



FLY FORMS

Opažne mize

LASTNOSTI

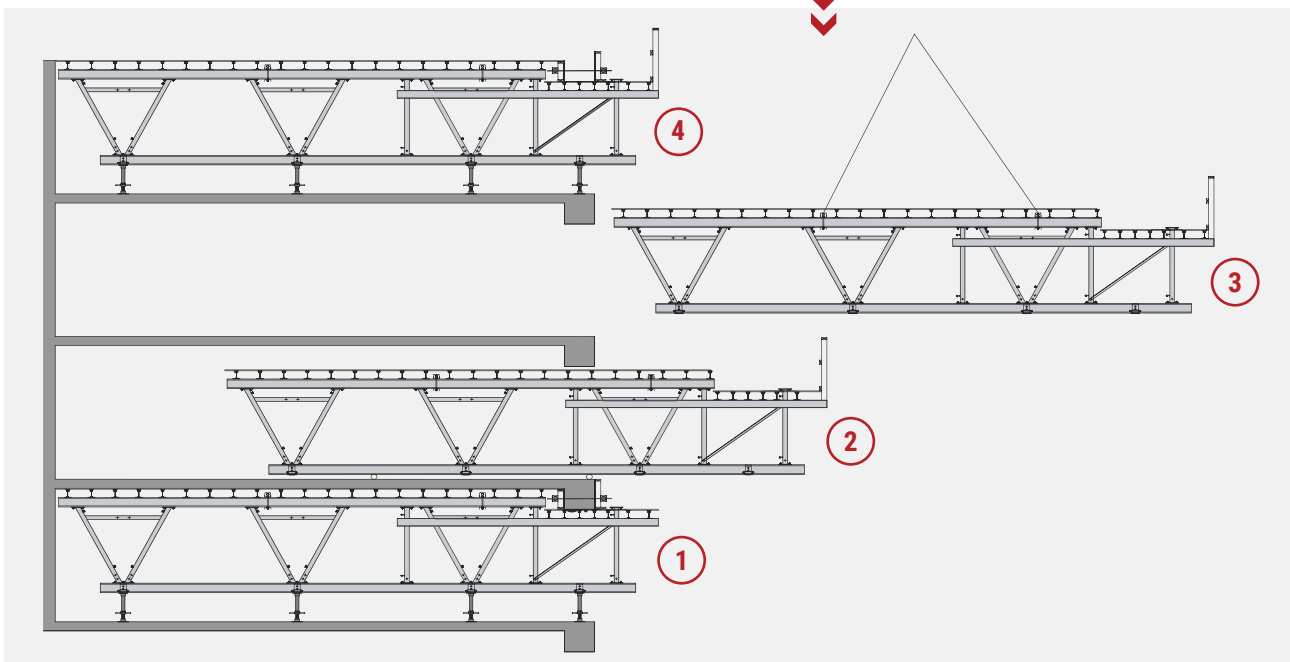
Opažne mize iz A-okvirjev so vrsta opažnih sistemov, ki so pogosto uporabljeni za **betoniranje plošč pri visokih gradnjah**. Zaradi posebne tehnike prestavljanja opažnih miz s pomočjo žerjava, bi jih lahko poimenovali **leteči opaži** (ang.: fly forms).

Sistem Fly forms izpolnjuje zahteve sodobne gradnje, kjer sta prilagodljivost sistema in prihranek časa ključnega pomena. Sistem Fly forms zlahka prilagajamo obliki in višini betonskih plošč. Poleg tega so opaži veliko lažji in bolj učinkoviti kot običajne opažne mize.



TIPIČEN OPAŽNI CIKEL

- 1 Opažna miza podpira pravkar zabetonirano ploščo.
- 2 Ko se beton strdi do določene mere, mizo spustimo in jo izvlečemo izpod betonske plošče.
- 3 S pomočjo žerjava mizo odpeljemo za naslednje betoniranje.
- 4 Opažno mizo nato namestimo na predhodno zabetonirano ploščo.



