

# ArmCAD 6

program za izdelavo armaturnih načrtov  
[ažurirano za Build 6028]

V teh navodilih so pojasnjene samo nove zmožnosti programa, oziroma ukazi ki niso v programu 'ArmCAD 2005', tako so namenjena predvsem uporabnikom programa 'ArmCAD 2005'.

# Vsebina

<b>1. UVOD .....</b>	<b>5</b>
1.4 Zagon programa .....	5
<b>2. RISANJE OPAŽA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Delo z listo pozicij opažev (POZICIJE OPAŽEV) .....	6
<b>3. RISANJE PALIC V VZDOLŽNEM POGLEDU .....</b>	<b>7</b>
3.1 Nova pozicija – poljubna palica (POLJUBNA) .....	7
3.2 Nova pozicija - tipska palica (TIPSKA) .....	7
3.3 Obstoječa pozicija - ista geometrija (OBSTOJEČA) .....	9
3.4 Obstoječa pozicija – nova geometrija (REPREZENT) .....	10
3.5 Risanje armature križno armirane plošče .....	11
<b>4. RISANJE PALIC V SERIJI.....</b>	<b>12</b>
4.1 Konstantna serija v osnovi .....	12
4.2 Konstantna serija v vzdolžnem prerezu.....	13
4.3 Konstantna serija v prečnem prerezu .....	14
4.4 Spremenljiva serija v osnovi.....	15
4.5 Spremenljiva serija v vzdolžnem prerezu .....	16
4.6 Spremenljiva serija v prečnem prerezu.....	17
4.7 Pokrivanje plošč z ločnimi palicami.....	18
4.8 Pokrivanje plošč s serijami palic.....	19
4.9 Pokrivanje s konstruktivno armaturo .....	20
<b>5. RISANJE PALIC V PREČNEM PREREZU .....</b>	<b>21</b>
5.1 Posamezno postavljanje palic v prečnem prerezu (POSAMEZNO) .....	21
5.2 Skupinsko postavljanje palic vzdolž podane linije (VZDOLŽ LINIJE) .....	22
5.3 Skupno postavljanje palic v prečnem prerezu (CELI PREREZ) .....	23
5.4 Kreiranje prereza .....	23
<b>6. KOTIRANJE PALIC.....</b>	<b>25</b>
6.5 Specifikator s tabelo.....	25
<b>7. EDITIRANJE PALIC.....</b>	<b>26</b>
7.1 Delo z bazami pozicij (BAZA POZICIJ) .....	26

7.4	Večkratno nadaljevanje armature .....	29
7.8	Dodajanje segmenta .....	30
<b>8.</b>	<b>RISANJE MREŽNE ARMATURE.....</b>	<b>32</b>
8.1	Posamezno postavljanje mrež (POSAMEZNO POSTAVLJANJE) .....	32
8.2	Serijsko postavljanje mrež znotraj podane konture (SERIJA MREŽ) .....	33
8.3	Postavljanje mrež v prečnem prerezu (MREŽA V PREČNEM PREREZU) .....	33
8.5	Baza pozicij mrežne armature (BAZA POZICIJ MREŽ) .....	34
8.7	Editiranje mrež (EDIT ENTITET).....	35
<b>9.</b>	<b>POMOŽNI UKAZI ZA LAŽJE RISANJE .....</b>	<b>36</b>
9.1	Nastavitev vidnosti 'ArmCAD'-ovih entitet (VIDNOST ENTITET).....	36
9.4	Okvir risbe .....	37
<b>10.</b>	<b>KREIRANJE BAZ KATERE PROGRAM UPORABLJA PRI SVOJEM DELU.....</b>	<b>38</b>
10.1	Kreiranje baze tipskih palic (BAZA TIPSKIH PALIC) .....	38
10.3	Kreiranje baze tipskih mrež (BAZA TIPSKIH MREŽ) .....	39
<b>11.</b>	<b>NASTAVITEV PARAMETROV KATERE PROGRAM UPORABLJA PRI SVOJEM DELU .....</b>	<b>40</b>
11.1	Nastavitev barv in fontov za 'ArmCAD'-ove entitete (PARAMETRI).....	40
11.2	Definiranje stilov kotiranja 'ArmCAD'-ovih entitet (STILI KOTIRANJA).....	42
11.3	Predpisi .....	43
11.4	Funkcionalnost .....	43
11.6	Definiranje načina prikaza palic v risbi (IZGLED ENTITET) .....	45
11.7	Podatki načrta razreza palic .....	46
11.8	Izvoz konfiguracijskih datotek .....	48
11.9	Uvoz konfiguracijskih datotek.....	48
11.10	Shranjevanje v format ArmCAD 2005 .....	50
<b>12.</b>	<b>POROČILO.....</b>	<b>51</b>
12.1	Vsebina poročila .....	51
12.3	Formatiranje poročila .....	51
12.3.3	Glava .....	52
12.3.4	Tekst.....	53
12.3.5	Palice - specifikacija .....	54
12.3.6	Palice - specifikacija 2 .....	55
12.3.7	Palice - izvleček.....	56
12.3.8	Palice - izvleček opaža.....	57

12.3.9	Palice - izvleček (SNIP).....	57
12.3.10	Načrt razreza - specifikacija .....	59
12.3.12	Tabela specifikatorjev.....	61
12.3.13	Mreže - specifikacija.....	63
12.3.14	Mreže - izvleček.....	64
12.9	Grupiranje opažev .....	64
<b>13.</b>	<b>IMPORT ARMATURE .....</b>	<b>66</b>
13.2	Import običajne armature plošč v program 'ArmCAD 6'.....	66

# 1. UVOD

## 1.4 Zagon programa

### **ARMCUI**

Ukaz s katerim se izvrši ponovno kreiranje Menu-ja in Toolbar-ov programa ArmCAD. Ta ukaz se uporabi, če se iz kakršnega razloga po zagonu programa ne prikaže Menu ali kak Toolbar (orodna vrstica). Zažene se z vnosom imena v ukazni liniji. Ukaz se lahko uporabi samo v verziji ArmCAD-a za AutoCAD.

## 2. RISANJE OPAŽA

### 2.1 Delo z listo pozicij opažev (POZICIJE OPAŽEV)

No	Naziv	Količina
1	noname	1

Beton

Znamka

Volumen

0.00 m<sup>3</sup>

+ Dodaj   ↑ Gor

🗑 Briši   ↓ Dol

✓ OK   ✗ Cancel

Dialog za definiranje pozicij opažev

#### Znamka

polje za vnos marke betona, ki se bo prikazovala v ustrezni koloni poročila za rekapitulacijo palic po SNIP predpisih.

#### Volumen

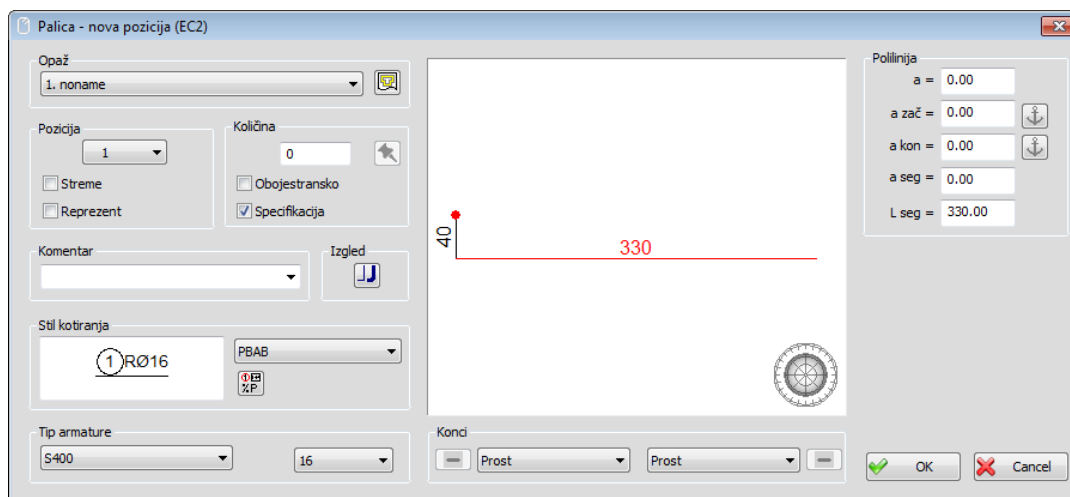
polje za vnos volumna betona, ki se bo prikazoval v ustrezni koloni poročila za rekapitulacijo palic po SNIP predpisih.



Simbol ki označuje, da je dani poziciji opaža pridružena armatura, ki ima dolžino večjo od nabavne dolžine definirane v dialogu za podatke načrta razreza.

## 3. RISANJE PALIC V VZDOLŽNEM POGLEDU

### 3.1 Nova pozicija – poljubna palica (POLJUBNA)



Dialog za definiranje numeričnih podatkov palice



Z aktiviranjem tega gumba se odpre dialog za definiranje pozicije opaža.



Po vnosu kosov palic, je to vrednost mogoče postaviti za razumevano vrednost z aktiviranjem tega gumba. Če je gumb neaktiven, vrednost v edit polju ustreza razumevani vrednosti.

#### **Reprezent**

Stikalo za kreiranje nove pozicije kot reprezenta iz inicialne geometrije palice.



Odpre se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.

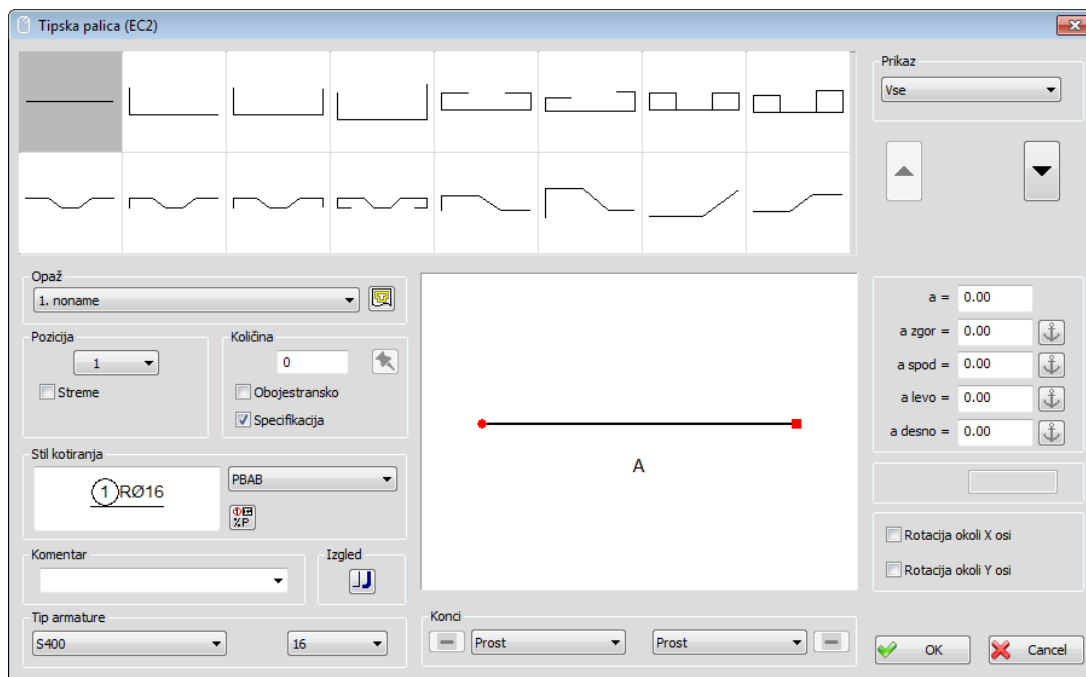
#### **Konci**

Iz zaprte liste je mogoče izbrati novo vrsto kazalcev palice, tako imenovani '**kontra kazalec**', ki ima kot 135°. Če se iz liste izbere '**Kazalec +**' ali '**Kontra kazalec +**' se bo pri kazalcu prikazala še '**mini**' oznaka pozicije.

### 3.2 Nova pozicija - tipska palica (TIPSKA)

#### **Prikaz**

Iz zaprte liste je mogoče izbrati vrsto palice, ki se bo prikazovala v zgornjem delu dialoga: '**Palice**', '**Stremena**', '**Specialne (3D)**' in '**Vse**'. 'Specialne (3D)' palice so posebna vrsta palic s 3D geometrijo, ki služi za lažje definiranje tako imenovanih 'distančnikov'.



Dialog v okviru ukaza 'Tipska palica'



Odpre se dialog za definiranje pozicij opažev.



Po vnosu kosov palic, je to vrednost mogoče postaviti za razumevano vrednost z aktiviranjem tega gumba. Če je gumb neaktiven, vrednost v edit polju ustreza razumevani vrednosti.



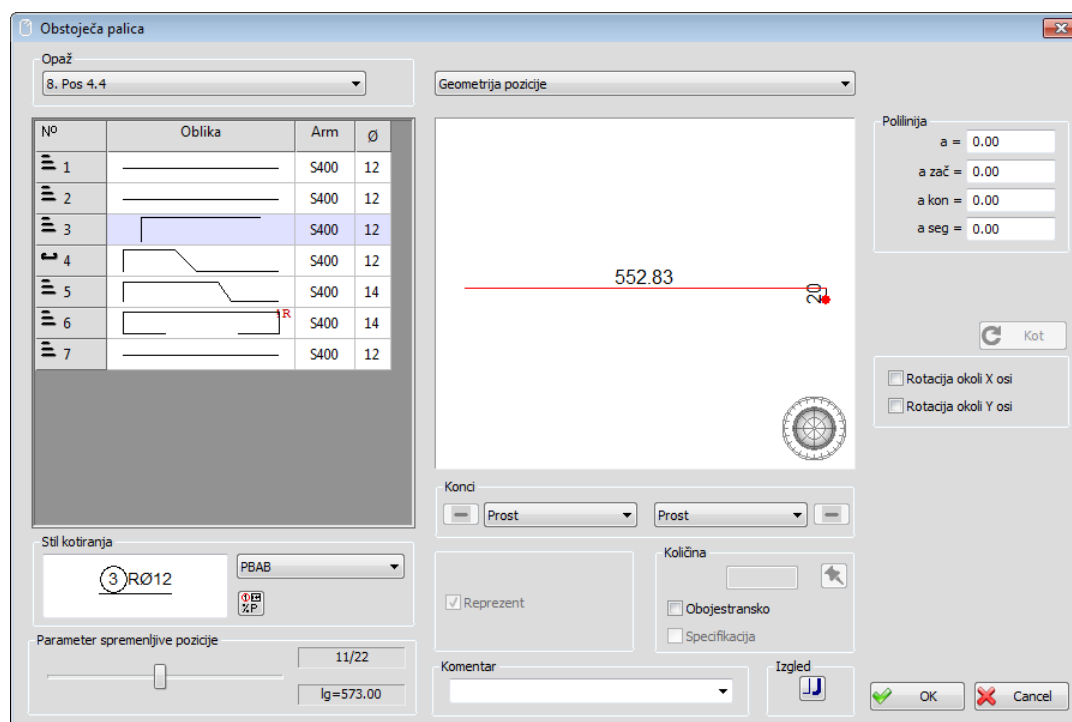
Odpre se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.



### 3.3 Obstoječa pozicija - ista geometrija (OBSTOJEČA)



Dialog za izbor obstoječe pozicije armature

**Reprezent** Stikalo za postavitve reagenta pozicije v risbo.



Po vnosu kosov palic, je to vrednost mogoče postaviti za razumevano vrednost z aktiviranjem tega gumba. Če je gumb neaktiven, vrednost v edit polju ustreza razumevani vrednosti.



Odpri se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.



Odpri se dialog za definiranje stilov kotiranja.

#### Parametri spremenljive pozicije

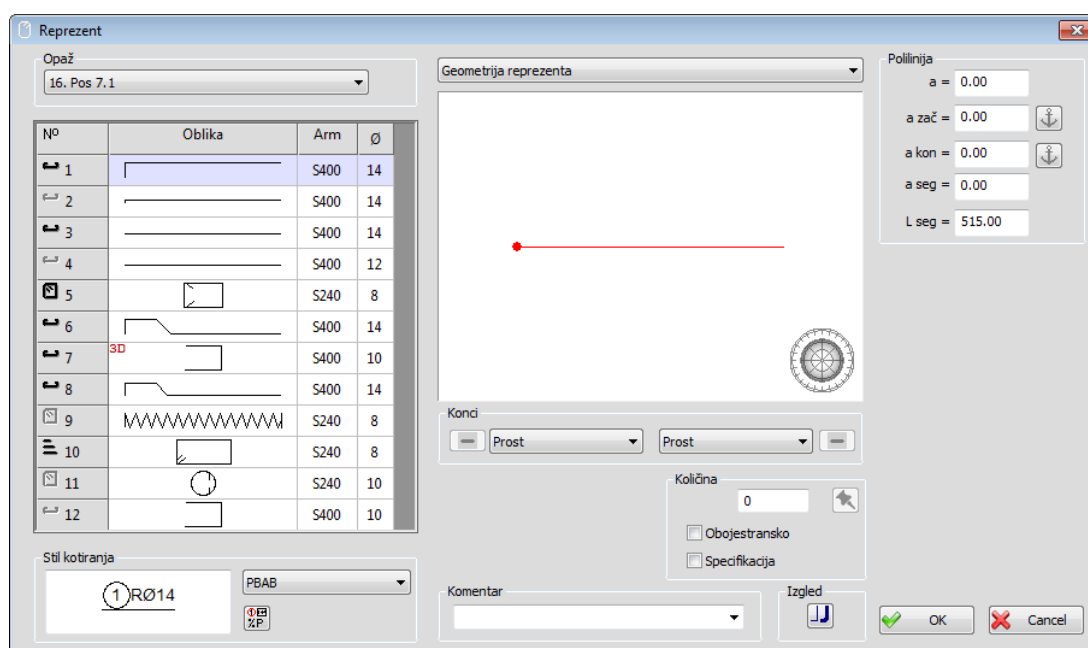
V risbi je možna postavitve reagenta spremenljive pozicije s točno geometrijo ene od palic te pozicije. V tem delu dialogu se s pomočjo drsnikov izbere palica iz serije, katere geometrijo bo imel reagent v risbi. Desno od drsnika se izpisuje informacija o številki izbrane palice v seriji in dolžina te palice.

### 3.4 Obstoječa pozicija – nova geometrija (REPREZENT)

Z izborom ukaza '**Reprezent**' iz menija '**ArmCAD ► Palica**', se v ukazni vrstici pojavi sporočilo:

Prva točka (Polilinja/Krog/Spirala/obstoječa):

Z izborom podopcije '**obstoječa**' je mogoče pretvoriti instance palice v reprezent iste geometrije.



Dialog za kreiranje reprezenta obstoječe pozicije



Po vnosu kosov palic, je to vrednost mogoče postaviti za razumevano vrednost z aktiviranjem tega gumba. Če je gumb neaktiven, vrednost v edit polju ustreza razumevani vrednosti.

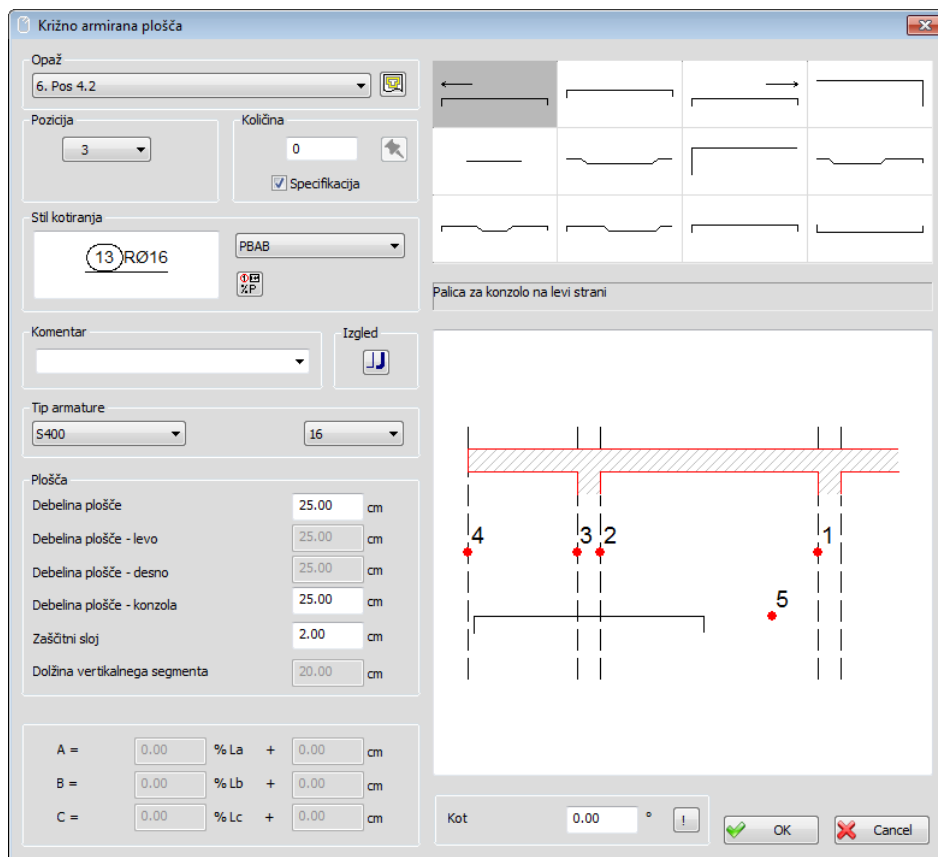


Odpre se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.

### 3.5 Risanje armature križno armirane plošče



Dialog v okviru ukaza 'Križno armirana plošča'



Po vnosu kosov palic, je to vrednost mogoče postaviti za razumevano vrednost z aktiviranjem tega gumba. Če je gumb neaktiven, vrednost v edit polju ustreza razumevani vrednosti.



