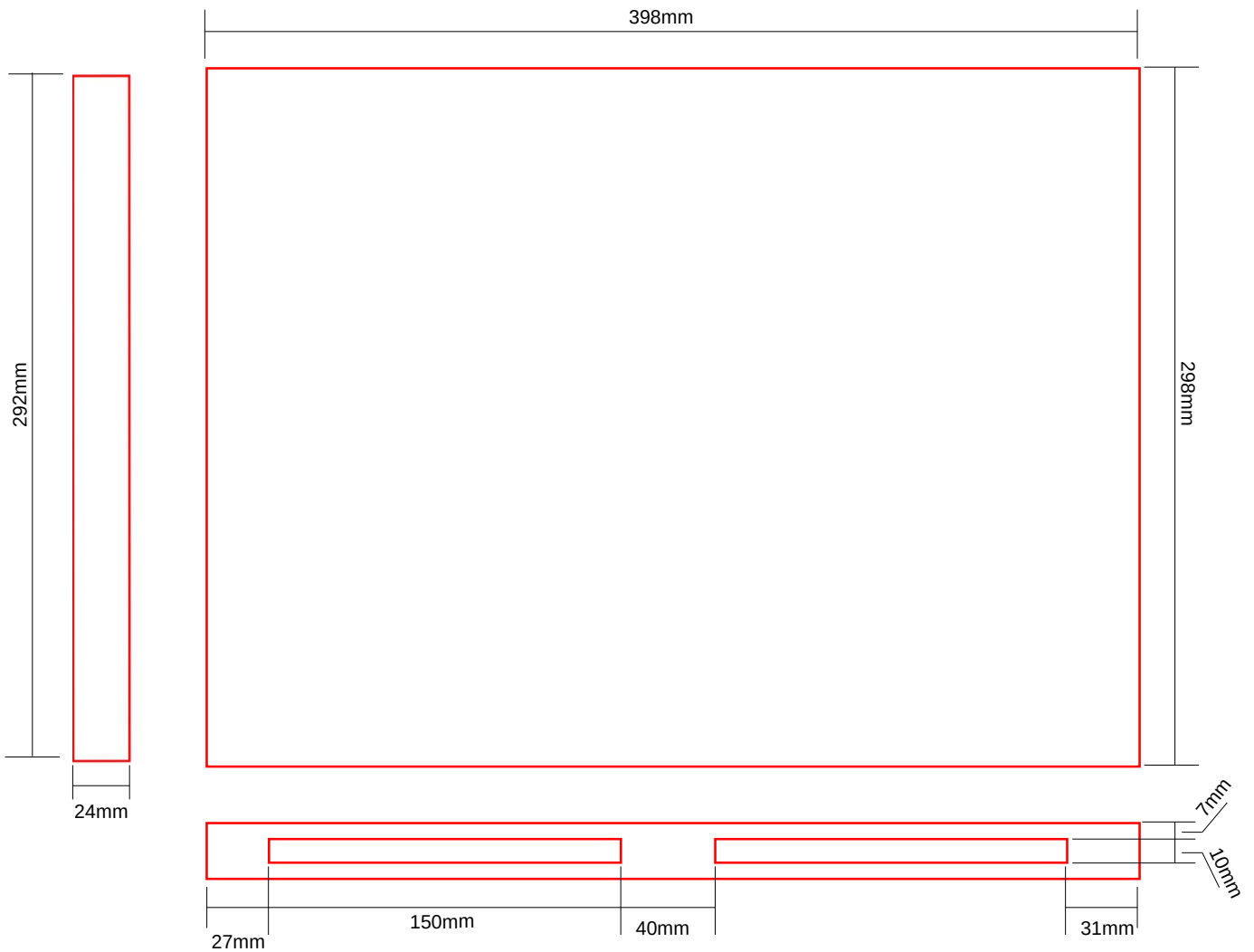


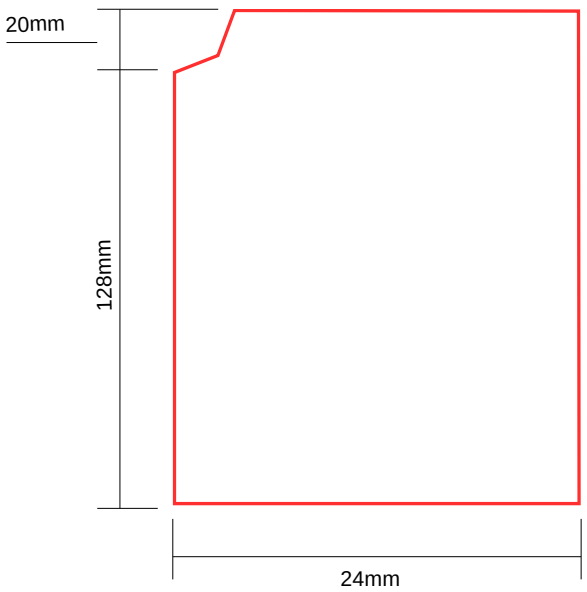
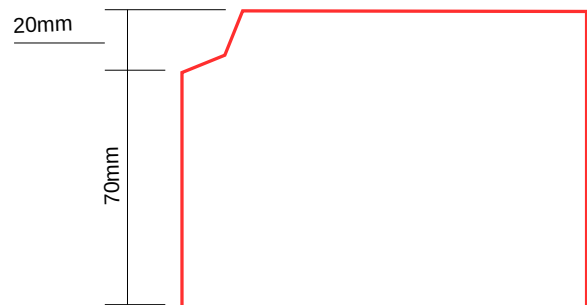
