



PRENOVE – PREOBRAZBE PROSTOROV POD POŠEVNO STREHO

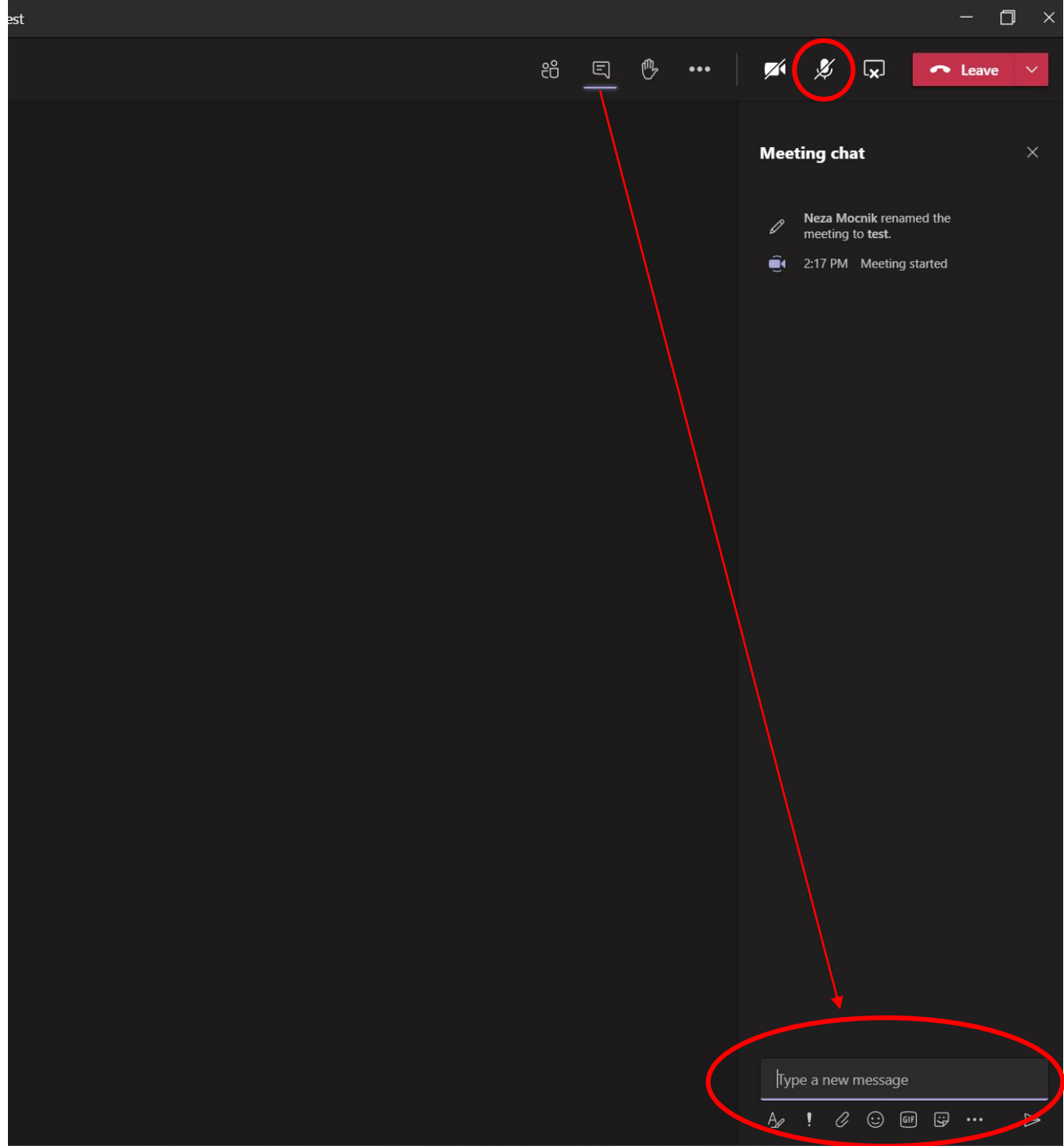
Ljubljana, 19.3.2021
Neža Močnik, u.d.i.a.



POTEK WEBINARJA

- ▶ Šolska ura + 15 minut za vprašanja
- ▶ Izklopite vaš mikrofon
- ▶ Vprašanja v „ chat“ boks
- ▶ Snemanje webinarja in objava na spletu

<https://www.velux.si/pro/seminarji/webinar>



VSEBINA WEBINARJA

PRENOVE – PREOBRAZBE PROSTOROV POD POŠEVNO STREHO

- ▶ Razmerja: kolenčni zid in naklona strehe in pozicija strešnega okna, učinek osvetlitve in pogleda navzven
- ▶ Načrt: osnovne zakonitosti; razmaki, menjalnik – kdaj?
- ▶ Stojna višina: kako povečati stojno višino s strešnimi okni
- ▶ Izvedba notranjih oblog
- ▶ Spomeniško zaščiteni objekti in vgradnja strešnih oken
- ▶ Popisi; najpogostejše napake
- ▶ Arhitekturni navdih: primeri preobrazbe prostorov s strešnimi okni

- ▶ **Napotki za pridobitev potrdila/kreditnih točk**

- ▶ Vprašanja/odgovori

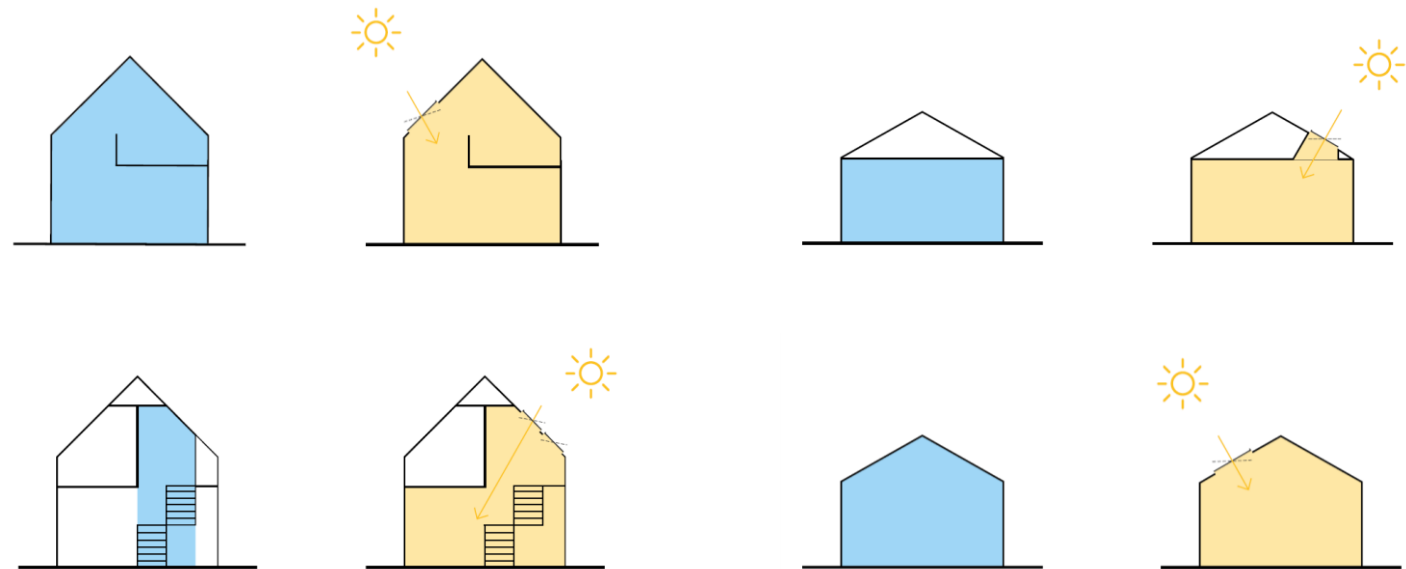
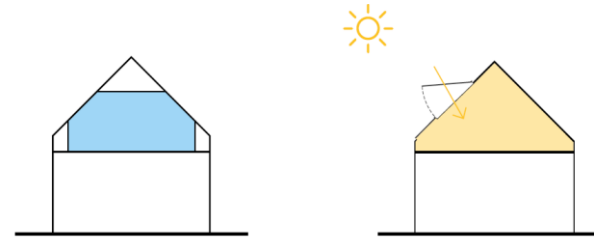
PRENOVE – PREOBRAZBE POD POŠEVNO STREHO

- ▶ Zeleno okrevanje in ambiciozen program prenove stavbnega fonda, ki generira nova delovna mesta
- ▶ Zmanjševanje emisij CO₂
- ▶ Izkušnje in potrebe v COVID -19 obdobju: prostor, svetloba, zrak



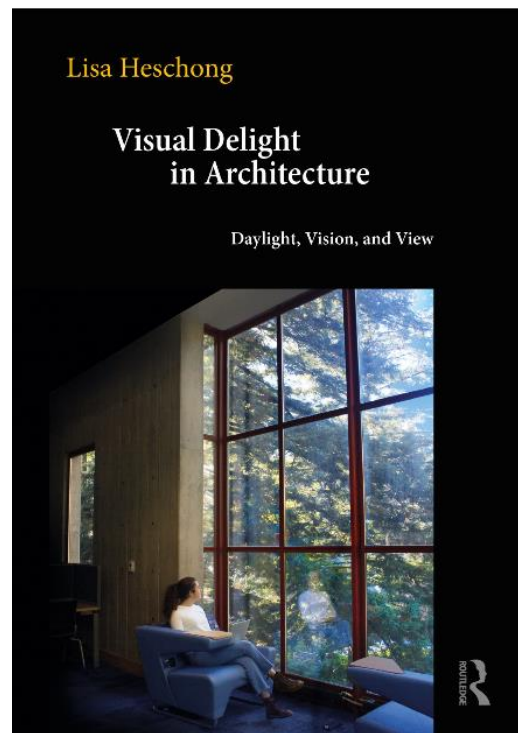
PRENOVE – PREOBRAZBE POD POŠEVNO STREHO

- ▶ Preobrazba praznega podstrešja v uporabno površino
- ▶ Streha kot vir svetlobe



RAZMERJA

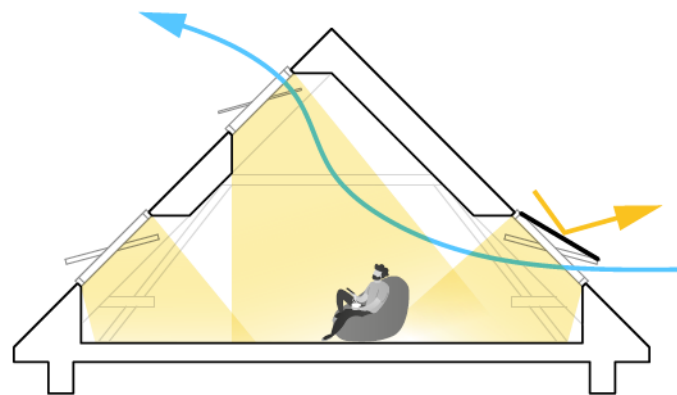
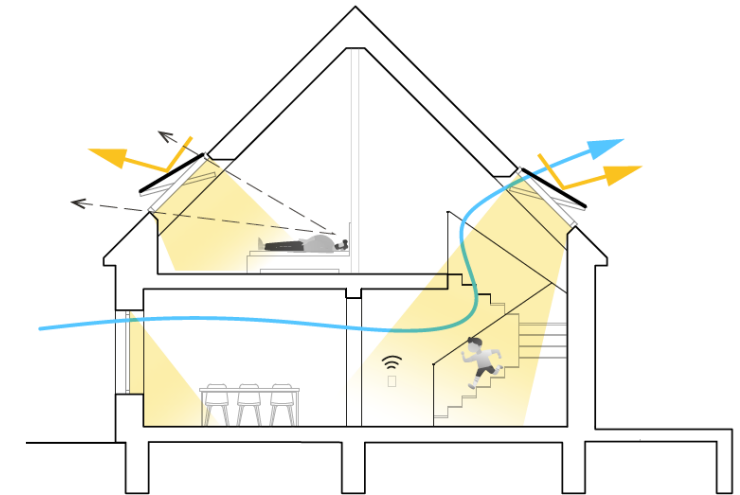
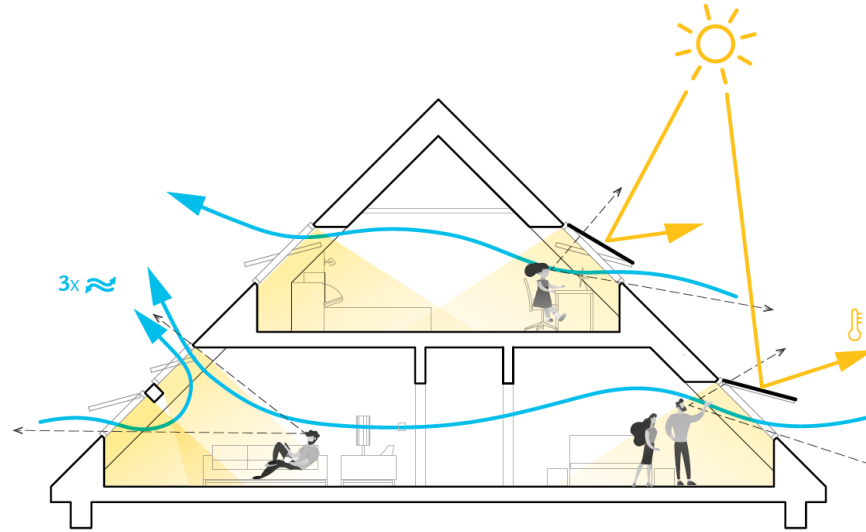
Kolenčni zid, naklon strehe, pozicija strešnega okna za osvetlitev in pogled navzven...



