

Upute za montažu i uporabu **3S-platforma**



www.ringer.hr

 **RINGER**
OPLATE I SKELE

LET'S BUILD

RINGER d.o.o.

Šuceva ulica 23
4000 Kranj
+ 386 4 292 70 71
info@ringer.si
www.ringer.si

Sadržaj

1	Opće upute	4
2	Opis proizvoda	7
3	Pregled proizvoda Sistemske dijelovi	9
4	Transport	12
5	Rukovanje Montaža 3S-platforme 3,0 m / 2,5 m	13
6	Primjene Radna skela Zaštitne i sigurnosne skele Skele za zaštitu od pada s krova 3S-platforma kao konzola za betoniranje 3S-platforma kao platforma za penjanje	15 16 17 18 19
7	Područja primjene 3S-platforma 2,5 m / 3,0 m Kompenzacijska i međuplatforma 3S-kutna platforma 1,5 x 1,5 m 3S-kutna platforma 90-110° 3S-pojedinačna konzola 3S-produžetak 3S-spuštajuća greda Povišenje 3S-ograde za zaštitnu skelu Čeona zaštita	20 21 22 23 25 26 27 28 29
8	Primjer tlocrta	30
9	Sile sidrenja	31
10	Sidrenje u zidu Ovjes u betonu Ovjes na betonskom stropu Ovjes na zidu Ovjes u šupljim zidovima	34 35 36 37
11	Pregled pojedinačnih dijelova	38

1 Opće upute



REFERENCA

Odnosi se na druge dokumente s više informacija o pojedinostima.



TEHNIČKE INFORMACIJE

Odnosi se na važne karakteristike proizvoda.



SAVJET

Odnosi se na korisne savjete iz prakse.

Sigurnosne upute

PREDGOVOR

Za sigurnosno-tehničku primjenu i uporabu proizvoda moraju se primjenjivati nacionalni zakoni, standardi i svi dodatni primjenjivi propisi. Isti su dio obveza poslodavaca i zaposlenika u pogledu propisa o zaštiti na radu. To, između ostalog, rezultira obvezom poslodavca da jamči konstruktivnu stabilnost u svim fazama gradnje. To također uključuje osnovnu montažu, demontažu i transport oplate, odnosno njihovih dijelova. Cijela konstrukcija mora se kontinuirano provjeravati tijekom i nakon uspješne montaže.

UPUTE ZA MONTAŽU I UPORABU

Oplata je tehnička oprema koja je namijenjena isključivo za komercijalnu uporabu. Rukovanje opremom smije provoditi samo odgovarajuće obrazovano i kvalificirano osoblje. Ove Upute za montažu i uporabu su sastavni dio sustava oplate. Sadrže sigurnosne upute, informacije o standardnom postupku i predviđenoj uporabi, kao i opis sustava. Ove upute također sadrže crteže i ilustracije s objašnjenjima.

DOSTUPNOST UPUTA ZA MONTAŽU I UPORABU

Korisnik mora osigurati da su Upute za montažu i uporabu koje je osigurala tvrtka RINGER dostupne na mjestu uporabe te da su poznate i dostupne zaposlenicima.

UPUTA

Funkcionalno-tehničke upute (standardna verzija) u Uputama za montažu i uporabu moraju se striktno poštivati. Svako odstupanje od navedenih uputa zahtijeva izradu zasebnog dokumenta od strane korisnika u skladu s relevantnim zakonima, standardima i sigurnosnim propisima.

ILUSTRACIJE

Neke od ilustracija prikazanih u Uputama za montažu i uporabu prikazuju situaciju tijekom montaže oplate i stoga nisu uvijek potpune u smislu sigurnosti. Korisnik je dužan pridržavati se svih sigurnosnih mjera koji nisu prikazani na ovdje navedenim ilustracijama.

SKLADIŠTENJE I TRANSPORT

Korisnik mora obratiti posebnu pozornost u odnosu na posebne zahtjeve transporta i skladištenja opreme.

PROVJERA MATERIJALA

Po primitku opreme prije svake daljnje uporabe kupac je dužan provjeriti ispravnost opreme kako bi se osiguralo da je isporučena oprema u standardu te funkcionalna i u ispravnom stanju. Izmjene ili modifikacije nisu dopuštene. Kupac je dužan provjeriti ispravnost veznog i spojnog pribora kako bi se osigurala njegova funkcionalnost. To je osobito potrebno nakon izvanrednih događaja (npr. vremenske nepogode, ili sl).

REZERVNI DIJELOVI I POPRAVKI

Kao rezervni dijelovi smiju se koristiti samo originalni dijelovi. Popravke smije izvoditi samo tvrtka RINGER ili ovlašteni pogoni.

UPORABA DRUGIH PROIZVODA

Upotreba RINGER sustava sa sustavima drugih proizvođača izričito je zabranjena te predstavlja opasnosti koje mogu prouzročiti oštećenja opreme te dovesti do ozljeda na radu.

PROCJENA RIZIKA

Korisnik je odgovoran za postavljanje, dokumentiranje, provedbu i reviziju procjene rizika za svako gradilište. Njegovi zaposlenici dužni su provoditi proizašle mjere u skladu sa zakonom.

Upute za montažu i uporabu predstavljaju jednu od osnova za izradu procjene rizika.

UPUTE ZA MONTAŽU

Korisnik je odgovoran za izradu uputa za montažu u pisanom obliku. Upute za montažu i uporabu predstavljaju jednu od osnova za izradu uputa za montažu.

IZMJENE

Zadržavamo pravo izmjena u skladu s tehnološkim razvojem.

3S-platforma



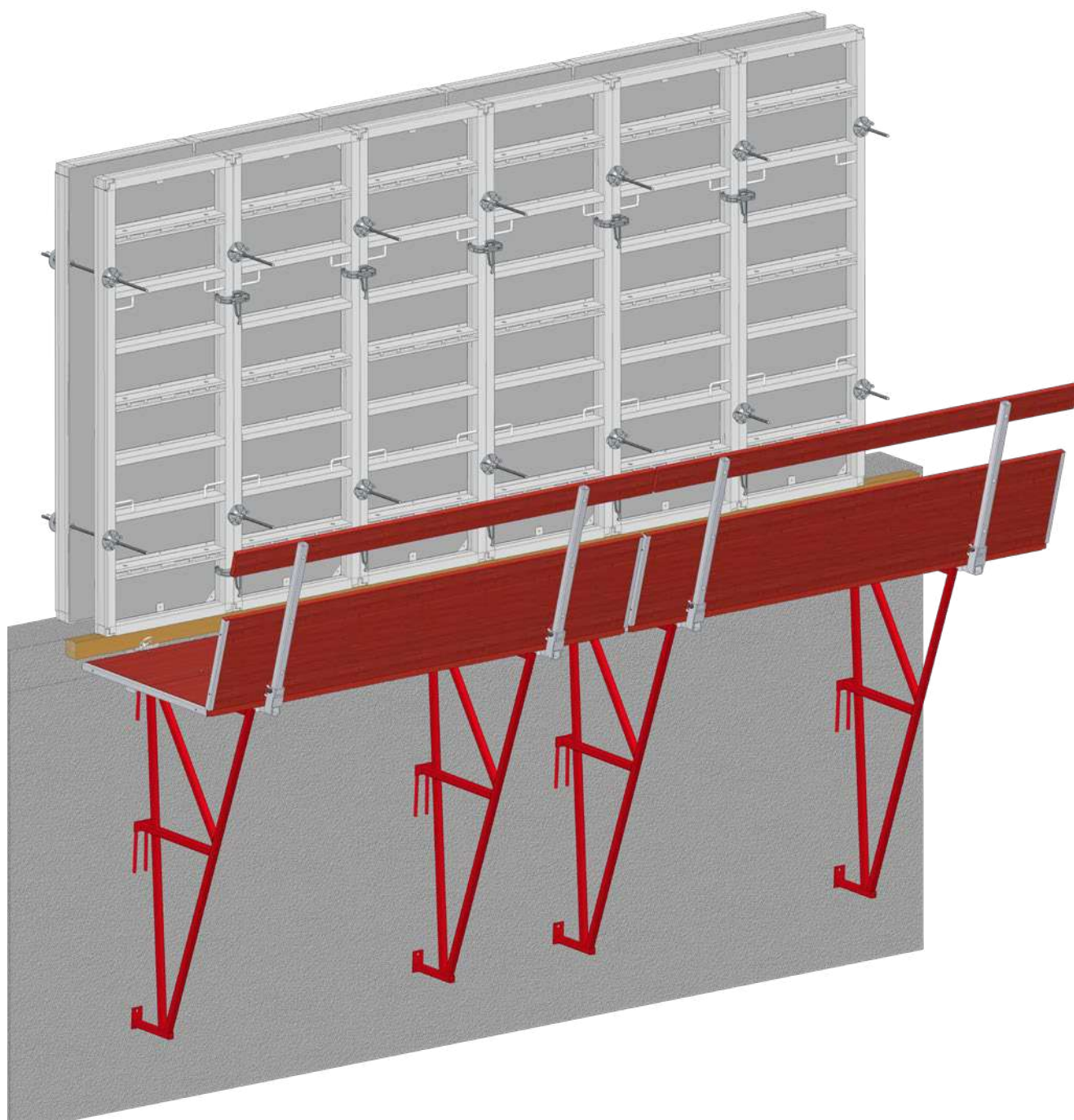
2 Opis proizvoda

RINGER 3S-platforma je konzolna skela koja se može premještati dizalicom. Sastoji se od unaprijed sastavljenih platformi i ovjesnih konzola. Osim toga, odlikuje se posebno svestranom uporabom. 3S-platforma se može koristiti kao **platforma za betoniranje, platforma za penjanje, zaštitna skela, radna skela i krovna skela**.

Smatra se **zaštitnom i radnom skelom** u smislu Pravilnika o zaštiti radnika u građevinarstvu (BauV), ÖNORM B4007 i ÖNORM EN12811.

Ona se transportira sklopljena, čime se štedi prostor, a na gradilištu ju je potrebno samo rasklopiti i osigurati ogradu i konzolu. Montaža se obavlja dizalicom i 4-lančanom priveznicom.

3 Pregled proizvoda



3S-platforma

Sistemski dijelovi



Općenito

Obloga platforme i bočna stranica sastoje se od višeslojno lijepljenih lamela prema DIN 1052 debljine 45 mm i 35 mm te čelične zaštite rubova. Drveni dijelovi su obrađeni temeljnim premazom, a svi čelični dijelovi su vruće pocinčani.

3S-platforma

3S-platforma je jedinica koja se sastoji od obloge platforme s ogradom i prihvata za 2 konzole.

- Dužina platforme 3,0 m / 2,5 m
- Širina 1,2 m
- Razmak sidara uvijek 2,0 m
- maks. opterećenje 300 kg/m² (razred opterećenja 4)



3S-međuplatforma

3S-međuplatforma se sastoji od istih dijelova kao i 3S-platforma bez prihvata za konzole. Koristi se naizmjenično s 3S-platformom gdje premošćuje područja ispune.

- maks. opterećenje 300 kg/m² (razred opterećenja 4)



3S-kutna platforma 1,5 x 1,5 m

Za izradu kutnih područja.

Kao unutrašnji kut, kutna platforma se koristi s 2 konzole. Kao vanjski kutovi, dodatno se postavlja utična 3S-bočna ograda i potporna stopa.

- maks. opterećenje 300 kg/m² (razred opterećenja 4)

Sistemski dijelovi



3S-kutna platforma 90-110°

3S-kutna platforma 90-110° služi za jednostavnu izradu kutova od 90°. Sastoji se od kutne podnice i 3S-čelične ograde. Obloga se postavlja na susjedne platforme i može se varijabilno koristiti od 90° do 110°.

- maks. opterećenje 200 kg/m² (razred opterećenja 3)



3S-konzola pocinčana

3S-konzola je spojni element između radne platforme i sustava sidrenja.

Konzola se vješa na platformu i osigurava se pomoću samozaključavajućeg sigurnosnog mehanizma.

