

**Načrtovanje gradbenih investicij v skladu z zakonodajo,
priprava gradbene dokumentacije**



ARHITEKTURNE IN INŽENIRSKÉ STORITVE V POSAMEZNIH FAZAH ŽIVLJENJSKEGA CIKLA OBJEKTA

EN 15643-3-2012 , SIST EN 16310		<i>FAZE</i>	<i>PODFAZE</i>
FAZA PRED UPORABO	FAZA NAČRTOVANJA	0. POBUDA	0.1 Tržna analiza 0.2 Ocena gospodarnosti
		1. ZAGON	1.1 Zagon projekta 1.2 Študija izvedljivosti 1.3 Predstavitev (opis)
		2. PROJEKTIRANJE**	2.1 Idejna zasnova (IDZ)* 2.2 Idejni projekt (IDP)*** 2.3 Projekt za izvedbo (PZI)
		3. NABAVA / NAROČANJE	3.1 Naročilo (priprava gradiv za oddajo izvedbe del) 3.2 Gradbena pogodba (sodelovanje pri oddaji izvedbe del)
	FAZA GRADNJE	4. GRADNJA	4.1 Pripravljalna dela 4.2 Gradnja - izvajanje 4.3 Spuščanje v obratovanje 4.4 Predaja objekta 4.5 Uporabno dovoljenje
FAZA UPORABE		5. UPORABA	5.1 Obratovanje 5.2 Vzdrževanje
KONEC ŽIVLJENJSKEGA CIKLA		6. KONEC ŽIVLJENJSKEGA CIKLA OBJEKTA*****	6.1 Presoja**** 6.2 Prenova

PROJEKтна DOKUMENTACIJA

Projektna dokumentacija po Pravilniku je dokumentacija, ki jo izdelata projektant in je namenjena posameznim postopkom dovoljevanja. Sestavljajo jo:

- idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev (IZP),

Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev je namenjena pridobitvi projektnih in drugih pogojev ter vsebuje tiste podatke, na podlagi katerih mnenje dajalec v skladu s svojimi pristojnostmi določi pogoje za izdelavo dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja, za izvajanje gradnje in uporabo objekta. Podlaga za izdelavo IZP je praviloma IDZ.

- projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja (DGD),

Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja je namenjena pridobitvi mnenj in gradbenega dovoljenja ter vsebuje tiste podatke, na podlagi katerih se pristojni mnenje dajalec opredeli glede skladnosti dokumentacije s predpisi, ki so podlaga za izdajo mnenj, ter določi pogoje za izdelavo projektne dokumentacije za izvedbo gradnje in uporabo objekta, upravni organ pa odloči o izpolnjevanju pogojev za izdajo gradbenega dovoljenja. Kadar področna zakonodaja tako zahteva, je potrebno v sklopu priprave DGD izdelati tudi strokovne ocene za področje okolja ter preveriti, ali je za načrtovani objekt potrebno pridobiti Sklep o predhodnem postopku. V primeru, da gre za objekt, za katerega je treba izvesti predhodni postopek, je sklep o predhodnem postopku sestavni del DGD dokumentacije.

- projektna dokumentacija za izvedbo gradnje (PZI),

Projekt za izvedbo je detajlni projekt, namenjen dokazovanju izpolnjevanja bistvenih zahtev ter izvedbi gradnje. Je obvezna vsebina vloge za prijavo gradnje, izjemoma v nekaterih primerih lahko deli dokumentacije PZI služi tudi kot podlaga za pridobitev OVD, vendar le kadar iz rIDP ni možno pridobiti vseh podatkov za pridobitev OVD. Lahko je podlaga za tehnični del razpisne dokumentacije v postopkih naročanja gradenj, opreme in storitev (predvsem tam, kjer se naroča po projektnih količinah). Projekt za izvedbo je izdelan na podlagi potrjene idejne zasnove ali idejnega projekta in je obvezna faza projektne dokumentacije. Lahko je izdelan v dveh fazah, kjer je prva faza namenjena dokazovanju izpolnjevanja bistvenih zahtev, zahtev prostorskih aktov in skladnosti z GD in gradnji. Druga faza je podrobnejši PZI v katerem se lahko sukcesivno obdelajo vse potrebe informacije, podrobni tehnološki postopki gradnje in druge rešitve za potrebe gradnje.

- projektna dokumentacija izvedenih del (PID).