PREDNOSTI

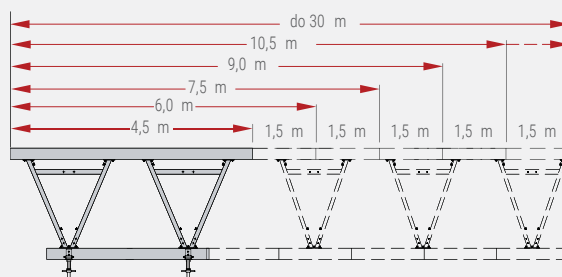
PREHODNOST

Ker je razmik med posameznimi A-okvirji precejšen, prehod pod ploščo ni oviran. Delo pod opažem poteka hitro in preprosto, poleg tega pa lahko sam potek gradnje nemoteno nadzorujemo skozi vse faze.



SPREMENLJIVOST DIMENZIJ

Skupna dolžina ogrodja iz A-okvirjev je nastavljiva s korakom 1,5 m. S tem določimo dolžino posamezne mize sistema Fly forms. Širina mize je poljubna in jo lahko prilagodimo željam naročnika oziroma geometrijskim zahtevam.



TRANSPORT

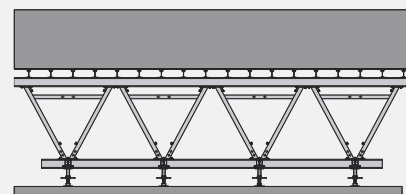
Vsi elementi sistema se enostavno in kompaktno zložijo za namen transporta oziroma shranjevanja. Na tovornjak z nakladno dolžino 12 metrov lahko zložimo količino A-okvirjev, ki zadostuje podpiranju plošče v velikosti 1000 m².



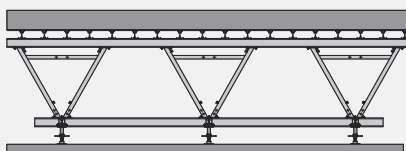
NOSILNOST

Nosilnost ogrodja reguliramo z edinstvenim nastavljivim sistemom A-okvirjev in ga tako prilagodimo debelini plošče. Če A-okvirje namestimo tesno enega zraven drugega, se nosilnost ogrodja močno poveča in lahko prenese večjo težo betona. Kadar teža betona ni velika, je lahko razmik med A-okvirji večji.

povečana nosilnost ogrodja (debela plošča)



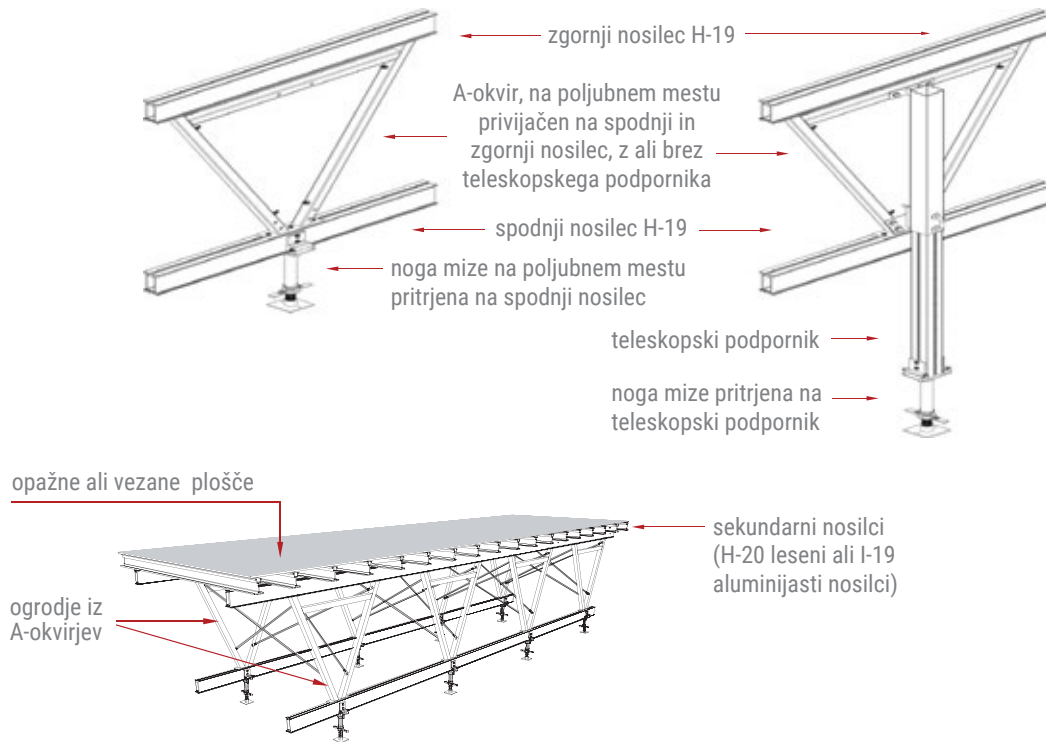
zmanjšana nosilnost ogrodja (tanka plošča)