Postavlja se na isti način kao i penjuća platforma, a sigurnosni zasun se automatski zaključava (samozaključavajući mehanizam).



3S-pojedinačna konzola

S 3S-pojedinačnom konzolom mogu se izjednačiti preostale duljine i izraditi prijelazi.

- maks. opterećenje 200 kg/m² (razred opterećenja 3)

Sistemijski dijelovi



3S-spustajuća greda

3S-spustajuća greda služi za spuštanje platforme do maks. 75 cm. Pomoću nje se mogu ispravno postaviti radne visine u skladu s radnim i sigurnosnim tehničkim zahtjevima. Platforma se osigurava svornjakom s oprugom od podizanja. Podešavanje visine vrši se podešavanjem rastera rupa i osiguravanjem vijkom za osiguranje.

- maks. opterećenje 200 kg/m² (razred opterećenja 3)

- 1 Vijak za osiguranje**
- 2 Svornjak s oprugom**



3S-produžetak

3S-produžetak se koristi npr. za premošćivanje prozora ili sličnih otvora. Duljina podupiranja može se podesivom papučom varijabilno namjestiti od 270 do 370 cm.

- maks. opterećenje 300 kg/m² (razred opterećenja 4)

- 1 Podesiva papuča**

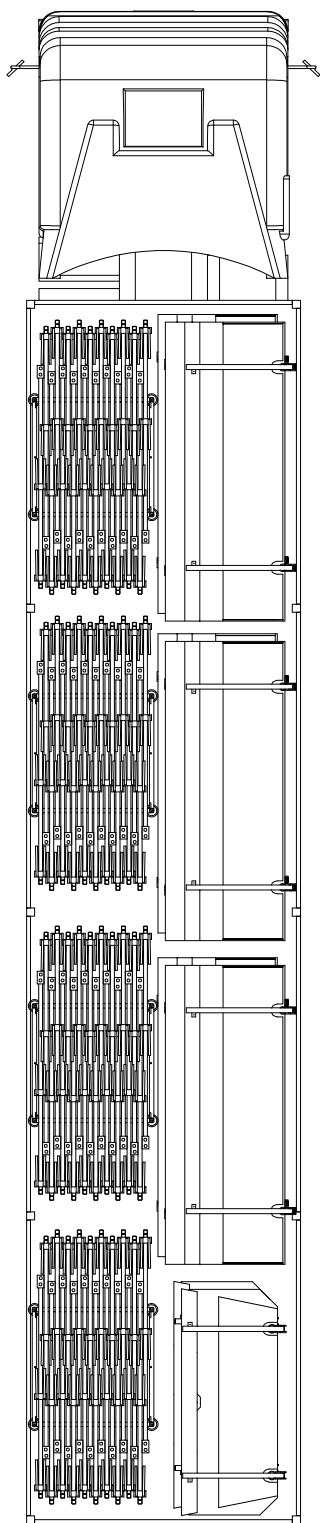


3S-konzola za betoniranje

S 3S-konzolom za betoniranje, 3S-platforma postaje platforma za betoniranje za Master okvirnu oplatu. Može se jednostavno podići dizalicom i postaviti na oplatu.

- maks. opterećenje 200 kg/m² (razred opterećenja 3)

4 Transport



Osiguranje za transport

- Platforme se slažu jedna na druge, a konzole se transportiraju u posebnim transportnim paletama
- Pri transportu treba paziti da su sve komponente dobro osigurane. Platforme se moraju osigurati zateznim trakama
- Kod konzola je potrebno montirati osiguranje za transport (profilna cijev s maticom)

Utovar i istovar

- Utovar i istovar mogu se obaviti viljuškarnom ili dizalicom
- Za manipulaciju dizalicom koristiti četverostruki lanac ili transportnu vilicu

Potreban prostor

1 tegljač = 13 m utovarne duljine = 200 m platforme

Primjer utovara:

68 kom. 3S-platforme

120 kom. konzole

1 komplet 3S-kutnih platformi i pribora

5 Rukovanje

Montaža 3S-platforme 3,0 m / 2,5 m



a) Postavljanje

Postavite 3S-platformu na čvrstu, ravnu podlogu. Podignite stražnju ogradu i zaključajte je.



b) Podizanje platforme

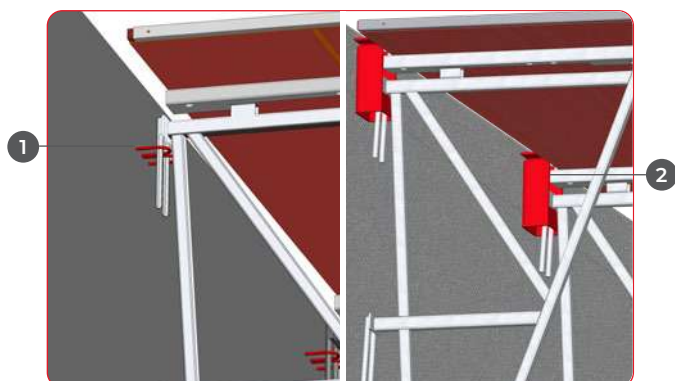
Objesite četverostruki lanac na prstenove i podignite 3S-platformu, na otprilike 2,5 m visine.



c) Umetanje 3S konzole

3S-konzole se umeću dok sigurnosna poluga ne sjedne na mjesto.

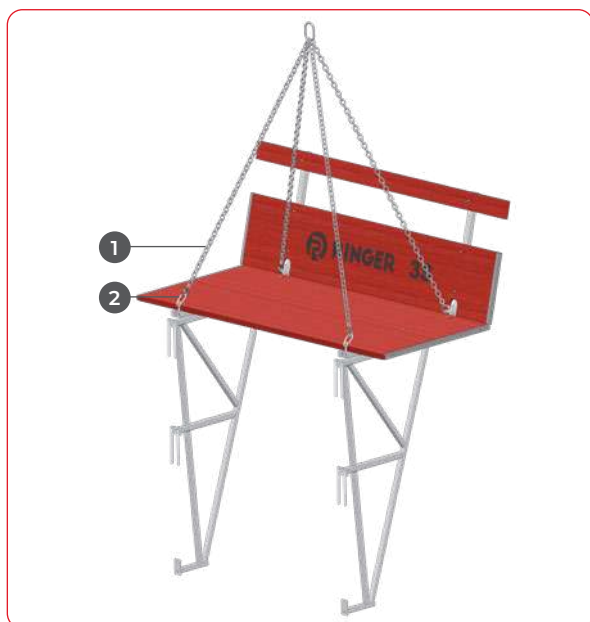
1 Sigurnosni zasun



d) Vješanje 3S-platforme

1 2 Petlje ovjesa
2 Adapter za platformu za penjanje

Premještanje i demontaža



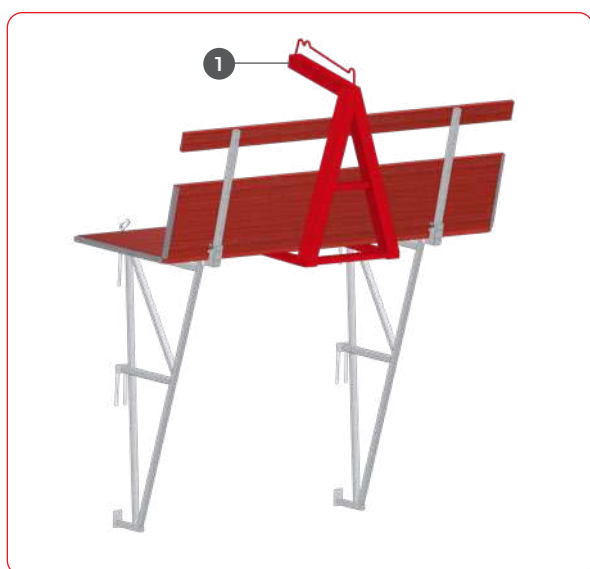
Premještanje s četverostrukim lancem

Premještanje 3S-platforme obavlja se pomoću četverostrukog lanca. On se pričvršćuje na prstenove kao u koraku b) montaže.

- 1 Četverostruki lanac**
- 2 Prstenovi za pričvršćivanje**



- Na platformu se ne smije stupiti nakon podizanja dizalicom
- Prevoženje ljudi na platformi je strogo zabranjeno



Premještanje s transportnom vilicom

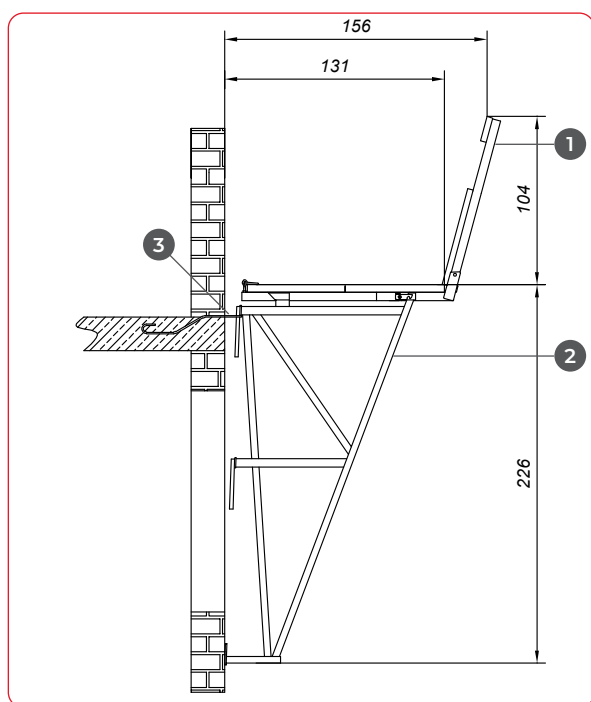
Ako se na platformu iz sigurnosnih razloga ne smije stupiti ili ako nema dovoljno slobodnog prostora za četverostruki lanac, može se koristiti odgovarajuća transportna vilica.

- 1 transportna vilica**

Demontaža

Demontaža 3S-platforme odvija se obrnutim redoslijedom.

6 Primjene Radne skele



Udoban rad

3S-platforma je idealna kao radna skela prema ÖNORM B4007 i BauV.

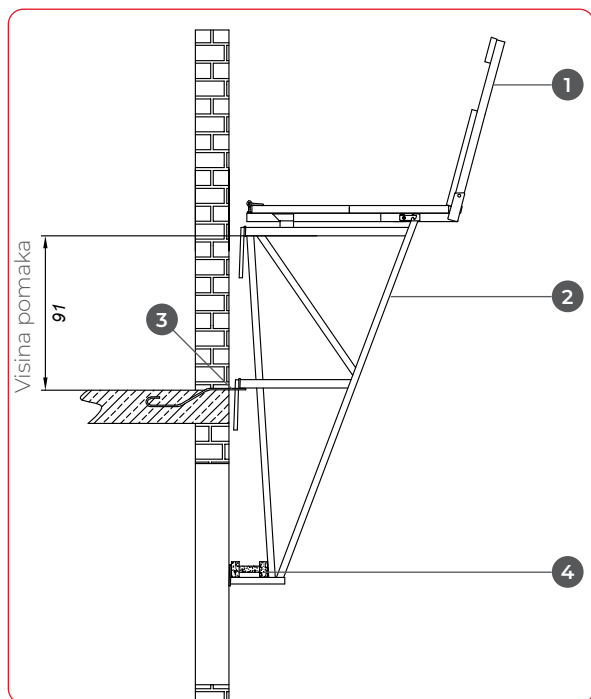
- maks. opterećenje 300 kg/m² (razred opterećenja 4)

Ovjesi

- Petlja ovjesa
- adapter za platformu za penjanje
- 3S-ovjesna ploča
- 3S-adapter za montažne zidove

Ovjes gore

- 1** 3S-platforma
- 2** 3S-konzola
- 3** Petlje ovjesa



Ovjes u sredini

Platforma se može objesiti za 91 cm više. Time se osigurava niža radna visina odnosno ergonomski rad.