Projektna dokumentacija izvedenih del je prikaz celotnega izvedenega stanja. Namenjena je evidentiranju izvedene gradnje in je obvezni sestavni del vloge za uporabno dovoljenje in dokumentacije NOV, namenjene obratovanju in vzdrževanju objekta v njegovem življenjskem ciklu. Je obvezna faza projektne dokumentacije.

Poleg projektne dokumentacije, ki jo določa Pravilnik, ta Pravila določajo še:

- Idejne rešitve (IDR)

Idejne rešitve so namenjene izdelavi variant in izbiri optimalne rešitve predvidene gradnje. Uporabljajo se pri izdelavi variant in izbiri optimalne rešitve v zgodnji fazi načrtovanja. So projektna podlaga za izdelavo predinvesticijske študije. Idejne rešitve so neobvezna projektna dokumentacija, ki se izdelava v skladu z dogovorom z naročnikom. Idejne rešitve lahko izdelava projektant ali PI za potrebe predstavitve idej oziroma rešitev.

- Idejna zasnova (IDZ)

Idejna zasnova je na novo izdelana ali med več variantami izbrana idejna rešitev. Je podlaga za izdelavo projektne dokumentacije IZP za pridobitev projektnih pogojev ter podlaga za izdelavo projektne dokumentacije DGD za:

- nezahtevne objekte,
- spremembo namembnosti, kadar se le ta izvaja samostojno oziroma skupaj z vzdrževanjem objekta,
- del dokumentacije v postopku legalizacije objektov in izdaji dovoljenja za objekt daljšega obstoja,
- za nekatere vrste manj zahtevnih objektov.

Idejna zasnova je tudi osnova za postopke v fazi predhodnega postopka po ZVO. Je tehnična osnova za pripravo dokumentacije identifikacije investicijskega projekta (DIIP).

- Idejni (osnovni) projekt (IDP)

Idejni projekt je namenjen podrobnejši projektni obdelavi izbrane variante ali osnovne rešitve in je projektna podlaga za izdelavo DGD za vse zahtevne ter nekatere manj zahtevne objekte ter podlaga za izdelavo prostorskih načrtov. Je torej projektna osnova za pridobivanje mnenj, pred odločbe in gradbenega dovoljenja v postopku pridobivanja GD ter smernic v postopku prostorskega načrtovanja. Je tudi tehnična in projektna osnova za izdelavo investicijskega programa (IP).

- Projekt za razpis (PZR),

Projekt za razpis je tehnični del razpisne dokumentacije in vsebuje tiste elemente in informacije iz IDP ali PZI (odvisno od načina razpisa), ki so potrebne za uspešno izvedbo razpisa oziroma za izbor izvajalca. Vsebina in oblika PZR je definirana v dogovoru z naročnikom ali njegovim strokovnim pooblaščenecem - konzultantom. Izdelovalec PZR dokumentacije le to praviloma sestavi tako, da lahko ponudnik del iz te dokumentacije pridobi vse potrebne tehnične podatke (specifikacije) za pripravo in posredovanje ponudbe.

DRUGA DOKUMENTACIJA ZA DOVOLJEVANJE

Pravilnik poleg projektne dokumentacije določa tudi drugo dokumentacijo, potrebno v upravnih postopkih:

- dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja za nezahtevne objekte (**DNZO**),
- dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja za spremembo namembnosti (**DSN**),
- dokumentacija za pridobitev soglasij za enostavne objekte in vzdrževanje objekta (**DEOV**)
- dokazilo o zanesljivosti objekta (**DZO**).
- navodila za obratovanje in vzdrževanje objekta (**NOV**)

Poleg navedene dokumentacije, ki jo določa Pravilnik, pa GZ določa še:

- dokumentacija za legalizacijo (**DL**, določa GZ)
- zahteva za legalizacijo objekta daljšega obstoja po 117. členu GZ, **objekt, zgrajen pred 1.1.1998**
- zahteva za legalizacijo objektov daljšega obstoja po 118. členu GZ, **vse stavbe, ki so bile zgrajene pred 31. decembrom 1967 in poslovni prostori v njih, objekti gospodarske javne infrastrukture, ki so bili zgrajeni pred 25. junijem 1991**

DOPOLNILNA GRADIVA

Dopolnilna gradiva so strokovne ocene, izkazi, študije in elaborati, ki jih določajo področni predpisi, ki so podlaga za izdajo mnenj ter drugi predpisi, ki urejajo bistvene in druge zahteve. Za izpolnitev nekaterih obveznih vsebin projektne dokumentacije je potrebno poleg spodaj navedenih dopolnilnih gradiv izdelati še eventuelne študije, raziskave, ki dajo podloge za izdelavo projektne dokumentacije.