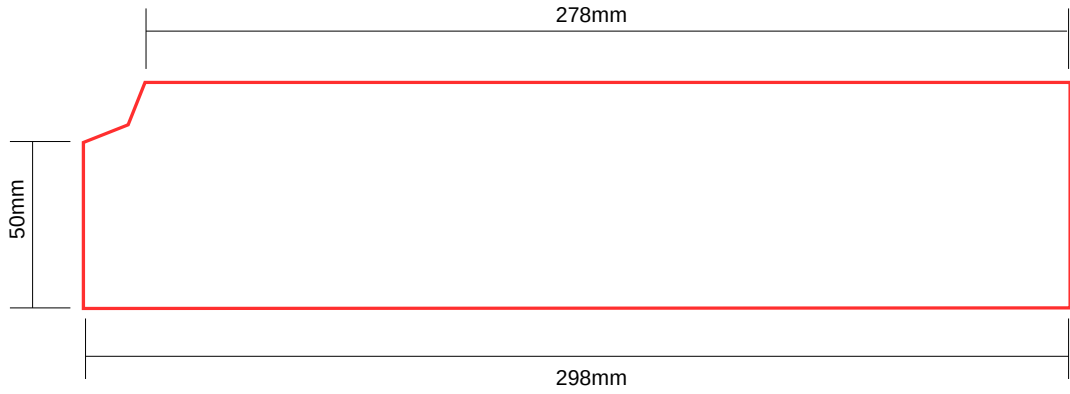
MUGIKORRAREN KANPOKO AZALA ETA PANTAILA (I)