- 1** 3S-platforma
- 2** 3S-konzola
- 3** Petlje ovjesa
- 4** H20 nosač za premošćivanje

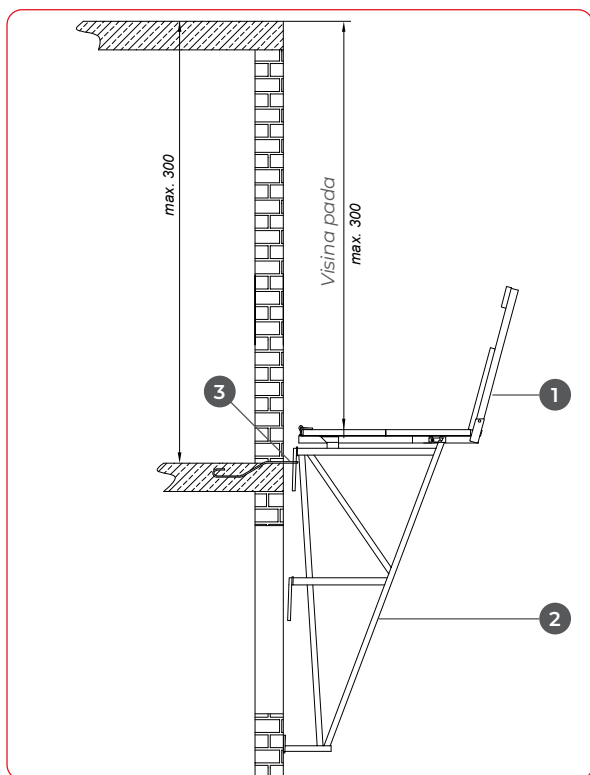


Poprečni H20 nosač mora biti osiguran od pada. Potrebno je paziti na nosivost oslonaca.

maks. raspon premošćivanja s H20

- Gornji ovjes 4,50 m
- Srednji ovjes 3,00 m

Zaštitne i sigurnosne skele



maks. visina pada

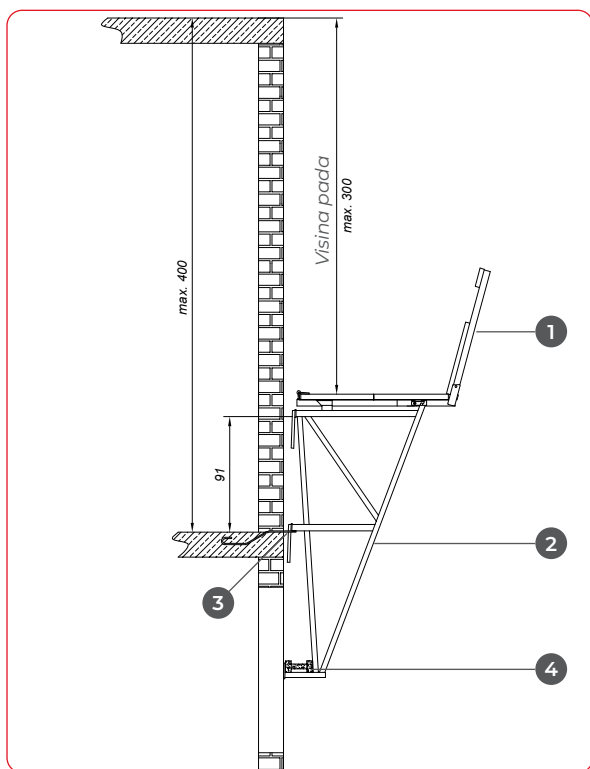
- može se koristiti do maks. visine pada od 3,00 m

Ovjesi

- Petlja ovjesa
- Adapter za platformu za penjanje
- 3S-ovjesna ploča
- 3S-adapter za montažni zid

Gornji ovjes

- 1** 3S-platforma
- 2** 3S-konzola
- 3** Petlje ovjesa



Središnji ovjes

Platforma se može ovjesiti 91 cm više, čime se osigurava manja radna visina odnosno ergonometrijski rad.

- 1** 3S-platforma
- 2** 3S-konzola
- 3** Petlje ovjesa
- 4** H20 nosač za premošćivanje

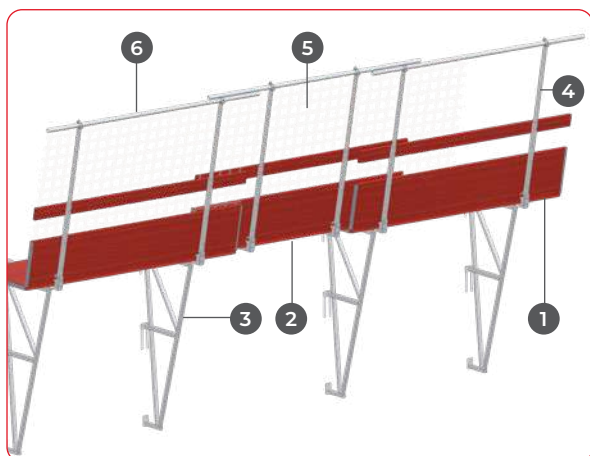


Poprečno postavljene H20 nosače mora se osigurati od pada. Potrebno je paziti na nosivost oslonaca.

maks. raspon premošćivanja s H20

- Gornji ovjes 4,50 m
- Središnji ovjes 3,00 m

Skele za zaštitu od pada s krova



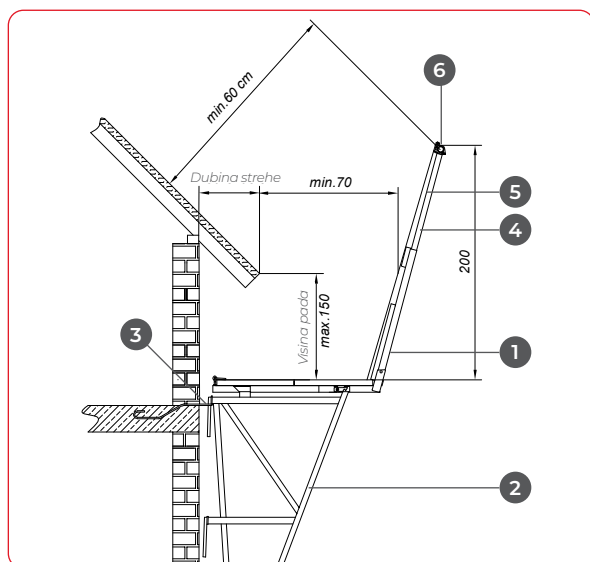
maks. visina pada

- može se koristiti do maks. visine pada od 1,50 m

Ovjesi

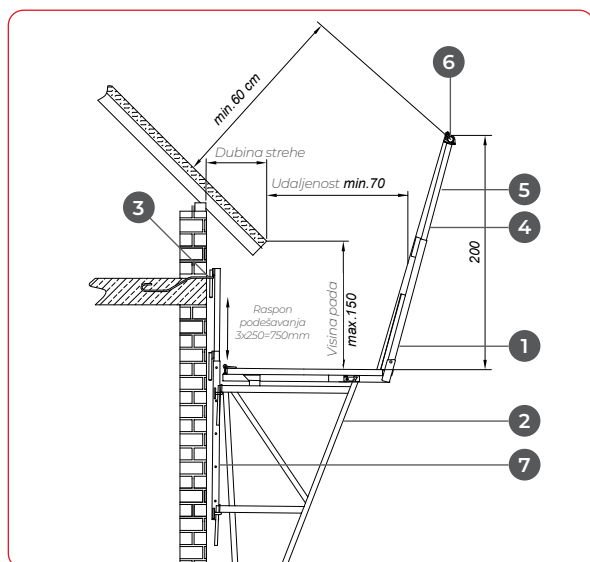
- Petlja ovjesa
- Adapter za platformu za penjanje
- 3S-ovjesna ploča

- 1** 3S-platforma
- 2** 3S-međuplatforma
- 3** 3S-konzola
- 4** 3S-ograda za mrežu pocinčana
- 5** Zaštitna mreža tip "U" prema EN 1263-1
- 6** Čelična cijev 48,3/2,7



Gornji ovjes

- 1** 3S platforma
- 2** 3S-konzola
- 3** Petlje ovjesa
- 4** 3S-ograda za mrežu pocinčana
- 5** Zaštitna mreža tip "U" prema EN 1263-1
- 6** Čelična cijev 48,3/2,7



Gornji ovjes i 3S-spuštajuća greda

Pomoću 3S-spuštajuće grede 3S-platforma se može spustiti do 75 cm.

- 1** 3S-platforma
- 2** 3S-konzola
- 3** Petlje ovjesa
- 4** 3S-ograda za mrežu pocinčana
- 5** Zaštitna mreža tip "U" prema EN 1263-1
- 6** Čelična cijev 48,3/2,7
- 7** 3S-spuštajuća greda

3S-platforma kao konzola za betoniranje

Fleksibilno

3S konzola može se koristiti i kao konzola za betoniranje za Master oplate odnosno oplate sa širinom rubnog profila od maks. 125 mm.

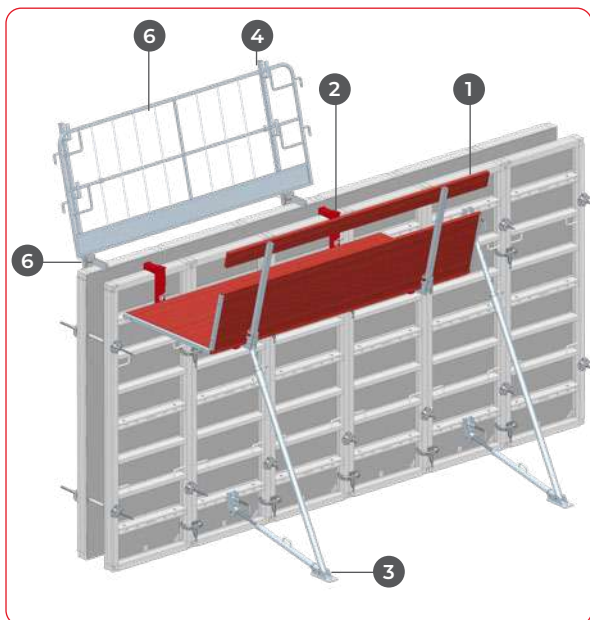
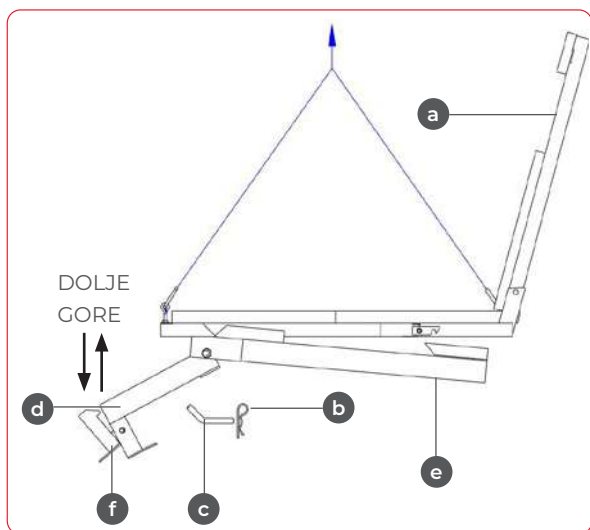
Montaža

Stražnja ograda **(a)** rasklopiti i ukloniti osigurač **(b)** i klin **(c)**.

Vertikalni nosač **(d)** preklopiti prema dolje (DOLJE)
Horizontalni nosač **(e)** ovjesiti sprijeda + straga i gurnuti skroz prema naprijed, dok se sigurnosni zasun ne uglavi.

