**Primorac Ivana – NADOPUNA 03.10.2015.**

Nadopunjena je skripta kolege Mihića sa izmjenama jer se u međuvremenu promijenio pravilnik o sigurnosnim znakovima (8,2015), pravilnik o otp. Na požar, PGP se više ne koristi, zakon o inž.poslovima (7/2015) itd.

Isto tako, skripta je složena redom sukladno zakonima i pravilnicima tako da bude „kompletna priča“ i ubačena su pitanja što su se pojavila nakon roka kolege Mihića.

Nadam se da će nekome pomoći. Sretno svima! ☺

**Gospočić Renato – NADOPUNA 26.11.2015.**

Nastavio sam tamo gdje je kolegica Primorac stala.

**1.** Pokrio sam ju područjima kojima nije bila pokrivena, a ja sam ih prolazio prilikom spremanja za stručni, prošao sam i Facebook grupu i ubacio pitanja koja su se pojavila u 2015. godini, a nije ih bilo u zadnjoj nadopuni.

**2.** Nadopunio/ispravio sva pitanja za koja sam ja prilikom spremanja za stručni procijenio da meni nisu potpuno jasna ili sam uočio da je nešto pogrešno. *Napomena: i pojmovi koji se u zadnje vrijeme vrte po rokovima se nalaze upravo u ovom djelu jer su sastavni dio postojećeg pitanja/cjeline.*

**3.** Napravio sam i neke „sitne“ dopune koje se obično sastoje od objašnjenja nekog pojma (npr. sigurnosno stubište, TAB,...), dodane jedne rečenice, slike, promjene nekoliko riječi zbog usklađenja sa trenutno važećim Zakonima, uglavnom nebite stvari za one koji su sami jednom prošli skriptu, no vjerujem da će koristit onima koji ju prvi put prolaze.

Pošto je kolegica Primorac savršeno posložila skriptu, maksimalno sam joj se prilagodio. Ispod, ukoliko vam je potrebno *(u zgradama),* su redni brojevi pitanja upravo iz njezine zadnje nadopune objavljene 03.10.2015.

Dakle:

**1.** **nova pitanja** možete pronaći pod rednim brojevima:

- **32**, **48**, **133**, **134**, **135**, **174**, **180**, **183**, **184**, **187**, **188**, **189**, **190**, **191**, **192**, **193**, **194**, **195**, **196**, **274**

**2.** **dopune/ispravke** možete pronaći pod rednim brojevima:

- **46***(45)*, **50***(48)*, **75***(73)*, **114***(112)*, **140***(135)*, **150***(145)*, **156***(151)*, **157***(152)*,

**171***(166)*, **185***(176)*, **199***(180)*, **219***(200)*, **247***(228)*, **278***(258)*, **280***(260)*,

**282**(261), **283***(262)*, **284***(263)*, **286***(265)*, **294***(273)*

**3.** **„sitne“ dopune** možete pronaći pod rednim brojevima:

- **8***(8)*, **16***(16)*, **18***(18)*, **33***(32)*, **37***(36),* **40***(39)*, **101***(99)*, **181***(174)*, **279***(259)*,

**287***(266)*, **293***(272)*

**Nikolina Garma Bugarić – NADOPUNA 17.03.2016.**

Nastavila sam tamo gdje su kolege stale.

Nadopuna u skladu s novim pitanjima sa grupe i novim pravilnicima, te poneke sitne dopune (ISPU, e-dozvola, pravilnici o radnoj opremi, radnom okolišu i sl. ). Nova pitanja označena su crvenim slovima.

**Vesna Poljančić – NADOPUNA 14.06.2016.**

Nadopuna se odnosi na ažuriranje skripte prema Zakonima i Pravilnicima koji su trenutno na snazi. U području zaštite na radu dodani su pravilnici iz kojih su izvađeni odgovori na pitanja iz razloga što je na ispitu traženo da se to definira kod odgovora. **~~Nova pitanja, kao i nadopune su označene plavom bojom.~~**

**Damir Lešković - NADOPUNA 02.03.2017.**

**Izmjene** : ubačeni novi tehnički propisi za građevne konstrukcije, ažurirana i sama definicija tehničkog propisa, ažuriran ugovor o građenju, sustavi ocjenjivanja sukladnosti, objašnjen detaljnije primjer klase betona. Skripta je pročešljana i sadržajno usklađena sa većinom pravilnika i dodatno „ušminkana“. Pitanja koja se češće pojavljuju u zadnjih par mjeseci označena zelenom bojom.

**Kosta Dimitrijević – NADOPUNA 08.03.2017.**

Izvršeno usklađivanje skripte sa „Zakonom o izmjenama i dopunama zakona o gradnji“ koji je za sada izglasan u Saboru, te se čeka izdavanja u Narodnim novinama, čime stupa na snagu. „Zakon o izmjenama i dopunama zakona o prostornom uređenju“ u ovom trenu nije prošao Saborsku proceduru, pa usklađivanje s njim ostavljam nekome drugom. Pitanja koja sam mijenjao označena su smeđom bojom. Isprike kolegici Poljančić jer sam ukinio njenu plavu boju u dijelu Osnova teh. regulative, no zajedno sa mojim izmjenama i još jednom dodatnom bojom, bi bilo prešareno.

# OSNOVE TEHNIČKE REGULATIVE

## Zgrada, građevina

Zgrada je zatvorena i/ili natkrivena građevina namijenjena boravku ljudi, smještaju životinja, biljaka i stvari. Zgradom se ne smatra pojedinačna građevina unutar sustava infrastrukturne građevine.

Građevina je građenjem nastao sklop povezan s tlom, izveden od svrhovito povezanih građevnih proizvoda sa ili bez instalacija, sklop s ugrađenim postrojenjem, samostalno postrojenje povezano s tlom ili sklop nastao građenjem.

## Gradnja i građenje

Gradnja je projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja.

Građenje je izvedba građevinskih i drugih radova (pripremni, zemljani, konstruktorski, instalaterski, završni te ugradnja građevnih proizvoda, opreme ili postrojenja) kojima se gradi nova građevina, rekonstruira, održava ili uklanja postojeća građevina.

## Složena građevina

Složena građevina je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina.

## Ugradnja

Ugradnja je izvedba građevinskih i drugih radova kojim se povezuju građevni proizvodi, instalacije ili postrojenja tako da postaju sastavni dio građevine i ne mogu se bez uklanjanja ili bez utjecaja na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu odvojiti od građevine

## Skupine građevina

Građevine se s obzirom na zahtjevnost postupaka u vezi s gradnjom razvrstavaju u tri skupine:

Građevine i radovi na građevinama se s obzirom na zahtjevnost gradnje prema ovome Zakonu razvrstavaju u tri

kategorije, od zahtjevnijih prema manje zahtjevnima, kako slijedi:

**1. skupina** – građevine koje se planiraju Državnim planom prostornog razvoja

**2. skupina** – ostale građevine, osim građevina 1. i 3. skupine

**3. skupina** – građevine koje se prema pravilniku iz članka 128. stavka 1. Zakona o gradnji mogu graditi bez građevinske dozvole (Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima)

## U koju skupinu spada obiteljska kuća u sklopu koje je frizerski salon

~~U 3. skupinu jer je potrebno ishoditi posebne uvjete ZNR, točnije potrebno je izraditi elaborat zaštite na radu jer je to onda građevina za obavljanje djelatnosti. Inače je obiteljska kuća u 4. skupini.~~

Obzirom da se izmjenama i dopunama zakona ukidaju dosadašnje skupine koje su ovisile o potrebi izdavanja posebnih uvjeta/uvjeta priključenja, odgovor na pitanje je: „u 2. skupinu“.

## Rokovi za dovršenje građevina po skupinama

Zgrada, ovisno o skupini u koju je razvrstana, mora u pogledu vanjskog izgleda i uređenja građevne čestice biti dovršena u sljedećem roku: zgrada 1. skupine u roku od deset godina, zgrada 2. skupine u roku od sedam godina, zgrada 3. skupine u roku od pet godina zgrada

Rokovi počinju teći od dana prijave početka građenja i ne odnose se na zgrade koje su pojedinačno zaštićeno kulturno dobro. Izmjena i/ili dopuna građevinske dozvole nije od utjecaja na propisane rokove

## Temeljni zahtjevi

Svaka građevina, ovisno o svojoj namjeni, mora biti projektirana i izgrađena na način da tijekom svog trajanja ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu te druge zahtjeve, odnosno uvjete propisane ovim Zakonom i posebnim propisima koji utječu na ispunjavanje temeljnog zahtjeva za građevinu ili na drugi način uvjetuju gradnju građevina ili utječu na građevne i druge proizvode koji se ugrađuju u građevinu.

1. **Mehanička otpornost i stabilnost,**
2. **sigurnost u slučaju požara,**
3. **higijena, zdravlje i okoliš,**
4. **sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe,**
5. **zaštita od buke,**
6. **gospodarenje energijom i očuvanje topline,**
7. **održiva upotreba prirodnih izvora.**

Dokazuju se u glavnom projektu.

## Temeljni sigurnosni zahtjevi

To su samo oni temeljni zahtjevi koji se odnose na sigurnost same građevine i njenih korisnika. Mehanička otpornost i stabilnost, sigurnost u slučaju požara, higijena, zdravlje i okoliš, sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe.

## Mehanička otpornost i stabilnost

Građevina mora biti projektirana i izgrađena tako da opterećenja koja na nju mogu djelovati tijekom izgradnje i uporabe ne mogu dovesti do:

* rušenja cijele građevine ili nekog njezinog dijela,
* velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv,
* oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije
* oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku.

## Higijena zdravlje i okoliš

Građevina mora biti projektirana i izgrađena tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu, zdravlje i sigurnost: radnika, korisnika, susjeda, te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom izgradnje, uporabe ili uklanjanja, a posebno kao rezultat bilo čega od dolje navedenog:

* istjecanja otrovnog plina,
* emisije opasnih tvari, hlapivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u unutarnji ili vanjski zrak,
* emisije opasnog zračenja,
* ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo,
* ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu,
* pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimovodnih plinova ili pogrešno odlaganje krutog ili tekućeg otpada,
* prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine.

## Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

Građevina mora biti projektirana i izgrađena tako da ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda, oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udari, ozljede od eksplozija i provale. Posebno, građevine moraju biti projektirane i izgrađene vodeći računa o pristupačnosti i uporabi od strane osoba smanjene pokretljivosti.

## Zaštita od buke

Građevina mora biti projektirana i izgrađena tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovom zdravlju i koja im omogućuje spavanje, odmor i rad u zadovoljavajućim uvjetima.

## Gospodarenje energijom i očuvanje topline

Građevine i njihove instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje moraju biti projektirane i izgrađene tako da količina energije koju zahtijevaju ostane na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine.

Građevine također moraju biti energetski učinkovite, tako da koriste što je moguće manje energije tijekom svoje izgradnje i razgradnje.

## Održiva uporaba prirodnih izvora

Građevine moraju biti projektirane, izgrađene i uklonjene tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno moraju zajamčiti sljedeće:

* ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala I dijelova nakon uklanjanja,
* trajnost građevine,
* uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevinama.

## Odstupanje od temeljnih zahtjeva + dopuštena odstupanja u građenju

Odstupanje od temeljnih bitnih zahtjeva za građevinu:

* Ako se rekonstruira građevina upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske ili građevina koja se nalazi u kulturno-povijesnoj cjelini upisanoj u taj Registar, može se uz suglasnost Ministarstva odstupiti od temeljnih zahtjeva za građevinu ako bi se njima narušila bitna spomenička svojstva. Suglasnost nije upravni akt.
* Ako se rekonstruira građevina da bi se osobama smanjene pokretljivosti osiguralo nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad, može se odstupiti od temeljnih bitnih zahtjeva za građevinu, a prema pribavljenoj suglasnosti nadležnog Ministarstva.

Suglasnost Ministarstvo izdaje tek po prethodno pribavljenom mišljenju ministarstva nadležnog za zaštitu od požara u oba slučaja ako se odstupa od temeljnog zahtjeva sigurnost u slučaju požara.

Suglasnosti za navedena odstupanja vrijede ako u svrhu ispunjavanja temeljnog bitnog zahtjeva za građevinu nije moguće izvesti odgovarajuće tehničko rješenje ili je mogućnost izvođenja rješenja takva da bi uložena vrijednost bila u bitnom nerazmjeru u odnosu na korist, te ukoliko se određenim postupkom, zahvatom ili mjerom može uvjetovati na odgovarajući način djelomičnog nadomještanja cjelovitog tehničkog rješenja.

Dopuštena odstupanja u građenju:

Prilikom građenja građevine dopušteno je odstupanje u odnosu na glavni projekt sukladno pravilima struke ako se time ne utječe na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu i ne mijenja usklađenost građevine s utvrđenim lokacijskim uvjetima. *(dopušteno odstupanje od 3%, odnosno ukupno 30 cm,* ***brisano*** *izmjenama i dopunama ZOG, novim zakonom dana veća sloboda pri interpretaciji zakona)*

## Energetsko svojstvo zgrade

**Energetsko svojstvo zgrade** je izračunata ili izmjerena količina energije potrebna za zadovoljavanje potreba za energijom prilikom karakteristične uporabe zgrade, a koja među ostalim uključuje energiju koja se koristi za grijanje, hlađenje, ventilaciju, pripremu tople vode i osvjetljenje.

## Zahtjevi energetske učinkovitosti

Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti **projektirana, izgrađena i održavana** tako da tijekom uporabe ispunjava **propisane zahtjeve energetske učinkovitosti**.

Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana i izgrađena tako da je moguće bez značajnih troškova osigurati individualno mjerenje potrošnje energije, energenata i vode s mogućnošću daljinskog očitanja za pojedine posebne dijelove zgrade.

**Zahtjeve energetske učinkovitosti** pojedinih vrsta zgrada uključuju:

* + - minimalne zahtjeve za energetska svojstva zgrade i njezinih posebnih dijelova,
    - način izračuna energetskog svojstva zgrade
    - minimalni obvezni udio obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije zgrade,
    - kriterije za zgrade gotovo nulte energije,
    - sadržaj elaborata alternativnih sustava opskrbe energijom
    - druge zahtjeve vezane uz energetsku učinkovitost zgrade
    - kao i dostavu izvješća Europskoj komisiji vezano za pretpostavke, izračune i rezultate troškovno optimalnih analiza

Propisuje ih tehničkim propisiom ministar.

## Energetski certifikat

Energetski certifikat zgrade, odnosno njezina posebnog dijela izdaje se za zgradu, odnosno njezin poseban dio za koji je potrebno koristiti energiju za održavanje unutarnje projektne temperature u skladu s njezinom namjenom, osim za:

1. zgradu koja se koristi za održavanje vjerskih obreda ili vjerskih aktivnosti

2. privremenu zgradu čiji je rok uporabe dvije godine ili manje, industrijsko postrojenje, radionicu i nestambenu poljoprivrednu zgradu s malim energetskim potrebama,

3. stambenu zgradu koja se koristi manje od četiri mjeseca godišnje

4. slobodnostojeću zgradu s ukupnom korisnom površinom manjom od 50 m2

**Energetskim certifikatom se predočuju energetska svojstva zgrade, odnosno njezina posebnog dijela.**

**Važi 10 godina** od dana njegova izdavanja.

**Energetski certifikat za zgradu s JTS** potpisuje ovlaštena osoba koja ga je izradila, a **energetski certifikat za zgradu sa****STS** sve ovlaštene osobe i/ili imenovane osobe u ovlaštenoj pravnoj osobi koje su u izradi istog sudjelovale.

Investitor, odnosno vlasnik zgrade za koju se izdaje energetski certifikat dužan je **prije izdavanja uporabne dozvole** pribaviti energetski certifikat.

Vlasnik zgrade za koju se izdaje energetski certifikat dužan je**:**

1. prije prodaje, iznajmljivanja, davanja u zakup ili davanja na leasing zgrade **pribaviti EC**
2. kupcu, najmoprimcu, zakupcu, predati energetski certifikat ili njegovu fotokopiju
3. energetski certifikat predočiti mogućem kupcu, najmoprimcu, zakupcu, odnosno primatelju leasinga
4. u oglasu za prodaju, iznajmljivanje, davanje u zakup ili davanje na leasing zgrade ili njezina posebnog dijela koji se objavljuje u medijima navesti energetski razred zgrade**.**

Ako se tijekom građenja zgrade **promijeni investitor**, EC prije izdavanja uporabne dozvole pribavlja **novi investitor.**

Vlasnik zgrade javne namjene čija ukupna korisna **površina prelazi 250 m2** mora **izložiti energetski certifikat** na vidljivom mjestu u zgradi koje je lako dostupno svim posjetiteljima zgrade.

## Energetski pregled zgrade - EPZ

**Energetski pregled** je sustavan postupak kojim se analizira postojeća potrošnja zgrade i energetska svojstva zgrade te određuje isplativost mogućnosti uštede energije.

Energetski certifikat izdaje se na temelju provedenog energetskog pregleda zgrade.

EPZ završava **izvješćem o energetskom pregledu** zgrade koje **potpisuju sve ovlaštene osobe** koje su sudjelovale u njegovoj izradi.

**Vlasnik zgrade** dužan je **voditi evidenciju** o provedenim EPZ i **čuvati izvješće** o EPZ min. **10 godina**.

Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja, hlađenja ili klimatizacije u zgradi **provodi fizička ili pravna osoba koja za to ima ovlaštenje** Ministarstva na rok **od 5 god.**

(1) **Ovlaštenje za energetsko certificiranje i energetski pregled zgrade (u daljnjem tekstu: ovlaštenje) daje se za:**

1. energetsko certificiranje i energetski pregled zgrade s jednostavnim tehničkim sustavom

2. **energetsko certificiranje i energetski pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom**

3. **energetski pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom.**

(2) Ovlaštenje za energetsko certificiranje i energetski pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom obuhvaća i ovlaštenje za energetsko certificiranje i energetski pregled zgrade s jednostavnim tehničkim sustavom.

(3) Ovlaštenje iz stavka 1. podstavaka 2. i 3. ovoga članka obuhvaća i ovlaštenje za redoviti pregled sustava grijanja, hlađenja ili klimatizacije u zgradi ako je ovlaštenje dano fizičkoj osobi strojarske struke, odnosno pravnoj osobi koja zapošljava fizičku osobu strojarske struke koja ispunjava uvjete za davanje ovlaštenja za energetski pregled zgrade sa složenim tehničkim sustavom.

**Ovlaštenje s jednostavnim tehničkim sustavom daje se fizičkoj osobi koja:**

1. ima završen DSS[[1]](#footnote-1) ili SDSS[[2]](#footnote-2) ARH,GRAĐ,STR ILI EL. struke koja je tijekom studija stekla min. 300 ECTS
2. ima najmanje pet godina radnog iskustva u struci ili dvije godine radnog iskustva u projektiranju i/ili stručnom nadzoru građenja
3. ima sklopljen ugovor o osiguranju od profesionalne odgovornosti i
4. je uspješno završila odgovarajući program stručnog osposobljavanja Modul 1, odnosno Modul 2

**Ovlaštenje s jednostavnim tehničkim sustavom također se daje fizičkoj osobi koja:**

1. ima završen PSveS, odnosno PStrS ARH,GRAĐ,STR ILI EL struke
2. ima najmanje deset godina radnog iskustva u struci ili pet godina radnog iskustva u projektiranju i/ili stručnom nadzoru građenja
3. ima sklopljen ugovor o osiguranju od profesionalne odgovornosti i
4. je uspješno završila odgovarajući program stručnog osposobljavanja

**Ovlaštenje se daje pravnoj osobi koja:**

1. je registrirana za djelatnost energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade
2. ima u punom radnom vremenu na neodređeno vrijeme zaposlenu min. 1 osobu koja ispunjava uvjete
3. ima sklopljen ugovor o osiguranju od profesionalne odgovornosti.

**Ovlaštenje za energetsko certificiranje i energetski pregled zgrade s JST daje se fizičkoj osobi** koja ispunjava gore navedene uvjete i koja je uspješno završila program stručnog osposobljavanja Modul 1 odnosno pravnoj osobi koja zapošljava najmanje jednu fizičku osobu koja je uspješno završila navedeni program osposobljavanja.

**Ovlaštenje za energetsko certificiranje zgrada sa STS daje se pravnoj osobi** koja zapošljava najmanje jednu fizičku osobu koja ispunjava gore navedene uvjete i koja je uspješno završila program stručnog osposobljavanja Modul 2 propisan pravilnikom

**Ovlaštena osoba dužna** je:

1. **voditi evidenciju** o izdanim energetskim certifikatima, obavljenim EPZ i redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi

2. **dostavljati Ministarstvu izdane energetske certifikate** te izviješća o EPZ i redovitim pregledima sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi

3. **čuvati dokumentaciju** o tome najmanje deset godina i

4. **stručno se usavršavati**

**Ovlaštena osoba NE SMIJE IZDATI energetski certifikat**, obaviti energetski pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi za naručitelja pravnu osobu u kojoj:

1. ima dionice ili poslovne udjele

2. je član nadzornog odbora, član uprave, prokurist, opunomoćenik ili zaposlenik

3. je član nadzornog odbora, član uprave, prokurist, opunomoćenik ili zaposlenik njegov bračni drug ili srodnik u ravnoj liniji.

**Ovlaštena osoba NE SMIJE IZDATI energetski certifikat,** obaviti energetski pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije za zgradu:

1. za koju je ona ili pravna osoba u kojoj je zaposlena sudjelovala u izradi projekta, kontroli projekta, stručnom nadzoru građenja, građenju ili održavanju zgrade

2. koja je u njezinu vlasništvu, suvlasništvu ili zajedničkom vlasništvu

3. koja je u vlasništvu, suvlasništvu ili zajedničkom vlasništvu pravne osobe u kojoj je zaposlena, bračnog druga ili srodnika u ravnoj liniji

4. koja je u vlasništvu osobe za koju obavlja poslove posredovanja kod kupoprodaje, iznajmljivanja, davanja u zakup ili na leasing.

Ovlaštena pravna osoba opskrbljivač energijom ili vodom **ne** **smije izraditi energetski certifikat**, obaviti energetski pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije za naručitelja u zgradi koju opskrbljuje energijom ili vodom.

Ovlaštena osoba koja je zaposlenik upravitelja zgrade ili posrednika u prometu nekretninama **ne smije izraditi energetski certifikat**, obaviti energetski pregled zgrade ili redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije za naručitelja u zgradi u kojoj je upravitelj, odnosno za naručitelja u zgradi za koju je posrednik u prometu nekretnine.

**Provedba programa izobrazbe –** Propisan **program stručnog** osposobljavanja Modul 1 i Modul 2, **provjeru znanja stručne osposobljenosti** i **obvezno usavršavanje** ovlaštenih osoba provode pravne osobe koje za to imaju suglasnost Ministarstva na rok od 5god.

**Energetski certifikat i izvješće o redovitom pregledu sustava grijanja, hlađenja ili klimatizacije** u zgradi **podliježu neovisnoj kontroli** koju provodi pravna osoba koja za to ima ovlaštenje Ministarstva na rok od 5god.

Ovlaštena osoba čiji je energetski certifikat **proglašen nevažećim**, odnosno čije je izvješće o redovitom pregledu SusGrijHlađKlim u zgradi ocijenjeno **negativno** dužna je i**zdati, ili osigurati izradu novog energetski certifikat, odnosno izraditi novo izvješće**, bez naknade troškova izdavanja, odnosno izrade istog.

**Ovlaštenje za kontrolu energetskih certifikata** daje se pravnoj osobi koja:

1. ima ovlaštenje za EC zgrada sa STS
2. ima u punom radnom vremenu na neodređeno vrijeme zaposlene min.2 osobe koje ispunjavaju uvjete za davanje ovlaštenja za provedbu energetskih pregleda zgrada sa STS od kojih je min.1 ARH ili GRAĐ struke
3. ima iskustvo u provedbi EC zgrada sa STS najmanje 3 godine i
4. je izradila više od 20 EC zgrada sa STS.

**Ovlaštenje za kontrolu izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i hlađenja ili klimatizacije** u zgradama daje se pravnoj osobi koja:

1. je ovlaštena za obavljanje EC zgrada sa STS

2. ima u punom radnom vremenu na neodređeno vrijeme zaposlene min.2 osobe koje ispunjavaju uvjete za

davanje ovlaštenja za provedbu EC zgrada sa STS od kojih je najmanje 1 strojarske struke

3. ima iskustvo u provedbi EC zgrada sa STS najmanje 3 godine

4. je izradila više od 20 EC zgrada sa složenim tehničkim sustavom.

Ovlaštenje za EC i EPZ, odnosno ovlaštenje za kontrolu **ukida se rješenjem** koje donosi Ministarstvo, osobi koja:

1. ne ispunjava propisane uvjete prema kojima je dobila ovlaštenje, odnosno ovlaštenje za kontrolu

2. ne obavlja poslove za koje je ovlaštena stručno, u skladu s pravilima struke i važećim propisima ili

3. obavlja poslove za koje nije ovlaštena.

Osobi kojoj je **ukinuto ovlaštenje** može ponjeti zahtjev za novo ovlaštenje, tek nakon proteka **1. godine** od dana pravomoćnosti rješenja o ukidanju ovlaštenja.

Ministarstvo vodi **registar**:

1. ovlaštenih osoba

2. osoba ovlaštenih za kontrolu

3. izdanih energetskih certifikata

4. izdanih izvješća o provedenim energetskim pregledima zgrada

5. izdanih izvješća o redovitim pregledima sustava grijanja, hlađenja ili klimatizacije

## Elaborat alternativnih sustava opskrbe energijom

Projektant je dužan **prije izrade glavnog projekta** zgrade koja mora ispunjavati zahtjeve energetske učinkovitosti izraditi elaborat alternativnih sustava opskrbe energijom i predati ga investitoru.

**Alternativni sustavi su:**

1. decentralizirani sustav opskrbe energijom na temelju energije iz obnovljivih izvora

2. kogeneracija

3. daljinsko grijanje ili hlađenje, posebice ako se u cijelosti ili djelomično temelji na energiji iz obnovljivih izvora

4. dizalice topline.

Dizalica topline, geotermalni izvori, fotonaponske čelije,…

## Iskaznica energetskih svojstava zgrade (međutim na ispitu se još uvijek postavlja pitanje – iskaznica topline)

Je dokument koji pokazuje kolika je potrošnja energije zgrade i u koju skupinu ona spada, s dodatnim podatcima o zgradi.

Sastavni je dio glavnog projekta i izrađuje ju projektant. Osnovni je dokument prema kojem se izrađuje energetski certifikat za nove zgrade (koristeći podatke iz iskaznice, uz potvrdu da je projekt izveden prema projektnoj dokumentaciji - izjava izvođača i završno izvješće nadzornog inženjera te uvid na licu mjesta).

Sadržaj:

1. INVESTITOR
2. OZNAKA PROJEKTA
3. OPIS ZGRADE (naziv, lokacija, oplošje i obujam grijanog dijela, faktor oblika, ploština korisne površine zgrade, način grijanja, prosječna unutarnja projektirana temperatura grijanja, prosječna unutarnja projektirana temperatura hlađenja, meteorološka postaja)
4. POTREBNA PRIMARNA ENERGIJA, TOPLINSKA ENERGIJA ZA GRIJANJE ZGRADE I IZRAČUNATA TOPLINSKA ENERGIJA ZA HLAĐENJE (godišnje potrebne energije za grijanje i hlađenje)
5. OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE (određeni po postocima u kojima se koriste)
6. DRUGA ENERGETSKA OBILJEŽJA ZGRADE (transmisijski gubitci i dobitci topline)
7. ODGOVORNOST ZA PODATKE (podaci o izrađivaču iskaznice)

(sadržaj prema prilogu Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama)

## Tko izrađuje iskaznicu energetskih svojstava zgrade, a tko izrađuje energetski cerfitikat?

Iskaznicu izrađuje projektant.

Energetski cerfifikat izrađuje energetski certifikator (osoba ovlaštena za energetsko certificiranje – više pod pitanjem 20.)

## Sudionici u gradnji

Investitor, projektant, izvođač, nadzorni inženjer, revident

## Investitor

**Investitor je pravna ili fizička osoba** u čije ime se gradi građevina.

**Projektiranje, kontrolu i nostrifikaciju projekata, građenje i stručni nadzor** građenja mora pisanim **ugovorom** povjeriti osobama koje ispunjavaju uvjete za obavljanje tih djelatnosti. Dužan je **osigurati stručni nadzor** građenja građevine, a u slučaju kad je **investitor ujedno i izvođač** mora stručni nadzor građenja povjeriti **drugoj osobi**

Fizička osoba koja je **investitor građevine iz 3. skupine** **za svoje potrebe** može sama izraditi cijeli **glavni projekt, osim geodetskog projekta**, i obavljati stručni nadzor građenja ako ima završen DSS, PsveS ili PstrS arhitektonske ili građevinske struke i ima položeni stručni ispit

Fizička osoba koja je investitor građevine iz 3. skupine **za svoje potrebe** može sama izraditi **geodetski projekt** koji je sastavni dio glavnog projekta ako ima završen DSS, PsveS ili PstrS geodetske struke.

Investitor je dužan osigurati podatke i dokumente potrebne za sastavljanje pisane izjave o izvedenim radovima i uvjetima održavanja ako je tijekom gradnje došlo do **promjene izvođača**.

## Projektant

**Projektant je fizička osoba** koja prema posebnom zakonu ima pravo uporabe strukovnog naziva ovlašteni arhitekt ili ovlašteni inženjer. **Odgovoran je:**

* da projekt koji je izradio **ispunjava propisane uvjete**,
* da je građevina **projektirana u skladu s lokacijskom dozvolom**, odnosno uvjetima za građenje građevina propisanim prostornim planom
* da **ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu**,
* zahtjeve propisane za **energetska svojstva zgrada** i druge propisane zahtjeve i uvjete.

Projektant koji je izradio **izmjene i/ili dopune glavnog projekta**, odnosno **izvedbenog projekta odgovoran je za cijeli** glavni projekt, odnosno izvedbeni projekt.

Ako u projektiranju sudjeluje **više projektanata**, za cjelovitost i međusobnu usklađenost projekata odgovoran je **glavni projektant.**

**Glavni projektant:**

* može biti istodobno i **projektant** jednog od dijelova glavnog projekta.
* može prilikom izrade projekta biti **koordinator zaštite na radu** ako ispunjava uvjete
* **određuje ga investitor** ugovorom o projektiranju ili druga osoba određena tim ugovorom

## Izvođač

**Izvođač je osoba koja gradi ili izvodi** pojedine radove na građevini.

Graditi može osoba koja **ispunjava uvjete za obavljanje djelatnosti građenja** prema posebnom zakonu.

Izvođač može **pristupiti građenju** na temelju **pravomoćne, odnosno izvršne građevinske dozvole** na svoju odgovornost i nakon što je prethodno izvršena prijava građenja. **Dužan je graditi u skladu s građevinskom dozvolom, ZOG, tehničkim propisima, posebnim propisima**, pravilima struke i pri tome (\*):

1. *povjeriti izvođenje građevinskih radova i drugih poslova osobama* koje ispunjavaju propisane uvjete za izvođenje tih radova, odnosno obavljanje poslova
2. radove izvoditi tako da se *ispune temeljni zahtjevi za građevinu*, zahtjevi propisani za *energetska svojstva zgrada i drugi zahtjevi* i uvjeti za građevinu
3. *ugrađivati građevne i druge proizvode* te postrojenja u skladu s ZOG i posebnim propisima
4. *osigurati dokaze o svojstvima* ugrađenih građevnih proizvoda u odnosu na njihove bitne značajke, *dokaze o sukladnosti* ugrađene opreme i/ili postrojenja, *isprave o sukladnosti* određenih dijelova građevine s temeljnim zahtjevima za građevinu, kao i *dokaze kvalitete*
5. *gospodariti građevnim otpadom* nastalim tijekom građenja na gradilištu sukladno propisima koji uređuju gospodarenje otpadom
6. *oporabiti i/ili zbrinuti građevni otpad* nastao tijekom građenja na gradilištu
7. *sastaviti pisanu izjavu o izvedenim radovima* i o *uvjetima održavanja građevine*.

Građevine za koje **se ne izdaje građevinska dozvola** izvođač je dužan graditi u skladu s GP, ZOG, tehničkim propisima, posebnim propisima i pravilima struke,

**Imenuje inženjera gradilišta**, odnosno voditelja radova u svojstvu odgovorne osobe koja vodi građenje, odnosno pojedine radove koji je odgovoran za provedbu obveza (\*)

Ako u građenju sudjeluju **dva ili više izvođača**, investitor ugovorom o građenju određuje **glavnog izvođača** koji je odgovoran za međusobno usklađivanje radova i koji imenuje glavnog inženjera gradilišta.

**Glavni inženjer gradilišta:**

* odgovoran je za cjelovitost i međusobnu usklađenost radova,
* za međusobnu usklađenost provedbe obveza (\*)
* koordinira primjenu propisa kojima se uređuje sigurnost i zdravlje radnika tijekom izvođenja radova.
* može biti istodobno i inženjer gradilišta jednog od izvođača, tj. voditelj radova za određenu vrstu radova.

Glavni inženjer gradilišta, inženjer gradilišta i voditelj radova mogu biti osobe koje ispunjavaju uvjete za obavljanje tih poslova prema posebnom zakonu.

## Što izvođač mora napraviti nakon što završi građenje?

Mora napisati pisanu izjavu izvođača.

## Tko može graditi?

Pravna osoba upisana u sudski registar, fizička osoba obrtnik, privatna osoba za svoje potrebe prema zakonima o poslijeratnoj obnovi i o područjima posebne državne skrbi.

## Uvjeti za odgovorne osobe za izvođenje radova – prema novom zakonu NN 78/15

Pravo na upis u **imenik ovlaštenih voditelja građenja** ima fizička osoba koja kumulativno ispunjava sljedeće uvjete:

1. da je završila odgovarajući preddiplomski i diplomski sveučilišni studij/integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij i stekla akademski naziv magistar inženjer, ili da je završila odgovarajući specijalistički diplomski stručni studij i stekla stručni naziv stručni specijalist inženjer ako je tijekom cijelog svog studija stekla min. 300 ECTS, odnosno da je na drugi način stekla odgovarajući stupanj obrazovanja i ima min.3god radnog iskustva

da je završila studij i stekla stručni naziv stručni prvostupnik inženjer/ sveučilišni prvostupnik inženjer odgovarajuće struke, odnosno da je na drugi način stekla odgovarajući stupanj obrazovanja odgovarajuće struke i ima min. 4 godine radnog iskustva u struci

da je završila studij i stekla stručni naziv pristupnik inženjer odgovarajuće struke, odnosno da je na drugi način propisan stekla odgovarajući stupanj obrazovanja odgovarajuće struke i da ima min. 5god radnog iskustva

2. da je ispunila uvjete sukladno posebnim propisima kojima se propisuje polaganje stručnog ispita.

Upisom u imenik ovlaštenih voditelja građenja automatski se stječe pravo za obavljanje poslova ovl. voditelja radova.

Pravo na upis u **imenik ovlaštenih voditelja radova** ima fizička osoba koja kumulativno ispunjava sljedeće uvjete:

1. da je završila odgovarajući preddiplomski i diplomski sveučilišni studij/integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij i stekla akademski naziv magistar inženjer, ili da je završila specijalistički diplomski stručni studij kojim se stječe stručni naziv stručni specijalist inženjer ako je stekla min 300 ECTS, odnosno da je na drugi način stekla odgovarajući stupanj obrazovanja odgovarajuće struke i ima min.2god radnog iskustva u struci

da je završila studij i stekla stručni naziv stručni prvostupnik inženjer / sveučilišni prvostupnik inženjer odgovarajuće struke, odnosno da je na drugi način stekla odgovarajući stupanj obrazovanja i ima min.3god radnog iskustva

da je završila studij i stekla stručni naziv pristupnik inženjer, odnosno da je na drugi način stekla odgovarajući stupanj obrazovanja odgovarajuće struke i ima min.4god radnog iskustva u struci

2. da je ispunila uvjete sukladno posebnim propisima kojima se propisuje polaganje stručnog ispita.

## Pisana izjava izvođača

**Pisana izjava izvođača sadrži**:

* naziv građevine ili njezinog dijela i klasifikacijsku oznaku, urudžbeni broj i datum izdavanja građevinske dozvole u skladu s kojom je građevina izgrađena,
* podatke o izvođaču (naziv i sjedište odnosno ime i adresu te OIB),
* podatke o inženjeru gradilišta odnosno o drugoj odgovornoj osobi koja vodi građenje (ime i prezime),
* popis radova na koje se izjava odnosi te s time u vezi podatke o odgovarajućem glavnom i izvedbenom projektu ili njegovom dijelu kojima su dana tehnička rješenja tih radova i podatke o osobama odgovornim za vođenje tih radova,
* izjavu o udovoljavanju uvjetima iz glavnog projekta odnosno izvedbenog projekta glede ispunjavanja temeljnih zahtjeva i drugih uvjeta za građevinu, te lokacijskih uvjeta,
* izvješće o izvođenju radova i ugrađivanju građevnih proizvoda i opreme u odnosu na upute odnosno tehničke upute za njihovu ugradnju i uporabu s uvjetima održavanja građevine s obzirom na izvedeno stanje građevine, ugrađene građevne proizvode, instalacije i opremu u odnosu na projektom predviđene uvjete, s uputama o provedbi radnji održavanja,
* podatke o izmjenama tijekom građenja u odnosu na glavni projekt, te podatke o izmjenama i/ili dopunama građevinske dozvole,
* očitovanje o eventualno neizvedenim radovima i drugim okolnostima tijekom gradnje, te o njihovom utjecaju na uporabljivost građevine,
* druge značajne podatke, ovisno o vrsti građevine i izvedenim radovima (uvođenje u posao, podatke o dokumentu o udruživanju izvođača koji su se u skladu s posebnim propisom udružili za izvođenje građevine, zapisnik o primopredaji radova i dokumentacije i sl).

(1) Pisanu izjavu izvođača daju svi izvođači koji su sudjelovali u građenju, odnosno izvodili pojedine radove nakon što završe s izvođenjem radova na građevini.

(2) Izjave iz stavka 1. ovoga članka do podnošenja zahtjeva za izdavanje uporabne dozvole čuva inženjer gradilišta ili druga odgovorna osoba koja vodi građenje, odnosno glavni inženjer gradilišta kada je imenovan.

U slučaju kada je određen izvođač koji je odgovoran za međusobno usklađivanje radova (u daljnjem tekstu: glavni izvođač) pisana izjava glavnog izvođača sadrži podatke o građevini i građevinskoj dozvoli, podatke o glavnom izvođaču (naziv i sjedište odnosno ime i adresu te OIB), podatke o glavnom inženjeru gradilišta (ime i prezime), izjavu o cjelovitosti i međusobnoj usklađenosti radova, te popis pisanih izjava svih izvođača koji su sudjelovali u građenju građevine.

(1) Istinitost i točnost izjava, podataka, izvješća i očitovanja potvrđuje inženjer gradilišta odnosno glavni inženjer gradilišta potpisom pisane izjave izvođača odnosno glavnog izvođača.

(2) Glavni inženjer gradilišta supotpisuje i sve izjave izvođača koji su sudjelovali u građenju.

## Glavni inženjer gradilišta, inženjer gradilišta, voditelj radova. O čemu ovisi koji je imenovan?

Izvođač imenuje inženjera gradilišta (voditelja građenja) u svojstvu odgovorne osobe koja vodi građenje.

U slučaju izvođenja više grupa/vrsta radova izvođač imenuje voditelje radova u svojstvu odgovornih osoba koje vode pojedine radove (grupe radova). Inženjer gradilišta, odnosno voditelj radova odgovoran je za provedbu obveza iz Zakona. Ako u građenju sudjeluju dva ili više izvođača, investitor ugovorom o građenju određuje glavnog izvođača koji je odgovoran za međusobno usklađivanje radova koji imenuje glavnog inženjera gradilišta.

Glavni inženjer gradilišta je odgovoran za cjelovitost i međusobnu usklađenost radova, za međusobnu usklađenost provedbe obveza iz Zakona te ujedno koordinira primjenu propisa kojima se uređuje sigurnost i zdravlje radnika tijekom izvođenja radova. Glavni inženjer gradilišta može biti istodobno i inženjer gradilišta jednog od izvođača, odnosno voditelj radova za određenu vrstu radova. Glavni inženjer gradilišta, inženjer gradilišta i voditelj radova mogu biti osobe koje ispunjavaju uvjete za obavljanje tih poslova prema posebnom zakonu.

Imenovanje voditelj/inženjer ovisi o skupini građevine (A do G, radovi H i I), a glavni ili ne o tome tko je glavni izvođač.

## Nadzorni inženjer

**Nadzorni inženjer je fizička osoba** koja prema posebnom zakonu ima pravo uporabe strukovnog naziva ovlašteni arhitekt ili ovlašteni inženjer i provodi **u ime investitora stručni nadzor građenja**. **Ne može biti zaposlenik izvođača.**

Na građevinama na kojima se izvodi **više vrsta radova ili radovi većeg opsega** stručni nadzor mora provoditi **više nadzornih inženjera odgovarajuće struke** 🡪 u tom slučaju investitor ili osoba koju on odredi dužna je pisanim ugovorom odrediti glavnoga nadzornog inženjera.

**Glavni nadzorni inženjer** odgovoran je za cjelovitost i međusobnu usklađenost stručnog nadzora građenja i dužan je o tome sastaviti **završno izvješće**. -> može biti istodobno i nadzorni inženjer za određenu vrstu radova

**Nadzorni inženjer** **dužan je u** provedbi stručnog nadzora građenja:

1. *nadzirati građenje* tako da bude u skladu s GD, GP, ZOG, posebnim propisima i pravilima struke
2. utvrditi *ispunjava li izvođač i odgovorna osoba* koja vodi građenje ili pojedine radove propisane uvjete
3. utvrditi je li *iskolčenje građevine obavilaovlaštena* osoba
4. odrediti *provedbu kontrolnih ispitivanja* određenih dijelova građevine u svrhu provjere, odnosno dokazivanja ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu i/ili drugih zahtjeva, odnosno uvjeta predviđenih GP ili izvješćem o obavljenoj kontroli projekta i obveze provjere u pogledu građevnih proizvoda
5. bez odgode *upoznati investitora sa svim nedostacima*, odnosno nepravilnostima koje uoči u glavnom projektu i tijekom građenja, a investitora i građevinsku inspekciju i druge inspekcije *o poduzetim mjerama*
6. sastaviti *završno izvješće* o izvedbi građevine

Nadzorni inženjer dužan je u provedbi stručnog nadzora građenja, **kada za to postoji potreba**, **odrediti način otklanjanja nedostataka,** odnosno nepravilnosti građenja građevine. To posebice u slučaju ako:

1. *dokumentacijom nije dokazana sukladnost*, *odnosno kvaliteta* ugrađenih građevina, proizvoda, opreme i/ili postrojenja
2. Izvođač/odgovorna osoba koja vodi građenje ili pojedine radove ZOG *ne ispunjava propisane uvjete*
3. iskolčenje građevine *nije obavila ovlaštena osoba*

Provedba dužnosti i način otklanjanja nedostataka, odnosno nepravilnosti upisuje se u građevinski dnevnik.

**Stručni nadzor građenja provodi se** **prilikom građenja svih građevina i izvođenja svih radova za koje se izdaje građevinska dozvola i/ili uporabna dozvola.**

**Stručni nadzor građenja 3. skupine građevina** provodi se **samo u odnosu na ispunjavanje temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti.**

## Kako mora postupiti nadzorni inženjer ako proizvod ne zadovoljava kvalitetom?

Upisati nedostatak u građevinski dnevnik, narediti zamjenu proizvoda i/ili uklanjanje dijela građevine. Ako ne utječe na temeljne zahtjeve može ostati u dogovoru s investitorom za smanjenje cijene.

**NI određuje način otklanjanja nedostataka/nepravilnosti građenja** građevine ako dokumentacijom o ispitivanjima određenih dijelova građevine nije dokazana sukladnost, odnosno kvaliteta ugrađenih građevina, njihovih dijelova, proizvoda, opreme i/ili postrojenja, na sljedeći način:

* + 1. *određivanjem kontrolnog tijela i načina provedbe postupaka* kojima se može utvrditi stvarno stanje u odnosu na sukladnost/kvalitetu ugrađenih dijelova građevine,opreme..
    2. *određivanjem računske ili druge provjere ispunjavanja propisanih zahtjeva* za građevinu pri čemu se uzima u obzir stvarno stanje u odnosu na sukladnost,
    3. *drugim primjerenim načinom kojim se može utvrditi zatečeno stvarno izvedeno stanje građevine* (očevidom, uvidom u dokumentaciju građevine, uzimanjem i ispitivanjem uzoraka sklopova građevine, proračunima i sl.) u svrhu usporedbe sa svojstvima koje mora imati građevina odnosno njezini dijelovi.

**NI u svrhu otklanjanja nedostataka odnosno nepravilnosti građenja, zabranjuje:**

* + - *izvođenje, odnosno nastavak izvođenja radova* ako izvođač ne ispunjava uvjete propisane posebnim zakonom.
    - *vođenje građenja*, odnosno vođenje pojedinih radova ako *odgovorna osoba ne ispunjava uvjete* propisane posebnim zakonom.
    - *zabranjuje izvođenje*, odnosno nastavak izvođenja radova u *slučaju da nije provedeno iskolčenje građevine* ili *da iskolčenje građevine nije obavila ovlaštena osoba*

**Zabrane se upisuju u građevinski dnevnik odmah nakon utvrđenja činjenica**. Izvođač je obvezan nakon upisane zabrane osigurati građevinu odnosno dio građevine na kojoj se građenje prekida.

Izvođenje radova, vođenje građenja i vođenje pojedinih radova **smije se nastaviti** nakon što nadzorni inženjer utvrdi da su nedostaci otklonjeni i upiše u građevinski dnevnik prestanak zabrane građenja, odnosno prestanak zabrane vođenja građenja ili vođenja pojedinih radova.

## Završno izvješće nadzornog inženjera o izvedbi građevine sadrži

**Završno izvješće nadzornog inženjera o izvedbi građevine sadrži:**

1. naziv građevine ili njezinog dijela s klasifikacijskom oznakom, urudžbenim brojem i datumom izdavanja građevinske dozvole u skladu s kojom je građevina izgrađena
2. podatke o imenovanju nadzornog inženjera i glavnog nadzornog inženjera, te podatke o nadziranim radovima i odgovarajućem izvedbenom projektu ili njegovom dijelu
3. izjavu o usklađenosti građenja građevine s građevinskom dozvolom, projektima, Zakonom o gradnji i posebnim propisima
4. izjavu o usklađenosti iskolčenja građevine s dokumentom na temelju kojeg je provedeno iskolčenje i glavnim projektom
5. izvješće o provedbi kontrolnih ispitivanja i drugih kontrolnih postupaka u pogledu ocjenjivanja sukladnosti odnosno dokazivanja kvalitete određenih dijelova građevine odnosno građevine u cjelini
6. očitovanje o nepravilnostima uočenim tijekom građenja kao i o nedostacima građenja i njihovom otklanjanju te o njihovom utjecaju na uporabljivost građevine
7. podatke o vođenju, objedinjavanju i pohrani građevinskog dnevnika
8. izvješće o izmjenama tijekom izvođenja radova u odnosu na glavni projekt, te o izmjenama i dopunama građevinske dozvole
9. izvješće o provedenom pokusnom radu ako je proveden
10. izvješće o pokusnom opterećenju ako je provedeno
11. očitovanje o eventualno neizvedenim radovima koji su predviđeni glavnim projektom, a koji nemaju utjecaja na uporabljivost građevine
12. druge podatke u svezi s nadzorom ovisno o vrsti građevine i izvedenim radovima (uvođenje u posao, primopredaja radova i dokumentacije i sl.)

Završno izvješće nadzornog inženjera sastavlja se na hrvatskom jeziku latiničnim pismom.

Završno izvješće nadzornog inženjera za građevine **za koje se ne izdaje građevinska dozvola** mora sadržavati podatke o **glavnom projektu, tipskom projektu ili projektu uklanjanja građevine** na temelju kojih su izvedeni radovi o kojima se sastavlja završno izvješće

**Završno izvješće nadzornog inženjera o uklanjanju građevine sadrži**:

2. podatke o imenovanju nadzornog inženjera i glavnog nadzornog inženjera, te podatke o nadziranim radovima i odgovarajućem izvedbenom projektu ili njegovom dijelu

3. izjavu o usklađenosti građenja građevine s građevinskom dozvolom, projektima, Zakonom o gradnji i posebnim propisima

6. očitovanje o nepravilnostima

7. podatke o vođenju, objedinjavanju i pohrani građevinskog dnevnika

8. izvješće o izmjenama tijekom izvođenja radova u odnosu na glavni projekt, te o izmjenama i dopunama građevinske dozvole

11. očitovanje o eventualno neizvedenim radovima koji su predviđeni glavnim projektom, a koji nemaju utjecaja na uporabljivost građevine

12. druge podatke u svezi s nadzorom ovisno o vrsti građevine i izvedenim radovima (uvođenje u posao, primopredaja radova i dokumentacije i sl.)

## Revident

**Revident je fizička osoba** ovlaštena za kontrolu projekata.

Ovlaštenje za obavljanje kontrole projekata daje i ukida Ministarstvo.

Ovlaštenje za obavljanje kontrole projekata može se dati osobi koja prema posebnom zakonu ima pravo na obavljanje poslova projektiranja u području kontrole projekta, s najmanje deset godina radnog iskustva u projektiranju i koja ispunjava druge uvjete propisane pravilnikom propisan od strane ministra, kao i pobliže uvjete za davanje i oduzimanje ovlaštenja za obavljanje kontrole projekata kojima se dokazuje ispunjavanje tih uvjeta, a propisano pravilnikom od strane ministra.

Revident je odgovoran da projekt ili dio projekta za koji je proveo kontrolu i dao pozitivno izvješće udovoljava zahtjevima po Zakonu, po posebnim zakonima i propisima donesenih na temelju tih zakona, tehničkih specifikacija i pravila struke u pogledu kontroliranog svojstva.

Revident ne može obaviti kontrolu projekta u čijoj je izradi u cijelosti ili djelomično sudjelovao ili ako je taj projekt u cijelosti ili djelomično izrađen ili nostrificiran u pravnoj osobi u kojoj je zaposlen.

Ovlaštenje se daje za obavljanje kontrole projekata s obzirom na mehaničku otpornost i stabilnost građevnih konstrukcija

1. betonskih i zidanih konstrukcija (BK)
2. metalnih i spregnutih konstrukcija (MK)
3. drvenih konstrukcija (DK)
4. geotehničkih konstrukcija (GK)

Ovlaštenje se daje ovlaštenom inženjeru građevinarstva s najmanje deset godina radnog iskustva u struci koji je projektirao statički složene konstrukcije (min. 10 statički složenih konstrukcija), koji je proveo najmanje jedan stručni nadzor statički složene konstrukcije i koji je dao značajan doprinos tehničkoj struci (kroz znanstvene ili stručne radove).

Kontroliraju se konstrukcije veće od 800m2 i raspona preko 10m, konzole preko 5m i visine preko 20m, ovješene fasade.

## Vrste projekata

Idejni (ZoPU-zakon o prostornom uređenju), glavni, tipski, izvedbeni, projekt uklanjanja (svi ostali su definirani u ZoG)

## Elaborati uz glavni projekt

Elaborat je pismeni sastavak u kojemu se neki predmet temeljito stručno raščlanjuje i obrazlaže. Izradi glavnog projekta i pojedinih projekata koje sadrži prethodi izrada elaborata:

1. krajobraznog elaborata
2. geomehaničkog elaborata
3. prometnog elaborata
4. elaborata tehničko‐tehnološkog rješenja
5. elaborata zaštite od požara
6. elaborata zaštite na radu
7. elaborata zaštite od buke
8. konzervatorskog elaborata
9. drugog potrebnog elaborata.

## Što je bitno za elaborate?

Izrada elaborata prethodi izradi glavnog projekta. U njima se tehnološki raščlanjuje i obrazlaže neki predmet. Dijelovi glavnog projekta upućuju na podatke iz elaborata.

## Glavni projekt

***Glavni projekt*** je **skup međusobno usklađenih projekata kojima se daje tehničko rješenje građevine i dokazuje ispunjavanje temeljnih zahtjeva** za građevinu te drugih propisanih i određenih zahtjeva i uvjeta.

Glavni projekt za građenje građevine za koju se prema posebnom zakonu **izdaje lokacijska dozvola** izrađuje se:

* u *skladu s lokacijskim uvjetima* određenim tom dozvolom,
* *posebnim uvjetima* koji se utvrđuju u postupku procjene utjecaja na okoliš i u postupku *ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu*,
* *posebnim propisima, ZOG, tehničkim propisima i drugim propisima* donesenim na temelju ovoga Zakona, drugim propisima kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu
* *pravilima struke*.

Glavni projekt za građenje građevine za koju se prema posebnom zakonu **ne izdaje lokacijska dozvola** izrađuje se u skladu:

* s uvjetima za građenje građevina *propisanim prostornim planom*,
* *posebnim uvjetima, ZOG, tehničkim propisima* i drugim propisima donesenim na temelju ovoga Zakona,
* *drugim propisima* kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu *te pravilima struke*.

**Glavni projekt** ovisno o vrsti građevine, odnosno radova **sadrži**:

* ***1. arhitektonski projekt***
* ***2. građevinski projekt***
* ***3. elektrotehnički projekt***
* ***4. strojarski projekt.***
* ***5. geodetski projekt***

Glavni projekt za zgradu **razvrstanu 3. skupinu** građevina sadrži samo:

* *~~geodetski projekt~~ (briše se prema izmjenama i dopunama ZOG)*
* *arhitektonski projekt i/ili građevinski projekt*

**Izradi glavnog projekta**, ovisno o vrsti građevine, odnosno radova, **prethodi izrada:**

* ***krajobraznog elaborata***
* ***geomehaničkog elaborata***
* ***prometnog elaborata***
* ***elaborata tehničko-tehnološkog rješenja***
* ***elaborata zaštite od požara***
* ***elaborata ZNR***
* ***elaborata zaštite od buke***
* ***konzervatorskog elaborata***
* ***drugog potrebnog elaborata.***

Elaborat je pismeni sastavak u kojemu se neki predmet temeljito stručno raščlanjuje i obrazlaže.

**U glavnom projektu moraju**:

- biti *navedeni podaci potrebni za izračun komunalnog i vodnog doprinosa*.

- sadržavati i *podatke iz elaborata koji su poslužili kao podloga za njihovu izradu te projektirani vijek uporabe* građevine i *uvjete za njezino održavanje*.

**Geodetski projekt -** **sastavni dio glavnog projekta** za koji se **ne izdaje lokacijska dozvola**, a kojom se **određuje formiranje građevne čestice.**

**- prikazuje smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici te oblik i veličinu građevne čestice čije se formiranje određuje građevinskom dozvolom.**

- na temelju geodetskog projekta **međusobno se usklađuje stanje u katastru, zemljišnoj knjizi i naravi**, ako je to potrebno, te se **provodi formiranje građevne čestice u katastru**, **iskolčenje građevine i evidentiranje građevine u katastru**, bez izrade dodatnih snimaka i elaborata te izdavanja potvrda.

**Smještaj građevine unutar obuhvata zahvata u prostoru i obuhvat zahvata u prostoru** u glavnom projektu čiji **sastavni dio nije geodetski projekt** prikazuju se u arhitektonskom, odnosno građevinskom projektu, ovisno o vrsti i veličini zahvata u prostoru **na kopiji katastarskog plana, Hrvatskoj osnovnoj karti (M 1:5000), na ortofoto karti odgovarajućeg mjerila i/ili odgovarajućim koordinatama**

**Obuhvat zahvata u prostoru u kojemu se gradi građevina**, ovisno o vrsti građevine, određuje kao **trasa, koridor, odnosno površina katastarskih čestica** i/ili njezinih dijelova određen na odgovarajući način.

**Smještaj građevine unutar obuhvata zahvata u prostoru** za građevinu za koju se lokacijskom dozvolom određuje obuhvat zahvata u prostoru unutar kojega se **parcelacijskim elaboratom formira građevna čestica**, prikazuje se na podlozi tog parcelacijskog elaborata koji je **ovjeren od tijela nadležnog za državnu izmjeru i katastar** nekretnina i **potvrđen od Ministarstva**, odnosno upravnog tijela koje je izdalo lokacijsku dozvolu

Glavni projekt za građenje građevine za koju se ne izdaje građevinska dozvola izrađuje se u skladu s tehničkim propisima i drugim propisima kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu te ne smije biti protivan prostornom planu.

**SASTAVNI DIJELOVI GLAVNOG PROJEKTA prema Pravilniku o obveznom sadržaju i opremanju projekata:**

**OPĆI DIO:**

1. naslovnica

2. popis suradnika,

3. popis svih mapa projekta, uz navođenje projektanata koji su ih izradili

4. sadržaj mape

**TEHNIČKI DIO:**

TEKSTUALNI DIO:

1. tehnički opis
2. dokazi o ispunjavanju temeljnih i dr. zahtjeva (proračuni i dr. metode)
3. program kontrole i osiguranja kvalitete (procedure osiguranja kvalitete, program ispitivanja i dr.)
4. iskaz procijenjenih troškova građenja
5. posebni tehnički uvjeti građenja, posebni tehnički uvjeti za gospodarenje građevnim otpadom, posebni tehnički uvjeti za gospodarenje opasnim otpadom (ako se pojavljuje)

GRAFIČKI PRIKAZI:

1. SITUACIJA
2. NACRTI (tlocrti, presjeci, pogledi i dr. nacrti ovisno o vrsti građevine)
3. NACRTI uređenja građevne čestice
4. SHEME, IZOMETRIJE I DR. PRIKAZI
5. DR. GRAF. PRIKAZI koji na primjeren način prikazuju tehničko rješenje građevine

## Posebni uvjeti, koga možemo pitati koji nam trebaju

Investitor može u svrhu izrade glavnog projekta za građenje građevine za koju se prema posebnom zakonu ne izdaje lokacijska dozvola od upravnog tijela zatražiti da ga obavijesti **od** **kojih javnopravnih tijela je potrebno pribaviti posebne uvjete** u skladu s kojima mora biti izrađen glavni projekt – **obavijest o uvjetima za izradu glavnog projekta**.

***a) Utvrđivanje posebnih uvjeta i potvrda glavnog projekta za građenje građevine za koju se ne izdaje lokacijska dozvola***

* **Javnopravno tijelo (JT)** po zahtjevu investitora utvrđuje posebne uvjete u slučaju u kojem je to propisano posebnim propisom
* u zahtjevu za utvrđivanje posebnih uvjeta navode se podaci koji su u potrebni za utvrđivanje posebnih uvjeta ili se uz zahtjev prilaže opis i grafički prikaz namjeravanog zahvata u prostoru, a kojega izrađuje ovlašteni arhitekt/inženjer odgovarajuće struke
* JT dužno je na zahtjev investitora utvrditi posebne uvjete ili zahtjev za njihovo utvrđivanje rješenjem odbiti u roku od 15 dana od dana primitka urednog zahtjeva
* JT od investitora ne može u svrhu utvrđivanja posebnih uvjeta tražiti plaćanje predujma troškova, odnosno troškova utvrđivanja posebnih uvjeta, osim plaćanja upravne pristojbe niti dostavu, odnosno izradu drugih dokumenata ili elaborata, osim opisa i grafičkog prikaza namjeravanog zahvata u prostoru ili elaborata koji je prema posebnom zakonu uvjet za utvrđivanje posebnih uvjeta
* JT dužno je na zahtjev investitora izdati potvrdu glavnog projekta koji je izrađen u skladu s posebnim uvjetima u roku od petnaest dana od dana primitka urednog zahtjeva
* Ako glavni projekt nije izrađen u skladu s posebnim uvjetima JT dužno je investitora pozvati da projekt uskladi te pri tome navesti i obrazložiti u pogledu čega i kojeg pitanja projekt nije usklađen s posebnim uvjetima
* Investitor je dužan glavni projekt uskladiti s posebnim uvjetima te isti dostaviti JT radi izdavanja potvrde glavnog projekta u roku od petnaest dana od dana zaprimanja poziva za usklađenje projekta.
* Ako investitor uskladi glavni projekt s posebnim uvjetima JT dužno je izdati potvrdu glavnog projekta te istu dostaviti investitoru u roku od petnaest dana od dana primitka usklađenog glavnog projekta, a ako ne uskladi, zahtjev za izdavanje potvrde glavnog projekta se odbija rješenjem

**NAPOMENA**: prema izmjenama i dopunama **uvjeti priključenja** **su posebni uvjeti kojima se određuje tehnička mogućnost i tehnički uvjeti priključenja građevine na infrastrukturu**

***b) Potvrda glavnog projekta za građenje građevine za koju se izdaje lokacijska dozvola***

Potvrdom glavnog projekta za građenje građevine za koju se prema posebnom zakonu izdaje lokacijska dozvola potvrđuje se da je glavni projekt izrađen u skladu s posebnim uvjetima određenim lokacijskom dozvolom. Potvrda glavnog projekta izdaje se prije pokretanja postupka za izdavanje građevinske dozvole.

Možemo pitati tijelo graditeljstva od kojih javnopravnih tijela moramo tražiti posebne uvjete.

## Program kontrole i osiguranja kvalitete, što u njega ide, gdje naći što treba sadržavati?

Program kontrole i osiguranja kvalitete *mora sadržavati pregled i specificirana svojstva svih građevnih i drugih proizvoda te predgotovljenih elemenata* koji se ugrađuju u građevinu, kao i *opis potrebnih ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojima se dokazuje tražena kvaliteta i ispunjavanje temeljnih zahtjeva*.

Program kontrole i osiguranja kvalitete u odgovarajućem projektu pojedine struke **sadrži:**

1. svojstva bitnih značajki koje moraju imati građevni i drugi proizvodi koji se ugrađuju
2. potrebna ispitivanja i postupke dokazivanja uporabljivosti građevnih i drugih proizvoda za one proizvode koji su izrađeni na gradilištu pojedinačne građevine u koju će biti ugrađeni,
3. potrebna ispitivanja i postupke dokazivanja tehničke i/ili funkcionalne ispravnosti projektiranog dijela
4. zahtjeve koji moraju biti ispunjeni tijekom izvođenja projektiranog dijela građevine, a koji imaju utjecaj na postizanje propisanih tehničkih i/ili funkcionalnih svojstava tog dijela građevine, te na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu u cjelini,
5. postupke ispitivanja projektiranih i izvedenih dijelova građevine koji se provode prije uporabe i kod pune zaposjednutosti,
6. detaljan opis pokusnog rada kojim se mora prikazati potrebna ispitivanja ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, predviđene rezultate ispitivanja i predviđeno vrijeme trajanja pokusnog rada, ako za projektirani dio građevine postoji potreba pokusnog rada,
7. zahtjeve učestalosti periodičnih pregleda tijekom uporabe, a u svrhu održavanja dijela građevine, pregled i opis potrebnih kontrolnih postupaka ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojima će se dokazati sukladnost s projektom predviđenim svojstvima,
8. druge uvjete značajne za ispunjavanje drugih propisanih zahtjeva,
9. popis propisa i norma čiju primjenu program kontrole i osiguranja kvalitete određuje.

Ako u programu kontrole i osiguranja kvalitete nije drukčije navedeno, provedba **potrebnih ispitivanja i postupaka dokazivanja smatra se kontrolnim ispitivanjima odnosno kontrolnim postupcima** čiju provedbu određuje nadzorni inženjer.

## Tipski projekt

Za ***predgotovljene dijelove građevine*** za koje je **dokazano da se izvode prema ZOG** o čemu je Ministarstvo izdalo rješenje, nije potrebno to ponovno dokazivati u glavnom projektu.

- *može biti sastavni dio arh, građ, el ili strojarskog projekta*

**Zahtjevu za izdavanje rješenja o tipskom projektu** podnositelj zahtjeva **prilaže:**

* 1. najmanje tri *primjerka tipskog projekta* koji sadrži sve dijelove propisane za glavni projekt, **osim dijelova koji se odnose na lokacijske uvjete, uvjete priključenja i posebne uvjete koji ovise o lokaciji građevine**
* 2. pisano *izvješće o kontroli tipskog projekta* ako je kontrola propisana
* 3. pisano izvješće i *potvrdu o nostrifikaciji* ako je projekt izrađen prema stranim propisima i
* 4. *posebne uvjete*, odnosno potvrde javnopravnih tijela, osim uvjeta priključenja, propisane posebnim propisima na čiji djelokrug tehničko rješenje iz tipskog projekta može imati utjecaj.

