

# ST ZAPS 03:2025

STANDARD STORITEV ZAPS

PODROBNEJŠA VSEBINA NAČRTOV ARHITEKTURE

## ST ZAPS 03:2025

STANDARD STORITEV ZAPS

PODROBNEJŠA VSEBINA NAČRTOV ARHITEKTURE

Februar 2025

## Predgovor

Najstarejše arhitekturne risbe segajo v čas starega Egipta in Mezopotamije, v katerem sta nastala sedeči kip Gudea, sumerskega vladarja Lagaša, ki v naročju drži ploščo z načrtom templja, pisalom in merilnikom (okrog 2200 pr. n. št.), ter načrt Atonovega templja v Karnaku, izklesan v grobnicah svečnikov Merira in Panehesija v Amarni (1352–1336 pr. n. št.). Seveda to nista prava načrta, če načrt razumemo kot orodje za načrtovanje nečesa, česar poprej še ni bilo, saj gre v obeh primerih za »prikaz izvedenih del«, kakor bi risbi imenovali danes. Obe risbi sta namreč nastali potem, ko sta bila templja, ki ju prikazujeta v tlorisu, v »risbi tal«, že zgrajena. Nastali sta zato, da bi prihodnji rodovi vedeli, kdo je dal templja postaviti.

V grških zgodovinskih ali literarnih virih arhitekturne risbe ali skice niso omenjene, saj so grški arhitekti »risali« z besedami ali pa ideje prikazovali z uporabo arhitekturnih maket. Najstarejše makete so našli pri Perahori in segajo v leto 725 pr. n. št. Stavbe so imele takrat zelo standardizirano formo, navodila za izgradnjo pa so bila zbrana v podrobnih opisih, imenovanih *syngraphai*, ki so vključevali tudi dimenzije. Detajli, kot so venčni profili in *skulpture*, so bili določeni z uporabo *paradigme (paradeigma)*, vzorca v naravni velikosti, in *anagrafeja (anagrapheus)*, pomanjšanega modela ali makete.

Čeprav je že Vitruvij (80–15 pr. n. št.) v svojih *Desetih knjigah o arhitekturi (De Architectura Libri Decem)* ugotavljal, da so tloris, prerez in prostorski prikaz nujni za celostno predstavitev stavbe, so se do renesanse načrti izdelovali le izjemoma. Pred tem so bili arhitekti zgolj »mojstri gradbeniki«, ki so razumeli zahteve in postopke, potrebne za gradnjo. Risbe, kadar so jih izdelali, so bile le skice, mnogokrat zarisane kar v pesek ali zemljo. Imele so veliko napak in pomanjkljivosti, predvsem pa niso bile risane v merilu. Izdelane so bile kot informativne skice, ki so delavcem služile bolj kot vodilo. Neredko stavba, zasnovana v arhitektovi glavi, zaradi pomanjkljive komunikacije med arhitektom in zidarjem ni bila izvedena v skladu s prvotno zamislijo.

Risanje načrtov se je bolj razširilo šele v obdobju renesanse. Razcvetu umetnosti, racionalne misli in poglobljenega zanimanja za matematiko, geometrijo in prostor ter za sestavo in delovanje sveta je sledil tudi razvoj risbe. Pojavile so se idejne, izvedbene in »posnemovalne« tehnične risbe. Ponovno je bila odkrita antična arhitektura, z njo pa tudi pozabljeni načini izdelave risb, ki jih je po Vitruviju povzel Leon Battista Alberti (1404–1472) v *Desetih knjigah o umetnostni gradnji (De Re Aedificatoria Libri X)*.

V 19. stoletju je risanje načrtov doseglo novo razvojno stopnjo. Pojavila se je vrsta novih gradiv, kot so portlandski cement, iz katerega se izdeluje beton, kakršnega poznamo danes, profilirano jeklo in ravno steklo. Nova gradiva so omogočala povsem nove arhitekturne oblike in inženirske rešitve, za katere je bilo potrebno veliko več navodil. Pojavila se je potreba po sistematično organizirani dokumentaciji arhitekturnih risb. Tako so sčasoma nastala tudi pravila, katere risbe in navodila so glede na raven obdelave potrebna v posamezni fazi projektiranja, da bi bila namepravna gradnja ustrezno prikazana.

V Sloveniji smo bili s propadom avstro-ogrskega cesarstva postavljeni pred zahtevne naloge, povezane z načrtovanjem gradenj. Cilji vsake, še posebno pa nove države so vedno povezani z razvojnimi možnostmi, ki jih nudi samostojno upravljanje prostora. Če so bila načrtovalska znanja velikokrat skrita usedlina mnogih generacij redkih arhitekturnih birojev, pa so se z razvojem ljubljanske šole za arhitekturo odprle možnosti za ohranitev in razvoj znanj, ki so si jih posamezniki nabrali z delom v širnem svetu. Hkrati so se v ljudskem stavbarstvu pri gradnji in opreми stavb razvile tehnične rešitve, značilne za posamezne regije. Nekatere samosvoje značilnosti teh rešitev so postale elementi kulturne podobe in jih je v standardu arhitekturnih podob in tehničnih rešitev v knjigi *Kmečke hiše in njih oprava na Gorenjskem 1* v letu 1924 zbral Albert Sič. Zbirka prikazuje oblikovno podobo stanovanjskih stavb in opreme na spodnjem Gorenjskem, obenem pa je služila kot vzorčno gradivo za tehniške in obrtne šole.

Danes v splošnem velja, da poteka jedro arhitekturnega načrtovanja v treh korakih (SIST ISO 16310:2013, HOAI, 2013, *RIBA Plan of Work*, 2013, *Ordnung SIA 102*, 2003). V prvem koraku zasujemo in prikažemo osnovno arhitekturno misel ali idejo, v drugem koraku idejo razvijemo in toliko obdelamo, da je mogoče preveriti, ali prinaša rešitev zastavljene naloge, v tretjem koraku pa pripravimo navodila za izvedbo. Po zaključku gradnje pripravimo arhivsko dokumentacijo izvedene gradnje, ki služi vzdrževanju in uporabi.

Hkrati z arhitekturnim načrtovanjem v skladu s predpisi s področja graditve poteka pridobivanje dovoljenj, potrebnih za gradnjo in uporabo, kadar so ta potrebna. Ker se zakonodaja, ki določa pogoje za pridobivanje dovoljenj, pogosto spreminja in se med posameznimi državami pa tudi med njihovimi lokalnimi skupnostmi mnogokrat razlikuje, je pomembno razumeti, da je arhitekturno načrtovanje proces, ki ne sme biti odvisen od zakonodajnih določil, temveč ga morajo določati neodvisna pravila in standardi (mednarodnih) strokovnih združenj.

Načeloma je namen zakonskih in podzakonskih aktov predpisati vsebine, potrebne za odločanje o skladnosti gradnje s prostorskimi akti, področnimi predpisi in predpisi, ki so podlaga za izdajo mnenj. Ker pa je pisanje zakonskih in podzakonskih aktov podvrženo medresorskim usklajevanjem, v katera neredko poseže tudi politika z enkrat bolj, drugič manj popustljivo roko, se njihova vsebina večkrat spreminja. Zakonske zahteve glede projektne dokumentacije so v razmeroma kratki zgodovini samostojne Slovenije doživele že peto obliko, v kateri je dokončno izginil drugi korak arhitekturnega načrtovanja, idejni projekt. Povsem razumljivo, saj za odločanje o skladnosti s prostorskimi akti, področnimi predpisi in predpisi, ki so podlaga za izdajo mnenj, niti ni potreben. Še kako pa je potreben kot pomemben korak v procesu arhitekturnega načrtovanja.

Gre torej za vzporedna procesa. Arhitekturno načrtovanje je proces, ki vedno poteka v enakih korakih, ne glede na prostor in čas, pridobivanje dovoljenj pa vzporeden proces, ki ga predpiše država. Arhitekturno načrtovanje ima stalne faze, strukturo in vsebino, za potrebe pridobivanja dovoljenj pa se smiselno uporabijo njihove celote ali posamezni deli, ki se prerazporedijo in po potrebi poimenujejo v skladu s trenutno veljavnimi predpisi.

Pričujoči standard tako opredeljuje vsebino načrtov arhitekture, ki jo je glede na namen, vrsto, velikost, zmogljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta treba izdelati, da bi bilo mogoče glede na fazo projektiranja naročniku ustrezno predstaviti nameravano gradnjo, določiti njene lokacijske, funkcionalne, tehnične in oblikovne značilnosti ter dokazati skladnost z bistvenimi zahtevami, prostorskimi akti in drugimi predpisi.

## **Predgovor k drugi izdaji**

Nova izdaja standarda prinaša dve bistveni spremembi. Črtane so vse tiste vsebine, ki spadajo v Pravila stroke in so bila v prejšnjo verzijo vključena zato, ker Pravila stroke v obdobju priprave standarda še niso bila izdelana. Nova verzija tako še radikalneje izključuje kakršnekoli vsebine, določene s predpisi, ki urejajo izdelavo projektne in druge dokumentacije.

Druga sprememba je prenos poglavja Podrobnejši opis tehničnih prikazov v različnih fazah projekta, ki je bil prej del ST ZAPS 04, v ta standard. Gre za opisno navedbo obveznih vsebin risb v posameznih fazah projekta, ki so po novem vključene v vsebino poglavja 8. Podrobnejša vsebina tehničnega dela. Na ta način so celotna navodila za izdelavo vsebin načrta arhitekture zbrana na enem mestu, ST ZAPS 04 pa določa le način risanja oziroma prikazovanja teh vsebin. Dodana so tudi navodila glede stopnje podrobnosti za projektiranje v BIM.

## **Predgovor k tretji izdaji**

V tretji izdaji standarda so posodobljeni predvsem opisi tehničnih poročil, ki so izdelani precizneje, splošne opombe glede izdelave tehničnih poročil, ki so bile prej navedene pred vsako posamezno fazo, pa so združene v poglavju 8.B. Dodane so tudi vsebine v zvezi z izdelavo tehničnih prikazov notranje opreme, opredeljeno je naročanje na način »Design & build«. Vsi sklici na predpise in državne standarde so nadomeščeni s splošno usmeritvijo, saj se predpisi pogosto spreminjajo.

# Kazalo vsebine

	<b>Predgovor</b>	<b>3</b>
	<b>Predgovor k drugi izdaji</b>	<b>5</b>
	<b>Predgovor k tretji izdaji</b>	<b>6</b>
<b>1.</b>	<b>Uvod</b>	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b>Uporaba standarda</b>	<b>9</b>
<b>3.</b>	<b>Osnovni pojmi</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>Vrste projektne dokumentacije</b>	<b>11</b>
	4.1. Idejne rešitve (IDR)	11
	4.2. Idejna zasnova (IDZ)	11
	4.3. Idejni projekt (IDP)	11
	4.4. Razviti idejni projekt (rIDP)	11
	4.5. Projekt za izvedbo (PZI)	12
	4.6. Projekt za razpis (PZR)	12
	4.7. Projekt izvedenih del (PID)	12
<b>5.</b>	<b>Izdelava posameznih faz projektne dokumentacije</b>	<b>13</b>
<b>6.</b>	<b>Struktura projektne dokumentacije</b>	<b>14</b>
	6.1. Vsebina posameznih načrtov	14
	6.2. Vodilni, glavni ali zbirni načrt	14
	6.3. Obstoječe stanje	16
	6.4. Odstranjevalna dela	16
	6.5. Notranja oprema	16
	6.6. Drugi načrti	16
	6.7. Dopolnilna gradiva	16
<b>7.</b>	<b>Podrobnejša vsebina splošnega dela</b>	<b>17</b>
<b>8.</b>	<b>Podrobnejša vsebina tehničnega dela</b>	<b>18</b>
	8.1. Idejne rešitve (IDR)	19
	8.2. Idejna zasnova (IDZ)	19
	8.3. Idejni projekt (IDP)	24
	8.4. Razviti idejni projekt (rIDP)	33
	8.5. Projekt za izvedbo (PZI)	33
	8.6. Projekt za razpis (PZR)	47
	8.7. Prikaz izvedenih del (PID)	48
<b>9.</b>	<b>Stopnje podrobnosti BIM modela</b>	<b>49</b>
<b>10.</b>	<b>Zbirna preglednica vsebine tehničnih prikazov</b>	<b>50</b>
<b>11.</b>	<b>Viri in literatura</b>	<b>52</b>

# 1. UVOD

Ta standard določa strukturo in vsebino načrtov arhitekture, ki jih izdelamo v posameznih fazah življenjskega cikla objekta in kot jih določa Standard ST ZAPS 01. Standard določa vsebino načrtov za stavbe in ureditve odprtega prostora, kadar so ureditve odprtega prostora del načrta arhitekture. V primeru inženirskih objektov ali objektov prometne infrastrukture za vsebino načrtov arhitekture, kadar se ti izdelujejo, smiselno uporabimo določila tega standarda.

Standard presega zakonodajni okvir in določa minimalni obseg risb ter minimalne vsebine risb, ki jih moramo izdelati v posamezni fazi, zato da je projekt primerno obdelan v skladu s pravili dobre prakse. Standard ne obravnava projektne in druge dokumentacije, ki jo določajo predpisi o izdelavi projektne in druge dokumentacije in ki je potrebna za upravne postopke. Tovrstno dokumentacijo izdelamo v skladu s predpisi, kot podlago pa uporabimo izvlečke ali celotno projektno dokumentacijo, izdelano po tem standardu.

Standard ne posega v razmejitev poklicnih nalog pooblaščenih arhitektov, krajinskih arhitektov ter inženirjev.



## 2. UPORABA STANDARDA

Standard je pripravljen kot priporočilo oziroma usmeritev. Deli standarda, na katere se sklicujejo Pravila stroke, pa postanejo obvezni, če je Pravila stroke potrdilo pristojno ministrstvo. Kadar v načrtu navedemo, da je bil izdelan v skladu s tem standardom, moramo standard upoštevati v celoti oziroma navesti, v katerem delu načrt od standarda odstopa. Kadar standard navajamo oziroma se nanj sklicujemo, moramo obvezno navesti tudi letnico izdaje, na primer ST ZAPS 03:2025.

## 3. OSNOVNI POJMI

**Projektna dokumentacija** je sestav načrtov in drugih vsebin, s katerimi določimo lokacijske, funkcionalne, oblikovne in tehnične značilnosti objekta.

**Načrt** je sistematično urejen sestav grafičnih prikazov, opisov, izračunov, dokazil in izkazov s področja posameznih strok; z njimi določimo lokacijske, funkcionalne, oblikovne in tehnične značilnosti nameravane gradnje.

**Vodilni, glavni ali zbirni načrt** je načrt, ki poleg vsebin iz stroke vsebuje tudi splošne podatke o nameravani gradnji, lokacijske prikaze in zbirne vsebine usklajenih tehničnih rešitev drugih načrtov.

**Grafični prikazi** so lokacijski in tehnični prikazi ali skupni podatkovni model objekta.

**Lokacijski prikazi** so prikazi, ki jih praviloma izdelamo za potrebe pridobivanja dovoljenj in z njimi prikažemo vsebine, potrebne za odločanje o skladnosti s prostorskimi akti in predpisi, ki so podlaga za izdajo mnenj ali soglasij.

**Tehnični prikazi** so risbe, sheme, skice in upodobitve.

**Skupni podatkovni model ali BIM model** je grafični prikaz, izdelan z uporabo BIM orodij. BIM model je digitalni zapis vseh informacij o objektu, v katerem so združeni rezultati vseh udeležencev pri projektiranju.

**Risba** je tehnični prikaz v fizični ali digitalni obliki, ki prikazuje določen pogled na objekt, izdelan po dogovorjenih pravilih. Med risbe spadajo tlorisi, prerezi, fasade, situacija, sheme, površinski načrti, detajli, aksonometrični prikazi itd.

**Osnovne risbe** so tlorisi, prerezi in fasade.

**Shema** je poenostavljen prikaz posameznih značilnosti objekta.

**Skica** je ročno ali računalniško izdelan tehnični prikaz, ki ni nujno izdelan v merilu. Skica je namenjena razjasnitvi določenega vprašanja pri načrtovanju.