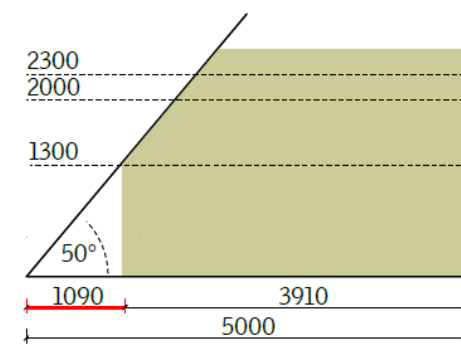
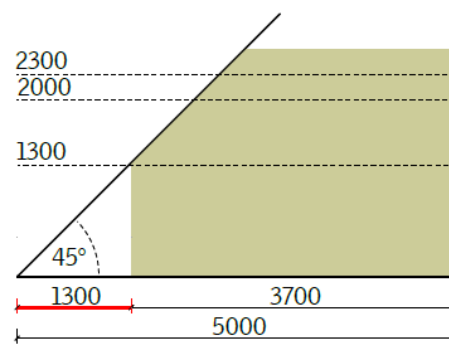
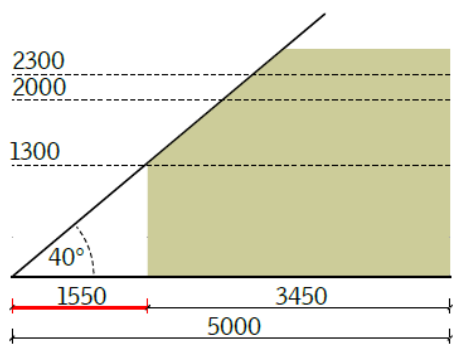
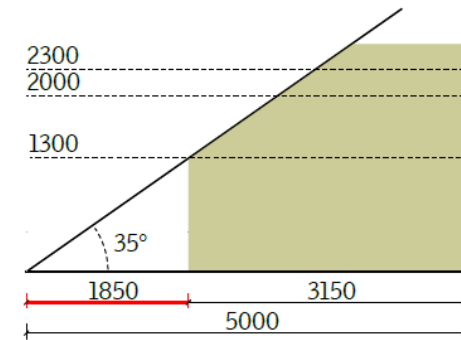
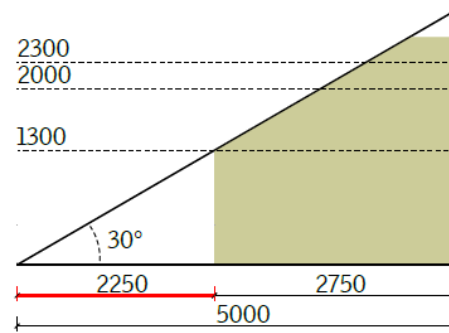
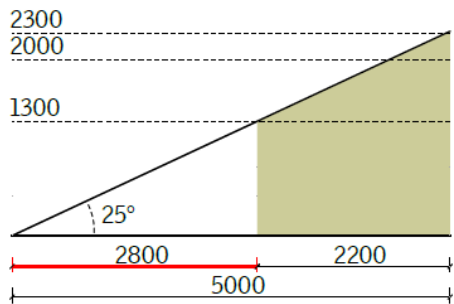
VLOGA POŠEVNE STREHE PRI PRENOVAH

- ▶ Kakovost notranjega okolja
 - ▶ Svetloba
 - ▶ Naravno prezračevanje
 - ▶ Pogled navzven
 - ▶ Toplotno ugodje
 - ▶ Akustika

- ▶ Aktivna vloga svetlobnih odprtlin

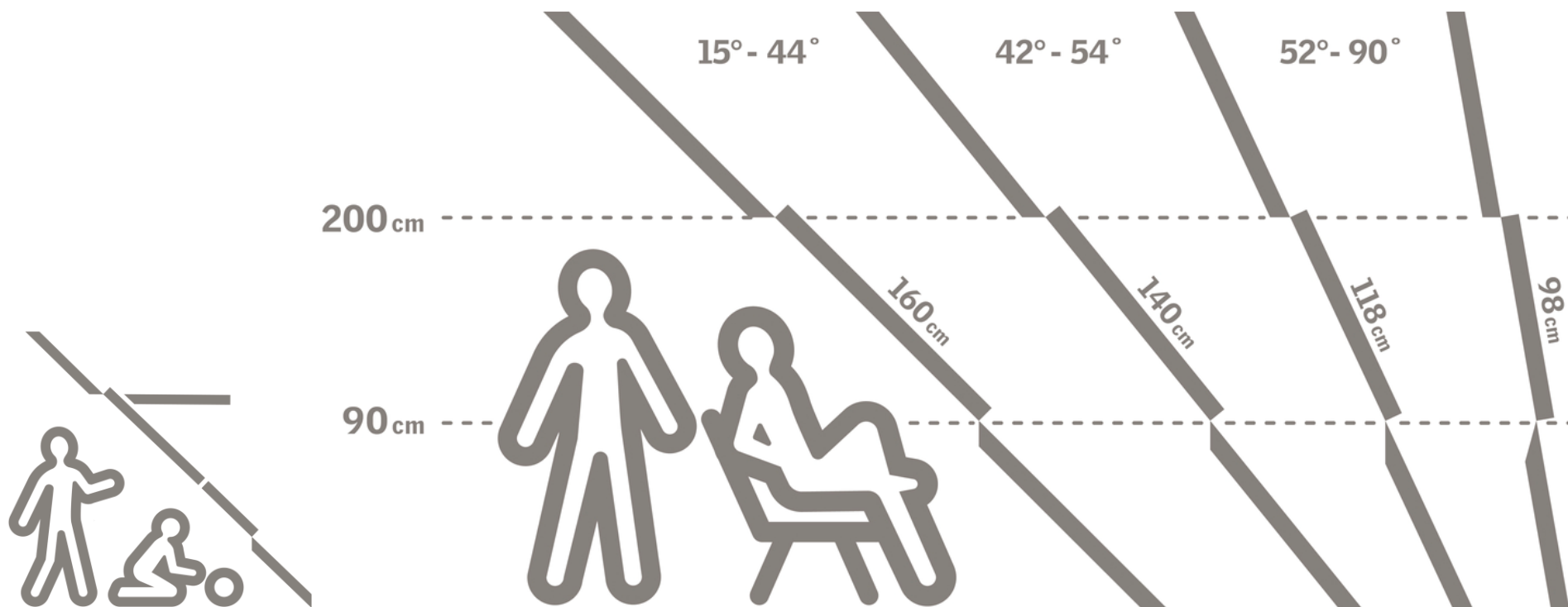


IZKORISTEK VOLUMNA GLEDE NA NAKLON STREHE



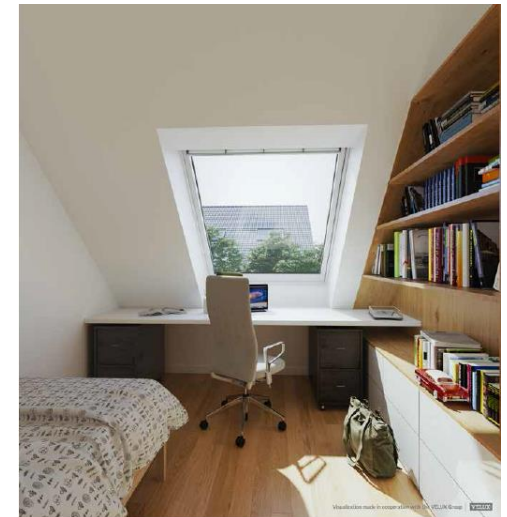
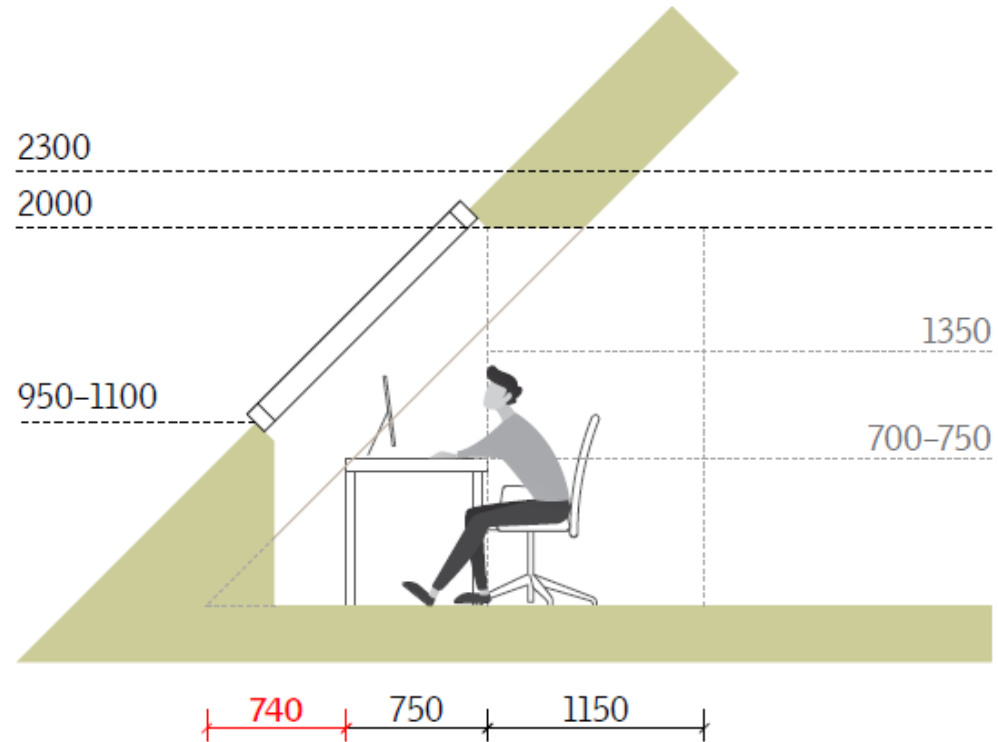
DOLŽINA STREŠNEGA OKNA

- ▶ Višina kolenčnega zidu
- ▶ Naklon strehe



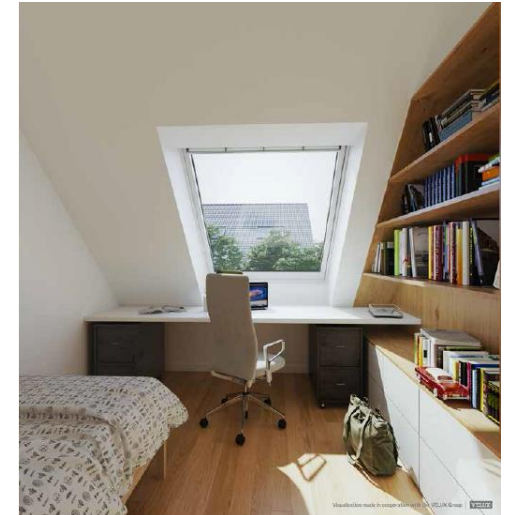
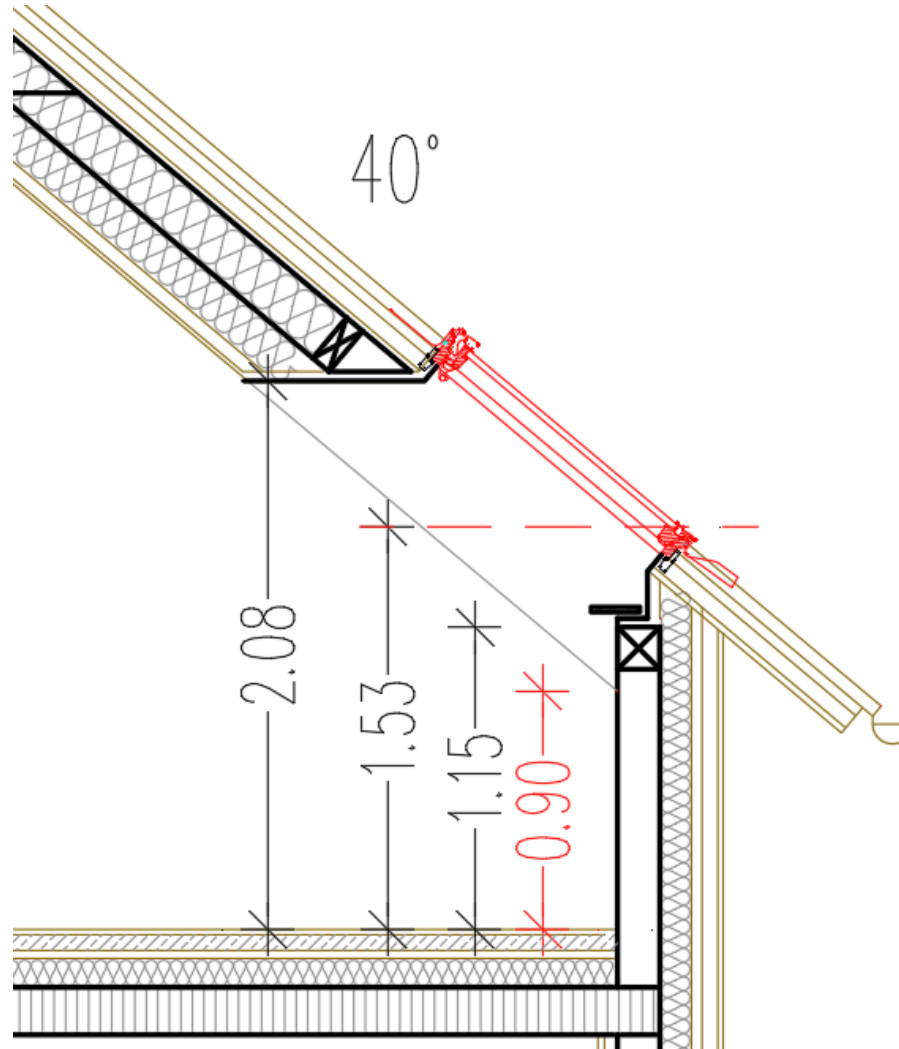
POZICIJA STREŠNEGA OKNA