Tipski projekt koji nije sastavni dio glavnog projekta ne može se rabiti ako se promijeni propis u skladu s kojim je tipski projekt izrađen. Ministarstvo vodi evidenciju o izdanim rješenjima o tipskom projektu.

## Razlika tipskog i glavnog projekta

Za tipski projekt je već dokazano da zadovoljava temeljne, posebne i ostale zahtjeve i uvjete, ZoG i ostale propise pa ih nije potrebno još jednom dokazivati dok se glavnim projektom dokazuje zadovoljavanje tih zahtjeva. Tipski projekt sadrži dijelove kao i glavni projekt osim dijelova koji se odnose na **lokacijske uvjete, uvjete priključenja i posebne uvjete koji ovise o lokaciji građevine.**

p.s. Teta je bila jako zadovoljna kad sam rekla uvjeti priključenja.

## Za što se sve može koristiti tipski projekt?

Tipski projekt može se koristiti za dijelove pojedine građevine, sklopove građevine i za cijele građevine (primjer su tipski projekti novih kuća koje se grade za ljude kojima su poplave uništile kuće, jer se par stotina objekata gradi na temelju desetak različitih projekata).

## Izvedbeni projekt

***Izvedbenim projektom* se razrađuje tehničko rješenje dano glavnim projektom.**

- mora biti izrađen u **skladu s glavnim projektom**, a izrađuje se:

* **za građenje građevina 1. skupine**
* ako je to **određeno glavnim projektom** *(projektant Gl.Pr. može propisati obvezu izrade Izv.Pr.)*
* kada su to ugovorili **investitor i izvođač** ugovorom o građenju.

Izrada izvedbenog projekta **može** se prilagoditi dinamici građenja građevine.

Izrada izvedbenog projekta **treba pratiti etapnost odnosno faznost građenja građevine**.

Izvedbeni projekt **mora**, ovisno o uvjetima, sadržavati detaljnije opise i dodatne računske provjere.

Izvedbeni projekt **može** sadržavati i detaljniju razradu programa kontrole i osiguranja kvalitete.

## Uklanjanje građevine

**Uklanjanje građevine** ili njezina dijela je izvedba radova razgradnje građevine ili njezina dijela s mjesta na kojem se nalazi, uključivo i gospodarenje zatečenim otpadom u građevini i na građevnoj čestici, te građevnog materijala i građevnog otpada nastalog razgradnjom građevine sukladno propisima koji uređuju gospodarenje otpadom, te dovođenje građevne čestice, odnosno zemljišta na kojemu se nalazila građevina u uredno stanje

Uklanjanju građevine ili njezina dijela **može se pristupiti na temelju projekta uklanjanja građevine** nakon što je **tijelu graditeljstva pisano prijavljen početak** radova na uklanjanju građevine.

Projekt uklanjanja građevine **nije potreban**:

- za *uklanjanje jednostavnih građevina i radova za koje se ne izdaje lokacijska dozvola*

- ako *građevinu uklanja građevinska inspekcija* na temelju rješenja kojim je naređeno uklanjanje građevine.

Na uklanjanje građevine koja je upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske osim ZOG primjenjuje se i zakon kojim se uređuje zaštita i očuvanje kulturnih dobara.

**U prijavi početka radova na uklanjanju** **građevine vlasnik je dužan navesti projektanta** koji je izradio projekt uklanjanja, **oznake tog projekta, izvođača i nadzornog inženjera**.

**Tijelo graditeljstva dužno je u roku od 5 dana** tome obavijestiti:

* *MUP, građevinsku inspekciju,inspekciju rada,*
* *a građevinsku inspekciju i o projektantu i oznakama projekta uklanjanja građevine.*

Prilikom uklanjanja građevina **ne smije se** *utjecati na stabilnost okolnog i drugog zemljišta i/ili ispunjavanje temeljnih zahtjeva drugih građevina niti ugroziti život i zdravlje ljudi ili drugi javni interes,* a s **građevnim otpadom** nastalim uklanjanjem građevine mora se *postupati prema ZOG* i zakona kojim se uređuje gospodarenje otpadom.

**Stručni nadzor građenja ne provodi** se prilikom *uklanjanja jednostavnih građevina za koje se ne izdaje lokacijska* dozvola ili *građevina koje uklanja građevinska inspekcija*.

Prilikom uklanjanja drugih građevina ili njihovih dijelova **stručni nadzor** *provodi se samo u odnosu na mehaničku otpornost i stabilnost te očuvanje zdravlja ljudi i zaštite okoliša*.

## Projekt uklanjanja građevine

***Projekt uklanjanja građevine*** je projekt kojim se:

* + - **tehnički razrađuju rješenja**, **postupak i način uklanjanja građevine** i stvari koje se nalaze u građevini,
    - prethodno rješavanje pitanja **odvajanja priključaka građevine** na energetsku i/ili drugu infrastrukturu,
    - **sigurnosne mjere**,
    - **mjere gospodarenja otpadom, oporabe i/ili zbrinjavanja otpada iz građevine** i otpada nastalog uklanjanjem građevine sukladno propisima koji uređuju gospodarenje otpadom
    - **odvoz i zbrinjavanje građevinskog materijala** nastalog uklanjanjem građevine.

**Sadrži:**

1. *nacrte, proračune i/ili druge inženjerske dokaze da tijekom uklanjanja neće doći do gubitka stabilnosti* konstrukcije kojim bi se ugrozio život i zdravlje ljudi ili okoliš

2. *tehnički opis uklanjanja građevine* *ili njezina dijela i način gospodarenja građevnim materijalom i otpadom* nastalim uklanjanjem građevine i uređenja građevne čestice, odnosno obuhvata zahvata u prostoru nakon uklanjanja građevine ili njezina dijela

3. *proračun stabilnosti okolnog i drugog zemljišta* i/ili okolnih i drugih građevina ako uklanjanje građevine ili način njezina uklanjanja utječe na stabilnost tog zemljišta i/ili ispunjavanje temeljnih zahtjeva tih građevina.

Projekt uklanjanja građevine **podliježe kontroli projekata u odnosu na mehaničku otpornost i stabilnost** ako način uklanjanja i/ili uklanjanje građevine utječe na stabilnost okolnog i drugog zemljišta i/ili ispunjavanje temeljnih zahtjeva drugih građevina.

## Kontrola projekata

**Kontrola glavnog projekta, izvedbenog projekta, tipskog projekta i projekta uklanjanja građevine**, ovisno o značajkama građevine, odnosno predgotovljenog dijela građevine, **mora se provesti s obzirom na mehaničku otpornost i stabilnost.**

Revident je dužan nakon što obavi kontrolu projekta sastaviti o tome pisano izvješće i ovjeriti dijelove projekta na propisan način.

U izvješću o obavljenoj kontroli revident može zahtijevati da obavi pregled radova u određenoj fazi građenja. U tom slučaju investitor je dužan revidentu pravodobno omogućiti pregled radova. Revident potvrđuje provedbu pregleda radova upisom u građevinski dnevnik.

Sadržaj, način i opseg obavljanja kontrole projekta, način i značenje ovjere kontroliranog projekta od strane revidenta te popis građevina, odnosno radova za koje je obvezatna kontrola projekta i način verifikacije podataka značajnih za kontrolu tih građevina, odnosno radova propisuje ministar pravilnikom.

## Postoje li revidenti strojarskih projekata (glavnih i izvedbenih) i projekata izvedenog stanja?

Odredbama članka 94. Zakona o gradnji (NN 153/13), propisano je da se kontrola glavnog projekta, tipskog projekta i projekta uklanjanja građevine, ovisno o značajkama građevine, odnosno predgotovljenog dijela građevine, mora provesti s obzirom na mehaničku otpornost i stabilnost. Ne postoji za strojarske i za izvedbene.

## Nostrifikacija

**Glavni projekt i izvedbeni projekt izrađen prema stranim propisima** smatra se projektom izrađenim prema Zakonu o

gradnji ako je **provedeno utvrđivanje njegove usklađenosti s hrvatskim propisima i pravilima struke** (nostrifikacija)

**Glavni projekt i izvedbeni projekt**, odnosno njihovi dijelovi **moraju biti prevedeni na hrvatski jezik prije nostrifikacije**. Uz prijevod na hrvatski jezik projekt može zadržati izvorni tekst na stranom jeziku.

Iznimno, dijelovi projekta koji uglavnom sadrže brojčane podatke (informatički ispisi statičkog proračuna i sl.) ne moraju biti prevedeni na hrvatski jezik.

**Nostrifikaciju projekta** u okviru zadaća svoje struke **provodi osoba koja prema posebnom zakonu ima pravo uporabe strukovnog naziva ovlašteni arhitekt ili ovlašteni inženjer**, odnosno **pravna osoba koja ima zaposlenu osobu koja ima pravo uporabe tog strukovnog naziva**.

**Osoba koja obavi nostrifikaciju** dužna je o tome na propisani način **sastaviti pisano izvješće, ovjeriti projekt i dati izjavu**.

U slučaju da projektu koji se nostrificira **nedostaju propisani dijelovi**, **osoba koja provodi nostrifikaciju može izraditi te dijelove projekta.**

## Koje dozvole sve postoje?

Lokacijska, građevinska i uporabna.

## Zahtjev za izdavanje građevinske dozvole

**Zahtjevu za izdavanje građevinske dozvole za koju se ne izdaje lokacijska dozvola investitor prilaže:**

1. tri primjerka glavnog projekta
2. izjavu projektanta da je glavni projekt izrađen u skladu s prostornim planom i drugim propisima
3. pisano izvješće o kontroli glavnog projekta, ako je kontrola propisana
4. potvrdu o nostrifikaciji glavnog projekta, ako je izrađen prema stranim propisima
5. potvrde javnopravnih tijela da je glavni projekt izrađen u skladu s posebnim propisima, i posebnim uvjetima i/ili dokaz da je podnio zahtjev za izdavanje tih potvrda, odnosno utvrđivanje tih uvjeta ako iste nisu izdane u roku propisanom ovim Zakonom
6. potvrdu javnopravnog tijela da je glavni projekt izrađen u skladu s rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš ako se radi o zahvatu u prostoru za koji se prema posebnim propisima provodi postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i/ili ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
7. dokaz pravnog interesa za izdavanje građevinske dozvole i
8. dokaz da može biti investitor (koncesija, suglasnost ili drugi akt propisan posebnim propisom)
9. dokaz da je vlasnik građevinskog zemljišta ispunio svoju dužnost prijenosa dijela zemljišta u vlasništvo jedinice lokalne samouprave, odnosno dužnosti sklapanja ugovora o osnivanju služnosti provoza i/ili prolaza, propisane posebnim zakonom kojim se uređuje prostorno uređenje, ako takva dužnost postoji

**Zahtjevu za izdavanje građevinske dozvole za građevinu za koju se izdaje lokacijska dozvola, investitor prilaže:**

* 1. tri primjerka glavnog projekta
* 3. pisano izvješće o kontroli glavnog projekta, ako je kontrola propisana
* 4.potvrdu o nostrifikaciji glavnog projekta, ako je izrađen prema stranim propisima
* 6. potvrdu javnopravnog tijela da je glavni projekt izrađen u skladu s rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš ako se radi o zahvatu u prostoru za koji se prema posebnim propisima provodi postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i/ili ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
* 7. dokaz pravnog interesa za izdavanje građevinske dozvole i
* 8. dokaz da može biti investitor (koncesija, suglasnost ili drugi akt propisan posebnim propisom)
* 9. lokacijsku dozvolu
* 10. izjavu projektanta da je glavni projekt izrađen u skladu s lokacijskom dozvolom i drugim propisima u skladu s kojima mora biti izrađen i
* 11. potvrde javnopravnih tijela da je glavni projekt izrađen u skladu posebnim uvjetima određenim lokacijskom dozvolom i/ili dokaz da je podnio zahtjev za izdavanje tih potvrda ako nisu izdane u roku

## Dokaz pravnog interesa

Dokazom pravnog interesa za izdavanje građevinske dozvole smatra se:

1. izvadak iz zemljišne knjige iz kojeg je vidljivo da je investitor vlasnik ili nositelj prava građenja na građevnoj čestici ili građevini na kojoj se namjerava graditi
2. predugovor, ugovor ili ugovor sklopljen pod uvjetom, na temelju kojeg je investitor stekao ili će steći pravo vlasništva ili pravo građenja
3. odluka nadležne vlasti na temelju koje je investitor stekao pravo vlasništva ili pravo građenja
4. ugovor o ortaštvu sklopljen s vlasnikom nekretnine čiji je cilj zajedničko građenje
5. pisana suglasnost vlasnika zemljišta, odnosno vlasnika postojeće građevine
6. pisana suglasnost fiducijarnog vlasnika dana dotadašnjem vlasniku nekretnine koji je investitor

*(posebni slučajevi)*

1. *ugovor o koncesiji kojim se stječe pravo građenja, ukoliko stjecanje stvarnih prava nije moguće*
2. *odluka Vlade RH o utvrđivanju interesa RH ili poziv na odredbu posebnog zakona kojom je utvrđen interes RH za građenje građevine za koju je zatražena građevinska dozvola, ako je investitor podnio zahtjev za izvlaštenje, zahtjev za rješavanje imovinskopravnih odnosa na zemljištu, građevinama ili drugim nekretninama u vlasništvu RH, jedinice regionalne ili lokalne samouprave*
3. *Dokazom pravnog interesa za izdavanje građevinske dozvole za građenje građevine čije je građenje u interesu RH na javnoj cesti, nerazvrstanoj cesti, željezničkoj infrastrukturi i javnom vodnom dobru smatra se suglasnost osobe, odnosno tijela koje upravlja tom cestom, infrastrukturom, odnosno javnim vodnim dobrom*

## Važenje građevinske dozvole

Građevinska dozvola prestaje važiti ako investitor ne pristupi građenju **u roku od 3 godine** od dana pravomoćnosti dozvole. Smatra se da je **investitor pristupio građenju** **od dana prijave početka građenja.**

**Može se produžiti za 3 godine na zahtjev investitora,** ukoliko se nisu promjenili uvjeti utvrđeni prostornim planom.

## Izmjena i/ili dopuna građevinske dozvole

**Izvršna, odnosno pravomoćna građevinska dozvola može se po zahtjevu investitora izmijeniti, dopuniti, poništiti i/ili ukinuti do izdavanja uporabne dozvole.**

Rješenje o izmjeni i/ili dopuni građevinske dozvole za građevinu za koju je **izdana lokacijska dozvola** kojim se mijenjaju i/ili dopunjavaju lokacijski uvjeti donosi se nakon izmjene i/ili dopune lokacijske dozvole.

Rješenje o izmjeni i/ili dopuni građevinske dozvole za građevinu za koju se prema posebnom zakonu **ne izdaje lokacijska dozvola** kojim se mijenjaju i/ili dopunjavaju lokacijski uvjeti donosi se u skladu s prostornim planom u skladu s kojim je građevinska dozvola izdana ili u skladu s prostornim planom koji je na snazi u vrijeme donošenja rješenja ako to investitor zatraži. Pribavljaju se samo oni posebni uvjeti, odnosno potvrde glavnog projekta na koje izmjena i/ili dopuna ima utjecaja. Ako se izmjene i/ili dopune odnose na vanjsku veličinu građevine, veličinu i oblik građevne čestice ili smještaj građevine na građevnoj čestici tijelo graditeljstva dužno je strankama u postupku *(„susjedi“)*, prije izdavanja građevinske dozvole, pružiti mogućnost uvida u spis predmeta radi izjašnjenja.

Izmjene tijekom građenja kojima se utječe na ispunjavanje bilo kojeg temeljnog zahtjeva za građevinu, osim na temeljni zahtjev sigurnosti u slučaju požara, a kojima se ne mijenja usklađenost građevine s utvrđenim lokacijskim uvjetima, investitor može učiniti na temelju izmjene i/ili dopune glavnog projekta koji je sastavni dio građevinske dozvole na temelju koje se gradi, s time da izmjenu i/ili dopunu građevinske dozvole ishodi prije podnošenja zahtjeva za izdavanje uporabne dozvole.

Izmjene tijekom građenja kojima se utječe na ispunjavanje temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju požara, a kojima se ne mijenja usklađenost građevine s utvrđenim lokacijskim uvjetima, investitor može učiniti na temelju izmjene i/ili dopune glavnog projekta koji je sastavni dio građevinske dozvole na temelju koje se gradi za koje je javnopravno tijelo nadležno za zaštitu od požara izdalo potvrdu o usklađenosti s posebnim uvjetima zaštite od požara, s time da izmjenu i/ili dopunu građevinske dozvole ishodi prije podnošenja zahtjeva za izdavanje uporabne dozvole

## Promjena investitora

Ako se **nakon izdavanja građevinske dozvole promijeni investitor**, **novi investitor je dužan u roku od 15 dana od** dana promjene od tijela graditeljstva **zatražiti izmjenu građevinske dozvole** u vezi s promjenom imena, odnosno tvrtke investitora.

Novi investitor zahtjevu izmjene građevinske dozvole **prilaže dokaz pravnog interesa** za izdavanje građevinske dozvole ili **suglasnost prijašnjeg investito**ra **te dokaz da može biti investitor**. Bez rješenja o promjeni imena, odnosno tvrtke investitora u građevinskoj dozvoli *ne smije se graditi građevina*. Rješenje o promjeni imena, dostavlja se *prijašnjem i novom investitoru* te *građevinskoj inspekciji*.

## Građenje bez građevinske dozvole

***Jednostavne i druge građevine i radovi***

**Jednostavne i druge građevine** i radovi određeni pravilnikom koji donosi ministar **izvode se bez građevinske dozvole**.

Građenju građevina i izvođenju radova može se pristupiti **na temelju glavnog projekta, tipskog projekta, drugog akta, odnosno bez akta ako je to propisano pravilnikom.**

Potreba provedbe stručnog nadzora građenja građevina i izvođenja radova te obveza prijave početka građenja, odnosno izvođenja istih propisuje se tim pravilnikom.

U projektiranju i građenju građevina te izvođenju radova investitor, projektant i izvođač dužni su pridržavati se svih propisa i pravila struke koji se odnose na njihovo građenje te *se iste ne smiju projektirati, graditi, odnosno izvoditi ako je to zabranjeno prostornim planom ili na drugi način protivno prostornom planu.*

***IZNIMNO protivno prostornom planu*** *mogu se projektirati, graditi i izvoditi radovi na:*

*1. završavanju nezavršene zgrada, odnosno nezavršenog dijela zgrade, stambene namjene, poslovne namjene koja nije proizvodna ili namijenjena za obavljanje isključivo poljoprivredne djelatnosti, za koju je doneseno rješenje o izvedenom stanju u okviru ozakonjenih gabarita te za izvođenje na istoj fasade i ravnog, kosog ili zaobljenog krova bez nadozida*

*2. rekonstrukciji zgrade stambene namjene, poslovne namjene koja nije proizvodna ili namijenjena za obavljanje isključivo poljoprivredne djelatnosti koja je ozakonjena kao završena sa ravnim krovom, a koja se rekonstrukcija sastoji u izvođenju kosog ili zaobljenog krova bez nadozida*

***Posebni slučajevi građenja***

U slučaju **neposrednog ugrožavanja ljudi i dobara** od *prirodnih nepogoda, ratnih razaranja ili drugih razaranja*, zbog opasnosti od tih događaja, za vrijeme i odmah nakon njihova prestanka, **bez građevinske dozvole mogu se graditi građevine koje služe sprječavanju djelovanja tih događaja**, **odnosno otklanjanju štetnih posljedica**.

Takve građevine se **moraju u roku od 2 godine** od prestanka djelovanja događaja **ukloniti ili se mora ishoditi građevinska dozvola.**

***Obnavljanje oštećenih građevina***

U slučaju **oštećenja građevine djelovanjem događaja** (*prirodne nepogode, ratna razaranja*) građevina se može, neovisno o stupnju oštećenja, **vratiti u prvobitno stanje bez građevinske dozvole**, u skladu s aktom na temelju kojeg je izgrađena, odnosno **projektom postojećeg stanja građevine**.

U slučaju kada se radi o građevini upisanoj u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, potrebno je ishoditi dopuštenje prema posebnom zakonu.

## Privremene građevine

Privremene građevine na gradilištu za potrebe gradilišta i privremene građevine za obranu od katastrofa.

Privremene građevine i oprema gradilišta moraju biti stabilni te odgovarati propisanim uvjetima zaštite od požara i eksplozije, zaštite na radu i svim drugim mjerama zaštite zdravlja ljudi i okoliša. Gradilište mora imati uređene instalacije u skladu s propisima.

Privremene građevine izgrađene u okviru pripremnih radova, oprema gradilišta, neutrošeni građevinski i drugi materijal, otpad i sl. moraju se ukloniti i dovesti zemljište na području gradilišta i na prilazu gradilišta u uredno stanje prije izdavanja uporabne dozvole

U slučaju neposrednog ugrožavanja ljudi i dobara od prirodnih nepogoda, ratnih razaranja ili drugih razaranja, zbog opasnosti od tih događaja, za vrijeme i odmah nakon njihova prestanka, bez građevinske dozvole mogu se graditi građevine koje služe sprječavanju djelovanja tih događaja, odnosno otklanjanju štetnih posljedica. Građevina iz posebnih slučajeva građenja mora se u roku od dvije godine od prestanka djelovanja događaja ukloniti, a u slučaju potrebe trajnog zadržavanja građevine iz posebnih slučajeva građenja za istu se mora ishoditi građevinska dozvola.

## Iskolčenje

Iskolčenje građevine je geodetski prijenos tlocrta vanjskog obrisa, odnosno osi građevine koja će se graditi, na teren unutar građevne čestice, odnosno obuhvata zahvata u prostoru koji izvodi ovlašteni inženjer geodezije sukladno posebnom propisu

## Prijava gradilišta

Investitor je dužan tijelu graditeljstva, najkasnije u roku od osam dana prije početka građenja, odnosno nastavka radova pisano prijaviti početak građenja. U prijavi početka građenja investitor je dužan navesti **klasu, urudžbeni broj** i **datum izdavanja građevinske dozvole, oznaku glavnog projekta *(građevine za koje se ne ishodi građevinska dozvola),* izvođača i nadzornog inženjera** te uz prijavu priložiti **dokaz da je u katastru formirana građevna čestica**, ako se gradi građevina za koju se određuje građevna čestica – ne prilaže se za građevine za koju se lokacijskom dozvolom određuje obuhvat zahvata u prostoru unutar kojega se parcelacijskim elaboratom formira građevna čestica. Prije početka građenja investitor je dužan osigurati provedbu **iskolčenja građevine**.

Tijelo graditeljstva dužno je u roku od **pet dana** od primitka prijave početka građenja o tome obavijestiti MUP, građevinsku inspekciju, inspekciju rada, upravno tijelo jedinice lokalne samouprave nadležno za utvrđivanje komunalnog doprinosa i tijelo nadležno za utvrđivanje vodnog doprinosa, a građevinsku inspekciju i o tome je li prijava potpuna.

## Kako prepoznati gradilište, kako ga označavamo? Isto kod rekonstrukcije?

Gradilište možemo prepoznati po izvođenju građevinskih radova, ono je ograđeno ogradom i označeno pločom. Kod rekonstrukcije je isto. Stavljaju se znakovi upozorenja.

## Označavanje gradilišta i jako velikih gradilišta

Ploču je **obvezan postaviti izvođač/glavni izvođač** **najkasnije na dan početka građenja**.

Ploča mora biti **pravokutnog oblika najmanjih dimenzija 420 mm × 594 mm** (A2 format).

Ploča se postavlja **na vidljivom mjestu na ulazu u gradilište.**

Na gradilištu **na velikim prostranstvima** ploča se **postavlja na početku i na kraju trase**.

**Gradilište na kojem se** **gradi na temelju građevinske dozvole mora biti o označeno pločom koja obvezno sadrži:**

* *naziv i vrstu građevine koja se gradi*
* *broj katastarske čestice i katastarske općine* na kojoj se građevina gradi te adresa
* ime, odnosno tvrtku *investitora,*
* ime odnosno tvrtku *projektanta,*
* ime odnosno tvrtku i*zvođača*,
* ime odnosno tvrtku *osobe koja provodi stručni nadzor građenja,*
* *naziv tijela koje je izdalo građevinsku dozvolu,*
* *klasifikacijsku oznaku, ur broj, datum izdavanja i pravomoćnosti, odnosno izvršnosti dozvole*,
* *datum prijave početka građenja,*
* *naznaku da se radi o kulturnom dobru* ako se radovi izvode na takvoj građevini

**Gradilište na kojem se uklanja građevina na temelju projekta uklanjanja, izvode radovi na temelju glavnog/tipskog projekta ili održava postojeća građevina, a potrebna je provedba stručnog nadzora i prijava početka građenja, mora biti označeno pločom koja obvezno sadrži:**

* *naziv i vrstu građevine koja se uklanja odnosno naziv i vrsta radova koji se izvode odnosno* naziv i vrsta radova održavanja postojeće građevine
* *broj katastarske čestice i katastarske općine* na kojoj se građevina uklanja odnosno radovi izvode
* ime odnosno tvrtku *investitora/vlasnika,*
* ime odnosno tvrtku *projektanta,*
* ime odnosno tvrtku *izvođača/osobe kojoj su povjereni radovi održavanja*,
* ime odnosno tvrtku *osobe koja provodi stručni nadzor*,
* datum prijave početka *uklanjanja/građenja/izvođenja radova/održavanja*,
* *naznaku da se radi o kulturnom dobru* ako se radovi izvode na građevini upisanoj u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.

## Dokumentacija na gradilištu

* 1. rješenje o upisu u sudski registar, obrtnicu i suglasnost za obavljanje djelatnosti građenja
* 2. ugovor o građenju sklopljen između investitora i izvođača
* 3. akt o imenovanju glavnog inženjera gradilišta, inženjera gradilišta, odnosno voditelja radova
* 4. ugovor o stručnom nadzoru građenja sklopljen između investitora i nadzornog inženjera
* 5. građevinsku dozvolu s glavnim projektom, odnosno glavni projekt, tipski projekt, odnosno drugi propisani akt za građevine i radove određene pravilnikom o jednostavnim građevinama…
* 6. izvedbeni projekt ako je to propisano ovim Zakonom ili ugovoreno
* 7. izvješće o obavljenoj kontroli glavnog i izvedbenog projekta ako je to propisano
* 8. građevinski dnevnik
* 9. dokaze o svojstvima ugrađenih građevnih proizvoda u odnosu na njihove bitne značajke, dokaze o sukladnosti ugrađene opreme i/ili postrojenja prema posebnom zakonu, isprave o sukladnosti određenih dijelova građevine temeljnim zahtjevima za građevinu, kao i dokaze kvalitete (rezultati ispitivanja, zapisi o provedenim procedurama kontrole kvalitete i dr.) za koje je obveza prikupljanja tijekom izvođenja građevinskih i drugih radova za sve izvedene dijelove građevine i za radove koji su u tijeku određeni ovim Zakonom, posebnim propisom ili projektom
* 10. elaborat iskolčenja građevine, ako isti nije sastavni dio glavnog projekta, odnosno idejnog projekta i
* 11. propisanu dokumentaciju o gospodarenju otpadom sukladno posebnim propisima koji uređuju gospodarenje otpadom. Dokumentaciju nakon završetka građenja dužan je trajno čuvati investitor, odnosno vlasnik građevine.

## Akti na temelju kojih se gradi

Građevinska dozvola, potvrda glavnog projekta ili bez za jednostavne građevine i radove. Po starom je bilo i rješenje o uvjetima građenja.

## Kada se može početi graditi? kakva mora biti građ. dozvola?

Graditi se može na temelju pravomoćne građevinske dozvole ili izvršne građevinske dozvole na odgovornost investitora. Ako se ne izdaje građ. dozvola onda prema potvrdi glavnog projekta. Prije građenja, mora se napraviti i prijava građenja.

## Građevinski dnevnik

**Građevinski dnevnik** je dokument o tijeku građenja kojim se dokazuje usklađenost uvjeta i načina građenja, odnosno izvođenja pojedinih radova s pretpostavkama i zahtjevima iz GP, TP,IP,ZOG i pravila struke.

**Izvođač je obvezan voditi građevinski dnevnik** za građenje građevina, odnosno o izvođenju pojedinih radova za koje je potrebna:

* *građevinska dozvola,*
* *glavni projekt,*
* *tipski projekt,*
* *drugi akt na temelju kojeg se može započeti s građenjem*
* *prilikom građenja građevina i izvođenja radova za koje je posebnim propisom kojim su uređene jednostavne* i druge građevine propisana obveza prijave početka građenja

Ako u građenju sudjeluju **dva ili više izvođača**, građevinski dnevnik vodi **glavni izvođač**. Građevinski dnevnik se vodi tijekom građenja za cijelu građevinu od **dana početka pripremnih radova do dana završetka građenja**. Iznimno, građevinski dnevnik se vodi i **za dijelove složene građevine** za koje se izdaju građevinske dozvole u slučaju etapnog građenja i/ili faznog građenja građevine.

O građenju **pojedinačnoga tehničkoga i/ili funkcionalnog sklopa** koji je sastavni dio cjelovite građevine (most, tunel, dionica ceste i sl.), odnosno o izvođenju pojedinih radova (izrada tehničkih i/ili funkcionalnih sklopova izvan mjesta ugradbe, ugradnja opreme, radovi pojedinih izvođača i sl.) izvođač može voditi zasebni dio građevinskog dnevnika koji je sastavni dio građevinskog dnevnika. Zasebni dio građevinskog dnevnika vodi se od dana početka građenja pojedinačnog tehničkog i/ili funkcionalnog sklopa odnosno početka izvođenja pojedinih radova do dana završetka toga građenja odnosno izvođenja radova.

**U građevinski dnevnik** se osim unošenja podataka u popis zasebnih dijelova GrađDnev, **upisuju i sljedeći podaci:**

1. *naziv i opis pojedinačnoga tehničkoga i/ili funkcionalnog sklopa* odnosno radova te klasifikacijsku oznaku, urudžbeni broj i datum izdavanja građevinske dozvole u skladu s kojom se gradi,

2. *podatke o izvođaču*

3. *podatke o odgovornoj osobi* koja vodi građenje (ime i prezime),

4. ime i adresa odnosno *naziv i sjedište* te OIB osobe koja *obavlja stručni nadzor* te *ime nadzornog inženjera* odnosno imena glavnog i drugih nadzornih inženjera,

5. *datum početka odnosno datum završetka vođenja* *zasebnog dijela građevinskog dnevnika*.

Građevinski dnevnik **vodi odgovorna osoba koja vodi građenje (izvođač)**.

**Zasebni dio GD** vodi odgovorna osoba koja vodi građenje pojedinačnoga tehničkoga i/ili funkcionalnog sklopa koji je sastavni dio cjelovite građevine odnosno osoba koja vodi pojedine radove.

Ako u građenju sudjeluju dva ili više izvođača GD vodi glavni inženjer gradilišta, a zasebne dijelove građevinskog dnevnika vode inženjeri gradilišta odnosno voditelji radova.

Građevinski dnevnik **se vodi u paricama (kopijama)** s jednako obilježenim listovima formata 21,0×29,7 cm.

Ako se prilikom građenja građevine izvodi više vrsta radova ili radovi većeg opsega, na prvoj stranici GD se upisuju podaci o glavnom nadzornom inženjeru.

Osoba koja vodi građevinski dnevnik **svakodnevno upisuje podatke o usklađenosti i odstupanjima** od uvjeta i načina građenja, odnosno izvođenja pojedinih radova u odnosu na pretpostavke i zahtjeve iz GP,TP,IP i tehničkih propisa, a osobito podatke o:

1. *prispijeću projekata odnosno njihovih dijelova*, prema kojima se gradi građevina, te o njihovim izmjenama i dopunama,

2. prispijeću i porijeklu *građevnih proizvoda i opreme* koje se ugrađuje s dokazima o njihovoj uporabljivosti,

3. *vremenskim i drugim uvjetima* bitnim za izvođenje radova,

4. *predloženim odnosno poduzetim mjerama usklađenja uvjeta za izvođenje radova*,

5. *obavljenim pregledima i dokazima kvalitete izvedenih radova* (npr. temeljne jame odnosno tla, skela, oplate, armature, izvedba probne dionice i dr.), ugrađenih proizvoda i opreme.

Obvezno se upisuju u GD i *podatci o iskolčenju građevine i dokumentu na temelju kojeg je iskolčenje provedeno*, te, odmah po nastanku promjene, podatke koji se odnose na izmjene i dopune građevinske dozvole, kao i podatke o promjenama sudionika u gradnji i tijeka građenja odnosno izvođenja pojedinih radova.

**Nadzorni inženjer**

Upisom u građevinski dnevnik:

1. *utvrđuje usklađenost iskolčenja s dokumentom na temelju kojeg je iskolčenje provedeno* i odobrava početak izvođenja radova na građevini,
2. *ocjenjuje usklađenost pregledanih izvedenih radova sa zahtjevima iz glavnog, tipskog i/ili izvedbenog* projekta te tehničkih propisa,
3. određuje *provedbu kontrolnih postupaka* i druge podatke koji su u vezi s provedbom kontrolnih postupaka,
4. *podatke o rezultatima kontrolnih postupaka s komentarom o usklađenosti* tih rezultata s rezultatima koji se očekuju prema glavnom projektu,
5. mjere koje poduzima u skladu s člancima 8., 9. i 10. ovoga Pravilnika kojima *odobrava odnosno zabranjuje nastavak radova te odobrava, odnosno određuje način otklanjanja utvrđenih nepravilnosti*.
6. *odobrava nastavak radova*,
7. *odobrava ugradnju građevnih proizvoda i opreme* ako je u skladu s posebnim propisom utvrđeno da su uporabljivi.

obvezan je uzeti i pohraniti paricu svake ovjerene stranice građevinskog dnevnika odmah po ovjeri. po završetku građenja obvezan je **predati investitoru na trajno čuvanje paricu uvezanoga** građevinskog dnevnika.

u slučaju da se vode zasebni dijelovi građevinskog dnevnika, daje paricu završenoga zasebnog dijela građevinskog dnevnika glavnom nadzornom inženjeru radi sastavljanja građevinskog dnevnika.

**Glavni nadzorni inženjer** upisuje te potpisom i otiskom pečata ovlaštenog arhitekta odnosno ovlaštenog inženjera ovjerava upise u građevinski dnevnik koji se odnose na cjelovitost i međusobnu usklađenost stručnog nadzora, objedinjavanje građevinskog dnevnika

**Revident i projektant te osoba koja provodi inspekcijski ili drugi nadzor prema posebnom propisu upisuju u građevinski dnevnik podatke o obavljenom pregledu i nalazu.**

Odgovorna osoba koja vodi građenje potpisom, a nadzorni inženjer potpisom i otiskom pečata ovlaštenog arhitekta odnosno ovlaštenog inženjera na svakoj stranici ovjeravaju točnost upisa u građevinski dnevnik.

Upis u građevinski dnevnik ne smije se brisati, a precrtani i ispravljeni upis mora biti čitljiv i ovjeren potpisima navedenih osoba. Građevinski dnevnik mora biti uvezan tako da nije moguća zamjena sastavnih dijelova.

## Tehnički pregled

***Tehnički pregled obavlja se u svrhu utvrđivanja izgrađenosti građevine*** *u skladu s građevinskom dozvolom, odnosno glavnim projektom za građevinu koja se može graditi ili radove koji se mogu izvoditi na temelju glavnog projekta.*

**Investitor** građevine **dužan je omogućiti provedbu tehničkog pregleda** i **dati na uvid dokumentaciju**

Investitor, odnosno vlasnik građevine dužan je predstavniku JPT pozvanom na tehnički pregled koji nije prisustvovao tom pregledu omogućiti pregled građevine i uvid u dokumentaciju i nakon tehničkog pregleda, radi davanja mišljenja u propisanom roku.

Ministarstvo, odnosno nadležno upravno tijelo **dužno je u roku od 30, odnosno 15 dana** od dana primitka urednog zahtjeva za izdavanje uporabne dozvole **obaviti tehnički pregled građevine**.

**Na tehnički pregled pozivaju se:**

* *sudionici u gradnji,*
* *javnopravna tijela koja su u postupku lokacijske dozvole*, odnosno *građevinske dozvole* utvrdila posebne uvjete, *odnosno izdale potvrdu idejnog ili glavnog projekta* i
* po potrebi *neovisni stručnjaci* koje odredi tijelo graditeljstva.

**Na tehnički pregled građevine 3. skupine te jednostavne građevine** za koje se ne izdaje lokacijska dozvola poziva se **investitor i drugi sudionici u gradnji.**

Tehnički pregled se *može održati bez sudjelovanja predstavnika sudionika u gradnji i javnopravnih* tijela koji se nisu odazvali pozivu.

Predstavnici sudionika u gradnji i JPT dužni su surađivati s voditeljem postupka izdavanja uporabne dozvole koji provodi tehnički pregled, a predstavnici sudionika u gradnji dužni su voditelju postupka i predstavnicima JPT dati odgovore i objašnjenja koja od njih zatraže.

**O obavljenom tehničkom pregledu sastavlja se zapisnik** u koji se obvezno **unosi obrazloženo mišljenje predstavnika** **JPT o izgrađenosti građevine** u skladu s građevinskom dozvolom u dijelu koji se odnosi na ispunjavanje uvjeta propisanih posebnim propisom koji je u nadležnosti javnopravnog tijela i/ili posebnim uvjetima koje je to tijelo utvrdilo, a po potrebi i **mišljenja, odgovori i objašnjenja sudionika u gradnji** i neovisnog stručnjaka s tim u vezi.

Ako predstavnik javnopravnog tijela nije prisustvovao tehničkom pregledu niti je u roku od 8 dana od dana određenog za obavljanje tehničkog pregleda dostavio tijelu graditeljstva mišljenje, smatrat će se da je mišljenje toga tijela dano te da je građevina izgrađena u skladu s građevinskom dozvolom

**Ako se na tehničkom pregledu utvrdi nedostatak** *zbog kojeg građevina ne ispunjava jedan ili više temeljnih* *zahtjeva za građevinu, lokacijskih uvjeta ili drugih uvjeta određenih građevinskom dozvolom*, *glavnim projektom*, a taj se nedostatak **može otkloniti bez izmjene i/ili dopune građevinske dozvole/glavnog projekta,** **određuje se** **primjereni rok za otklanjanje takvog nedostatka** koji ne može biti duži od **90 dana.**

Investitor je dužan obavijestiti tijelo graditeljstva o otklonjenom nedostatku radi nastavka tehničkog pregleda.

*(NAPOMENA: ministar u roku od 30 dana od objavljivanja izmjena i dopuna ZOG mora donjeti novi pravilnik o provođenju tehničkih pregleda tako da će se ovo pitanje vjerojatno mijenajti kada se pravilnik izradi)*

## Pokusni rad, kad se mora predvidjeti?

Ako u svrhu **izdavanja uporabne dozvole postoji potreba ispitivanja ispunjenja temeljnih zahtjeva za građevinu** pokusnim radom, **investitor je obvezan početak pokusnog rada** prijaviti tijelu graditeljstva te JPT koje je utvrdilo posebne uvjete s tim u vezi.

investitor je dužan **ispitivanje povjeriti osobi koja za to ispunjava uvjete**.

**Prijavi pokusnog rada prilaže se:**

* 1. *plan i program ispitivanja temeljnih zahtjeva za građevinu u tijeku pokusnog* rada
* 2. plan i program *ispitivanja zadovoljavanja uvjeta priključenja građevine na energetsku infrastrukturu*, ako je sukladno posebnom propisu određen posebnim uvjetima
* 3. *usporedne vrijednosti parametara koji se ispituju u pokusnom radu i vrijednosti tolerancije* i
* 4. *predviđeni završetak pokusnog rada*.

*Pokusni rad, temeljni zahtjevi koji se ispituju, vrijeme trajanja pokusnog rada i mjere osiguranja* za vrijeme trajanja pokusnog rada **moraju biti predviđeni i obrazloženi glavnim projektom**.

**Vrijeme trajanja pokusnog rada ne može biti duže od 2 god**.

## Treba li izvođač prisustvovati tehničkom pregledu? Što radi?

Da, kao i svi ostali sudionici u gradnji. Odgovara na pitanja predstavnika javnopravnih tijela, upravnog tijela i neovisnih stručnjaka.

## Uporabna dozvola, za koje građevine se izdaje, što se prilaže zahtjevu?

Izgrađena građevina, odnosno rekonstruirana građevina može se početi koristiti, odnosno staviti u pogon te se može donijeti rješenje za obavljanje djelatnosti u toj građevini prema posebnom zakonu, nakon što se za tu građevinu izda uporabna dozvola.

Prethodno se ne odnosi na građevine i radove na postojećoj građevini određene pravilnikom o jednostavnim građevinama, **u slučaju građevina i radova određenih tim pravilnikom uporabna dozvola izdaje se ako su građevine namijenjene obavljanju djelatnosti ili ako se prema posebnom propisu evidentiraju u katastru.**

Građevina se rabi samo sukladno njezinoj namjeni. Izdaje se za sve građevine za koje se izdaje građevinska dozvola, za građevine za obavljanje djelatnosti i za građevine koje se moraju evidentirati u katastru.

## Zahtjev za izdavanje uporabne dozvole

Zahtjev za izdavanje uporabne dozvole podnosi investitor, odnosno vlasnik građevine i prilaže:

1. fotokopiju građevinske dozvole, odnosno primjerak glavnog projekta za građevinu koja se može graditi ili radove koji se mogu izvoditi na temelju glavnog projekta
2. podatke o sudionicima u gradnji
3. pisanu izjavu izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine
4. završno izvješće nadzornog inženjera o izvedbi građevine
5. izjavu ovlaštenog inženjera geodezije da je građevina izgrađena u skladu s geodetskim projektom
6. geodetski elaborat za evidentiranje građevine u katastru ili promjenu podataka o zgradama ili drugim građevinama, odnosno geodetski elaborat vodova (infrastrukture), ovjeren od tijela nadležnog za državnu izmjeru i katastar nekretnina, odnosno geodetske poslove u jedinici lokalne samouprave, ako se radi o građevini za koju se ne izrađuje geodetski projekt, a koja se evidentira u katastru, odnosno katastru vodova
7. izjavu ovlaštenog inženjera geodezije da je građevina smještena na građevnoj čestici u skladu s elaboratom o iskolčenju, ako se radi o građevini za koju se ne izrađuje geodetski projekt
8. dokaz da je u katastru formirana građevna čestica, ako se radi o građevini za koju se lokacijskom dozvolom određuje obuhvat zahvat u prostoru unutar kojega se parcelacijskim elaboratom formira građevna čestica, osim za izdavanje privremene uporabne dozvole
9. energetski certifikat zgrade, ako se zahtjev podnosi za zgradu koja mora ispunjavati zahtjeve energetske učinkovitosti.

Stranka u postupku izdavanja uporabne dozvole je investitor, odnosno vlasnik građevine na čiji je zahtjev pokrenut postupak izdavanja te dozvole.

## Izdavanje uporabne dozvole

Uporabna dozvola za građevinu **i**zgrađenu, odnosno radove izvedene **na temelju građevinske dozvole** **izdaje se u roku od 8 dana od dana obavljenoga tehničkog pregleda** **ako se utvrdi da:**

1. je uz zahtjev za njezino izdavanje *priložena propisana dokumentacija*
2. je *građevina izgrađena u skladu* s građevinskom dozvolom, u pogledu ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, lokacijskih uvjeta i drugih uvjeta određenih građevinskom dozvolom
3. je *građevina priključena na prometnu površinu i druge građevine i uređaje komunalne ili druge infrastruktur*e određene građevinskom dozvolom i
4. *su privremene građevine izgrađene u okviru pripremnih radova, oprema gradilišta, neutrošeni građevinski i drugi materijal, otpad i sl. uklonjeni*, a zemljište na području gradilišta i na prilazu gradilišta dovedeno u uredno stanje.

Uporabna dozvola za građevinu izgrađenu, odnosno radove izvedene **na temelju glavnog projekta izdaje se u roku od 8 dana od dana obavljenoga tehničkog pregleda ako se utvrdi da:**

1. je uz zahtjev za njezino izdavanje *priložena propisana dokumentacija*
2. je građevina izgrađena u *skladu s glavnim projektom* i
3. *građevina svojom namjenom, smještajem i vanjskim mjerama* svih nadzemnih i podzemnih dijelova *nije protivna prostornom planu u vrijeme izrade glavnog projekta*.\*

*\*osim ako se izdaje za radove na završavanju zgrade ili dijela zgrade za koju je donešeno Rješenje o izvedenom stanju (legalizacija) za nezavršenu zgradu*

## Privremena uporabna dozvola i uporabna dozvola za dio građevine

***PRIVREMENA UPORABNA DOZVOLA***

Privremena uporabna dozvola izdaje se za privremenu uporabu građevine za koju je na tehničkom pregledu utvrđeno da je izgrađena u skladu s građevinskom dozvolom te da su provedeni svi kontrolni postupci u pogledu ocjenjivanja sukladnosti, odnosno dokazivanja kvalitete određenih dijelova građevine za sve radove tijekom građenja kada je ta obveza propisana zakonom, propisima ili određena glavnim projektom, ako:

**1.** nema konačnih rezultata ispitivanja u pogledu ocjenjivanja sukladnosti, odnosno dokazivanja kvalitete određenih dijelova građevine – izdaje se na rok koji nije duži od 20 dana, a protekom tog roka prestaje važiti

**2.** u katastru nije formirana građevna čestica za građevinu čije je građenje u interesu Republike Hrvatske - prestaje važiti protekom roka od šest mjeseci od dana formiranja građevne čestice u katastru

U svrhu nastavka korištenja građevine za koju je izdana privremena uporabna dozvola koja je prestala važiti, rada pogona u toj građevini, njezina evidentiranja u katastru i obavljanje djelatnosti prema posebnom zakonu u toj građevini, potrebno je ishoditi uporabnu dozvolu

***UPORABNA DOZVOLA ZA DIO GRAĐEVINE***

Uporabna dozvola **može se na zahtjev investitora izdati prije dovršetka građenja cijele građevine i za dio građevine**:

1. ako *je to potrebno radi nastavka i dovršenja građenja* (korištenje mosta za pristup gradilištu, trafostanice i dalekovoda za opskrbu energijom i dr.)
2. ako *se određeni dio građevine može početi koristiti prije dovršenja cijele građevine*.

**Potreba mora biti predviđena glavnim projektom**.

## Što radi tijelo nakon izdane uporabne dozvole?

**Nadležno upravno tijelo Ministarstva po službenoj dužnosti šalje je u katastar u svrhu evidentiranja građevine u katastru i zemljišnim knjigama**, a ne prepušta to investitoru,

* Građevinu za koju je **izdana uporabna dozvola** katastarski ured evidentira u katastru, odnosno katastru vodova (infrastrukture) po službenoj dužnosti na temelju:

**a)** geodetskog projekta koji je sastavni dio idejnog projekta koji je sastavni dio lokacijske dozvole,

**b)** geodetskog projekta koji je sastavni dio glavnog projekta koji je sastavni dio građevinske dozvole,

**c)** geodetskog elaborata za evidentiranje građevine u katastru ili promjenu podataka o zgradama ili drugim građevinama,

**d)** odnosno geodetskog elaborata vodova (infrastrukture), ako se radi o građevini za koju se ne izrađuje geodetski projekt, bez izrade snimaka i elaborata te izdavanja potvrda propisanih posebnih propisima koji uređuju državnu izmjeru i katastar

* Građevinu za koju **nije izdana uporabna dozvola** katastarski ured evidentira u katastru, odnosno katastru vodova (infrastrukture) po zahtjevu stranke *(NAPOMENA: do sada nije bilo moguće)*
* Katastarski ured, po službenoj dužnosti dostavlja nadležnom sudu obavijest da je za evidentiranje građevine u katastru priložena uporabna dozvola te navodi tijelo graditeljstva koje je dozvolu izdalo te njezinu klasu, urudžbeni broj i datum izdavanja.
* Nadležni sud prilikom upisa građevine u zemljišnu knjigu po službenoj dužnosti u posjedovnici zemljišne knjige stavlja zabilježbu da je za evidentiranje građevine u katastru priložena uporabna dozvola, navodi tijelo graditeljstva koje je dozvolu izdalo te njezinu klasu, urudžbeni broj i datum izdavanja *(NAPOMENA: pozitivna zabilježba)*. Ako uporabna dozvola nije priložena nadležni sud prilikom upisa građevine u zemljišnu knjigu po službenoj dužnosti u posjedovnici zemljišne knjige stavlja zabilježbu da za evidentiranje građevine u katastru nije priložena uporabna dozvola.

## Održavanje

Održavanje građevine je izvedba građevinskih i drugih radova na postojećoj građevini radi očuvanja temeljnih zahtjeva za građevinu tijekom njezina trajanja, kojima se ne mijenja usklađenost građevine s lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je izgrađena.

**Vlasnik građevine** *odgovoran je za* ***njezino održavanje*.**

- dužan je *osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njezina trajanja očuvaju temeljni zahtjevi* za građevinu *te unapređivati ispunjavanje temeljnih zahtjeva* za građevinu, energetskih svojstava zgrada i nesmetanog pristupa i kretanja u građevini.

- u *slučaju oštećenja građevine zbog kojeg postoji opasnost* za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu, druge građevine i stvari ili stabilnost tla na okolnom zemljištu, *dužan je* ***poduzeti hitne mjere*** *za otklanjanje opasnosti i označiti* *građevinu opasnom do otklanjanja takvog oštećenja.*

## Rekonstrukcija

Rekonstrukcija građevine je izvedba građevinskih i drugih radova na postojećoj građevini kojima se utječe na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za tu građevinu ili kojima se mijenja usklađenost te građevine s lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je izgrađena (dograđivanje, nadograđivanje, uklanjanje vanjskog dijela građevine, izvođenje radova radi promjene namjene građevine ili tehnološkog procesa i sl.), odnosno izvedba građevinskih i drugih radova na ruševini postojeće građevine u svrhu njezine obnove.

Projekt za rekonstrukciju postojeće građevine **mora, dodatno sadržavati**:

1. *podatke o utvrđenom zatečenom stvarnom izvedenom* stanju postojeće građevine,

2. dokaze da će *postojeći materijali i građevni proizvodi koji su ugrađeni u dijelove građevine nakon rekonstrukcije zadovoljiti propisane zahtjeve* i uvjete, te da je građevina odnosno njezin dio *prikladan za rekonstrukciju kao cjelina*

Zatečeno stvarno izvedeno stanje **utvrđuje se očevidom na građevini**, **uvidom u dokumentaciju** građevine, **uzimanjem i ispitivanjem uzoraka** sklopova građevine, **proračunima** ili na drugi primjereni način.

**Dokaz o prikladnosti građevine za rekonstrukciju mora sadržavati:**

1. *opis tehničkog stanja postojećeg dijela građevine* koja se rekonstruira s provjerom razine ispunjavanja temeljenih zahtjeva za građevinu,

2. *snimak postojećeg stanja* koji mora obuhvatiti cjelokupnu zonu zahvata rekonstrukcije.

Iznimno, snimak postojećeg stanja može se za teško dostupne ili nedostupne dijelove postojeće građevine temeljiti na podacima iz dokumentacije građevine. Projekt za rekonstrukciju postojeće građevine mora biti izrađen tako da građevina nakon rekonstrukcije **ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu najmanje u jednakoj mjeri kao prije rekonstrukcije**.

## Etapno i fazno građenje

**Etapno građenje** je građenje pojedinih građevina od kojih se sastoji složena građevina određena lokacijskom dozvolom, a za koje se građevine izdaju posebne građevinske dozvole.

**Fazno građenje** je građenje građevine po njezinim dijelovima određenim lokacijskom dozvolom, a za koje se dijelove izdaju posebne građevinske dozvole.

*Kolegice iz Facebook grupe navele su kao etapno/fazno građenje ove primjere:*

*Marina Šalina*: **Etano građenje** – obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo unutar kojeg se gradi jedna složena građevina koja se sastoji od uljare, pogona za preradu voća, apartmana, spa prostora i slično. Znači, jedna građevina za koju se izdaje lokacijska za etapno građenje i svaki od tih dijelova može se početi koristiti nakon izdane uporabne dozvole za taj dio (etapu)

*Ana Rubeša*: **Fazno građenje** – kanalizacija je linijski objekt pa se gradi u fazama, npr. odvodnja naselja se podijeli u više faza i kada se svaka napravi može samostalno funkcionirati, a sve skupa čine jedan sustav.

*Ja* bi za **fazno građenj**e koristio primjer sa cestama. Znači, imate cestu, nakon nje se recimo izvodi most, opet cesta, pa vijadukt itd. Dakle, više objekata koji čine jednu građevinu, a za svaki dio (fazu) treba posebna građevinska dozvola.

*Preporučam vam da za faznu gradnju koristite primjer koji vam bolje leži, da se ne bi desilo kakvo potpitanje.*

## Prostorni planovi

**Prostorni planovi** su Državni plan prostornog razvoja, prostorni planovi područja posebnih obilježja, urbanistički plan uređenja državnog značaja, prostorni plan županije, Prostorni plan Grada Zagreba, urbanistički plan uređenja županijskog značaja, prostorni plan uređenja grada, odnosno općine, generalni urbanistički plan i urbanistički plan uređenja.

## Prostorni planovi, podjela, tko ih donosi?

Dokumentima prostornog uređenja određuje se **svrhovita organizacija, korištenje i namjena prostora** te mjerila i smjernice za uređenje i zaštitu prostora Države, županija, Grada Zagreba, velikih gradova, gradova i općina. Donose se na državnoj razini, područnoj (regionalnoj) i lokalnoj razini. **Donose ih upravna tijela zadužena za poslove prostornog uređenja.**

PROSTORNI PLANOVI:

1. Državne razine

* Državni plan prostornog razvoja donosi: HRVATSKI SABOR
* Prostorni plan područja posebnih obilježja donosi: HRVATSKI SABOR
* Urbanistički plan uređenja državnog značaja donosi: VLADA

2. Područne (regionalne) razine

* Prostorni plan županije i Prostorni plan Grada Zagreba donosi: ŽUPANIJSKA SKUPŠTINA / SKUP.GRADA ZG
* Urbanistički plan uređenja županijskog značaja donosi: ŽUPANIJSKA SKUPŠTINA / SKUP.GRADA ZG

3. Lokalne razine

* Prostorni plan uređenja grada, odnosno općine donosi: GRADSKO/OPĆINSKO VIJEĆE
* Generalni urbanistički plan donosi: SKUPŠTINA GRADA ZAGREBA / GRADSKO VIJEĆE
* Urbanistički plan uređenja donosi: SKUPŠTINA GRADA ZAGREBA / GRADSKO VIJEĆE / OPĆINSKO VIJEĆE

## Državni plan prostornog razvoja

Državni plan prostornog razvoja donosi se za područje Države.

Državni plan prostornog razvoja **određuje:**

1. *osobito vrijedno zemljište namijenjeno poljoprivredi*
2. emljište namijenjeno *šumi i šumsko zemljište* državnog značaja
3. *koridore infrastrukture državnog značaja*
4. zone namijenjene istraživanju i *eksploataciji mineralnih sirovina*
5. područja *posebne namjene*
6. granice područja za koje se donosi prostorni plan *područja posebnih obilježja*
7. *izdvojena građevinska područja* izvan naselja za gospodarsku i javnu namjenu državnog značaja
8. *površine drugih namjena državnog značaja* (zahvati koji se ne smatraju građenjem)

Državni plan prostornog razvoja **propisuje:**

1. uvjete provedbe zahvata u prostoru za *građevine državnog značaja*
2. uvjete provedbe zahvata u prostoru *državnog značaja* koji se prema posebnim propisima koji uređuju *gradnju ne smatraju građenjem*
3. obvezu donošenja prostornog plana *područja posebnih obilježja* ako za to postoji potreba
4. *smjernice za izradu* urbanističkih planova uređenja na izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja za gospodarsku namjenu državnog značaja.

## Informacijski sustav prostornog uređenja- ISPU

* Za potrebe ***izrade, donošenja, provedbe i nadzora*** prostornih planova,
* ***trajnog praćenja stanja*** *u prostoru* i području prostornog uređenja
* ***izrade izvješća*** o stanju u prostoru uspostavlja se i vodi kao ***interoperabilni i multiplatformni sustav***u kojem se povezuju informacijski sustavi pojedinih javnopravnih tijela koja izrađuju i/ili održavaju prostorne podatke i druge podatke značajne za prostorno uređenje.

Informacijski sustav **obuhvaća podatke o:**

1. *postojećem stanju i korištenju prostora*, uključujući i podatke o nekretninama i vlasništvu

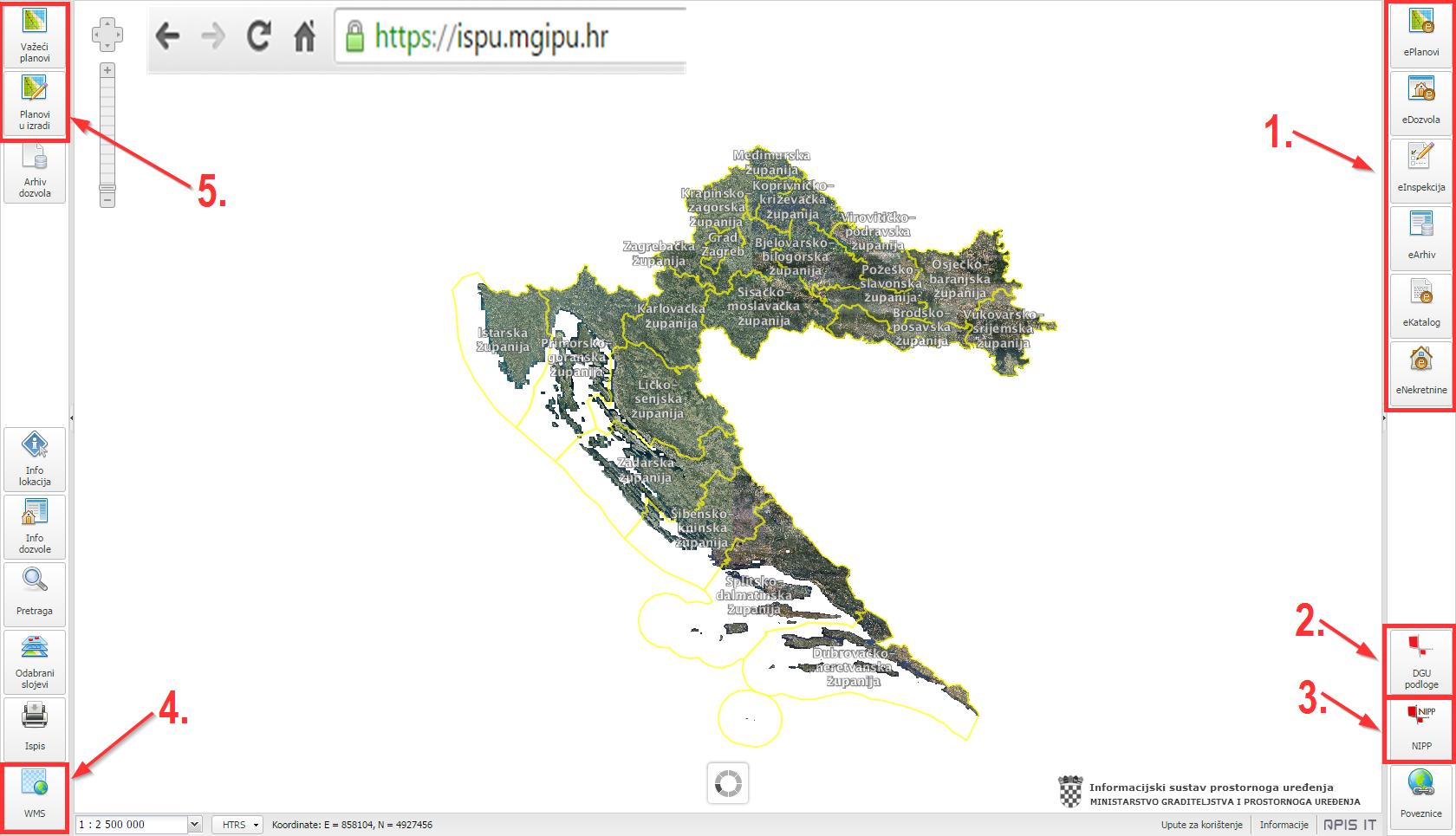
2. *prostornim planovima i prostornim planovima čija je izrada i donošenje u tijeku*

3. *namjeni prostora/površina i drugim uvjetima* korištenja i zaštite prostora određenih i propisanih prostornim planovima i posebnim propisima

4. *upravnim i drugim aktima nadležnih tijela* koji se izdaju i koji su izdani u svrhu provedbe prostornih planova, građenja, uporabe i uklanjanja građevina i

5. *sektorskim strategijama, planovima, studijama i drugim dokumentim*a

Informacijski sustav **uspostavlja i razvija Ministarstvo**, a **vodi ga i njime upravlja Zavod, zavod za prostorno uređenje županije, odnosno Grada Zagreba i zavod velikog grada**.



1. Ovlašteni korisnici
2. U DGU podloge su mogućnosti ubacivanja karte iz 68, ortfoto, topografske i sl.
3. Natura 2000, zaštićena područja
4. Wms-ovi, dolje lijevo, za svaku županiju po 4 linka za otvorit u posebnom programu
5. Planovi nove razine- učitani preko e planova

Planovi stare razine- učitani kao raster, slike

## E- dozvola

Sadrži popis svih zahtjeva, javnopravnih tijela, prostornih planova, propisa i sl.

Upravni postupak

* + [Zahtjev - univerzalni](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_univerzalni.pdf)
  + [Zahtjev - Lokacijska dozvola](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_LD.pdf)
  + [Zahtjev - Izmjena ili dopuna lokacijske dozvole](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_LD_izmjena_dopuna.pdf)
  + [Zahtjev - Rješenje o produljenju važenja lokacijske dozvole](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_LD_produljenje.pdf)
  + [Zahtjev - Građevinska dozvola](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_GD.pdf)
  + [Zahtjev - Građevinska dozvola za pripremne radove](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_GD_pripremni_radovi.pdf)
  + [Zahtjev - Izmjena ili dopuna građevinske dozvole](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_GD_izmjena_dopuna.pdf)
  + [Zahtjev - Izmjena građevinske dozvole glede promjene investitora](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_GD_promjena_investitora.pdf)
  + [Zahtjev - Rješenje o utvrđivanju građevne čestice](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_utvrdivanje_gradevne_cestice.pdf)
  + [Zahtjev - Dozvola za promjenu namjene i uporabu građevine](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_D_promjena_namjene.pdf)
  + [Zahtjev - Uporabna dozvola](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_UD.pdf)
  + [Zahtjev - Privremena uporabna dozvola](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_UD_privremena.pdf)
  + [Zahtjev - Uporabna dozvola za dio građevine](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_UD_dio_gradevine.pdf)
  + [Zahtjev - Uporabna dozvola za građevine izgrađene na temelju akta za građenje izdanog do 1. listopada 2007. godine](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_UD_01102007.pdf)
  + [Zahtjev - Uporabna dozvola za građevine izgrađene do 15. veljače 1968. godine](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_UD_15021968.pdf)
  + [Zahtjev - Uporabna dozvola za građevine izgrađene, rekonstruirane, obnovljene ili sanirane u provedbi propisa o obnovi](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_UD_obnova.pdf)
  + [Zahtjev - Uporabna dozvola za građevine koje je Republika Hrvatska stekla u svrhu stambenog zbrinjavanja](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_UD_RH.pdf)
  + [Zahtjev - Uporabna dozvola za građevine čiji je akt za građenje uništen ili nedostupan](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_UD_akt_nedostupan.pdf)

**Neupravni postupak**

* + [Zahtjev - Lokacijska informacija](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_LI.pdf)
  + [Zahtjev - Obavijest o posebnim uvjetima](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_obavijest_posebni_uvjeti.pdf)
  + [Zahtjev - Obavijest o uvjetima za izradu glavnog projekta](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_obavijest_uvjeti_za_izradu_glavnog_projekta.pdf)
  + [Zahtjev - Potvrda parcelacijskog elaborata](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_potvrda_parcelacijski_elaborat.pdf)
  + [Zahtjev - Prijava početka građenja](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_prijava_pocetka_gradenja.pdf)
  + [Zahtjev - Prijava početka radova na uklanjanju građevine](https://dozvola.mgipu.hr/proxy-portlet/mgipu/doc/eDozvola/Zahtjevi/Zahtjev_prijava_uklanjanja_gradevine.pdf)
  + Zahtjev - Prijava početka pokusnog rada

## Građenje izvan građevinskih područja

(1) Izvan građevinskog područja može se planirati izgradnja:

* 1. infrastrukture
* 2. građevina obrane
* 3. građevina namijenjenih poljoprivrednoj proizvodnji
* 4. građevina namijenjenih gospodarenju u šumarstvu i lovstvu
* 5. područja gospodarskog korištenja pomorskog dobra i uređenje plaža
* 6. istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina
* 7. asfaltnih baza, betonara i drugih građevina u funkciji obrade mineralnih sirovina unutar određenih eksploatacijskih polja
* 8. kampova, golf igrališta i drugih sportsko-rekreacijskih igrališta na otvorenom s pratećim zgradama
* 9. stambenih i pomoćnih građevina za vlastite (osobne) potrebe na građevnim česticama od 20 ha i više i za potrebe seoskog turizma na građevnim česticama od 2 ha i više
* 10. rekonstrukcija postojećih građevina.