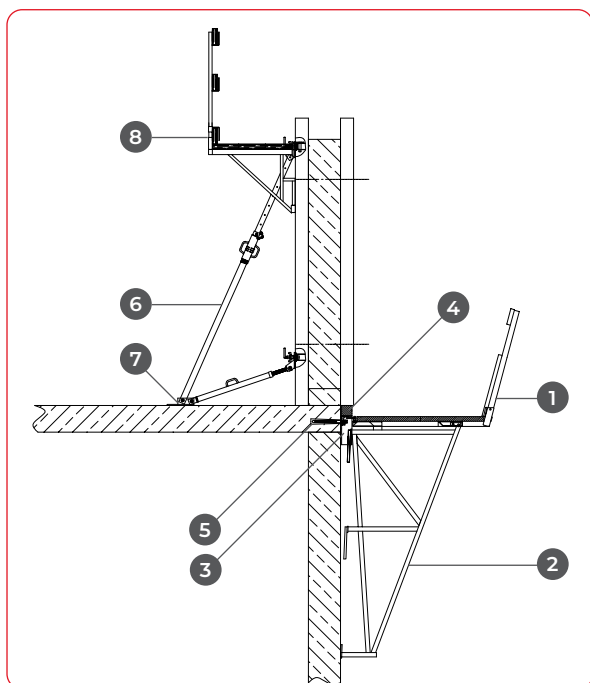
Vertikalni nosač **(d)** preklopiti prema gore (GORE) i osigurati klinom **(c)** i osiguračem **(b)**.

3S-platformu s 3S-konzolom za betoniranje ovjesiti na oplatu i osigurati sigurnosnim stremenom **(f)**.



- 1 3S-platforma
- 2 3S-konzola za betoniranje
- 3 Podupiranje s kosnikom
- 4 Zaštitni stup za konzolu
- 5 Master držač ograde pocinčani
- 6 Zaštitna sigurnosna ograda

3S-platforma kao platforma za penjanje



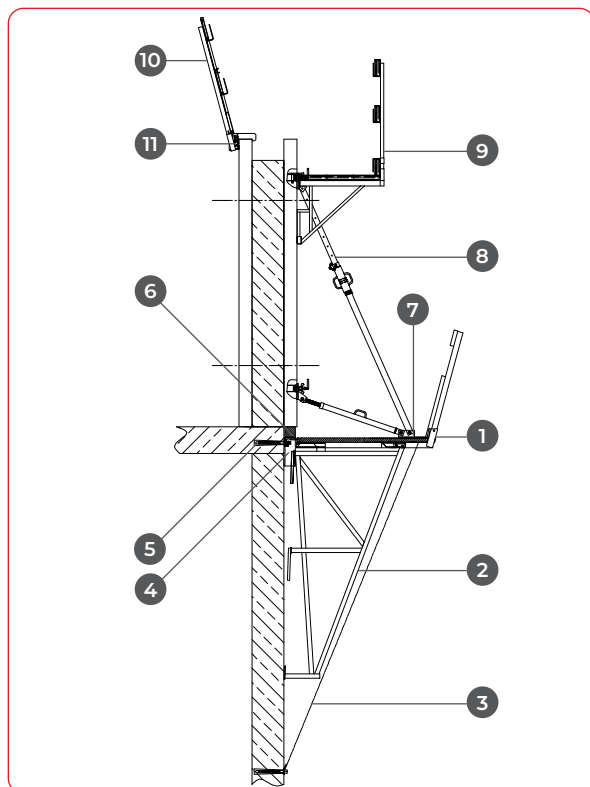
Platforma s oplatom

- maks. opterećenje: 200 kg/m² (razred opterećenja 3)
- maks. visina oplate: 5,4 m (250 kg po sidrištu)

Ovjesi

- PowerComp sa sidrenim vijkom za skelu i adapterom za platformu za penjanje
- samo 3S-platforme s 2,5 m odnosno 3,0 m (bez međuplatfomi)

- 1** 3S-platforma
- 2** 3S-konzola
- 3** 3S-adapter za platformu za penjanje
- 4** Drvena greda kao podloga
- 5** PowerComp sa sidrenim vijkom za skelu
- 6** Kosnik
- 7** Pričvršćivanje tiplom ili sl.
- 8** Konzola za skelu ili platforma za betoniranje "L"



Platforma s pričvršćenom i poduprtom oplatom

- maks. opterećenje: 150 kg/m² (razred opterećenja 2)
- maks. visina oplate: 2,7 m (130 kg po sidrištu)
- kod svake konzole jedan kosnik
- pričvršćivanje kosnika s 3S-vijkom za pričvršćivanje prilagodljivog podupirača

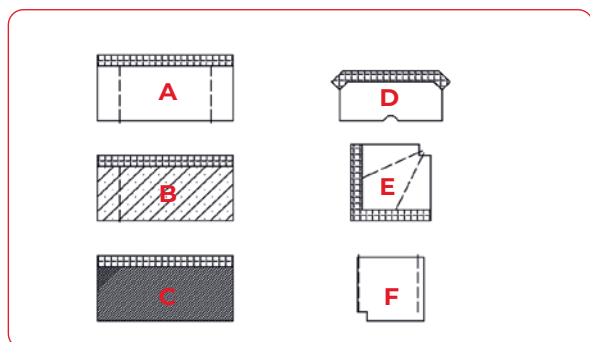


- maks. brzina vjetra 50 km/h
- platforme su prema dolje osigurane od podizanja (npr. traka za zatezanje)
- opterećenja platforme za betoniranje i 3S-platforme se zbrajaju

- 1** 3S-platforma
- 2** 3S-konzola
- 3** Traka za zatezanje
- 4** 3S-adapter za platformu za penjanje
- 5** PowerComp sa sidrenim vijkom za skelu
- 6** Drvena greda kao podloga
- 7** 3S-vijak za pričvršćivanje prilagodljivog podupirača L = 120 mm
- 8** Kosnik
- 9** Konzola za skelu ili platforma za betoniranje "L"
- 10** Zaštitna sigurnosna mreža
- 11** Master držač ograde

7 Područja primjene

3S-platforma 2,5 m / 3,0 m



Legenda

- A** 3S-platforma 3 m (s 2 kom. konzola)
- B** 3S-platforma 3 m (s 1 kom. konzole)
- C** 3S-međuplatforma 3 m
- D** 3S-kutna platforma 90-110°
- E** 3S-kutna platforma (vanjski kut s 2 kom. konzola)
- F** 3S-kutna platforma (unutrašnji kut s 2 kom. konzola)



3S-platforma 2,5 m i 3,0 m s konzolom

Uporaba:

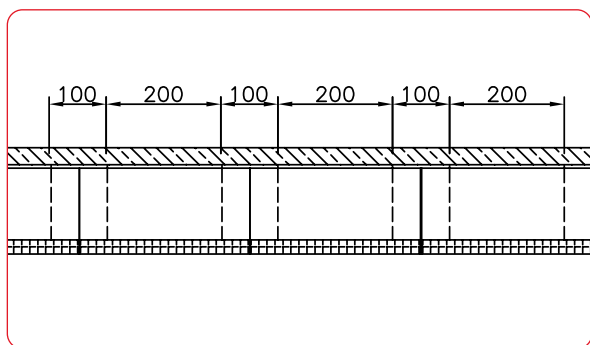
kao radna i zaštitna skela

Montaža:

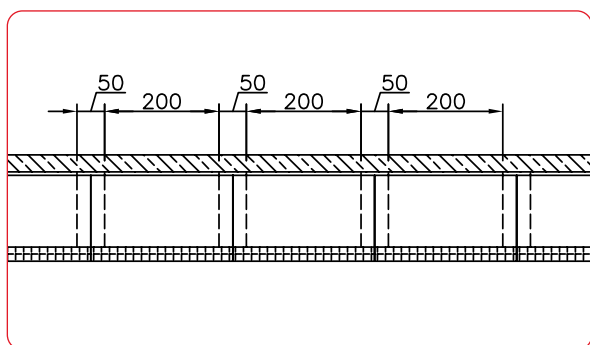
Vidi točku 5 Rukovanje

maks. opterećenje:

- skupina skele 4 (300 kg/m²)



Raster sidrenja kod platforme od 3,0 m



Raster sidrenja kod platforme od 2,5 m

Platforma za izjednačavanje i međuplatforma



3S-platforma 3,0 m kao platforma za izjednačavanje

Uporaba:

kao radna i zaštitna skela

Montaža:

samo s jednom konzolom

obratiti pozornost:

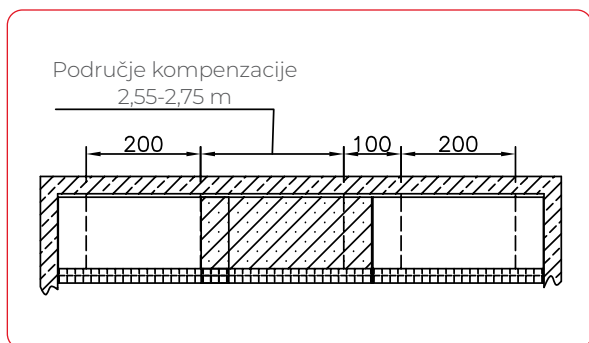
najmanje 25 cm preklopa

maks. opterećenje:

- skupina skele 3 (200 kg/m²)

1 3S-platforma 3,0 m kao izjednačavanje

2 3S-konzola



Raster sidrenja platforme za izjednačavanje



3S-međuplatforma 3,0 m

Uporaba:

kao radna i zaštitna skela

Montaža:

postaviti na susjedne platforme

obratiti pozornost:

najmanje 25 cm preklopa

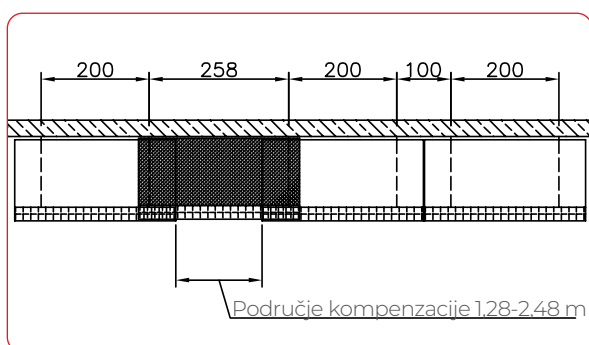
maks. opterećenje:

- skupina skele 3 (200 kg/m²)

1 3S-platforma

2 3S-međuplatforma

3 Konzola



Raster sidrenja međuplatforme



Na lokacijama izloženim vjetru preporučujemo dodatno osiguranje od podizanja vjetrom, npr. vijcima za drvo 100 mm (najmanje jednom sa svake strane) ili trakama za zatezanje.

3S-kutna platforma 1,5 x 1,5 m



Uporaba:

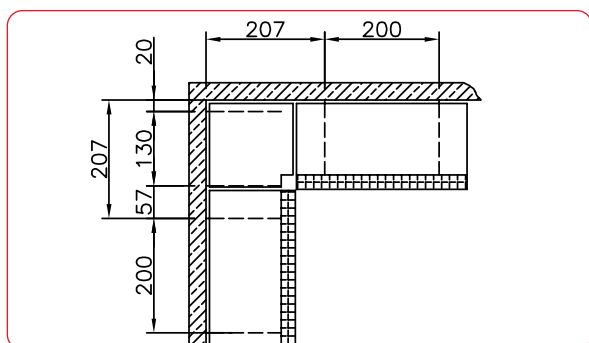
kao radna i zaštitna skela

maks. opterećenje:

- skupina skele 4 (300 kg/m²)

Montaža unutrašnjeg kuta

- ovjesiti lanac s 4 kraka
- podići platformu na cca 2,5 m
- 2 konzole ovjesiti paralelno na vanjske spojke
- podići i montirati platformu



1 3S-kutna platforma 1,5 x 1,5 m

2 3S-konzola

Raster sidrenja unutrašnjeg kuta



Montaža vanjskog kuta

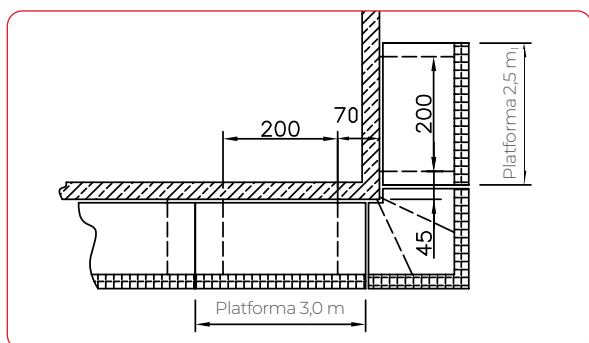
- umetnuti dvije 3S-bočne ograde
- ovjesiti lanac s 4 kraka
- podići platformu na cca 2,5 m
- 2 konzole ovjesiti paralelno na vanjske spojke
- montirati 3S-potpornu cipelu
- podići i montirati platformu