Dopolnilna gradiva so na primer:

- strokovna ocena obremenitve okolja s hrupom
- strokovna ocena vplivov emisije snovi v zrak,
- strokovna ocena emisij v odpadne vode
- strokovna ocena vpliva vira svetlobe na okolje
- strokovna ocena obremenitve okolja zaradi sevanja
- Varnostni načrt
- Načrt ureditve gradbišča
- Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki
- Program prvih meritev
- Elaborat eksplozijske ogroženosti
- Načrt komasacije
- Elaborat zaščite pred hrupom v stavbah
- Elaborat gradbene fizike za področje učinkovite rabe energije v stavbah

POSEBNOSTI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Projektna dokumentacija ima po GZ in Pravilniku glede na vrste gradnje in zahtevnost ter vrsto objektov tudi nekaj posebnosti:

- posebnosti projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja **za objekte z vplivi na okolje** - določa 11. člen Pravilnika.
- Posebnosti projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, če gre **za rekonstrukcijo ali prizidavo** - določa 12. člen Pravilnika.
- Posebnosti projektne dokumentacije **za pridobitev predodločbe** - določa 13. člen Pravilnika.
- Posebnosti projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja **za nezahtevne objekte** - določa 26. člen Pravilnika.
- Posebnosti projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja **za spremembo namembnosti** - določa 27. člen Pravilnika.
- Posebnosti projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja če gre **za posebne tehnološke naprave, ki zahtevajo posebne projektne rešitve:**
 - Posebnosti projektne dokumentacije za izvedbo gradnje, **če je objekt proizvod** – določa 20. člen Pravilnika.
 - Posebnosti projektne dokumentacije za izvedbo gradnje, **če gre za odstranitev manj zahtevnega ali zahtevnega objekta** - določa 21. člen Pravilnika.
 - Posebnosti projektne dokumentacije za izvedbo gradnje, **če gre za gradnjo več enakih objektov** - določa (1) točka 22. člena Pravilnika.
 - Posebnosti projektne dokumentacije za izvedbo gradnje, če **se prijavi začetek gradnje posamezne etape** - določa (3) točka 22. člena Pravilnika.
 - Posebnosti projektne dokumentacije za izvedbo gradnje, ki se priloži **k prijavi pripravljalnih del** na gradbišču
 - Posebnosti projektne dokumentacije za izvedbo če gre **za vzdrževanje objekta** – za vzdrževalna dela ni potrebno pridobivati gradbenega dovoljenja, torej tudi ni potrebno izdelati IZP in DGD. Projektna dokumentacija se izdelata smiselno v skladu s Pravili, še posebej kadar gre za bistvene spremembe inštalacij.

Vrste načrtov po strokah

NAČRTI S PODROČJA ARHITEKTURE

Arhitekturno načrtovanje je proces katerega cilj je celovitost in temelji na usklajevanju zahtev okolja, uporabnikov in finančnih sredstev. Ima tako kulturno, kot tudi uporabno vrednost, pri čemer arhitekt pri načrtovanju katerekoli stavbe neizogibno vpliva na način, na katerega se bo v tej stavbi izvajala dejavnost, kateri je stavba namenjena. Arhitekturna rešitev je tudi umeščanje stavbe v prostor tako, da stavba zunanji prostor sooblikuje ter poveže z notranjim prostorom stavbe. Stavbe morajo biti načrtovane tako, da stavba skupaj z zunanjim prostorom deluje enotno ter prostorsko usklajeno, kot oblikovno neločljiva celota.

NAČRTI S PODROČJA GRADBENIŠTVA

Gradbeno načrtovanje je proces usklajevanja morfoloških, geoloških, seizmoloških, hidroloških, klimatoloških ter okoljevarstvenih posebnosti okolja, inženirskega konstruiranja, namena, materialov, oblikovanja, tehnologij gradnje, varnosti, trajnosti, ekonomičnosti in vključevanja v okolje oz. urbani prostor. Gradbeni inženirji načrtujejo, gradijo, nadzirajo, upravljajo in vzdržujejo zgradbe in sisteme, kot npr. ceste, letališča, tunele, jezove, mostove, sisteme vodne oskrbe in odplak, konstrukcije stavb, itd.

