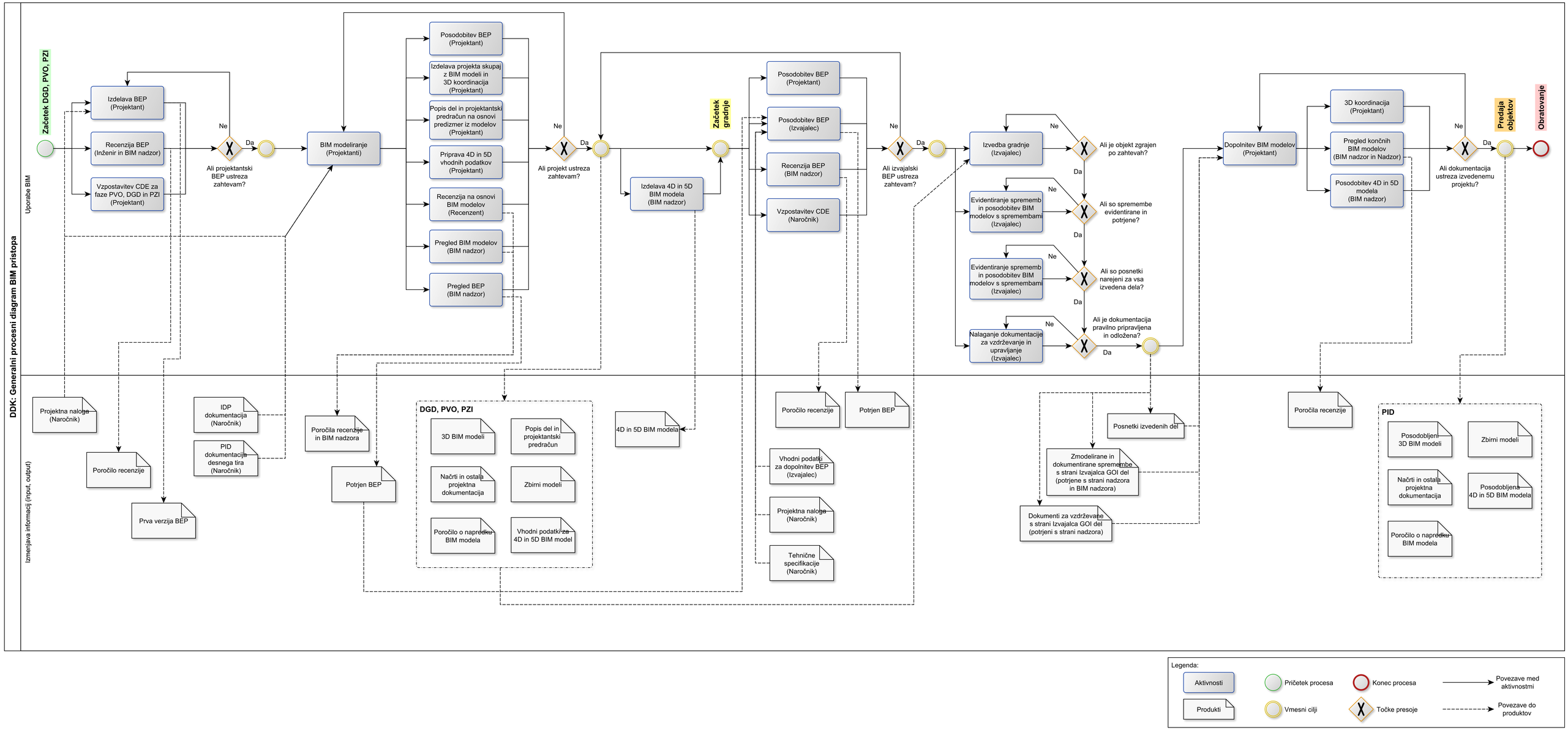

DDK: Generalni procesni diagram BIM pristopa
Uporabe BIM
Izmenjava informacij (input, output)
Začetek DGD, PVO, PZI
Izdelava BEP (Projektant)
Recenzija BEP (Inženir in BIM nadzor)
Vzpostavitev CDE za faze PVO, DGD in PZI (Projektant)
Ne
Da
Ali projektantski BEP ustreza zahtevam?
BIM modeliranje (Projektanti)
Posodobitev BEP (Projektant)
Izdelava projekta skupaj z BIM modeli in 3D koordinacija (Projektant)
Popis del in projektantski predračun na osnovi predizmer iz modelov (Projektant)
Priprava 4D in 5D vhodnih podatkov (Projektant)
Recenzija na osnovi BIM modelov (Recenzent)
Pregled BIM modelov (BIM nadzor)
Pregled BEP (BIM nadzor)
Ali projekt ustreza zahtevam?
Izdelava 4D in 5D BIM modela (BIM nadzor)
Začetek gradnje
Posodobitev BEP (Projektant)
Posodobitev BEP (Izvajalec)
Recenzija BEP (BIM nadzor)
Vzpostavitev CDE (Naročnik)
Ali izvajalski BEP ustreza zahtevam?
Izvedba gradnje (Izvajalec)
Ali je objekt zgrajen po zahtevah?
Evidentiranje sprememb in posodobitev BIM modelov s spremembami (Izvajalec)
Ali so spremembe evidentirane in potrjene?
Evidentiranje sprememb in posodobitev BIM modelov s spremembami (Izvajalec)
Ali so posnetki narejeni za vsa izvedena dela?
Nalaganje dokumentacije za vzdrževanje in upravljanje (Izvajalec)
Ali je dokumentacija pravilno pripravljena in odložena?
Dopolnitev BIM modelov (Projektant)
3D koordinacija (Projektant)
Pregled končnih BIM modelov (BIM nadzor in Nadzor)