1 3S-bočna ograda

2 3S-kutna platforma 1,5 x 1,5 m

3 3S-konzola

4 3S-potporna cipela



Raster sidrenja vanjskog kuta

3S-kutna platforma 90-110°



Vanjski kut s 3S-kutnom platformom

Primjena:

kao vanjski kut za kutove od 90-110°
maks. visina pada pri uporabi kao zaštitna skela 3,0 m

Uporaba:

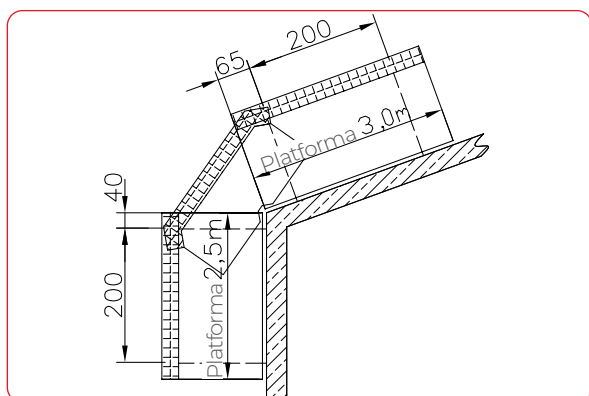
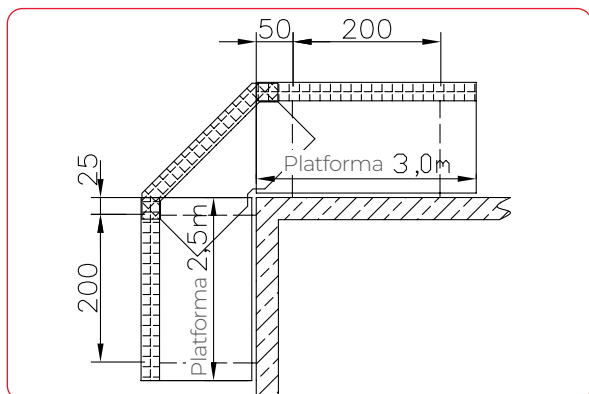
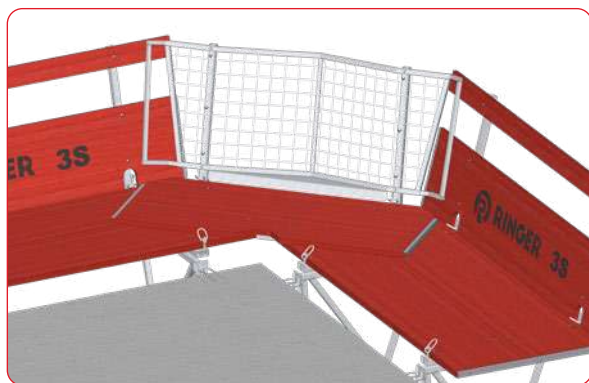
kao radna i zaštitna skela

Montaža:

- rasklopiti ogradu
- postaviti na obje susjedne platforme na kutu

maks. opterećenje:

- skupina skele 3 (200 kg/m²)



1 3S-kutna platforma 90-110°

2 3S-čelična ograda za kutnu platformu

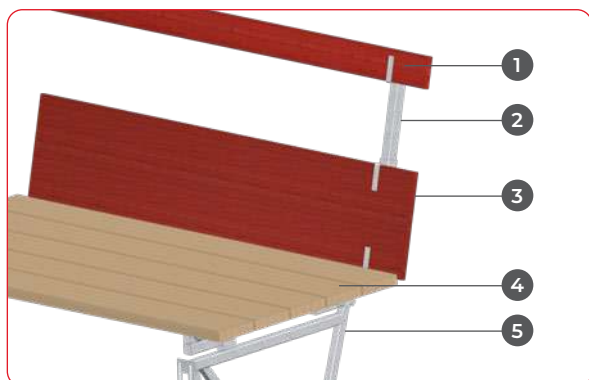


- Nemojte hodati po površini lima u kutnom području, niti na nju stavljati ili skladištiti bilo kakve materijale.
- Na mjestima izloženim vjetru preporučujemo dodatno osiguranje od podizanja vjetrom, npr. vijcima za drvo od 100 mm (barem jednim sa svake strane u prednjem području).

Raster sidrenja kutne platforme 90°

Raster sidrenja kutne platforme 110°

3S-pojedinačna konzola



Primjena:

za preostala područja npr. kod jako razvedenih fasada

Uporaba:

kao radna i zaštitna skela

Montaža:

- rasklopiti ogradu
- ovjesiti konzolu
- ovjesiti konzolu
- montirati podnice od fosni i ogradu od daski
- oslonac fosne na platformi min. 25 cm
- preklop fosne na konzoli maks. 20 cm

maks. opterećenje:

- skupina skele 3 (200 kg/m²)

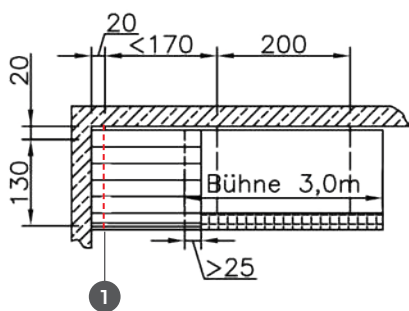
1 Drvena rubna zaštitna daska 15 x 3,0 cm

2 3S-pojedinačna konzola

3 Blenda 50 x 3,0 cm

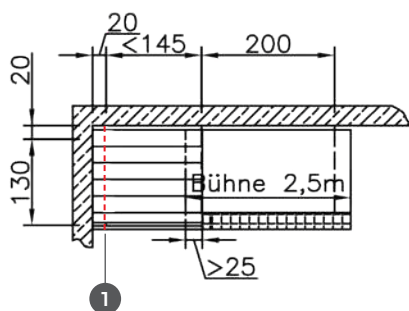
4 Podnica od fosni debljine 5,0 cm

5 3S-konzola



Raster sidrenja unutrašnjeg kuta kod platforme 3,0 m

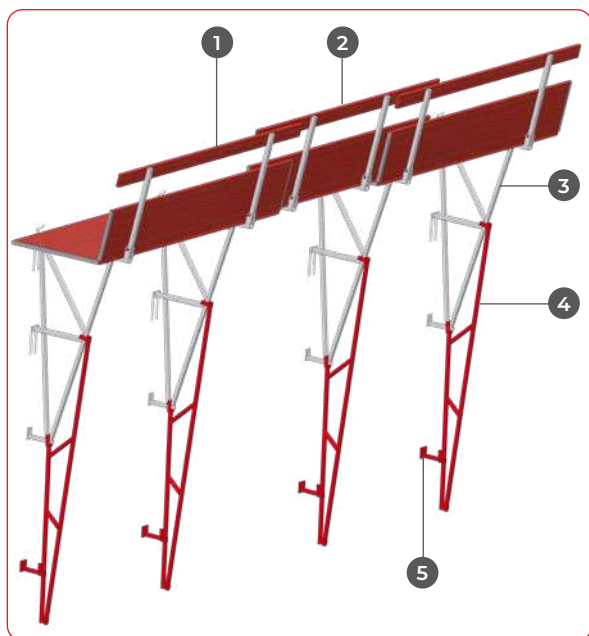
1 3S-pojedinačna konzola



Raster sidrenja unutrašnjeg kuta kod platforme 2,5 m

1 3S-pojedinačna konzola

3S-produžetak



Premošćivanje zidnih otvora

Primjena:

ako podupiranje platforme nije moguće zbog zidnog otvora

Uporaba:

kao radna i zaštitna skela

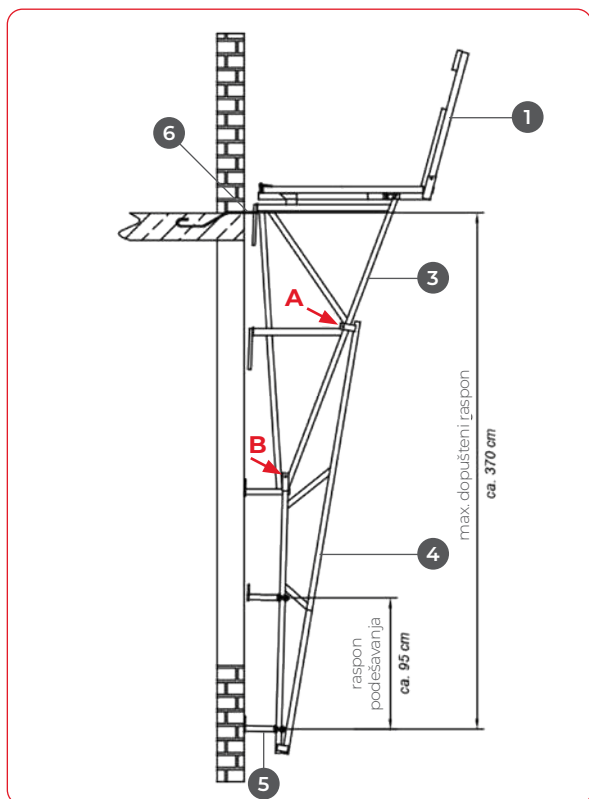
maks. opterećenje:

- skupina skele 4 (300 kg/m²)

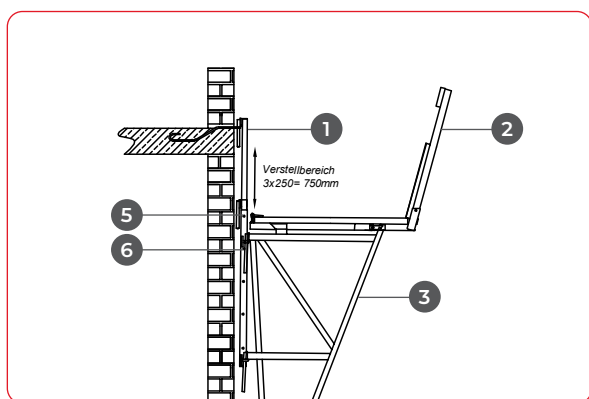
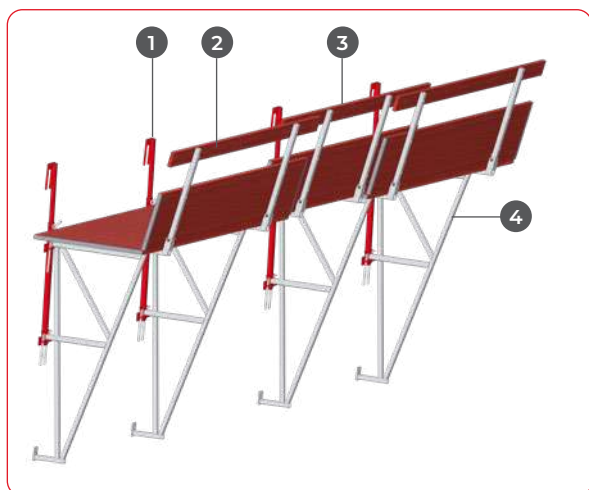
- 1 3S-platforma
- 2 3S-međuplatforma
- 3 3S-konzola
- 4 3S-produžetak
- 5 Podesiva stopa
- 6 Pričvršćenje

Montaža:

- podići platformu s konzolom za cca. 2 m
- produžetak pričvrstiti vijcima na točki A
- podići platformu na visinu od cca. 4 m
- produžetak pričvrstiti vijcima na točki B
- stopu podesiti na potrebnu visinu (mogućnost podešavanja 275 - 370 cm)
- ovjesiti platformu



3S-spuštajuća greda



Spuštanje platforme

Primjena:

za spuštanje platforme kod premalog slobodnog prostora između platforme i krova

Uporaba:

kao radna i zaštitna skela

Montaža:

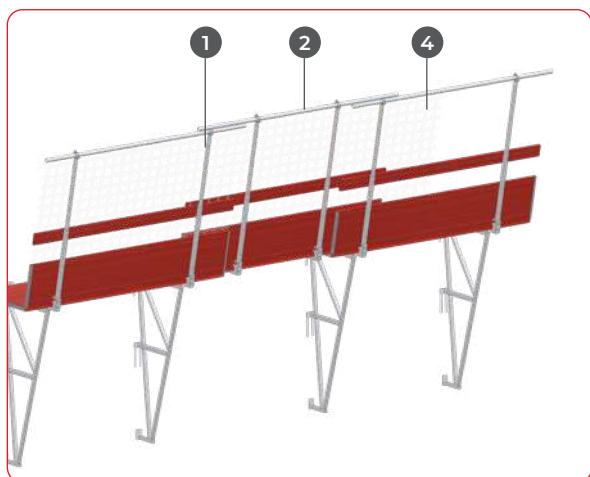
- podići platformu s 3S-konzolom za cca. 1,5 m
- 3S-spuštajuću gredu podesiti na potrebnu mjeru (područje podešavanja 3x25 cm = 75 cm)
- 3S-spuštajuću gredu ovjesiti na oba gornja svornjaka i osigurati svornjakom s oprugom
- ovjesiti platformu

maks. opterećenje:

- skupina skele 3 (200 kg/m²)

- 1 3S-spuštajuća greda
- 2 3S-platforma
- 3 3S-međuplatforma
- 4 3S-konzola
- 5 Vijak za podešavanje
- 6 Svornjak s oprugom za osiguranje

Povišenje ograde za zaštitnu skelu



Povišenje ograde za primjenu kao zaštitna skela

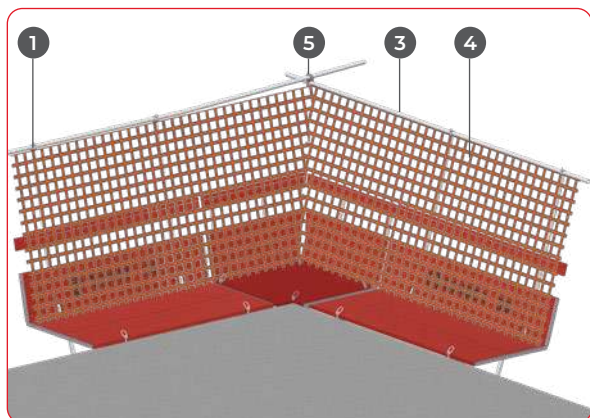
Uporaba:

kao radna i zaštitna skela

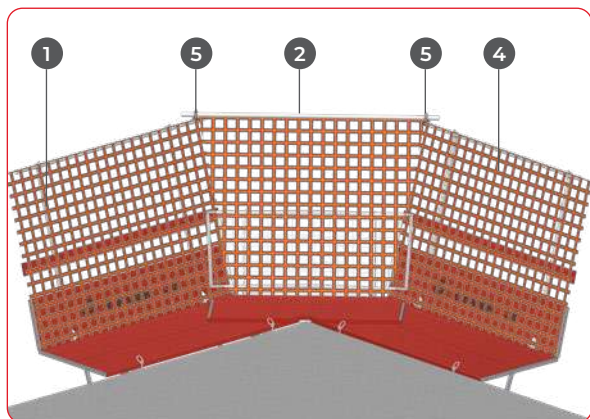
Montaža:

- 3S-ograda umetnuti u nosače ograde
- ograde povezati s cijevi 48 mm
- ovjesiti platformu
- mrežu pričvrstiti gore na cijev i dolje na kuke za dizalicu

- 1** 3S-ograda za mrežu
- 2** Cijev $\varnothing$ 48,3 mm, L=3 m
- 3** Cijev $\varnothing$ 48,3 mm, L=6 m
- 4** Zaštitna mreža
- 5** spojnica za skelu

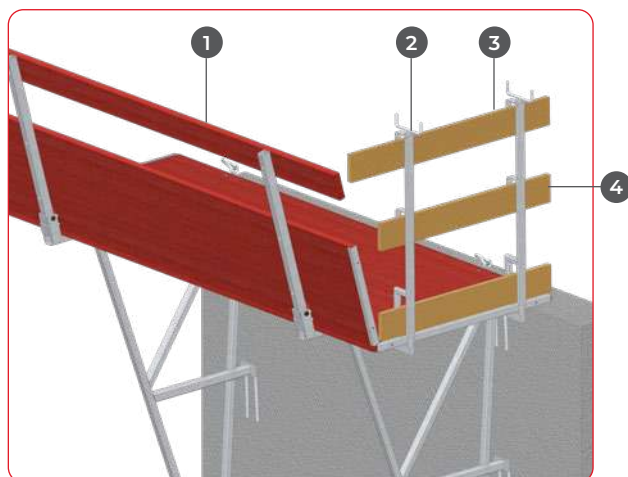


Kod 3S-kutne platforme 1,5 x 1,5 m



Kod 3S-kutne podnice

Čeona zaštita



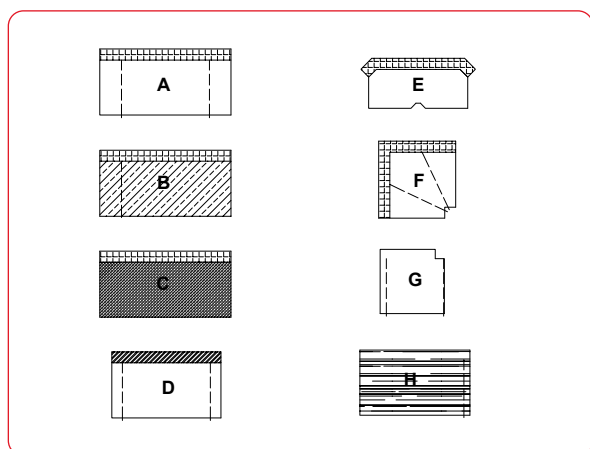
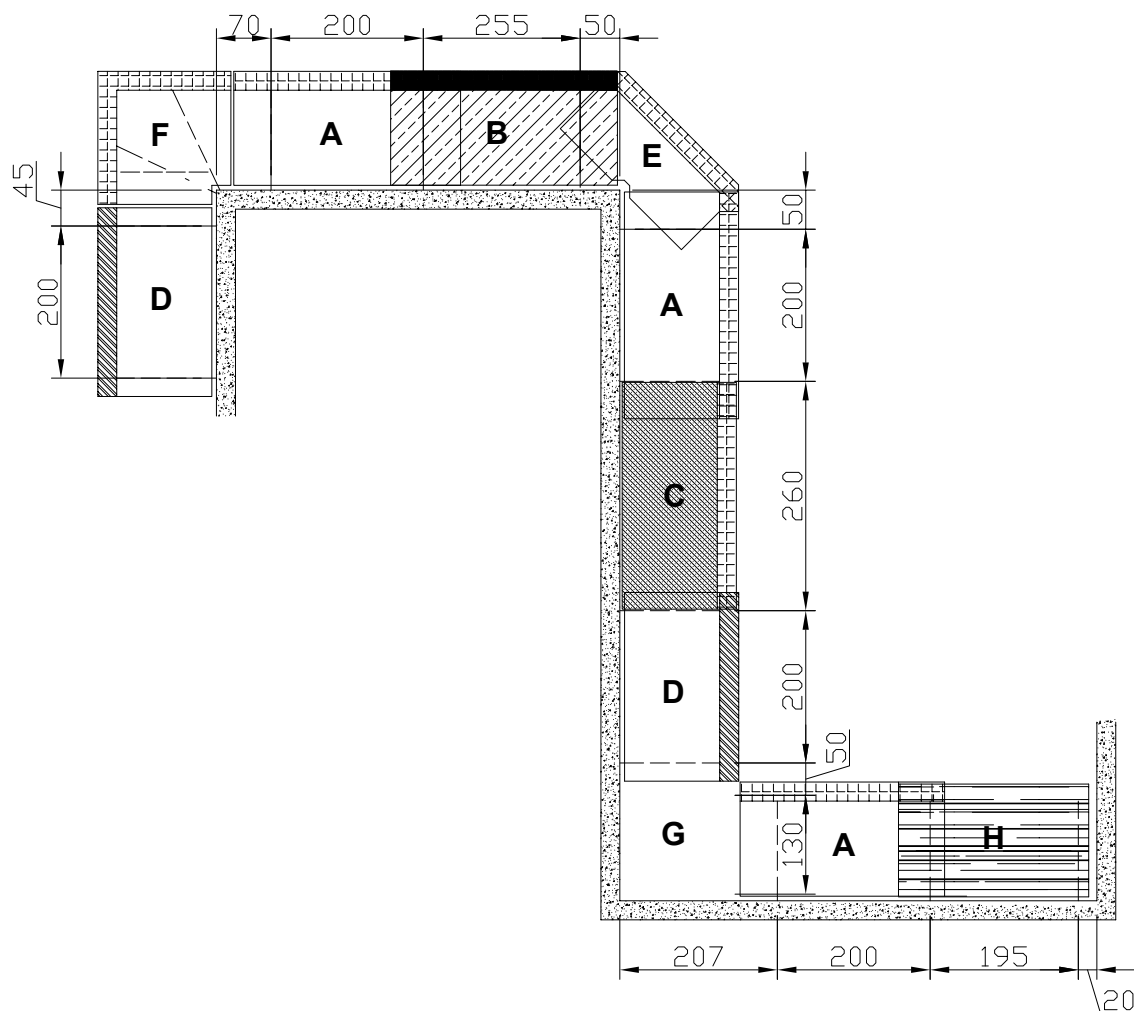
Čeona zaštitna ograda

Montaža:

- na kraju platforme pričvrstiti 2 kom. Spojnica za zaštitnu ogradu
- pričvrstiti 3 kom. drvenih rubnih zaštitnih dasaka 15 x 3,0 cm

- 1** 3S-platforma
- 2** Spojnica za zaštitnu ogradu
- 3** Drvena rubna zaštitna daska 15 x 3,0 cm, L=1,4 m (prsobran)
- 4** Drvena rubna zaštitna daska 15 x 3,0 cm, L=1,2 m

8 Primjer tlocrta



Legenda

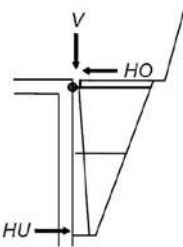
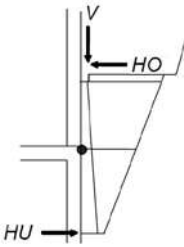
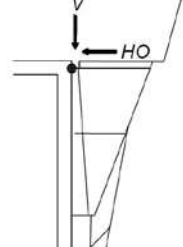
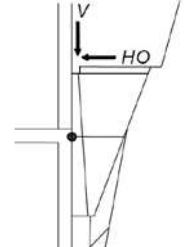
- A** 3S-platforma 3 m (s 2 kom. konzola)
- B** 3S-platforma 3 m (s 1 kom. konzole)
- C** 3S-međuplatforma 3 m
- D** 3S-platforma 2,5 m (s 2 kom. konzola)
- E** 3S-kutna platforma 90-110°
- F** 3S-kutna platforma 1,5 x 1,5 m (vanjski kut s 2 kom. konzola)
- G** 3S-kutna platforma 1,5 x 1,5 m (unutrašnji kut s 2 kom. konzola)
- H** 3S-pojedinačna konzola (s 1 kom. konzole)

9 Sile sidrenja

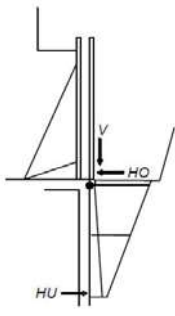
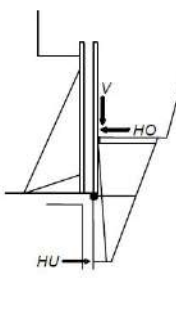
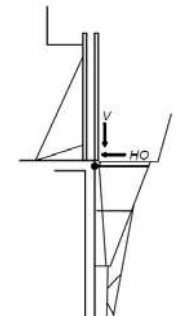
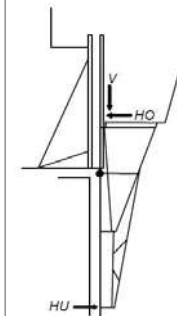
Montaža

Ugradnja ovjesa provodi se prema planovima rastera, prema izboru sidrenja i vrsti ovjesa. Sile na osloncima odnosno sile sidrenja mogu se vidjeti u sljedećim tablicama.