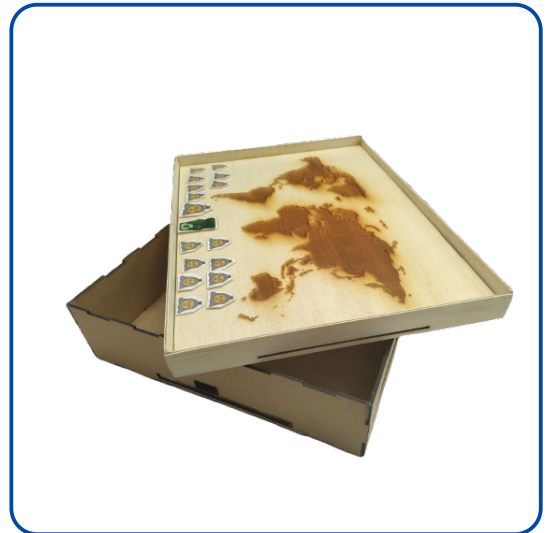
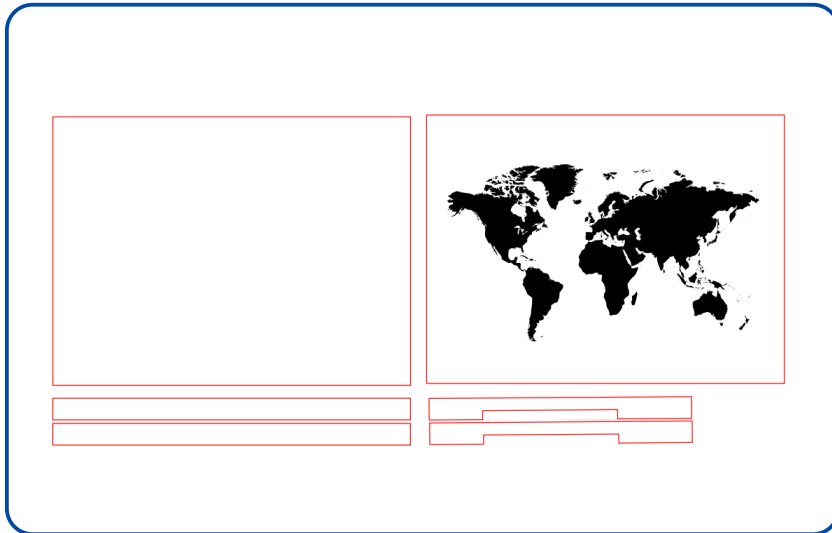