(2) Istraživanje ugljikovodika i geotermalne vode može se planirati na svim prostorima na kojima za to u prostornim planovima ne postoje zapreke.

## Zahvati u prostoru koji se ne smatraju građenjem

Zahvati u prostoru koji se ne smatraju građenjem određeni su *Uredbom o određivanju građevina, drugih zahvata u prostoru i površina državnog i područnog (regionalnog) značaja.*

Zahvati u prostoru, odnosno površine državnog značaja koji se prema posebnim propisima koji uređuju gradnju ne smatraju građenjem su:

* istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina,
* građevine za eksploataciju na eksploatacijskom polju mineralnih sirovina,
* podzemna skladišta prirodnog plina u geološkim strukturama,
* deponije mineralnih sirovina,
* uzgoj ribe i drugih morskih organizama na udaljenosti većoj od 300 m od obalne crte,
* ribolovna područja na moru.

Zahvati u prostoru, odnosno površine područnog (regionalnog) značaja koji se prema posebnim propisima koji uređuju gradnju ne smatraju građenjem su:

* uzgoj ribe i drugih morskih organizama na udaljenosti do 300 m od obalne crte,
* sidrišta na moru.

## Stranke u postupku izdavanja građevinske dozvole?

Stranka u postupku građevinske dozvole je investitor, vlasnik nekretnine za koju se izdaje građevinska dozvola i nositelj drugih stvarnih prava na toj nekretnini te vlasnik i nositelj drugih stvarnih prava na nekretnini koja neposredno graniči s nekretninom za koju se izdaje građevinska dozvola.

Iznimno, stranka u postupku izdavanja građevinske dozvole za građenje građevine od interesa za Republiku Hrvatsku ili koju izdaje Ministarstvo je investitor, te vlasnik nekretnine za koju se izdaje građevinska dozvola i nositelj drugih stvarnih prava na toj nekretnini.

## Lokacijska informacija

U svrhu upoznavanja s namjenom prostora i uvjetima provedbe zahvata u prostoru iz prostornih planova na određenom zemljištu, upravno tijelo na čijem se području nalazi zemljište, po **zahtjevu zainteresirane osobe**, **izdaje lokacijsku informaciju** u roku od **8 dana** od dana podnošenja zahtjeva.

**Lokacijska informacija** se izdaje u pisanom obliku za zemljište navedeno u zahtjevu, a sadrži informaciju o:

1. *prostornim planovima svih razina unutar čijeg obuhvata se nalazi zemljište*
2. *namjeni prostora i svim drugim uvjetima* za provedbu zahvata u prostoru
3. područjima u kojima je posebnim propisima *propisan poseban režim korištenja prostora* (kulturnim dobrima upisanim u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske i dr
4. *obvezi donošenja urbanističkog plana uređenja*, ako se zemljište nalazi na području za koje je takva obveza propisana ovim Zakonom
5. *prostornim planovima i/ili njihovim izmjenama i dopunama*, čija je izrada i donošenje u tijeku
6. *mjestima na kojima se može izvršiti uvid u prostorne* planove i vrijeme kada se to može učiniti.

**Nije upravni akt.**

## Idejni projekt

**Idejni projekt** **je skup međusobno usklađenih nacrta i dokumenata struka koje, ovisno o vrsti zahvata u prostoru, sudjeluju u projektiranju, kojima se:**

* + 1. *daju osnovna oblikovno-funkcionalna i tehnička rješenja zahvata u prostoru* (idejno-tehničko rješenje)
    2. *prikazuje smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici i/ili unutar obuhvata zahvata u prostoru* i
    3. *određuju osnovna polazišta značajna za osiguravanje postizanja temeljnih zahtjeva za građevinu* i drugih zahtjeva za građevinu.

Idejni projekt mora na neposredan i odgovarajući način **sadržavati sve podatke potrebne za izdavanje lokacijske dozvole** (lokacijske uvjete) te mora biti izrađen na način iz kojeg je vidljivo da su projektirana **idejno-tehničko rješenja u skladu s propisima i aktima** u skladu s kojima se izdaje lokacijska dozvola i posebnim propisima kojima se uređuje zaštita okoliša i prirode.

*Smještaj građevine unutar obuhvata zahvata u prostoru i obuhvat zahvata u prostoru* prikazuju se u idejnom projektu, ovisno o vrsti i veličini zahvata u prostoru *na preslici katastarskog plana, Hrvatskoj osnovnoj karti (M 1:5000), na ortofoto karti odgovarajućeg mjerila, odnosno odgovarajućim koordinatama.*

Ako je za organizaciju gradilišta na kojem će se provesti zahvat u prostoru za koji se izrađuje idejni projekt, potrebna privremena građevina, idejni projekt **sadrži i tehničko rješenje privremene građevine**.

Idejni projekt **izrađuje projektant**.

**Projektant je odgovoran** da je idejni projekt izrađen u skladu s *ZOPom, uvjetima za provedbu zahvata u prostoru propisanim PP, posebnim propisima i posebnim uvjetima te da su njegovi pojedini dijelovi međusobno usklađeni.*

Projektant koji je izradio izmjene i/ili dopune idejnog projekta odgovoran je za cijeli idejni projekt.

Idejni projekt, odnosno njegovi dijelovi moraju biti izrađeni na način koji **osigurava njegovu jedinstvenost** s obzirom na zahvat u prostoru za koji je izrađen (ime projektanta, tvrtka osobe registrirane za poslove projektiranja, naziv zahvata u prostoru, ime ili tvrtka investitora, datum izrade i dr.).

**Geodetski projekt**🡪 sastavni dio idejnog projekta za lokacijsku dozvolu

prikazuje se smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici te oblik i veličina građevne čestice čije se formiranje određuje lokacijskom dozvolom.

* izrađuje se kao zasebni dio idejnog projekta.
* **usklađuje stanje u katastru**, zemljišnoj knjizi i naravi, ako je to potrebno te se **provodi formiranje građevne čestice** u katastru, **iskolčenje građevine i evidentiranje građevine u katastru**, bez izrade dodatnih snimaka i elaborata te izdavanja potvrda, propisanih posebnih propisima koji uređuju državnu izmjeru i katastar.

Geodetski projekt smatra se u smislu posebnih propisa kojima se uređuje državna izmjera i katastar nekretnina **parcelacijskim elaboratom**, odnosno drugim *geodetskim elaboratom na temelju kojega se u katastru provodi evidentiranje i promjena podataka u pogledu katastarskih čestica zgrada i drugih građevina*.

## Sadržaj idejnog projekta

Sadržaj idejnog projekta određen je Pravilnikom o obveznom sadržaju idejnog projekta.

Opći i tehnički dio. Opći dio sadrži: 1. naslovnu stranicu idejnog projekta, 2. popis svih projektanata i suradnika koji su sudjelovali u izradi idejnog projekta i 3. sadržaj mape.

Tehnički dio idejnog projekta, ovisno o vrsti i namjeni zahvata u prostoru, sadrži:

* 1. jedinstveni opis zahvata u prostoru koji sadrži tekstualni opis i grafički prikaz zahvata u prostoru,
* 2. tehnički opis zahvata u prostoru kojim se određuju osnovna polazišta značajna za osiguravanje postizanja temeljnih zahtjeva za građevinu i drugih zahtjeva za građevinu,
* 3. podatke iz geotehničkih i drugih istražnih radova, ako je potrebno,
* 4. geodetski projekt, ako je potreban,
* 5. tehničko rješenje privremene građevine, koje sadrži tekstualni i grafički dio, ako je potrebno za provedbu zahvata u prostoru.

## Lokacijski uvjeti

Lokacijski uvjeti su kvantitativni i kvalitativni uvjeti i mjere za provedbu zahvata u prostoru koji se na temelju prostornog plana i posebnih propisa određuju lokacijskom dozvolom ili građevinskom dozvolom.

**Lokacijskom dozvolom se, ovisno o vrsti zahvata u prostoru i vrsti radova, određuju sljedeći lokacijski uvjeti:**

* 1. *vrsta radova* (građenje nove građevine, rekonstrukcija postojeće građevine i sl.)
* 2. *lokacija zahvata u prostoru*
* 3. *namjena građevine s brojem posebnih dijelova nekretnine* koji su samostalne uporabne cjeline (stan, poslovni prostor, garaža i sl.) i/ili funkcionalnih jedinica (hotelska soba, apartman i sl.)
* 4. *veličina građevine* (vanjski gabariti nadzemnog i podzemnog dijela građevine te broj i vrsta etaža)
* 5. *uvjeti za oblikovanje građevine*
* 6. *oblik i veličina građevne čestice* i/ili obuhvata zahvata u prostoru
* 7. *smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici* i/ili unutar obuhvata zahvata u prostoru
* 8. *uvjeti za uređenje građevne čestice, osobito zelenih* i parkirališnih površina
* 9. uvjeti za *nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti*
* 10. *način i uvjeti priključenja građevne čestice*, građevine na prometnu površinu i drugu infrastrukturu
* 11. *mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu* određene u skladu s PP
* 12. *ostali uvjeti iz dokumenta prostornog uređenja* od utjecaja na zahvat u prostoru
* 13. *dijelovi složene građevine za koje se izdaju građevinske dozvole* u slučaju etapnog građenja i/ili dijelovi građevine za koje se izdaju građevinske dozvole u slučaju faznog građenja građevine
* 14. *posebni uvjeti*
* 15. *uvjeti važni za provedbu zahvata u prostoru* (obveza uklanjanja postojećih građevina, sanacija terena građevne čestice, obveza ispitivanja tla, kompenzacijski uvjeti i dr.).

**Obuhvat zahvata u prostoru u kojemu se gradi građevina**, ovisno o vrsti građevine, određuje se kao trasa, koridor, odnosno površina katastarskih čestica i/ili njezinih dijelova određen na odgovarajući način.

## Lokacijska dozvola, za što se izdaje, što se prilaže zahtjevu?

Lokacijska dozvola je upravni akt koji se izdaje na temelju Zakona o prostornom uređenju i propisa donesenih na temelju tog Zakona te u skladu s dokumentima prostornog uređenja i posebnim propisima. Upravni akt je akt koji podliježe upravnom sporu. Protiv upravnog akta može se pokrenuti upravni spor na Upravnom sudu.

Za građenje građevine za koju je izdana lokacijska dozvola na temelju zakona koji je važio prije stupanja na snagu ovoga Zakona izdaje se građevinska dozvola na temelju ovoga Zakona, ako to zatraži investitor i ako lokacijska dozvola nije prestala važiti. Sastavni dio lokacijske dozvole je idejni projekt.

\***Lokacijska dozvola se izdaje za**:

* 1. eksploatacijsko polje, građenje rudarskih objekata i postrojenja koji su u funkciji izvođenja rudarskih radova, skladištenje ugljikovodika i trajno zbrinjavanje plinova u geološkim strukturama
* 2. određivanje novih vojnih lokacija i vojnih građevina
* 3. zahvate u prostoru koji se prema posebnim propisima koji uređuju gradnju ne smatraju građenjem
* 4. etapno i/ili fazno građenje građevine
* 5. građenje na zemljištu, odnosno građevini za koje investitor nije riješio imovinsko‐pravne odnose ili za koje je potrebno provesti postupak izvlaštenja.

\*Zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole (LD)

**Postupak izdavanja LD pokreće se na zahtjev zainteresirane stranke kada se prilaže**:

* 1. tri primjerka idejnog projekta
* 2. izjavu projektanta da je idejni projekt izrađen u skladu s prostornim planom
* 3. posebne uvjete i/ili dokaz da je podnio zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta ako isti nisu utvrđeni u roku propisanom ovim Zakonom
* 4. rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš ako se radi o zahvatu u prostoru za koji se prema posebnim propisima provodi postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i/ili ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu i
* 5. potvrdu o nostrifikaciji idejnog projekta, ako je projekt izrađen prema stranim propisima.

## Važenje lokacijske dozvole

Lokacijska dozvola prestaje **važiti ako se u roku od 2 godine od dana pravomoćnosti lokacijske** dozvole ne:

1. podnese zahtjev za *davanje koncesije*
2. podnese zahtjev za *donošenje rješenja o izvlaštenju*
3. podnese prijedlog za donošenje *odluke o služnosti ili pravu građenja na zemljištu* u vlasništvu RH
4. podnese *zahtjev za izdavanje građevinske dozvole*, odnosno
5. *pristupi provedbi zahvata u prostoru* za kojega se ne izdaje akt za građenje.

Važenje lokacijske dozvole **produžuje se na zahtjev podnositelja zahtjeva ili investitora jednom za još 2 godine** ako se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu s ZOPom i drugi uvjeti u skladu s kojima je lokacijska dozvola izdana.

**Rok ne teče za vrijeme trajanja:**

* *postupka davanja koncesije,*
* *izvlaštenja,*
* *izdavanja građevinske dozvole,*
* *odlučivanja o prijedlogu za donošenje odluke o služnosti ili pravu građenja* na zemljištu u vlasništvu RH
* *tijekom provedbe zahvata u prostoru* za koji se ne izdaje akt za građenje

**Prestaje teći donošenjem:**

* *rješenja o izvlaštenju,*
* *izdavanjem građevinske dozvole,*
* *odbijanjem prijedloga za donošenje spomenute odluke o služnosti ili pravu građenja,*
* *provedbom zahvata u prostoru.*

Ako se za građenje građevine za koju je izdana jedna lokacijska dozvola **izdaje više građevinskih dozvola**, rok **prestaje teći izdavanjem prve građevinske dozvole**.

## Je li pravni interes i je li obvezno vlasništvo građevne čestice, bitno za izdavanje lokacijske dozvole ili za početak građenja?

Nije. Postojanje pravnog interesa nije propisano kao obvezni uvjet za izdavanje lokacijske dozvole, pa se postojanje istog u načelu ne ispituje prilikom njenog izdavanja. Vlasništvo građevne čestice nije nužno niti za izdavanje lokacijske dozvole niti za početak građenja, ali prije početka građenja građevna čestica mora biti formirana (evidentirana u katastru).

## Rudarska postrojenja, kakav je postupak za njih?

Za građenje takvih objekata potrebno prvo ishoditi lokacijsku dozvolu, te će ona poslužiti tijelima koja izdaju posebnu dozvolu prema posebnim propisima kojima se uređuje građenje takvih objekata…

## Jednostavne građevine i radovi

*Preporučam vam da ga sami pročitate: PRAVILNIK O JEDNOSTAVNIM I DRUGIM GRAĐEVINAMA I RADOVIMA, NN 79/14*

Jednostavne i druge građevine te radovi koji se mogu graditi, odnosno izvoditi bez građevinske dozvole u skladu s glavnim projektom i bez glavnog projekta, građevine koje se mogu uklanjati bez projekta uklanjanja te se propisuje obveza prijave početka građenja i stručni nadzor građenja tih građevina, odnosno izvođenja radova.

U projektiranju i građenju građevina te izvođenju radova investitor, projektant i izvođač dužni su pridržavati se svih propisa i pravila struke koji se odnose na njihovo građenje te se iste ne smiju projektirati, graditi, odnosno izvoditi ako je to zabranjeno prostornim planom.

(1) Glavni projekti za građenje građevina za koje se prema Zakonu o gradnji izdaje uporabna dozvola (građevine namijenjene obavljanju djelatnosti ili građevine koje se prema posebnim propisima evidentiraju u katastru), moraju sadržavati **potvrde javnopravnih tijela propisane posebnim propisima.**

(2) Na izdavanje potvrda i na utvrđivanje posebnih uvjeta koje prethodi izdavanju tih potvrda, na odgovarajući se način primjenjuju odredbe Zakona o gradnji kojima je uređeno utvrđivanje posebnih uvjeta i izdavanje potvrda glavnog projekta za građenje građevine za koju se ne izdaje lokacijska dozvola.

(3) Investitor je dužan prijaviti početak građenja građevina i izvođenja radova sukladno Zakonu o gradnji.

(4) Stručni nadzor građenja provodi se nad građenjem, građevina i nad izvođenjem radova za koje se prema Zakonu o gradnji izdaje uporabna dozvola (građevine namijenjene obavljanju djelatnosti ili građevine koje se prema posebnim propisima evidentiraju u katastru).

**Građevine bez Glavnog projekta**: Pomoćna građevina koja se gradi na g.čestici i za potrebe glavne zgrade(cisterna, septička jama, nadstrešnica do 15m2), ograda do visine 2,2m, potporni zid visine do 1m, pješačka staza, privremene građevine za potrebe gradilišta (osim betonare, asfaltne baze, dalekovoda, transformatora), grobnica, građevine za stoku, kiosk, nadstrešnica na stanici, pano do 12m2, komunalna oprema (klupa, koš za smeće,…)

**Radovi bez Glavnog projekta**: radovi održavanja i hitnih popravaka, ugrađivanje sustava grijanja/hlađenja do 30 kW, zamjena prozora i vrata, uređenje g.čestice, radovi na priključku na infrastrukturu, radovi na omogućavanju pristupačnosti osobama smanjene pokretljivosti.

**Građevine po Glavnom projektu**: Pomoćna građevina koja se gradi na g.čestici i za potrebe glavne zgrade(pomoćna zgrada jedne etaže do 50m2, podzemni spremnik goriva, bazen površine do 100m2, sunčani kolektori i fotonaponski paneli), igrališta, ograda viša od 2,2m, potporni zid viši od 1m, pješački most do 3m raspona, građevina za sigurnost prometa (signalizacija).

**Radovi po Glavnom projektu:** radovi kojima se poboljšava ispunjavanje temeljnih zahtjeva, radovi kojima se mijenja namjena prostora, radovi održavanja kojima se utječe na temeljne zahtjeve, izvođenje krovnih kućica, završavanje nezavršene zgrade, zamjena dijelova vanjskog omotača ili koji su dio tehničkog sustava zgrade.

## Jednostavne građevine- kada se izdaje uporabna dozvola

Građevine namijenjene obavljanju djelatnosti ili građevine koje se prema posebnim propisima evidentiraju u katastru

(po pitanju evidentiranja u katastru u Zakonu o državnoj izmjeri i katastru nekretnina definirano je da se u katastru mogu evidentirati sve građevine koje su trajnog karaktera i veće od 10m2, osim iznimki čije je evidentiranje posebno značajno – u tom slučaju mogu biti i manje – npr. trafostanice i zgrade za stanovanje)

## Geodetski projekt

**Geodetski projekt je skup javnih isprava, geodetsko-tehničke dokumentacije i izvješća o izvedenim geodetskim poslovima.**

Geodetski projekt izrađuje ovlaštena osoba za obavljanje geodetskih djelatnosti.

Geodetskim projektom se **usklađuje stanje u katastru, zemljišnoj knjizi i naravi** ako je to potrebno, **formira se građevna čestica u katastru**, čije se formiranje određuje lokacijskom ili građevinskom dozvolom, te se **provodi iskolčenje i evidentiranje građevine u katastru.**

Geodetski projekt se može upotrebljavati za potrebe i u svrhu za koju je izrađen kada je potvrđen od strane katastarskog ureda (nadležni katastarski ured potvrdom utvrđuje da je geodetski projekt izradila ovlaštena osoba te da će projekt moći služiti svrsi i da u tom smislu sadrži svu potrebnu dokumentaciju).

**Temeljem podataka iz geodetskog projekta** te ostalih prikupljenih podataka u okviru snimanja izvedenog stanja zgrada i drugih građevina **ovlašteni inženjer geodezije izrađuje izjavu** da je zgrada ili druga građevina izgrađena u skladu s geodetskim projektom.

***SADRŽAJ I OBLIK GEODETSKOG PROJEKTA***

Geodetski projekt se **izrađuje kao sastavni dio**:

1. **idejnog projekta** **za lokacijsku dozvolu** kojom se određuje formiranje građevne čestice ili smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici.
2. **glavnog projekta za građevinsku dozvolu** za građenje građevine za koju se prema posebnom zakonu ne izdaje lokacijska dozvola, a kojom se određuje formiranje građevne čestice i/ili smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici.

Ako je geodetski projekt sastavni dio glavnog projekta za izdavanje građevinske dozvole za građenje građevine za koju je izdana lokacijska dozvola na temelju starog Zakona, geodetski projekt ne sadrži dio potreban za formiranje građevne čestice ako je za formiranje iste izrađen parcelacijski elaborat u skladu s lokacijskom dozvolom ili ako je građevna čestica formirana u katastru.

**Na geodetskoj situaciji građevine** prikazuje se oblik građevne čestice čije se formiranje određuje lokacijskom dozvolom odnosno građevinskom dozvolom i susjednih katastarskih čestica koje neposredno graniče s građevnom česticom koja je predmet geodetskog projekta, te smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici. Grafička osnova za izradu geodetske situacije građevine je službena digitalna ortofoto karta.

**Oblik građevne čestice i smještaj jedne ili više građevina** određen je **koordinatama lomnih točaka** koje određuju granice građevne čestice. Oblik građevne čestice i smještaj jedne ili više građevina prikazuje se crvenom linijom.

***ISKOLČENJE GRAĐEVINE***

Iskolčenje građevine obavlja se na **temelju podataka o koordinatama lomnih točaka granica** jedne ili više građevina iskazanih u geodetskom projektu.

***IZJAVA OVLAŠTENOG INŽENJERA GEODEZIJE***

Iz**javom se izjavljuje da je građevina izgrađena u skladu s geodetskim projektom.**

Za slučajeve kada izvedena **građevina odstupa više od 0,30 metara** u pogledu ukupnih pojedinih vanjskih mjera građevine, osim u pogledu odstupanja od obveznog građevinskog pravca i najmanje udaljenosti od međe ovlašteni **inženjer geodezije ne izrađuje izjavu**.

***PREGLED I POTVRĐIVANJE GEODETSKOG PROJEKTA***

Geodetski projekt **pregledava se i potvrđuje od strane katastarskog ureda prije podnošenja zahtjeva za izdavanje lokacijske odnosno građevinske dozvole**.

Zahtjev za pregledavanje i potvrđivanje geodetskog projekta podnosi ovlaštena osoba koja ga je i izradila.

Na zahtjevu za pregled i potvrđivanje geodetskog projekta navodi se i svrha njegove izrade.

Katastarski ured je dužan u roku od 15 dana od dana primitka zahtjeva za pregledavanje i potvrđivanje geodetskog projekta isti pregledati i potvrditi, odnosno dati pisane primjedbe na njega i zaključkom odrediti rok za uklanjanje utvrđenih nedostataka.

Geodetski projekt se **potvrđuje izdavanjem potvrde** koja se prilaže istom.

## Da li je sastavni dio glavnog projekta za građenje građevine koja se prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima gradi na temelju GP i geodetski projekt?

Geodetski projekt nije sastavni dio glavnog projekta za građenje građevine koja se prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima gradi na temelju glavnog projekta. To stoga jer je odredbom članka 70. stavka 1. ZOG-a propisano da je **geodetski projekt sastavni dio glavnog projekta za građevinsku dozvolu za građenje građevine za koju se prema posebnom zakonu ne izdaje lokacijska dozvola**. Dakle, nije sastavni dio glavnog projekta koji nije za građevinsku dozvolu. Osim toga prema odredbama članka 10. Pravilnika o geodetskom projektu geodetski projekt se izrađuje kao **sastavni dio glavnog projekta za građevinsku dozvolu ili kao sastavni dio idejnog projekta za lokacijsku dozvolu**.

## Kad treba biti oformljena građevna čestica?

Prije prijave gradilišta.

## Kada je potrebno definiranje građevne čestice a kada obuhvata u prostoru?

Građevna čestica odnosno građevne čestice se određuju za građevine kada je potrebno osigurati **jednoznačno**

**korištenje prostora**.

**Zahvati u prostoru za koje se određuje obuhvat zahvata u prostoru su:**

1. eksploatacijsko polje, rudarski objekti i postrojenja koji su u funkciji izvođenja rudarskih radova, skladištenja ugljikovodika i trajno zbrinjavanje plinova u geološkim strukturama uključivši i pristupne puteve izvan obuhvata zahvata u prostoru koji se koriste isključivo u tu svrhu,
2. zahvati u prostoru koji se prema posebnim propisima koji uređuju gradnju ne smatraju građenjem,
3. cjevovodi i kabeli različitih namjena,
4. žičare i slične građevine,
5. dalekovodi, vjetroparkovi,
6. nove vojne lokacije i vojne građevine
7. druge slične građevine za koje nije potrebno osigurati jednoznačno korištenje prostora.

**Za ceste, željezničke pruge i slične građevine**, u lokacijskoj dozvoli određuje se obuhvat zahvata u prostoru određivanjem **koridora,** a građevna čestica **formira se parcelacijskim elaboratom** u skladu s lokacijskom dozvolom.

Sastavni dio situacije je i **popis vlasnika nekretnine** za koju se izdaje lokacijska dozvola i nositelja drugih stvarnih prava na toj nekretnini. Ako zahvat u prostoru graniči s deset ili manje nekretnina, sastavni dio situacije je i popis vlasnika i nositelja drugih stvarnih prava na tim nekretninama koje neposredno graniče s nekretninom za koju se izdaje lokacijska dozvola, ako su isti stranke u postupku.

## Mogu li graditi na građevnoj čestici koja nema izlaz na javnu površinu?

Ovisno o načinu na koje je to pitanje uređeno građevinskom dozvolom. Naime, građevinskom dozvolom može se odrediti obveza priključenja građevne čestice, odnosno zgrade izravno na javnu površinu ili posredno na javnu površinu putem služnosti prolaza i/ili provoza odnosno preko zemljišta u vlasništvu investitora.

## Komunalni doprinos / Komunalna naknada

**KOMUNALNI DOPRINOS - obračun po m3 građevine**

Komunalni doprinosi su novčana javna davanja koja se plaćaju za građenje i korištenje objekata i uređaja komunalne infrastrukture.

* Komunalni doprinos je prihod jedinice lokalne samouprave
* Komunalni doprinos plaća vlasnik građevne čestice na kojoj se gradi građevina, odnosno investitor
* Plaćanjem komunalnog doprinosa vlasnik građevne cestice, odnosno investitor sudjeluje u podmirenju troškova izgradnje objekata i uređenja komunalne infrastrukture (sredstvima se financira i pribavljanje zemljišta na kojem se grade objekti i uređaji kom. Infrastrukture, rušenje postojećih objekata i uređaja, premještanje postojećij nadzemnih i podzemnih instalacija te radovi na sanaciji tog zemljišta)

**Komunalni doprinos obračunava se u skladu s obujmom (način obračuna određen je Pravilnikom o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa), po m3** građevine koja se gradi na građ. čestici, a kod građevine koja se uklanja zbog građenja nove građevine ili kada se postojeća građevina dograđuje ili nadogađuje, komunalni se doprinos se obračunava na razliku u obujmu u odnosu na prijašnju građevinu. Iznimno, za otvorene bazene, otvorena igrališta i dr. otvorene građevine komunalni doprinos se obračunava po m2 tlocrtne površine.

Tijelo jedinice lokalne samouprave donosi odluku o komunalnom doprinosu kojom se obvezno utvrđuje:

* **područja zone u gradu**, odnosno općini, ovisno o pogodnosti položaja određenog područja i stupnju opremljenosti objektima i uređajima komunalne infrastrukture
* **jedinična vrijednost komunalnog doprinosa** po vrsti objekata i uređaja komunalne infrastrukture i po pojedinim zonama, određena u kunama **po m3 građevina**
* način i rokovi plaćanja komunalnog doprinosa
* opći uvjeti i razlozi zbog kojih se u pojedinačnim slučajevima može odobriti djelomično ili potpuno oslobađanje od plaćanja komunalnog doprinosa
* izvore sredstava iz kojih će se namiriti iznos za slučaj potpunog ili djelomičnog oslobađanja od plaćanja komunalnog doprinosa

**KOMUNALNA NAKNADA - obračun po m2; isplata na mjesečnoj bazi**

Komunalna je naknada prihod proračuna jedinice lokalne samouprave. Sredstva komunalne naknade namijenjena su financiranju obavljanja ovih komunalnih djelatnosti:

1. odvodnja atmosferskih voda,
2. održavanje čistoće u dijelu koji se odnosi na čišćenje javnih površina,
3. održavanje javnih površina,
4. održavanje nerazvrstanih cesta,
5. održavanje groblja i krematorija,
6. javna rasvjeta.

Sredstva komunalne naknade namijenjena su također i financiranju građenja objekata i uređaja komunalne infrastrukture.

Komunalnu naknadu plaćaju vlasnici, odnosno korisnici (čl.22):

1. stambenog prostora,
2. poslovnog prostora,
3. garažnog prostora,
4. građevnog zemljišta koje služi u svrhu obavljanja poslovne djelatnosti,
5. neizgrađenoga građevnog zemljišta.

Visina komunalne naknade određuje se ovisno o:

* lokaciji nekretnine, odnosno zoni u kojoj se nalazi nekretnina,
* vrsti nekretnine iz članka 22. Stavka

**Tijelo jedinice lokalne samouprave utvrđuje visinu komunalne naknade po m2 obračunske površine, obračunsku površinu i mjesečni iznos komunalne naknade.**

## Što je norma?

Norma ili standard je pisani dokument koji sadrži niz precizno i sažeto danih definicija, tehničkih specifikacija, kriterija, mjera, pravila i karakteristika koji opisuju materijale, proizvode, procese ili sustave.

Norma ovisno o prihvaćanju, može imati nacionalni, regionalni ili svjetski (internacionalni) zakonski status. Same po sebi norme nisu obavezne ali se zakonom i tehničkim propisima može odrediti obavezno poštivanje pojedinih normi. Izrađuje ih hrvatsko normirno tijelo Hrvatski zavod za norme (HZN).

‐ Norma je isprava za opću i višekratnu uporabu, donesena konsenzusom i odobrena od priznate ustanove koja sadrži pravila, upute ili obilježja djelatnosti ili njihovih rezultata i koja jamči najbolji stupanj uređenosti u određenim okolnostima.

‐ Predmet normizacije je proizvod, proces ili usluga koju treba normirati.

‐ Svaka norma ima svoje porijeklo, razvoj i potrebu za promjenom.

## Što sve znate o hrvatskim normama?

Donosi ih hrvatski zavod za norme. Imaju oznaku HRN.

## Rad inozemnih izvođača u hrvatskoj

Imaju pravo raditi one građevine za koje imaju ovlaštenje u svojoj matičnoj državi.

## Tehnički propis

Tehničkim propisima se u skladu s načelima europskog usklađivanja tehničkog zakonodavstva razrađuju, odnosno određuju temeljni zahtjevi za građevinu, tehnička svojstva koja moraju imati građevni proizvodi i drugi tehnički zahtjevi u vezi s građevinama i njihovim građenjem. Tehničke propise donosi ministar. Objavljuju se u Narodnim novinama. OBAVEZNI SU.

**Primjeri tehničkih propisa**: za građevinske konstrukcije( zidane, drvene, čelične, spregnute konstukcije od čelika i betona, betonske i aluminijske konstrukcije) i proizvode, za dimnjake u građevinama, o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama.

## Upravni akt

Upravni akt – znači da postoje stranke u postupku, uz mogućnost uvida i mogućnost žalbe. Upravni akt je akt koji podliježe upravnom sporu. Protiv upravnog akta može se pokrenuti upravni spor na Upravnom sudu. Građevinska dozvola, lokacijska dozvola, vodopravni uvjeti i vodopravna dozvola su upravni akti.

## Ugovor o građenju

Dio obavezne dokumentacije na gradilištu

Ugovorom o djelu izvođač se obvezuje obaviti određeni posao, kao što je izrada ili popravak neke stvari, izvršenje kakva fizičkog ili umnog rada i sl., a naručitelj se obvezuje platiti mu za to naknadu. Ugovorom o građenju izvođač se obvezuje prema određenom projektu izgraditi u ugovorenom roku određenu građevinu na određenom zemljištu, ili na takvom zemljištu, odnosno na postojećoj građevini izvesti kakve druge građevinske radove, a naručitelj se obvezuje isplatiti mu za to određenu cijenu.

Ugovor o građenju mora biti sklopljen u pisanom obliku.

Izvođač je dužan omogućiti naručitelju stalan nadzor nad radovima i kontrolu količine, kakvoće i sukladnosti ugrađenih proizvoda.

Za svako odstupanje od projekta, odnosno ugovorenih radova izvođač mora imati pisanu suglasnost naručitelja.

Cijena radova može se odrediti po jedinici mjere ugovorenih radova (jedinična cijena) ili u ukupnom iznosu za cijelu građevinu (ukupno ugovorena cijena)

Dijelovi ugovora o građenju:

* predmet ugovora i cijena
* Rokovi izvođenja
* Plaćanje
* Odgovornost izvoditelja
* Nadzor nad izvođenjem radova
* Primopredaja radova
* Jamstva
* Jamstveni rokovi
* Nepredviđeni radovi, vtr radovi, vise radnje
* Ugovorna kazna
* Ostale oredbe
* Raskid ugovora
* Visa sila
* Rjesavanje sporova
* Sastavni dijelovi ugovora (projektna dokumentaija itd.)
* Zavrsne odredbe

## Načini osiguranja naplate izvedenih radova

Mogući načini obračuna: po stvarno izvedenim količinama, po fazama, paušalno, fiksni mjesečni iznosi. Ili se misli na načine naplate koji se definiraju ugovorom o gradnji pa bi u tom slučaju odgovor bio bankovne garancije. (nisam siguran na što se misli pod pitanjem pa nisam siguran niti u odgovor).

## Izjava o svojstvima

Proizvođač izdaje izjavu o svojstvima ako su provedene i/ili se provode skupine radnji određene za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava ili ako je za proizvod izdana europska ili hrvatska tehnička ocjena te ako je utvrdio da je sukladnost dokazana.

## Zadaće arhitektonske struke

Zadaće arhitektonske struke u obavljanju poslova projektiranja i kontrole projekata su:

* osiguravanje cjelovitosti i međusobne usklađenosti svih projekata za zgrade i objekte krajobrazne arhitekture,
* zrada arhitektonskih projekata za zgrade te projekata instalacije vodovoda i kanalizacije u zgradama,
* izrada troškovnika projektiranih radova u okviru zadaća za koje je arhitektonska struka ovlaštena za projektiranje,
* izrada projekata krajobraznog uređenja za sve građevine,
* izrada arhitektonskog snimka izvedenog stanja za zgrade i objekte krajobrazne arhitekture,
* utvrđivanje ispunjavanja bitnih zahtjeva za građevinu za zgrade i objekte krajobrazne arhitekture, s izradom dokaza o ispunjavanju bitnih zahtjeva u okviru zadaća za koje je arhitektonska struka ovlaštena za projektiranje,
* izrada dijelova projekta uklanjanja za sve građevine, u okviru zadaća za koje je arhitektonska struka ovlaštena za projektiranje,
* izrada snimka postojećeg stanja za zgrade i objekte krajobrazne arhitekture,
* nostrifikacija arhitektonskih projekata.

## Građevine prije 1968.

Smatra se da sve što je izgrađeno do 1968. da je legalno izgrađeno. Tada je proveden postupak ozakonjenja građevina te je napravljen prvi ortofoto snimak.

## U kojem roku, računajući od dana podnošenja podneska, nadležni odjel za gradnju i prostorno uređenje izdaje Uporabnu dozvolu za građevine izgrađene do 15.veljače 1968 godine?

U roku od šezdeset dana od dana uredno podnesenog zahtjeva.

## Uvid u spis predmeta

Ako se građevinska dozvola izdaje za građenje građevine koja **neposredno graniči s više od 10 nekretnina**, odnosno ako se građevinska dozvola izdaje za građenje građevine na građevnoj čestici koja se formira od ≥10 nekretnina ili za građenje građevine unutar obuhvata zahvata u prostoru koji se sastoji od ≥10 nekretnina, **stranke se radi uvida u spis predmeta pozivaju javnim pozivom** koji se objavljuje na oglasnoj ploči tijela graditeljstva, na njegovim mrežnim stranicama i na nekretnini za koju se izdaje građevinska dozvola.

Ako se građevinska dozvola izdaje za građenje građevine koja neposredno **graniči s 10 ili manje nekretnina,** poziv za uvid u spis predmeta **dostavlja se strankama osobnom dostavom**, osim u slučaju u kojem je takva dostava nemoguća ili neprikladna, a osobito osobama čija adresa nije upisana u zemljišnoj knjizi niti katastru, nepoznatim nasljednicima i osobama nepoznata boravišta, odnosno sjedišta.

Stranki koja se odazvala pozivu za uvid u spis tijelo graditeljstva može na njezin zahtjev odrediti rok od **najviše 8 dana** u kojemu je stranka dužna izjasniti se o namjeravanom građenju pisanim putem.

Ako se stranka ne izjasni u roku, smatra se da joj je pružena mogućnost uvida u spis predmeta i da nema primjedbi.

Isto se odnosi i u slučaju izdavanja lokacijske dozvole.

## Pravo služnosti

Služnost je ograničeno stvarno pravo na nečijoj stvari koje ovlašćuje svojega nositelja da se na određeni način služi tom stvari (poslužna stvar) ma čija ona bila, a njezin svagdašnji vlasnik je dužan to trpjeti ili pak zbog toga glede nje nešto propuštati. Kako je nositelj prava služnosti ovlašten služiti se poslužnom stvari, određuje se kod osnivanja prava služnosti. Ako se služnost osniva na temelju pravnoga posla, određuje to svojom voljom ili u sporazumu sa stjecateljem onaj čija je poslužna stvar, ako se osniva na temelju odluke suda ili drugoga tijela vlasti, određuje se to tom odlukom, inače to određuje zakon.

## Rješenje o uvjetima građenja

Prema starom zakonu, za kuće do 400m2 i gospodarske do 600m2.

## Zaštičeno obalno područje

Zaštićeno obalno područje mora (ZOP) – (ZAKON O PROSTORNOM UREĐENJU, NN153/13 ZOP) je područje od posebnog interesa za Državu. ZOP obuhvaća područje obalnih jedinica lokalne samouprave. Planiranje i korištenje prostora ZOP-a se radi zaštite, ostvarenja ciljeva održivog, svrhovitog i gospodarski učinkovitog razvoja provodi uz ograničenja u **pojasu kopna i otoka u širini od 1000 m od obalne crte i pojasu mora u širini od 300 m od obalne crte** (prostor ograničenja). Granice i područje prostora ograničenja prikazuju se na Hrvatskoj osnovnoj karti (HOK) dopunjenoj ortofotokartama.

Planiranjem u ZOP-u se mora:

* + 1. očuvati i sanirati ugrožena područja obalnog i zaobalnog krajolika te poticati prirodnu obnovu
    2. odrediti mjere zaštite okoliša na kopnu i u moru te zaštititi resurse pitke vode
    3. osigurati slobodan pristup obali, te javni interes u korištenju
    4. očuvati nenaseljene otoke i otočiće i bez formiranja građevinskih područja
    5. uvjetovati razvitak infrastrukture zaštitom i očuvanjem vrijednosti krajolika
    6. ograničiti međusobno povezivanje i dužobalno proširenje postojećih građ. područja, izvan šuma
    7. sanirati napuštena eksploatacijska polja mineralnih sirovina pejzažnom rekultivacijom ili ugostiteljsko-turističkom i sportsko-rekreacijskom namjenom.

Građevinska područja u prostoru ograničenja se mogu proširiti za najviše 20% površine njegova izgrađenog dijela, ako je taj dio veći od 80% površine toga građevinskog područja. Iznimno, izdvojeni dijelovi građevinskog područja naselja koji se nalaze u pojasu 100m od obalne crte ne mogu se proširiti niti se mogu odrediti takvi novi dijelovi.

Novo izdvojeno građevinsko područje izvan naselja proizvodne namjene može se planirati samo izvan pojasa od 1000 m od obalne crte, osim za one djelatnosti koje po svojoj prirodi zahtijevaju smještaj na obali (brodogradilišta, luke i sl.). Iznimno, ako se građevinsko područje nalazi izvan prostora ograničenja s više od 1/2 svoje površine,na planiranje i uređenje tog dijela se ne moraju se primijeniti odredbe navedene na početku.

**1. U prostoru ograničenja ne mogu se planirati građevine namijenjene za:**

* + 1. **istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina**
    2. **iskorištavanje snage vjetra za električnu energiju**
    3. **obradu otpada**
    4. **uzgoj plave ribe**
    5. **vlastite gospodarske potrebe (spremište za alat, strojeve, poljoprivrednu opremu i sl.)**
    6. **privezište i luke nautičkog turizma te nasipavanje obale i/ili mora izvan građevinskog područja**
    7. **zahvate čija je posljedica fizička dioba otoka.**

2. Osim za:

1. zone tradicijskih naseobina i/ili građevina, određenih prostornim planom nacionalnog parka, prostornim planom parka prirode ili drugim prostornim planom područja posebnih obilježja
2. eksploataciju morske soli, istraživanje mineralne i geotermalne vode te na eksploataciju arhitektonsko-građevnog kamena u svrhu nastavljanja tradicijske djelatnosti na otoku Braču i Korčuli te poluotoku Pelješcu
3. eksploataciju pijeska morskog dna u svrhu uređenja plaža u građevinskom području
4. proširenja postojećih odlagališta otpada do uspostave cjelovitog sustava gospodarenja otpadom te izgradnje reciklažnih dvorišta i pretovarnih stanica, ako to zahtijevaju prirodni uvjeti i konfiguracija terena
5. obradu otpada u postojećim industrijskim zonama
6. reciklažna dvorišta, odnosno skladišta otpada u lukama u skladu s obvezama u vezi gospodarenja otpadom u lukama propisanim Pomorskim zakonikom
7. zgradu građevinske (bruto) površine do 30 m² za potrebe prijavljenog obrta ili pravne osobe registrirane za uzgoj marikulture na pomorskom dobru koja ima koncesiju na pomorskom dobru za korištenje površine mora najmanje 10000 m²
8. zgradu za potrebe prijavljenog obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva i pružanje ugostiteljskih i turističkih usluga u seljačkom domaćinstvu, obrta registriranog za obavljanje poljoprivrede ili pravne osobe registrirane za obavljanje poljoprivrede, ako se nalazi na zemljištu površine od najmanje 3 ha i udaljenoj od obalne crte najmanje 100 m te koja ima prizemlje (Pr) do 400 m2 građevinske (bruto) površine i najveće visine do 5 m i/ili potpuno ukopan podrum (Po) do 1000 m2 građevinske (bruto) površine
9. građevine namijenjene za privez plovila u svrhu uzgoja marikulture
10. građevine namijenjene za privez plovila koja prevoze turiste na nenaseljenim otocima i otočićima.

**Planiranje ugostiteljsko-turističke i sportske namjene:**

U prostoru ograničenja izdvojena građevinska područja izvan naselja ugostiteljsko-turističke i sportske namjene, u kojima se osnovna namjena ostvaruje u izgrađenim strukturama, mogu se planirati na predjelima manje prirodne i krajobrazne vrijednosti tako da:

1. smještajne građevine i prateći sadržaji (sportski, rekreacijski, ugostiteljski, uslužni, zabavni i sl.) budu, uz mjere poboljšanja komunalne infrastrukture i zaštite okoliša, više kategorije te položajem, veličinom, osobito visinom u skladu s obilježjem prirodnog krajolika i mjerama zaštite kulturnih dobara
2. smještajne građevine, organizirane kao turističko naselje budu oblikovanjem sukladne s izvornim urbanim i arhitektonskim obilježjima
3. vrsta i kapacitet pratećih sadržaja i javnih površina budu određeni razmjerno svakoj fazi građenja smještajnih građevina
4. izgrađenost pojedinačne građevne čestice nije veća od 30%, a koeficijent iskoristivosti nije veći od 0,8
5. najmanje 40% površine svake građevne čestice bude uređeno kao parkovni nasadi i prirodno zelenilo
6. odvodnja otpadnih voda bude riješena zatvorenim kanalizacijskim sustavom s pročišćavanjem
7. broj vezova jednog ili više privezišta iznosi najviše 20% ukupnog broja smještajnih jedinica.

U ZOP-u građevinskog područja naselja ugostiteljsko-turistička namjena planira se tako da:

1. ukupna površina takve namjene iznosi najviše 20% građevinskog područja tog naselja
2. smještajna građevina s pripadajućim zemljištem bude izvan postojećih javnih površina uz obalu.

Prostor izvan građevinskog područja i izvan ograničenja na kojem se namjerava graditi kamp, igralište za golf ili drugo sportsko-rekreacijsko igralište na otvorenom može se planirati na predjelima manje prirodne i krajobrazne vrijednosti tako da:

1. izgrađenost zgradama u obuhvatu zahvata u prostoru kampa nije veća od 10%,
2. izgrađenost zgradama u obuhvatu zahvata u prostoru igrališta za golf i drugog igrališta nije veća od 4%
3. najmanje 30% obuhvata zahvata u prostoru bude uređeno kao parkovni nasadi i prirodno zelenilo
4. smještajne jedinice i prateći sadržaji u kampovima budu udaljene najmanje 25 m od obalne crte
5. igralište za golf bude udaljeno najmanje 25 m od obalne crte.

## STRATEGIJA PROSTORNOG RAZVOJA RH - ZAKON O PROSTORNOM UREĐENJU, NN153/13

Strategija je temeljni državni dokument za usmjerenje razvoja u prostoru u svrhu ostvarivanja ciljeva prostornog uređenja u skladu s ukupnim gospodarskim, društvenim i kulturnim razvojem, potrebama i mogućnostima, izraženim u temeljnim državnim razvojnim dokumentima (strategije, planovi, programi i sl.) koji se donose na temelju posebnih propisa, sukladno načelima prostornog uređenja, određuje dugoročne zadaće prostornog razvoja, strateška usmjerenja razvoja djelatnosti u prostoru i polazišta za koordinaciju njihovih razvojnih mjera u prostoru

Sadržaj Strategije:

1. polazišta prostornog razvoja na temelju prirodnih, gospodarskih, društvenih, kulturnih te okolišnih uvjeta

2. osnovu i organizaciju prostornog razvoja sa smjernicama i prioritetima za postizanje ciljeva prostornog razvoja u funkciji zaštite prostora, očuvanja i unaprjeđenja okoliša

3. razvoj prostornih sustava sa smjernicama za prostorni razvoj na regionalnoj i lokalnoj razini, osobito za razvoj naselja, infrastrukture i zaštitu krajobraza i kulturnih dobara

4. mjere zaštite okoliša određene u skladu sa Strategijom održivog razvitka Republike Hrvatske.

## Postupak izrade i donošenja dokumenata prostornog uređenja

**NOSITELJ IZRADE PROSTORNOG PLANA**

Stručne poslove u vezi s izradom nacrta prijedloga i nacrta konačnog prijedloga prostornog plana, osim same izrade tih nacrta, te administrativne poslove u vezi s izradom i donošenjem prostornog plana, ako ovim Zakonom nije propisano drukčije, obavlja **nositelj izrade** prostornog plana.

**STRUČNI IZRAĐIVAČ / ODGOVORNI VODITELJ**

Zavod, zavod za prostorno uređenje županije, odnosno Grada Zagreba, zavod za prostorno uređenje velikog grada, odnosno pravna osoba, koji izrađuju nacrt prijedloga, odnosno konačnog prijedloga prostornog plana (stručni izrađivačI), moraju prije početka njegove izrade imenovati odgovornog voditelja izrade nacrta prijedloga prostornog plana. Za odgovornog voditelja mora se imenovati zaposlenik zavoda, odnosno pravne osobe koji ima strukovni naziv ovlašteni arhitekt, odnosno ovlašteni arhitekt urbanist. Ovlašteni arhitekt koji samostalno obavlja stručne poslove prostornog uređenja je odgovorni voditelj izrade nacrta prijedloga prostornog plana koji izrađuje.

POSTUPAK DONOŠENJA PROSTORNOG PLANA

1. **INICIRANJE**

Izradu prostornog plana lokalne razine, kao i njegovih izmjena i dopuna može inicirati **svatko**.

Gradonačelnik, odnosno načelnik općine dužan je najmanje jednom u kalendarskoj godini izvijestiti predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave o zaključcima stručne analize zaprimljenih inicijativa u svrhu utvrđivanja osnovanosti pokretanja postupka za izradu i donošenje prostornog plana, odnosno njegovih izmjena i dopuna.

1. **ODLUKA O IZRADI PROSTORNOG PLANA**

Izrada prostornog plana započinje na temelju odluke o izradi prostornog plana. Odluku o izradi prostornog plana državne razine donosi Vlada na prijedlog Ministarstva. Odluku o izradi prostornog plana područne (regionalne), odnosno lokalne samouprave donosi predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne), odnosno lokalne samouprave po prethodno pribavljenom mišljenju sukladno posebnim zakonima kojima se uređuje zaštita okoliša i prirode.

Odluka o izradi prostornog plana vrijedi **2 godine.**

1. **ZAHTJEVI ZA IZRADU PROSTORNOG PLANA**

Nositelj izrade dostavlja nadležnom javnopravnom tijelu odluku o izradi prostornog plana s pozivom da mu u roku od najviše trideset dana, odnosno u roku koji odredi tom odlukom, dostavi zahtjeve za izradu prostornog plana koji nisu sadržani u informacijskom sustavu.

1. **STRUČNA RJEŠENJA PROSTORNOG PLANA**

Stručna rješenja prostornog plana lokalne razine mogu se pribaviti izradom više varijantnih rješenja koja može izraditi jedan ili više različitih stručnih izrađivača tako da se mogu međusobno usporediti.

Nositelj izrade može za stručna rješenja urbanističkog plana uređenja provesti javni natječaj na kojemu se odabire stručno rješenje koje je podloga za izradu plana.

1. **PRIJEDLOG PROSTORNOG PLANA**

Prijedlog prostornog plana koji se utvrđuje za javnu raspravu sadrži tekstualni i grafički dio plana te njegovo obrazloženje i sažetak za javnost.

Prijedlog prostornog plana lokalne razine utvrđuje gradonačelnik, odnosno općinski načelnik.

Prijedlog prostornog plana područne (regionalne) razine utvrđuje župan, odnosno gradonačelnik Grada Zagreba. Prijedlog prostornog plana državne razine utvrđuje Vlada.

1. **JAVNA RASPRAVA**

O prijedlogu prostornog plana provodi se javna rasprava u kojoj može sudjelovati svatko. Sudionici u javnoj raspravi daju mišljenja, prijedloge i primjedbe na prijedlog prostornog plana u roku i na način propisan Zakonom.

**5.a JAVNI UVID**

Istodobno s objavom javne rasprave, prijedlog prostornog plana stavlja se na javni uvid na oglasnu ploču i mrežne stranice nositelja izrade prostornog plana i u informacijskom sustavu.

Javni uvid u prijedlog Državnog plana prostornog razvoja traje šezdeset dana, a javni uvid u prijedloge ostalih prostornih planova traje trideset dana. Javni uvid u prijedlog izmjena, dopuna, odnosno stavljanja izvan snage prostornog plana traje najmanje osam dana, a najviše petnaest dana.

**5.b JAVNO IZLAGANJE**

Za vrijeme javnog uvida nositelj izrade organizira, ovisno o složenosti rješenja prostornog plana, jedno ili više javnih izlaganja radi obrazloženja rješenja, smjernica i mjera, odnosno razloga za stavljanje izvan snage prostornog plana, koje daju nositelj izrade, odgovorni voditelj i prema potrebi drugi stručnjaci koji sudjeluju u izradi prostornog plana.

1. **IZVJEŠĆE O JAVNOJ RASPRAVI**

Odgovorni voditelj u suradnji s nositeljem izrade obrađuje mišljenja, prijedloge i primjedbe iznesene u javnoj raspravi i priprema izvješće o javnoj raspravi.

1. **PONOVNA JAVNA RASPRAVA**

Ponovna javna rasprava provodi se ako se prijedlog prostornog plana zbog prihvaćenih mišljenja, prijedloga i primjedbi u javnoj raspravi ili iz drugih razloga promijeni tako da nova rješenja nisu u skladu s programskim polazištima iz odluke o izradi prostornog plana, ako se promijeni granica građevinskog područja ili ako se promjenom utječe na vlasničke odnose.

Javni uvid u ponovnoj javnoj raspravi traje najmanje osam dana, a najviše petnaest dana.

Ponovna javna rasprava može se provoditi **najviše tri puta**, nakon čega se donosi nova odluka o izradi prostornog plana i provodi novi postupak izrade.

1. **KONAČNI PRIJEDLOG PROSTORNOG PLANA**

Nacrt konačnog prijedloga prostornog plana izrađuje stručni izrađivač u suradnji s nositeljem izrade nakon što je provedena javna rasprava i izrađeno izvješće o javnoj raspravi.

Nacrt konačnog prijedloga prostornog plana dostavlja se zajedno s izvješćem o javnoj raspravi tijelu koje je utvrdilo prijedlog prostornog plana, a koje utvrđuje i konačni prijedlog prostornog plana.

1. **OBAVIJEST SUDIONICIMA JAVNE RASPRAVE**

**-** nositelj izrade dostavlja sudionicima javne rasprave pisanu obavijest s obrazloženjem

1. **MIŠLJENJE ZAVODA**

Prije donošenja prostornog plana uređenja grada, odnosno općine mora se pribaviti mišljenje zavoda za prostorno uređenje županije u pogledu usklađenosti tog plana s prostornim planom županije.

1. **DONOŠENJE PROSTORNOG PLANA**

**NADLEŽNOST ZA DONOŠENJE:**

Državni plan prostornog razvoja, prostorni plan nacionalnog parka, prostorni plan parka prirode i prostorni plan područja posebnih obilježja čija je obveza donošenja propisana Državnim planom prostornog razvoja donosi Hrvatski sabor.

Urbanistički plan uređenja državnog značaja donosi Vlada.

Prostorni plan županije, odnosno Grada Zagreba i urbanistički plan uređenja županijskog značaja donosi županijska skupština, odnosno skupština Grada Zagreba.

Prostorni plan uređenja grada, odnosno općine donosi gradsko vijeće, odnosno općinsko vijeće.

Generalni urbanistički plan donosi skupština Grada Zagreba, odnosno gradsko vijeće.

Urbanistički plan uređenja donosi skupština Grada Zagreba, gradsko vijeće, odnosno općinsko vijeće.

# TEHNIČKA REGULATIVA

## Što uređuje zakon o građevnim proizvodima?

Zakonom se uređuje ocjenjivanje i provjera stalnosti svojstava građevnih proizvoda, radnje koje pri tom provode proizvođači građevnih proizvoda te odobrena tijela, dokumenti ocjenjivanja i provjere svojstava građevnih proizvoda, zahtjevi za prijavljena i odobrena tijela, postupak prijave, obveze prijavljenih i odobrenih tijela i druga pitanja bitna za stavljanje na tržište ili stavljanje na raspolaganje na tržište građevnih proizvoda. Zakon uređuje primjenu uredbe 305/2011 i usklađeno i neusklađeno područje.

## Građevni proizvod, sklop

**Građevni proizvod** ‐ svaki proizvod ili sklop proizveden i stavljen na tržište radi trajne ugradnje u građevinu ili njezine dijelove, čija svojstva imaju učinak na svojstva građevine s obzirom na temeljne zahtjeve za građevinu.

**Sklop** znači građevni proizvod koji je na tržište stavio pojedini proizvođač kao skupinu od najmanje dvije zasebne komponente koje je potrebno postaviti zajedno kako bi se ugradile u građevinu.

## Da li je oplata građevni proizvod? A skela?

Ne za oboje, jer se ne ugrađuje trajno u građevinu i nema utjecaj na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu.

## Koje zahtjeve moraju ispunjavati građevni proizvod

Zahtjeve definirane u tehničkoj specifikaciji. Njegova svojstva moraju imati učinak na ispunjavanje svojstava građevine s obzirom na temeljne zahtjeve za građevinu.

## Kako se označava proizvod? Zašto od kad smo u EU nije samo CE?

Oznakom sukladnosti CE ili C ovisno da li je u usklađenom ili neusklađenom području. Zato što su C proizvodi pokriveni neusklađenim normama.

## Što sve građevni proizvod mora imati?

Mora imati izjavu o svojstvima, oznaku (C ili CE) i tehničke upute.

## Preuzimanje proizvoda na gradilištu

Prije preuzimanja, osoba na gradilištu mora provjeriti da li proizvod ima oznaku o sukladnosti, tehničku specifikaciju i uputu o korištenju.

## Uporabljivost građevinskog proizvoda

Građevni prozvod je uporabljiv ako su njegova tehnička svojstva sukladna tehničkoj specifikaciji, a dokazuje se izjavom o svojstvima i oznakom sukladnosti.

Iznimno uporabljivost građevnog proizvoda proizvedenog ili izrađenog na gradilištu za potrebe tog gradilišta dokazuje se u skladu s glavnim projektom ili izvedbenim projektom građevine, ZOG i propisima donesenim na temelju ZOG‐a ili tehničkim propisom.

Građevni proizvod mora biti označen oznakom o sukladnosti i uz njega mora biti dostavljena izjava o svojstvima i tehnička uputa. U protivnom ga se ne smije ugrađivati.

## Čime se dokazuju svojstva proizvoda koji je proizveden na gradilištu?

Uporabljivost građevnog proizvoda proizvedenog ili izrađenog na gradilištu za potrebe tog gradilišta dokazuje se u skladu s glavnim projektom ili izvedbenim projektom građevine, ZOG i propisima donesenim na temelju ZOG‐a ili tehničkim propisom

## Razlike novi stari zakon o građevnim proizvodima

Stari zakon ne obuhvaća primjenu uredbe 305/2011, ne obuhvaća podjelu na usklađeno i neusklađeno područje, uvode se temeljni zahtjevi za građevinu umjesto bitnih, dodan je 7. bitni zahtjev, uvodi se pojam ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava, uvodi se izjava o svojstvima i certifikat o stalnosti svojstava, ukida se sustav 2 ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava.

## Usklađeno i neusklađeno područje

Zakon o građevnim proizvodima i primjena uredbe 305/2011 definiraju usklađeno i neusklađeno područje. Građevni proizvodi su s obzirom na zadovoljavanje zahtjeva podijeljeni na ta dva područja.

Usklađeno područje, tj. u dio u kojem se na građevne proizvode primjenjuju pravila uređena Uredbom (EU) br. 305/2011 i u kojem se građevni proizvodi (u pravilu) označavaju „CE“ oznakom, i svojstva g.p. u odnosu na bitne značajke su usklađena sa EU TEHNIČKOM SPECIFIKACIJOM. Oznaka "CE" za građevne proizvode koji su usklađeni EU tehničkom specifikacijom. To su građevni proizvodi na koje se odnosi Uredba (EU) br. 305/2011.

Neusklađeno područje, tj. dio u kojem se na građevne proizvode primjenjuju nacionalna pravila i u kojem se građevni proizvodi ne označavaju „CE“ oznakom. Svojstva g.p. u odnosu na bitne značajke su usklađena sa HR TEHNIČKOM SPECIFIKACIJOM (koja nije usklađena sa EU tehničkom specifikacijom). Oznaka "C" za građevne proizvode koji su usklađeni sa HR tehničkom specifikacijom. To su građevni proizvodi na koje se ne odnosi Uredba (EU) br. 305/2011.

## Usklađena EU specifikacija i HR tehnička specifikacija je:

**USKLAĐENA EU SPECIFIKACIJA je**:

* 1. usklađena europska norma
* 2. priznata nacionalna norma
* 3. europska tehnička ocjena (EAT)

**HR TEHNIČKA SPECIFIKACIJA je:**

* 1. tehnički propisi
* 2. hrvatska norma na koju upućuju tehnički propisi
* 3. hrvatska tehnička ocjena (donesena na temelju hrvatskog dokumenta za ocjenjivanje)

## Tehnička specifikacija, usklađena i neusklađena tehnička specifikacija

Tehnička specifikacija je dokument u kojem se propisuju zahtjevi koje treba zadovoljiti neki proizvod, proces ili usluga. Ako je potrebno, tehnička specifikacija mora naznačiti **postupke pomoću** kojih se može odrediti jesu li ispunjeni dani zahtjevi ili ne. Tehnička specifikacija može biti norma, dio norme ili poseban dokument neovisan o normi.

Usklađena tehnička specifikacija je usklađena europska norma, priznata nacionalna norma ili europska tehnička ocjena. Odnosi se na usklađeno područje.

Neusklađena tehnička specifikacija je tehnički propis, hrvatska norma na koju upućuje tehnički propis ili hrvatska tehnička ocjena. Odnosi se na neusklađeno područje.

## Sve o uredbi 305/2011

Ovom Uredbom utvrđuju se:

* 1. sustavi ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava g.p.
* 2. radnje koje u okviru ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava g.p. provode proizvođači i pravne osobe u svojstvu prijavljenih tijela
* 3. dokumenti ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava g.p.
* 4. zahtjevi za prijavljena tijela
* 5. postupke prijave
* 6. obveze prijavljenih tijela
* 7. zahtjevi za imenovanje tijela za tehničko ocjenjivanje
* 8. i ostala pitanja potrebna za usklađivanje g.p. s Uredbom

Stupa na snagu 01.07.2013., obvezna za sve države članice EU.

Utvrđuje uvjete za stavljanje na raspolaganje na tržište g.p., donošenjem usklađenih pravila iskazivanja svojstava g.p. u odnosu na njihove bitne značajke i uporabu "CE" oznaka na tim proizvodima. Ukida Direktivu vijeća 89/106/EEZ.

Kada je g.p. obuhvaćen usklađenom normom (hEN) ili je sukladan EU tehničkom ocjenom koja je za njega izdana, proizvođač izrađuje izjavu o svojstvima za stavljanje proizvoda na tržište, te mora na njih postaviti "CE" oznaku.

Svrha uredbe je uklanjanje tehničkih prepreka trgovini g.p.‐a unutar EU ekonomskog područja, a postiže se kroz 4 elementa:

* 1) sustavom usklađenih tehničkih specifikacija
* 2) dogovorenim sustavima ocjenjivanja za svaku skupinu građevnih proizvoda
* 3) prijavljena tijela
* 4) "CE" označavanje proizvoda

Prilozi Uredbe 305/2011

PRILOG 1 ‐ temeljni zahtjevi za građevine

PRILOG 2 ‐ postupak donošenja EU dokumenata za ocjenjivanje (zahtjev za EU tehničku ocjenu)

PRILOG 3 ‐ izjava o svojstvima (špranca kako izgleda, što sadrži)

PRILOG 4 ‐ područja proizvoda i zahtjevi za TAB‐ove (oni izdaju EU tehničku ocjenu)

- **T**ehnical **A**ssessment **B**ody – Tijelo za tehničko ocjenjivanje

PRILOG 5 ‐ ocjenjivanje i provjera stalnosti svojstava (1+, 1. 2+, 3, 4)

## C i CE oznake

Označavanje građevnog proizvoda

‐uporaba oznake „CE“ (proizvodi za EEA (europski gospodarski prostor), usklađeno područje) i uporaba oznake „C“, (nacionalna oznaka RH, neusklađeno područje)

Oznakom sukladnosti smije se označiti samo građevni proizvod za koji je izdana izjava o svojstvima.

Građevni proizvod za koji se izjavom o svojstvima potvrđuje sukladnost s odgovarajućom usklađenom europskom specifikacijom označava se oznakom sukladnosti: »CE«.