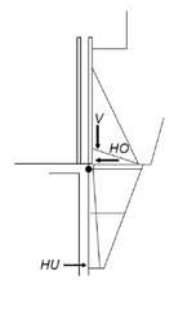
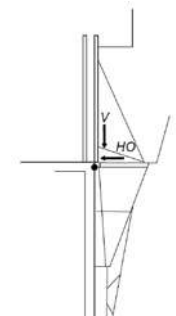
Tablica 1

radna i zaštitna skela		Konzola		Konzola s podupiračima	
		Ovjes gore	Ovjes u sredini	Ovjes gore	Ovjes u sredini
Opterećenja: Platforme: skupina skele 4 (3,0 kN/m ²) Međuplatforme: skupina skele 3 (2,0 kN/m ²)					
		Vrijednosti opterećenja na osloncima u kN (dizajn)			
platforma 3,0 m	Horizontalni vlak (Ho)	-3,6	-6,4	-2,9	-4,3
	Horizontalni tlak (Hu)	3,3	6,1	2,5	4,0
	Vertikalno (V)	9,7	9,7	10,1	10,1
platforma 2,5 m	Horizontalni vlak (Ho)	-3,0	-5,4	-2,4	-3,6
	Horizontalni tlak (Hu)	2,8	5,1	2,1	3,3
	Vertikalno (V)	8,2	8,2	8,6	8,6
platforma 3,0 m s međuplatformom	Horizontalni vlak (Ho)	-5,8	-10,2	-10,2	-6,9
	Horizontalni tlak (Hu)	5,2	9,6	9,6	6,2
	Vertikalno (V)	17,9	14,9	14,9	15,3
platforma 2,5 m s međuplatformom	Horizontalni vlak (Ho)	-5,2	-9,2	-4,1	-6,2
	Horizontalni tlak (Hu)	4,6	8,6	3,6	5,6
	Vertikalno (V)	13,4	13,4	13,8	13,8

Tablica 2

skela za penjanje s postavljenom oplatom		Konzola		Konzola s podupiračima	
		Ovjes gore	Ovjes u sredini	Ovjes gore	Ovjes u sredini
Opterećenja: skupina skele 3 (2,0 kN/m ²)					
		Vrijednosti opterećenja na osloncima u kN (dizajn)			
platforma 3,0 m + oplata	Horizontalni vlak (Ho)	-3,1	-5,0	-2,3	-3,4
	Horizontalni tlak (Hu)	2,6	4,7	1,9	3,1
	Vertikalno (V)	9,3	9,3	9,7	9,7
platforma 2,5 m + oplata	Horizontalni vlak (Ho)	-2,6	-4,2	-1,9	-2,9
	Horizontalni tlak (Hu)	2,2	4,0	1,7	2,6
	Vertikalno (V)	8,2	8,2	8,6	8,6

Tablica 3

skela za penjanje s postavljenom i poduprtom oplatom		Konzola		Konzola s podupiračima	
		Ovjes gore		Ovjes gore	
Opterećenja: skupina skele 2 (1,5 kN/m ²)					
		Vrijednosti opterećenja na osloncima u kN (dizajn)			
		Vlak	Tlak	Vlak	Tlak
platforma 3,0 m + oplata	Horizontaler Vlak (Ho)	-21,97	20,1	-19,7	18,3
	Horizontal Tlak (Hu)	-7,66	9,5	-5,8	7,3
	Vertikalno (V)	9,3		12,5	
platforma 2,5 m + oplata	Horizontalni vlak (Ho)	-18,35	16,8	-16,5	15,2
	Horizontalni tlak (Hu)	-6,35	8,0	-4,8	6,1
	Vertikalno (V)	10,6		11,0	

10 Sidrenje

Ovjes u betonu



Ugradnja odgovarajućih varijanti ovjesa provodi se prema planovima rastera, izboru sidrenja i vrsti ovjesa. Opterećenja se mogu pronaći u tablicama 1-3 u poglavlju 9.

Petlje ovjesa

Primjena:

Standardni ovjes do maks. primjene skupine skele 4 (300 kg/m²)

Uporaba:

kao radna i zaštitna skela

Opterećenje:

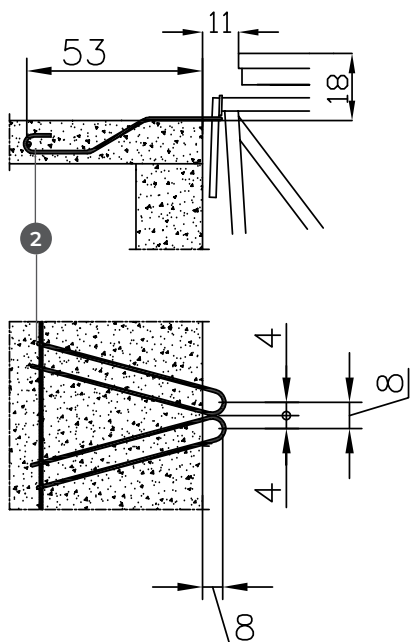
ispunjava sve vrijednosti iz tablice 1

Obratite pozornost:

- samo parna uporaba
- bez izolacije na zidu
- Promjer min. 10 mm
- Čvrstoća betona min. 10 N/mm²

Montaža

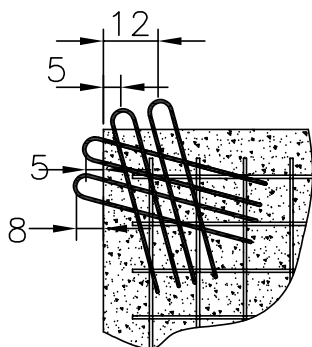
- Petlje ovjesa prema planu rastera ovjesiti u armaturu i na nju pričvrstiti
- Betoniranje
- nakon postizanja čvrstoće betona ovjesiti platformu
- Demontirati platformu i ukloniti izbočene čelične dijelove



Situacija ugradnje platforme

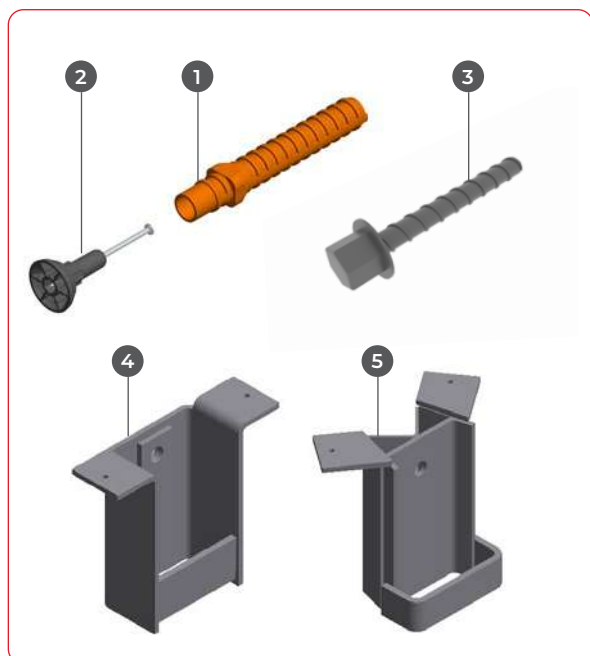
1 Petlja ovjesa

2 Povezivanje u armaturu



Situacija ugradnje vanjskog kuta

Ovjes u betonu



Adapter za platformu za penjanje s PowerComp i sidrenim vijkom za skelu

- 1** Sidrena čahura Power Comp DW15
- 2** Konus za čavao DW15
- 3** Sidreni vijak za skelu DW15 152/3/25
- 4** 3S-adapter za platformu za penjanje
- 5** 3S-adapter za kutnu platformu za penjanje

Uporaba:

kao radna, zaštitna, krovna skela, skela za betoniranje i penjanje

Maks. sile sidrenja betona:

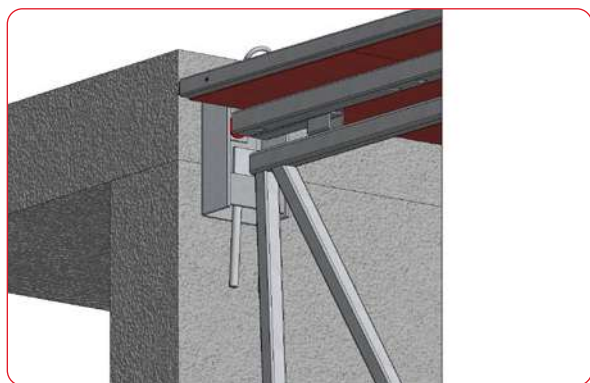
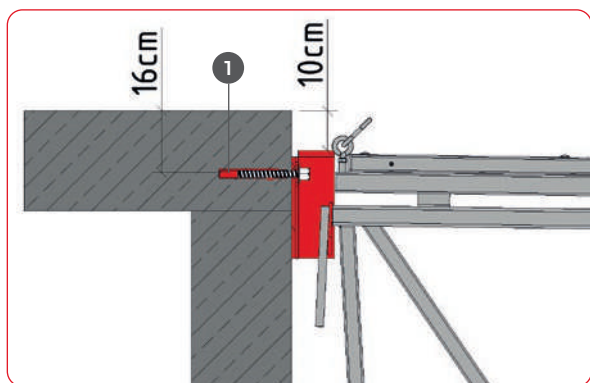
- Kvaliteta betona općenito najmanje C25/30
- od najmanje 10 N/mm² tlačne čvrstoće betona:
- maks. dopuštena horizontalna sila Power Comp
- + Sidreni vijak za skelu horizontalno: 26 kN
- maks. dopuštena vertikalna sila Power Comp
- + Sidreni vijak za skelu: 27 kN

Obratite pozornost:

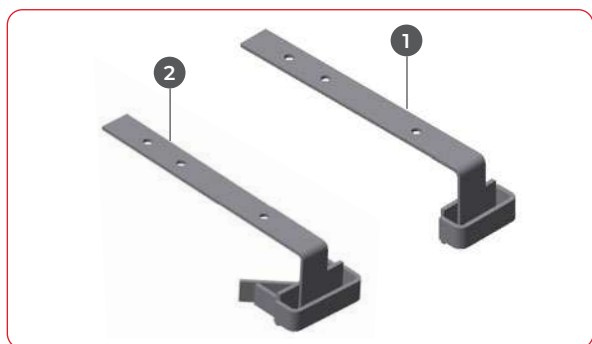
- bez izolacije na zidu, adapter mora ležati izravno na betonu
- Paziti na betonski pokrov

Montaža

- Konus za čavao na oplati pričvrstiti čavlima u ispravnom položaju
- nataknuti sidrene čahure Power Comp
- Betoniranje
- Ukloniti oplatu s konusom za čavao
- adapter za platformu za penjanje odnosno adapter za kutnu platformu za penjanje pričvrstiti sidrenim vijkom za skelu
- sidreni vijak za skelu zategnuti ključem SW36
- ovjesiti 3S-platformu



Ovjes na izvedenoj AB ploči



3S-ovjesna ploča

- 1 3S-ovjesna ploča**
- 2 3S-kutna ovjesna ploča**

Primjena:

do maks. primjene skupine skele 4 (300 kg/m²)

Uporaba:

kao radna i zaštitna skela

Opterećenje:

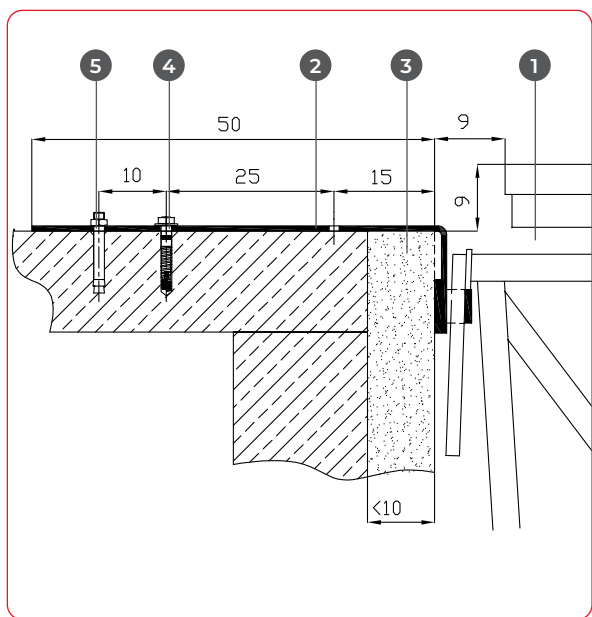
ispunjava sve vrijednosti iz tablice 1

Pričvršćenje:

s po 2 kom. sidrenih vijaka sa zavojnicom, sidra za teška opterećenja M16 ili slično (sila sidrenja po tipli min. 3 kN)

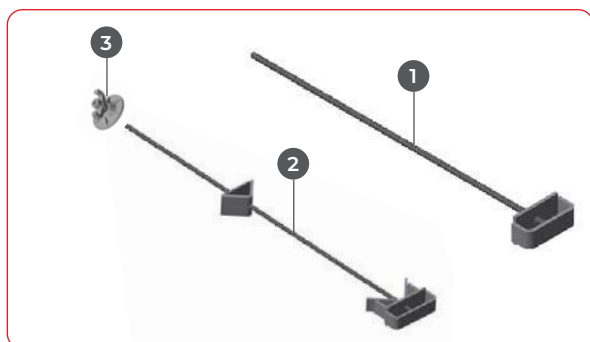
Obratite pozornost:

- maks. deblj. izolacije na zidu 10 cm
- čvrstoća betona min. 15 N/mm²



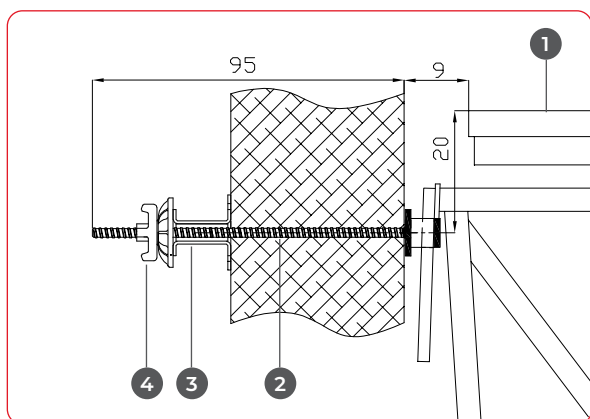
- 1 3S-platforma**
- 2 3S-ovjesna ploča**
- 3 Izolacija**
- 4 Sidreni vijak sa zavojnicom**
- 5 Sidro za teška opterećenja**

Ovjes u zidu



3S-ovjes konzole s mogućnošću odvrtnja

- 1 3S-ovjes konzole s mogućnošću odvrtnja**
- 2 3S-kutni ovjes konzole s mogućnošću odvrtnja**
- 3 Zglobna matica**



Primjena:

do maks. primjene skele skupine 3 (200 kg/m²)

Uporaba:

kao radna i zaštitna skela

Opterećenje:

ispunjava sve vrijednosti iz tablice 1

Pričvršćivanje:

sa zglobnom maticom

Obratite pozornost:

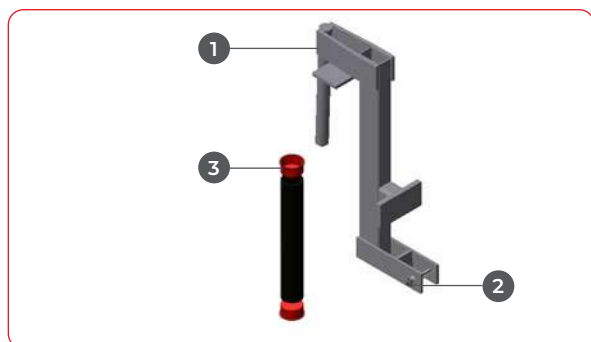
- provjeriti dostatnu čvrstoću zida
- po potrebi je potrebna raspodjela opterećenja iznutra
- Otpustiti sidrenje tek nakon što je platforma uklonjena

Montaža

- izbušiti rupe prema planu rastera (ø 20 mm)
- provući konzolu ovjesa
- po potrebi montirati razdjelni profil
- montirati zglobnu maticu i čvrsto zategnuti
- objesiti 3S-platformu

- 1 3S-platforma**
- 2 3S-ovjes konzole s mogućnošću odvrtnja**
- 3 Razdjelni profil**
- 4 Zglobna matica**

Ovjes u šupljim zidovima



3S-ovjesna stopa za montažni zid

- 1** 3S-ovjesna stopa za montažni zid
- 2** Vijak za pričvršćivanje
- 3** Instalacijski set za montažne zidove

Primjena:

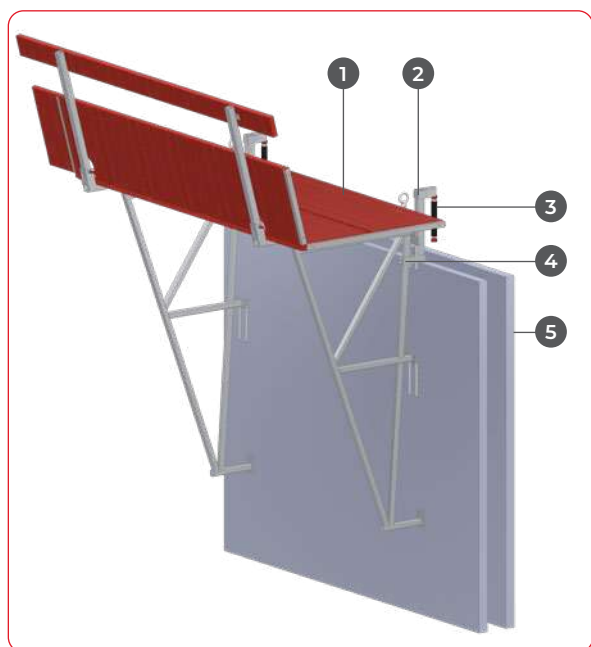
do maks. primjene skele skupine 3 (200 kg/m²)

Uporaba:

kao radna skela i skela za betoniranje

Obratite pozornost:

- maks. širina ovjesa 90 mm
- Stabilnost područja ovjesa montažnog dijela
- pričvrstiti sidrene čahure na armaturu
- Podupiranje šupljeg zida



Montaža

- Ovjesnu stopu objesiti na konzolu
- pričvrstiti vijkom
- navući instalacijski set za montažne zidove
- objesiti 3S-platfomu

- 1** 3S-platfoma
- 2** 3S-ovjesna stopa za montažni zid
- 3** Instalacijski set za montažne zidove
- 4** Vijak za pričvršćivanje
- 5** Montažni zid

11 Pregled pojedinačnih dijelova

ŠIFRA ARTIKLA	OPIS	PG	TEŽINA [kg]	JEDINICA
Platforma za betoniranje				
10003004	3S-platforma 3,0 m veličine 2	20300	148,00	kom.
10003003	3S-platforma 2,5 m veličine 1	20300	125,00	kom.
10001524	3S-međuplatfoma	20300	148,00	kom.
Kutne platforme				
10003053	3S-kutna platforma 1,5 x 1,5 m bez ograde	20300	91,00	kom.
10003052	3S-set ograda za kutnu platformu 3S 1,5 x 1,5 m	20300	49,00	kom.
10002282	3S-kutna platforma 90-110 ° bez ograde	20300	80,00	kom.
10002814	3S-čelična ograda za kutnu platformu pocinčana	20300	21,80	kom.
10003743	3S-potporna stopa za 3S-kutnu platformu pocinčana	20300	4,30	kom.
Konzole				
10003002	3S-konzola duljine 2100 mm pocinčana	20300	30,50	kom.
10004021	3S-pojedinačna konzola s ogradom, pocinčana	20300	11,00	kom.
10001661	3S-konzola za betoniranje pocinčana	20300	19,50	kom.
10001593	3S-produžetak za 3S konzolu pocinčani	20300	31,80	kom.
10003912	3S-spuštajuća greda podesiva pocinčana	20300	17,00	kom.
10003071	3S-vijak za pričvršćivanje prilagodljivog podupirača L = 120 mm	20300	0,75	kom.
Transport i skladištenje				
10003008	Paleta za 3S-konzole pocinčana	20300	43,60	kom.



ŠIFRA ARTIKLA	OPIS	PG	TEŽINA [kg]	JEDI- NICA
Pribor za zaštitu				
10003846	* Zaštitna mreža 2 x 10 m (osobna zaštita)	10330	5,60	kom.
10001594	3S-ograda za mrežu pocinčana	20300	5,90	kom.
10001917	Cijev 48/3,2 mm L = 6 m pocinčana	10320	23,03	kom.
10002796	Sidreni vijak za skelu DW15 152/3/25 za sidrenu čahuru pocinčani	20300	0,43	kom.
10002797	* Sidrena čahura Power Comp DW15-170 plastična	20300	0,06	kom.
10002798	* Konus za čavao DW15 za sidrenu čahuru Power Comp plastični	20300	0,02	kom.



Sidrenje u ploču				
10003735	* Petlja ovjesa za konzolu (ø 10 mm)	20300	0,90	kom.
10003064	Sidreni vijak DW20 x 250 pocinčani	20300	0,90	kom.
10001454	* Sidrena čahura DW20 ALU L = 28 cm (uklj. PVC čepove)	20300	0,10	kom.



Sidrenje u zid				
10003982	Sidreni vijak DW20 x 160 pocinčani	20300	0,60	kom.
10001365	* Sidrena čahura DW20 V2A L = 17 cm (uklj. PVC čepove)	20300	0,17	kom.



Sidrenje na postojeću ploču				
10003022	3S-ovjesna ploča pocinčana	20300	5,40	kom.
10004132	3S-kutna ovjesna ploča pocinčana	20300	7,25	kom.
10003024	* Fischer sidro M16/25	20300	0,20	kom.



ŠIFRA ARTIKLA	OPIS	PG	TEŽINA [kg]	JEDI- NICA
------------------	------	----	----------------	---------------

Sidrenje kroz postojeće zidove

10001566	3S-ovjes konzole s mogućnošću odvrtanja pocinčan	20300	3,30	kom.
10000111	3S-kutni ovjes konzole s mogućnošću odvrtanja uklj. kontra ploču pocinčan	20300	7,70	kom.
10003789	Zglobna matica DW15 pocinčana (ø 120 mm)	20082	1,00	kom.

Sidrenje u montažne/ šuplje zidove

10004060	3S-ovjesna stopa za montažni zid pocinčana	20300	8,00	kom.
10001285	* Instalacijski set za montažne zidove L = 270 mm	20340	0,10	kom.

Adapteri za penjajuću platformu

10003058	3S-adapter za platformu za penjanje pocinčani	20300	7,80	kom.
10001438	3S-adapter za kutnu platformu za penjanje pocinčani	20300	7,80	kom.
10002796	Sidreni vijak za skelu DW15 152/3/25 za sidrenu čahuru pocinčani	20300	0,43	kom.
10002797	* Sidrena čahura Power Comp DW15-170 plastična	20300	0,06	kom.
10002798	* Konus za čavao DW15 za sidrenu čahuru Power Comp plastični	20300	0,02	kom.



LET'S BUILD

20221013JFU

RINGER d.o.o.

Dubrovčan 3b
49214 Veliko Trgovišće
+385 49 20 66 71
info@ringer.hr
www.ringer.hr

