

Pravilnik o održavanju cesta

Zbirni podatci

"Narodne novine" br. 90/2014., 3/2021.

Datum stupanja na snagu propisa: 2. 8. 2014.

Primjena verzije: od 21. 1. 2021.

Vrijedi na dan: 8. 2. 2024.

[Poveznica do dokumenta na portalu IUS-INFO](#)

Sadržaj po poglavljima

| | |
|--|----|
| I. OPĆE ODREDBE | 2 |
| II. POPIS POSLOVA REDOVITOG I IZVANREDNOG ODRŽAVANJA | 3 |
| 1. REDOVITO ODRŽAVANJE | 3 |
| 2. IZVANREDNO ODRŽAVANJE | 10 |
| III. OPSEG POJEDINIH RADOVA I ROKOVI IZVOĐENJA | 11 |
| IV. ZAKLJUČNE ODREDBE | 16 |

Sadržaj priloga

| | |
|-----------|----|
| Prilog 1. | 16 |
|-----------|----|

I. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Ovim Pravilnikom uređuje se popis poslova redovitog i izvanrednog održavanja cesta, opseg pojedinih radova i rokovi izvođenja tih radova kojih su izvođenje dužne osigurati pravne osobe koje upravljaju javnim cestama (u daljnjem tekstu upravitelj ceste).

Ovaj Pravilnik se primjenjuje na sve ceste, javne i nerazvrstane, osim u dijelu kojim je u suprotnosti s propisima kojima se uređuje komunalno gospodarstvo.

Članak 2.

Upravitelji cesta u obvezi su osigurati da se ceste se održavaju na način da se prilikom održavanja omogućiti siguran promet na njima, da se očuvaju temeljna svojstva i poboljšaju njihove prometne, tehničke i sigurnosne značajke, zaštite od štetnog utjecaja cestovnog prometa, te da se očuva njihov okoliš i uredan izgled.

Članak 3.

Upravitelj ceste osigurat će da se održavanje ceste provodi u skladu s odredbama ovog Pravilnika i prema posebnim propisima koji uređuju gradnju.

Pri održavanju cesta dopušteno je upotrijebiti samo građevne i druge proizvode koji ispunjavaju uvjete propisane posebnim propisima koji uređuju gradnju, posebnim zakonima i propisima donesenim na temelju tih zakona.

Stručni nadzor nad izvođenjem radova održavanja (javnih) cesta mogu provoditi samo osobe koje imaju pravo uporabe strukovnog naziva ovlašteni arhitekt ili ovlašteni inženjer sukladno posebnom propisu.

Članak 4.

Upravitelj ceste u obvezi je osigurati da izvoditelji radova sve radove na održavanju cesta izvode u skladu s pozitivnim propisima važećim u Republici Hrvatskoj, prema pravilima struke, primjenjujući suvremene tehnologije i uz uporabu suvremenih strojeva, vozila i uređaja.

Radove može izvoditi osoba koja ispunjava uvjete za obavljanje djelatnosti građenja odnosno za izvođenje pojedinih radova (u daljnjem tekstu izvođač radova održavanja ceste) prema posebnom zakonu.

Članak 5.

Upravitelj ceste, neposredno po puštanju u promet cijele ceste ili svakog pojedinog njezinog dijela, u obvezi je osigurati početak održavanja ceste.

Upravitelj ceste u obvezi je osigurati da se izvođenje radova na održavanju cesta, u pravilu obavlja u vrijeme najpovoljnijih vremenskih, prometnih i drugih uvjeta bitnih za kvalitetno izvođenje tih i takvih radova.

Članak 6.

Upravitelj ceste, u obvezi je organizirati područje na kojem se izvode radovi održavanja cesta, a ugovorni izvođač radova održavanja ceste, u cilju osiguravanja sigurnosti pri izvođenju radova i odvijanja prometa, u obvezi je označiti i osigurati cestu s propisanom prometnom signalizacijom kako bi se osiguralo sigurno odvijanje prometa i sigurno izvođenje radova.

Privremenu prometnu regulaciju postavljenu radi osiguravanja sigurnosti u izvođenju radova, ugovorni izvođač radova održavanja ceste u obvezi je ukloniti odmah nakon prestanka potrebe za istom.

Članak 7.

Upravitelj ceste je dužan osigurati prikupljanje podataka i pravovremeno obavješćivanje javnosti o stanju i prohodnosti cesta, o izvanrednim događajima na njima, kao i o meteorološkim uvjetima koji su od značaja za sigurno odvijanje prometa.

Obavješćivanje javnosti treba osigurati uvijek kada se zbog vremenskih uvjeta, izvođenja radova, prometnih nesreća, elementarnih nepogoda ili drugih događaja, bitno promijene uvjeti odvijanja prometa.

Članak 8.

Program održavanja cesta utvrđuje se dugoročnim, srednjoročnim i godišnjim planovima, a sukladno odredbama Zakona o cestama.

Dugoročne potrebe održavanja postojećih autocesta i državnih cesta, načela održavanja županijskih i lokalnih cesta te prijedlog kriterija prioriteta održavanja autocesta, državnih, županijskih i lokalnih cesta, utvrđuju se strategijom razvitka cesta.

Srednjoročni program održavanja javnih cesta donosi se

za razdoblje od četiri godine, a ostvaruje se godišnjim planom održavanja kojeg donose upravitelji cesta.

Članak 9.

Operativnim programom održavanja cesta utvrđuje se vrijeme i raspored izvođenja pojedinih radova, njihov opseg i tehnološki postupak, rok za izvršenje tih radova, kao i drugi uvjeti koji su bitni za njihovo izvođenje.

Upravitelj ceste za pojedine ceste ili njihove dijelove donosi višemjesečni ili višegodišnji operativni program njihovog održavanja.

Višemjesečni ili višegodišnji operativni program održavanja cesta treba sadržavati prikaz zatečenog stanja ceste na početku planskog razdoblja, razine prednosti, iznos planiranih ulaganja, te prikaz očekivanog stanja na kraju planskog razdoblja.

Upravitelj cesta u obvezi je osigurati da se radovi održavanja cesta utvrđeni godišnjim planom izvode temeljem mjesečnog odnosno višemjesečnog operativnog programa kojeg uz njegovo prihvaćanje može izraditi izvođač radova na održavanju cesta.

Članak 10.

Razine prednosti u održavanju cesta, određuju se na temelju njezinog značaja, namjene, prometne funkcije odnosno obujma, te vrste i strukture prometa.

Članak 11.

Posebne uvjete za planiranje, organiziranje, provedbu, nadzor, kontrolu i evidenciju radova na održavanju određuje upravitelj ceste.

Uvjete iz stavka 1. ovog članka, upravitelj ceste određuje u skladu s posebnim propisima koji uređuju gradnju, posebnim zakonima i propisima donesenim na temelju tih zakona.

Osim uvjeta iz stavka određenih u stavku 1. i 2. ovog članka Pravilnika, upravitelj ceste, dužan je voditi računa da radovi održavanja ceste ne odstupaju od pretpostavka i zahtjeva iz projekta koji se izrađuje za provedbu održavanja.

II. POPIS POSLOVA REDOVITOG I IZVANREDNOG ODRŽAVANJA

1. REDOVITO ODRŽAVANJE

Članak 12.

Redovito održavanje cesta čini skup poslova odnosno radova i radnji te mjera koje se provode tijekom cijele godine sukladno mjesečnom odnosno višemjesečnom operativnom programu.

Upravitelj ceste, u svrhu redovitog održavanja cesta dužan je po potrebi provoditi ispitivanje određenih dijelova cesta u svrhu provjere, odnosno dokazivanja ispunjavanja temeljnih zahtjeva ili trajnosti te ceste.

U pravilu, redovito održavanje cesta izvođač radova održavanja cesta je u obvezi obavljati u vrijeme kada je intenzitet prometa na cestama manji i po mogućnosti bez ometanja prometa na javnoj cesti.

Članak 13.

Pod redovitim održavanjem cesta podrazumijevaju se osobito sljedeći poslovi:

- Nadzor i pregled cesta i objekata,
- Redovito održavanje prometnih površina,
- Redovito održavanje bankina,
- Redovito održavanje pokosa,
- Redovito održavanje sustava odvodnje,
- Redovito održavanje prometne signalizacije i opreme,
- Redovito održavanje cestovnih naprava i uređaja,
- Redovito održavanje vegetacije,
- Osiguranje preglednosti,
- Čišćenje ceste,
- Redovito održavanje cestovnih objekata,
- Interventni radovi,
- Zimska služba.

Nadzor i pregled cesta i objekata

Članak 14.

Nadzor nad stanjem cesta i objekata obavlja upravitelj

ceste, putem redovitih i izvanrednih pregleda te izvođač radova redovitog održavanja ceste, putem ophodarske službe.

Upravitelj ceste dužan je voditi evidenciju o obavljenim pregledima ceste i sve podatke prikupljene pregledom ceste u obvezi je pohraniti na način određen pozitivnim propisima.

O obavljenom pregledu ceste, službena osoba upravitelja ceste ili izvođača radova redovitog održavanja ceste (u daljnjem tekstu službena osoba), sastavlja zapisnik koji je sastavni dio evidencije o obavljenim pregledima. Zapisniku o obavljenom pregledu ceste, službena osoba prilaže i prikupljene dokaze (slike, skice, izjave i sl.). Prikupljeni podaci o stanju ceste čine temeljnu podlogu za izradu planova za određivanje potrebnih zahvata na održavanju cesta.

Redoviti pregledi

Članak 15.

Upravitelj ceste, odnosno izvođač radova na cesti, je u obvezi osigurati da se redoviti pregledi cesta i cestovnih objekata obavljaju ciklički i sukladno rasporedu utvrđenom na temelju mjesečnog odnosno višemjesečnog operativnog programa održavanja cesta.

O redovitom pregledu cesta službena osoba sastavlja izvještaj koji mora sadržavati podatke o stanju pregledanog dijela ceste odnosno objekta i prijedlog o radovima koje je potrebno izvesti radi redovnog održavanja ceste. Predstavnik izvođača redovitog održavanja ceste u obvezi je biti nazočan prilikom redovnog pregleda ceste.

Redoviti pregledi dijele se na:

- sezonske preglede cesta,
- godišnje preglede cestovnih objekata,
- glavne preglede cestovnih objekata.

Godišnji i glavni pregledi cestovnih objekata odnose se na objekte svijetlog raspona 5 m i više.

Članak 16.

Upravitelj ceste, odnosno izvođač radova na cesti, je u obvezi osigurati da se sezonski pregledi cesta obavljaju dva puta godišnje, u pravilu nakon zimskog razdoblja (ožujak - svibanj) i u jesen (rujan - studeni), a radi provjere

stanja cesta i utvrđivanja stupnja odnosno veličine oštećenja ceste.

Članak 17.

Upravitelj ceste, odnosno izvođač radova na cesti, je u obvezi osigurati da se čelični i drveni cestovni objekti pregledavaju najmanje jednom godišnje, a drugi cestovni objekti prevladavaju se najmanje jednom svake dvije godine. Pri pregledu cestovnih objekata potrebno je pregledati sve njegove dostupne dijelove, te ovisno o nalazu ili zbog prethodnog zahtjeva inspekcije za ceste, potrebno je obaviti i specijalistička mjerenja i ispitivanja.

Članak 18.

Upravitelj ceste, odnosno izvođač radova na cesti, je u obvezi osigurati da se glavni pregledi cestovnih objekata obavljaju se najmanje jednom u šest godina, te da se pritom pregledaju svi dijelovi objekta i provedu potreba specijalistička mjerena i ispitivanja. Sva oštećenja koja izazove specijalističkim mjerenjima i ispitivanjima u obvezi je sanirati izvođač pregleda cesta.

Izvanredni pregledi

Članak 19.

Izvanredni pregledi obavljaju se:

- odmah nakon nastanka događaja kao što su prirodne katastrofe, teže prometne nesreće, požara, eksplozije, klizanja terena te drugih izvanrednih događaja koji imaju negativni utjecaj na ceste.
- pri određivanju sposobnosti ceste za preuzimanje prekomjernih ili izvanrednih opterećenja,
- prije isteka garancijskog roka po izgradnji ili rekonstrukciji,
- na zahtjev inspekcije za ceste Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture.

Upravitelj ceste određuje sadržaj i opseg izvanrednog pregleda ceste i imenuje Povjerenstvo za obavljanje pregleda ceste (u daljnjem tekstu Povjerenstvo). Povjerenstvo o izvanrednom pregledu ceste sastavlja izvješće u kojem daje prijedlog potrebnih mjera. Izvješće je u roku od sedam dana po njegovom sastavljanju Povjerenstvo u obavezi dostaviti inspekciji cesta i Ministarstvu pomorstva, prometa i infrastrukture,

Ophodarska služba

Članak 20.

Poslove ophodnje na cesti, uvjete za uspostavu ophodnje, potrebno osoblje i opremu, provođenje mjera za zaštitu cesta i prometa te radove, radnje i druge aktivnosti koje obavlja ophodar, temeljem odredaba pozitivnog propisa kojime se uređuju ceste, provedbenim propisom određuje ministar pomorstva, prometa i infrastrukture.

Ophodarska služba je dužna nadzirati sva događanja koja utječu na javnu cestu i promet na njoj te pregledavati (vizualno) stanje svih sastavnih dijelova javne ceste.

Ophodarska služba obavlja manje radove održavanja ceste i provodi potrebne mjere i radnje za zaštitu javne ceste, koje je u mogućnosti obaviti s propisanom opremom i raspoloživim sredstvima. Podatke o izvršenom pregledu i obavljenim radovima ophodarska služba obvezna je zapisati i na propisani način pohraniti, te dostaviti upravitelju ceste.

O svim zahvatima ili o uporabi javne ceste i zaštitnog pojasa koja je u suprotnosti s pozitivnim propisima o cestama i sigurnosti cestovnog prometa, ophodarska služba dužna je odmah upozoriti prekršitelja i upravitelja ceste, a kod težih prekršaja i policiju i inspekciju za ceste.

Članak 21.

Ophodarska služba je dužna najmanje jednom mjesečno pregledati cestovne objekte, a prvenstveno elemente i one dijelove koji se odnose na stabilnost, funkcionalnost, trajnost te sigurnost odvijanja prometa.

Redovito održavanje prometnih površina

Članak 22.

Redovito održavanje prometnih površina koje čine sastavni dio ceste, podrazumijeva čišćenje i popravljanje lokalnih oštećenja ceste kao primjerice: krpanje udarnih rupa i mrežastih pukotina, odnosno presvlačenje asfaltom ako je to racionalnije, zalijevanje pojedinačnih pukotina, spojnice i reški, ohrapavljenje zaglađenih asfaltnih površina ili posipanje s pijeskom te druge slične popravke.

Upravitelj ceste dužan je osigurati da izvođač radova održavanja ceste prometne površine održava da pritom osigura sigurno i nesmetano odvijanje prometa, kao i da oštećenja prometnih površina, u pravilu popravljaju jednakim materijalom od kojeg je i izrađena postojeća kolnička konstrukcija. Izuzetno, ako zbog izrazito

nepovoljnih vremenskih prilika ili drugih okolnosti to nije moguće, dozvoljeno je oštećenja popraviti i s drugim primjerenim materijalima, ali samo privremeno.

Redovito održavanje bankina

Članak 23.

Upravitelj ceste u obvezi je osigurati da izvođač radova održavanja ceste, bankine održava na način da iste budu poravnate, utvrđene i zbijene, da kote bankina ne smiju biti više od kota ruba kolnika niti niže od propisanih visina, da poprečni nagib bankine omogućuje otjecanje vode s kolnika i da ne bude manji ni veći od propisanog, te da su sva prometna signalizacija i oprema i cestovne naprave postavljene na bakini vidljive i dostupne.

Redovito održavanje pokosa

Članak 24.

Upravitelj ceste u obvezi je osigurati da izvođač radova održavanja ceste pokose usjeka, zasjeka i nasipa održava tako da osigura zadani nagib i oblik, da je na njima stalno osiguran ili odstranjen nestabilni materijal, te da su tehničke i biološke zaštitne mjere (zaštitna vegetacija, zaštitne mreže te druge naprave i mjere za zadržavanje nestabilnog materijala) u takvom stanju da je osigurana učinkovita zaštita pokosa i ceste.

Redovito održavanje sustava odvodnje

Članak 25.

Upravitelj ceste u obvezi je osigurati da izvođač radova održavanja ceste, poduzme potrebne radnje u cilju omogućavanja odvodnje površinskih i podzemnih voda u cilju sprječavanja dotjecanja vode i nanošenja naplavina s pokosa i cestovnih priključaka i prilaza na kolnik, da održava i čisti sustave i građevine za odvodnju i lagune, na način da isti ne propuštaju i u njima ne stoji voda, osim u lagunama, kao i u cilju da u svim sastavnim dijelovima ceste osigura kontroliranu odvodnju.

Redovito održavanje prometne signalizacije i opreme

Članak 26.

Upravitelj ceste u obvezi je osigurati da izvođač radova održavanja ceste, obavlja poslove redovitog održavanja ceste na način da istu čisti i nadopunjuje, zamjenjuje ili popravljaju dotrajalu, oštećenu, manjkavu ili nestalu prometnu signalizaciju i opremu nosećih dijelova odnosno

konstrukcije, da prometnu signalizaciju i opremu na cesti održava tako da se osigura njena potpuna funkcionalnost i vidljivost, kao i udovolji svim zahtjevima koji proizlaze iz pozitivnih propisa kojima je regulirana sigurnost cestovnog prometa, kao i prometna signalizacija i oprema na cestama.

Redovito održavanje cestovnih naprava i uređaja

Članak 27.

Upravitelj ceste u obvezi je osigurati da izvođač radova održavanja ceste cestovne naprave i uređaje održava na način da osigura njihova funkcionalnost i da odmah, bez odgode ukloni uzroke koji to sprečavaju. Ukoliko funkcionalnost cestovnih naprava i uređaja nije moguće uspostaviti u kratkom vremenu, nužno je osigurati da se odmah poduzmu odgovarajuće privremene mjere i sigurnosni zahvati.

Upravitelj ceste u obvezi je osigurati da izvođač radova održavanja ceste posebne naprave i kontrolne sustave na cesti, odnosno ugrađene u cestu, a namijenjeni su za vođenje i nadzor prometa, nadzor nad stanjem ceste, mjerenje, obavještanje, naplatu cestarine, ventilaciju, kao i telekomunikacijske naprave, energetske kabele, telekomunikacijske kabele (TK), svjetlovodne kabele (SVK), trafostanice (TS), elektroaggregate, uređaje za besprekidno napajanje (UPS), zaštitne i sigurnosne naprave te uređaje i naprave na odmorištima, održava u skladu s tehničkim uputstvom proizvođača i tehničkim propisima za rad tih naprava.

Redovito održavanje vegetacije

Članak 28.

Upravitelj ceste u obvezi je osigurati da izvođač radova održavanja ceste na površinama koje čine sastavni dio javne ceste kosi vegetaciju, obrezuje i siječe vegetaciju po potrebi najmanje u području slobodnog profila javne ceste i propisanog trokuta preglednosti, da poduzima radove radi omogućavanja pregleda i dostupa do cestovnih objekata, osiguranja vidljivosti i dostupnosti prometnoj signalizaciji i opremi, te cestovnim napravama i uređajima, te da se drveće uz cestu održava na način da isto ne ugrozi cestu i promet na istoj. Upravitelj ceste u obvezi je osigurati da izvođač radova održavanja ceste osigura i korištenje površina izvan cestovnog zemljišta u skladu s potrebama i procjenama koje je donio, kao i da održava vegetaciju u skladu s pravilima struke, te da spriječi uporabu zabranjenih sredstava za regulaciju i suzbijanje rasta vegetacije štetne za okoliš.

Osiguranje preglednosti

Članak 29.

Upravitelj ceste u obvezi je osigurati da izvođač radova održavanja ceste polje preglednosti utvrđeno s trokutom preglednosti i preglednom bermom održava na način da osigura propisanu i utvrđenu preglednost, a ako to nije moguće, onda da ovisno o vremenskim uvjetima da osigura najveću moguću preglednost.

Čišćenje ceste

Članak 30.

Upravitelj ceste u obvezi je osigurati da izvođač radova održavanja ceste sve sastavne dijelove javne ceste očisti na način da odstrani sve što može utjecati na sigurnost prometa, njegovu funkcionalnost i uređeni izgled ceste te zaštitu okoliša.

Redovito održavanje cestovnih objekata

Članak 31.

Upravitelj ceste u obvezi je osigurati da izvođač radova održavanja ceste, cestovne objekte održava na način da se na objektu i prostoru oko objekta pravovremeno utvrdi i ukloni svaki uzrok koji bi mogao negativno utjecati na stabilnost, funkcionalnost i trajnost objekta i sigurnost prometa.

Pod radovima redovitog održavanja cestovnih objekata podrazumijeva se čišćenje:

- prometnih površina i prometne opreme na objektu,
- prostora neposredno oko objekta,
- ležišta, dilatacija, čunjeva i drugih dostupnih dijelova,
- naprava za odvodnju,
- naplavina, nanosa i drugog materijala koji može ugroziti objekt ili promet.

Pod radovima redovitog održavanja cestovnih objekata podrazumijevaju se popravci:

- oštećenih prometnih površina (krpanje udanih jama, zalijevanje pukotina, glodanje neravnina),
- pojedinačnih manjih oštećenja dijelova konstrukcije cestovnog objekta (krpanje vijenca, čunjeva, zapunjavanje fuga, popravak zaštitnog betonskog sloja iznad armature i

- sl.),
- antikorozivne zaštite,
 - hidroizolacije i odvodnje,
 - podlokanih stupova, upornjaka i krila.

Interventni radovi

Članak 32.

Upravitelj ceste dužan je osigurati da izvođač redovnog održavanja ceste organizira dežurnu službu i radne grupe za izvođenje interventnih radova u slučaju nastanka izvanrednih događaja. O izvedenim interventnim radovima te nastalim posljedicama upravitelj ceste dužan je odmah obavijestiti javnost i Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, a ako je ugrožen javni red i mir i ometan promet, i Ministarstvo unutarnjih poslova.

U slučaju prirodnih nepogoda, kao što su oluje, poplave, lavine, potres, požar i slično, pri teškim prometnim nesrećama i drugim izvanrednim događajima ili po zahtjevu Ministarstva unutarnjih poslova, upravitelj ceste dužan je osigurati da izvođač radova redovnog održavanja ceste, bez odlaganja ukloni posljedice tih nepogoda (oštećenja ceste, prepreke na cesti i slično), zbog kojih je ometan ili ugrožen promet ili zbog kojih može doći do većih oštećenja javne ceste ili veće materijalne štete.

Ako to nije moguće, dužan je odmah:

- označiti opasno mjesto i osigurati promet s propisanom prometnom signalizacijom,
- poduzeti nužne mjere za osiguranje javne ceste,
- uspostaviti prohodnost javne ceste, ako je to moguće.

Zimska služba

Članak 33.

Zimska služba je pojam i uobičajeni izraz za cijeli niz radnji, mjera, postupaka i aktivnosti u zimskom razdoblju, koje imaju zadaću osigurati mogućnost odvijanja prometa cestama uz najveću moguću sigurnost sudionika u prometu i prihvatljive troškove.

Članak 34.

U zimskom razdoblju koje, u pravilu, traje od 15. studenog tekuće do 15. travnja sljedeće godine, ceste se održavaju u skladu s izvedbenim programom zimske službe.

Izvedbeni program zimske službe donosi upravitelj ceste, na prijedlog izvođača radova redovnog održavanja ceste, koji ga je dužan podnijeti na prihvaćanje upravitelju ceste najkasnije do 15. listopada tekuće godine.