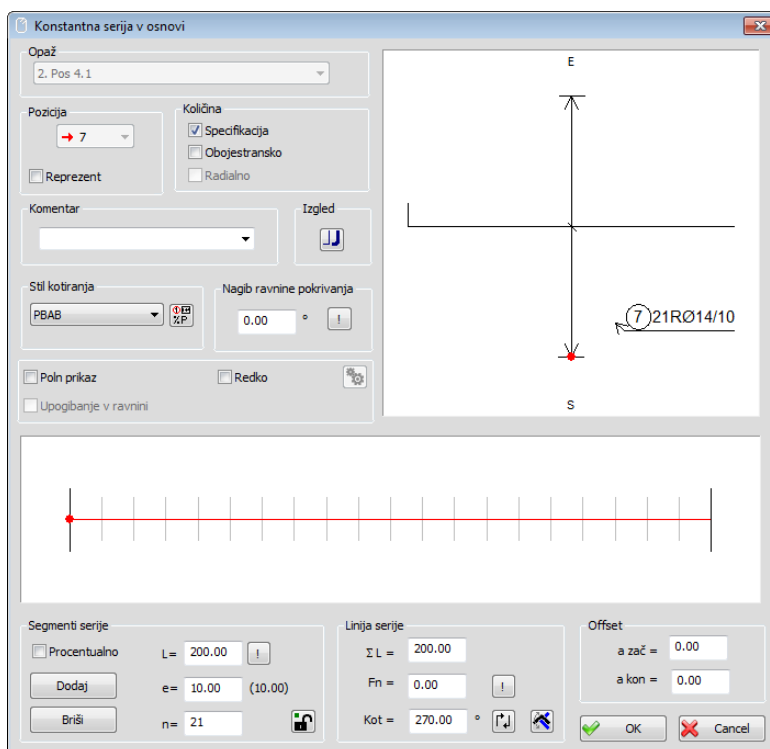
Odpre se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.

# 4. RISANJE PALIC V SERIJI

## 4.1 Konstantna serija v osnovi



Dialog za definiranje numeričnih podatkov konstantne seriji v osnovi



Odpre se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.

### Redko

Stikalo za redki prikaz serije v risbi, oziroma program bo samo na posameznih mestih izrisoval simbole ki kažejo na položaj palic znotraj kreirane serije.



Odpre se dialog za definiranje redkega prikaza serije palic, s tem da je dostopno tudi že nekaj definiranih in običajnih razporeditev.

### Upogibanje v ravnini

Stikalo ki omogoča armiranje območja s palicami ukrivljenimi v ravnini pokrivanja.

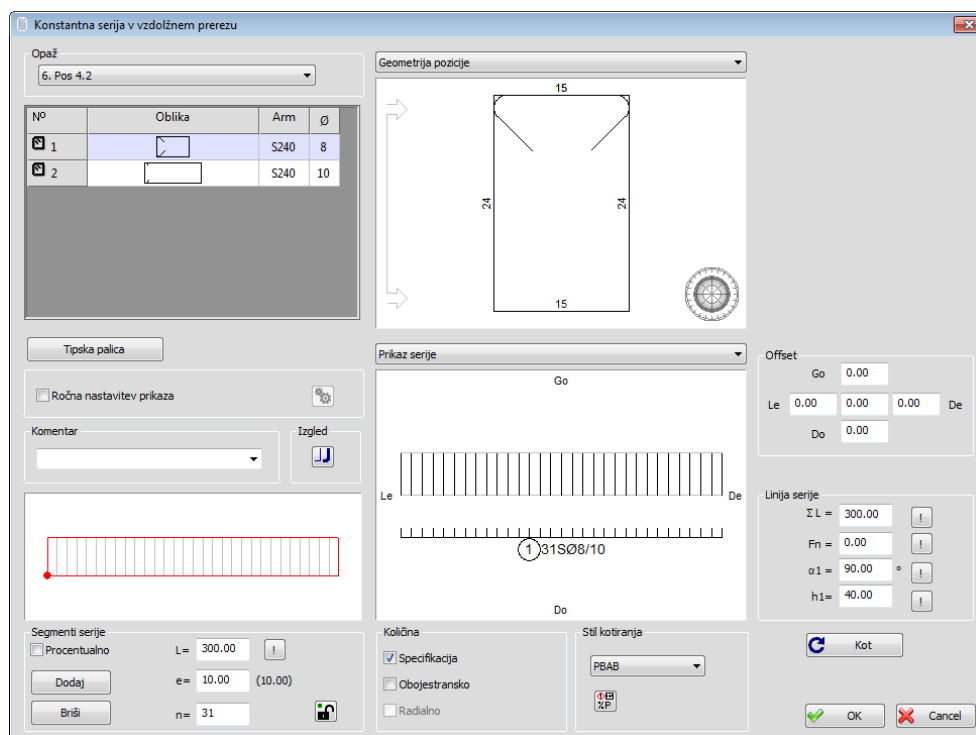


Gumb, ki kaže, da je število kosov palic zaklenjeno in ostane nespremenjeno pri 'gripanju' serije.



Gumb, ki kaže, da število kosov palic ni zaklenjeno in se lahko spremeni pri 'gripanju' serije, razmik pa ostaja isti.

## 4.2 Konstantna serija v vzdolžnem prerezu



Dialog za definiranje numeričnih podatkov konstantne serije v vzdolžnem prerezu

### Ročna nastavitev prikaza

Stikalo za vklop redkega prikaza, oziroma program bo samo na posameznih mestih izrisoval simbole, ki kažejo na položaj palic znotraj serije.



Odpre se dialog za definiranje redkega prikaza serije palic, s tem da je dostopno tudi že nekaj definiranih in običajnih razporeditev.



Odpre se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.



Gumb, ki kaže, da je število kosov palic zaklenjeno in ostane nespremenjeno pri 'gripanju' serije.

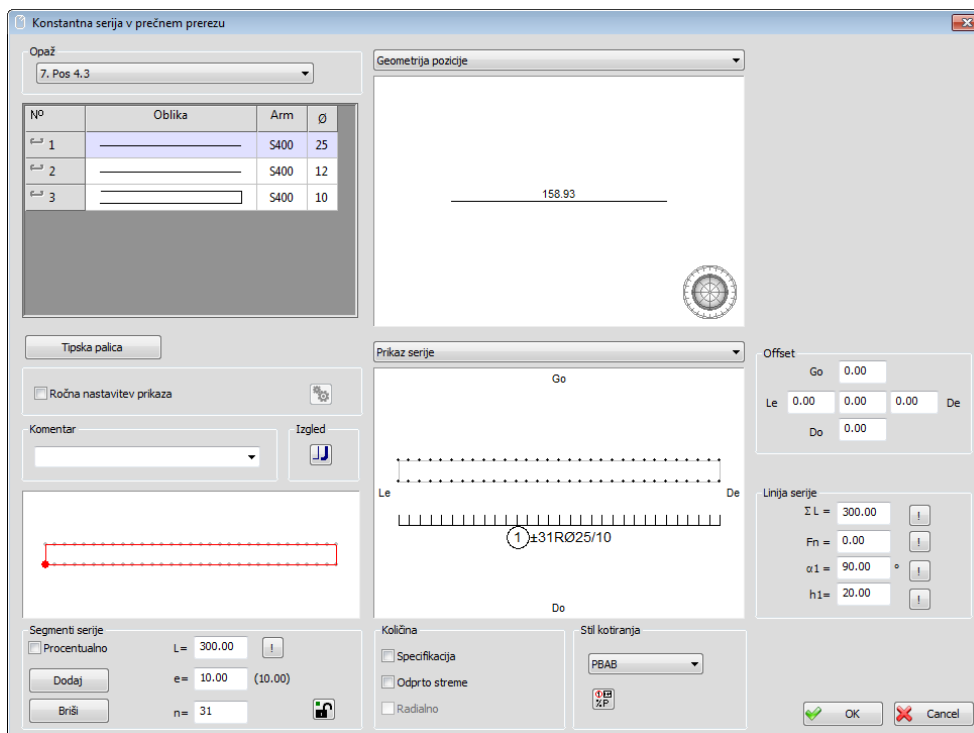


Gumb, ki kaže, da število kosov palic ni zaklenjeno in se lahko spremeni pri 'gripanju' serije, razmik pa ostaja isti.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.

## 4.3 Konstantna serija v prečnem prerezu



Dialog za definiranje numeričnih podatkov konstantne serije v prečnem prerezu

### Ročna nastavitve prikaza

Stikalo za vklop redkega prikaza, oziroma program bo samo na posameznih mestih izrisoval simbole, ki kažejo na položaj palic znotraj serije.



Odpre se dialog za definiranje redkega prikaza serije palic, s tem da je dostopno tudi že nekaj definiranih in običajnih razporeditev.



Odpre se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.



Gumb, ki kaže, da je število kosov palic zaklenjeno in ostane nespremenjeno pri 'gripanju' serije.

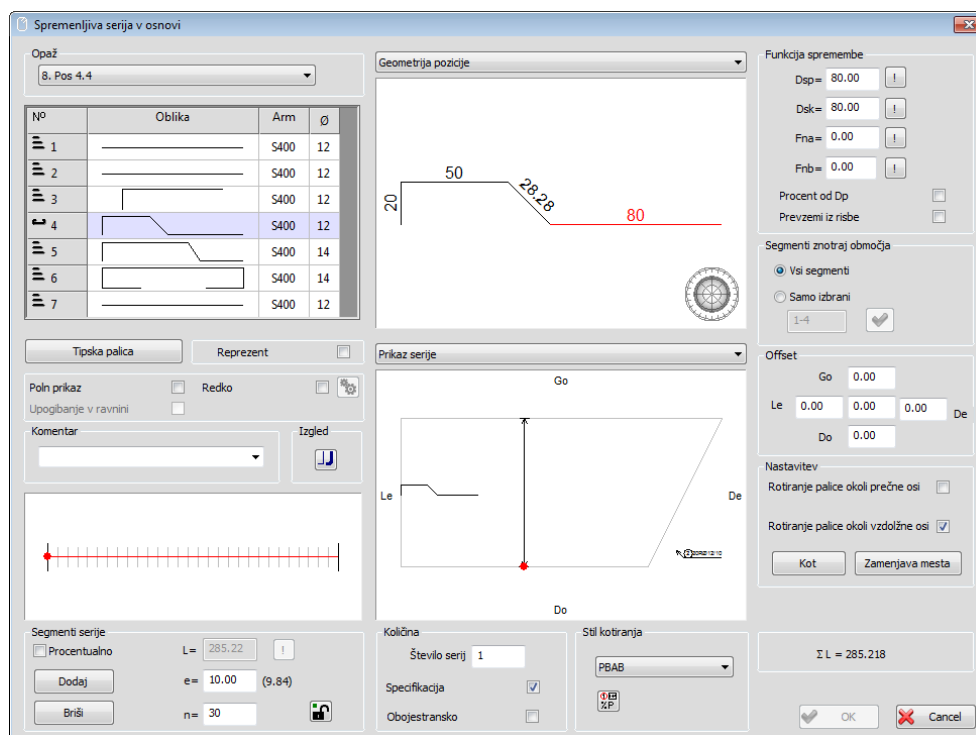


Gumb, ki kaže, da število kosov palic ni zaklenjeno in se lahko spremeni pri 'gripanju' serije, razmik pa ostaja isti.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.

## 4.4 Spremenljiva serija v osnovi



Dialog za definiranje numeričnih podatkov spremenljive serije v osnovi

### Redko

Stikalo za redki prikaz serije v risbi, oziroma program bo samo na posameznih mestih izrisoval simbole ki kažejo na položaj palic znotraj kreirane serije.



Odpre se dialog za definiranje redkega prikaza serije palic, s tem da je dostopno tudi že nekaj definiranih in običajnih razporeditev.

### Upogibanje v ravnini

Stikalo ki omogoča armiranje območja s palicami ukrivljenimi v ravnini pokrivanja.



Odpre se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.



Gumb, ki kaže, da je število kosov palic zaklenjeno in ostane nespremenjeno pri 'gripanju' serije.



Gumb, ki kaže, da število kosov palic ni zaklenjeno in se lahko spremeni pri 'gripanju' serije, razmik pa ostaja isti.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.

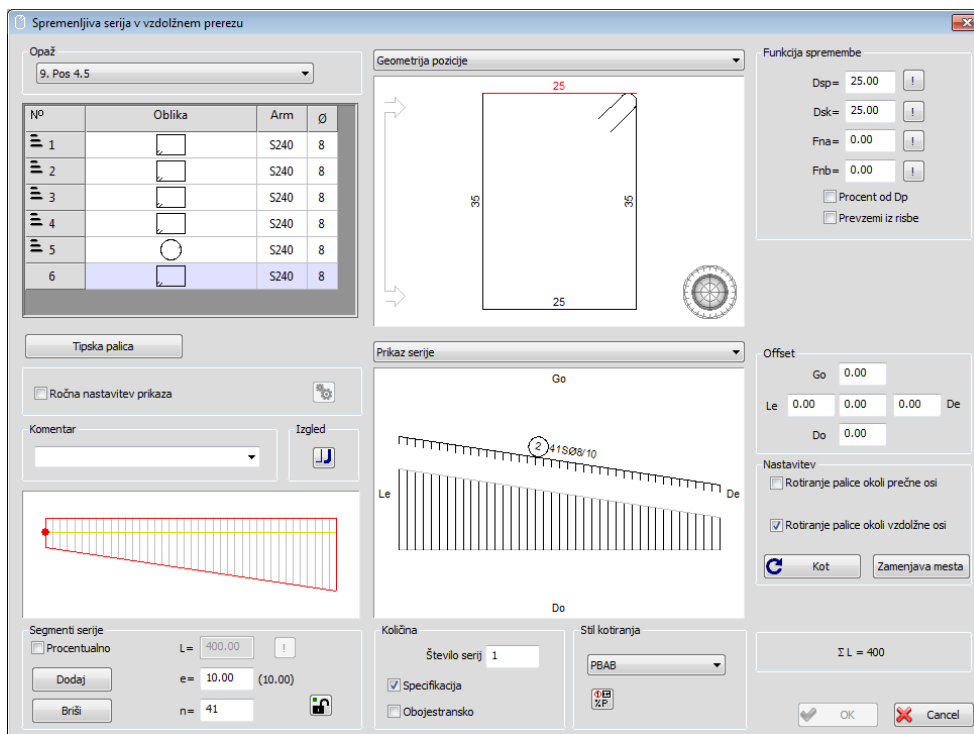
### Segmenti znotraj območja

**Vsi segmenti** stikalo ki označuje, da se bo cela palica nahajala znotraj območja.

**Samo izbrani** stikalo, ki označuje, da se bodo samo izbrani segmenti palice nahajali znotraj območja. Ko se vklopi, se na geometriji pozicije prikazujejo tudi številke segmentov. V edit polje pod stikalom se daje številka segmenta ali niza

segmentov in se aktivira z gumbom , tako se samo izbrani segmenti palice nahajajo znotraj območja.

## 4.5 Spremenljiva serija v vzdolžnem prerezu



Dialog za definiranje numeričnih podatkov spremenljive seriji v vzdolžnem prerezu

### Ročna nastavitve prikaza

Stikalo za vklop redkega prikaza, oziroma program bo samo na posameznih mestih izrisoval simbole, ki kažejo na položaj palic znotraj serije.



Odpre se dialog za definiranje redkega prikaza serije palic, s tem da je dostopno tudi že nekaj definiranih in običajnih razporeditev.



Odpre se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.



Gumb, ki kaže, da je število kosov palic zaklenjeno in ostane nespremenjeno pri 'gripanju' serije.



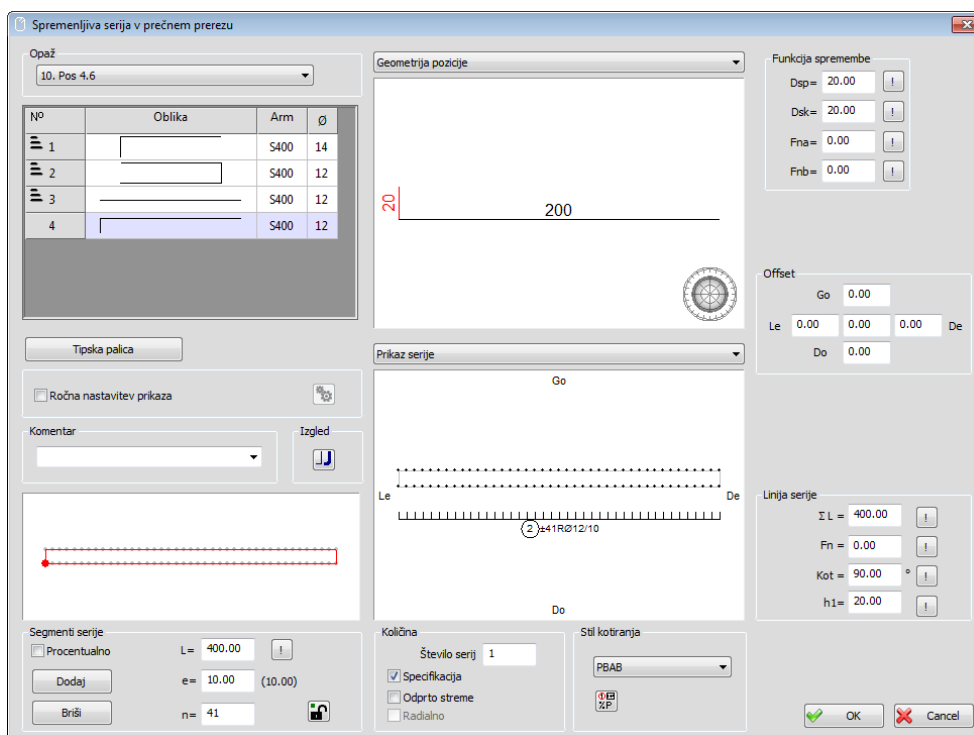
Gumb, ki kaže, da število kosov palic ni zaklenjeno in se lahko spremeni pri 'gripanju' serije, razmik pa ostaja isti.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.



## 4.6 Spremenljiva serija v prečnem prerezu



Dialog za definiranje numeričnih podatkov spremenljive serije v prečnem prerezu

### Ročna nastavitve prikaza

Stikalo za vklop redkega prikaza, oziroma program bo samo na posameznih mestih izrisoval simbole, ki kažejo na položaj palic znotraj serije.



Odpre se dialog za definiranje redkega prikaza serije palic, s tem da je dostopno tudi že nekaj definiranih in običajnih razporeditev.



Odpre se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.



Gumb, ki kaže, da je število kosov palic zaklenjeno in ostane nespremenjeno pri 'gripanju' serije.



Gumb, ki kaže, da število kosov palic ni zaklenjeno in se lahko spremeni pri 'gripanju' serije, razmik pa ostaja isti.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.

## 4.7 Pokrivanje plošč z ločnimi palicami

Dialog za definiranje numeričnih podatkov kreirane serije



Odpre se dialog za definiranje pozicij opažev.



Odpre se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.

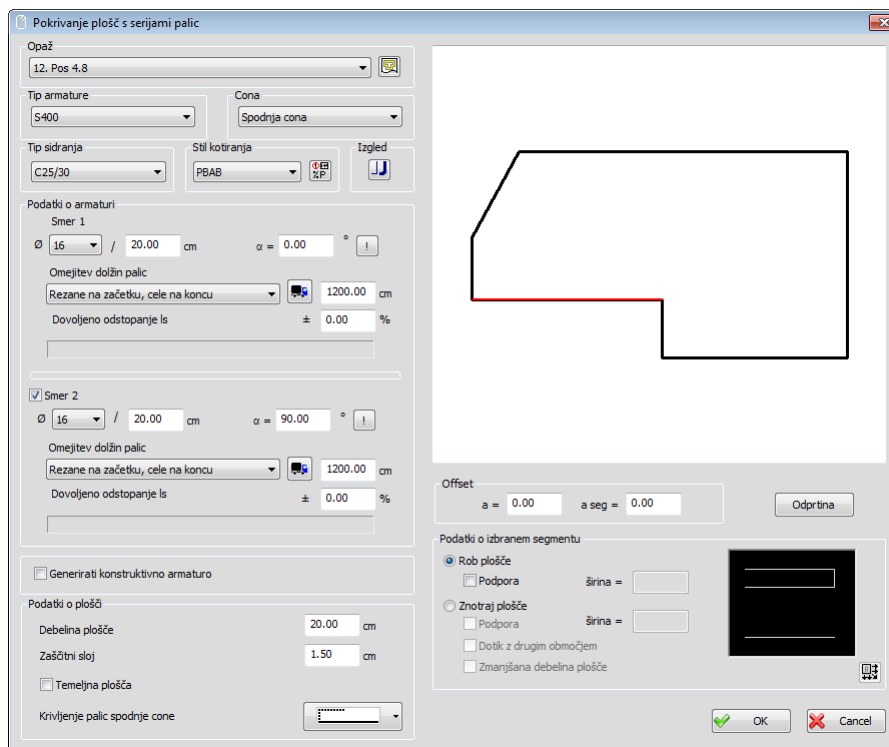
### Upogibanje v ravnini

Stikalo ki omogoča armiranje območja s palicami ukrivljenimi v ravnini pokrivanja.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.

## 4.8 Pokrivanje plošč s serijami palic



Dialog za definiranje podatkov za armiranje območja



Odpre se dialog za definiranje pozicij opažev.



Odpre se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.

### Omejitev dolžin palic

Iz zaprte liste je omogočen izbor načinov avtomatske delitve in nadaljevanja serij palic, ki imajo dolžino večjo od vnaprej definirane nabavne oziroma transportne dolžine. Ponujene so naslednje opcije:

- **Brez omejitve dolžine**
- **Rezane na začetku, cele na koncu**
- **Rezane na koncu, cele na začetku**
- **Izmenično na začetku in koncu**
- **Rezane na sredini, cele na koncih**
- **Rezane na koncih, cele v sredini**
- **Izmenično v sredini in koncih**
- **Brez variabilnih pozicij**



Gumb za aktiviranje dialoga za definiranje načrta razreza palic. V njem se vsem armaturam aktivnega predpisa lahko podajo nabavne dolžine. Z izhodom iz dialoga se podana vrednost nabavne dolžine armature za pokrivanje avtomatsko postavi v desno edit polje. Nabavna dolžina se lahko poda tudi direktno, brez vhoda v dialog. Pri pokrivanju izbranega območja bo program kreiral serije s palicami, katerih dolžina je manjša ali enaka vrednosti, ki je podana v tem edit polju.