- ▶ Pogled navzven
- ▶ Osvetlitev

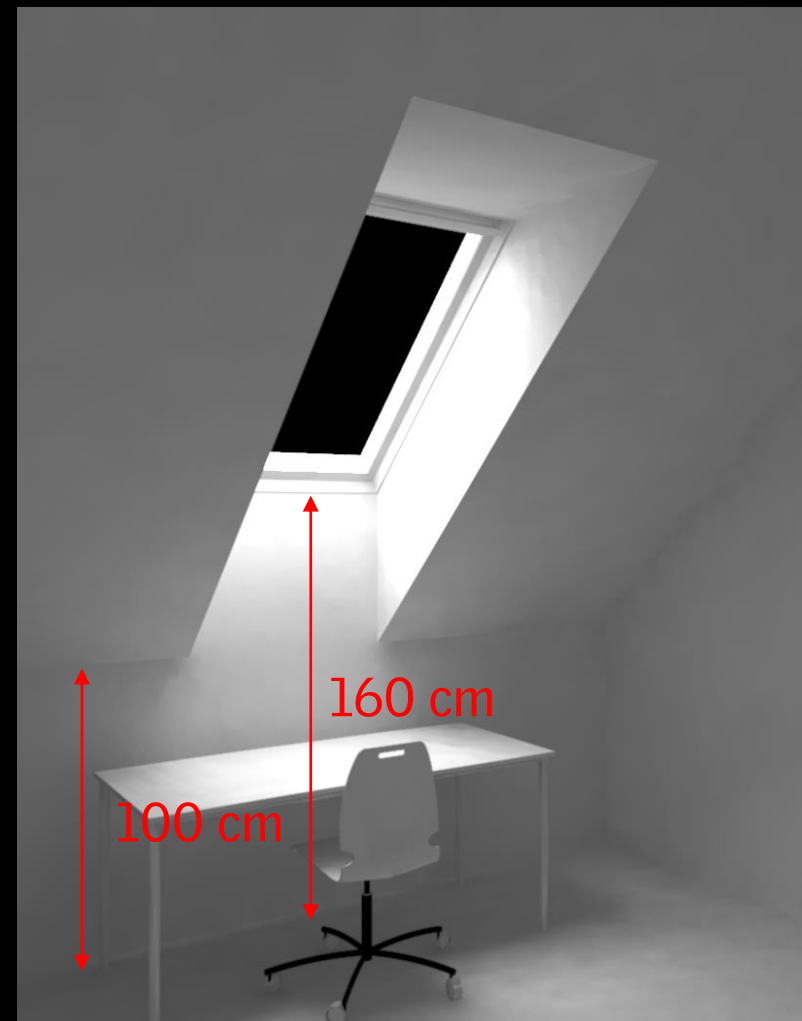
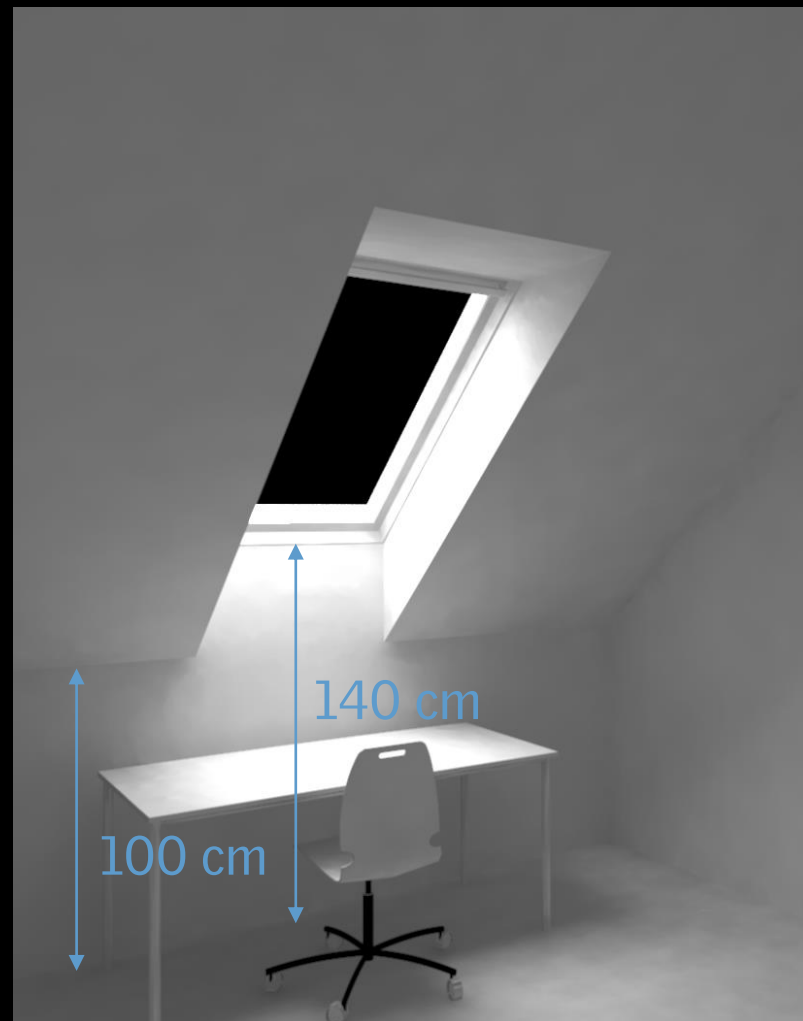
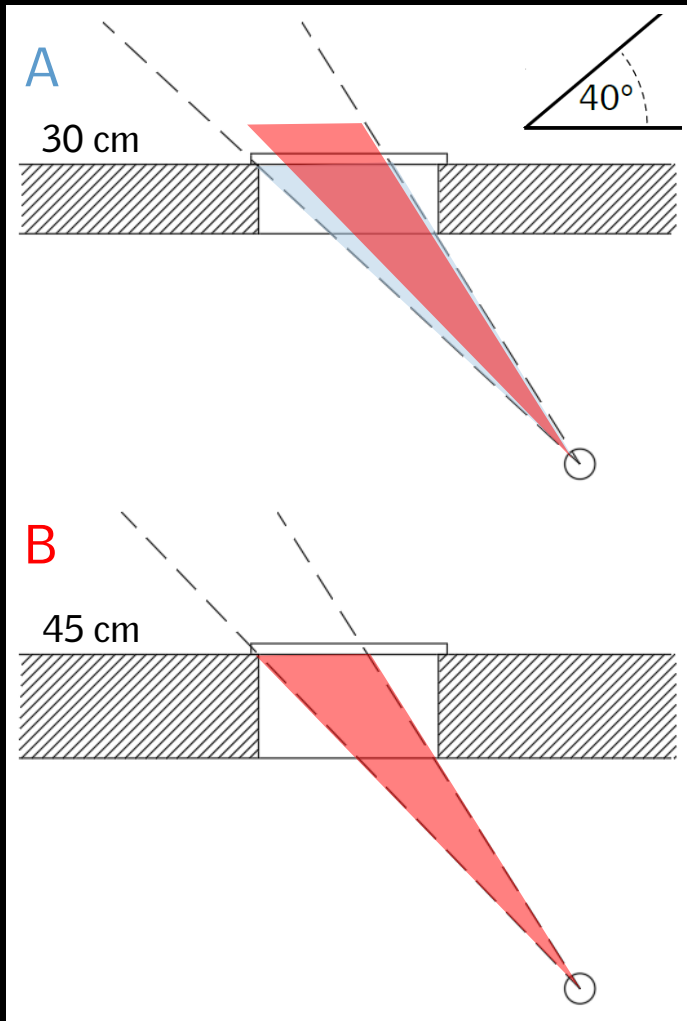


POZICIJA STREŠNEGA OKNA

- ▶ Vpliv debeline strehe
 - ▶ Primer: 90 cm visok kolenčni zid
 - ▶ 40° naklon strehe
 - ▶ Okno dolžine 118 cm

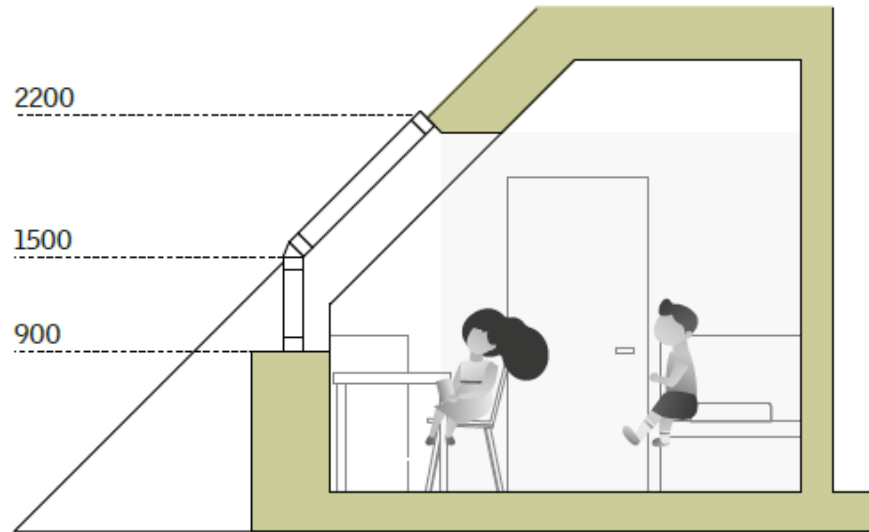


POGLED NAVZVEN – DEBELINA STREHE



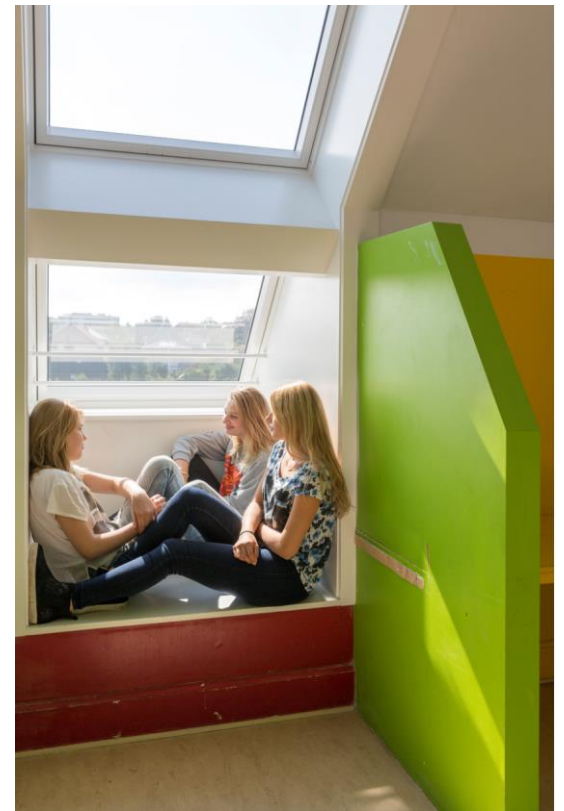
POZICIJA STREŠNEGA OKNA

- ▶ Pogled navzven pri prostorih, ki mejijo samo na poševno streho!
- ▶ Strešno vertikalna kombinacija
 - ▶ Večji konstrukcijski poseg
 - ▶ Odvajanje meteorne vode



POZICIJA STREŠNEGA OKNA

- ▶ Notranji zid
 - ▶ Star pravilnik za stanovanja in določilo najmanjše višine kolenčnega zidu 150 cm



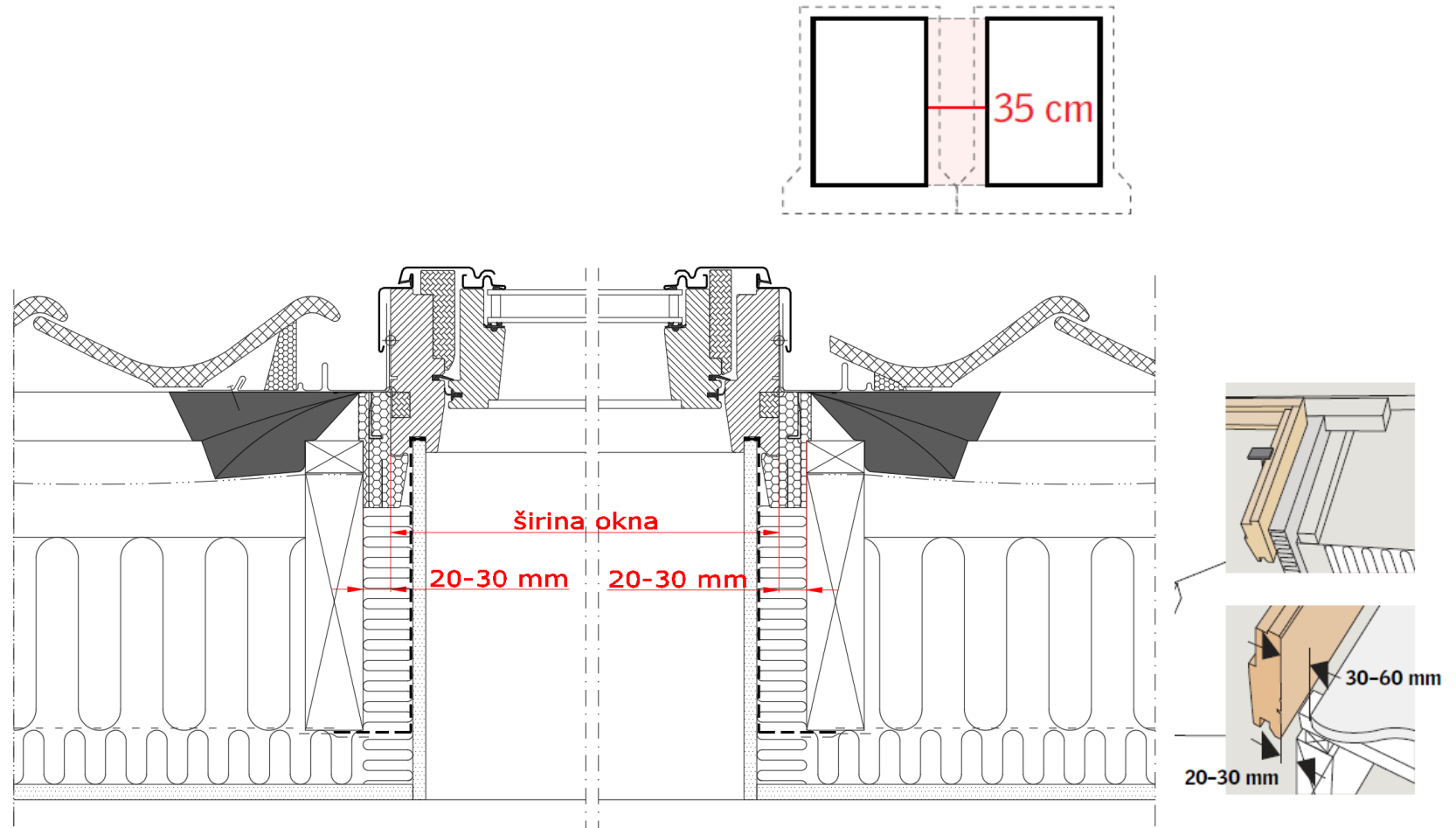
NAČRT

Ustrezna priprava načrta: razmaki,
menjalnik – kdaj?, odmiki...