Izvedbenim programom zimske službe utvrđuje se osobito:

- organizacijska shema ustroja, nadležnosti i odgovornosti izvođača zimske službe,
- raspored mjesta stalne pripravnosti,
- karta cestovne mreže s označenim razinama prednostima i polaznim i završnim točkama djelovanja zimske službe,
- raspored mehanizacije, opreme, materijala za posipanje te radne snage potrebne za izvođenje planiranih radova,
- raspored dežurstva, obvezne prisutnosti, stupnjevi pripravnosti te raspored radnih skupina,
- nacrt posipanja protiv poledice i uklanjanja snijega,
- mjesta i način isključivanja pojedinih vrsta vozila u zimskim uvjetima,
- način prikupljanja podataka i shema obavještanja o stanju i prohodnosti javnih cesta.

Članak 35.

Pripremni radovi zimske službe izvode se prije početka zimskoga razdoblja u cilju omogućavanja njezinog učinkovitog djelovanja.

Pripremni radovi obuhvaćaju prvenstveno radove i aktivnosti na:

- pripremi mehanizacije, prometne signalizacije i opreme, posipnog materijala,
- pripremi javnih cesta i njenog neposrednog okoliša (postavljanje dopunske prometne signalizacije na opasnim mjestima, postavljanje snježnih kolaca, postavljanje naprava i provođenje mjera za zaštitu od snježnih zapuha i sl.),
- osposobljavanju i stručnom usavršavanju svih radnika koji sudjeluju u obavljanju zimske službe.

Članak 36.

U zimskom razdoblju i u slučajevima kada postoji opasnost od nastanka poledice na cesti, izvođač radova

održavanja ceste dužan je pojedine opasne dijelove ceste posipati sredstvima koja sprječavaju nastajanje poledice. Mjesta i način posipanja tih sredstava određuje se u odnosu na zemljišno-klimatske uvjete, položaj, nagib i značaj ceste te druge lokalne uvjete.

Na dijelu ceste gdje se poledica učestalo pojavljuje upravitelj ceste dužan je osigurati da izvođač redovnog održavanja ceste pravovremeno postavi dopunsku prometnu signalizaciju koja upozorava na moguću opasnost (prije svega na autocestama i glavnim cestovnim pravcima) ili da stalno poduzima mjere i radnje u cilju sprečavanja nastajanja poledice na kolniku.

Upravitelj ceste dužan je osigurati da izvođač redovnog održavanja ceste otapajuća sredstva za snijeg i led koja su štetna za okoliš upotrebljava samo u minimalnim količinama. Za posipanje navedenih otapajućih sredstava dozvoljeno je upotrebljavati samo takve uređaje koji omogućavaju precizno doziranje količine posipa. Kod određivanja količine posipa potrebno je uzimati u obzir količinu otapajućeg sredstva koji se već nalazi na kolniku.

Članak 37.

Održavanje prohodnosti pojedinih cesta u zimskom razdoblju određeno je prema razini prednosti koja je utvrđena godišnjim planom, a ovisno o vrsti ceste, gustoći i strukturi prometa, zemljišno-klimatskim uvjetima i lokalnim potrebama.

Razvrstavanje cesta po razini prednosti određuje upravitelj ceste na način da osigura i uskladi prohodnost cjelokupne cestovne mreže.

Razvrstavanje cesta u odnosu na razine prednosti i osiguranje prohodnosti u zimskim uvjetima prikazana je u Tablici 1.

Tablica 1.

| Razine prednosti | Vrsta javne ceste | Osiguranje prohodnosti | Intezitet snježenja | |
|------------------|--|---|---|--|
| | | | Prosječni | Iznadprosječni |
| I. | Autoceste i brze ceste | 24 sata | Osiguranje prohodnosti kolnika, važnijih raskrižja, prilaza većim odmoristima i zastavnih traka | Osiguranje prohodnost jednog prometnog traka i prilaza većim parkiralištima |
| II. | Javne ceste s PGDP > 4000, priključne ceste, koje povezuju državne ceste sa autocestama, kada je državna cesta prva javna cesta na koju se autocesta priključuje, međunarodnim cestovnim graničnim prijelazima, međunarodnim zračnim lukama, morskim lukama od osobitog gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku, državnim riječnim lukama, trajektnim lukama kojima se ostvaruje kontinuitet državne cestovne mreže. | od 5:00 do 22:00 sata | Osiguranje prohodnosti s mogućim zastojima do 2 sata između 22:00 i 5:00 sati | Osiguranje prohodnosti (kod kolnika s više prometnih trakova samo jednog) s mogućim zastojima do 2 sata između 22:00 i 5:00 sati |
| III. | Županijske ceste te osobito one koje povezuju državne i županijske ceste s morskim i riječnim lukama županijskog značenja, zračnim lukama, željezničkim kolodvorima, robnim terminalima, izdvojenim građevinskim područjima i lokalitetima ugostiteljsko turističke i sportsko-rekreativne namjene, izdvojenim građevinskim područjima proizvodne i poslovne namjene, lokalitetima i građevinama ubilježnim u državnim registrima kao povijesno-kulturna ili prirodna baština, naseljima većim od 300 stanovnika, s tim da je udaljenost početka naselja od razvrsstane ceste veća od 500 m te važnije lokalne ceste | od 5:00 do 20:00 sati | Osiguranje prohodnosti s mogućim zastojima do 2 sata između 20:00 i 5:00 sati | Osiguranje prohodnosti (kod kolnika s više prometnih trakova samo jednog prometnog traka) s mogućim zastojima do 2 sata između 20:00 i 5:00 sati |
| IV. | Ostale lokalne ceste | od 7:00 do 20:00 sati, uskladiti s lokalnim potrebama | Osiguranje prohodnosti s mogućim kraćim zastojima | Osiguranje prohodnosti s mogućim zastojima do jednog dana |
| V. | Ostale javne ceste i površine, parkirališta, biciklističke staze | Uskladiti s lokalnim potrebama | Osiguranje prohodnosti s mogućim zastojima do jednog dana | Osiguranje prohodnosti s mogućim višednevnim zastojima |
| VI. | Ostale javne ceste koje su u zimskom razdoblju zatvorene | - | - | - |

Članak 38.

Pod osiguranjem prohodnosti iz članka 37. ovoga Pravilnika podrazumijeva se da je cesta iz I. i II. razine prednosti prohodna ako visina snijega na kolniku ne prelazi 10 cm, a na drugim cestama 15 cm i ukoliko je promet moguć s vozilima koja imaju zimsku opremu.

Članak 39.

Iznimno, zimska služba nije dužna osigurati prohodnost na cesti u uvjetima vrlo intenzivnog snježenja i uz olujni vjetar i pojavu velikih snježnih zupuha ili snježnih lavina. Isto vrijedi i za iznenadno nastalu poledicu na većem području npr. zbog ledene kiše, koju nije moguće otkloniti s raspoloživim sredstvima.

Članak 40.

Nacrt plućenja, mjesta odvoza i odlaganja snijega utvrđuju se u izvedbenom programu zimske službe. Uklanjanje snijega i leda s mehanizacijom treba izvoditi tako da se ne ošteti cesta, a ako to nije moguće, onda se ti radovi trebaju obaviti ručno. U naseljenim mjestima uklanjanje snijega s kolnika javne ceste treba se izvoditi tako da je osiguran pristup pješačkim prijelazima. Kod topljenja snijega i leda treba se osigurati otjecanje vode s kolnika.

Članak 41.

Po završetku zimskog razdoblja s javne ceste je potrebno ukloniti ostatke posipnog materijala (sipine), privremenu dopunsku prometnu signalizaciju i opremu, cestovne naprave i uređaje za osiguranje ceste i prometa.

Standard redovitog održavanja

Članak 41.a

Popis radova redovitog održavanja javne ceste, način i rokovi provjeravanja stanja svih dijelova javne ceste, vrste i rokovi izvođenja radova kojima se zadržava odnosno vraća na traženu razinu funkcionalnost dijelova javne ceste te razina usluge za sve poslove redovitog održavanja javnih cesta utvrđuju se standardom redovitog održavanja.

Standard redovitog održavanja autocesta prikazan je u Prilogu 1. koji čini sastavni dio ovog Pravilnika.

2. IZVANREDNO ODRŽAVANJE

Članak 42.

Izvanredno održavanje spada u grupu zahtjevnijih i

opsežnijih radova održavanja cesta, a temeljni im je cilj dugotrajnije uređenje i poboljšanja pojedinih dijelova ceste bez izmjene njenih tehničkih elemenata, osiguranja sigurnosti, stabilnosti i trajnosti ceste i cestovnih objekata i povećanja sigurnosti prometa.

Radovi izvanrednog održavanja izvode se povremeno, a njihov opseg vezan je za stupanj dotrajalosti ili oštećenja ceste.

Članak 43.

Radovi izvanrednog održavanja cesta mogu se izvoditi samo na temelju projekta koji se obvezno izrađuje za provedbu takvog održavanja i u skladu s ovim Pravilnikom.

Projekt treba izrađivati u skladu s odredbama posebnih zakona koji uređuju gradnju i propisa donesenim na temelju tih zakona, zakonskih propisima koji uređuju zaštitu okoliša, zakonskih propisa o cestama i sigurnosti prometa na cestama i propisa donesenim na temelju tih zakona.

Projekt za upravitelja ceste, izrađuje ovlaštenu inženjer koji je ovlaštenje stekao po posebnom zakonu na temelju projektnog zadatka, a na podlozi evidentiranih podataka o stanju ceste ili na temelju obavljenog prethodnog detaljnog pregleda.

U projektnom zadatku trebaju se utvrditi svi tehnički i tehnološki uvjeti kao i svi ostali uvjeti za izvođenje radova.

Članak 44.

Pri izvođenju, nadzoru i preuzimanju izvedenih radova izvanrednog održavanja primjenjuju se odredbe važećih pozitivnih propisa o cestama, gradnji, uređenju prostora, sigurnosti cestovnog prometa i zaštite okoliša.

Pregled i preuzimanje izvedenih radova vodi Povjerenstvo koje imenuje upravitelj ceste, pri čemu se na odgovarajući način koriste odredbe pozitivnih propisa o tehničkom pregledu građevina.

Radu Povjerenstva za preuzimanje izvedenih radova dužan je sudjelovati i davati objašnjenja predstavnik izvođača radova.

Članak 45.

Izvanredno održavanje cesta posebno obuhvaća:

- obnavljanje i zamjenu kolničkog zastora

- ojačanje kolnika u svrhu obnove i povećanja nosivosti i kvalitete vožnje
- mjestimične popravke kolničke konstrukcije ceste u svrhu zaštite i povećanja nosivosti ceste
- poboljšanje sustava odvodnje ceste
- zamjenu, ugrađivanje nove i poboljšanje vertikalne prometne signalizacije i opreme ceste (kilometarski i smjerokazni stupići, zaštitne ograde i slično) na većim dijelovima ceste
- saniranje odrona, popuzina,
- radovi na zaštiti kosina od erozije,
- sanaciju obložnih zidova,
- zaštitu ceste od podlokavanja,
- radove na uređenju zelenila u svrhu biološke zaštite ceste, ukrašavanja okoliša i zaštite od sniježnih zapuha,
- pojedinačne korekcije geometrijskih elemenata ceste (ublažavanje oštih krivina, uređenje poprečnih nagiba, stajališta uz cestu i drugo) sa svrhom poboljšanja sigurnosti prometa, kojima se ne mijenja usklađenost s lokacijskim uvjetima u skladu s kojim je cesta izgrađena,
- uređenje raskrižja u istoj razini (oblikovanje, preglednost, ugradnja nove signalizacije i opreme) kojima se ne mijenja usklađenost s lokacijskim uvjetima u skladu s kojim je cesta izgrađena,
- poboljšanje uvjeta prometa uređenjem stajališta, odmorišta, pješačkih staza,
- obnovu i postavu instalacija, opreme i uređaja ceste.

Izvanredno održavanje cestovnih objekata posebno obuhvaća:

- zamjenu kolnika
- zamjenu hidroizolacije
- popravak ili zamjenu rasponske konstrukcije, stupova i upornjaka
- popravak ili zamjenu sustava za odvodnju,
- popravak ili zamjenu ležajeva
- popravak ili zamjenu prijelaznih naprava
- uređenje prijelaza na nasip

- zaštitu stupova i upornjaka od podlokavanja
- cjelovitu antikorozivnu zaštitu
- sanaciju i zaštitu betonskih površina
- zamjenu i obnovu propusta i mostova do 10 m raspona
- sanaciju tunelske obloge
- sanaciju i obnovu zidova.

III. OPSEG POJEDINIH RADOVA I ROKOVI IZVOĐENJA

Članak 46.

Opseg pojedinih radova održavanja i rokovi za njihovo izvođenje određuju se ovisno o vrsti javne ceste, njezinoj namjeni, prometnoj funkciji, veličini i vrsti prometa.

Ovisno o svojim značajkama, radovi održavanja razvrstavaju se u sljedeće osnovne skupine:

1. Neodgodive radove, čije bi neizvođenje moglo ugroziti javnu cestu i sigurnost odvijanja prometa,
2. Nužno potrebne radove, koji se izvode u skladu s utvrđenim planom i u određenim rokovima,
3. Bitne radove za trajno očuvanje javne ceste i njene funkcionalnosti, zbog čijeg se neizvođenja trenutno ne ugrožava javna cesta niti sigurnost odvijanja prometa, a koji se izvode u skladu s unaprijed utvrđenim planom.

Članak 47.

U odnosu na značajke i skupine radova iz članka 46. ovoga Pravilnika, opseg i rokovi izvođenja radova razvrstani su ovisno o vrsti javne ceste (Tablica 2.).

Tablica 2.

| Opis rada | | Javna cesta/ Skupina radova | | | |
|-----------------------------------|----|---|---|---|----|
| DC | ŽC | | | | LC |
| Nadzor i pregled cesta i objekata | | | | | |
| | | Ophodarska služba | 1 | 1 | 1 |
| Održavanje prometnih površina | | | | | |
| | | Čišćenje kolnika | 1 | 2 | 2 |
| | | Čišćenje prometnih površina izvan kolnika | 2 | 2 | 2 |
| | | Popravci oštećenog kolnika npr. nakon zimskog razdoblja | 1 | 1 | 1 |
| Asfaltni kolnici | | | | | |
| | | Udarne jame (krpanje ili prevlačenje asfaltom) | 1 | 1 | 1 |
| | | Mrežaste pukotine (krpanje ili prevlačenje asfaltom) | 1 | 2 | 2 |
| | | Popravlak lokalnih neravnina (uleknuća, ispupčenja) | 1 | 2 | 2 |
| | | Zaljevanje pukotina i reški | 2 | 2 | 2 |
| | | Ohrapavljenje kolnika (frezanjem, posipanjem) | 2 | 2 | 2 |
| | | Popravlak uzdužnih pukotina | 2 | 2 | 2 |
| Betonske prometne površine | | | | | |
| | | Zaljevanje reški i pukotina | 2 | 2 | 3 |
| | | Krpanje kolnika | 2 | 2 | 2 |
| Makadamske prometne površine | | | | | |
| | | Krpanje udarnih jama | 1 | 1 | 1 |
| | | Nasipavanje kolnika | 2 | 2 | 2 |
| | | Profiliranje kolnika | 3 | 3 | 3 |
| | | Popravci ispuha | 2 | 2 | 2 |
| | | Protuprašno špricanje | 3 | 3 | 3 |
| Prometne površine od kocke | | | | | |
| | | Krpanje udarnih rupa | 1 | 1 | 1 |
| | | Zapunjavanje reški | 2 | 2 | 2 |
| | | Preslagivanje | 3 | 3 | 3 |
| Bankine | | | | | |
| | | Čišćenje | 2 | 2 | 2 |
| | | Popravlak, zbijanje i profiliranje, frezanje | 3 | 3 | 3 |

| | | | | | |
|---------------------------------|--|--|---|---|---|
| | | Prekop za odvod vode | 1 | 1 | 2 |
| Pokosi | | | | | |
| | | Čišćenje | 2 | 2 | 2 |
| | | Utvrđivanje i uklanjanje nestabilnog materijala | 2 | 2 | 2 |
| | | Lokalno dopunjavanje zelenila | 3 | 3 | 3 |
| | | Lokalni popravci pokosa i nasipa | 2 | 2 | 2 |
| | | Odstranjivanje materijala iza zaštitnih mreža | 1 | 1 | 1 |
| | | Popravak zaštitne mreže | 1 | 2 | 2 |
| Odvodnja | | | | | |
| | | Čišćenje | 2 | 2 | 2 |
| | | Lokalni popravci ili zamjena pojedinih dijelova | 1 | 1 | 2 |
| | | Produbljivanje i profiliranje cestovnih jaraka | 3 | 3 | 3 |
| | | Zamjena poklopaca slivnika i revizionih okana | 3 | 3 | 3 |
| | | Iskopi zapunjenih cestovnih jaraka | 3 | 3 | 3 |
| Prometna signalizacija i oprema | | | | | |
| Vertikalna signalizacija | | | | | |
| | | Čišćenje signalizacije | 1 | 1 | 2 |
| | | Popravak oštećene signalizacije | 1 | 1 | 1 |
| | | Nadomještanje nestale ili uništene signalizacije | 1 | 1 | 1 |
| | | Dopunjavanje nedostajajuće signalizacije | 1 | 1 | 2 |
| Horizontalna signalizacija | | | | | |
| | | Podne oznake | 1 | 1 | 1 |
| Svjetlosna signalizacija | | | | | |
| | | Čišćenje | 2 | 2 | 2 |
| | | Lokalni popravak noseće konstrukcije | 2 | 2 | 2 |
| | | Zamjena dotrajale signalizacije | 3 | 3 | 3 |
| Prometna oprema | | | | | |
| | | Čišćenje opreme | 2 | 2 | 2 |
| | | Popravak oštećene opreme | 1 | 1 | 1 |

| | | | | | |
|----------------------------|-------------------|--|---|---|---|
| | | Nadomještanje nestale ili uništene opreme | 1 | 1 | 1 |
| | | Dopunjavanje nedostajajuće opreme | 1 | 2 | 2 |
| | | Popravlak ili nadomještanje dotrajale opreme | 1 | 2 | 2 |
| | | Popravlak površine (antikoroz. zaštita, pjeskarenje) | 2 | 2 | 2 |
| | Rasvjeta | | | | |
| | | Održavanje cestovne rasvjete | 1 | 1 | 1 |
| | | Održavanje rasvjete mostova | 1 | 1 | 1 |
| | | Održavanje rasvjete u tunelima | 1 | 1 | 1 |
| Cestovne naprave i uređaji | | | | | |
| | | Čišćenje | 2 | 2 | 2 |
| | | Popravlak, nadopunjavanje | 1 | 1 | 1 |
| | | Održavanje telekomunikacijskih naprava | 1 | 1 | 1 |
| | | Uređaji na odmorištima | 2 | 2 | 2 |
| Vegetacija | | | | | |
| | | Košnja u području cestovnog zemljišta | 1 | 1 | 1 |
| | | Sječa, obrezivanje - strojno | 2 | 2 | 2 |
| | | Sječa, obrezivanje - ručno | 2 | 2 | 2 |
| | | Košnja trave izvan područja cestovnog zemljišta | 3 | 3 | 3 |
| Osiguranje preglednosti | | | | | |
| | | Čišćenje polja preglednosti | 1 | 1 | 1 |
| | | Lokalni poravci antikoroz. zaštite ograda i čel. konstr. | 2 | 2 | 2 |
| | | Uklanjanje nanosa i naplavina | 2 | 2 | 2 |
| | | Zapunavanje reški i pukotina | 3 | 3 | 3 |
| | | Lokalni poravci i čišćenje odvodnje objekta | 1 | 2 | 2 |
| | Tuneli i galerije | | | | |
| | | Lokalni popravci i čišćenje odvodnje objekta | 1 | 1 | 2 |
| | | Čišćenje svoda i obloke tunela | 2 | 2 | 2 |

| | | | | | |
|--------------------|----------------------------------|---|---|---|---|
| | | Čišćenje kanala za ventilaciju | 2 | 2 | 2 |
| | | Popravci opreme i signalizacije | 2 | 2 | 2 |
| | | Čišćenje prostora iznad portalom | 2 | 2 | 2 |
| | Potporni i obložni zidovi | | | | |
| | | Zapunjavanje reški i pukotina | 3 | 3 | 3 |
| | | Lokalni poravak i čišćenje odvodnje | 1 | 1 | 2 |
| | | Lokalni poravci nosećih dijelova konstrukcije | 1 | 1 | 1 |
| Interventni radovi | | | | | |
| | | Označavanje opasnosti i osiguranje ceste | 1 | 1 | 1 |
| | | Nužni radovi za osiguranje ceste | 1 | 1 | 1 |
| | | Uspostavljanje prohodnosti | 1 | 1 | 1 |
| | | Čišćenje javne ceste nakon izvanrednog događaja | 1 | 1 | 1 |
| Zimska služba | | | | | |
| | | Pripravnost radnih skupina | 2 | 2 | 2 |
| | | Privremeni poravak kolnika (krpanje s hlad. smjes. i sl.) | 1 | 1 | 1 |
| | Pripremni radovi | | 2 | 2 | 2 |
| | | Priprema deponija posipnog materijala | 2 | 2 | 2 |
| | | Postavljanje snjegobrana | 2 | 2 | 2 |
| | | Postavljanje snježnih kolaca | 2 | 2 | 2 |
| | | Postavljanje dopunske prometne signalizacije | 2 | 2 | 2 |
| | Posipavanje i uklanjanje snijega | | | | |
| | | Posipavanje poledice na kolniku | 1 | 1 | 1 |
| | | Preventivno posipanje kolnika | 2 | 2 | 2 |
| | | Uklanjanje snijega | 1 | 1 | 1 |
| | Radovi nakon zimskog razdoblja | | | | |
| | | Čišćenje ceste | 2 | 2 | 2 |
| | | Uklanjanje dopunske prom. signaliz., naprava i uređaja | 2 | 2 | 2 |

Stvarni opseg i rokove za izvođenja pojedinih radova iz Tablice 2. ovoga Pravilnika određuje upravitelj ceste.

Opseg i rokovi izvođenja radova održavanja na autocestama, određeni su Standardom redovitog održavanja autocesta iz članka 47.a stavka 2. ovog Pravilnika.

IV. ZAKLJUČNE ODREDBE

Članak 48.

Na dan stupanja na snagu ovoga pravilnika prestaje važiti Pravilnik o održavanju i zaštiti javnih cesta (»Narodne novine«, broj 25/1998 i 162/1998).

Članak 49.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Prilog 1.