ELEMENTI OGRODJA

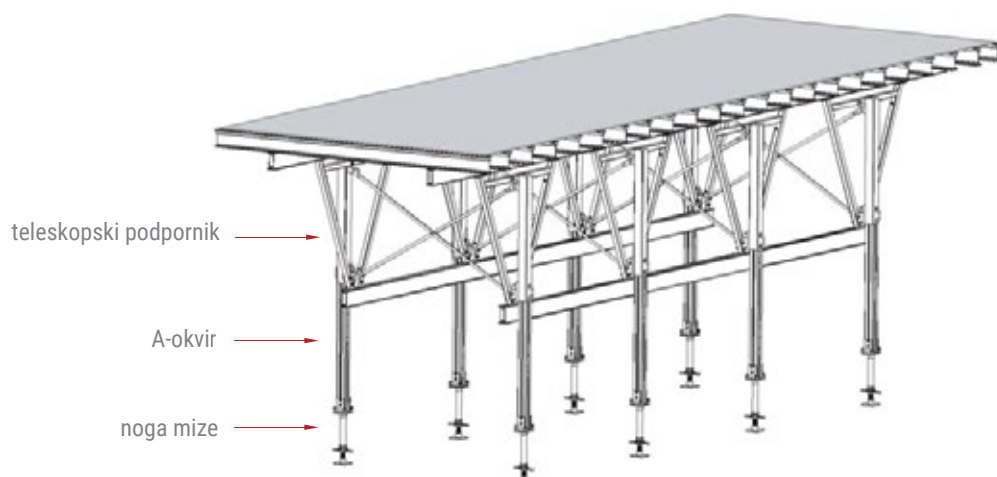
TIPIČNO OGRODJE

S konstantno etažno **višino podpiranja, ki ne presega 3,0 m**, je uporaba nog tipov A, B in C, pritrjenih na spodnji H-19 nosilec sistema Fly forms, najbolj učinkovita možnost. S tem si prihranimo veliko časa in dela, predvsem pri premestitvi sistema in pripravah na naslednje betoniranje.



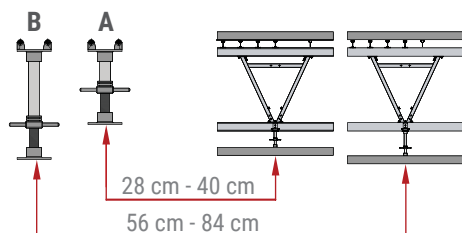
OGRODJE S TELESKOPSKIMI PODPORNIKI

S spremenljivo etažno **višino podpiranja do 4,25 m** uporaba nog tipov A, B in C, pritrjenih na spodnji nosilec H-19 ni možna. V takšnem primeru uporabimo teleskopski nosilec, ki je izredno prilagodljiv višini podpiranja.



NOGA MIZE

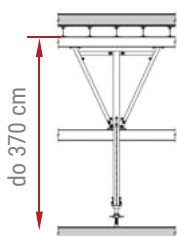
Za višinsko prilagajanje mize lahko uporabimo dve vrsti nog, in sicer A in B. Obe nogi imata enak način tečajnega sistema, ki omogoča pritrjevanje na poljubnem mestu vzdolž celotnega spodnjega nosilca. Noge miz lahko med samo gradnjo preprosto in učinkovito izmenjujemo za **doseganje različnih višin opaženja**.