**Upodobitev ali vizualizacija** (*render*) je ročno ali računalniško izdelan perspektivni ali aksonometrični prikaz nameravane gradnje.

**Zvezek, mapa ali fascikel** so speti sklopi listov istega načrta. Načrt razdelimo v zvezke, mape oziroma fascikle, kadar gre za obsežnejše načrte in vseh listov ni mogoče speti v eno enoto.

**Listi** so listi papirja različnih formatov ali strani elektronskega dokumenta, na katerih so razporejene risbe, glava lista, legenda in druge vsebine.

**Glava lista** je okence s podatki o projektu, načrtu in risbah na listu.

**Legenda** je navodilo za razumevanje uporabljenih simbolov, gradiv, kratic ipd.

**Tehnično poročilo** vsebuje opis nameravane gradnje s področja načrta.

**Zbirno tehnično poročilo** vsebuje opis nameravane gradnje s področja načrta ter izvlečke tehničnih poročil drugih načrtov.

## 4. VRSTE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Osnovne vrste projektne dokumentacije so:

- idejna zasnova (**IDZ**),
- idejni projekt (**IDP**),
- projekt za izvedbo (**PZI**),
- projekt za razpis (**PZR**),
- projekt izvedenih del (**PID**).

Dodatni vrsti projektne dokumentacije, ki se izdelujeta le v posebnih primerih, pa sta:

- idejne rešitve (**IDR**),
- razviti idejni projekt (**rIDP**).

### 4.1. IDEJNE REŠITVE (IDR)

Idejne rešitve so predhodne variantne rešitve na ravni idejne zasnove, ki jih kot posebno storitev izdelamo v podfazi 2.1 Snovanje. Namenjene so izbiri optimalne rešitve in so projektna podlaga za izdelavo preinvesticijske zasnove (PIZ) in dokumentacije identifikacije investicijskega projekta (DIIP).

### 4.2. IDEJNA ZASNOVA (IDZ)

Idejna zasnova je projektna dokumentacija, ki jo izdelamo v podfazi 2.1. Snovanje in je na novo izdelana ali med več variantami idejnih rešitev izbrana različica, v kateri objekte umestimo v prostor in jim določimo osnovno obliko ter funkcionalno in konstrukcijsko zasnovo.

### 4.3. IDEJNI PROJEKT (IDP)

Idejni projekt je projektna dokumentacija, ki jo izdelamo v podfazi 2.2. Idejno projektiranje in v kateri načrte razvijemo tako, da naročniku omogočajo informirane strateške odločitve. V tej fazi objekte dokončno umestimo v prostor ter podrobneje določimo funkcionalno in konstrukcijsko zasnovo, tehnološke in inštalacijske zahteve ter oblikovanje posameznega objekta.

### 4.4. RAZVITI IDEJNI PROJEKT (rIDP)

Razviti idejni projekt je projektna dokumentacija, ki jo kot posebno storitev izdelamo v podfazi 2.2. Idejno projektiranje in v kateri idejni projekt dodatno razvijemo dovolj podrobno, da nudi celostno predstavitev arhitekturne zasnove, konstrukcije, pripadajočih tehnologij, ključnih sistemov strojnih in električnih inštalacij ter oblikovanja. V razvitem idejnem projektu določimo tudi prevladujoča gradiva ter ustrezne metode gradnje, kar pripomore k dobremu razumevanju tega, kako bo objekt zgrajen. Razviti idejni projekt je podlaga za izdelavo informativnega popisa del, ki ga pripravimo z namenom izbire izvajalca, praviloma za pogodbo z določbo »ključ v roke«, za naročanje na način »design & build« ali z namenom izbora finančno ugodnejših tehničnih rešitev gradnje.

#### 4.5. PROJEKT ZA IZVEDBO (PZI)

Projekt za izvedbo je projektna dokumentacija, ki jo izdelamo v podfazi 2.4. Projektiranje za izvedbo in v kateri projekt tako popolno razdelamo, da je mogoče objekt zgraditi ter izdelati oziroma nabaviti in montirati opremo. V projektu za izvedbo dokazujemo izpolnjevanje bistvenih in drugih zahtev. Projekt za izvedbo je podlaga za izdelavo projekta za razpis.

#### 4.6. PROJEKT ZA RAZPIS (PZR)

Projekt za razpis je projektna dokumentacija, ki jo izdelamo v podfazi 2.5. Priprava gradiv za naročilo gradnje. Vsebuje projektantski popis del, izdelan na podlagi IDP ali PZI (odvisno od vrste razpisa), ter tiste elemente in informacije iz IDP ali PZI, ki so potrebne za uspešno izvedbo razpisa oziroma za izbor izvajalca.

#### 4.7. PROJEKT IZVEDENIH DEL (PID)

Projekt izvedenih del je projektna dokumentacija, ki jo izdelamo v podfazi 4.5. Dovoljenje za uporabo in prikazuje izvedeno stanje objekta. Namenjena je evidentiranju objekta ter uporabi v celotnem življenjskem ciklu objekta (obratovanje in vzdrževanje, prenova, razgradnja).

## 5. IZDELAVA POSAMEZNIH FAZ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Glede na zahtevnost in tipologijo nameravane gradnje izdelamo naslednje faze projektne dokumentacije:

<b>IDR</b>	na zahtevo investitorja
<b>IDZ</b>	za vse objekte
<b>IDP</b>	za vse zahtevne objekte ter za vse manj zahtevne objekte, ki so uvrščeni najmanj v III. cenovni razred po ST ZAPS 02 oziroma na zahtevo investitorja
<b>rIDP</b>	za vse objekte z vplivi na okolje, za katere je potreben integralni postopek, v primeru sklepanja pogodbe z določbo »ključ v roke«, za naročanje na način »design & build« oziroma na zahtevo investitorja
<b>PZI</b>	za vse objekte
<b>PZR</b>	za vse objekte
<b>PID</b>	za vse zahtevne in manj zahtevne objekte oziroma na zahtevo investitorja

## 6. STRUKTURA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

### 6.1. VSEBINA POSAMEZNIH NAČRTOV

Posamezni načrti so sestavljeni iz splošnega in tehničnega dela. Splošni del vsebuje najmanj naslovno stran, v določenih primerih pa poleg naslovne strani še splošne podatke o gradnji, izjave ter druge vsebine kot so projektni pogoji, mnenja oziroma soglasja in izkazi. Tehnični del vsebuje najmanj tehnične prikaze in tehnično poročilo, v določenih primerih pa tudi lokacijske prikaze.

### 6.2. VODILNI, GLAVNI ALI ZBIRNI NAČRT

V primeru stavb je načrt arhitekture vodilni, glavni ali zbirni načrt. V splošnem delu poleg naslovne strani vsebuje še splošne podatke o gradnji; kadar tako določajo področni predpisi, vsebuje tudi izjave, projektne pogoje, mnenja oziroma soglasja in izkaze. V tehničnem delu načrt vsebuje poleg tehničnih prikazov tudi lokacijske prikaze, če tako določajo področni predpisi, ter zbirno tehnično poročilo. **Opisi v nadaljevanju so pripravljene za primere, ko je načrt arhitekture vodilni, glavni ali zbirni načrt.**

Načrte arhitekture označimo z vodilno številko 1 in zaporedno številko posameznega načrta, ki ju ločimo z znakom / (npr. 1/1, 1/2, 1/3). Kadar izdelamo ločen vodilni, glavni ali zbirni načrt, ki ni združen z načrtom arhitekture, ga označimo s številko 0.

Smiselno ločitev posameznih načrtov iste stroke določi projektant po lastni presoji, pri čemer je bistveno zagotoviti preglednost. Kadar gre za rekonstrukcijo ali prizidavo, je priporočljivo, da v vodilnem, glavnem oziroma zbirnem načrtu prikažemo novo stanje. Vsebino načrtov s področja arhitekturnega projektiranja lahko razdelimo na posamezne načrte (npr. Načrt arhitekture – obstoječe stanje, Načrt arhitekture – odstranjevalna dela, Načrt arhitekture – stavba A itd.) ali pa vse vsebine zberemo v enem načrtu in jih ustrezno označimo. V nadaljevanju prikazana delitev je le primer in ni zavezujoča:

#### PRIMER 1:

1/1	Vodilni (glavni, zbirni) načrt – načrt arhitekture (novo stanje)
1/2	Načrt arhitekture – obstoječe stanje
1/3	Načrt arhitekture – odstranjevalna dela
1/4	Načrt arhitekture – ureditev odprtega prostora
1/5	Načrt arhitekture – notranja oprema
1/6	Načrt arhitekture – usmerjevalno označevanje

#### PRIMER 2:

1	Vodilni (glavni, zbirni) načrt – načrt arhitekture Tehnični prikazi obstoječega stanja Tehnični prikazi odstranjevalnih del Tehnični prikazi novega stanja Tehnični prikazi ureditve odprtega prostora Tehnični prikazi notranje opreme Tehnični prikazi usmerjevalnega označevanja
---	---

Kadar je za potrebe pridobivanja dovoljenj mogoče uporabiti eno izmed vrst projektnih dokumentacij (IDZ, IDP, PZI) v celoti, je v izogib podvajanju gradiva smiselno v splošni del vključiti tudi vse vsebine v obsegu in obliki, kot jih zahtevajo predpisi, ki urejajo izdelavo projektne in druge dokumentacije. V tem primeru za naslovno stran uporabimo ustrezen obrazec in v splošni del vključimo tudi vse druge zahtevane obrazce. Tako lahko, če predpisi dopuščajo vključevanje dodatnih vsebin v projektno dokumentacijo, izdelamo IDZ oziroma IDP, v katerega vključimo ustrezne obrazce, lokacijske prikaze in zahtevane vsebine tehničnega poročila v skladu s predpisi ter na ta način združimo IDZ oziroma IDP s projektom za pridobivanje gradbenega dovoljenja. Lahko pa izdelamo IDZ oziroma IDP za investitorja, nato pa ločeno projektno dokumentacijo za pridobivanje gradbenega dovoljenja, v katero vključimo ustrezne vsebine iz poprej izdelanega IDZ oziroma IDP. Katero projektno dokumentacijo oziroma njene izvlečke se uporabi kot osnovo za izdelavo določene projektne in druge dokumentacije v skladu s predpisom, ki določa izdelavo projektne in druge dokumentacije, določajo Pravila stroke.

Kadar se projektna dokumentacija ne izdeluje za potrebe dovoljevanja (na primer IDZ za predstavitev ideje investitorju ali IDP in PZI za gradnjo, za katero niso predpisani upravni postopki) ali kadar gre za projektiranje objektov, ki niso stavbe in načrt arhitekture ni vodilni, glavni ali zbirni načrt, pa se namesto splošnega dela izdelata le naslovna stran. Črkovne in številčne oznake v spodnji tabeli so navedene kot primer, vsebine se lahko označujejo tudi drugače.

	IDZ	IDP	PZI	PZR	PID
<b>SPLOŠNI DEL</b>					
A. OBRAZCI / NASLOVNA STRAN					
1. NASLOVNA STRAN	●	●	●	●	●
2. IZJAVE	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>		● <sup>1</sup>
3. PODATKI O GRADNJI, OBJEKTIH IN ZEMLJIŠČIH	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>		● <sup>1</sup>
4. PROJEKTNI POGOJI, MNENJA, SOGLASJA	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>			
5. IZKAZI			● <sup>1</sup>		● <sup>1</sup>
<b>TEHNIČNI DEL</b>					
I. TEKSTUALNI DEL					
B. (ZBIRNO) TEHNIČNO POROČILO	●	●	●	●	●
C. POPIS DEL				●	
D. SPREMLJANJE VREDNOSTI INVESTICIJE	●	● <sup>2</sup>		● <sup>2</sup>	
II. GRAFIČNI DEL					
E. LOKACIJSKI PRIKAZI	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>		● <sup>1</sup>
F. TEHNIČNI PRIKAZI	●	●	●	●	●
<b>PRILOGE</b>					
PROJEKTNA NALOGA	● <sup>3</sup>	● <sup>3</sup>	● <sup>3</sup>		
POROČILO O STROKOVNEM PREGLEDU		● <sup>4</sup>	● <sup>4</sup>	● <sup>4</sup>	

- 1 Vsebine se izdelujejo, kadar bo projektna dokumentacija uporabljena za potrebe pridobivanja dovoljenj.
- 2 Aproximativni predračun na podlagi IDP in projektantski predračun na podlagi PZI nista obvezna in se izdelata le na zahtevo investitorja.
- 3 K projektne dokumentaciji je za lažje preverjanje rezultatov priporočljivo priložiti projektno nalogo oziroma v tehničnem poročilu navesti ustrezno referenco nanjo.
- 4 Poročilo se priloži, kadar je bil na zahtevo investitorja opravljen strokovni pregled (recenzija ali revizija).

### 6.3. OBSTOJEČE STANJE

Kadar gre za prenovu objekta ali njegovega dela oziroma za prizidavo in kadar ni na voljo ažurirana projektna dokumentacija izvedenih del, moramo kot posebno storitev v fazi 6.2. Prenova izdelati **prikaz obstoječega stanja**. Lahko ga izdelamo le za tiste dele objekta, ki se spreminjajo, in za tiste dele, na katere sprememba vpliva.

Prikaz obstoječega stanja praviloma izdelamo pred začetkom projektiranja, priložimo ga lahko vsaki vrsti projektna dokumentacije, obvezno pa PZI. Prikaz obstoječega stanja praviloma vsebuje le osnovne risbe.

Prikaz obstoječega stanja lahko izdelamo kot samostojno mapo ali pa obstoječe in novo stanje združimo v eni mapi, tako da v tehničnem poročilu smiselno navedemo opise ter smiselno izdelamo tehnične prikaze za obstoječe in novo stanje.

### 6.4. ODSTRANJEVALNA DELA

Prikaz odstranjevalnih del lahko izdelamo le za tiste dele objekta, ki se spreminjajo. Izdelamo ga praviloma v fazi IDP in PZI na podlagi prikaza obstoječega stanja. V primeru manjših posegov lahko prikaz obstoječega stanja in načrt odstranjevalnih del združimo na istih risbah.

### 6.5. NOTRANJA OPREMA

**Kadar notranjo opremo projektiramo sočasno s stavbo**, ločnico med načrtom arhitekture in načrtom notranje opreme praviloma določimo glede na vrsto del. V tem primeru moramo finalno obdelavo vseh površin – tlakov, sten in stropov – zajeti v načrtu arhitekture. Načrt arhitekture poleg drugih vsebin v tem primeru vsebuje le dispozicijo opreme, svetil, vgrajenih sanitarnih elementov, grelnih teles in drugih vidnih naprav za ogrevanje, hlajenje in prezračevanje, načrt notranje opreme pa risbe oziroma izbor teh elementov.

**Kadar notranjo opremo projektiramo samostojno**, še posebno pri prenovi obstoječega objekta, so lahko del načrta notranje opreme tudi finalne obdelave. Če so potrebni pomembni posegi v obstoječo zasnovo ali konstrukcijo objekta, pa moramo izdelati tudi načrt arhitekture.

Za načrt notranje opreme lahko izdelamo posebno mapo ali pa v načrt arhitekture smiselno dodamo vsebine, ki se nanašajo na ta načrt.

### 6.6. DRUGI NAČRTI

Drugi načrti obsegajo samostojne načrte krajinske arhitekture ter načrte podpornega oziroma tehničnega projektiranja, tj. projektiranja in preverjanja tehničnih rešitev, ki omogočajo realizacijo zasnovanega objekta. Vključujejo načrte gradbenih konstrukcij, električnih in strojnih inštalacij in opreme, komunalnih priključkov ter načrte tehnologije. Vsebino načrtov krajinske arhitekture določa ST ZAPS 05, vsebino drugih načrtov pa določa Inženirska zbornica Slovenije.

### 6.7. DOPOLNILNA GRADIVA

Dopolnilna gradiva so strokovne ocene, izkazi, poročila, študije in elaborati, ki služijo kot izhodišča za projektiranje ali pa se z njimi preverjajo lastnosti načrtovane gradnje, na primer požarna varnost, toplotna zaščita, zaščita proti hrupu in podobno. Njihova izdelava je določena s področnimi predpisi.