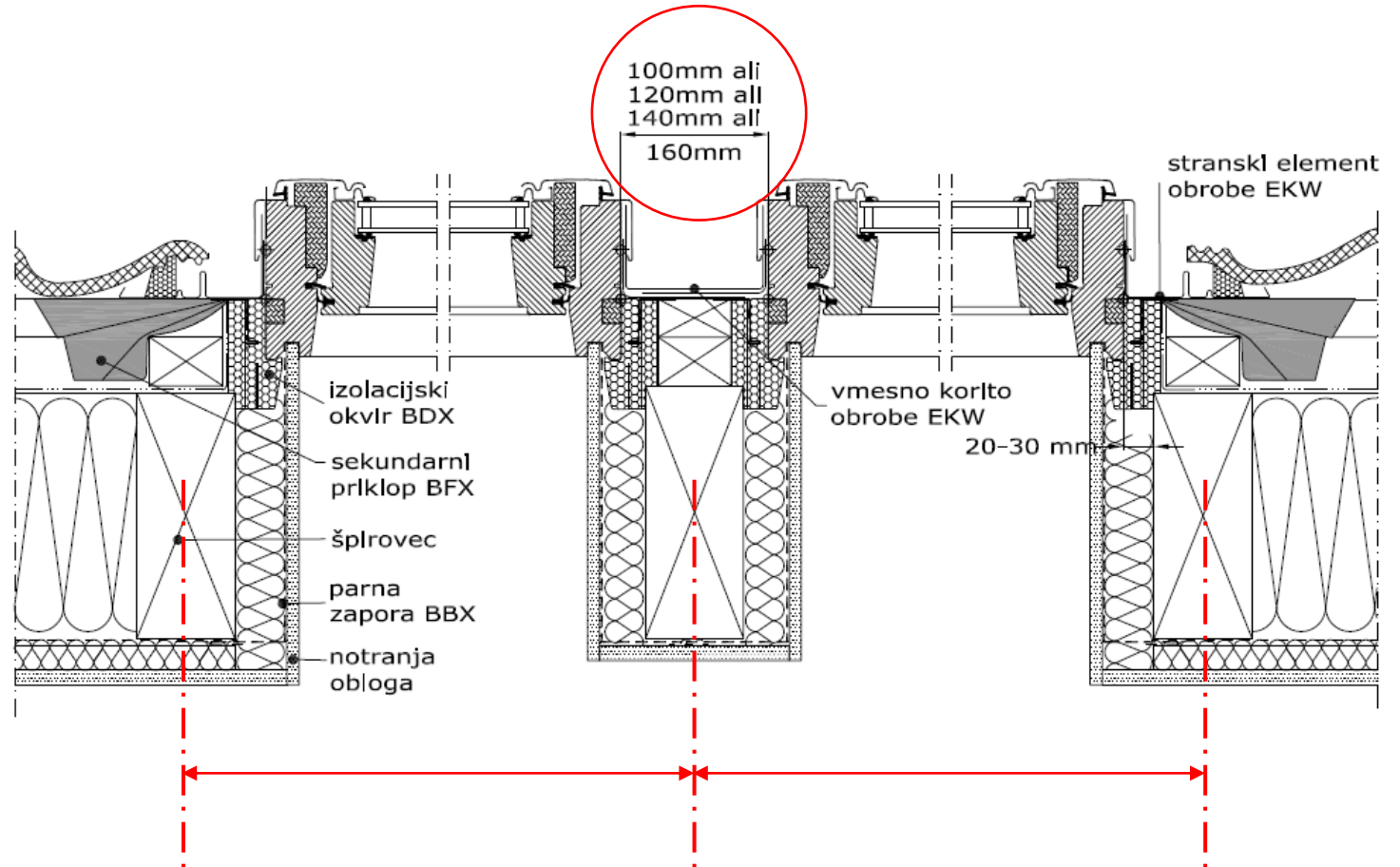
VGRADNJA

- ▶ Razdalja med špirovci
 - ▶ Pravilo: 40-60 mm + širina okna



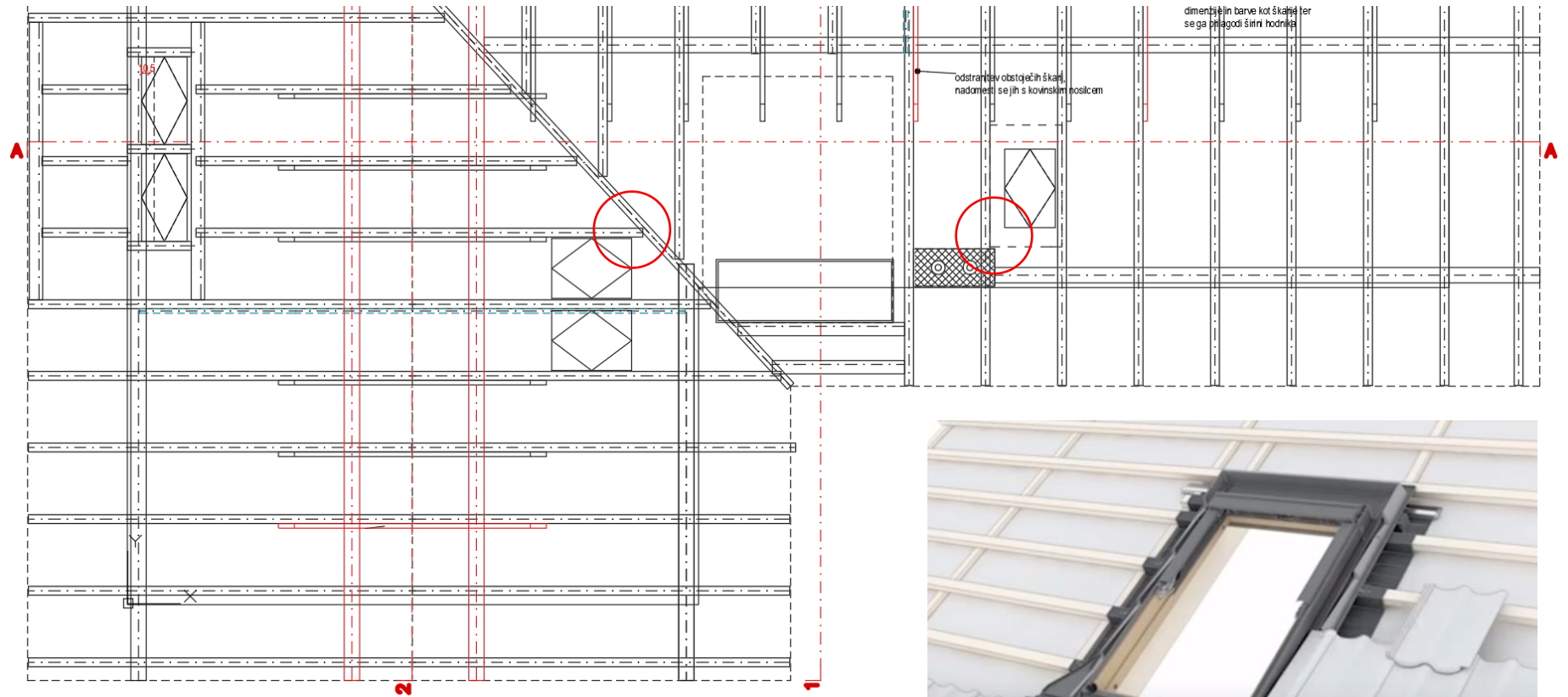
VGRADNJA

- ▶ Kombinacije več oken med obstoječimi špirovci
- ▶ Paziti na osne razdalje pri vgradnji 3. oken ali več horizontalno
- ▶ Standardna širina korit ali kleparska izvedba korit „po meri“



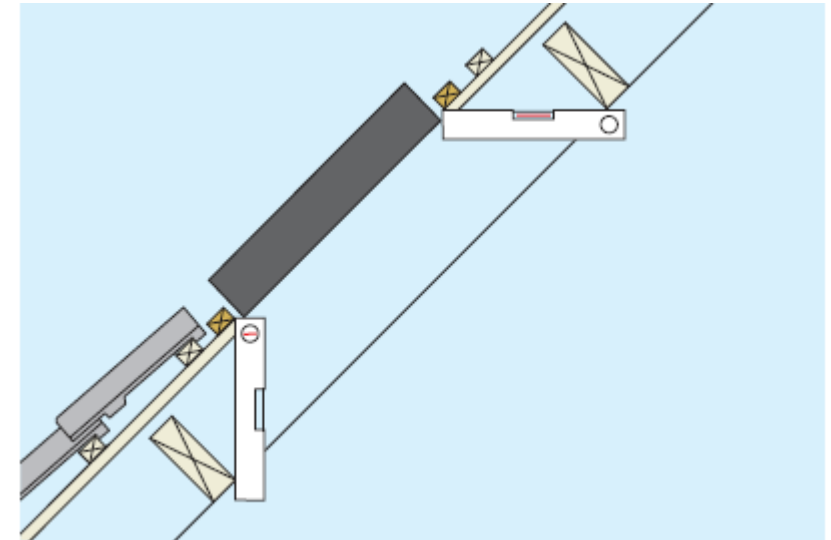
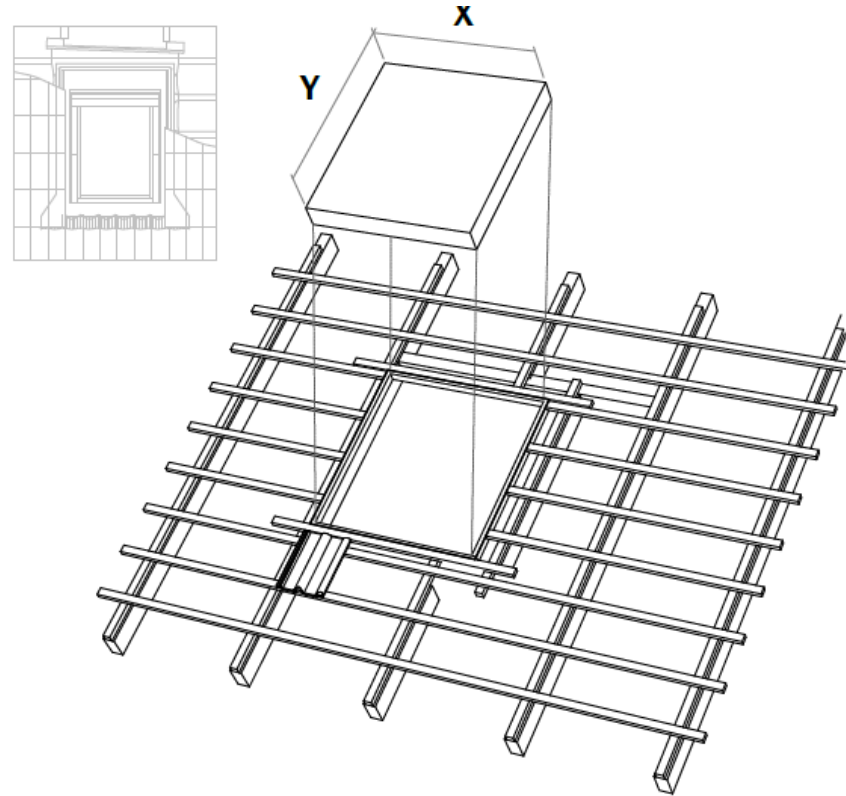
ODMIKI

- ▶ Žlota
- ▶ Dimniki



VGRADNJA

- ▶ Menjalnik
- ▶ Zadosten odmik menjalnika



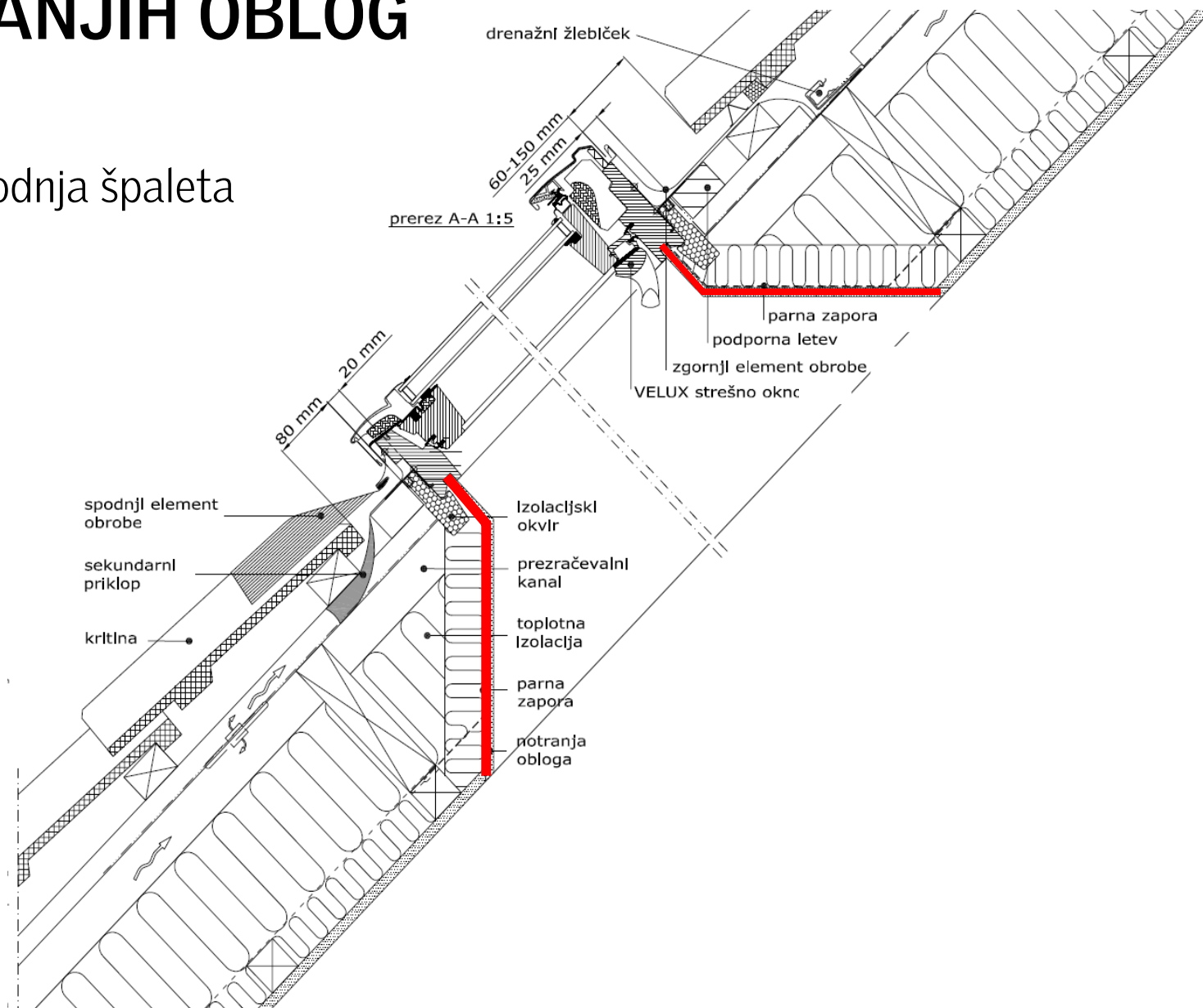
NOTRANJE OBLOGE

Svetloba, kroženje zraka...