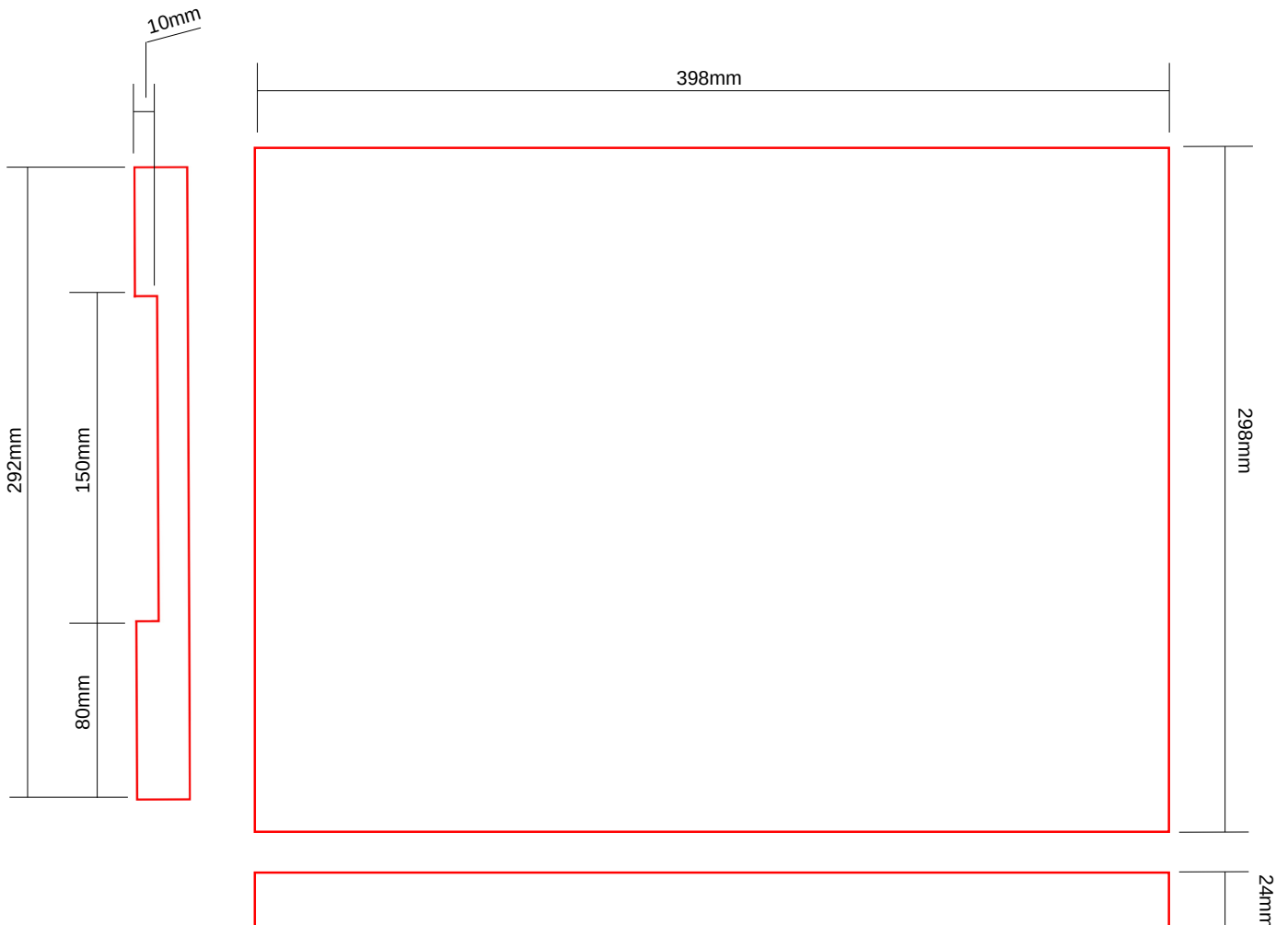
OSAGAIEN ETA MINERALEN GERUZA







ZABOR TEKNOLOGIKOAREN GERUZA



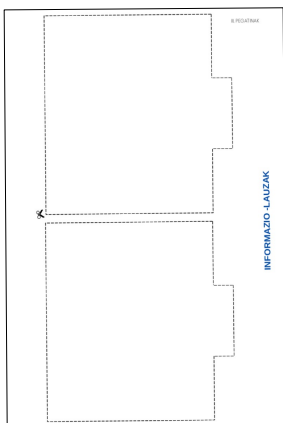
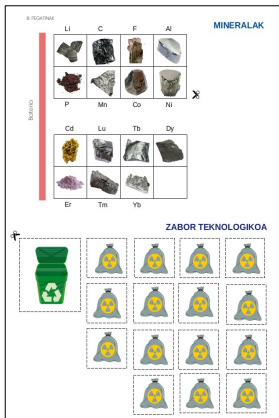
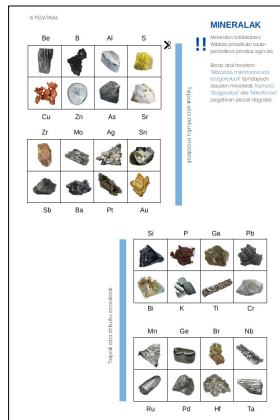


Gida hau © 2026 Badalabek egin da CC BY-SA 4.0 lizentziapean.
Edozein zalantza edo kontsultarako, Leire Lison Nicuesa kontaktatu: lison@badalab.eu Lizentziaren kopia bat ikusteko, hurrengo webgunea bisitatu <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.eu><https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.eu>

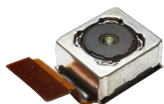


III. PEGATINAK eta LAUZAK

Mugikorraren bi geruzatan irudiak txertatu behar dira. Horretarako, hurrengo orrietan mozteko moduko pegatinak errazten dira. A4 neurriko orri-txurietan inprimatu eta moz daitezke. Bestalde, mugikorraren alboetan informazio gehigarria txertatzeko lauzak mozteko txantiloia ere eskaintzen da.



KAMERA



BOZGORAILUA



MIKROFONOA



TXIPAK

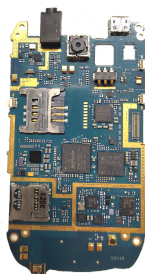
Memoria,
prozesadorea,
konexioa...



BATERIA



ZIRKUITU EROALEA



ESTALKIA



PANTAILA



Be	B	Al	S
			
			
Cu	Zn	As	Sr
Zr	Mo	Ag	Sn
			
			
Sb	Ba	Pt	Au



MINERALAK

Mineralen taldekatzea Wikiasi proiektuko taula-periodikoa jarraituz egin da.