Posodobitev 4D in 5D modela (BIM nadzor)
Ali dokumentacija ustreza izvedenemu projektu?
Predaja objektov
Obratovanje
Projektna naloga (Naročnik)
IDP dokumentacija (Naročnik)
PID dokumentacija desnega tira (Naročnik)
Poročilo recenzije
Prva verzija BEP
Poročila recenzije in BIM nadzora
Potrjen BEP
DGD, PVO, PZI
3D BIM modeli
Popis del in projektantski predračun
Načrti in ostala projektna dokumentacija
Zbirni modeli
Poročilo o napredku BIM modela
Vhodni podatki za 4D in 5D BIM model
4D in 5D BIM modela
Poročilo recenzije
Potrjen BEP
Vhodni podatki za dopolnitev BEP (Izvajalec)
Projektna naloga (Naročnik)
Tehnične specifikacije (Naročnik)
Posnetki izvedenih del
Zmodelirane in dokumentirane spremembe s strani Izvajalca GOI del (potrjene s strani nadzora in BIM nadzora)
Dokumenti za vzdrževanje s strani Izvajalca GOI del (potrjeni s strani nadzora)
Poročila recenzije
PID
Posodobljen 3D BIM modeli
Zbirni modeli
Načrti in ostala projektna dokumentacija
Posodobljena 4D in 5D BIM modela
Poročilo o napredku BIM modela
Legenda:
Aktivnosti
Produkti
Pričetek procesa
Vmesni cilji
Konec procesa
Točke presoje
Povezave med aktivnostmi
Povezave do produktov

DDK: Modeliranje in koordiniranje linijskih in točkovih objektov

Dalux

Model izkopa in podpiranja
Model notranje obloge
Model portalov
Model tirnih naprav
Model vozne mreže
Model dostopnih cest
Model premostitev
Model SVTK
Model ESO

Identificirane težave s komentarji

Identificirane težave s komentarji (spremembe statusa)