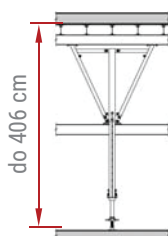
▲ noga A v iztegnjenem in v poklopljenem položaju

PODALJŠEVALNA NOGA

Za gradnjo, kjer je etažna višina večja od 3,00 m, uporabimo podaljševalne noge skupaj z nogami A in B. Ta kombinacija je najbolj primerna za gradnjo, kjer se **etažna višina od nadstropja spreminja**.



Podaljševalna noga + noga A



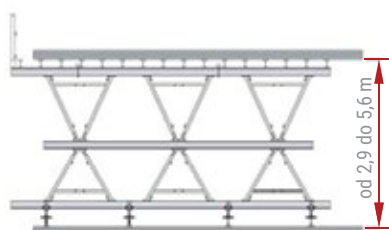
Podaljševalna noga + noga B



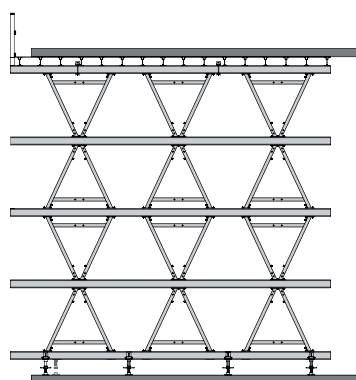
▲ podaljševalna noga v položaju za betoniranje

ENOJNO ALI DVOJNO OGRODJE IZ A-OKVIRJEV

A-okvirje lahko sestavimo v eno, dve, tri ali celo štiri vrste. S takšnim ogrodjem lahko betoniramo na **poljubni višini med 2 m in 8,5 m**.



