

## SLO Predloga - Vodnik za uporabo

Slovenska predloga za ARCHICAD 22 je bila razvita v podjetju PILON AEC d.o.o. s pomočjo dveh dolgoletnih uporabnikov ARCHICADa (David Lozej in Robert Lovrenčič). Namen tega vodnika je pomoč pri razumevanju, namestitvi, uporabi in prilagoditvi predloge potrebam posameznega uporabnika. Razdeljen je na dva dela:

### **Uvod v uporabo**

### **Podrobnejše razlage predloge**

## Vsebina

Delovni proces SLO predloge-----	3
Podrobnejša razlaga SLO predloge-----	10
Nastavitve etaž -----	11
Navigator: Project Map -----	11
Navigator: View Map -----	14
Navigator: Layout Book -----	16
Project Preferences -----	19
Work Environment -----	21
Prednastavljene funkcije-----	24
2D Okno -----	25
Nastavitve izgleda na zaslonu -----	25
3D okno -----	26
Filtriranje elementov v 3D oknu-----	27
Layerji-----	28
Layer combinations -----	28
Model View Options -----	29
Pen Sets (peresa) -----	30
Building Material (gradbeni materiali) -----	31
Composites (Sestave) -----	32
Surfaces (teksture) -----	33
Fills (šrafure)-----	35
Zone Categories (kategorije površin)-----	35
Favorites (priljubki) -----	36
Schedules -----	38
Renovation filter in Graphic Override -----	39
Project Preferences (Nastavitve projekta) -----	43
Energy Evaluations (Energijska ocena)-----	45
Nadaljna pomoč pri delu -----	46

## SLO Predloga - Uvod

### Delovni proces SLO predloge

Aktualno slovensko predlogo za zadnje različice programa ARCHICAD lahko vedno prenesete s spletne strani <http://www.pilon.si/podpora/prenosi/>. Poleg same .tpl datoteke sta priloženi še dve datoteki, ki vsebujeta popravljena kataloga materialov po PURES 2010 za ARCHICAD orodje Energy Evaluation za izračun toplotnih potreb stavbe. Datoteki je potrebno prenesti v ustrezno mapo na vašem računalniku kot sledi:

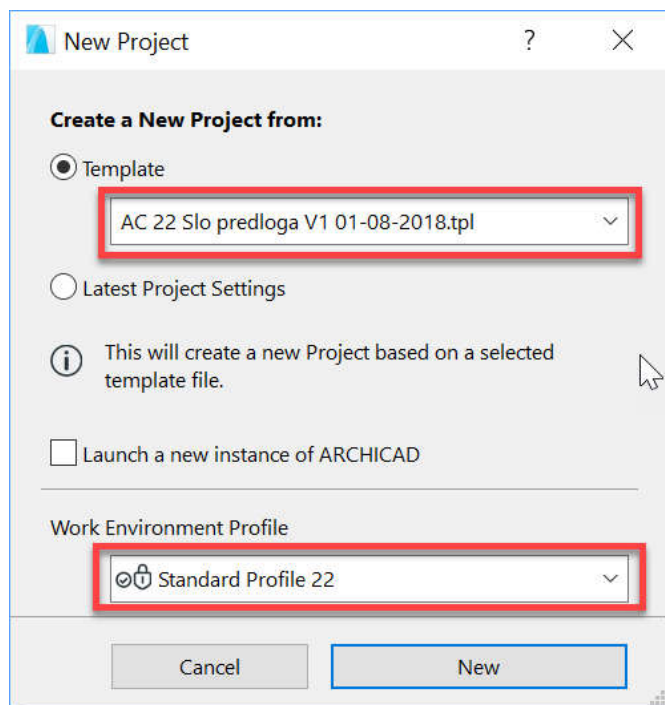
Windows - C:\Program Files\GRAPHISOFT\ARCHICAD 22\Add-Ons\EnergyEvaluation\INT

Mac - ..application\GRAPHISOFT\ARCHICAD 22\Add-Ons\EnergyEvaluation\INT

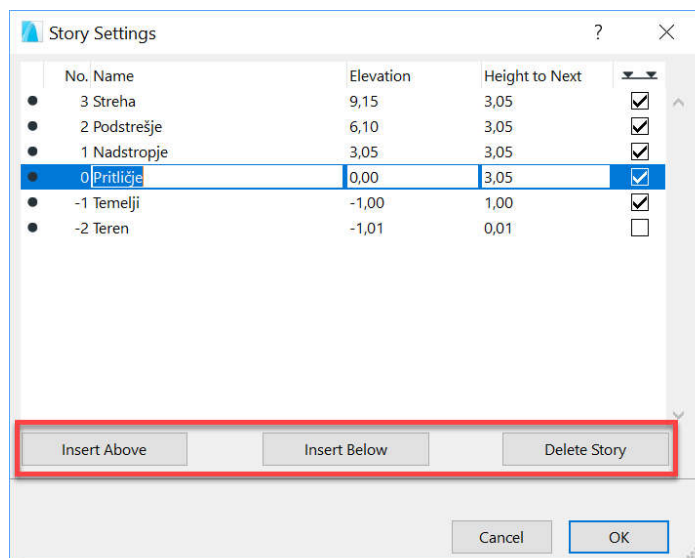
Predloga je izdelana z namenom enostavnejše uporabe programa predvsem za nove uporabnike in predvsem kot osnova za izdelavo lastne predloge prilagojene delu v vašem biroju. SLO predloga ni mišljena kot končni izdelek, ki ga vzamete in uporabljate brez sprememb, ker je nemogoče narediti eno samo predlogo, ki bi zajela vse različne navade uporabnikov in predvsem različne tipe projektov.

Ta vodnik tudi ni mišljen kot tečaj uporabe ARCHICADa, saj je pripravljen za tiste, ki poznajo vsaj osnovno rokovanje s programom.

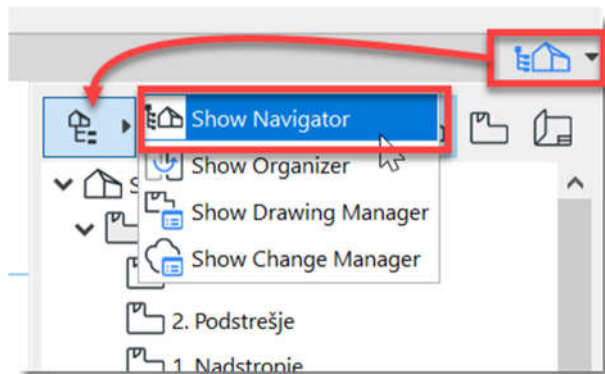
Ko odprete ARCHICAD vas pričaka to okno v katerem izberete SLO predlogo in Standardni profil delovnega okolja za pričetek dela z novim projektom.



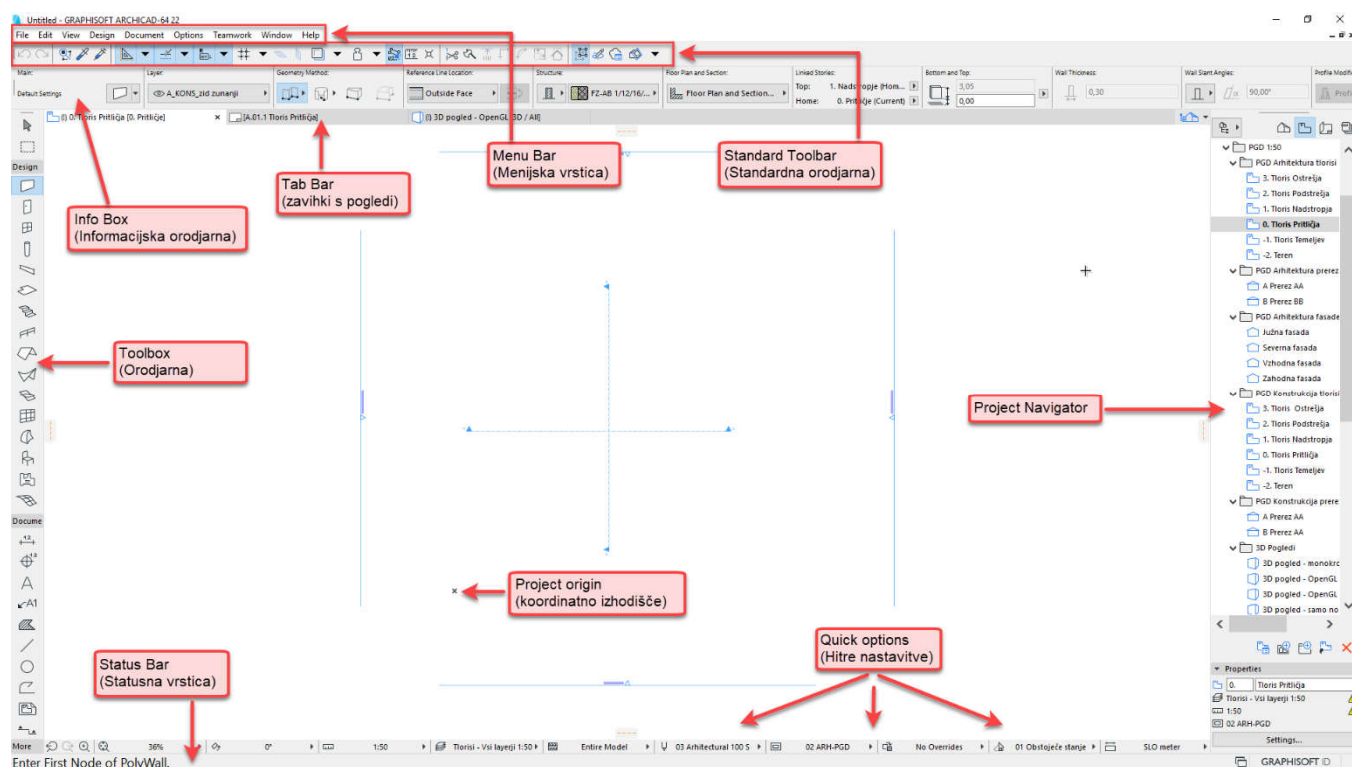
Pri oblikovanju predloge smo imeli v mislih projekt manjše stanovanjske zgradbe. V kolikor je vaš projekt večji, ali že če ima več nadstropij kot je v naši predlogi, boste najprej popravili etažne višine in dodali ali odvzeli ustrezne etaže v meniju **Design/Story Settings (CTRL+7)**.



Na desni strani na začetku ne boste videli prikazanega Navigatorja. Predlagamo, da ga vklopite in imate stalno prikazanega na zaslonu vsaj v začetku dela.



Ko tako odprete nov projekt v ARCHICADu, se odpre **tlorisno okno pritličja**, v katerem je vklopljena kombinacija layerjev **vsii layerji 1:50**. Tako lahko nemudoma pričnete z oblikovanjem vaše zgradbe.



Pri tem vam vsaj v začetku ni potrebno skrbeti na kateri layer postavite kakšen objekt. Vsi objekti bi morali biti vidni tako v tlorisnih in prereznih oknih, 3D pogledih in na layoutih.

V tlorisu sta za primer že postavljeni dve črti prereza ter štirje pogledi na fasado in stavbo je najlažje oblikovati neke blizu koordinatnega izhodišča. Prerezni črti je seveda možno enostavno prestaviti na novo lokacijo ali izdelati nove prereze.

Ko objekt sestavljate iz 3D objektov katere najdete v orodjarni pod naslovom Design, se ti samodejno postavijo na prednastavljene layerje in prikažejo z prednastavljenimi peresi. Na primer:

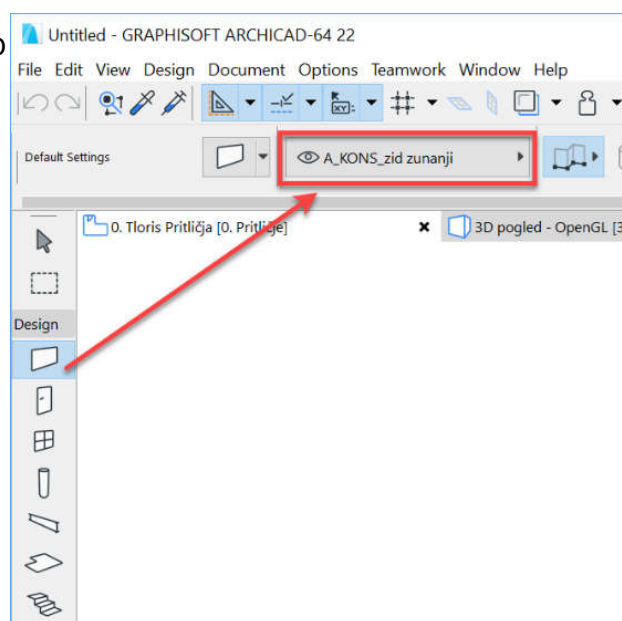
Zidovi -> A\_KONS\_zid\_zunanji

Stebri -> A\_KONS\_stebri

Plošča -> A\_KONS\_plosce

Stopnice -> A\_KONS\_stopnice

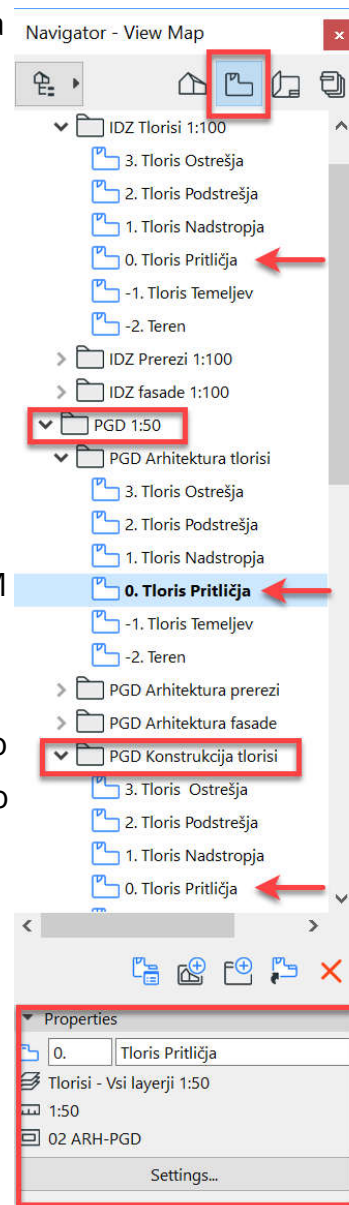
Prednastavljen layer za posamezno orodje lahko vidite tudi v **Informacijski orodjarni**, potem ko izberete ustrezno orodje v orodjarni. Layer na katerega postavite posamezen objekt lahko s klikom na ta gumb v informacijski orodjarni sproti spreminjate. Če pregledate layerje, med katerimi lahko izbirate, boste že po imenih opazili, da so namenjeni različnim objektom, katere lahko kasneje lažje filtriramo npr. v popisih. Zidovi so tako lahko zunanji, notranji, predelni, objekti so lahko svetila, sanitarna oprema, zunanja ureditev... Po potrebi layerje smiselno dodajajte, vendar se poskušajte držati podobne logike, predvsem pa s številom in drobljenjem layerjev ne pretiravajte. Če imate v projektu 100 layerjev, jih je gotovo preveč. Razmišljajte tudi o tem, da bo vaš projekt mogoče prevzel ali urejal kdo drug v biroju in mu vaše poimenovanje layerjev ne bo razumljivo.





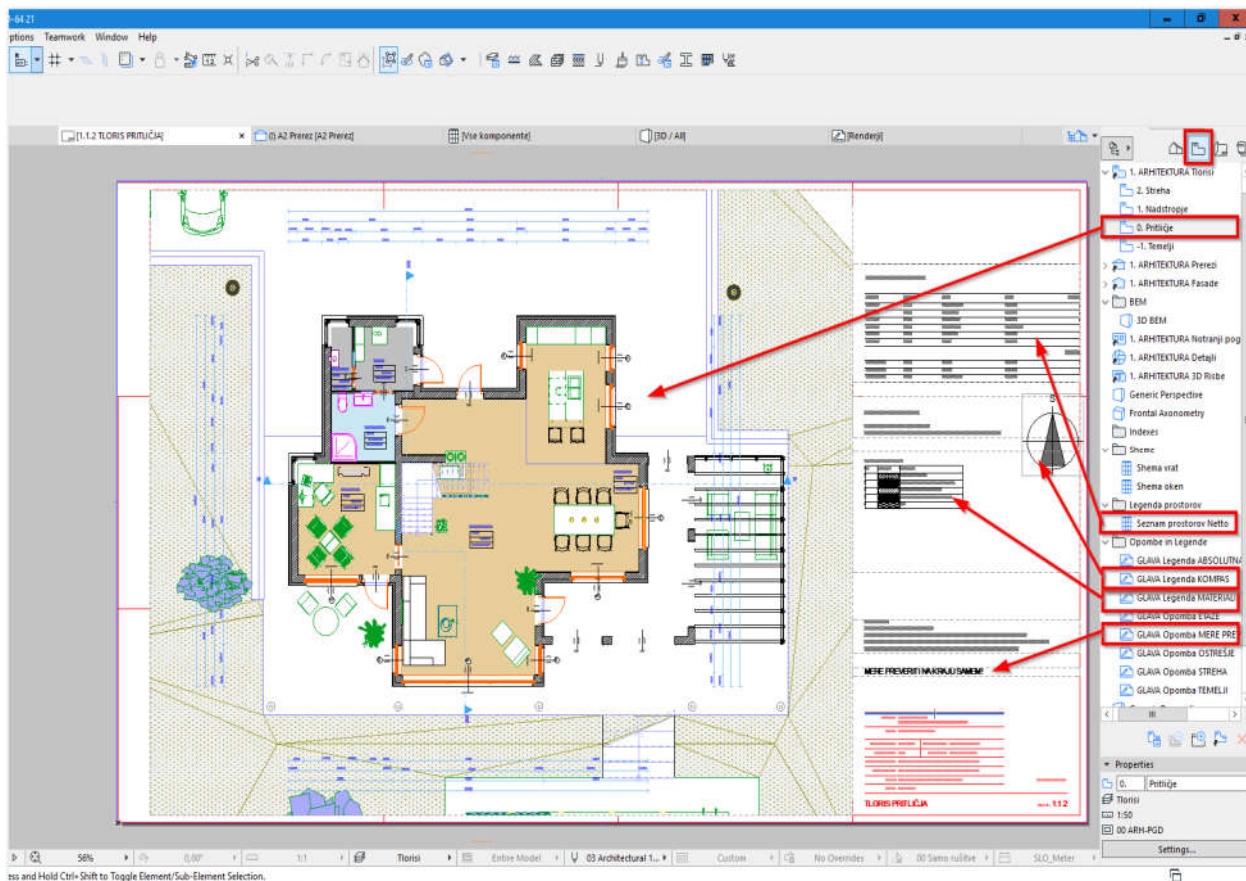
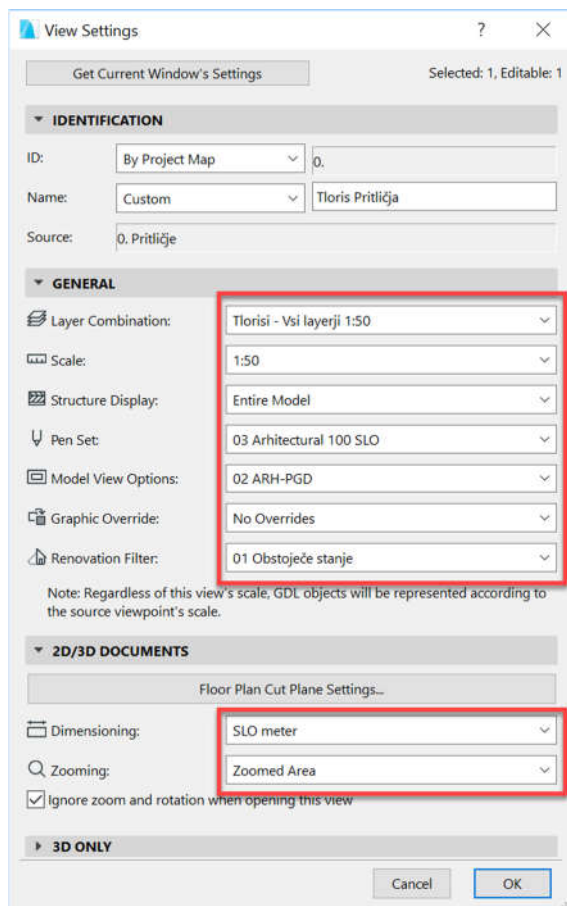
Ko se vaš projekt razvija, bo zagotovo prišlo do delnega prekrivanja informacij v tlorisnem oknu. Npr. opis strojnih ali elektro inštalacij bo prekrival kakšno koto, oznaka za prostore bo prekrivala obris objekta in podobno, zato je nujno da čimprej razumete in začnete uporabljate t.i. **poglede (ang. Views)** v **View Map** zavihku **Navigatorja**.