STANDARD REDOVITOG ODRŽAVANJA AUTOCESTA

Pojmovnik

| Pojam | Opis |
|----------------------------------|--|
| Upravitelj ceste | Pravna osoba odgovorna za upravljanje, građenje, rekonstrukciju i održavanje javne ceste. |
| Pružatelj usluge | Pravna osoba odgovorna za pružanje usluga održavanja i rekonstrukcije javne ceste. |
| Dobavljači | Organizacija ili tvrtka koji sa pružateljem usluge ima ugovoreno izvođenje radova na cestovnoj mreži. |
| Vremensko razdoblje za uočavanje | Maksimalno vremensko razdoblje u kojem pružatelj usluge mora uočiti oštećenja. |
| Smanjenje opasnosti | Vremensko razdoblje dopušteno za uklanjanje ili popravak oštećenja. |
| Razdoblje provjere | Najduže razdoblje za potvrdu prisutnosti oštećenja od strane pružatelja usluga i za njegovu klasifikaciju kao oštećenje tipa 1 ili tipa 2. |
| Redovito održavanje | Skup mjera i radnji koje se obavljaju veći dio godine ili cijele godine na cestama, uključujući sve objekte i instalacije, kako bi se osigurala sigurnost na cestama, pravilna prohodnost, tehnička funkcionalnost i očuvanje cestovne infrastrukture. |
| Operativno održavanje | Kategorija redovitog održavanja koja uključuje aktivnosti kojima se osigurava sigurnost korisnika ceste i zadovoljavajuća funkcionalnost ili upotrebljivost cestovne infrastrukture. |
| Radovi na očuvanju stanja | Kategorija redovitog održavanja koja uključuje aktivnosti za osiguranje održivosti cestovne infrastrukture. |
| Izvanredno održavanje | Povremeni radovi koji se izvode radi poboljšanja pojedinih dionica ceste bez promjene tehničkih elemenata ceste, u svrhu osiguranja sigurnosti, stabilnosti i trajnosti ceste i cestovnih objekata te povećanja sigurnosti prometa. |
| Standard temeljen na učinku | Skup zahtjeva koji definiraju razinu usluge koju pružatelj usluga treba postići na cestovnoj mreži. |
| Trajni popravak | Korektivne mjere koje se poduzimaju radi postizanja dugoročnog otklanjanja oštećenja tipa 1 ili 2. |
| Razina usluge | Skup kriterija unutar standarda temeljenog na učinku koji određuje kada treba poduzeti radnje te vrijeme za postupanje s opasnostima ili oštećenja. |
| Mjera održavanja | Vrsta oštećenja koja se procjenjuje za pojedinu razinu usluge. |
| Sustav gospodarenja održavanjem | Modul sustava gospodarenja imovinom za evidentiranje svih informacija u vezi s identifikacijom, provjerom i postupanjem s oštećenjem na mreži zajedno s poduzetim radnjama i korištenim resursima. |
| Sustav gospodarenja imovinom | Sustav za bilježenje i analizu podataka o svim elementima infrastrukture cestovne mreže koji ima svrhu planiranja i postavljanja prioriteta održavanja i obnove uz smanjivanje cjelokupnih troškova. |
| Sustav gospodarenja kolnicima | Modul sustava gospodarenja imovinom za obradu i analizu podataka o stanju kolnika, planiranje održavanja i obnove. |
| Sustav gospodarenja mostovima | Modul sustava gospodarenja imovinom za obradu i analizu podataka o stanju mostova, planiranje održavanja i obnove |
| Mreža | Dio mreže autocesta dodijeljen pružatelju usluga. |
| Slobodni profil | Minimalna širina i visina za sigurno odvijanje prometa kako to propisuju propisi. |

1. UVOD

1.1 Općenito

Ovaj standard razvijen je kako bi se zadovoljila potreba za dosljednijim održavanjem mreže javnih cesta kako je izraženo u Odluci Vlade republike Hrvatske o prihvaćanju poslovnog i financijskog restrukturiranja cestovnog sektora, 16. 3. 2017.

Standard održavanja za cilj ima uspostavljanje usklađenog sustava standarda za redovito održavanje svih javnih cesta. Standard postavlja razine performansi za sve aktivnosti redovnog održavanja, koje treba ostvariti upravitelj ceste i pružatelj usluge. Namjena mu je da olakša:

planiranje aktivnosti održavanja;

izradu proračuna;

nabavu radova održavanja.

Standard ima za cilj osigurati:

očuvanje elemenata cestovne infrastrukture,

temelj za kontrolu kvalitete i praćenje postignute razine usluge, sukladno uvjetima i potrebama ugovora s tvrtkama za održavanje cesta,

alat za definiranje programa preventivnog i periodičkog održavanja javnih cesta.

Standard je definiran oko koncepta razine usluge. Ako standardi padnu ispod tih razina, potrebne su korektivne mjere.

Standardi razine usluge opisani su prema:

elementu na koji se primjenjuje standard;

vrsti oštećenja koji se odnose na svaki element;

granici, u smislu razine oštećenja, koja je prihvatljiva prije poduzimanja korektivnih mjera;

vremenskom roku za poduzimanje korektivnih mjera;

očekivanom standardu nakon korektivnih mjera.

Treba napomenuti da standard ne oslobađaju pružatelje usluga održavanja bilo koje od njihovih obveza u pogledu poštivanja zakonskih i zakonodavnih zahtjeva. Redovito održavanje mora se isporučiti u skladu sa svim ostalim relevantnim propisima, normama i specifikacijama.

1.2 Svrha redovitog održavanja cesta

Glavna svrha održavanja cesta je održavanje cesta sigurnim za kretanje ljudi i robe pružajući sigurnu, funkcionalnu cestovnu mrežu koja je održiva na duži rok.

Drugi cilj redovitog održavanja je osigurati da se cestovna imovina ne ošteti prerano, da se ostvari očekivani uporabni vijek, smanjujući potrebu za opsežnijom obnovom i sanacijom pod izvanrednim održavanjem.

Ciljevi mogu biti sažeti u tri osnovne kategorije:

Sigurnost:

– Ispunjavanje zakonskih obveza

– Zadovoljavanje očekivanja korisnika

Funkcionalnost:

– Osiguranje prohodnosti

– Osiguranje operativne ispravnosti svih elemenata ceste

Održivost:

– Naglasak na očuvanju stanja cestovne mreže u cilju smanjivanja troškova tijekom određenog vremenskog razdoblja.

1.3 Opseg aktivnosti redovitog održavanja ceste

Održavanje cesta obuhvaća širok raspon aktivnosti podijeljenih na sljedeće grupe:

A. Nadzor i pregledi

– Propisane aktivnosti koje uključuju preglede i rutinske ophodnje mrežom;

B. Operativno održavanje

– Reaktivno održavanje za popravak oštećenja ili manjih nedostataka utvrđenih pregledima i/ili izvješćima trećih strana;

– Periodičko održavanje koje se provodi prema godišnjem rasporedu, uglavnom za provjeru uređaja i instalacija, čišćenje, održavanje sustava za odvodnju i krajolika;

C. Radovi na očuvanju stanja

– Planirano održavanje za očuvanje cestovne imovine na temelju rezultata pregleda. Uključuje popravak većih oštećenja, obradu prometnih površina, zamjenu cestovne opreme koja nije u funkciji (znakovi i ograde) i korektivne mjere za bankine i sustav za odvodnju koji nisu u funkciji. (Ostali opsežniji radovi poput manjih obnova, sanacija i rekonstrukcija izvode se u sklopu izvanrednog održavanja).

D. Zimska služba

– Zimska služba u svrhu osiguranja prohodnosti cesta u zimskim uvjetima;

E. Hitni radovi

– Hitni radovi zbog izvanrednih vremenskih prilika ili drugih elementarnih nepogoda.

Aktivnosti u svakoj od ovih tehničkih grupa doprinose na različite načine sveukupnim ciljevima sigurnosti, funkcionalnosti i održivosti.

1.4 Zahtjevi za razinu usluge

Nacionalni standard definira minimalnu razinu usluge koje pružatelj usluga mora postići obavljanjem usluga održavanja, poštujući sve ostale relevantne propise, norme i specifikacije. Pozivaju se na radne stavke specifikacija za održavanje koje se odnose na postizanje svakog od standarda temeljenog na učinku.

Međutim, gdje god je isporuka usluge ugovorena u paušalnom iznosu, kao u ugovoru o pružanju usluga, pružatelj usluga je dužan u kvalitetnoj ponudi, koja je dio ugovora, predložiti kako će se postići standardi na temelju učinka. Pružatelj usluga može ponuditi više standarde izvedbe za određene aktivnosti ako se pokaže da to daje bolju vrijednost za novac.

Sve promjene razine usluge moraju odobriti upravitelj ceste.

Praksa održavanja cesta trebala bi biti u toku s modernim načelima upravljanja kao što su upravljanje imovinom, nove tehnologije za praćenje i popravak cesta kako bi se osigurao kontinuirani razvoj i poboljšanje stanja na cestama diljem mreže.

1.5 Norme za materijale

Materijali i metode koji se koriste u izvođenju obnova, popravaka i drugih radova prema predloženom standardu moraju biti u skladu sa svim važećim normama, specifikacijama i normativima za sve radove i usluge pružatelja usluge.

2. OKVIR STANDARDA

Standard se odnosi na aktivnosti redovitog održavanja. Ne pokriva izvanredno održavanje.

2.1 Aktivnosti održavanja

Aktivnosti održavanja podijeljene su u pet kategorija od kojih svaka pridonosi djelomično ili u cijelosti ciljevima sigurnosti, funkcionalnosti i održivosti cesta.

A. Nadzor i pregledi:

Planirano (sigurnost, funkcionalnost i održivost):

Ovo je najvažnija komponenta održavanja jer pokreće sve ostale aktivnosti održavanja pružajući informacije za rješavanje glavnih ciljeva održavanja:

Sistem nadzora i pregleda sastoji se od:

A.1 Ophodnje

A.2 Planiranih pregleda

A.3 Sezonskih pregleda

A.4 Godišnjih pregleda

A.5 Glavnih pregleda

A.6 Izvanrednih pregleda.

Nadzor i pregledi su zakonska obveza koja zahtijeva od upravitelja ceste i njihovih pružatelja usluga prikupljanje informacija o svim elementima ceste, njihovom stanju, razini sigurnosti korisnika ceste i potrebi za aktivnostima na ispravljanju oštećenja kojima se osigurava ostvarivanje ciljeva održavanja;

B. Operativno održavanje:

Reaktivno (Sigurnost):

Svi elementi ceste – ublažavanje opasnosti (privremeni popravci) nakon čega slijede stalni popravci u određenim vremenskim rokovima;

Rutinsko (Funkcionalnost):

Provjera, čišćenje i sitni popravci potrebni za poštivanje standarda na temelju učinka u određenim vremenskim rokovima.

Operativno održavanje sastoji se od radnji kojima se uklanjaju opasnosti koje utječu na sigurnost, popravljaju manja oštećenja te provodi periodičko održavanje. Standardi na temelju učinka određuju kada su potrebne radnje te vrijeme u kojemu ih pružatelj usluga mora obaviti. Oštećenjima se daje prioritet prema njihovom utjecaju na sigurnost i funkcionalnost (oštećenja tip 1 i tip 2).

C. Radovi na očuvanju stanja:

Planirano (Održivost):

Značajniji popravci i obrade u svrhu osiguranja uporabnog vijeka imovine prema planiranim radovima.

Radovi na očuvanju stanja sastoje se od radova kojima se popravljaju oštećenja koja nisu kritična, a koja su izvan opsega operativnog održavanja te se njima postiže dugotrajna održivost. Standardi na temelju učinka mogu se primijeniti na neke radove, ali većinu radova mora upravitelj ceste unaprijed isplanirati.

D. Zimska služba:

Reaktivno (Sigurnost i funkcionalnost)

Uspostava organizacije zimske službe, sprječavanje stvaranja leda, čišćenje snijega.

Zimsku službu organizira pružatelj usluge kako bi ostvario standarde prohodnosti u različitim zimskim vremenskim uvjetima.

E. Hitni (interventni) radovi:

Reaktivno (Sigurnost i funkcionalnost):

Osiguranje područja oštećenih tijekom prirodnih katastrofa kao što su oluje, poplave, lavine, potresi, požari i sl., nakon teških prometnih nesreća i drugih izvanrednih događaja ili na zahtjev Ministarstva unutarnjih poslova.

Hitni radovi se obavljaju na temelju zahtjeva upravitelja ceste, a pružatelj usluge je dužan poduzeti trenutne mjere kako bi se osigurala sigurnost korisnika ceste.

2.2 Standardi temeljeni na učinku

Standardi temeljeni na učinku opisuju razinu učinka (ili razinu usluge) koju pružatelj usluge mora postići tijekom održavanja mreže. Oni se primjenjuju na sve grupe održavanja, ali posebno na radove operativnog održavanja te radove na očuvanju stanja kako je detaljno opisano u točkama 4 i 5.

Standardi temeljeni na učinku definirani su u smislu:

i) Opsega i

ii) Razina usluge.

2.2.1 Opseg

Standard temeljen na učinku za svaki skup radova u sklopu operativnog održavanja i radova na očuvanju stanja predstavljen je općenito kako bi se definirala vrsta učinka koja se procjenjuje (mjera održavanja) i predložili načini za sve korektivne radnje:

Mjere održavanja: Specifično oštećenje koje se ocjenjuje zajedno s pokazateljima i metodom procjene koja se mora koristiti;

Korektivne mjere/granice: Vrste intervencija za koje se očekuje da isprave oštećenje i ograničenja koja se mogu primijeniti na opseg posla koji treba izvesti;

Potrebni standardi kvalitete: Ishod koji se očekuje nakon završetka korektivnih mjera.

Specifična svojstva potrebna za svaku mjeru održavanja definirana su u tablicama razine usluge.

2.2.2 Razine usluge

Razine usluge procjenjuju se prema kriterijima tijekom nadzora i pregleda mreže. Kriteriji čine osnovu za pokretanje korektivnih radnji, bilo zato što se prešao određeni prag učinka ili zato što je potrebno poduzeti mjere zaštite korisnika cesta i/ili ograničiti utjecaj mogućeg daljnjeg pogoršanja.

Oštećenja se moraju ispraviti u vremenskim ograničenjima (vremenima intervencije) nakon njihova otkrivanja, a razlikuju se ovisno o utjecaju oštećenja na sigurnost, funkcionalnost i održivost ceste.

Mjera održavanja: Oštećenje koje se ocjenjuje.

Šifra: Jedinstvena referenca (poveznica) na razinu usluge za uporabu u sustavima praćenja.

Element: Određeni dio infrastrukture na koju se odnosi razina usluge.

Kriterij: Parametri koji se koriste za procjenu mjere održavanja. U nekim slučajevima to je logična »da/ne« metoda prema prisutnosti određenog oštećenja. U drugim slučajevima oni se kvantificiraju u pogledu ograničenja učinkovitosti;

Jedinica: Dimenzija koja se koristi za mjere održavanja, ukoliko je primjenjivo.

Kategorija: Doprinos mjere održavanja ciljevima održavanja: sigurnost, funkcionalnost ili održivost.

Razdoblje u godini/sezona: razdoblje tijekom kojeg se popravljaju oštećenja, zimsko razdoblje traje od 15. studenog do 15. travnja sljedeće godine.

Tip oštećenja: ili tip 1 ili tip 2 (samo operativno održavanje).

Razina intervencije/vrijeme reakcije: i) najmanje prihvatljiva svojstva elemenata ceste mjerena prema kriterijima učinka (ako je prikladno) i ii) vremenski okvir u kojemu je potrebno poduzeti korektivne mjere kako bi se ispravilo oštećenje.

2.3 Dugoročno praćenje stanja

S vremenom propada sva cestovna imovina i njezino se stanje mora redovito provjeravati u skladu s režimom pregleda i nadzora koji je detaljno opisan u ovom standardu.

Informacije o promjenama stanja imovine omogućuju upravitelju ceste i pružatelju usluge da predvidi kada standardi temeljeni na učinku više neće biti ispunjeni. Informacije se koriste za određivanje učinkovitog planiranja održavanja radi očuvanja cestovne imovine, zaštitu uporabnog vijeka i time odgađanje potrebe za izvanrednim održavanjem.

Stanje imovine treba biti zabilježeno u integriranom sustavu upravljanja imovinom konfiguriranom u skladu sa zahtjevima upravitelja ceste.

Stanje imovine bilo kojeg elementa se postavlja na »Novo« svaki put kada se izvrši trajni popravak ili obnova.

Dugoročno praćenje stanja odnosi se na svu imovinu, međutim, zahtjevi za asfaltni kolnik su specifični jer razina usluge koja se postiže ovisi o procjeni pogoršanja unutar uporabnog vijeka kolnika.

2.3.1 Procjene kolnika

Stanje kolnika se procjenjuje Indeksom stanja kolnika izračunatim u skladu sa zahtjevima sustava upravljanja kolnikom koji je usvojio upravitelj ceste.

Procjenjuju se brojni pokazatelji, pojedinačno ili u kombinaciji, kako bi se izračunala ukupna ocjena za svaki prometni trak mreže, dionicu po dionicu. Tipični pokazatelji i predložene vrijednosti dani su u sljedećem odjeljku, ali njih treba precizirati i prilagoditi upravitelj ceste u skladu sa kalibracijom sustava upravljanja kolnikom.

Ocjene čine osnovu za planiranje budućih intervencija održavanja, unose se u modele koji predlažu prikladne obnove iz kataloga mogućih alternativa. Ocjena stanja koristi se za planiranje radova na očuvanju stanja kako bi se osigurao uporabni vijek i odgodila potreba za izvanrednim održavanjem.

Stanje kolnika je ocijenjeno na skali od »Vrlo dobro« do »Vrlo loše«. Za potrebe operativnog održavanja i radova na očuvanju stanja, ocjena stanja određuje je li kolnik u 'stanju prihvatljivom za održavanje' ili ne, budući da se iz ekonomskih razloga na kolnik koji je ostao za izvanredno održavanje primjenjuje niža razina usluge. Kolnik s ocjenom ispod »Prihvatljivo« smatra se »u stanju neprihvatljivom za održavanje« samo redovitim održavanjem.

2.3.2 Pokazatelji stanja kolnika

Predložene vrijednosti pokazatelja za nivo »Granica za istražne radove« i »Maksimalna prihvatljivu vrijednost« dane su u Tablici 1.

Vrijednosti na nivou »Granica za istražne radove« predstavljaju kolnik blizu granice stanja 'Prihvatljivo'. U ovom trenutku trebali bi poduzeti detaljniji istražni radovi kako bi se utvrdila potreba za radovima na očuvanju stanja radi ograničavanja daljnjeg propadanja.

Vrijednosti na nivou »Maksimalna prihvatljiva vrijednost« predstavljaju kolnik u stanju »Vrlo loše« kada će gotovo sigurno biti potrebno izvanredno održavanje.

Međutim, moguće je da će se, kada se pokazatelji spoje, dobiti ukupna ocjena »Prihvatljivo« za kolnik kao cjelinu, iako su pojedinačni pokazatelji unutar vrijednosti »Granica za istražne radove«. To znači da pokazatelje treba razmatrati i pojedinačno i u kombinaciji.

Tablica 1. Predložene vrijednosti pokazatelja stanja kolnika

| Pokazatelj | Jedinica | Granica za istražne radove (Prihvatljivo) | Max. prihvatljiva vrijednost (Vrlo loše) |
|-------------------------------------|----------|---|--|
| IRI (međunarodni indeks neravnosti) | mm/m | 2,2 | 3,2 |
| Dubina kolotraga | mm | 15 | 20 |
| Makrotekstura | mm | 0,6 | 0,4 |
| Hvatljivost | SRT | 60 | 45 |
| Nosivost | SCI300 | 759 | 1012 |
| Zakrpe na kolniku | % | 0,3% | 1% |
| Blok pukotine | % | 1% | 20% |
| Mrežaste pukotine | % | 25% | 25% |

2.4 Alternativni zahtjevi za učinak

Tamo gdje lokalne okolnosti onemogućuju postizanje standarda temeljenog na učinku iz praktičnih razloga, zbog fizičkih karakteristika dionice ceste, poput kolnika u 'stanju neprihvatljivom za održavanje' ili zbog ograničenja u financiranju, mogu se provoditi alternativni ugovori, ali samo ako će ih odobriti upravitelj ceste.

Kako bi opravdao svako odstupanje od standarda, pružatelj usluge je dužan osigurati popratnu dokumentaciju.

3. NADZOR I PREGLEDI

Postoje TRI vrste nadzora i pregleda: ophodnja, redoviti pregledi te izvanredni pregledi.

3.1 Ophodnja

Pravilnikom o ophodnji javnih cesta uređuju se pravila za ophodnju javnih cesta (»Narodne novine« br. 75/14).

Ophodnja se provodi prvenstveno radi postizanja sigurnosnih ciljeva, utvrđivanje oštećenja tipa 1, međutim, ophodari su također odgovorni za nadzor funkcionalnosti sve imovine i prijavljivanje svih oštećenja, čak i ako oni ne predstavljaju neposredni rizik.

Ophodnju provodi stručno i kvalificirano osoblje sa odgovarajućom opremom. Ophodari procjenjuju opasnost za korisnike cesta u vidu oštećenja te događaja, i reagiraju na odgovarajući način, poduzimajući izravne mjere kako bi zaštitili sudionike u prometu, bilo da sami uklone oštećenja ili upozoravaju osoblje zaduženo za održavanje na naknadne radnje. Ophodari su dužni reagirati na izvanredne slučajeve i poduzeti mjere kako bi zaštitile korisnike ceste.

Ophodar mora odmah nakon saznanja s javne ceste ukloniti sve zapreke ili nastala opasna mjesta, no ukoliko se isto ne može ukloniti odmah, navedeno mora osigurati propisanom prometnom signalizacijom do uklanjanja.

Ophodari bi također trebali provoditi ophodnju za vrijeme nepovoljnih atmosferskih pojava, osim ako su uvjeti toliko loši da bi mogli ugroziti vlastitu sigurnost. Ophodari moraju obratiti posebnu pozornost na dionice koje su podložne poplavama, stvaranju leda ili snježnim nanosima. Ukoliko je potrebno, ophodari moraju postaviti znakove koji će upozoriti korisnike ceste na opasnost.

Zahtjevi za ophodnju na autocestama ovise o prometnom opterećenju:

– Za autoceste > 10 000 PGDP: minimalno 3 ophodnje dnevno, inače minimalno 2 ophodnje dnevno.

Učestalost i satnica ophodnje prilagođavaju se prema stvarnom prometnom opterećenju i vremenskim uvjetima u skladu s godišnjim planom ophodnje i uz odobrenje upravitelja ceste.

3.2 Redoviti pregledi

Redovite preglede provode zajednički upravitelj ceste i pružatelj usluge u raznim intervalima prema cikličkom programu. Njihova je svrha prikupljanje informacija za izradu planova održavanja kroz procjenu stanja i ocjenu funkcionalnosti i održivosti pojedinih elemenata ceste.

Pregledi bi trebali biti koordinirani, ukoliko je to moguće, kako bi se osiguralo pokrivanje što veće količine elemenata unutar jednog pregleda, posebno ako pregled zahtijeva zatvaranje prometnog traka. Gdje god je to moguće, preglede bi trebalo obaviti kada je trak zatvoren zbog ostalih radova održavanja. Potrebno je omogućiti adekvatan pristup elementima ceste, koji će osigurati sigurno radno okruženje za osobe koje provode pregled.

Procjena stanja imovine provodi se prema posebnim zahtjevima upravitelja za ceste i prema potrebama usvojenih sustava upravljanja imovinom koje također koristi pružatelj usluge.

Redoviti pregledi dijele se na:

Planirane preglede: provode se prema planovima rada i priručnicima proizvođača cestovne opreme i uređaja;

Sezonske preglede: obavljaju se dva puta godišnje, u proljetnom i jesenskom razdoblju, a radi procjene razine oštećenja za popravak;

Godišnje preglede: provode se u godinama kada nema glavnih pregleda, kako bi se pratilo stanje građevina (mostovi, nadvožnjaci, podvožnjaci, tuneli i vijadukti), kao i objekata za održavanje cesta i naplatnih postaja. Metalne i drvene konstrukcije pregledavaju se svake godine. Godišnji pregledi ne zahtijevaju specijalistički pristup niti upravljanje prometom;

Glavne preglede: obavljaju se najmanje jednom u 4 godina za sveobuhvatne procjene stanja kolnika, te jednom u 6 godina za građevine (mostovi, nadvožnjaci, podvožnjaci, tuneli i vijadukti) kao i objekte za održavanje cesta i naplatnih postaja. Glavni pregledi zahtijevaju puni pristup svim dijelovima građevine kako bi se njima, uz specijalistička mjerenja i ispitivanja, odredila dugoročna trajnost.

Raspored redovitih pregleda, zajedno s detaljnim opisom njihovog sadržaja, sažeti su u Tablici 2.