Dvojno ogrodje iz A-okvirjev

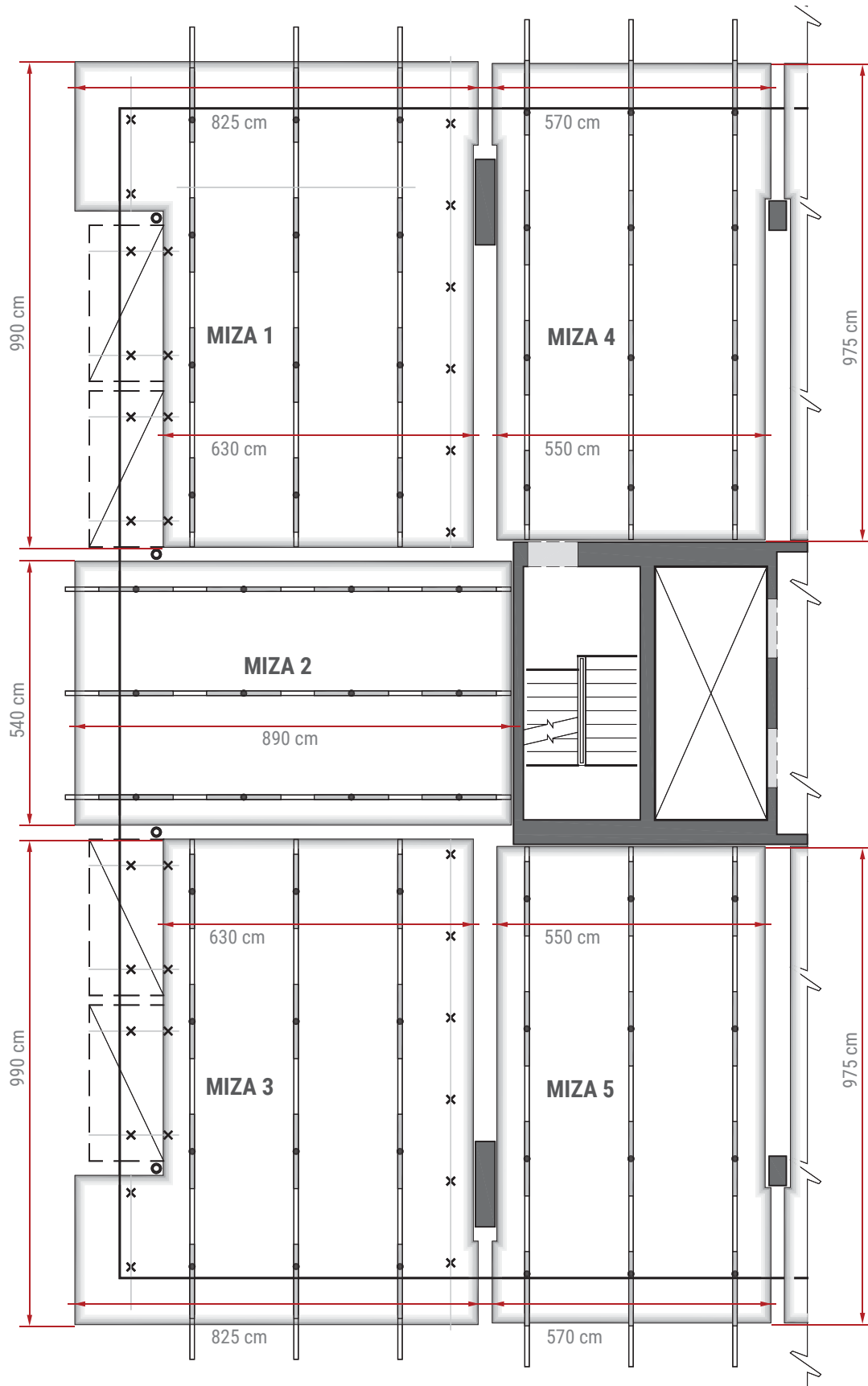


Ogrodje iz A-okvirjev v štirih vrstah

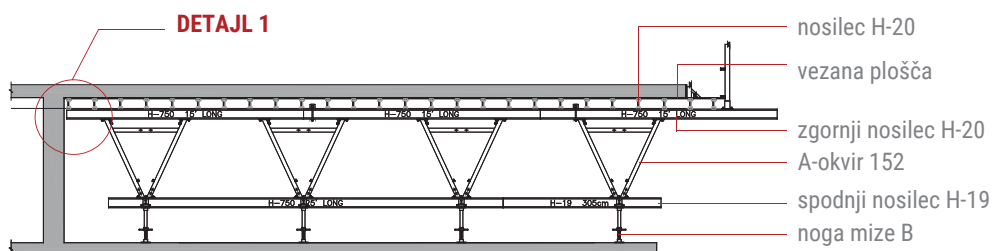


PRIMER OPAŽNEGA NAČRTA

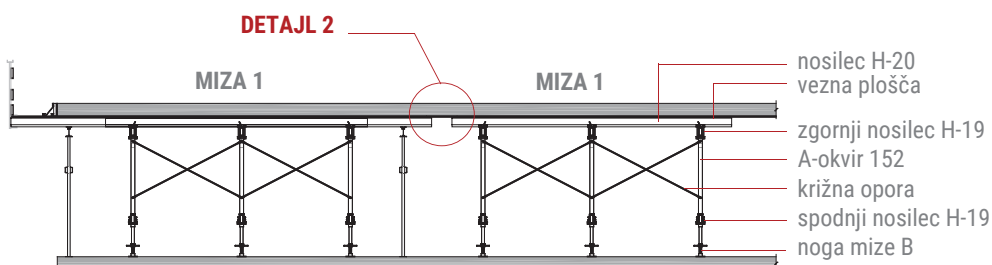
TLORIS



PREREZ B-B



PREREZ A-A

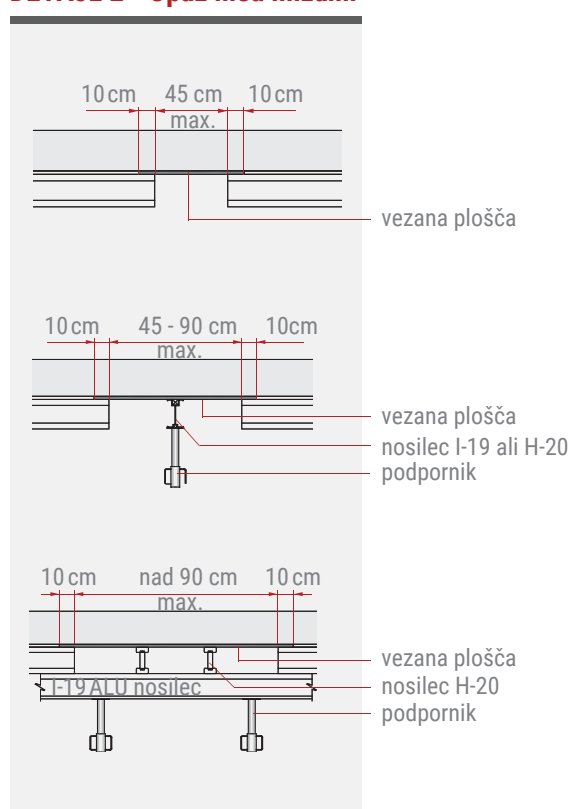


DETAJLI

DETAJL 1 - Odmik od stene



DETAJL 2 - Opaž med mizami



RAZLIČNE OBLIKE AB-PLOŠČ IN AB-NOSILCEV

AB-NOSILCI V ENI RAVNINI

Opažne mize iz A-okvirjev so popolnoma prilagodljive različnim oblikam AB-plošč in AB-nosilcev.

AB-NOSILCI V DVEH RAVNINAH