Projektant

Izdelava BEP in določitev smernic in zahtev za modeliranje

Vzpostavitev BIM okolja

Določitev lokalnih koordinatnih izhodišč

Referenciranje modelov

Izdelava modelov izkopa in podpiranja ter modelov notranje obloge in portalov

Interna koordinacija

Modeli so usklajeni

Modeli niso usklajeni

Identificirane težave s komentarji

Spremembe modelov izkopa in podpiranja ter modelov notranje obloge in portalov

Izdelava modelov tirnih naprav ter modelov vozne mreže

Interna koordinacija

Modeli so usklajeni

Modeli niso usklajeni

Identificirane težave s komentarji

Spremembe modelov tirnih naprav ter modelov vozne mreže

Izdelava modelov dostopnih cest

Interna koordinacija

Modeli so usklajeni

Modeli niso usklajeni

Identificirane težave s komentarji

Spremembe modelov dostopnih cest

Izdelava modelov premostitev

Interna koordinacija

Modeli so usklajeni

Modeli niso usklajeni

Identificirane težave s komentarji

Spremembe modelov premostitev

Izdelava modelov SVTK

Interna koordinacija

Modeli so usklajeni

Modeli niso usklajeni

Identificirane težave s komentarji

Izdelava modelov SVTK

Izdelava modelov ESO

Interna koordinacija

Modeli so usklajeni

Modeli niso usklajeni

Identificirane težave s komentarji

Izdelava modelov ESO

BIM nadzor

3D koordinacija
Pregled vseh modelov

Modeli niso usklajeni

Modeli so usklajeni

Naročnik

Potrditev koordinacijskega sistema
Potrditev poteka 3D osi
Potrditev KPP predora
Potrditev distribucije prodpornih ukrepov
Potrditev zasnove dostopnih cest
Potrditev zasnove viaduktov

Legenda:

Aktivnosti

Produkti

Pričetek procesa

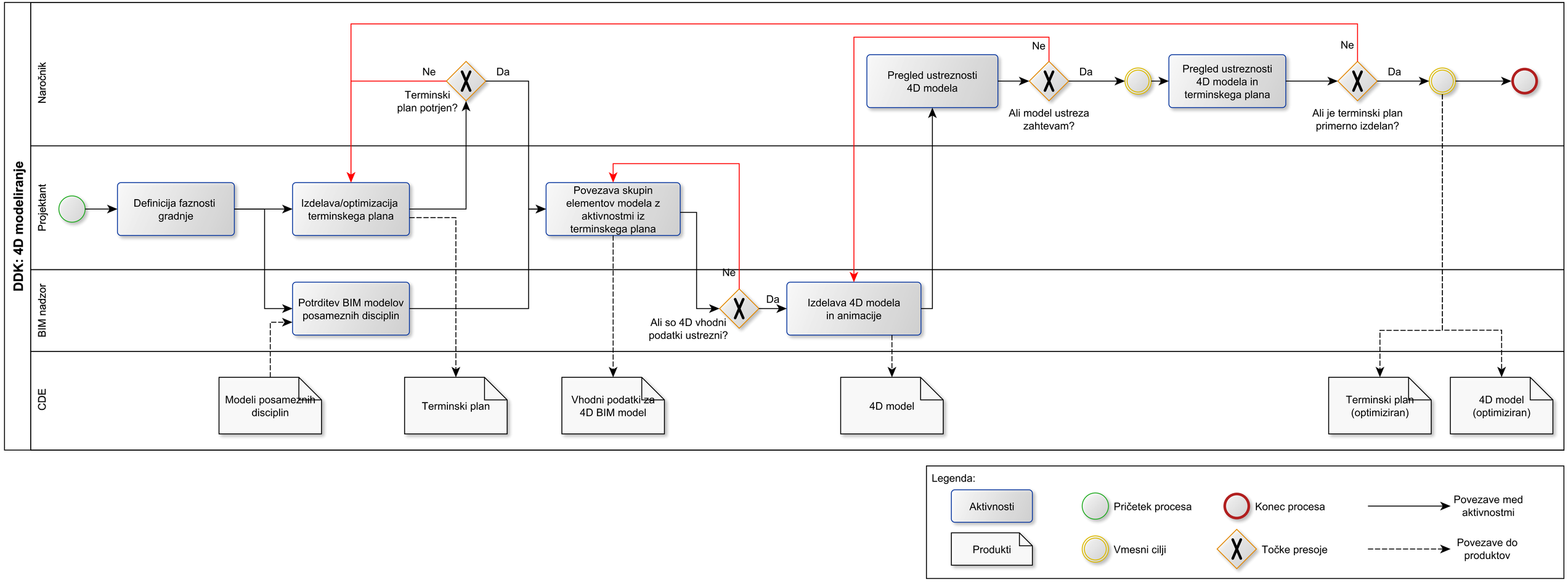
Vmesni cilji

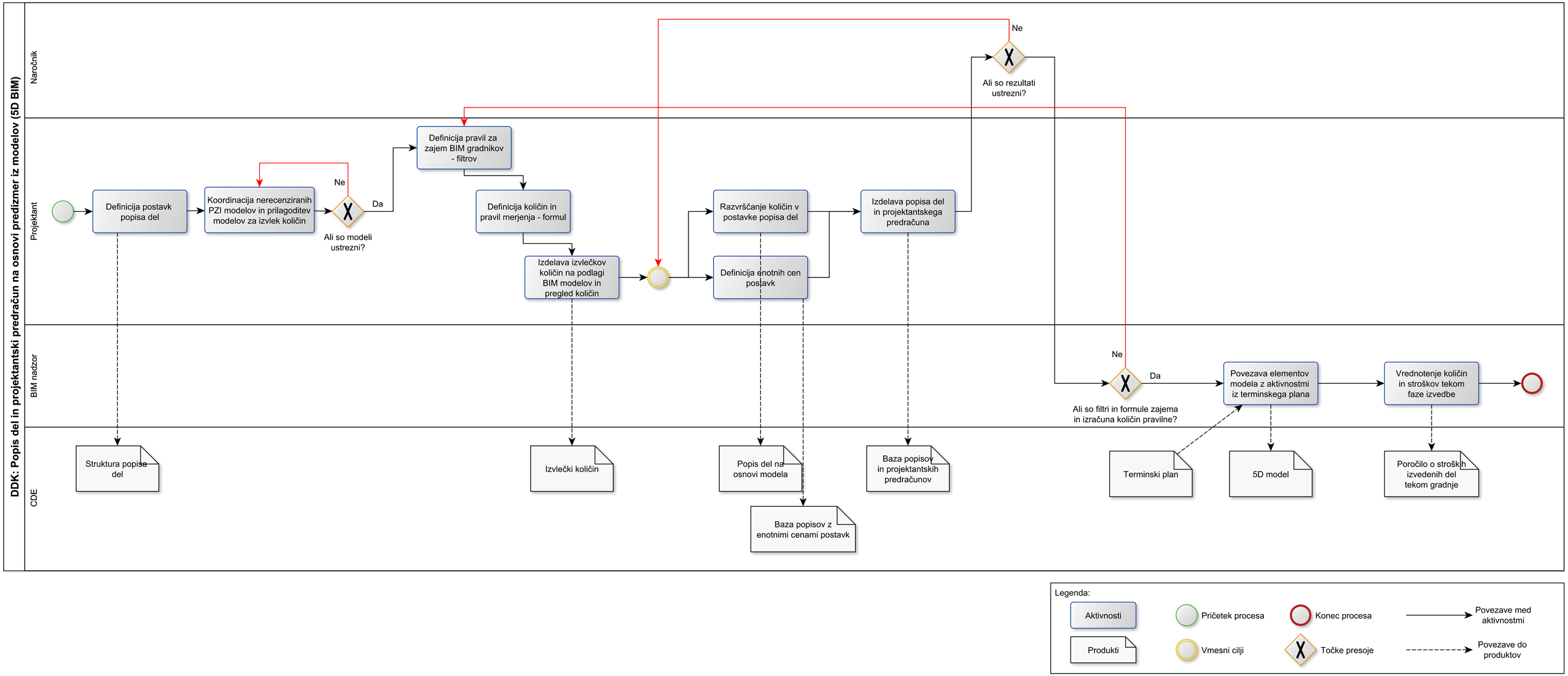
Konec procesa

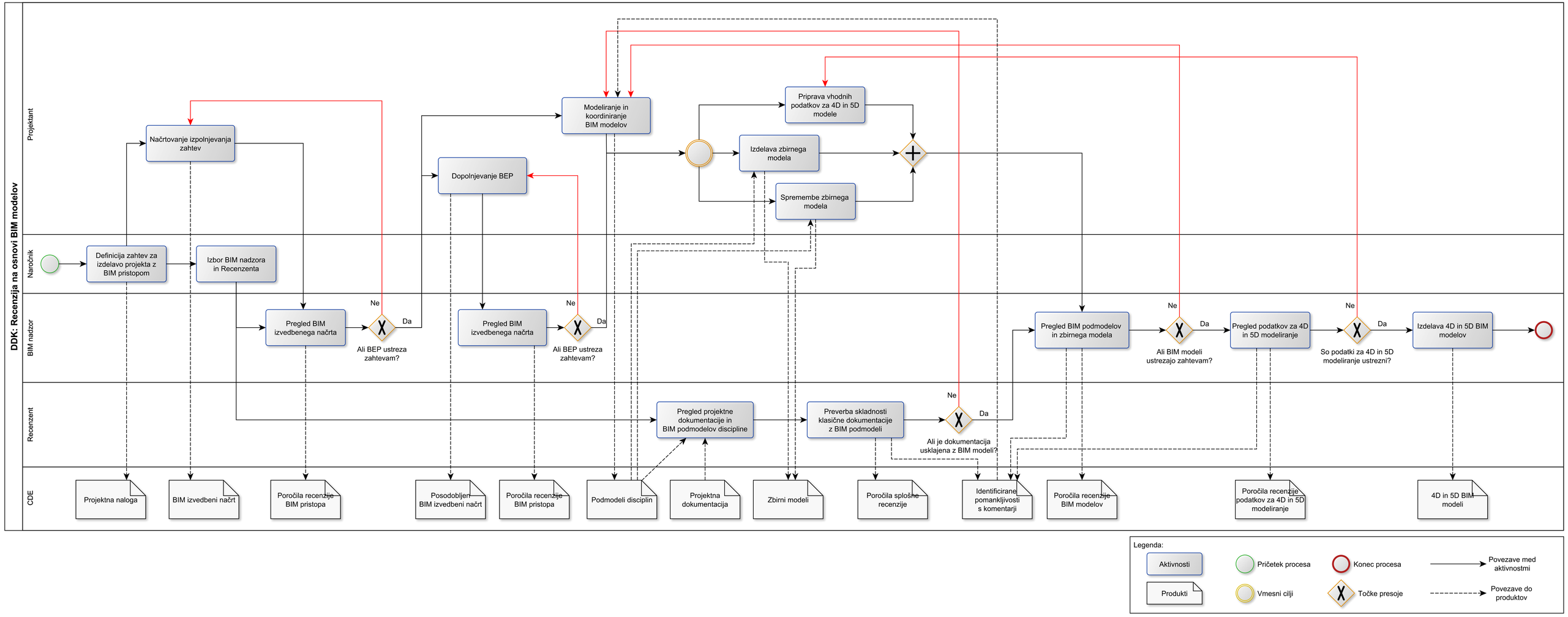
Točke presoje

Povezave med aktivnostmi

Povezave do produktov


DDK: 4D modeliranje
Naročnik
Projektant
BIM nadzor
CDE
Definicija faznosti gradnje
Izdelava/optimizacija terminskega plana
Terminski plan potrjen?
Ne
Da
Potrditev BIM modelov posameznih disciplin
Povezava skupin elementov modela z aktivnostmi iz terminskega plana
Ali so 4D vhodni podatki ustrezni?
Izdelava 4D modela in animacije
Pregled ustreznosti 4D modela
Ali model ustreza zahtevam?
Pregled ustreznosti 4D modela in terminskega plana
Ali je terminski plan primerno izdelan?
Modeli posameznih disciplin
Terminski plan
Vhodni podatki za 4D BIM model
4D model
Terminski plan (optimiziran)
4D model (optimiziran)
Legenda:
Aktivnosti
Produkti
Pričetek procesa
Konec procesa
Povezave med aktivnostmi
Vmesni cilji
Točke presoje
Povezave do produktov


DDK: Popis del in projektantski predračun na osnovi predizmer iz modelov (5D BIM)
Naročnik
Projektant
BIM nadzor
CDE
Definicija postavk popisa del