Tako smo že izdelali nekaj osnovnih pogledov, predvsem zato, da prikažemo namen njihove uporabe. Vsak pogled ima lahko svojo kombinacijo prikazanih layerjev, merilo, Model View nastavitvev, način kotiranja in še vrsto drugih nastavitvev. Šele ko začnete uporabljati **Poglede** lahko v polni meri izkoristite vse prednosti BIM projektiranja. Na desni sliki so prikazane mape, ki vsebujejo poglede na ista nadstropja ( IDZ Arhitektura Tlorisi 1:100, PGD Arhitektura Tlorisi 1:50 in PGD Konstrukcija Tlorisi 1:50) in so si zelo podobne, vendar z malo različnimi nastavitvami. Če npr. prikažemo tloris pritličja v mapi Konstrukcije, so vidni samo nosilni deli konstrukcije, brez izolacije, ometov, tloris v mapi IDZ Arhitektura Tlorisi 1:100 pa prikazuje vse sloje objektov v črni barvi, spremenjeno je merilo,... Vseh možnih kombinacij nastavitvev je nešteto in samo vi veste, kaj in kako želite imeti prikazano v posameznem **Pogledu**.



Na sliki desno vidimo vse nastavitve, ki jih lahko določimo nekemu Pogledu. Zato je potrebno najprej imeti nastavljene posamezne sklope, ki vplivajo na prikaz. Npr. različne kombinacije layerjev, sete peres, nastavitve Model View, filtre orodja renovacij, stile kotiranja... Nekaj osnovnih prednastavitev smo seveda že vgradili v SLO predlogo, vendar boste gotovo kmalu želeli izdelati svoje ali izbrisati nepotrebne.

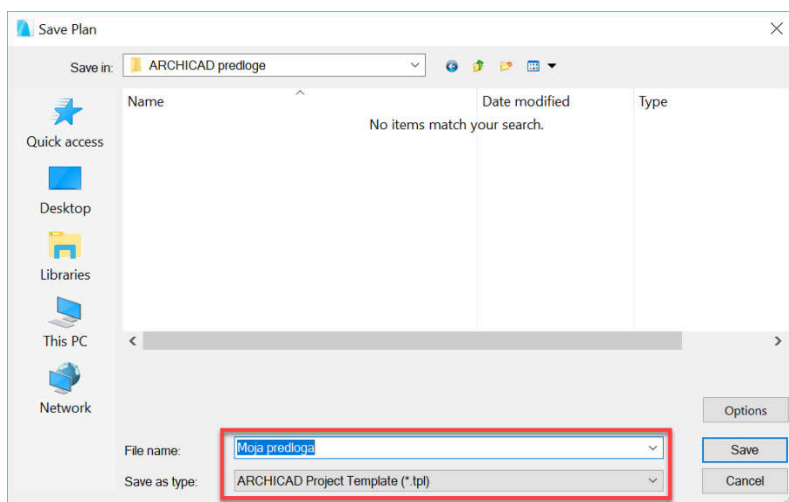
Poglede si lahko lažje predstavljate tudi tako: Vsako risbo, ki jo želite na koncu izrisati na tiskalniku morate imeti prej pripravljeno kot svoj Pogled in na voljo v View Map zavihku navigatorja. Vsak tloris v različnem merilu, vse prereze, poglede na fasade, detalje, 3D dokumente, renderje, popise,... mora najprej obstajati kot **Pogled**.





Ko tako pričnete oblikovati vašo zgradbo v tlorisnem oknu, se pogledi, ki so v predlogi že prednastavljeni samodejno osvežujejo tudi na listih za izris (Layout Book), vključno s nekaterimi popisi in opombami.

Na ta način lahko vidite, kako pomembna je vaša osebna predloga. Ko imate enkrat v projektu nastavljene Layerje, različne poglede na projekt, oblikovane popise tako kot jih vi želite, in vse to postavljeno na ustrezne liste, se ves ta proces izvaja popolnoma samodejno, med tem ko vi oblikujete projekt. Zato predlagamo, da ko zaključite nek projekt, kjer imate vse nastavljeno po vaših željah, preprosto izbrišete vso geometrijo in tak »prazen« projekt shranite kot vašo predlogo. V meniju File/Save As za format zapisa izberite ARCHICAD Project Template.



Vaša predloga se ves čas izpopolnjuje in za različne tipe projektov boste verjetno imeli različne predloge. To datoteko tudi enostavno prekopirate na računalnike vaših sodelavcev, saj je za biro zelo pomembno, da vsi uporabljajo enake nastavitve za konsistenten izgled dokumentacije v biroju.

## SLO Predloga - Podrobneje

### Podrobnejša razlaga SLO predloge

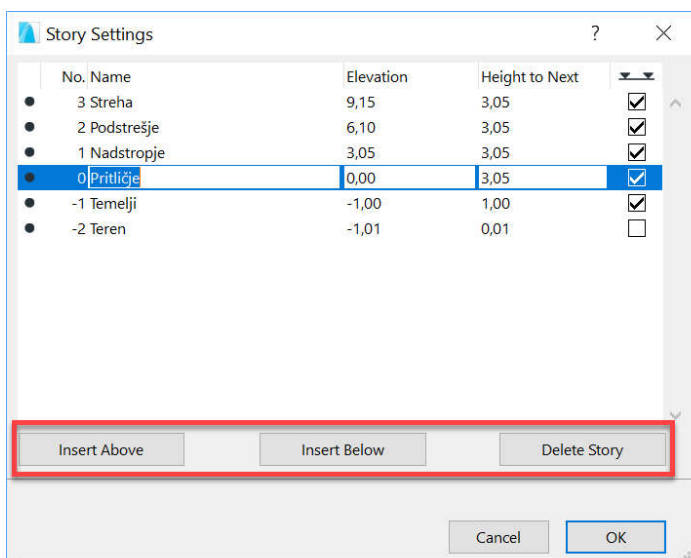
V tem delu bomo posamezne nastavitve in spremembe razložili podrobneje. Za osnovo SLO predloge je služila standardna predloga INT verzije ARCHICADa 22, ki se v rahlo spremenjeni obliki prilaga vsem verzijam ARCHICADa že od daljne verzije ARCHICAD 6.5. Standardna predloga z imenom ARCHICAD 22 Template.tpl se samodejno namesti ob vsaki namestitvi programa in je privzeta za vse nove projekte, dokler ne izberete druge predloge.

V kolikor vam je lažje, lahko za osnovo vzamete tudi to predlogo in si jo prilagodite vašim potrebam, vendar menimo, da smo s pripravo SLO predloge veliko dela opravili že mi in vam tako omogočili lažjo pot do izdelave lastne predloge. Z vsako novo verzijo ARCHICADa se način dela ali nastavitve vsaj malo spremenijo, zato je potrebno pri prehodu na uporabo novejšje verzije vedno prilagoditi tudi predlogo. Vsekakor si spremembe, ki jih boste opravili sproti zapisujte, da jih boste lažje ponovili ob prihodu nove verzije.

## Nastavitve etaž

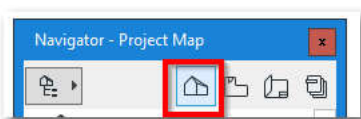
Prednastavljeni sta že dve etaži z etažno višino 3,05m, ter posebej etaža podstrešja, strehe ter temeljev. Etaža z imenom Teren je mišljena tudi za postavitev geodetske podloge, ki jo običajno uvozimo iz DWG datoteke.

Etažne višine pred začetkom projektiranja ustrezno spremenimo da ustrezajo dejanskim in po potrebi dodamo ali odvezujemo etaže.

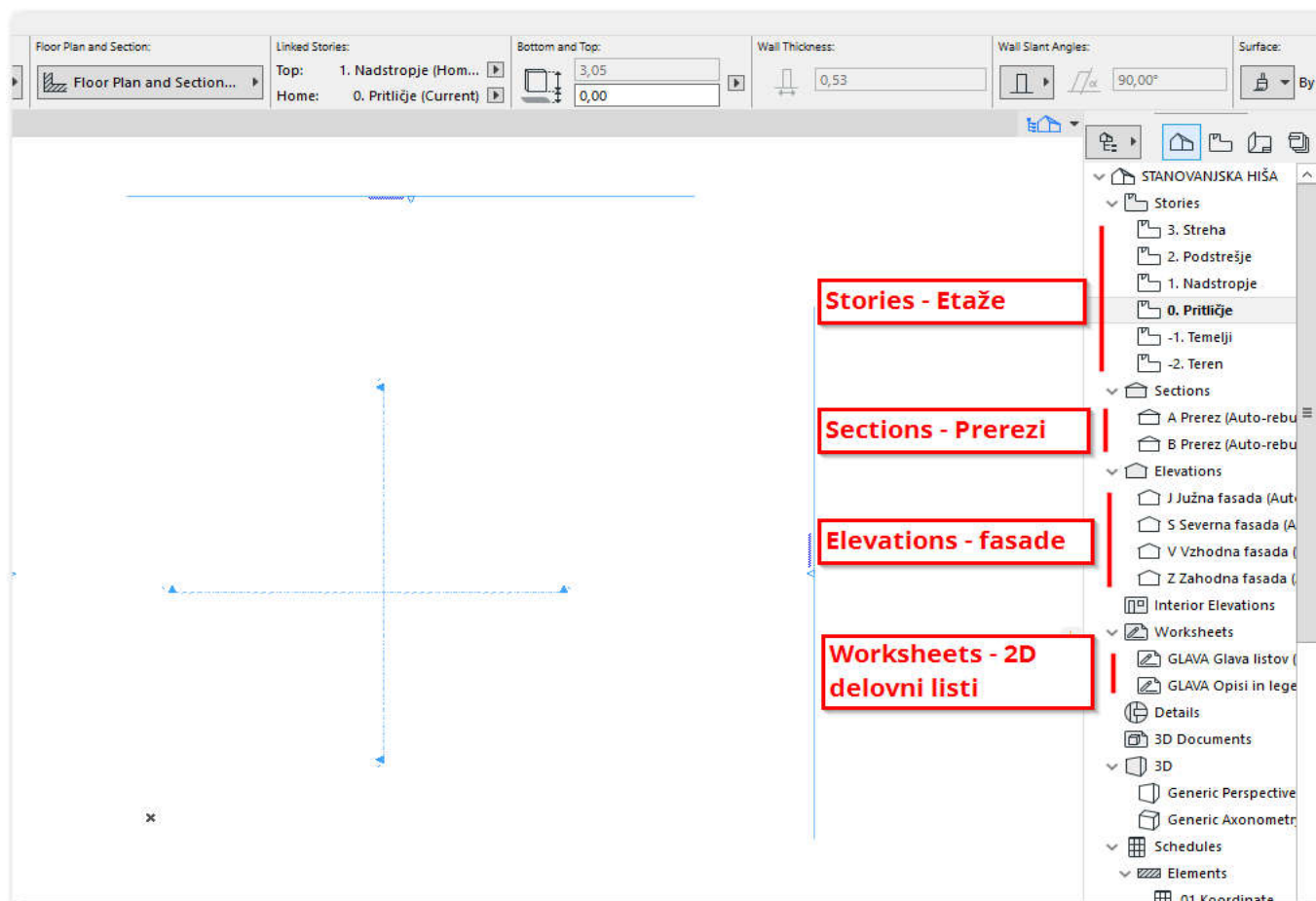


Etažna višina (v tem primeru 3,05m) je v teh nastavitvah absolutna vrednost. Ali se ta meri od zgornjega roba konstrukcijskega sloja plošče ali kote gotovega tlaka je odvisno od položaja referenčne črte plošč v projektu.

## Navigator: Project Map

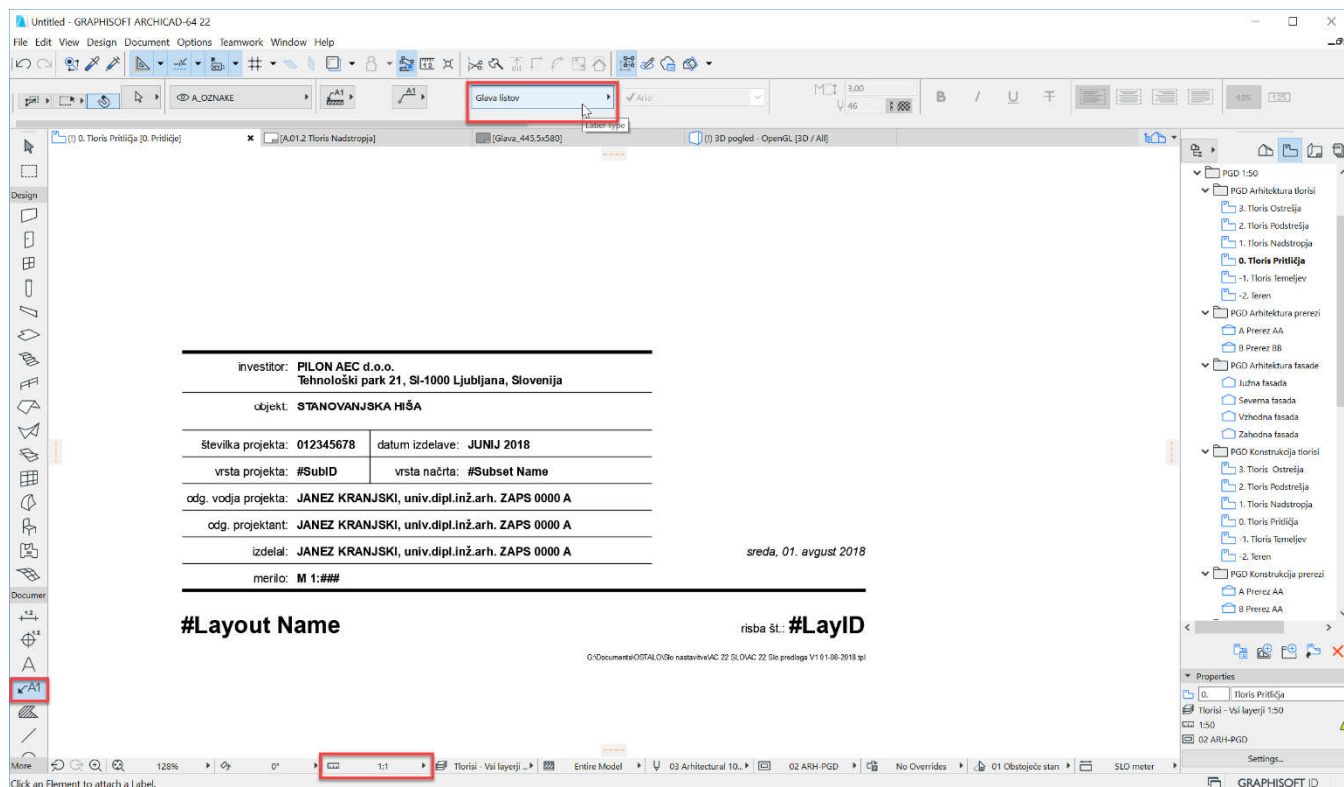


Paleta Navigatorja nam v logični drevesni strukturi prikazuje naš celoten projekt in nam omogoča navigacijo po njem. Razdeljen je na štiri dele, med katerimi preklapljam s klikom na ikono na vrhu Navigatorja. V njem imamo prikazano osnovno strukturo projekta s po enim samim pogledom. Pod pojmom Pogled je mišljen prikaz npr. tlorisa ene etaže s trenutnimi nastavitvami (layerji, merilo, način kotiranja, ...). Če tako iz tlorisa pritličja preklopimo v tloris 1 nadstropja ali prerez, se tudi ta prikaže s trenutnimi nastavitvami. Da bi Pogled s seboj shranil tudi svoje nastavitve pogleda, moramo pogled zapisati v View Map navigatorja, kar bomo spoznali kasneje. Project Map tako prikazuje najbolj osnovno strukturo projekta. Med procesom projektiranja čimprej začnemo uporabljati Pogled v **View Map**, saj imamo le tako lahko popoln nadzor nad risbami, ki jih kasneje zlagamo na liste za tiskanje ali objavo (Layout Book).