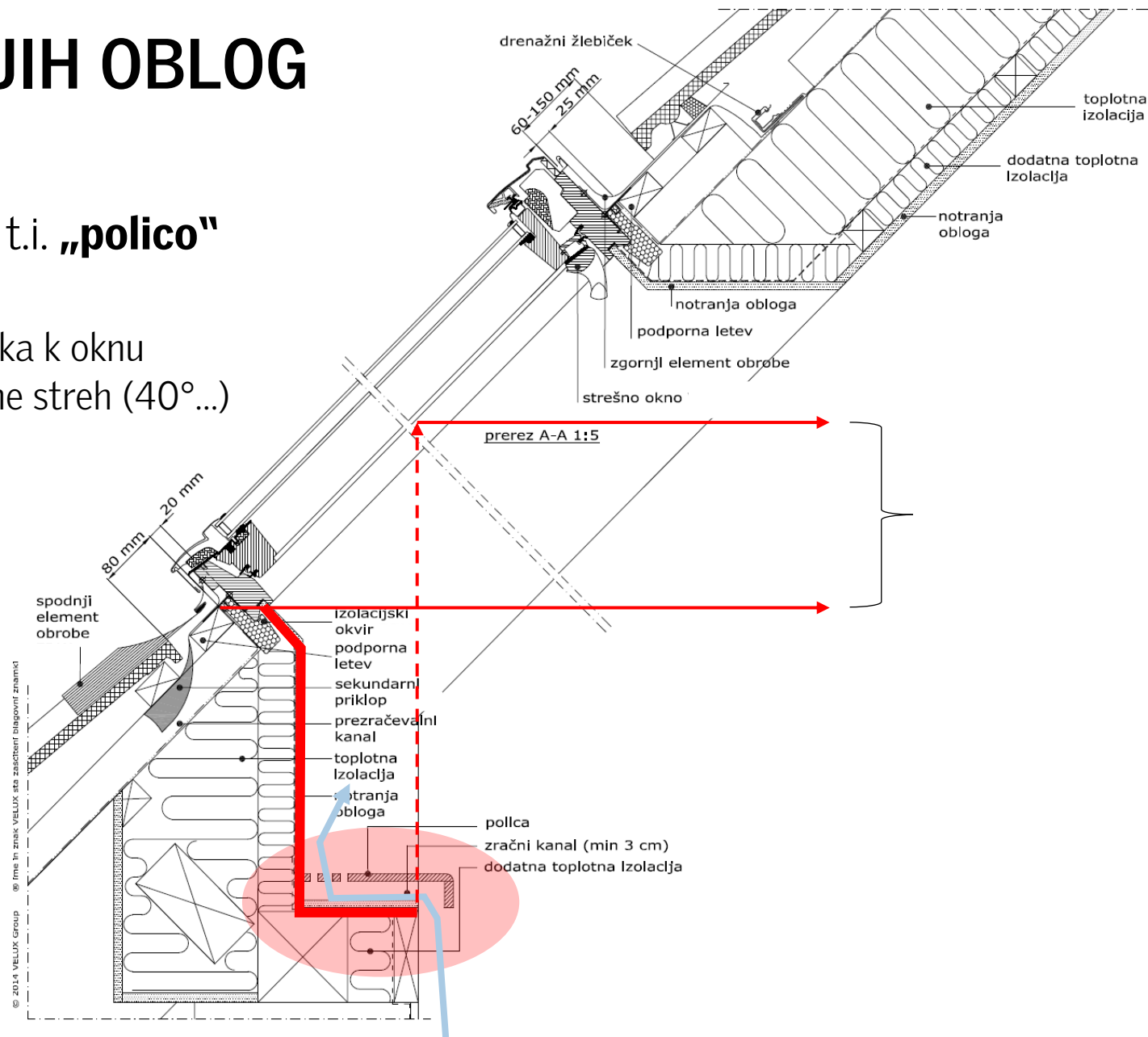
OBLIKA NOTRANJNJIH OBLOG

- ▶ **Odperta** zgornja in spodnja špaleta
- ▶ Prostor za izolacijo



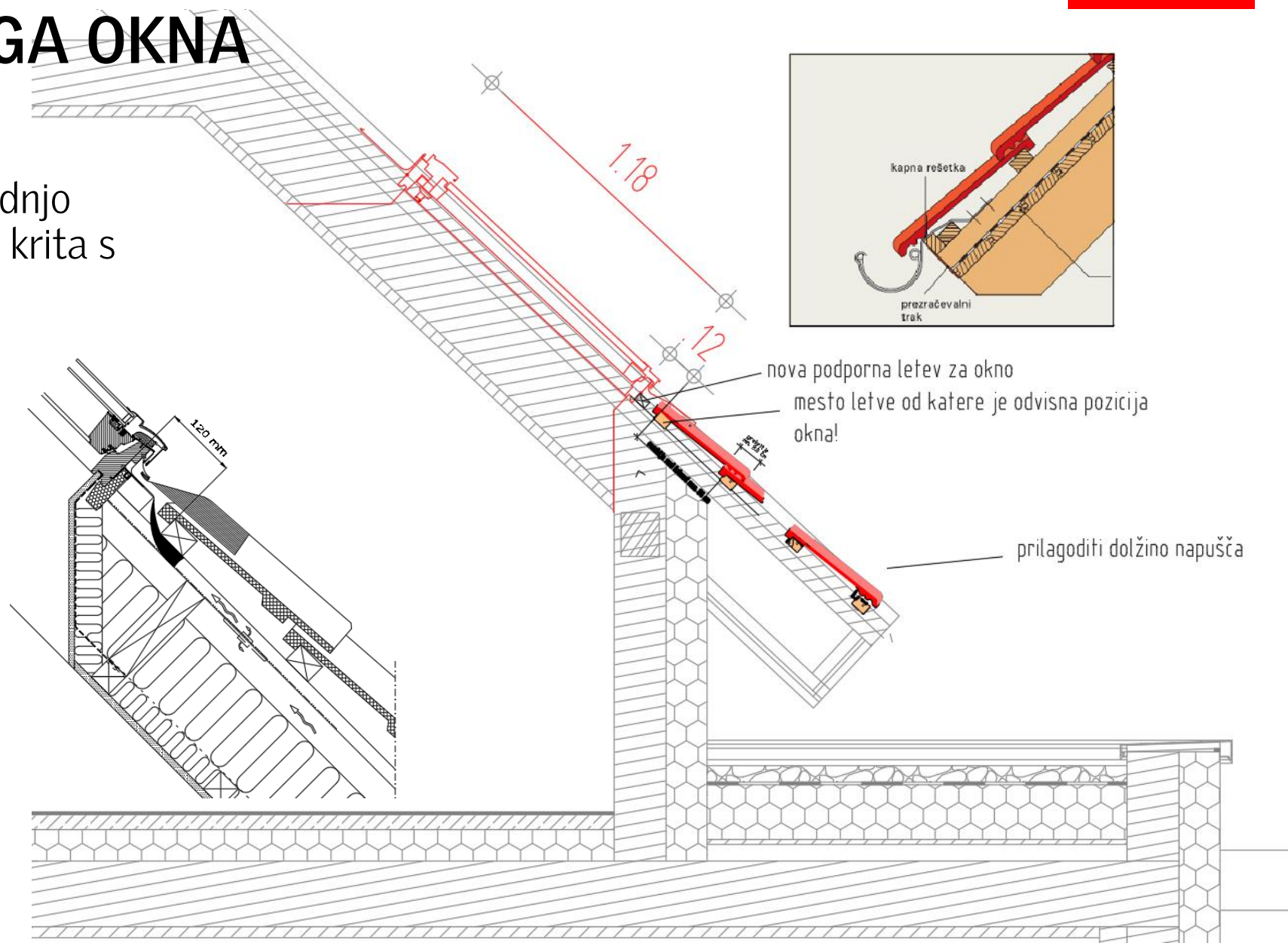
OBLIKA NOTRANJNJIH OBLOG

- ▶ Spodnja obloga izvedena s t.i. „**polico**“
- ▶ nižja vgradna višina okna
- ▶ omogočen pretok toplega zraka k oknu
- ▶ merodajno za strmejšše naklone streh (40°...)



POZICIJA STREŠNEGA OKNA

- ▶ Notranja linija zidu v liniji s spodnjo vertikalno oblogo okna - streha krita s strešniki
- ▶ Načrt letvanja ostrešja!
- ▶ Prilagoditev dolžine napušča?

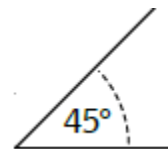


STOJNA VIŠINA

Triki za povečanje stojne višine

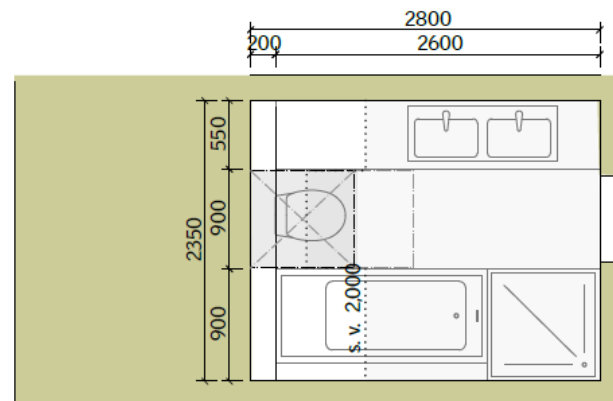
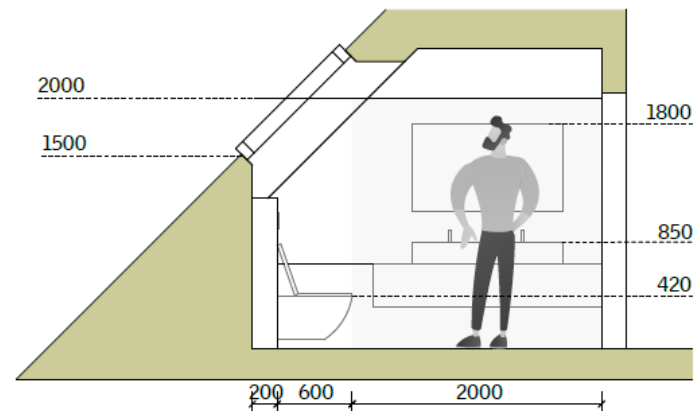


STOJNA VIŠINA

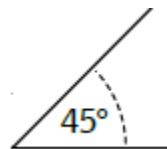


▶ Strešno okno - kopalnica

- ▶ Dodatna stojna višina
- ▶ Pozicija pohištva

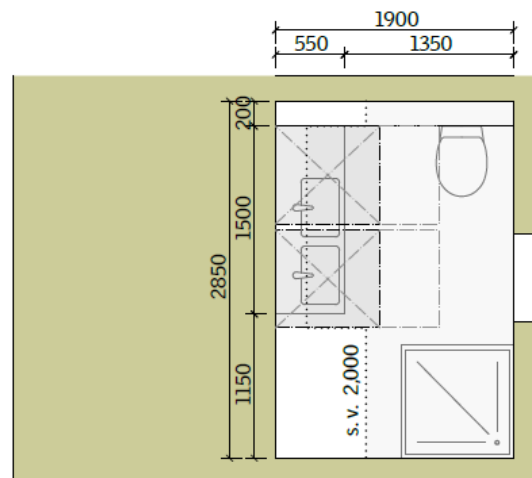
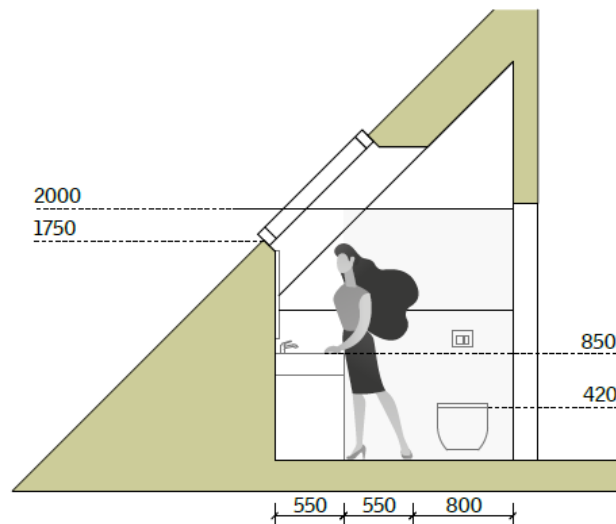


STOJNA VIŠINA



▶ Strešno okno - kopalnica

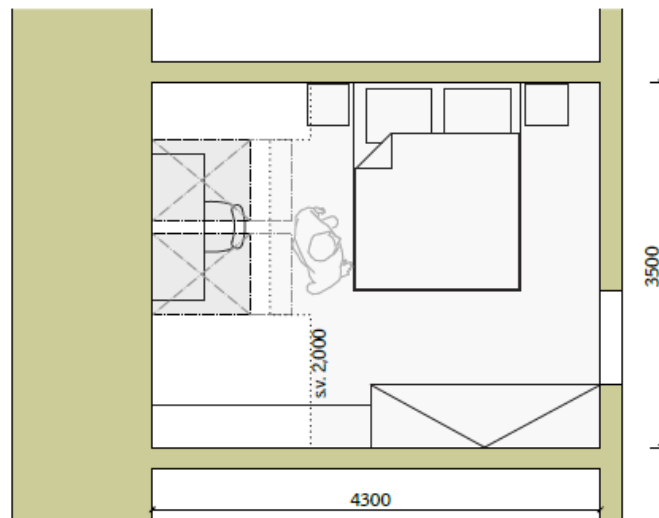
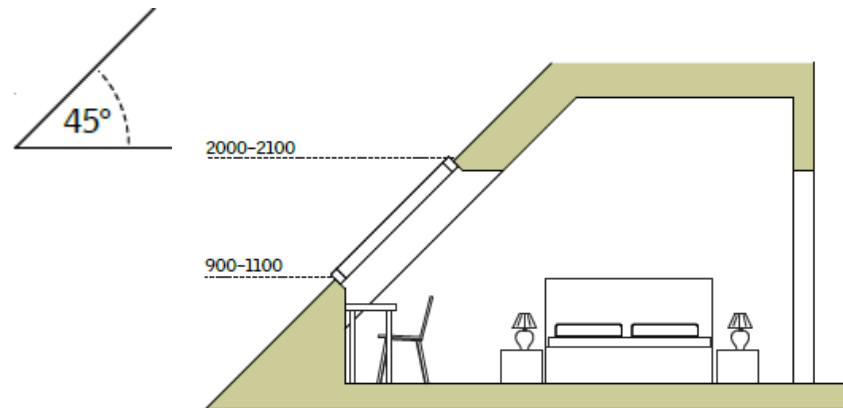
- ▶ Dodatna stojna višina
- ▶ Pozicija pohištva