### Dovoljeno odstopanje ls

edit polje za vnos maksimalnega dovoljenega zmanjšanja v procentih, oziroma povečanja dolžine preklopa. Uporabi se zato, da se prepreči postavitev zelo kratkih pozicij, večkratnega preklapljanja palic inp.. Če se iz liste izbere opcija 'Brez variabilnih pozicij', to edit polje menja naziv v '**Koeficient povečanja preklopa**'. Čim manjša je vrednost tega koeficienta, bo velikost dodatnega (odvečnega) preklopa manjša, vendar se bo povečalo število različnih pozicij, ki se pri tem formirajo. Nasprotno, večja vrednost tega koeficienta bo zmanjšala število različnih pozicij palic, vendar bo količina dodatnega (odvečnega) preklopa večja.

## 4.9 Pokrivanje s konstruktivno armaturo

Dialog za definiranje numeričnih podatkov konstruktivne armature



Odpre se dialog za definiranje pozicij opažev.



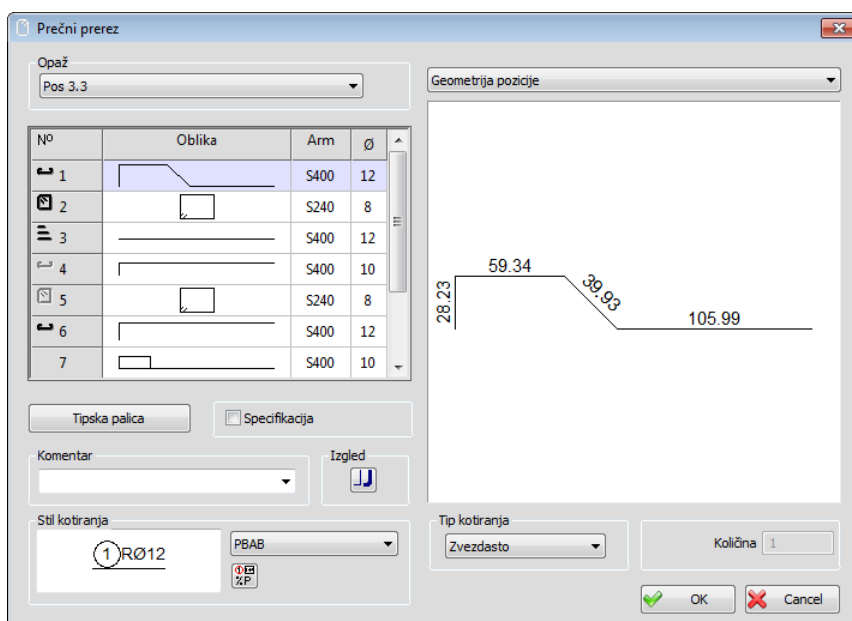
Odpre se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.

# 5. RISANJE PALIC V PREČNEM PREREZU

## 5.1 Posamezno postavljanje palic v prečnem prerezu (POSAMEZNO)



Dialog za definiranje numeričnih podatkov palic v prečnem prerezu

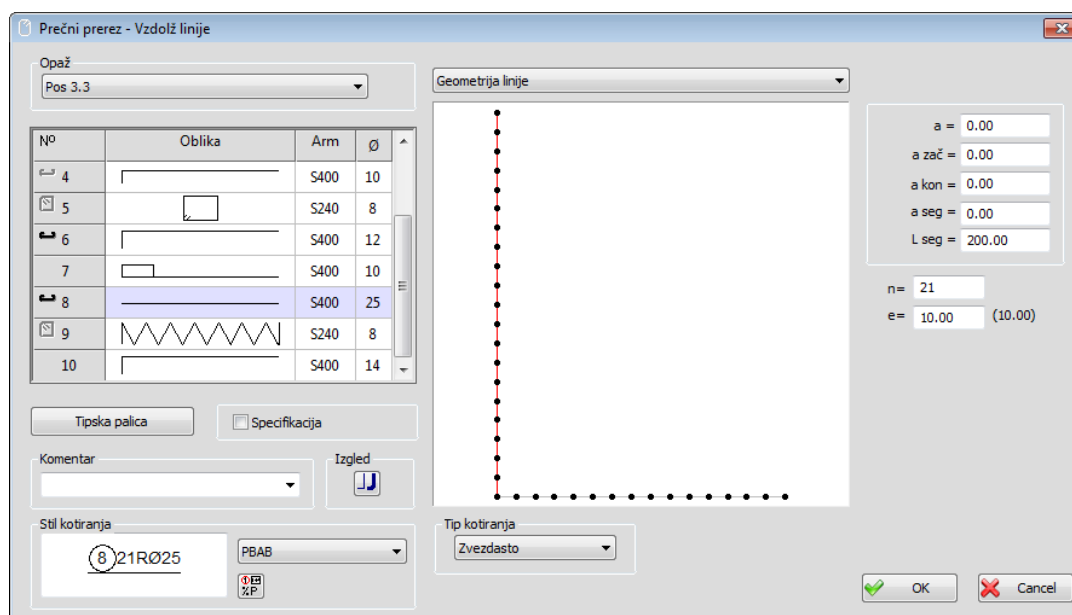


Odpre se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.

## 5.2 Skupinsko postavljanje palic vzdolž podane linije (VZDOLŽ LINIJE)



Dialog za definiranje numeričnih podatkov palic v prečnem prerezu

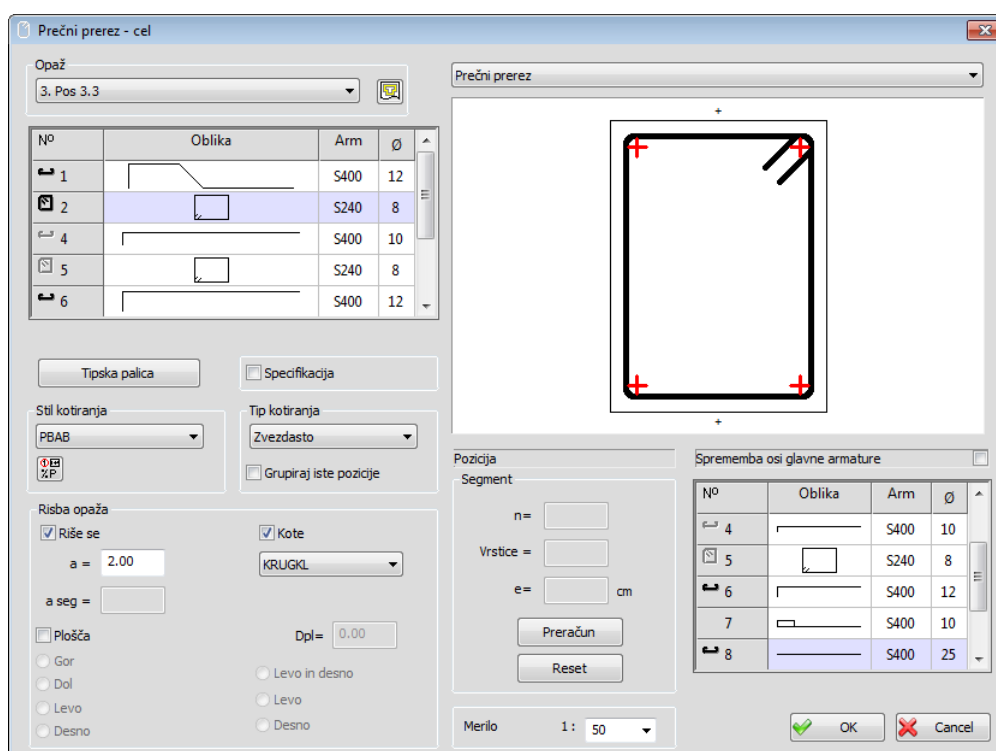


Odpre se dialog za definiranje načinov prikaza palic v risbi.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.

## 5.3 Skupno postavljanje palic v prečnem prerezu (CELI PREREZ)



Dialog za definiranje numeričnih podatkov palic v prečnem prerezu

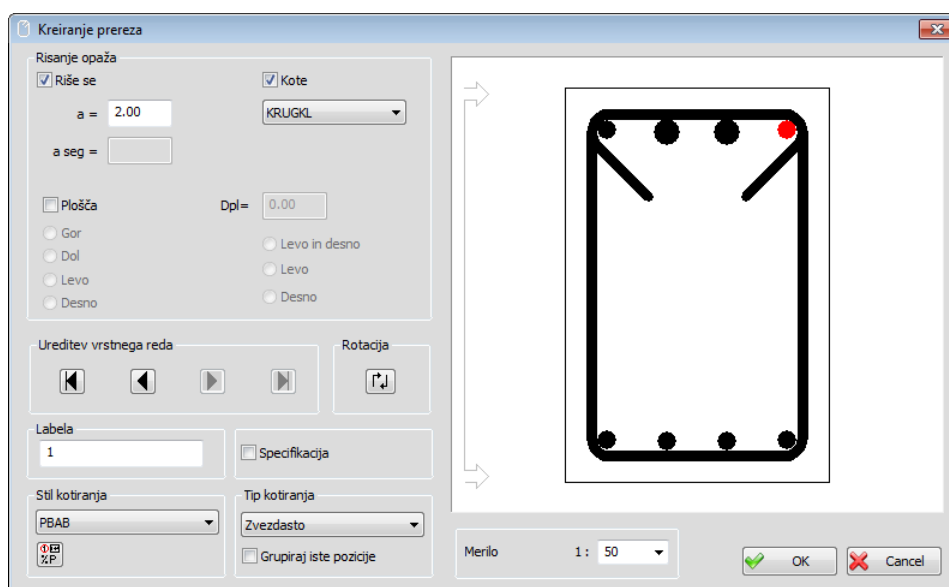


Odpre se dialog za definiranje pozicij opažev.



Odpre se dialog za definiranje stilov kotiranja.





## 5.4 Kreiranje prereza

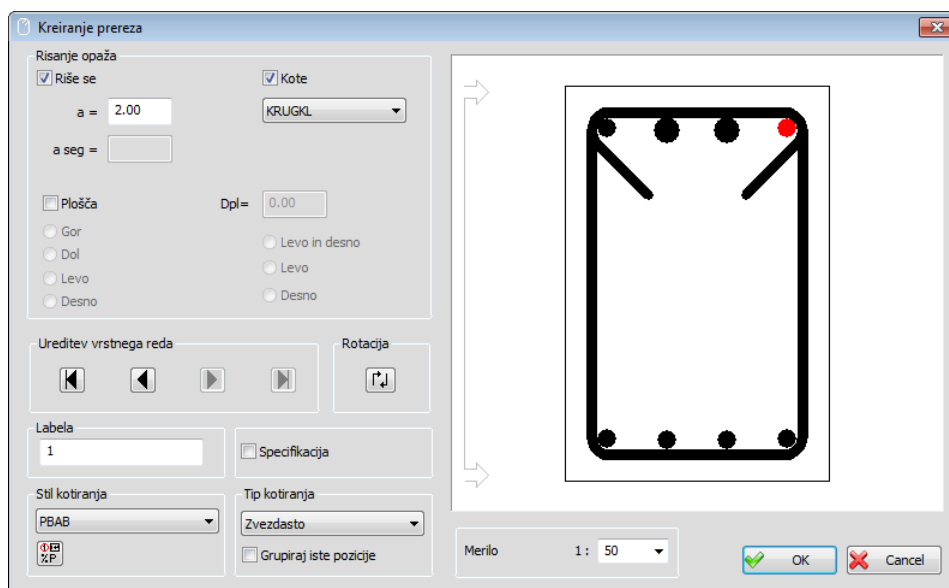


Dialog za nastavitve parametrov kreiranega prečnega prereza v gredah

## Ureditev vrstnega reda

Gumbi s katerimi se nastavi 'globinski' vrstni red presekanih palic. Razpored palic, ki je enkrat nastavljen se pomni in se prikazuje pri vsakem novem kreiranju prereza iz istega nosilca. Sprememba vrstnega reda se vrši tako, da se najprej s klikom miške izbere presekana palica (izbrana palica se v risbi v dialogu označuje s posebno barvo), zatem se pa z izborom ustreznih gumbov privede v želeni položaj.

-  - Izbrana palica se premakne na prvo mesto v tej vrsti, gledano z leve
-  - Izbrana palica se premakne za eno mesto levo
-  - Izbrana palica se premakne za eno mesto desno
-  - Izbrana palica se premakne na zadnje mesto v tej vrsti, gledano z leve



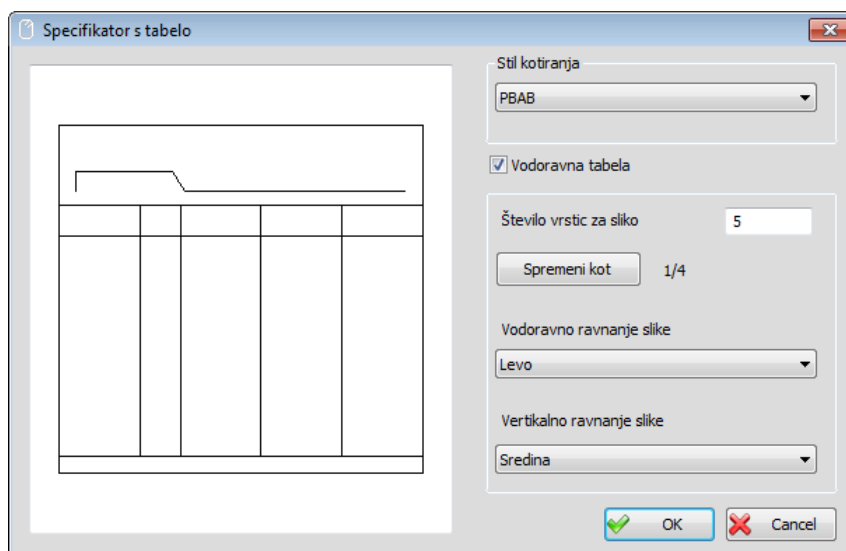
Palice iz sredine so premaknjene v vogale stremena



## 6. KOTIRANJE PALIC

### 6.5 Specifikator s tabelo

S pomočjo tega ukaza je v risbo omogočena postavitve posebne vrste specifikatorja, ki prikazuje tabelo z geometrijo in dimenzijami vseh segmentov palice, kot tudi skupno dolžino palice. Najpogosteje se uporablja pri spremenljivih serijah, ker se tedaj za vsako palico v seriji prikazujejo vsi navedeni podatki.



Dialog za definiranje specifikatorja s tabelo

**Stil kotiranja** Zaprta lista iz katere se aktivira že prej kreiran stil kotiranja za specifikator.

**Vodoravna tabela**

Stikalo za nastavitve orientacije tabele.

**Število vrstic za sliko**

Edit polje za vnos višine vrstice, v kateri se prikazuje geometrija pozicije šipke.

**Spremeni kot** Gumb za spremembo kota slike geometrije

**Vodoravno ravnanje slike**

Lista z izborom vodoravnih položajev v tabeli.

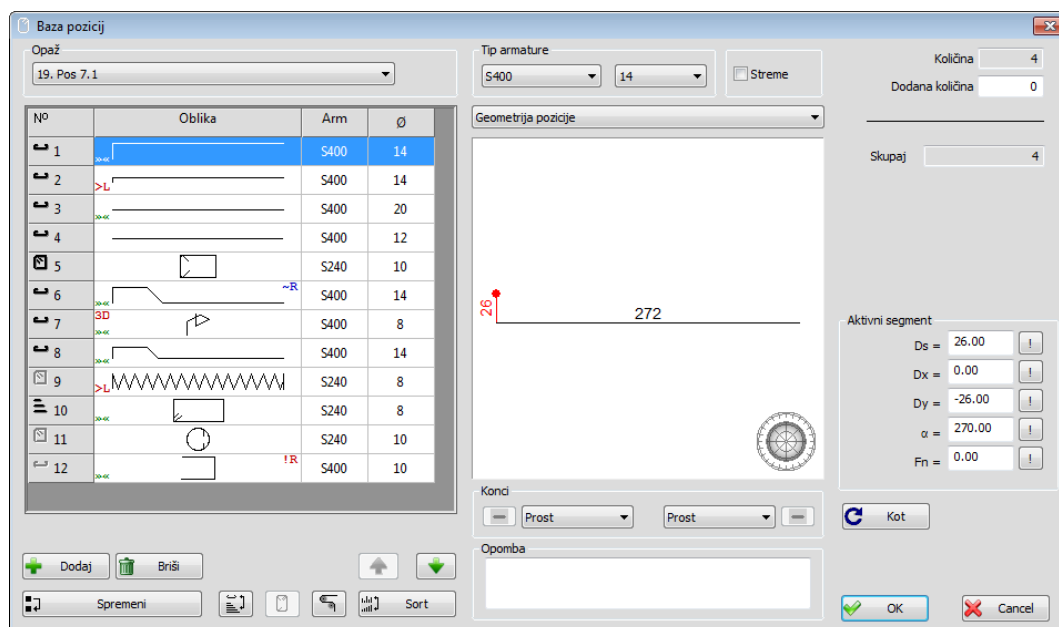
**Vertikalno ravnanje slike**

Lista z izborom vertikalnih položajev v risbi.

V dialogu za 'Formatiranje poročila', v okviru strani '**Tabela specifikatorjev**' je mogoče definirati vse parametre vezane za istoimensko tabelo, dokler v okviru strani '**Tekst**' lahko definirate vse podatke o vrsti, barvi in velikosti tekstov, kot tudi barvi tabele.

# 7. EDITIRANJE PALIC

## 7.1 Delo z bazami pozicij (BAZA POZICIJ)



Dialog ukaza 'Baza pozicij'

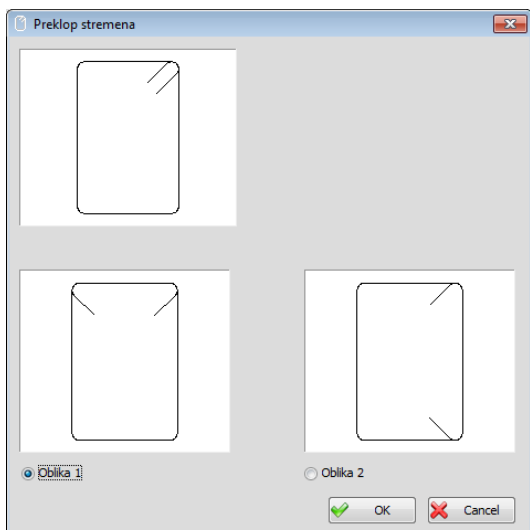
- Če je armaturi, iz katere je kreirana pozicija, podana omejitev dolžine, se v listi pred shematskim prikazom geometrije pozicije izpisuje tudi ustrezen simbol. Simbol '>><<' označuje, da je dolžina pozicije manjša od podane transportne dolžine, dokler simbol '>L' kaže, da je dolžina pozicije večja od podane transportne dolžine.
- Če je geometrija dane pozicije armature tridimenzionalna, se v listi pred prikazom izpisuje simbol '3D'.

### Opomba

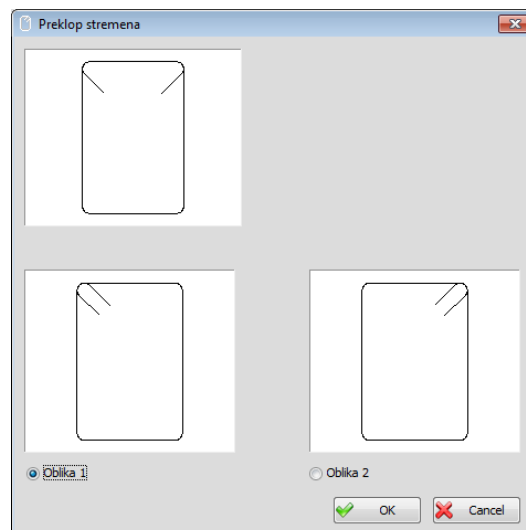
Edit polje v katerem se za vsako pozicijo lahko vnese popolnoma poljubni tekst. Tekst se izpisuje v koloni Opomba v poročilu Palice – specifikacija. Če se tekst vnese med zavite oklepaje {} se bo pa tekst izpisal v koloni Izgled palice.



Ta gumb je dostopen samo, če je iz liste izbrano zaprto poligonalno streme. Z aktiviranjem se odpre dialog, v katerem se lahko naredi sprememba stremena iz prosto zaprto v streme z enim preklpom in obratno.



Sprememba stremena iz prosto zaprto v streme z enim preklopom



Sprememba stremena z enim preklopom v prosto zaprto streme

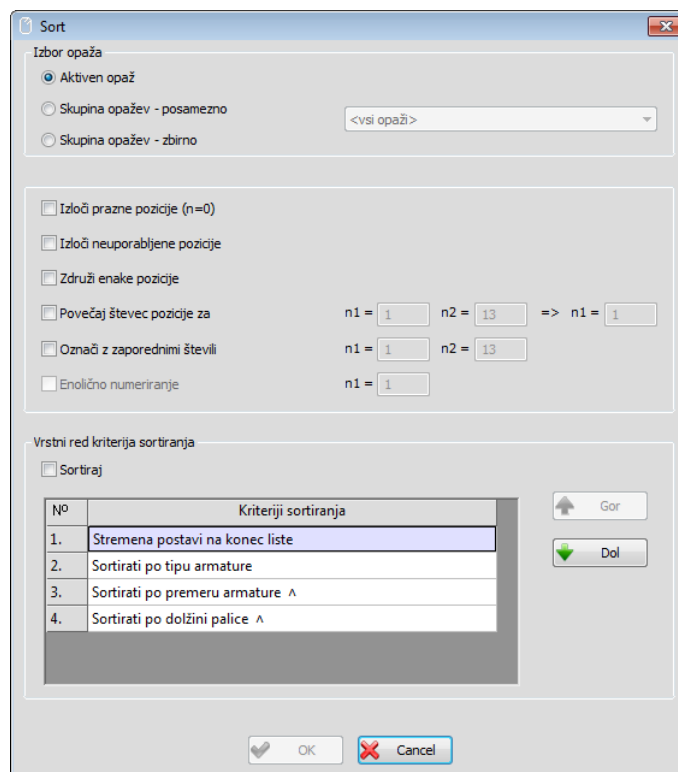
Na zgornji sliki je v dialogu prikazana geometrija izbranega stremena, dokler sta na spodnjih slikah prikazani možni spremembi položaja preklopa. Stikalo 'Oblika' definira izbor preklopa.



Z aktiviranjem tega gumba se odpre dialog, v katerem se izbrani poziciji lahko podajo parametri oblikovanja, ki so različni od aktivnega predpisa. Če se poziciji spremenijo parametri oblikovanja, se za prikazom geometrije izpiše simbol '~R'.

## Sort

Z izborom tega gumba se odpre dialog za sortiranje pozicij armature.