## 7. PODROBNEJŠA VSEBINA SPLOŠNEGA DELA

	IDZ	IDP	PZI	PZR	PID
<b>SPLOŠNI DEL</b>					
A. OBRAZCI / NASLOVNA STRAN					
1. NASLOVNA STRAN	●	●	●	●	●
2. IZJAVE	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>		● <sup>1</sup>
3. PODATKI O GRADNJI, OBJEKTIH IN ZEMLJIŠČIH	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>		● <sup>1</sup>
4. PROJEKTNI POGOJI, MNENJA, SOGLASJA	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>			
5. IZKAZI			● <sup>1</sup>		● <sup>1</sup>

### A. OBRAZCI / NASLOVNA STRAN

Kadar bo projektna dokumentacija v celoti uporabljena za postopke pridobivanja dovoljenj, splošni del pripravimo v obliki, kot jo določajo predpisi, ki urejajo izdelavo projektne in druge dokumentacije. V nasprotnem primeru vsebuje splošni del najmanj naslednje podatke:

1. Naslovna stran:
  - a) podatki o investitorju:
    - ime in priimek oziroma naziv družbe,
    - naslov oziroma sedež družbe,
    - kontaktni podatki;
  - b) podatki o nameravani gradnji:
    - naziv gradnje,
    - lokacija gradnje;
  - c) podatki o projektni dokumentaciji:
    - številka projekta,
    - vrsta dokumentacije,
    - vrsta načrta,
    - datum izdelave;
  - d) podatki o projektantu:
    - projektant,
    - naslov projektanta,
    - vodja projektiranja, identifikacijska številka,
    - izdelovalec načrta, identifikacijska številka.

<sup>1</sup> Vsebine se izdelujejo, kadar bo projektna dokumentacija uporabljena za potrebe pridobivanja dovoljenj.

## 8. PODROBNEJŠA VSEBINA TEHNIČNEGA DELA

	IDZ	IDP	PZI	PZR	PID
<b>TEHNIČNI DEL</b>					
I. TEKSTUALNI DEL					
B. (ZBIRNO) TEHNIČNO POROČILO	●	●	●	●	●
C. POPIS DEL				●	
D. SPREMLJANJE VREDNOSTI INVESTICIJE	●	● <sup>2</sup>		● <sup>2</sup>	
II. GRAFIČNI DEL					
E. LOKACIJSKI PRIKAZI	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>		● <sup>1</sup>
F. TEHNIČNI PRIKAZI	●	●	●	●	●

### B. (ZBIRNO) TEHNIČNO POROČILO

Posamezna poglavja tehničnega poročila izdelamo le, če gre za vsebine, ki so predmet naročila in ki so glede na vrsto, velikost in zahtevnost objekta potrebne za izvedbo in dokazovanje izpolnjevanja bistvenih in drugih zahtev ter kadar te vsebine niso obdelane v drugih načrtih.

**V nadaljevanju je opisana izdelava tehničnega poročila v primerih, kadar je načrt arhitekture vodilni, glavni ali zbirni načrt.** V tem primeru izdelamo zbirno tehnično poročilo in vanj vključimo povzetke tehničnih poročil drugih načrtov v takšnem obsegu, da pripomorejo k razumevanju celote. V nasprotnem primeru izpustimo kazalo projekta in vse vsebine, ki so povzete iz drugih načrtov.

Kadar bo tehnično poročilo v celoti uporabljeno za postopke pridobivanja dovoljenj, je treba vanj vključiti tudi vsebine, ki jih določajo predpisi.

Kadar nameravana gradnja obsega več objektov, je priporočljivo tehnično poročilo v delu, ki podrobneje opisuje posamezne objekte, deliti na posamezne objekte ali pa opise posameznih objektov ločeno navesti pod vsako točko posebej.

Kadar gre za prenovo ali prizidavo objekta, obsega tehnično poročilo opise obstoječega in novega stanja.

### C. POPIS DEL

Ločimo **popis del**, izdelan na podlagi projekta za izvedbo, ter **informativni popis del**, izdelan na podlagi razvitega idejnega projekta (glej ST ZAPS 01).

1 Vsebine se izdelujejo, kadar bo projektna dokumentacija uporabljena za potrebe pridobivanja dovoljenj.

2 Aproximativni predračun na podlagi IDP in projektantski predračun na podlagi PZI nista obvezna in se izdelata le na zahtevo investitorja.

## D. SPREMLJANJE VREDNOSTI INVESTICIJE

Spremljanje vrednosti investicije pomeni vrednotenje stroškov gradnje v posameznih fazah življenjskega cikla objektov.

V podfazi 2.1. Snovanje se na podlagi idejne zasnove izdela **ocena stroškov gradnje**, v fazi 2.2. Idejno projektiranje se na podlagi idejnega projekta izdela **proračun stroškov gradnje**, v fazi 2.5. Priprava gradiv za naročilo gradnje pa **projektantski predračun stroškov gradnje** na podlagi projekta za izvedbo in popisa del oziroma razvitega idejnega projekta in informativnega popisa del (glej ST ZAPS 01).

## E. LOKACIJSKI PRIKAZI

Lokacijske prikaze vključimo v projektno dokumentacijo, le kadar bo ta v celoti uporabljena za postopke pridobivanja dovoljenj. Način izdelave lokacijskih prikazov določajo Pravila stroke.

## F. TEHNIČNI PRIKAZI

Merila, navedena v nadaljevanju tega standarda, so priporočena minimalna merila. Risbe je vedno mogoče izdelati v večjem merilu od predpisanega, v primeru posebno velikih objektov pa izjemoma tudi v manjšem merilu, pri čemer je treba zagotoviti berljivost risb. Način izdelave posameznih risb v načrtih arhitekture določa ST ZAPS 04.

### 8.1. IDEJNE REŠITVE (IDR)

Izdelamo tiste vsebine, ki se nanašajo na variantne rešitve. Vsebine smiselno izdelamo na enak način, kot velja za idejno zasnovo.

### 8.2. IDEJNA ZASNOVA (IDZ)

**Pri tej vrsti projektne dokumentacije za stavbe običajno izdelamo le načrt arhitekture, za objekte odprtega prostora pa le načrt arhitekture ali načrt krajinske arhitekture.** Kljub temu je za stavbe priporočljivo v tej fazi izdelati vsaj dele drugih načrtov, s katerimi določamo konstrukcijo, kapacitete, potrebne prostore oziroma površine za naprave, tehnologijo in osnovne zahteve požarnega varstva ter varstva in zdravja pri uporabi. Zato moramo načrt arhitekture (v kolikor IDZ obsega samo ta načrt) vsebinsko dopolniti z rešitvami drugih načrtov.

Pri zelo zahtevnih objektih oziroma kadar vodja projektiranja tako presodi ali investitor zahteva, se tudi v IDZ izdelajo posamezni drugi načrti. Za stavbo s tehnologijo se tako izdela tehnološki načrt, za stavbo z zahtevnejšo gradbeno konstrukcijo načrt gradbenih konstrukcij, za pasivno hišo tudi načrta električnih inštalacij in opreme ter strojnih inštalacij in opreme. Kadar načrtujemo, urejamo ali posegamo v ekosisteme oziroma druge ureditve, v katere spadajo tudi morebitni izravnalni ukrepi, se izdela načrt krajinske arhitekture ipd.

## B. ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO (IDZ)

1. Kazalo vsebine projektne dokumentacije:
  - a) navedemo vse izdelane načrte, kadar je izdelan le načrt arhitekture, kazalo projekta izpustimo.
2. Kazalo vsebine načrta:
  - a) navedemo vsebino načrta.
3. Opis gradnje in njenih značilnosti:
  - a) namen posega:
    - kratek opis posega (en odstavek),
    - opis lokacije objekta v geografskem smislu (ulica, kraj),
    - kratek povzetek projektne naloge z navedbo oznake dokumenta, kadar ni priložena,
    - navedba glavnih in pripadajočih objektov z navedbo oznak in kot so prikazani v grafičnem delu (kadar gre za gradnjo, za katero je treba pridobiti gradbeno dovoljenje, in kadar gradnja obsega več objektov);
  - b) kratek opis lokacije z urbanističnimi podatki:
    - urbanistični opis lokacije objekta (enota urejanja, območje namenske rabe, tipologija, varovalni pasovi, zavarovana območja),
    - zemljiškoknjižno ter katastrsko stanje (številka parcele, katastrska občina, lastništvo),
    - opis obstoječega stanja zemljišča in navedba obstoječih objektov;
  - c) kratek opis ugotovitev predhodnih raziskav (kadar so bile opravljene).
4. Splošni opis arhitekturne zasnove in ureditve odprtega prostora z opisom usklajenosti s projektno nalogo:
  - a) kratek opis obstoječega stanja (kadar je potrebno):
    - opis namembnosti objekta,
    - opis programske in funkcionalne zasnove z razporeditvijo programov po etažah,
    - opis obstoječe konstrukcije,
    - opis komunikacij v objektu,
    - opis ureditve odprtega prostora,
    - opis prometne ureditve;
  - b) kratek opis zasnove stavbe:
    - opis konteksta, v katerem bo stavba zgrajena,
    - tipologija predvidene zasnove stavbe,
    - morfologija predvidene gradnje,
    - kompozicija, gabariti, oblikovne značilnosti,
    - arhitekturne značilnosti (orientacija, dostopi, vhodi, vertikalne komunikacije, osnovni ustroj),
    - opis namembnosti ter programske in funkcionalne zasnove z razporeditvijo programov po etažah,
    - opis komunikacij v objektu: dostopov in vhodov v objekt, vertikalnih komunikacij, dvigal itd.,
    - glavne tehnične značilnosti končnih obdelav ovoja stavbe,
    - opis predvidenih električnih, strojnih in telekomunikacijskih inštalacij ter pripadajoče opreme (ocena kapacitet, posebnosti zahtev projektne naloge, osnovne rešitve sistemov, določitev energetskega vira in načina priključevanja, potrebni prostori),
    - opis tehnologij, v kolikor so v stavbi predvidene (npr. kuhinje) ali pa so stavbe namenjene tehnologiji (industrijske stavbe); opis obsega: izbira in opis tehnološkega postopka, okvirni grafični prikaz prostorov, potrebnih za izvajanje tehnološkega procesa, kapaciteta priključkov na infrastrukturo, definiranje osnov za izdelavo drugih načrtov,
    - opis usklajenosti oziroma odstopanj od projektne naloge;
  - c) kratek opis zasnove notranje opreme (kadar je predvidena):
    - opis zasnove notranje opreme,
    - navedba in opis posameznih elementov oziroma sklopov opreme,

- opis usklajenosti oziroma odstopanj od projektne naloge;
  - d) kratek opis zasnove ureditve odprtega prostora:
    - opis zasnove ureditve,
    - opis posameznih elementov ureditve,
    - opis prometne ureditve (dovozi, dostopi, mirujoči promet),
    - opis predvidenih vplivov na okolje ter morebitnih izravnalnih ukrepov,
    - opis usklajenosti oziroma odstopanj od projektne naloge;
  - e) komunalni priključki:
    - navedba potrebnih vrst priključkov na infrastrukturo z oceno kapacitet in dimenzij (kapacitete ocenimo na podlagi podobnosti in normativov),
    - opis morebitnih predstavitev komunalnih vodov,
    - opis usklajenosti oziroma odstopanj od projektne naloge;
  - f) kratek opis predvidenega izpolnjevanja bistvenih zahtev (opis izpolnjevanja tistih bistvenih zahtev, ki lahko odločilno vplivajo na zasnovo in umeščanje stavbe):
    - opis konstrukcijske zasnove v delu, ki vpliva na sosednje objekte (opis temeljenja, varovanje gradbene jame, morebitne dilatacije proti obstoječim objektom itd.),
    - predvideni koncept požarne varnosti (odmiki od objektov, požarne poti, predvideni zaščitni ukrepi),
    - varnost pri uporabi, higienska in zdravstvena zaščita ter zaščita okolja (kadar je potrebno),
    - opis energetske zasnove (varčevanje z energijo in ohranjanje toplote),
    - univerzalna graditev in raba objektov,
    - opis trajnostne zasnove objekta (trajnostna raba naravnih virov, morebitna reciklirana gradiva, gradiva, ki jih je mogoče reciklirati, morebitna ponovna uporaba gradbenih elementov itd.).
5. Prikaz neto površin posameznih prostorov in bruto površin stavb (v skladu s predpisom za definiranje in računanje površin in prostornin) ter površin odprtega prostora.
6. Vsebine, kot jih določajo predpisi, ki urejajo izdelavo projektne in druge dokumentacije (če bo projektna dokumentacija uporabljena za pridobivanje dovoljenj).

## D. SPREMLJANJE VREDNOSTI INVESTICIJE – OCENA STROŠKOV

Na podlagi IDZ pripravimo oceno stroškov. Oceno pripravimo na osnovi dejanskih stroškov gradnje že izvedenih primerljivih objektov ob upoštevanju gibanja cen na področju gradbenih storitev. Ocena stroškov mora biti izdelana tako, da so stroški določeni vsaj do prve stopnje razčlenitve po stroškovnih skupinah (glej ST ZAPS 01, Priloga 1).

## E. LOKACIJSKI PRIKAZI

Lokacijske prikaze izdelamo v skladu z določili predpisov, ki urejajo izdelavo projektne in druge dokumentacije, ter s Pravili stroke. V idejno zasnovo jih vključimo samo kadar bo ta dokumentacija v celoti uporabljena za postopke pridobivanja dovoljenj in bo vsebovala tudi vse druge predpisane vsebine.

## F. TEHNIČNI PRIKAZI

### STAVBE

Celovita ureditvena situacija na zemljišču za gradnjo s prikazom vseh stavb, GI objektov, površin in drugih gradbenih posegov (kadar niso obdelani v drugem načrtu)	1 : 500
Zbirnik komunalnih vodov in naprav, v katerem so prikazani vsi obstoječi in predvideni komunalni vodi in naprave, priključki teh vodov ter morebitne prestativte vodov (kadar niso izdelani lokacijski prikazi, za podrobnejša navodila glede izdelave glej Pravila stroke)	1 : 500
Tlorisi vseh etaž	1 : 200
Najmanj dva prereza	1 : 200
Najmanj dve fasadi oziroma vse, ki mejijo na javni prostor	1 : 200

Kadar se v tej fazi izdeluje le načrt arhitekture, je treba vanj vključiti tudi rešitve drugih načrtov, predvsem zasnovo konstrukcije, tehnologijo, ki se bo v objektu izvajala, ter zasnovo predvidenih inštalacij in zasnovo požarnega varstva.

#### 8.2.1. ARHITEKTURNA SITUACIJA (IDZ)

##### Risba

Situacija mora biti izdelana tako, da so prikazani:

- obstoječi objekti, teren, ceste, pomembnejša vegetacija in druge vsebine, pomembne pri umeščanju objekta v prostor, kot so regulacijske linije, pomembne vede, poti pešcev in kolesarjev ipd.,
- vsi predvideni objekti,
- osnovna razporeditev zunanjih površin,
- dostopi, dovozi, parkirna mesta in vhodi,
- kadar je potrebno, naj bo označen potek prerezov ali profilov.

##### Kotiranje

V situaciji je treba kotirati oziroma navesti naslednje dimenzije:

- zunanje dimenzije vseh predvidenih objektov,
- pomembnejše višinske kote.

##### Vpisi

V situaciji morajo biti vpisani naslednji podatki:

- etažnost vseh objektov,
- bruto površine vseh objektov v skladu s predpisom za definiranje in računanje površin in prostornin; površine so lahko navedene ob risbi ali v tehničnem poročilu,
- velikosti posameznih zunanjih površin; površine so lahko navedene ob risbi ali v tehničnem poročilu.