STOJNA VIŠINA

▶ Strešno okno - spalnica

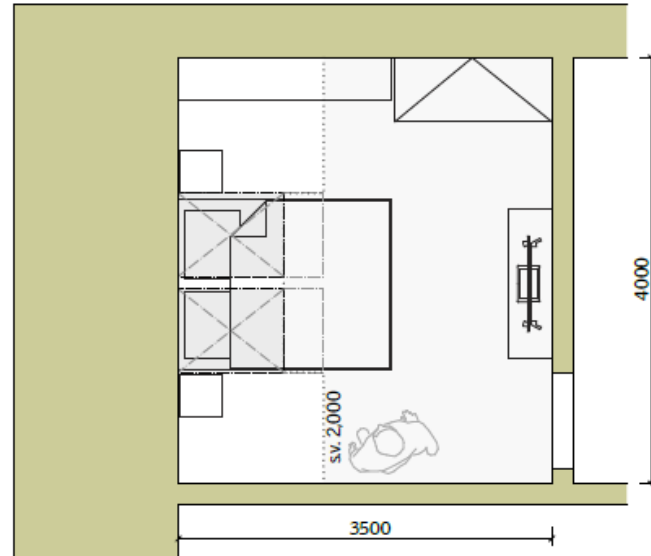
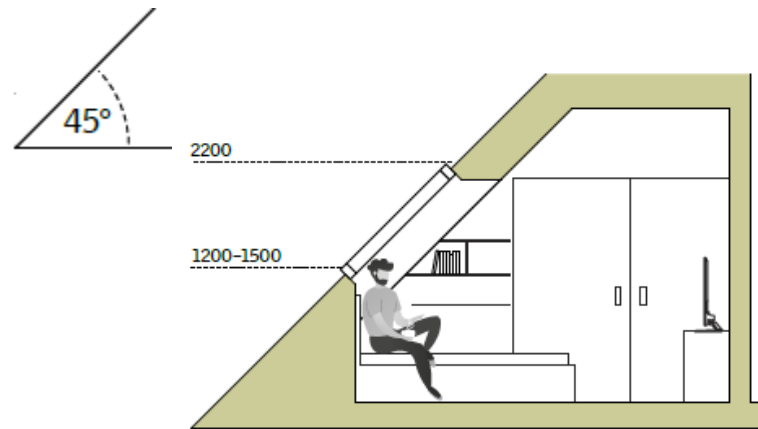
- ▶ Dodatna stojna višina
- ▶ Pozicija pohištva



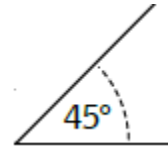
STOJNA VIŠINA

▶ Strešno okno - spalnica

- ▶ Dodatna stojna višina
- ▶ Pozicija pohištva

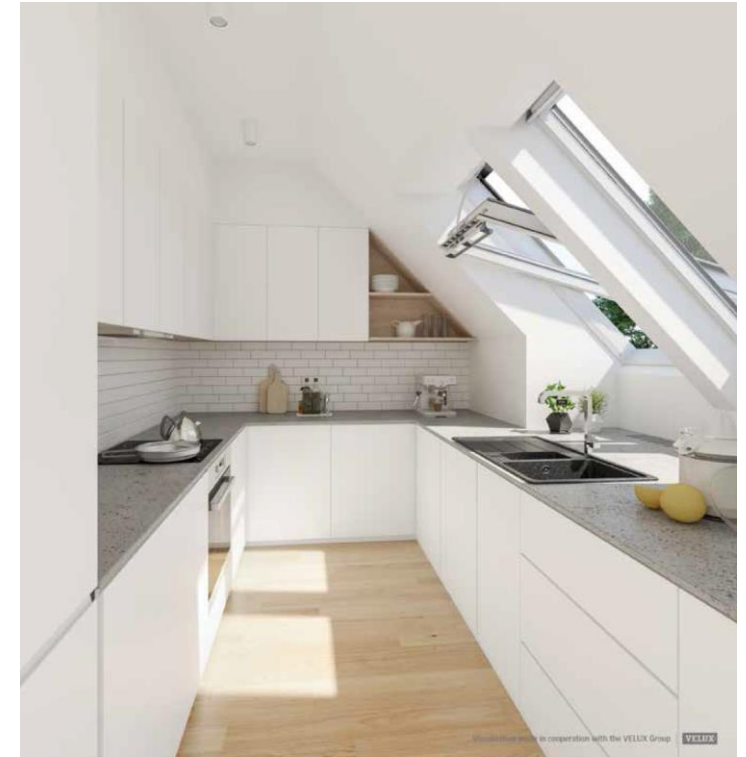
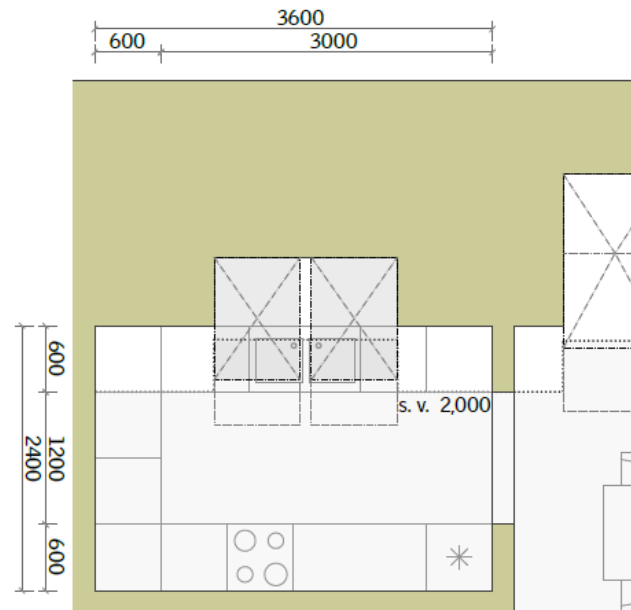
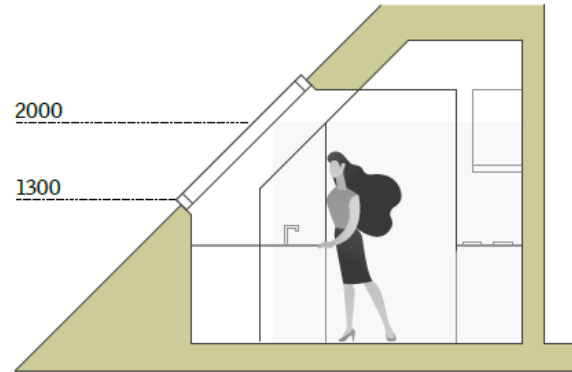


STOJNA VIŠINA



▶ Strešno okno - kuhinja

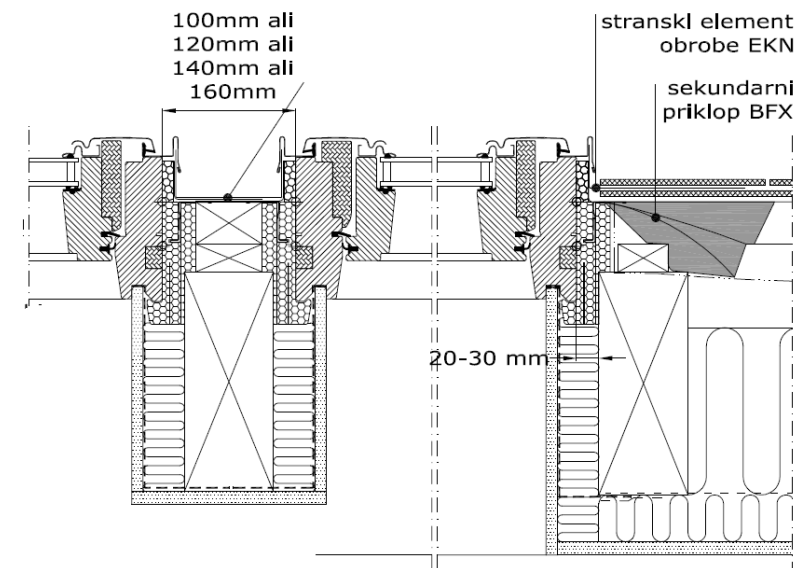
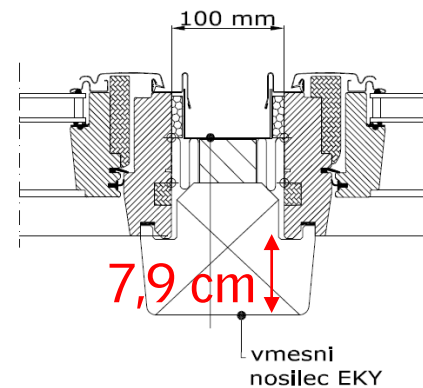
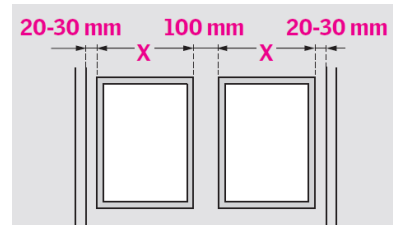
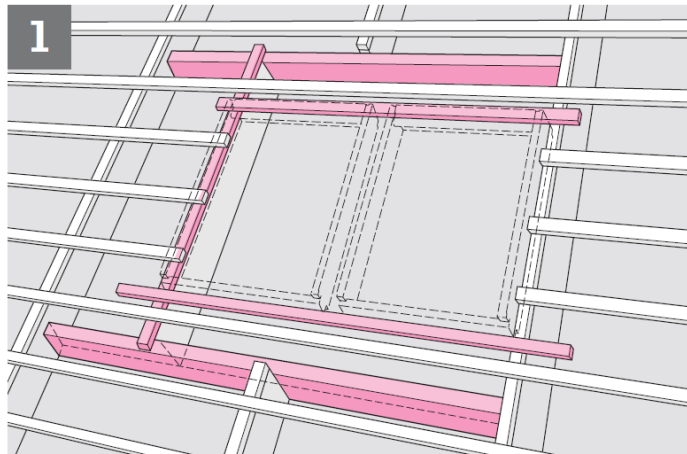
- ▶ Dodatna stojna višina
- ▶ Pozicija pohištva



STOJNA VIŠINA

▶ Vmesni nosilec EKY

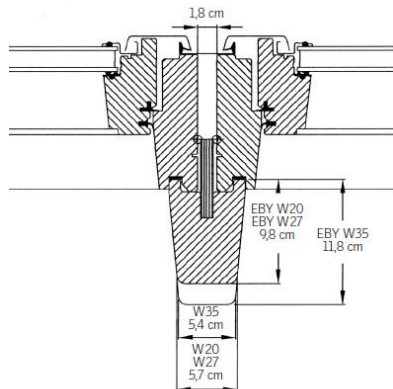
- ▶ Plitkejša obdelava med okni
- ▶ Estetski učinek
- ▶ Les/belo barvan les
 - ▶ Menjalnik
 - ▶ Vmesno korito **10 cm**



STOJNA VIŠINA

▶ Vmesni nosilec EBY

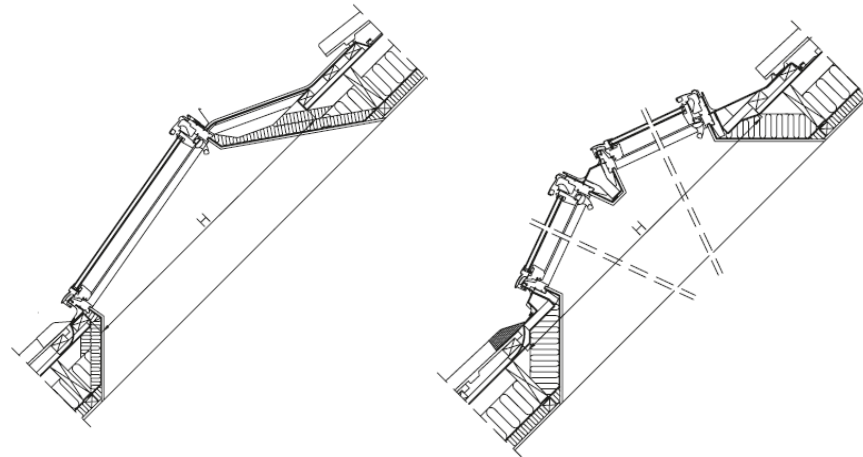
- ▶ Plitkejša obdelava med okni
- ▶ Estetski učinek
 - ▶ Menjalnik
 - ▶ Razdalja med okni = **18 mm**
 - ▶ Max 3 x 78 cm (278 cm)



STOJNA VIŠINA

▶ T.i. „**VELUX Frčada**“

- ▶ poveča naklon vgradnje za 10°
- ▶ vgradnja enega, dveh, treh oken...
- ▶ menjalnik



ZVKDS

Poglobljena vgradnja, barva...



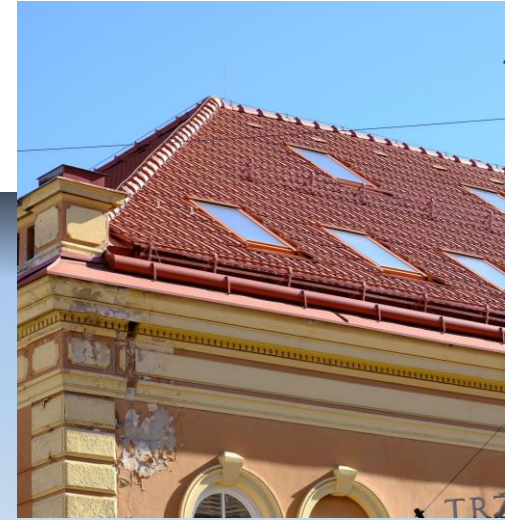
ZVKDS – REALNE REŠITVE

▶ ???



ZVSKD – REALNE REŠITVE

- ▶ **Barva in obroba za poglobljeno vgradnjo**



POPISI

Kje opažamo najpogostejše napake



POPISI

▶ Lastnosti okna:

- ▶ Material
- ▶ Toplotna prehodnost okna
- ▶ Način odpiranja
- ▶ Tip senčil

▶ Vgradnja:

- ▶ Posamična/kombinacija
- ▶ Tip kritine (zarezna/pločevina/ravna...)

<https://www.velux.si/pro/informacije/pr-ojektiranje/popisi>

Dobava in montaža strešnih oken dimenzije 78x98 cm, notranja PVC obloga, vključno zunanje senčilo, loputa za prezračevanje, tipske strešne obrobe.		
	kom	2,00

1.

Dobava in montaža strešnega okna dim. , izdelano iz lesa oblitega s poliuretanom, v beli barvi, zastekljeno s trislojnim energijsko varčnim in varnim steklom (zunanje kaljeno steklo in notranje lepljeno steklo, $U_g=0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$). Strešno okno s krilom vpetim v sredini, dvojno tesnjenje s prezračevalno loputo v krilu, z odpiranjem zgoraj (kot VELUX tip GGU). Vgradnja z obrobo za **ravno/profilirano** kritino (Alu, kot RAL 7043), za **posamezno/skupinsko** vgradnjo, z zunanjim **mrežastim senčilom/roleto** ter z notranjim **zatemnitvenim/žaluzija/plise/rolo** senčilom.

Okno je vgrajeno skupaj z **zunanjim vgradnim setom**, ki vsebuje izolacijski okvir, sekundarni priklop in drenažni žlebič (kot VELUX tip BDX) in **parno zaporo** (kot VELUX tip BBX).