Izgled dialoga za sortiranje pozicij armature

**Aktiven opaž** Sortirajo se samo pozicije armature, ki pripadajo aktivnemu opažu.

**Skupina opažev - posamezno**

Sortirajo se pozicije armature iz vseh opažev, ki pripadajo izbrani skupini. Izbor skupine opaža se vrši iz zaprte liste, ki se nahaja zraven stikala. Sortiranje se vrši za vsak opaž posebej. Efekt je isti, kot da se je vsak opaž posebej obravnaval kot aktiven.

**Skupina opažev - zbirno**

Pozicije armature iz vseh opažev, ki pripadajo izbrani skupini, se sortirajo skupaj.



**Izloči neuporabljene pozicije**

Iz baze bodo umaknjene vse pozicije armature, ki imajo število kosov enako nič in nimajo niti ene instance v risbi (pozicije pri katerih simbol tipa armature sploh ni definiran). Ta kriterij je dostopen, ko se sortira z 'Vsi opaži' in 'Skupina opažev - posamezno'.

**Enolično numeriranje**

Ta kriterij je dostopen ko se sortira s 'Skupina opažev - zbirno'. Vse pozicije armature iz vseh opažev, ki pripadajo izbrani skupini, se numerirajo skupaj, kar pomeni da bodo številke enolične. Začetna številka numeriranja se poda v edit polju 'n1', ki se nahaja v nadaljevanju imena kriterija.

**Sortiraj**

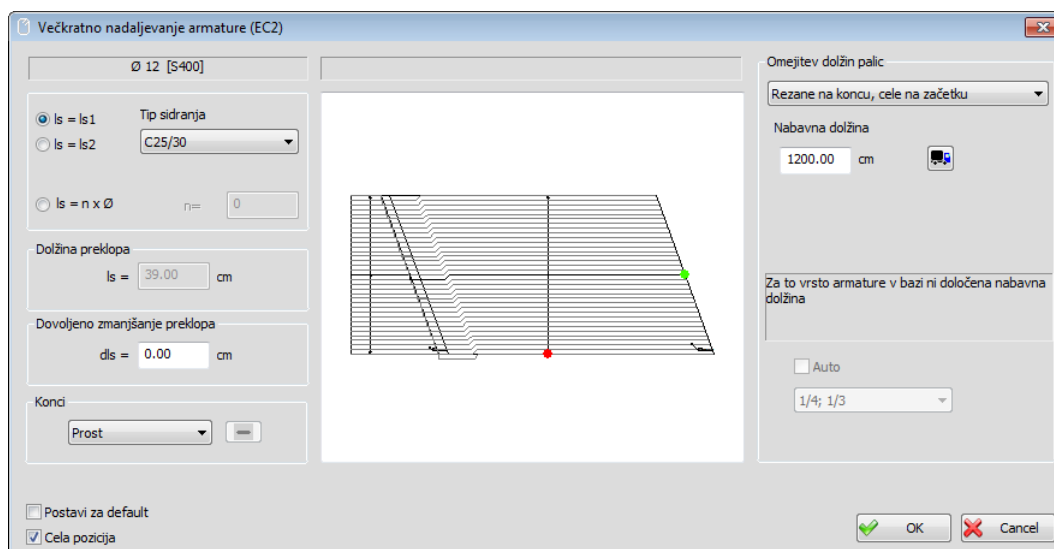
Ko je to stikalo vklopljeno, se sortiranje pozicij armature vrši po kriterijih, ki so prikazani v tabeli. Pomembnost vsakega kriterija je odvisna od vrstnega reda. Vrstni red kriterijev sortiranja se nastavlja z gumbi  **Gor** in  **Dol**.

**Sortirati po dolžini palice**

Pozicije armature se sortirajo po svoji dolžini. Razumevano obnašanje je, da se sortira od najmanjše do največje dolžine. Pri spremenljivih pozicijah se za primerjavo uporabi najdaljša palica.

Z desnim klikom miške na eno vrstico v tabeli se odpre meni z opcijo '**Obrniti razvrstitev**', kar pomeni obratni vrstni red tega sortiranja. Na primer za kriterij 'Sortirati po dolžini palice' to pomeni od največje do najmanjše dolžine. Za imenom kriterija sortiranja s spremembo se postavi simbol '\*'.

## 7.4 Večkratno nadaljevanje armature



Dialog ukaza 'Večkratno nadaljevanje armature'

Glede na izbran tipa sidranja v zaprti listi '**Tip sidranja**', program iz aktivnega predpisa prevzame prej definirano dolžino sidranja natezne ('ls1'), oziroma tlačne armature ('ls2') in jo prikaže v edit box-u 'ls='. Torej če je vklopljeno stikalo '**ls=ls1**', bo prikazana vrednost predstavljala potrebno dolžino sidranja natezne armature, če je pa vklopljeno '**ls=ls2**', bo vrednost predstavljala potrebno dolžino sidranja tlačne armature.

### Dovoljeno zmanjšanje preklopa

V to polje se vnese največja vrednost, za katero lahko program zmanjša podano dolžino preklopa, da bi se izognili postavitvi zelo kratkih palic. Če je potrebno postaviti palico, katere dolžina je manjša ali enaka podani vrednosti, bo program namesto da postavi tako palico na njeno mesto premaknil sosednjo, pri čemer se bo za dolžino premika zmanjšal prekop premaknjene palica s palico na drugem koncu.

### Konci

Lista iz katere se izbira način zaključka palice dobljene z nadaljevanjem. Če so na koncih palice izbrane kljuge ali kazalci, se lahko njihova orientacija spremeni s stikalom zraven liste v enega od dveh možnih položajev. Važno je omeniti, da se bodo konci, ki so obstajali pred nadaljevanjem, končevali na isti način tudi po nadaljevanju.

### Postavi za default

Če se to stikalo vklopi, si bo program zapomnil trenutne vrednosti parametrov v dialogu in se bodo pri nadaljnjem delu upoštevale.

### Cela pozicija

Ko je to stikalo izklopljeno se nadaljuje samo izbrana instanca, če je pa vklopljeno, pa vse instance aktivne pozicije armature.

### Omejitev dolžin palic

Iz zaprte liste se izbira način nadaljevanja palic, oziroma kak medsebojni položaj bosta zavzeli palici, katere dolžina je enaka podani nabavni dolžini in palice, katere dolžina je manjša od nabavne. Ponujene so naslednje opcije:

- **Rezane na začetku, cele na koncu**
- **Rezane na koncu, cele na začetku**
- **Izmenično na začetku in koncu** - dostopno samo pri nadaljevanju serij
- **Rezane v sredini, cele na koncih**

- **Rezane na koncih, cele v sredini**
- **Izmenično v sredini in koncih** - dostopno samo pri nadaljevanju serij
- **Vse enake pozicije** – dostopno samo pri enosegmentnih palicah

### Nabavna dolžina

Edit polje za vnos maksimalne dolžine, katero imajo lahko palice po nadaljevanju.



Gumb za aktiviranje dialoga za definiranje načrta razreza palic. V njem se vsem armaturam aktivnega predpisa lahko podajo nabavne dolžine. Z izhodom iz dialoga se vrednost nabavne dolžine avtomatsko postavi v edit polje 'Nabavna dolžina'.

### Auto

S to opcijo se dolžine palic, ki so krajše od podane nabavne dolžine, lahko podaljšajo na izbrani del nabavne dolžine, vendar na račun povečanja preklopa. Izbor dela nabavne dolžine se vrši iz zaprte liste, ki postane dostopna, ko se stikalo vklopi. Ponujene so vrednosti: '1', '1/2', '1/3', '1/4', '1/3;1/2', '1/4;1/3'.

### Vse enake pozicije


Če je to izbrano, se v dialogu pojavita še dva parametra:

**Število delov** - edit polje za vnos števila palic enake dolžine, katere bo program kreiral namesto izbrane palice, z upoštevanjem podane dolžine preklopa ls.

**Dolžina enega dela** - edit polje za vnos želene dolžine ene palice. Ta dva podatka sta povezana, oziroma za podano število delov se izračuna njihova dolžina in obratno.

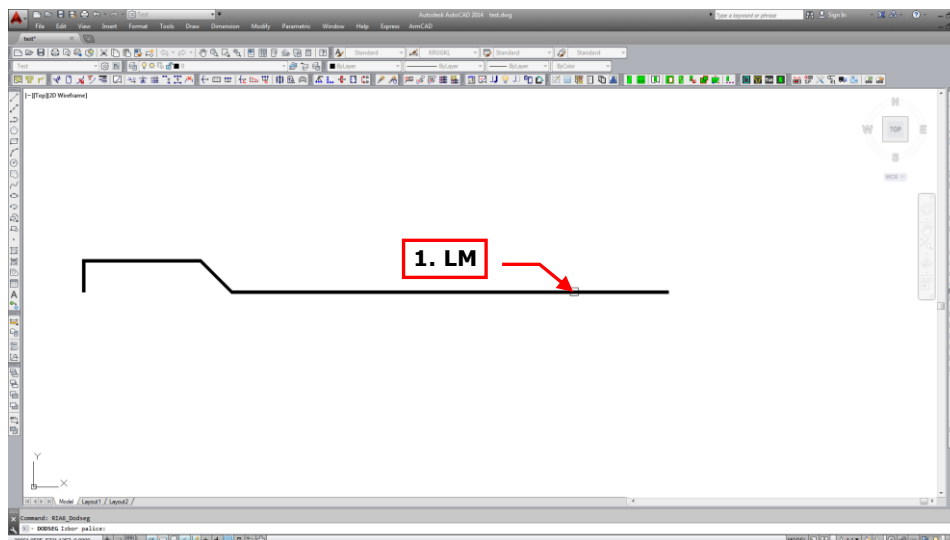
Če se nadaljevanje armature s podanimi parametri ne more izvršiti, bo program v sami risbi v dialogu izpisal ustrezno sporočilo.

## 7.8 Dodajanje segmenta

S tem ukazom se na izbranem koncu palice lahko doda poljubno število novih segmentov poljubne geometrije. Z izborom iz menija '**ArmCAD ► Palica**' ali ikone , bo program zahteval izbor instance, kateri se bodo dodajali segmenti:

Izbor palice:

Izbor se vrši z miško, ko se kazalec nahaja nad palico, pri čemer se izbere bližji konec palice.



Izbor palice za dodajanje novih segmentov na desnem koncu

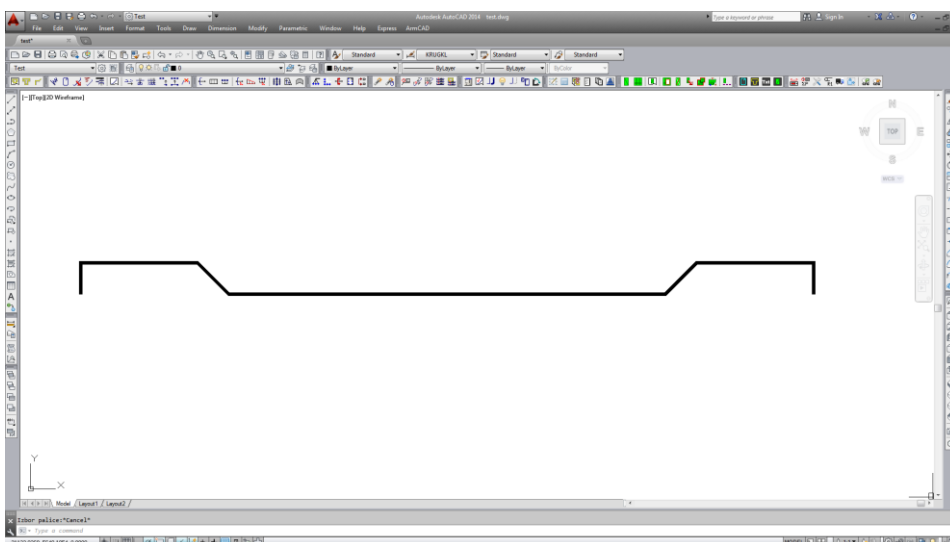
Po izboru palice se preide v proceduro vnosa poljubne polilinije, začetna točka je že izbran konec palice:

Naslednja točka (Lok):

Po izboru se pojavijo nove podopcije:

Naslednja točka (Lok/Nazaj/Konec) <Konec>:

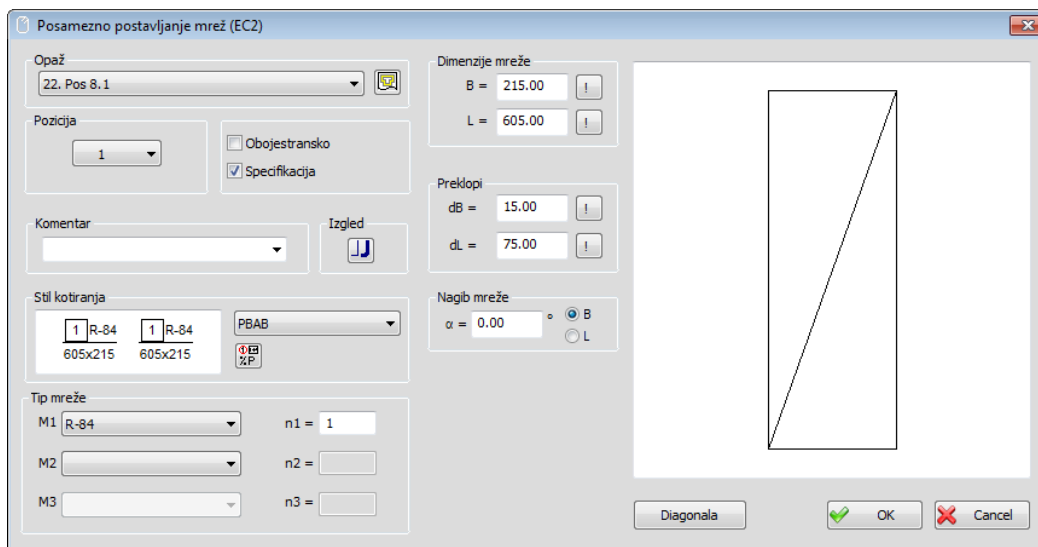
Sama procedura dodajanja novih segmentov je ista kot pri ukazu za kreiranje palice poljubne geometrije **'Poljubna'**.



Na desnem koncu palice so dodani 3 novi segmenti

# 8. RISANJE MREŽNE ARMATURE

## 8.1 Posamezno postavljanje mrež (POSAMEZNO POSTAVLJANJE)



Dialog ukaza 'Posamezno postavljanje'



Aktiviranje tega gumba odpre dialog za definiranje pozicij opažev.



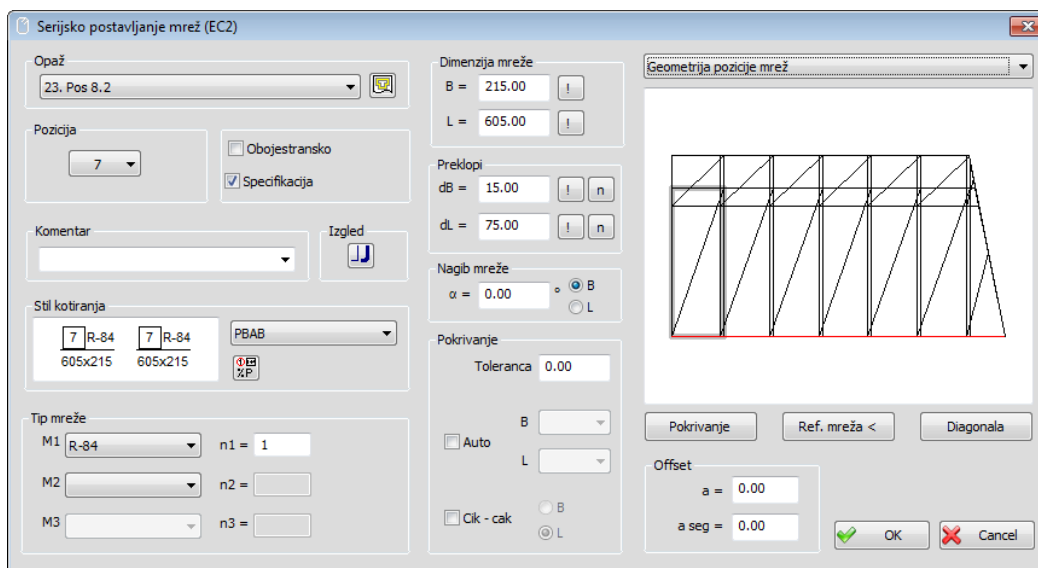
Aktiviranje tega gumba odpre dialog za definiranje načina prikaza mreže v risbi.



Aktiviranje tega gumba odpre dialog za definiranje stilov kotiranja.



## 8.2 Serijsko postavljanje mrež znotraj podane konture (SERIJA MREŽ)



Dialog za definiranje numeričnih podatkov o seriji mrež



Aktiviranje tega gumba odpre dialog za definiranje pozicij opažev.

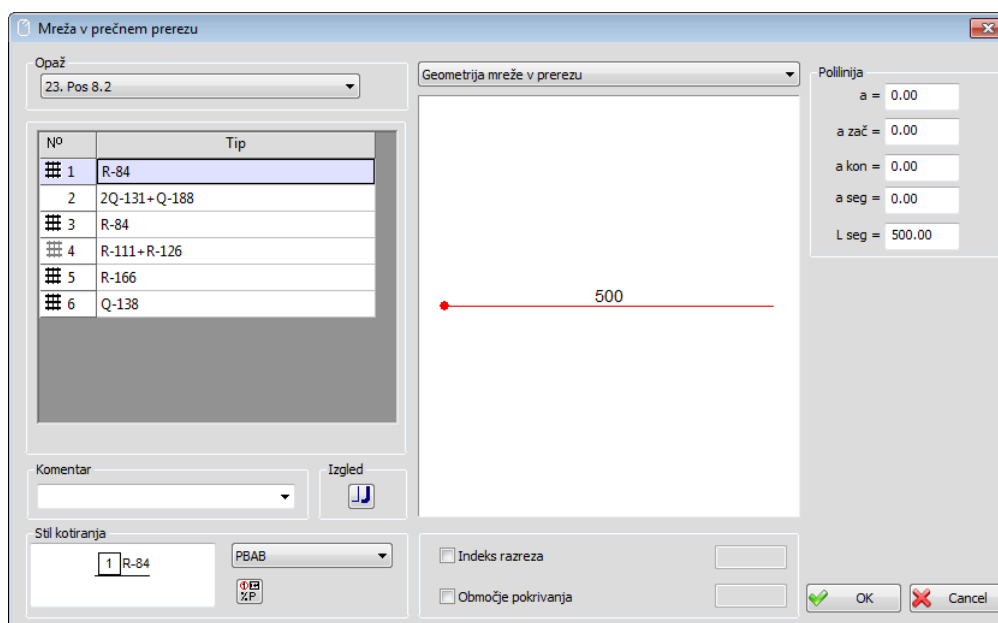


Aktiviranje tega gumba odpre dialog za definiranje načina prikaza mreže v risbi.



Aktiviranje tega gumba odpre dialog za definiranje stilov kotiranja.

## 8.3 Postavljanje mrež v prečnem prerezu (MREŽA V PREČNEM PREREZU)



Dialog ukaza 'Mreža v prečnem prerezu'

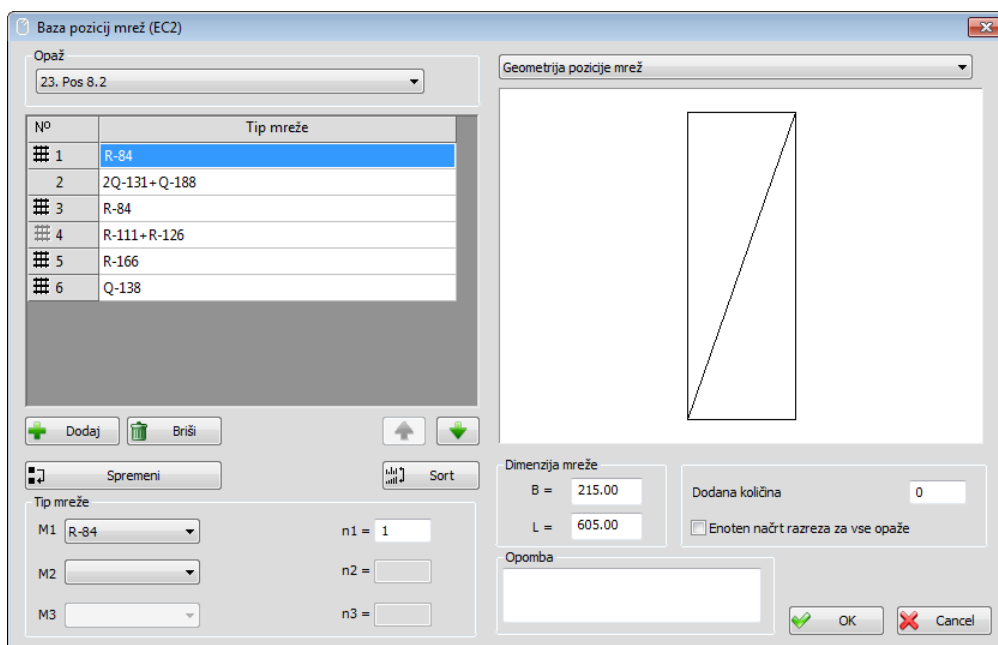


Aktiviranje tega gumba odpre dialog za definiranje načina prikaza mreže v risbi.



Aktiviranje tega gumba odpre dialog za definiranje stilov kotiranja.

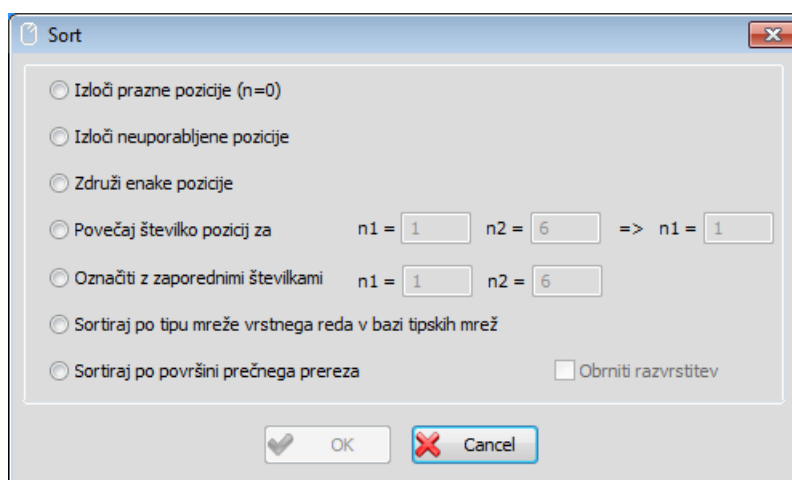
## 8.5 Baza pozicij mrežne armature (BAZA POZICIJ MREŽ)



Dialog ukaza 'Baza pozicij mrež'

**Opomba** Edit polje za vnos poljubnega komentarja, ki se bo prikazoval v poročilu specifikacije mrež v koloni 'Opomba'.