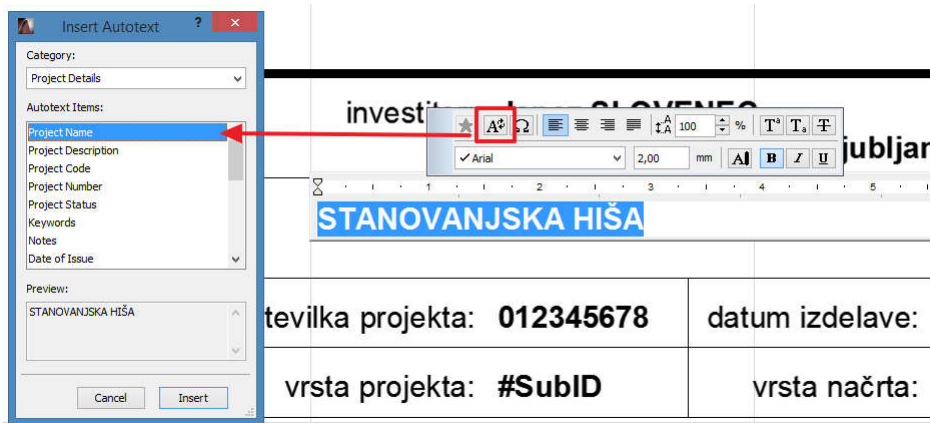


V tlorisu so že vrisani nekateri elementi, ki vam pomagajo začeti s projektiranjem. Tako sta vidni že dve prerezni črti (A-A in B-B), ter štirje pogledi na fasado. Prav tako v Project Map vidimo strukturo etaž. Prerezne črte in poglede na fasade boste tekom projektiranja zagotovo premaknili na nove lokacije, ki bodo ustrezale vašemu projektu, ter po potrebi dodali nove.

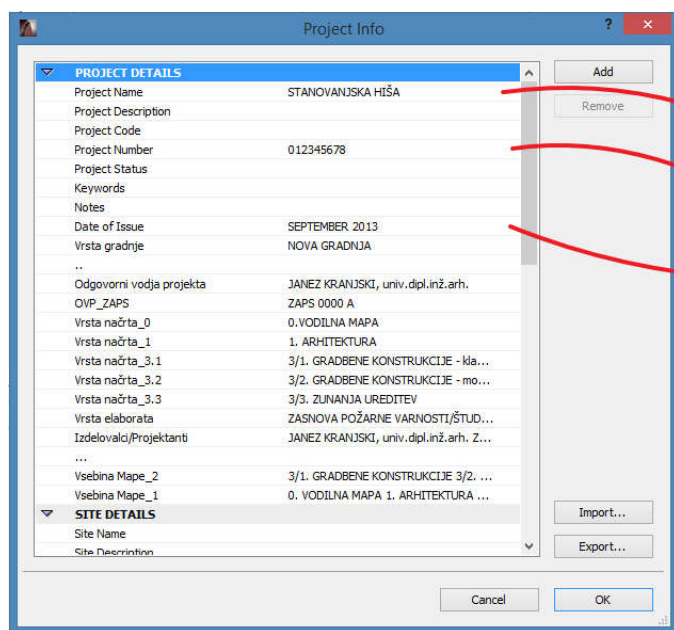
V zavihku Worksheets (2D delovni listi) vidite en delovni list. Delovni listi so namenjeni 2D informacijam, ki jih med projektiranje potrebujete, naj bodo to podloge, ki so uvožene iz DWG, PDF detajli ali, kot v tem primeru opombe, ki bodo kasneje pristale na Listih za izris (Layout Book). Na listu so združene opombe, opisi in legende, ki bodo uporabljene večkrat na Listih (layout). Glavo listov smo oblikovali in shranili kot nalepko (Label) in je oblikovana kot primer in jo brez zadržkov spremenite po svoje. Najprej nastavite merilo trenutnega pogleda na 1:1 in v tloris postavite nalepko z imenom Glava listov. Izberite jo in v meniju **Edit/Reshape** izberite **Explode into current view**. Sedaj lahko obliko spremenite in nato zopet shranite kot nalepko (**File/Libraries and Objects/ Save Selection As/Label**). Če jo boste shranili pod isto ime, se bodo spremembe poznale tudi že na vseh načrtih, drugače pa boste morali na vse Master layoute obstoječo nalepko zamenjati s svojo.



Besedila v glavi se v veliki meri izpolnijo samodejno, saj smo pri oblikovanju glave uporabili funkcijo Autotext. Podatki o projektu se črpajo iz Project Info (**File/Info/Project Info**), zato ob začetku projekta ustrezno spremenimo vsebine v poljih Project Info.



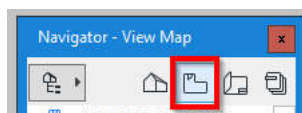




Investitor: <b>Janez SLOVENEČ</b> Slovenska 01, SI-1000 Ljubljana, Slovenija	
objekt: <b>STANOVANJSKA HIŠA</b>	
Številka projekta: <b>012345678</b>	datum izdelave: <b>SEPTEMBER 2013</b>
vrsta projekta: <b>#SubID</b>	vrsta načrta: <b>#Subset Name</b>
odg. vodja projekta: <b>JANEZ KRANJSKI, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 0000 A</b>	
odg. projektant: <b>JANEZ KRANJSKI, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 0000 A</b>	
izdelal: <b>JANEZ KRANJSKI, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 0000 A</b>	
merilo: <b>M 1:###</b>	

**#Layout Name**

## Navigator: View Map



Drugi način prikaza podatkov iz projekta je View Map (Pogledi). Ta je po strukturi podoben Project Map, vendar imamo lahko za razliko od Project Map, kjer je npr. vsak tloris prikazan samo enkrat in samo s trenutno aktivnimi nastavitvami, tu možnost skupaj s Pogledom zapisati tudi različne nastavitve, ki nanj vplivajo. Tako kmalu nastane veliko pogledov, ki se med seboj razlikujejo v nastavitvah. Vsak pogled ima lahko različne naslednje nastavitve:

**View Settings** (Selected: 1, Editable: 1)

Get Current Window's Settings

**IDENTIFICATION**

ID: By Project Map 0.

Name: By Project Map Pritliče

Source: 0. Pritliče

**GENERAL**

Layer Combination: Tlorisi - Vsi layerji 1:50

Scale: 1:50

Structure Display: Entire Model

Pen Set: 03 Arhitectural 100 SLO

Model View Options: 02 ARH-PGD

Graphic Override: No Overrides

Renovation Filter: 01 Obstoječe stanje

Note: Regardless of this view's scale, GDL objects will be represented according to the source viewpoint's scale.

**2D/3D DOCUMENTS**

Floor Plan Cut Plane Settings...

Dimensioning: SLO meter

Zooming: Zoomed Area

☒ Ignore zoom and rotation when opening this view

**3D ONLY**

Cancel OK

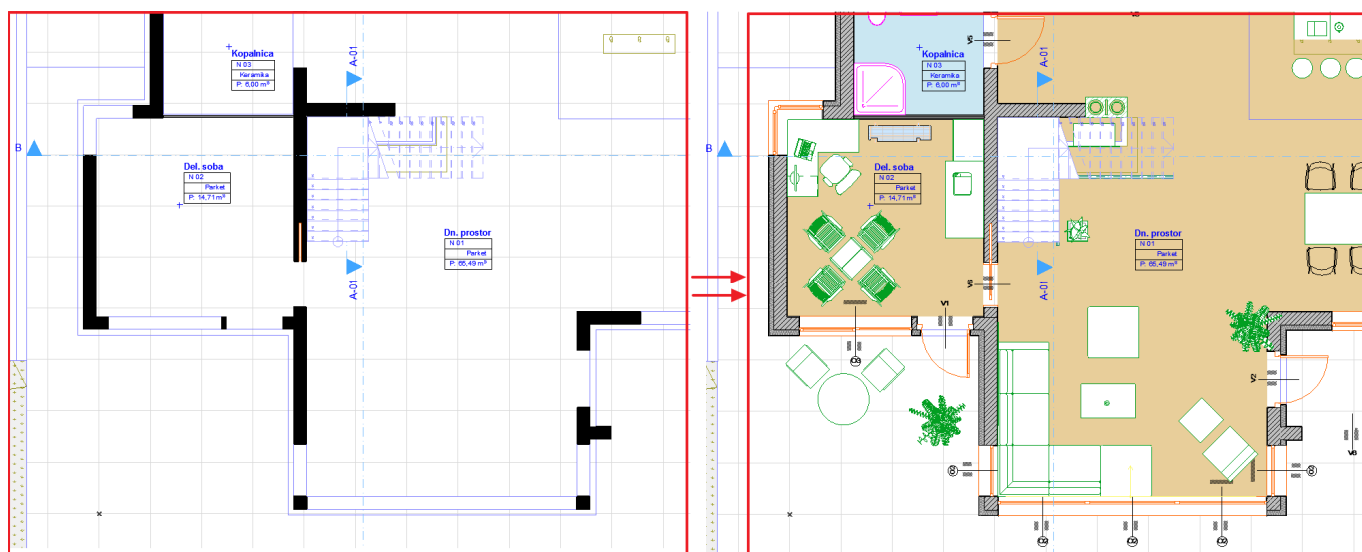
Poimenovanje Pogleda

Kombinacija layerjev  
Merilo prikaza  
Prikaz konstrukcije  
Izbran set peres  
Nastavitve modelnega prikaza  
Grafični prepis  
Filter renovacij

Nastavitev višine reza v tlorisu  
Nastavitve kotiranja  
Trenutna povečava - zoom

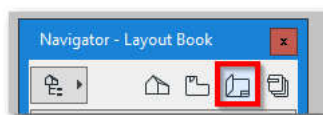
Nastavitve za 3D poglede

Tako ima lahko vsak pogled čisto svojo kombinacijo vseh zgornjih nastavitev. Za primer je v View Map v Mapi »Konstrukcija« postavljena kopija vseh tlorisov iz mape »Arhitektura Tlorisi« le s to spremembo, da je Prikaz konstrukcije (Structure Display) omejen na prikaz nosilnega dela konstrukcije in Nastavitve prikaza modela (Model View Options) na 03-GK-PGD. Tako samo z izbiro drugega pogleda v Navigatorju, prikaz istega tlorisa prikažemo namenu primerno.



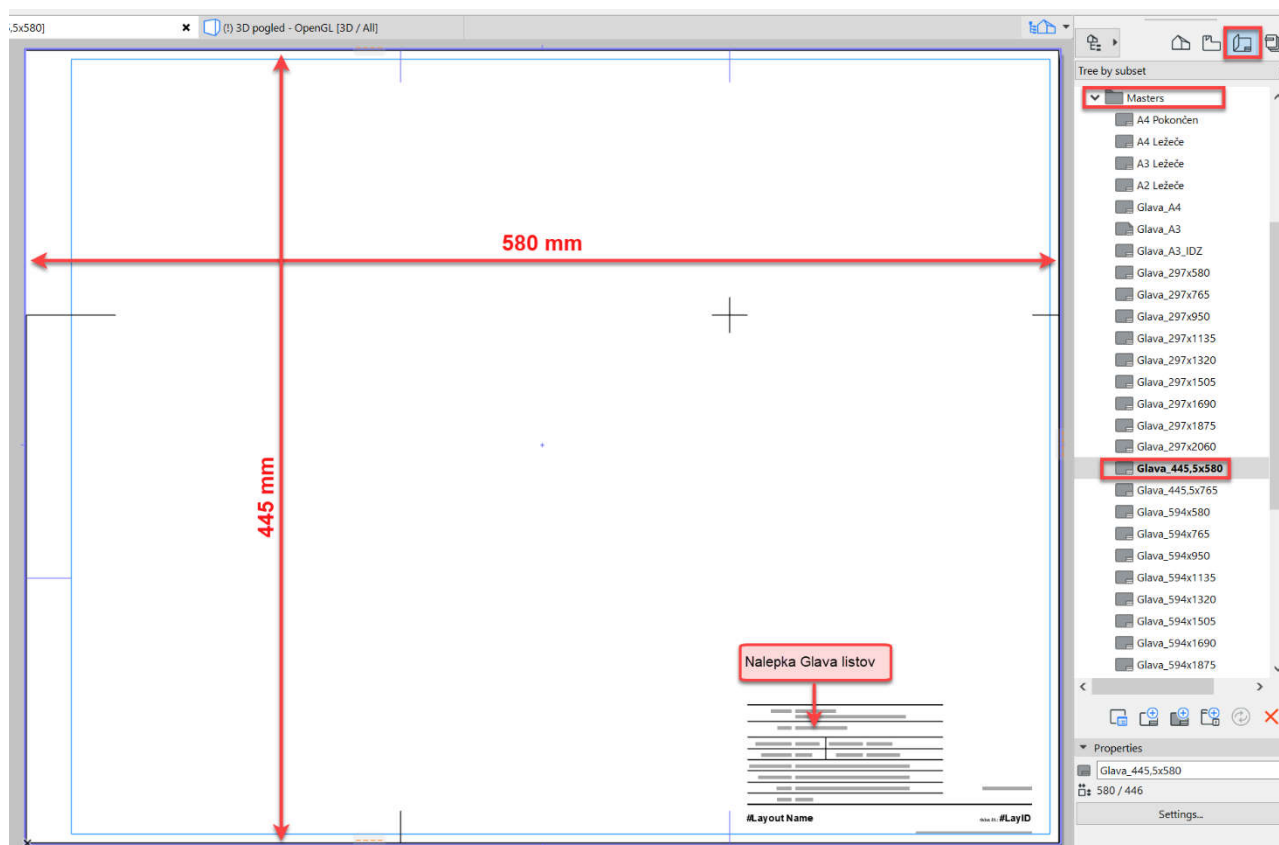
Pravilna uporaba Pogledov in razdelka View Map v Navigatorju je nujna za pravilno in konsistentno oblikovanje knjige listov (Layout Book) ki je osnova za izris ali objavo našega projekta.

## Navigator: Layout Book



Layout Book oz. Knjiga Listov je zbirka dokumentov, katere natisnemo na papir, objavimo kot PDF dokument ali izvozimo v kakšen drugi format. Vsak Layout (List) je sestavljen iz Master Layouta (glavnega lista) in enega ali več pogledov, postavljenega nanj. Pogled se na list običajno postavi iz View Map, zato je tako pomembno, da si za vsako risbo, ki jo želimo imeti na listih, izdelamo ustrezen pogled.

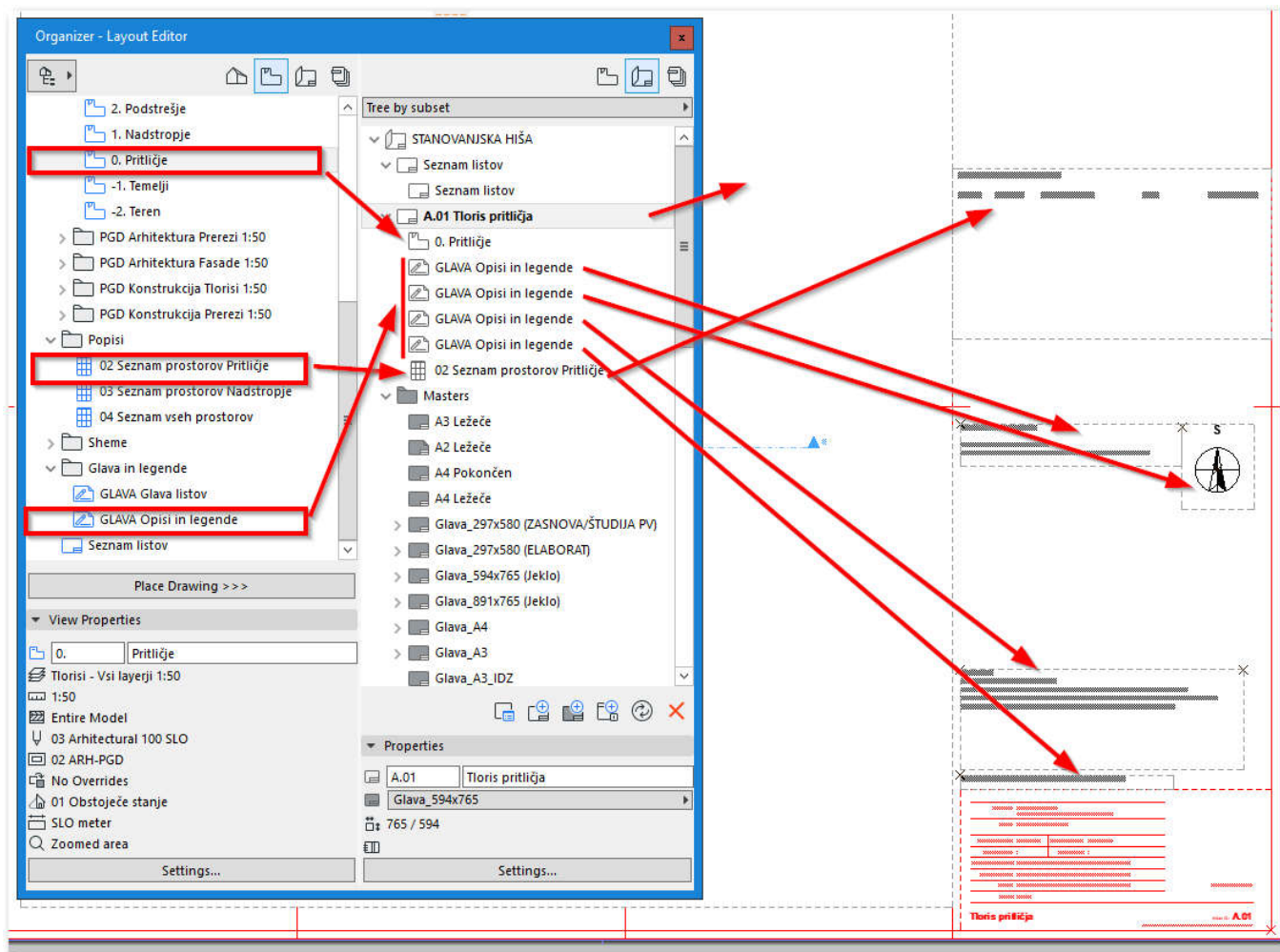
V predlogi je pripravljenih že veliko glavnih listov (Master Layoutov), katere spoznamo po imenu, ki predstavlja širino in višino lista. Na vsak glavni list je neposredno narisan okvir lista, ter postavljena nalepka z glavo lista.