Glede na potrebe lahko nosilce H-19 namestimo v eni ali dveh smereh, pri čemer je opaž integriran del ogrodja.

AB-NOSILCI PO OBODU

AB- nosilec po obodu lahko podpremo s premostitvenim nosilcem in sestavo opor. Premostitveni nosilec lahko prilagodimo globini AB-nosilcev.

KRILNI PANEL

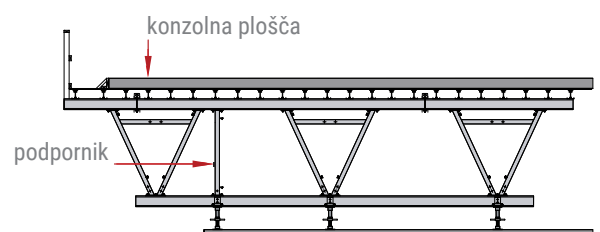
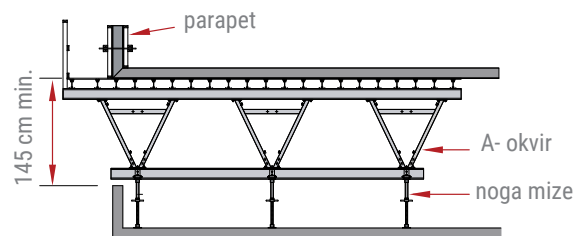
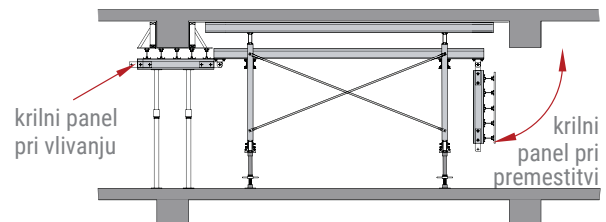
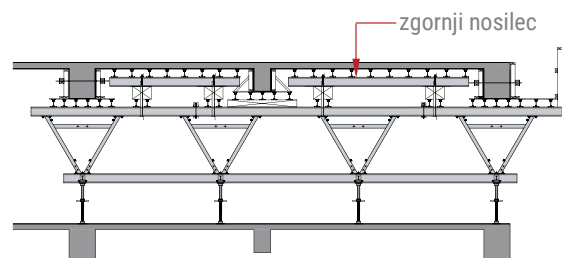
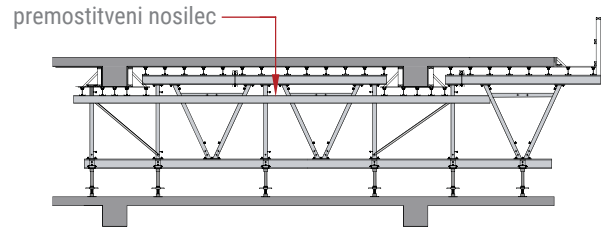
Za betoniranje plošč, ki jih ne moremo podpreti s standardnimi opažnimi mizami, lahko na rob mize pritrdimo krilni panel.