Građevni proizvod za koji se izjavom o svojstvima potvrđuje sukladnost s odgovarajućom domaćom tehničkom specifikacijom označava se oznakom sukladnosti: »C«.

CE označavanje postavlja se na one građevne proizvode za koje je proizvođač izradio izjavu o svojstvima. Ako proizvođač nije izradio izjavu o svojstvima, CE označavanje se ne postavlja. CE (Conformité Européene odnosno Europska sukladnost)

Za svaki građevni proizvod obuhvaćen usklađenom normom ili za koji je izdana Europska tehnička ocjena, CE označavanje jedina je oznaka koja potvrđuje sukladnost građevnoga proizvoda s objavljenim svojstvima u odnosu na temeljnje karakteristike obuhvaćene tom usklađenom normom ili Europskom tehničkom ocjenom.

## Da li oznake C i CE znače nešto šefu gradilišta?

Da, jer bez njih ne smije ugrađivati proizvod.

## Sustavi ocjenjivanja sukladnosti

Sustavi ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava definiraju stupanj uključenosti trećih strana u ocjenjivanju svojstava proizvoda u skladu s bitnim tehničkim specifikacijama. Razlikuje se 5 sustava i 3 različite vrste tijela za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava građevnih proizvoda. Sustav primjenjiv ovisno o tehničkoj specifikaciji proizovda.

**Sustav 1+**

Izjava proizvođača o svojstvima bitnih karakteristika građevnog proizvoda na temelju sljedećeg:

PROIZVOĐAČ: - provodi kontrolu tvorničke proizvodnje.

- provodi daljnja ispitivanja uzoraka u skladu s planom ispitivanja

CERTIFIKACIJSKO TIJELO ZA PROIZVODE izdaje certifikat o stalnosti svojstava proizvoda temeljem:

* ocjenjivanje svojstva građevinskog proizvoda
* početnog pregleda proizvodnoga pogona i kontrole tvorničke proizvodnje
* stalnoga nadzora, ocjenjivanja i vrednovanja kontrole tvorničke proizvodnje
* ispitivanja slučajnih uzoraka uzetih prije stavljanja proizvoda na tržište.

Sustav 1+ je sustav koji definira najviše odgovornosti za prijavljeno tijelo, za razliku od sustava 4 koji sve odgovornosti prepušta samo proizvođaču.

**Sustav 1**

Izjava proizvođača o svojstvima bitnih karakteristika građevnog proizvoda na temelju sljedećeg:

PROIZVOĐAČ - provodi kontrolu tvorničke proizvodnje.

- provodi daljnja ispitivanja uzoraka u skladu s planom ispitivanja

CERTIFIKACIJSKO TIJELO ZA PROIZVODE izdaje certifikat o stalnosti svojstava proizvoda temeljem :

* ocjenjivanje svojstva građevinskog proizvoda
* početnog pregleda proizvodnoga pogona i kontrole tvorničke proizvodnje
* stalnoga nadzora, ocjenjivanja i vrednovanja kontrole tvorničke proizvodnje.

Za razliku od sustav 1+, u sustavu 1 prijavljeno certifikacijsko tijelo ne provodi ispitivanja slučajnih uzoraka uzetih prije stavljanja proizvoda na tržište.

Tijelo za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava građevnih proizvoda za sustave 1+ i 1 je certifikacijsko tijelo za proizvod.

**Sustav 2+**

Izjava proizvođača o svojstvima bitnih karakteristika građevnog proizvoda na temelju sljedećeg:

PROIZVOĐAČ provodi:

* kontrolu tvorničke proizvodnje
* ispitivanja uzoraka u skladu s planom ispitivanja
* ocjenjivanje svojstva građevinskog proizvoda

CERTIFIKACIJSKO TIJELO ZA KONTROLU TVORNIČKE PROIZVODNJE izdaje certifikat o sukladnosti kontrole tvorničke proizvodnje temeljem:

* početnog pregleda proizvodnoga pogona i kontrole tvorničke proizvodnje
* stalnoga nadzora, ocjenjivanja i vrednovanja kontrole tvorničke proizvodnje.

Za razliku od sustava 1+ i 1, u sustavu 2+ prijavljeno certifikacijsko tijelo ne provodi ocjenjivanje svojstva građevinskog proizvoda, nego je to zadatak proizvođača. Tijelo za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava građevnih proizvoda za sustav 2+ je certifikacijsko tijelo za kontrolu tvorničke proizvodnje. Najsloženiji za proizvođača.

**Sustav 3**

Izjava proizvođača o svojstvima bitnih karakteristika građevnog proizvoda na temelju sljedećeg:

PROIZVOĐAČ provodi kontrolu tvorničke proizvodnje

ISPITNI LABORATORIJ izdaje izvještaj o ispitivanju temeljem: ocjenjivanje svojstva građevinskog proizvoda.

Tijelo za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava građevnih proizvoda za sustav 3 je ispitni laboratorij.

**Sustav 4**

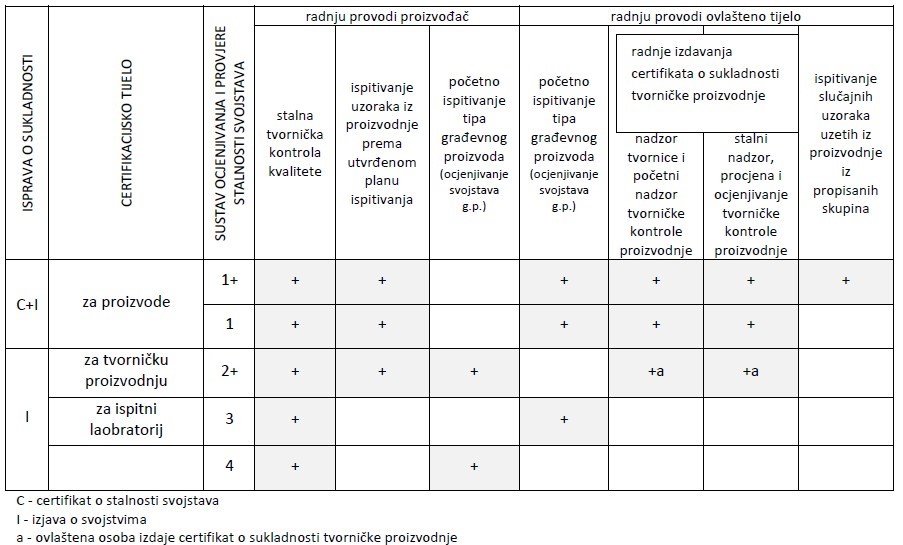
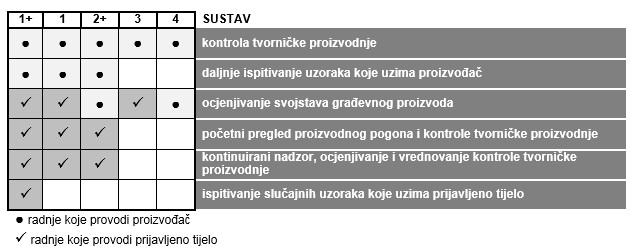
Izjava proizvođača o svojstvima bitnih karakteristika građevnog proizvoda na temelju sljedećeg:

PROIZVOĐAČ provodi:

* kontrolu tvorničke proizvodnje
* ocjenjivanje svojstva građevinskog proizvoda,

PRIJAVLJENO/NOTIFICIRANO TIJELO nema zadataka.

Sustav 4 ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava građevnih proizvoda u potpunosti prepušta proizvođaču.



## Prilozi Uredbe EU 305/2011

* I. Temeljni zahtjevi za građevinu
* II. Postupak donošenja europskog dokumenta za ocjenjivanje
* III. Izjava o svojstvima
* IV. Područja proizvoda i zahtjeva za TAB‐ove (**Tijelo za tehničko ocijenjivanje**)
* V. Ocjenjivanje i provjera stalnosti svojstava

## Uredba 568/2014 i 574/2014

Uredba 568/2014 mijenja prilog V. uredbe 305/2011. Prilog V. određuje ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava.

Uredba 574/2014 mijenja prilog III. koji određuje sadržaj izjave o svojstvima.

## Objasni pojmove – gospodarski subjekt, proizvođač, uvoznik, distributer, ovlašteni zastupnik

Gospodarski subjekti su svi nabrojeni, proizvođac proizvodi g.p. i stavlja ga na tržište RH i EU, distributer taj proizvod stavlja na raspolaganje na tržište, uvoznik uvozi g.p. sa tržišta trećih zemalja na tržište RH i EU, ovlašteni

zastupnik zastupa proizvođaca koji ga imenuje.

## Povjerenstvo za građevne proizvode

Povjerenstvo ima ulogu savjetovanja Ministarstva kod prijavljivanja Prijavljenih i Imenovanih tijela, kod sumnji u nedostatke odnosno kod ukidanja Rješenja o ispunjenih uvjetima za Prij. i Imenovana tijela, surađuje u Nadzoru nad provedbom Zakona o GP i savjetuje Min. glede članstva u Stalnom Odboru. Članove imenuje Ministar.

## Obveze proizvođača

Obavezan je osigurati da je njegov proizvod oblikovan i proizveden u skladu sa propisanim zahtjevima

Obvezan je izraditi propisanu tehničku dokumentaciju

Mora osigurati provođenje primjenjivog postupka ocjenjivanja sukladnosti proizvoda

Sastaviti izjavu o svojstvima i staviti oznaku sukladnosti kada je to propisano

Obavezna je čuvati tehničku dokumentaciju i izjavu o svojstvima 10 godina nakon stavljanja g.p. na tržište

Mora provoditi ispitivanja proizvoda i po potrebi voditi knjigu pritužbi o nesukladnim proizvodima i povlačenju proizvoda i o tome obavješćivati distributera

Mora osigurati da proizvod nosi broj tipa, šarže ili serije što omogućuje njegovu identifikaciju.

Ako je proizvod neuskladan, dužan je poduzeti popravne mjere.

Ako proizvod predstavlja rizik, dužan je obavijestiti Ministarstvo i poduzeti popravne mjere.

## Kada se provodi postupak provjere građevnog prizvoda, a već je stavljen na tržište?

**Obveze proizvođača koji je stavio proizvod na tržište:**

Ukoliko prizvođač smatra ili ima razloga vjerovati da građ. proizvod koji je stavio na tržište nije sukladan izjavom o svojstvima ili nije sukladan drugim zahtjevima ovog Zakona ili propisa donesenih za provedbu ovog Zakona, **dužan je bez odgode poduzimati nužne popravne mjere kako bi se taj proizvod uskladio ili povukao s tržišta ili opozvao, odnosno osigurao njegov povrat**

Ukoliko proizvod koji je stavljen na tržište predstavlja rizik, proizvođač je **obvezan bez odgode obavijestiti Ministarstvo i Državni inspektorat, navodeći podatke, posebno o neuskladnosti proizvoda i svim popravnim mjerama i radnjama.** Proizvođač na zahtjev Ministarstva ili Državnog inspektorata daje sve podatke i dokumentaciju pisanu na Hrvatskom jeziku latiničnom pismu kojom dokazuje sukladnost građ. proizvoda s izjavom o svojstvima i usklađenosti s drugim odgovarajućim zahtjevima ovog Zakona ili propisa donesenih za provedbu ovog Zakona te surađuje u svim aktivnostima poduzetim za uklanjanje rizika koji predstavljaju građevni proizvod koji su oni stavili na tržište.

## Postupak provjeravanja ispunjavanja zahtjeva za PRIJAVLJENA TIJELA

U provedbi Uredbe (EU) br. 305/2011 **Ministarstvo je:**

– kontaktna točka za građevne proizvode,

**– upravno tijelo za prijavljivanje prijavljenih tijela,**

**– upravno tijelo za imenovanje tijela za tehničko ocjenjivanje (T**ehnical **A**ssessment **B**odyu daljnjem tekstu: **TAB ),**

– član Stalnog odbora za graditeljstvo po uredbi (EU) br. 305/2011.

**Za provedbu zadaća treće strane** u procesu ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava **pravna osoba podnosi zahtjev Ministarstvu** i prilaže opis djelatnosti koje želi provoditi, postupke ocjenjivanja i/ili provjere za koje se smatra stručnim, potvrdu o akreditaciji, ako ju ima, koji je izdalo nacionalno akreditacijsko tijelo.

Nakon zaprimanja zahtjeva **Ministarstvo provjerava ispunjavanje zahtjeva** Uredbe (EU) br. 305/2011.

**Prijavljena tijela dokazuju ispunjavanje zahtjeva** Uredbe (EU) br. 305/2011 **potvrdom o akreditaciji izdanom od nacionalnog akreditacijskog tijela o osposobljenosti** u skladu sa zahtjevima propisanim pravilnikom iz članka 23. ovoga Zakona

**Rješenje o ispunjavanju zahtjeva** Uredbe (EU) br. 305/2011 **donosi Ministarstvo po prethodno pribavljenom mišljenju Povjerenstva za građevne proizvode.**

Rješenje se može donijeti za:

* + ispitni laboratorij za radnje određivanja tipa proizvoda
  + ispitni laboratorij za radnje ocjenjivanja i provjere svojstava građevnih proizvoda u odnosu na bitne značajke: reakcije na požar, otpornosti na požar, svojstva prilikom vanjskog požara, apsorpcije buke, odnosno emisija opasnih tvari
  + tijelo za certificiranje kontrole proizvodnje za radnje izdavanja certifikata o sukladnosti kontrole tvorničke proizvodnje
  + tijelo za certificiranje proizvoda za radnje izdavanja certifikata o stalnosti svojstava proizvoda

**Nakon pravomoćnosti rješenja**, **Ministarstvo podnosi prijavu Europskoj komisiji i drugim državama članicama** u skladu Uredbom (EU) br. 305/2011.

## Postupak provjeravanja ispunjavanja zahtjeva za TAB-ove (Tijela za tehnička ocjenjivanja)

**Za imenovanje TAB-om** i provedbu ocjenjivanja i izdavanja Europske tehničke ocjene za **jedno ili više područja proizvoda** Uredbe (EU) br. 305/2011 **pravna osoba podnosi zahtjev Ministarstvu.**

Nakon zaprimanja zahtjeva **Ministarstvo provjerava ispunjavanja propisanih zahtjeva** Uredbe (EU) br. 305/2011.

**TAB-ovi ispunjenje zahtjeva dokazuju dokumentacijom** koja se prilaže zathjevu, a to propisuje Ministar pravilnikom.

Ukoliko je zahtjev ispunjen **Ministarstvo po prethodno pribavljenom mišljenju Povjerenstva za građevne proizvode donosi rješenje.**

Rješenje se donosi za **provedbu ocjenjivanja i izdavanja europske tehničke ocjene za jedno ili više područja proizvoda** koja područja su uređena Uredbom (EU) br. 305/2011.

**Nakon pravomoćnosti rješenja**, **Ministarstvo dostavlja Europskoj komisiji i drugim državama članicama podatke** (adresu, naziv te područja proizvoda za koja su taj TAB imenovale)

## Postupak ukidanja ovlaštenja certifikacijskog tijela

Prijavljeno tijelo dužno je obavijestiti Ministarstvo o primijećenom nedostatku u roku 3 dana, ili Ministarstvo kroz nadzor samo primijeti nedostatak, u oba slučaja pokreće se postupak potpunog ili djelomičnog

ukidanja ovlaštenja. Po izvršnosti šalje se informacija EU komisiji.

## Tijela u usklađenom i neusklađenom području i razlike u ta dva područja

U Republici Hrvatskoj neusklađeno područje građevnih proizvoda regulirano je **Zakonom o građevnim proizvodima**, N.N. 76/13, Glava III.

Pravila u neusklađenom području slična su kao i usklađenom, uz neke preinake. Umjesto usklađenih tehničkih specifikacija primjenjuju se hrvatske tehničke specifikacije, **odobreno tijelo** je analogno prijavljenom tijelu, a imenovano tijelo (hrvatsko tijelo za tehničko ocjenjivanje) donosi hrvatski dokument za ocjenjivanje kao što organizacija tijela za tehničko ocjenjivanje (''TABs'') donosi europski dokument za ocjenjivanje. Sustavi ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava su identični, a identično se daju izjave o svojstvima građevnih proizvoda. Dok se na građevne proizvode u usklađenom području stavlja CE oznaka, u neusklađenom području u Hrvatskoj stavlja se C' oznaka.

## Što je certifikat o stalnosti svojstava? Za koje sustave ocjenjivanja se daje?

Certifikat o stalnosti svojstava dokument koji dokazuje da g.p. zadovoljava zahtjeve stalnosti svojstava propisane teh. specifikacijom Certifikat o stalnosti svojstava izdaje osoba ovlaštena za izdavanje certifikata o stalnosti svojstava na zahtjev proizvođača, ovlaštenog zastupnika ili uvoznika građevnog proizvoda ako su provedeni i/ili se provode skupine radnji određene za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava građevnog proizvoda, za koji se izdaje Certifikat o stalnosti svojstava, ako je stalnosti svojstava dokazana.

Izdaje se za sustave 1+ i 1. Za sustav 2+ se izdaje certifikat za kontrolu tvorničke proizvodnje.

## Isprave o sukladnosti

1. Certifikat o stalnosti svojstava

Certifikat o stalnosti svojstava izdaje osoba ovlaštena za izdavanje certifikata o stalnosti svojstava na zahtjev proizvođača, ovlaštenog zastupnika ili uvoznika građevnog proizvoda ako su provedeni i/ili se provode skupine radnji određene za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava građevnog proizvoda, za koji se izdaje Certifikat o stalnosti svojstava, ako je stalnosti svojstava dokazana.

2. Izjava o svojstvima

Proizvođač izdaje izjavu o svojstvima ako su provedene i/ili se provode skupine radnji određene za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava i ako je utvrdio da je sukladnost dokazana. Kada je građevni proizvod obuhvaćen usklađenom normom ili je sukladan s Europskom tehničkom ocjenom koja je za njega izdana, proizvođač izrađuje izjavu o svojstvima kad takav proizvod stavlja na tržište. Izjava o svojstvima iskazuje svojstva građevnih proizvoda u odnosu na bitne karakteristike tih proizvoda u skladu s odgovarajućim usklađenim tehničkim specifikacijama. Proizvođači mogu sastaviti izjavu o svojstvima propisanu ovim Zakonom, na temelju potvrde o sukladnosti ili izjavom o svojstvima izdane prije stupanja na snagu ovoga Zakona.

## Postupak ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava

U postupku ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava građevnog proizvoda provode se:

a) radnje određivanja tipa građevnog proizvoda i

b) radnje nadzora proizvodnje građevnih proizvoda.

a) Radnje određivanja tipa građevnog proizvoda:

* Početno ispitivanje tipa građevnog proizvoda provodi proizvođač ili pravna osoba ovlaštena za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava
* Ispitivanje uzoraka iz proizvodnje prema planu ispitivanja (provodi proizvođač ili pravna osoba ovlaštena za ocjenjivanje sukladnosti)
* Ispitivanje slučajnih uzoraka iz proizvodnje iz skupine pripremljene za isporuku (provodi pravna osoba ovlaštena za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava

b) Radnje nadzora građevnog proizvoda:

* Stalna tvornička kontrola proizvodnje (provodi proizvođač)
* Početni nadzor tvornice i tvorničke kontrole provodi pravna osoba ovlaštena za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava
* Stalni nadzor, procjena i ocjenjivanje tvorničke kontrole (provodi pravna osoba ovlaštena za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava

## Objasnit primjer izjava o svojstvima za beton C12/15 d31.5 s2 cl 0.40 x0

C12/15 ‐ klasa betona, razred tlačne čvrstoće fck,cube=15N/mm2 kocka (probni uzorak) dimenzije stranica 200mm stara 28 dana. fck=12N/mm2 valjak(probni uzorak) dimenzija 150/300mm star 28 dana. Zahtjeva se da najmanje 95% svih rezultana pokaže tlačnu čvrstoču veću ili jednaku propisanoj klasi betona, odnosno da najviše 5% rezultata može biti manje čvrstoče od određene klase betona(5% fraktil)

D31.5 ‐ maksimalno zrno agregata

S2 ‐ klasa slijeganja

Cl 0.40 ‐ udio klorida

X0 ‐ razred otpornosti prema razredima izloženosti

Oznaka uz X označava:

X0 – nearmirani beton ili bez ugrađenog metal \*svi uvjeti izloženosti osim smrzavanja/odmrzavanja, abrazije ili kemijskog djelovanja, te armirani beton ili beton u koji je ugrađen metal; vrlo suh okoliš, razred čvrstoće C12/15

XC ‐ korozija uzrokovana karbonatizacijom (H2O, CO2), postoje C1‐suh ili stalno vlažan, C2‐vlažan rjeđe suh, C3‐umjereno vlažan i C4‐naizmjenično vlažan i suh

XF – djelovanje smrzavanja i odmrzavanja (F1‐umjerena zasićenost vodom bez soli za odmrzavanje, F2‐ umjerena zasićenost vodom sa solima za odmrzavanje, F3‐visoka zasićenost bez soli za odmrzavanje i F4‐ visoka zasićenost sa solima za odmrzavanje)

XD ‐ korozija uzrokovana kloridima koji nisu iz mora (H2O, Cl) (D1‐umjereno vlažan, D2‐vlažan, rjeđe suh i D3‐naizmjenično vlažan i suh)

XS ‐ korozija uzrokovana kloridima iz mora (H2O, Cl) (S1‐blizu mora izloženost solima iz mora razred čvrstoće C30/37 , S2‐stalna uronjenost i S3‐područje plime i oseke i zapljuskivanja)

XA – kemijsko djelovanje iz prirodnog tla i podzemne vode (A1‐lagano, A2‐umjereno i A3‐vrlo kemijski agresivan okoliš)

XM – habanje

## Za koji proizvod se ne izdaje izjava o svojstvima?

Iznimno, proizvođač u svrhu ugradnje građevnog proizvoda u konkretnu građevinu **nema obvezu**

**sastavljanja izjave o svojstvima**, ako je građevni proizvod proizveden ili izrađen u skladu sa svojstvima građevnog

proizvoda u odnosu na njihove bitne značajke, koja svojstva su specificirana u glavnom projektu te građevine i ako je:

- građevni proizvod proizveo pojedinačno ili prema posebnoj narudžbi u izvanserijskom postupku te ga ujedno i ugradio u tu građevinu, pri čemu je odgovornost za proizvod i njegovu sigurnu ugradnju izjavom upisanom u građevinski dnevnik preuzeo proizvođač ili

- građevni proizvod izrađen na gradilištu pojedinačne građevine u koju će biti ugrađen, u skladu s propisima donesenim za provedbu Zakona o građevnim proizvodima ili

- građevni proizvod proizveo u sklopu neindustrijskog postupka, na tradicionalan način ili na način koji je primjeren očuvanju baštine, u svrhu njegove ugradnje pri rekonstrukciji postojeće građevine ili drugim jednostavnim radovima na postojećoj građevini koja je kao pojedinačno zaštićena građevina upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, ili pri rekonstrukciji pojedinačno zaštićene postojeće građevine štićenih značajki u području zaštićenom sukladno propisima iz područje zaštite prirode; proizvođač koji je građevni proizvod ujedno i ugradio u tu građevinu preuzima odgovornost za proizvod i njegovu sigurnu ugradnju izjavom upisanom u građevinski dnevnik.

## Sigurni proizvod

»Sigurni proizvod« označava bilo koji proizvod koji u normalnim ili razumno predvidljivim uvjetima uporabe, uključujući trajanje i po potrebi stavljanje u uporabu, zahtjeve za ugradbu i održavanje, ne predstavlja nikakav rizik ili samo najmanji rizik spojiv s uporabom proizvoda te koji se smatra prihvatljivim i sukladnim s visokom razinom zaštite sigurnosti i zdravlja ljudi…

»Opasni proizvod« označava svaki koji nije siguran.

## Zakon o akreditaciji

Uređuje **osnivanje i djelatnost tijela** koje obavlja poslove nacionalne službe za akreditaciju, određuje **područje u kojemu se provodi akreditacija** te akreditacija u vezi s propisima o ocjenjivanju sukladnosti.

Odredbe ovoga Zakona koje se odnose na propise o ocjenjivanju sukladnosti odgovarajuće se odnose na propise o ocjenjivanju i provjeri stalnosti svojstava te na propise o tehničkom ocjenjivanju građevnih proizvoda, ako posebnim Zakonom nije drugačije uređeno.

**AKREDITACIJSKO TIJELO** – javna ustanova koju osniva Vlada RH za trajno i neometano obavljanje poslova nacionalne službe za akreditaciju🡪 U Hrv - HRVATSKA AKREDITACIJSKA AGENCIJA

**Obavlja sljedeće poslove:**

* akreditiranje ispitnih i umjernih laboratorija,
* akreditiranje pravnih ili fizičkih osoba za potvrđivanje proizvoda, sustava upravljanja i osoblja,
* akreditiranje pravnih ili fizičkih osoba koje obavljaju tehnički nadzor ili slične radnje,
* druga ocjenjivanja ili potvrđivanja osposobljenosti za provođenje postupaka ocjenjivanja sukladnosti, uključujući utvr­đi­vanje ispunjavanja zahtjeva za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava u skladu s propisima za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava za pravne ili fizičke osobe.

**Sudjeluje u radu europskih i među­narodnih organizacija** za akreditaciju i predstavlja RH u tim organizacijama.

Poslove može obavljati **samo akreditacijsko tijelo.**

**U postupku akreditacije** **utvrđuje se** osposobljenost pravnih i fizičkih osoba za obavljanje poslova za koje se daje akreditacija prema odgovarajućim međunarodnim i europskim normama, odnosno istovrijednim nacionalnim norma, te dokumenata europskih i međunarodnih organizacija za akreditaciju.

Akreditacijsko tijelo **ne smije** obavljati poslove i zadatke iz djelatnosti tijela za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava za koje akreditacijsko tijelo provodi postupke akreditacije i daje potvrde o akreditaciji.

**Postupci akreditiranja** **određuju se** aktom o osnivanju, statutom i drugim općim aktima, a moraju se temeljiti na međunarodnim i europskim normama, nacionalnim normama te dokumentima europskih i međunarodnih organizacija za akreditaciju.

Akreditacija se obavlja **na temelju zahtjeva pravne ili fizičke osobe**.

Akreditacijsko tijelo dužno je **sklopiti ugovor** sa svakom pravnom ili fizičkom osobom koja želi dobiti akreditaciju. Kod sklapanja ugovora akreditacijsko tijelo mora na nedvosmislen i jasan način pravnu ili fizičku osobu upoznati sa zahtjevima za dobivanje akreditacije i postupkom akreditacije. Ugovorom se uređuju prava i obveze potpisnika te provođenje postupka akreditacije u skladu s normama i dokumentima.

Ako akreditacijsko tijelo u**tvrdi da pravna ili fizička osoba ispunjava zahtjeve norma,** odnosno dokumenata, dodijelit će joj **potvrdu o akreditaciji.**

Dodijeljena akreditacija **vremenski je ograničena**.

**Akreditacija u vezi s propisima o ocjenjivanju sukladnosti**

U propisima koji uređuju **ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava** može se odrediti **način sudjelovanja akreditacijskoga tijela** u postupku **imenovanja tijela za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava** sa zahtjevima propisa.

## Tko izdaje akreditaciju, za koga, koje uvjete mora zadovoljavati pravna osoba za dobivanje akreditacije?

Nacionalno akreditacijsko tijelo (Hrvatska akreditacijska agencija), izdaje potvrde o akreditaciji za certifikacijska tijela, mora zadovoljiti uvjete propisane odgovarajućim ISO normama. Uvjete definira akreditacijsko tijelo ugovorom koji sklapa s pravnom ili fizičkom osobom za koju se provodi akreditacija.

## Koja je razlika između akreditacije i certifikacije?

**Certifikacija** je potvrđivanje koje provodi treća strana, a odnosi se **na proizvode, procese, sustave ili osobe**.

**Akreditacija** je ocjenjivanje koje provodi treća strana, a odnosi se na **tijelo za ocjenjivanje i provjeru stalnosti svojstava** dajući formalni dokaz njegove osposobljenosti za obavljanje zadataka ocjenjivanja sukladnosti.

Važno je znati da su **akreditacijska tijela institucije iznad certifikacijskih tijela**. Akreditacija je vrh piramide u infrastrukturi kvalitete. Akreditacijska tijela akreditiraju certifikacijska tijela, a certifikacijska tijela certificiraju krajnje korisnike. Rezultat rada akreditacijskog tijela je potvrda o akreditaciji, a rezultat rada certifikacijskog tijela je certifikat. Akreditiraju se certifikacijska tijela koja provode certifikaciju.

**Certifikacijska tijela mogu biti:**

* certifikacijska tijela za certifikaciju **sustava upravljanja**
* certifikacijska tijela za certifikaciju **proizvoda**
* certifikacijska tijela za certifikaciju **osoblja**

Navedena certifikacijska tijela se akreditiraju prema odgovarajućim ISO normama.

## Tehnička ocjena

Hrvatska tehnička ocjena znači dokumentiranu ocjenu svojstava građevnog proizvoda koja se odnose na njegove bitne značajke, u skladu s odgovarajućim hrvatskim dokumentom za ocjenjivanje Europska tehnička ocjena znači dokumentiranu ocjenu svojstava građevnog proizvoda koja se odnosi na bitne značajke u skladu s odgovarajućim Europskim dokumentom za ocjenjivanje

## Što su norme, da li su obavezne?

Norma ili standard je pisani dokument koji sadrži niz precizno i sažeto danih definicija, tehničkih specifikacija, kriterija, mjera, pravila i karakteristika koji opisuju materijale, proizvode, procese ili sustave.

Norma ovisno o prihvaćanju, može imati nacionalni, regionalni ili svjetski (internacionalni) zakonski status. Same po sebi norme nisu obavezne ali se zakonom i tehničkim propisima može odrediti obavezno poštivanje pojedinih normi. Izrađuje ih hrvatsko normirno tijelo Hrvatski zavod za norme (HZN).

‐ Norma je isprava za opću i višekratnu uporabu, donesena konsenzusom i odobrena od priznate ustanove koja sadrži pravila, upute ili obilježja djelatnosti ili njihovih rezultata i koja jamči najbolji stupanj uređenosti u određenim okolnostima.

‐ Svaka norma ima svoje porijeklo, razvoj i potrebu za promjenom.

‐ Predmet normizacije je proizvod, proces ili usluga koju treba normirati.

‐ Ciljevi normizacije su:

* povećanje razine sigurnosti proizvoda i procesa, čuvanje zdravlja i života ljudi te zaštita okoliša,
* promicanje kakvoće proizvoda, procesa i usluga,
* osiguranje svrsishodne uporabe rada, materijala i energije,
* poboljšanje proizvodne učinkovitosti, ograničenje raznolikosti, osiguranje spojivosti i zamjenjivosti,
* otklanjanje tehničkih zapreka u međunarodnoj trgovini.

## Označavanje hrvatskih i preuzetih europskih normi. Da li je preuzete EU norme potrebno nostrificirati?

Hrvatske HRN, preuzete europske HRN EN. Ne, jer je Hrvatska dio EU, ali ih je potrebno prevesti.

## Što ako za građevni proizvod ne postoji norma?

Ukoliko građevni proizvod nije obuhvaćen normom, smjernicom za tehničko dopuštenje (ETAG) ili tehničkim dopuštenjem (ETA), jedna od mogućnosti stavljanja građevnog proizvoda na tržište propisana je Uredbe (EU) br. 305/2011 prema kojoj proizvođač podnosi zahtjev za europsku tehničku ocjenu, te na temelju njega organizacija TAB-ova (tijela za tehničko ocjenjivanje) izrađuje i donosi europski dokument za ocjenjivanje za svaki građevni proizvod koji nije obuhvaćen ili nije u potpunosti obuhvaćen usklađenom normom, a čije svojstvo glede njegovih bitnih značajka ne može biti u potpunosti ocijenjeno sukladno postojećoj usklađenoj normi.

Druga mogućnost dana je odredbom članka 37. Zakonom o građevnim proizvodima kojom je propisano da za svaki građevni proizvod koji nije obuhvaćen ili nije u cijelosti obuhvaćen usklađenom tehničkom specifikacijom, tehničkim propisom ili hrvatskom normom ili za koji se u skladu s postojećom usklađenom tehničkom specifikacijom, tehničkim propisom ili hrvatskom normom ne mogu u cijelosti ocijeniti svojstva u odnosu na njegove bitne značajke, na traženje proizvođača hrvatsko tijelo za tehničko ocjenjivanje (HTTO) uz prethodnu suglasnost Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja izrađuje hrvatski dokument za ocjenjivanje i izdaje hrvatsku tehničku ocjenu.

## Što su tehnički propisi?

Tehničkim propisima se u skladu s načelima europskog usklađivanja tehničkog zakonodavstva razrađuju, odnosno određuju temeljni zahtjevi za građevinu, tehnička svojstva koja moraju imati građevni proizvodi i drugi tehnički zahtjevi u vezi s građevinama i njihovim građenjem. Tehničke propise donosi ministar. Objavljuju se u Narodnim novinama. OBAVEZNI SU.

**Primjeri tehničkih propisa**: za građevinske konstrukcije( zidane, drvene, čelične, spregnute konstukcije od čelika i betona, betonske i aluminijske konstrukcije) i proizvode, za dimnjake u građevinama, o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama.

## Tehnički propisi za građevne konstrukcije.

**Predmet Propisa**

Ovim se Tehničkim propisom, u okviru ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, propisuju tehnička svojstva za građevinske konstrukcije u građevinama, zahtjevi za projektiranje, izvođenje, održavanje, uklanjanje te drugi zahtjevi za građevinske konstrukcije, svojstva koja moraju imati građevni proizvodi u odnosu na njihove bitne značajke i drugi zahtjevi za građevne proizvode namijenjene ugradnji u građevinske konstrukcije.

**Primjena Propisa**

(1) Ovaj Propis se primjenjuje na konstrukcijske i nekonstrukcijske elemente građevine koji moraju biti mehanički otporni i stabilni te je za njih potrebno dokazati otpornost, uporabljivost, trajnost i požarnu otpornost u skladu s njihovom namjenom u konstrukciji.

(2) Ovaj Propis odnosi se na nove i rekonstruirane građevinske konstrukcije.

(3) Građevinske konstrukcije na koje se primjenjuje ovaj Propis jesu: betonske konstrukcije, čelične konstrukcije, spregnute konstrukcije od čelika i betona, drvene konstrukcije, zidane konstrukcije, geotehničko projektiranje i geotehničke konstrukcije, potresno otporne građevinske konstrukcije, aluminijske konstrukcije te ostale konstrukcije.

**Temeljni zahtjevi za građevinske konstrukcije**

(1) Projektiranje, izvođenje, održavanje, uvjeti korištenja i uklanjanje građevine moraju biti takvi da se ispune zahtjevi propisani ovim Propisom.

(2) Građevinska konstrukcija je skup građevinskih elemenata raspoređenih i povezanih na projektom određen način, na konačnom mjestu u građevini, čija je osnovna svrha, ispunjavanje temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine i dijela temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju požara.

(3) Ispunjavanje temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine i dijela temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju požara, koji se odnosi na očuvanje nosivosti građevinske konstrukcije u slučaju požara

**Tehnička svojstva građevinskih konstrukcija**

(1) Tehnička svojstva građevinske konstrukcije moraju biti takva da tijekom trajanja građevine, izvođenja i održavanja građevinske konstrukcije, ona podnese sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom izvođenja i uporabe predvidiva djelovanja na građevinu ne prouzroče:

– rušenje cijele građevine ili nekog njezinog dijela

– velike deformacije u stupnju koji nije prihvatljiv

– oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije

– oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku i

– vibracije konstrukcije koje ugrožavaju sigurnost konstrukcije ili izazivaju neugodu kod korisnika građevine.

(2) Tehnička svojstva građevinske konstrukcije, moraju biti takva da se u slučaju požara očuva nosivost konstrukcije ili njezinog dijela tijekom određenog vremena propisanog posebnim propisom.

(3) Tehnička svojstva postižu se projektiranjem i izvođenjem građevinske konstrukcije u skladu s odredbama ovoga Propisa.

(4) Očuvanje tehničkih svojstava postiže se održavanjem građevinske konstrukcije u skladu s odredbama ovoga Propisa.

(5) Ako građevinska konstrukcija ima tehnička svojstva, podrazumijeva se da građevina ispunjava temeljni zahtjev mehaničke otpornosti i stabilnosti te da ima propisanu otpornost na požar.

(6) Kada je, sukladno posebnim propisima, potrebna dodatna zaštita građevinske konstrukcije radi ispunjavanja zahtjeva otpornosti na požar, ta zaštita smatrat će se sastavnim dijelom tehničkog rješenja građevinske konstrukcije.

(7) Tehnička svojstva građevinske konstrukcije moraju biti takva, da građevinska konstrukcija ispunjava zahtjeve ovoga Propisa i zahtjeve posebnih propisa kojima se uređuje ispunjavanje drugih temeljnih zahtjeva za građevinu.

## 

## Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije, pojmovi, što propisuje, sadržaj projekta zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije u zgradama, što je iskaznica, uglavnom sve vezano uz energetske certifikate i energetsku učinkovitost

***Broj izmjena zraka*** jest broj izmjena unutarnjeg zraka zgrade s vanjskim zrakom u jednom satu

***Daljinsko grijanje ili daljinsko hlađenje*** jest sustav koji se sastoji od centralnog izvora za proizvodnju energije, razvoda toplinske ili rashladne energije u obliku vode ili pare te toplinskih podstanica u više međusobno udaljenih zgrada na različitim lokacijama radi korištenja za grijanje, pripremu potrošne tople vode, hlađenje prostora ili tehnoloških procesa

***Toplinska podstanica*** jest sklop uređaja i opreme potrebne za preuzimanje i mjerenje toplinske ili rashladne energije na lokaciji zgrade

***Dizalica topline***  jest uređaj koji prenosi toplinu iz toplinskog spremnika niže temperaturne razine prema toplinskom spremniku više temperaturne razine. Toplinski spremink može biti zrak, voda ili tlo.

***Energija iz obnovljivih izvora***  jest energija iz obnovljivih nefosilnih izvora, tj. energija vjetra, sunčeva energija, aerotermalna, geotermalna, hidrotermalna energija i energija mora, hidroenergija, biomasa, deponijski plin, plin iz postrojenja za pročišćeivanje otpadnih voda i bioplinovi.

***Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje,*** ***QH,nd*** (kWh/a)  jest računski određena količina topline koju sustavom grijanja treba tijekom jedne godine dovesti u zgradu za održavanje unutarnje projektne temperature u zgradi tijekom razdoblja grijanja zgrade.

***Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje,*** ***QC,nd*** (kWh/a)  jest računski određena količina topline koju sustavom hlađenja treba tijekom jedne godine odvesti iz zgrade za održavanje unutarnje projektne temperature u zgradi tijekom razdoblja hlađenja zgrade.

***Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka,*** ***Htr,adj*** (W/K)  jest količnik između toplinskog toka koji se transmisijom prenosi iz grijane zgrade prema vanjskom prostoru i razlike između unutarnje projektne temperature grijanja i vanjske temperature.

***Unutarnja projektna temperatura grijanja***  jest projektom predviđena temperatura unutarnjeg zraka svih prostora grijanog dijela zgrade.

***Ovojnica zgrade***  jest skup objedinjenih elemenata zgrade koji razdvajaju njezin unutarnji prostor od vanjskog prostora i od negrijanog prostora zgrade (negrijanim prostorom smatraju se npr.: pokrovni prostor, garaža, kotlovnica, strojarnica, negrijano stubište)

***Grijana prostorija***  jest prostorija s unutarnjom projektnom temperaturom višom od 120C, koja se grije neposredno ogrjevnim tjelima ili posredno zbog prostorne povezanosti s neposredno grijanim prostorijama. Sve grijane prostorije čine grijani dio zgrade.

***Toplinski most***  jest manje područje u ovojnici grijanog dijela zgrade kroz koje je toplinski tok povećan radi promjene materijala, debljine ili geometrije građevnog dijela.

***Zgrada gotovo nulte energije***  jest zgrada koja ima vrlo visoka energetska svojstva. Ta gotovo nulta odnosno vrlo niska količina energije podmiruje se iz obnovljivih izvora, uključujući energiju iz obnovljivih izvora koja se proizvodi na zgradi ili u njezinoj blizini, a za koju su zahtjevi utvrđeni ovim Propisom. Od 31. Prosinca 2020. sve nove zgrade moraju biti „zgrade gotovo nulte energije“, a nakon 31. Prosinca 2018. nove zgrade koje koriste tijela javne vlasti odnosno koje su u vlasništvu tijela javne vlasti moraju biti „zgrade gotovo nulte energije“.

**Tehnički propis propisuje:**

* + tehničke zahtjeve glede racionalne uporabe energije i toplinske zaštite koje treba ispuniti prilikom projektiranja i građenja novih zgrada, te tijekom uporabe postojećih zgrada koje se griju na unutarnju temperaturu višu od 12°C
  + tehnički zahtjevi glede racionalne uporabe energije i toplinske zaštite koje treba ispuniti prilikom projektiranja rekonstrukcije postojećih zgrada koje se griju na unutarnju temperaturu višu od 12°C,
  + ostali tehnički zahtjevi za racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu u zgradama,
  + svojstva i drugi zahtjevi za građevne proizvode u odnosu na njihove bitne značajke, a koji se ugrađuju u zgradu u svrhu ispunjavanja bitnog zahtjeva za građevinu: »ušteda energije i toplinska zaštita«,
  + sadržaj projekta zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije za grijanje i hlađenje te toplinsku zaštitu,
  + sadržaj iskaznice energetskih svojstava zgrade,
  + održavanje zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu.

Za zgrade za koje **nije predviđeno grijanje ili koje se griju do 12°C moraju** se, u skladu s namjenom zgrade, pri projektiranju i građenju, odnosno projektiranju rekonstrukcije i rekonstrukcije postojećih, ispuniti zahtjevi koji se odnose na:

* toplinsku zaštitu zgrade tijekom ljeta,
* sprječavanje nastajanja građevinske štete (npr. zbog kondenzacije vodene pare).

**Propis se ne primjenjuje na:**

* zgrade koje imaju predviđeni vijek uporabe ograničen na dvije godine i manje,
* privremene zgrade za potrebe organizacije gradilišta,
* staklenike u poljoprivredi,
* radionice, proizvodne hale, industrijske zgrade i druge gospodarske zgrade koje se, u skladu sa svojom namjenom, moraju držati otvorenima više od polovice radnog vremena ako nemaju ugrađene zračne zavjese,
* šatore i slične privremene građevine, koje se mogu višekratno postavljati i rastavljati,
* jednostavne građevine utvrđene posebnim propisom.

**Tehnički zahtjevi za racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu; njima se definiraju:**

* ograničenja godišnje potrebne toplinske energije za grijanje po jedinici obujma grijanog dijela zgrade
* najveći dopušteni koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka po jedinici oplošja zgrade
* sprječavanje pregrijavanja prostorija zgrade zbog djelovanja sunčeva zračenja tijekom ljeta
* ograničenja zrakopropusnosti omotača zgrade
* najveći dopušteni koeficijenti prolaska topline pojedinih građevnih dijelova omotača zgrade
* smanjenje utjecaja toplinskih mostova
* najveća dopuštena kondenzacija vodene pare unutar građevnog dijela zgrade
* sprječavanje površinske kondenzacije vodene pare

**Energetska svojstva zgrada**

Svaka zgrada, ovisno o vrsti i namjeni, mora biti projektirana, izgrađena i održavana tako **da tijekom uporabe ima propisana energetska svojstva.**

Prije **izdavanja uporabne dozvole**, drugog akta za uporabu, odnosno prije promjene vlasništva ili iznajmljivanja zgrade ili njezinoga dijela, **mora se pribaviti certifikat o energetskim svojstvima zgrade** (u daljnjem tekstu: energetski certifikat) koji izdaje ovlaštena osoba

U energetski certifikat, kupac ili unajmljivač zgrade ili njezinog dijela ima pravo uvida prije sklapanja ugovora o kupoprodaji ili iznajmljivanju prema posebnom zakonu.

Ovlaštenje za izdavanje energetskog certifikata izdaje Ministarstvo

**Izračun za nove zgrade** se radi na temelju Glavnog projekta, pisanog izvješća izvođača radova i završnog izvješća nadzornog inženjera. U navedenim izvješćima *mora pisati je li zgrada izgrađena u skladu s Glavnim projektom*, a kako u pravilu piše da nema odstupanja i da je zgrada napravljena u skladu s glavnim projektom može se izraditi na temelju Glavnog projekta.

**Izrada energetskog certifikata za postojeće zgrade** tj. za zgrade koje imaju uporabnu dozvolu temelji se na energetskom pregledu zgrade te na analizi računa za vodu i sve energente.

## U čemu se razlikuju certifikat za stare i za nove zgrade?

**Za postojeće zgrade** tu je prijedlog mjera za poboljšanje energetskih svojstava (zgrade koje su ekonomski opravdane), a za nove zgrade tu su preporuke za korištenje zgrade vezano na ispunjenje bitnog zahtjeva uštede energije i toplinske zaštite i ispunjenje energetskih svojstava zgrade.

**Za nove zgrade** morate napisati kako koristiti zgradu, dakle zatvoriti persijane, upaliti perilicu po noći, sve u svemu, kako se koristi zgrada. Za novu zgradu se smatra kako ona već zadovoljava uvjete, te su ovo samo smjernice za korištenje. Kod postojećih zgrada postoje prijedlozi za intervencije i svaka ta intervencija mora biti obrađena u pregledu, na način da se predloži novi uređaj i izračun za koliko se vrati ta investicija. to je recimo približni troškovnik, mora se objasniti kolika je ušteda, koliko godina se investicija vraća i slično.

## Razlika između energetskog certifikata i energetskog pregleda

Energetsko certificiranje zgrade je skup radnji i postupaka koji se provode u svrhu izdavanja energetskog certifikata.

**Energetski certifikat je dokument koji predočuje energetska svojstva zgrade, a sadrži:**

1. opće podatke o zgradi,

2. energetski razred zgrade,

3. podatke o osobi koja je izdala energetski certifikat,

4. podatke o termotehničkim sustavima,

5. klimatske podatke,

6. podatke o potrebnoj energiji za referentne i stvarne klimatske podatke,

7. objašnjenja tehničkih pojmova te popis primijenjenih propisa i normi.

Energetski certifikat za postojeće zgrade obvezno sadrži i **prijedlog ekonomski opravdanih mjera** za poboljšanje energetskih svojstava zgrade koje se temelje na prethodno provedenom energetskom pregledu građevine.

Energetski certifikat za nove zgrade **sadrži preporuke za korištenje zgrade** vezano na ispunjenje bitnog zahtjeva uštede energije i toplinske zaštite i ispunjenje energetskih svojstava zgrade. Energetsko certificiranje regulirano je Pravilnikom o energetskim pregledima građevina i energetskom certificiranju zgrada

**Svrha energetskog certifikata** je pružanje informacija vlasnicima i korisnicima zgrada o energetskom svojstvu zgrade ili njezine samostalne uporabne cjeline i usporedba zgrada u odnosu na njihova energetska svojstva, učinkovitost njihovih energetskih sustava, te kvalitetu i svojstva ovojnice zgrade.

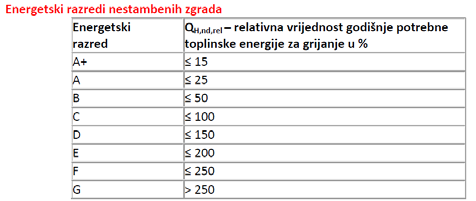
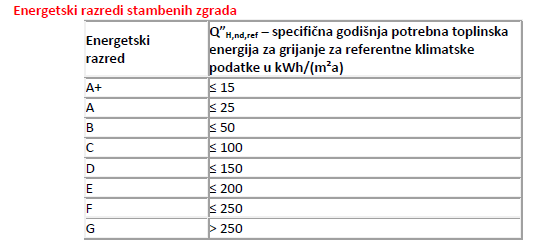
Od 01.07.2013. energetski certifikat moraju imati zgrade odnosno njihove samostalne uporabne cjeline (stanovi, uredi) koji se prodaju.

**Javno izlaganje energetskog certifikata** obavezno je za zgrade javne namjene ili samostalne uporabne cjeline zgrada koje se koriste za javnu namjenu u zgradama mješovite namjene **korisne površine veće od 250 m2** moraju imati izdan i javno izložen energetski certifikat

**Stambene i nestambene zgrade svrstavaju se u osam energetskih razreda prema energetskoj ljestvici od A+**

**do G,** s time da A+ označava energetski najpovoljniji, a G energetski najnepovoljniji razred. Energetski razredi

se iskazuju za referentne klimatske podatke.



**Energetski razred stambene zgrade ovisi o SPECIFIČNOJ godišnjoj potrebnoj toplinskoj energiji za grijanje za referentne klimatske podatke u kWh/(m²a).**

**Energetski razred nestambene zgrade ovisi o RELATIVNOJ godišnjoj potrebnoj toplinskoj energiji za grijanje izraženoj u %.**

**Energetski pregled** je sustavan postupak kojim se analizira postojeća potrošnja zgrade i energetska svojstva zgrade te određuje isplativost mogućnosti za uštede energije

**Glavni projekt zgrade u dijelu koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu sadrži:**

* tehnički opis,
* proračun fizikalnih svojstava zgrade glede racionalne uporabe energije i toplinske izolacije,
* proračun godišnje toplinske energije za grijanja/ hlađenje,
* program kontrole i osiguranja kvalitete,
* nacrte,
* iskaznicu energetskih svojstava zgrade

## Iskaznica energetskih svojstava zgrada – detaljno pod pitanjem 22.

**Iskaznica energetskih svojstava zgrada** je dokument koji predočuje kolika je potrebna godišnja količina energije za zgradu, podatke o osobi koja je izradila certifikat i podatke o zgradi.

**IZDAJE SE SAMO ZA NOVE ZGRADE, ZA POSTOJEĆE SE RADI ENERGETSKI CERTIFIKAT.**

## Program kontrole i osiguranja kvalitete

Program kontrole i osiguranja kvalitete *mora sadržavati pregled i specificirana svojstva svih građevnih i drugih proizvoda te predgotovljenih elemenata* koji se ugrađuju u građevinu, kao i *opis potrebnih ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojima se dokazuje tražena kvaliteta i ispunjavanje temeljnih zahtjeva*.

Program kontrole i osiguranja kvalitete u odgovarajućem projektu pojedine struke **sadrži:**

1. svojstva bitnih značajki koje moraju imati građevni i drugi proizvodi koji se ugrađuju
2. potrebna ispitivanja i postupke dokazivanja uporabljivosti građevnih i drugih proizvoda za one proizvode koji su izrađeni na gradilištu pojedinačne građevine u koju će biti ugrađeni,
3. potrebna ispitivanja i postupke dokazivanja tehničke i/ili funkcionalne ispravnosti projektiranog dijela
4. zahtjeve koji moraju biti ispunjeni tijekom izvođenja projektiranog dijela građevine, a koji imaju utjecaj na postizanje propisanih tehničkih i/ili funkcionalnih svojstava tog dijela građevine, te na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu u cjelini,
5. postupke ispitivanja projektiranih i izvedenih dijelova građevine koji se provode prije uporabe i kod pune zaposjednutosti,
6. detaljan opis pokusnog rada kojim se mora prikazati potrebna ispitivanja ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, predviđene rezultate ispitivanja i predviđeno vrijeme trajanja pokusnog rada, ako za projektirani dio građevine postoji potreba pokusnog rada,
7. zahtjeve učestalosti periodičnih pregleda tijekom uporabe, a u svrhu održavanja dijela građevine, pregled i opis potrebnih kontrolnih postupaka ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojima će se dokazati sukladnost s projektom predviđenim svojstvima,
8. druge uvjete značajne za ispunjavanje drugih propisanih zahtjeva,
9. popis propisa i norma čiju primjenu program kontrole i osiguranja kvalitete određuje.

Ako u programu kontrole i osiguranja kvalitete nije drukčije navedeno, provedba **potrebnih ispitivanja i postupaka dokazivanja smatra se kontrolnim ispitivanjima odnosno kontrolnim postupcima** čiju provedbu određuje nadzorni inženjer.

## Sadržaj izjave o svojstvima

**Izjavom o svojstvima** izražava se svojstvo građevnih proizvoda u vezi s bitnim značajkama tih proizvoda u skladu s relevantnim usklađenim tehničkim specifikacijama.

**Izjava o svojstvima posebno mora sadržavati sljedeće podatke:**

* uputu na vrstu proizvoda za koji je izjava o svojstvima sastavljena;
* sustav ili sustave ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava građevnog proizvoda
* referentni broj i datum izdavanja usklađene norme ili europske tehničke ocjene
* prema potrebi, referentni broj upotrijebljene specifične tehničke dokumentacije i zahtjeve za koje proizvođač tvrdi da su u skladu s proizvodom.

Nadalje, **izjava o svojstvima također sadrži:** namjeravanu uporabu ili uporabe građevnog proizvoda, popis bitnih značajka za objavljenu najmeravanu uporabu ili uporabe; svojstvo barem jedne bitne značajke građevnog proizvoda...

Izjavu o svojstvima potrebno je sastaviti koristeći model utvrđen u **Prilogu III.**

**PRILOG III. - IZJAVA O SVOJSTVIMA – uredba 574/2014**

1. ***Jedinstvena identifikacijska oznaka vrste proizvoda:***

2. ***Namjena/namjene:***

3. ***Proizvođač:***

4. ***Ovlašteni predstavnik:***

5. ***Sustav/sustavi za ocjenu i provjeru stalnosti svojstava (AVCP):***

6.a ***Usklađena norma:***

Prijavljeno tijelo/prijavljena tijela:

6.b ***Europski dokument za ocjenjivanje:***

Europska tehnička ocjena:

Tijelo za tehničko ocjenjivanje:

Prijavljeno tijelo/prijavljena tijela:

7. ***Objavljena svojstva:***

8. ***Odgovarajuća tehnička dokumentacija i/ili specifična tehnička dokumentacija:***

**Izjava o svojstvima izdaje se, u skladu s Uredbom (EU) br. 305/2011, pod isključivom odgovornošću prethodno utvrđenog proizvođača**.

**Ako se primjenjuje točka 6.a, tj. ako se izjava o svojstvima temelji na usklađenoj normi, navedite sljedeće:**

(a) referentni broj usklađene norme i datum njezina izdavanja (datirana uputa) i

(b) identifikacijski broj prijavljenog tijela/prijavljenih tijela.

**Ako se primjenjuje točka 6.b, tj. ako se izjava o svojstvima temelji na europskoj tehničkoj ocjeni izdanoj za taj proizvod, navedite sljedeće:**

(a) broj europskog dokumenta za ocjenjivanje i datum njegova izdavanja;

(b) broj europske tehničke ocjene i datum njezina izdavanja;

(c) naziv tijela za tehničko ocjenjivanje; i

(d) identifikacijski broj prijavljenog tijela/prijavljenih tijela.

S**pecifična tehnička dokumentacija** - dokumentacija kojom se dokazuje da su metode u okviru primjenjivog sustava ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava zamijenjene drugim metodama, uz uvjet istovrijednosti rezultata dobivenih tim dr.metodama s rezultatima dobivenima ispitnim metodama iz usklađene norme;

## Zakon o mjeriteljstvu

Ovim se Zakonom uređuje djelokrug državnih tijela te ovlaštenih tijela u mjeriteljstvu, sustav točnih i međusobno spojivih mjerenja, sustav mjernih jedinica, mjerni etaloni, utvrđivanje mjeriteljskih zahtjeva za mjerila u zakonskom mjeriteljstvu, stavljanje zakonitih mjerila na tržište i na raspolaganje na tržištu te uporabu, ovjeravanje mjerila, stavljanje pretpakovina na tržište i na raspolaganje na tržištu, mjeriteljski zahtjevi za pretpakovine i boce kao mjerne spremnike te mjeriteljska inspekcija.

**Mjeriteljstvo se dijeli na:**

1) **Zakonsko mjeriteljstvo** = dio mjeriteljstva koji se odnosi na radnje koje nastaju iz zakonskih zahtjeva, a odnose se na: mjerenja, mjerne jedinice, mjerila i mjerne metoda te koje provode mjerodavna tijela.

2) **Temeljno mjeriteljstvo** = dio mjeriteljstva koje istražuje stalnice prirodnih pojava i čiji je zadatak:

a) uspostava držanih etalona mjernih jedinica međunarodnog sustava jedinica

b) uspostava sljedivosti i jedinstvenosti mjerenja u RH usporedbom s međunarodnim etalonima

c) razvoj novih mjernih metoda

Poslove zakonskog mjeriteljstva obavljaju:

1. Državni zavod za mjeriteljstvo (DZM),

2. Hrvatski mjeriteljski institut (HMI),

3. ovlaštene pravne osobe,

4. ovlašteni servisi,

5. pravne osobe koje obavljaju poslove nacionalnoga umjernog laboratorija.

**Državni zavod za mjeriteljstvo (DZM)** ‐ rješava upravne stvari iz područja mjeriteljstva, priprema nacrte zakona iz područja mjeriteljstva, donosi podzakonske akte za provođenje zakona, ovlašćuje pravne osobe za provedbu postupaka potvrđivanja sukladnosti mjerila i pretpakovina, provodi ispitivanje pretpakovina i boca kao mjernih spremnika, provodi ovjeravanja zakonitih mjerila, provodi službena mjerenja, nadzire zakonitost rada ovlaštenih pravnih osoba, ovlaštenih servisa i korisnika zakonitih mjerila itd.

**Hrvatski mjeriteljski institut (HMI osnovan kasnije i preuzeo dio djelatnosti DZM)** ‐ proglašava državne etalone, obavlja upravne i stručne poslove u vezi s državnim etalonima i usklađuje rad nacionalnih umjernih laboratorija, ostvaruje, čuva i održava državne mjerne etalone i osigurava njihovu sljedivost prema međunarodnim etalonima, obavlja poslove istraživanja i razvoja u području temeljnog mjeriteljstva, obavlja poslove nacionalnih umjernih laboratorija itd.

Ovlaštene pravne osobe ‐ ispituju usklađenost mjerila s propisima, ovjeravaju zakonita mjerila, vode evidenciju ovjerenih zakonitih mjerila

Ovlašteni servis ‐ pregledava, popravlja i ispituje zakonita mjerila i/ili mjerne sustave radi pripreme za ovjeravanje.

**Mjerni etalon** je ostvarivanje definicije dane veličine, s iskazanom vrijednošću veličine i mjernom nesigurnošću, koja se upotrebljava kao referencija.

**Državni etalon** je mjerni etalon priznat odlukom mjerodavnog tijela utvrđenog zakonom da služi u Republici Hrvatskoj ili gospodarstvu kao temelj za dodjelu vrijednosti veličine drugim mjernim etalonima za dotičnu vrstu veličine. Proglašen je odlukom ravnatelja HMI-au Republici Hrvatskoj.

**Međunarodni etalon** je etalon priznat međunarodnim sporazumom za utvrđivanje vrijednosti svih drugih etalona odnosne veličine.

**Referentni etalon** je mjerni etalon određen za umjeravanje drugih mjernih etalona za veličine dane vrste u danoj organizaciji ili na danoj lokaciji.

**Umjeravanje** je radnja kojom se pod određenim uvjetima u prvome koraku uspostavlja odnos između vrijednosti veličine s mjernim nesigurnostima koje daju mjerni etaloni i odgovarajućih pokazivanja kojima su pridružene mjerne nesigurnosti, a u drugome koraku ti se podaci upotrebljavaju za uspostavljanje odnosa za dobivanje mjernog rezultata iz pokazivanja,

**Mjeriteljska sljedivost** je svojstvo mjernog rezultata kojim se taj rezultat dovodi u vezu s navedenom referencijom dokumentiranim neprekinutim lancem umjeravanja, od kojih svako pridonosi utvrđenoj mjernoj nesigurnosti

**Mjerilo** je uređaj koji se upotrebljava za mjerenja, samostalno ili s jednim ili više dopunskih uređaja.

**Ovjeravanje mjerila** je postupak koji obuhvaća ispitivanje i označavanje mjerila, a kojim se potvrđuje da je mjerilo usklađeno s propisanim mjeriteljskim zahtjevima.

**Pretpakovina** je kombinacija proizvoda i pojedinačne ambalaže u koju je proizvod zapakiran.

## Koji je sustav ocjenjivanja za materijale za toplinsku izolaciju?

Ovisi od proizvoda do proizvoda. Za ekspandirani polistiren (stiropor) i mineralnu vunu je 1, za ostale od 2+ do 3. 1+ i 4 nema.

## Granična stanja nosivosti i uporabivosti

Granično stanje nosivosti označava granično opterećenje pri kojem konstrukcija gubi nosivost, a granično stanje uporabivosti granično opterećenje pri kojem konstrukcija gubi uporabivost (pojava pukotina i progiba zbog kojih se konstrukcija ne može koristiti). Što se važnosti tiče, oba su važna, a češći je slučaj da je GSU stroži kriterij pa se projektira u skladu s njime.

Granično stanje nosivosti bi bili neki osnovni uvjeti sa strane mehaničke otpornosti i stabilnost koje konstrukcija mora zadovoljiti da bi bila sigurna za upotrebu. granično stanje uporabivosti se odnosi na uvjete koji nisu bitni za sigurnost, ali mogu utjecati na mogućnost korištenja zgrade (progibi, pukotine...)

Koeficijenti sigurnosti

GSN – 1,35 za vlastito, 1,5 za korisno opterećenje (ako je korisno, kao protiv odižućeg vjetra, ne uzima se u obzir)

GSU – 1,0 za oba

Postoje i koeficijenti za smanjenje nosivosti materijala i koeficijenti kombinacije djelovanja.

## Što su eurokodovi, čemu služe, što određuju?

Eurokodovi su set usklađenih europskih normi za statički proračun građevinskih konstrukcija. Cilj eurokodova je imati jedinstven sustav proračuna građevnih konstrukcija na području cijele Europe i postati okvir za stvaranje ujednačenih tehničkih specifikacija građevnih proizvoda. Svaka zemlja članica obavezno prihvaća eurokodove za projektiranje i mora izraditi nacionalne dodatke koji detaljno uređuju specifičnosti pojedine zemlje, kao npr. karte potresnih zona i opterećenja vjetrom i snijegom.

Popis eurokodova:

|  |  |
| --- | --- |
| **EC0** - Osnove projektiranja  **EC1 -** Djelovanja na konstrukciju  **EC2** - Projektiranje betonskih konstrukcija  **EC3** - Projektiranje čeličnih konstrukcija  **EC4** - Projektiranje spregnutih konstrukcija  **EC5** - Projektiranje drvenih konstrukcija | **EC6** - Projektiranje zidanih konstrukcija  **EC7** - Geotehničko projektiranje  **EC8** - Projektiranje konstrukcija otpornih na potres  **EC9** - Projektiranje aluminijskih konstrukcija |

## Koji eurokodovi su potrebni za projektiranje vodovoda i kanalizacije?

Projektiranje vodovoda i kanalizacije nije određeno niti jednim eurokodom već drugim normama.

## Eurokod 1

Eurokod 1 odnosi se na djelovanja na konstrukciju. Uključuje karakteristične vrijednosti različitih mogućih opterećenja na konstrukciju i gustoća građevnih materijala koji će se vjerojatno koristiti u konstrukciji.

## Nabrojite neke tehničke propise

Tehnički propis: o građevnim proizvodima, za betonske, zidane, čelične, aluminijske, drvene, spregnute konstrukcije od čelika i betona, za dimnjake u građevinama, o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama.

## Što je beton?

Građevni proizvod koji se sastoji od cementa, agregata, vode i dodataka betonu.

## Projekt betonske konstrukcije

**Projektom bet.kon. mora se, dokazati da će građevina tijekom građenja i projektiranog uporabnog vijeka ispunjavati temeljni zahtjev meh.otp. i stabilnosti, otpornost na požar te dr.zahtjeve.**

**Ako normom nije drukčije propisano, uporabni vijek građevine je najmanje 50 godina.**

Mehanička otpornost i stabilnost, te otpornost na požar građevine dokazuju se proračunima nosivosti i uporabljivosti za predvidiva djelovanja i utjecaje na građevinu u glavnom projektu. Iznimno, otpornost na požar se ne mora dokazivati ako posebnim propisom nije određeno vrijeme očuvanja nosivosti bet.kon. u slučaju požara za tu građevinu.