Glavne liste, katerih ne potrebujete lahko pobrišete, oz jih spremenite in naredite dodatne, če kakšnega potrebujete. Če želite spremeniti glavo, po prej opisanem postopku spremenite nalepko Glava listov in spremenila se bo na vseh glavnih listih in posledično na vseh listih (layoutih). Najbolj pravilno pa je, da glavo oblikujete s pomočjo 2D objektov (črt, šrafur, tekstov in jih enostavno kopirate po glavnih listih (Master layout). Ker ima vsak biro svojo standardno glavo, boste to tako ali tako storili samo enkrat.

Na Layout (list) nato iz razdelka View Map postavljamo ustrezne Poglede. Tako imamo npr. na Listu A.01.1 Tloris pritličja postavljene naslednje poglede: 0. pritličje, Seznam prostorov \_pritličje, ter 3 x delovni list GLAVA Opisi in legende. Ta delovni list je na layout postavljen večkrat zato, ker imamo na njem več opomb in legend, in da jih na Layout razporedimo po naših željah, ga večkrat postavimo nanj in vsakič prikažemo samo delček delovnega lista.

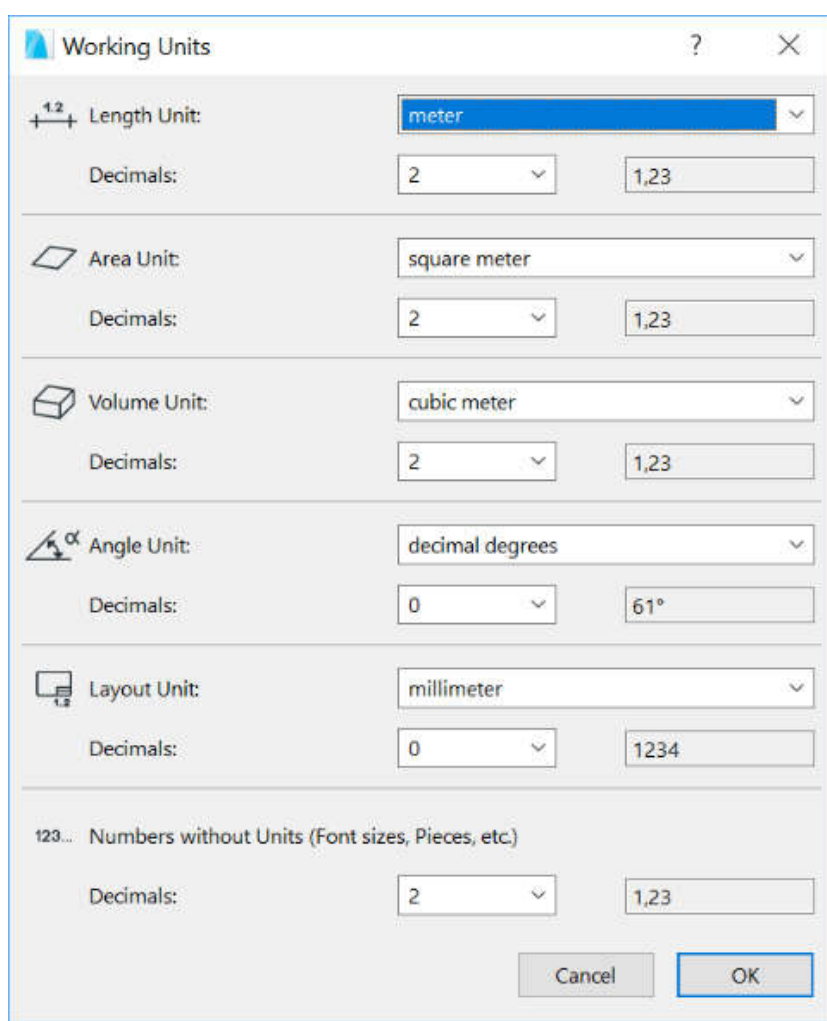
Za postavljanje Pogledov na posamezen Layout nam je v pomoč tudi paleta Organizer (**Window/Palettes/Organizer**), kjer lahko na Layoute hkrati postavljamo več pogledov hkrati, potem pa jih na Layoutu le še razporedimo na ustrezna mesta.



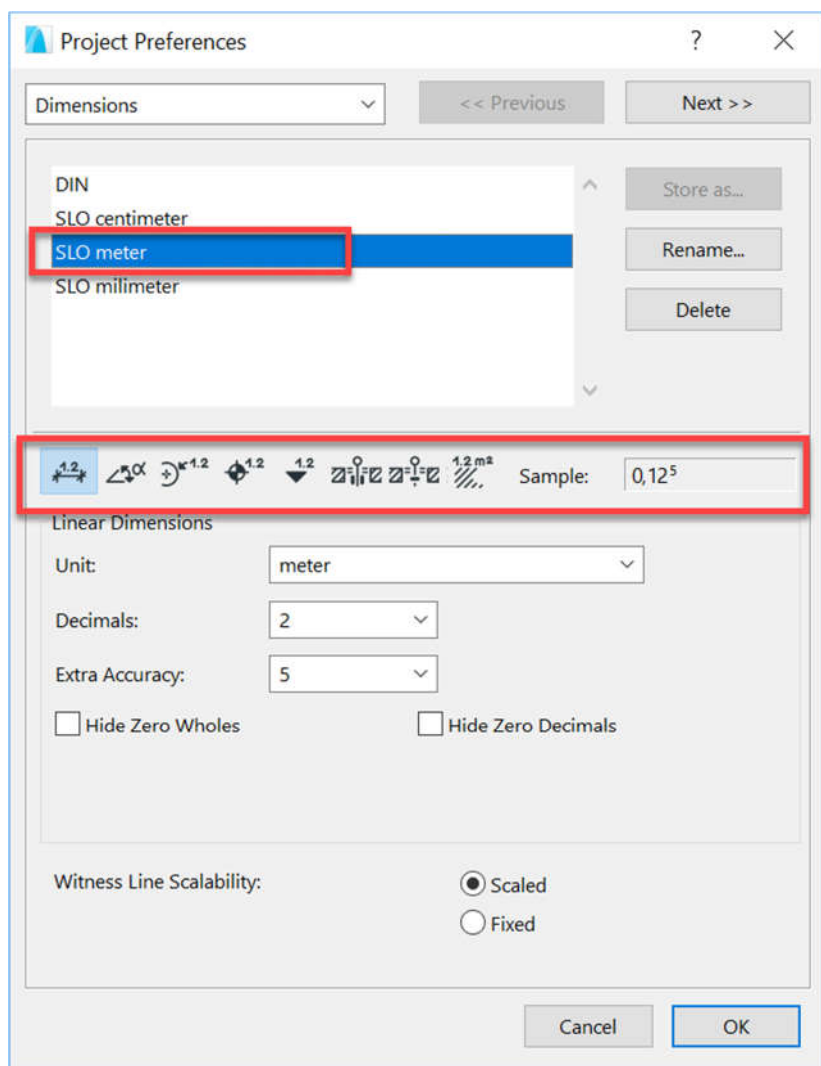


## Project Preferences

V meniju Options boste našli podmeni Project Preferences, kjer smo nekaj standardnih nastavitev spremenili. Working units (merske enote) so nastavljene na meter in natančnost vnosa na 2 decimalke:



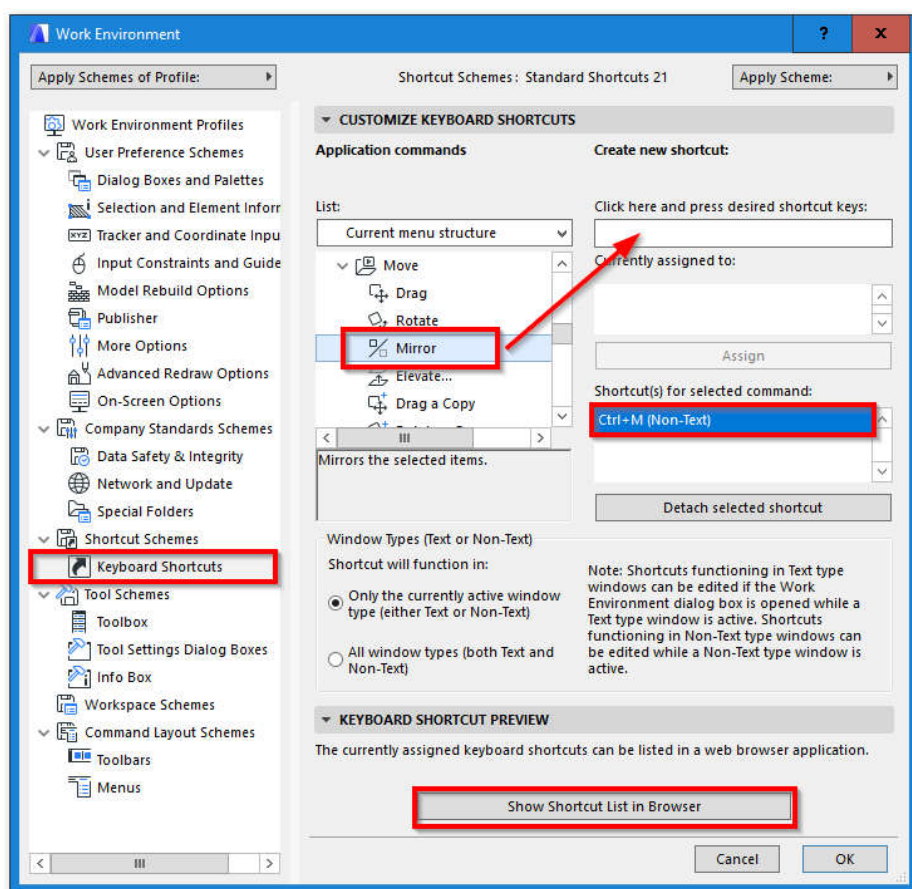
Working units ne smemo zamenjevati s **Dimensioning units**, ki pomenijo merske enote za kotiranje. Te so privzete na kotiranje v metrih na dve decimalki in zaokrožanjem na 5mm



Ostale nastavitve so ostale nespremenjene glede na standardno ARCHICAD 22 predlogo, vendar si jih seveda lahko prilagodite po svoje.

## Work Environment

Work Environment ali Delovno okolje smo pustili nespremenjeno, vendar boste slej ko prej v njem opravili kakšne spremembe. Delovno okolje se ne shrani skupaj s predlogo, temveč ga shranimo v posebno datoteko. Tako lahko spremembe, ki jih izvedemo prenesemo na drug računalnik in tako poenotimo delovno okolje na vseh delovnih mestih v biroju. Najpogostejše spremembe v delovnem okolju so spreminjanje bližnjic do ukazov (Shortcuts).



Na zgornji sliki npr. vidimo, da ima ukaz Mirror (zrcaljenje) prednastavljeno bližnjico CTRL+M. Če želimo bližnjico spremeniti, kliknemo v polje na desni in pritisnemo poljubno kombinacijo tipk. Če ta še ni zasedena z nekim drugim ukazom, je na voljo za določitev. S klikom na gumb Show Shortcut List in Browser, boste v internet brskalniku dobili izpisane vse trenutno nastavljene bližnjice.

Nekaj najpogostejše uporabljenih bližnjic smo prikazali na naslednji strani posebej za okolje

**Shortcut Keys**

⌘S

Save



option+Click

Copies Settings



⌘option+Click

Inject Settings



⌘+Click

Trims Lines, Circles, Splines and Walls



Space+Click

Magic Wand – Traces around or inside something



⇧shift +Click

Selects Something



⌘T

Opens the settings of something



F2

2D Window (Plan window)



F3

3D Window



⌘L

Layers Dialog



⌘F

Find &amp; Select



Esc

Cancels the operation, deselects element or removes Marquee



Escx2

Takes ArchiCAD back to Arrow Tool (Default)



⌘D

Drag an element



⌘E

Rotate an element



⌘M

Mirror an Element



option

Whilst in Drag, Rotate or Mirror, hit the option key to copy the element



⌘option

Whilst in Drag, Rotate or Mirror, hit the option to copy multiple elements



⌘U

Multiply



⌘Up

Up a Storey



⌘Down

Down a Storey



shift F2

Toggles Trace &amp; Reference On/Off

**Apple Computer**

**Shortcut Keys****Windows Computer**

Ctrl+S

Save



Alt+Click

Copies Settings



Ctrl+Alt+Click

Inject Settings



Ctrl+Click

Trims Lines, Circles, Splines and Walls



Space+Click

Magic Wand – Traces around or inside something



Shift+Click

Selects Something



Ctrl+T

Opens the settings of something



F2

2D Window (Plan window)



F3

3D Window



Ctrl+L

Layers Dialog



Ctrl+F

Find &amp; Select



Esc

Cancels the operation, deselects element or removes Marquee



Escx2

Takes ArchiCAD back to Arrow Tool (Default)



Ctrl+D

Drag an element



Ctrl+E

Rotate an element



Ctrl+M

Mirror an Element



Ctrl

Whilst in Drag, Rotate or Mirror, hit the Ctrl key to copy the element



Ctrl+Alt

Whilst in Drag, Rotate or Mirror, hit Ctrl+Alt to copy multiple elements



Ctrl+U

Multiply



Ctrl+Up

Up a Storey



Ctrl+Down

Down a Storey



Alt+F2

Toggle Trace &amp; Reference On/Off



## Prednastavljene funkcije

Podobno kot Delovno okolje, so določene funkcije programa privzeto vključene ali izključene.

Na zgornjem robu ARCHICAD okna vidite vrstico z ikonami, ki predstavljajo najpogostejše funkcije programa. Orodjarna se imenuje Standard Toolbar:

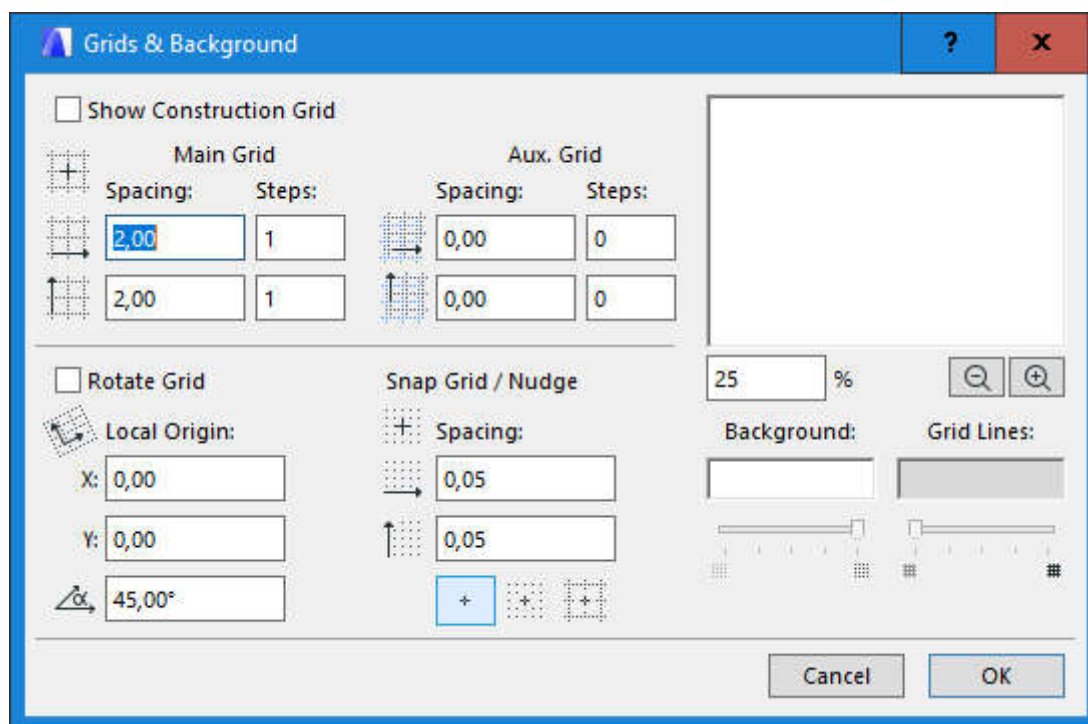


1. Guide Lines (vodilne črte)- Vključeno za lažje konstruiranje objektov
2. Special Snap Points - Vključeno in nastavljeno za prikaz sredinske točke
3. Tracker - Vključeno za lažji vnos dimenzij in koordinatnega
4. Grid Snap - Izključeno, da ne omejujemo gibanja kurzorja
5. Trace Reference - Izključeno, saj potrebuje izbiro nekega pogleda
6. Gravity - Izključeno, elevacija objekta je določena v nastavitvah
7. Element Snap - Vključeno, za lažje risanje
8. Suspend Groups - Vključeno, za lažje delo s posameznimi elementi grupe
9. Cutting Planes - Izključeno, saj je namenjena predvsem delu v 3D oknu

Predlagamo vam, da si v Standardni orodjarni vključite dodatne orodjarne, ki vam pohitrijo delo. Našli jih boste v meniju Window/Toolbars.