Beraz, atal honetan "Bibrazioa, mikrofonoa eta bozgorailuak" izendapean dauden mineralak, "Kamera", "Bozgorailua" eta "Mikrofonoa" pegatinen piezari dagozkie.

Txipak eta zirkuitu erodileak

Txipak eta zirkuitu erodileak

Si	P	Ga	Pb
			
			
Bi	K	Ti	Cr
Mn	Ge	Br	Nb
			
			
Ru	Pd	Hf	Ta

Bibrazioa, mikrofonoa eta bozgorailuak



Fe	Ni	W	Pr



Estalkia







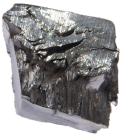


Al	N	Mg	C	F

Pantaila



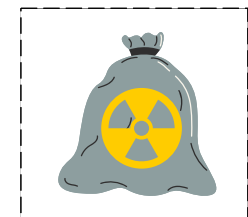
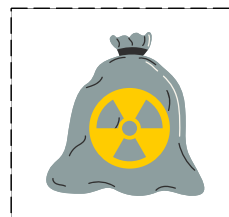
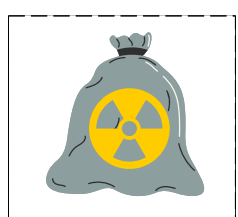
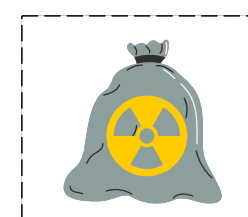
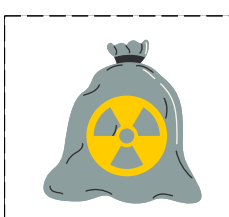
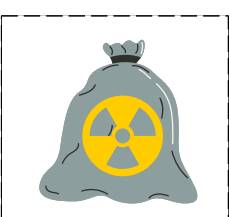
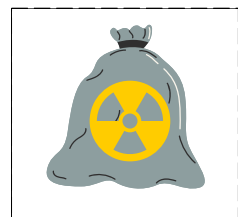
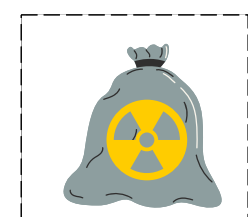
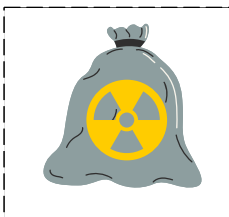
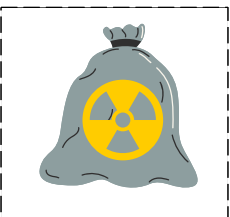
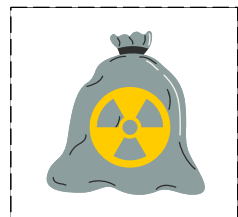
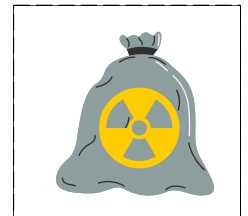
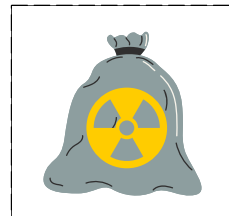
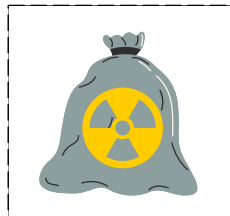
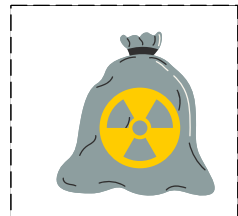
N	Na	Al	Si	
Sn	I	La	Ce	Pr