#### 8.2.2. TLORISI (IDZ)

##### Risba

Tlorisi morajo biti izdelani tako, da:

- so prerezani gradbeni elementi prikazani s polno šrafuro, pri čemer je priporočljivo nenosilne sloje prikazati brez šrafure,
- so prikazane vse okenske in vratne odprtine,

- so prikazane vse vertikalne povezave,
- je prikazana dispozicija osnovne opreme,
- je v tlorisih, ki imajo stik z zunanjimi površinami, prikazana zunanja ureditev vsaj v območju enega metra od zunanjega roba objekta,
- je označen potek prerezov,
- so označene regulacijske linije.

### **Kotiranje**

V tlorisih je treba kotirati oziroma navesti naslednje dimenzije:

- zunanje dimenzije objekta,
- širine evakuacijskih poti,
- izhodiščno višinsko koto  $\pm 0,00$ ,
- višine posameznih etaž,
- druge dimenzije, pomembne za ugotavljanje skladnosti s prostorskimi akti.

### **Vpisi**

V tlorisih morajo biti vpisani naslednji podatki:

- ime in neto površina prostora (navedeno v risbi ali z uporabo številčne oznake in legende); površine lahko navedemo v tehničnem poročilu,
- seštevek neto površin po skupinah prostorov oziroma funkcionalnih enotah, v skladu s predpisom za definiranje in računanje površin in prostornin; lahko v tehničnem poročilu,
- absolutna nadmorska višina izhodiščne višine.

## **8.2.3. PREREZI (IDZ)**

### **Risba**

Prerezi morajo biti prikazani tako, da:

- so prerezani gradbeni elementi prikazani na enak način kot v tlorisih,
- sta vrisana poteka obstoječega in novega stanja terena, kadar se potek pomembno spreminja.

### **Kotiranje**

V prerezih je treba kotirati oziroma navesti naslednje dimenzije:

- etažne višine,
- višino in globino objekta,
- višinske kote posameznih etaž,
- izhodiščno višinsko koto  $\pm 0,00$ ,
- višinsko koto najnižje in najvišje točke objekta,
- višino kapov oziroma venca ter druge višine, kadar so pomembne za ugotavljanje skladnosti s prostorskimi akti.

### **Vpisi**

V prerezih morajo biti navedeni naslednji podatki:

- nakloni strešin,
- absolutna nadmorska višina izhodiščne višine.

#### 8.2.4. FASADE (IDZ)

##### Risba

Fasade morajo biti prikazane tako, da:

- so prikazani gabariti vseh delov objekta in gabariti sosednjih objektov, s katerimi se stavba stika ali so v njeni neposredni bližini,
- so narisana vsa okna, zunanja vrata in morebitne druge večje fasadne odprtine, balkoni, lože, strehe,
- sta vrisana poteka obstoječega in novega stanja terena, kadar se potek pomembno spreminja.

##### Kotiranje

Na risbah fasad morajo biti:

- označene višine vencev, slemen, najvišje točke objekta in druge višine, kadar so pomembne za ugotavljanje skladnosti s prostorskimi akti.

##### Vpisi

Na risbah fasad morajo biti navedeni naslednji podatki:

- nakloni strešin,
- drugi podatki, pomembni za ugotavljanje skladnosti s prostorskimi akti.

### NOTRANJA OPREMA

---

Tlorisi z dispozicijo opreme

---

Zasnova prostorov

---

V tlorise načrta arhitekture se dodajo oznake posameznih elementov opreme. Merilo se izbere tako, da je risba pregledna.

Zasnova prostorov se lahko izdela kot narisna risba posameznih elementov s prerezi, kadar so potrebni za razumevanje zasnove, ali pa se izdelajo prostorski prikazi posameznih elementov oziroma prostorov.

### ODPRTI PROSTOR

Pregledna situacija	1 : 1000
Ureditvena situacija	1 : 500
Karakteristični prerez	1 : 500



### 8.3. IDEJNI PROJEKT (IDP)

IDP za stavbe vsebuje načrt arhitekture in vse tiste načrte, ki jih določi vodja projektiranja in so glede na namen stavbe potrebni, ter tiste načrte, ki jih določajo posebni predpisi.

#### B. ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO (IDP)

1. Kazalo vsebine projektne dokumentacije:
  - navedemo vse izdelane načrte; kadar je izdelan le načrt arhitekture, lahko kazalo projekta izpustimo.
2. Kazalo vsebine načrta:
  - navedemo vsebino načrta.
3. Opis gradnje in njenih značilnosti:
  - a) namen posega:
    - kratek opis posega (en odstavek),
    - opis lokacije objekta v geografskem smislu (ulica, kraj),
    - navedba glavnih in pripadajočih objektov z navedbo oznak in kot so prikazani v grafičnem delu (kadar gre za gradnjo, za katero je treba pridobiti gradbeno dovoljenje, in kadar gradnja obsega več objektov);
  - b) opis lokacije z urbanističnimi podatki:
    - urbanistični opis lokacije objekta (enota urejanja, območje namenske rabe, tipologija, varovalni pasovi, zavarovana območja),
    - zemljiškoknjižno in katastrsko stanje (številka parcele, katastrska občina, lastništvo),
    - opis obstoječega stanja zemljišča in navedba obstoječih objektov;
  - c) opis izsledkov predhodnih raziskav (kadar so bile opravljene).
4. Splošni opis arhitekturne zasnove in ureditve odprtih površin z opisom usklajenosti s projektno nalogo:
  - a) opis obstoječega stanja (kadar je potrebno):
    - opis namembnosti objekta,
    - opis programske in funkcionalne zasnove z razporeditvijo programov po etažah,
    - opis obstoječe konstrukcije,
    - opis komunikacij v objektu,
    - opis ureditve odprtega prostora,
    - opis prometne ureditve;
  - b) opis zasnove stavb:
    - opis konteksta, v katerem bo stavba zgrajena,
    - tipologija predvidene zasnove stavbe,
    - morfologija predvidene gradnje,
    - kompozicija, gabariti, oblikovne značilnosti,
    - arhitekturne značilnosti (orientacija, vhodi, osnovni ustroj objekta),
    - opis programske in funkcionalne zasnove z razporeditvijo programov po etažah,
    - opis komunikacij v objektu: dostopov in vhodov v objekt, vertikalnih komunikacij, dvigal itd.,
    - opis usklajenosti oziroma odstopanj od projektne naloge;
  - c) opis zasnove notranje opreme (kadar ni obdelana v ločenem načrtu, sicer samo kratek povzetek načrta arhitekture – notranja oprema):
    - opis zasnove notranje opreme,
    - navedba in opis posameznih elementov oziroma sklopov opreme,
    - opis usklajenosti oziroma odstopanj od projektne naloge;
  - d) opis zasnove ureditve odprtega prostora (kadar ni obdelana v ločenem načrtu, sicer samo kratek povzetek načrta arhitekture – ureditev odprtega prostora oziroma načrta krajinske arhitekture in okoljskih strokovnih podlag):
    - opis zasnove ureditve,
    - navedba posameznih elementov ureditve,

- opis prometne ureditve (dovozi, dostopi, mirujoči promet),
  - opis predvidenih vplivov na okolje in morebitnih izravnalnih ukrepov,
  - opis usklajenosti oziroma odstopanj od projektne naloge;
- e) komunalni priključki (povzetek načrtov komunalnih priključkov):
- opis priključkov, predvidenih porab, kapacitet, merilnih mest ipd. (električni, telekomunikacijski, vodovodni, plinski, toplovodni priključek, odvodnjavanje površin, odpadne in meteorne vode, oskrba z energijo, priključek na javno cesto itd.),
  - opis predstavitve komunalnih vodov,
  - opis usklajenosti oziroma odstopanj od projektne naloge.
5. Opis izpolnjevanja bistvenih zahtev (na ravni obdelave in glede na vrsto objektov):
- a) mehanska odpornost in stabilnost:
- zasnova konstrukcijskega sistema (namesto opisa lahko navedemo sklic na ustrezno mesto v poglavju Tehnične značilnosti predvidene gradnje);
- b) varnost pred požarom:
- predvideni koncept požarne varnosti, določitev pasivnih in aktivnih sistemov požarne zaščite
  - dolžine evakuacijskih poti in prehodov,
  - število evakuacijskih stopnišč,
  - odmiki od sosednjih objektov,
  - maksimalne velikosti požarnih sektorjev,
  - sistem odvoda dima in toplote,
  - zagotavljanje požarne vode;
- c) higienska in zdravstvena zaščita ter zaščita okolja:
- predvideni koncept zagotavljanja primerne notranjega okolja,
  - toplotno okolje, osvetlitev, kakovost zraka, vlažnost,
  - oskrba z vodo, odvajanje odpadnih voda, odstranjevanje trdnih odpadkov;
- d) varnost pri uporabi:
- pomembnejše svetle dimenzije,
  - višine ograj, parapetov ipd.;
- e) zaščita pred hrupom:
- predvideni koncept zaščite pred zunanjim in notranjim hrupom;
- f) varčevanje z energijo, ohranjanje toplote in raba obnovljivih virov energije:
- koncept učinkovite rabe energije z izbiro predvidene toplotne zaščite, ogrevanja, hlajenja, prezračevanja, razsvetljave in priprave tople vode;
- g) univerzalna graditev in uporaba objektov:
- opredelitev glede obveznosti izpolnjevanja te bistvene zahteve,
  - navedba in opis prostorov, namenjenih gibalno oviranim osebam, oziroma navedba prilagodljivih prostorov,
  - samostojna raba dostopov, prehodov, povezovalnih poti, vrat in vertikalnih povezav (stopnice, klančine, osebna dvigala in druge mehanske dvižne naprave),
  - opremljenost s potrebno signalizacijo in opremo za nemoteno gibanje, komunikacijo in orientacijo,
  - navedba števila parkirnih mest za gibalno ovirane osebe v bližini glavnega vhoda in parkirnih mest za uporabnike z otroškimi vozički;
- h) trajnostna raba naravnih virov:
- predvideni koncept ponovne uporabe ali možnosti recikliranja objektov, njihovih delov in gradbenega materiala po odstranitvi,
  - zagotavljanje dolge življenjske dobe objektov,
  - uporaba okoljsko sprejemljivih surovin in sekundarnih materialov v objektih.

6. Tehnične značilnosti predvidene gradnje:

(Vsebine, ki ne izhajajo iz načrta arhitekture, se, kadar je potrebno, smiselno povzame iz drugih načrtov v obsegu, ki pripomore k razumevanju celote.)

a) konstrukcija:

- ocena nosilnosti tal,
- predvideni način varovanja gradbene jame,
- predvideni sistem temeljenja,
- predvideni tip konstrukcije: masivna, skeletna, montažna, klasična, armiranobetonska, lesena, jeklena itd.,
- konstrukcijski raster,
- predvideni nosilni sistem za vertikalno obtežbo,
- predvideni nosilni sistem za horizontalno obtežbo,
- predvidene izvedbe klančin, stopnišč, dvigalnih jaškov,
- predvideni način sanacije obstoječe konstrukcije (v primeru rekonstrukcije),
- predvideni način statične povezave stare in nove konstrukcije (v primeru rekonstrukcije ali prizidave),
- predvidene dilatacije;

b) zunanje stene:

- splošni opis tipa predvidene fasade objekta (kontaktna, prezračevana, sestavljena itd.), upoštevanje zahtev toplotne izolacije ter požarne in zvočne odpornosti;

c) zunanje stavbno pohištvo:

- splošni opis oken in vrat, upoštevanje zahtev toplotne izolacije ter požarne in zvočne odpornosti;

d) notranje stene:

- splošni opis in značilnosti notranjih nosilnih in nenosilnih sten (masivne, suhomontažne, steklene, sanitarne itd.),
- upoštevanje zahtev toplotne izolacije ter požarne in zvočne odpornosti;

e) notranje stavbno pohištvo:

- splošni opis vrat in morebitnih notranjih oken,
- upoštevanje zahtev toplotne izolacije ter požarne in zvočne odpornosti;

f) medetažne konstrukcije:

- splošni opis medetažnih konstrukcij in značilnosti tlakov in stropov,
- upoštevanje zahtev toplotne izolacije, požarne in zvočne odpornosti, protizdrsnosti ipd.;

g) vertikalne komunikacije:

- splošni opis stopnišč, klančin, dvigal, tekočih stopnic in tekočih trakov;

h) streha:

- splošni opis predvidene strehe objekta (hladna, topla, naklon, kritina itd.);

i) vgrajena oprema:

- splošni opis predvidene vgrajene opreme (podiji, prodajni ali točilni pulti, omare, garderobe, regali, kuhinje, laboratorijske mize, odrske zavese, oltarji, vgradne športne naprave, operacijske mize ipd.);

j) strojne inštalacije:

- splošni opis predvidenih strojnih inštalacij in pripadajoče opreme,
- osnovne rešitve sistemov (vodovod, kanalizacija, ogrevanje, prezračevanje, ohlajevanje),
- potrebni prostori,
- določitev energetskih virov in načina priključevanja;

k) električne inštalacije:

- splošni opis predvidenih električnih in telekomunikacijskih inštalacij ter pripadajoče opreme,
- osnovne rešitve sistemov,
- potrebni prostori,

- določitev energetskih virov in načina priključevanja;
  - l) tehnologija:
    - splošni opis tehnologij, v kolikor so v stavbi predvidene (npr. kuhinje) ali pa so stavbe namenjene tehnologiji (industrijske stavbe),
    - izbira in opis tehnološkega postopka,
    - kapaciteta priključkov na infrastrukturo,
    - definiranje osnov za izdelavo drugih načrtov;
  - m) notranja oprema:
    - splošni opis glavnih značilnosti posameznih elementov opreme: vgrajena oprema, premična oprema;
  - n) odprti prostor (kadar ni obdelan v ločenem načrtu, sicer samo kratek povzetek načrta arhitekture – ureditev odprtega prostora oziroma načrta krajinske arhitekture):
    - oblikovanje reliefa / višinska regulacija z načini ureditve in stabilizacije brežin,
    - opis tlakovanih in utrjenih površin,
    - opis odvodnjavanja,
    - opis grajenih elementov (zidovi, terase itd.),
    - opis električnih in strojnih inštalacij ter pripadajoče opreme,
    - opis druge tehnološke opreme,
    - opis urbane in druge opreme (tudi svetil).
7. Prikaz neto in bruto površin stavb (v skladu s predpisom za definiranje in računanje površin in prostornin) ter prikaz površin odprtega prostora.
8. Vsebine, kot jih določajo predpisi, ki urejajo izdelavo projektne in druge dokumentacije (če bo projektna dokumentacija uporabljena za pridobivanje dovoljenj).

#### D. SPREMLJANJE VREDNOSTI INVESTICIJE – PRORAČUN STROŠKOV

Proračun stroškov izdelamo kot posebno storitev. Proračun izdelamo ločeno po fazah gradnje in stroškovnih skupinah na podlagi okvirnih izračunov količin po posameznih ključnih gradbenih elementih, pri čemer upoštevamo povprečne cene njihove izvedbe. Proračun mora biti izdelan tako, da so stroški določeni vsaj do druge stopnje razčlenitve po stroškovnih skupinah (glej ST ZAPS 01, Priloga 1).

Kadar je načrt arhitekture vodilni načrt, pripravimo skupni proračun stroškov, sicer pa le proračun stroškov za del, ki ga obravnava načrt arhitekture.

#### E. LOKACIJSKI PRIKAZI

Lokacijske prikaze izdelamo v skladu z določili predpisov, ki urejajo izdelavo projektne in druge dokumentacije, ter s Pravili stroke. V idejni projekt jih vključimo samo kadar bo ta dokumentacija v celoti uporabljena za postopke pridobivanja dovoljenj in bo vsebovala tudi vse druge predpisane vsebine.