## 2D Okno

Ozadje v vseh oknih je nastavljeno na belo barvo, čeprav svetujemo, da si za ozadje nastavite kakšno od svetlih, ne pa belo barvo. Na primer svetlo rumeno ali modro. Tako boste lažje opazili belo barvo in jo razlikovali od transparentne. Za lažjo orientacijo in proporce si lahko vključite prikaz rastra v svetlo sivi barvi na razdalji 2 x 2 m. Pomik kurzorja po rastru je privzeto izklopljen. Tako barve kot razporeditev rastrske mreže lahko poljubno nastavite v meniju **View/Grid and Editing Plane Options/Grids and Backgrounds**:



## Nastavitve izgleda na zaslonu

V meniju **View/On Screen View Options** se nahajajo nastavitve prikaza izgleda projekta na zaslonu. Te ne vplivajo na končni izris projekta in smo jih v večini pustili nespremenjene. Vključene so:

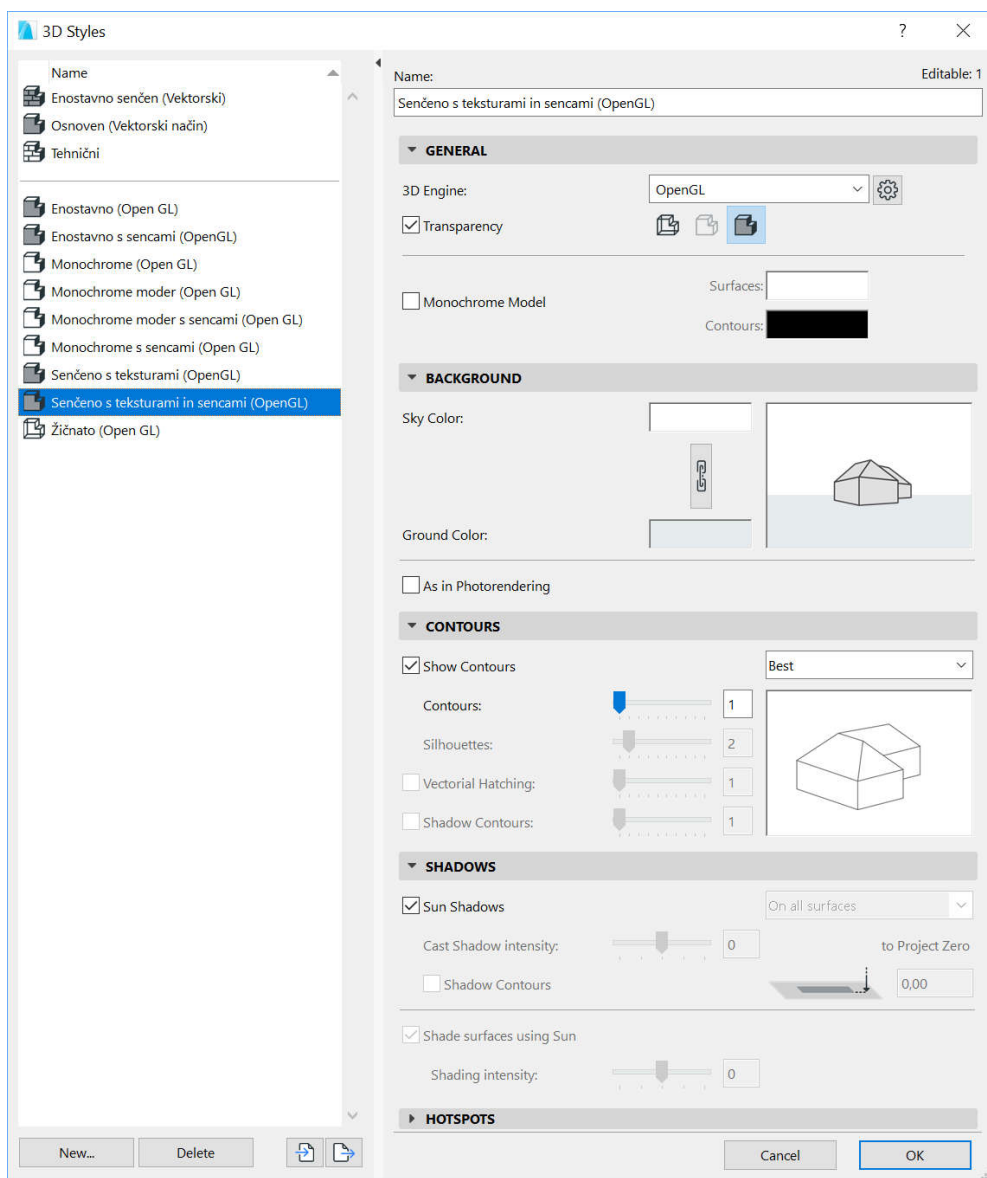
- **Clean Wall&Beam Intersections** – Pravilno izriše spoje med zidovi ali nosilci
- **Roof Pivot Lines** – Prikaz referenčne linije strehe na zaslonu
- **Vectorial Hatching** – Prikaz šrafure kot je nastavljena pri objektih

- **Marker Range** – Prikaz globine na oznaki za prerez in fasade
- **Drawing Frames** – Prikaz vogalov risb, da vidimo velikost risbe
- **Master Items on Layout** – Prikaz elementov glavnega lista tudi na Layoutu

Ostale so izključene in jih vključimo po želji.

## 3D okno

V meniju **View/3D Window Options/3D Styles** lahko nastavljamo izgled 3D okna. Za boljši prikaz je vklopljen pogon OpenGL, vključene so prosojnost materialov ter prikaz senc. Pri kompleksnih modelih 3D prikaz močno pohitrimo, če sence izklopimo!

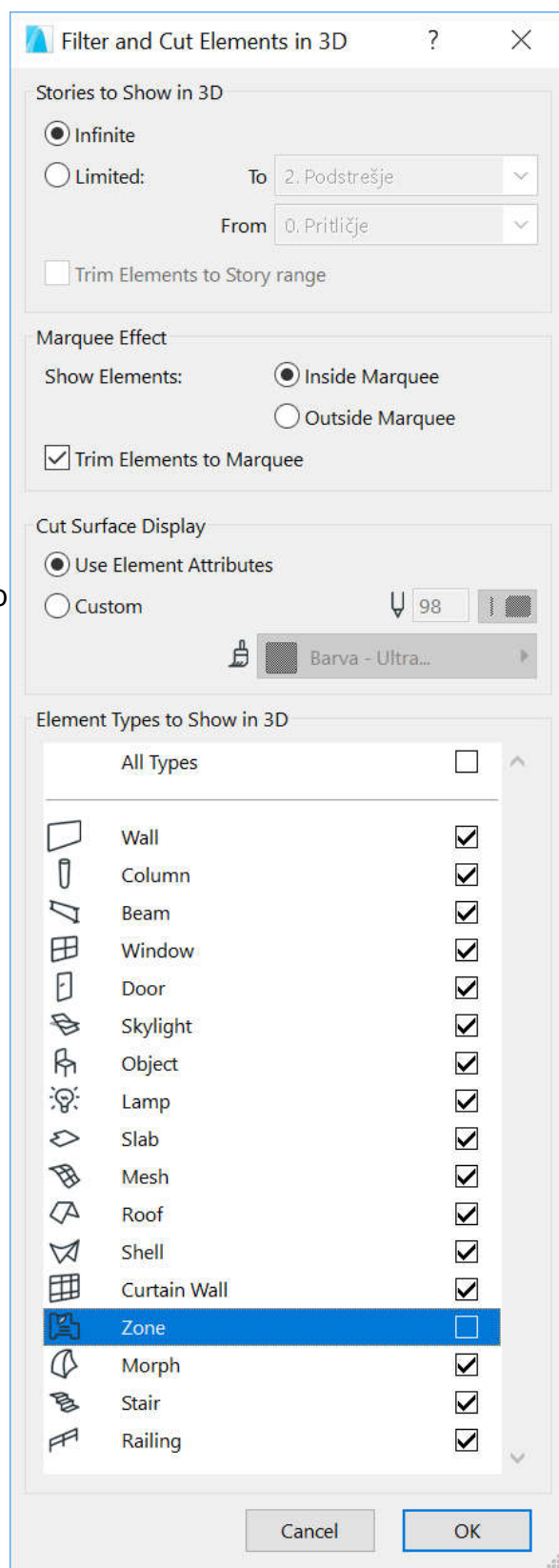


## Filtriranje elementov v 3D oknu

V 3D oknu so prikazane vse etaže. Če imamo del tlorisa objekt z ograjico (marquee) se v 3D oknu prikažejo le objekti znotraj ograjice.

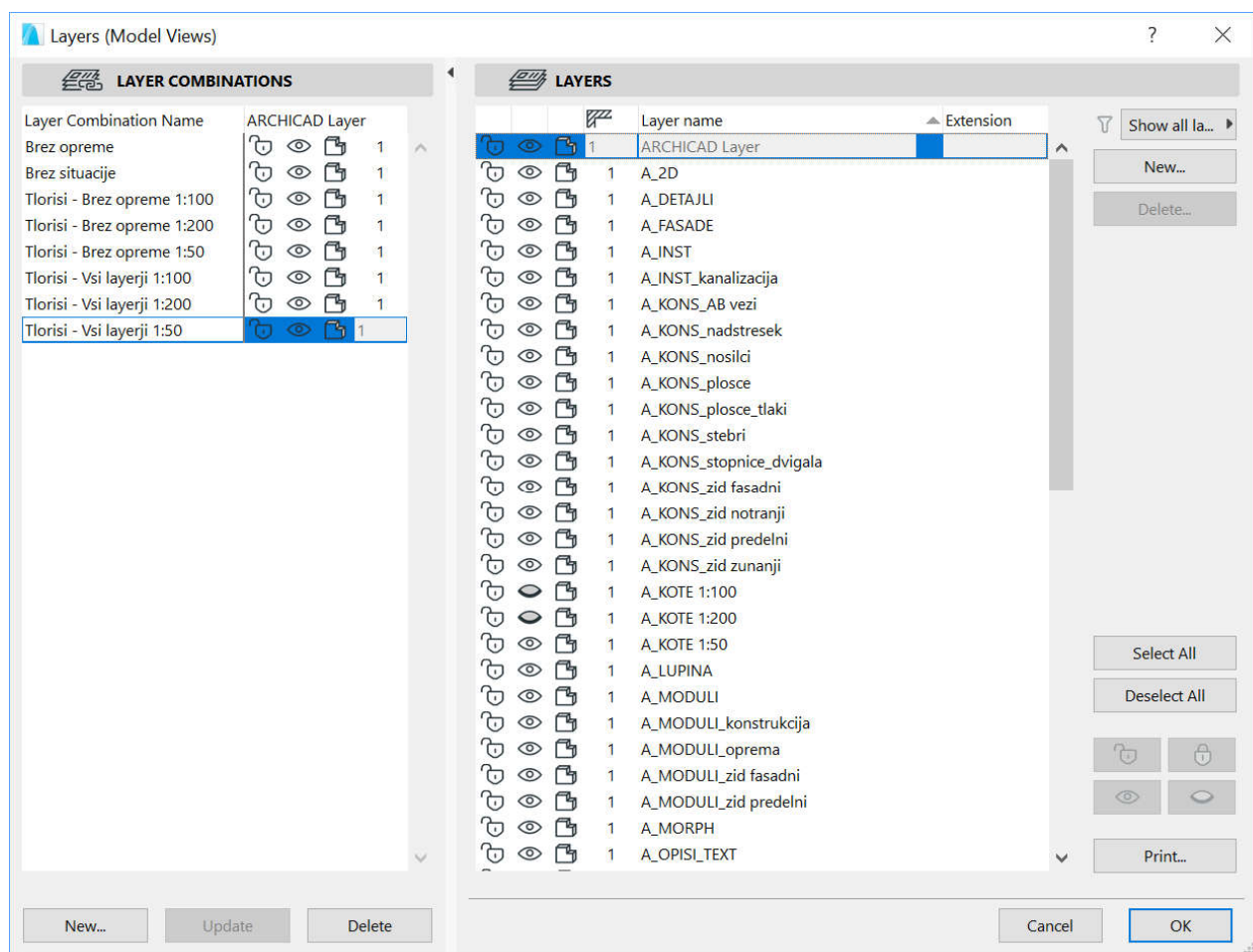
Če uporabimo 3D Prerezne ravnine ali ograjico, se v 3D oknu robovi prerezanih objektov obarvajo s teksturo, določeno v gradbenih materialih. S tem dobimo boljši prikaz 3D detajlov.

Edini objekti, ki se ne prikazujejo v 3D oknu so površine (Zones), ker nas običajno motijo pri delu na objektu. Če jih želimo videti, jih vklopimo v meniju **View/Elements in 3D View/Filter and Cut Elements in 3D**.



## Layerji

Layerje smo oblikovali čim bolj enostavno in že z imeni poskusili nakazati njihov namen. Po potrebi jih dodajte ali odstranite, vendar se poskusite držati neke logike, ki jo uporabljate v biroju. Pretirano množenje layerjev onemogoča nadzor nad njimi in samo povečuje možnost napak.



Pred imenom Layerja je napisana črka A, ki nas opominja, da je ta layer namenjen arhitekturnim objektov. Predlagamo, da podobno s črkami označite npr. layerje za strojne in elektro inštalacije, konstrukcije,...

## Layer combinations

Kombinacije nastavitev layerjev je nujna za delo s pogledi v View Map Navigatorja. Vsak pogled naj ima izbrano neko kombinacijo layerjev, katero oblikujete v pogovornem oknu nastavitev layerjev (Document/Layers/Layer Settings). Za primer smo izdelali nekaj kombinacij, sami jih dodajate po potrebi.



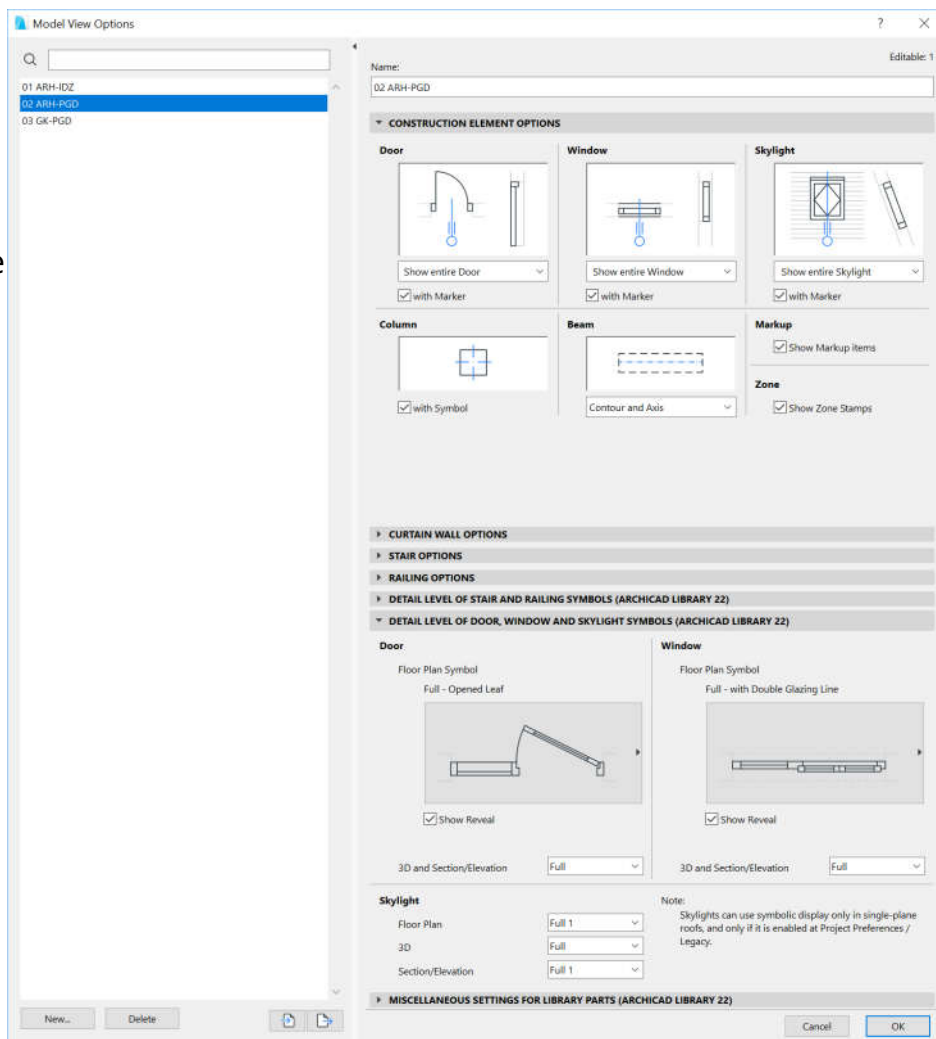
## Model View Options

Model view options (MVO) (nastavitve pogleda na model) so nastavitve ki dopolnjujejo nastavitve layerjev. Layer lahko le vklopimo ali izklopimo, z MVO pa lahko objekt prikažemo na različne načine. Na primer objekt Vrata ali Okno, pripada zidu in nima svojega layerja, tako da je edina možnost da jih iz pogleda izključimo ali izključimo samo njihovo oznako, da to storimo s MVO.

Za primer so izdelane tri nastavitve, ki jih že po imenu ločite glede njihovega namena:

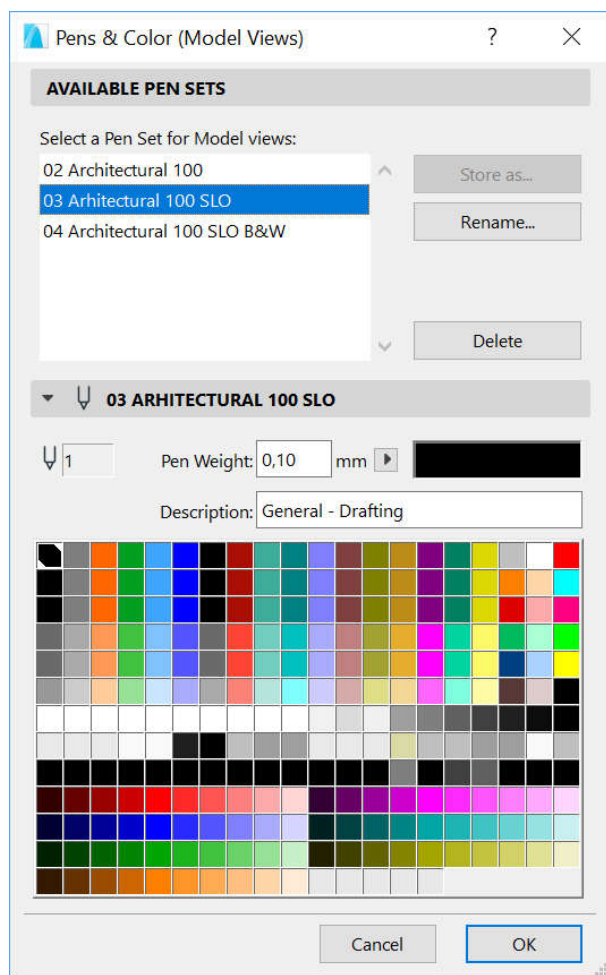
- ARH-IDZ (Arhitektura – Idejna zasnova)
- ARH-PGD (Arhitektura – Projekt za gradbeno dovoljenje)
- GK-PGD (prikaz nosilne gradbene konstrukcije)

V oknu z nastavitvami MVO nastavljamo tudi podrobnost izgleda stopnic, ograj, oken, vrat, strešnih oken,... Del nastavitvev, ki so obstajale v MVO se je z verzijo ARCHICAD 20 preselil v novo orodje, Graphic Override, katerega bomo razložili kasneje.



## Pen Sets (peresa)

Prednastavljen set peres je 03 Architectural 100 SLO. Ta set peres je zasnovan na standardni predlogi ARCHICADa, z manjšimi spremembami.