Načrti s področja gradbeništva obsegajo:

- načrti konstrukcij stavb
- načrti gradbene fizike stavb
- načrti premostitvenih objektov (načrti mostov, viaduktov, nadvozov, podvozov, nadhodov, podhodov, prepustov,...)
- načrti geotehničnih konstrukcij (oporni zidovi, podporni zidovi, pilotne stene, nasipi,...)
- načrti predorov, galerij, pokritih vkopov
- načrti cest, železnic, letališč, pristanišč in drugih prometnic
- načrti zunanjih ureditev
- načrti s področja hidrotehnike (vodnogospodarske ureditve, hidrotehnični objekti, hidrološko hidravlični načrti, vodovodi, kanalizacije...)
- načrti voziščnih konstrukcij, zgornjih ustrojev prog, letališč
- načrti prometnih infrastrukturnih ureditev
- načrti nosilnih konstrukcij
- drugo

NAČRTI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

Področje elektrotehnike je vključeno v skorajda vsak objekt, ki se načrtuje ali gradi, zato je izjemnega pomena, da se tehnične zahteve področja upoštevajo že v zgodnjih fazah načrtovanja. Nasploh pa je bistveno, da vsak udeleženec v procesu gradnje pravočasno in ustrezno spozna pomen elektrotehnike tudi iz vidika varnosti in zanesljivosti. Načrti s področja elektrotehnike obsegajo področja:

- stavbe,
- gradbeno inženirski objekti in industrijski kompleksi,
- elektro energetske objekti in elektro energetske vodi,
- telekomunikacijska omrežja in objekti in vključujejo sisteme, postroje, naprave in inštalacije:
- proizvodnje, prenosa, distribucije, transformacije in akumuliranja električne energije,
- uporabe električne energije,
- zaščite pred delovanjem strele in drugih prenapetosti, zaščite pred negativnimi učinki delovanja električne energije,
- razsvetljave,
- upravljanja, regulacije, avtomatizacije, meritev, krmiljenja, signalizacije in nadzorov,
- proti eksplozijskega, požarnega in tehničnega varovanja,
- medijskih tehnologij, telekomunikacij in informacijskih tehnologij,
- drugo.

NAČRTI S PODROČJA STROJNIŠTVA

Strokovno področje strojne stroke zajema zlasti energetiko in različne cevne in kanalske inštalacije v stavbah in gradbeno inženirskih objektih, poleg tega tudi tehnološko opremo in postrojenja, hidro-, termo- in nuklearno-energetska postrojenja ter prenosne in distribucijske cevovode. Projektant ima v namen izpolnitve zahtev Pravil glede na vrsto objekta in tudi zahtev svojega naročnika, podanih v projektni nalogi, praviloma na voljo različne možnosti. Pri analizi, izbiri in implementaciji teh mora v namen izpolnitve funkcionalnih zahtev upoštevati, poleg splošnih izbornih meril, tudi morebitne posebne parametre, ki jih prinaša vsak projekt. Nadalje, projektant je dolžan upoštevati tudi zahteve trajnostne gradnje v delu, ki se nanaša na odgovorno energijsko in okoljsko zasnovano, ter dejansko izvedljivost načrtovane rešitve. Vrsta izbrane tehnične rešitev narekuje večino stroškov in določa zmogljivosti.

Kot pravilo dobre prakse za izbor projektne rešitve velja izpolnitev treh točk:

1. Izbrana rešitev mora biti sposobna dano nalogo vseskozi uspešno opravljati.
2. Izbrana rešitev mora biti znotraj razpoložljivega proračuna.
3. Izbrana rešitev mora takšna, da jo tehnično osebje, ki upravlja z objektom in napravami lahko razume in obvlada.

Vezano na doseganje čim boljših energijskih lastnosti (performanc) stavb, naj projektant upošteva, da se ta izvaja v štirih korakih:

1. Zmanjšanje potreb po energiji, ki zajema umestitev in orientacijo objekta v prostoru (skupaj z arhitektom), določitev mest in velikostjo prosojnih površin, izbiro toplotne kapacitete, tehnološke opreme...
2. Izbor opreme in predvsem sistemskih rešitev z visoko izkoriščenostjo energije - URE.
3. Vključitev deleža obnovljivih virov energije - OVE.
4. Začetna vzpostavitev in ohranjanje stavbe skozi obratovanje v načrtovanem stanju.

NAČRTI S PODROČJA TEHNOLOGIJE

Podobno kot do sedaj, bo tudi v bodoče potrebno načrtovati tehnološke načrte (TN) v vseh fazah razvoja projektne tehnične dokumentacije, saj se dobrega projekta brez tehnološkega načrta ne da izdelati.