## F. TEHNIČNI PRIKAZI

### STAVBE

Celovita ureditvena situacija na zemljišču za gradnjo s prikazom vseh stavb, GI objektov, površin in drugih gradbenih posegov (kadar niso obdelani v drugem načrtu)	1 : 500
Zbirnik komunalnih vodov in naprav, v katerem so prikazani vsi obstoječi in predvideni komunalni vodi in naprave, priključki teh vodov ter morebitne prestativte vodov (kadar niso izdelani lokacijski prikazi)	1 : 500
Tloris temeljenja in kanalizacije	1 : 100
Tlorisi vseh etaž	1 : 100
Tloris ostrešja in strehe	1 : 100
Najmanj dva, med seboj pravokotna prereza stavbe ter drugi značilni prerezi, ki so nujni za razumevanje objekta	1 : 100
Fasade stavbe	1 : 100

### 8.3.1. ARHITEKTURNA SITUACIJA (IDP)

#### Risba

Situacija mora biti izdelana tako, da:

- so prikazani obstoječi objekti, teren, ceste, pomembnejša vegetacija in druge vsebine, pomembne pri umeščanju objekta v prostor, kot so regulacijske linije, pomembne vedute, poti pešcev in kolesarjev ipd.,
- so prikazani vsi objekti,
- je prikazana ureditev zunanjih površin,
- je prikazano odvodnjavanje z utrjenih površin,
- je prikazana dispozicija osnovnih elementov zasaditve,
- so prikazani dostopi, dovozi, parkirna mesta in vhodi,
- je prikazana zbirna karta komunalnih vodov,
- so označene regulacijske linije,
- je označen potek prerezov ali profilov, kadar je to potrebno.

#### Kotiranje

V situaciji je treba kotirati oziroma navesti naslednje dimenzije:

- zunanje dimenzije vseh objektov in njihovih posameznih delov,
- pomembnejše dimenzije ureditve površin,
- pomembnejše višinske kote.

#### Vpisi

V situaciji morajo biti vpisani naslednji podatki:

- bruto površine vseh objektov v skladu s predpisom za definiranje in računanje površin in prostornin; površine so lahko navedene ob risbi ali v tehničnem poročilu,
- predvideni tlaki in velikosti posameznih površin zunanje ureditve; površine so lahko navedene ob risbi ali v tehničnem poročilu.

### 8.3.2. TLORISI ETAŽ (IDP)

#### Risba

Tlorisi morajo biti izdelani tako, da:

- so prikazane konstrukcijske osi oziroma raster,
- prerezani gradbeni elementi jasno prikazujejo nosilne in nošene dele objektov,
- so nosilni deli prikazani z ustreznimi šrafurami, nošeni deli pa z mejnimi linijami,
- so obodi prerezanih masivnih gradbenih elementov prikazani z debelo črto,
- je prikazan potek hidroizolacije v gradbenih elementih, ki so v stiku s tlemi (vzkopane stene),
- je prikazan potek toplotne izolacije kot neprekinjenega ovoja ogrevanega dela stavbe,
- so prikazane vse prerezane okenske in vratne odprtine,
- so prikazane vse vertikalne povezave,
- so prikazani vsi inštalacijski jaški ter dimniki in zračniki za odvod zraka in dimnih plinov,
- so prikazani vsi večji preboji,
- so v zadnji etaži prikazana morebitna strešna okna,
- je prikazana dispozicija opreme in tehnologije,
- so prikazani robovi vidnih delov nižje ležečih etaž,
- je v tlorisih, ki imajo stik z zunanjimi površinami, prikazana ureditev teh površin vsaj v območju enega metra od zunanjega roba objekta,
- je označen potek prerezov,
- so označene regulacijske linije.

#### Kotiranje

Pri kotiranju posameznih gradbenih elementov (stene, plošče itd.) je treba posebej kotirati nosilne in nošene dele ter tiste mere, s katerimi se dokazuje izpolnjevanje zahtev predpisov. V tlorisih morajo biti na zunanji strani objekta v naslednjem vrstnem redu kotirane:

- konstrukcijske osi,
- nosilne stene,
- vsi pomembnejši prostori in skupne debeline sten ob kotirani fasadi,
- pozicije zunanjega stavbnega pohištva,
- zunanje dimenzije objekta,
- skupna maksimalna dimenzija objekta.

Dodatno je treba kotirati oziroma navesti še najmanj naslednje dimenzije:

- preseke stebrov, nosilcev in strešne konstrukcije,
- širine stopnic in podestov,
- podatke o naklonu oziroma razmerju stopnic,
- svetle mere vseh prehodov,
- svetle mere oken,
- višine okenskih parapetov,
- višinske kote finalnih tlakov,
- izhodiščno višinsko koto  $\pm 0,00$ ,
- višinske kote prikazanih zunanjih površin.

#### Vpisi

V tlorisih morajo biti navedeni naslednji podatki:

- oznake in/ali imena prostorov in po potrebi raba oziroma kategorija,
- finalni tlaki in neto površina prostora (navedeno v risbi ali z uporabo številčne oznake in legende ob risbi ali v tehničnem poročilu),
- oznake konstrukcijskih sestav, pomembnih za preverjanje izpolnjevanja bistvenih zahtev,
- oznake etaž za dimnike in zračnike,

- podatki o dvigalih (dimenzije kabine, nosilnost),
- požarnovarnostne zahteve za vrata in stene,
- nakloni in padci.

Priporočljivo je, da že v tej fazi izdelamo tabelo oken in vrat, ki naj vsebuje najmanj gradbene in svetle mere ter zahteve glede požarne varnosti. V tem primeru stavbnemu pohištvu dodelimo tudi oznake.

### 8.3.3. TLORIS TEMELJEV IN KANALIZACIJE (IDP)

Temelje prikažemo brez šrafur, s polno črto, obris sten etaže nad temelji pa s črtkano črto. Jasno morajo biti prikazani morebitni različni višinski nivoji in označene pomembnejše višinske kote. Prikazane morajo biti vse vertikalne in horizontalne kanalizacijske cevi ter vsi kanalizacijski jaški, peskolovi, lovilci olj itd.

### 8.3.4. TLORIS OSTREŠJA (IDP)

Tloris ostrešja je treba izdelati, kadar je nosilna konstrukcija strehe predvidena iz nemasivnih gradiv (na primer leseno ali jekleno ostrešje). V tlorisu ostrešja prikažemo robove nosilnih sten zadnje etaže s polno črto brez šrafur, robove posameznih strešin pa z ustrezno črtkano črto. Prikazati, kotirati ter označiti in opisati je treba vse nosilne dele strešne konstrukcije, dimnike in zračnike, vertikalno kanalizacijo, žlebove, strešna okna ter morebitne druge večje odprtine in preboje v strehi. Posebej je potrebno kotirati tudi zunanje dimenzije objekta in strehe.

### 8.3.5. TLORIS STREHE (IDP)

V tlorisu strehe prikažemo pogled na celoten objekt od zgoraj. Robove posameznih strešin oziroma ravnih streh prikažemo s polno črto, obris zunanjih robov objekta pa z ustrezno črtkano črto. Prikazati, kotirati ter označiti in opisati je treba vse dimnike in zračnike, zaključke vertikalne kanalizacije, žlebove, strešna okna, morebitne druge večje odprtine in preboje v strehi ter morebitne naprave, nameščene na streho. Posebej je treba kotirati tudi zunanje dimenzije objekta, napušče in posamezne strešine ter označiti oziroma navesti njihove naklone.

### 8.3.6. PREREZI (IDP)

#### Risba

Prerezi morajo biti izdelani tako, da:

- potekajo preko karakterističnih delov objekta od temeljev do strehe, preko okenskih in vratnih odprtin, najmanj en prerez mora potekati skozi stopnice v vzdolžni smeri, tako da so prikazane vse stopniščne rame,
- so prikazane konstrukcijske osi oziroma raster,
- so prerezani gradbeni elementi prikazani na enak način kot v tlorisih,
- je prikazan potek hidroizolacije v gradbenih elementih, ki so v stiku s tlemi, in v strehah,
- je prikazan potek toplotne izolacije kot neprekinjenega ovoja ogrevanega dela stavbe,
- so prikazani vidni gradbeni elementi, ki ležijo za linijo prereza, ter pomembnejši nevidni elementi (na primer neprerezane stopnice),
- sta vrisana poteka obstoječega in novega stanja terena, kadar se potek pomembno spreminja.

### Kotiranje

V prerezih morajo biti kote razporejene v naslednjem vrstnem redu:

- svetle višine prostorov in dimenzije medetažnih konstrukcij,
- etažne višine,
- višina in globina stavbe,
- druge višine, pomembne za razvrščanje objekta in ugotavljanje skladnosti s prostorskimi akti.

Dodatno je treba navesti še najmanj naslednje dimenzije oziroma višine:

- višine nosilcev, parapetov, preklad, ograj,
- izhodiščno višinsko koto  $\pm 0,00$ ,
- višinske kote finalnih tlakov, podestov,
- višinske kote zgornjih robov vencev, kapov, slemen, atik, teras itd.,
- višinske kote zunanjih površin pred vhodom v stavbo.

### Vpisi

V prerezih morajo biti vpisani naslednji podatki:

- oznake etaž,
- nakloni strešin,
- preseki stebrov, nosilcev in strešne konstrukcije,
- oznake konstrukcijskih sestav, pomembnih za preverjanje izpolnjevanja bistvenih zahtev,
- absolutna nadmorska višina izhodiščne višine.

## 8.3.7. FASADE (IDP)

### Risba

Risbe fasad morajo biti izdelane tako, da:

- so prikazani gabariti vseh delov objekta in gabariti sosednjih objektov, s katerimi se stavba stika ali so v njeni neposredni bližini,
- so narisana vsa okna, zunanja vrata in morebitne druge večje fasadne odprtine, balkoni, lože, strehe in druge pomembne odprtine, venci, streha, dimniki itd.,
- so prikazane posamezne obdelave fasade, kadar je to potrebno (na primer lesena fasada, omet, elementi zasaditve, v kolikor gre za tržni proizvod),
- sta vrisana poteka obstoječega in novega stanja terena, kadar se potek pomembno spreminja.

### Kotiranje

V risbah fasad je treba kotirati oziroma navesti naslednje dimenzije:

- višinske kote pomembnejših elementov (kapi, venci, slemena, atike, dimniki, balkoni itd.),
- izhodiščno višinsko koto  $\pm 0,00$ .

### Vpisi

V risbah fasad morajo biti vpisani naslednji podatki:

- nakloni strešin,
- material in barva zaključnih slojev fasade in strehe, kadar je to potrebno,
- drugi podatki, pomembni za ugotavljanje skladnosti s prostorskimi akti.



## NOTRANJA OPREMA

---

Tloris z dispozicijo opreme

---

Idejna zasnova posameznih prostorov

---

Idejna zasnova osvetlitve (kadar ni obdelana v drugem načrtu)

---

Idejna zasnova posameznih unikatnih elementov opreme in svetil (kadar so predvideni)

---

Osnovni izbor tipskih elementov opreme in svetil (kadar so predvideni)

---

Osnovni izbor gradiv (kadar je potrebno)

---

Barvna karta

---

### 8.3.8. TLORIS Z DISPOZICIJO OPREME

V tlorise načrta arhitekture se dodajo oznake posameznih elementov opreme. Merilo se izbere tako, da je risba pregledna.

### 8.3.9. IDEJNA ZASNOVA POSAMEZNIH PROSTOROV

Idejna zasnova posameznih prostorov se lahko izdelata kot tlorisna in narisna risba posameznih prostorov ali pa se izdelajo prostorski prikazi posameznih prostorov.

### 8.3.10. IDEJNA ZASNOVA POSAMEZNIH UNIKATNIH ELEMENTOV OPREME

Idejna zasnova posameznih unikatnih elementov opreme se lahko izdelata kot narisna risba posameznih elementov s prerezi, kadar so potrebni za razumevanje, ali kot prostorski prikazi posameznih elementov.

### 8.3.11. IDEJNA ZASNOVA OSVETLITVE

Idejna zasnova osvetlitve se izdelata kot tloris stropa s svetili. Priporočljivo je, da se za izdelavo idejne zasnove osvetlitve izdelata svetlobni izračun.

### 8.3.12. OSNOVNI IZBOR TIPSKIH ELEMENTOV OPREME IN SVETIL

Osnovni izbor tipskih elementov opreme in svetil se izdelata kot katalog z izbranimi elementi in navedenimi proizvajalci, modeli, tipi in morebitnimi drugimi pomembnimi lastnostmi.

### 8.3.13. OSNOVNI IZBOR GRADIV

Osnovni izbor gradiv se izdelata kot katalog gradiv z okvirnimi zahtevami glede finalnih obdelav (stropi, stene, tlaki, unikatna notranja oprema itd.).

### 8.3.14. BARVNA KARTA

Barvna karta se izdelata kot okvirna barvna shema. Osnovni izbor gradiv in barvna karta se lahko izdelata združeno.

## ODPRTI PROSTOR

Pregledna situacija načrtovane ureditve	1 : 1000
Ureditvena situacija	1 : 500
Tehnična situacija	1 : 500, 1 : 250
Karakteristični prerezi	1 : 500, 1 : 250
Prikazi grajenih elementov	

### 8.4. RAZVITI IDEJNI PROJEKT (RIDP)

V razvitem idejnem projektu je treba vse risbe iz idejnega projekta dodatno toliko obdelati, da je mogoče izdelati razpis po načinu »ključ v roke« ali naročiti gradnjo na način »design & build«.

V tehnično poročilo za izvedbo stavb moramo vključiti najmanj sestave konstrukcijskih sklopov ter tabele prostorov, površin in končnih obdelav, v tehnične prikaze pa najmanj shemo stavbnega pohištva in morebitnih drugih gradbenih elementov, površinske načrte, tipične fasadne pasove kot parcialne prereze oziroma po potrebi dodatne prereze stavbe, če so nujni za razumevanje projekta. Za izdelavo shem in površinskih načrtov smiselno uporabimo navodila za izdelavo teh risb v projektu za izvedbo.

### 8.5. PROJEKT ZA IZVEDBO (PZI)

#### B. ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO (PZI)

V načrtih za izvedbo morajo biti grafično ali opisno predstavljeni vsi podatki, potrebni za izvedbo objekta in za dokazovanje izpolnjevanja bistvenih lastnosti.

1. Kazalo vsebine projektne dokumentacije:
  - navedemo vse izdelane načrte.
2. Kazalo vsebine načrta:
  - navedemo vsebino načrta.
3. Splošne opombe:
  - a) splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta,
  - b) posebne zahteve naročnika v zvezi z izvajanjem del.
4. Opis gradnje in njenih značilnosti:
  - a) namen posega:
    - kratek opis posega (en odstavek),
    - opis lokacije objekta v geografskem smislu (ulica, kraj),
    - navedba glavnih in pripadajočih objektov z navedbo oznak in kot so prikazani v grafičnem delu (kadar gre za gradnjo, za katero je treba pridobiti gradbeno dovoljenje, in kadar gradnja obsega več objektov);
  - b) opis lokacije z urbanističnimi podatki:
    - urbanistični opis lokacije objekta (enota urejanja, območje namenske rabe, tipologija, varovalni pasovi, zavarovana območja),
    - zemljiškoknjižno in katastrsko stanje (številka parcele, katastrska občina, lastništvo),
    - opis obstoječega stanja zemljišča in navedba obstoječih objektov;
  - c) opis izsledkov predhodnih raziskav (kadar so bile opravljene).