Tehničkim propisom za betonske konstrukcije se, u okviru ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, propisuju tehnička svojstva za betonske konstrukcije u građevinama, zahtjevi za projektiranje, izvođenje radova, uporabljivost, održavanje i drugi zahtjevi za betonske konstrukcije, te tehnička svojstva i drugi zahtjevi za građevne proizvode namijenjene ugradnji u betonsku konstrukciju.

**Projekt betonske konstrukcije, koji je sastavni dio GP za građevine** mora sadržavati:

**1. u tehničkom opisu**

* opis utjecaja namjene i načina uporabe građevine te utjecaja okoliša na svojstva bet.kon.,
* podatke iz elaborata o prethodnim istraživanjima i drugih elaborata, studija i podloga
* opis bet.kon., uključivo temeljenje,
* opis načina izvođenja i ugradnje građevnih

**2. u proračunu nosivosti i uporabljivosti**

* podatke o predviđenim djelovanjima i utjecajima na građevinu koji se odnose na proračun nosivosti i uporabljivosti
* podatke o temeljnom tlu i seizmičnosti,
* proračun nosivosti i uporabljivosti bet.kon. za predvidiva djelovanja i utjecaje te proračune pojedinih dijelova bet.kon., za sve faze građenja i uporabe građevine.

**3. u programu kontrole i osiguranja kvalitete bet.kon.:**

* svojstva koja moraju imati građevni proizvodi koji se ugrađuju u bet.kon.
* Zahtjevi, ovisno o uvjetima, postupcima i drugim okolnostima građenja moraju se detaljnije razraditi u izvedbenom projektu.
* ispitivanja i postupci dokazivanja uporabljivosti građevnih proizvoda koji se izrađuju na gradilištu
* ispitivanja i postupci dokazivanja nosivosti i uporabljivosti
* uvjete građenja i dr.zahtjeve koji moraju biti ispunjeni tijekom izvođenja bet.kon., a koji imaju utjecaj na postizanje propisanih tehničkih svojstava bet.kon. i ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu te
* dr.uvjete

## Koje sustave imaju beton, cement i armatura

Beton 2+, armatura 1+, cement 1+

## Kako se dokazuje sukladnost betona na gradilištu?

Sukladnost betona dokazuje se prema normi koja je određena programom kontrole i osiguranja kvalitete koji je dio glavnog projekta.

## Da li je beton u usklađenom području? Koji je sustav ocjenjivanja sukladnosti?

Ne, beton nije u usklađenom području. Sustav ocjenjivanja sukladnosti je 2+.

## Kako se potvrđuje sukladnost armature a kako čelika za armiranje?

Armatura prema odredbama tehničke specifikacije, Čelik 1+

## Dostavnica betona

Dostavnica sadrži podatke o betonu (klasa, maksimalno zrno agregata, klasa slijeganja, udio klorida, razred izloženosti), količinu betona, podatke o betonari i oznaku sukladnosti.

## Tehnički propis za zidane konstrukcije, o čemu govori? Koji su dijelovi projekta zidanih konstrukcija?

Ovim se Tehničkim propisom u okviru ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, propisuju tehnička svojstva za zidane konstrukcije u građevinama, zahtjevi za projektiranje, izvođenje radova, uporabljivost, održavanje i drugi zahtjevi za zidane konstrukcije, te tehnička svojstva i drugi zahtjevi za građevne proizvode namijenjene ugradnji u zidanu konstrukciju.

‐ Primjenjuje se i na ziđe u građevinama koje nije sastavni dio zidane konstrukcije (pregradno ziđe, parapeti i sl.).

‐ Ne primjenjuje se na zidane konstrukcije industrijskih dimnjaka, potpornih zidova, propusta, mostova, brana, spremnika za tekućine, zidane konstrukcije opterećene pretežito dinamičkim djelovanjem i posebne vrste konstrukcija kao što su lukovi, svodovi, kupole i sl.

‐ Specificiranje svojstava, dokazivanje uporabljivosti, potvrđivanje sukladnosti, označavanje građevnih proizvoda i posebnosti pri projektiranju i građenju građevina koje sadrže zidanu konstrukciju nalaze se u prilozima.

Projekt zidane konstrukcije koji je sastavni dio glavnog projekta građevine mora sadržavati:

\* tehnički opis

\* proračun graničnog stanja nosivosti i graničnog stanja uporabljivosti

\* program kontrole i osiguranja kvalitete zidane konstrukcije

## Vrste zidanih konstrukcija

**Zidana konstrukcija** je dio građevnog sklopa građevine. Izvodi se od:

* + - nearmiranog ziđa
    - omeđenog ziđa
    - armiranog ziđa
    - prednapetog ziđa

**Razlika između zida i ziđa** je u tome što vrh ziđa nije pridržan.

**ZIDOVI** - podjela se može izvršiti prema:

1. Ulozi u konstrukciji – nosivi zid, nenosivi zid

2. Načinu zidanja – jednostruki, dvostruki sa zračnim slojem, dvostruki sa zračnim slojem i toplinskom izolacijom, dvostruki bez zračnog sloja, dvostruki s ispunjenim slojem, jednoslojni fasadni zid, zid s ležajnom reškom morta u vidu traka

3. Načinu izvedbe – nearmirani zidovi, armirani zidovi, omeđeni zidovi

**Podjela ziđa**: ziđe i predgotovljeno ziđe, omeđeno ziđe i okviri ispunjeni ziđem

**Ziđe** – je skup zidanih elemenata položenih na projektom određeni način povezanih mortom na konačnom mjestu u građevini

**Predgotovljno ziđe** – je ziđe izrađeno ili proizvedeno od istovrsnih zidnih elemenata položenih na unaprijed određen način i povezanih mortom, odnosno od istovrsnih elemenata položenih na unaprijed određeni način i povezanih mortom uz mogućnost ugradnje armature, betona i pomoćnih dijelova, izrađeno ili proizvedeno na mjestu različitom od konačnog mjesta u građevini, na gradilištu za potrebe tog gradilišta ili proizvedeno u pogonu za proizvodnju predgotovljenog ziđa (tvornica predgotovljenog ziđa).

Izrađuje se/proizvodi za:

**- konstrukcijsku uporabu** – element djelomično predgotovljene zidane konstrukcije, element predgotovljene zidane konstrukcije ili zasebna građevina

**- nekonstrukcijsku uporabu –** pregradno, parapetno, fasadno, obložno, vezano, protupožarno ziđe i ziđe

Ispune

**Omeđeno ziđe** - (primjer nadozid) je ono koje se nakon zidanja omeđuje ab verikalnim i horizontalnim serklažima.

- Vertikalni i horizontalni serklaži nemaju učinak okvirne konstrukcije, nego zajedno sa ziđem daju nosivost konstrukciji

- omeđeno ziđe preuzima vertikalna opterećenja od gornjih katova zgrade

- serklaži znatno doprinose duktilnom ponašanju ziđa

- oni su najčešće iste ili manje debljine od debljine zida

- ponekad su skriveni u šupljine zidnih elemenata

**Okvir ispunjen ziđem** – sastoje se od **ab ili čeličnih okvira** koji se naknadno ispunjavaju ziđem

- ziđe im povećava krutost i nosivost na horizontalno opterećenje

- stupovi i grede armiranobetonskog okvira ispunjenog ziđem najčešće su debljine veće od debljine zidova ispune

- sva vertikalna opterećenja preuzima okvir, dok ziđe ispune nosi samo svoju vlastitu težinu

## Tehnički zahtjevi za prozore i vrata

Tehnička svojstva prozora i vrata moraju biti takva da, u predviđenom roku trajanja građevine, uz propisanu ugradnju i održavanje, oni podnesu sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoline, tako da građevina u koju su ugrađeni ispunjava temeljne zahtjeve.

Prozori i vrata proizvode se u proizvodnim pogonima izvan gradilišta.

Prozori i vrata smiju se ugraditi u građevinu ako ispunjavaju zahtjeve propisane ovim Propisom i ako su za prozor odnosno vrata izdane izjave o svojstvima u skladu s odredbama posebnog propisa.

Svojstva (prozora i vrata) za predvidive uvjete uobičajene uporabe građevine i predvidive utjecaje okoliša na građevinu u njezinom projektiranom uporabnom vijeku moraju se odrediti projektom građevine, osobito u vezi:

* otpornosti na opterećenje vjetrom,
* vodonepropusnost, utjecaj kiše pri djelovanju vjetra,
* propusnosti zraka, ugrađene u prostorima i prostorijama, a moraju ispunjavati uvjete izmjene zraka i/ili toplinskih gubitaka provjetravanjem (kuhinje, kupaonice, radne i pomoć. prostorije i sl.),
* prolaska topline, ugrađene između vanjskog prostora i grijanih prostorija, te prostorija koje imaju različitu unutarnju projektnu temperaturu,
* zvučne izolacije, između prostora i/ili prostorija s različitim razinama buke,
* otpornosti na požar i propuštanje dima, ugrađene između prostora i/ili prostorija koje pripadaju različitim požarnim sektorima.

## Tehnički propis za čelične konstrukcije

Ovim Propisom se, u okviru ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, propisuju tehnička svojstva za nosive čelične konstrukcije u građevinama, zahtjevi za projektiranje, izvođenje, uporabljivost, održavanje i drugi zahtjevi za čelične konstrukcije, te tehnička svojstva i drugi zahtjevi za građevne proizvode namijenjene ugradnji u čeličnu konstrukciju.

‐ Odnosi se i na elemente u građevinama koji nisu sastavni dio čelične konstrukcije (nekonstrukcijski elementi) odnosno na elemente čelične konstrukcije koji ne utječu na mehaničku otpornost i stabilnost građevine u cjelini.

## Tehnički propis za dimnjake u građevinama

Ovim se Tehničkim propisom , u okviru ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, propisuju tehnička svojstva za dimnjake u građevinama, zahtjevi za projektiranje, izvođenje, uporabljivost, održavanje dimnjaka i drugi zahtjevi za dimnjake, te tehnička svojstva i drugi zahtjevi za građevne proizvode namijenjene ugradnji u dimnjake.

- Propis se ne primjenjuje na samostojeći dimnjak i dimnjak koji je isključivo u funkciji proizvodnog pogona.

Zahtjevi za dimnjake (temeljni zahtjevi za građevinu koje je potrebno ispunjavati kod projektiranja, izvođenja i uporabe dimanjka):

* + - mehanička otpornost i stabilnost (predvidiva djelovanja na građevinu ne smiju prouzročiti rušenje ili oštećenje dimnjaka)
    - zaštita od požara (ne smije prouzorčiti, prenositi i/ili širiti požar)
    - higijena, zdravlje i okoliš (uslijed odvođenja dimnih plinova iz ložišta ne smije biti ugrožena higijena, zdravlje ljudi i okoliš)
    - sigurnost prilikom uporabe (izbjegavanje mogućih ozljeda korisnika)
    - zaštita od buke (ne smije proizvoditi buku preko dozvoljene razine)
    - gospodarenje energijom i očuvanje topline (potrošnja energije mora biti jednaka propisanoj razini ili manja od nje)

## Vrste završnih radova

1. teracerski

2. fasaderski

3. gipsarski

4. keramičarski

5. ličilački

6. soboslikarski

7. tapetarski

8. kamenorezački

9. podopolagački

10. parketarski

11. izolaterski

12. bravarski

13. limarski

14. stolarski

15. roletarski

16. staklorezački

17. radovi na antikorozijskoj zaštiti

18. radovi na izradi spuštenih stropova i lakih pregrada

## 

## Posebna geodetska podloga. Tko ju izrađuje i čemu služi?

**Posebna geodetska podloga (PGP)** je položajni i visinski prikaz terena, izrađena u odgovarajućem mjerilu i uklopljena u kopiju katastarskog plana te ovjerena od nadležnog katastarskog ureda.

Od 01. siječnja 2014., posebne geodetske podloge više se ne izrađuju, a zamijenjene su geodetskim situacijskim nacrtom stvarnog stanja, koji je dio geodetskog projekta.

## Zakon o državnoj izmjeri i katastru, karte po mjerilima

Ovim se Zakonom uređuje državna izmjera, katastar nekretnina, registar prostornih jedinica, Nacionalna infrastruktura prostornih podataka, geodetski poslovi u lokalnoj samoupravi, geodetski radovi za posebne potrebe, nadležnost nad poslovima državne izmjere i katastra nekretnina te obavljanje tih poslova, ustrojstvo i djelokrug Državne geodetske uprave, čuvanje i korištenje podataka i nadzor nad poslovima državne izmjere i katastra nekretnina.

Vrste karata po mjerilima

* Hrvatske osnovne karte (HOK) u mjerilima 1:5000 ili1:10000,
* ortofotokarata u mjerilima 1:2000, 1:5000 i sitnijem,
* detaljnih topografskih karata (DTK) u mjerilima od 1:25000 do 1:250000,
* preglednih topografskih karata (PTK) u mjerilu 1:300000 i sitnijem

## Zakon o cestama

**Ovim se Zakonom uređuje** :

*- pravni status javnih i nerazvrstanih cesta*,

*- način korištenja* javnih i nerazvrstanih cesta,

*- razvrstavanje*, planiranje građenja i održavanja javnih cesta,

*- upravljanje* javnim cestama,

*- mjere za zaštitu* javnih i nerazvrstanih cesta i prometa na njima,

*- koncesije, financiranje i nadzor* javnih cesta.

**Javne ceste** su ceste razvrstane kao javne ceste sukladno ovom Zakonu, koje svatko može slobodno koristiti na način i pod uvjetima određenim ovim Zakonom i drugim propisima,

Javne ceste su *javno dobro u općoj uporabi u vlasništvu RH*.

* *ne mogu se otuđiti iz vlasništva RH niti se na njima mogu stjecati stvarna prava*, osim u slučajevima propisanim ZoC.
* *može se osnovati pravo služnosti i pravo građenja* radi izgradnje komunalnih, vodnih, energetskih građevina i građevina el.komun. i povezane opreme.

Cestovno zemljište može se dati na korištenje radi obavljanja pratećih djelatnosti (ugostiteljstvo, trgovina, benzinske postaje i drugo).

Javna cesta **postaje javno dobro u općoj uporabi pravomoćnošću uporabne dozvole**, odnosno izdavanjem drugog akta na temelju kojeg je dopuštena uporaba građevine sukladno posebnom propisu.

upisuje se u zemljišne knjige na temelju pravomoćne uporabne dozvole kao javno dobro u općoj uporabi i kao neotuđivo vlasništvo RH, uz upis HAC, HC kao pravne osobe ovlaštene upravljati.

**Pravo služnosti i pravo građenja** na javnoj cesti te **koncesija na javnoj cesti upisuju se u zemljišne knjige**.

## Razvrstavanje javnih cesta

Razvrstavanje javnih cesta:

* autoceste
* državne ceste
* županijske ceste
* lokalne ceste

‐ autoceste i državne ceste čine jedinstvenu prometnu cjelinu i tehničko‐tehnološko jedinstvo cestovne mreže.

## Autoceste, državne ceste, županijske ceste, lokalne ceste

**Autoceste** su javne ceste s tehničkim karakteristikama autoceste određenim propisima kojima se uređuje sigurnost prometa na cestama, koje imaju funkciju povezivanja Republike Hrvatske u europski prometni sustav, ostvarivanja kontinuiteta E-ceste (međunarodnim i međudržavnim sporazumima određena kao europska cesta), prometnog povezivanja regija Republike Hrvatske, omogućavanja tranzitnog prometa, a koje su razvrstane kao autoceste sukladno ovom Zakonu.

**Državne ceste** su javne ceste koje imaju funkciju povezivanja Republike Hrvatske u europski prometni sustav, ostvarivanja kontinuiteta E-ceste prometnog povezivanja regija Republike Hrvatske, prometnog povezivanja sjedišta županija međusobno, povezivanja sjedišta županija s većim regionalnim sjedištima susjednih država (gradovi veći od 100.000 stanovnika), omogućavanja tranzitnog prometa, koje čine cestovnu okosnicu velikih otoka i kojima se ostvaruje kontinuitet državnih cesta kroz gradove, a koje su razvrstane kao državne ceste sukladno ovom Zakonu

**Županijske ceste** su javne ceste koje povezuju sjedišta županija s gradovima i općinskim sjedištima, koje povezuju sjedišta gradova i općina međusobno, preko kojih se ostvaruje veza grada ili gradskih dijelova s državnim cestama, a koje su razvrstane kao županijske ceste sukladno ovom Zakonu

**Lokalne ceste** su javne ceste koje povezuju sjedište grada, odnosno općine s naseljima s više od 50 stanovnika unutar grada ili općine, ceste u urbanom području koje povezuju gradske četvrti sa županijskim cestama, ceste koje povezuju susjedne gradske četvrti međusobno, a koje su razvrstane kao lokalne ceste sukladno ovom Zakonu.

## Dijelovi javne ceste i zaštitni pojas

**Dijelovi** javne ceste:

* cestovna građevina (donji stroj, kolnička konstrukcija, most, vijadukt, podvožnjak, nadvožnjak, propust, tunel, galerija, potporni i obložni zid, nasip, pothodnik i nathodnik)
* građevine za odvodnju i pročišćavanje vode nakupljene na cestovnim građevinama
* zemljišni pojas s obje strane ceste (za održavanje, najmanje 1m)
* cestovno zemljište
* građevine na cestovnom zemljištu (npr.za održavanje cesta, usluge, naplatu cestarine i sl.)
* stabilni mjerni objekti i uređaji za nadzor vozila
* priključci na javnu cestu izgrađeni na cestovnom zemljištu
* prometni znakovi i uređaji za nadzor i sigurno vođenje prometa
* građevine i oprema za zaštitu ceste, prometa i okoliša.

***ZAŠTITNI POJAS*** je zemljište uz javnu cestu na kojem se primjenjuju ograničenja propisana Zakonom o cestama

‐ ako se izdaje lokacijska dozvola za građenje objekata i instalacija na javnoj cesti ili unutar zaštitnog pojasa javne ceste, prethodno se moraju zatražiti uvjeti HAC‐a d.o.o. (autoceste), HC‐a d.o.o. (državne ceste), županijske uprave za ceste/Upravnog tijela Grada Zagreba (županijske/lokalne ceste)

‐ zaštitni pojas mjeri se od vanjskog ruba zemljišnog pojasa tako da je širok sa svake strane:

* autoceste **40m**
* brze ceste **40m**
* državne ceste **25m**
* županijske ceste **15m**
* lokalne ceste **10m**

## Zaštitni pojas za autoceste

40m u širinu i 7m u visinu

## Nerazvrstane ceste

**Nerazvrstana cesta** je javno dobro u općoj uporabi u vlasništvu jedinice lokalne samouprave na čijem se području nalazi.

**Nerazvrstane ceste** su ceste koje se koriste za promet vozilima i koje svatko može slobodno koristiti na način i pod uvjetima određenim ovim Zakonom i drugim propisima, a koje nisu razvrstane kao javne ceste u smislu ovoga Zakona, i to posebice:

* ceste koje su na području gradova s više od 35.000 stanovnika te gradova koji su sjedišta županija bile

razvrstane u javne ceste Odlukom o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste

* ceste koje povezuju naselja
* ceste koje povezuju područja unutar gradova i naselja
* terminali i okretišta vozila javnog prijevoza
* pristupne ceste do stambenih, poslovnih, gospodarskih i drugih građevina
* druge ceste na području naselja i gradova

## Dijelovi nerazvrstane ceste

**Dijelovi** nerazvrstane ceste:

* cestovna građevina (donji stroj, kolnička konstrukcija, sustav za odvodnju atmosferskih voda s nerazvrstane ceste, drenaže, most, vijadukt, podvožnjak, nadvožnjak, propust, tunel, galerija, potporni i obložni zid, pothodnik, nathodnik i slično), nogostup, biciklističke staze te sve prometne i druge površine na pripadajućem zemljištu (zelene površine, ugibališta, parkirališta, okretišta, stajališta javnog prijevoza i slično)
* građevna čestica, odnosno cestovno zemljište u površini koju čine površina zemljišta na kojoj prema projektu treba izgraditi ili je izgrađena cestovna građevina, površina zemljišnog pojasa te površina zemljišta na kojima su prema projektu ceste izgrađene ili se trebaju izgraditi građevine za potrebe održavanja ceste i pružanja usluga vozačima i putnicima (objekti za održavanje cesta, upravljanje i nadzor prometa, benzinske postaje, servisi i drugo)
* zemljišni pojas s obiju strana ceste potreban za nesmetano održavanje ceste širine prema projektu ceste
* prometna signalizacija (okomita, vodoravna i svjetlosna) i oprema za upravljanje i nadzor prometa
* javna rasvjeta i oprema ceste (odbojnici i zaštitne ograde, uređaji za zaštitu od buke, uređaji za naplatu parkiranja i slično)

## Pravilnik o osiguravanju pristupačnosti građevina

**Ovim se Pravilnikom propisuju uvjeti i način** osiguranja nesmetanog pristupa, kretanja, boravka i rada osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti u građevinama javne i poslovne namjene te osiguranja jednostavne prilagodbe građevina stambene i stambeno-poslovne namjene.

Pristupačnost i prilagodba građevina **osigurava se projektiranjem i građenjem, tj.izvođenjem tih građevina na način da sadrže obvezne elemente pristupačnosti i/ili da udovoljavaju uvjetima uporabe** pomagala osoba s invaliditetom.

***Osoba s invaliditetom*** jest osoba s trajnim ili privremenim tjelesnim, mentalnim, intelektualnim i/ili osjetilnim oštećenjima, koja u međudjelovanju s različitim preprekama u prostoru mogu spriječiti njezino sudjelovanje u društvu na ravnopravnoj osnovi;

***Osoba smanjene pokretljivosti*** jest osoba koja ima privremene ili trajne smetnje pri kretanju uslijed invalidnosti, dobi, trudnoće ili drugih razloga;

*Pomagala za orijentaciju* su bijeli štap i pas vodič;

*Pomagala za pokretljivost* su invalidska kolica, štap, štake i hodalica;

***Prepreka***jest komunikacijska i orijentacijska smetnja koja osobu smanjene pokretljivosti može ometati i/ili sprječavati u nesmetanom pristupu, kretanju, boravku i radu;

***Pristupačnost***jest rezultat primjene tehničkih rješenja u projektiranju i građenju građevina, kojima se osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti osigurava nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad u tim građevinama na jednakoj razini kao i ostalim osobama;

***Pristupačna građevina***, njezin dio ili oprema jest ona građevina, dio građevine ili oprema koja osigurava ispunjavanje obveznih elemenata pristupačnosti.

***Obvezni elementi pristupačnosti*** su elementi za projektiranje i građenje, kojima se određuje veličina, svojstva, instalacije, uređaji i druga oprema građevine radi osiguranja pristupa, kretanja, boravka i rada osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti na jednakoj razini kao i ostalim osobama;

***Oznake pristupačnosti*** su oznake kojima se označavaju primijenjeni obvezni elementi pristupačnosti;

**Građevine stambene i stambeno-poslovne namjene jesu:**

* 1. ***stambena zgrada* s 10 i više stanova, isključivo stambene namjene**;
* 2. ***stambeno-poslovna zgrada* mješovite – stambene i druge namjene, koja ima >10 stanova**.

**Pod uvjetima uporabe pomagala osoba s invaliditetom podrazumijeva se:**

– prostor potreban za **kretanje osobe u invalidskim kolicima**,

– prostor potreban za **uporabu štapa, štaka, hodalica, i uporabu bijeloga štapa i psa vodiča**.

**Obvezni elementi pristupačnosti su:**

* **A. elementi pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika** - *rampa, stubište, dizalo, vertikalno podizna platforma i koso podizna sklopiva platforma.*
* **B. elementi pristupačnosti neovisnog življenja** - *ulazni prostor; komunikacije; WC; kupaonica; kuhinja; soba, učionica, radni prostor; stan; kavana i restoran; kabina za presvlačenje; tuš kabina; ulaz u vodu na plaži i na bazenu; mjesto u gledalištu; telefon, tekstofon, faks, bankomat; električne instalacije (parlafon, prekidač za svjetlo, i zvonce, šalter; pult; oglasni pano, orijentacijski plan za kretanje u građevinama i sl.*
* **C. elementi pristupačnosti javnog prometa** - *stajalište i peron; parkirališno mjesto; javna pješačka površina; semafor; pješački prijelaz; pješački otok i raskrižje.*

U **sklopu ulazne porte** kod sljedećih građevina: dom zdravlja, bolnica, lječilišta, zatvorenog bazena u lječilištu, obavezno se izvodi **pristupačni šalter**.

**Taktilna površina**

Pristupačna taktilna površina izvodi se reljefnom obradom **visine do 5 mm** na način da ne otežava kretanje invalidskih kolica, da je **prepoznatljiva na dodir stopala ili bijelog** štapa, da ne **zadržava vodu, snijeg i prljavštinu**, **te da se lako održava.** Najmanje dimenzije taktilne površine i mjesta na kojima je obvezna njena primjena određena su ovisno o svakom pojedinom elementu pristupačnosti.

***Iznimno odstupanje od propisanih elemenata pristupačnosti***

Ako se pri rekonstrukciji građevine, koja se **nalazi u urbanističkoj cjelini koja je upisana u Registar kulturnih dobara** Republike Hrvatske, ne mogu osigurati propisani elementi pristupačnosti, **a da se ne naruši spomeničko svojstvo kulturnog dobra**, dopušteno je iznimno odstupiti od propisanih elemenata pristupačnosti, uz uvjet da se za odstupanje pribavi suglasnost ministarstva nadležnog za poslove graditeljstva.

Uz prijedlog za davanje suglasnosti iz prilaže se mišljenje tijela nadležnog za zaštitu kulturnih dobara u pogledu očuvanja spomeničkog svojstva građevine.

***OBVEZAN SADRŽAJ PROJEKATA***

Projekti građevina, moraju **sadržavati prikaz tehničkih rješenja** kojima se elementi pristupačnosti primjenjuju za osiguranje pristupačnosti građevina te prikaz tehničkih rješenja za jednostavnu prilagodbu stanova.

Tehnička rješenja prikazuju se, ovisno o razini razrade projekta, na primjeren način u **idejnom projektu, glavnom projektu i izvedbenom projektu građevine.**

***1. ELEMENTI PRISTUPAČNOSTI ZA SVLADAVANJE VISINSKIH RAZLIKA:***

***RAMPA*** se koristi se kao element pristupačnosti za svladavanje visinske razlike do 120 cm, u unutarnjem ili vanjskom prostoru. Rampa mora imati:

\* dopušteni nagib do uključivo 1:20 (5%). Iznimno, za visinsku razliku do uključivo 76 cm, dopušteni nagib smije biti do uključivo 1:12 (8,3%).

\* svijetlu širinu od najmanje 120 cm u vanjskom, a najmanje 90 cm u unutarnjem prostoru,

\* odmorišni podest najmanje dužine od 150 cm na svakih 6 m dužine rampe,

\* čvrstu, protuklizno obrađenu površinu,

\* izvedenu ogradu s rukohvatima na nezaštićenim dijelovima,

\* oznake pristupačnosti prema prilogu ovoga Pravilnika

***DIZALO*** se koristi kao element pristupačnosti za potrebe svladavanja visinske razlike, a obvezno se primjenjuje za svladavanje visinske razlike veće od 120 cm u unutarnjem ili vanjskom prostoru i mora imati:

\* unutarnje dimenzije dizala najmanje 110 × 140 cm,

\* vrata širine svijetlog otvora najmanje 90 cm,

\* vrata dizala koja se otvaraju posmična ili prema van u odnosu na kabinu dizala,

\* pozivnu i upravljačku ploču postavljenu u rasponu visine od 90 do 120 cm,

\* pozivnu i upravljačku ploču s tipkovnicom kontrastno izvedene, reljefno prepoznatljive brojeve etaža i druge informacije na Braille pismu,

\* rukohvat u dizalu na visini od 90 cm,

\* vizualno‐svjetlosnu i zvučnu najavu katova,

\* oznake pristupačnosti prema prilogu ovoga Pravilnika

***VERTIKALNO PODIZNA PLATFORMA*** se koristi kao element pristupačnosti za potrebe svladavanja visinske razlike veće od 120 cm u unutarnjem ili vanjskom prostoru, kada se isto ne rješava pristupačnim dizalom ili drugim elementom pristupačnosti propisanim ovim Pravilnikom. Vertikalno podizna platforma mora imati:

\* nastupnu plohu platforme veličine najmanje 110 × 140 cm,

\* bočne stranice platforme zatvorene do visine od 120 cm,

\* ulazna vrata širine svijetlog otvora min. 90 cm koja se otvaraju posmično ili zaokretno prema van,

\* oznake pristupačnosti prema prilogu ovoga Pravilnika

***KOSO PODIZNA SKLOPIVA PLATFORMA*** koristi se kao element pristupačnosti za potrebe svladavanja visinske razlike veće od 120 cm u unutarnjem ili vanjskom prostoru, kada se isto ne rješava dizalom ili drugim elementom pristupačnosti propisanim ovim Pravilnikom. Koso podizna sklopiva platforma postavlja se na bočne stubišne zidove ili stubišnu ogradu, koja se vodi dužinom cijelog stubišta.

Koso podizna sklopiva platforma mora imati:

\* nastupnu plohu platforme veličine najmanje 90 × 100 cm,

\* bočnu podnu preklopnu zaštitu visine 20 cm i preklopni zaštitni rukohvat,

\* oznaku pristupačnosti prilogu ovoga Pravilnika. Pristupačni moraju biti javni i poslovni objekti.

***2. ELEMENTI PRISTUPAČNOSTI NEOVISNOG ŽIVLJENJA:***

***ULAZNI PROSTOR*** u građevinu je ulaz do kojeg se dolazi izravno s javne pješačke površine ili uz pomoć

elemenata pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika

– jednokrilna vrata širine svijetlog otvora od najmanje 110/210 cm, ili dvokrilna vrata širine svijetlog otvora od najmanje 2 × 90/210 cm

– vrata koja se otvaraju prema van ili posmično, prag vrata koji nije viši od 2 cm,

– u slučaju kada su glavna ulazna vrata klizna svijetli otvor od najmanje 90/210 cm, a ispred vrata, u tom slučaju, osiguran uporabni prostor veličine najmanje 150 × 150 cm

– vjetrobran duljine 240 cm ili toplinski zastor

***KOMUNIKACIJE*** moraju omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:

– širinu hodnika najmanje 150 cm

– sve hodne površine, u pravilu, u istoj razini

– vrata na komunikacijama izvedena bez praga, svijetle širine svijetlog otvora najmanje 90 cm

***WC*** mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:

– vrata širine svijetlog otvora najmanje 90 cm, koja se otvaraju prema van

– ugrađen mehanizam za otvaranje vrata izvana u slučaju poziva u pomoć

– WC školjku zajedno s daskom za sjedenje visine od 45 do 50 cm

– širinu uporabnog prostora ispred umivaonika i WC školjke najmanje 90 cm

– slobodni prostor za okretanje invalidskih kolica najmanje površine kruga promjera od 150 cm

– vješalicu za odjeću na visini od 120 cm

***KUPAONICA*** mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:

– kadu visine gornjeg ruba najviše 50 cm i/ili prostor za tuširanje izveden bez pregrade, veličine najmanje 90 × 90 cm

– u prostoru za tuširanje vodootporno preklopno sjedalo postavljeno na visini od 45 do 50 cm

– širinu vrata svijetlog otvora od najmanje 80 cm

***KUHINJA*** mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:

– slobodnu radnu plohu dužine najmanje 90 cm

– viseće elemente postavljene donjim rubom na visinu od 120 cm od površine poda

– slobodni uporabni prostor za korištenje kuhinjskih elemenata i okretanje invalidskih kolica najmanje površine

kruga promjera od 150 cm

– prostor za kretanje oko namještaja širine najmanje 120 cm

– ulazna vrata širine svijetlog otvora najmanje 80 cm

***SOBA, UČIONICA, RADNI PROSTOR*** moraju omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:

– slobodni prostor za okretanje invalidskih kolica u prostoriji, najmanje površine kruga promjera od 150 cm

– prostor za kretanje oko namještaja širine najmanje 90 cm

– radni stol konzolno izveden tako da je gornja ploha na visini od najviše 85 cm, a podgled na visini od najmanje 70

cm s dubinom pristupa od najmanje 50 cm

***STAN*** Jednostavno prilagodljiv stan se u pravilu gradi u prizemlju građevine, odnosno na etaži s koje je najlakše

osigurati izlaz u siguran prostor u slučaju opasnosti

– ulazna vrata širine svijetlog otvora najmanje 110 cm

– preostala vrata širine svijetlog otvora najmanje 80 cm, pragove zaobljene i ne više od 2 cm

– hodnike širine najmanje 120 cm

***KAVANA I RESTORAN***

- kavana i restoran koji mogu primit više od 80 osoba mora biti pristupačna

– osiguran prolaz između stolova, stolaca i drugih vertikalnih prepreka širine najmanje 100 cm za najmanje 20%

uporabne površine kavane ili restorana namijenjene korisnicima usluga

– podnu oblogu od čvrstog materijala koja ne otežava kretanje invalidskih kolica

– stolovi izvedeni tako da je gornja ploha na visini od najviše 85 cm, a podgled na visini od najmanje 70 cm s mogućnošću odgovarajućeg pristupa stolu, za najmanje 20% stolova

***KABINA ZA PRESVLAČENJE*** mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:

– tlocrtnu dimenziju najmanje 160 × 210 cm

– vješalicu za odjeću na visini od 120 cm

– klupu na preklapanje postavljenu u rasponu visine od 45 do 50 cm

***TUŠ KABINA*** mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:

– tlocrtnu dimenziju najmanje 230 × 230 cm

– površinu prostora ispod tuša najmanje 90x90 cm, izvedenu bez pragova s nagibom za odvod vode

– vješalicu za odjeću postavljenu na visini od 120 cm

– držač za sapun postavljen na visinu od 90 cm

***ULAZ U VODU NA PLAŽI I NA BAZENU*** mora imati pristupačnu rampu, koja doseže dno na dubini od 60 do najviše

80 cm u odnosu na srednju razinu površine vode (mora, rijeke, jezera, bazena)

***MJESTO U GLEDALIŠTU*** mora imati tlocrtne dimenzije najmanje 90 × 140 cm i biti označeno oznakom pristupačnosti

Obvezni broj pristupačnih mjesta u gledalištu određuje se na temelju ukupnog broja sjedećih mjesta i to:

– od 100 do 300 sjedećih mjesta, izvode se najmanje dva pristupačna mjesta

– od 301 do 1.000 sjedećih mjesta, izvodi se najmanje 2% pristupačnih mjesta

– od 1.001 i više sjedećih mjesta, izvodi se najmanje 1% pristupačnih mjesta

***TELEFON, TEKSTOFON, FAKS, BANKOMAT*** moraju omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:

– telefon je s gornjim rubom tipkovnice postavljen na visini od 120 cm od površine poda, a slušalicom na visini

dohvata ruke od 100 cm

– tekstofon, faks, bankomat postavljene donjim rubom na visinu od 70 cm od površine poda

***ELEKTRIČNE INSTALACIJE*** moraju omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:

– parlafon postavljen na visinu od 110 do 120 cm, sa svjetlosnom oznakom

– prekidači za svjetlo i zvonce postavljeni u rasponu visina od 90 do 120 cm

– utičnicu u pristupačnoj kuhinji neposredno iznad radne plohe

– ostale utičnice postavljene u rasponu visina od 90 do 120 cm

– izvodnu ploču za električnu instalaciju postavljenu gornjim rubom u rasponu visina od 90 do 120 cm

– svu opremu električnih instalacija izvedenu u kontrastu s podlogom zida

***KVAKE NA VRATIMA I PROZORIMA*** moraju biti primjereno oblikovane, postavljene na visinu od 90 cm za vrata, a za prozor kvaka ili ručica mehanizama za otvaranje postavljeni u rasponu visina od 90 do 120 cm

***ŠALTER*** za osobe u invalidskim kolicima mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:

– gornju plohu izvedenu na visini od najviše 85 cm, a podgled na visini od najmanje 70 cm, konzolno oblikovan, dubine pristupa od najmanje 50 cm

– komunikacijsko pomagalo

– od ulaznih vrata građevine do šaltera postavljena taktilna crta vođenja širine najmanje 40 cm s užljebljenjima u smjeru vođenja

***PULT*** za osobe u invalidskim kolicima mora biti, odnosno imati:

– izveden najbliže ulazu u prostor i/ili prostoriju u kojoj se usluga pruža

– postavljen je gornjim rubom na visinu od 80 cm, podgledom na visinu od najmanje 70 cm

– konzolno je oblikovan s dubinom pristupa od najmanje 50 cm

– osiguran pristup od najmanje 120 cm

– od ulaznih vrata građevine do pulta postavljena taktilna crta vođenja širine najmanje 40 cm s užljebljenjima u smjeru vođenja

***INDUKATIVNA PETLJA I LI TRANSMISIJSKI OBRUČ*** ugrađuje se u prostoriji površine veće od 500 m², odnosno u

prostoriji koju istovremeno može koristiti više od 100 osoba, i u kojoj se govor reproducira putem zvučnika

***OGLASNI PANO*** mora biti postavljen svojim donjim rubom na visinu u rasponu od 120 do 160 cm

***ORIJENTACIJSKI PLAN ZA KRETANJE U GRAĐEVINI*** mora biti reljefno izrađen te mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta:

– postavljen je horizontalno ili približno horizontalno na visinu od najviše 90 cm odnosno vertikalno ili približno

vertikalno na visinu gornjeg ruba do najviše 180 cm

– postavljen je uz ulaz u građevinu

– sadrži informacije na Braille pismu

– od ulaznih vrata građevine do plana postavljena je taktilna crta vođenja širine najmanje 40 cm, s užljebljenjima u

smjeru vođenja

***3. ELEMENTI PRISTUPAČNOSTI JAVNOG PROMETA:***

***STAJALIŠTE I PERON*** moraju omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:

– dužinu stajališta, odnosno perona najmanje jednaku dužini prometnog sredstva (autobus, tramvaj i vlak) koje se

zaustavlja na tom stajalištu, odnosno peronu, a širinu najmanje 200 cm

– visinu nogostupa u razini ulazne stube niskopodnog prometnog sredstva, a iznimno kada su u uporabi prometna

sredstva s visokom prvom stubom, nogostup može biti i niži od prve stube, ali ne niži od 18 cm ispod razine nastupne

stube prometnog sredstva

– na stajalištu (autobusa i/ili tramvaja) u naselju gdje se izvodi nogostup, na mjesto prvog ulaza u prometno

sredstvo izvedenu taktilnu crtu vođenja širine najmanje 40 cm i dužine 150 cm s užljebljenjima okomitim na kolnik/prugu

– na peronu vlaka, na udaljenosti 80 cm od ruba perona, čitavom dužinom perona postavljenu taktilnu crtu

upozorenja širine 20 cm sa užljebljenjima okomitim na smjer ulaska u vlak

***PARKIRALIŠNO MJESTO*** biti smješteno najbliže pristupačnom ulazu u građevinu te mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:

– parkirališno mjesto za jedan automobil kad se nalazi u nizu parkirališnih mjesta, okomitom, kosom, uzdužnom, u odnosu na nogostup, veličine 370 × 500 cm

– parkirališno mjesto za dva automobila koje se nalazi u nizu parkirališnih mjesta okomitom na nogostup veličine 590 × 500 cm s međuprostorom širine 150 cm

– izlaz s parkirališnog mjesta na nogostup osiguran ukošenim rubnjakom nagiba najviše 10%, širine najmanje 120 cm

– površinu parkirališnog mjesta izrađenu od materijala koji ne otežava kretanje invalidskih kolica (šljunak, pijesak,

zatravljena površina i sl.)

***JAVNA PJEŠAČKA POVRŠINA*** mora biti:

– uzdignuta u odnosu na kolnik rubnjakom visine najmanje 3 cm, ili razdvojena tipskim elementom, a kada je u razini kolnika razdvojena je ogradom

– široka najmanje 150 cm

– sa ostalim pješačkim površinama povezana bez prepreka

– od prometnice zaštićena ogradom visine 90 cm kada se nalazi u području pojačanog pješačkog prometa (navala

ljudi)

***SEMAFOR*** mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:

– semafor koji se nalazi na prijelazu prometnice s više od dva prometna traka u istom smjeru ima taktilni plan

prijelaza

– semafor koji se nalazi u području gdje se nalazi građevina u kojoj učestalo borave slijepe i slabovidne osobe, ima

zvučnu signalizaciju

***PJEŠAČKI PRIJELAZ*** mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:

– prijelaz s nogostupa na razinu kolnika osiguran ukošenjem rubnjaka uz najveći dopušteni nagib od 10%, širine

najmanje 120 cm

***PJEŠAČKI OTOK*** mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta:

– u slučaju kada se pješački otok nalazi u razini kolnika ili se njegova razina na mjestu prijelaza spušta na razinu kolnika, tada se on 15 cm od početka i 15 cm od kraja otoka označava taktilnim crtama upozorenja s užljebljenjima okomitim na smjer kretanja, širine najmanje 40 cm, međusobno povezanim taktilnom crtom vođenja s užljebljenjima u smjeru kretanja širine najmanje 40 cm

***RASKRIŽJE***

– na raskrižju koje se nalazi u području naselja gdje je smještena građevina u kojoj učestalo borave slijepe i slabovidne osobe, pješački prijelaz mora imati pristupačni semafor sa zvučnom signalizacijom i taktilne crte vođenja širine najmanje 40 cm, s užljebljenjima okomitim na prometnicu. Taktilna crta upozorenja je izvedena do ukošenja rubnjaka na prijelazu, u dužini od najmanje 110 cm

***OBVEZNA PRIMJENA ELEMENATA PRISTUPAČNOSTI***

**Građevine javne i poslovne** namjene moraju se projektirati i biti izvedene tako da, ovisno o svojoj namjeni, **sadrže elemente pristupačnosti** iz slijedećih članaka ovoga Pravilnika:

* + 1. građevine trgovačke, ugostiteljske i/ili turističke namjene
    2. građevine poštanske i/ili telekomunikacijske namjene
    3. građevina za pružanje usluga prometa novcem i druge financijske usluge
    4. građevine upravne i slične namjene
    5. građevine zdravstvene, socijalne i rehabilitacijske namjene
    6. građevine koju učestalo koriste osobe s invaliditetom
    7. građevine odgojne i obrazovne namjene
    8. građevine kulturne namjene
    9. građevine prometne namjene
    10. građevine športske i rekreacijske namjene
    11. građevine zabavne namjene
    12. građevine vjerske i sakralne namjene
    13. građevine za izvršenje kazne zatvorom
    14. prostori i površine javne namjene
    15. građevine druge namjene

## Prilagodljiv stan

Jednostavno prilagodljivi stan jest stan koji se po potrebi može prilagoditi u pristupačni, bez utjecaja na temeljne zahtjeve za uporabljivu građevinu (u zgradi mora biti 1 na 10 stanova, a tehničko rješenje mogućnosti jednostavnog prilagođavanja mora biti prikazano u projektu građevine).

## Zakon o vodama

**Ovim se Zakonom uređuje** pravni status voda, vodnoga dobra i vodnih građevina, upravljanje kakvoćom i količinom voda, zaštita od štetnog djelovanja voda, detaljna melioracijska odvodnja i navodnjavanje, djelatnosti javne vodoopskrbe i javne odvodnje, posebne djelatnosti za potrebe upravljanja vodama, institucionalni ustroj obavljanja tih djelatnosti i druga pitanja vezana za vode i vodno dobro.

Ovim se Zakonom ne uređuju radiološka onečišćenja voda i vodnoga dobra.

Odredbe ovog Zakona odnose se na:

- Površinske i podzeme vode

- Priobalne vode u pogledu njihovog kemijskog i ekološkog stanja, gdje je to izričito određeno ovim Zakonom

- Vode teritorijalnog mora u pogledu njihovog kemijskog stanja, gdje je to izričito određeno u ovom Zakonu te u odnosu na nalazišta vode za piće i

- Mineralne i termalne vode, osim mineralnih i geotermalnih voda iz kojih se mogu pridobivati mineralne sirovine ili koristiti akumulirana toplina u energetske svrhe što se uređuje Zakonom o rudarstvu.

Granicu između kopnenih voda i voda mora utvrđuje Vlada Republike Hrvatske.

## Javno navodnjavanje, međudržavne vode

**Javno navodnjavanje** je djelatnost zahvaćanja podzemnih i površinskih voda i njihova isporuka radi natapanja poljoprivrednog zemljišta putem građevina za navodnjavanje u vlasništvu jedinica područne (regionalne) samouprave ili mješovitih melioracijskih građevina u vlasništvu Republike Hrvatske

**Međudržavne vode** su vode I. reda koje čine ili presijecaju državnu granicu

*Stavio sam samo pojmove koji su se do sad pojavili na ispitu. Ostale prođite sami u Zakonu o vodama (NN 153/09 - članak 3.)*

## Korištenje javnog vodnog dobra za odmor i rekreaciju

Svatko, pod jednakim uvjetima, **može koristiti javno vodno dobro za odmor i rekreaciju**, na način i u opsegu **koje određuje tijelo jedinice lokalne ili područne (regionalne) samouprave, uz prethodnu suglasnost Hrvatskih voda**.

Pri korištenju javnog vodnog dobra ne smije se ugroziti njegovo korištenje za građenje i održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, održavanje korita i obala vodotoka, te održavanje i uređenje inundacijskog područja, građenje i održavanje unutarnjih vodnih putova, provedbu obrane od poplava, korištenje i zaštitu izvorišta voda i za druga korištenja u skladu s ovim Zakonom, a osobito se mora osigurati zaštita obala, korita vodotoka i drugih voda, uključujući vodne građevine na njima.

## Vodne građevine

**Vodne građevine** su građevine ili skupovi građevina zajedno s pripadajućim uređajima i opremom, koji čine tehničku, odnosno tehnološku cjelinu, a služe za uređenje vodotoka i drugih površinskih voda, za zaštitu od štetnog djelovanja voda, za zahvaćanje voda u cilju njihova namjenskog korištenja i za zaštitu voda od onečišćenja.

**Vodne građevine, s obzirom na njihovu namjenu, jesu:**

1. **regulacijske i zaštitne vodne građevine**

- nasipi, obaloutvrde, umjetna korita vodotoka, odteretni kanali, lateralni kanali, odvodni tuneli, brane s

akumulacijama, ustave, retencije i druge pripadajuće im građevine, crpne stanice za obranu od poplava, vodne

stepenice, slapišta, građevine za zaštitu od erozija i bujica i druge građevine pripadajuće ovim građevinama

2. **komunalne vodne građevine**

2.1 građevine za javnu vodoopskrbu – akumulacije, vodozahvati (zdenci, kaptaže i druge zahvatne građevine na vodnim tijelima), uređaji za kondicioniranje vode, vodospreme, crpne stanice, glavni dovodni cjevovodi i

vodoopskrbna mreža

2.2 građevine za javnu odvodnju – kanali za prikupljanje i odvodnju otpadnih voda, mješoviti kanali za odvodnju otpadnih i oborinskih voda, kolektori, crpne stanice, uređaji za pročišćavanje otpadnih voda, uređaji za obradu mulja nastalog u postupku pročišćavanja otpadnih voda, lagune, ispusti u prijemnik i druge građevine pripadajuće ovim građevinama, uključujući sekundarnu mrežu

**3. vodne građevine za melioracije**

3.1 građevine za melioracijsku odvodnju su komunalne vodne građevine

3.2 građevine za navodnjavanje – akumulacijske i druge zahvatne građevine, razvodna mreža i druge građevine

pripadajuće ovim građevinama

3.3 mješovite melioracijske građevine su građevine iz podtočke 3.1. i 3.2. ove točke

**4. vodne građevine za proizvodnju električne energije**

- brane, akumulacije, dovodni i odvodni kanali, tuneli i druge građevine, uređaji i oprema pripadajući ovim

građevinama

**5. građevine za unutarnju plovidbu**

- objekti sigurnosti plovidbe na unutarnjim vodama i lučke građevine, sukladno posebnim propisima o plovidbi

i lukama unutarnjih voda

## Načela upravljanja vodama

Voda nije komercijalni proizvod kao neki drugi proizvodi, nego je naslijeđe koje treba čuvati, štititi i mudro i racionalno koristiti.

**Vodama se upravlja prema načelu jedinstva vodnog sustava i načelu održivog razvitka** kojim se zadovoljavaju potrebe sadašnje generacije i ne ugrožavaju pravo i mogućnost budućih generacija da to ostvare za sebe.

Upravljanje vodama prilagođava se globalnim klimatskim promjenama.

Za korištenje voda koje prelazi granice općeg korištenja, kao i za svako pogoršanje stanja voda, plaća se naknada razmjerno koristi, odnosno stupnju i opsegu utjecaja na promjene u stanju vodnih tijela, poštujući ekonomsko vrednovanje voda, povrat troškova njezinoga korištenja i zaštite vodnoga okoliša i drugih sastavnica okoliša.

**Upravljanje rizicima od poplava zasniva se na načelima** **solidarnosti, prvenstva u potrebama, hitne službe, trajne imobilizacije i mobilizacije**; planira se i koordinira na razini vodnog područja u cilju smanjenja rizika od štetnih posljedica poplava, posebno po život, zdravlje i imovinu ljudi, okoliš, kulturnu baštinu, gospodarske djelatnosti i infrastrukturu.

**Upravljanje vodama koje ima prekogranični utjecaj ostvaruje se** suradnjom s drugim državama, sklapanjem i provedbom međunarodnih ugovora, obavješćivanjem o prekograničnim utjecajima na vode i vodni okoliš, o velikim nesrećama kako ih definiraju propisi o zaštiti okoliša, kao i međunarodnom razmjenom informacija o vodama i vodnom okolišu.

## Vode, vodno dobro

Vode su opće dobro i imaju osobitu zaštitu Republike Hrvatske.

Vode u tijelima površinskih i podzemnih voda ne mogu biti objektom prava vlasništva i drugih stvarnih prava.

**Vodno dobro čine zemljišne čestice koje obuhvaćaju**:

* + vodonosna i napuštena korita površinskih voda
  + uređeno inundacijsko područje
  + neuređeno inundacijsko područje
  + prostor na kojem je izvorište voda, potreban za njegovu fizičku zaštitu i prostor na kojem je izvorište, izdašnosti najmanje 10m3 dnevno, prirodne mineralne, termalne i prirodne izvorske vode potreban za njegovu fizičku zaštitu i
  + otoke koji su nastali ili nastanu u vodonosnom koritu presušivanjem vode, njezinom diobom na više rukavaca,
  + naplavljivanjem zemljišta ili ljudskim djelovanjem

**Vodno dobro služi održavanju i poboljšanju vodnog režima, a osobito je namijenjeno za**:

* + građenje i održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina
  + održavanje korita i obala vodotoka, te održavanje i uređenje inundacijskog područja
  + građenje i održavanje unutarnjih vodnih putova
  + provedbu obrane od poplava
  + korištenje i zaštitu izvorišta voda

## Vodna područja

Za upravljanje riječnim slivovima na državnom području Republike Hrvatske **utvrđuju se vodna područja:**

1. vodno područje rijeke Dunav i

2. jadransko vodno područje.

Granice vodnih područja utvrđuje Vlada Republike Hrvatske.

Površinskim i podzemnim vodama upravlja se jedinstveno.

Površinske vode dijele se na vode I. reda i vode II. reda.

Popis voda I. reda, koji će uključiti međudržavne vode, priobalne vode, druge veće vode i kanale te bujične vode veće snage, utvrđuje Vlada Republike Hrvatske.

Ostale površinske vode su vode II. reda.

**Vodna područja se mogu podijeliti na:**

1. područja podslivova,

2. područja malih slivova i

3. sektore.

## Planski dokumenti upravljanja vodama

Planski dokumenti upravljanja vodama su:

* Strategija upravljanja vodama,
* Plan upravljanja vodnim područjima,
* višegodišnji programi gradnje,
* financijski plan Hrvatskih voda,
* Plan upravljanja vodama i
* detaljni planovi uređeni ovim Zakonom.

## Obrana od poplava

**Poplava** je privremena pokrivenost vodom zemljišta, koje obično nije prekriveno vodom, uzrokovana izlijevanjem rijeka, bujica, privremenih vodotoka, jezera i nakupljanja leda, kao i morske vode u priobalnim područjima i suvišnim podzemnim vodama. Ovaj pojam ne obuhvaća poplave iz sustava javne odvodnje.

Obrana od poplava može biti **preventivna, redovita i izvanredna.**

**Preventivnu obranu** od poplava čine radovi održavanja voda.

**Redovitu i izvanrednu obranu** od poplava čine mjere koje se poduzimaju neposredno pred nastup opasnosti plavljenja, tijekom trajanja opasnosti i neposredno nakon prestanka te opasnosti u svrhu neškodljivog protoka voda.

Poslovi obrane od poplava, obrane od leda i zaštita od erozija i bujica hitna su služba.

**Hrvatske vode** upravljaju obranom od poplava.

Nositelji obrane od poplava usklađuje svoje aktivnosti s Državnom upravom za zaštitu i spašavanje, Ravnateljstvom policije, Hrvatskom vojskom, nadležnim medicinskim službama, i drugim hitnim službama te pravnim osobama koje sukladno posebnim propisima upravljaju prometnicama.

**Provedbu preventivne, redovite i izvanredne obrane od poplava, Hrvatske vode ustupaju** ponuditelju na branjenom području primjenom propisa o javnoj nabavi. Okvirni sporazum o nabavi sklapa se za razdoblje od 4 godine.

## Vodopravni akti

Radi postizanja utvrđenih ciljeva upravljanja vodama izdaju se vodopravni akti.

**Vodopravni akti su:**

1. vodopravni uvjeti,

2. obvezujuće vodopravno mišljenje,

3. vodopravna potvrda,

4. vodopravna dozvola,

5. posebni uvjeti priključenja i

6. potvrda o sukladnosti s posebnim uvjetima priključenja.

**Vodopravni uvjeti i vodopravna dozvola upravni su akti.**

**Ciljevi upravljanja vodama su:**

1. osiguranje dovoljnih količina kvalitetne pitke vode za vodoopskrbu stanovništva,

2. osiguranje potrebnih količina vode odgovarajuće kakvoće za različite gospodarske i osobne

potrebe,

3. zaštita ljudi i njihove imovine od poplava i drugih oblika štetnog djelovanja voda i

4. postizanje i očuvanje dobrog stanja voda radi zaštite života i zdravlja ljudi, zaštite njihove imovine, zaštite vodnih i o vodi ovisnih ekosustava.

***VODOPRAVNIM UVJETIMA*** određuju se tehnički i drugi zahtjevi kojima mora udovoljiti zahvat u prostoru radi usklađenja s odredbama ovoga Zakona i propisima donesenim na temelju njega.

**Vodopravni uvjeti su potrebni:**

1. za zahvate u prostoru za koje se izdaje lokacijska dozvola, odnosno odgovarajući akt za građenje prema propisima o prostornom uređenju i gradnji za čije je izdavanje dostatan idejni projekt,

2. za izradu glavnog projekta za zahvate u prostoru za koje se prema propisima o prostornom uređenju i gradnji ne izdaje lokacijska dozvola,

3. za izvođenje regionalnih i detaljnih geoloških istraživanja, vodoistražnih radova te drugih radova koji mogu trajno, povremeno ili privremeno utjecati na vodni režim, a za koje se, prema posebnim propisima o prostornom uređenju i gradnji, ne izdaje lokacijska dozvola,

4. za korištenje voda za gospodarski uzgoj riba i drugih vodenih organizama u postupku davanja zakupa za ribnjake i

5. u drugim slučajevima gdje je to propisano ovim Zakonom.

**Vodopravne uvjete izdaju Hrvatske vode.**

**Vodopravni uvjeti nisu potrebni:**

1. za građenje ili rekonstrukciju građevina u kojima se voda koristi isključivo za piće i sanitarne potrebe (stambene građevine i poslovne građevine bez proizvodnih, servisnih, skladišnih i sličnih prostora), ako se te građevine priključuju na komunalne vodne građevine i

2. kada se izdaje obvezujuće vodopravno mišljenje

***OBVEZUJUĆE VODOPRAVNO MIŠLJENJE***

**Za građenje i rekonstrukciju, promjenu tehnike, odnosno promjenu djelatnosti u postrojenjima** određenim posebnim propisima o izdavanju objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, izdaje se obvezujuće vodopravno mišljenje.

**Obvezujuće vodopravno mišljenje izdaju Hrvatske vode.**

Obvezujuće vodopravno mišljenje ima sadržaj vodopravnih uvjeta za građenje i vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda te vodopravne dozvole za korištenje voda.

Obvezujuće vodopravno mišljenje sastavni je dio rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

Iznimno, obvezujuće vodopravno mišljenje može se izdati i usmenim očitovanjem na način kako je uređeno posebnim propisom o zaštiti okoliša.

***VODOPRAVNOM POTVRDOM*** potvrđuje se:

1. da je glavni projekt za ishođenje građevinske dozvole, koja se izdaje prema posebnim propisima o prostornom uređenju i gradnji, sukladan izdanim vodopravnim uvjetima, odnosno obvezujućem vodopravnom mišljenju. Važi koliko važi i akt kojim se odobrava građenje

2. da je dokumentacija za izvođenje regionalnih i detaljnih geoloških istraživanja i drugih radova izrađena sukladno izdanim vodopravnim uvjetima. Važi 2 godine od njezinog izdavanja.

**Vodopravnu potvrdu izdaju Hrvatske vode.**

***VODOPRAVNE DOZVOLE***

Vodopravna dozvola potrebna je za **ispuštanje otpadnih voda, za stavljanje u promet kemikalija i za korištenje voda.**

**Vodopravna dozvola za ispuštanje otpadnih voda sadrži:**

1. dopuštene količine otpadnih voda,

2. granične vrijednosti emisija,

3. obvezu monitoringa i dostavljanja podataka

4. druge obveze utvrđene propisom

**Vodopravna dozvola se izdaje za proizvodnju i stavljanje u promet kemikalija** koje nakon pravilne i predviđene uporabe dospijevaju u vode (vodopravna dozvola za stavljanje u promet kemikalija).

Vodopravnu dozvolu za stavljanje u promet kemikalija izdaje **Ministarstvo**. Žalba protiv dozvole nije dopuštena, ali je dopušten upravni spor.

**Vodopravna dozvola za korištenje voda** izdaje se za svako korištenje voda koje prelazi opseg ovoga Zakona, osim za korištenje voda za koje se prema ovom Zakonu izdaje koncesija.

Vodopravne dozvole izdaju se **na određeno vrijeme**, a **najduže na vrijeme od 15 godina.**

***POSEBNI UVJETI PRIKLJUČENJA***

Posebnim uvjetima priključenja određuju se **tehnički zahtjevi** kojima mora udovoljiti građevina da bi njezini **interni vodovi bili priključeni na komunalne vodne građevine** sukladno općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga.

Posebni uvjeti priključenja potrebni su za one zahvate u prostoru za koje se prema posebnim propisima o prostornom uređenju i gradnji izdaje lokacijska dozvola, rješenje o uvjetima građenja, odnosno drugoga akta kojim se dopušta građenje.

Posebne uvjete priključenja **izdaje javni isporučitelj vodne usluge.**

***POTVRDA O SUKLADNOSTI S POSEBNIM UVJETIMA PRIKLJUČENJA***

Potvrdom o sukladnosti s posebnim uvjetima priključenja potvrđuje se, na način određen propisima o prostornom uređenju i gradnji, **da je idejni projekt za ishođenje lokacijske dozvole** , odnosno **glavni projekt za ishođenje građevinske dozvole ili drugoga akta kojim se dopušta građenje**, koji se izdaje prema posebnim propisima, **sukladan posebnim uvjetima priključenja.**

Potvrdu o sukladnosti s posebnim uvjetima priključenja **izdaje isporučitelj vodne usluge.**

Potvrda o sukladnosti s posebnim uvjetima priključenja važi koliko važi i akt kojim se odobrava građenje.

Isporučitelj vodne usluge dužan je **u roku od 30 dana od dana uredno podneseng zahtjeva**, osim ako propisima o prostornom uređenju i gradnji nije propisan kraći rok, **izdati potvrdu** ili odbiti zahtjev za izdavanjem potvrde.

# ZAŠTITA NA RADU

zakon o zaštiti na radu

## Što uređuje zakon o ZNR

Predmet i svrha Zakona - uređuje se:

* sustav zaštite na radu u Republici Hrvatskoj, a osobito nacionalna politika i aktivnosti,
* opća načela prevencije i pravila zaštite na radu,
* obveze poslodavca, prava i obveze radnika i povjerenika radnika za zaštitu na radu (PovjRad),
* djelatnosti u vezi sa zaštitu na radu,
* nadzor i prekršajna odgovornost te se osniva Zavod za unapređivanje zaštite na radu i utvrđuje njegova djelatnost i upravljanje

## Na koji način se ostvaruje ZNR, zaštita na radu kao organizirano djelovanje

ZNR se ostvaruje primjenom pravila ZNR.

Zaštita na radu kao organizirano djelovanje obuhvaća sustav pravila koja se primjenjuju po ovom Zakonu i drugim propisima, a to su:

* + pravila pri projektiranju i izradi sredstava rada,
  + pravila pri održavanju i ispitivanju sredstava rada,
  + pravila koja se odnose na sredstva rada i radnike te prilagodbu procesa rada njihovom spolu, dobi te duševnim i tjelesnim sposobnostima,
  + osposobljavanje i obavješćivanje radnika i poslodavaca sa svrhom postizanja odgovarajućeg stupnja zaštite na radu i zdravstvene zaštite,
  + suradnju na svim razinama od poslodavca i radnika, preko njihovih predstavnika i udruga, do razine državnih ustanova i tijela,
  + zaštita radnika, njihovih predstavnika i stručnjaka za zaštitu na radu od dovođenja u nepovoljniji položaj i od drugih mjera zbog akcija poduzetih na području zaštite na radu.

## Mjesto rada, izdvojeno mjesto rada, radni okoliš, radna oprema, radilište

‐ **Mjesto rada** je svako mjesto na kojemu radnici i osobe na radu moraju biti, ili na koje moraju ići, ili kojemu imaju

pristup tijekom rada zbog poslova koje obavljaju za poslodavca, kao i svaki prostor, odnosno prostorija koju poslodavac

koristi za obavljanje poslova i koja je pod njegovim izravnim ili neizravnim nadzorom

- **Izdvojeno mjesto** rada je mjesto rada u kojemu radnik ugovoreni posao obavlja kod kuće ili u drugom prostoru koji nije

prostor poslodavca

- **Radni okoliš** čine fizikalni, kemijski i biološki čimbenici na mjestu rada i u njegovom okruženju

- **Radna oprema** su strojevi i uređaji, postrojenja, sredstva za prijenos i prijevoz tereta i alati te skele i druga sredstva za

povremeni rad na visini

- **Radilište** je privremeno ili pokretno mjesto rada, kao što je gradilište, šumarsko radilište, mjesto gradnje broda te

mjesta na kojima se obavljaju privremeni radovi na održavanju, rušenju i popravcima, poljoprivredni radovi i radovi na

istraživanju i iskorištavanju mineralnih sirovina

## Sredstva rada

**Sredstva rada su:**

1. Građevine namijenjene za rad s pripadajućim prostorijama, instalacijama i uređajima, prostorijama i površinama za kretanje radnika, te pomoćnim prostorijama i njihovima instalacijama i uređajima (sanitarne prostorije, garderobe, prostorija za uzimanje obroka hrane pušenje, i povremeno zagrijavanje radnika).

2. Prijevozna sredstva željezničkog, cestovnog, pomorskog, riječnog, jezerskog i zračnog prometa.

3. Strojevi i uređaji (osim strojeva u uređaja u užem smislu spadaju: postrojenja, sredstva za prijenos i prijevoz tereta i alati).

4. Skele i površine s kojih se obavlja rad i po kojima se kreću radnici izvan objekta.

## Opća načela prevencije

Poslodavac je obvezan provoditi ZnR na temelju sljedećih općih načela prevencije:

1) izbjegavanja rizika

2) procjenjivanja rizika

3) sprječavanja rizika na njihovom izvoru

4) prilagođavanja rada radnicima u vezi s oblikovanjem mjesta rada, izborom radne opreme te načinom rada i radnim postupcima radi ublažavanja jednoličnog rada, rada s nametnutim ritmom...