3.3 Izvanredni pregledi

Izvanredni pregledi obavljaju se odmah nakon nastanka događaja kao što su prirodne katastrofe, teže prometne nesreće, požari, eksplozije, klizišta koja rezultiraju oštećenjem elemenata ceste. Izvanredni pregledi obavljaju se također pri i) određivanju sposobnosti ceste za preuzimanje prekomjernih ili izvanrednih opterećenja, ii) prije isteka garancijskog roka za izvanredne radove održavanja, iii) na zahtjev Ministarstva mora, prometa i infrastrukture. Oni se provode u skladu sa zahtjevima Pravilnika o održavanju.

Tablica 2. Nadzor i pregledi ceste i objekata

| Vrsta pregleda | Element | Način ocjenjivanja | Učestalost |
|--------------------------|---|--|--|
| | | | Autoceste |
| A.1. Ophodnja | Svi elementi vidljivi s površine ceste | Vizualno | > 10 000 PGDP: minimalno 3 ophodnje dnevno, inače minimalno 2 ophodnje dnevno. |
| A.2. Planirani pregledi | Uređaji i instalacije | Vizualno i ispitnom opremom | Prema rasporedu proizvođača za svaku vrstu instalacije |
| A.3. Sezonski pregledi | Kolnik | Vizualno: Površinska oštećenja. | Dva puta godišnje (proljeće i jesen) |
| | Građevine: mostovi, vijadukti, nadvožnjaci, podvožnjaci i tuneli, potporni zidovi i geotehničke građevine. Objekti: za održavanje cesta i naplatne postaje. | Vizualno | |
| | Sustav za odvodnju | Vizualno | |
| | Oprema ceste | Vizualno | |
| A.4. Godišnji pregledi | Kolnik | Vizualno i ispitnom opremom: Površinska oštećenja, pukotine, IRI, kolotražnje | 2 godine |
| | Građevine: mostovi, vijadukti, nadvožnjaci, podvožnjaci i tuneli, potporni zidovi i geotehničke građevine. Objekti: za održavanje cesta i naplatne postaje. | Vizualno | 2 godine |
| | Čelične i drvene građevine (mostovi, vijadukti, nadvožnjaci, podvožnjaci i tuneli) i objekti (za održavanje ceste te naplatne postaje) | Vizualno | 1 godina |
| | Sustava za odvodnju – strukturalna stabilnost, funkcionalnost i vodonepropusnost – funkcionalnost ispusta u prijemnik | Vizualno Vizualno | 1 godina 3 godine |
| A.5. Glavni pregledi | Kolnik | Vizualno i s ispitnom opremom: IRI, kolotražnje, makrotekstura, hvatljivost i nosivost, pukotine i površinska oštećenja. | 4 godine |
| | Građevine: mostovi, vijadukti, nadvožnjaci, podvožnjaci i tuneli, potporni zidovi i geotehničke građevine. Objekti: za održavanje cesta i naplatne postaje. | Vizualno i specijalističko ispitivanje prema potrebi | 6 godina |
| | Zatvoreni sustav odvodnje – kontora strukturalne stabilnosti, funkcionalnosti i vodonepropusnosti | Vizualno, kamerom za pregled, specijalističko ispitivanje prema potrebi | 8 godina |
| A.6. Izvanredni pregledi | Kolnik | Vizualno | Prema potrebi nakon izvanrednih događaja |
| | Građevine i objekti | Vizualno | |
| | Sustav za odvodnju | Vizualno | |
| | Oprema | Vizualno | |
| | Instalacije | Vizualno | |

Tablica 3. Planirani pregledi

| A.2 PLANIRANI PREGLEDI | |
|---|---|
| ELEKTROENERGETSKI OBJEKTI I POSTROJENJA, SPECIJALISTIČKI ELEKTROSUSTAVI, ELEKTRIČNI I STROJARSKI UREĐAJ I INSTALACIJE | |
| Cilj pregleda | Provjeravanje elektroenergetskih objekata, postrojenja, sustava, električnih i strojarskih uređaja i instalacija radi utvrđivanja njihovog stanja i pogonske sposobnosti. Provode se prema intervalima propisanim za svaki uređaj ili instalaciju. Rokovi za izvođenje radova na redovitom održavanju elektroenergetskih objekata i postrojenja, specijalističkih sustava, električnih i strojarskih uređaja i instalacija, definirani su preporukama proizvođača opreme te zakonima, pravilnicima i ostalim propisima. |
| Osoblje | Osposobljeno za pregled instalacija. |
| Oprema | Potrebna ispitna oprema. |

| | |
|----------------|---|
| Način pregleda | Vizualni pregled. |
| Izveštaj | Za sve radove na održavanju objekata i uređaja sačinjava se pisani izvještaj, te vodi pogonska dokumentacija i statistika o svim kvarovima, smetnjama i oštećenjima te o otklanjanju istih. |

Tablica 4. Sezonski pregledi

| A.3 SEZONSKI PREGLEDI | | | | |
|-----------------------|--|---|---|---|
| | KOLNIKA | GRAĐEVINA I OBJEKATA | SUSTAVA ZA ODVODNJU | CESTOVNE OPREME |
| Cilj pregleda | Utvrđivanje stanja kolnika i količine popravaka za program održavanja. | Prikupljanje informacija o stanju građevine i stanju svakog pojedinačnog dijela građevine. Utvrđivanje oštećenja na građevini i ocjena stanja svakog pojedinačnog elementa obzirom na prometnu sigurnost, nosivost i trajnost, Utvrđivanje djelotvornost prometne, sigurnosne i druge opreme na građevini. | Provjera funkcionalnosti sustava odvodnje. Kontrola kvalitete vode Kontrola vodonepropusnosti sustava odvodnje | Provjera funkcionalnosti i prometne signalizacije i opreme. |
| Osoblje | Osoblje tehničke jedinice. | Osoblje tehničke jedinice. | Osoblje tehničke jedinice. | Osoblje tehničke jedinice. |
| Oprema | Fotoaparat | Fotoaparat Dalekozor | Fotoaparat | Fotoaparat |
| Način pregleda | Vizualni pregled kolnika u vožnji. Bilježenje područja oštećenja koja zahtijevaju daljnja ispitivanja. | Sezonski pregled je samo vizualan i provodi se bez specijalizirane opreme za pristup. Stanje konstrukcijskih elemenata provjerava se vizualno zajedno s površinom kolnika, donjim strojem i odvodnjom, opremom i uređajima. Pregled se obavlja prema zahtjevima Sustava gospodarenja za svaku vrstu građevina i pripadajućim priručnicima, katalogima, postupcima, obrascima i uputama. | Vizualni pregled | Vizualni pregled |
| Izveštaj | Prema zahtjevima upravitelja ceste i potrebama Sustava gospodarenja kolnicima | Prema zahtjevima upravitelja ceste i potrebama odgovarajućeg Sustava gospodarenja građevinama | Izveštaj o pregledu. | Izveštaj o pregledu. |

Tablica 5. Godišnji pregledi

| A.4 GODIŠNJI PREGLEDI | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| | KOLNIK | GRAĐEVINA I OBJEKATA | SUSTAVA ZA ODVODNJU |
| Cilj pregleda | Ocjena stanja kolnika prema ključnim pokazateljima učinkovitosti | Prikupljanje informacija o općenitom vizualnom stanju građevine: utvrditi postojanje oštećenja na građevini, dati preporuke za redovito i izvanredno održavanje, ili odrediti potrebu za daljnje istražne radove i sl. Godišnji pregledi se provode bez korištenja specijalne opreme za pristup. | Provjera strukturalne stabilnosti, funkcionalnosti i vodonepropusnosti sustava za odvodnju. Procjena kapaciteta. |
| Osoblje | Voditelj TJ/Voditelj pravca iz službe koja održava prometnicu uz prisutnost odgovarajuće kvalificiranog i iskusnog inženjera tehničke struke. | Voditelj TJ/Voditelj pravca iz službe koja održava prometnicu uz prisutnost odgovarajuće kvalificiranog i iskusnog inženjera građevinarstva. | Kvalificirano za pregled sustava za odvodnju. |
| Oprema | HD video kamera Specijalna mjerna oprema za uzdužne (IRD) i poprečne (RD) ravnosti (laserski profilometar) | Fotoaparat, dalekozor, ljestve i stepenice libela, laser metar letva | Fotoaparat Laser metar |

| | | | |
|---------------------|--|---|--|
| Način pregleda | Mjerenje iz vozila koje vozi trakom brzinom koja minimalno remeti ostali promet Prioritet se daje trakovima koji su najviše opterećeni ili gdje postoji zabrinutost zbog dotrajalosti. Pregled se obavlja prema zahtjevima Sustava gospodarenja kolnicima i pripadajućim priručnicima, katalozima, postupcima, obrascima i uputama. | Vizualni pregled. Pregled se obavlja prema zahtjevima Sustava gospodarenja za svaku vrstu građevina i pripadajućim priručnicima, katalozima, postupcima, obrascima i uputama. | Vizualni pregled zatvorenih kanala, laguna, separatora, biodiskova, septičkih i sabirnih jama, upojnih građevina i pješčanih filtera, preljeva – kišnih rasterećenja, propusta i taložnica, kuhinjskih mastolova i infiltracijskih jaraka. |
| Potrebnost mjerenja | Uzdužna neravnost, IRI u m/km Poprečna neravnost, RD u mm. Format i učestalost mjerenja u skladu sa zahtjevima Sustava gospodarenja kolnicima. | U skladu sa zahtjevima Sustava gospodarenja. | Nema. |
| Izveštaj | Sadržaj: rezultati ispitivanja uzdužne i poprečne neravnosti kolnika Glavna oštećenja, njihovu poziciju, veličinu i težinu te potrebu za popravcima. Nedvosmisleni zaključak o: – Općem stanju kolnika – Sigurnosti kolnika – Provedbi redovitog održavanja kolnika i preporukama za daljnje održavanje kolnika kao npr. radovi na očuvanju stanja ili izvanredno održavanje – Potrebi za popravcima i dodatnim pregledima Podaci dani u izvještaju moraju biti kompatibilni sa zahtjevima odgovarajućeg sustava za gospodarenje kolnicima. | Sadržaj: Opis pregledanih dijelova građevine – Vrstu i opseg uočenih oštećenja sa detaljnim opisom lokacije te fotografijom svakog oštećenja Izvještaj slijedi unaprijed zadani format u skladu s potrebama sustava za gospodarenje mostovima za svaku vrstu građevine. Izvještaj treba spomenuti potrebu za svim daljnjim aktivnostima. | Sadržaj: – Rezultati pregleda sa fotografijama i preporukama za sljedeće radove. |

Tablica 6. Glavni pregledi

| A.5 GLAVNI PREGLEDI | | | |
|---------------------|--|--|---|
| | KOLNIKA | GRAĐEVINA I OBJEKATA | SUSTAVA ZA ODVODNJU |
| Čilj pregleda | Prikupljanje detaljnih informacija o stanju kolnika. Utvrđivanje svih oštećenja na kolniku (položaj, uzrok, veličina, utjecaj). Ocjena stanja kolnika s obzirom na prometnu sigurnost, nosivost i trajnost. Davanje preporuka za redovito i izvanredno održavanje, eventualno ograničenje prometa i sl. | Prikupljanje detaljnih informacija o ukupnom stanju građevine i stanju svakog njenog pojedinačnog dijela. Utvrđivanje svih oštećenja (položaj, uzrok, veličinu, utjecaj te mogući rizik koji proizlazi iz oštećenja), Ocjena stanja svakog pojedinačnog elementa obzirom na prometnu sigurnost, nosivost i održivost, Davanje preporuka za redovito i izvanredno održavanje, eventualno ograničenje opterećenja i slično. | Kako bi se svojstva strukturalne stabilnosti, funkcionalnosti i vodonepropusnosti sustava za odvodnju, uključujući retencije i lagune. Određivanje kvalitete otpadne vode iz postrojenja za obradu otpadne vode (separatori, biodiskovi i lagune) i potrebe za ispitivanjem. |
| Osoblje | Tim stručnih osoba tehničke struke koji imaju iskustva u organizaciji i provedbi glavnih pregleda kolnika (specijalizirane stručne organizacije) | Tim građevinskih inženjera (ovlašteni građevinski inženjeri) s min. 5 godina iskustva u organizaciji i provedbi glavnih pregleda građevina – specijalizirane stručne organizacije. | Tim stručnih osoba tehničke struke koji imaju specijalna iskustva u organizaciji i provedbi glavnih pregleda sustava za odvodnju (specijalizirane stručne organizacije) |
| Oprema | HD video kamera i fotoaparat, Specijalna mjerna oprema za uzdužne i poprečne ravnosti (laserski profilometar), nosivost (FWD), makro tekstura (laser) i hvatljivost (npr. SCRIM) | Fotoaparati Specijalizirana oprema za mjerenje (kartice za mjerenje širine pukotina, sklerometar, nivelir, oprema za geodetska mjerenja, itd.) Specijalizirana oprema za pristup tako da se svi elementi građevine mogu dotaknuti rukom. Oprema za podvodni pristup. | Video kamerom, CCTV kamerom Oprema za ispitivanje vodonepropusnosti |
| Način pregleda | Vizualno. Mjerenje iz vozila u pokretu; Mjerenja u privremeno zatvorenim prometnim trakama. Pregled se obavlja prema zahtjevima Sustava gospodarenja kolnicima i pripadajućim priručnicima, katalozima, postupcima, obrascima i uputama. | Vizualno. Sva oštećenja moraju se utvrditi i ocijeniti iz neposredne blizine (svaki element koji se pregledava mora se moći dotaknuti). Kod uronjenih dijelova mosta glavni pregled također uključuje i podvodne preglede temelja i korita rijeke uz temelje. Pregled se obavlja prema zahtjevima Sustava gospodarenja za svaku vrstu građevina i pripadajućim priručnicima, katalozima, postupcima, obrascima i uputama. | Vizualno Svi znakovi propuštanja ili začepljenja moraju se istražiti radi utvrđivanja izvora i utvrđivanja najprikladnije korektivne radnje. |

| | | | |
|--|--|---|--|
| P o t r e b n a m j e r e n j a | <p>Uzdužna neravnost, IRI u m/km Poprečna neravnost, RD u mm. Makro tekstura (mm)</p> <p>Mjerenje hvatljivosti kolnika. Tehnički mjerni parametar hvatljivosti je Sideways Friction Coefficient, SFC (60 km/h) ili Longitudinal Friction Coefficient, LFC (50 km/h), a mjerne jedinice nema.</p> <p>Mjerenje nosivosti kolnika. Rezultati mjerenja nosivosti interpretiraju se preko Surface Curvature Index (SCI300), mjerna jedinica je µm ili Residual Life (RD), mjerne jedinice nema.</p> <p>Format i učestalost mjerenja u skladu sa zahtjevima Sustava gospodarenja kolnicima.</p> <p>Napomena: Glavni pregled može obuhvaćati i nerazorna ispitivanja za utvrđivanje sastava i svojstava materijala kolničke konstrukcije (ako se pregledom utvrdi da je potrebno te nakon izrade »Programa istražnih radova« koji mora odobriti upravitelj ceste).</p> | <p>Mjerenja za utvrđivanje težine i stupnja svih oštećenja.</p> <p>Format mjerenja u skladu sa zahtjevima Sustava gospodarenja mostovima</p> | <p>Mjerenja vodonepropusnosti.</p> <p>Mjerenja kakvoće otpadne vode koja ulazi u vodotoke (prema potrebi).</p> |
| I z v j e š t aj | <p>Opis pregledanih odsječaka kolnika, rezultati ispitivanja, vrstu i stupanj identificiranog oštećenja, veličinu područja zahvaćenog oštećenjem s detaljnim opisom mjesta i fotografijama pojedinih oštećenja, grafički prikaz lokacija provedbe eventualnih dodatnih ispitivanja.</p> <p>Nedvosmisleni zaključak o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uočenim oštećenjima, • ocjenom stanja pojedinačnih elemenata kolnika, • ocjenom stanja kolnika u cjelini, • ocjenom učinkovitosti dosadašnjeg održavanja kolnika, • preporukama za daljnje održavanje kolnika, • listom popravaka i sanacije, • preporukom roka za poduzimanjem popravka, • listom detaljnih istražnih radova, • terminom sljedećeg pregleda. <p>Završno Izvješće mora biti potpisano i ovjereno od voditelja tima glavnog pregleda (ovlaštenog inženjera građevinarstva), te se Naručitelju prilaže u papirnatom obliku.</p> <p>Izvještaj mora biti kompatibilan sa zahtjevima odgovarajućeg sustava za gospodarenje kolnicima.</p> | <p>Jasni zaključci o utvrđenim oštećenjima (vrsta, mjesto i opseg), procjena i analiza stanja pojedinog elementa građevine, procjena i analiza stanja građevine u cjelini, preporuke za daljnje održavanje građevine, neophodne popravke i sanacije i preporuke za popravke i sanacije, potreba detaljnih istražnih radova.</p> <p>Izvještaj treba slijediti unaprijed definirani format kompatibilan s potrebama Sustava gospodarenja za svaku vrstu građevine. Izvještaj ističe potrebu za svim daljnjim aktivnostima.</p> <p>Završni izvještaj mora potpisati i ovjeriti voditelj glavnog inspekcijskog tima (ovlašteni inženjer građevine), a klijentu se dostavlja u papirnatom i elektroničkom obliku.</p> <p>Svi izvještaji moraju biti kompatibilni sa zahtjevima odgovarajućeg sustava gospodarenja.</p> | <p>Jasni zaključci o utvrđenim oštećenjima (vrsta, mjesto i opseg), procjena i analiza stanja pojedinog elementa sustava za odvodnju s preporukama za daljnje održavanje građevine i/ili potrebom za detaljnim istražnim radovima.</p> |

Tablica 7. Izvanredni pregledi

| A.6 IZVANREDNI PREGLEDI | | | | |
|-------------------------|----------------------|---------------------|-----------------|-------------|
| KOLNIKA | GRAĐEVINA I OBJEKATA | SUSTAVA ZA ODVODNJU | CESTOVNE OPREME | INSTALACIJA |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| C i l j P r e g l e d a | <p>Utvrđivanje stanja kolnika: nakon izvanrednih događaja (elementarne nepogode, teže nezgode i oštećenja, eksplozija, slijeganja i klizišta), pri kraju jamstvenog roka sanirane ceste, na zahtjev inspekcije za ceste Ministarstva mora, prometa i infrastrukture.</p> | <p>Utvrđivanje stanja građevina prema sljedećim smjernicama:</p> <ul style="list-style-type: none"> – po preporuci nakon glavnog pregleda ili ako se između dva glavna pregleda uoči neko veće oštećenje, – nakon izvanrednih događaja (elementarne nepogode, teže nezgode i oštećenja, eksplozija, slijeganja i klizišta), – pri određivanju sposobnosti ceste za preuzimanje prekomjernih ili izvanrednih opterećenja, – na zahtjev inspekcije za ceste Ministarstva mora, prometa i infrastrukture, – ako iskustva iz ponašanja sličnih građevina ili građevina u sličnim uvjetima okoliša, ukažu na potrebu hitnog pregleda, – nema podataka o građevini i svojstvima konstrukcije, – uočava se značajna degradacija konstrukcije, – potrebno je odrediti nosivost i procijeniti preostali uporabni vijek konstrukcije, – prije isteka garancijskog roka po izgradnji ili rekonstrukciji, – potrebno je potvrditi pretpostavke budućeg projekta i proračun za radove. | <p>Provjera funkcionalnosti sustava za odvodnju nakon izvanrednih događaja ili na zahtjev Ministarstva mora, prometa i infrastrukture.</p> | <p>Provjera funkcioniranja prometne signalizacije i opreme nakon izvanrednih događaja ili na zahtjev Ministarstva mora, prometa i infrastrukture.</p> | <p>Provjera elektroenergetskih objekata, instalacija, sustava, električnih i strojarskih uređaja i instalacija kako bi se utvrdilo njihovo stanje i pogonske sposobnosti nakon izvanrednih događaja.</p> <p>Provode se nakon iznenadnih događaja kao što su prometne nesreće s oštećenjem opreme, vremenski uvjeti, atmosfersko pražnjenje, neispravnost u opremi, dugi prekidi napajanja itd.</p> |
| O s o b l j e | <p>Upravitelj ceste imenuje povjerenstvo za provođenje usluga izvanrednog pregleda ceste.</p> | | | | |
| O p r e m a | <p>Utvrđuje ju povjerenstvo prema prirodi izvanrednog pregleda.</p> | | | | |
| N a č i n p r e g l e d a | <p>Utvrđuje ga povjerenstvo prema prirodi izvanrednog pregleda.</p> | | | | |

| | |
|--|---|
| P o t r e b n a m j e r e n j a | Utvrđuje ih povjerenstvo prema prirodi izvanrednog pregleda. |
| I z v j e š t a j | Povjerenstvo sastavlja Izvješće u kojem se predlaže pokretanje određenih mjera. Izvješće se mora u dogovorenom roku dostaviti nadležnom Ministarstvu. |

4. OPERATIVNO ODRŽAVANJE

Standardi za operativno održavanje strukturirani su u tabličnom formatu za osam kategorija održavanja, kako slijedi:

B.1 Kolnik

B.1.1 Čišćenje kolnika

B.1.2 Oštećenja asfaltnog kolnika

B.2 Bankine i zeleni pojas

B.2.1 Neasfaltirane berme, razdjelni pojas, neasfaltirana parkirališta i okretišta te zeleni pojas

B.3 Pokosi

B.3.1 Berme, bočni pokosi, pokosi nasipa, usjeci i zasjeci

B.4 Sustav za odvodnju

B.4.1 Čišćenje sustava za odvodnju

B.4.2 Manji popravci sustava za odvodnju

B.5 Cestovna oprema

B.5.1 Čišćenje i manji popravci prometnih znakova, odbojnih ograda, oznaka na kolniku, oznaka, oznaka retrorefleksije, zaštitnih ograda i ostalih uređaja

B.6 Košnja i održavanje zelenila

B.6.1 Košnja i sječa vegetacije

B.7 Građevine i objekti

B.7.1 Čišćenje mostova, tunela, vijadukata, nadvožnjaka, podvožnjaka, pješačkih mostova, potpornih zidova, zaštitnih ograda i galerija

B.7.2 Manji popravci mostova, tunela, vijadukata, nadvožnjaka, podvožnjaka, pješačkih mostova, potpornih zidova, zaštitnih ograda i galerija

B.8 Uređaji i oprema instalacija

B.8.1 Elektroenergetski objekti i postrojenja, rasvjeta, specijalistički elektrosustavi, električni i strojarski uređaj i instalacije

Standardi temeljeni na učinku za svaku skupinu aktivnosti održavanja prikazani su u tabličnom obliku u ovom odjeljku.

4.1 Definicije oštećenja

Svi dijelovi cestovne mreže mogu imati oštećenja koja u različitoj mjeri utječu na sigurnost funkcionalnost i održivost ceste. Operativno održavanje strukturirano je oko prepoznavanja i ispravljanja oštećenja koja uglavnom utječu na sigurnost i funkcionalnost.

Oštećenje:

- Predstavlja pogoršanje od normalnog stanja;
- Sprječava funkcioniranje cestovnog elementa na željeni način;
- Može ubrzati propadanje ostale imovine, ili
- Predstavlja opasnost ili smetnju.

Oštećenja se klasificiraju kao oštećenja tipa 1 ili tipa 2.