Aktiviranje ukaza 'Sort' odpre dialog:



Dialog za sortiranje

### Izloči neuporabljene pozicije

Iz liste se umaknejo vse pozicije, ki so popolnoma prazne, oziroma pozicije brez instanc v risbi.

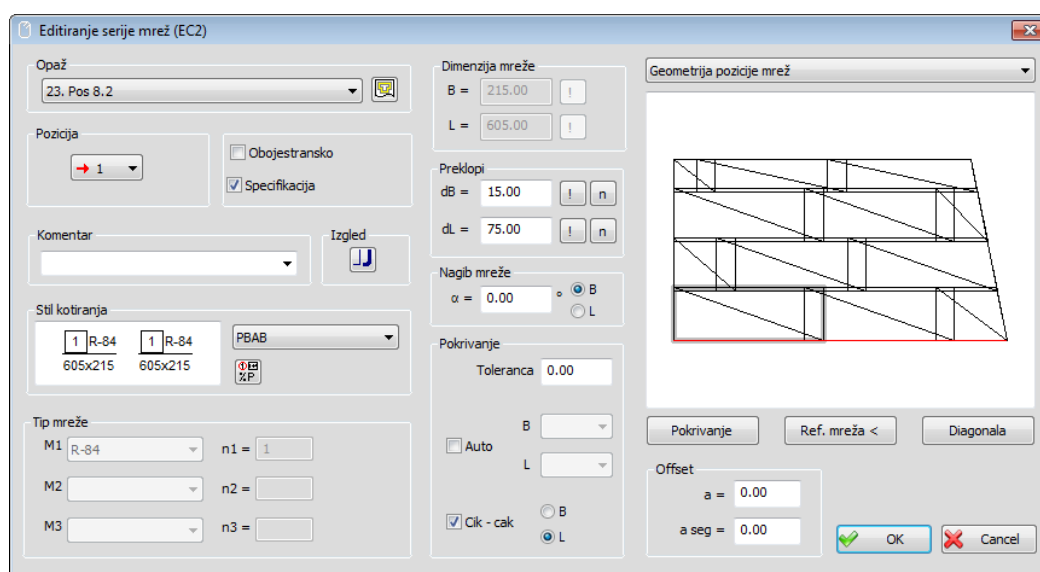
### Sortiraj po tipu mreže vrstnega reda v bazi tipskih mrež

V listi bodo pozicije sortirane po vrstnem redu, ki ga imajo v dialogu za bazo tipskih mrež. Za ta način sortiranja je mogoče vklopiti stikalo 'Obrniti razvrstitev'.

### Sortiraj po površini prečnega prereza

V listi bodo pozicije sortirane po površini prečnega prereza, od najmanjše do največje. Za ta način sortiranja je mogoče vklopiti stikalo 'Obrniti razvrstitev'.

## 8.7 Editiranje mrež (EDIT ENTITET)



Dialog za posamezno editiranje podatkov mrež



Aktiviranje tega gumba odpre dialog za definiranje pozicij opažev.



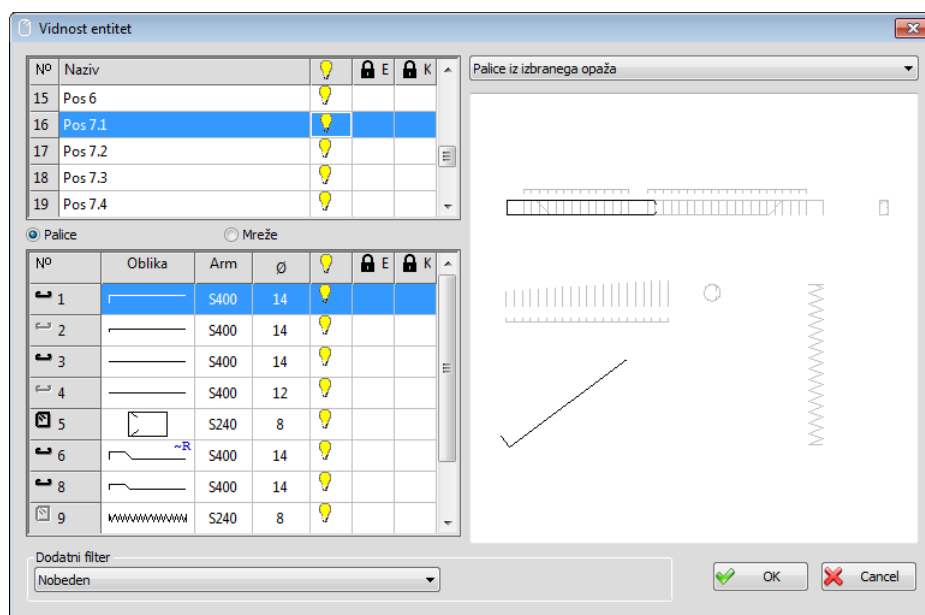
Aktiviranje tega gumba odpre dialog za definiranje načina prikaza mreže v risbi.



Aktiviranje tega gumba odpre dialog za definiranje stilov kotiranja.

# 9. POMOŽNI UKAZI ZA LAŽJE RISANJE

## 9.1 Nastavitev vidnosti 'ArmCAD'-ovih entitet (VIDNOST ENTITET)



Dialog ukaza 'Vidnost entitet'

Kolone v tabeli s pozicijami opažev imajo naslednji pomen:



Kolona v kateri se nahaja simbol, ki pomeni vidnost opaža ali ne.



Kolona v kateri se prikazuje simbol, ki pomeni da so vse pozicije armature v danem opažu 'zaklenjene', oziroma da se jim grip točke ne bodo prikazovale in je onemogočena sprememba geometrije pozicij s premikanjem teh točk.



Kolona v kateri se prikazuje simbol, ki pomeni, da so vse kote armature v danem opažu 'zaklenjene', oziroma da se jim grip točke ne bodo prikazovale in je onemogočena sprememba geometrije kot s premikanjem teh točk.

Kolone v tabeli s pozicijami armature palic/mrež imajo naslednji pomen:



Kolona v kateri se nahaja simbol, ki pomeni vidnost pozicije ali ne.



Kolona v kateri se prikazuje simbol, ki pomeni da je pozicija 'zaklenjena'.



Kolona v kateri se prikazuje simbol, ki pomeni da so vse kote pozicije 'zaklenjene'.

Vklop/izklop simbola se vrši z desnim klikom miške, ko je kazalec nad želeno celico tabele.

## 9.4 Okvir risbe

Dialog ukaza 'Okvir risbe'

### Načrt pregibanja risbe

Ko je vklopljeno, postanejo dostopni parametri za definiranje načinov pregibanja papirja za tiskanje.

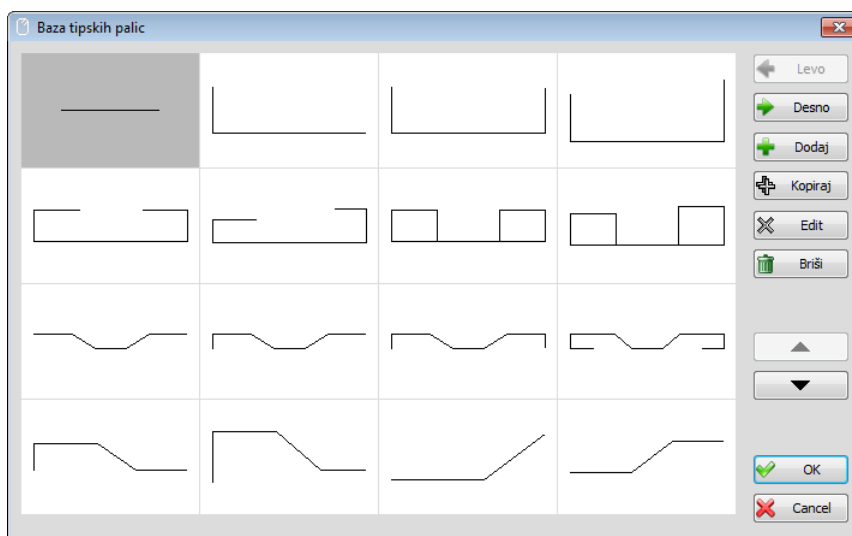
**Format okvirja** Definiranje dimenzij velikosti papirja za tiskanje. Ko je vklopljeno stikalo '**Standarden format**' se iz zaprte liste lahko izbere nek ponujen standardni format papirja (A0 do A10, B0 do B10, C0 do C10). Če se format ne nahaja v listi, je potrebno aktivirati stikalo '**Poljubni format**', ter podati dimenzije v naslednjih edit box-ih.

**Tip** Lista za izbor enega od ponujenih načinov pregibanja papirja.

Pri postavitvi okvirja v risbo se mesta za pregib papirja označijo z linijami v robovih okvirja.

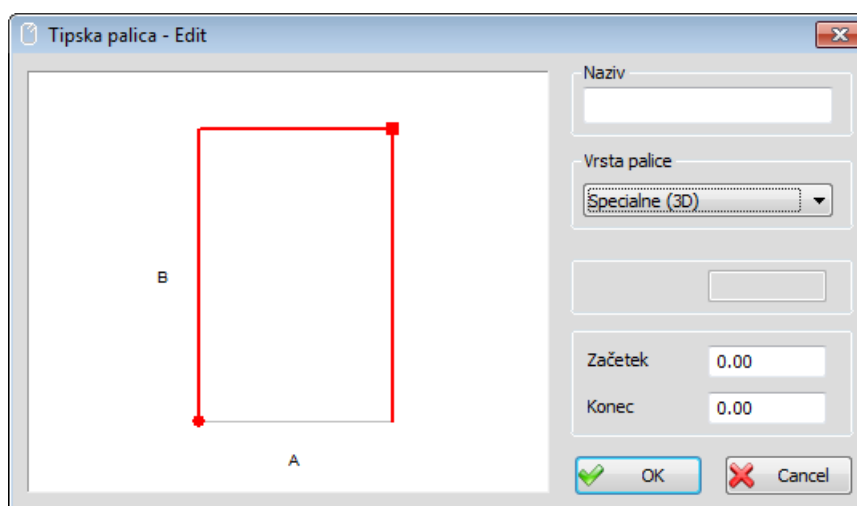
# 10. KREIRANJE BAZ KATERE PROGRAM UPORABLJA PRI SVOJEM DELU

## 10.1 Kreiranje baze tipskih palic (BAZA TIPSKIH PALIC)



Dialog ukaza 'Baza tipskih palic'

V bazi tipskih palic je uvedena posebna vrsta specialnih palic s 3D geometrijo, osnovni namen je lažje definiranje palic 'distančnikov/jahačev'.



Dialog za definiranje parametrov tipske palice

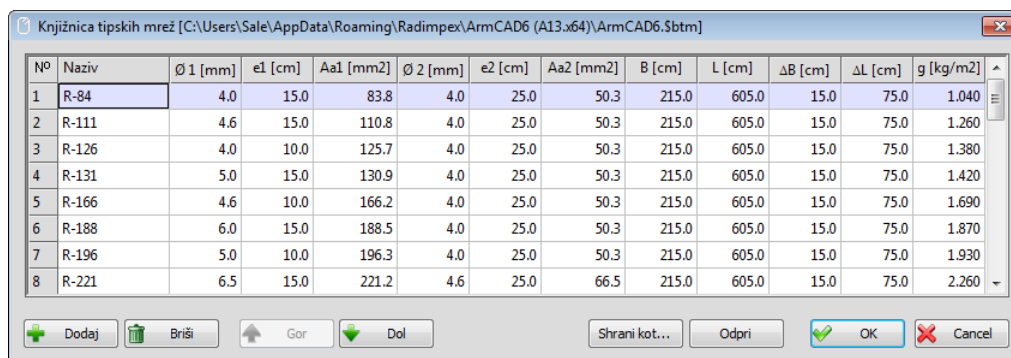
**Vrsta palice** Zaprta lista za izbor vrste palice: 'Palice', 'Stremena' in 'Specialne (3D)'.

**Začetek** Edit polje za vnos dolžine segmenta pravokotno na ravnino prikaza, ki se dodaja na začetek palice. Pozitivna vrednost pomeni segment pred ravnino prikaza, negativna vrednost pa pomeni segment za ravnino prikaza.

**Konec**

Edit polje za vnos dolžine segmenta pravokotno na ravnino prikaza, ki se dodaja na konec palice. Pozitivna vrednost pomeni segment pred ravnino prikaza, negativna vrednost pa pomeni segment za ravnino prikaza.

## 10.3 Kreiranje baze tipskih mrež (BAZA TIPSKIH MREŽ)



Nº	Naziv	Ø 1 [mm]	e1 [cm]	Aa1 [mm <sup>2</sup> ]	Ø 2 [mm]	e2 [cm]	Aa2 [mm <sup>2</sup> ]	B [cm]	L [cm]	ΔB [cm]	ΔL [cm]	g [kg/m <sup>2</sup> ]
1	R-84	4.0	15.0	83.8	4.0	25.0	50.3	215.0	605.0	15.0	75.0	1.040
2	R-111	4.6	15.0	110.8	4.0	25.0	50.3	215.0	605.0	15.0	75.0	1.260
3	R-126	4.0	10.0	125.7	4.0	25.0	50.3	215.0	605.0	15.0	75.0	1.380
4	R-131	5.0	15.0	130.9	4.0	25.0	50.3	215.0	605.0	15.0	75.0	1.420
5	R-166	4.6	10.0	166.2	4.0	25.0	50.3	215.0	605.0	15.0	75.0	1.690
6	R-188	6.0	15.0	188.5	4.0	25.0	50.3	215.0	605.0	15.0	75.0	1.870
7	R-196	5.0	10.0	196.3	4.0	25.0	50.3	215.0	605.0	15.0	75.0	1.930
8	R-221	6.5	15.0	221.2	4.6	25.0	66.5	215.0	605.0	15.0	75.0	2.260

Dialog za ažuriranje baze tipskih mrež

'Aa1 [mm<sup>2</sup>]' površina palic, ki se postavljajo v smeri daljše strani mreže (glavna armatura)

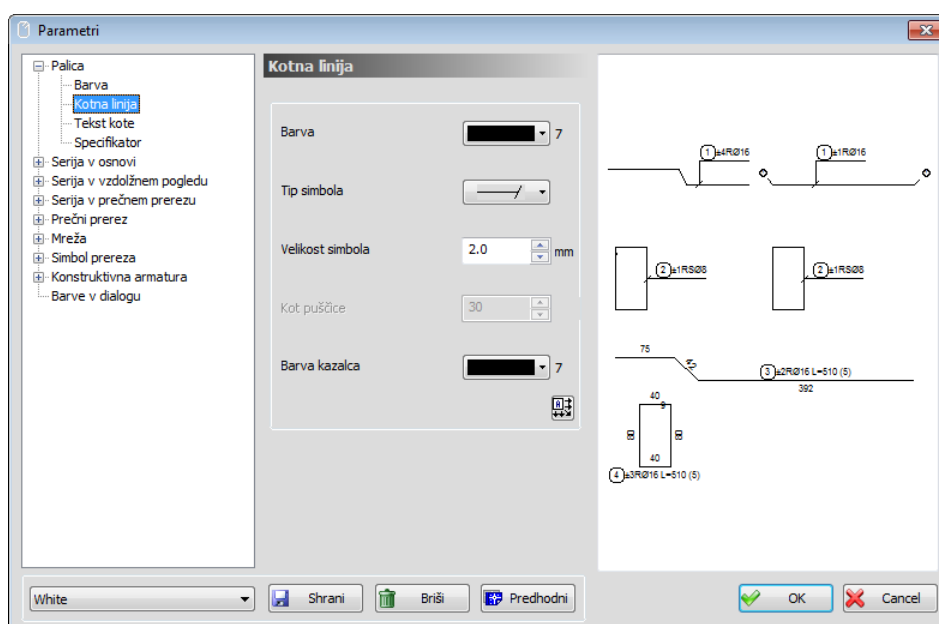
'Aa2 [mm<sup>2</sup>]' površina palic, ki se postavlja v smeri krajše strani mreže (delilna armatura)

# 11. NASTAVITEV PARAMETROV KATERE PROGRAM UPORABLJA PRI SVOJEM DELU

## 11.1 Nastavitev barv in fontov za 'ArmCAD'-ove entitete (PARAMETRI)

### Palica

#### Kotna linija:



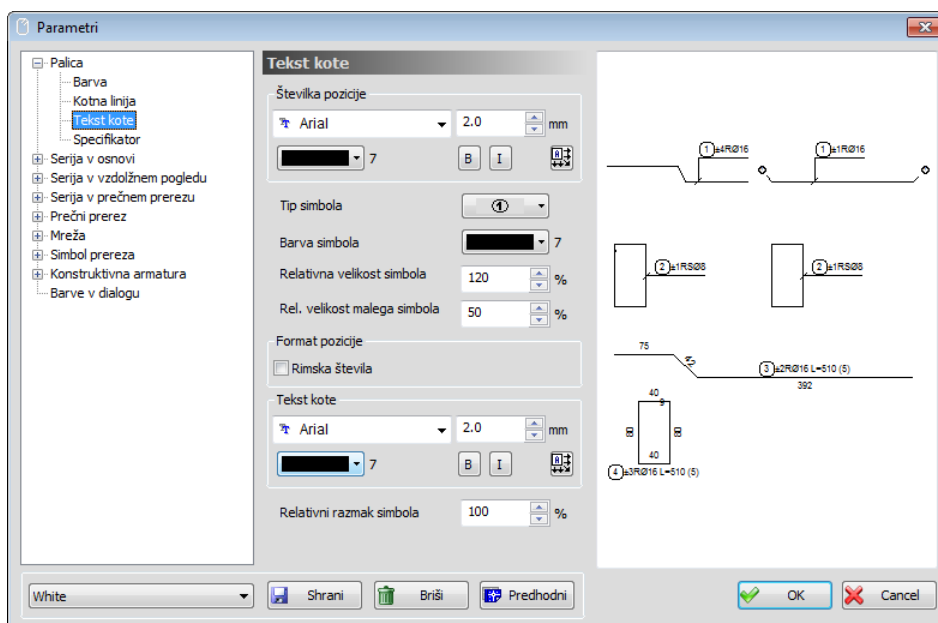
Dialog za definiranje parametrov kotne linije palice

**Kot puščice** To edit polje postane dostopno, ko se iz liste 'Tip simbola' izbere nek ponujen simbol puščice. V njem se poda kot, ki ga stranice puščice tvorijo s kotno linijo.

**Barva kazalca** Izbor barve kazalca. Ta kazalec je sestavni del nekaterih simbolov in se izrisuje na mestu, na katerem se kota dotika palice.



## Tekst kote:



Dialog za definiranje parametrov teksta kote palice

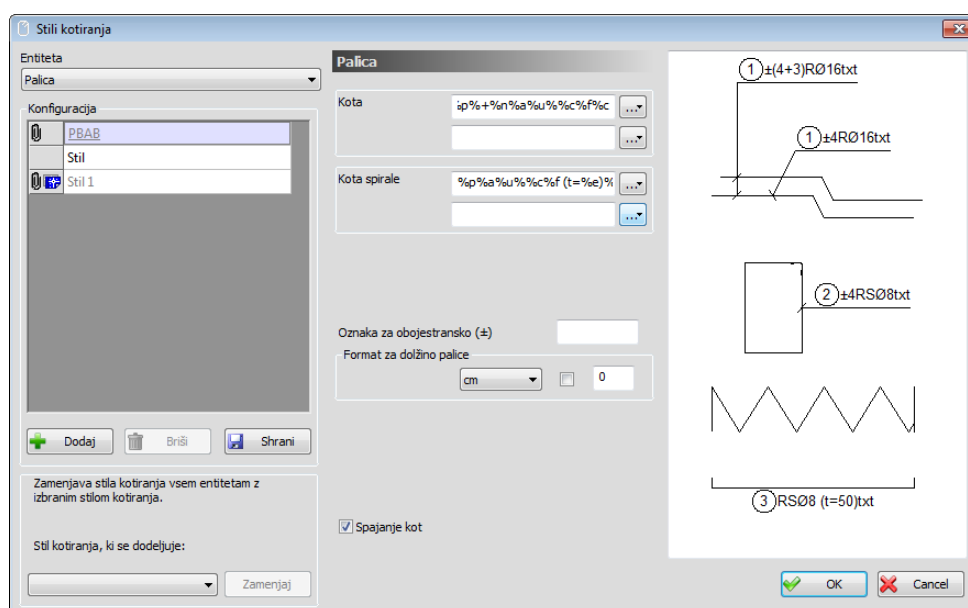
### Relativna velikost malega simbola

Edit polje za vnos velikosti malega simbola oznake pozicije v procentih glede na velikost velikega simbola. Vnesena vrednost istočasno določa tudi velikost fonta, s katerim se bo izpisala številka pozicije v malem simbolu. Mali simbol oznake pozicije se izpisuje, ko se na konec palice postavi 'Kazalec +' ali 'Kontra kazalec +'.

### Relativni razmik simbola

Edit polje za vnos razmika med oznako pozicije in ostankom teksta kote v procentih razumevanega razmika. Ta razmik ne more biti manjši od razumevanega, tako da se v edit polje ne more vnesti vrednost manjša od 100%.

## 11.2 Definiranje stilov kotiranja 'ArmCAD'-ovih entitet (STILI KOTIRANJA)



Dialog za definiranje stilov kotiranja

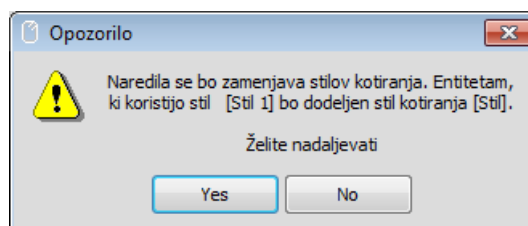
### Zamenjava stila kotiranja vsem entitetam z izbranim stilom kotiranja.