5) prilagođavanja tehničkom napretku

6) zamjene opasnog neopasnim ili manje opasnim

7) razvoja dosljedne sveobuhvatne politike prevencije povezivanjem tehnologije, organizacije rada, uvjeta rada, ljudskih odnosa i utjecaja radnog okoliša

8) davanja prednosti skupnim mjerama zaštite pred pojedinačnim

9) odgovarajuće osposobljavanje i obavješćivanje radnika

10) besplatnosti prevencije, odnosno mjera ZnR za radnike.

## Osnovna pravila ZNR

Osnovna pravila ZNR su pravila koja sadrže zahtjeve vezane uz sredstva rada; primjerice zaštitne naprave, zaštita od elek. struje, požara i eksplozije, stabilnost građevine, radne površine i prostore, puteve za prolaz, čišćenje mjesta rada i radnog prostora,, mjere zaštite od atmosferskih i klimatskih utjecaja, mjere zaštite od buke i vibracija, potrebne vrijednosti faktora radnog okoliša.

Provedba osnovnih pravila osigurava se Zakonom o ZNR i pod zakonskim aktima (Pravilnicima).

OSNOVNA PRAVILA ZNR sadrže zahtjeve kojima mora udovoljavati sredstvo rada kada je u uporabi, a osobito:

1) zaštitu od mehaničkih opasnosti

2) zaštitu od udara električne struje

3) sprječavanje nastanka požara i eksplozije

4) osiguranje mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine

5) osiguranje potrebne radne površine i radnog prostora

6) osiguranje potrebnih putova za prolaz, prijevoz i evakuaciju radnika i drugih osoba

7) osiguranje čistoće

8) osiguranje propisane temperature i vlažnosti zraka i ograničenja brzine strujanja zraka

9) osiguranje propisane rasvjete

10) zaštitu od buke i vibracija

11) zaštitu od štetnih atmosferskih i klimatskih utjecaja

12) zaštitu od fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnih djelovanja

13) zaštitu od prekomjernih napora

14) zaštitu od elektromagnetskog i ostalog zračenja

15) osiguranje prostorija i uređaja za osobnu higijenu

\* imaju prednost u odnosu na posebna pravila

## Posebna pravila ZNR

Ako se rizici za sigurnost i zdravlje radnika **ne mogu ukloniti ili se mogu samo djelomično ukloniti** primjenom osnovnih pravila ZnR, dodatno se primjenjuju posebna pravila ZnR koja se odnose na **radnike, način obavljanja poslova i radne postupke.**

Sadrže zahtjeve glede **dobi, spola, završenog stručnog. obrazovanja i drugih oblika** osposobljavanja i usavršavanja za rad, zdrav.stanja, tjelesnog stanja, psihofizioloških i psihičkih sposobnosti, kojima radnici moraju udovoljavati pri obavljanju poslova s posebnim uvjetima rada.

Posebna pravila ZnR, sadrže i prava i obveze u vezi s:

1) organizacijom radnog vremena i korištenjem odmora

2) načinom korištenja odgovarajuće osobne zaštitne opreme

3) posebnim postupcima pri uporabi, odnosno izloženosti fizikalnim štetnostima, opasnim kemikalijama, odnosno biološkim štetnostima

4) postavljanjem sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa

5) uputama o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, posebno glede trajanja posla, obavljanja jednoličnog rada i rada po učinku u određenom vremenu (normirani rad) te izloženosti radnika drugim naporima na radu ili u vezi s radom

6) postupcima s ozlijeđenim ili oboljelim radnikom do pružanja hitne med.pomoći, tj. do prijema u zdravstvenu ustanovu.

## Priznata pravila ZNR

Ako u RH nisu na snazi pravna pravila ZnR primjenjivat će **priznata pravila ZnR** koja podrazumijevaju norme, pravila struke ili u praksi provjerene načine, pomoću kojih se otklanjaju ili smanjuju rizici na radu i sprječava nastanak ozljeda na radu, prof.bolesti, bolesti u vezi s radom te dr. štetnih posljedica za radnike.

## Osposobljavanje za rad na siguran način

Poslodavac je obvezan, na temelju procjene rizika, osposobiti radnika za rad na siguran način, i to:

1) prije početka rada

2) kod promjena u radnom postupku

3) kod uvođenja nove radne opreme ili njezine promjene

4) kod uvođenja nove tehnologije

5) kod upućivanja radnika na novi posao, odnosno na novo mjesto rada

6) kod utvrđenog oštećenja zdravlja uzrokovanog opasnostima, štetnostima ili naporima na radu.

Poslodavac će osposobljavanje provesti na način:

* radnika će obavijesti o svim činjenicama i okolnostima koje utječu ili bi mogle utjecati na njegovu sigurnost i zdravlje
* radnika će osposobiti za praktičnu primjenu mjera ZnR koje je dužan primjenjivati tijekom rada u skladu s procjenom rizika kojima je izložen na radu i u vezi s radom.

***Zabrana rada radnika koji nije osposobljen za rad na siguran način -*** ne smije dozvoliti samostalno obavljanje poslova radniku koji prethodno nije osposobljen za ***rad na siguran način 🡪 mora mu osigurati rad pod neposrednim nadzorom radnika osposobljenog za rad na siguran način, ali ne dulje od 60 dana.***

mora biti osposobljen i mora se stručno usavršavati iz područja ZnR, u skladu s procjenom rizika.

***Osposobljavanje za rad na siguran način***

Poslodavci mogu osposobljavanje za rad na siguran način izvoditi sami ili povjeriti ovlaštenoj osobi. Osoba ovlaštena za obavljanje poslova osposobljavanja za rad na siguran način mora imati osnovna andragoška znanja, koja dokazuje ispravom ovlaštene ustanove.

Zapisnik o **ocjeni osposobljenosti radnika za rad na siguran način** sastavljaju i potpisuju **neposredni ovlaštenik osposobljavanog radnika, radnik i stručnjak ZnR.**

## Tko je obveznik osposobljavanja za rad na siguran način i na koji način se ono provodi?

Radnik, provodi se predavanjem o svim mogućim rizicima i opasnostima za život i zdravlje radnika.

## Kako znamo da je radnik osposobljen za rad na siguran način?

Ima zapisnik o ocjeni praktične osposobljenosti za rad kojeg potpisuju radnik, neposredni ovlaštenik osposobljenog radnika i stručnjak ZNR.

## Tko potpisuje zapisnik o ocjeni praktične osposobljenosti

Zapisnik o ocjeni praktične osposobljenosti radnika za rad na siguran način na pojedinom mjestu rada sastavljaju i potpisuju neposredni ovlaštenik osposobljavanog radnika, radnik i stručnjak ZNR (sa položenim stručnim ispitom iz zaštite na radu pri Ministarstvu gospodarstva, rada i poduzetništva i stečenim osnovnim andragoškim znanjima) zadužen za osposobljavanje.

## Prava i obveze radnika

**Radnik je obvezan:**

* **osposobljavati se za rad na siguran način** kada ga na osposobljavanje uputi poslodavac.
* **obveza rada dužnom pažnjom -** obvezan je i odgovoran obavljati poslove dužnom pažnjom te pri tome voditi računa o svojoj sigurnosti i zdravlju, te dr. radnika, koje mogu ugroziti njegovi postupci ili propusti

Smatra se da **radnik** **radi dužnom pažnjom** kada poslove obavlja u skladu sa znanjima i vještinama koje je stekao tijekom osposobljavanja za rad na siguran način te kada radi po uputama poslodavca /njegovog ovlaštenika, tako da: prije početka rada pregleda mjesto rada te o uočenim nedostacima izvijesti poslodavca ili njegovog ovlaštenika, pravilno koristi sredstva rada, propisanu osobnu zaštitnu opremu, pravilno koristi, samovoljno ne isključuje, ne vrši preinake i ne uklanja zaštite na sredstvima rada, posao obavlja u skladu s pravilima ZnR, pravilima struke te pisanim uputama..

* **obveza suradnje -** obvezan je surađivati s poslodavcem, ovlaštenikom, StrZnR, PovjRad za ZnR i SpecMR u rješavanju svih pitanja ZnR, dok se ne osigura da radni okoliš i uvjeti rada ne predstavljaju rizik za sigurnost i zdravlje te dok se u cijelosti ne postigne ZNR
* **nije obvezan snositi troškove** u vezi s primjenom pravila ZnR i zdravstvenih mjera
* **mora odmah izvijestiti** o svakoj činjenici i nedostatku za koju smatra da predstavlja neposredni rizik
* ima pravo **odbiti raditi i napustiti mjesto rada** ako mu izravno prijeti rizik za život i zdravlje, sve dok poslodavac ne poduzme korektivne mjere (zbog toga ne smije trpjeti štetne posljedice)

Poslodavac ne smije zahtijevati od radnika da ostane na mjestu rada dok na tom mjestu postoji izravan i ozbiljan rizik za život i zdravlje radnika. U tom slučaju poslodavac izvjesštava nadležnog inspektora koji u roku od 48 sati utvrđuje činjenično stanje i osnovanost navoda radnika.

Kod poslodavca radnici između sebe mogu birati **povjerenika radnika** za ZnR. Izbor povjerenika kod poslodavca koji zapošljava < 20 radnika provodi se na skupu radnika (saziva poslodavac) neposrednim izjašnjavanjem prisutnih radnika. Ako je >20 radnika provodi se prema odredbama za izbor radničkog vijeća. Ako je izabrano više povjerenika, između sebe biraju koordinatora.

## Obveze investitora

DUŽNOSTI INVESTITORA **U FAZI PROJEKTIRANJA**

1) pisanim ugovorom odredi glavnog projektanta (projektanta)

2) imenuje KOO1

3) dati izraditi Elaborat ZNR

DUŽNOSTI INVESTITORA **PRIJE POČEKTA GRAĐENJA**

1) osigurati izradu Plana izvođenja radova (radovi duži od 5 dana)

2) imenovati KOO2

3) Prijaviti gradilište

4) vidno izložiti Prijavu gradilišta na samom gradilištu

DUŽNOSTI **ZA VRIJEME IZVOĐENJA RADOVA**

1) poštivati načela ZNR

2) ažurirati Prijavu gradilišta

## Procjena rizika

Investitor je dužan dati izraditi procjenu rizika kojom se definiraju mogući rizici koji proizlaze iz procesa rada i/ili okoliša. Prema toj procjeni rizika definiraju se i osobna zaštitna sredstva koja radnici moraju koristiti.

## Što je rizik?

Umnožak vjerojatnosti nastanka opasnog ili štetnog događaja i štetnosti toga događaja, odnosno njegove posljedice.

## Odbor ZNR, tko ga čini, kada se sastaje, što u slučaju ozljede…

Poslodavac koji zapošljava 50 ili više radnika obvezan je osnovati odbor zaštite na radu (u daljnjem tekstu: odbor) kao svoje savjetodavno tijelo za unapređivanje zaštite na radu.

Odbor čine poslodavac ili njegov ovlaštenik, stručnjak zaštite na radu koji obavlja poslove zaštite na radu kod poslodavca, specijalist medicine rada izabran u skladu s posebnim propisom te povjerenik radnika za zaštitu na radu ili njihov koordinator.

Odbor se sastaje najmanje jedanput u tri mjeseca i o svojem radu vodi zapisnik.

Iznimno, u slučaju smrtne, teške ozljede na mjestu rada, utvrđenog slučaja profesionalne bolesti ili nalaza nadležnog inspektora kojim je utvrđen nedostatak u provedbi zaštite na radu, poslodavac je obvezan sazvati sjednicu u roku od dva radna dana od nastanka ozljede.

(1) Sa svrhom stalnog unapređivanja zaštite na radu, odbor planira i nadzire:

1) primjenu pravila zaštite na radu kod poslodavca

2) organizaciju obavljanja poslova zaštite na radu

3) obavješćivanje i osposobljavanje u vezi sa zaštitom na radu

4) prevenciju rizika na radu i u vezi s radom te njezine učinke na zdravlje i sigurnost radnika.

(2) Poslovi odbora mogu se proširiti kolektivnim ugovorom i sporazumom sklopljenim između radničkog vijeća i poslodavca.

## Obveze poslodavca obzirom na prvu pomoć

Poslodavac je dužan organizirati i osigurati pružanje prve pomoći radnicima i drugim osobama do pružanja hitne medicinske pomoći ili do prijema u zdravstvenu ustanovu te je obavezan omogućiti postupanje službe hitne pomoći

* 1) na svakom radilištu i u radnim prostorijama gdje istodobno radi 2-20 radnika, min. 1 radnik te još po 1 za svakih sljedećih 50 radnika, mora biti osposobljen za pružanje prve pomoći u skladu s pravilima ZNR -> osposobljavanje provodi: crveni križ ili specijalist medicine rada
* 2) osigurati sredstva i opremu za pružanje prve pomoći, koji uvijek moraju biti dostupni, označeni i zaštićeni od neovlaštenog korištenja
* 3) na zahtjev radnika osigurati zdravstveni pregled 1 u 5 god. (ako prema propisima nije obavezan)
* 4) specijalisti medicine rada osigurati pristup na mjesta rada

## Koje su obveze poslodavca koji ima zaposlenih 50 radnika?

Osnovati odbor ZNR, osposobiti 2 radnika za pružanje prve pomoći.

## Koje su obveze poslodavca s obzirom na obavješćivanje?

Poslodavac je obvezan obavijestiti radnike, povjerenika radnika, stručnjaka ZnR, ovlaštenu osobu, i druge osobe o svim rizicima i promjenama koje bi mogle utjecati na sigurnost i zdravlje radnika, a osobito o:

* 1) rizicima vezanim za mjesto rada i narav ili vrstu poslova, o mogućem oštećenju zdravlja
* 2) mjerama pružanja prve pomoći, zaštite od požara, zaštite i spašavanja radnika

- obvezan je istaknuti na mjestima rada pisane upute o radnom okolišu, sredstvima rada, opasnim kemikalijama, biološkim štetnostima, opasnostima na radu te osigurati pristup mjestima rada

Poslodavac je obvezan StrZR, ovlašteniku i povjereniku radnika učiniti dostupnom dokumentaciju, osobito:

* 1) procjenu rizika i popis mjera koje se provode u svrhu uklanjanja ili smanjenja rizika
* 2) evidencije i isprave, koje je obvezan voditi i čuvati
* 3) upravne mjere koje je naredio nadležni inspektor - svaka 3 mjeseca pisanim putem mora izvijestiti povjerenike radnika o stanju ZnR i planiranim aktivnostima u sljedećem izvještajnom razdoblju kada nema obvezu osnivanja odbora i kod kojega je utemeljeno radničko vijeće ili sindikalni povjerenik
* - obvezan je o **nastanku događaja** odmah izvijestiti **povjerenika radnika i pozvati na očevid** na mjestima rada u slučaju **svake smrtne ili teške ozljede na radu**, utvrđenog slučaja profesionalne bolesti i nalaza nadležnog inspektora kojim je utvrđen nedostatak u provedbi ZnR
* - obvezan je pravodobno dati radniku upute o postupanju u slučaju nastanka neposrednog rizika za život i zdravlje, kao i o mogućim mjerama koje je u tom slučaju potrebno poduzeti

## Na koji način poslodavac provjerava da li je radnik pod utjecajem sredstava ovisnosti?

Radnik u vrijeme rada ne smije biti pod utjecajem alkohola i dr. sred. ovisnosti niti ih smije unositi na mjesto rada.

Poslodavac je obvezan **provoditi zabranu zlouporabe alkoholnih pića i sredstava ovisnosti** na mjestu rada prikladnim mjerama, a osobito:

* 1) obavješćivati radnika o štetnosti sredstava ovisnosti i njihovom utjecaju na radnu sposobnost
* 2) surađivati s njegovim ovlaštenikom pri provođenju mjera sprječavanja zlouporabe sredstava ovisnosti
* 3) sprječavati konzumaciju alkoholnih pića i drugih sredstava ovisnosti tijekom rada
* 4) provoditi programe prevencije ovisnosti na mjestu rada
* 5) pisano utvrditi postupak provjere je li radnik pod utjecajem alkohola ili drugih sredstava ovisnosti

Smatrat će se da je radnik pod utjecajem alkohola ako u krvi ima alkohola više od 0,0 g/kg, odnosno više od 0,0 miligrama u litri izdahnutog zraka. Provjera ovisnosti obavlja se alkometrom ili drugim prikladnim uređajem. Ako radnik odbije pristupiti provjeri, smatra se da je pod utjecajem sredstava ovisnosti 🡪 Poslodavac je obvezan udaljiti s mjesta rada radnika sve dok je pod njihovim utjecajem.

Ne smije provjeravati je li radnik pod utjecajem drugih sredstava ovisnosti osim alkohola ako mu je radnik predao potvrdu da se nalazi u programu liječenja, odvikavanja ili rehabilitacije od ovisnosti.

## Poslovi s posebnim uvjetima rada

1. Poslovi s posebnim uvjetima rada prema odredbama ovoga Zakona su poslovi koje mogu obavljati samo zaposlenici koji osim općih uvjeta za zasnivanje radnog odnosa ispunjavaju i posebne uvjete glede dobi života, spola, stručnih sposobnosti, zdravstvenoga stanja te psihičkih sposobnosti.

Životna dob i spol se dokazuju osobnom ispravom, stručne sposobnosti svjedodžbom, certifikatom ili slično, a zdravstveno i psihičko stanje dokazuje specijalist medicine rada.

2. Poslodavac ne smije rasporediti radnika na poslove s posebnim uvjetima rada ako prethodno na propisani način nije utvrđeno da radnik ispunjava potrebne uvjete.

3. Radnika raspoređenog na poslove s posebnim uvjetima rada poslodavac upućuje na pregled ovlaštenoj ustanovi, odnosno specijalistu medicine rada u privatnoj praksi s uputnicom koja sadrži podatke o vrsti poslova i drugim okolnostima od utjecaja za ocjenu njegove sposobnosti za obavljanje ovih poslova.

4. nakon isteka roka za obavljanje poslova s posebnim uvjetima poslodavac je dužan uputiti radnika na pregled. Ovaj rok utvrđen je propisom ZNR ili kada to ocjeni specijalist medicine rada.

5. poslodavac ne smije dozvoliti radniku da obavlja poslove s posebnim uvjetima rada ako radnik ne ispunjava uvjete za obavljanje tih poslova ili ako ga ponovno ne uputi na pregled nakon isteka propisanog roka.

6. 19 poslova za koju postoji obaveza pregleda kod specijaliste medicine rada: rukovanje strojevima, samohodnim strojevima, na postrojenjima za dobivanje/preradu nafte i plina, na kotlovskim postrojenjima/energ.postrojenjima, dizalice na mehaniz. pogon, poslovi signaliste, poslovi skladištenja/prerade lakozapaljivih i eksploz. tekućina i plinova, ronilački poslovi, rukovanje uređajima zaopskrbu zrakom u kesonima pri ronilačkim poslovima, montaža/održavanje/ispitivanje elekt.instalacija uređaja i postrojenje iznad 250V i napona 220V s posebnim zahtjevima, podizanje skela/postavljanje oplata/ograda pri građevinskim poslovima, izrada i rukovanje eksplozivima, punjenje i paljenje mina, poslovi vatrogasaca, čuvanje ljudi i imovine vatrenim oružjem, manipulacija teretom >25kg (m) i >15kg (ž) u toku punog radnog vremena, poslovi na visini višoj od 3m, izloženost fizičkim i kemijskim štetnostima i vibracijama, zračenjima..., željeznički i zračni promet.

## Posebno osjetljive skupine radnika

Posebno osjetljive skupine kojima je poslodavac obvezan osigurati posebnu ZnR su:

**- maloljetni radnici** - radi očuvanja njegovog nesmetanoga duševnog i tjelesnog razvoja. Ne smije obavljati poslove s posebnim uvjetima rada, osim ako je završio stručno srednjoškolsko obrazovanje za te poslove i koji ispunjava ostale propisane uvjete.

**- trudne radnice, radnice koje su nedavno rodile, radnice koje doje** - radi zaštite od rizika koji bi mogli ugroziti ostvarivanje materinstva i oporavak od trudnoće i poroda. Ne smije obavljati gdje postoji opasnost od zračenja. Radi zaštite od rizika kojima ne smiju biti izložene, poslodavac je obvezan radnicama:

1) prilagoditi uvjete i organizaciju radnog vremena – ne smije imati za posljedicu smanjenje plaće

2) osigurati mogućnost obavljanja drugih odgovarajućih poslova/rad na drugom mjestu rada

Ako nije moguće osigurati posebnu ZnR, ostvaruju pravo na dopust uz naknadu plaće u skladu s posebnim propisom. Ocjenu o rizicima daje SpecMedRad na prijedlog specijalista ginekologije/pedijatra.

**- radnici oboljeli od profesionalne bolesti, radnici kod kojih je utvrđena smanjena i preostala radna sposobnost ili postoji neposredni rizik od smanjenja radne sposobnosti** - radi sprječavanja daljnjeg oštećenja zdravlja i umanjenja preostale radne sposobnosti.

Pravo na posebnu ZnR ostvaruje i radnik za kojega je specijalist medicine rada utvrdio da je trajno nesposoban raditi na poslovima s posebnim uvjetima rada, kada je štetnost ili napor na mjestu rada uzrok oštećenju zdravlja. Poslodavac je obvezan radnicima:

1) prilagoditi radne uvjete i organizaciju radnog vremena

2) omogućiti obavljanje drugih odgovarajućih poslova, odnosno rad na drugom mjestu rada

## Tko daje ovlaštenje i koje su obveze osobe ovlaštene za provođenje ZNR?

Poslodavac može provođenje zaštite na radu **prenijeti u pisanom obliku na svojeg ovlaštenika** u okviru njegovog djelokruga rada.

**Poslodavac koji zaštitu na radu provodi djelovanjem ovlaštenika obvezan je ovlastiti ovlaštenika**, osobito za to da:

- radniku koji nije osposobljen za rad na siguran način ne dopusti rad bez nadzora osposobljenog radnika

- radniku za kojeg nije na propisani način utvrđeno da ispunjava tražene uvjete, ne dopusti obavljanje poslova s posebnim uvjetima rada, odnosno da radniku koji više ne ispunjava tražene uvjete zabrani da nastavi obavljati poslove s posebnim uvjetima rada

- posebno osjetljivim skupinama radnika ne dozvoli da obavljaju poslove koji bi mogli na njih štetno utjecati

- isključi iz uporabe radnu opremu koja nije ispravna, odnosno sigurna, kao i osobnu zaštitnu opremu na kojoj nastanu promjene zbog kojih postoje rizici za sigurnost i zdravlje radnika

- u suradnji sa stručnjakom za zaštitu na radu osigura evidentiranje svake nezgode i ozljede na radu te svakog slučaja postupanja radnika.

6. - nadzire da radnici rade u skladu s pravilima zaštite na radu, uputama poslodavca, odnosno proizvođača radne opreme, osobne zaštitne opreme, opasnih kemikalija i bioloških štetnosti te da koriste propisanu osobnu zaštitnu opremu

- radniku zabrani rad ako ga obavlja suprotno podstavku 6. ovoga stavka

- osigura potreban broj radnika osposobljenih za evakuaciju i spašavanje, za pružanje prve pomoći te da im stavi na raspolaganje svu potrebnu opremu

- osigura da se u vrijeme rada ne piju alkoholna pića te da se ne uzimaju druga sredstva ovisnosti, odnosno da zabrani rad radnicima koji su na radu pod utjecajem alkohola ili drugih sredstava ovisnosti i da ih udalji s mjesta rada.

**Poslodavac je obvezan ovlašteniku osigurati uvjete za rad** te ga ne smije staviti u nepovoljniji položaj zbog poduzimanja aktivnosti u skladu s pravilima zaštite na radu te postupanja po pravilima struke i danim ovlaštenjima poslodavca.

Odgovornost poslodavca - ozljeda na radu ili profesionalna bolest koju je radnik pretrpio obavljajući poslove za poslodavca i smatra se da potječe od rada, poslodavac za nju odgovara po načelu objektivne odgovornosti.

## Koordinator I

Osoba imenovana kao koordinator I mora imati najmanje završen stručni studij tehničkog smjera (arhitekture, građevinarstva, elektrotehnike i strojarstva) sa stečenim stručnim nazivom prvostupnik (baccalaures) inženjer, **položeni stručni ispit** te **položen stručni ispit za koordinatora zaštite na radu**. **Projektant** odnosno **glavni projektant** može biti ujedno koordinator I ukoliko ispunjava navedene uvjete.

‐ Koordinator za zaštitu na radu u fazi izrade projekta – koordinator I – dužan je:

1. koordinirati primjenu općih načela zaštite na radu i pravila zaštite na radu tijekom projektiranja

2. izraditi ili dati izraditi plan izvođenja radova prema provedbenom propisu, uzimajući u obzir pravila primjenjiva na pojedinom radilištu, vodeći računa o svim aktivnostima koje se obavljaju na radilištu, koji mora sadržavati i posebne mjere ako su poslovi na radilištu opasni radovi prema provedbenom propisu.

3. izraditi dokumentaciju, koja sadrži specifičnosti projekta i koja sadrži bitne sigurnosne i zdravstvene podatke, koje je potrebno primjenjivati nakon gradnje u fazi uporabe.

4. izrađuje elaborat zaštite na radu

## Koordinator II

Osoba imenovana kao koordinator II mora imati najmanje završen stručni studij tehničkog smjera sa stečenim stručnim nazivom prvostupnik (baccalaures) inženjer, **položeni stručni ispit** te **stručni ispit za koordinatora zaštite na radu**, ili najmanje završen preddiplomski sveučilišni stručni studij smjera sigurnosti i zaštite zdravlja na radu sa stečenim akademskim nazivom sveučilišni prvostupnik (baccalaures) inženjer, **položeni stručni ispit stručnjaka zaštite na radu** te **stručni ispit za koordinatora zaštite na radu**. **Inženjer** odnosno **glavni inženjer gradilišta** može ujedno biti i koordinator II ukoliko ispunjava navedene uvjete.

‐ Koordinator za zaštitu na radu u fazi izvođenja radova – koordinator II – **dužan je**:

1. koordinirati primjenu općih načela zaštite na radu kod donošenja odluka o rokovima i bitnim mjerama tijekom planiranja i izvođenja pojedinih faza rada, koje se izvode istodobno ili u slijedu

2. koordinirati izvođenje odgovarajućih postupaka kako bi se osiguralo da poslodavci i druge osobe dosljedno primjenjuju opća načela zaštite na radu i izvode radove u skladu s planom izvođenja radova

3. izraditi ili dati izraditi potrebna usklađenja plana izvođenja radova i dokumentacije sa svim promjenama na gradilištu

4. osigurati suradnju i uzajamno obavješćivanje svih izvođača radova i njihovih radničkih predstavnika

5. provjeravati provode li se radni postupci na siguran način i usklađivati propisane aktivnosti

6. organizirati da na gradilište imaju pristup samo osobe koje su na njemu zaposlene i osobe koje imaju dozvolu ulaska na gradilište.

## Elaborat zaštite na radu

Investitor je dužan u fazi izrade projekta dati izraditi elaborat ZNR.

Pri projektiranju građevina namijenjenih za rad projektant je obvezan u glavnom projektu primijeniti odgovarajuće propise zaštite na radu. To znači da se elaborat ZNR obavezno izrađuje za sve građevine u kojima se obavlja nekakav rad. Od tvornica, do ureda i institucija, stambenih zgrada s poslovnim prostorima,… Zbog potrebe za elaboratom ZNR automatski ih se svrstava u minimalno 3. skupinu građevina po zahtjevnosti postupka u vezi s gradnjom.

‐ Investitor, odnosno projektant je obvezan uz glavni projekt dostaviti elaborat zaštite na radu koji obuhvaća i razrađuje način primjene propisa zaštite na radu u glavnom projektu.

Elaborat se dostavlja tijelu nadležnom za poslove graditeljstva u postupku izdavanja građevinske dozvole.

Elaborat zaštite na radu koji se odnosi na sve pojedinačne projekte kojima se daje tehničko rješenje građevine namijenjene za rad sadrži naročito:

* opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada i način na koji se te opasnosti otklanjaju,
* primijenjene propise zaštite na radu koji se odnose na lokaciju građevine, odstranjivanje štetnih otpadaka, prometnice, radni prostor, pomoćne prostorije i drugo,
* predvidiv broj radnika prema spolu,
* tehnička rješenja koja omogućuju pristup osobi s invaliditetom građevini sukladno posebnom propisu,
* radne postupke koji imaju utjecaja na stanje u radnom i životnom okolišu, naročito vezano za sigurno održavanje građevine,
* popis opasnih radnih tvari štetnih po zdravlje koje se u procesu rada koriste, prerađuju ili nastaju te njihove karakteristike,
* popis propisa i naznaku odredaba o zaštiti na radu koje su primijenjene u glavnom projektu.

‐ **Tijelo nadležno za poslove inspekcije rada**, odnosno njezin ovlašteni stručni predstavnik nakon provedenog postupka, odnosno pregleda glavnog projekta, ako su u projektu primijenjeni propisi zaštite na radu izdaje **potvrdu o usklađenosti glavnog projekta s propisima zaštite na radu**.

‐ U povjerenstvu za tehnički pregled izgrađene građevine namijenjene za rad, u postupku izdavanja uporabne dozvole sudjeluje tijelo nadležno za poslove inspekcije rada, odnosno njegov ovlašteni predstavnik.

## Razlika između elaborata zaštite na radu i plana izvođenja radova

Elaborat ZNR izrađuje se u fazi projektiranja i izrađuje se za građevine namijenjene za rad, a plan izvođenja radova u fazi neposredno prije izvođenja za sve građevine. EZNR se odnosi na cijeli životni vijek građevine, a plan samo na vrijeme građenja.

## Treba li elaborat ZNR za ceste?

Ne, jer cesta nije građevina namijenjena za rad.

## Plan izvođenja radova

Investitor je dužan prije uspostave gradilišta osigurati izradu plana izvođenja radova.

Plan izvođenja radova je sastavni dio projektne dokumentacije određene posebnim propisima.

Svaki poslodavac koji izvodi radove u trajanju duljem od pet dana dužan je izraditi svoj plan izvođenja radova i odrediti rok dovršetka radova.

Plan izvođenja radova izrađuje ili daje na izradu koordinator I.

Podaci o planu izvođenja radova sastavni su dio prijave gradilišta inspekciji rada

Plan izvođenja radova mora sadržavati:

*1. Opis i (nacrt) izvođenja radova*

*2. Popis opasnih tvari*

*3. Popis posebno opasnih poslova*

*4. Mjesta rada na kojima postoji povećana opasnost za život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih osobnih zaštitnih sredstava odnosno zaštitne opreme*

*5. Postupke za usklađivanje međudjelovanja svih aktivnosti u neposrednoj blizini gradilišta,*

*6. Postupke za svaku pojedinu opasnu fazu rada*

*8. Vremenski plan radova*

*9. Način organiziranja suradnje i uzajamno izvješćivanja svih izvođača radova*

*10. Način organiziranja na način da na gradilište imaju pristup samo osobe koje su na njemu zaposlene i osobe koje imaju dozvolu ulaska na gradilište*

*11. Zajedničke mjere zaštite na radu na gradilištu*

*13. Pravila ponašanja na gradilištu*

*14. Popis poslova s procjenom troškova (troškovnikom) uređenja gradilišta i izvođenja zajedničkih mjera za provedbu zaštite na radu na radilištu*

*15. Popis isprava, evidencija i uputa iz zaštite na radu, koje se moraju čuvati stalno na gradilištu*

*16. Potpis odgovorne osobe za izradu plana izvođenja radova i pečat.*

## Da li je obavezno imenovanje dva različita koordinatora ZNR ili može biti samo jedan?

Nije nužno, koordinator I može obavljati i poslove koordinatora II

Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada

## Dimenzije radnih prostora

Veličina radne prostorije mora biti takva da je za svakog radnika osigurano min **10 m3** zračnog prostora i **2 m2** slobodne površine poda.

**Zračni prostor / slobodna površina** poda podrazumijeva slobodnu zapreminu zračnog prostora, tj. površina poda koja nije zauzeta namještajem, strojevima, uređajima ili materijalom i ne služi kao prostor za skladištenje.

Odnosi se na prostorije u kojima pri radu postoje propisani mikroklimatski uvjeti i nema štetnih fizikalnih, kemijskih odnosno bioloških djelovanja.

Minimalne svijetle visine radnih prostorija moraju iznositi:

* 1) **3 m** – prostorije u kojima u tijeku rada nema štetnih fizikalnih, kemijskih tj. bioloških djelovanja, osim prostorija za koje je drugačije određeno posebnim propisima

2) **2,8 m –**ispunjeni mikroklimatski uvjeti, tj.u kojima nema štetnih fizikalnih, kemijskih, bioloških djelovanja;

*Napomena: prema ispitivaču razlika između 1 i 2 (3 i 2,8m) je u tome što je pod 1 dozvoljeno da bude štetnih tvari (minimalno), dok pod 2 štetne tvari nisu dozvoljene ni u kom slučaju.*

* 3) **2,50 m** – prostorije predviđene za obavljanje administrativnih poslova, projektantski uredi, skladišta, prostorije u kojima se radnici zadržavaju <2h dnevno, prostorije u kojima se obavljaju tihi obrtnički i drugi poslovi, a u kojima su zadovoljeni mikrokl. uvjeti i nema štetnih fiz, kem odnosno bioloških djelovanja.
* 4) prostorije iz točke 3. koje se nalaze u građevinama koje nisu građene po sada važećim propisima, ili zaštićenim građevinama koji su spomenici kulture, a kojima visinu nije moguće mijenjati, visina prostorija **može biti manja od 2,5 m,** ali **ne manja od 2,2 m**.

Kontejneri se mogu koristiti kao mjesta rada ako ispunjavaju uvjete zračnog prostora i veličine radne prostorije i ako svijetla visina nije manja od 2,2 metra.

## Mikroklimatski uvjeti

Temperatura, vlažnost i brzina strujanja zraka - moraju se ovisno o prirodi posla osigurati povoljni uvjeti rada, odgovarajući za ljude u pogledu temperature, vlažnosti i brzine strujanja zraka, uzimajući u obzir radne postupke i fizičke zahtjeve koji se postavljaju radnicima.

**Temperatura** - ako radni proces to dopušta, u radnim prostorijama se zavisno od vrste radova u **hladnom (zimskom) razdoblju** moraju osigurati sljedeći **mikroklimatski uvjeti:**

* – rad bez fizičkog naprezanja **20 – 25°C**
* – laki fizički rad **16 – 22 °C**
* – teški fizički rad **10 – 19 °C**

**Vlažnost -** Pri korištenju uređaja za klimatizaciju preporuča se relativna vlažnost od **40 do 60%.** Razlika između vanjske i unutarnje temperature (ljeti), ne bi trebala biti veća **od 7 °C**.

**Brzina strujanja zraka** na mjestima rada u zatvorenom prostoru ovisi o vrsti rada i tehnološkom procesu, a ne smije biti veća od **0,5 m/s** ako je temperatura vanjskog zraka do 10 °C; **0,6 m**/s - 10 °C do 27 °C ; **0,8 m/s** - > 27 °C.

***Zagrijavanje*** - Radne prostorije, u kojima se radnici i druge osobe zadržavaju > 2 sata bez prekida, moraju se grijati u hladnom razdoblju. Peći za zagrijavanje prostorija moraju biti priključene na odgovarajući dimnjak.

Individualne peći, ne smiju se upotrebljavati ako njihovom uporabom dolazi do oslobađanja štetnih tvari u radni prostor.

Za zagrijavanje radnih prostorija u kojima se pri proizvodnji izdvajaju ili koriste zapaljive i eksplozivne tvari mora se predvidjeti i osigurati sistem **centralnog grijanja** sukladno ZnR i posebnim propisima.

***Provjetravanje***

Na mjestima rada u zatvorenom prostoru mora se osigurati dovoljno svježeg zraka, prvenstveno prirodnim provjetravanjem, s obzirom na radne postupke i fizičke zahtjeve radnika.

Broj, veličina, raspored i položaj otvora za prirodno provjetravanje mora biti takav da osigurava **izmjenu zraka i mikroklimatske uvjete** u toplom i hladnom razdoblju.

Radne prostorije koje zbog tehnološkog procesa ne mogu u potpunosti ili djelomično biti prirodno provjetravane (prostorije bez prozora i svjetlarnika) mogu se koristiti za rad samo ako je:

* – osigurano održavanje **temperature, vlažnosti i brzine strujanja zraka** u propisanim vrijednostima
* – osigurano da **koncentracija štetnih para, plinova, prašine** i dr., bude u dopuštenim vrijednostima.

Ako na mjestima rada dolazi do stvaranja i kondenziranja vodene pare, topline, štetnih para, plinova, magle, prašine i dr., mora se osigurati **sustav prisilnog provjetravanja** koji se mora redovito održavati i biti u funkciji.

Ako se koriste instalacije za kondicioniranje zraka ili mehaničko provjetravanje, one moraju djelovati na takav način da radnici nisu izloženi propuhu koji uzrokuje nelagodu.

U prostorijama za obavljanje uredskih poslova i sl. prostorijama, pri normalnim **mikroklimatskim uvjetima**, mora se osigurati najmanji broj izmjena zraka u toku 1h:

|  |  |
| --- | --- |
| *Prostorija za obavljanje uredskih poslova i sl.* | *1,5 izmj. /h* |
| *Prostorija za sastanke* | *3 izmj. /h* |
| *Garderoba* | *1 izmj. /h* |
| *Kupaonica* | *5 izmj. /h* |
| *Umivaonica* | *1 izmj. /h* |
| *Nužnik* | *4 izmj. /h* |
| *Prostorija za osobnu higijenu žena* | *2 izmj. /h* |
| *Blagovaonica* | *2 izmj. /h* |
| *Prostorija za povremeno zagrijavanje radnika* | *2 izmj. /h* |

U radnoj prostoriji pri normalnim mikroklimatskim uvjetima moraju se **umjetnim provjetravanjem** osigurati sljedeće **količine svježeg zraka** po radniku:

* *30 m³/h- za prostorije u kojima je za svakog radnika osigurano min.20m3 slobodnog zr. prostora;*
* *20 m³/h-za prostorije u kojima je za svakog radnika osigurano 20 - 40 m3 slobodnog zr. prostora;*
* *najmanje 40 m³/h – za prostorije koje nemaju prozore ili druge otvore za provjetravanje.*

Zrak za umjetno provjetravanje radnih prostorija, odnosno zrak za zagrijavanje kojim se istovremeno vrši i provjetravanje prostorija ne smije sadržavati prašinu, dim, štetne plinove, neugodne mirise i sl.

Otvori za dovođenje zraka moraju biti zaštićeni od prodiranja stranih tijela žič. mrežom, žaluzinama i sl.

Ako svježi zrak nije dovoljno čist, mora se prije ubacivanja u prostoriju **pročistiti** (filtriranjem, neutralizacijom i sl.). Na izvorima zagađenja zraka u radnim prostorijama moraju biti postavljeni uređaji kojima se zagađeni zrak odsisava neposredno s mjesta nastajanja.

U radnim prostorijama u kojima se pri tehnološkom procesu razvijaju neugodni mirisi ili mogu nastati zapaljive,tj.eksplozivne smjese mora se osigurati potlak kako ne bi prodirale u susjedne prostorije.

Posebnim cijevnim vodovima mora se osigurati odvođenje iz radnih prostorija prašine i para koje se lako kondenziraju, kao i tvari koje same ili pri miješanju sa zrakom mogu stvarati otrovne, zapaljive ili eksplozivne smjese, odnosno kemijske spojeve.

Pri provjetravanju, zračnom grijanju i klimatizaciji radnih prostorija dopušteno je korištenje **recirkulacijskog zraka,** ako taj zrak ne sadrži neugodne mirise ili zapaljive, eksplozivne pare i ako ponovnim ubacivanjem u prostoriju neće biti prekoračene dopuštene granične vrijednosti izloženosti štetnih plinova, para, magle i prašine (GVI).

Radne prostorije u kojima može doći do iznenadnog razvijanja velikih količina otrovnih, lako zapaljivih ili eksplozivnih isparenja, moraju biti opremljene i posebnim uređajima za provjetravanje koji se automatski uključuju kako ne bi došlo do prekoračenja propisanih graničnih vrijednosti izlaganja štetnim plinovima,prašini.,

Tehnološki procesi pri kojima se upotrebljavaju ili izdvajaju otrovne tvari (para, magla, plin), moraju biti hermetički zatvoreni, odnosno pod **podtlakom**.

Otrovni plinovi i pare koji se stvaraju pri tehnološkom procesu moraju se prije odvođenja u atmosferu pročišćavati u posebnim uređajima. Zapaljivi plinovi i pare moraju se prije puštanja u atmosferu izgarati. Pri izgaranju velikih količina plinova i para moraju se produkti izgaranja prije puštanja u atmosferu pročišćavati.

## Vertikalni prilazi

Za prilaz na radne platforme, galerije, krovove objekata, ulazak u okna, šahtove i sl. gdje se poslovi obavljaju povremeno mogu se koristiti vertikalni prilazi izvedeni u obliku **čvrstih metalnih ljestava** postavljenih vertikalno ili koso s **kutom nagiba većim od 75°** prema horizontali.

Prečke ljestava moraju biti od okruglog željeza promjera najmanje **1,6 cm** i dobro učvršćene odnosno na vertikalnom razmaku od najviše **30 cm**. Duljina prečki između stranica ljestava ne smije biti manja **od 40 cm**.

Ljestve, čija je visina **> 3,0 m** moraju počevši od 7 prečke (oko 2m od poda) imati **čvrstu leđnu zaštitu**.

Leđna zaštita mora biti izrađena u obliku kaveza načinjenog od lukova od plosnatog željeza, s unutrašnjim radijusom min. **70 cm - 80 cm**, koji moraju biti pričvršćeni za stranice ljestava na međusobnom razmaku ne većem od **1,4 m**. Lukovi moraju biti povezani vertikalama od plosnatog željeza na razmaku ne većem od **25 cm**.

Ljestve moraju biti kruto vezane sa zgradom, objektom ili konstrukcijom u razmacima ne većim **od 3,0 m.**

* moraju biti postavljene paralelno sa zgradom ili nekom drugom konstrukcijom.
* ako nemaju leđobran, nego je predviđeno da se osobe penju između ljestava i zida, razmak između prečke ljestava i zgrade mora iznositi **70 do 80 cm.**
* ako su pričvršćene za zid ili stup moraju od površine zida /stupa biti udaljene min **16 cm.**
* ako im je visina **>20,0** m moraju se na udaljenostima **6-8m** ugraditi **odmorišta** (platforme, podesti).

Rukohvati (stranice) ugrađenih ljestava za prilaženje platformama, galerijama, krovovima objekata i sl. moraju biti najmanje **0,75 m iznad** prilazne površine. Leđna zaštita mora biti produžena min **1,0 m iznad** prilazne površine.

## Prometni putevi

Prometni putovi

‐ Prometni putovi, uključujući stepenice, nepomične ljestve, rampe i teretne platforme, moraju biti smješteni i takvih dimenzija da osiguravaju jednostavan i siguran pristup za pješake ili vozila te ne smiju ugrožavati radnike i druge osobe.

‐ Dimenzije putova koji se koriste za pješački promet odnosno promet roba moraju biti u skladu s brojem mogućih korisnika te s djelatnošću poslodavca.

‐ Glavni hodnici za prolaz ljudi moraju biti široki najmanje 1,5 m, a sporedni hodnici najmanje 1,0 m, a prolazi u prostoru s regalima ne smiju biti uži od 0,8 m.

‐ Na mjestima gdje je vidljivost smanjena i na mjestima intenzivnog kretanja prometnih sredstava, moraju se postaviti natpisi i svjetlosni, odnosno zvučni signali koji upozoravaju na mogućnost nailaska prometnog sredstva te brklje odnosno ograde koje sprječavaju iznenadni izlazak pješaka na prometnicu.

‐ Ako se na prometnim putovima koriste transportna sredstva, mora se pješacima osigurati dostatan sigurnosni prostor.

‐ Ako se na mjestima rada kreću motorna vozila moraju se postaviti prometni znaci prema propisima za promet na javnim prometnicama.

‐ Najveća dopuštena brzina kretanja motornih vozila u vanjskim prostorima je 10 km/h, a u unutarnjim 5 km/h.

‐ Otvori, kanali i jame, koji se radi tehnoloških i pogonskih razloga, nalaze na mjestu gdje se kreću transportna sredstva i osobe, moraju biti pokrivene odgovarajućim čvrstim pločama ili ograđene čvrstim i sigurnim ogradama.

- Mora se omogućiti dostatan prostor između prometnih kolnih putova i vrata, ulaznih vrata, prolaza za pješake, hodnika i stepeništa.

‐ Udaljenost između bilo kojeg dijela građevine i vanjskog ruba prometnice ne smije biti manja od 0,75 m i mora biti obilježena vidnim znacima (rubnikom i sl.).

‐ Visina kolnih prolaza (tunela, mostova, galerija, nadzemnih vodova) na unutrašnjim prometnicama mora biti za 0,5 m veća od visine vozila predviđenih za kretanje tim prometnicima, a širina kolskih prolaza mora biti sa svake strane najmanje 0,5 m veća od vanjskih bočnih rubova vozila.

‐ Dvosmjerna cesta u krugu građevine mora biti široka najmanje 5m, a jednosmjerna najmanje 3,0 m.

‐ Transportni putovi moraju biti jasno utvrđeni i obilježeni tako da se osigura zaštita radnika i drugih osoba.

‐ Širina transportnih putova ne smije biti manja od 1,8 m, odnosno mora biti za 0,8 m veća od širine transportnih sredstava, odnosno materijala, dijelova i proizvoda koji se prenose.

‐ Transportni putovi moraju biti vidljivo obilježeni linijama svijetle boje širine najmanje 5 cm, odnosno metalnim klinovima s promjerom glave od najmanje 5 cm usađenim u nivo poda prostorije.

‐ Mjesta rada na kojima postoji rizik od pada osoba ili predmeta, moraju biti opskrbljena napravama koje sprečavaju ulaz neovlaštenim osobama i moraju biti označena.

## Rampa, skela

rampa-oznaku nosivosti i visinu stroja (tako je rekao ispitivač)

skela- oznaku, dokaz da je atestirana, proračun nosivosti

Platforme, rampe i mostovi koji se koriste za prijevoz ili prijenos tereta moraju biti široke najmanje 1,6 m, odnosno, moraju odgovarati teretu s obzirom na širinu i čvrstoću.

Ako se rampa unutar građevine koristi kao izlaz, ili je sastavni dio izlaza, mora biti odijeljena pregradom od drugih dijelova građevine.

Širina rampi mora odgovarati broju osoba koje ih koriste, ali ne može biti manja od 1,1 m. Rampe s nagibom do 10% ne moraju imati odmorišta, a ako je nagib rampe iznad 10%, ali ne strmiji od 17%, maksimalna visina između odmorišta ne smije biti viša od 4 m. Nagib rampi između odmorišta ne smije se mijenjati.

Rampe na visini većoj od 1 m moraju duž rubova s otvorene strane imati zaštitne ograde i rukohvate.

Nagib rampe u radnim prostorijama ne smije biti veći od 40%.

## Pomoćne prostorije, koje su, veličine

Pomoćne prostorije (garderobe, svlačionice, umivaonici, kupaonice, nužnici)

(1) U građevinama namijenjenim za rad moraju se osigurati pomoćne prostorije

(2) Veličina pomoćnih prostorija mora odgovarati namjeni, a visina prostorija ovisi o namjeni i broju korisnika, i ne može biti manja od 2,5 m.

(3) Prostorije iz točke 1. ovoga teksta iznimno mogu imati visinu i manju od 2,5 m, ali ne manju od 2,2 m, ako se ove prostorije nalaze u građevinama koje nisu građene po sada važećim propisima, u zaštićenim objektima koji su spomenici kulture, a čiju visinu nije moguće mijenjati i kontejnerima, uz uvjet da su ispunjeni drugi uvjeti propisani za pomoćne prostorije.

## Stepeništa

Stepeništa moraju biti raspoređena tako da osiguravaju **lako izlaženje** iz svih dijelova građevine te po svom položaju i dimenzijama moraju osigurati propusnost ovisno o broju osoba koje se njima koriste.

Stepeništa moraju biti izvedena tako da **jasno ukazuju na smjer** izlaza iz građevine.

Stepenice koje se nastavljaju u podrum ili druge niže etaže, trebaju na etaži gdje se izlazi iz zgrade biti odvojene pregradama, vratima ili na drugi način, tako da je jasan smjer izlaženja. Stepenište s odmorištima se mora nastavljati bez suženja u smjeru izlaznog puta.

Na stepeništima i prilazima stepeništu ne smiju se stavljati stvari kao što su zrcala, neobilježene providne pregrade i razne dekoracije koje bi mogle izazvati zabunu u pogledu smjera izlaženja.

Korisna širina stepenišnog kraka unutarnjih stepenica ne može biti **manja od 1,1 m.** Pod korisnom širinom stepenišnog kraka podrazumijeva se širina stepenica mjerena između rukohvata i zida. Stepenišni krak je dio stepeništa koji ima **najmanje** **3 stepenice**, a **najviše 18 stepenica**.

Širina odmorišta ili podesta ne može biti manja od **širine stepenišnog kraka**, a dužina odmorišta između stepenišnih krakova ne smije biti manja od **1,1 m.**

Visina stepenica mora iznositi od **13 do 19 cm**, a širina gazišta od **26 do 36 cm**.

Sve stepenice na istom stepeništu moraju biti jednake po visini i širini gazišta, a odstupanja u širini gazišta i u visinama pojedinih stepenica, ne smiju biti veća od **0,5 cm**.

Zavojito stepenište se može postavljati u radnim i pomoćnim prostorijama samo gdje boravi **do 20osoba** s time da na najužem dijelu širina gazišta ne smije biti manja **od 13 cm**.

Vanjska stepeništa moraju imati zaštitnu ogradu visine najmanje **1,2 m** i mora biti **zaštićeno** od atmosferskih padalina. Ako to nije osigurano, mora se čistiti i održavati. **Pokretne stepenice** i pokretne trake za prijevoz osoba moraju biti u skladu s važećim tehničkim propisom. Ne smiju biti jedini izlaz iz građevine u slučaju evakuacije i spašavanja. Ne smiju imati neprekinuti vertikalni put viši od 1 etaže.

## Ograde

(1) Stepenišni krak i stepenišno odmorište duž rubova s otvorene strane moraju imati zaštitnu ogradu s rukohvatom koji moraju biti postavljeni kontinuirano na cijeloj dužini stepeništa.

(2) Galerije, platforme (podiji), prijelazne rampe, prijelazi, mostovi i sva mjesta rada na visini većoj od 1,0 m s kojih se može pasti, moraju biti ograđene čvrstom zaštitnom ogradom, ako drugim propisima zaštite na radu nije drugačije određeno.

(3) Zaštitna ograde i rukohvati moraju biti izvedeni tako da ne predstavljaju opasnost.

(4) Visina zaštitne ograde ne smije biti manja od 1,0 m mjereno od poda.

(5) Rukohvat na stepeništu mora biti postavljen na visini od 1m iznad gornje površine gazišta, mjereno okomito od sredine gazišta stepeništa do vrha rukohvata i mora biti postavljen barem s jedne strane.

(6) Ispuna zaštitne ograde (prečke, međuprečke, stupovi, umeci) mora biti konstruirana za jednolično opterećenje preko ukupne površine ograde.

(7) Ograda mora izdržati horizontalno opterećenje od najmanje 700 N/m.

(8) Ako se ispuna zaštitne ograde izvodi od dužinskih prečki, svijetli okomiti razmak između prečke i poda odnosno vrha stepenice i prečke ne smije biti veći od 25 cm.

(9) Ako se ispuna zaštitne ograde izvodi u obliku okomitih prečki onda svijetli razmak između prečki ne smiju biti veći od 14 cm.

(10) Površine potpuno ili djelomično ispunjene umecima od čvrste žičane mreže, razapetom metalnom konstrukcijom ili ornamentalnim rešetkama koje zaštićuju od pada kroz zaštitnu ogradu moraju odgovarati navedenim zahtjevima u stavcima 8. i 9. ovoga članka, a dozvoljena je i druga kombinacija navedenih načina izvedbe koja osigurava jednaku sigurnost.

(11) Na mjestima gdje postoji rizik od padanja predmeta s visine, zaštitna ograda mora imati na svom donjem dijelu punu rubnu zaštitu visine najmanje 15 cm mjereno od površine poda odnosno gazišta stepenice.

(12) Ako se neprekinuti čvrsti obrub postavlja na donjem dijelu stepenišne ograde, onda njegov vrh mora biti paralelan s vrhom stepeništa, a visina obruba ne smije biti manja od 7,5 cm mjereno pod pravim kutovima prema obrubu, od njegovog vrha do izbočine gazišta.

## Vrata i prolazi

U slučaju nastanka neposrednih i ozbiljnih rizika po život i zdravlje radnika i drugih osoba, mora im biti omogućeno brzo i sigurno napuštanje mjesta rada.

‐ Putovi i izlazi u nuždi moraju biti slobodni i voditi što izravnije prema vanjskom prostoru ili do sigurnog područja.

‐ Broj, raspodjela i dimenzije putova i izlaza u nuždi ovise o uporabi, opremi i dimenzijama mjesta rada i najvećem broju osoba koje mogu biti nazočne.

‐ Maksimalna dužina evakuacijskog puta do sigurnog prostora ne smije biti veća od 50 m, a u katnim građevinama ne smije biti veća od 30m.

‐ Građevine duže od 30 m i sa više od 3 kata, moraju imati najmanje dva dovoljno udaljena stubišta, od kojih se jedno koristi za slučaj opasnosti. Stubišta moraju imati izlaze koji vode u slobodni prostor.

‐ Kod otvorenih industrijskih postrojenja s etažama do visine manje od 30 m, potrebno je postaviti jedno otvoreno stubište na udaljenosti 25 m od najudaljenijih mjesta rada.

‐ Posebni putovi i izlazi u nuždi moraju biti označeni znakovima u skladu s Pravilnikom o sigurnosnim znakovima te sigurnosni znakovi moraju biti trajno postavljeni na odgovarajućim mjestima.

‐ Putovi i izlazi u nuždi te prometni putovi i izlazi na koje oni imaju pristup, moraju biti slobodni od prepreka tako da se mogu bez smetnji koristiti u bilo koje vrijeme.

‐ Putovi i izlazi u nuždi koji trebaju biti osvijetljeni moraju biti opskrbljeni s nužnom rasvjetom odgovarajuće jačine za slučaj nestanka rasvjete.

‐ Propusna moć vrata mora biti takva da zadovolji potrebe evakuacije bez umanjenja efektivne širine hodnika, stubišta, odmorišta i drugih prolaza.

- Vrata za nuždu se moraju otvarati prema van, min. dimenzije 70cm

‐ Klizna ili okretna vrata nisu dopuštena ako su posebno namijenjena kao izlazi u nuždi.

‐ Vrata za nuždu ne smiju biti zaključana ili pričvršćena na način da se ne mogu lako i trenutno otvoriti kad je potrebno.

‐ Vrata na evakuacijskim putovima moraju biti označena te mora biti omogućeno njihovo otvaranje iznutra u svako doba bez posebne pomoći u smjeru izlaznog puta.

## Prozori i svjetlarnici

Radnicima i drugim osobama mora se na siguran način omogućiti otvaranje, zatvaranje i podešavanje prozora, svjetlarnika, ventilacijskih i drugih otvora s poda.

Prozori, svjetlarnici i ostakljene površine moraju biti izvedene i opremljene napravama odnosno opskrbljene pomoćnim sredstvima i uređajima (pomične ljestve ili platforme, pomične staze, itd.) za lako, učinkovito i sigurno čišćenje i održavanje, bez opasnosti za radnike koji obavljaju te poslove odnosno osobe prisutne u i oko građevine.

Svjetlarnici moraju biti zaštićeni ako postoji mogućnost pada predmeta sa okolnih zgrada.

Prozori, bez ili s niskim parapetima te vanjska i balkonska vrata i slični otvori, moraju biti osigurani ogradama ili zaštićeni na drugi odgovarajući način.

Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima

## Dizalice na mehanizirani pogon.

Spada u strojeve s povećanim opasnostima, radnik koji rukuje obavlja poslove s posebnim uvjetima rada.

## Prijava gradilišta

‐ Investitor je dužan prijaviti gradilište u slučaju:

1. predviđenog trajanja radova dužeg od 30 radnih dana i na kojima radi istovremeno više od 20 radnika

2. da je predviđen opseg radova od 500 osoba – dana ili više.

‐ U slučaju izvođenja posebno opasnih radova, gradilište se mora prijaviti bez obzira na trajanje radova i broj radnika koji izvode te radove.

‐ Investitor je dužan najmanje 1 dan prije početka izvođenja radova na tom gradilištu dostaviti prijavu gradilišta tijelu nadležnom za poslove inspekcije rada odnosno drugom nadležnom tijelu. Više nije potrebno dostaviti plan izvođenja radova nego se podaci o njemu samo spominju u prijavi. Po novom i izvođač može prijaviti gradilište.

‐ Preslika prijave gradilišta mora biti vidno izložena na gradilištu.

‐ Prijavu gradilišta dužan je investitor ažurirati u slučaju promjena koje utječu na rok dovršenja radova, kao i u slučajevima uvođenja novoga izvođača radova ili privremene obustave rada.

Na prijavi gradilišta obvezno se nalazi:

1. Datum prijave

2. Točna adresa gradilišta

3. Podaci o investitoru (ime, naslov, adresa, telefon, matični broj)

4. Vrsta projekta (novogradnja, rekonstrukcija, održavanje, rušenje,...)

5. Projektant odnosno glavni projektant (ime, naslov, adresa, telefon)

6. Koordinator/i – I za zaštitu na radu u fazi izrade projekta (ime, naslov, adresa, telefon)

7. Koordinator/i – II za zaštitu na radu u fazi izvođenja radova (ime, naslov, adresa, telefon)

8. Broj, verzija i datum (ažuriranja) plana izvođenja radova

9. Plan izvođenja radova izradio: (ime, ime odgovorne osobe, naslov, telefon)

10. Planirani datum početka rada na gradilištu

11. Planirano trajanje rada na gradilištu

12. Predviđen najveći broj radnika na gradilištu

13. Planirani broj ugovornih izvođača i drugih osoba na gradilištu

14. Podaci o ugovornim izvođačima, koji su već odabrani

15. Radilište prijavljuje: – investitor

16. Potpis i pečat

## Dokumentacija ZNR na gradilištu

Poslodavac je dužan čuvati:

1. glavni projekt izrađen prema posebnom propisu iz kojeg je vidljiva primjena osnovnih pravila zaštite na radu za građevinu ili dio građevine u trenutku korištenja,

2. upute o načinu korištenja strojeva i uređaja s povećanim opasnostima dok te strojeve i uređaje koristi,

3. planove uređenja privremenih radilišta dok ta radilišta koristi,

4. isprave o obavljenim ispitivanjima radnih strojeva,

5. dokaze o ispravnosti instalacija.

6. dokaze da su radnici osposobljeni za rad na siguran način

7. dokaze da radnici ispunjavaju uvjete za poslove s posebnim uvjetima rada

8. evidencije o strojevima i uređajima s povećanim opasnostima koje koristi,

9. evidencije o opasnim tvarima koje proizvodi, prerađuje ili koristi,

10. evidencije o ozljedama na radu, slučajevima profesionalnih bolesti i poremećajima u tehnološkom procesu koji su izazvali ili su mogli izazvati štetne posljedice po sigurnost i zdravlje radnika.

11. Prijava gradilišta, plan izvođenja radova, imenovanje koordinatora

## Tko dobiva kaznu ako prijava nije vidno izvješena ili ažurirana?

Investitor.

## Kome se podnosi prijava gradilišta?

Inspekciji rada i upravnom tijelu nadležnom za poslove graditeljstva

## Posebno opasni radovi

1. Radovi u iskopima, dubljim od 3 m, ili na sipkom ili močvarnom tlu te radovi na visini većoj od 3 m

2. Radovi s kemijskim ili biološkim tvarima, koji posebno ugrožavaju sigurnost i zdravlje radnika i za koje je propisan poseban zdravstveni nadzor

3. Radovi u području ioniziranog zračenja

4. Radovi u blizini električnih vodova visokog napona

5. Radovi, pri kojima postoji opasnost od utapanja

6. Radovi pri kopanju, čišćenju ili popravljanju bunara, pod zemljom i u tunelima

7. Radovi pri ronjenju s uporabom zraka pod tlakom

8. Radovi u kesonu s atmosferom stlačenog zraka

9. Radovi s eksplozivnim i lako zapaljivim tvarima

10. Radovi u prostorima koji su ugroženi eksplozivnom atmosferom

11. Radovi na sastavljanju i rastavljanju teških dijelova i/ili sklopova

12. Radovi sa strojevima i uređajima s povećanim opasnostima

13. Radovi sa skelama (postavljanje, rastavljanje i korištenje)

14. Radovi uz odvijanje prometa na cestama i željeznici

15. Radovi na napinjanju kabela u prednapetim betonskim i drugim konstrukcijama

16. Radovi na betoniranju, rezanju i obradi površina s napravama s visokim tlakom

## Kako se dokazuje da radnik ispunjava uvjete za poslove s posebnim uvjetima rada?

Potvrdom od specijaliste medicine rada i dokazom o stručnim kvalifikacijama (svjedodžbe, potvrda,…) koje poslodavac mora držati na gradilištu

## Koji dokument dokazuje ispravnost nekog stroja na gradilištu?

Isprave o obavljenim ispitivanjima radnih strojeva.

## Mjere ZNR kod zemljanih radova i kod kopanja kanala

Pri izvođenju zemljanih radova na dubini **> 100 cm** moraju se poduzeti zaštitne mjere protiv rušenja zemljanih naslaga sa bočnih strana i protiv obrušavanja iskopanog materijala.

Ručno otkopavanje zemlje mora se izvoditi odozgo naniže. Svako potkopavanje je zabranjeno.

Kopanje zemlje na dubini većoj od 100 cm mora se izvoditi pod kontrolom određene osobe.

Pri strojnom kopanju zemlje, rukovatelj strojem ili poslovođa radova moraju voditi računa o sigurnosti radnika koji rade ispred ili oko stroja za iskop zemlje.

Tesarski radovi na podgrađivanju i razupiranju iskopa moraju se izvoditi stručno, na temelju odgovarajućih normativa ili statičkih proračuna i crteža.

Ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoji instalacija plina, elektrike, vode ili drugo, radovi na iskopu moraju se vršiti po uputama i pod nadzorom stručne osobe kojoj pripadaju / održavaju te instalacije i izvođača radova.

Ako se u toku iskopavanja naiđe na instalacije, radovi se moraju obustaviti dok se ne osigura nadzor.

Prije vršenja iskopa zemlje ili čišćenja zemljom zatrpanih jama, bunara, kanala i drugog, mora se prethodno provjeriti da eventualno nema CO odnosno drugih štetnih, zapaljivih ili eksplozivnih plinova.

Za silaženje radnika u iskop i izlaženje iz iskopa moraju se osigurati čvrste ljestve tolike dužine da prelaze iznad ruba iskopa za najmanje 75 cm. Umjesto ljestava može se predvidjeti i izrada odgovarajućih stepenica ili rampi, ako je time osigurano kretanje radnika i za vrijeme oborina.

Ako se iskop zemlje vrši miniranjem, radovi se moraju izvoditi prema postojećim propisima o miniranju.

Prije početka rada na iskopu zemlje, a uvijek poslije vremenskih nepogoda, mrazeva ili otapanja snijega i leda, rukovoditelj iskopavanja mora pregledati stanje radova i, po potrebi, poduzeti odgovarajuće zaštitne mjere protiv opasnosti od obrušavanja bočnih strana iskopa.

***Kopanje rovova i kanala*** - Iskop zemlje na dubini > 100 cm (za temelje, kanale i sl.) može se vršiti i bez razupiranja, ako to čvrstoća zemlje dozvoljava. Iskop zemlje u dubini većoj od 100 cm smije se vršiti samo uz postepeno osiguranje bočnih strana iskopa.

Razupiranje strana iskopa nije potrebno ako su bočne strane iskopa uređene pod kutem unutrašnjeg trenja tla (prirodni nagib terena) u kom se iskop vrši, niti pri etažnom kopanju do dubine veće od 2m.