4.1.1 Oštećenja tipa 1

Oštećenja tipa 1 zahtijevaju brzu korektivnu radnju, jer predstavljaju neposredan rizik od:

- Ozljeđe korisnika ili osobe koja radi na cestovnoj mreži;
- Značajnog poremećaja u protoku prometa;
- Strukturno propadanje dijela mreže;
- Oštećenja imovine ili opreme treće strane;
- Štete za okoliš;
- Izloženosti pravnoj odgovornosti upravitelja ceste;
- Kvar cestovne imovine koja više ne može ispuniti svoju funkciju zaštite korisnika ceste ili osigurati sigurno korištenje cestovne mreže;

Neki od tipičnih primjera oštećenja tipa 1 su:

- Udarne rupe i ostala oštećenja na kolniku;
- Voda koja se zadržava na kolniku i voda koja se ispušta na i/ili teče preko ceste;
- Oštećene odbojne ograde;
- Smeće i izlivenne tvari u prometnim ili zaustavnim trakovima;
- Oštećenja rubnjaka, bermi i kanala;
- Oštećeni rasvjetni stupovi i ostala cestovna oprema;
- Oštećeni, neispravni, izmješteni ili nestali prometni znakovi ili semafori;
- Prljavi ili na drugi način zakriveni prometni znakovi i semafori;
- Drveće, grmlje i živica koji predstavljaju opasnost za korisnike ceste;
- Oštećenja na cestovnim građevinama, npr. udarna oštećenja na gornjem ustroju, nosačima ili zaštitnim ogradama, oštećenja od poplave, olabavljene prijelazne naprave;
- Razlika u nivou na poprečnim ili uzdužnim spojevima na kolniku (veća od 20 mm);
- Olabavljene slivničke rešetke ili poklopci šahtova koji uzrokuju buku;
- Oštećene zaštitne ograde koje omogućuju pristup u cestovni pojas;
- Neispravna rasvjeta na cestama i znakovima;
- Nadzemne žice koje predstavljaju sigurnosnu opasnost za korisnika ceste i treću stranu;
- Zapunjene kanalice, začepljeni kanali i odvodnja;
- Odron koji je ili na cesti ili će vjerojatno doći na cestu;
- Odlomljeno kamenje ili stijene predstavljaju opasnost za korisnike ceste.

4.1.2 Oštećenja tipa 2

Oštećenja tipa 2 su sva ostala oštećenja u kojima nisu postignuti traženi standardi temeljeni na učinku, ali koja ne predstavljaju neposrednu prijetnju sigurnosti ili funkcionalnosti ceste.

4.2 Provjera i utvrđivanje oštećenja

Pružatelj usluge je u najmanju ruku odgovoran je za prepoznavanje oštećenja u intervalima ophodnje za određenu kategoriju ceste.

Međutim, oštećenja mogu prijaviti i drugi, npr.:

- ostali zaposlenici pružatelja usluge;
- zaposlenici upravitelja ceste;
- zaposlenici Ministarstva mora, prometa i infrastrukture;

– Treće strane, uključujući prometnu policiju i sudionike u prometu.

Nakon što je prijavljeno oštećenje, iz bilo kojeg izvora, pružatelj usluge provjerit će ga i potvrditi kao tip 1 ili tip 2 u roku koji ne prelazi 2 sata.

Vremensko razdoblje za uklanjanje opasnosti ili trajni popravak oštećenja tipa 1 i 2 započinje onog trenutka kada je oštećenje prvi put prijavljeno.

Izveštaji o oštećenjima, njihova provjera i sve poduzete korektivne radnje evidentiraju se u sustavu upravljanja održavanjem koji će uspostaviti pružatelj usluge.

Obrazloženje za identifikaciju, provjeru i ispravljanje oštećenja prikazano je grafički u nastavku:



4.3 Tip 1 – Smanjenje opasnosti

Nakon što su utvrđene, opasnosti treba ispraviti što je prije moguće. Ako to iz praktičnih razloga nije moguće, pružatelj usluga će poduzeti mjere za smanjenje opasnosti, primijeniti zaštitne mjere i izvijestiti o potrebi za daljnjim aktivnostima. Zaštitna mjera može biti prikazivanje obavijesti o opasnosti, ograđivanje oštećenja radi zaštite korisnika ceste.

Privremeni ili stalni popravak potrebno je izvršiti unutar vremena određenog u odjeljku Smanjenje opasnosti u tablicama Standarda temeljenih na učinku.

Razdoblje smanjenja opasnosti započinje od trenutka kada je pružatelj usluge provjerio ili od trenutka kada je pružatelj usluge utvrdio oštećenje ili opasnost koju je prijavila treća strana.

Ako se odluči izvršiti privremeni popravak, on se mora nadzirati u mjeri koja će pokazati da popravak daje tražene performanse sve dok se ne izvede stalni popravak u roku navedenom pod »Stalni popravak« u tablicama Standarda temeljenih na učinku.

Oštećenja tipa 2, prema definiciji, ne predstavljaju opasnost, tako da nemaju razdoblje smanjenja opasnosti.

4.4 Tip 1 – Trajni popravak

Ako je moguće, trajni popravak je potrebno izvršiti u trenutku provjere ili utvrđivanja oštećenja. Ako to nije moguće, maksimalno vrijeme za završetak trajnog popravka navedeno je u tablicama Standarda temeljenih na učinku. Razdoblje trajnog popravka započinje početkom razdoblja smanjenja opasnosti.

4.5 Tip 2 – Trajni popravak

Oštećenja tipa 2 su podijeljena na dvije kategorije:

– Tip 2.1 – Značajna

– Tip 2.2 – Manja oštećenja (odnosno ne mijenjaju karakteristike ili funkciju cestovnog elementa).

Oštećenja tipa 2.1 moraju se popraviti u roku koji je naveden u Razdoblju trajnog popravka navedenom u tablicama Standarda temeljenih na učinku, osim ako:

– Oštećenje treba biti popravljeno u sklopu planiranog održavanja (bilo u sklopu radova na očuvanju stanja ili izvanrednog održavanja), a kašnjenje popravka neće dovesti do dugoročnog oštećenja imovine,

– Popravak oštećenja odgovornost je javnog komunalnog poduzeća ili druge treće strane.

Oštećenja tipa 2.2 su manja te im se stanje vjerojatno neće pogoršati pa stoga ne zahtijevaju intervenciju ukoliko ih ne treba popraviti u sklopu planiranog održavanja ili sanacije.

Vremenska razdoblja za popravak oštećenja tipa 2 navedena su u odgovarajućim tablicama Standarda temeljenih na učinku i primjenjuju se od trenutka kad je oštećenje utvrđeno ili provjereno, bilo putem pregleda, ophodnji ili na drugi način koji je predložio pružatelj usluge ili u rezultatima nadzora/pregleda provedenih u okviru redovitih i glavnih pregleda.

B.1 ODRŽAVANJE KOLNIKA

| B 1.1.1. Otpad, zapreke i zadržavanje vode Osiguranje čiste i sigurne prometne površine, bez prepreka, prekomjernih nečistoća, vode koja stoji na kolniku ili opasnih tvari | | |
|--|---|---|
| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
| <ul style="list-style-type: none"> – Otpad – Prepreke – Opasne tvari – Zaustavljena vozila – Voda koja se zadržava na kolniku | <ul style="list-style-type: none"> – Otpad je svako strano tijelo i predmet uključujući nanos i blato, kamenje i stijene. – Druge prepreke uključujući smeće, otpatke iz vozila, otpale grane, mrtve životinje i svako drugo strano tijelo koje utječe na sigurnost korisnika ceste. – Opasne tvari uključuju izlivanje goriva i kemikalija. – Prisutnost napuštenih ili pokvarenih vozila na prometnici predstavlja opasnost za korisnike ceste. – Prisutnost vode koja se zadržava na kolniku tijekom oborina. | <ul style="list-style-type: none"> – Vizualno, tijekom ophodnje, redovitih pregleda i/ili prijavom od trećih osoba. Određivanje prisutnosti finog otpada na kolniku. – Vizualno tijekom ophodnje, redovitih pregleda, nakon nesreća te na temelju informacija od trećih osoba. – Vizualno tijekom ophodnje, redovitih pregleda, nakon nesreća te na temelju informacija od trećih osoba. – Vizualno tijekom ophodnje, nakon nesreća te na temelju informacija od trećih osoba. – Mjeri se u mm na najdubljem dijelu. |
| Korektivne mjere/granice: | <p>Otpad se može maknuti i ručno i mehaničkim putem ovisno o vrsti, veličini i mjestu predmeta. Nanos i sitne čestice sa asfaltiranih površina moraju se ukloniti pranjem ili metenjem. Veći otpad i smeće mora se ukloniti ručno.</p> <p>Uklanjanje klizišta i odrona mora se ograničiti na 50 m³ iznad kojih se moraju smatrati hitnim radovima.</p> <p>Opasne tvari prosute na kolnik moraju se tretirati prema potrebi osiguravajući njihovo upijanje i neutralizaciju prije uklanjanja kako bi se ograničilo zagađenje sustava odvodnje.</p> <p>Zaustavljena i napuštena vozila moraju se maknuti na odobrene lokacije u koordinaciji s prometnom policijom. Moraju se poduzeti mjere koje će omogućiti stajaćoj vodi slobodno otjecanje u sustav odvodnje.</p> <p>Nakupine sitnog nanosa na asfaltiranim površinama zaostale nakon zimske službe moraju se ukloniti unutar 4 tjedna nakon službenog završetka zimske sezone.</p> | |
| Potrebni standardi kvalitete: | <p>Sav otpad, smeće i prepreke se moraju ukloniti i deponirati na lokacije odobrene od strane upravitelja ceste.</p> <p>Asfaltirane površine moraju biti čiste, bez zadržavanja vode na kolniku s obnovljenom hvatljivošću i jasno vidljivim oznakama.</p> | |

| B.1.1. Otpad, zapreke i zadržavanje vode | | | | | | | | |
|--|---------|---|-------------------------------------|----------|------------|--------|-----------------------------|---|
| Mjera održavanja | Šifra | Element | Kriterij | Jedinica | Kategorija | Sezona | Vrsta oštećenja | Količina koja zahtijeva intervenciju / Vrijeme reakcije |
| Prisutnost otpada | B.1.1.1 | Prometni trakovi, rubni trakovi, raskrižja, zaustavni trakovi | Površina kolnika prekrivena otpadom | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | >100g/m ² – 28 dana |
| | B.1.1.2 | Parkirališta | Površina kolnika prekrivena otpadom | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | >150g/m ² – 28 dana |
| Prisutnost prepreka ili opasnih tvari | B.1.1.3 | Prometni trakovi, rubni trakovi, raskrižja, zaustavni trakovi | Bilo koja prepreka ili opasna tvar | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 2 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 24 h |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 7 dana |
| | B.1.1.4 | Parkirališta | Bilo koja prepreka ili opasna tvar | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 4 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 28 dana |
| Zaustavljena vozila | B.1.1.5 | Bilo gdje na kolniku | Prisutnost zaustavljenih vozila | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 2 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 12 h |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 7 dana |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|----------------------|---------------------------------|-------|-----------|------|-----------------------------|--------------------|
| Zaustavljena vozila | B.1.1.6 | Parkirališta | Prisutnost zaustavljenih vozila | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 4 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 28 dana |
| Voda koja se zadržava na kolniku | B.1.1.7 | Bilo gdje na kolniku | Prisutnost vode | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 14 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | >10 mm – 3 mjeseca |

B.1.2. Manji popravci asfaltnog kolnika: Na prometnim površinama ne smije biti udarnih rupa. Popravci trebaju biti cjeloviti i uklopiti se s okolnom površinom. Bez oštećenja na rubovima.

| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Udarne rupe – Kvaliteta zakrpa – Oštećenja ruba kolnika | <ul style="list-style-type: none"> – Udarne rupe se definiraju u smislu promjera kruga koji ima istu površinu kao i rupa. Dubina rupe je najdublja točka izmjerena od površine ceste; – Širina reški između zakrpa i okolne površine ceste; – Razlika u visini s okolnom površinom ceste; – Gubitak ruba kolnika u mm. | <ul style="list-style-type: none"> – Vizualni pregled. – Metar i letva. – Metar i letva. – Vizualni pregled. – Metar i letva. |
| Korektivne mjere/granice: | <p>Udarne rupe: Hitni popravak rupe je dozvoljen s odobrenim materijalom, ako trajni popravak nije izvediv u vremenu reakcije, ali se trajni popravak mora provesti u roku od mjesec dana od hitnog popravka u ljetnom razdoblju ili, u zimskom razdoblju, najkasnije mjesec dana nakon isteka istog zimskog razdoblja.</p> <p>Zakrpe: Uklanjaju se neodgovarajuće zakrpe i zamjenjuju novim zakrpama u asfalt betonu. Rupe promjera > 30 cm treba izrezati u pravokutni oblik, ukloniti sav loš materijal, očistiti rupu i osušiti komprimiranim zrakom, premazati bitumenskom emulzijom prije polaganja i zbijanja zamjenskog asfalta.</p> <p>Oštećenje ruba kolnika: Popravci za vraćanje ruba kolnika do projektirane razine i nivoa moraju se izraditi od istog materijala kao i kolnik.</p> | |
| Potrebni standardi kvalitete: | <ul style="list-style-type: none"> – Zakrpe: – Zakrpe moraju biti u nivou sa ostatkom prometne površine unutar granica tolerancije; – Trajni popravci > 0.1 m² moraju biti pravokutni i paralelni sa središnjom linijom ceste; – Materijal zakrpa mora biti iste ili bolje kvalitete od okolnog materijala kolnika. – Reške s okolnim kolnikom se moraju zabrtviti bez vidljivih spojeva ili pukotina. – Površinu gdje se vrše radovi treba očistiti i otpadni materijal zbrinuti na odobrene lokacije. – Popravci ruba kolnika: – Oštećene površine se moraju izrezati u pravokutni oblik, paralelan sa središnjom linijom kolnika. U minimalnoj debljini 50 mm, pripremljen i izveden kao zakrpa. Konačni popravak ne smije ići šire od okolnog kolnika i ne smije utjecati na odvodnju. Ako se uklone ili oštete rubne crte, moraju se sanirati u granicama danima u dijelu A5 ovog standarda. <p><i>Napomena:</i> Svi popravci betonskih kolnika moraju se provoditi unutar izvanrednog održavanja.</p> | |

| B.1.2. Manji popravci asfaltnog kolnika | | | | | | | | |
|---|---------|----------------------|-------------------------|----------|------------|--------|-----------------------------|---|
| Standardi za asfaltni kolnik u dobrom do prihvatljivom stanju | | | | | | | | |
| Mjera održavanja | Šifra | Element | Kriterij | Jedinica | Kategorija | Sezona | Vrsta oštećenja | Količina koja zahtijeva intervenciju / Vrijeme reakcije |
| Udarne rupe | B.1.2.1 | Bilo gdje na kolniku | Prisutnost udarnih rupa | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | Udarne rupe promjera > 80 mm – 3 mjeseca |
| | B.1.2.2 | Parkirališta | Prisutnost udarnih rupa | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 2 dana |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 2 mjeseca |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | Udarne rupe promjera > 80 mm – 6 mjeseci |
| Zakrpe/popravci | B.1.2.3 | Bilo gdje na kolniku | Razlika u nivou | mm | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | > 15 mm – 3 mjeseca |
| | B.1.2.4 | Parkirališta | Razlika u nivou | mm | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | > 20 mm – 6 mjeseca |

| | | | | | | | | |
|------------------------|---------|------------------|----------------------|-------|----------------|------|-----------------------------|-----------|
| | B.1.2.5 | Svi popravci | Pukotine i reške | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseca |
| Oštećenje ruba kolnika | B.1.2.6 | Cijela autocesta | Gubitak ruba kolnika | mm | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |

B.2 ODRŽAVANJE BANKINA I ZELENOG POJASA

| B.2.1 Bankine, razdjelni pojas, zeleni pojas i odmorišta: Da budu bez nečistoća i prepreka te drugih oštećenja koji mogu ograničiti funkcioniranje ili predstavljati rizik za korisnike ceste i radnike na održavanju. | | |
|--|---|--|
| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
| <ul style="list-style-type: none"> – Deformacije – Stepnasti rub – Poprečni nagib – Otpad i prepreke – Uklanjanje smeća – Zaustavljena vozila | <ul style="list-style-type: none"> – Udubljenja na bankinama, u razdjelnom i zelenom pojasu, u kojima se može zadržavati voda; – Razlika u razini s kolnikom koja ograničava odvodnju ili predstavlja rizik za korisnika ceste; – Nedovoljan ili prekomjeran nagib bankine ili razdjelnog pojasa; – Otpad uključuje kamenje i stijene, otpad, smeće iz vozila, otpale grane, mrtve životinje i svako drugo strano tijelo koje može predstavljati rizik za korisnike ceste ili mehanizaciju za održavanje. – Kante za otpad na parkiralištima i odmorištima se moraju redovito prazniti uz uklanjanje viška smeća. – Prisutnost napuštenih ili pokvarenih vozila. | <ul style="list-style-type: none"> – Metar i letva 3 m – Metar i letva 1,5 m – Metar, letva 1,5 m te libela – Vizualno, iz ophodnje, redovnih pregleda i/ili na temelju informacija od treće strane. – Vizualno iz pregleda – Vizualno iz pregleda, nakon nesreća te na temelju informacija od treće strane. |
| Korektivne mjere/granice: | <p>Deformacije: Popravak uključuje čišćenje udubljenja od stranog materijala, zarezivanje oštećene površine, zapunjavanje materijalom jednake kvalitete kao u okolnom području, zalijevanjem i zbijanjem na zahtijevanu zbijenost. Popravci koji zahtijevaju više od 10 m³ materijala po km moraju se izvesti kao radovi na očuvanju stanja.</p> <p>Stepnasti rub: Razlika u razini s kolnikom se mora ispraviti ili ručno ili strojno. Popravci koji zahtijevaju više od 10 m³ materijala po km moraju se izvesti kao radovi na očuvanju stanja. Materijali se moraju zbijati do zahtijevane zbijenosti.</p> <p>Poprečni pad: Neodgovarajući poprečni pad se mora ispraviti ili ručno ili strojno. Ako se zahtijeva zapunjavanje novim materijalom, popravci se moraju ograničiti do 10 m³ novog materijala po km. Inače se moraju se izvesti kao radovi na očuvanju stanja. Materijali se moraju zbijati do zahtijevane zbijenosti.</p> <p>Otpad i prepreke: Otpad i prepreke se moraju maknuti sa područja na lokacije odobrene od strane upravitelja ceste.</p> <p>Zaustavljena i napuštena vozila: moraju se maknuti na odobrene lokacije u koordinaciji s prometnom policijom.</p> | |
| Potrebni standardi kvalitete: | <ul style="list-style-type: none"> – Ispravljanje stepenastog ruba, deformacija i poprečnog pada mora rezultirati razinom bankine na razini ruba kolnika sa poprečnim padom > 4%. – Materijali koji odgovaraju specifikacijama, zbijeni na potrebnu zbijenost. – Svo smeće i sve prepreke moraju se ukloniti u odložiti na lokacije odobrene od strane upravitelja ceste. | |

| B.2.1 Manji popravci bankina, razdjelnog pojasa, zelenog pojasa i odmorišta | | | | | | | | |
|---|---------|---------------------------|---|----------|---------------------------|--------|-----------------------------|---|
| Mjera održavanja | Šifra | Element | Kriterij | Jedinica | Kategorija | Sezona | Vrsta oštećenja | Količina koja zahtijeva intervenciju / Vrijeme reakcije |
| Deformacija | B.2.1.1 | Bankine i razdjelni pojas | Prisutnost udubljenja koje rezultira zadržavanjem vode | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | > 100 mm – 6 mjeseci |
| Stepenasti rub | B.2.1.2 | Bankine i razdjelni pojas | Razlika u razini s kolnikom koja ograničava odvodnju ili predstavlja rizik za korisnika ceste | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | > 40 mm – 6 mjeseci |
| Poprečni nagib | B.2.1.3 | Bankine i razdjelni pojas | Neodgovarajući ili prekomjeran poprečni nagib | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| Otpad | B.2.1.4 | Bankine, | Prisutnost otpada | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |

| | | | | | | | | |
|---------------------|---------|--------------------------------|--|-------|----------------|------|-----------------------------|--------------------------------|
| | | razdjelni pojas i zeleni pojas | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | > 0,1 m ³ – 28 dana |
| Smeće | B.2.1.5 | Kante za smeće | Pune kante za smeće | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 7 dana |
| Zaustavljena vozila | B.2.1.6 | Cijeli zeleni pojas | Prisutnost zaustavljenih ili napuštenih vozila | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 2 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 48 h |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 7 dana |

B.3 ODRŽAVANJE POKOSA

| B.3.1 Berme, bočni pokosi, pokosi nasipa, pokosi zasjeka i pokosi usjeka | | |
|---|---|--|
| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
| <ul style="list-style-type: none"> – Kamenje i klizišta – Nevezani materijal – Erozija – Zaštita pokosa – Zaštitne mreže | <ul style="list-style-type: none"> – Volumen u m³ materijala klizišta i kamenja – Volumen materijala u m³ pokosa za koji postoji rizik pada na prometnicu ili zemljišni pojas – Dubina erozije u mm uslijed nekontroliranog toka vode. – Površina oštećena nesrećom, erozijom ili vandalizmom. – Cjelovitost i stabilnost mreža. Uklanjanje otpada koji se nakuplja iza mreža. | <ul style="list-style-type: none"> – Vizualno – Vizualno i metrom – Vizualno i metrom – Vizualno i metrom – Vizualno i metrom |
| Korektivne mjere/granice: | <ul style="list-style-type: none"> – Kamenje i klizišta: Intervencija će biti ograničena na manje događaje gdje volumen otpada ne prelazi 5 m³ po pojavi. Materijal se uklanja na mjesta koja odobri upravitelj ceste – Nevezani materijal: Korektivne mjere treba odrediti nakon procjene rizika na lokacijama razmaknutim 25 m. Korektivne mjere pod operativnim održavanjem ograničene su na uklanjanje rastresitog materijala do 5 m³ koji je dostupan sa stroja koji stoji na zelenom pojasu. – Erozija: Oštećenja se popravljaju nakon istrage uzroka erozije. Popravci pod operativnim održavanjem ograničeni su na zapunjavanje erodirane površine zamjenskim materijalom do 5 m³ na lokacijama razmaknutim 25 m. – Zaštita pokosa: Korektivne mjere obuhvaćaju manje popravke kamene ili betonske zaštite pokosa do 5 m² na lokacijama razmaknutim 25 m. – Zaštitne mreže: Korektivne mjere moraju biti ograničene na manje popravke mreže koja je dostupna sa stroja koji stoji na zelenom pojasu i uklanjanje zarobljenih stijena i otpada. | |
| Potrebni standardi kvalitete: | <ul style="list-style-type: none"> – Otpad i nevezani materijal ukloniti na lokacije odobrene od strane upravitelja ceste. – Erodirane površine zapuniti odobrenim materijalom i obnoviti pokrov vegetacijom. – Popravak zaštite pokosa mora biti u skladu sa izvedenim stanjem. – Vraćanje funkcije zaštitnih mreža gdje su dostupne. | |

| B.3.1 Manji popravci bermi, bočnih pokosa, pokosa nasipa, pokosa zasjeka i pokosa usjeka | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------------------|---|----------|---------------------------|--------|-----------------------------|---|
| Mjera održavanja | Šifra | Element | Kriterij | Jedinica | Kategorija | Sezona | Vrsta oštećenja | Količina koja zahtijeva intervenciju / Vrijeme reakcije |
| Kamenje i klizišta | B.3.1.1 | Berme, bočni pokosi i pokosi usjeka | Prisutnost kamenja i klizišta | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseci |
| Erozija | B.3.1.2 | Berme i svi usjeci | Prisutnost erozije | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | > 100 mm dubine – 3 mjeseca |
| Nevezani materijal | B.3.1.3 | Pokosi usjeka i zasjeka | Prisutnost nevezanog materijala | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | ≤ 5 m ³ dostupno sa zelenog pojasa – 3 mjeseca |
| Zadržani materijal | B.3.1.4 | Zaštitne mreže | Prisutnost zadržanog materijala | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| Oštećenja zaštitne mreže | B.3.1.5 | Zaštitne mreže | Oštećena mreža dostupna sa zelenog pojasa | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|---------|---------------------------|--|-------|----------------|------|-----------------------------|-----------|
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| Oštećenja zaštite pokosa | B.3.1.6 | Kamena i betonska zaštita | Prisutnost oštećenih područja do 5 m ² po lokaciji. | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |

B.4 ODRŽAVANJE SUSTAVA ZA ODVODNJU

| B.4.1 Čišćenje sustava za odvodnju Sustav za odvodnju trebaju učinkovito funkcionirati, uklanjajući vodu s prometnih površina i slojeva kolnika i ispuštanje bez uzrokovanja poplava ili zagađenja. | | |
|---|---|---|
| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
| <ul style="list-style-type: none"> – Otpad i vegetacija – Prepreke – Kvaliteta vode – Naslage i mulj – Propuštanje | <ul style="list-style-type: none"> – Prisutnost stranog materijala koji sprječava ispravno funkcioniranje sustava za odvodnju. – Prisutnost vegetacije u sustavu za odvodnju. – Bilo kakva prepreka koja sprječava ispravno funkcioniranje sustava za odvodnju (uključujući snijeg i led). – Neadekvatna kvaliteta vode u ispuštima iz uređaja za obradu vode i retencije u vodotoke. – Prekomjerne razine naslaga u uređajima za obradu i zadržavanje vode. – Nekontrolirano propuštanje ili ispuštanje iz uređaja za zadržavanje i pročišćavanje. | <ul style="list-style-type: none"> – Vizualno i metrom – Vizualno – Ispitivanje kvalitete vode od strane ovlaštenih tijela. – Mjerenje dubine mulja – Vizualno |
| Korektivne mjere/granice: | <ul style="list-style-type: none"> – Otpad: Metoda koja se koristi za uklanjanje otpada ovisi o dostupnosti i količini otpada koje treba ukloniti. Specijalizirana komunalna oprema, kao što je usisni ili visokotlačni mlaz, mora se koristiti tamo gdje je pristup ograničen. Ostali otpad treba ukloniti pranjem, puhanjem, čišćenjem, bagerima ili ručno. – Vegetacija: Izraslu vegetaciju u otvorenim jarcima i kanalima treba ukloniti košnjom / rezanjem strojno ili ručno. – Prepreke: Metoda koja se koristi ovisi o vrsti, veličini i mjestu prepreke. Specijalizirana oprema se mora koristiti kad god je pristup ograničen kako bi se ograničili rizici po zdravlje i sigurnost radnika. – Naslage i mulj: Uklanjaju se iz tankova koristeći specijaliziranu komunalnu opremu. – Kvaliteta vode: Korektivne mjere moraju se odrediti nakon utvrđivanja uzroka neusklađenosti sa standardima kvalitete. U slučaju uređaja za pročišćavanje vode, dobavljač ili pružatelj usluga treba predložiti odgovarajuće korektivne mjere. | |
| Potrebni standardi kvalitete: | <ul style="list-style-type: none"> – Mora se ukloniti sav otpad i prepreke, na lokacije koje je odobrio upravitelj ceste. – Naslage i mulj iz uređaja za obradu i zadržavanje vode mora se odložiti u ovlaštenim postrojenjima. – Nakon uklanjanja mulja potrebno je obnoviti vegetaciju za obradu vode u retencijama ili lagunama. – Dijelovi sustava za odvodnju mogu biti stanište za divlje životinje. Održavanje objekata za odvodnju mora voditi računa o ekološkim zahtjevima. | |

| B.4.1 Čišćenje sustava za odvodnju | | | | | | | | |
|------------------------------------|---------|---------------------------------|---|----------|----------------|--------|-----------------------------|---|
| Mjera održavanja | Šifra | Element | Kriterij | Jedinica | Kategorigorija | Sezona | Vrsta oštećenja | Količina koja zahtijeva intervenciju / Vrijeme reakcije |
| Prepreke/z ačepljenje | B.4.1.1 | Jarci, slivnici rigoli i kanali | Prisutnost svake prepreke koja sprječava funkciju | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseci |
| | B.4.1.2 | Slivnici | Prisutnost svake prepreke koja sprječava funkciju | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 28 dana |
| | B.4.1.3 | Revizijska okna | Prisutnost svake prepreke koja sprječava funkciju | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 28 dana |
| | B.4.1.4 | Zatvoreni sustav odvodnje | Prisutnost svake prepreke koja sprječava funkciju | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 28 dana |
| | B.4.1.5 | Filteri odvodnje | Prisutnost naslaga i mulja na površini koja sprječava funkciju. | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 28 dana |
| Kvaliteta vode koja se ispušta | B.4.1.6 | Separatori ulja i masti | Usklađenost sa standardima kvalitete vode | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 7 dana |

| | | | | | | | | |
|----------------------|----------|------------------------------------|---|-------|----------------|------|-----------------------------|-----------|
| | B.4.1.7 | Septičke jame | Usklađenost sa standardima kvalitete vode | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 7 dana |
| | B.4.1.8 | Biodisk instalacije za obradu vode | Usklađenost sa standardima kvalitete vode | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 7 dana |
| | B.4.1.9 | Retencije i lagune | Usklađenost sa standardima kvalitete vode | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 7 dana |
| Kapacitet separatora | B.4.1.10 | Separatori ulja i masti | Kapacitet smanjen ispod preporuke dobavljača. | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 28 dana |
| Kapacitet pohrane | B.4.1.11 | Septičke jame | Kapacitet smanjen ispod operativnih granica | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 28 dana |
| | B.4.1.12 | Retencije i lagune | Kapacitet smanjen ispod operativnih granica | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |

| B.4.2 Manji popravci sustava za odvodnju | | |
|--|--|--|
| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
| <p>– Funkcioniranje: Jaraka i kanala</p> <p>Rigola i slivnika Ispusta propusta Poklopaca revizijskih okana Rešetki za zaustavljanje otpada Laguna Separatora ulja i masti Biodisk instalacije za obradu vode</p> | <p>– Oštećenje ili manje propadanje sustava za odvodnju koji ugrožavaju njihovu ispravnu funkciju.</p> <p>– Oštećenje ili manje propadanje rigola i slivnika koje rezultira gubitkom funkcije.</p> <p>– Manje propadanje ili oštećenje ispusta propusta.</p> <p>– Poklopci koji su oštećeni ili se pomiču</p> <p>– Oštećene rešetke.</p> <p>– Nekontrolirano istjecanje iz retencija i laguna.</p> <p>– Istjecanje i/ili neodgovarajuća kakvoća otpadnih voda</p> <p>– Istjecanje i/ili neodgovarajuća kakvoća otpadnih voda</p> | <p>– Vizualno, metrom i mjernim instrumentima</p> <p>– Vizualno i metrom.</p> <p>– Vizualno.</p> <p>– Vizualno.</p> <p>– Vizualno.</p> <p>– Vizualno, ispitivanje kvalitete vode</p> <p>– Vizualno, ispitivanje kvalitete vode</p> <p>– Vizualno, ispitivanje kvalitete vode</p> |
| Korektivne mjere/granice: | <p>– Reprofiliranje neobloženih jaraka i kanala vrši se ili strojno ili ručno. Količina iskopa je ograničena na 10 m³ na 100 m jarka. Dodatni radovi se moraju provesti u sklopu radova na očuvanju stanja.</p> <p>– Pukotine i rupe u oblozi kanala se moraju ispuniti odobrenim materijalima. Zamjena obloge se mora ograničiti na ukupnu dužinu od 10 m po lokaciji. Dodatni popravci se moraju provesti u sklopu radova na očuvanju stanja.</p> <p>– Oštećeni rigoli, slivnici i rubnjaci se moraju ukloniti i zamijeniti na potezima ukupne dužine od 30 m po lokaciji. Popravci iznad te granice moraju se provesti u sklopu radova na očuvanju stanja.</p> <p>– Popravci ispusta propusta uključuju radove sanacije koji popravljaju oštećenja uzrokovana erozijom te manje popravke u zidu i betonu kao što je zapunjavanje pukotina.</p> <p>– Oštećeni poklopci i okviri moraju se zamijeniti ili prilagoditi da im se spriječi pomak.</p> <p>– Potrgane rešetke za zaustavljanje otpada moraju se zamijeniti drugima koje je odobrio upravitelj ceste.</p> <p>– Poduzet će se mjere za zaustavljanje istjecanja (ili uzroka istjecanja vode neodgovarajuće kakvoće) iz laguna, separatora ili biodisk instalacija. Bilo koji veći popravak treba obaviti u sklopu izvanrednog održavanja.</p> | |
| Potrebni standardi kvalitete: | <p>Poprečni i uzdužni presjek neobloženih jaraka se mora vratiti u projektirano stanje tako da dubina vode koja se zadržava u njemu ne bude viša od 100 mm.</p> <p>Rigoli, rubnjaci i slivnici se moraju popraviti da odgovaraju projektiranom stanju. Popravak vrše dobavljači koje je odobrio upravitelj ceste. Poklopci šahtova moraju se zamijeniti drugima od dobavljača koje je odobrio upravitelj ceste.</p> <p>Popravci obloženih kanala moraju odgovarati najmanje projektiranom stanju.</p> <p>Istjecanje i pitanja kakvoće vode moraju se ispraviti koliko je to moguće.</p> | |

| B.4.2 Manji popravci sustava za odvodnju | | | | | | | | |
|--|---------|---------------------------|---|----------|----------------|--------|-----------------------------|---|
| Mjera održavanja | Šifra | Element | Kriterij | Jedinica | Kategorija | Sezona | Vrsta oštećenja | Količina koja zahtijeva intervenciju / Vrijeme reakcije |
| Kapacitet | B.4.2.1 | Neobloženi jarci i kanali | Kapacitet smanjen uslijed oštećenja/gubitka poprečnog presjeka. | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |

| | | | | | | | | |
|--|---------|------------------------------------|--|-------|----------------|------|-----------------------------|-----------|
| Cjelovitost | B.4.2.2 | Obloženi kanali | Funkcija ugrožena pucanjem i ljuštenjem materijala obloge. | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| | B.4.2.3 | Rigoli i slivnici | Bilo koje oštećenje koje ugrožava funkciju | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| | B.4.2.4 | Ispusti propusta | Erozija i pucanje | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| | B.4.2.5 | Poklopci šahova | Klimavi ili poklopci koji se ljuļaju | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| | B.4.2.6 | Rešetke za zaustavljanje otpada | Bilo koje oštećenje koje ugrožava funkciju | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| Istjecanje ili neodgovarajuća kakvoća vode | B.4.2.7 | Lagune | Istjecanje u vodene tokove | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| | B.4.2.8 | Separatori ulja i masti | Istjecanje ili neodgovarajuća kakvoća vode | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| | B.4.2.9 | Biodisk instalacije za obradu vode | Istjecanje ili neodgovarajuća kakvoća vode | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |

B.5 ODRŽAVANJE CESTOVNE OPREME

| <p>B.5.1 Čišćenje i manji popravci prometnih znakova, semafora, odbojnih ograda, oznaka na kolniku, smjerokaznih stupića, reflektirajućih oznaka, zaštitnih ograda i drugih uređaja Oznake na cestama, prometni znakovi i reflektirajuće oznake moraju biti sigurni, jasno vidljivi i čisti. Odbojne ograde, zaštitne ograde i drugi uređaji moraju djelovati u skladu s projektiranim i planiranim performansama.</p> | | |
|--|---|---|
| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
| <ul style="list-style-type: none"> – Funkcija: – Prometni znakovi – Odbojne ograde – Oznake na kolniku – Kilometerski stupići – Reflektirajuće oznake – Oprema protiv zasljepljivanja – Zaštitne ograde – Smjerokazni stupići | <ul style="list-style-type: none"> – Prljave reflektirajuće površine, znakovi izvan položaja. Oštećeni ili nestali znakovi i stupovi. Korozija stupova. Nesigurna ili labava pričvršćenja. – Oštećenje, nedostaju vertikalni stupići ili plašt ograde. Nestabilni stupovi, plaševi i pričvršćenja. Raspucavanje betona, ljuštenje ili korozija armature. Slomljeni, deformirani ili ispucani sastavni dijelovi. – Prljave, oštećene ili nedostaju oznake na mjestima nesreća ili popravka; – Prljave reflektirajuće površine izvan vertikale, bez ili sa oštećenim oznakama. – Prljave, oštećene ili reflektirajuće oznake koje nedostaju. – Oprema nedostaje ili je oštećena. – Oštećena, neravna i nefunkcionalna ograda. – Prljavi, oštećeni ili nedostaju. | <ul style="list-style-type: none"> – Uređaj za mjerenje retrorefleksije, vizualno, metrom i libelom – Vizualno, metrom, libelom, moment-ključem – Vizualno, metrom – Vizualno, metrom, libelom – Vizualno – Vizualno, metrom, libelom – Vizualno, metrom, libelom – Vizualno, metrom, libelom |
| <p>Korektivne mjere/granice:</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Ravnanje stupova ručno ili strojno. Zamjena stupova i znakova koji nedostaju ili su neispravni. Uklanjanje starih i izgradnja novih temelja. Zamjena pričvršćenja. Zamjena ukradenih znakova. – Premazivanje korodiranih znakova odobrenim premazom. – Ispravljanje ili zamjena oštećene odbojne ograde i stupova. Zamjena oštećenih dijelova odbojne ograde odobrenim elementima. Zamjena korodiranih, oštećenih ili nedostajućih pričvršćenja. Zatezanje labavih pričvršćenja i ponovno zatezanje prema preporukama proizvođača. Ispravljanje visine odbojne ograde. Prije klasificiranja vrste oštećenja treba provesti procjenu rizika, procijeniti utjecaj zatvaranja traka i rizik za radnike na održavanju prilikom izvođenja radova sanacije; – Zamjena oznaka na cesti koje nedostaju ili su oštećene; – Čišćenje i zamjena reflektirajućih oznaka (svih sigurnosnih oznaka, kilometerskih oznaka, oznaka propusta, mostova i ostalih oznaka); – Čišćenje i zamjena reflektirajućih oznaka koje nedostaju ili su oštećene; – Čišćenje i zamjena oznaka na cesti koje nedostaju ili su oštećene; – Prilagodavanje ili zamjena opreme protiv zasljepljivanja. | |

B.5.1 Čišćenje i manji popravci prometnih znakova, semafora, odbojnih ograda, oznaka na kolniku, smjerokaznih stupića, reflektirajućih oznaka, zaštitnih ograda i drugih uređaja Oznake na cestama, prometni znakovi i reflektirajuće oznake moraju biti sigurni, jasno vidljivi i čisti. Odbojne ograde, zaštitne ograde i drugi uređaji moraju djelovati u skladu s projektiranim i planiranim performansama.

| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
|-------------------------------|--|--------------------|
| Potrebni standardi kvalitete: | <ul style="list-style-type: none"> – Znakovi moraju biti čisti, vertikalni (odstupanje <3%) i orijentirani da budu vidljivi korisnicima prometnice. Stupovi moraju biti ispravno spojeni sa temeljima. – Metalna odbojna ograda se mora izravnati i dovesti u razine sa određenim odstupanjima. Svi pričvršni vijci moraju biti na mjestu i pravilo pritegnuti a plašt ograde pričvršćen prema preporukama proizvođača. – Sve oznake, stupovi i reflektirajuće oznake moraju biti ispravno očišćeni, pričvršćeni, prilagođeni ili zamijenjeni u skladu sa specifikacijama konstrukcije. – Oznake na saniranom ili zamijenjenom kolniku moraju biti u skladu sa specifikacijama konstrukcije. – Zaštitne ograde se popravljaju ili mijenjaju tako da odgovaraju standardu postojeće ograde. | |

B.5.1 Čišćenje i manji popravci prometnih znakova, semafora, odbojnih ograda, oznaka na kolniku, kilometarskih stupića, reflektirajućih oznaka, zaštitnih ograda i drugih uređaja

| Mjera održavanja | Šifra | Element | Kriterij | Jedinica | Kategorija | Sezona | Vrsta oštećenja | Količina koja zahtijeva intervenciju / Vrijeme reakcije |
|----------------------------|--|---|---|-----------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|
| Cjelovitost svih elemenata | B.5.1.1 | Znakovi izričitih naredbi, opasnosti i obavijesti | Znakovi netaknuti, čisti, jasno vidljivi, bez ikakvih strukturnih ili električnih oštećenja | Da/Ne | Sigurnost / Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 24 h |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 7 dana |
| | B.5.1.2 | Sve odbojne ograde | Odbojne ograde ne sadrže oštećenja koji bi im onemogućili učinkovito funkcioniranje | Da/Ne | Sigurnost / Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | B.5.1.3 | Sve oznake na cesti | Oznake na cestama moraju biti prisutne, netaknute i jasno vidljive | Da/Ne | Sigurnost / Funkcionalnost | LJ | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| B.5.1.4 | Oprema protiv zasljepljivanja | Uređaji trebaju biti netaknuti, pravilno postavljeni i pravilno pričvršćeni za nosače | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h | |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana | |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca | |
| B.5.1.5 | Reflektirajuće oznake na odbojnim ogradama i građevinama | Reflektirajuće oznake trebaju biti netaknuti, pravilno postavljeni i jasno vidljivi | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h | |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana | |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca | |
| B.5.1.6 | Svi smjerokazni stupići | Svi smjerokazni stupići pravilno postavljeni i jasno vidljivi | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h | |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana | |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci | |
| B.5.1.7 | Zaštitne ograde | Zaštitne ograde moraju biti netaknute, pravilno postavljene i sposobne pravilno funkcionirati | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h | |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana | |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca | |

B.6 KOŠNJA I ODRŽAVANJE ZELENILA

B.6.1 Košnja i sječa vegetacije Mora se provoditi uz poštovanje zaštite prirode, promoviranja biološke raznolikosti, integracije s okolnim krajolikom uz ograničavanje opasnosti od požara.

| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Visina vegetacije - Ulazak u zonu bez vegetacije - Stabilnost drveća i grana - Njega zasađenih površina | <ul style="list-style-type: none"> - Vegetacija koja ometa vidno polje, ograničava pristup radnicima na održavanju cesta ili predstavlja opasnost od požara, vegetacija koja ometa vidljivost znakova, oznaka, reflektirajućih oznaka i ostale sigurnosne opreme; - Vegetacija koja strši u zaštitnu zonu ili ometa radnje održavanja; - Drveće u opasnosti da padne u zonu bez vegetacije što predstavlja rizik za korisnike ceste. - Njega biljaka, grmlja i druge vegetacije u uređenim zonama. | <ul style="list-style-type: none"> - Vizualno i metrom. Vegetacija sa promjerom stabljike > 10 mm se definira kao grm. - Vizualno i metrom. - Vizualno. |
| Korektivne mjere/granice: | <ul style="list-style-type: none"> - Kad god je to moguće, košnju i rezanje treba obaviti strojno kako bi se osiguralo da se pokošeni dijelovi smanje na malu veličinu. - Grmlje se obrezuje ručno. Podrezivanje se obavlja strojem - Obrezivanje stabala i uklanjanje grana mora se obavljati specijalnom opremom, vodeći računa o zdravlju i sigurnosti radnika i upravljanju prometom. - Uklanjanje stabala obavlja se samo nakon odobrenja upravitelja ceste. | |
| Potrebni standardi kvalitete: | <ul style="list-style-type: none"> - Prednost se daje rezanju trave duž bankina (u traci širine 1 m) i u cijeloj širini razdjelnog pojasa. Jednom godišnje treba provesti košnju u širini 0,5 m izvan zaštitne ograde; - Visina vegetacije ne smije prelaziti donji rub odbojne ograde ili visinu reflektora na smjerokaznim stupićima. Konkretno, visina vegetacije ne smije prelaziti: 40 cm na zelenom pojasu na čvorovima; 25 cm na zelenom pojasu parkirališta i odmorišta; 75 cm na svim ostalim zelenim površinama. - Visina vegetacije nakon košnje ne smije biti manja od 50 mm. - Pokošena trava <10 mm mora se ili ukloniti ili ravnomjerno rasporediti po pokošenim površinama. Ostalu pokošenu vegetaciju treba ukloniti i zbrinuti na odobrena mjesta. - Na kolniku ne smije biti nikakve pokošene vegetacije/obrezanih grana. - Sva košnja i održavanje zelenila treba zakazati prema godišnjem planu održavanja zelenila uzimajući u obzir vegetacijsku sezonu. Zelenim površinama treba se upravljati tako da zaštite floru i faunu, poštujući biološku raznolikost kao i postizanje estetski ugodnog i sigurnog dojma za korisnike ceste. Zahtjevi u pogledu sigurnosti korisnika ceste su očuvanje preglednosti, vidljivosti znakova, signala, oznaka i opreme na cesti. Održavanje košnje i zelenila mora se provoditi na način koji je ekološki osjetljiv. | |

B.6.1 Košnja i sječa vegetacije

| Mjera održavanja | Šifra | Element | Kriterij | Jedinica | Kategorija | Sezona | Vrsta oštećenja | Količina koja zahtijeva intervenciju / Vrijeme reakcije |
|------------------|---------|--|--|----------|----------------|--------|-----------------------------|---|
| Svavegetacija | B.6.1.1 | Bankine, razdjelni pojas, zeleni pojas, parkirališta i odmorišta | Vegetacija koja ometa vidno polje vozača, zaklanja cestovnu opremu, ulazi u zaštitnu zonu, prelazi maksimalnu dopuštenu visinu ili ograničava radnje održavanja. | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| Stabla | B.6.1.2 | | Drveće ili granje u opasnosti da padne, što predstavlja rizik za korisnike ceste i radnike na održavanju. | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 28 dana |
| Sjetva | B.6.1.3 | | Uništavanje zasađenih površina zbog nepoštivanja plana održavanja zelenila. | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | N/P |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |

B.7 ODRŽAVANJE GRAĐEVINA I OBJEKATA

B.7.1 Čišćenje građevina i objekata: mostova, tunela, vijadukata, nadvožnjaka, podvožnjaka, pješačkih mostova, potpornih zidova, burobrana i zidova za zaštitu od buke, galerija, objekata za održavanje i naplatnih postaja. Sve građevine i objekti trebaju biti sigurne, čiste te ispravno funkcionirati.

| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
|--|---|--------------------|
| – Čistoća i funkcionalnost sustava za odvodnju | – Sustav za odvodnju na svim građevinama mora biti bez zapreka i mora ispravno funkcionirati. | – Vizualno |
| – Čistoća prijelaznih naprava | – Prijelazne naprave moraju biti bez onečišćenja koje može ograničiti funkcioniranje ili dovesti do oštećenja. | – Vizualno |
| – Čistoća ležajeva i ležajnih klupčica | – Ležajevi i ležajne klupčice moraju biti bez onečišćenja koje bi moglo ograničiti odvodnju i ometati pristup. | – Vizualno |
| – Otpad oko stupova i upornjaka | – Oko stupova i upornjaka mostova ne smije biti nakupljenog otpada kao što su naplavine drveća i granje. | – Vizualno |
| – Čistoća pješačkih i pristupnih staza | – Pješačke i pristupne staze moraju biti bez onečišćenja i ikakvih prepreka. Na nadvožnjacima ne smije biti odvojenih rubnjaka, dijelova kolnika, vijaka, matica niti drugog otpada koji bi mogao pasti na kolnik autoceste ispod. | – Vizualno |
| – Otpad na portalima tunela | – Portali tunela moraju biti bez otpada koji bi mogao pasti na kolnik autoceste. | – Vizualno |
| – Čistoća obojene obloge tunela | – Obojena obloga tunela mora se redovito prati kako bi se očuvala refleksija i uklonile naslage koje su korozivne, opasne i zapaljive. | – Vizualno |
| – Čistoća prometnih trakova | – Površina kolnika se mora prati kako bi se uklonio otpad od guma i druge naslage, a pranje kolnika se mora koordinirati s ostalim aktivnostima pranja. | – Vizualno |
| – Čistoća burobrana i zidova za zaštitu od buke | – Burobrani i zidovi za zaštitu od buke izgrađene od kompozitnih materijala moraju se redovito čistiti. | – Vizualno |
| – Čistoća objekata za održavanje i naplatnih postaja | – Svi se objekti moraju održavati čistima, od nečistoća i drugih opasnosti, radi očuvanja izgleda te osigurati sigurne i zdrave radne uvjete za sve zaposlenike. | – Vizualno |
| Korektivne mjere/granice: | <ul style="list-style-type: none"> – Otpad, ptičji izmet i ostali materijali mora se ukloniti pranjem pod pritiskom i/ili ručnim alatima; – Ako je potrebno, valjkaste i klizne ležajeve nakon čišćenja podmazati u skladu s uputama za održavanje građevine; – Sustav za odvodnju mora se očistiti pranjem pod pritiskom i/ili šipkom. Nepovratni ventili se provjeravaju radi ispravnosti i podmazuju prema potrebi. – Prijelazne naprave se moraju čistiti zrakom pod pritiskom ili ručnim alatima kako bi se uklonio otpadni materijal. – Prometni trakovi na građevinama i kroz tunele moraju se prati i mesti najmanje dva puta godišnje, a jedno čišćenje se vrši nakon kraja zimskog razdoblja radi uklanjanja nakupljanja mulja i korozivnih materijala. Čišćenje se mora vršiti specijaliziranim strojevima za čišćenje prometnica četkanjem i usisavanjem kolnika, a po potrebi i ručno. – Pranje obloge tunela mora se obavljati preko cijele visine obojene površine opremom za pranje pod tlakom kako bi se smetnje u prometu svele na najmanju moguću mjeru. – Zaštite od vjetrova i buke moraju se čistiti opremom za tlačno pranje kako bi se uklonile naslage i korozivni materijali te očuvao njihov izgled; – Led koji visi iz obloge tunela i galerija treba ukloniti odgovarajućom opremom i uz minimalne smetnje u prometu. <p>Napomena: Ako bilo koja od gore navedenih korektivnih mjera zahtijeva stručni pristup, upućuje se na odobrenje upravitelju ceste prije nego što se donese dozvola za obavljanje radova.</p> | |
| Potrebni standardi kvalitete: | – Svo čišćenje se provodi uz dužno poštovanje zdravlja i sigurnosti radnika i uz minimalne smetnje u prometu. Preporučuje se čišćenje kada su trakovi zatvoreni zbog drugih radova ili godišnjih pregleda. Ostaci od čišćenja moraju se ukloniti sa svih prometnih površina. | |

B.7.1 Čišćenje građevina i objekata: mostova, tunela, vijadukata, nadvožnjaka, podvožnjaka, pješačkih mostova, potpornih zidova, burobrana i zidova za zaštitu od buke, galerija, objekata za održavanje i naplatnih postaja.

| Mjera održavanja | Šifra | Element | Kriterij | Jedinica | Kategorija | Sezona | Vrsta oštećenja | Količina koja zahtijeva intervenciju / Vrijeme reakcije |
|--------------------------------|---------|---|---|----------|----------------|--------|-----------------------------|---|
| Prepreke u sustavu za odvodnju | B.7.1.1 | Kanali, rigoli, cjevovod, ventili, komore, crpne stanice, drenažne cjevčice u potpornim zidovima. | Prisutnost bilo kakve prepreke koja ograničava pravilnu funkciju. | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| Onemogućeni pristupi | B.7.1.2 | Pristup vozilima ili pješacima. | Prisutnost otpada ili vegetacije koja ometa pristup građevini. | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| Prepreke u vodotokima | B.7.1.3 | Stupovi mostova | Prisutnost bilo kakve prepreke koja bi mogla ometati slobodan tok kroz građevinu. | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |

| | | | | | al no st | | | |
|-------------------------|---------------------------------------|---|--|--|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------|
| Čistoća | B.7.1.4 | Ležajevi i ležajne klupčice | Prisutnost otpada, ptičjeg izmeta ili drugih štetnih tvari. | Da/Ne | Fu nkc ion al no st | LJ+Z | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | | | | | | | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | B.7.1.5 | Prijelazne naprave | Prisutnost onečišćenja koje može ograničiti funkcioniranje ili dovesti do oštećenja. | Da/Ne | Fu nkc ion al no st | LJ+Z | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | | | | | | | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | B.7.1.6 | Pješačke staze na svim građevinama | Prisutnost onečišćenja ili dijelova koji su otpali | Da/Ne | Fu nkc ion al no st | LJ+Z | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | | | | | | | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | B.7.1.7 | Prometni trakovi | Prisutnost mulja, nečistoća, rasutog tereta ili posipala | Da/Ne | Si gu rn ost / Fu nkc ion al no st | LJ+Z | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | | | | | | | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | B.7.1.8 | Obloga tunela | Nakupljanje opasnih i korozivnih naslaga i smanjena refleksija | Da/Ne | Fu nkc ion al no st | LJ+Z | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | | | | | | | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana |
| Tip 1 – Trajni popravak | | | | | | | 28 dana | |
| B.7.1.9 | Portali tunela | Nakupljanje otpada koji može pasti na kolnik autoceste. | Da/Ne | Si gu rn ost | LJ+Z | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca | |
| | | | | | | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h | |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana | |
| B.7.1.10 | Svodovi tunela | Stvaranje ledenih sigi iznad prometnih trakova | Da/Ne | Si gu rn ost / Fu nkc ion al no st | LJ+Z | Tip 2 – Trajni popravak | 28 dana | |
| | | | | | | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h | |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana | |
| B.7.1.11 | Burobrani i zidovi za zaštitu od buke | Nakupljanje opasnih i korozivnih naslaga i koje zaklanjaju panele i kvare izgled. | Da/Ne | Fu nkc ion al no st | LJ+Z | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca | |
| | | | | | | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana | |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana | |
| B.7.1.12 | Pješački hodnici u tunelima | Prisutnost mulja, nečistoća, rasutog tereta ili posipala | Da/Ne | Fu nkc ion al no st | LJ+Z | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca | |
| | | | | | | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h | |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana | |
| B.7.1.13 | Objekti naplatnih postaja | Prisutnost onečišćenja koje može pokvariti vanjski izgled i radne uvjete zaposlenika. | Da/Ne | Fu nkc ion al no st | LJ+Z | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca | |
| | | | | | | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h | |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana | |
| B.7.1.14 | Objekti za održavanje | Prisutnost onečišćenja koje može pokvariti vanjski izgled i umanjiti | Da/Ne | Fu nkc ion al no st | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|---------------------------|----------|-------------------------|-----------|
| | | | radne uvjete zaposlenika. | onalnost | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |

B.7.2 Manji popravci mostova, tunela, vijadukata, nadvoznjaka, podvoznjaka, pješačkih mostova, potpornih zidova, burobrana i zidova za zaštitu od buke, galerija, objekata za održavanje i naplatnih postaja.

| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Stanje zaštitnih i odbojnih ograda – Brtve u reškama/prijelaznim napravama – Pukotine i ljuštenje betona – Oštećenja površine pješačkih staza – Stanje burobrana i zidova za zaštitu od buke – Stanje čeličnih elemenata – Manja oštećenja u zaštiti pokosa oko građevina – Manja oštećenja u zidu i gabionskim zidovima – Oštećenje obojene obloge tunela – Manji popravci na objektima naplatnih postaja i objektima za održavanje | <ul style="list-style-type: none"> – Sve oštećene odbojne i pješačke ograde moraju se popraviti ili zamijeniti zajedno sa klimavim stupićima, plaštevima i pričvršćenjima – Zamjena oštećene brtve i ugradnja nove brtve u reškama/prijelaznim napravama – Manji popravci – zapunjavanje pukotina i krpanje oljuštenih površina betonskih konstrukcija i potpornih zidova – Zamjena oštećenog asfalta – Zamjena oštećenih elemenata zajedno sa pritezanjem pričvršnih sredstava i popravkom nestabilnih temelja – Premazivanje za ispravljanje površinskih oštećenja na antikorozivnoj zaštiti koje ne zahtijeva specijalistički tretman. – Popravak manjih površina u zaštiti pokosa uz elemente donjeg ustroja. – Popravak manjeg oštećenja u zidu i gabionskim zidovima. – Ponovno bojanje obloge tunela. – Zamjena potrošnih dijelova, kao npr. rasvjetnih tijela te popravak bilo kojeg drugog oštećenja koje je prouzročio pružatelj usluge. | <ul style="list-style-type: none"> – Vizualno – Vizualno – Vizualno – Vizualno – Vizualno – Vizualno – Vizualno – Vizualno – Vizualno – Vizualno |
| Korektivne mjere/granice: | <ul style="list-style-type: none"> – Zamjena oštećene odbojne i pješačke ograde odobrenim odgovarajućim elementima. Zamjena korodiranih, oštećenih ili nedostajućih pričvršćenja. Zatezanje labavih pričvršćenja i ponovno zatezanje prema preporukama proizvođača. Ispravljanje visine odbojne ograde. Prije klasificiranja vrste oštećenja treba provesti procjenu rizika kojom se procjenjuje utjecaj zatvaranja trakova i rizika za radnike na održavanju prilikom izvođenja radova sanacije; – Zamjensko brtvilo mora biti slično postojećem i nanoseno u skladu s preporukama proizvođača; – Popravci pješačkih staza moraju se vršiti istim materijalom kao što je postojeći; – Premazivanje čeličnih elemenata mora se vršiti nakon odgovarajuće pripreme korodirane i okolne površine na način koji je propisao proizvođač. Premazivanje se smije vršiti samo s odobrenim sustavom. Premazivanje se ograničava na 1 m² po lokaciji na svakih 10 m. – Popravak oštećenja zaštite pokosa ispod građevina se ograničava na 5 m² po lokaciji na svakih 10 m. Popravci se vrše istim materijalom kakvim je izvedena zaštita pokosa. – Popravci zida i gabionskih zidova su ograničeni na 1 m² po lokaciji svakih 10 m. – Ponovno bojanje obloge tunela odobrenim sustavom boja. | |
| Potrebni standardi kvalitete: | <ul style="list-style-type: none"> – Sve popravke treba obaviti u skladu s preporukama proizvođača u slučaju specijalnog materijala ili prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama. – Svi otpadni materijali moraju se ukloniti s lokacije i zbrinuti na odobrenim mjestima. – Radovi se moraju izvoditi uz minimalne smetnje za promet. Napomena: Ako bilo koja od gore navedenih korektivnih mjera zahtijeva stručni pristup, upućuje se na odobrenje upravitelju ceste prije nego što se donese dozvola za obavljanje radova. Veći popravci i sanacije se vrše unutar izvanrednog održavanja. | |

B.7.2 Manji popravci mostova, tunela, vijadukata, nadvoznjaka, podvoznjaka, pješačkih mostova, potpornih zidova, burobrana i zidova za zaštitu od buke, galerija, objekata za održavanje i naplatnih postaja

| Mjera održavanja | Šifra | Element | Kriterij | Jedinica | Kategorija | Sezona | Vrsta oštećenja | Količina koja zahtijeva intervenciju / Vrijeme reakcije |
|-----------------------------|---------|---------------------------------------|--|----------|---------------------|--------|-----------------------------|---|
| Cjelovito st svih elemenata | B.7.2.1 | Pješačke i odbojne ograde | Svi dijelovi ograda na mjestu, bez oštećenja koja im sprječavaju učinkovitost. | Da/Ne | Sigurnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| Cjelovito st svih elemenata | B.7.2.2 | Burobrana i zidovi za zaštitu od buke | Svi dijelovi ograda na mjestu, bez oštećenja koja im sprječavaju učinkovitost. | Da/Ne | Sigurnost / Funkcio | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |

| | | | | | | | | |
|---|----------|--|---|-------|----------------|------|-----------------------------|--------------------------------|
| | | | | | nalno st | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| Cjelovito st brtve | B.7.2.3 | Brtva u reškama/pri jelaznim napravama | Brtva koja nedostaje ili je oštećena omogućavajući vodi prodiranje u konstrukciju | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | N/P |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| Pukotine i ljuštenje betona | B.7.2.4 | Beton konstrukcije i potpornih zidova | Prisustvo nestrukturnih pukotina i ljuštenja betona konstrukcije i potpornih zidova koji ne zahtijevaju specijalističku obradu. | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| Površinska oštećenja | B.7.2.5 | Pješačke staze | Ljuštenje i udarne rupe u asfaltnoj površini. | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| Korozija | B.7.2.6 | Čelični elementi | Prisutnost površinske korozije na lako dostupnim mjestima s obradom koja ne zahtijeva specijalističke pripreme radove. | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| Cjelovito st zaštitnih slojeva | B.7.2.7 | Zaštita pokosa oko donjeg ustroja i potpornih zidova | Oštećen ili nedostaje sloj zaštite | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | < 5 m ² – 6 mjeseci |
| Cjelovito st gabiona | B.7.2.8 | Gabionski zidovi | Oštećene mreže košara | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| Cjelovito st zida | B.7.2.9 | Zide | Nepovezano zide | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| Refleksija | B.7.1.12 | Obloga tunela | Neodgovarajuća refleksija | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | N/P |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | N/P |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| Potrošni dijelovi u objektima za održavanje | B.7.1.11 | Naplatne postaje I objekti za održavanje | Zaliha normalnih potrošnih dijelova spada u odgovornost pružatelja usluge | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 7 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |

B.8 ODRŽAVANJE UREĐAJA I OPREME INSTALACIJA

B.8.1 Energetski objekti i instalacije, specijalizirani električni sustavi, električni i mehanički uređaji i instalacije Svi sustavi, uređaji i instalacije se nalaze u granicama operativnog stanja s odgovarajućim sigurnosnim kopijama kako to zahtijevaju planovi rada i planovi za krizne situacije.

| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
|------------------|------|--------------------|
|------------------|------|--------------------|

| | | |
|--|--|--|
| o Raspored pregleda i ispitivanja o Otklanjanje oštećenja | | Plan rada i održavanja, izvještaji s pregleda za sljedeće elemente: – Transformatori i dalekovodi – Rezervno napajanje – Rasvjeta ceste, mosta i tunela zajedno sa senzorima – Sustav ventilacije u tunelu – Uređaji za mjerenje atmosfere u tunelima i magle na portalima – Sustav vatrodjave i vatrozaštite – Sustavi ozvučenja tunela – Uređaj za otkrivanje magle uz prometnicu i veće građevine – Sustav kontrole prometa, svjetlosna prometna signalizacija i informacijski sustavi – Meteorološke stanice – Stanice za brojenje prometa – Sustav poziva u nuždi – Sustav radiodifuzije – Sustav videonadzora – Sustav daljinskog vođenja – Svjetlovodni i TK kabeli – Sustav vodoopskrbe – Električne instalacije po objektima – Strojarske instalacije i oprema – Električne instalacije mosta |
| o Dostupnost | – U skladu sa zahtjevima proizvođača i priručnika za uporabu. – Pokreće se odmah nakon otkrivanja. Oštećenja se moraju otkloniti unutar tvrtke ili od strane dobavljača ovisno o prirodi kvara. Prioritet i vrijeme ispravljanja oštećenja ovise o analizi rizika uzimajući u obzir: <input type="checkbox"/> utjecaj oštećenja na rad i sigurnost, stupanj redukcije u sustavu i dostupnost rezervnih alternativa. Ispravljanje oštećenja u tunelima daje se najveći prioritet; <input type="checkbox"/> potencijalni utjecaj na funkciju drugih sustava; <input type="checkbox"/> potrebu za zatvaranjem traka ili specijaliziranim pristupom za otklanjanje oštećenja; <input type="checkbox"/> rizike prilikom otklanjanja oštećenja za osoblje koje vrši održavanje. – Instalirani kapacitet mora biti spreman i dostupan u skladu s priručnikom za uporabu i planovima u kriznim situacijama. – Zalihe potrošnih ili često korištenih rezervnih dijelova čuvaju se u skladu s planovima upravljanja. | |
| o Popis rezervnih dijelova | | |
| Korektivne mjere/granice: | – Rutinsko održavanje svih instalacija i opreme prema planu rada i zahtjevima proizvođača; – Ispravljanje oštećenja s operativnim i sigurnosnim posljedicama; – Zamjena oštećenih stupova za cestovnu rasvjetu i rasvjetnih tijela. – Osiguravanje rezervnih ili privremenih instalacija u skladu s planom rada i planovima za krizne situacije. – Održavanje odgovarajućeg inventara često korištenih ili kritičnih rezervnih dijelova u skladu s planom rada. | |
| Potrebni standardi kvalitete: | – Sve radove izvoditi u skladu s nacionalnim standardima i propisima. – Svi veći popravci i sanacije instalacijskih sustava i uređaja smatraju se izvanrednim održavanjem. | |

| B.8.1 Energetski objekti i instalacije, specijalizirani električni sustavi, električni i mehanički uređaji i instalacije | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|--|------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|
| Mjera održavanja | Šifra | Element | Kriterij | Jedinica | Kategorija | Sezona | Vrsta oštećenja | Količina koja zahtijeva intervenciju / Vrijeme reakcije |
| Pregled, ispitivanje i rutinsko održavanje | B.8.1.1 | Svi elementi | Provodi se prema zahtjevima proizvođača i planom rada | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | N/P | Pregled, ispitivanje i održavanje što prije |
| Otklanjanje oštećenja | B.8.1.2 | Semafori | Neispravni semafori i povezani sustavi podrške | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 2 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 24 h |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 28 dana |
| | B.8.1.3 | Stupovi cestovne rasvjete | Oštećeni stupovi | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | B.8.1.4 | Cestovna i rasvjeta tunela | Senzori i rasvjeta koja je oštećena ili nefunkcionalna | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | B.8.1.5 | Sustav ventilacije u tunelu | Oštećeni ventilatori i/ili uređaji za mjerenje atmosfere u tunelima i magle na portalima | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | B.8.1.6 | Sustav vatrodjave | Neispravni i detektori i/ili sustav vatrodjave | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| Tip 2 – Trajni popravak | | | | | | | 3 mjeseca | |
| B.8.1.7 | Sustav ozvučenja u tunelima | Neispravan sustav ozvučenja | Da/Ne | Sigurnost/ | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h | |

| | | | | | | | |
|----------|---|---|-------|------------------------------|------|-----------------------------|-----------|
| | | | | Funkcionalnost | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| B.8.1.8 | Sustav radiokomunikacije u tunelu | Neispravan sustav radiokomunikacije | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| B.8.1.9 | Sustav video nadzora tunela | Neispravan sustav video nadzora | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| B.8.1.10 | Sustavi vodoopskrbe tunelskih vatrogasnih hidranata | Neispravni vatrogasni hidranti | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| B.8.1.11 | Sustav rezervnog napajanja tunela | Neispravan sustav rezervnog napajanja | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 28 dana |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| B.8.1.12 | Sustav rezervnog napajanja – sve osim tunela | Neispravan sustav rezervnog napajanja | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseca |
| B.8.1.13 | Uređaji za mjerenje magle uz prometnicu te veće građevine | Neispravni uređaji za mjerenje magle | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| B.8.1.14 | Sustav za nadzor, svjetlosnu signalizaciju i upravljanje prometom | Neispravan sustav za nadzor, svjetlosnu signalizaciju i upravljanje prometom | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| B.8.1.15 | Meteorološke stanice | Neispravne meteorološke stanice | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| B.8.1.16 | Brojila prometa | Neispravna brojila prometa | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| B.8.1.17 | Sustav poziva u nuždi | Neispravan sustav poziva u nuždi | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 1 mjesec |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| B.8.1.18 | Sustav radiodifuzije | Neispravan sustav radiodifuzije | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 1 mjesec |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| B.8.1.19 | Sustav video nadzora | Neispravan sustav videonadzora | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 1 mjesec |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| B.8.1.20 | Sustav daljinskog vođenja | Neispravan sustav daljinskog vođenja | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 1 mjesec |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| B.8.1.21 | Svjetlovodni i TK kabeli | Neispravni kabeli | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 1 mjesec |
| | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| B.8.1.22 | Sustav opskrbe vodom objekata koji nisu tuneli | Neispravan sustav vodoopskrbe objekata na naplatnim postajama i objektima za održavanje | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 1 mjesec |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------|---|--|-------|------------------------------|------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | B.8.1.23 | Električne instalacije po objektima | Neispravne instalacije objekata na naplatnim postajama i u objektima za održavanje | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 1 mjesec |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | B.8.1.24 | Strojarske instalacije i oprema u objektima | Neispravne strojarske instalacije i oprema objekata na naplatnim postajama i u objektima za održavanje | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 1 mjesec |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | B.8.1.25 | Električne instalacije mosta | Neispravne električne instalacije | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 1 mjesec |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 3 mjeseca |
| | B.8.1.26 | Sva ostala elektro i strojarska oprema | Neispravna elektro i strojarska oprema | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | Tip 1 – Smanjenje opasnosti | 24 h |
| | | | | | | | Tip 1 – Trajni popravak | 1 mjesec |
| | | | | | | | Tip 2 – Trajni popravak | 6 mjeseci |
| Dostupnost alternativa | B.8.1.27 | Sve propisane alternative | U skladu s planom rada i planovima za krizne situacije | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | N/P | Mora se ispraviti što prije |
| Inventar rezervnih dijelova | B.8.1.28 | Svi ustavi, uređaji i instalacije | U skladu s planom rada i planovima za krizne situacije | Da/Ne | Sigurnost/ Funkcionalnost | LJ+Z | N/P | Mora se ispraviti što prije |

5. RADOVI NA OČUVANJU STANJA

Radovi na očuvanju stanja se obično planiraju prema rezultatima redovitih pregleda a provode se prema tehničkim prioritetima i raspoloživim financijskim sredstvima. Shodno tome, iako se isti mogu planirati u godini kada su nastali, mogu se izvršiti i u budućem razdoblju.

Svi radovi koji zahtijevaju zatvaranje trakova duže od 24 sata ili koji mogu imati štetne posljedice po okoliš, trebali bi se izvoditi na osnovi projekta u okviru izvanrednog održavanja.

U radove na očuvanju stanja su uključene sljedeće aktivnosti:

C.1 Kolnik

C.1.1 Veći popravci asfaltnog kolnika

C.2 Bankine i zeleni pojas

C.2.1 Veći popravci neasfaltiranih bankina, razdjelnih pojaseva, neasfaltiranih parkirališta, okretišta i zelenih pojaseva

C.3 Pokosi

C.3.1 Veći popravci bermi, bočnih pokosa, pokosa nasipa, zasjeka i usjeka

C.4 Sustav za odvodnju

C.4.1 Veći popravci sustava za odvodnju

C.5 Cestovna oprema

C.5.1 Obnova prometnih znakova, odbojnih ograda i oznaka na kolniku

Planiranje radova na očuvanju stanja uzima u obzir relativni utjecaj oštećenja na sigurnost, funkcionalnost i održivost ceste, a onima koji utječu na sigurnost daje se najveći prioritet u korektivnim mjerama.

Planiranje treba uzeti u obzir potrebu za zatvaranjem prometnih trakova. Ako su to neizbježni radovi, treba ih kombinirati s drugim aktivnostima održavanja kako bi se maksimalno iskoristilo zatvaranje traka.

5.1 Postupci

5.1.1 Radovi na očuvanju stanja kolnika

Radovi na očuvanju stanja kolnika obuhvaćaju površinske obrade radi očuvanja habajućeg sloja i obnavljanja hvatljivosti / neravnosti radi sigurnog i udobnog odvijanja prometa.

Radovi na očuvanju stanja kolnika podliježu tehničkim istraživanjima radi opravdanja predloženih radova. Općenito, odabir će se izvršiti pomoću alata sustava za gospodarenje kolnikom. Time će se odrediti prikladne opcije koje će se zatim preispitati nakon detaljnijih istražnih radova na licu mjesta kako bi se odabrale najpovoljnije mogućnosti te troškovno najisplativiji odabir.