NAČRTI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI

V skladu s 4. členom *Zakona o varstvu pred požarom (ZVPoz)* je cilj ukrepov in dejavnosti varstva pred požarom varovanje ljudi, premoženja in okolja pred požarom in eksplozijo. Za uresničevanje teh ciljev je z ustreznim načrtovanjem požarne varnosti zagotoviti:

odkrivanje, obveščanje, omejitev širjenja in učinkovito gašenje požara,
varen umik ljudi s požarno ogroženih prostorov,
preprečevanje ali zmanjšanje škodljivih posledic požara za ljudi in premoženje,
vzpostavitev ekonomskih razmerij med predpisanimi preventivnimi ukrepi varstva pred požarom in pričakovano požarno škodo.

Pri gradnji objektov je potrebno upoštevati ukrepe varstva pred požarom, da se zagotovi izpolnjevanje bistvenih zahtev projektiranega objekta in upoštevanje določil 23. člena ZVPoz. V skladu s predpisi s področja požarne varnosti je pri načrtovanju objekta potrebno upoštevati zlasti naslednje ukrepe:

1. zmanjšanje možnosti nastanka požara;
2. pravočasno odkrivanje in obveščanje o požaru;
3. varen umik ljudi, živali in premoženja;
4. omejevanje širjenja ognja in dima ob požaru;
5. učinkovito in varno gašenje požara ter reševanje v in iz objekta in
6. varovanje okolja v primeru požara

NAČRTI S PODROČJA GEOTEHNIKE IN GEOTEHNOLOGIJE

Posebnost izdelave načrtov s področja geotehnike je, da so sestava in lastnosti tal za lokacijo objekta neznane, za lokacijo pa so specifični tudi drugi pogoji (padavine, značilnosti podzemne vode...). Zato je prva faza geotehničnega projektiranja nujno povezana s preiskavami tal in zbiranjem drugih relevantnih podatkov. Šele ko imamo urejene in ustrezno interpretirane podatke o tleh, lahko pristopimo k načrtovanju objekta.

NAČRT S PODROČJA GEODEZIJE

Načrt s področja geodezije vsebuje:

- program geodetskih del
- geodetske podlage
- katastrski elaborat
- načrt gradbene parcele
- geodetska mreža objekta
- načrt zakoličenja
- zapisnik zakoličenja
- projekt kontrolnih merjenj (pred in med gradnjo)
- projekt deformacijskih merjenj
- elaborat za evidentiranje izvedenega posega v javne evidence (v skladu s 7. točko 24. člena Pravilnika)
- drugo

NAČRTI S PODROČJA PROMETNEGA INŽENIRSTVA

Znanstvena veda prometnega inženirstva zajema vsebine potrebne za zagotavljanje mobilnosti in načrtovanja ter upravljanja prometnih sistemov.

Načrtovanje s področja prometnega inženirstva obsega:

- Načrtovanje in načrti prometnih sistemov in podsistemov,
- Načrtovanje in načrti prometne signalizacije in ostale prometne opreme,
- Načrtovanje in načrti upravljanja s prometom in prometnimi tokovi.
- Načrtovanje in načrti upravljanja s prometnimi tokovi (vzroki, organizacija, kapacitete, varnost, ekonomika, vplivi na okolje...),
- Načrtovanje in načrti tehnologije prometa.

NAČRTI S PODROČJA KRAJINSKE ARHITEKTURE

Krajinska arhitektura se ukvarja s planiranjem, projektiranjem in upravljanjem naravnih in kulturnih krajin ter odprtega prostora. Neodvisno od velikosti objekta, območja ali tipa krajine v svoje delovne postopke vključuje ovrednotenje obstoječega stanja, smernice za varstvo kvalitetnih elementov krajine in odprtega prostora, vizije razvoja ter načine izvedb in vzdrževanja, vse to z namenom ustvariti okolje, ki bo vzdržno, funkcionalno in estetsko. Gre za interdisciplinarno dejavnost, ki pri svojem delu tesno sodeluje s strokovnjaki iz drugih področij, odvisno od vrste posega.

DRUGI NAČRTI

Drugi načrti so vsi načrti, ki jih ne moremo dovolj natančno umestiti v posamezna področja določena s Pravilnikom in izhajajo iz Gradbenega zakona ali drugih zakonov povezanih z graditvijo. Vsebina in oblika načrtov mora biti izdelana v skladu s Pravili in zahtevami projektne naloge.