Rovovi i kanali moraju se izvoditi u tolikoj širini koja omogućuje nesmetan rad na razupiranju bočnih strana, kao i rad radnika u njima.

Najmanja širina rovova odnosno kanala dubine do 100 cm određuje se slobodno. Pri dubini > 100 cm, širina rova mora biti tolika da čista širina rova odnosno kanala nakon izvršenog razupiranja bude najmanje 60 cm.

Drvo i drugi materijal koji se pri iskopavanju upotrebljavaju za razupiranje bočnih strana rovova i kanala moraju po svojoj čvrstoći i dimenzijama odgovarati svrsi kojoj su namijenjeni.

Razupiranje rovova i kanala mora odgovarati geofizičkim osobinama, rastresitosti i pritisku tla u kome se vrši iskop, kao i odgovarajućem statičkom proračunu.

Iskopani materijal iz rovova i kanala mora se odbacivati na toliku udaljenost od ruba iskopa da ne postoji mogućnost obrušavanja tog materijala u iskop.

Razmak između pojedinih elemenata oplate strana iskopa mora se odrediti tako da se spriječi osipanje zemlje, a u skladu s osobinama tla.

Oplata za podupiranje bočnih strana iskopa (rov, kanal, jama) mora izlaziti min. za 20 cm iznad ruba iskopa, da bi se spriječio pad materijala sa terena u iskop.

Pri izbacivanju zemlje iz iskopa sa dubine preko 2m moraju se upotrebljavati međupodovi položeni na posebne podupirače. Međupodovi se ne smiju opterećivati količinom iskopanog materijala većom od određene, s kojom mora radnik biti upoznat prije početka rada, i moraju imati rubnu zaštitu visoku najmanje 20 cm.

Skidanje oplate i zasipanje iskopa mora se vršiti po uputi i pod nadzorom stručne osobe. Ako bi vađenje oplate moglo ugroziti sigurnost radnika, oplata se mora ostaviti u iskopu.

Sredstva za spajanje i učvršćivanje dijelova podupirača, kao što su klinovi, okovi, vijci, čavli, žica i slično, moraju odgovarati važećim standardima.

Ako se iskop zemlje za novi objekt vrši do dubine veće od dubine temelja neposredno stojećeg objekta, takav rad mora se vršiti po posebnom projektu, uz osiguranje susjednog objekta.

Pri strojnom kopanju iskopa mora se voditi računa o stabilnosti stroja. Prilikom strojnog kopanja iskopanu zemlju treba odlagati na udaljenosti koja ne ugrožava stabilnost strana iskopa. Rubove iskopa smije se opterećivati strojevima ili drugim teškim uređajima samo ako su poduzete mjere protiv obrušavanja.

Ako se u rovove i kanale nerazuprtih strana iskopa polažu cijevi, vodovi i slično, na mjestima na kojima je neophodan pristup radnika na dno iskopa radi vršenja potrebnih radova na tim cijevima, vodovima i sl., bočne strane rova odnosno kanala moraju se u potrebnoj širini osigurati od obrušavanja razupiranjem koje treba odgovarati geofizičkim osobinama, rastresitosti i pritisku tla u kome se vrši iskop, kao i statičkom proračunu.

***Široki iskopi -*** Nagib bočnih strana širokih iskopa određuje se prema pravilima za razupiranje strana iskopa.

Iskopi za usjeke i zasjeke pri građenju puteva i slično smiju se izvoditi samo na temelju odgovarajućeg projekta.

Putevi i rampe za odvoženje materijala moraju odgovarati čvrstoći terena i prijevoznim sredstvima. Njihov nagib ne smije biti veći od 40%.

Podupiranje bočnih strana širokih i dubokih iskopa, kao i izvođenje slijepih zidova (zagata), mora se vršiti po planovima i prethodnim proračunima, vodeći računa o mogućnosti prodora vode i povećanih pritisaka u zidovima iskopa ili zagata. Ako se iskop vrši u blizini građevinskih i drugih objekata, koji mogu utjecati na izvođenje radova, ovi radovi moraju se vršiti uz osiguranje mjera zaštite susjednih objekata.

***Kopanje bunara, šahtova i jama*** - Kopanje bunara, šahtova i jama, kao i radovi na popravku i čišćenju bunara i šahtova, moraju se vršiti pod nadzorom određene stručne osobe.

Prije ulaska u bunar, šaht ili jamu mora se prethodno provjeriti da se u njima ne nalaze opasni plinovi. Ako se utvrdi prisustvo takvih plinova, silazak radnika može se dozvoliti tek poslije otklanjanja tih plinova i provjeravanja da tih plinova nema. Provjeravanje prisustva opasnih plinova i otklanjanje vrši određena stručna osoba.

Pri kopanju bunara, šahtova i jama u blizini ugljenokopa, tvorničkih plinskih cjevovoda, gradske odnosno industrijske kanalizacije i slično, u pravilu treba predvidjeti mogućnost pojave opasnih plinova. Provjeravanje prisustva takvih plinova obavezno vrši određena stručna osoba odgovarajućim metodama i sredstvima.

Kopanje i razupiranje strana bunara, šahtova ili jama mora se vršiti na temelju statičkog proračuna i projekta, koji sadrži i odgovarajuće mjere ZnR.

Radnici koji rade u bunarima, šahtovima i jamama moraju imati zaštitni pojas sa konopcem za izvlačenje i signalnim konopcem za davanje signala u slučaju opasnosti. Radi zaštite radnika koji rade na dnu od materijala koji pada iz naprave za izvlačenje iskopane zemlje, mora se postaviti zaštitna nadstrešnica na visini min2m od dna iskopa.

Ako se pri kopanju koriste betonski ili metalni obruči za potkopavanje, visina potkopa ne smije biti veća od 20 cm.

Radi sprečavanja padanja materijala u bunar, šaht ili jamu, mora se po opsegu ruba postaviti puna zaštitna ograda visoka najmanje 100 cm. Kao zaštitna ograda može poslužiti i zid bunara ili jame, s tim da se on pri eventualnom odronjavanju mora stalno doziđavati.

Zabranjeno je silaženje na dno i izlaženje u košari naprave za izvlačenje materijala.

Čekrk odnosno vitlo za izvlačenje i spuštanje materijala mora odgovarati postojećim propisima o ZnR s dizalicama.

Ako se kopanje vrši miniranjem, moraju se osim mjera ZnR predviđenih postojećim propisima o miniranju, primjenjivati i ove mjere:

1) paljenje mina smije se vršiti samo pomoću električnog uređaja sa površine terena;

2) prije ulaska u bunar, šaht ili jamu poslije miniranja mora se prethodno izvršiti provjetravanje i provjeravanje da nema plinova u bunaru, šahtu ili jami;

3) prije nastavljanja radova poslije miniranja treba provjeriti stanje bočnih strana bunara, šahta ili jame, radi uklanjanja eventualne opasnosti od obrušavanja.

Uklanjanje oplate i podupirača pri oziđavanju bunara, šahtova ili jama mora se vršiti odozdo naviše, postepeno sa napredovanjem oziđivanja, ali tako da nije ugrožena stabilnost preostalog podupiranja.

Ako se radovi vrše u sipkom materijalu, oplata se ne smije vaditi, nego se mora uzidati.

Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava

## Osobna zaštitna sredstva

**Osobna zaštitna sredstava** su sredstva koja radnik nosi, drži ili na bilo koji način upotrebljava pri radu, tako da ga štite od 1 ili više rizika vezanog za njegovu sigurnost i zdravlje.

Osobna zaštitna sredstva upotrebljavaju radnici pri radovima, pri kojima nije moguće otkloniti rizike za sigurnost i zdravlje te u slučajevima kada poslodavac ne može u dovoljnoj mjeri smanjiti rizike primjenom osnovnih pravila ZNR ili odgovarajućom organizacijom rada.

Poslodavac određuje osobna zaštitna sredstva na temelju procjene rizika za sigurnost i zdravlje.

Poslodavac mora utvrditi vrstu osobnog zaštitnog sredstva koje odgovara stanju na radnom mjestu uzimajući u obzir razinu rizika, učestalost izlaganja rizicima, karakteristike mjesta rada i zadovoljavanje osobnih zaštitnih sredstava okolnostima, vremenu i uvjetima u kojima ih radnik mora upotrebljavati.

NEZAKLJUČENI POPIS OSOBNIH ZAŠTITNIH SREDSTAVA

a) zaštita glave: kacige, kape, mrežice za kosu, kapuljače, marame...

b) zaštita vrata: olovni okovratnici

c) zaštitu sluha: ušni čepići, kacige s akustičnom zaštitom, ušne školjke...)

d) zaštita očiju i lica: naočale, maske, zasloni za lice

e) zaštita organa za disanje: respirator, maska s filterima, ronilačka oprema, filtarske naprave s kacigom...

f) zaštita ruku: rukavice (od topline, hladnoće, vibracije, zračenja, KEM tvari, uboda,...)

g) zaštita nogu: cipele, čizme, cipele za brzo skidanje, antistatične, otporne na toplinu...

h) zaštita kože: kreme i masti

i) zaštita trupa i trbuha: prsluci, kaputi, pregače, topli prsluci...

j) zaštita cijelog tijela: oprema za pad s visine ili u dubinu, oprema za kočenje, sigurnosni pojasevi...

## Što je sve potrebno za rad na skeli?

Skela mora biti atestirana, radnik mora biti zadovoljavati uvjete poslova s posebnim uvjetima rada

## Rad na visini

Rad na visini spada u poslove s posebnim uvjetima rada. Radnici moraju imati uvjerenje, posebno osjetljive skupine ne smiju raditi na visini. Mora imati zaštitnu opremu: oprema za pad s visine ili u dubinu, oprema za kočenje, sigurnosni pojasevi.

**Rad na visini (Građenje iznad terena)**

‐ Poslovi koji se izvode na visini su poslovi koji se makar povremeno izvršavaju s površine podignute više od tri metra od okolne površine, ako se primjenom osnovnih pravila zaštite na radu ne može spriječiti povećana opasnost od pada radnika s mjesta rada

‐ Građevinski i drugi radovi na prizemnim zgradama i u unutrašnjosti višekatnih objekata visokim do 450 cm iznad terena odnosno iznad poda međukatne konstrukcije, mogu se izvoditi s upotrebom pomoćnih skela ili ljestava uz vezivanje radnika, ako je uz korištenje takvih sredstava moguće izvoditi te radove bez opasnosti za život radnika.

‐ Građevinski i drugi radovi na objektima višim od 450 cm iznad terena odnosno poda međukatne konstrukcije, moraju se izvoditi uz korištenje odgovarajućih skela ili na drugi siguran način.

‐ Ako pri radovima postoji mogućnost da radnici padnu izvan objekta, moraju se postaviti odgovarajuće zaštitne nadstrešnice tako da visina sa koje se može pasti ne prelazi 300 cm, i radnici se moraju vezati odgovarajućim zaštitnim pojasom.

‐ Ako se pri radovima na otvorenim rubovima katova, balkona, terasa i dr. zaštitna ograda iz opravdanih razloga ne može postaviti ili ako su radovi koji se vrše na takvim mjestima manjeg opsega ili kratkotrajni, radnici moraju biti za vrijeme rada privezani pomoću zaštitnog pojasa i konopca dužine najviše 150 cm.

**Uporaba radne opreme za povremeni rad na visini:**

Radne ljestve za rad na visini se mogu koristiti samo u slučaju kada uporaba druge sigurnije radne opreme nije opravdana zbog niske razine opasnosti ili kratkotrajnosti uporabe, odnosno zbog okolnosti na terenu koje poslodavac ne može promijeniti. Radne ljestve za vrijeme uporabe moraju biti stabilne. Prijenosne radne ljestve se moraju nogama oslanjati na stabilnu, čvrstu, dovoljne široku i nepomičnu podlogu tako da prečke ljestvi za vrijeme rada budu u vodoravnom položaju.

Radna skela za povremeni rad na visini mora imati proračun nosivosti i stabilnosti, osim ako je sastavljena prema opće priznatim normama.

Radna oprema s užetom za pristup, pozicioniranje i obavljanje povremenih radova na visini, mora ispunjavati sljedeće zahtjeve:

\* sustav užadi se mora sastojati od najmanje dva odvojena i na oba kraja usidrena užeta od kojih jedno služi za penjanje, silazak i oslonac (radno uže), a drugo za zaštitu od pada (zaštitno uže);

\* radnici moraju imati na raspolaganju i pri radu upotrebljavati odgovarajuće zaštitne pojaseve pomoću kojih su vezani na zaštitno uže;

\* radno uže mora biti opremljeno prihvatnim priborom za sigurno penjanje i silazak radnika, te samozaustavnim uređajem koji će spriječiti pad radnika ako izgubi kontrolu nad svojim kretanjem. Zaštitno uže mora biti opremljeno zahvatnim uređajem za sprečavanje padova radnika, koji slijedi njegovo kretanje;

\* alat i drugi pribor, koji radnik namjerava upotrebljavati, mora biti sigurno učvršćen za radnikov zaštitni pojas ili na koji drugi prikladan način;

\* rad se mora pravilno planirati i nadzirati, tako da se radnika u slučaju nužde može brzo spasiti;

‐ Radna oprema s užetom za povremeni rad na visini može se koristiti samo u okolnostima, kada se procijeni da se rad može obavljati sigurno i gdje korištenje druge sigurnije radne opreme nije opravdano.

Pravilnik o sigurnosnim znakovima

## Kako se označavaju prepreke? Boje znakova što koja predstavlja, geometrijski oblici

**ZNAKOVI ZA OZNAČAVANJE PREPREKA I OPASNIH PODRUČJA**

Mjesta na kojima postoji opasnost od sudaranja s preprekama, od padova ili od rušenja obližnjih predmeta, moraju biti označena izmjenično sa žuto crnim ili crveno bijelim prugama. Dimenzije oznaka moraju biti u skladu s veličinom prepreke ili opasnih mjesta. Žuto crne pruge ili crveno bijele pruge moraju biti pod kutom od 45°. Pruge moraju biti jednako široke.



Upute u donjoj tablici se primjenjuju za sve znakove, koji uključuju sigurnosnu boju:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Korištenje/nošenje/upotreba osobne zaštitne opreme** | | |
| **Boja** | **Značenje ili namjena** | **Upute i obavijesti** |
| Crvena | Znak zabrane | Opasno postupanje |
| Alarm za opasnost | Naprave za zaustavljanje, isključivanje i isklapanje u nuždi.  Evakuacija |
| Požarna oprema | Identifikacija i mjesto |
| Žuta ili žućkastosmeđa | Znak upozorenja | Pazite, poduzmite sigurnosne mjere, ispitati (provjeriti) |
| Plava | Znak za obvezno postupanje | Posebno postupanje, aktivnost ili mjera  Nosite osobnu zaštitnu opremu |
| Zelena | Znak za izlaz u nuždi, znak za prvu pomoć | Vrata, izlazi, putovi, oprema, pomagala, sredstva, objekti |
| Nema opasnosti | Vraćanje u normalno stanje |

Primjeri:



## Medicina rada

Provjerava osposobljenost radnika za poslove s posebnim uvjetima rada, osposobljava radnike za pružanje prve pomoći, specijalist medicine rada je i član odbora ZNR.

Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme

## Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme- novo!

-Ovim Pravilnikom utvrđuje se obavljanje pregleda i ispitivanja radne opreme, rokovi pregleda i ispitivanja, te sadržaj i način izdavanja zapisnika o pregledu i ispitivanju radne opreme.

-Pregled i ispitivanje radne opreme odnosi se na radnu opremu koju čine strojevi i uređaji, postrojenja te sredstva za prijenos i prijevoz tereta prema propisu o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme.

-Pregled i ispitivanje radne opreme obavlja se radi provjere ispunjavanja sigurnosno zdravstvenih zahtjeva na radnoj opremi,

*-Pregled* je vizualno utvrđivanje funkcionalnosti rada radne opreme na način da ista ne ugrožava sigurnost i zdravlje radnika pri njenom korištenju, vizualno utvrđivanje primjene sigurnosno zdravstvenih zahtjeva prema tehničkoj dokumentaciji proizvođača radne opreme

*-Ispitivanje* je svaka ostala radnja u postupku koju nije moguće utvrditi pregledom, a koja je neophodna za utvrđivanje pojedinih sigurnosno zdravstvenih zahtjeva i provodi se korištenjem mjerne i ispitne opreme.

.

*Spitivanje se ne* **odnosi** na radnu opremu koju čine električni i elektronički proizvodi koji su obuhvaćeni propisom o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica

Ovlaštene osobe mogu obavljati preglede i ispitivanja radne opreme ako imaju ovlaštenje u skladu s odredbama propisa o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu te ako ispunjavaju tehničke uvjete propisane ovim Pravilnikom.

-Uz izdano ovlaštenje, ovlaštena osoba mora imati u svom vlasništvu mjernu i ispitnu opremu.

-Osim mjerne i ispitne opreme, ovlaštena osoba može raspolagati i sa dodatnom mjernom i ispitnom opremom za specifična ispitivanja u svom vlasništvu ili temeljem ugovora o najmu.

-Mjerna i ispitna oprema mora biti čuvana i održavana na način koji je naznačen u uputama proizvođača mjerne i ispitne opreme.

-O mjernoj i ispitnoj opremi vodi se dokumentacija

Poslodavac koji je korisnik radne opreme, dužan je na propisani način osigurati preglede i ispitivanja radne opreme u sljedećim slučajevima:

* **prije početka korištenja na novom mjestu rada**, ako je radna oprema premještena s jednog mjesta na drugo pa je zbog toga rastavljena i ponovno sastavljena
* u slučaju **iznimnih okolnosti koje ugrožavaju sigurnost djelovanja radne opreme** (promjena načina rada, oštećenja radne opreme, nedostaci na radnoj opremi, ozljede radnika na radnoj opremi)
* na temelju **rješenja inspektora rada**
* u rokovima koje je u uputama za uporabu i **održavanje odredio proizvođač radne opreme**, ili u roku koji je utvrđen posebnim propisom ili
* periodički u rokovima koji **ne mogu biti duži od tri godine**.

Ovlaštena osoba koje obavlja preglede i ispitivanja radne opreme vodi evidenciju o svim predmetima pregleda i ispitivanja, o postupcima i uvjetima pregleda i ispitivanja, o rezultatima pregleda i ispitivanja te o mjernoj i ispitnoj opremi koja je korištena prilikom ispitivanja.

Tijekom provjere i ocjene ispunjavanja sigurnosno zdravstvenih zahtjeva na radnoj opremi koriste se upute proizvođača za uporabu i održavanje, zahtjevi propisa o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme, zahtjevi propisa o sigurnosti strojeva pri njihovom stavljanju u uporabu te odgovarajuće hrvatske norme.

-O obavljenom pregledu i ispitivanju radne opreme sastavlja se zapisnik.

Poslodavac je dužan svakodnevno prije korištenja radne opreme osigurati vizualni pregled primjene sigurnosno zdravstvenih zahtjeva na istoj.

Ovlaštena osoba koja je dobila ovlaštenje za ispitivanje radne opreme, dužna je uskladiti svoje postupanje sa odredbama ovoga Pravilnika u roku od 6 mjeseci od dana njegovog stupanja na snagu.

Pravilnik o radnom okolišu

## Pravilnik o radnom okolišu- novo!

Ispitivanje u radnom okolišu obuhvaća sljedeća ispitivanja:

1. ispitivanja fizikalnih čimbenika (temperatura, relativna vlažnost i brzina strujanja zraka, osvijetljenost, buka i vibracije)
2. ispitivanja kemijskih čimbenika (koncentracija plinova, para, prašina i aerosola)
3. ispitivanja bioloških čimbenika.

-Ovlaštena osoba može obavljati ispitivanja ako ima ovlaštenje izdano u skladu s odredbama propisa o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu te ako ispunjava tehničke uvjete propisane ovim Pravilnikom.

-Ovlaštenje za ispitivanja bioloških štetnosti izdat će se osobi koja ispunjava uvjete u skladu s odredbama propisa o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu te koja posjeduje potvrdu o akreditaciji odnosno potvrdu o stručno tehničkoj osposobljenosti za ispitivanja bioloških štetnosti.

O mjernoj i ispitnoj opremi vodi se dokumentaciju

Mjerna i ispitna oprema za koju postoji obveza umjeravanja mora se umjeravati na način i u rokovima koji su određeni propisima odnosno prema preporuci proizvođača.

- Svaki poslodavac je dužan, osigurati ispitivanje radnog okoliša u sljedećim slučajevima:

* kada radni postupak utječe na temperaturu, vlažnost i brzinu strujanja zraka
* kada je pri radu potrebno osigurati odgovarajuću razinu osvijetljenosti
* kada u radnom postupku nastaje buka ili vibracije
* kada u radnom postupku nastaju plinovi, pare, prašine ili aerosoli
* kada je moguća prisutnost bioloških štetnosti (agensa) korištenih pri radu izvan primarne fizičke izolacije.

**- Ispitivanja obavljaju se:**

1. **odmah nakon što su nastali uvjeti, odnosno promjene zbog kojih je ispitivanje obvezno**
2. **na temelju rješenja inspektora rada ili**
3. **periodički u rokovima koji ne mogu biti duži od tri godine, ako posebnim propisom nije drukčije određeno**.

-Ovlaštena osoba koja obavlja ispitivanja radnog okoliša vodi evidenciju o svim predmetima ispitivanja, postupcima i uvjetima ispitivanja, rezultatima ispitivanja i mjernoj i ispitnoj opremi

-O obavljenom ispitivanju radnog okoliša sastavlja se zapisnik

Ovlaštene osobe koje su dobile ovlaštenje za ispitivanje radnog okoliša, dužne su uskladiti svoje postupanje s odredbama ovoga Pravilnika u roku od 6 mjeseci od dana njegovog stupanja na snagu.

## Kako se postupa s opasnim tvarima

Opasne radne tvari

‐ Poslodavac koji koristi, odnosno prerađuje opasne tvari dužan je pri radu s tim tvarima primijeniti pravila zaštite na radu u skladu s propisima i uputama proizvođača i osigurati da su te tvari u svakom trenutku označene na propisani način.

‐ Opasne tvari smiju se koristiti samo ukoliko nije moguće iste radne rezultate postići primjenom bezopasnih tvari.

‐ Ukoliko koristi opasne radne tvari poslodavac je dužan pravila zaštite na radu primjenjivati sljedećim redoslijedom:

1. ukoliko je prema vrsti poslova i stanju tehnike moguće koristiti zatvorene sustave,

2. ukoliko nije moguće spriječiti oslobađanje opasnih plinova, para i aerosola treba ih odvoditi s mjesta nastanka izvan radnog okoliša na način da ne onečišćuje životni okoliš,

3. ukoliko nije moguće odvoditi opasne plinove, pare i aerosole s mjesta nastanka, onda je potrebno ograničiti na najmanju moguću mjeru:

* količinu opasne tvari,
* broj radnika koji su izloženi djelovanju opasne tvari,
* vrijeme izlaganja radnika utjecaju opasnih tvari.

4. ako se pravilima navedenim u točkama od 1. do 3. ne može postići zadovoljavajuća zaštita, poslodavci moraju skrbiti da zaposlenici pri obavljanju radova s opasnim radnim tvarima koriste propisana osobna zaštitna sredstva.

## Što se predaje s dokumentacijom za građevinsku dozvolu za nuklearno postrojenje?

Odobrenje državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost.

ostalo

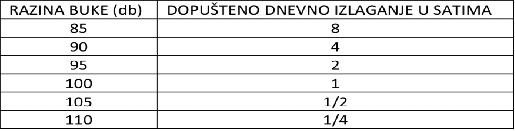
## Što je buka u okolišu i što radnik može učiniti u slučaju povećane buke?

Buka je fizikalna štetnost

Buka: vanjska, unutarnja u radnim prostorima ili uredska buka. Prekomjerna izloženost buci može uzrokovati privremeni ili trajni te djelomično ili potpuni gubitak sluha.

Prag čujnosti 0db, šuštanje lišća 10db, šapat 20db, govor 50db, prometna ulica i automobil 70db, kamion

90db, udaranje čekića po nakovnju 95db, avionski motor 120db na 200m udaljenosti.



U slučaju povećane buke radnik može koristiti osobna sredstva za zaštitu od buke. ušni čepići, kacige s akustičnom zaštitom, ušne školjke

## Buka gradilišta

Bez obzira na zonu., tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A).

U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A).

Pri obavljaju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz Tablice 1 (20/25dB)

Za gradilišta unutar zone gospodarske namjene - zona 5 ekvivalentna razina buke ne smije/ prijeći utvrđene vrijednosti tijekom dnevnog i noćnog razdoblja.

Iznimno, dopušteno je prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB(A), u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do max 1 noć, odnosno 2dana tijekom razdoblja od 30 dana.

O slučaju iznimnog prekoračenja dopuštenih razina buke izvođač radova obvezan je pisanim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju, a taj se slučaj mora i upisati u građevinski dnevnik.

Za radove u građevinama s više korisnika osim navedenih mjera primjenjuju se i dodatni kriteriji:

U građevinama s boravišnim prostorijama u kojima se boravi i noću, radovi se mogu obavljati isključivo tijekom dnevnog razdoblja.

Dopuštene ekvivalentne razine buke u boravišnim prostorijama stanova iznose 40 dB(A), pri čemu se u razdoblju između 08.00 i 18.00 sati dopušta prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB.

## Maksimalne dopuštene razine buke prema zonama

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zona**  **buke** | **Namjena prostora** | **Najviše dopuštene**  **ocjenske razine buke imisije**  ***L* RAeq u dB(A)** | |
|  |  | Dan (*L* day ) | Noć (*L* night ) |
| **1.** | Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju | **50** | **40** |
| **2.** | Zona namijenjena samo stanovanju i boravku | **55** | **40** |
| **3.** | Zona mješovite, pretežito stambene namjene | **55** | **45** |
| **4.** | Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem | **65** | **50** |
| **5.** | Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi) | – Na granici građevne čestice unutar zone – buka ne smije prelaziti **80** dB(A) | |
|  |  | – Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči | |

## Obaveze organizatora javnih skupova na otvorenom

Potrebno je obavijestiti MUP o vremenu i mjestu održavanja, ulicama kojima će se kretati, gdje bi moglo doći do buke i dobiti dozvolu za održavanje skupa.

## Izvlaštenje kulturnog dobra

Izvlaštenje kulturnog dobra provodi se:

• ako prijeti opasnost od oštećenja kulturnog dobra, a vlasnik nema mogućnosti ili interesa osigurati provedbu svih određenih mjera zaštite i očuvanja

• ako se na drugi način ne može osigurati obavljanje arheoloških istraživanja ili provedba mjera zaštite

• ako na drugi način nije moguće osigurati dostupnost kulturnog dobra za javnost

# ZAŠTITA OD POŽARA

**1. ZAKON O ZAŠTITI OD POŽARA (NN 92/10)**

- uređuje sustav zaštite od požara

(upravni nadzor nad provedbom ovog Zakona provodi MUP, a inspekcijski nadzor inspektori MUP-a)

**Sustav ZOP podrazumijeva:**

1) *planiranje* ZOP-a

2) *pripisivanje mjera ZOP-a građevina*

3) *ustrojavanje subjekata* ZOP-a

4) *provođenje mjera* ZOP-a

5) *financiranje* ZOP-a

6) *osposobljavanje i ovlaščivanje za obavljanje poslova* ZOP-a

s ciljem: *zaštite života, zdravlja i sigurnosti ljudi i životinja te sigurnosti materijalnih dobara, okoliša i prirode od požara, uz društveno i gospodarski prihvatljivi požarni rizik.*

**U cilju ZOP-a poduzimaju se organizacijske, tehničke i druge mjere/radnje za:**

* otklanjanje opasnosti od nastanka požara
* rano otkrivanje, obavješčivanje te sprječavanje širenja i učinkovito gašenje požara
* sprječavanje i smanjenje štetnih posljedica požara
* utvrđivanje uzroka nastanka požara te otklanjanje njegovih posljedica

**Pri donošenju dokumenata prostornog uređenja treba voditi računa o prostornim uvjetima ZOP-a, posebice**:

1) mogućnost evakuacije i spašavanja ljudi, životinja i imovine

2) sigurnosnim udaljenostima između građevina ili njihovom požarnom odjeljivanju

3) osiguranju pristupa i operativnih površina za vatrogasna vozila

4) osiguranju dostatnih izvora vode za gašenje

## što je požar?

**požar** - samopodržavajući proces gorenja koji se nekontrolirano širi u prostoru

## Što je gorenje?

**gorenje** - brza kemijska reakcija neke tvari s oksidansom (najčešde s O2 iz zraka) u kojoj nastaju produkti gorenja te se oslobađa toplina, plamen i svjetlost

## Otpornost na požar?

**otpornost na požar** - sposobnost dijela građevine da kroz određeno vrijeme ispunjava zahtijevanu nosivost (R) i/ili cjelovitost (E) i/ili toplinsku izolaciju (I) i/ili drugo očekivano svojstvo (REI-skraćeno odnosno oznaka)

## Što je reakcija na požar?

**reakcija na požar** - doprinos materijala razvoju požara uslijed vlastite razgradnje do koje dolazi izlaganjem tog materijala određenim ispitnim uvjetima

**požarni rizik** - vjerojatnost nastanka požara u danim procesima ili stanjima

## Evakuacijski put iz građevine? – detaljnije u pitanju br.300

**evakuacijski put iz građevine** - posebno projektiran i izveden put koji vodi od bilo koje točke u građevini do vanjskog prostora ili sigurnog prostora u građevini, čije značajke (otpornost i reakcija na požar, širina, visina, označavanje, protupanična rasvjeta...) omogućuju da osobe zatečene u požaru mogu sigurno (samostalno ili uz pomoć spasitelja) napustiti građevinu

## Što sve mora biti zadovoljeno kako bi se ispunio temeljni zahtjev zaštite od požara?

**Prilikom projektiranja i građenja građevine mora se osigurati ZOP, kao jedan od temeljnih zahtjeva za građevinu (Zakon o gradnji), tako da se u slučaju požara:**

* očuva nosivost konstrukcije tijekom određenog vremena
* spriječi nastanak i širenje vatre i dima unutar građevine
* spriječi širenje vatre na susjedne građevine
* omogući korisnicima da napuste građevinu ili da budu spašene
* omogući zaštita spasilačkog tima

## Odstupanje od temeljnih zahtjeva

* vidi uvjete u: Zakon o gradnji

## Kako se dokazuju temeljni zahtjevi?

* smatra se da je temeljni zahtjev ZOP ispunjen ukoliko građevina udovoljava minimalnim tehničkim zahtjevima ZOP-a (može se dokazivati i priznatim metodama proračuna i modelima)

**Prema zahtjevnosti mjera ZOP-a građevine se dijele na: ( vidi pitanje 314.)**

* **građevine skupine 1 - manje zahtjevne građevine**
* **građevine skupine 2 - zahtjevne građevine**

**2. ZAKON O ZAPALJIVIM TEKUćINAMA I PLINOVIMA (NN 108/95, 56/10)**

## Skladištenje zapaljivih tekućina i plinova.

**Ovim Zakonom utvrđuju se:**

* *uvjeti za izgradnju* *građevina i postrojenja* za držanje, skladištenje i promet zapaljivih tekudina i plinova
* uvjeti *držanja, skladištenja i promet* zapaljivim tekućinama i plinovima
* uvjeti *za obavljanje poslova skladištenja* zapaljivih tekućina i plinova
* *načela za provedbu mjera zaštite od požara* i eksplozija *pri gradnji i uporabi građevina* i postrojenja te držanju skladištenju i prometu zapaljivim tekućinama i plinovima te provedba nadzora nad tim mjerama.

**Zapaljive tekućine** - tvari koje imaju penetraciju **> od 300 jedinica penetracije** (1/10mm) određenu prema normi za ispitivanje bitumena i čiji je **tlak pare na 50°C < od 300 kPa** (3 bara), a dijele se prema temperaturu plamišta na:

* -upaljive (lako zapaljive) tekućine - temp. plamišta ≤ 38°C
* -gorive tekućine - temp. plamišta > 38°C

**I. skupina** zapaljivih tekućina dijeli se u podskupine: - **temperatura plamišta do** **38° C**

I.A - tekućine čija je temperatura plamišta niža od **23° C**, a vrelište ispod 38° C,

I.B - tekućine čija je temperatura plamišta niža od 23° C, a vrelište iznad 38° C i

I.C - tekućine čija je temperatura plamišta od 23° C do 38° C,

**II. skupina** zapaljivih tekućina su tekućine čija **temperatura plamišta od** **38° C do 60° C,**

**III. skupina** zapaljivih tekućina dijeli se u podskupine: **- temperatura plamišta 60-100° C**

III.A - tekućine čija je temperatura plamišta od **60° C do 93° C** i

III.B - tekućine čija je temperatura plamišta viša od **93° C**, ali ne više od 100° C,

## Sigurnosna udaljenost.

Građevine i postrojenja u kojima se obavlja skladištenje i promet zapaljivih tekućina i/ili plinova moraju se graditi na **sigurnoj udaljenosti** (su = razdaljina u građ. ili oko nje, preko koje se u slučaju požara ili eksplozije ne očekuje ugrožavanje susjednih građevina).

* **ovisi o količini i vrsti** zapaljivih/eksplozivnih tvari
* **posebne uvjete** za građenje glede ZOP-a i zaštite od eksplozije u postupku izdavanja LD za gradnju ili rekonstrukciju građevine ili postrojenja za obavljanje prometa ili skladištenja zapaljivih tekućina i/ili plinova **utvrđuje policijska uprava (PU) MUP-a** na čijem području je građevina

## Što sadrži idejni projekt zapaljivih tekućina i plinova?

**Idejni projekt takvih građevina ili postrojenja sadrži:**

* situacijski nacrt u M 1:500 i prikazom sigurne udaljenosti
* popis vrsta i količina zapaljivih tekućina/plinova koji se planiraju skladištiti ili njima obavljati promet
* tehnički opis planirane građevine i/ili postrojenja, tehnološkog procesa i sustava za upravljanje i nadziranje sigurnog odvijanja tehnološkog procesa
* tehnički opis planiranih sustava, sredstava i opreme za dojavu i gašenje požara

## Zona opasnosti

**Zona opasnosti** = **ugroženi prostor** u građevini ili oko nje, dijela građ. ili prostora **gdje se nalaze** zapaljive tek. i/ili plinovi, te prašine u kojem je **prisutna** ili se može **očekivati prisutnost** zapaljive smjese para i/ili plinova.

**U zonama opasnosti zabranjeno je:**

* držanje i uporaba alata, uređaja i opreme *koje iskre*
* *pušenje i korištenje otvorene vatre* u bilo kojem obliku
* držanje *oksidirajudih, reaktivnih ili samozapaljivih tvari*
* *odlaganje zapaljivih i drugih tvari* ne namijenjenih tehnološkom procesu
* uporaba *el. uređaja koji nemaju protueksplozijsku zaštitu*
* pristup *vozilima* koja pri radu pogonskog uređaja *mogu iskriti*
* *nošenje odjeće i obuće* koja se može nabiti *statičkim elektricitetom* ili uporaba takvih uređaja i opreme

Zone opasnosti se dijele na 0,1,2 (za zapaljive tekućine i plinove)*/*(zone opasnosti za prašine su 2.0, 2.1, 2.2)

***ZONA 0***

1**) Unutrašnjost nadzemnih spremnika je zona 0**, ukoliko nije drukčije utvrđeno.

2) Ako se u spremniku dovoljnim dodavanjem inertnog plina kao npr. dušika ili ugljik dioksida osigura, da se nikako ne može stvoriti eksplozivna smjesa, unutrašnjost tog spremnika nije prostor ugrožen eksplozijom.

**ZONA 1**

1) **Prostor oko otvora uređaja za odzračivanje spremnika**, u obliku cilindra polumjera R, **visine 3 m iznad otvora** do obrisa spremnika odnosno razine tla je zona 1.

2) Ukoliko zona 1 oko otvora uređaja za odzračivanje dotiče obrise spremnika do udaljenosti R i prostor oko obrisa spremnika predstavlja zonu 1, ali najviše do 1,5 m.

3) **Kod spremnika s plivajućim krovom zona 1 je prostor do udaljenosti od 1,5 m oko plašta spremnika do visine 1 m** iznad gornjeg ruba plašta spremnika.

4) Neovisno o zonama opasnosti, **sabirni prostori spremnika do visine 0,8 m iznad gornjeg ruba sabirnog prostora predstavljaju zonu 1**.

5**) Krug od 3 m oko otvora u parnim prostorima spremnika**, koji se otvaraju za vrijeme pogona, npr. oko otvora za uzimanje uzoraka, predstavlja zonu 1.

**ZONA 2**

1) Prostor u obliku cilindra oko otvora uređaja za odzračivanje spremnika, udaljenosti 2R, visine 3 m iznad otvora koji se spušta do obrisa spremnika odnosno razine tla koje predstavlja zonu 2, ukoliko to nije zona 1.

2) Ukoliko zona 1 oko uređaja za odzračivanje spremnika dotiče obrise tanka, zona 2 predstavlja nadalje prostor oko obrisa spremnika do udaljenosti 2R, ali najviše do 3 m uspravno i do 5 m vodoravno.

3) **Zona 2 je prostor visine od 0,8 m iznad razine tla** **do udaljenosti od 3R od granice sabirnog prostora**, ali najviše do granice sigurnosne udaljenosti.

4) Za spremnike zapremnine do 30 mł sa zapaljivim tekućinama I. i II. skupine prostor do visine 0,8 m iznad razine tla do udaljenosti 3R od plašta spremnika odnosno slobodno postavljenog uređaja za odzračivanje je zona 2, ukoliko to nije zona 1.

1) **Prostor oko prijenosnog spremnika**, pripremljenih za prijevoz, **polumjera 2,5 m od njihove visine do tla** je zona 2.

1) Ukoliko zona 1 ne dotiče obrise spremnika ili se spremnik odzračuje u zatvoreni sustav, onda je prostor do udaljenosti 1 m oko spremnika zona 2.

2**) Ukoliko je otvor uređaja za odzračivanje spremnika dovoljno visoko iznad spremnika i iznad razine** tla i ako je na taj način **prema dolje ograničeno širenje atmosfere** koja bi mogla izazvati eksploziju, može se eksplozijiom ugroženi prostor ograničiti prema dolje.

3) U slučaju iz stavka 2. ovog članka **prostor do udaljenosti 1 m oko spremnika je zona 2**.

**3. ZAKON O EKSPLOZIVNIM TVARIMA (NN 178/04, 109/07, 67/08, 144/10)**

**Propisuje uvjete za:** proizvodnju, promet, skladištenje, ispitivanje i ocjenu sukladnosti, uporabu, reciklažu, neutralizaciju i uništavanje eksplozivnih tvari, uvjeti koje moraju ispunjavati osobe koje rukuju s eksplozivnim tvarima te nadzor nad primjenom ovog Zakona.

N**e primjenjuje se na**: Ministarstvo obrane, MUP, strane vojske u RH ako je definirano ugovorom

**Eksplozivne tvari su:**

* gospodarski eksplozivi
* sredstva za iniciranje eksplozivnih tvari
* pirotehnička sredstva
* streljivo
* baruti
* proizvodi punjeni eksplozivnim tvarim
* sirovine eksplozivnih svojstava koja služe za proizvodnju gore navedenih eksplozivnih tvari

**PROIZVODNI I SKLADIŠNI OBJEKTI EKSPLOZIVNIH TVARI**

* moraju biti izgrađeni i opremljeni da je osigurana zaštita života i zdravlja ljudi, njihove imovine i okoliša
* objekti moraju biti pod stalnim tjelesnom/tehničkom zaštitom
* o gubitku ili krađu eksplozivnih tvari odmah (max. nakon 1h) valja javiti policijskoj postaju
* mora se izraditi PLAN POSTUPANJA u slučaju požara

**4. PRAVILNIK O OTPORNOSTI NA POŽAR I DRUGIM ZAHTJEVIMA KOJE GRAĐEVINE MORAJU ZADOVOLJITI U SLUČAJU POŽARA (NN 29/13)**

## Požarno opterećenje. Ukupno i specifično.

**požarno opterećenje** - **količina toplinske energije** koja se može razviti u nekom prostoru, **nastaje sagorijevanjem** sadržaja građevine (pokretno opt.) i dijelova konstrukcije i elemenata građ. (stalno opt.), a **razlikuje** se ukupno požarno opt. (MJ) i specifično požarno opt. (MJ/m2)

**1) ukupno požarno opt**. = **ukupna toplina** koja se može osloboditi iz toplinske moći svega upaljivog materijala u prostoru neovisni pripada li gorivi materijal konstrukciji ili se nalazi u prostoru

**2) specifično** = prosječan iznos ukupnog požarnog opt. na jedinici površine, a dijeli se na:

**a) nisko: < 1 GJ/m2**

**b) srednje: 1-2 GJ/m2**

**c) visoko: > 2 GJ/m2**

## Požarni zid. Tumačenje oznake REI-M90

**požarni zid -** **posebna vrsta** **pregradnih konstrukcija** otpornosti na požar min. REI-M 90 i izveden od negorivih građevnih proizvoda (reakcija na požar min. A2) koji presijeca konstrukciju građevine od poda do krova s posebno izvedenim krovnim završetkom koji onemogućuje prijenos požara

* mora tražena REI svojstva( zahtjevima nosivosti R, cjelovitosti E, toplinskoj izolaciji I) osigurati i u **slučaju M (mehaničkog udara)** zbog eventualnog padanja okolnih konstrukcija, pa se minimalna otpornost na požar označava kombinacijom oznaka vremena i zahtjeva.
* **priječi prijenos dima i vatre** na druge građevine i/ili požarne odjeljke u istoj građevini

**Požarni zidovi moraju se graditi:**

* kod građevina kod kojih je zabatni zid udaljen < 3m od susjedne građevine
* kod građevina velike duljine i zgrada u nizu (duljine > 60m), osim kod onih kod kojih to nije mogude zbog funkcionalnih razloga (sportske i koncertne dvorane, tvorničke hale i sl.)
* kod građevine različite visine koje se spajaju preko različitih požarnih odjeljaka
* kod građevina različite namjene

**pregradne konst. otporne na požar -** sve pregrade (zidovi, stropovi, podovi) bilo koje otpornosti na požar koje se postavljaju na granicu požarnog odjeljka radi sprječavanja širenja požara i dima u danom vremenu

**pregradne konst. otporne na dim -** sve pregrade (zidovi, stropovi, podovi, protudimni zastori, vodene zavjes i sl.) bilo koje propusnosti dima koje se postavljaju na granicu dimnog odjeljka radi sprečavanja širenja dima u danom vremenu

## Požarni i dimni odjeljak

**požarni odjeljak -** dio građevine koji je **odijeljen o ostalih dijelova pregradnom konst. i elementima** određene otpornosti na požar

**dimni odjeljak -** dio građevine odijeljen od ostalih dijelova građevine pregradnom kons. i elementima određene propusnosti dima

## Što smatramo visokim objektima?

**Zgrade s prostorima za boravak ljudi čiji su podovi najvišeg kata najmanje 22 m iznad najniže kote terena na koji je moguć pristup.**

**Prema zahtjevnosti ZOP-a zgrade se dijele na podskupine (zgrade podskupine = ZPS):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **TIP** | **etaže** | **Kota poda zadnje etaže** | **Stan/poslovna jedinica** | |
| **ZPS1** | Slobodno stojeće  Dostupna s 3 strane vatrogascima | 3 | Do 7m | 1 stan – 400m2 | 50 korisnika |
| **ZPS2** | Slobodno stojeće i zgrade u nizu | 3 | Do 7m | 3 stana – 400m2 | 100 |
| **ZPS3** |  | 3 | Do 7m |  | 300 |
| **ZPS4** |  | 4 | Do 11m | 1stan – neograničena povr.  Više stanova – 400m2 | 300 |
| **ZPS5** | Zgrade u kojima borave nepokretne osobe, osobe smanjene pokretljivostim i osobe ograničenog kretanja |  | Do 22m |  |  |
| **Visoke zgrade** |  |  | **Više od 22m** |  |  |

**Otpornost na požar nosivih i/ili nenosivih konstrukcija** (zid, strop, stup, greda...) je sposobnost konst. ili njena dijela da kroz određeno vrijeme ispunjava zahtijevanu nosivost (R) i/ili toplinsku izolaciju (I) i/ili cjelovitost (E), i/ili mehaničko djelovanje (M), u uvjetima djelovanja predviđenog požara (standardnog ili projektiranog).

**Otpornost na požar drugih elemenata** (vrata, požarnih zavjesa, požarnih premaza zaklopaca, obujmica, kabela, zatvarača i sl.), mogu sadržavati i druge zahtjeve koji moraju biti zadovoljeni u slučaju požara: toplinsko zračenje (W), automatsko zatvaranje (C), propusnost dima (S), kontinuitet strujnog kruga (P), otpornost na čađu (G), sposobnost požarne zaštite (K), ...

**Vrijeme otpornosti na požar** izražava se u min. i označava brojevima: 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240, 360 i određuje se na temelju požarnog opteredenja

## Kako dokazujemo da neki AB zid ima određena požarna svojstava?

**Otpornost na požar** nosivih konstrukcija **dokazuje se** proračunom nosivosti i uporabljivosti konstrukcije za predviđena djelovanja i utjecaje na građevinu u GP, u okviru proračuna mehaničke otpornosti i stabilnosti.

* može se dokazivati i **ispitivanjem u ovlaštenom laboratoriju** prema hrvatskim normama

## Kako provjeriti otpornost na požar zida koji je zidan na gradilištu?

Treba biti izveden u skladu s normom, a norme su navedene u projektu.

## Razredi reakcije građevinskih proizvoda

* građevni proizvodi koje se ugrađuju u građevinu trebaju zadovoljiti zahtjeve u pogledu reakcije na požar
* **reakcija na požar građevnog proizvoda** može se u unutarnjem prostoru građevine **smanjiti za 1 stupanj** u slučaju kada će u građevini biti ugrađen sustav za automatsko gašenje požara (sprinkler)
* **najmanji dozvoljeni razred građ. proizvoda = E**

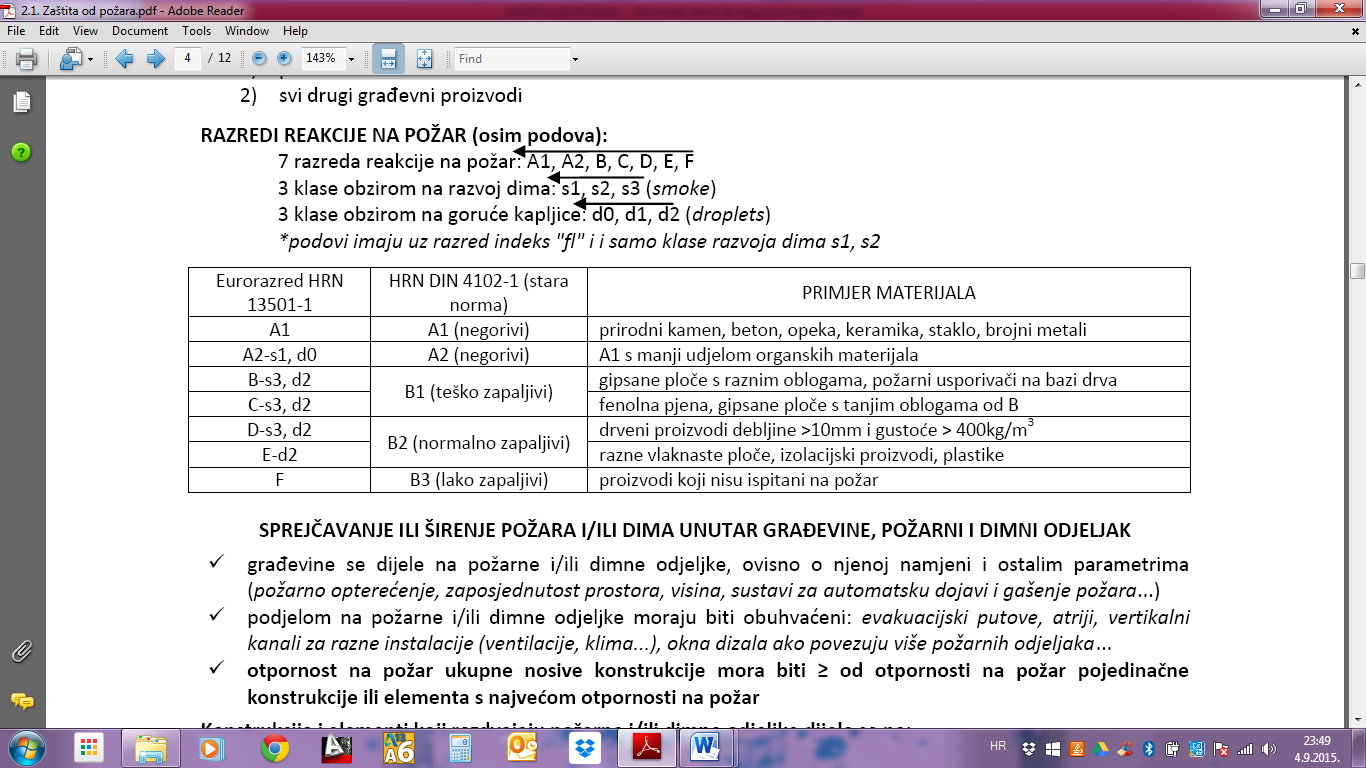
**Sustav EURORAZREDA reakcije na požar dijeli građ. proizvode u 2 grupe:** - podovi

- svi drugi građevni proizvodi

**RAZREDI REAKCIJE NA POŽAR (osim podova):**

* **7 razreda reakcije na požar**: *A1, A2, B, C, D, E, F*
* **3 klase obzirom na razvoj dima**: *s1, s2, s3 (smoke)*
* **3 klase obzirom na gorude kapljice**: *d0, d1, d2 (droplets)*

\*podovi imaju uz razred indeks "fl" i i samo klase razvoja dima s1, s2



## Koji su dokazi da materijal nije goriv?

Izjava o svojstvima i certifikat o stalnosti svojstava.

## Izjava o svojstvima i dokumenti kojima se dokazuju požarna svojstva

Izjava o svojstvima i certifikat o stalnosti svojstava garantiraju da proizvod ima upravo takva požarna svojstva kao što definirano njegovom tehničkom specifikacijom.

## Sprječavanje širenja požara u građevinama. Od čega se gradi evakuacijski put i zašto?

Evakuacijski put se gradi od proizvoda otpornih na požar zato što je požarni odjeljak.

Građevine se dijele na **požarne i/ili dimne odjeljke**, ovisno o njenoj namjeni i ostalim parametrima (požarno opterećenje, zaposjednutost prostora, visina, sustavi za automatsku dojavi i gašenje požara...)

Podjelom na požarne i/ili dimne odjeljke **moraju biti obuhvaćeni**: *evakuacijski putovi, atriji, vertikalni kanali za razne instalacije (ventilacije, klima...), okna dizala ako povezuju više požarnih odjeljaka*...

**Otpornost na požar ukupne nosive konstrukcije** mora biti ≥ od **otpornosti na požar pojedinačne konstrukcije** ili elementa s najvećom otpornosti na požar

Kod nadzemnih etaža stambene namjene požarni odjeljak može biti maksimalno do 1200,00 m2, a uredske namjene do 1600,00 m2. Dužina odjeljka ne smije prelaziti 60,00 m, a požarni odjeljak može se rasprostirati najviše na 4 nadzemne etaže.

Veličine požarnih i/ili dimnih odjeljaka prostora u podzemnim etažama koji su u funkciji druge namjene (garaže, skladišta i slično) moraju biti u skladu s posebnim propisom za konkretnu namjenu.

Iznimno, odredbe se ne primjenjuju se na građevine za koje podjela na odjeljke nije primjerena ili opravdana iz funkcionalnih razloga (sportske dvorane, velesajamski izložbeni paviljoni, koncertne dvorane i slično). Sigurnost u slučaju požara kod projektiranja takvih građevina treba dokazati primjenom proračunskih metoda i/ili modela koji se temelje na provjerenim tehničkim rješenjima i/ili novijim dostignućima na tom području.

**Konstrukcija i elementi koji razdvajaju požarne i/ili dimne odjeljke dijele se na:**

1. *požarne zidove* (unutarnje i vanjske) *min. otpornosti REI-M 90* i *proizvoda reakcije na požar A2-s1,d0*
2. *druge pregradne konst. i elemente otporne na požar* i/ili na granici požarnog i/ili dimnog odjeljka

**NAČIN GRADNJE POŽARNIH ZIDOVA I DRUGIH KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽANOG ODJELJKA**

**Unutarnji požarni zidovi**

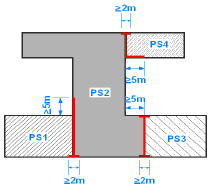
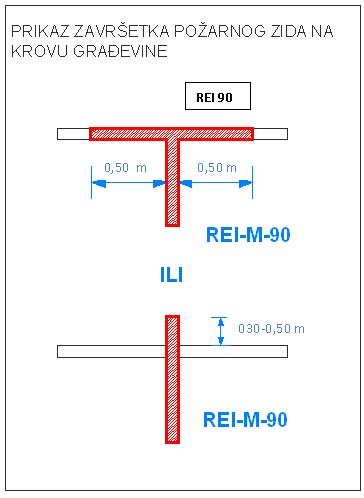
* grade se **min. 0,3m iznad krovne plohe s negorivim pokrovom** (reakcije na požar A1 ili A2-s1d0)
* grade se **min. 0,5m iznad krovne plohe s gorivim pokrovom** (reakcije na požar E-B)
* Umjesto unutarnjeg požarnog zida može se ispod krovne plohe izvesti dvostrana konzola (lijevo i desno od unutarnjeg požarnog zida, ili samo na jednu stranu u dvostrukoj širini) iste otpornosti na požar u širini od 0,50 metra sa svake strane. Kod krovnih ploha s gorivim pokrovom potrebno je iznad konzole u njenoj punoj širini predvidjeti pokrov i/ili toplinsku izolaciju od negorivih građevnih proizvoda (reakcije na požar A1 ili A2 s1 d0), radi sprječavanja prenošenja požara.

Dužina pravocrtne barijere za zgrade

ZPS2, ZPS3 i ZPS4 ≥ 1,00 Dužina barijere u unutarnjem kutu

zgrade za ZPS2, ZPS3 i ZPS4 ≥ 3,00 m

za konzolu nije nužan zahtjev svojstvo M kao za zidove



## Sprječavanje širenja požara preko otvora u fasadi

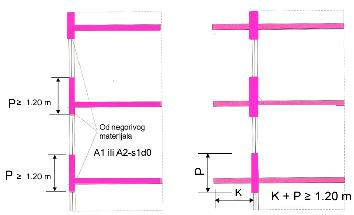
**Horizontalno prenošenje** **požara preko prozora/otvora na pročelju** zgrade sprječava se gradnjom **zidova min. 1m lijevo i desno od sredine zida** koji je na granici požarnog odjeljka iste otpornosti na požar ili **jednostrano na jednu stranu** tako da je ukupna dužina 2m, osim za zgrade ZPS2,3,i 4 gdje ta udaljenost može biti 1m.

- **alternativa:** **produžetak zida min. 0,5m izvan pročelja** na granici požarnog odjeljka iste otpornosti na požar

**Kod zgrada razvedenog tlocrta** gdje se požarni **odjeljci spajaju pod kutom ≤135**°, prijenos požara između odjeljaka preko kutnog spoja se sprječava tako da se **grade zidovi iste otpornosti u duljini min. 5m**

- otpornost na požar zida može biti manja za 30min (min. E30 ili EW30 uz dokaz proračunom u GP ili EI30 bez dokaza) ako postoji sustav za automatsku dojavu i gašenje požara

**Sprječavanje vertikalnog prenošenja požara po pročelju zgrade preko otvora niže etaže koja je zasebni požarni odjeljak na više etaže** koje su drugi požarni odjeljak, potrebno je graditi vertikalni građevinski element između dva otvora **(parapet) duljine min. 1,2m** (ili zbroj parapet + horizontalna istaka = 1,2m)



**Sprječavanje prijenosa požara u vertikalnom smjeru preko požarnih odjeljaka** koji se dodiruju, **kod zgrada različite visine,** pri čemu se na krovu niže nalaze otvori na udaljenosti ≤ 5m od pročelja više zgrade, ili se nalazi stropna konstrukcija koja ne zadovoljava propisanu otpornost na požar, zid se izvodi prema slikama



**SPRJEČAVANJE ŠIRENJA POŽARA PREKO OTVORA U KONSTR. I ELEMENTIMA KOJI OMEĐUJU POŽARNE ODJELJKE**

**Otvori:** *vrata, otvori za prolaz klimatizacijskih, ventilacijskih, električnih instalacija, cjevovoda, instalacijska okna i kanala, poklopci revizijskih okna, otvori za prolaz voznog okna dizala, dimnjaka, otvori staklenih stijena*...

Na građevinskim elementima kojima se sprječava prijenos požara u horizontalnom kao i kod građevinskih elemenata između otvora kojima se sprječava prijenos požara po vertikali između različitih požarnih odjeljaka mora se kod izvedbe toplinskih kontaktnih sustava pročelja s gorivom toplinskom izolacijom, **izvesti pojas od negorive toplinske izolacije** (reakcije na požar A1 ili A2-s1d0) u širini te prekidne udaljenosti.

**Kod izvedbe ovješenih ventiliranih elemenata** **pročelja** potrebno je kod gorivih i negorivih toplinskih izolacija spriječiti prijenos požara kroz ventilirajući sloj u širini prekidne udaljenosti, barijerom koja se kod klasificiranih sustava izvodi prema uputi proizvođača, a kod sustava s pojedinačnim komponentama prema priznatim pravilima tehničke prakse.

**Kod zgrada podskupine ZPS4** koje su jedan požarni odjeljak a kod kojih se koristi kontaktni sustav pročelja s gorivom toplinskom izolacijom, neposredno oko građevinskih otvora bočno i iznad (prozori, vrata) ili samo horizontalno iznad otvora u dužini većoj od 30 cm lijevo i desno od krajnjeg ruba otvora izvodi se protupožarni pojas (barijera) toplinske izolacije u širini min 20 cm razreda reakcije na požar A1 ili A2-s1d0, kako bi se spriječilo širenje požara po pročelju zgrade. Alternativa: može se toplinska izolacija A1 ili A2-s1d0, izvesti kao horizontalni kontinuirani pojas širine min 30 cm oko cijele zgrade na svakoj drugoj etaži, max 50 cm iznad gornjeg ruba otvora. Negorive barijere se lijepe i mehanički sidre na zid pročelja tako da se u slučaju požara spriječi otpadanje dijelova izolacije.

**Vrata (pokretni elementi)**

- moraju imati otpornost na požar kao i konstrukcija i elementi u koju su ugrađena

- mogu imati otpornost za 1 stupanj nižu (min. E30) ako je površina pokretnih elemenata max. 20% površine konstrukcije u koju su ugrađeni

## Kako spriječiti da požar ne uđe u instalacije i ne proširi se njima? Gdje se postavljaju zaklopke?

**Zaklopke** za zaštitu od požara namijenjene su za automatsko zatvaranje protoka zraka u dovodnim i odvodnim kanalima klimatizacije i ventilacije pri nastanku požara. Ugrađuju se na granice požarnih odjeljaka, odnosno na prodore ventilacijskih kanala kroz požarne zidove.

**Sprječavanje širenja požara i dima na druge odjeljke sprječava se:**

- ugradnjom cijevnih barijera (protupožarnih obujmica) i pregrada na mjestu ulaska cjevovoda ili kabelskog kanala u konstrukciju koja omeđuje požarni odjeljak čija je otpornost na požar i/ili jednaka otpornosti na požar te konstrukcije ili je za jedan stupanj manja, ali ne manja od E 30

- oblaganjem cjevovoda ili kabelskog kanala oblogom čije je reakcija na požar i otpornost na požar i/ili dim ista kao i konstrukcija koju prolazi

- polaganjem cjevovoda u okna i kanale čije stjenke imaju otpornost na požar i/ili dim kao i konstrukcija kroz koju prolazi

Za vanjske izolacije, obloge, parne brane, folije i slične obloge cijevi i kanal moraju se koristiti negorivi građevni proizvodi (reakcije na požar A1 ili A2-s1d0), a iznimno min. C-s3d2 ako postoji sustav automatskog gašenja

## Sprječavanje širanja požara na susjedne građevine

**Sprječavanje širenja požara na susjedne građevine postiže se** *(građevine u neposrednoj blizini ili koje se dodiruju)*

* definiranjem sigurnih udaljenosti na razini prostornog uređenja (prostorni i urbanistički planovi)
* određivanje sigurnosnih udaljenosti na razini predmetne lokacije (npr. kod spremnika zapaljivih tvari..)
* izvedba požarnih zidova najmanje otpornosti na požar REI-M 90
* izvedba vanjskih zidova određene otpornosti na požar i zidnih obloga i izolacija (min. A1 ili A2-s1d0)
* ograničenje površine nezaštićenih površina otvora
* ugradnjom sustava za automatsku dojavu i gašenje požara

- kada je udaljenost dviju susjednih građevina s **malim požarnim opterećenjem < 3m**, zidovi i stropovi (krovovi) koji graniče sa susjednim građevinama moraju imati otpornost sukladni propisanim u Tablicama

- kada je jedna od susjednog **građevina sa opterećenjem>1000MJ/m2**, međusobna sigurnosna udaljenost se određuje proračunom NFPA 80A

## Sustavi za odvodnju dima i/ili topline i sustavi nadtlaka

**Sustave za odvodnju dima i topline potrebno je predvidjeti u sljedećim slučajevima:**

* + **sigurnosnim stubištima**; - sigurnosno stubište je zaštićeno od utjecaja vatre i dima, koje vodi na sigurno mjesto, a može biti unutarnje (otvoreno ili zatvoreno) i vanjsko (potpuno otvoreno ili djelomično otvoreno)
  + **podrumskim prostorima bez podrumskih prozora** ili **drugih otvora koji vode prema vanjskom prostoru** kad je:

a) kapacitet tog prostora veći od 100 osoba, ili

b) etaža koju koriste ljudi na više od 9,10 metara ili kad ima više od jednog nivoa za boravak smještenog ispod najnižeg nivoa prostora za udaljavanje;

* **zatvorenim atrijskim prostorima**;
* **nadzemnim požarnim odjeljcima bez prozora** s požarnim opterećenjem od 250 MJ do 999 MJ te površinom požarnog odjeljka većom od 200,00 m2, odnosno površinom požarnog odjeljka većom od 400,00 m2 kod požarnih odjeljaka u kojima je ugrađen sustav za automatsku dojavu i gašenje požara
* **nadzemnim požarnim odjeljcima bez prozora** s požarnim opterećenjem od 1000 MJ do 1999 MJ te površinom požarnog odjeljka većom od 100,00 m2, odnosno površinom požarnog odjeljka većom od 200,00 m2 ako je u njega ugrađen sustav za automatsku dojavu i gašenje požara
* **u drugim slučajevima nadzemnih požarnih odjeljaka bez prozora** te s požarnim opterećenjem iznad 2000 MJ i površinom odjeljka većom od 50,00 m2, odnosno 100,00 m2 ako je ugrađen sustav za automatsku dojavu i gašenje požara

## Evakuacijski put

**Sigurno i pravovremeno napuštanje zgrade u slučaju požara osigurava se primjenom odgovarajućih mjera:**

* rasporedom i brojem evakuacijskih putova te izlaza primjereno broju ljudi i njihovoj pokretljivosti
* odvajanjem elemenata koji ograničavaju EP (stropovi, zidovi, vrata, ...) od drugih dijelova građevine, elementima otpornim na požar i dim
* odabirom građevnih proizvoda kojima se oblažu zidovi, stropovi...EP, odgovarajuće reakcije na požar
* sustavom za odvođenje dima i/ili topline
* sustavom uređaja za stvaranje povećanog tlaka u EP zbog sprječavanja ulaska dima
* sustavom za rano otkrivanje i gašenje požara
* sustavom za uzbunjivanje korisnika građevine
* rasvjetom za slučaj nužde i znakova koji upućuju na EP
* ugradnjom protupanik kvaka, pritisnih ploča, šipki i sl. na evakuacijskim vratima

U građevini moraju postojati min. 2 EP koja vode u različitim smjerovima do vanjskog prostora, ili sigurnog mjesta u građevini i koji ne završavaju u istom požarnom i/ili dimnom odjeljku.