#### Stil kotiranja, ki se dodeljuje

Zaprta lista iz katere se izbira stil kotiranja, ki bo dodeljen vsem entitetam.

#### Zamenjaj

Ta gumb postane aktiven, ko se iz liste izbere nek stil kotiranja. Z aktiviranjem se naredi zamenjava stila kotiranja vsem entitetam, ki uporabljajo stil kotiranja izbran v tabeli 'Konfiguracija' s stilom kotiranja ki je izbran iz liste. Ker so to spremembe, ki bistveno vplivajo na risbo, bo program odprl novi dialog z detajlnim opisom zahtevane zamenjave stila kotiranja in zahteval potrditev.



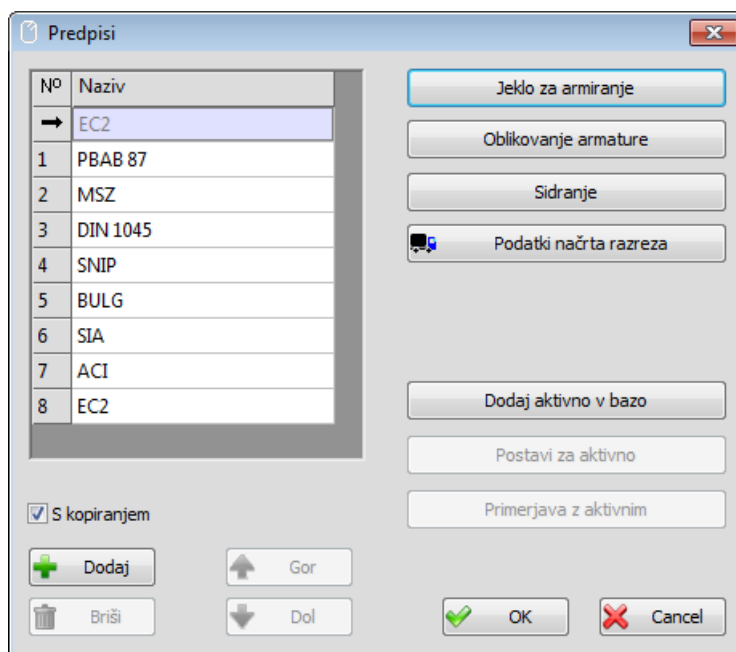
### Serijski v osnovi

#### Stil označevanja

#### Prikaz simbola palice na koncih

Stikalo določa ali se bo na koncih serije prikazal simbol palice, iz katere je serija narejena.

## 11.3 Predpisi



Dialog za definiranje predpisa

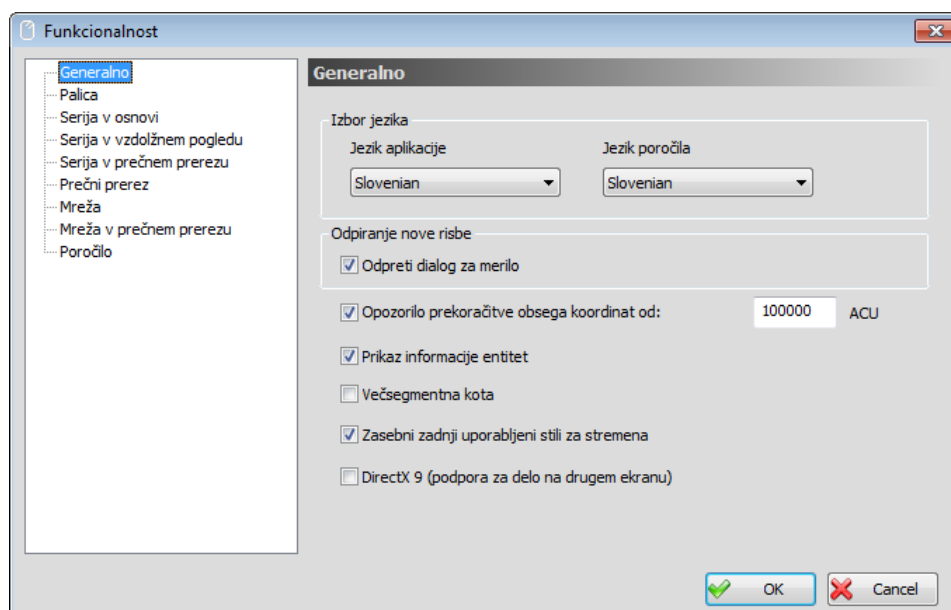


### Podatki načrta razreza

Odpre se dialog za definiranje načrta razreza palic. V njem se vsem armaturam izbranega predpisa iz liste lahko podajo nabavne dolžine.

## 11.4 Funkcionalnost

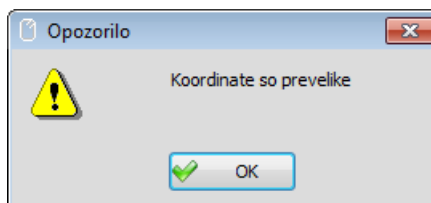
### Generalno



Dialog za izbrani naziv 'Generalno'

### Opozorilo prekoračitve obsega koordinat od:

Ko se to stikalo vklopi, se lahko v desna polja podajo mejne vrednosti koordinat v AutoCAD-ovih enotah. Če se neka entiteta postavi na koordinate, ki so večje od podane vrednosti, program prikaže opozorilo.



Bolj kot so risarske koordinate večje, manjša je natančnost geometrijskih operacij, zato se priporoča, da se risanje izvaja čim bližje koordinatnemu izhodišču.

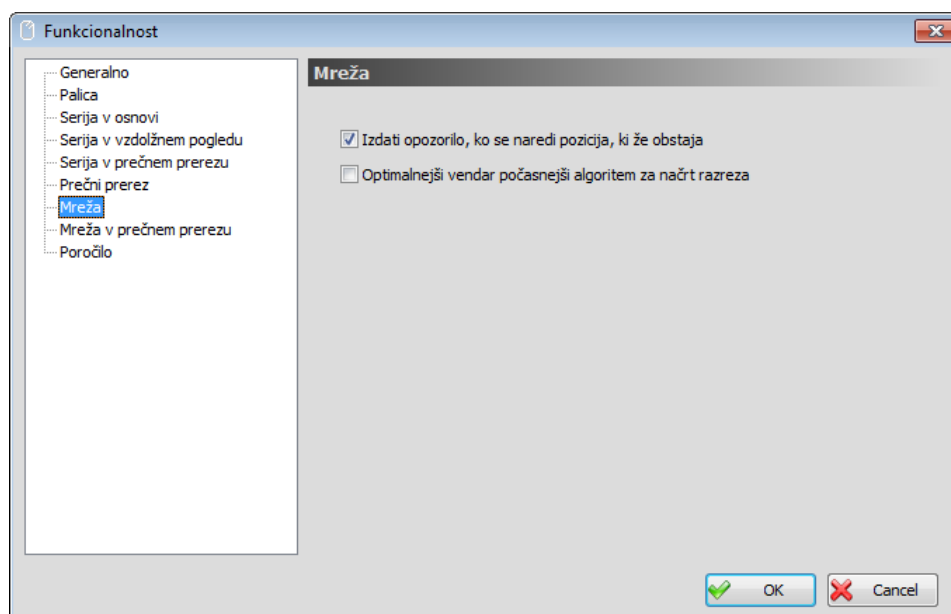
### Zasebni zadnji uporabljeni stili za stremena

Pri postavljanju in kotiranju entitet si program zapomni, kateri stil kotiranja je zadnji uporabljen in ga aktivira pri ponovnem klicanju ukaza za postavljanje in kotiranje te entitete. Ko je to stikalo vklopljeno, se za entiteto Palica pomnita dva stila kotiranja, en za stremena in drugi za vse ostale palice.

### DirectX9 (podpora za delo na drugem ekranu)

Vklop stikala omogoča delo s programom na dveh monitorjih.

### Mreža

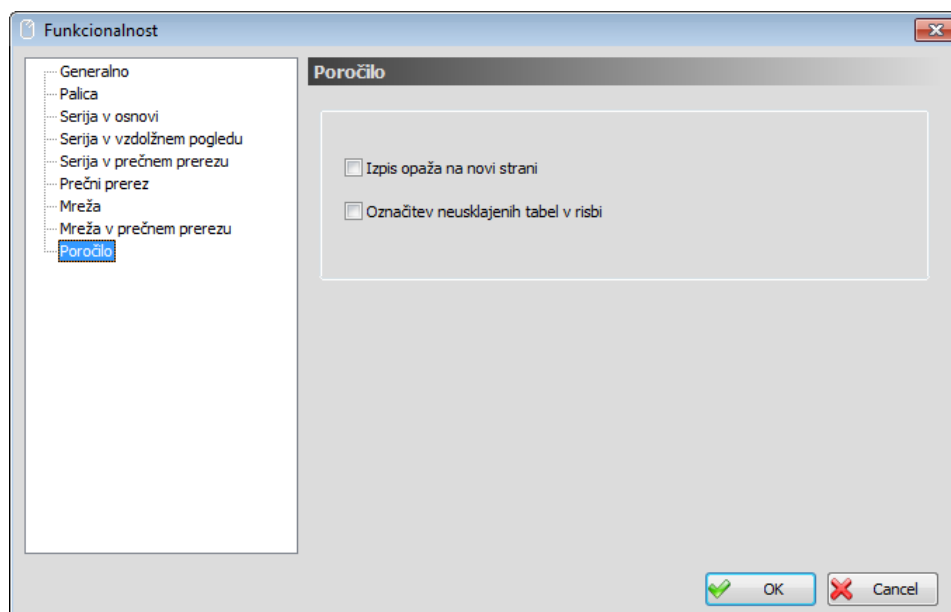


Dialog za izbrani naziv 'Mreža'

### Optimalnejši vendar počasnejši algoritem za načrt razreza

Ko je stikalo vklopljeno, program pri kreiranju načrta razreza mrež ujemanje koščkov vrši z njihovo pravo geometrijo. Če je stikalo izklopljeno, se ujemanje vrši gabaritno - vsak košček se zamenjuje z najmanjšim pravokotnikom v katerega še lahko gre.

## Poročilo



Dialog za izbran naziv 'Poročilo'

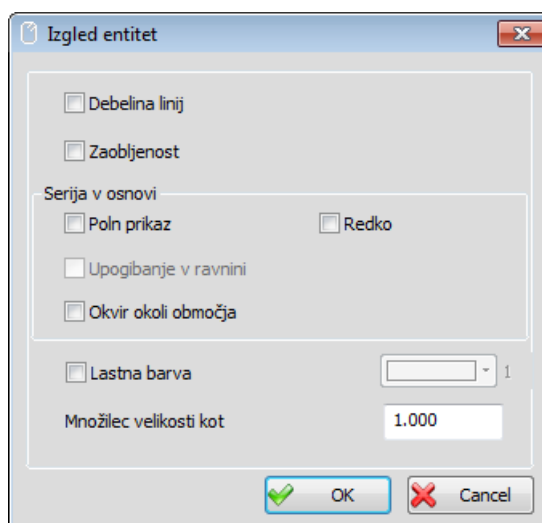
### **Izpis opaža na novi strani**

Ko je to stikalo vklopljeno, se poročila, ki se kreirajo po opažih (na primer specifikacija palic) pri tiskanju ločijo, tako da se vsak opaž začne na novi strani.

### **Označitev neuskklajenih tabel v risbi**

Če je stikalo vklopljeno in so v risbi tabele poročila, bo program preverjal vse spremembe v risbi in če katera vpliva na poročilo, bo preko te tabele izpisal sporočilo 'Neuskklajeno'. Take tabele je potrebno zbrisati iz risbe in ponovno kreirati poročilo ter postaviti tabelo v sliko.


## **11.6 Definiranje načina prikaza palic v risbi (IZGLED ENTITET)**



Dialog za definiranje načina prikaza palic v risbi

Parametri v delu dialoga 'Serija v osnovi' bodo dostopni samo, ko je v izbor vključena tudi serija v osnovi. Z njimi se regulira način prikaza izbrane serije v risbi.

**Poln prikaz** ko je vklopljeno, bo program na podanem razmiku izrisoval simbole, ki jasno kažejo na položaj vsake palice znotraj serije.

**Redko** ko je vklopljeno, se rišejo samo simboli palic, ki so za to izbrani v dialogu 'Izbor črt za prikaz', ki se kliče iz dialoga za kreiranje serije s klikom na gumb . Stikali 'Poln prikaz' in 'Redko' delujeta povezano, kar pomeni da istočasno ne moreta biti obe vklopljeni.

#### Upogibanje v ravnini

To stikalo je dostopno samo, če je vklopljeno ali 'Poln prikaz' ali 'Redko'. Z vklopom se vsi simboli palic v seriji rišejo s pravilno geometrijo palice projicirano na ravnino risanja.

#### Okvir okoli območja


Ko je vklopljeno, se prikazuje tudi kontura območja katero serija v osnovi pokriva.

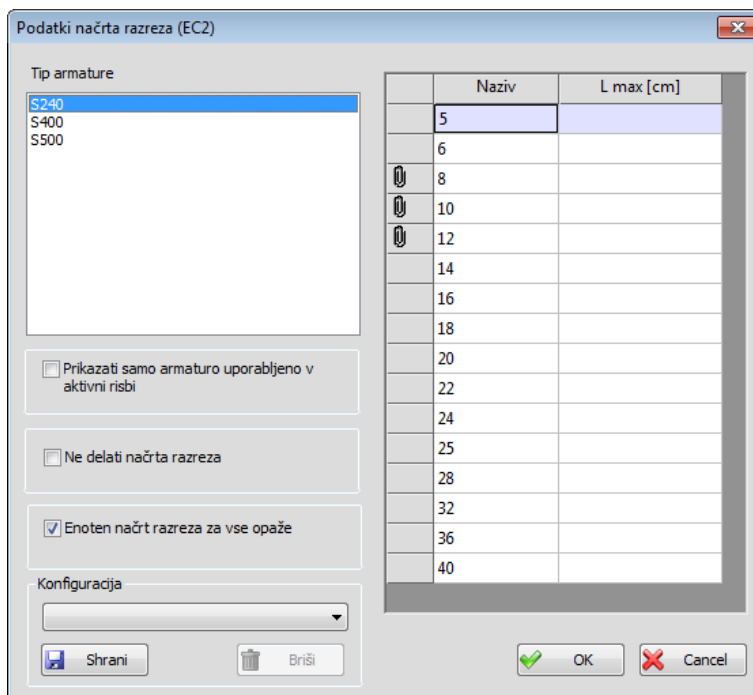
**Lastna barva** Vsem izbranim entitetam se lahko dodeli popolnoma poljubna barva, s katero se bo prikazovala v risbi. Vkllop aktivira še gumb za izbor barve.

#### Množilec velikosti kot

Edit polje za vnos koeficienta, ki vpliva na velikost kot v risbi. Na velikost kot se lahko vpliva na dva načina. Prvi je dodelitev koeficienta entiteti, kar pomeni, da bodo vse nove kote entitete pomnožene z njim, stare kote pa se ne bodo spremenile. Drugi način je da se v risbi izberejo že postavljene kote in se jim z vnosom koeficienta spremeni velikost.

## 11.7 Podatki načrta razreza palic


S tem ukazom se lahko vsem tipom armature aktivnega predpisa poda 'Nabavna dolžina', oziroma maksimalna dolžina palice določenega tipa in premera, ki se lahko nabavi in transportira. Podane nabavne dolžine lahko program uporabi pri kreiranju načrta razreza palic, kar omogoči najmanjše možno število celih palic, iz katerih se lahko dobi vsa potrebna armatura. Z izborom ukaza iz menija menija 'ArmCAD ► Nastavitev' ali klikom miške na ikono , se odpre dialog:



Dialog za definiranje nabavnih dolžin armature

**Tip armature** Lista vseh tipov armature aktivnega predpisa.

#### Tabela premerov

V tabeli so prikazani vsi premeri palic, ki so definirani za tip armature, ki je trenutno izbran v listi 'Tip armature'. V koloni '**Naziv**' se izpisuje premer armature, dokler se v prvi koloni za vse premere, ki se uporabljajo v aktivni risbi, prikazuje simbol . V koloni '**L max**' se vsakemu premeru lahko dodeli zelena nabavna dolžina v cm. Z desnim klikom miške na poljubno celico v tej koloni odpre meni z opcijami za masoven vnos enakih podatkov. Z izborom opcije '**Dodeli vsem**' se vrednost nabavne dolžine iz dane celice dodeli vsem premerom, ki pripadajo izbranemu tipu armature. Z izborom opcije '**Dodeli vsem tipom armature**' se vrednost nabavne dolžine iz dane celice dodeli vsem premerom armature aktivnega predpisa.

#### Prikazati samo armaturo uporabljeno v aktivni risbi



Ko je stikalo vklopljeno, se v listi 'Tip armature' prikazujejo samo tisti tipi, ki imajo vsaj en premer armature uporabljen v aktivni risbi. Istočasno se v tabeli prikazujejo samo tisti premeri izbranega tipa armature, ki so v aktivni risbi.

#### Ne delati načrta razreza


Vklop pomeni, da se pri poročilu ne bo naredil načrt razreza.

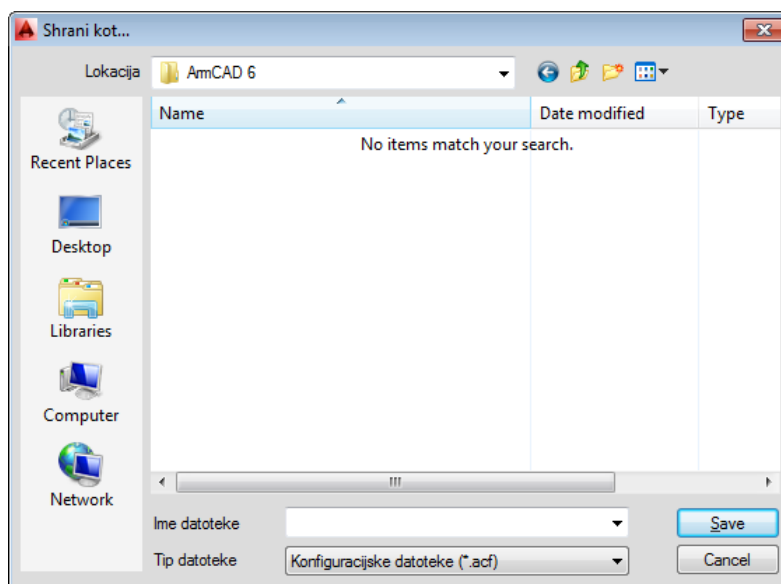
#### Enoten načrt razreza za vse opaže

Če je izklopljeno, se načrt razreza generira za vsak opaž posebej, če je pa vklopljeno se generira za aktivno skupino opažev.

**Konfiguracija** V tem delu dialoga se nahajajo parametri za delo s konfiguracijami načrta razreza armature. Iz zaprte liste se lahko aktivira že prej shranjena konfiguracija z nabavnimi dolžinami. Z ukazom ' **Shrani**' se trenutno podane nabavne dolžine shranijo v bazo konfiguracij s podanim imenom, dokler ukaz ' **Briši**' aktivno konfiguracijo umakne iz baze.


## 11.8 Izvoz konfiguracijskih datotek

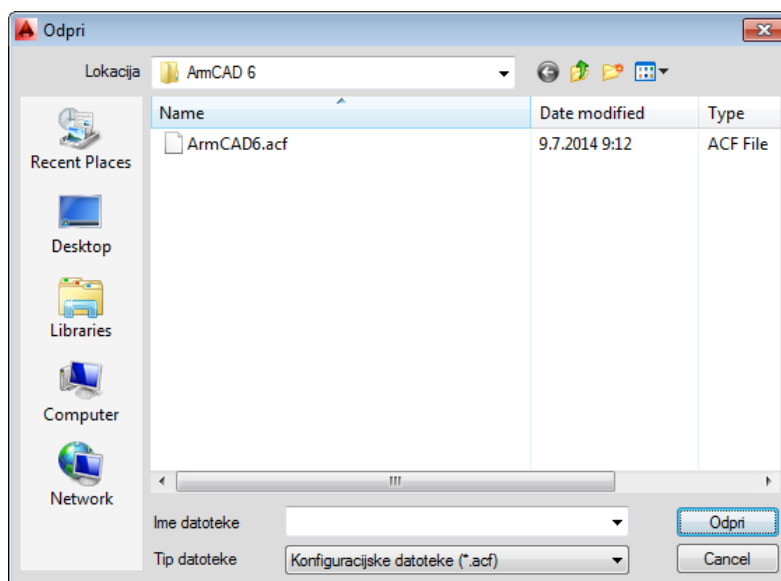
S tem ukazom se lahko konfiguracijske datoteke, kreirane med delom, shranijo v datoteko s končnico `\*.acf`, katera se lahko pozneje na tem ali drugem računalniku prebere. Torej glavni namen je, da se omogoči prenašanje konfiguracijskih datotek med uporabniki, oziroma njihov prenos z računalnika na računalnik. Z izborom ukaza '**Izvoz konfiguracijskih datotek**' iz menija '**ArmCAD ► Nastavitev**' ali ikone , se odpre dialog:



Sedaj je potrebno izbrati mesto na disku, kamor se bo shranila datoteka z izvoženimi konfiguracijskimi datotekami.