5. Splošni opis arhitekturne zasnove in ureditve odprtega prostora:
- a) opis obstoječega stanja (kadar je potrebno):
    - opis namembnosti objekta,
    - opis programske in funkcionalne zasnove z razporeditvijo programov po etažah,
    - opis obstoječe konstrukcije,
    - opis komunikacij v objektu,
    - opis zunanje ureditve,
    - opis prometne ureditve;
  - b) opis zasnove stavb:
    - opis konteksta, v katerem je objekt zgrajen,
    - tipologija predvidene zasnove objekta,
    - morfologija predvidene gradnje,
    - kompozicija, gabariti, likovne značilnosti,
    - arhitekturne značilnosti (orientacija celote in posameznih delov, vhodi in dovozi, notranji prostorski ustroj objekta, npr. večetažni notranji deli itd.),
    - opis namembnosti ter programske in funkcionalne zasnove z razporeditvijo programov po etažah,
    - opis komunikacij v objektu: dostopov in vhodov v objekt, vertikalnih komunikacij, dvigal itd.,
    - opis usklajenosti oziroma odstopanj od projektne naloge;
  - c) opis zasnove notranje opreme (kadar ni obdelana v ločenem načrtu, sicer samo povzetek načrta arhitekture – notranja oprema):
    - opis zasnove notranje opreme,
    - pregledni seznam opreme po prostorih z navedbo oznak posameznih elementov, kot so označeni v dispoziciji opreme,
    - opis usklajenosti oziroma odstopanj od projektne naloge;
  - d) opis zasnove ureditve odprtih površin (kadar ni obdelana v ločenem načrtu, sicer samo povzetek načrta arhitekture – ureditev odprtega prostora oziroma načrta krajinske arhitekture in okoljskih strokovnih podlag):
    - opis koncepta, odnosov med prostori in navezav na okolico,
    - opis programske in funkcionalne zasnove celotnega območja in posameznih podprostorov oziroma enot,
    - opis posameznih elementov ureditve (utrjenih površin, grajenih elementov, urbane opreme itd.),
    - opis predvidenih vplivov na okolje in morebitnih izravnalnih ukrepov,
    - opis usklajenosti oziroma odstopanj od projektne naloge;
  - e) opis prometne ureditve:
    - opis prometnih režimov na zemljišču in navezave na javne površine (uporabniki, reševalna vozila),
    - opis ureditve mirujočega prometa,
    - opis dovozov in dostopov do objekta,
    - opis rešitev za kolesarje,
    - opis rešitev za gibanje gibalno oviranih zunaj objekta,
    - opis usklajenosti oziroma odstopanj od projektne naloge;
  - f) opis komunalnih priključkov:
    - opis priključkov, predvidenih porab, kapacitet, merilnih mest ipd. (električni, telekomunikacijski, vodovodni, plinski, toplovodni priključek, odvodnjavanje površin, odpadne in meteorne vode, oskrba z energijo, priključek na javno cesto itd.),
    - opis predstavitev komunalnih vodov,
    - opis usklajenosti oziroma odstopanj od projektne naloge.
6. Projektni pogoji za gradnjo (izvleček):
- opis morebitnih pogojev mnenjedajalcev, ki se nanašajo za gradnjo.

7. Opis izpolnjevanja bistvenih zahtev glede na vrsto objekta z utemeljitvijo morebitnih odstopanj:  
(Vsebine, ki ne izhajajo iz načrta arhitekture, se, kadar je potrebno, smiselno povzame iz drugih načrtov v obsegu ki pripomore k razumevanju celote.)
- a) mehanska odpornost in stabilnost:
- opis nosilnosti tal,
  - opis varovanja gradbene jame,
  - opis temeljenja,
  - opis tipa konstrukcije: masivna, skeletna, montažna, klasična, armiranobetonska, lesena, jeklena itd.,
  - opis konstrukcijskega rastra,
  - opis nosilnega sistema za vertikalno obtežbo,
  - opis nosilnega sistema za horizontalno obtežbo,
  - opis gradbene izvedbe klančin, stopnišč, dvigalnih jaškov,
  - opis sanacije obstoječe konstrukcije (v primeru rekonstrukcije),
  - opis statične povezave stare in nove konstrukcije, če obstajajo (v primeru rekonstrukcije),
  - opis dilatacij;
- b) varnost pred požarom:
- opis požarnih in dimnih sektorjev ter morebitnih nadaljnjih delitev,
  - opis požarne odpornosti zunanjih in notranjih delov objektov,
  - opis ukrepov za omejevanje širjenja požara po zunanjih stenah in preko strehe objekta,
  - opis požarne odpornosti vgrajenih gradbenih elementov in konstrukcij,
  - opis ukrepov varstva pred požarom pri načrtovanju električnih, strojnih in drugih tehnoloških napeljavah in napravah v objektu,
  - opis širine in dolžine evakuacijskih poti za zagotavljanje hitre in varne evakuacije,
  - opis vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite,
  - opis ukrepov za neoviran in varen dostop za gašenje in reševanje,
  - navedba virov za zagotavljanje predpisane količine požarne vode,
  - opis dovozne in dostopne poti za gasilce ter delovnih in postavitvenih površin za gasilska vozila;
- c) higienska in zdravstvena zaščita ter zaščita okolja:
- splošna navedba svetlih višin prostorov,
  - opis neposredne in posredne osvetlitve bivalnih prostorov,
  - navedba razmerja med okenskimi odprtini in površino bivalnih prostorov (navedemo v tabeli),
  - število in razporeditev sanitarij,
  - opis načina zagotavljanja kakovosti zraka v prostorih (opis prezračevanja),
  - opis dimnih tuljav in kanalov za dovod zgorevalnega zraka,
  - opis odvodnjanja strešnih in zunanjih površin,
  - opis sistema kanalizacije,
  - razporeditev notranje opreme v prostorih, ki so namenjeni opravljanju dejavnosti ali storitev, če gre za objekte v javni rabi,
  - opis vrste izbrane zasaditve, iz katere je razvidno, da ne vključuje strupenih in trnastih rastlin, če gre za območje javnih otroških igrišč, vrtcev in osnovnih šol (povzetek načrta krajinske arhitekture);
- d) varnost pri uporabi:
- opis ustreznosti svetlih širin, višin in smeri odpiranja vrat,
  - opis ustreznosti višin okenskih parapetov in višin ter oblike ograj, merjeno od gotovega tlaka,
  - opis zaščite zasteklitev pred trkom,
  - opis poteka stopnišč in klančin z navedenim razmerjem vzpona oziroma naklonom,

- opis doseganja nivoja zaščite glavnih elementov strelovodne zaščite,
  - navedba vrste gotovega tlaka v vseh notranjih in zunanjih prostorih ter na funkcionalnih površinah, rampah, stopniščih, dostopih, otroških igriščih in parkiriščih (oziroma sklic na tabelo, v kateri je to navedeno),
  - razmestitev igral in druge opreme, odmiki ter varnostna območja, če gre za območje javnih otroških igrišč, vrtcev in osnovnih šol;
- e) zaščita pred hrupom:
- kratek povzetek elaborata zaščite pred hrupom,
  - opis talnih zvočnih izolacij, zaščita pred udarnim zvokom,
  - opis zvočne izolacije ločilnih sten med različnimi prostori oziroma uporabniki,
  - opis stikov predelnih sten in medetažnih konstrukcij,
  - ukrepi za zagotavljanje primernih akustičnih razmer;
- f) varčevanje z energijo, ohranjanje toplote in raba obnovljivih virov energije:
- kratek povzetek rezultatov elaborata gradbene fizike za področje učinkovite rabe energije v stavbah,
  - opis zračnega tesnjenja stavbe (kadar gre za upoštevanje nizkoenergijskega ali pasivnega standarda);
- g) univerzalna graditev in uporaba objektov:
- opredelitev glede obveznosti izpolnjevanja te bistvene zahteve,
  - navedba in opis prostorov, namenjenih gibalno oviranim osebam, oziroma navedba prilagodljivih prostorov,
  - samostojna raba dostopov, prehodov, povezovalnih poti, vrat in vertikalnih povezav (stopnice, klančine, osebna dvigala in druge mehanske dvizne naprave),
  - opremljenost s potrebno signalizacijo in opremo za nemoteno gibanje, komunikacijo in orientacijo,
  - navedba števila parkirnih mest za gibalno ovirane osebe v bližini glavnega vhoda ter parkirnih mest za uporabnike z otroškimi vozički;
- h) trajnostna raba naravnih virov:
- navedba uporabljenih recikliranih gradiv,
  - navedba ponovno uporabljenih elementov,
  - navedba uporabljenih gradiv, ki jih bo mogoče reciklirati.
8. Tehnične značilnosti predvidene gradnje:  
(Vsebine, ki ne izhajajo iz načrta arhitekture, se, kadar je potrebno, smiselno povzame iz drugih načrtov v obsegu, ki pripomore k razumevanju celote.)
- a) pripravljalna dela:
- opis odstranitve grajenih elementov in površin (stavb, zidov, stopnic, tlakov itd.),
  - opis načina odstranjevanja drevnine,
  - opis odstranitve drugih elementov (relief, brežine, struga ipd.),
  - opis ukrepov za zaščito obstoječih objektov in naprav;
- b) stavba – gradbeno-obrtniška dela:
- gradbena jama:
    - priprava terena,
    - odstranitev onesnažene zemljine, kadar je to potrebno (obravnavo po posebnih predpisih),
    - opis tehnologije izkopov, varovanje gradbene jame,
    - utrditev podlage, opis izvedbe tamponov,
    - zasipanje temeljev, opornih zidov v terenu,
    - opis drenaž;
  - temeljenje:
    - sanacija obstoječih temeljev (v primeru rekonstrukcije),
    - opis temeljenja in talnih plošč,
    - opis tesnjenja in toplotne izolacije;

- zunanje stene:
  - nosilna konstrukcija zunanjih sten (izvedba masivnih ali jeklenih / lesenih / AB montažnih konstrukcij),
  - nosilna konstrukcija drugih zunanjih nosilnih elementov (stebri, nosilci),
  - opis dilatacij, vključno z dilatacijskimi elementi za preprečitev toplotnih mostov,
  - opis specifičnih izvedb opažev vidnih betonov, če obstajajo,
  - opis obdelav robov in zaključkov specifičnih AB konstrukcij,
  - zunanje obloge (opis toplotne izolacije, podkonstrukcije, finalnih oblog itd.),
  - notranje obloge,
  - zunanje stavbno pohištvo (glavne značilnosti in posebnosti),
  - zračniki in druge odprtine,
  - zunanje ograje, niše, obrobe, dekorativni elementi;
- notranje stene:
  - nosilna konstrukcija nosilnih notranjih sten (izvedba masivnih ali jeklenih / lesenih / AB montažnih konstrukcij),
  - nosilna konstrukcija drugih notranjih nosilnih elementov (stebri, nosilci),
  - opis specifičnih izvedb opažev vidnih betonov, če obstajajo,
  - opis obdelav robov in zaključkov specifičnih AB konstrukcij,
  - obloge (opis morebitne toplotne in zvočne izolacije, finalnih oblog itd.),
  - nenosilne masivne notranje stene (masivni sloj, opis morebitne toplotne in zvočne izolacije, finalnih oblog itd.),
  - suhomontažne stene (navedba sistema, opis morebitne toplotne in zvočne izolacije, finalnih oblog itd.),
  - inštalacijske stene (navedba sistema, požarna zaščita, finalne obloge),
  - zastekljene predelne stene,
  - sanitarne predelne stene,
  - notranje stavbno pohištvo (glavne značilnosti in posebnosti),
  - ograje, niše itd.;
- medetažne konstrukcije:
  - nosilna konstrukcija (izvedba masivnih ali jeklenih / lesenih / AB montažnih konstrukcij),
  - konstrukcija stopnic, klančin, balkonov itd.,
  - tlaki oziroma finalne obdelave zgornjih površin medetažne konstrukcije, stopnic in klančin (sestave nad nosilno konstrukcijo),
  - stropi oziroma finalne obdelave spodnjih površin medetažne konstrukcije, stopnic in klančin (sestave pod nosilno konstrukcijo),
  - opis specifičnih izvedb opažev vidnih betonov, če obstajajo,
  - opis obdelav robov in zaključkov specifičnih AB konstrukcij,
  - lopute ipd.;
- strehe:
  - nosilna konstrukcija (izvedba masivnih ali jeklenih / lesenih / AB montažnih konstrukcij),
  - zgornji sloj (sestava nad in med nosilno konstrukcijo; opis toplotne izolacije, zaščite pred atmosferskimi padavinami itd.),
  - stropi oziroma finalne obdelave spodnjih površin (sestave pod nosilno konstrukcijo),
  - terase, nadstreški,
  - strešne odprtine;
- vgrajena oprema:
  - opis vgrajene opreme (podiji, prodajni ali točilni pulti, omare, garderobe, regali, kuhinje, laboratorijske mize, odrske zavese, oltarji, vgradne športne naprave, operacijske mize ipd.);

- c) stavba – inštalacije in tehnične naprave:
- potek oz. križanja različnih inštalacij in arhitekturnih elementov, če vplivajo na videz in funkcionalnost prostorov ali stavbe;
  - naprave za vodo, odpadno vodo in plin:
    - interna vodovodna inštalacija,
    - priprava tople porabne vode,
    - notranja hidrantna mreža,
    - interna odtočna kanalizacija,
    - interna odtočna kanalizacija pod temeljno ploščo,
    - odvodnjavanje streh,
    - interna plinovodna inštalacija;
  - naprave za oskrbo s toploto:
    - opis ogrevalnega sistema (naprave, razvodi, grelna telesa, regulacija itd.);
  - naprave za prezračevanje in ohlajevanje:
    - opis sistema za prezračevanje (naprave, razvodi, filtracija, regulacija itd.),
    - opis odvoda dimnih plinov (pozicije, princip, požarna varnost itd.),
    - opis sistema za ohlajevanje (naprave, razvodi, regulacija itd.),
  - močnostne naprave:
    - opis napajanja, razdelitve,
    - izvedba inštalacij in napajanja,
    - zaščita pred električnim udarom,
    - sistem napajanja in izenačitve potenciala,
    - ozemljitev,
    - sistemi zaščite pred delovanjem strele (LPS),
    - škodljivi vplivi na okolje in prostor (hrup, elektromagnetni vplivi in kompatibilnost),
    - zunanji vplivi na inštalacijo (vlaga, voda, prah, vročina) in potrebni ukrepi,
    - upoštevanje ukrepov požarnega in eksplozijskega varstva;
  - naprave za daljinsko javljanje in obveščanje, komunikacije, avdiovizualne naprave:
    - opisi posameznih sistemov in inštalacij (avtomatsko javljanje požara, univerzalno ožičenje, ozvočenje, videonadzor itd.);
  - transportne naprave:
    - pozicija dvigal, tekočih stopnic in trakov, konstrukcijski sistem jaškov, tip naprav itd.;
- d) ureditev odprtega prostora:
- Če je ureditev odprtega prostora obdelana v ločenem načrtu krajinske arhitekture, se vsebine smiselno povzame v obsegu, ki je potreben za razumevanje celote. Sicer opis ureditev odprtega prostora vključuje:
- višinsko regulacijo z načini ureditve in grajene stabilizacije brežin,
  - opis zasnove tlakovanih in utrjenih površin,
  - opis grajenih elementov (zidov, teras itd.),
  - opis urbane in druge opreme (tudi svetil).
- e) notranja oprema in umetniška dela:
- splošna notranja oprema (pohištvo, npr. sedežno in ležalno pohištvo, omare, regali, mize, tekstilije, npr. zavese, stenske draperije, proste preproge, perilo, hišni, gospodinjski, vrtni in čistilni pripomočki in orodja):
    - opis bistvenih lastnosti posameznih tipskih elementov,
    - opis izvedbe unikatnih elementov opreme;
  - posebna notranja oprema (predmeti, ki služijo posebnemu namenu, npr. znanstveni, medicinski, tehnični aparati):
    - opis bistvenih lastnosti posameznih elementov;

- oprema za informiranje in usmerjanje (kažipoti, orientacijske table, barvni usmerjevalni sistemi, reklamne naprave):
    - opis bistvenih lastnosti posameznih elementov;
  - umetniška dela (kadar gre za dela, ki so vgrajena v stavbo, na primer unikatni tlak, se opis izdelava kot v opisih za stavbe):
    - opis pozicij,
    - opis zahtev glede velikosti, obdelav itd.
9. Sestave konstrukcijskih sklopov:
- a) sestave horizontalnih konstrukcij,
  - b) sestave vertikalnih konstrukcij,
  - c) obloge.
10. Tabele prostorov, površin, zaključnih obdelav.

## E. LOKACIJSKI PRIKAZI

Lokacijske prikaze izdelamo v skladu z določili predpisov, ki urejajo izdelavo projektne in druge dokumentacije, ter s Pravili stroke. V idejni projekt jih vključimo samo kadar bo ta dokumentacija v celoti uporabljena za postopke pridobivanja dovoljenj in bo vsebovala tudi vse druge predpisane vsebine.