Okna so vgrajena v naslednjih kombinacijah:

1.1. Samostojno okno:		X kom
- strešno okno	1 kom	
- zunanja obroba	1 kom	
- zunanje senčilo	1 kom	
- notranje senčilo	1 kom	
- zunanji vgradni set	1 kom	
- parna zapora	1 kom	

PREOBRAZBE

Za arhitekturni navdih...



PREOBRAZBA #1 – „OD RAVNEGA PROTI NEBU“

Lokacija: Ljubljana

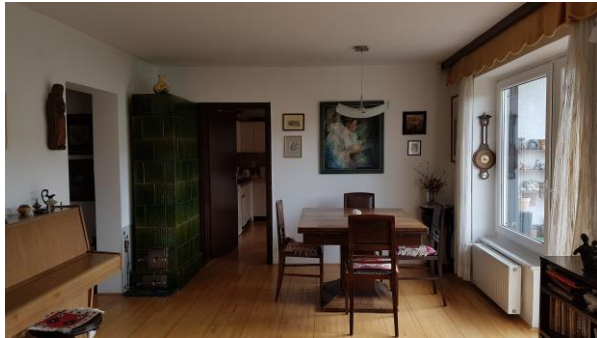
Arhitekt: ☺



PREOBRAZBA #1 – „OD RAVNEGA PROTI NEBU“

Lokacija: Ljubljana

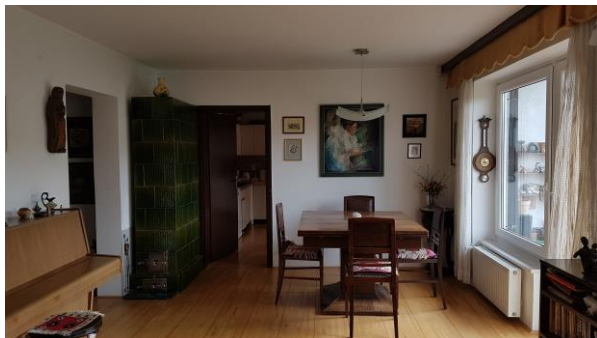
Arhitekt: ☺



PREOBRAZBA #1 – „OD RAVNEGA PROTI NEBU“

Lokacija: Ljubljana

Arhitekt: ☺



PREOBRAZBA #2 – „IZ PRAZNEGA V STANOVANJSKO“

Lokacija: Ljubljana

Arhitektura: Sonja Kunčič



PREOBRAZBA #2 – „IZ PRAZNEGA V STANOVANJSKO“

Lokacija: Ljubljana

Arhitektura: Sonja Kunčič



PREOBRAZBA #2 – „IZ PRAZNEGA V STANOVANJSKO“

Lokacija: Ljubljana

Arhitektura: Sonja Kunčič



PREOBRAZBA #2 – „IZ PRAZNEGA V STANOVANJSKO“

Lokacija: Ljubljana

Arhitektura: Sonja Kunčič



PREOBRAZBA #2 – „IZ PRAZNEGA V STANOVANJSKO“

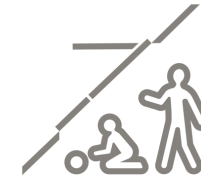
Lokacija: Ljubljana

Arhitektura: Sonja Kunčič



PREOBRAZBA #2 – „IZ PRAZNEGA V STANOVANJSKO“

Lokacija: Ljubljana
 Arhitektura: Sonja Kunčič



PREOBRAZBA #3 – „NADGRADNJA“

Lokacija: Ig

Arhitektura: T0 arhitektura, Tina Okorn



PREOBRAZBA #3 – „NADGRADNJA“

Lokacija: Ig

Arhitektura: T0 arhitektura, Tina Okorn



PREOBRAZBA #3 – „NADGRADNJA“

Lokacija: Ig

Arhitektura: T0 arhitektura, Tina Okorn



PREOBRAZBA #3 – „NADGRADNJA“

Lokacija: Ig

Arhitektura: T0 arhitektura, Tina Okorn

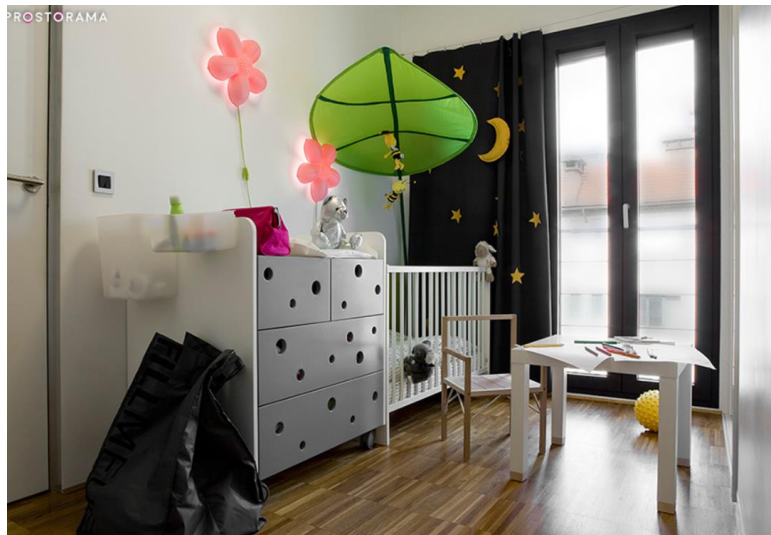
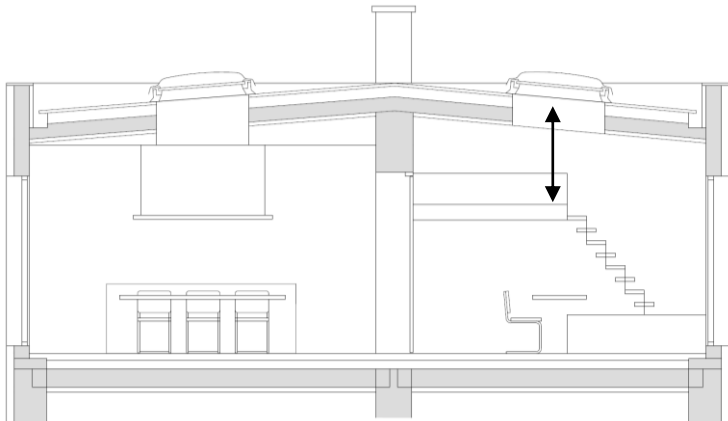


FOTO: arhiv VELUX

PREOBRAZBA #4 – „OD VIŠINE DO SVETLOBE“

Lokacija: Ljubljana

Arhitektura: PROSTORAMA, Špela Modic



PREOBRAZBA #4 – „OD VIŠINE DO SVETLOBE“

Lokacija: Ljubljana

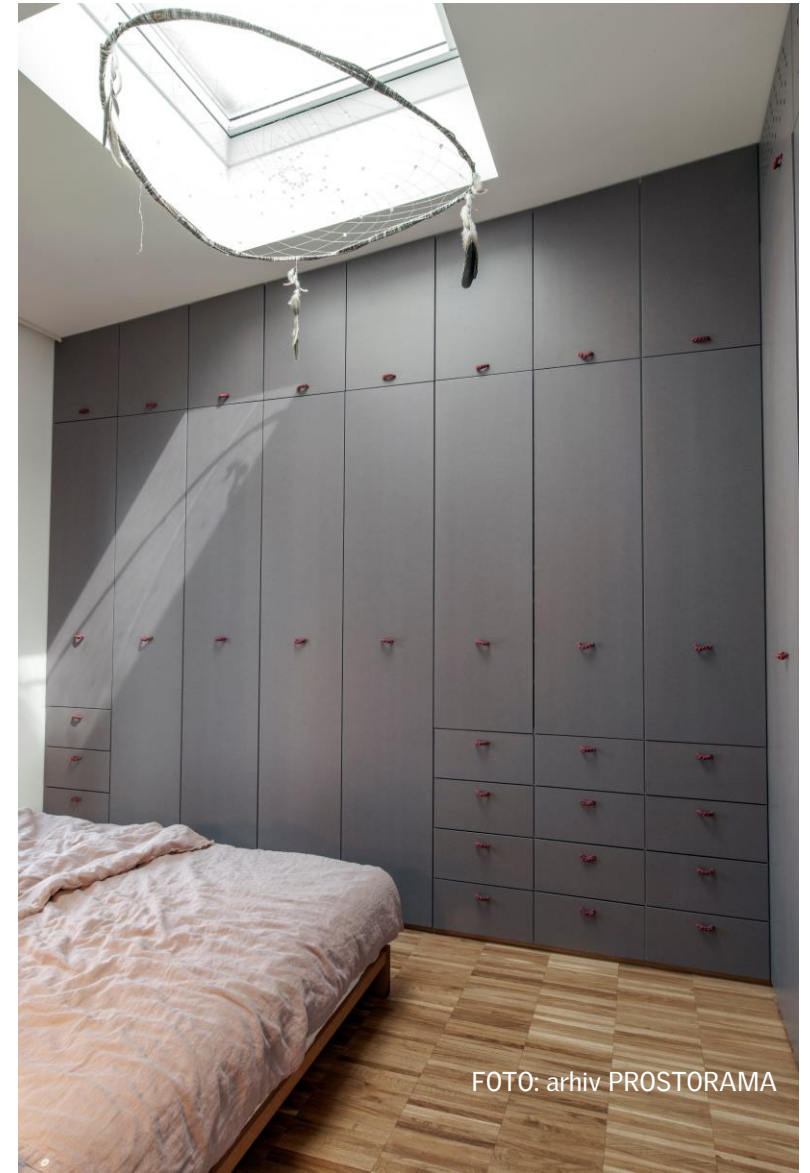
Arhitektura: PROSTORAMA, Špela Modic



PREOBRAZBA #4 – „OD VIŠINE DO SVETLOBE“

Lokacija: Ljubljana

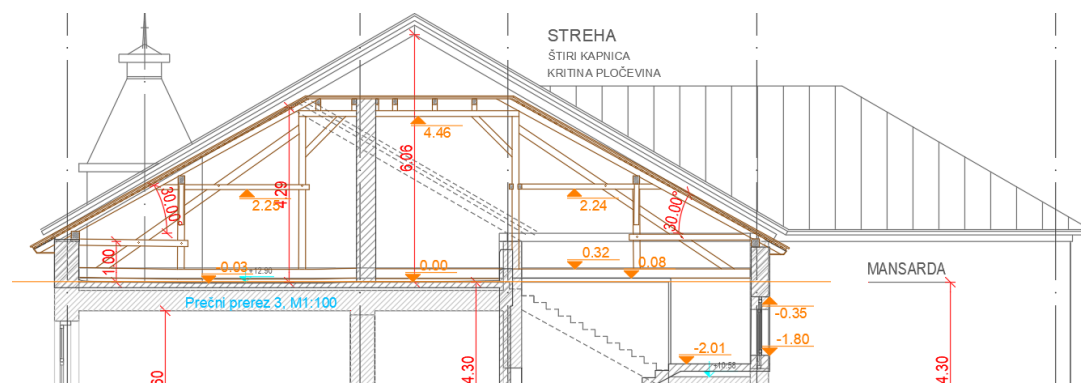
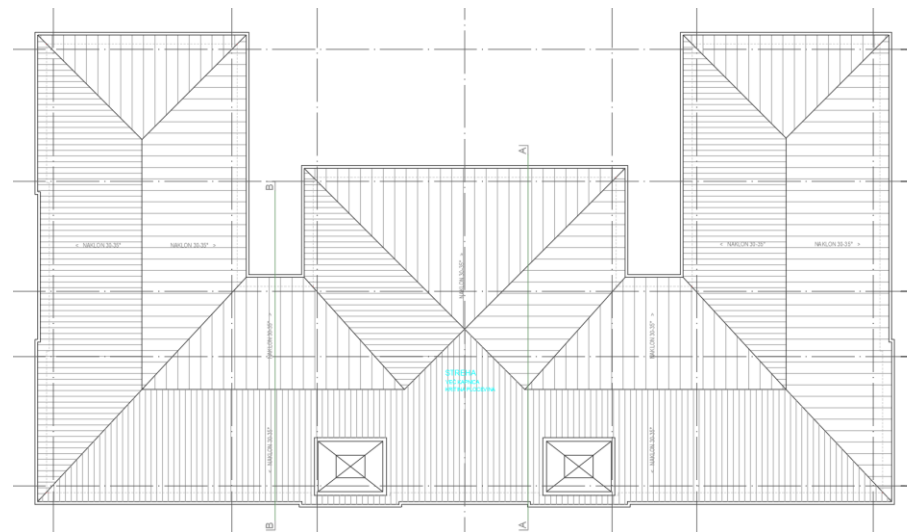
Arhitektura: PROSTORAMA, Špela Modic