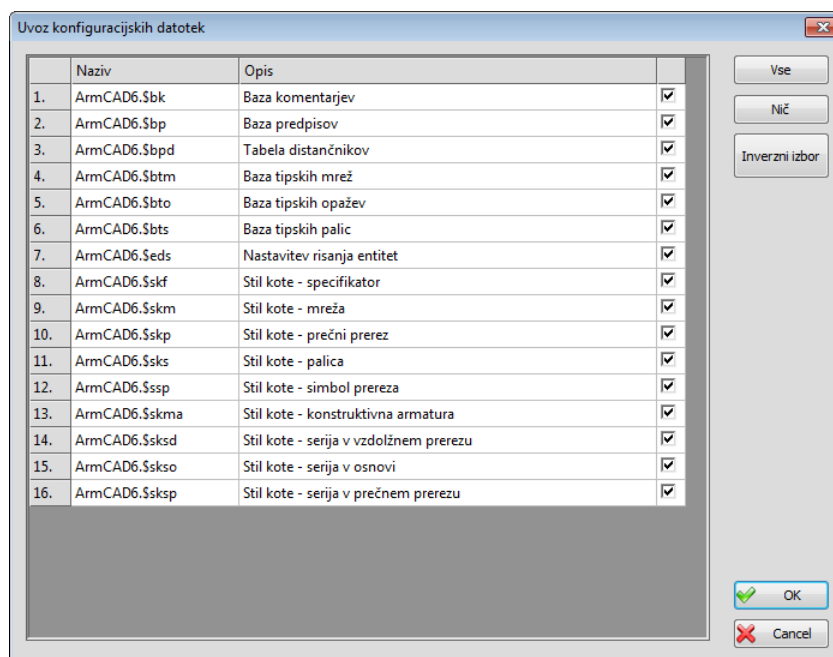
## 11.9 Uvoz konfiguracijskih datotek

S tem ukazom se vrši branje konfiguracijskih datotek, ki so predhodno bile shranjene v datoteko `\*.acf`. Z izborom ukaza iz menija '**ArmCAD ► Nastavitev**' ali ikone , se odpre dialog:



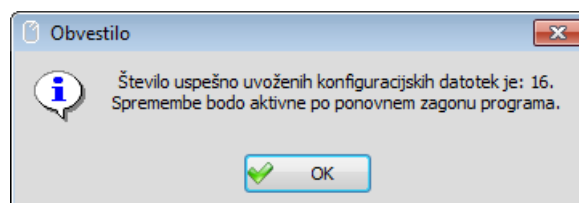


Sedaj je potrebno izbrati datoteko in jo prebrati. Zatem se bo odprl dialog, kjer bo potrebno še izbrati:



V prvi koloni tabele se izpisuje števec, v koloni 'Naziv' nazivi vseh konfiguracijskih datotek, ki se nahajajo v prebrani datoteki, 'Opis' pa izpisuje pomen datoteke. Izbor konfiguracijskih datotek za vnos se izbere s stikalom v zadnji koloni. Gumb '**Vse**' vklopi vsa stikala, gumb '**Nič**', izklopi vsa stikala, gumb '**Inverzni izbor**' pa zamenja stanje stikal.

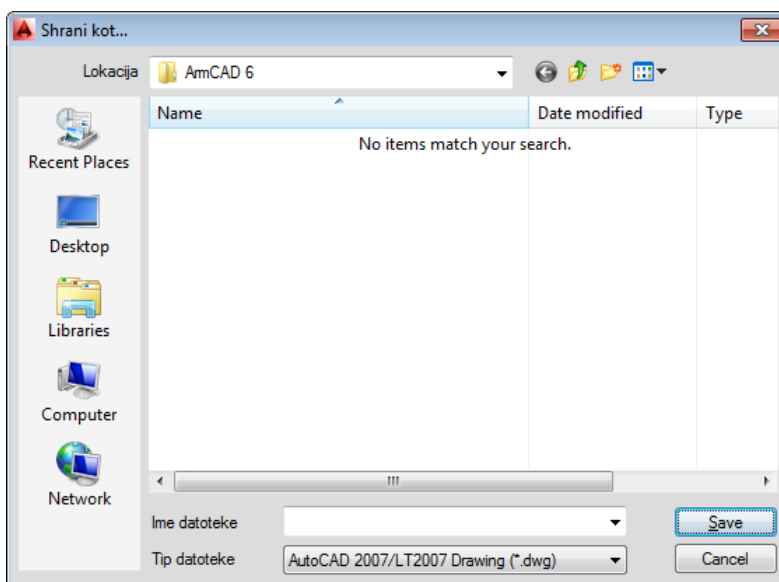
Z aktiviranjem gumba '**OK**' se dialog zapre in izbrane konfiguracijske datoteke se preberejo v program s sporočilom:



Da bi se vse uvožene konfiguracijske datoteke inicializirale, oziroma uporabile, se mora program ponovno zagnati.

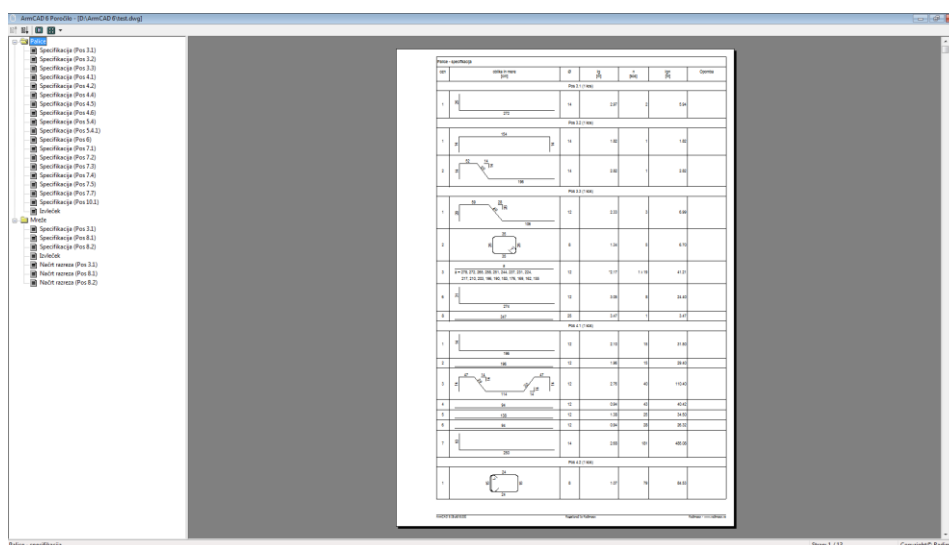
## 11.10 Shranjevanje v format ArmCAD 2005

Risbe, ki so kreirane s programom ArmCAD 6, se lahko s tem ukazom prenesejo v program ArmCAD 2005. Tako izvožena risba bo v ArmCAD-u 2005 enaka izvorni risbi, samo da ne bo imela vse nove detajle in opcije prikaza značilne samo v ArmCAD 6. Z izborom ukaza iz menija '**ArmCAD**' se odpre dialog:



Sedaj je potrebno izbrati mesto na disku računalnika za shranjevanje in iz zaprte liste '**Tip datoteke**' izbrati ustreznega verzija AutoCADa, v kateri se bo dwg še lahko prebral.

# 12. POROČILO

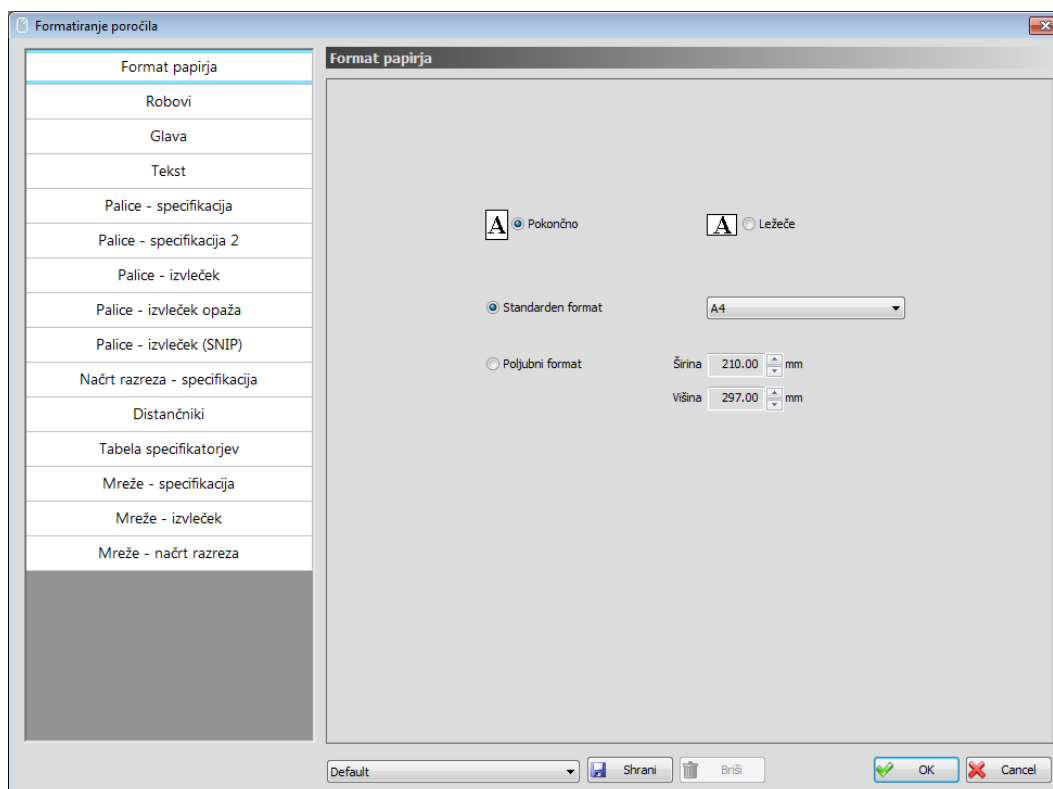


Izgled okna za delo s poročilom

## 12.1 Vsebina poročila

Za običajno armaturo je omogočeno generiranje novih vrst poročila: **Izvleček palic za vsak opaž**, **Izvleček palic po SNIP predpisih** in **Načrt razreza palic**. Prav tako je omogočeno istočasno generiranje dveh poročil specifikacije palic z različnimi vsebinami, na primer eno za ravne, drugo za ukrivljene palice.

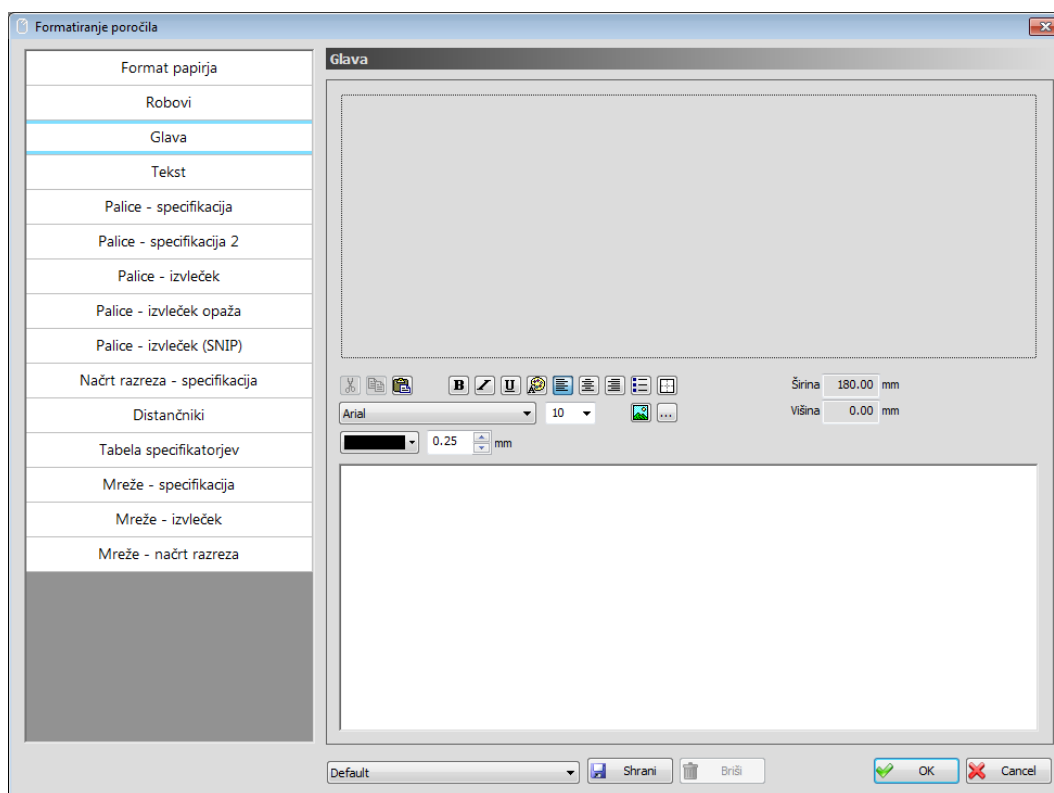
## 12.3 Formatiranje poročila



Dialog za formatiranje poročila

Ker je ogromno podatkov, je ta dialog organiziran preko strani. Na levi strani se nahaja spisek vseh strani, v desnem delu pa se prikazuje vsebina trenutno aktivne strani.

### 12.3.3 Glava



Dialog strani 'Glava'

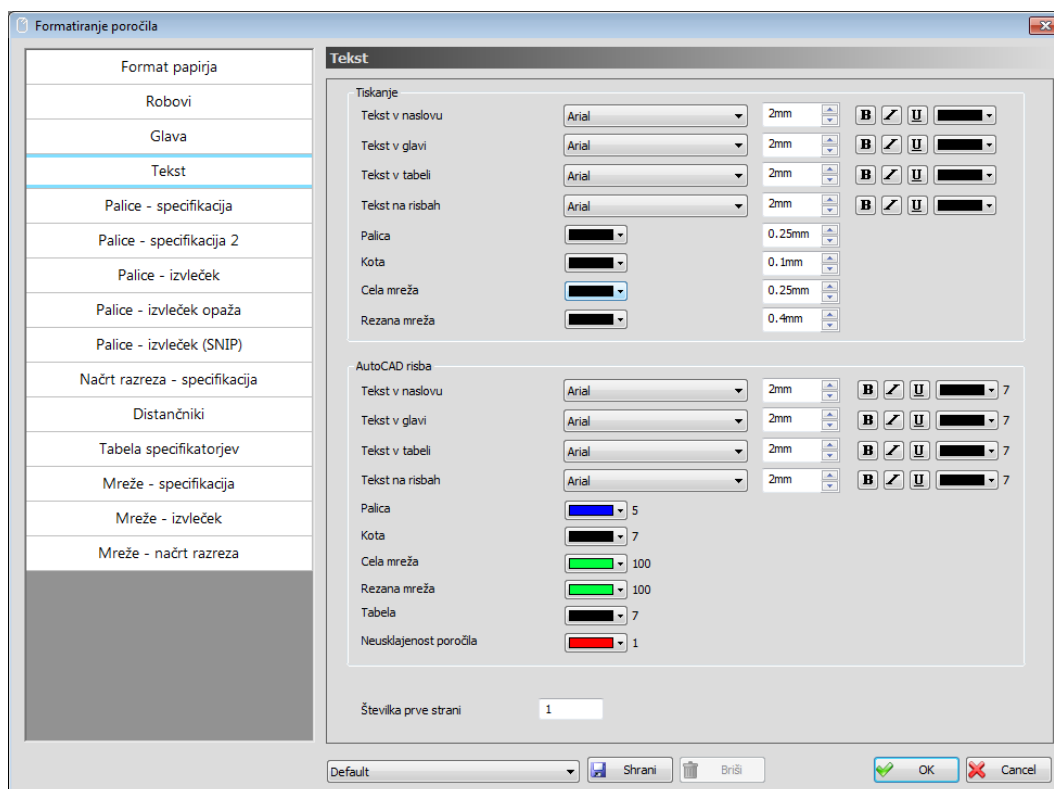


V tem meniju sta dva nova programsko definirana teksta, s pomočjo katerih se v glavi lahko izpiše ime datoteke z ali brez sledi.

**#f** - Ime datoteke

**#g** - Ime datoteke (cela sled)

## 12.3.4 Tekst



Dialog strani 'Tekst'

### Tekst v naslovu

Podajo se parametri, ki se nanašajo na tekste v naslovu vseh poročil. Mogoče je izbrati font, višino, debelino, nagnjenost, podčrtanost in barvo teksta.

**Tekst v glavi** Podajo se parametri za tekste v glavi vseh poročil.

**Tabela** Izbira se barva za linije tabel.

### Neusklajenost poročila

Izbira se barva za tekst, ki se izpisuje na tabelah v risbi, ko so poročila neusklajena.

## 12.3.5 Palice - specifikacija

Dialog strani 'Palice - specifikacija'

**Gre v poročilo** Stikalo, da gre v poročilo.

### Vedno prikazati vse dolžine spremenljivih segmentov

Stikalo, ki določa način označevanja spremenljivih segmentov palice. Ko je vklopljeno, se bodo v koloni 'Izgled palice' prikazovale vse dolžine spremenljivih segmentov.

### Radialna označitev ločnih segmentov

Stikalo, ki določa način označevanja ločnih segmentov palice. Ko je vklopljeno, se bodo v koloni 'Izgled palice' prikazovali radiji ukrivljenosti palice.

**Ravne palice** Stikalo za prikaz ravnih palic v poročilu.

### Ukrivljene palice

Stikalo za prikaz ukrivljenih palic v poročilu.

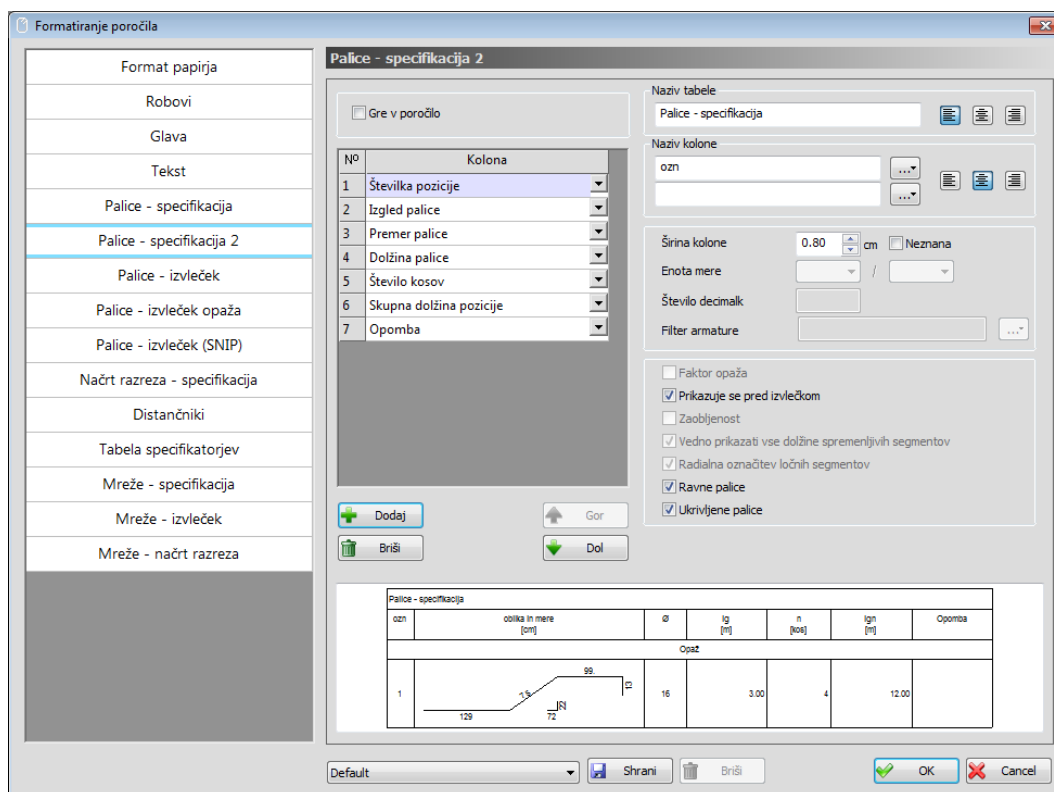
Dodane so tudi nove kolone za kreiranje poročila 'Palice - specifikacija':

Opomba Kolona za izpis poljubnega komentarja definiranega v dialogu za bazo pozicij.

Prazno polje Kolona s praznim poljem za poljubne namene.

## 12.3.6 Palice - specifikacija 2

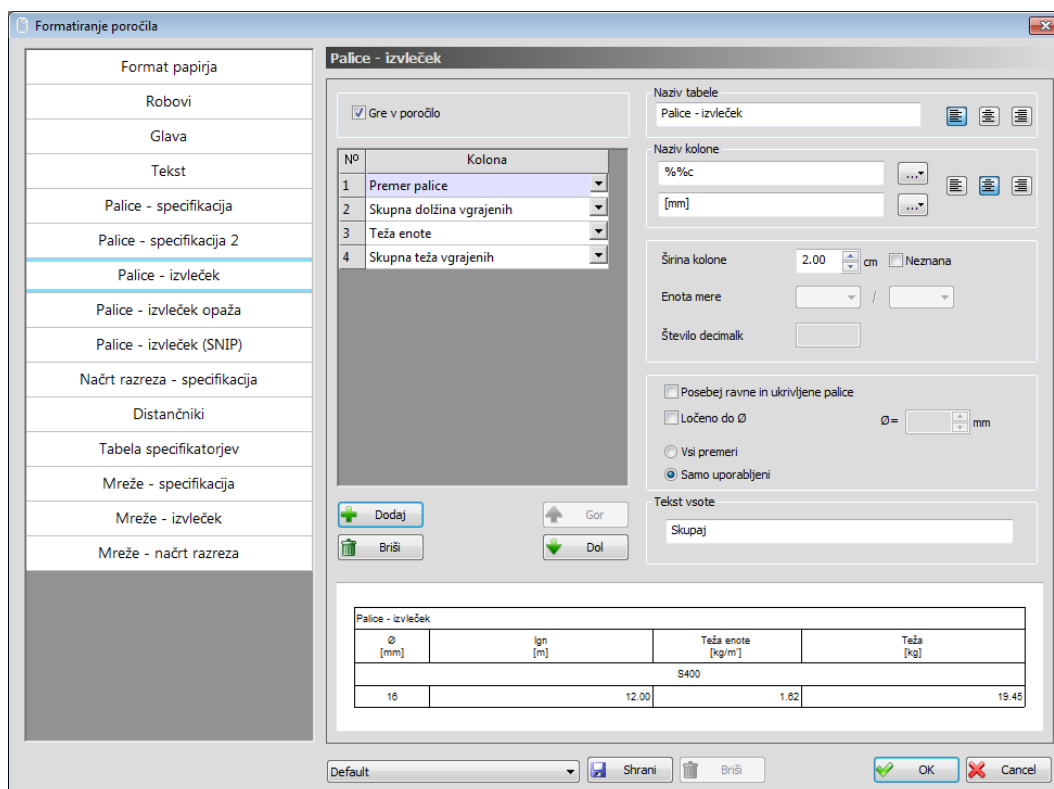
S programom je omogočeno istočasno generiranje dveh poročil za specifikacijo palic, pri čemer ima lahko vsaka drugačno vsebino.