Koordinacija nerecenziranih PZI modelov in prilagoditev modelov za izvlek količin
Ne
Da
Ali so modeli ustrezni?
Definicija pravil za zajem BIM gradnikov - filtrov
Definicija količin in pravil merjenja - formul
Izdelava izvlečkov količin na podlagi BIM modelov in pregled količin
Razvrščanje količin v postavke popisa del
Definicija enotnih cen postavk
Izdelava popisa del in projektantskega predračuna
Ne
Ali so rezultati ustrezni?
Ne
Da
Ali so filtri in formule zajema in izračuna količin pravilne?
Povezava elementov modela z aktivnostmi iz terminskega plana
Vrednotenje količin in stroškov tekom faze izvedbe
Struktura popisa del
Izvlečki količin
Popis del na osnovi modela
Baza popisov z enotnimi cenami postavk
Baza popisov in projektantskih predračunov
Terminski plan
5D model
Poročilo o stroških izvedenih del tekom gradnje
Legenda:
Aktivnosti
Produkti
Pričetek procesa
Vmesni cilji
Konec procesa
Točke presoje
Povezave med aktivnostmi
Povezave do produktov


DDK: Recenzija na osnovi BIM modelov
Projektant
Naročnik
BIM nadzor
Recenzent
CDE
Načrtovanje izpolnjevanja zahtev
Definicija zahtev za izdelavo projekta z BIM pristopom
Izbor BIM nadzora in Recenzenta