## F. TEHNIČNI PRIKAZI

### STAVBE

Ureditvena situacija na zemljišču za gradnjo s prikazom vseh stavb, GOI objektov, površin, infrastrukture in drugih gradbenih posegov (kadar niso obdelani v ločenem načrtu)	1 : 250
Zbirnik komunalnih vodov in naprav, v katerem so prikazani vsi obstoječi in predvideni komunalni vodi in naprave, priključki teh vodov ter morebitne prestavitve vodov (samo kadar niso izdelani lokacijski prikazi)	1 : 250
Vsi tlorisi stavbe: temelji s kanalizacijo, vse etaže in medetaže, ostrešje in streha, z vsemi vnesenimi podatki za vgradnjo inštalacijskih sistemov (preboji ipd.)	1 : 50
Tlorisi vseh etaž z risbami polaganja tlakov (kadar je potrebno glede na vrsto tlakov)	1 : 50
Tlorisi vseh etaž z risbami stropov ter elementi osvetljave, prezračevanja ipd. (priporočljivo pri kompleksnejših stavbah)	1 : 50
Tlorisi vseh etaž z zbirnikom vseh inštalacijskih vodov (priporočljivo pri kompleksnejših stavbah)	1 : 50
Vsi prerezi, ki so potrebni za celovito razumevanje objekta	1 : 50
Vse fasade stavbe	1 : 50
Shema stavbnega pohištva in ograj	1 : 50
Fasadni pasovi	1 : 25
Druge sheme in detajli izvedbe, ki so potrebni za izvedbo objekta, tako da se objekt lahko gradi brez dopolnitev projektne dokumentacije	1 : 50, 1 : 20, 1 : 10, 1 : 5, 1 : 2, 1 : 1



### 8.5.1. ARHITEKTURNA SITUACIJA (PZI)

#### Risba

Situacija mora biti izdelana tako, da:

- so prikazani obstoječi objekti, teren, ceste in druge vsebine, pomembne pri umeščanju objekta v prostor, kot so regulacijske linije, pomembne vedute, poti pešcev in kolesarjev ipd.,
- so vse predvidene stavbe prikazane kot tloris etaže v stiku s terenom,
- je prikazana ureditev zunanjih površin,
- je prikazano odvodnjavanje z utrjenih površin,
- je prikazana dispozicija osnovnih elementov zasaditve,
- so prikazani dostopi, dovozi, parkirna mesta in vhodi,
- je prikazana zbirna karta komunalnih vodov,
- so označene regulacijske linije,
- je označen potek prerezov ali profilov, kadar je to potrebno.

#### Kotiranje

V situaciji je treba kotirati oziroma navesti naslednje dimenzije:

- pomembnejše zunanje dimenzije vseh objektov in njihovih posameznih delov,
- pomembnejše dimenzije zunanjih površin,
- pomembnejše višinske kote.

#### Vpisi

V situaciji morajo biti vpisani naslednji podatki:

- oznake oziroma nazivi objektov, kadar je to potrebno za razumevanje.

Kadar ureditev odprtega prostora ni zahtevna in obenem ne zahteva ločenega načrta krajinske arhitekture, se lahko informacije o ureditvi in izvedbi odprtih površin in zunanjih bivalnih prostorov, povezanih s stavbo, prikažejo v arhitekturni situaciji. V tem primeru se arhitekturna situacija izdelava v merilu 1 : 200 (250) ali večjem, in sicer na risbi tlorisa etaže, ki je v stiku s terenom. V tem primeru risbo poleg navedenih vsebin dopolnimo z vsebinami, ki jih vsebujejo tehnični prikazi odprtega prostora (višine, dimenzije, površine, obdelave tlakov ipd.).

### 8.5.2. TLORISI ETAŽ (PZI)

#### Risba

Tlorisi morajo biti izdelani tako, da:

- so prikazane konstrukcijske osi oziroma raster,
- so prerezani deli prikazani z ustreznimi šrafurami, pri čemer morajo biti masivni nosilni deli obrobljeni z debelo linijo,
- je prikazan potek hidroizolacije v gradbenih elementih, ki so v stiku s tlemi (vkopane stene),
- je prikazan potek toplotne izolacije kot neprekinjenega ovoja ogrevanega dela stavbe,
- so prikazane vse nosilne in nenosilne stene z vrisanimi vsemi okenskimi in vratnimi odprtinami, preboji, nišami, vdolbinami, utori ipd.,
- so prikazani vsi elementi nosilne konstrukcije posamezne etaže (stebri, vsi nosilci nad prikazovano etažo, ležišča ipd.),
- so prikazani vsi večji preboji, vdolbine in utori,
- so prikazani vsi inštalacijski jaški,
- je narisana pogled na gradbene elemente pod linijo tlorisnega reza,
- so prikazane vse vertikalne komunikacije,
- so prikazane vsa oprema in naprave,

- so označeni poteki prerezov in fasadnih pasov, pozicije detajlov, oznake za površinske načrte in druge sheme,
- je v tlorisih, ki imajo stik z zunanjimi površinami, prikazana zunanja ureditev vsaj v območju enega metra od zunanjega roba objekta,
- kadar niso izdelane posebne sheme, morajo biti prikazane tudi meje oziroma ločnice med posameznimi funkcionalnimi, požarnimi in drugimi enotami,
- kadar tloris stropa ni izdelan kot posebna risba, morajo biti prikazani tudi gradbeni elementi nad linijo tlorisnega prereza (spuščeni stropi, kaskade, odprtine ipd.).

### Kotiranje

Načrti za izvedbo morajo biti kotirani tako, da vsebujejo vse podatke o dimenzijah, ki so potrebni za izvedbo in za dokazovanje skladnosti s predpisi.

V tlorisih morajo biti ob objektu v naslednjem vrstnem redu kotirane:

- konstrukcijske osi,
- gradbene mere konstrukcije ob kotirani fasadi, vključno z gradbenimi merami odprtin (lahko združeno s prejšnjo koto),
- dimenzije prostorov ob kotirani fasadi,
- fasadne odprtine – svetle mere stavbnega pohištva in pozicije morebitnih pomembnejših fasadnih elementov,
- posamezne zunanje dimenzije delov objekta (kadar je potrebno),
- skupna maksimalna dimenzija objekta.

Poleg tega je treba kotirati oziroma navesti še najmanj naslednje dimenzije:

- debeline vseh sten z ločevanjem nosilnih in nošenih delov,
- dimenzije vseh prostorov,
- dimenzije vseh vertikalnih komunikacij,
- dimenzije in pozicije elementov gradbene konstrukcije,
- dimenzije in pozicije vseh okenskih in vratnih odprtih, prebojev ter drugih odprtih in zapornih elementov (gradbene in svetle mere),
- dimenzije in pozicije drugih vgrajenih elementov in sistemov (npr. predizdelanih dimnikov in zračnikov),
- dimenzije in pozicije vseh inštalacijskih in drugih jaškov,
- pozicije vseh horizontalnih in vertikalnih kanalizacijskih cevi ter dimniških in zračnih kanalov,
- višinske kote vseh finalnih tlakov,
- pomembne višinske kote konstrukcije (na primer zgornji rob nosilnega dela medetažne konstrukcije),
- izhodiščno višinsko koto  $\pm 0,00$ ,
- višinske kote zunanjih površin ob stavbi.

### Vpisi

V tlorisih morajo biti navedeni naslednji podatki:

- opis vseh prostorov s številko in imenom prostora, neto površino, višinsko koto, navedbo finalnega tlaka; kadar niso izdelani ustrezni površinski načrti ali posebna tabela prostorov in površin, tudi finalna obdelava stropa in sten; v tlorisih je treba navesti najmanj številko prostora, priporočljivo pa je navesti tudi oznako konstrukcijske sestave tlaka v tem prostoru, druge podatke praviloma navedemo v tehničnem poročilu,
- dimenzije in drugi podatki elementov gradbene konstrukcije, ki niso kotirani (preseki stebrov, dimenzije strešne konstrukcije, nosilcev nad prikazovano etažo, ležišča ipd.),
- oznake stavbnega pohištva in drugih zapornih elementov,
- oznake konstrukcijskih sestav,
- oznake detajlov, shem, površinskih načrtov in fasadnih pasov,
- podatki o dimniških in zračnih kanalih,

- podatki o kanalizacijskih ceveh,
- podatki o prebojih, nišah, vdolbinah in utorih,
- podatki o dvigalih in dvigalnih jaških (dimenzije kabine, nosilnost),
- podatki o vgrajeni opremi in napravah,
- nakloni in padci.

### 8.5.3. TLORIS TEMELJEV IN KANALIZACIJE (PZI)

Poleg tlorisa temeljev in kanalizacije je treba prikazati tudi morebitne ukrepe za konsolidacijo ali pripravo temeljnih tal ter izvedbo morebitnih gradbenih in inštalacijskih ukrepov pod nivojem temeljev, v primeru temeljenja s pilotiranjem pa tudi tip, pozicije, razporeditev in velikost pilotov ali sorodnih podzemnih delov temeljenja objekta.

Priporočljivo je izdelati tudi parcialne prereze temeljev, vključno z linijo izkopa jarka za temelj, podložnim nasutjem in podložnim betonom, jih označiti z relevantnimi višinskimi kotami ter prikazati tudi obliko celotnega širokega izkopa, vključno z ustreznimi višinskimi kotami in naklonom. Prikaze se izdelata na enak način kot prikaze prerezov.

#### Risba

Tlorisi temeljev in kanalizacije morajo biti izdelani tako, da:

- so prikazane konstrukcijske osi oziroma raster,
- so temelji prikazani brez šrafur, s polno debelo črto,
- so obrisi sten etaže nad temelji prikazani s črtkano črto,
- so armiranobetonske stene oziroma armirane ojačitve pri opečnih stenah etaž nad temelji, kadar so predvidene, šrafirane s šrafuro za armirani beton kot informacija o poziciji armature znotraj temeljev za zagotavljanje neprekinjenega armiranja oziroma povezovanja armiranih konstrukcijskih delov stavbe s temelji,
- je prikazan potek toplotne izolacije kot neprekinjenega ovoja ogrevanega dela stavbe,
- so s pravimi dimenzijami prikazane vse vertikalne in horizontalne kanalizacijske cevi ter vsi kanalizacijski jaški, peskolovi, lovilci olj itd.
- so prikazani vsi morebitni preboji skozi temelje.

#### Kotiranje

V tlorisih temeljev in kanalizacije morajo biti ob objektu v naslednjem vrstnem redu kotirane:

- konstrukcijske osi oziroma raster,
- širine temeljev oziroma temeljnih plošč,
- nosilni deli sten etaže nad temelji,
- posamezne zunanje dimenzije delov temeljenja,
- največja skupna dimenzija temeljenja.

Dodatno je treba kotirati oziroma navesti še najmanj naslednje dimenzije:

- pozicije prebojev v temeljih,
- pozicije vseh vertikalnih in horizontalnih kanalizacijskih cevi ter vsi kanalizacijski jaški, peskolovi, lovilci olj itd.,
- višinske kote spodnjih in zgornjih robov temeljev oziroma temeljnih plošč,
- višinske kote horizontalnih kanalizacijskih cevi (spodnji rob cevi) na mestih priključkov na revizijske jaške ipd.

#### Vpisi

V tlorisih temeljev in kanalizacije morajo biti navedeni naslednji podatki:

- opisi vseh vertikalnih in horizontalnih kanalizacijskih cevi (smer padca, gradivo, premer, dolžina, naklon).

#### 8.5.4. TLORIS OSTREŠJA (PZI)

##### Risba

Tloris ostrešja mora biti izdelan tako, da:

- so prikazane konstrukcijske osi oziroma raster,
- so s črtkanimi črtami prikazani robovi posameznih strešin,
- so vsi horizontalni elementi ostrešja prikazani s tankimi črtami,
- so vsi vertikalni elementi ostrešja prikazani z debelimi črtami v prerezu, ne glede na višino reza,
- so škarniki prikazani s tanko črtkano linijo v osi elementa,
- so vsi drugi gradbeni elementi etaže, v kateri se nahaja ostrešje (stene, dimniki, zračniki, inštalacijski jaški ipd.) prikazani v skladu z navodili za risanje tlorisov,
- so prikazana vsa strešna okna oziroma izhodi na streho,
- so narisani vsi horizontalni žlebovi.

##### Kotiranje

V tlorisu ostrešja morajo biti ob objektu v naslednjem vrstnem redu kotirane:

- konstrukcijske osi oziroma raster,
- lege oziroma grede in razpore,
- škarniki,
- stene etaže, v kateri se nahaja ostrešje,
- zunanje dimenzije objekta,
- zunanje dimenzije strehe.

Poleg tega je treba kotirati oziroma navesti še najmanj naslednje:

- dimenzije in pozicije vseh odprtin v talni plošči etaže, v kateri se nahaja ostrešje,
- dimenzije in pozicije dimnikov, zračnikov, inštalacijskih jaškov ipd.,
- dimenzije in pozicije strešnih oken oziroma izhodov na streho,
- višinsko koto gotovega tlaka etaže, v kateri se nahaja ostrešje.

##### Vpisi

V tlorisu ostrešja morajo biti navedeni naslednji podatki:

- nakloni žlot, grebenov in strešin,
- dimenzije vseh elementov strešne konstrukcije.

#### 8.5.5. TLORIS STREHE (PZI)

##### Risba

Tloris strehe mora biti izdelan tako, da:

- so prikazane konstrukcijske osi oziroma raster,
- so prikazani robovi posameznih strešin,
- so narisani vsi horizontalni žlebovi,
- so prikazani vsi dimniki, zračniki in kanalizacijskih vertikale,
- so prikazana vsa strešna okna oziroma izhodi na streho,
- so pri ravnih strehah prikazani nakloni in način odvodnjavanja (točkovni odtoki ipd.),
- so prikazane morebitne naprave na strehi.

##### Kotiranje

V tlorisu strehe morajo biti ob objektu v naslednjem vrstnem redu kotirane:

- konstrukcijske osi oziroma raster,
- zunanje dimenzije objekta,
- zunanje dimenzije strehe.

Poleg tega je treba kotirati oziroma navesti še najmanj naslednje:

- dimenzije in pozicije dimnikov, zračnikov, inštalacijskih jaškov ipd.,
- dimenzije in pozicije strešnih oken oziroma izhodov na streho,
- višinsko koto atike ravne strehe,
- vse finalne višinske kote, ki so potrebne za izvedbo ravne strehe (nakloni).

### Vpisi

V tlorisu ostrešja morajo biti navedeni naslednji podatki:

- podatki o dimniških in zračnih kanalih,
- podatki o kanalizacijskih vertikalah,
- podatki o strešnih oknih oziroma izhodih na streho,
- nakloni žlot, grebenov, strešin in žlebov poševnih streh,
- podatki o naklonih ravne strehe (atike in glavna površina).

## 8.5.6. PREREZI (PZI)

### Risba

Prerezi morajo biti izdelani tako, da:

- so prikazane konstrukcijske osi oziroma raster,
- so prerezani gradbeni elementi prikazani na enak način kot v tlorisih,
- je prikazan potek hidroizolacije v gradbenih elementih, ki so v stiku s tlemi, in v strehah,
- je prikazan potek toplotne izolacije kot neprekinjenega ovoja ogrevanega dela stavbe,
- so prikazani vidni gradbeni elementi, ki ležijo za linijo prereza, ter pomembnejši nevidni elementi (na primer neprerezane stopnice),
- so prikazani ukrepi v terenu, pod stavbo in ob njej (izkopi, nasutja, utrditve, drenaže itd.) ter nivoji širokega izkopa in nivoji izkopov posameznih jarkov,
- so prikazani ukrepi za konsolidacijo temeljnih tal in pilotiranje, s prikazi posameznih faz izvedbe, kadar je to potrebno.

### Kotiranje

V prerezih morajo biti v naslednjem vrstnem redu kotirane:

- svetle višine prostorov in dimenzije medetažnih konstrukcij (nosilnih in nošenih delov),
- dimenzije temeljev,
- etažne višine,
- elementi fasade (okna, vrata, lože, balkoni, obloge itd.),
- skupna maksimalna višina in globina objekta.