PARAPET

Zaradi nastavljivih višin ogrodij iz A-okvirjev in nog mize lahko istočasno betoniramo plošč in parapet.

KONZOLNA PLOŠČA

Z ogrodjem iz A-okvirjev lahko brez težav podpremo tudi konzolno ploščo, ki sega čez ploščo pod njo. Med spodnji in zgornji nosilec namestimo oporo, pod katero postavimo nogo mize.



NAČINI PREMEŠČANJA OPAŽNIH MIZ

SKY LIFT

Sky lift je konstrukcija, namenjena premestitvi sistema Fly forms. Z uporabo dvižne roke Sky lifta pri prestavitvi ni potrebno pripenjati na žerjav. S tem pospešimo čas gradnje in zmanjšamo nevarnosti, ki se pojavijo med vpenjanjem opažnih miz na žerjav.

Sky lift je narejen v obliki črke U. Na zgornjem vodoravnem kraku je voziček, ki služi za uravnavanje težišča, spodnji krak pa nam služi za dvigovanje.

Ko želimo s Sky liftom premestiti opažno mizo, namestimo spodnji vodoravni krak pod opažno mizo. Medtem na žerjav pritrjen voziček potuje po tiru zgornjega vodoravnega kraka in se ustavi na mestu, kjer sta dvižna roka in opažna miza v ravnotežju.



▲ dolžina Sky lifta maks. 10,5 m

DODATKI ZA PREMIKANJE OPAŽNIH MIZ



▲ konzola za prenos



▲ transportni valj



▲ transportno kolo



▲ hidravlična dvigalka

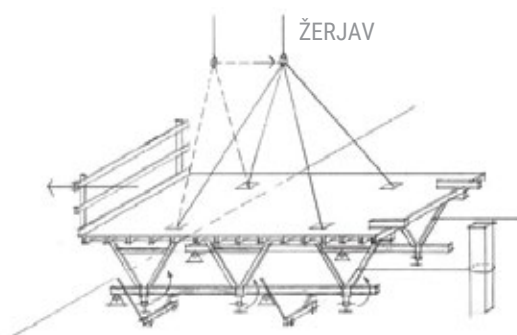
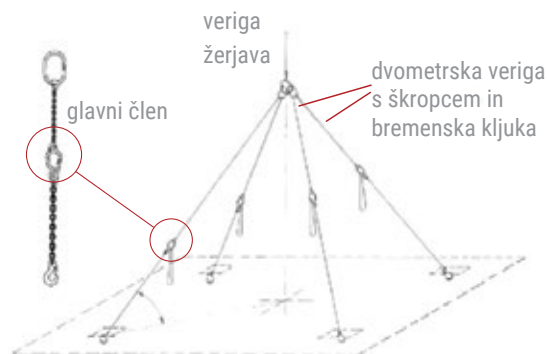
> POSTOPEK Z UKLEŠČANJEM

Sprva spustimo noge opažne mize in jo dvignemo s hidravlično dvigalko. Noge pritrdimo na A-okvir za premestitev mize. Pod mizo namestimo valje in jo spustimo.

Mizo privežemo na obstoječo steno ali steber tako, da se ne more premakniti izven etaže za več kot 2/3 svoje dolžine. Nato pritrdimo daljši verigi na sprednji konzoli za prenos. Mizo potiskamo navzven iz objekta, dokler se pokažeta še zadnji dve konzoli.

Sprednji del mize spuščamo, dokler se zadnji del ne uklešči med AB-plošči. Za ukleščanje uporabimo dve leseni kladi, ki jih namestimo med opažno ploščo mize in AB-ploščo. Nato še na zadnji konzoli za prenos pritrdimo verigo žerjava. Nato mizo odvežemo od stebra ali stene in prenesemo v nov položaj.

Med pripenjanjem in premeščanjem miz je zadrževanje na mizah strogo prepovedano.