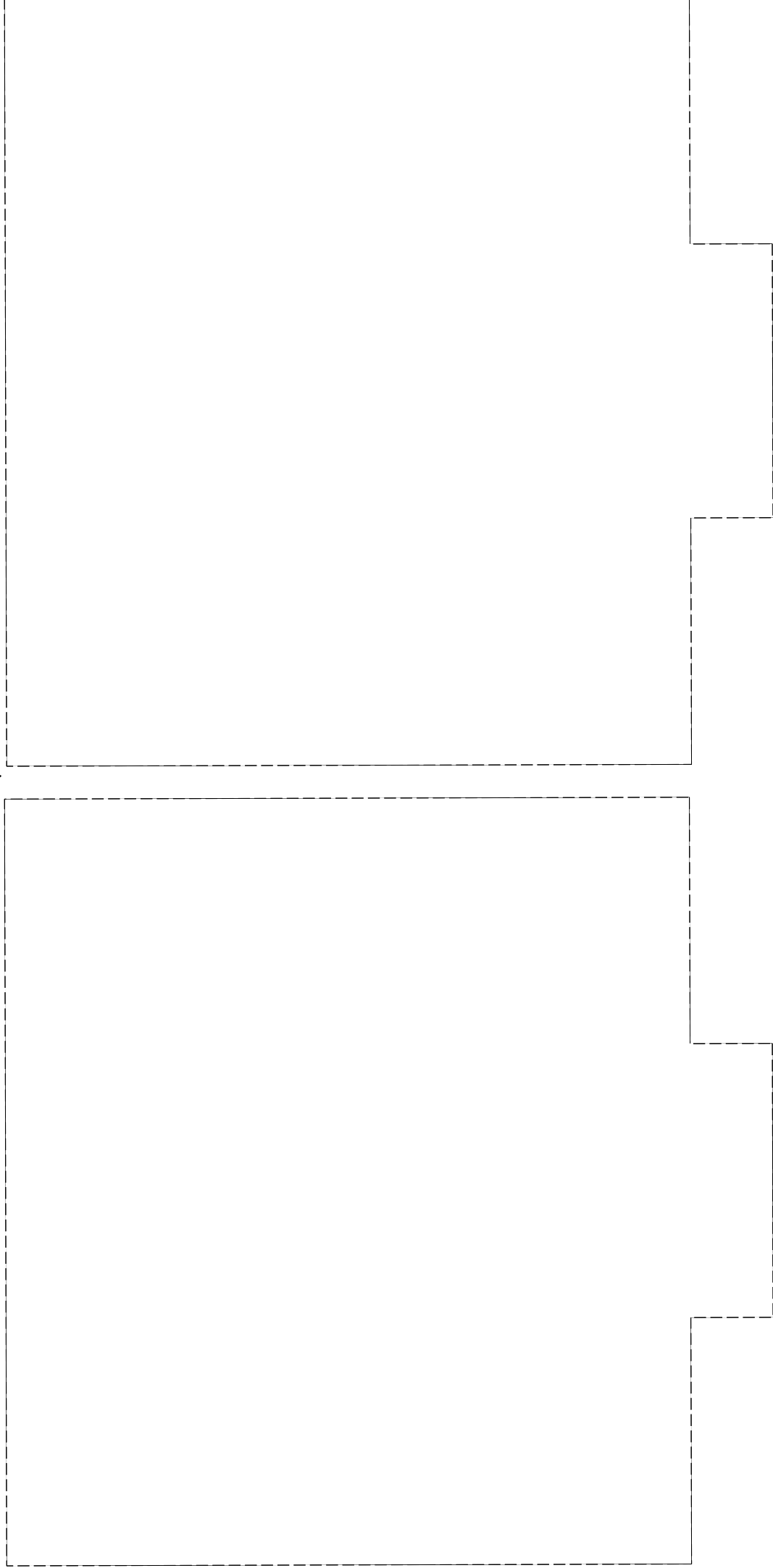
Bateria

	Li	C	F	Al
				
				
	P	Mn	Co	Ni
	Cd	Lu	Tb	Dy
				
				
	Er	Tm	Yb	

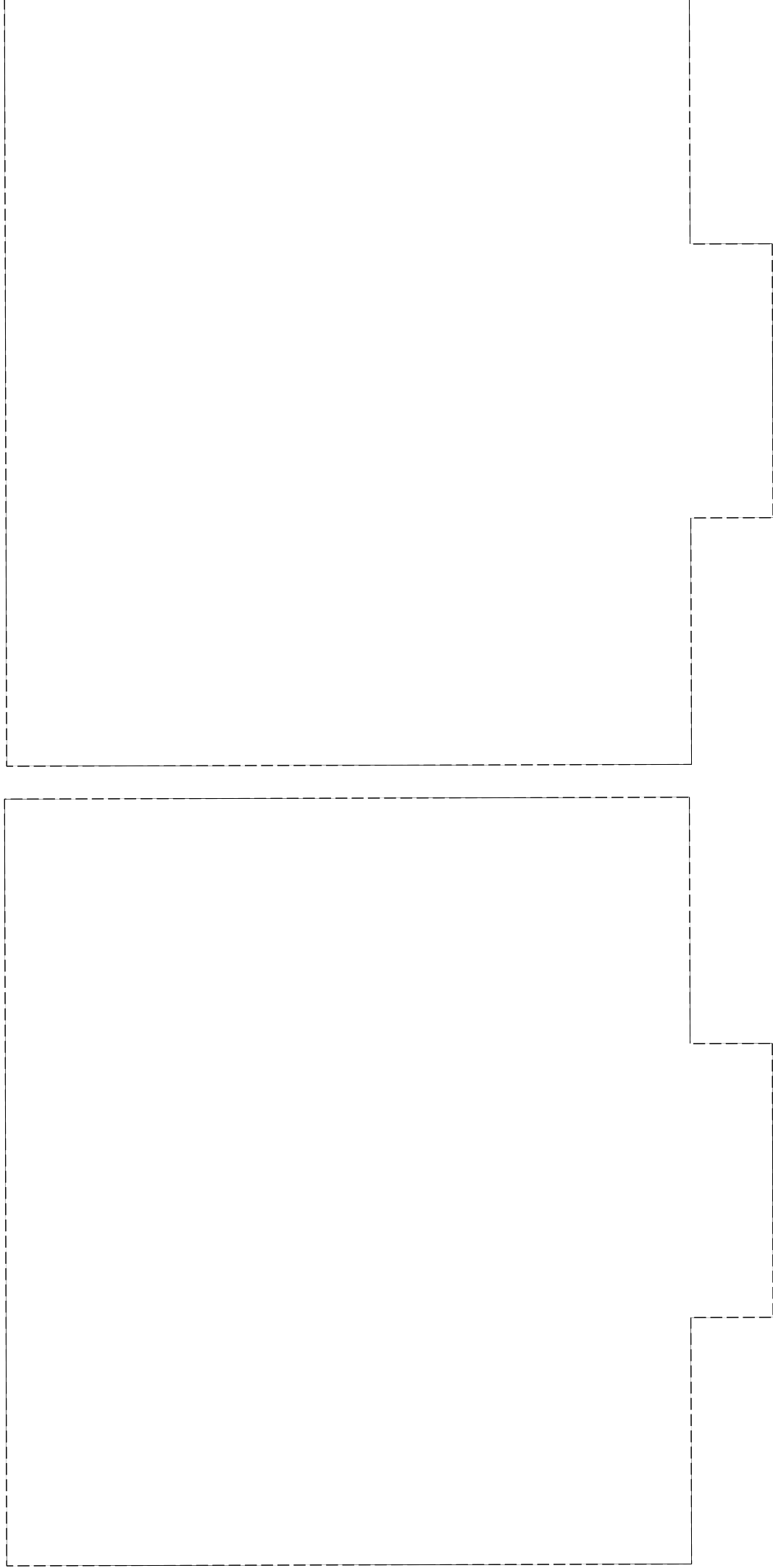


ZABOR TEKNOLOGIKOA





INFORMAZIO - LAUZAK





Material hau © 2026 Badalabek egina da CC BY-SA 4.0 lizentziapean.
Edozein zalantza edo kontsultarako, Leire Lison Nicuesa kontaktatu:
llison@badalab.eus Lizentziaren kopia bat ikusteko, hurrengo
webgunea bisitatu [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/
deed.eu](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.eu)<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.eu>