Poleg tega je treba navesti še najmanj naslednje dimenzije oziroma višine:

- svetle gradbene etažne višine,
- višinske kote plošč, nosilcev, preklad, temeljev in drugih nosilnih elementov,
- višinske kote finalnih tlakov in podestov,
- višinske kote zgornjih robov vencev, kapov, slemen, atike, teras ipd.,
- izhodiščno višinsko koto  $\pm 0,00$ ,
- višinske kote klančin, uvozov in tlakov v naklonu,
- višinske kote nivojev širokega izkopa in nivojev izkopa posameznih jarkov,
- višinske točke zunanjih površin ob objektu.

### Vpisi

V prerezih morajo biti vpisani naslednji podatki:

- ustrezne oznake konstrukcijskih elementov (nosilcev, strešne konstrukcije ipd.),
- oznake konstrukcijskih sestav,

- oznake relevantnih fasadnih pasov ter drugih detajlov in shem,
- oznake etaž,
- nakloni strešin, klančin, uvozov in tlakov v naklonu,
- nadmorska višina kote pritličja.

### 8.5.7. FASADE (PZI)

#### Risba

Risbe fasad morajo biti izdelane tako, da:

- so prikazani gabariti vseh delov objekta in gabariti sosednjih objektov, s katerimi se stavba stika ali so v njeni neposredni bližini,
- so narisana vsa okna, zunanja vrata, lože in druge pomembne odprtine, balkoni, struktura fasade, venci, streha, dimniki,
- so prikazane posamezne obdelave fasade, kadar je to potrebno (na primer lesena fasada, omet, elementi zasaditve, v kolikor gre za tržni proizvod),
- so prikazani pomembnejši linijski elementi na fasadi (robovi, obrobe, odtočne cevi, snegolovi, strelovodi, izpusti ipd.).

#### Kotiranje

V risbah fasad je treba kotirati oziroma navesti naslednje dimenzije:

- višinske kote pomembnejših elementov (kapi, venci, slemena, atike, dimniki, balkoni ipd.),
- finalne dimenzije fasadnih odprtin in drugih elementov na fasadi,
- v primeru obešenih fasad vse dimenzije, ki so potrebne za izdelavo delavniških načrtov,
- izhodiščno višinsko koto  $\pm 0,00$ ,
- višinske kote terena ob fasadi.

#### Vpisi

V risbah fasad morajo biti vpisani naslednji podatki:

- oznake relevantnih fasadnih pasov ter drugih detajlov in shem,
- nakloni strešin, klančin, uvozov, teras, balkonov in drugih površin z naklonom,
- material in barva vseh delov fasade in vidnih delov strehe, kadar gre za zahtevnejše rešitve,
- oznake stavbnega pohištva in drugih elementov (ograj, zaslonov, fiksnih senčil ipd.).

### 8.5.8. SHEME (PZI)

Poleg shem stavbnega pohištva, ki jih izdelamo v skladu s ST ZAPS 04, lahko v načrtu za izvedbo narišemo tudi druge sheme, ki so potrebne za razumevanje projekta, na primer funkcionalno shemo, shemo komunikacij, shemo elementov usmerjevalnega označevanja ipd., ter sheme ograj, revizijskih omaric, rešetk ter drugih ključavničarskih in raznih dekorativnih elementov.

### 8.5.9. POVRŠINSKI NAČRTI (PZI)

Površinski načrti so sheme, ki praviloma prikazujejo finalne obloge sten, stropov in tlakov. Rišemo jih v enakem merilu kot osnovne risbe ali večjem.

### 8.5.10. DETAJLI (PZI)

Kadar so v projektu predvideni detajli, ki odstopajo od standardnih rešitev ali tipskih rešitev proizvajalcev, jih je treba prikazati v projektu za izvedbo. Predvsem moramo prikazati naslednje detaje:

- detajle temeljev,
- stik objekta s terenom,
- detajle fasadnih oblog,
- stik posameznih različnih fasadnih obdelav,
- detajle stavbnega pohištva,
- stik stene in strehe,
- stik strehe in stene nad streho,
- stike posameznih strešin,
- detajle dilatacij,
- detajle odtokov in odtočnih cevi, strelovodov in drugih delov inštalacij, kadar vplivajo na izgled ali izvedbo fasade,
- detajle ograj, rešetak in drugih ključavničarskih elementov,
- detajle notranjih oblog,
- detajle vgrajene opreme in svetil.

V detajlnih risbah so:

- na ustrezen način podane vse potrebne informacije o prikazanih gradivih (vrsta oziroma tip, finalne obdelave, način vgradnje in pritrjevanja posameznih gradiv in elementov itd.),
- kotirani vsi prikazani elementi, tako da je mogoče jasno določiti dimenzije in položaj elementov,
- vrisane vidne konstrukcijske osi,
- označene glavne višinske kote nosilnih in nošenih delov,
- označeni nakloni oziroma padci strešin in drugih delov.

## NOTRANJA OPREMA

Tlorisi z dispozicijo opreme	1 : 50, 1 : 25
Sheme talnih, stropnih in stenskih oblog z razsvetljavo (kadar niso zajete v drugih načrtih)	1 : 50, 1 : 25
Sheme stavbnega pohištva (kadar niso zajete v drugih načrtih)	1 : 50, 1 : 25
Sheme priklopov električnih in strojnih instalacij (kadar niso zajete v drugih načrtih)	1 : 50, 1 : 25
Katalog tipskih elementov opreme, svetil, grelnih teles in drugih vidnih elementov (artikli, barve, materiali, obdelave)	
Izvedbeni načrti in delavniške risbe za mizarska in druga obrtniška dela	1 : 20, 1 : 10
Vsi detajli, potrebni za izvedbo	1 : 5, 1 : 2, 1 : 1

Za izdelavo risb se smiselno uporabijo navodila za izdelavo risb za stavbe.

## ODPRTI PROSTOR

Pregledna situacija načrtovane ureditve	1 : 1000
Ureditvena situacija	1 : 500
Tehnična situacija	1 : 200
Višinska situacija	1 : 200
Zakoličbena situacija	1 : 200
Prečni in vzdolžni prerezi	1 : 200
Prikazi grajenih elementov	
Detajli ureditev in grajenih elementov	
Katalog tipske urbane in druge opreme	

### 8.6. PROJEKT ZA RAZPIS (PZR)

Projekt za razpis praviloma izdelamo na podlagi projekta za izvedbo, lahko pa tudi na podlagi razvitega idejnega projekta, praviloma za pogodbo z določbo »ključ v roke«, za naročanje na način »design & build« ali z namenom izbora finančno ugodnejših tehničnih rešitev gradnje. Kadar je podlaga projekta za razpis projekt za izvedbo, izdelamo popis del, kadar pa je podlaga razviti idejni projekt, izdelamo informativni popis del.

Projekt za razpis vsebuje tiste posamezne dele rIDP ali PZI, ki so potrebni za razumevanje projekta in pripravo ponudbe, popis del in po potrebi še dodatne tehnične specifikacije, opise tehnoloških procesov in druge vsebine, potrebne za uspešno izvedbo razpisa oziroma za izbor izvajalca.

#### B. TEHNIČNO POROČILO

Uporabimo tehnično poročilo razvitega idejnega projekta ali projekta za izvedbo.

#### C. POPIS DEL ALI INFORMATIVNI POPIS DEL

Popis del mora biti izdelan po posameznih področjih glede na vrsto del, informativni popis del pa mora biti izdelan glede na vrsto del ali po posameznih stroškovnih skupinah (glej ST ZAPS 01, Priloga 1). Za izdelavo popisa del uporabimo standardizirane opise posameznih del, kadar so na voljo, ali pa na podlagi risb in tehničnih opisov izdelamo nestandardne opise posameznih del.

#### D. SPREMLJANJE VREDNOSTI INVESTICIJE

Projektantski predračun izdelamo na podlagi popisa oziroma informativnega popisa del. Določimo ga na podlagi dejanskih cen gradbenih storitev ob upoštevanju geografske lokacije name-ravane gradnje.

#### E. TEHNIČNI PRIKAZI

Uporabimo tehnične prikaze razvitega idejnega projekta oziroma projekta za izvedbo. Kadar projekt za razpis izdelamo na podlagi projekta za izvedbo, lahko v tehnične prikaze vključimo samo glavne risbe, pomembnejše sheme in tipične detajle.



## 8.7. PRIKAZ IZVEDENIH DEL (PID)

Prikaz izvedenih del je izdelan na enak način kot projekt za izvedbo. Izdelamo ga le, kadar je pri gradnji **prišlo do odstopanj** od PZI. V tem primeru PID izdelamo na osnovi PZI, v katerem opišemo in označimo vse spremembe, ki so nastale med gradnjo in jih je potrdil projektant, ali pa izdelamo čistopis. Če je pri gradnji **prišlo do zakonsko dovoljenih odstopanj** glede na **gradbeno dovoljenje**, je treba te spremembe prikazati tudi skladno s predpisi, ki urejajo izdelavo projektne in druge dokumentacije, kadar je to zahtevano.

Če pri gradnji **ni prišlo do odstopanj** od PZI, kot projekt izvedenih del uporabimo PZI, pri čemer projektno dokumentacijo ustrezno označimo.

### A. TEHNIČNO POROČILO

V tehničnem poročilu projektne dokumentacije izvedenih del je treba ne glede na to, ali je poročilo izdelano kot dopolnitev poročila PZI ali kot čistopis:

- navesti odstopanja od projektne dokumentacije za izvedbo gradnje, če je med gradnjo prišlo do sprememb, in dokazati izpolnjevanje bistvenih zahtev, kadar je zaradi obsega ali vrste sprememb to potrebno;
- navesti seznam posameznih risb oziroma seznam identifikacijskih oznak elementov digitalnega modela, kjer so prikazane spremembe iz prejšnje alineje.

### D. LOKACIJSKI PRIKAZI

Lokacijske prikaze izdelamo v skladu z določili predpisov, ki urejajo izdelavo projektne in druge dokumentacije, samo kadar bo projektna dokumentacija v celoti uporabljena za postopke pridobivanja dovoljenj. Kadar pride med gradnjo do odstopanj od projektne dokumentacije, na podlagi katere je bilo pridobljeno gradbeno dovoljenje, ali od projektne dokumentacije PZI, izdelamo vse tiste lokacijske prikaze, na katerih so lahko vidna odstopanja.

### E. TEHNIČNI PRIKAZI

Prikaze odstopanj od PZI izdelamo kot nove risbe ali kot dopolnitev risb PZI. Na posameznih risbah morajo biti odstopanja jasno prikazana, na primer z rdečo barvo ali tako, da spremenjeni del označimo z okvirom in opišemo spremembo (na primer »sprememba velikosti okna«).

## 9. STOPNJE PODROBNOSTI BIM MODELA

Tehnične prikaze lahko izdelamo kot skupni podatkovni model z uporabo BIM orodij. Posamezne faze projekta se izdelajo najmanj z naslednjimi stopnjami podrobnosti (Level of Detail – LoD):

IDZ in IDP      LoD 200

PZI in PID      LoD 300

# 10. ZBIRNA PREGLEDNICA VSEBINE TEHNIČNIH PRIKAZOV

	IDZ	IDP	PZI	PID
<b>STAVBE</b>				
Ureditvena situacija	1 : 500 <sup>1</sup>	1 : 500 <sup>1</sup>	1 : 250 <sup>1</sup>	1 : 250 <sup>1</sup>
Zbirnik komunalnih vodov in naprav	1 : 500 <sup>1</sup>	1 : 500 <sup>1</sup>	1 : 250 <sup>1</sup>	1 : 250 <sup>1</sup>
Tloris temeljenja in kanalizacije		1 : 100	1 : 50	1 : 50
Tlorisi vseh etaž	1 : 200	1 : 100	1 : 50	1 : 50 <sup>2</sup>
Tloris ostrešja in strehe		1 : 100	1 : 50	1 : 50 <sup>2</sup>
Tlorisi tlakov in stropov			1 : 50 <sup>3</sup>	
Tlorisi z zbirnikom inštalacijskih vodov			1 : 50 <sup>3</sup>	
Prerezi	1 : 200	1 : 100	1 : 50	1 : 50 <sup>2</sup>
Fasade	1 : 200	1 : 100	1 : 50	1 : 50
SHEME STAVBNEGA POHIŠTVA, OGRAJ ITD.			1 : 50	
Fasadni pasovi			1 : 25, 1 : 20	
Detalji			1 : 10, 1 : 5 1 : 2, 1 : 1	
	IDZ	IDP	PZI	PID
<b>NOTRANJA OPREMA</b>				
Tloris z dispozicijo opreme	1 : 100	1 : 100	1 : 50 1 : 25	1 : 50 <sup>2</sup> 1 : 25
SHEME			1 : 50 1 : 25	1 : 50 <sup>2</sup> 1 : 25
Zasnova prostorov	●	●		
Zasnova osvetlitve		● <sup>1</sup>		
Zasnova posameznih unikatnih elementov opreme		● <sup>4</sup>		
Izbor tipskih elementov opreme in svetil		●		
Izbor gradiv		● <sup>1,4</sup>	● <sup>1</sup>	
Barvna karta		●		
Izvedbeni načrti in delavniške risbe			1 : 20, 1 : 10	
Detalji			1 : 5 1 : 2, 1 : 1	

1 Kadar vsebine niso obdelane v drugih načrtih.

2 V primeru odstopanj.

3 Priporočljivo pri kompleksnejših stavbah.

4 Kadar so predvideni.

	IDZ	IDP	PZI	PID
<b>ODPRTI PROSTOR</b>				
Pregledna situacija	1 : 1.000	1 : 1.000	1 : 1.000	1 : 1.000 <sup>2</sup>
Ureditvena situacija	1 : 500	1 : 500	1 : 500	1 : 500 <sup>2</sup>
Tehnična situacija		1 : 500 1 : 250	1 : 200	1 : 200 <sup>2</sup>
Višinska situacija			1 : 200	1 : 200 <sup>2</sup>
Zakoličbena situacija			1 : 200	
Prerezi	1 : 500	1 : 500 1 : 250	1 : 200	1 : 200 <sup>2</sup>
Prikazi grajenih elementov		●	●	● <sup>2</sup>
Detajli			●	● <sup>2</sup>
<b>BIM PRISTOP</b>				
Stopnja podrobnosti modela (Level of Detail - LoD)	LoD 200	LoD 200	LoD 300	LoD 300

<sup>2</sup> V primeru odstopanj.

# 11. VIRI IN LITERATURA

DIN 276:2018-12 (2018). *Kosten im Bauwesen*.

Pečovnik, F. *DIN 276-1:2008-12 – slovenski prevod*. Ljubljana: Inženirska zbornica Slovenije. Pridobljeno s [http://arhiv.izs.si/fileadmin/dokumenti/Dobra\\_praksa/DIN\\_276-1\\_2008-12\\_prevod-www.pdf](http://arhiv.izs.si/fileadmin/dokumenti/Dobra_praksa/DIN_276-1_2008-12_prevod-www.pdf).

Marc, K., Medved, S. P., Štravs, B., Tibaut, A., Žibert, M., Brus, G., Lah, M. (2018). *Priročnik za pripravo projektne naloge za implementacijo BIM-pristopa za gradnje*. Ljubljana: Inženirska zbornica Slovenije. Pridobljeno s [http://sibim.si/f/docs/dokumenti/IZS\\_prirocnik\\_MSG\\_BIM\\_pristopa\\_za\\_gradnje\\_www.pdf](http://sibim.si/f/docs/dokumenti/IZS_prirocnik_MSG_BIM_pristopa_za_gradnje_www.pdf).

SIST EN 16310:2013 (2013). *Inženirske storitve – Izrazi za opisovanje inženirskih storitev za stavbe, infrastrukturo in industrijske objekte*.

SIST ISO 6707-1:2019 (2019). *Stavbe in gradbeni inženirski objekti – Slovar*. 1. del: Splošni izrazi.

Bedrick, J., Ikerd, W., Reinhardt, J., in dr. (2020). *Level of Development Specification 2020. For Building Information Models*. BIM Forum. Pridobljeno s: <https://bimforum.org/lod/>.