Dialog strani 'Palice - specifikacija 2'

Parametri, s katerimi se definira to poročilo, so enaki kot za 'Palice - specifikacija'.

## 12.3.7 Palice - izvleček



Dialog strani 'Palice - izvleček'

Dodane so nove kolone za kreiranje poročila 'Palice - izvleček':

### Skupna dolžina vgrajenih

Skupna dolžina vseh vgrajenih palic ustreznega premera in vrste armature.

### Skupna teža vgrajenih

Skupna teža vseh vgrajenih palic ustreznega premera in vrste armature.

### Nabavna dolžina

Dolžina definirana v dialogu za podatke načrta razreza za ustrezni premer in vrsto armature.

### Potrebno število celih kosov

Potrebno število kosov celih palic za definirani načrt razreza palic.

### Skupna dolžina celih

Skupna dolžina celih palic za definirani načrt razreza palic.

### Skupna teža celih

Skupna teža celih palic za definirani načrt razreza palic.

### Teža odpada pri razrezu

Teža odpada, ki se pojavi za definirani načrt razreza palic.

### Dolžina odpada pri razrezu

Dolžina odpada palic, ki se pojavi za definirani načrt razreza palic.



### Odstotek odpada pri razrezu

Odstotek odpada palic, ki se pojavi za definirani načrt razreza palic.

Prazno polje Kolona s praznim poljem za poljubne namene.

## 12.3.8 Palice - izvleček opaža

Program omogoča generiranje poročila za izvleček/rekapitulacijo palic za vsak opaž posebej. V okviru strani '**Palice - izvleček opaža**' je mogoče definirati vse parametre vezane za to poročilo.

No	Kolona
1	Premer palice
2	Skupna dolžina vgrajenih
3	Teža enote
4	Skupna teža vgrajenih

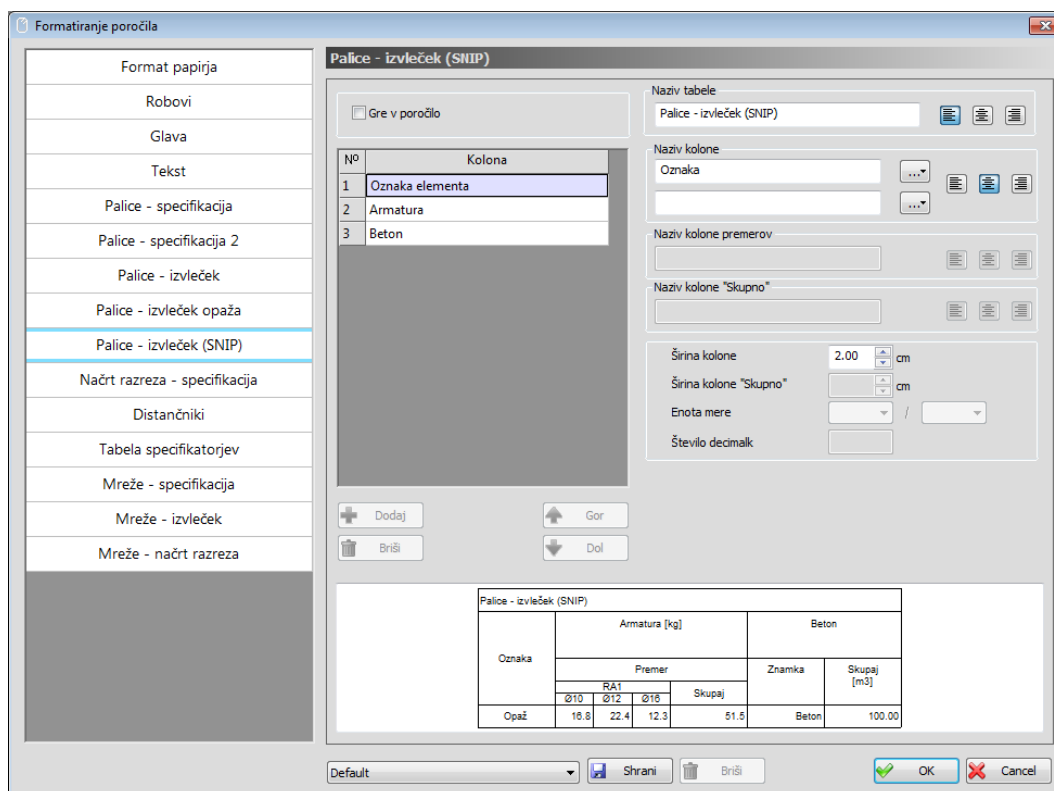
Palice - izvleček opaža (opleta)			
Ø [mm]	lgn [m]	Teža enote [kg/m]	Teža [kg]
S400			
18	12.00	1.62	19.44

Dialog strani 'Palice - izvleček opaža'

Parametri so enaki kot za poročilo 'Palice - izvleček'.

## 12.3.9 Palice - izvleček (SNIP)

Program omogoča generiranje poročila za rekapitulacijo palic po SNIP predpisih. V okviru strani '**Palice - izvleček (SNIP)**' je mogoče definirati vse parametre za to poročilo.



Dialog strani 'Palice - izvleček (SNIP)'

**Gre v poročilo** Stikalo, da gre v poročilo.

Poročilo 'Palice - izvleček (SNIP)' se sestoji iz kolon:

#### Oznaka elementa

Kolona za izpis naziva opaža. Specifični podatek za to kolono je:

**Širina kolone** Edit polje za podatek zahtevane širine kolone.

Armatura Tej koloni pripadajo kolone s premeri in vrstami armature, kot tudi kolona s skupno količino armature določenega premera in vrste. Specifični podatki za to kolono so:

**Širina kolone** Edit polje za podatek zahtevane širine kolone s premeri armature.

#### **Širina kolone 'Skupno'**

Edit polje za podatek zahtevane širine kolone 'Skupno'.

**Enota mere** Lista za definiranje enote mere.

#### **Število decimalk**

Polje za definiranje maksimalnega števila decimalk pri izpisu.

#### Beton

Tej koloni pripadajo kolone, v katerih se izpisujejo podatki v dialogu za pozicije opaža in se nanašajo na marko in volumen betona. Specifični podatki za to kolono so:

**Širina kolone** Edit polje za podatek zahtevane širine kolone marke betona.

**Širina kolone 'Skupno'**

Edit polje za podatek o zahtevani širini kolone volumna betona.

**Enota mere** Lista za definiranje enote mere.

**Število decimalk**

Polje za definiranje maksimalnega števila decimalk pri izpisu.

**12.3.10 Načrt razreza - specifikacija**

Omogočeno je generiranje poročila za načrt razreza palic, vse parametre je možno nastaviti v okviru strani '**Načrt razreza - specifikacija**'.

Formatiranje poročila

Načrt razreza - specifikacija

Gre v poročilo

Nº	Kolona
1	Opis
2	Opis
3	Opis
4	Opis
5	Opaž
6	Številka pozicije
7	Število kosov
8	Dolžina

Naziv tabele: Specifikacija načrta razreza  
 Naziv kolone: Podatki  
 Širina kolone: cm  Neznana  
 Enota mere: m /  
 Število decimalk: 2  
 Opis: %%c%f - %a

Specifikacija načrta razreza							
Podatki	Trans. dol. [m]	Način rez.	Št. ponov.	Opaž	ozn	n [kos]	Dolžina [m]
12	3	RA1		Opaž 1	.2	3	5.00
				Opaž 2	.2	2	7.00

Default

Dialog strani 'Načrt razreza- specifikacija'

**Gre v poročilo** Stikalo, da gre v poročilo.

Poročilo 'Načrt razreza - specifikacija' se lahko kreira kot kombinacija kolon:

**Opis** Kolona katere vsebina se definira v ustreznem edit polju. Z izborom gumba, ki se nahaja desno od tega edit polja, se odpre meni za avtomatski vnos programsko definiranih tekstov. Na razpolago so naslednji teksti:

%f - Premer palice

%dt - transportna dolžina palice

%a - material

%n - števec načina razreza

%k - število ponovitev načina razreza

%i - izkoriščena dolžina

%p – odstotek izkoriščene dolžine

%s - neizkoriščena dolžina

%h – odstotek neizkoriščene dolžine

%%c - oznaka za fi

št.opa. Kolona za izpis številke pozicije opaža. Specifični podatek za to kolono je:

**Širina kolone** Edit polje za podatek o zahtevani širini kolone.

Opaž Kolona za izpis naziva opaža.

Številka pozicije  
Kolona za izpis številke pozicije armature.

Opomba Kolona za izpis poljubnega komentarja definiranega v dialogu za bazo pozicij.

Število kosov Kolona za prikaz števila kosov palice dane pozicije.

Dolžina Kolona za prikaz dolžine palice dane pozicije. Specifični podatki za to kolono so:

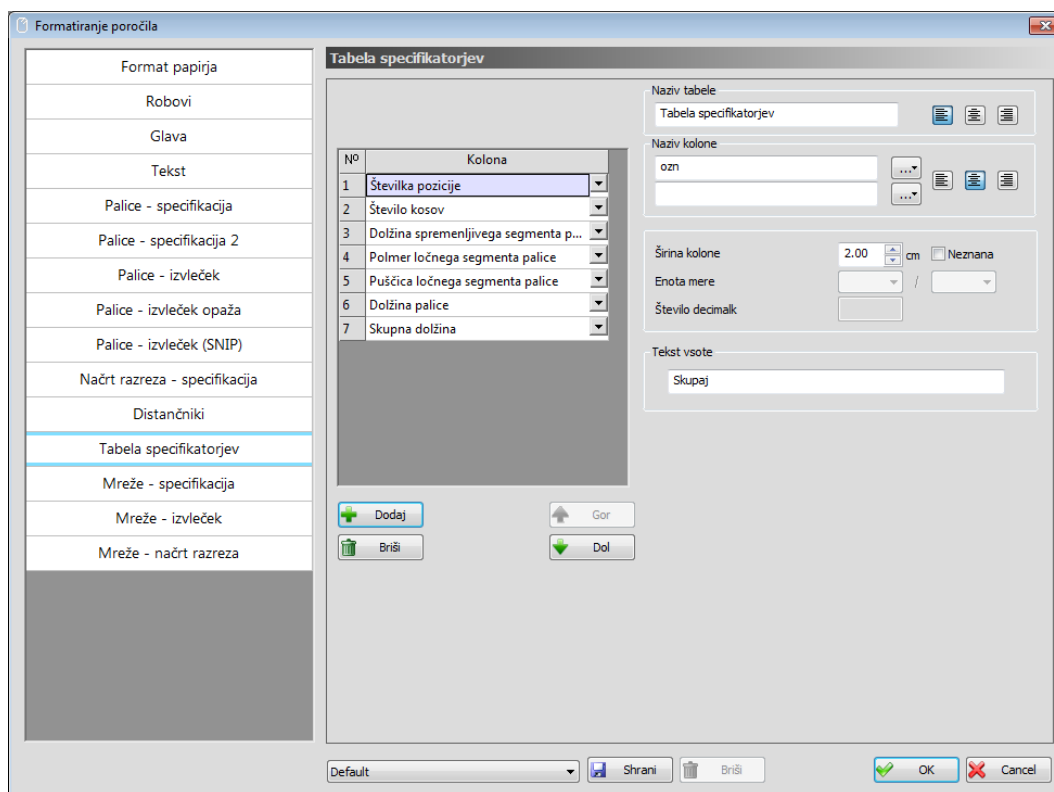
**Enota mere** Lista za definiranje enote mere.

**Število decimalk**  
Polje za definiranje maksimalnega števila decimalk pri izpisu.

Prazno polje Kolona s praznimi polji za poljubne namene.

## 12.3.12 Tabela specifikatorjev

V okviru strani 'Tabela specifikatorjev' se definirajo vsi parametri za to tabelo.



Dialog strani 'Tabela specifikatorjev'

Poročilo 'Tabela specifikatorjev' se lahko kreira kot kombinacija kolona:

### Številka pozicije

Kolona za izpis številke pozicije armature. Specifični podatek za to kolono je:

**Širina kolone** Edit polje za podatek zahtevane širine kolone.

### Število kosov

Kolona za prikaz števila kosov pozicije dane pozicije. Specifični podatek za to kolono je:

**Širina kolone** Edit polje za podatek zahtevane širine kolone.

### Dolžina spremenljivega segmenta palice

Kolona za prikaz samo v primeru, ko se v risbo postavi specifikator s tabelo za spremenljivo serijo. Specifični podatki so:

**Širina kolone** Edit polje za podatek zahtevane širine kolone.

**Enota mere** Lista za definiranje enote mere.

### **Število decimalk**

Polje za definiranje maksimalnega števila decimalk pri izpisu.

Polmer ločnega segmenta palice

Kolona za prikaz samo v primeru, ko se v risbo postavi specifikator s tabelo za palico z ločnim segmentom. Specifični podatki so:

**Širina kolone** Edit polje za podatek zahtevane širine kolone.

**Enota mere** Lista za definiranje enote mere.

**Število decimalk**

Polje za definiranje maksimalnega števila decimalk pri izpisu.

Puščica ločnega segmenta palice

Kolona za prikaz samo v primeru, ko se v risbo postavi specifikator s tabelo za palico z ločnim segmentom. Specifični podatki so:

**Širina kolone** Edit polje za podatek zahtevane širine kolone.

**Enota mere** Lista za definiranje enote mere.

**Število decimalk**

Polje za definiranje maksimalnega števila decimalk pri izpisu.

Dolžina palice Kolona za prikaz dolžine ene palice dane pozicije. Specifični podatki za to kolono so:

**Širina kolone** Edit polje za podatek zahtevane širine kolone.

**Enota mere** Lista za definiranje enote mere.

**Število decimalk**

Polje za definiranje maksimalnega števila decimalk pri izpisu.

Skupna dolžina Kolona za prikaz vsote dolžin vseh palic dane pozicije. Specifično za to kolono je, da se na koncu prikaže vsota cele kolone. V edit polju '**Tekst vsote**' se lahko definira poljuben tekst, ki se bo prikazoval zraven vsote. Specifični podatki za to kolono so:

**Širina kolone** Edit polje za podatek zahtevane širine kolone.

**Enota mere** Lista za definiranje enote mere.

**Število decimalk**

Polje za definiranje maksimalnega števila decimalk pri izpisu.

## 12.3.13 Mreže - specifikacija

Formatiranje poročila

Mreže - specifikacija

Gre v poročilo

Nº	Kolona
1	Pozicija
2	Oznaka mreže
3	Širina B
4	Višina L
5	Število kosov
6	Teža enote
7	Skupna teža
8	Opomba

Naziv tabele: Mreže - specifikacija

Naziv kolone: Pozicija

Širina kolone: 3.60 cm  Neznana

Enota mere: /

Število decimalk:

Faktor opaža  
 Prikazuje se pred izvlečkom

Tekst vsote: Skupaj

Mreže - specifikacija							
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m <sup>2</sup> ]	Skupna teža [kg]	Opomba
Opaž							
2-1	R-84	215	605	4	1.04	13.53	

Default

Dialog strani 'Mreže - specifikacija'

Dodane so novo kolone za kreiranje poročila 'Mreže - specifikacija':

Opomba Kolona v kateri se izpisuje poljuben komentar definiran v dialogu za bazo pozicij mrež.

Prazno polje Kolona s praznim poljem za poljubne namene.

## 12.3.14 Mreže - izvleček

The dialog box 'Mreže - izvleček' is used for configuring a report. It includes a sidebar on the left with options like 'Format papirja', 'Robovi', 'Glava', 'Tekst', 'Palice - specifikacija', 'Palice - specifikacija 2', 'Palice - izvleček', 'Palice - izvleček opaža', 'Palice - izvleček (SNIP)', 'Načrt razreza - specifikacija', 'Distančniki', 'Tabela specifikatorjev', 'Mreže - specifikacija', 'Mreže - izvleček', and 'Mreže - načrt razreza'. The main area has a checked option 'Gre v poročilo'. Below it is a table with 7 rows and 2 columns: 'Nº' and 'Kolona'. The rows are: 1 Oznaka mreže, 2 Širina B, 3 Višina L, 4 Število kosov, 5 Teža enote, 6 Skupna teža, and 7 Neto vgrajena teža. To the right, there are fields for 'Naziv tabele' (Mreže - izvleček), 'Naziv kolone' (Oznaka mreže), 'Širina kolone' (1.80 cm), 'Enota mere', 'Število decimalk', and 'Tekst vsote' (Skupaj). At the bottom, there is a preview table and buttons for 'Dodaj', 'Briši', 'Gor', 'Dol', 'Shrani', 'Briši', 'OK', and 'Cancel'.

Nº	Kolona
1	Oznaka mreže
2	Širina B
3	Višina L
4	Število kosov
5	Teža enote
6	Skupna teža
7	Neto vgrajena teža

Mreže - izvleček						
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m <sup>2</sup> ]	Skupna teža [kg]	Neto vgrajena teža [kg]
R-84	215	605	4	1.04	13.53	0.00

Dialog strani 'Mreže - izvleček'

Dodani novi koloni za kreiranje poročila 'Mreže - izvleček':

Neto vgrajena teža

Prazno polje Kolona s praznim poljem za poljubne namene.

## 12.9 Grupiranje opažev

Za optimalno uporabo in prihranek mrežne armature je omogočeno pokrivanje plošč s serijami mrež v faznem načinu gradnje. Na tak način se preostali koščki mrež iz predhodnih gradbenih faz lahko uporabijo v pokrivanju aktivne, kot tudi naslednjih faz.

Nº	Naziv	Grupa	Vrstni red
1	Pos 3.1	Grupa 1	
2	Pos 3.2	Grupa 1	
3	Pos 3.3	Grupa 1	
4	Pos 3.4	Grupa 1	
5	Pos 4.1	Grupa 2	
6	Pos 4.2	Grupa 2	
7	Pos 4.3	Grupa 2	
8	Pos 4.4	Grupa 2	

Aktivna grupa opažev: <vsi opaži>

Dialog za grupiranje opažev

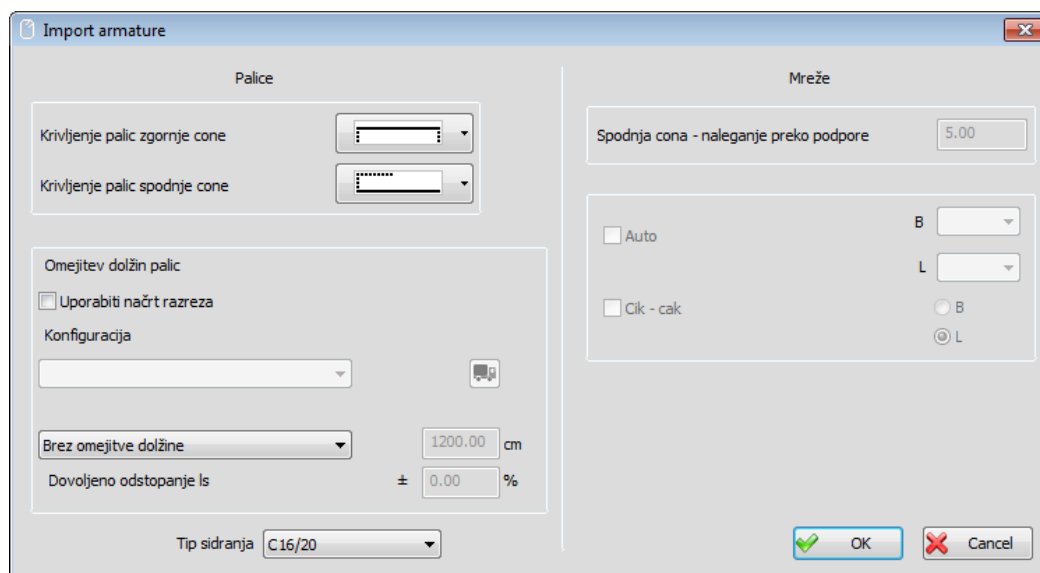


**Vrstni red** Kolona v kateri se z vnosom števca določa kateri fazi gradnje dan opaž pripada. Če več opažev pripada isti fazi gradnje, jim je v tej koloni potrebno dati isti števec. Opaž, ki nima podanega števca, je izključen iz faznega načina gradnje, kar pomeni, da se koščki mrež, ki ostanejo po pokrivanju plošč v teh opažih več ne uporabijo.

Omogočen je tudi večkratni izbor opažev v tem dialogu, pri čemer se na desni gumb miške odpre meni, kjer uporabnik izbere že neko obstoječo grupo/skupino opažev.

# 13. IMPORT ARMATURE

## 13.2 Import običajne armature plošč v program 'ArmCAD 6'



Dialog za dodatno nastavitve parametrov armature plošč, ki se importira

### Omejitev dolžin palic

Iz zaprte liste se izbira način nadaljevanja palic, oziroma kak medsebojni položaj bodo zavzele palice, katerih dolžina je enaka/manjša podani nabavni dolžini. Nabavna dolžina se poda v edit polju desno od liste. Ponujene so opcije:

- **Brez omejitve dolžine** – dolžina palic ni omejena, a edit polje za vnos nabavne dolžine je nedostopno
- **Izmenično na začetku in koncu**
- **Rezane na sredini, cele na koncih**
- **Rezane na koncih, cele v sredini**
- **Izmenično v sredini in koncih**
- **Brez variabilnih pozicij** – pokrivanje območja plošč bo izvedeno samo z uporabo konstantnih pozicij. To se doseže z zamenjavo spremenljivih serij s konstantnimi, pri čemer se menjajo območja pokrivanja plošč s povečanjem dolžine preklopa, kjer je to nujno.

### **Dovoljeno odstopanje ls**

edit polje v katerem se v procentih vnese maksimalno dovoljeno zmanjšanje, oziroma povečanje dolžine preklopa. Uporabi se zato, da se izognemo nastanku zelo kratkih pozicij, večkratnemu prekrivanju palic inp.. Če se iz liste izbere opcija 'Brez variabilnih pozicij' to edit polje menja naziv v '**Koeficient povečanja preklopa**'. Čim manjša je vrednost tega koeficienta, manjši bo odvečni preklop, vendar se bo povečalo število različnih formiranih pozicij. Nasprotno pa, čim večja je vrednost koeficienta, se zmanjša število različnih pozicij palic, vendar bo količina dodatnega (odvečnega) preklopa večja.