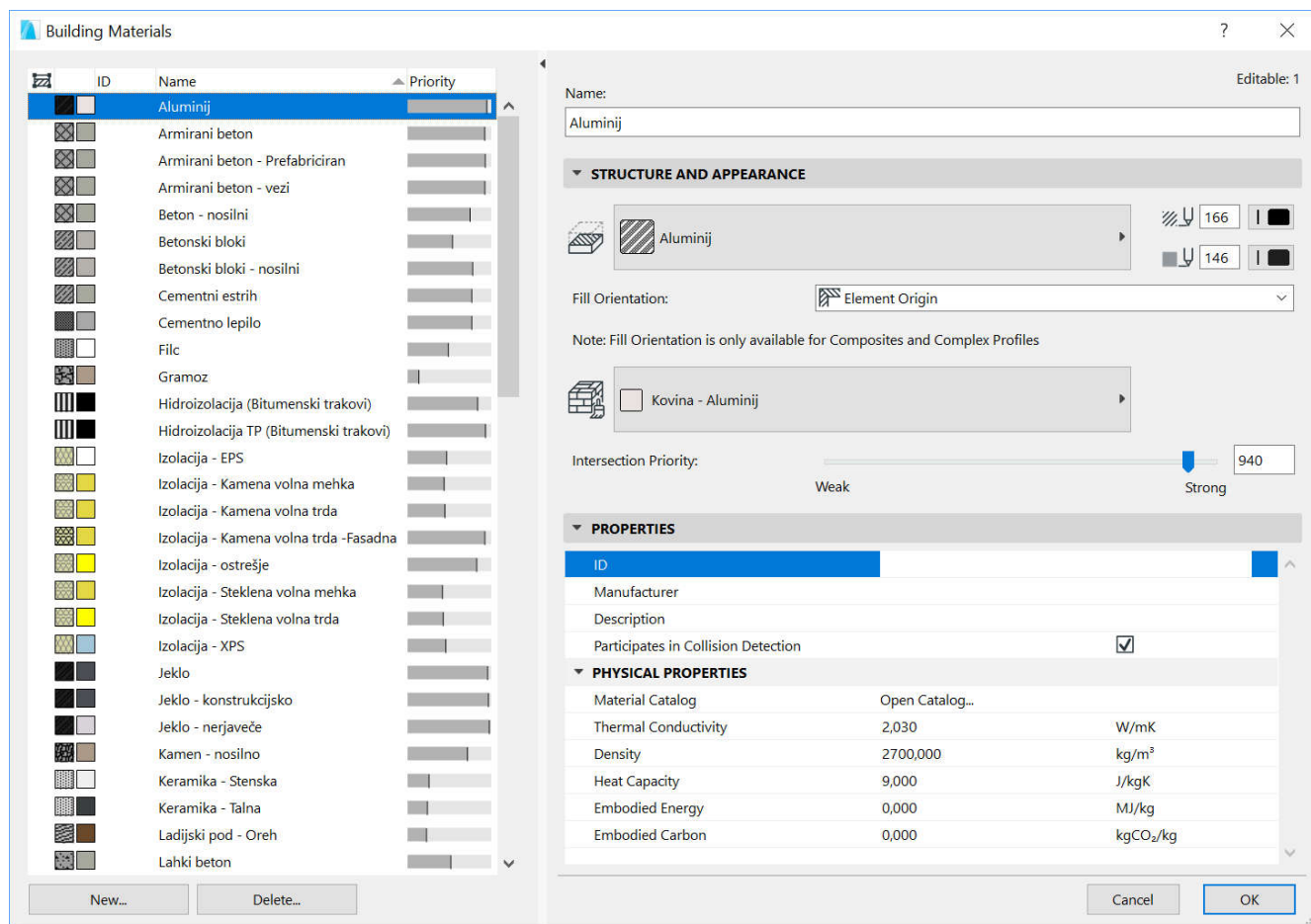
Do nastavitev peres dostopamo v meniju **Document/Pen Sets/Pens & Colors**, kjer lahko vsakemu peresu spremenimo njegovo debelino ali barvo. Vsi objekti iz knjižnice, se npr. v tlorisu izrišejo s peresom št. 4, ki je zelene barve. Če želite objekte imeti izrisane z drugo barvo, je najpreprosteje, da v setu peres dvokliknemo na ustrezno pero in mu zamenjamo barvo. Za hiter pregled, kako bo naš projekt videti na papirju, smo dodali če črno-belo varianto tega seta peres. Med pripravo za tisk pa je lažje izbrati možnost črno-belega tiskanja, brez da menjamo set peres.

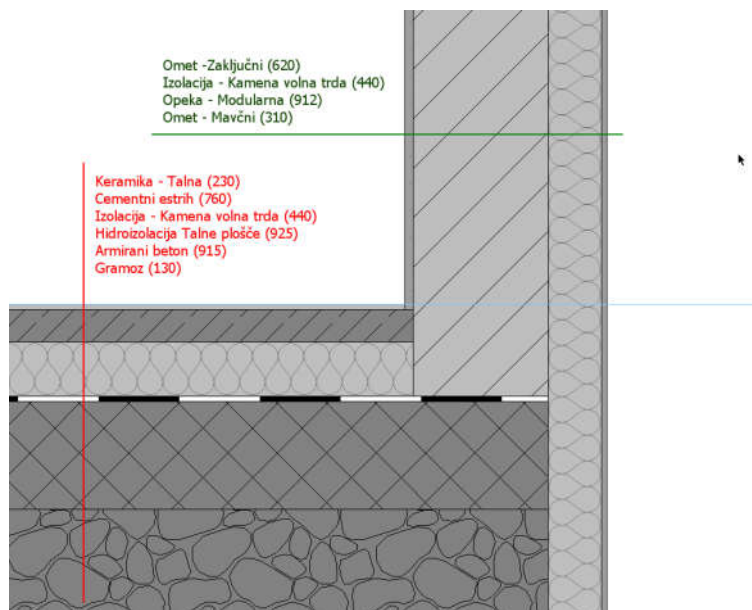
## Building Material (gradbeni materiali)

Gradbeni materiali so bili v ARCHICADu uvedeni v verziji ARCHICAD 17 in so integralni del projektiranja v ARCHICADu. Atribut Gradbeni Material vsebuje **tip šrafure** (Fill type), **orientacijo šrafure** (Fill Orientation), **teksturo materiala** (Surface Material), **prioriteto** (Intersection Priority) in **termične lastnosti** za Energetski izračun objekta.

Najpomembnejša lastnost gradbenih materialov je njegova prioriteta. Ta se giblje od 0-999 in pomeni vrstni red materiala pri sekanju z drugim gradbenim materialom. Višja ko je vrednost, večjo »težo« ima material in pri sekanju prekrije tistega z nižjo vrednostjo.

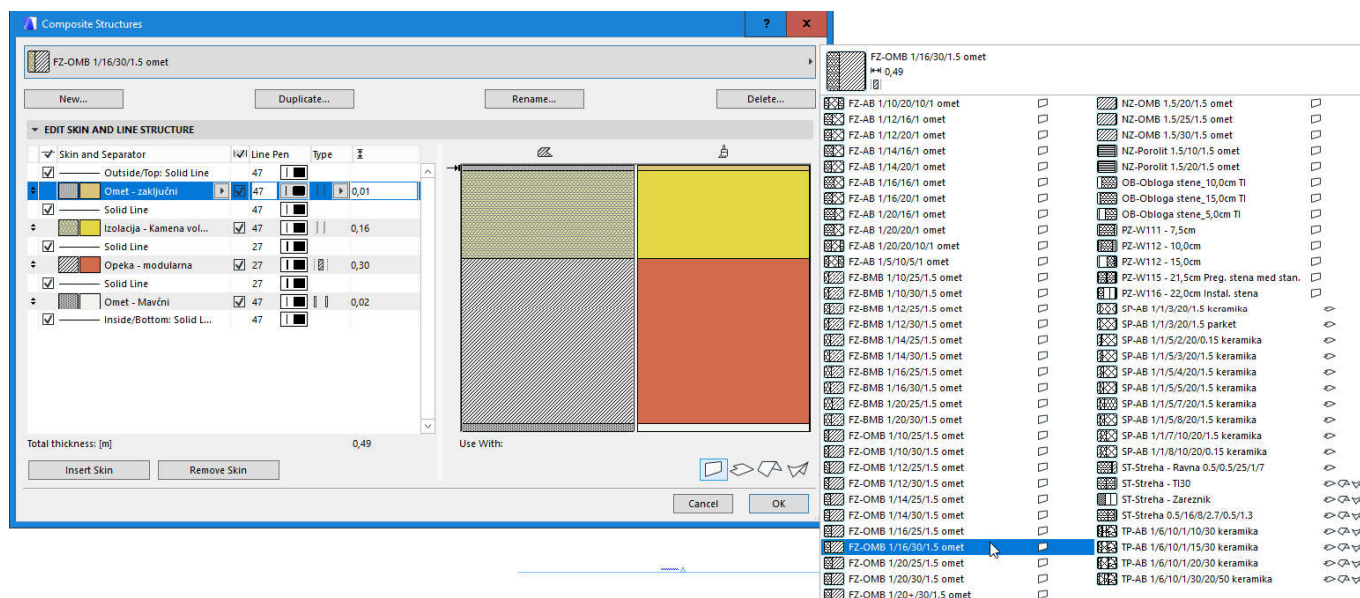
Pravilna nastavev prioritete se pokaže še posebej pomembno v prerezih, kjer se stikajo plošča in zid, streha in zid,...





## Composites (Sestave)

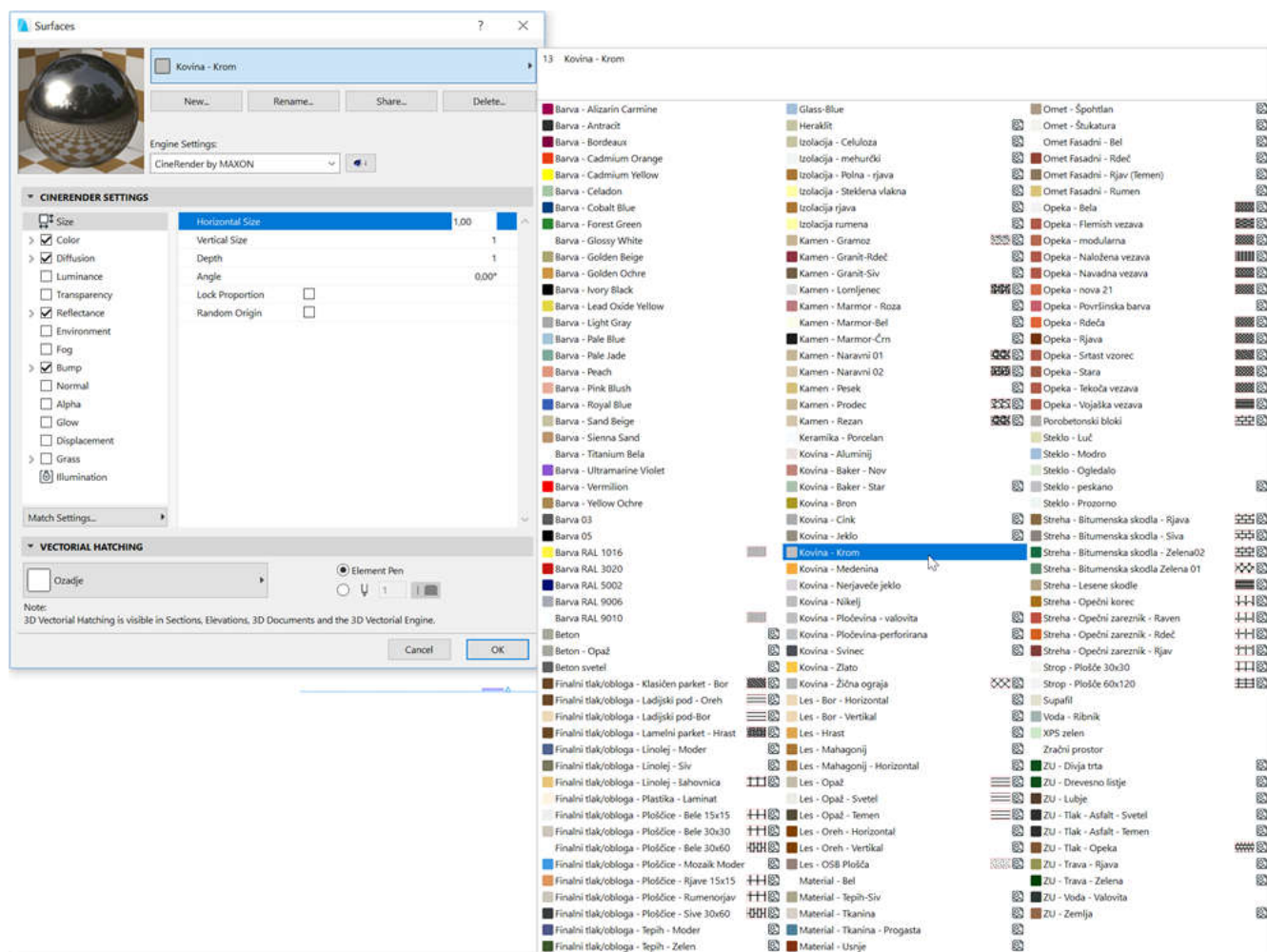
V predlogo smo vključili veliko že pripravljenih sestav predvsem za zidove in plošče.



Imena sestav nakazujejo na strukturo. Pri zidovih se sloji vpisujejo od zunaj navznoter, pri ploščah pa od zgoraj navzdol. Številke v imenu sestave pomenijo debelino slojev v cm. Tako npr. ime SP-AB 1/1/5/4/20/1.5 keramika pomeni: Stropna plošča, Armirano betonska, 1 cm keramika, 1 cm cementno lepilo, 5 cm cementni estrih, 4 cm izolacija, 20 cm armiran beton, 1,5 cm omet.

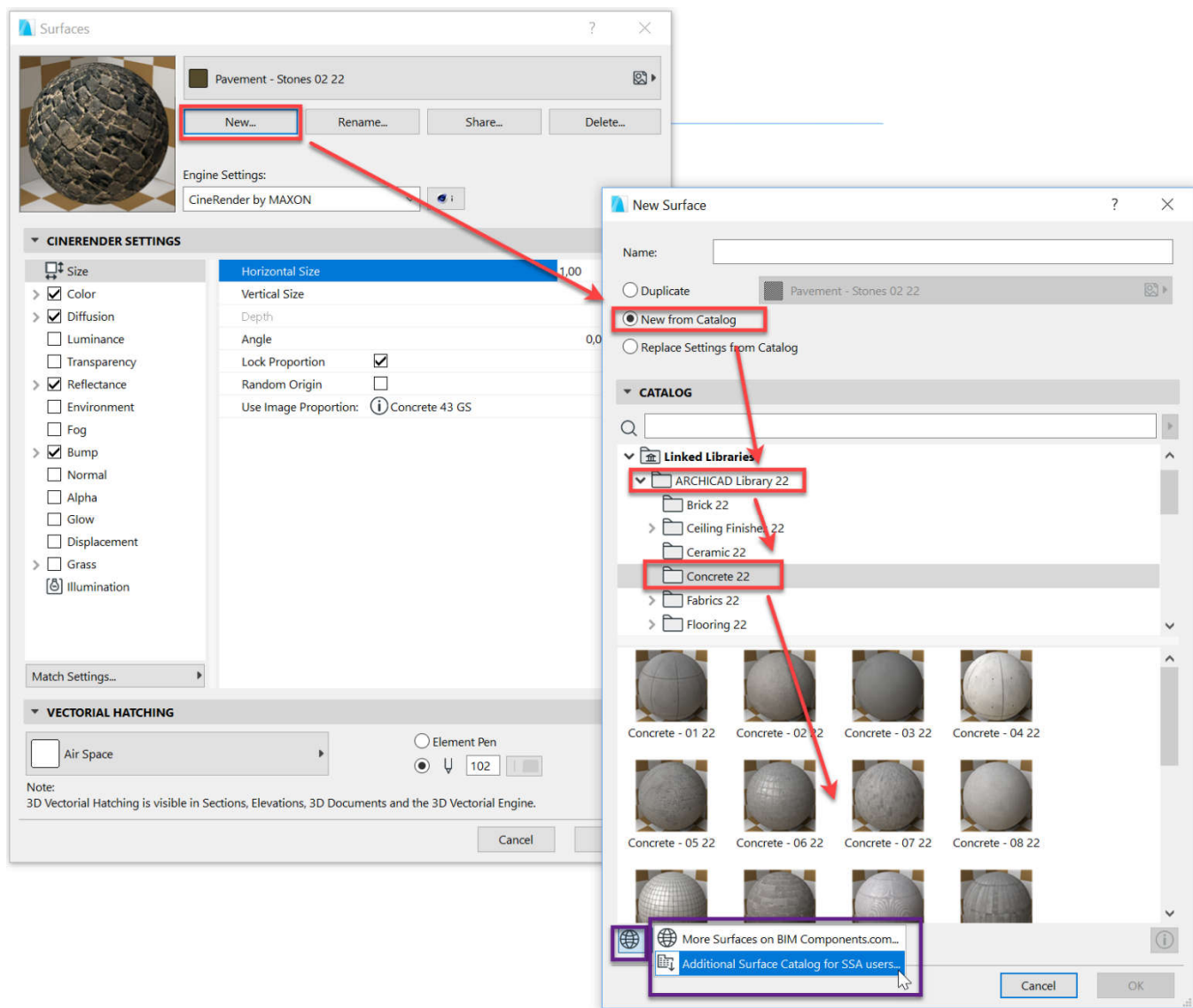
## Surfaces (teksture)

Surfaces so se v prejšnjih verzijah ARCHICADa imenovala Materials in so od ARCHICAD 18 naprej popolnoma spremenjene. Zaradi vključitve Cinerender (Maxon Cinema 4D V18) pogona v ARCHICAD 22, so bile ustrezno nadgrajene tudi teksture, ki imajo sedaj veliko več in kvalitetnejše nastavitve kot do sedaj. V slovenski predlogi so ostale vse teksture, ki so vključene v standardno predlogo ARCHICADa 22, le poslovenili smo jim imena. Teh 150, ki jih vidite na spodnji risbi so že vključene kot atributi v projektu, skupaj z ARCHICADom pa dobite še približno 350, ki jih dodate sami. Dostop pa imate tudi do dodatnih materialov na spletnem portalu [BIMcomponents.com](http://BIMcomponents.com) ali uvozite katerekoli texture, narejene za program Cinema 4D. Vsi, ki imate aktivno vzdrževalno pogodbo pa lahko s spleta prenesete še dodatno knjižnico 250 tekstur z izbiro ukaza **Additional Surface Catalog for SSa Users**.