PREOBRAZBA #5 – „V TEKU“

Lokacija: Ljubljana, ES OŠ

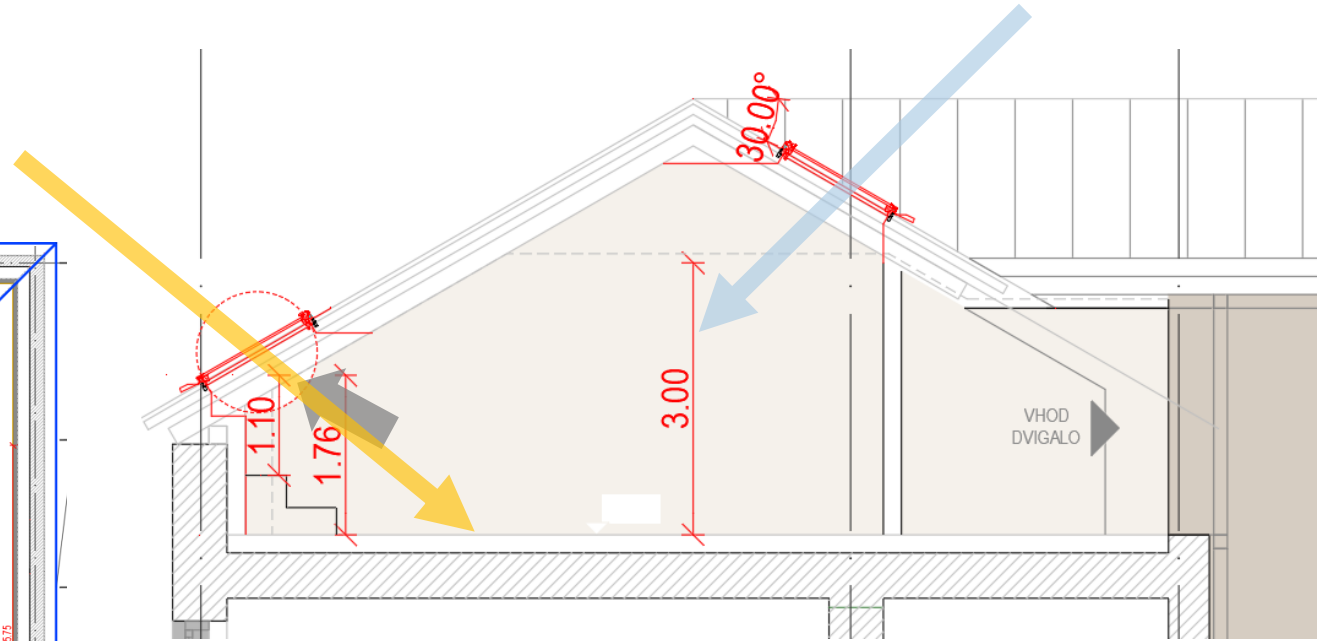
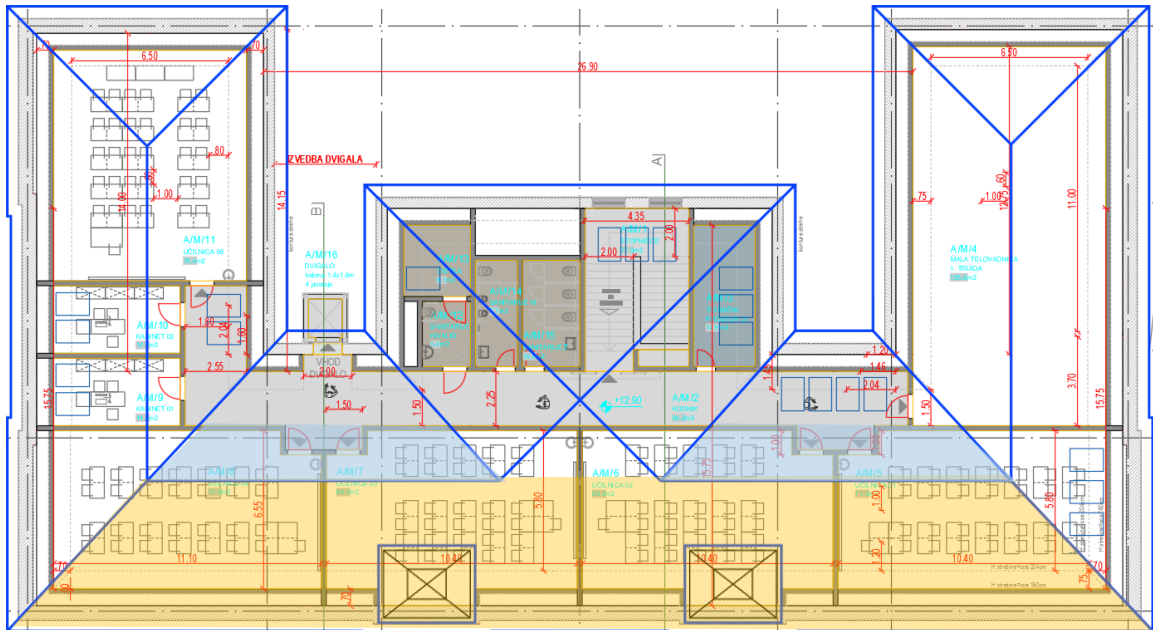
Arhitektura: Curk arhitektura, Jožica Curk



PREOBRAZBA #5 – „V TEKU“

Lokacija: Ljubljana, ES OŠ

Arhitektura: Curk arhitektura, Jožica Curk



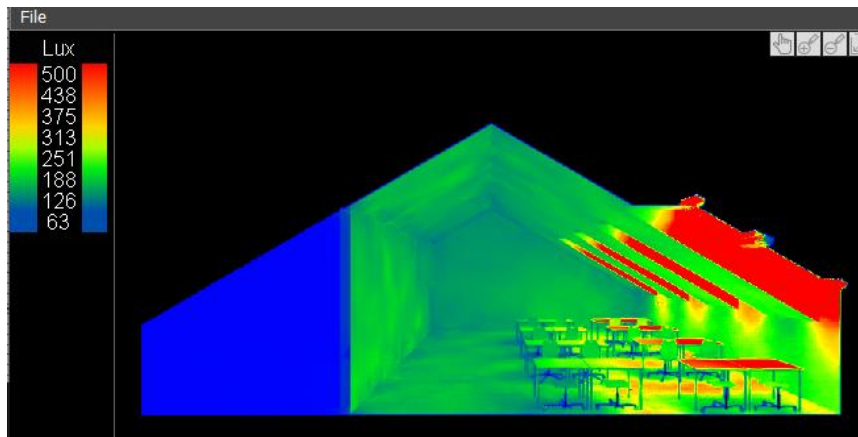
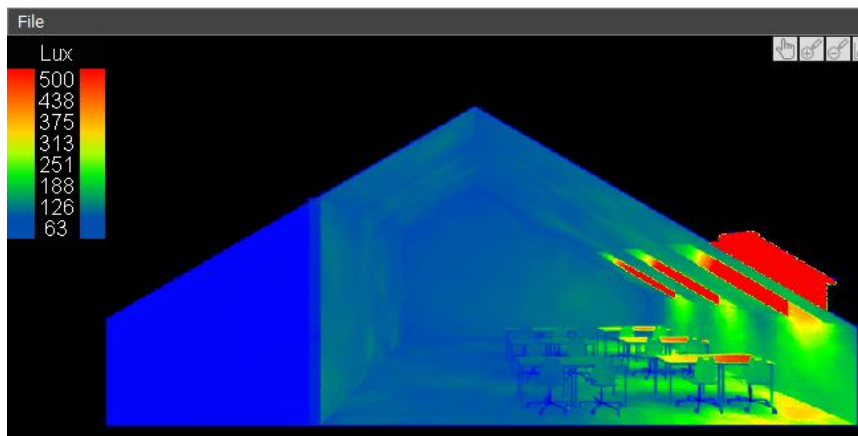
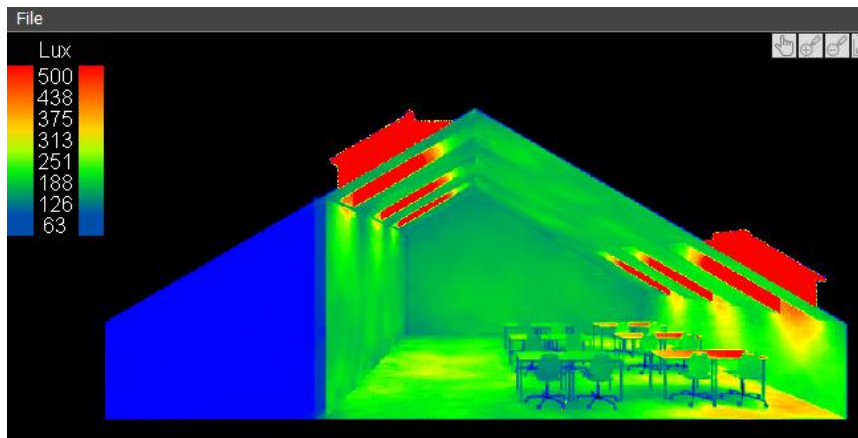
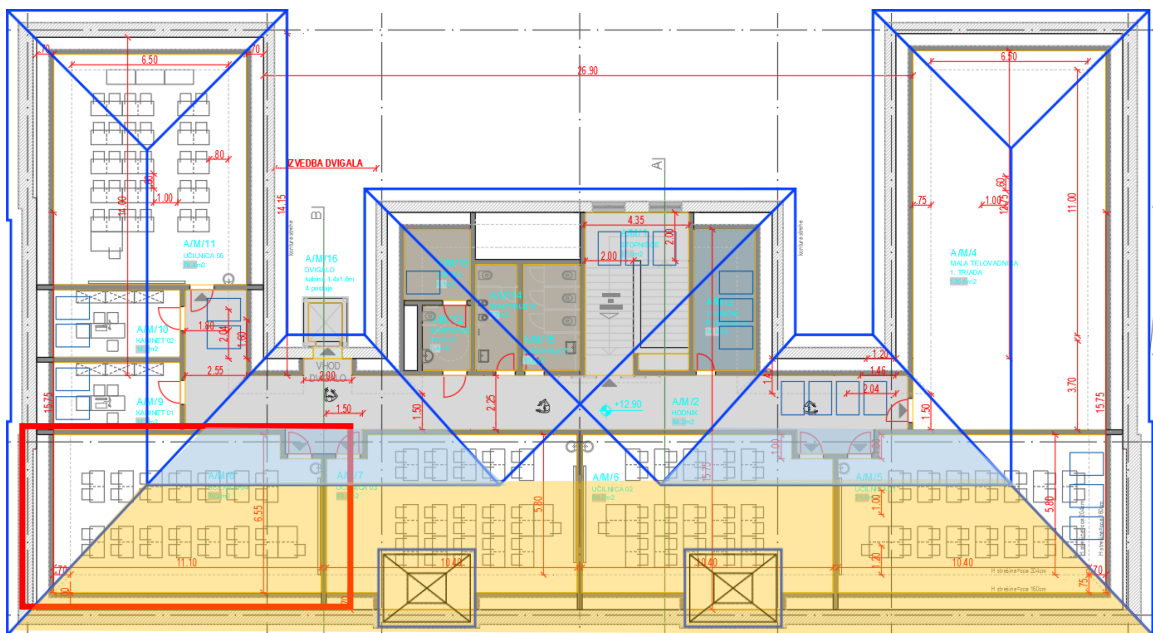
Cilji:

1. Pogled navzven
2. Enakomerna osvetlitev
3. Severna svetloba

PREOBRAZBA #5 – „V TEKU“

Lokacija: Ljubljana, ES OŠ

Arhitektura: Curk arhitektura, Jožica Curk



PORTRDILO O UDELEŽBI / VPIS KREDITNIH TOČK

- ▶ **Potrdilo o udeležbi** prejmete vsi, ki izpolnite vprašalnik
 - ▶ Potrdilo bo poslano po pošti

- ▶ Za **vpis kreditnih točk** morate izpolniti vprašalnik
 - ▶ Link do vprašalnika **prejmete na mail** po zaključku webinarja
 - ▶ **Izpolniti čimprej** (zaključek sobota 20.3.2021 do 12:00)
 - ▶ Vpis točk na ZAPS/IZS **uredimo mi** (1 točka, sklop B / 1 točka)

Vprašanja: neza.mocnik@velux.com

Pridobitev potrdila o udeležbi in/ali kreditnih točk

Prejem potrdila za poslušanje spletnega webinarja »Svetloba od zgoraj za ustvarjanje premišljenih arhitekturnih ambientov« oziroma za vpis kreditnih točk je možen samo za tiste slušatelje, ki so poslušali spletni webinar v živo ali poslušali posnetek webinarja (možno do 28. 11. 2020 do 12:00 ure). V ta namen morajo slušatelji izpolniti vprašalnik in s potrditvijo potrditi, da so poslušali spletni webinar.

V primeru vprašanj nam pišite na velux@velux.si ali pokličite na 041 648 671.

Vaši podatki za prejem potrdila ali kreditnih točk:

Ime* Priimek*

Podjetje:

Ulica in hišna številka*

Poštna številka*

Mesto/Kraj*

E-mail*

Podatki o zbornici in članstvu:

Zbornica*

ZAPS
 IZS
 Ne želim vpisa kreditnih točk

Označite nivo zadovoljstva s številkami od 1 do 5 (5 je najvišji nivo zadovoljstva):

Kako ste bili zadovoljni s tematiko webinarja?*

Kako ste bili zadovoljni s kvaliteto predavanja?*

Kako ste bili zadovoljni z načinom izobraževanja preko spletnega webinarja?*

WEBINAR NA SPLETNI STRANI

- ▶ Objava posnetka + link na vprašalnik

<https://www.velux.si/pro/seminarji/webinar>



Webinarji in predavanja VELUX

Na tej strani se lahko prijavite za aktualni webinar, poslušate prejšnje webinarje ter si ogledate prihajajoče tematike.

Aktualni webinar

Webinar se bo odvijal v petek, 27.11.2020. Na webinar se lahko prijavite spodaj.



VELUX Webinar 7: Prenove - preobrazbe prostorov pod poševno streho

- vpliv višine kolenčnega zidu in naklona strehe na pozicijo strešnega okna ter učinek osvetlitve in pogleda navzven
- kaj je potrebno vedeti za ustrezno pripravo načrta ostrešja (razmaki, menjalnik – kdaj?, posegi v kolenčni zid)
- triki za povečanje stojne višine s strešnimi okni
- izvedba notranjih oblog za več svetlobe
- prenove spomeniško zaščitenej podstrešij in strešna okna
- najpogostejše napake v popisih in načrtih
- za arhitekturni navdih: primeri preobrazbe prostorov s strešnimi okni

[PRIDOBITEV kreditnih točk >](#)

Pretekli webinarji

VELUX Webinar 6:

Dnevna svetloba od zgoraj za ustvarjanje prečiščenih ambientov

- načini integracije dnevne svetlobe prek strešnih oken na primerih kakovostne arhitekture
- doseganje učinkov z oblikovanjem oblog okoli okna (Spaleta)
- primeri specifičnih detajlov umestitve okna (strešno/za ravno streho) pri načrtovanju osvetlitve
- atributi zenitalne svetlobe
- pomoč analiz dnevne svetlobe pri doseganju zelene osvetlitve.



VELUX Webinar 5:

Dnevna svetloba in zdravo, delovno, bivalno in učno okolje

- dejstva in argumenti o vplivu dnevne svetlobe.
- priporočila novega standarda EN 17037 Dnevna svetloba in stavbah
- arhitekturni primeri za kreativno uporabo analitičnega načrtovanja dnevne svetlobe v stavbah
- smiselna ali obvezna uporaba analitičnega načrtovanja osvetlitve (uporaba priporočila standarda) glede na posamezne primere in izkušnje iz dosedanjej praksi
- značilnosti vpada zenitalne svetlobe v stavbah preko ravne ali poševne strehe



VELUX Webinar 4:

Izdelki za ravno streho

- kako rešiti tehnične zahteve za odvod dima in izhod na streho z izdelki VELUX.
- kaj je potrebno vedeti pri detajlih vgradnje
- prednosti okna za ravno streho pred klapalo
- najpogostejše napake v popisih in načrtih
- ter možnosti osvetlitve prostorov pod ravno streho z okni za ravno streho



PODPORA ZA ARHITEKTE

- ▶ Arhitekt Domen Pogorevc:
domen.pogorevc@velux.com
- Analize osvetlitve
- Umestitev/izbor oken
- Detajli
- Popisi
- Ocena stroška



HVALA ZA VAŠO UDELEŽBO!
VPRAŠANJA?



VELUX®

FOTO: ADAM MØRK