Modeliranje in koordiniranje BIM modelov
Priprava vhodnih podatkov za 4D in 5D modele
Izdelava zbirnega modela
Spremembe zbirnega modela
Dopolnjevanje BEP
Pregled BIM izvedbenega načrta
Ne
Da
Ali BEP ustreza zahtevam?
Pregled BIM izvedbenega načrta
Ne
Da
Ali BEP ustreza zahtevam?
Pregled projektne dokumentacije in BIM podmodelov discipline
Preverba skladnosti klasične dokumentacije z BIM podmodeli
Ne
Da
Ali je dokumentacija usklajena z BIM modeli?
Pregled BIM podmodelov in zbirnega modela
Ne
Da
Ali BIM modeli ustrezajo zahtevam?
Pregled podatkov za 4D in 5D modeliranje
Ne
Da
So podatki za 4D in 5D modeliranje ustrezni?
Izdelava 4D in 5D BIM modelov
Projektna naloga
BIM izvedbeni načrt
Poročila recenzije BIM pristopa
Posodobljen BIM izvedbeni načrt
Poročila recenzije BIM pristopa
Podmodeli disciplin
Projektna dokumentacija
Zbirni modeli
Poročila splošne recenzije
Identificirane pomanjkljivosti s komentarji
Poročila recenzije BIM modelov
Poročila recenzije podatkov za 4D in 5D modeliranje
4D in 5D BIM modeli
Legenda:
Aktivnosti
Produkti
Pričetek procesa
Vmesni cilji
Konec procesa
Točke presoje
Povezave med aktivnostmi
Povezave do produktov