Dodajanje novih tekstur v trenutni projekt se izvaja v oknu, ki ga dosežemo v **Options/Element Attributes/Surfaces**:





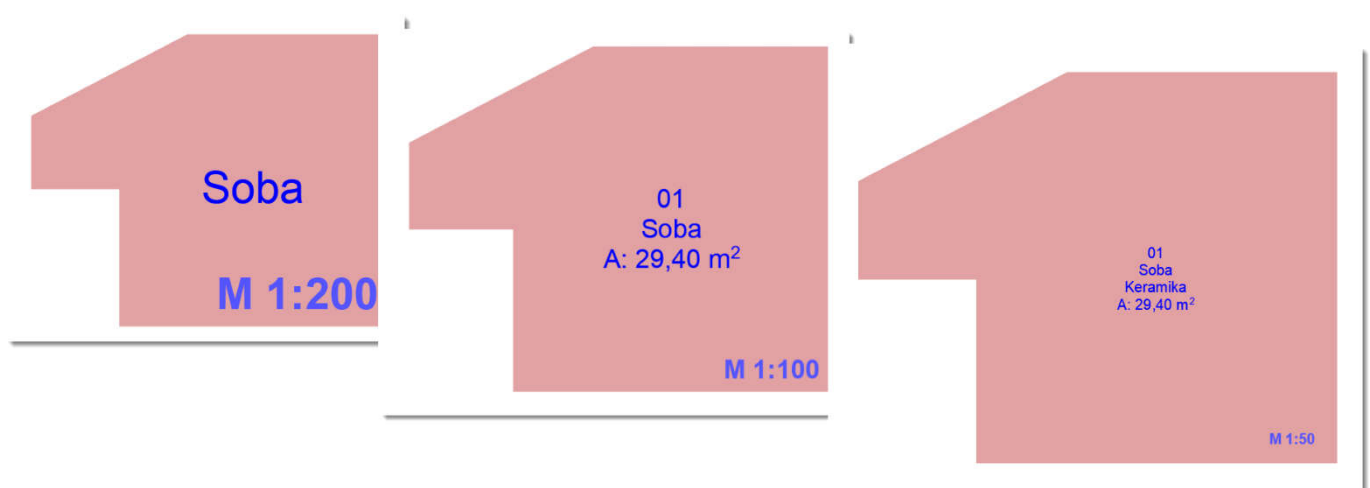
## Fills (šrafure)

Podobno kot texture, smo zadržali vse šrafure, ki so dobavljene skupaj z ARCHICADom in poslovenili njihova imena, ter dodali še nekaj novih.

Zračni prostor_02	Opeka_Pokončna vezava	Trava	Strešniki 04
<b>VECTORIAL FILLS</b>	Parquet 1:3	Trda izolacija	Strešniki 05
2x4 montažni zid	Parquet 1:4	Trikotna mreža	Strešniki 06
Aluminij	Pika&črtkano	Trikotniki	Strešniki 07
ANSI37	Ploščice - Glazirane	Vezana opeka	Strešniki 08
Armirani beton	Ploščice - Lice	Vezana plošča	Strešniki 09
Armirani beton - Prefabriciran	Ploščice - veliko merilo	Vezana plošča - veliko merilo	Strešniki 10
Beton	Podložni beton	Zemlja	Strešniki 11
<b>Beton - Armirani</b>	Polno + črtkano	<b>SYMBOL FILLS</b>	Tlak 01
Betonški modularni blok	Polno + Pika&črta	Gramoz 16-32	Tlak 02
Cementni estrih	Protipožarna zaščita	Gramoz 32-64	Tlak 03
Črtkano	Raster 10cm	Gramoz 4-8	Tlak 04
Dolga opeka 1	Raster 12cm	Gramoz 8-16	Tlak 05
Dolga opeka 2	Raster 15cm	Hidroizolacija	Tlak 06
Dvojni 1:4	Raster 15x15	Izolacija 02	Tlak 07
Dvojni 1:8	Raster 20cm	Kamen 1	Tlak 08
Fasadna opeka	Raster 20x20	Kamen 2	Tlak 09

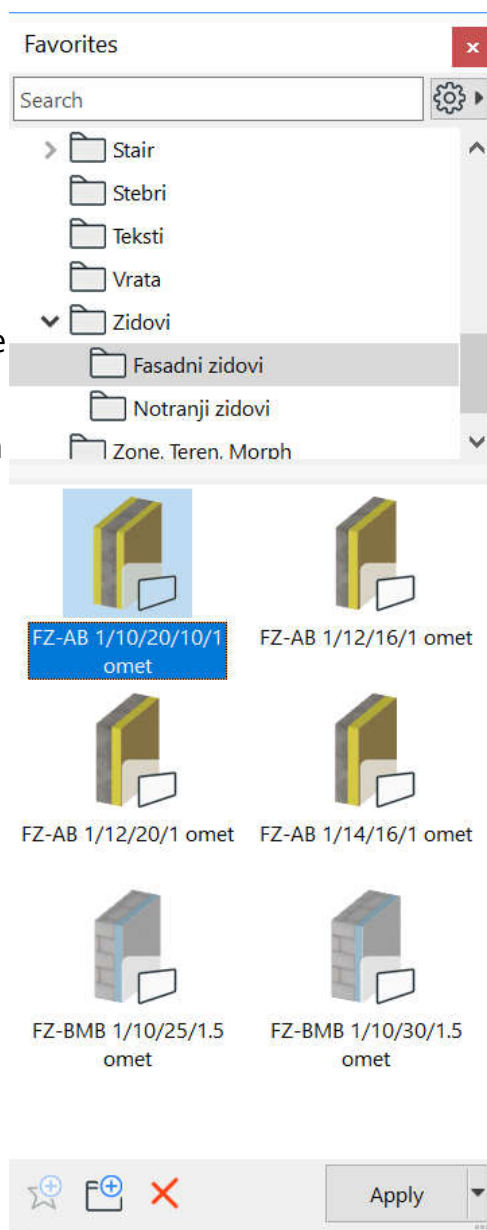
## Zone Categories (kategorije površin)

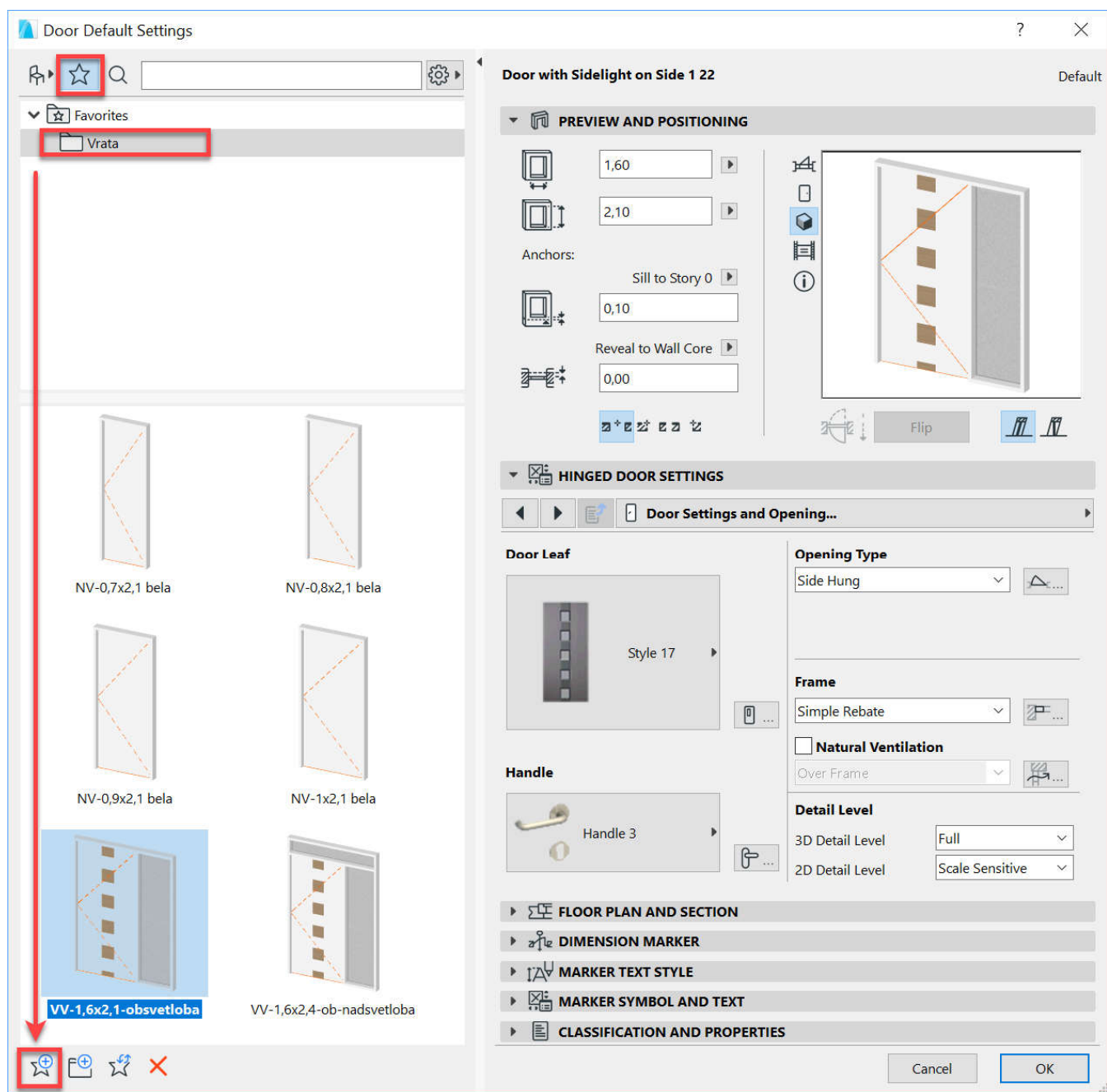
Vse površine za svoj prikaz uporabljajo Zone Stamp 01 22, ki je prirejena za prikaze v različnih merilih:



## Favorites (priljubki)

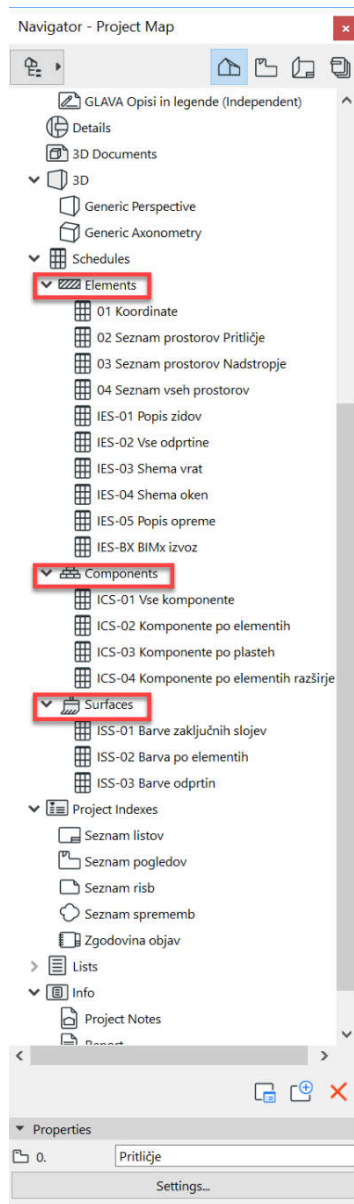
Favorites so zelo močno orodje v ARCHICADu, ki ga uporabniki pogosto premalo uporabljajo. Kot priljubek lahko shranimo katerikoli objekt z vsemi svojimi nastavitvami in tako zelo enostavno vedno znova uporabljamo. Nujni so pri vzpostavljanju standardov v biroju, saj na ta način omogočimo, da vsi uporabniki uporabljajo povsem enake nastavitve objektov. Vsak objekt, kateremu smo nastavili določene nastavitve lahko shranimo kot priljubek in ga prikazujemo v paleti Favorites. Npr, ko oblikujemo neka vrata ali okno, ki ga bomo večkrat uporabljali v projektu, shranimo priljubek s klikom na okno na vrhu nastavitvev. Za hitro izbiro objektov se poslužimo palete Favorites, katero na zaslonu vklopimo v meniju **Window/Palettes/Favorites**.





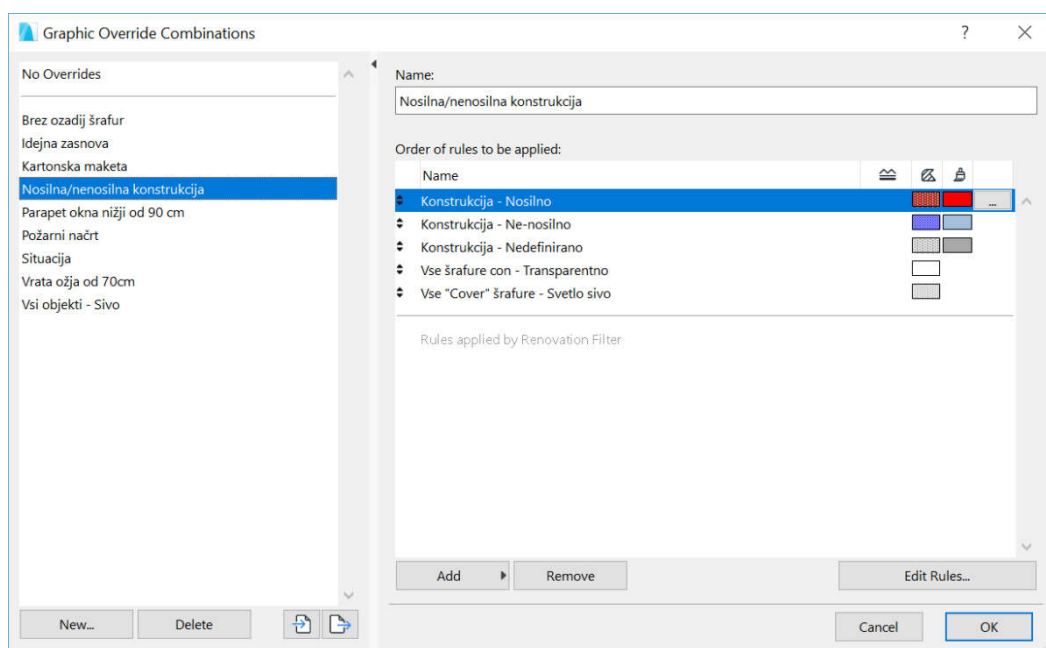
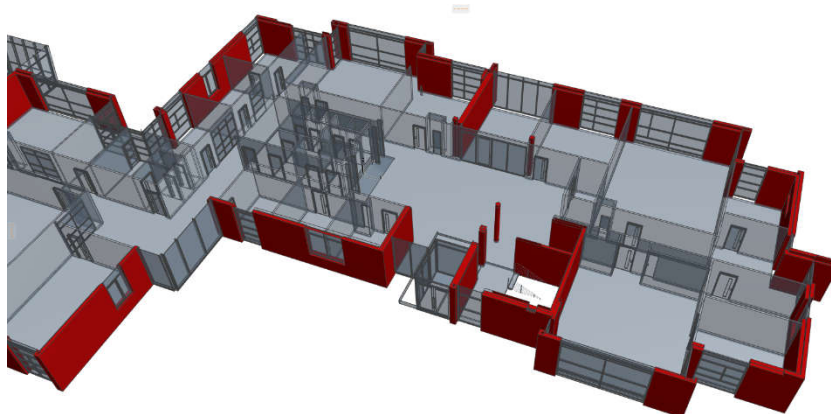
## Schedules

Schedules ali po naše popisi, služijo za izpis količin v projektu. Na tak način izpisujemo količine materiala, naredimo sheme oken, vrat, popis opreme ali popise površin (zones). Nekaj običajnih popisov je že pripravljenih za uporabo in jih najdemo v Navigatorju.

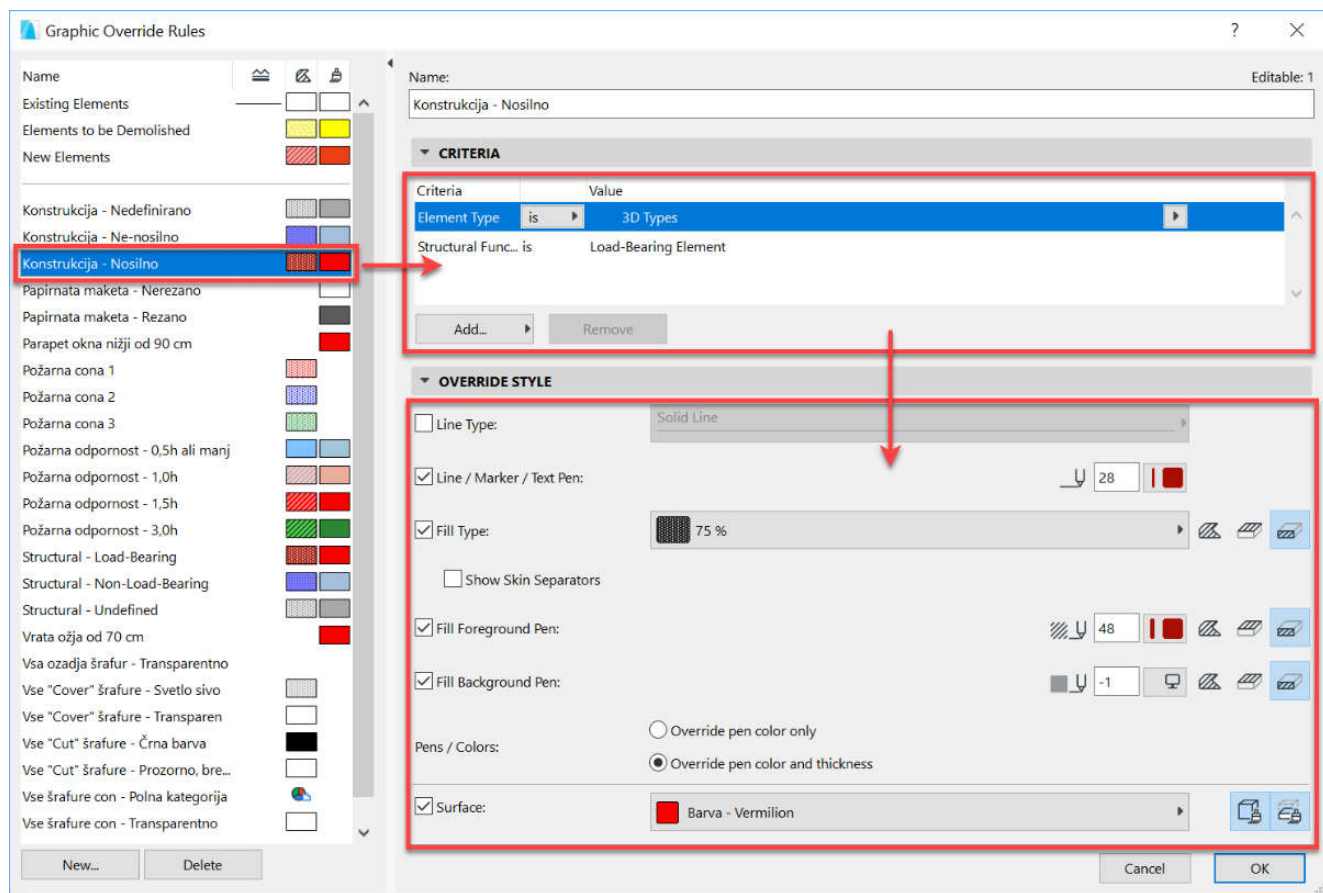


## Renovation filter in Graphic Override

Graphic Override (grafični prepis) je novost od verzije ARCHICAD 20. Z njim s pomočjo filtra izberemo določene objekte in jih v tlorisih, prerezih ali 3D prikažemo drugače kot običajno. Recimo da bi želeli vse zidove, ki so klasificirani kot nosilni zidovi prikazati z rdečo barvo.