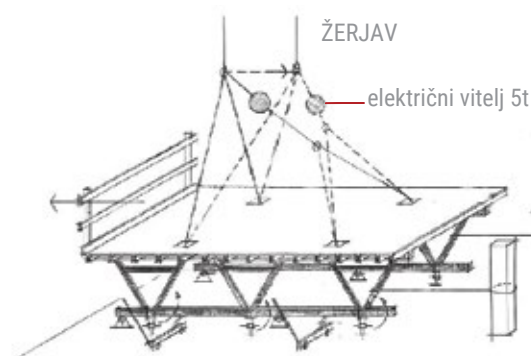
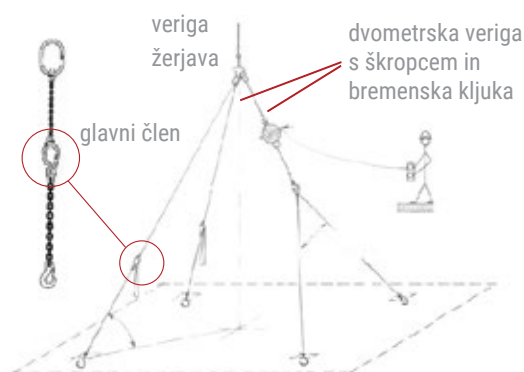
> POSTOPEK Z ELEKTRIČNIM VITLOM

Sprva spustimo noge opažne mize in jo dvignemo s hidravlično dvigalko. Noge pritrdimo na A-okvir za premestitev mize. Pod mizo namestimo valje in jo spustimo.

Mizo privežemo na obstoječo steno ali steber tako, da se ne more premakniti izven etaže za več kot 2/3 svoje dolžine. Nato pritrdimo daljši verigi na sprednji konzoli za prenos in mizo potisnemo navzven iz objekta, dokler se pokažeta še zadnji dve konzoli.

Ko je miza v tem položaju, je ne spuščamo; pustimo jo v vodoravnem položaju, podprto z žerjavom. Z dvostransko zanko raztegnemo verigi od prednjega dela električnega vitla do zadnjih konzol za prenos. Istočasno premikamo žerjav.

Med pripenjanjem in premeščanjem miz je zadrževanje na mizah strogo prepovedano.



ELEMENTI FLYFORMS



▲ A-ovir
kat. št. 7001-7015



▲ podaljšek noge
kat. št. 7405



▲ noga mize A
kat. št. 7402-7404



▲ steber
kat. št. 7103-7106



▲ aluminijast nosilec I-19
kat. št. 4104-4124



▲ element ogrodja H-19
kat. št. 7010-7015



▲ leseni nosilec H-20
kat. št. 4501-4529



▲ NFS spojka za nosilce
kat. št. 4451



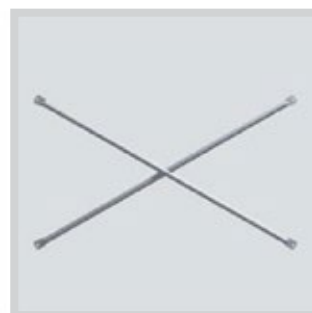
▲ SKY lift
kat. št. 7310



▲ univerzalna spojka H-20
kat. št. 4530



▲ spojnica C-19
kat. št. 7020



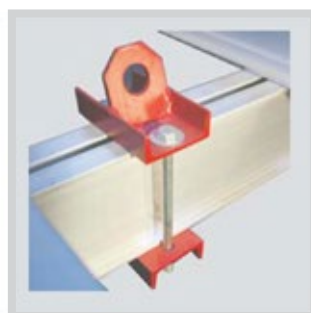
▲ križna opora
kat. št. 3042-3084



▲ transportni valj
kat. št. 7701



▲ transportno kolo
kat. št. 7711-7714



▲ konzola za prenos
kat. št. 7080



▲ dvo oz. tri-vijačna spona
kat. št. 4462-4463



*Hrušica 73
4276 Hrušica, Slovenija*

Tel: +386 5 993 40 14

*www.national-opazi.si
info@national-opazi.si*