**Broj EP ovisno o broju korisnika iznosi:**

* **min. 2 EP ako je broj korisnika < 500**
* **min. 3 EP ako je broj korisnika 500-1000**
* **min. 4 EP ako je broj korisnika > 1000**

Iznimno može biti projektiran i **samo jedan evakuacijski** put za prodajno-uslužne prostore unutar građevine ako je broj korisnika manji od 50, površina prostora manja od 280,00 m2, požarno oterećenje manje od 1000 MJ/m2 i dužina zajedničkog dijela evakuacijskog puta manja od 23,00 m odnosno manja od 30,00 m sa ugrađenim sustavom za automatsku dojavu i gašenje požara.

**Kod građevina koje imaju više etaža**, evakuacijski putovi vode preko stubišta, od kojih najmanje jedno stubište mora biti izvedeno sukladno zahtjevima sadržanim u Tablici - Otpornost na požar sigurnosnih stubišnih prostora, a ostala u protudimnoj izvedbi, pod uvjetom da stubišta vode do različitih izlaza iz građevine, odnosno ne završavaju u istom požarnom i/ili dimnom odjeljku.

U slučaju građevina, osim zgrada ZPS 5, **uz evakuacijski put** preko stubišta, jedan od evakuacijskih putova **može biti preko prozora za spašavanje**. Taj prozor je dimenzija najmanje **0,80 x 1,20 metra**, s visinom parapeta ili zaštitne ograde **0,90-1,20m**, a najmanje jedan takav prozor mora biti izveden **po svakom stanu/jednoj poslovnoj jedinici** te postavljeni na odgovarajućim mjestima dohvatljivim za vatrogasnu tehniku, ukoliko je vrijeme dolaska nadležne vatrogasne postrojbe na intervenciju unutar vremena od 15 minuta, te da raspolaže odgovarajućom vatrogasnom tehnikom, što treba dokazati.

U katnim zgradama u kojima se traži više od dva evakuacijska puta prozori za spašavanje mogu se koristiti samo kao jedan od evakuacijskih putova.

Iznimno, kod zgrada kod kojih nije moguće izvesti prozore za spašavanje i/ili osigurati odgovarajuće operativne vatrogasne površine iz tehničkih ili drugih razloga (zaštićene građevine, urbana područja i drugo), **za evakuacijski put dovoljno je osigurati jedan izlaz stubištem** pod uvjetom da je to stubište **izvedeno kao nadtlačno**. Ne odnosi se na zgrade kod kojih je potrebno osigurati više od dva evakuacijska puta ili izlaza, te na zgrade podskupine 5 (ZPS 5).

**Ukupna duljina EP** = duljina puta od najudaljenije točke u kojoj se osoba može naći do vanjskog prostora, odnosno sigurnog mjesta

* **max. 60m u građevinama s ugrađenim sustavom za automatsku dojavu i gašenje požara**
* **max. 40m u građevinama bez navedenog sustava**

**Dijelovi EP mogu biti**

* **zajednički dio EP =** dio puta od najudaljenije točke do točke gdje korisnik bira izlaz u 2 razna smjera
* **max. 30m** u građevinama s ugrađenim sustavom za automatsku dojavu i gašenje požara
* **max. 23m** bez navedenog sustava
* **max. 15m** u podzemnim garažama i industrijskim građevinama
* **slijepi hodnik** = dio puta koji vodi u samo 1 smjeru
* **max. 15m** u građevinama s ugrađenim sustavom za automatsku dojavu i gašenje požara, industrijske građevine i podzemne etaže,
* **max. 6m** bez navedenog sustava
* ne odnose se na zgrade stambene namjene koje posjeduju propisane evakuacijske prozore iz svake stambene jedinice dohvatljive vatrogascima radi sigurne akcije spašavanja i gašenja, odnosno do 10,00 m dužine slijepog hodnika ako ti uvjeti nisu ispunjeni.
* **prostor udaljavanja od izlaza do sigurnog mjesta**

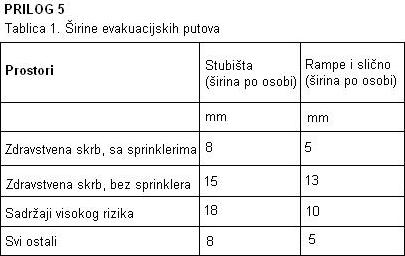
**Širina** **EP određuje se prema broju osoba na etaži koja ima najveću zaposjednutost prostora**, uz uvjet da se širina

evakuacijskog puta ne smanjuje na nižim etažama građevine

**Širina EP određuje se kao umnožak broja osoba na etaži koja ima najveću zaposjednutost s koeficijentom prema**

**Tablici 1. u Prilogu 5, s tim da širina evakuacijskog puta ne može biti manja od:**

* min. 1,1m
* min. 1,25m za visoke zgrade
* 0,9m za prostor s kapacitetom zaposjednutosti do 50 osoba



**Izračun vremena evakuacije** - za zgrade u kojima boravi > 300 osoba i za zgrade u kojima borave osobe smanjene pokretljivosti čiji je broj veći od 50, a ispunjavanje temeljnog zahtjeva zaštite od požara se dokazuje prema priznatim metodama proračuna i modelima.

**Za izračun vremena evakuacije** mogu se koristiti samo odgovarajuće metodologije izračuna kao što su dinamički modeli strujanja, mrežni modeli ili individualni modeli, odnosno modeli i proračuni koji uzimaju u obzir više faktora koji imaju utjecaj na evakuaciju kao što su:

- karakteristike požara koje obuhvaćaju požarno opterećenje, prirodu izgaranja, raspored požarnog

opterećenja, stupanj isijavanja topline, uvjete dovoda zraka i drugo

- karakteristike zgrade koje obuhvaćaju arhitektonske karakteristike (dužina, visina, otvori na zidovima),

karakteristike konstrukcije, sustave za dojavu i/ili gašenje, sustave za odvod dima i topline i drugo

- karakteristike korisnika koje obuhvaćaju broj korisnika, njihov raspored po građevini, stanje budnosti (dan,

noć), fizičko stanje (pokretni, nepokretni) starosno i mentalno stanje, poznavanje građevine i drugo

Na pitanja kao što su izračun površina požarnih odjeljaka, požarnog opterećenja, potreba za uvođenjem pojedinih sustava (sprinkler i drugo) te druga pitanja **koja nisu uređena Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim** zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara ni posebnim propisom, **mogu se primijeniti inozemne smjernice i propisi kao pravila tehničke prakse** (Österrichisches Institut für Bautechnik OIB), British Standard (BS), National Fire Protection Association (NFPA) i drugi), ako su odobreni u postupku izdavanja posebnih uvjeta građenja i/ili izdavanja potvrde iz područja zaštite od požara. Ukoliko se primjenjuju inozemne smjernice, može se primjenjivati samo jedna smjernica, a ne kombinacija smjernica, i to uz obaveznu primjenu važećih EU normi koje su prihvaćene kao hrvatske norme.

*Napomena: U potkrovljima stambene namjene razred reakcije na požar A2 za krovne konstrukcije ZPS4 i ZPS5 postiže se gradnjom krovne konstrukcije od negorivih elemenata ili od drvene građe obložene negorivim građevnim proizvodom. Prihvatljivo je i rješenje u kome je drvena krovna konstrukcije izvana zatvorena sa svih strana negorivim elementima propisane reakcije na požar uz uvjet da unutar tog prostora nema instalacija. Tada se dozvoljava da drvo krovne konstrukcije ima razred reakcije na požar D sukladno HRN EN 13986. Ukoliko je potkrovlje poslovne namjene (npr. uredske) dozvoljava se uporaba premaza otpornih na požar za otvorene krovne konstrukcije ako je postignut razred reakcije na požar B uz instaliran i funkcionalno ispravan sprinkler sustav.*

*Ako se radi o prostoru krovišta koje nije stambene namjene ili nije predviđen za boravak ljudi (običan tavan) tada se dozvoljava da drvo krovne konstrukcije ima najmanje razred reakcije na požar D ako je tavan požarno odvojen od stambenog dijela i susjednih građevina a pokrov je razreda reakcije na požar A2.*

**5. PRAVILNIK O UVJETIMA ZA VATROGASNE PRISTUPE (NN 35/94, 55/94, 142/03) (VP)**

## Vatrogasni pristupi

Od uvjeta za vatrogasne pristupe **moguće odstupiti samo iznimno i tu u slučajevima građenja i rekonstrukcije**:

* građevina unutar zaštićenih kulturnih dobara
* građevina izvan građevinskog područja (planinarski i lovački domovi,...) do kojih nema javne prometne površine - u tom slučaju potrebne su dodatne mjere ZOP-a kao npr. sprinkleri, 2 sigurnosna puta, ...+ pribavljanje pozitivnog mišljenja nadležne vatrogasne postrojbe

**Vatrogasni pristupi =** čvrste površine koje svojim parametrima (širina, radijus, nosivost,...) omogućuju da vatrogasna i spasilačka vozila i oprema dođe do ugrožene građevine i svih otvora na njenom vanjskom zidu radi spašavanja ljudi i gašenja požara.

**Kao vatrogasni pristupi mogu se koristiti:**

* površina kolnika javnih prometnica
* površina kolnika pristupnih putova do građevina
* površina kolnika prolaza kroz građevine
* površina rampi, pločnika i trgova za pješake
* ostale površine čija nosivost omogućuje prolaz i rad vatrogasnog vozila

**Nosivost vatrogasnog pristupa -** takva da podnese osovinski pritisak **od 100kN**

**VP moraju biti osigurani:**

* ***s 1 (duže) strane:***

- niske građ. stambene izgradnje (prizemne i jednokatne) i kolektivnog stanovanja

- građ. koje imaju obostrano orijentirane stambene jedinice i čija visina ne prelazi 4 kata

* ***s 2 (duže) strane:***

- građ. i prostori za javne skupove

- javne građevine (bolnice, hoteli...)

- jednostrano orijentirane stambene jedinice

- stambene jedinice s više od 4 kata

- druge građevine za > 100 ljudi

* ***s 3 strane:***

- *skladišta > 6000m2*

- silosi

- visokoregalna skladišta

**VP ne moraju biti osigurani u slučajevima:**

* građenja i rekonstrukcije građ. kod kojih visina poda najviše etaže nije > 4m
* rekonstrukcija građ. kod kojih visina poda najviše etaže nije > 8m i ima min. 2 puta za izlaženje iz svake prostorije (od kojih je jedan izgrađen kao siguran put za izlaženje)
* rekonstrukcija građ. kod kojih visina poda najviše etaže nije > 12m i ima min. 2 puta za izlaženje iz svake prostorije (od kojih je jedan izgrađen kao siguran put za izlaženje), a prostori građevine ugroženi požarom pokriveni stabilnim sustavom za automatsko gašenje požara tipa sprinkler

\* udaljenost bilo koje točke ovih građevina od vatrogasnog prilaza ne smije biti > 100m

**Oblikovanje VP:**

* takvo da omogućava kretanje vatrogasnog vozila (VV) vožnjom unaprijed
* oko visokih građevina tako da je kretanje VV moguće isključivo vožnjom naprijed
* slijepi vatrogasni pristupi duži od 100m moraju na kraju imati okretišta

**Sastoje se od:**

* **vatrogasnih prilaza** - površine koje se direktno nastavljaju na javne prometne površine, a omogućuju kretanje vatrogasnih vozila do površina za operativni rad
* ravni - jednosmjerno kretanje širine ≥ 3m (vozne trake širine ≥ 1,1m + razmak 0,8m)
* kada se vatrogasni prilaz koristi kao kolni prilaz kroz građevinu mora biti u pravcu profila 3×4m
* uspon/pad može biti max. 12% nagiba
* prijelazna vertikalna krivina iz uspona u pad ili suprotno mora imati radijus min. 15m
* stepenica max. visine 8cm u razmaku min. 10m (ne smije ih biti u konkavno/konveksnim krivinama)
* **površine za operativni rad vatrogasnih vozila** - čvrste površine koje su direktno ili preko vat. prilaza povezane sa javnom prometnicom i služe za **postavljanje vozila prilikom poduzimanja akcija spašavanja** i gašenja
* planiraju se uzduž vanjskih zidova građevine
* širina PzOR (površine planirane za operativni rad) za VV paralelno postavljenih s vanjskim zidom:
* **min. 5,5m** za građevine visine **do 40m**
* **min. 7m** za građevine visine **> 40m**
* širina PzOR postavljenih **okomito na vanjski zid** građ. min. **5,5m a dužina 11m** (1m udaljeno od zida)
* PzOR moraju biti u jednoj ravnini s dopuštenim nagibom **max. 10%**
* **Razmak PzOR VV za udaljenost od vanjskih zidova**: **max. 12m** (građ. visine **do 16m**) **max. 6m** (**građ. > 16m**)

## Kod kojih građevina se mora osigurati pristup s tri strane

- *skladišta > 6000m2*

- silosi

- visokoregalna skladišta

6. PRAVILNIK O ZAŠTITI OD POŽARA UGOSTITELJSKIH OBJEKATA (UO) (NN 100/99)

## Zaštita od požara u ugostiteljskim objektima

**Ne odnosi se na** ugostiteljske objekte u starogradskim jezgrama i koju su proglašeni spomenicima kulture

* **UO moraju biti podijeljeni u požarne sektore**
* UO koji se dodiruju s drugim građevinama moraju od njih biti **odijeljeni vanjskim požarnim zidom**
* UO koji spadaju u visoke objekte tretiraju se **prema propisima o ZOP visokih objekata**

**Otpornost na požar nosivih konstrukcija**

* UO **do 3 kata** **min. 30min**
* UO **viši od 3 kata** (a nisu visoki objekti) **min. 60min**

**Građevinske mjere sprječavanja prijenosa požara u uo**

1. veličina požarnog sektora UO **s > 3kata** (a nisu visoki objekti) = **1500m2**
2. požarni sektor u UO koji su > 3kata **može obuhvaćati max. 2 kata**, a **L dulje strane sektora max. 60m**
3. vrata granici sektora mogu imati otpornost 30min < od elemenata same granice (a min. 30min)

**Tavani** u ugostiteljskim objektima moraju biti izvedeni kao zaseban požarni sektor odijeljen od ostalih dijelova ugostiteljskog objekta građevinskim elementima koji imaju otpornost na požar od najmanje 60min. U slučaju da je u prostoru tavana ugrađen sustav vatrodojave otpornost elemenata mora biti najmanje 30min.

Rasvjeta – pomoćna i panik rasvjeta – min. Osvjetljenje 1 luks u vremenu od min. 2h od uključenja

Sustav ventilacije – zaklopke za sprečavanje ulaska dima u prostor putova za izlaženja

Zaklopke moraju biti otporne na požar:

* minimalno 30 minuta u zgradama do 3 kata
* minimalno 60 minuta u zgradama višim od 3 kata
* minimalno 90 minuta u visokim objektima

## Evakuacijski put u ugostiteljskim objektima

**Put za izlaženje** je dio ugostiteljskog objekta kojim se u slučaju požara obavlja evakuacija ljudi u otvoreni (slobodan) prostor, a sastoji se od:

* + **vanjskog izlaza** – vanjski izlaz je svaki izlaz koji vodi na ulicu ili neugrožen prostor

## što je sigurnosni put

* + **Sigurnosni izlazni put** je dio puta za izlaženje koji je od ostalih dijelova ugostiteljskog objekta odvojen građevinskim elementima određene otpornosti na požar (zidovi, stropovi, vrata i sl.),
  + građevinski elementi UO **do 3 kata** moraju imati min. otpornost na požar 30min
  + **>3 kata** otpornost na požar kao i kod nosivih elemenata
* ***Pristupni prostor*** *je dio puta za izlaženje od izlaznih vrata iz nekog prostora ugostiteljskog objekta (sobe, apartmana, pomoćne prostorije i sl.) do sigurnosnog izlaznog puta ili vanjskog izlaza,*
  + dužina **max. 35m** (max. 55m uz sustav za automatsko gašenje požara)

**Širina puta za izlaženje** (ovisi o broju ljudi): **220 ljudi/katu = min. 1,1m**, **360 ljudi/katu = min. 1,8m**.

* **UO > 2** kata moraju imati mogućnost izlaženja u svakom katu u min. 2 smjera.
* **UO > 3** kata moraju imati min. 1 sigurnosno stubište (stubište koje je dio sigurnosnog izlaznog puta).
* ne smije biti manja od širine ulaza na stubište
* **širina stubišta**: **220 ljudi/katu = 1,1m** , **1035 ljudi i 10 katova = 1,8m, UO > 30m** minimalno **1,4m**

## Slijepi hodnik ugostiteljskog objekta

Ugostiteljski objekti u određenim situacijama mogu imati slijepe hodnike. Ugostiteljski objekt mora biti projektiran na način da dužina slijepog hodnika ne prelazi 10m. Iznimno dužina slijepog hodnika koji je u ugostiteljskom objektu zaštićen sustavom za gašenje požara tipa sprinkler ne smije prelaziti 15m.

7. PRAVILNIK O HIDRANTSKOJ MREŽI ZA GAŠENJE POŽARA (NN 8/06)

## Hidrantska mreža

**Hidrantska mreža (HM) za gašenje požara** = skup cjevovoda, uređaja i opreme kojima se voda od sigurnog izvora dovodi do štićenih prostora i građevina.

**Unutarnja hidrantska mreža** = HM za gašenje požara izvedena u objektu, završava bubnjem s namotanim crijevima i mlaznicom

**Vanjska hidrantska mreža** = HM za gašenje požara izvedena izvan građevina koja se štiti , završava nadzemnim (NH) ili podzemnim (PH) hidrantom

**Suha hidrantska mreža** = HM za gašenje požara koja je suha do daljinski upravljanog zapornog ventila od kojeg je stalno ispunjena vodom pod tlakom (radi se iznimno, zbog opasnosti od smrzavanja, posebnosti tehnološkog procesa ili građevine, po odobrenju nadležnog tijela za ZOP (MUPa/PU))

**Mokra hidrantska mreža** = HM za gašenje požara koja je stalno ispunjena vodom pod tlakom do zapornog ventila na svakim hidrantu

**HM u pravilu mora biti izgrađena kao mokra HM.** Iznimno *zbog opasnosti od smrzavanja, posebnosti tehnološkog procesa ili građevine*, HM može po odobrenju tijela nadležnog za ZOP biti izgrađeni kao suha hidrantska mreža.

**Unutarnjom hidrantskom mrežom za gašenje požara moraju se štititi:**

* + građevine i prostori za koje je to traženo posebnim propisima,
  + građevine i prostori za koje je to traženo posebnim uvjetima građenja iz područja zaštite od požara,
  + građevine za koje je to zahtijevano prostornim planom,
  + građevine koje svojim značajkama spadaju u I., II. ili III. kategoriju ugroženosti od požara sukladno odredbama Pravilnika o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara,
  + objekti čija je kota poda najviše etaže namijenjene za boravak ljudi najmanje 9 m iznad najniže kote površine uz stambeni objekt koja služi kao vatrogasni pristup,
  + mjesta okupljanja većeg broja ljudi u građevinama,
  + garaže i parkirališta u građevinama, čija je površina veća od 100 m2,
  + građevine i prostori namijenjeni trgovini čija je površina veća od 100 m2,
  + podzemne etaže površine veće od 100 m2,
  + mjesta stalnog zavarivanja koja se nalaze unutar građevine.

**Vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara obvezatno se moraju štititi:**

* + građevine i prostori za koje je to traženo posebnim propisima,
  + građevine i prostori za koje je to traženo posebnim uvjetima građenja iz područja zaštite od požara,
  + građevine i prostori za koje je to zahtijevano prostornim planom,
  + naseljena mjesta koja imaju izgrađen vodoopskrbni sustav,
  + građevine i prostori koji svojim značajkama spadaju u I., II. ili III. kategoriju ugroženosti od požara, izuzev prostora sa zaštićenom i visokokvalitetnom šumom (nacionalni parkovi i sl.) za koje će se moguća obveza izgradnje hidrantske mreže utvrditi u procjeni ugroženosti od požara.

Odredbe se ne odnose na prostore, dijelove građevina ili građevine u kojima bi uporaba vode mogla izazvati eksploziju, stvaranje zapaljivog plina, požar ili širenje požara, kao ni na građevine i dijelove građevina koji su izgrađeni kao požarni sektori, min.otp. 90 minuta čija ukupna površina tlocrta < 100 m2 i u kojima specifično požarno opterećenje < 100 MJ/m2.

Hidrantska mreža mora imati **siguran izvor vode za napajanje vodom**.

**Unutarnja HM -**  mora imati siguran izvor vode takvog kapaciteta da omogući opskrbu minimalno propisanom protočnom količinom vode koja je potrebna za zaštitu požarnog sektora s najvećim specifičnim požarnim opterećenjem građevine uz propisani tlak na mlaznici u trajanju **od min 60 minuta.**

**Vanjska HM** za gašenje požara mora imati siguran izvor vode takvog kapaciteta da omogući opskrbu min propisanom protočnom količinom vode koja je potrebna za zaštitu požarnog sektora s najvećim požarnim opterećenjem građevine koja se štiti, uz tlak na hidrantu koji nije manji od propisanog tlaka u trajanju **od min 120 minuta.**

Ukoliko se kao siguran izvor vode koristi iscrpivi spremnik vode, tada količina vode ne smije biti manja od 1 m3.

Ukoliko pumpa za opskrbu hidrantske mreže vodom nije samousisna ili potopna, kolo rotora pumpe mora uvijek biti potopljeno vodom tako da pumpa nesmetano počne s radom prilikom uporabe hidrantske mreže.

**Unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara -** u građevini se postavljaju **na cjevovod zidni hidranti** koji moraju biti izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporabu.

**Zidni hidranti** moraju biti smješteni u hidrantske ormariće zajedno s pripadajućom opremom.

* + moraju biti obojeni crvenom bojom na kojoj se nalazi oznaka iz koje je jasno vidljivo da se u ormariću nalazi oprema hidrantske mreže za gašenje požara.
  + ukoliko se zidni hidranti i pripadajuća oprema, ne nalaze u ormariću, oznaka se mora nalaziti na bubnju.

**Najniži tlak na mlaznici** kod minimalne protočne količine ne smije biti manji **od 0,25 Mpa.**

Mora biti izvedena na takav način da se ostvari potpuno prekrivanje prostora koji se štiti najmanje s jednim mlazom vode s tim da se na **dužinu cijevi** s mlaznicom može dodati dužina mlaza od **najviše 5 m.**

Zaštita požarnog sektora koji obuhvaća dva ili više katova mora se izvesti na takav način da se svaki kat štiti s najmanje jednim zasebnim hidrantom.

**Vanjska hidrantska mreža za gašenje požara**

Na cjevovod vanjske hidrantske mreže za gašenje požara **postavljaju se u pravilu nadzemni hidranti**, a samo iznimno u opravdanim slučajevima podzemni hidranti.

Kada je procjenom ugroženosti od požara predviđeno da vanjska hidrantska mreža služi za neposredno gašenje požara, na **udaljenosti ne većoj od 10 m** **od svakog hidranta** vanjske hidrantske mreže za gašenje požara **mora se nalaziti ormarić** s vatrogasnim cijevima potrebne dužine, mlaznicama i ostalim potrebnim vatrogasnim armaturama (prijelaznice, razdjelnice) koje će omogućiti efikasno gašenje požara.

**Udaljenost bilo koje vanjske točke građevine** ili neke točke štićenog prostora i najbližeg hidranta ne smije biti veća od 80 m, niti manja od 5 m.

**Udaljenost između dva susjedna vanjska hidranta** smije iznositi najviše 150 m. Iznimno, u naseljima sa samostojećim obiteljskim kućama udaljenost između dva susjedna vanjska hidranta smije iznositi najviše 300 m.

Nadzemni hidranti moraju biti izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporabu.

U vanjskoj hidrantskoj mreži za gašenje požara **statički tlak** ne smije biti veći od 1,2 MPa.

Kod vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ne smije doći **do propuštanja vode kod ispitnog tlaka** od 1,6 MPa, **niti do pucanja kod tlaka** od 2,4 MPa.

**Najmanji tlak na izlazu** iz bilo kojeg nadzemnog ili podzemnog hidranta VHM ne smije biti manji od 0,25 MPa.

Za zaštitu naseljenih mjesta VHM, potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode od 600 l/min.

**Uređaj za povišenje tlaka -** ukoliko HM za gašenje požara **nema minimalni tlak vode kod minimalnog protoka**

* + mora **imati pričuvnu crpku**, osim u slučaju kada se sastoji od dvije ili više crpki i ima mogućnost za svakodnevnu automatsku samokontrolu svih crpki.
  + ukoliko je smješten u građevini koju se štiti HM za gašenje požara čiji sastavni dio je sam uređaj, prostorija u koju je uređaj smješten mora biti izgrađena **kao zaseban požarni sektor** s građevinskim elementima, otpornim na požar min onoliko vremena koliko je najkraće predviđeno vrijeme rada hidrantske mreže.
  + mora imati **obilazni cjevovod.**

1. PRAVILNIK O UVJETIMA I NAČINU PROVEDBE SIGURNOSNIH MJERA KOD SKLADIŠTENJA EKSPLOZIVNIH TVARI NN 26/09, 41/09, 66/10

**Eksplozivne tvari** - podrazumijevaju eksplozive, pirotehničke i pogonske tvari, i proizvode punjene tim tvarima.

**Mjesto eksplozije** - područje na kojem se nalazi eksplozivno punjenje + područje u krugu 15m.

Eksplozivne tvari i predmeti smještaju se, čuvaju i drže u građevinama (skladištima, spremnicima, priručnim skladištima) **odobrenim za uporabu od tijela nadležnog za građenje, odnosno MUP-a**, **a smiju se skladištiti unutar temperaturnih intervala sukladno deklaraciji proizvođača.**

**Svaka fizička i pravna osoba koja skladišti eksplozivne tvari dužna je:**

* + izraditi elaborat o skladištenju ET (vrste, količine, način skladištenja, mjere zaštite)
  + izraditi plan intervencije
  + provjeravati ispravnost ugrađenih elektroničkih uređaja i opreme
  + donijeti pravilnik o rukovanju eksplozivnim tvarima na siguran način
  + izraditi program i održavati vježbe za zaposlenike

**Opći uvjeti za skladišta:**

* + sigurnosna udaljenost
  + otpornost na požar i streljivo
  + sprečavanje pojave unutarnjeg i vanjskog iskrenja
  + mogućnost prirodnog i prisilnog provjetravanja
  + zaštita od provale i krađe, te vremenskih utjecaja
  + opremljenost sredstvima za gašenje požara

9. PRAVILNIK O ZAŠTITI OD POŽARA U SKLADIŠTIMA (NN 93/08)

Ovim pravilnikom propisuju se min. zahtjevi koje je potrebno ispuniti radi zaštite skladišta od požara i eksplozija.

## Skladište. Podjela skladišta.

**Skladište =** građevine ili prostori u sustavu građevina druge namjene u kojima se skladišti goriva roba ili negoriva roba u gorivoj ambalaži.

**Skladišta se prema površini dijele na:**

* **mala skladišta** - P požarnog sektora <1000m2
* **srednja skladišta** - P požarnog sektora 1000 do 3000m2
* **velika skladišta** - P požarnog sektora 3000 do 6000m2
* **skladišta površne P sektora iznad 6000m2**

**Skladišta se prema načinu skladištenja robe dijele na:**

* klasična skladišta (sa skladištenom robom do visine 9m)
* visokoregalna skladišta (iznad 9m)
* silose
* hladnjače

**Skladište mora biti zaseban požarni sektor i u pravilu obuhvaća max. 1 etažu** (iznimno max. 2 etaže ukupne površine poda obje etaže max. 6000m2).

Roba se ne smije skladištiti iznad evakuacijskih putova.

Prostor skladišta u **objektu druge namjene** mora biti odvojen požarnim zidom min. otpornosti 90min.

Uz svaki ulaz/izlaz u skladište, s vanjske strane mora se postaviti **tipkalo za isključenje struje u skladištu.**

Rasvjetna tijela moraju biti zaštićena zaštitnom armaturom zbog mehaničkog oštećivanja.

Skladišta moraju biti **opremljena protupaničnom rasvjetom** koja osigurava osvjetljenje **min. 1h.**

**Vatrootpornost nosive konstrukcije skladišta**

* + nosiva konst. slobodnostojećeg objekta skladišta mora zadovoljiti **min. otpornost na požar od 30min**
  + **skladište do 6000m2 sa sprinkler sustavom** nema zahtjev na otpornost na požar nosive konst.
  + ako je nosiva konst. čelična i nije vatrootporno zaštićena, potrebno je dokazati da pri temp. 500°C neće doći do deformacije konst. koje bi izazvale oštećenja koje utječu na otpornost na požar i stabilnost konst.
  + **skladišta s požarnim sektorom površine > 6000m2** (mogu biti samo kao samostojeća skladišta!) mora biti zaštićeno:
  + unutarnjom i vanjskom *hidrantskom mrežom*
  + *vatrogasnim aparatima*
  + *stabilnim sustavom za dojavu požara*, spinkler ili dr.
  + *minimalna otpornost na požar svih nosivih konst. elemenata 30min*

**Širenja vatre i dima unutar građevine**

**Pregradni zidovi** **kod skladišta između požarnih sektora** (ovisno o požarnom opterečenju) moraju imati otpornost na požar:

* + *30min za nisko požarno opterečenje*
  + *60min za srednje*
  + *90min za visoko*

## Evakuacijski put u skladištima

* + **min. širina = 0,8m** (uvijek slobodan put)
  + udaljenost od **bilo koje točke skladišta max. 40m** (max. 60 uz sprinkler)
  + vrata na putu za evakuaciju širine = min.0,8m (s otvaranjem prema van, bez praga)
  + **broj izlaza u vanjski ili siguran prostor**:
* za skladišta požarnog sektora do 300m2 ili požarno opt. <1GJ/m2 = **min. 1 izlaz** (kod dvoetažnih na svakoj etaži)
* iznad 300m2 ili požarno opt. >1GJ/m2 = **min. 2 izlaza** međusobno udaljena za pola dijagonale požarnog sektora (kod dvoetažnih na svakoj etaži)

**Vatrogasni pristupi**

* mala skladišta = s 1 strane
* srednja i velika skladišta = s 2 strane
* visokoregalna, silos, ... = s 3 strane

10. PRAVILNIK O MJERAMA ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA (NN 141/11)

## Kako bi organizirao gradilište uzimajući u obzir ZOP

**Radi sprječavanja nastajanja i širenja požara** na gradilištu i **osiguranje njegova učinkovitog gašenja** potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu tokom čitava vremena:

* praćenje i kontrola ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska službe i drugo),
* zabrana ili ograničenje kretanja vozila i osoba,
* zabrana ili ograničenje unošenja opasnih tvari (pirotehnika...) i obavljanja opasnih radnji (pušenje...)
* označavanje, upozoravanje, obavješćivanje i informiranje o opasnostima i provođenju mjera ZOP-a,
* osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera ZOP-a, gašenje požara, spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom
* odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu (min. 5m od ostalih objekata gradilišta)
* odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari
* mjere ZOP-a kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje, rezanje, brušenje, lemljenje...)
* osiguranje dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska)
* osiguranje dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i drugo)
* mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja
* zbrinjavanje i redovito uklanjanje prašine i otpada (osobito ambalažnog, krpa natopljenih otapalima...)
* mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja,
* mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara..
* način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično)

## Gdje bi na gradilište smjestio skladiše s zapaljivim i eksplozivnim tvarima?

Na sigurnu udaljenost.

## Dokumentacija na gradilištu vezana za ZOP

Izvođač je uz obvezni dokumentaciju na gradilištu imati i elaborat ZOPa koji je poslužio za izradu GP.

11. PRAVILNIK O SADRŽAJU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA (NN 51/12)

## Elaborat ZOPa. Tko ga izrađuje, za koje građevine?

**Elaborat zaštite od požara -** *predstavlja* ***skup podataka*** *(zahtjeva i/ili ograničenja)* ***o sustavnoj zaštiti od požara*** *građevine, a sastoji se od* ***tekstualnog dijela i grafičkih priloga***

* izrađuje se **samo za građevine skupine 2**
* služi **kao podloga za projektiranje mjera ZOP-a** **pri izradi GP** građevine glede ispunjavanja TZG ZOP-a
* **sadrži podatke za projektiranje mjera ZOP-a u GP**, sastavni je dio potvrde GP i GD
* **izrađuje ga ovlaštena osoba** - ovlaštenje rješenjem daje ministarstvo unutarnjih poslova (MUP) osobi koja:

1) ima VSS studija tehničkog smjera + položen stručni ispit +

* + - min. 5 g. radnog iskustva na poslovima projektiranja ili stručnog nadzora ZOP-a građevina
    - ili min. 2 g. radnog iskustva na poslovima projektiranja ili stručnog nadzora građevina glede ZOP-a i završen poslijediplomski i/ili specijalistički studij iz područja požarnog inženjerstva i/ili ZOP-a u građevinama s min. 60 ECTS bodova

2) min. VSS studija tehničkog smjera + položen državni stručni ispit koju uključuje područje ZOP-a + min. 5 g. radnog iskustva na poslovima inspekcijskog nadzora ZOP-a građevina

**Sadržaj elaborata ZOPa:**

* tekstualni dio elaborata sastoji se od općeg i stručnog dijela
* stručni dio elaborata sadrži:

1. *posebne uvjete ZOP*-a

2. *podatke o upisu građevine u Registar kult. dobara RH* ili potrebi da se osobama smanjene pokretljivosti osigura nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad, za rekonstrukciju građevine za koju se elaboratom ukazuje na vjerojatnu potrebu odstupanja od temeljnog zahtjeva ZOP-a

3. *opis građevine s prikazom prostornih, funkcionalnih, oblikovnih i tehničko-tehnoloških obilježja*

4. *podatke (zahtjeve i/ili ograničenja) koji utječu na projektiranje ZOP-a: popis normi, propisa*,...

Novim zakonom o gradnji NN153/13 revizija projekata se vrši samo pitanju me.otp i stabilnosti. Ukinuta je obveza kontrole projekta u smislu ZOPa od strane ovlašenog revidenta. Pregled GP iz ZOPa obavljaju Inspekcije ZOPa u postupku izdavanja potvrde na GP.

12. PRAVILNIK O RAZVRSTAVANJU GRAĐEVINA U SKUPINE PO ZAHTJEVNOSTI MJERA ZOP-a (NN56/12, 61/12)

## Zahtjevne i manje zahtjevne građevine

**Građevine 1 skupine (manje zahtjevne građevine):**

1. zgrada čija građevinska (bruto) površina **nije veća od 400 m² i namijenjena je isključivo stanovanju,**

2. **jednostavne građevine** koje su kao takve određene posebnim propisom,

3. građevine razvrstane **u građevine skupine 1,**

4. ostale građevine koje **ispunjavaju kumulativno sljedeće uvjete:**

a) ako se u njima ne obavlja skladištenje i promet zapaljivih tekućina, plinova ili eksplozivnih tvari

b) ako se u njima ne zadržava ili boravi veći < 100 ljudi u nadzemnim, < 50 u podzemnim građevinama

c) ako mjere ZOP-a ne zahtijevaju primjenu stabilnih sustava za gašenje požara,

d) ako mjere ZOP-a ne zahtijevaju primjenu stabilnih sustava za dojavu požara,

e) ako mjere ZOP-a ne zahtijevaju primjenu stabilnih sustava za odvođenje dima i topline.

**Građevine 2 skupine (zahtjevne građevine):**

1. građevine **razvrstane u građevine skupine 2**,

2. **postojeće građevine u kojima se uklanja stabilni sustav** za dojavu ili gašenje požara, odnosno plinodetekcija,

3. **postojeće građevine** i postrojenja za **koje se utvrđuju objedinjeni uvjeti zaštite okoliša,**

4. ostale građevine koje **ispunjavaju najmanje 1 od sljededih uvjeta:**

a) ako se u njima obavlja skladištenje ili promet zapaljivih tekućina, plinova ili eksplozivnih tvari

b) ako se u njima zadržava ili boravi >100 osoba u nadzemnim, tj. > 50 u podzemnim građevinama,

c) ako sadrže prostore za javno okupljanje za 50 i više osoba,

d) ako mjere ZOP-a zahtijevaju primjenu stabilnih sustava za gašenje požara,

e) ako mjere ZOP-a zahtijevaju primjenu stabilnih sustava za dojavu požara,

f) ako mjere ZOP-a zahtijevaju primjenu stabilnih sustava za odvođenje dima i topline,

g) ako su dani posebni uvjeti gradnje iz područja ZOP-a.

13. PRAVILNIK O ZAHVATIMA U PROSTORU U KOJIMA TIJELO NADLEŽNO ZA ZOP NE SUDJELUJE U POSTUPKU IZDAVANJA RJEŠENJA O UVJETIMA GRAĐENJA ODNOSNO LOKACIJSKE DOZVOLE (NN 115/11)

**Zahvati u prostoru za koje se ne izdaju posebni uvjeti iz područja ZOP-a:**

* 1. **stambene zgrade** s 1 ili 2 stana P ≤400m2 i zgrade u nizu spojene zidom pojedinačne P ≤ 400m2
  2. **nestambene zgrade**:

a. poljoprivredne gospodarske zgrade

b. zgrade za obavljanje vjerskih i drugih obreda u kojima se zadržava <50 osoba

c. ostale nestambene zgrade (praonice vozila, javni WC, sl.)

* 1. **ostale građevine**:

a. prometne građevine, ceste i ulice koje nemaju pratede objekte, mostove, tunele...

b. građevine za sport i rekreaciju na otvorenom

c. ostale građevine kao što su: vojne utvrde, bunkeri, stražarnice...

SADRŽAJ

[OSNOVE TEHNIČKE REGULATIVE 1](#_Toc476772636)

[1. Zgrada, građevina 1](#_Toc476772637)

[2. Gradnja i građenje 1](#_Toc476772638)

[3. Složena građevina 1](#_Toc476772639)

[4. Ugradnja 1](#_Toc476772640)

[5. Skupine građevina 1](#_Toc476772641)

[6. U koju skupinu spada obiteljska kuća u sklopu koje je frizerski salon 1](#_Toc476772642)

[7. Rokovi za dovršenje građevina po skupinama 1](#_Toc476772643)

[8. Temeljni zahtjevi 1](#_Toc476772644)

[9. Temeljni sigurnosni zahtjevi 2](#_Toc476772645)

[10. Mehanička otpornost i stabilnost 2](#_Toc476772646)

[11. Higijena zdravlje i okoliš 2](#_Toc476772647)

[12. Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe 2](#_Toc476772648)

[13. Zaštita od buke 2](#_Toc476772649)

[14. Gospodarenje energijom i očuvanje topline 2](#_Toc476772650)

[15. Održiva uporaba prirodnih izvora 2](#_Toc476772651)

[16. Odstupanje od temeljnih zahtjeva + dopuštena odstupanja u građenju 3](#_Toc476772652)

[17. Energetsko svojstvo zgrade 3](#_Toc476772653)

[18. Zahtjevi energetske učinkovitosti 3](#_Toc476772654)

[19. Energetski certifikat 3](#_Toc476772655)

[20. Energetski pregled zgrade - EPZ 4](#_Toc476772656)

[21. Elaborat alternativnih sustava opskrbe energijom 6](#_Toc476772657)

[22. Iskaznica energetskih svojstava zgrade (međutim na ispitu se još uvijek postavlja pitanje – iskaznica topline) 6](#_Toc476772658)

[23. Tko izrađuje iskaznicu energetskih svojstava zgrade, a tko izrađuje energetski cerfitikat? 6](#_Toc476772659)

[24. Sudionici u gradnji 6](#_Toc476772660)

[25. Investitor 7](#_Toc476772661)

[26. Projektant 7](#_Toc476772662)

[27. Izvođač 7](#_Toc476772663)

[28. Što izvođač mora napraviti nakon što završi građenje? 8](#_Toc476772664)

[29. Tko može graditi? 8](#_Toc476772665)

[30. Uvjeti za odgovorne osobe za izvođenje radova – prema novom zakonu NN 78/15 8](#_Toc476772666)

[31. Pisana izjava izvođača 8](#_Toc476772667)

[32. Glavni inženjer gradilišta, inženjer gradilišta, voditelj radova. O čemu ovisi koji je imenovan? 9](#_Toc476772668)

[33. Nadzorni inženjer 9](#_Toc476772669)

[34. Kako mora postupiti nadzorni inženjer ako proizvod ne zadovoljava kvalitetom? 10](#_Toc476772670)

[35. Završno izvješće nadzornog inženjera o izvedbi građevine sadrži 10](#_Toc476772671)

[36. Revident 11](#_Toc476772672)

[37. Vrste projekata 11](#_Toc476772673)

[38. Elaborati uz glavni projekt 11](#_Toc476772674)

[39. Što je bitno za elaborate? 12](#_Toc476772675)

[40. Glavni projekt 12](#_Toc476772676)

[41. Posebni uvjeti, koga možemo pitati koji nam trebaju 13](#_Toc476772677)

[42. Program kontrole i osiguranja kvalitete, što u njega ide, gdje naći što treba sadržavati? 14](#_Toc476772678)

[43. Tipski projekt 14](#_Toc476772679)

[44. Razlika tipskog i glavnog projekta 14](#_Toc476772680)

[45. Za što se sve može koristiti tipski projekt? 15](#_Toc476772681)

[46. Izvedbeni projekt 15](#_Toc476772682)

[47. Uklanjanje građevine 15](#_Toc476772683)

[48. Projekt uklanjanja građevine 15](#_Toc476772684)

[49. Kontrola projekata 16](#_Toc476772685)

[50. Postoje li revidenti strojarskih projekata (glavnih i izvedbenih) i projekata izvedenog stanja? 16](#_Toc476772686)

[51. Nostrifikacija 16](#_Toc476772687)

[52. Koje dozvole sve postoje? 16](#_Toc476772688)

[53. Zahtjev za izdavanje građevinske dozvole 16](#_Toc476772689)

[54. Dokaz pravnog interesa 17](#_Toc476772690)

[55. Važenje građevinske dozvole 17](#_Toc476772691)

[56. Izmjena i/ili dopuna građevinske dozvole 17](#_Toc476772692)

[57. Promjena investitora 18](#_Toc476772693)

[58. Građenje bez građevinske dozvole 18](#_Toc476772694)

[59. Privremene građevine 18](#_Toc476772695)

[60. Iskolčenje 19](#_Toc476772696)

[61. Prijava gradilišta 19](#_Toc476772697)

[62. Kako prepoznati gradilište, kako ga označavamo? Isto kod rekonstrukcije? 19](#_Toc476772698)

[63. Označavanje gradilišta i jako velikih gradilišta 19](#_Toc476772699)

[64. Dokumentacija na gradilištu 20](#_Toc476772700)

[65. Akti na temelju kojih se gradi 20](#_Toc476772701)

[66. Kada se može početi graditi? kakva mora biti građ. dozvola? 20](#_Toc476772702)

[67. Građevinski dnevnik 20](#_Toc476772703)

[68. Tehnički pregled 22](#_Toc476772704)

[69. Pokusni rad, kad se mora predvidjeti? 22](#_Toc476772705)

[70. Treba li izvođač prisustvovati tehničkom pregledu? Što radi? 22](#_Toc476772706)

[71. Uporabna dozvola, za koje građevine se izdaje, što se prilaže zahtjevu? 23](#_Toc476772707)

[72. Zahtjev za izdavanje uporabne dozvole 23](#_Toc476772708)

[73. Izdavanje uporabne dozvole 23](#_Toc476772709)

[74. Privremena uporabna dozvola i uporabna dozvola za dio građevine 23](#_Toc476772710)

[75. Što radi tijelo nakon izdane uporabne dozvole? 24](#_Toc476772711)

[76. Održavanje 24](#_Toc476772712)

[77. Rekonstrukcija 25](#_Toc476772713)

[78. Etapno i fazno građenje 25](#_Toc476772714)

[79. Prostorni planovi 25](#_Toc476772715)

[80. Prostorni planovi, podjela, tko ih donosi? 25](#_Toc476772716)

[81. Državni plan prostornog razvoja 26](#_Toc476772717)

[82. Informacijski sustav prostornog uređenja- ISPU 26](#_Toc476772718)

[83. E- dozvola 27](#_Toc476772719)

[84. Građenje izvan građevinskih područja 27](#_Toc476772720)

[85. Zahvati u prostoru koji se ne smatraju građenjem 28](#_Toc476772721)

[86. Stranke u postupku izdavanja građevinske dozvole? 28](#_Toc476772722)

[87. Lokacijska informacija 28](#_Toc476772723)

[88. Idejni projekt 28](#_Toc476772724)

[89. Sadržaj idejnog projekta 29](#_Toc476772725)

[90. Lokacijski uvjeti 29](#_Toc476772726)

[91. Lokacijska dozvola, za što se izdaje, što se prilaže zahtjevu? 29](#_Toc476772727)

[92. Važenje lokacijske dozvole 30](#_Toc476772728)

[93. Je li pravni interes i je li obvezno vlasništvo građevne čestice, bitno za izdavanje lokacijske dozvole ili za početak građenja? 30](#_Toc476772729)

[94. Rudarska postrojenja, kakav je postupak za njih? 30](#_Toc476772730)

[95. Jednostavne građevine i radovi 30](#_Toc476772731)

[96. Jednostavne građevine- kada se izdaje uporabna dozvola 31](#_Toc476772732)

[97. Geodetski projekt 31](#_Toc476772733)

[98. Da li je sastavni dio glavnog projekta za građenje građevine koja se prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima gradi na temelju GP i geodetski projekt? 32](#_Toc476772734)

[99. Kad treba biti oformljena građevna čestica? 32](#_Toc476772735)

[100. Kada je potrebno definiranje građevne čestice a kada obuhvata u prostoru? 32](#_Toc476772736)

[101. Mogu li graditi na građevnoj čestici koja nema izlaz na javnu površinu? 33](#_Toc476772737)

[102. Komunalni doprinos / Komunalna naknada 33](#_Toc476772738)

[103. Što je norma? 34](#_Toc476772739)

[104. Što sve znate o hrvatskim normama? 34](#_Toc476772740)

[105. Rad inozemnih izvođača u hrvatskoj 34](#_Toc476772741)

[106. Tehnički propis 34](#_Toc476772742)

[107. Upravni akt 34](#_Toc476772743)

[108. Ugovor o građenju 34](#_Toc476772744)

[109. Načini osiguranja naplate izvedenih radova 35](#_Toc476772745)

[110. Izjava o svojstvima 35](#_Toc476772746)

[111. Zadaće arhitektonske struke 35](#_Toc476772747)

[112. Građevine prije 1968. 35](#_Toc476772748)

[113. U kojem roku, računajući od dana podnošenja podneska, nadležni odjel za gradnju i prostorno uređenje izdaje Uporabnu dozvolu za građevine izgrađene do 15.veljače 1968 godine? 35](#_Toc476772749)

[114. Uvid u spis predmeta 35](#_Toc476772750)

[115. Pravo služnosti 35](#_Toc476772751)

[116. Rješenje o uvjetima građenja 36](#_Toc476772752)

[117. Zaštičeno obalno područje 36](#_Toc476772753)

[118. STRATEGIJA PROSTORNOG RAZVOJA RH - ZAKON O PROSTORNOM UREĐENJU, NN153/13 37](#_Toc476772754)

[119. Postupak izrade i donošenja dokumenata prostornog uređenja 37](#_Toc476772755)

[TEHNIČKA REGULATIVA 40](#_Toc476772756)

[120. Što uređuje zakon o građevnim proizvodima? 40](#_Toc476772757)

[121. Građevni proizvod, sklop 40](#_Toc476772758)

[122. Da li je oplata građevni proizvod? A skela? 40](#_Toc476772759)

[123. Koje zahtjeve moraju ispunjavati građevni proizvod 40](#_Toc476772760)

[124. Kako se označava proizvod? Zašto od kad smo u EU nije samo CE? 40](#_Toc476772761)

[125. Što sve građevni proizvod mora imati? 40](#_Toc476772762)

[126. Preuzimanje proizvoda na gradilištu 40](#_Toc476772763)

[127. Uporabljivost građevinskog proizvoda 40](#_Toc476772764)

[128. Čime se dokazuju svojstva proizvoda koji je proizveden na gradilištu? 40](#_Toc476772765)

[129. Razlike novi stari zakon o građevnim proizvodima 40](#_Toc476772766)

[130. Usklađeno i neusklađeno područje 40](#_Toc476772767)

[131. Usklađena EU specifikacija i HR tehnička specifikacija je: 41](#_Toc476772768)

[132. Tehnička specifikacija, usklađena i neusklađena tehnička specifikacija 41](#_Toc476772769)

[133. Sve o uredbi 305/2011 41](#_Toc476772770)

[134. C i CE oznake 42](#_Toc476772771)

[135. Da li oznake C i CE znače nešto šefu gradilišta? 42](#_Toc476772772)

[136. Sustavi ocjenjivanja sukladnosti 42](#_Toc476772773)

[137. Prilozi Uredbe EU 305/2011 43](#_Toc476772774)

[138. Uredba 568/2014 i 574/2014 44](#_Toc476772775)

[139. Objasni pojmove – gospodarski subjekt, proizvođač, uvoznik, distributer, ovlašteni zastupnik 44](#_Toc476772776)

[140. Povjerenstvo za građevne proizvode 44](#_Toc476772777)

[141. Obveze proizvođača 44](#_Toc476772778)

[142. Kada se provodi postupak provjere građevnog prizvoda, a već je stavljen na tržište? 44](#_Toc476772779)

[143. Postupak provjeravanja ispunjavanja zahtjeva za PRIJAVLJENA TIJELA 44](#_Toc476772780)

[144. Postupak provjeravanja ispunjavanja zahtjeva za TAB-ove (Tijela za tehnička ocjenjivanja) 45](#_Toc476772781)

[145. Postupak ukidanja ovlaštenja certifikacijskog tijela 45](#_Toc476772782)

[146. Tijela u usklađenom i neusklađenom području i razlike u ta dva područja 45](#_Toc476772783)

[147. Što je certifikat o stalnosti svojstava? Za koje sustave ocjenjivanja se daje? 45](#_Toc476772784)

[148. Isprave o sukladnosti 45](#_Toc476772785)

[149. Postupak ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava 46](#_Toc476772786)

[150. Objasnit primjer izjava o svojstvima za beton C12/15 d31.5 s2 cl 0.40 x0 46](#_Toc476772787)

[151. Za koji proizvod se ne izdaje izjava o svojstvima? 46](#_Toc476772788)

[152. Sigurni proizvod 47](#_Toc476772789)

[153. Zakon o akreditaciji 47](#_Toc476772790)

[154. Tko izdaje akreditaciju, za koga, koje uvjete mora zadovoljavati pravna osoba za dobivanje akreditacije? 47](#_Toc476772791)

[155. Koja je razlika između akreditacije i certifikacije? 47](#_Toc476772792)

[156. Tehnička ocjena 48](#_Toc476772793)

[157. Što su norme, da li su obavezne? 48](#_Toc476772794)

[158. Označavanje hrvatskih i preuzetih europskih normi. Da li je preuzete EU norme potrebno nostrificirati? 48](#_Toc476772795)

[159. Što ako za građevni proizvod ne postoji norma? 48](#_Toc476772796)

[160. Što su tehnički propisi? 48](#_Toc476772797)

[161. Tehnički propisi za građevne konstrukcije. 49](#_Toc476772798)

[162. Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije, pojmovi, što propisuje, sadržaj projekta zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije u zgradama, što je iskaznica, uglavnom sve vezano uz energetske certifikate i energetsku učinkovitost 49](#_Toc476772799)

[163. U čemu se razlikuju certifikat za stare i za nove zgrade? 51](#_Toc476772800)

[164. Razlika između energetskog certifikata i energetskog pregleda 51](#_Toc476772801)

[165. Iskaznica energetskih svojstava zgrada – detaljno pod pitanjem 22. 52](#_Toc476772802)

[166. Program kontrole i osiguranja kvalitete 52](#_Toc476772803)

[167. Sadržaj izjave o svojstvima 53](#_Toc476772804)

[168. Zakon o mjeriteljstvu 53](#_Toc476772805)

[169. Koji je sustav ocjenjivanja za materijale za toplinsku izolaciju? 54](#_Toc476772806)

[170. Granična stanja nosivosti i uporabivosti 54](#_Toc476772807)

[171. Što su eurokodovi, čemu služe, što određuju? 54](#_Toc476772808)

[172. Koji eurokodovi su potrebni za projektiranje vodovoda i kanalizacije? 55](#_Toc476772809)

[173. Eurokod 1 55](#_Toc476772810)

[174. Nabrojite neke tehničke propise 55](#_Toc476772811)

[175. Što je beton? 55](#_Toc476772812)

[176. Projekt betonske konstrukcije 55](#_Toc476772813)

[177. Koje sustave imaju beton, cement i armatura 55](#_Toc476772814)

[178. Kako se dokazuje sukladnost betona na gradilištu? 56](#_Toc476772815)

[179. Da li je beton u usklađenom području? Koji je sustav ocjenjivanja sukladnosti? 56](#_Toc476772816)

[180. Kako se potvrđuje sukladnost armature a kako čelika za armiranje? 56](#_Toc476772817)

[181. Dostavnica betona 56](#_Toc476772818)

[182. Tehnički propis za zidane konstrukcije, o čemu govori? Koji su dijelovi projekta zidanih konstrukcija? 56](#_Toc476772819)

[183. Vrste zidanih konstrukcija 56](#_Toc476772820)

[184. Tehnički zahtjevi za prozore i vrata 57](#_Toc476772821)

[185. Tehnički propis za čelične konstrukcije 57](#_Toc476772822)

[186. Tehnički propis za dimnjake u građevinama 57](#_Toc476772823)

[187. Vrste završnih radova 57](#_Toc476772824)

[188. Posebna geodetska podloga. Tko ju izrađuje i čemu služi? 58](#_Toc476772825)

[189. Zakon o državnoj izmjeri i katastru, karte po mjerilima 58](#_Toc476772826)

[190. Zakon o cestama 58](#_Toc476772827)

[191. Razvrstavanje javnih cesta 58](#_Toc476772828)

[192. Autoceste, državne ceste, županijske ceste, lokalne ceste 58](#_Toc476772829)

[193. Dijelovi javne ceste i zaštitni pojas 59](#_Toc476772830)

[194. Zaštitni pojas za autoceste 59](#_Toc476772831)

[195. Nerazvrstane ceste 59](#_Toc476772832)

[196. Dijelovi nerazvrstane ceste 59](#_Toc476772833)

[197. Pravilnik o osiguravanju pristupačnosti građevina 60](#_Toc476772834)

[198. Prilagodljiv stan 64](#_Toc476772835)

[199. Zakon o vodama 64](#_Toc476772836)

[200. Javno navodnjavanje, međudržavne vode 64](#_Toc476772837)

[201. Korištenje javnog vodnog dobra za odmor i rekreaciju 65](#_Toc476772838)

[202. Vodne građevine 65](#_Toc476772839)

[203. Načela upravljanja vodama 65](#_Toc476772840)

[204. Vode, vodno dobro 65](#_Toc476772841)

[205. Vodna područja 66](#_Toc476772842)

[206. Planski dokumenti upravljanja vodama 66](#_Toc476772843)

[207. Obrana od poplava 66](#_Toc476772844)

[208. Vodopravni akti 66](#_Toc476772845)

[ZAŠTITA NA RADU 69](#_Toc476772846)

[209. Što uređuje zakon o ZNR 69](#_Toc476772847)

[210. Na koji način se ostvaruje ZNR, zaštita na radu kao organizirano djelovanje 69](#_Toc476772848)

[211. Mjesto rada, izdvojeno mjesto rada, radni okoliš, radna oprema, radilište 69](#_Toc476772849)

[212. Sredstva rada 69](#_Toc476772850)

[213. Opća načela prevencije 69](#_Toc476772851)

[214. Osnovna pravila ZNR 70](#_Toc476772852)

[215. Posebna pravila ZNR 70](#_Toc476772853)

[216. Priznata pravila ZNR 70](#_Toc476772854)

[217. Osposobljavanje za rad na siguran način 70](#_Toc476772855)

[218. Tko je obveznik osposobljavanja za rad na siguran način i na koji način se ono provodi? 71](#_Toc476772856)

[219. Kako znamo da je radnik osposobljen za rad na siguran način? 71](#_Toc476772857)

[220. Tko potpisuje zapisnik o ocjeni praktične osposobljenosti 71](#_Toc476772858)

[221. Prava i obveze radnika 71](#_Toc476772859)

[222. Obveze investitora 71](#_Toc476772860)

[223. Procjena rizika 72](#_Toc476772861)

[224. Što je rizik? 72](#_Toc476772862)

[225. Odbor ZNR, tko ga čini, kada se sastaje, što u slučaju ozljede… 72](#_Toc476772863)

[226. Obveze poslodavca obzirom na prvu pomoć 72](#_Toc476772864)

[227. Koje su obveze poslodavca koji ima zaposlenih 50 radnika? 72](#_Toc476772865)

[228. Koje su obveze poslodavca s obzirom na obavješćivanje? 72](#_Toc476772866)

[229. Na koji način poslodavac provjerava da li je radnik pod utjecajem sredstava ovisnosti? 73](#_Toc476772867)

[230. Poslovi s posebnim uvjetima rada 73](#_Toc476772868)

[231. Posebno osjetljive skupine radnika 73](#_Toc476772869)

[232. Tko daje ovlaštenje i koje su obveze osobe ovlaštene za provođenje ZNR? 74](#_Toc476772870)

[233. Koordinator I 74](#_Toc476772871)

[234. Koordinator II 74](#_Toc476772872)

[235. Elaborat zaštite na radu 75](#_Toc476772873)

[236. Razlika između elaborata zaštite na radu i plana izvođenja radova 75](#_Toc476772874)

[237. Treba li elaborat ZNR za ceste? 75](#_Toc476772875)

[238. Plan izvođenja radova 75](#_Toc476772876)

[239. Da li je obavezno imenovanje dva različita koordinatora ZNR ili može biti samo jedan? 76](#_Toc476772877)

[240. Dimenzije radnih prostora 76](#_Toc476772878)

[241. Mikroklimatski uvjeti 76](#_Toc476772879)

[242. Vertikalni prilazi 77](#_Toc476772880)

[243. Prometni putevi 78](#_Toc476772881)

[244. Rampa, skela 78](#_Toc476772882)

[245. Pomoćne prostorije, koje su, veličine 79](#_Toc476772883)

[246. Stepeništa 79](#_Toc476772884)

[247. Ograde 79](#_Toc476772885)

[248. Vrata i prolazi 80](#_Toc476772886)

[249. Prozori i svjetlarnici 80](#_Toc476772887)

[250. Dizalice na mehanizirani pogon. 80](#_Toc476772888)

[251. Prijava gradilišta 80](#_Toc476772889)

[252. Dokumentacija ZNR na gradilištu 81](#_Toc476772890)

[253. Tko dobiva kaznu ako prijava nije vidno izvješena ili ažurirana? 81](#_Toc476772891)

[254. Kome se podnosi prijava gradilišta? 81](#_Toc476772892)

[255. Posebno opasni radovi 81](#_Toc476772893)

[256. Kako se dokazuje da radnik ispunjava uvjete za poslove s posebnim uvjetima rada? 81](#_Toc476772894)

[257. Koji dokument dokazuje ispravnost nekog stroja na gradilištu? 81](#_Toc476772895)

[258. Mjere ZNR kod zemljanih radova i kod kopanja kanala 82](#_Toc476772896)

[259. Osobna zaštitna sredstva 83](#_Toc476772897)

[260. Što je sve potrebno za rad na skeli? 83](#_Toc476772898)

[261. Rad na visini 84](#_Toc476772899)

[262. Kako se označavaju prepreke? Boje znakova što koja predstavlja, geometrijski oblici 84](#_Toc476772900)

[263. Medicina rada 85](#_Toc476772901)

[264. Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme- novo! 86](#_Toc476772902)

[265. Pravilnik o radnom okolišu- novo! 86](#_Toc476772903)

[266. Kako se postupa s opasnim tvarima 87](#_Toc476772904)

[267. Što se predaje s dokumentacijom za građevinsku dozvolu za nuklearno postrojenje? 87](#_Toc476772905)

[268. Što je buka u okolišu i što radnik može učiniti u slučaju povećane buke? 87](#_Toc476772906)

[269. Buka gradilišta 88](#_Toc476772907)

[270. Maksimalne dopuštene razine buke prema zonama 88](#_Toc476772908)

[271. Obaveze organizatora javnih skupova na otvorenom 88](#_Toc476772909)

[272. Izvlaštenje kulturnog dobra 88](#_Toc476772910)

[ZAŠTITA OD POŽARA 89](#_Toc476772911)

[273. što je požar? 89](#_Toc476772912)

[274. Što je gorenje? 89](#_Toc476772913)

[275. Otpornost na požar? 89](#_Toc476772914)

[276. Što je reakcija na požar? 89](#_Toc476772915)

[277. Evakuacijski put iz građevine? – detaljnije u pitanju br.300 89](#_Toc476772916)

[278. Što sve mora biti zadovoljeno kako bi se ispunio temeljni zahtjev zaštite od požara? 89](#_Toc476772917)

[279. Odstupanje od temeljnih zahtjeva 90](#_Toc476772918)

[280. Kako se dokazuju temeljni zahtjevi? 90](#_Toc476772919)

[281. Skladištenje zapaljivih tekućina i plinova. 90](#_Toc476772920)

[282. Sigurnosna udaljenost. 90](#_Toc476772921)

[283. Što sadrži idejni projekt zapaljivih tekućina i plinova? 90](#_Toc476772922)

[284. Zona opasnosti 90](#_Toc476772923)

[285. Požarno opterećenje. Ukupno i specifično. 92](#_Toc476772924)

[286. Požarni zid. Tumačenje oznake REI-M90 92](#_Toc476772925)

[287. Požarni i dimni odjeljak 92](#_Toc476772926)

[288. Što smatramo visokim objektima? 92](#_Toc476772927)

[289. Kako dokazujemo da neki AB zid ima određena požarna svojstava? 93](#_Toc476772928)

[290. Kako provjeriti otpornost na požar zida koji je zidan na gradilištu? 93](#_Toc476772929)

[291. Razredi reakcije građevinskih proizvoda 93](#_Toc476772930)

[292. Koji su dokazi da materijal nije goriv? 93](#_Toc476772931)

[293. Izjava o svojstvima i dokumenti kojima se dokazuju požarna svojstva 93](#_Toc476772932)

[294. Sprječavanje širenja požara u građevinama. Od čega se gradi evakuacijski put i zašto? 93](#_Toc476772933)

[295. Sprječavanje širenja požara preko otvora u fasadi 94](#_Toc476772934)

[296. Kako spriječiti da požar ne uđe u instalacije i ne proširi se njima? Gdje se postavljaju zaklopke? 95](#_Toc476772935)

[297. Sprječavanje širanja požara na susjedne građevine 96](#_Toc476772936)

[298. Sustavi za odvodnju dima i/ili topline i sustavi nadtlaka 96](#_Toc476772937)

[299. Evakuacijski put 96](#_Toc476772938)

[300. Vatrogasni pristupi 98](#_Toc476772939)

[301. Kod kojih građevina se mora osigurati pristup s tri strane 99](#_Toc476772940)

[302. Zaštita od požara u ugostiteljskim objektima 99](#_Toc476772941)

[303. Evakuacijski put u ugostiteljskim objektima 100](#_Toc476772942)

[304. što je sigurnosni put 100](#_Toc476772943)

[305. Slijepi hodnik ugostiteljskog objekta 100](#_Toc476772944)

[306. Hidrantska mreža 100](#_Toc476772945)

[307. Skladište. Podjela skladišta. 102](#_Toc476772946)

[308. Evakuacijski put u skladištima 103](#_Toc476772947)

[309. Kako bi organizirao gradilište uzimajući u obzir ZOP 103](#_Toc476772948)

[310. Gdje bi na gradilište smjestio skladiše s zapaljivim i eksplozivnim tvarima? 103](#_Toc476772949)

[311. Dokumentacija na gradilištu vezana za ZOP 103](#_Toc476772950)

[312. Elaborat ZOPa. Tko ga izrađuje, za koje građevine? 103](#_Toc476772951)

[313. Zahtjevne i manje zahtjevne građevine 104](#_Toc476772952)

1. Diplomski sveučilišni studij [↑](#footnote-ref-1)
2. Specijalistički diplomski stručni studij [↑](#footnote-ref-2)