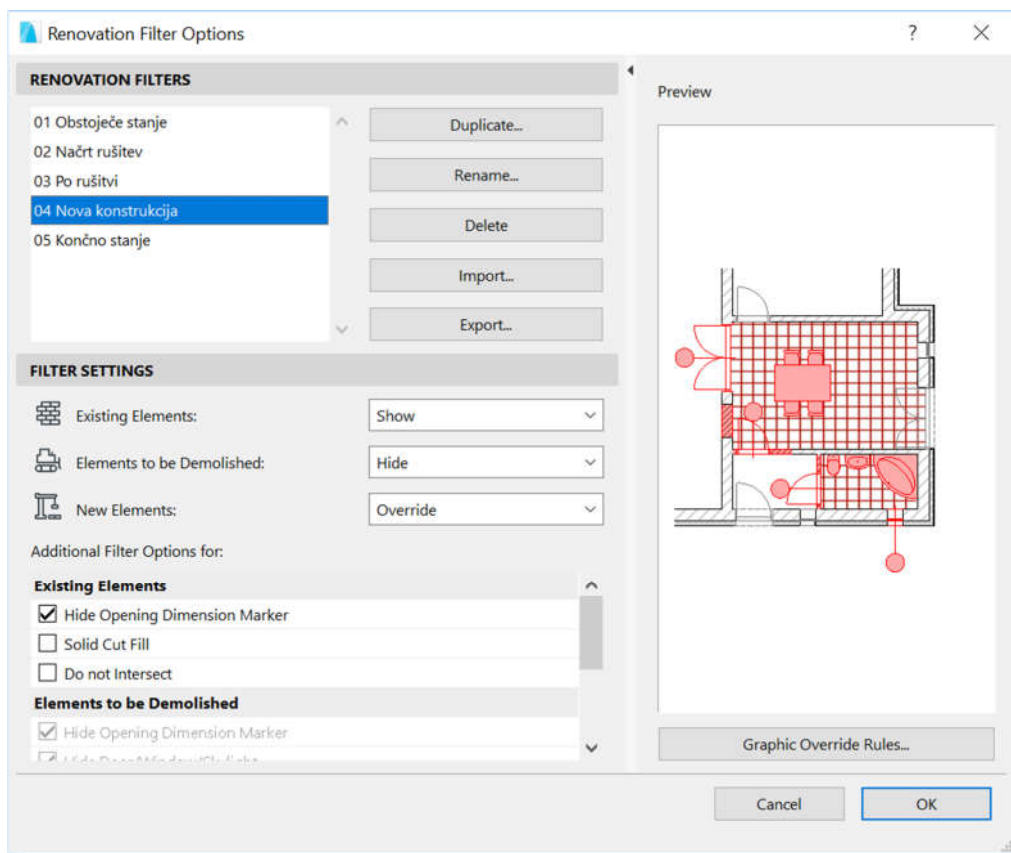
Graphic Override kombinacija je sestavljena iz enega ali več pravil (Rules), ki nam po nekem našem nastavljenem filtru izbere objekte, njim pa lahko začasno spremenimo izgled v 2D ali 3D oknu.



Na zgornjem primeru vidimo, da smo za Pravilo (Rule) nastavili filter (Criteria), na izbor vseh 3D konstrukcijskih elementov, katerim smo v nastavitvah določili, da so nosilni del konstrukcije (Load Bearing Element). Te nato v 2D prikažemo z rdečo polno šrafuro, v 3D pa z rdečo teksturo. Nekaj pravil in njihovih kombinacij smo že vključili v slovensko predlogo, sami pa si jih lahko izdelate poljubno mnogo.

Renovation filtri pa delujejo zelo podobno kot Graphic Override, le da jih uporabljamo pri projektih renovacij ali predelav, kjer objektom podelimo status Obstoječe (Existing), Za rušenje (To be demolished) in Novo (New). Tako lahko z uporabo teh filtrov prikažemo obstoječe stanje, načrt rušitve ali planirano stanje. Filtre, ki so v standardni predlogi smo poslovenili, tako da so sedaj na voljo naslednji:



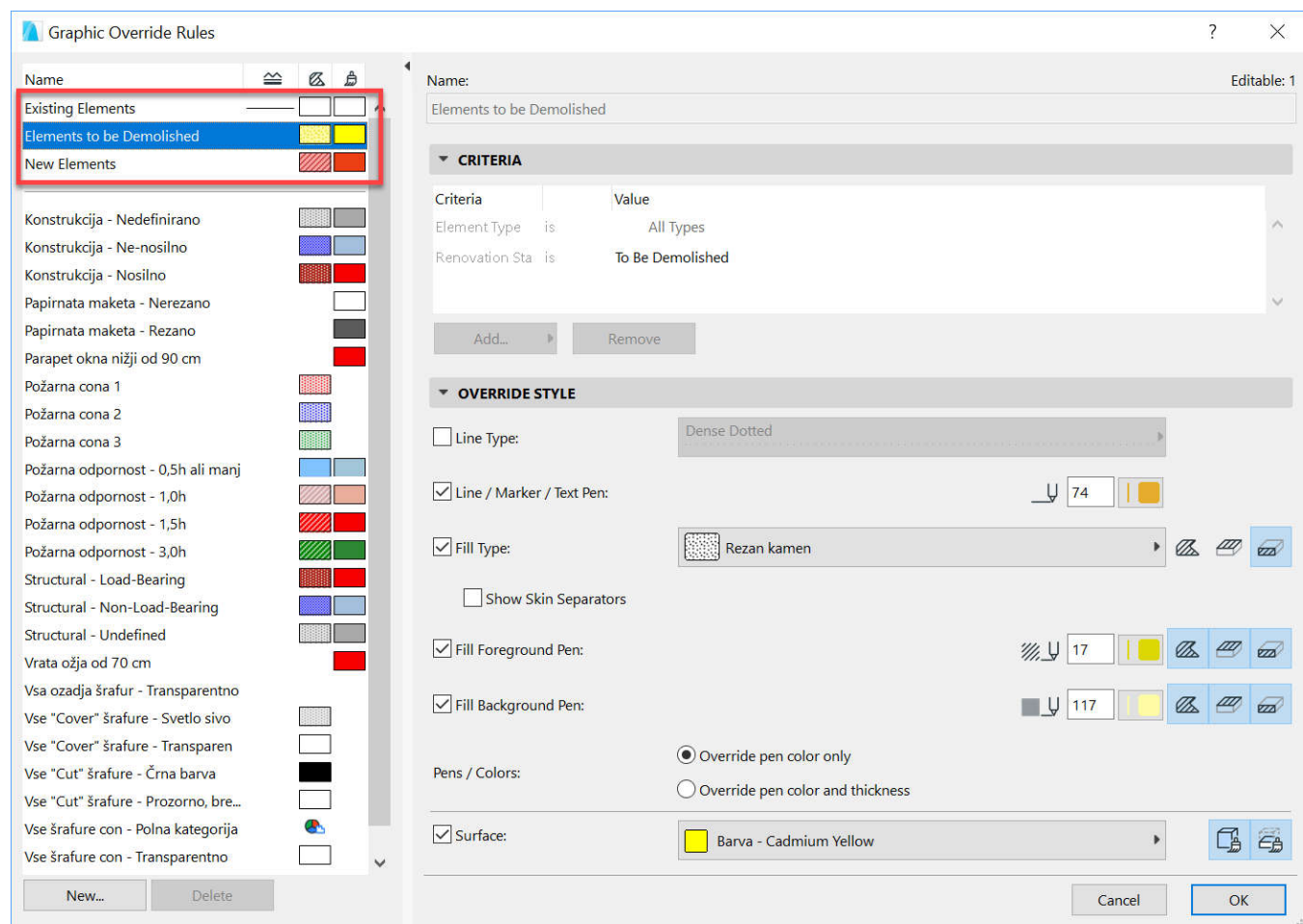


Za vse, ki Renovation filtrov ne uporabljate, je prednastavljen filter 01 OBSTOJEČE STANJE, ki zagotavlja da so vsi objekti prikazani.

		Obstoječe	Za rušenje	Novo
00	PRIKAZANO VSE	Prikazano	Prikazano	Prikazano
01	Obstoječe stanje	Prikazano	Prikazano	Skrito
02	Načrt rušitve	Prikazano	Prekrito	Skrito
03	Po rušitvi	Prikazano	Skrito	Skrito
04	Nova konstrukcija	Prikazano	Skrito	Prekrito
05	Planirano stanje	Prikazano	Skrito	Prikazano

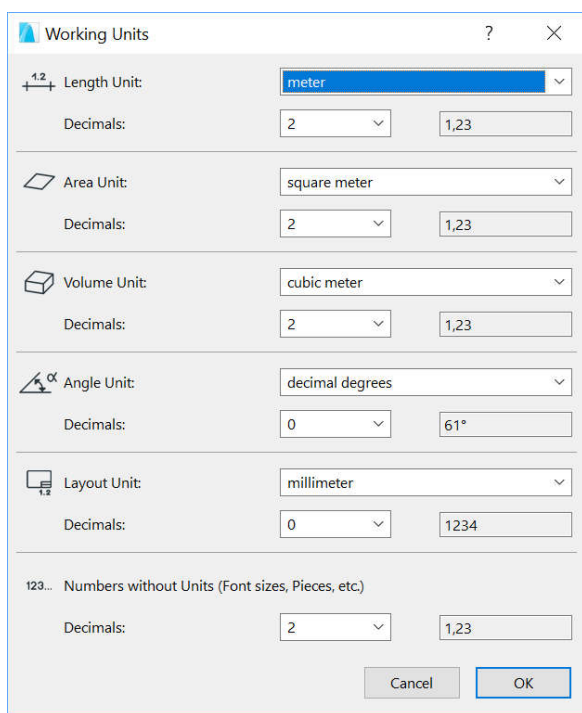
Status »Prekrito« pomeni, da se objekti ki ustrezajo temu filtru, prikažejo v drugačnem prikazu, kot je njihov lasten. Tako so npr. v filtru Načrt rušitve, objekti ki so označeni za

rušenje, prikazani z rumeno barvo, v filtru Nova konstrukcija pa so novi objekti prikazani z rdečo barvo. Način tega prekrivanja lahko spremenimo v meniju **Document/Renovation/Renovation Filter Options** kjer izberemo gumb **Graphic override rules**. Prikaže se nam okno z nastavitvami Graphic Override, kjer so prva tri pravila namenjena renovacijam, in jih lahko nastavimo po svoje.

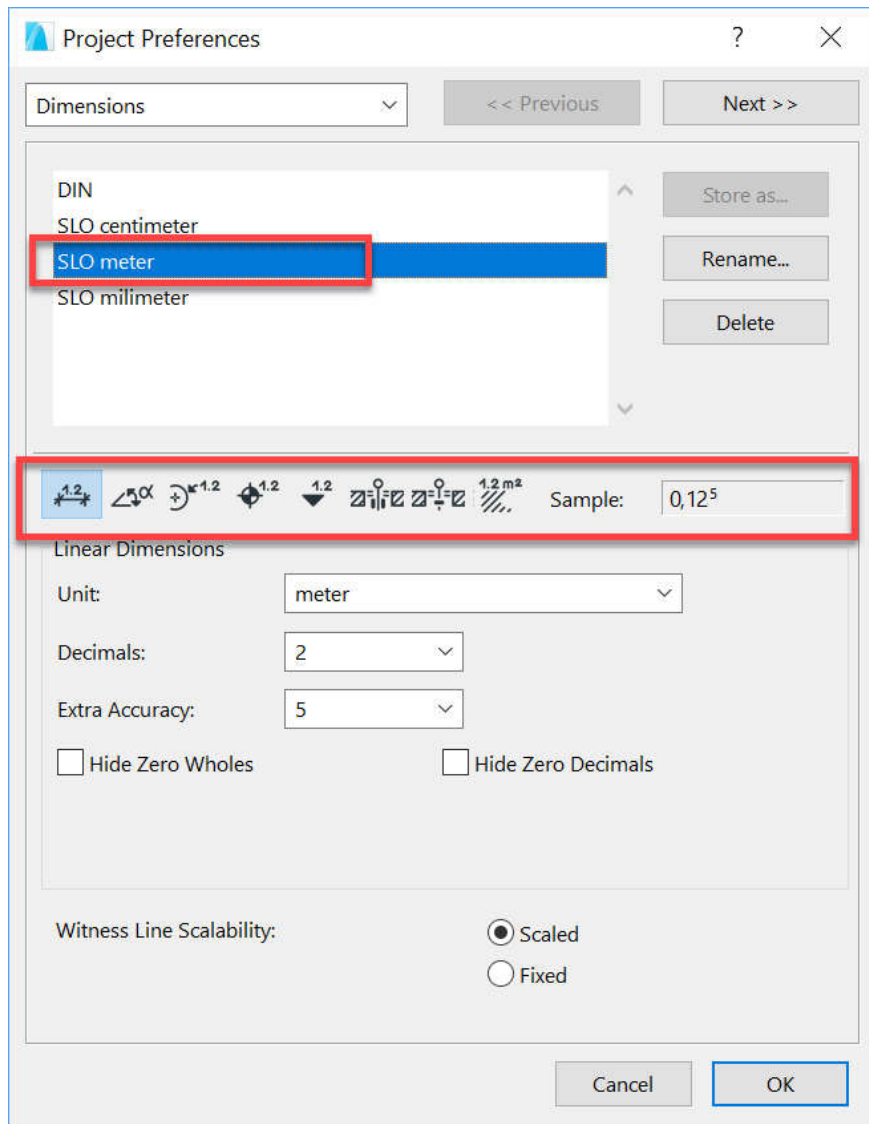


## Project Preferences (Nastavitve projekta)

V meniju **Option/Project Preferences/Working Units** so nastavitve vezane za merske enote pri vnosu dimenzij. Te so nastavljene na **Meter** s dvema decimalnima mestoma. Merske enote na listih za izris (Layoutih) so uporabljene v **milimetrih**.



Te enote nimajo neposredne zveze z merskimi enotami kotiranja, katere nastavimo v naslednjem dialogu. Izbrane nastavitve so shranjene v SLO meter, kjer že po imenu razpoznamo, da je kotiranje izvedeno v metrih na dve decimalni mesti natančno, tretja decimala pa se zaokroži na 5mm. V kolikor želite kotirati v drugih merskih enotah, je potrebno nastavitve spremeniti za vsa polja v tem oknu (Dimension type – Linear, Angular, Radial,...).



## Energy Evaluations (Energijska ocena)

ARCHICAD 22 vključuje program za izračun ocene energijskih potreb stavbe. V Slovenski predlogi smo preimenovali namembnosti prostorov (Operation profiles) da ustrezajo uporabi pri nas ter spremenili nekaj parametrov v profilu Stanovanjski prostor.

**Operation Profiles**

**AVAILABLE OPERATION PROFILES**

- Sejemška/kongresna stavba
- Sejna soba
- Skladišče
- Stanovanjski prostor**
- Strežniška soba, rač. center

Buttons: New..., Rename..., Delete

**Occupancy Data**

Occupancy type: Residential

Human heat gain: 120,00 W per capita

Service hot-water load: 150,00 l/day per capita

Humidity Load: 10,00 g/day, m²

Note: Define "Stanovanjski prostor" profile's daily schedules and drag them in the order of precedence.

Daily Schedules	Recurrence	Date Range	In use [hours]
habitation	Every Day	All Year	8760

Buttons: Add, Remove, Edit Daily Schedules...

Uncovered: 0

Buttons: Cancel, OK

## Nadaljna pomoč pri delu

Kadarkoli imate kakšno težavo, je prvi naslov kamor pogledate za rešitvijo meni **Help**. V njem boste našli povezave do elektronskih priročnikov, povezave do spletne strani in mednarodnega foruma uporabnikov, ARCHICAD YouTube kanala z več sto tutoriali. Najpomembnejša povezava je seveda **Graphisoft Help Center**, ki vsebuje vse vsebine iz posameznih portalov: ARCHICAD Wiki, ARCHICADtalk, Help guide in Youtube.



Learn  
from guides



Watch  
tutorials



Browse  
tips & tricks



Find  
solutions for issues



Read  
technical notes

Veliko koristnih informacij boste našli tudi v slovenskem jeziku na spletni strani [www.pilon.si](http://www.pilon.si), našem SI.BIM blogu (<https://blog.pilon.si/>) in še posebej na forumu slovenskih uporabnikov ARCHICADa <http://forum.ARCHICAD.si/> kjer lahko sami zastavite vprašanje ali če veste rešitev odgovorite drugemu uporabniku. Prisotni smo tudi na Facebook straneh, seveda pa lahko vprašanje postavite tudi neposredno na mail [info@pilon.si](mailto:info@pilon.si).

- PILON AEC spletna stran ([www.pilon.si](http://www.pilon.si))
- SI.BIM? blog (<https://blog.pilon.si/>)
- Facebook ARCHICAD Slovenija (<https://www.facebook.com/pages/ARCHICAD-Slovenija/158383720992348>)
- ARCHICAD brezplačna online izobraževanja (<http://education.graphisoft.com/>)
- Mednarodni forum ARCHICAD uporabnikov (<http://ARCHICAD-talk.graphisoft.com/>)
- Facebook ARCHICAD (<https://www.facebook.com/ARCHICAD>)