Upravitelj ceste će donijeti odluku o odabranim radovima. Nakon dobivenog odobrenja treba se izraditi dokumentacija u kojoj će se odrediti količine u svrhu kontrole troškova i kvalitete. Za izvođenje radova trebaju biti određeni vremenski rokovi. Prije donošenja odluke, specijaliziranih dobavljač kojega imenuje upravitelj za ceste, treba pripremiti izvještaj o navedenim istražnim radovima te postupku odabira.

5.1.2 Ostali radovi na očuvanju stanja

Budući da ostali radovi obično uključuju zamjenu ili obnovu pojedinih elemenata, nisu potrebni posebni istražni radovi osim potvrđivanja vrste zamjene, željenog dobavljača i opsega radova u svrhu količina, prije nego što se od upravitelja ceste zatraži odobrenje.

C.1 KOLNIK

| C.1.1 Veći popravci asfaltnog kolnika | | |
|--|--|--|
| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
| <ul style="list-style-type: none"> - Linijske pukotine - Blok pukotine | <ul style="list-style-type: none"> - Dužina jedne kontinuirane pukotine u mm - Širina jedne kontinuirane pukotine u mm - Širina pukotina u mm - Odgovarajuća pravokutna površina, paralelna s rubovima prometnice, koja potpuno zatvara pukotine i gdje je najbliža pukotina minimalno 100 mm udaljena od ruba pravokutnika. Mjeri se u kvadratnim metrima (m²). - Ukupna dužina pukotina širih od granične vrijednosti u na cijeloj površini s pukotinama. - Gubitak agregata iz habajućeg sloja mjereno u m² u 100 metarskim odsječcima prometnog traka. | <ul style="list-style-type: none"> - Metar i letva. - Mjerna traka. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Krunjenje - Izbijanje veziva - Deformacije - Kolotražnje - Hvatljivost | <ul style="list-style-type: none"> - Površina kolnika na koju utječe bitumen koji se cijedi po površini habajućeg sloja. - Dubina udubljenja u mm. - Odgovarajuća pravokutna površina mjerena paralelno sa središnjom osi koja zatvara udubljenje u m². - Dubina kolotraga u mm u 100 metarskom odsječku prometnog traka. - Vrijednost hvatljivosti habajućeg sloja kolnika izvan dopuštene vrijednosti. | <ul style="list-style-type: none"> - Mjerna traka. - Mjerna traka. - Mjerna traka i letva dužine 3,0 m. - Dubina mjerena letvom dužine 3,0 m postavljenom na površinu kolnika okomito na trag kotača - Mjerena SRT klatnom ili odgovarajućom opremom. |
| Korektivne mjere/granice: | <p>Linijске pukotine: Uključuju freziranje asfalta uzduž pukotine da se zahvati i ispuna pukotine, pranje, ispuhivanje komprimiranim zrakom, zapunjavanje pukotina ispunom na bazi bitumena odobrene kvalitete te čišćenje kolničke površine.</p> <p>Blok pukotine: Najbolju opciju za sanaciju blok pukotina je potrebno odrediti nakon detaljnih istražnih radova. Ovisno o širini zahvaćene površine, sanacije mogu biti površinske odrade, kao mikro asfalt, presvlačenje tankoslojnim asfaltom ili freziranje i zamjena habajućeg sloja.</p> <p>Krunjenje: Najbolju opciju za sanaciju krunjena potrebno je odrediti nakon detaljnih istražnih radova. Opcije uključuju presvlačenje tankoslojnim asfaltom ili freziranje i zamjenu habajućeg sloja.</p> <p>Izbijanje veziva: Najbolju opciju za sanaciju izbijanja veziva potrebno je odrediti nakon detaljnih istražnih radova. Opcije uključuju freziranje i zamjenu lošeg asfalta ili površinske obrade koje upijaju višak bitumena.</p> <p>Deformacija: Najbolju opciju za sanaciju deformacija potrebno je odrediti nakon detaljnih istražnih radova. Popravak uključuje freziranje oštećene površine do potrebne dubine i zamjenu kolničkih slojeva.</p> <p>Kolotražnje: Najbolju opciju za sanaciju kolotraga potrebno je odrediti nakon detaljnih istražnih radova. Opcije uključuju freziranje kolnika i zamjenu habajućeg sloja.</p> <p>Hvatljivost: Najbolju opciju za ispravljanje hvatljivosti potrebno je odrediti nakon detaljnih istražnih radova. Hvatljivost se može poboljšati ugradnjom mikroasfalta, površinskim obradama ili frezanjem i zamjenom habajućeg sloja</p> <p>Napomena: Dubina freziranja i zamjene habajućeg sloja je ograničena na dubinu od 50 mm za sve korektivne mjere.</p> | |
| Potrebni standardi kvalitete: | <ul style="list-style-type: none"> - Zapunjavanje pukotina: Radovi moraju rezultirati zatvaranjem svih pukotina širih od graničnih vrijednosti uz ograničenu promjenu u kvaliteti vožnje za sudionike u prometu. - Krunjenje: Sanacija mora vratiti makrotekstu i uzdužnu ravnost na propisane vrijednosti za novi kolnik. - Izbijanje veziva; Sanacija mora rezultirati ili micanjem ili stabilizacijom zahvaćene površine i obnovom hvatljivosti. - Deformacija: Sanacija mora vratiti kolnik u nivo koji osigurava ispravnu odvodnju sa kolnika i udobnost vožnje; - Kolotrazi: Sanacije moraju smanjiti dubinu kolotraga na <10 mm mjereno letvom dužine 3,0 m. Sav otpadni materijal se mora maknuti sa gradilišta na odobrene lokacije. Mjesta izvođenja radova se moraju očistiti od svih stranih tijela. - Hvatljivost: Potrebno je vratiti vrijednost SRT > 80. Sav otpadni materijal potrebno je maknuti te očistiti gradilište. Ako su uništene oznake na cesti, moraju se zamijeniti unutar granica danima u dijelu A5 ovoga standarda. | |

| Standardi za asfaltni kolnik u dobrom do prihvatljivom stanju | | | | | | | |
|---|--|---------------------|---|----------------|-----------------------------|--------|---|
| Šifra | Element | Mj era održavanja | Kriterij | Jedinica | Katego rija | Sezona | Količina koja zahtijeva intervenciju/Vrijeme reakcije |
| C.1.1.1 | Prometni i zaustavni trakovi | Sve pu kot ine | Širina pukotine | mm | Održiv ost | LJ | ≥ 3 mm |
| | | | | | | | Planirano u godini kada su uočene |
| C.1.1.2 | Parkirališta | Sve pu kot ine | Širina pukotine | mm | Održiv ost | LJ | ≥ 5 mm |
| | | | | | | | Planirano u godini kada su uočene |
| C.1.1.3 | Prometni i zaustavni trakovi | Kr unj enj e | Površina na 100 m prometnog i zaustavnog traka | m ² | Održiv ost | LJ | ≥ 10 m ² |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočeno |
| C.1.1.4 | Parkirališta | Kr unj enj e | Postotak ukupne parkirališne površine | % | Održiv ost | LJ | ≥ 5% |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočeno |
| C.1.1.5 | Prometni i zaustavni trakovi | Izbi janj e vez iva | Površina na 100 m prometnog i zaustavnog traka. | m ² | Sigurno st/Funkc ionaln ost | LJ | ≥ 2 m ² |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočeno |
| C.1.1.6 | Parkirališta | Izbi janj e vez iva | Postotak ukupne parkirališne površine | m ² | Sigurno st/ Funkcio nalnost | LJ | ≥ 1% |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočeno |
| C.1.1.7 | Prometni i zaustavni trakovi | Def or ma cija | Dubina udubljenja | mm | Sigurno st/ Funkcio nalnost | LJ | ≥ 20 mm |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočena |
| C.1.1.8 | Parkirališta | Def or ma cija | Dubina udubljenja | mm | Sigurno st/ Funkcio nalnost | LJ | ≥ 30 mm |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočena |
| C.1.1.9 | Prometni trakovi | Kol otr aže nje | Prosječna dubina kolotruga na 100 m prometnog traka | mm | Sigurno st/ Funkcio nalnost | LJ | ≥ 15 mm |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočeno |
| C.1.1.10 | Prometni trakovi | Kol otr aže nje | Maksimalna dubina kolotruga | mm | Sigurno st/ Funkcio nalnost | LJ+Z | ≥ 20 mm |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočeno |
| C.1.1.11 | Prometni i zaustavni trakovi | Hv atlji vos t | SRT vrijednost | SRT | Sigurno st/ Funkcio nalnost | LJ | < 60 |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočena |
| C.1.1.12 | Prometni trakovi sa zavojimapolumjera < 500 m, uzdužnog nagiba > 5% te prilazi čvorištima, pješačkim nathodnicima itd. | Hv atlji vos t | SRT vrijednost | SRT | Sigurno st/ Funkcio nalnost | LJ+Z | < 70 |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočena |

C.2 BANKINE I ZELENİ POJAS

| C.2.1 Veći popravci neasfaltiranih bankina i razdjelnih pojasa | | |
|--|--|--|
| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
| – Deformacije – Stepnasti rub | – Udubljenja na bankinama, u razdjelnom i zelenom pojasu, u kojima se može zadržavati voda; – Razlika u razini s kolnikom koja ograničava odvodnju ili predstavlja rizik za korisnika ceste; | – Metar i letva dužine 3,0 m. – Metar i letva dužine 1,5 m, mjereno 10 cm od ruba kolnika do bankine. |
| Korektivne mjere/granice: | Deformacije: Popravak uključuje čišćenje udubljenja od stranog materijala, zarezivanje oštećene površine, zapunjavanje materijalom jednake kvalitete kao u okolnom području, zalijevanjem i zbijanjem na zahtijevanu zbijenost. Popravci pokrivaju više od 10 m ³ materijala po km. Stepnasti rub: Razlika u razini sa kolnikom se mora ispraviti ili ručno ili strojno, što zahtijeva ponovnu upotrebu materijala sa licamjesta ili dovoz novog materijala kako bi se nadoknadila razlika u razini. Popravci pokrivaju više od 10 m ³ materijala po km. Materijali se moraju zbijati do zahtijevane zbijenosti. | |

| | |
|-------------------------------|--|
| Potrebni standardi kvalitete: | Ispravljanje stepenastog ruba mora rezultirati razinom bankine na razini ruba kolnika sa poprečnim padom > 4%. Materijali koji odgovaraju specifikacijama, zbijeni na potrebnu zbijenost. |
|-------------------------------|--|

| B.2.1 Veći popravci neasfaltiranih bankina i razdjelnih pojava | | | | | | | |
|--|---------------------------|------------------|---|---|--------------------------|--------|---|
| Šifra | Element | Mjera održavanja | Kriterij | Jedinica | Kategorija | Sezona | Količina koja zahtijeva intervenciju/Vrijeme reakcije |
| C.2.1.1 | Bankine i razdjelni pojas | Deformacija | Volumen upotrijebljenog materijala potrebnog za ispravljanje deformacije | m ³ po km jednogsmjera autoceste | Funkcionalnost | LJ | > 10 m ³ po km |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočena |
| C.2.1.2 | Bankine i razdjelni pojas | Stepenasti rub | Volumen upotrijebljenog materijala potrebnog za ispravljanje stepenastog ruba | m ³ po km jednogsmjera autoceste | Sigurnost/Funkcionalnost | LJ+Z | > 10 m ³ po km |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočen |

C.3 ODRŽAVANJE POKOSA

| C.3.1 Veći popravci bermi, bočnih pokosa, pokosa nasipa, pokosa zasjeka i pokosa usjeka | | |
|---|--|--|
| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
| <ul style="list-style-type: none"> - Nevezani materijal - Erozija - Zaštita pokosa - Zaštitne mreže | <ul style="list-style-type: none"> - Volumen materijala u m³ pokosa za koji postoji rizik da padne na prometnicu ili zemljišni pojas. - Dubina erozije u mm uslijed nekontroliranog toka vode. - Površina oštećena nesrećom, erozijom ili vandalizmom. - Cjelovitost i stabilnost mreža. | <ul style="list-style-type: none"> - Vizualno i metrom - Vizualno i metrom - Vizualno i metrom - Vizualno i metrom |
| Korektivne mjere/granice: | <ul style="list-style-type: none"> - Nevezani materijal: Korektivne mjere treba odrediti nakon procjene rizika na svakoj lokaciji. Korektivne mjere mogu zahtijevati specijaliziranu opremu za pristup i sigurno uklanjanje materijala. - Erozija: Oštećenja se saniraju nakon istrage uzroka. Popravci uključuju stabilizaciju erodirane površine, zapunjavanje erodirane površine te uvođenje posebnih zaštitnih mjera da se spriječi ponavljanje erozije. - Zaštita pokosa: Popravak kamene ili betonske zaštite pokosa iznad 5 m² po lokaciji na razmaku 10 m. - Zaštitne mreže: Korektivne mjere se određuju nakon detaljne procjene na svakoj lokaciji. Radovi mogu uključivati popravak sidara ili zamjenu cijele mreže te mogu zahtijevati specijaliziranu opremu za pristup. | |
| Potrebni standardi kvalitete: | <ul style="list-style-type: none"> - Otpad i nevezani materijal ukloniti na lokacije odobrene od strane upravitelja ceste. - Erodirane površine zapuniti odobrenim materijalom i obnoviti pokrov vegetacijom. - Popravci zaštite pokosa moraju biti u skladu sa izvedenim stanjem. - Vraćanje funkcije zaštitnih mreža. - Popravak zaštite pokosa mora biti u skladu sa izvedenim stanjem. | |

| C.3.1 Veći popravci bermi, bočnih pokosa, pokosa nasipa, pokosa zasjeka i pokosa usjeka | | | | | | | |
|---|-------------------------|--------------------------|--|----------------|--------------------------|--------|---|
| Šifra | Element | Mjera održavanja | Kriterij | Jedinica | Kategorija | Sezona | Količina koja zahtijeva intervenciju/Vrijeme reakcije |
| C.3.1.1 | Pokosi zasjeka i usjeka | Nevezani materijal | Volumen materijala koji se mora ukloniti po lokaciji na razmaku 25 m | m ³ | Sigurnost/Funkcionalnost | LJ+Z | > 5 m ³ po lokaciji |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočen |
| C.3.1.2 | Pokosi nasipa i usjeka | Erozija | Volumen upotrijebljenog materijala po lokaciji na razmaku 25 m | m ³ | Funkcionalnost | LJ | > 5 m ³ po lokaciji |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočena |
| C.3.1.3 | Zaštitne mreže | Oštećenje mreže | Površina zaštitne mreže koja se mora popraviti po lokaciji na razmaku 25 m | Da/Ne | Sigurnost/Funkcionalnost | LJ+Z | > 5 m ² po lokaciji |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočeno |
| C.3.1.4 | Zaštita pokosa | Oštećenje zaštite pokosa | Površina zaštite pokosa koja se mora popraviti po lokaciji na razmaku 25 m | Da/Ne | Funkcionalnost | LJ+Z | > 5 m ² po lokaciji |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočeno |

C.4 SUSTAV ZA ODVODNJU

| C.4.1 Veći popravci sustava za odvodnju | | |
|---|------|--------------------|
| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |

| | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – Funkcioniranje: – Jaraka i kanala – Rigola, rubnjaka i slivnika – Poklopaca revizijskih okana | <ul style="list-style-type: none"> – Oštećenje ili manje propadanje sustava za odvodnju koji ugrožavaju njihovu ispravnu funkciju. – Oštećenje rigola, rubnjaka i slivnika koje rezultira gubitkom funkcije i zahtijeva zamjenu. – Oštećeni poklopci ili poklopci >15 mm ispod nivoa okolnog kolnika. | <ul style="list-style-type: none"> – Vizualno, metrom i mjernim instrumentima – Vizualno i metrom – Vizualno |
| Korektivne mjere/granice: | <ul style="list-style-type: none"> – Reprofiliranje neobloženih jaraka i kanala vrši se ili strojno ili ručno. – Oštećena obloga kanala, rigoli, rubnjaci, slivnici zajedno s poklopcima i okvirima šahtova moraju se ukloniti te na njima izvesti potrebne radove sanacije prije ponovne ugradnje ili odgovarajuće zamjene. | |
| Potrebni standardi kvalitete: | <p>Poprečni i uzdužni presjek neobloženih jaraka se mora vratiti u izvedeno stanje. Reprofilirani/zamijenjeni obloženi kanali, rigoli, rubnjaci i slivnici moraju imati minimalna svojstva koja odgovaraju ostatku elemenata. Proizvodi koji se ugrađuju moraju biti od dobavljača koje je odobrio upravitelj ceste. Poklopci i okviri revizijskih okana moraju se zamijeniti tipom koji je odobrio upravitelj ceste.</p> <p>Napomena: Svi ostali popravci i sanacije sustava za odvodnju se vrše unutar izvanrednog održavanja.</p> | |

| C.4.1 Veći popravci sustava za odvodnju | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------|---|----------------|--------------------------|--------|---|
| Šifra | Element | Mjera održavanja | Kriterij | Jedinica | Kategorija | Sezona | Količina koja zahtijeva intervenciju/Vrijeme reakcije |
| C.4.1.1 | Neobloženi otvoreni jarci i kanali. | Smanjeni kapacitet | Volumen uklonjenog materijala da se vrati kapacitet | m ³ | Funkcionalnost/Održivost | LJ | > 10 m ³ na 100 m odvodnje |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočen |
| C.4.1.2 | Obloženi kanali | Smanjeni kapacitet | Dužina koja zahtijeva zamjenu | m | Funkcionalnost/Održivost | LJ | > 10 m na 100 m kanala |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočen |
| C.4.1.3 | Rigoli, rubnjaci i slivnici | Smanjeni kapacitet | Dužina koja zahtijeva zamjenu | m | Funkcionalnost/Održivost | LJ | > 30 m po lokaciji na udaljenosti 100 m |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočen |
| C.4.1.4 | Poklopci i okviri revizijskih okana | Razlika u nivou | Nivo ispod okolnog kolnika | mm | Funkcionalnost/Održivost | LJ | > 15 mm |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočen |

C.5 CESTOVNA OPREMA

| C.5.1 Obnova prometnih znakova, odbojnih ograda i oznaka na kolniku | | |
|--|--|--|
| Mjere održavanja | Opis | Način ocjenjivanja |
| <ul style="list-style-type: none"> – Funkcija: – Prometnih znakova – Odbojnih ograda – Oznaka na kolniku | <ul style="list-style-type: none"> – Obnova znakova koji više ne zadovoljavaju standarde retrorefleksije. – Obnova deformiranih i korodiranih odbojnih ograda i stupića. – Obnova istrošenih oznaka na kolniku koje više ne zadovoljavaju standarde retrorefleksije i / ili hvatljivosti. | <ul style="list-style-type: none"> – Uredaj za mjerenje svojstva retrorefleksije – Vizualno – Uredaj za mjerenje retrorefleksije i SRT klatno |
| Korektivne mjere/granice: | <ul style="list-style-type: none"> – Uklanjanje postojećih znakova i stupova zajedno s izradom novih temelja ako je potrebno. – Uklanjanje i zamjena postojećih plaštava ograde, reflektirajućih oznaka i stupića. – Uklanjanje i zamjena oznaka na kolniku uz pripremu površine kolnika prije nanošenja novih oznaka. – Sva oprema i materijali moraju biti od dobavljača koje je odobrio upravitelj ceste. | |
| Potrebni standardi kvalitete: | <ul style="list-style-type: none"> – Svi elementi moraju se obnoviti prema OTU, knjiga VI. <p>Napomena: Obnova betonske odbojne ograde te znakova na portalima provodi se u sklopu radova izvanrednog održavanja.</p> | |

| C.5.1 Obnova prometnih znakova, odbojnih ograda i oznaka na kolniku | | | | | | | |
|---|------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------|--------------------------|--------|--|
| Šifra | Element | Mjera održavanja | Kriterij | Jedinica | Kategorija | Sezona | Količina koja zahtijeva intervenciju/Vrijeme reakcije |
| C.5.1.1 | Prometni znakovi | Retrorefleksija | Usklađenost s nacionalnim normama | Da/Ne | Sigurnost/Funkcionalnost | LJ | Planirano u godini kada je uočena |
| C.5.1.2 | Sve oznake na kolniku | Prisutnost, refleksija i hvatljivost | Usklađenost s nacionalnim normama | Da/Ne | Sigurnost/Funkcionalnost | LJ | Planirano u godini kada je uočen |
| C.5.1.3 | Metalne odbojne ograde | Korozija | Površina zahvaćena korozijom | % | Održivost | LJ | Korozija > 75% površine okrenute prema prometnom traku |

| | | | | | | | |
|---------|------------------------|--------------|---|---|-----------|----|--|
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočena |
| C.5.1.4 | Metalne odbojne ograde | Iskrivljenje | Iskrivljenje prethodno popravljenih odbojnih ograda | % | Održivost | LJ | Iskrivljenje > 150 mm na dužini od 4 m |
| | | | | | | | Planirano u godini kada je uočen |

6. ZIMSKA SLUŽBA

Zahtjevi za obavljanje zimske službe detaljno su opisani u Pravilniku o održavanju cesta koji je donio ministar mora, prometa i infrastrukture i prikazani su u Tablici 8 u nastavku.

Tablica 8. Standardi zimske službe

| Element | Mjera održavanja | Kriterij | Razina usluge |
|--|------------------|---|--|
| Prosječne snježne padaline Svi prometni trakovi, veća čvorišta, pristup većim odmorištima te zaustavni trakovi. | Prohodnost | Razdoblje u kojem ceste moraju biti prohodne za vozila opremljena zimskom opremom | 24 h Preventivne radnje i čišćenje Maksimalna visina snijega 10 cm |
| Prometni trakovi, veća čvorišta | Zastoji | Razdoblje u kojem su zastoji dopušteni | Nema |
| Iznadprosječne snježne padaline Jedan prometni trak i odmorišta | Prohodnost | Razdoblje u kojem ceste moraju biti prohodne za vozila opremljena zimskom opremom | 24 h |
| Jedan prometni trak | Zastoji | Razdoblje u kojem su zastoji dopušteni | Nema |

*Napomena: Prosječne i iznadprosječne vrijednosti snježnih padalina za pojedine klimatske zone osigurava Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske

Zimska služba je potrebna da:

Smanji broj prometnih nesreća

Drži ceste otvorenima tijekom zimskih vremenskih uvjeta

Poštuje zakonske obveze.

Zimsko razdoblje započinje 15. studenoga i završava 15. travnja sljedeće godine. Pružatelj usluga dužan je pripremiti izvedbeni program zimske službe i dostaviti ga na odobravanje upravitelju ceste najkasnije do 15. listopada. Izvedbeni program predstavlja metodologiju koja detaljno opisuje na koji način pružatelj usluga planira ispuniti traženu razinu usluge, pružajući osnovu za nadzor od strane upravitelja ceste. Izvedbeni program zimske službe sadržava:

- organizacijsku shemu ustroja, nadležnosti i odgovornosti izvođača zimske službe;
- raspored mjesta stalne pripravnosti;
- kartu cestovne mreže s označenim razinama prednostima i polaznim i završnim točkama djelovanja zimske službe;
- raspored mehanizacije, opreme, materijala za posipanje te radne snage potrebne za izvođenje planiranih radova;
- raspored dežurstva, obvezne prisutnosti, stupnjevi pripravnosti te raspored radnih skupina;
- nacrt posipanja protiv poledice i uklanjanja snijega;
- mjesta i način isključivanja pojedinih vrsta vozila u zimskim uvjetima;
- način prikupljanja podataka i shemu obavještanja o stanju i prohodnosti javnih cesta.

Upravitelj ceste mora definirati pravila i tehničke uvjete za tehničku opremu, stručnu spremu i radno iskustvo pravnih i fizičkih osoba koje mogu izvoditi radove zimske službe, tehnološki postupak izvođenja radova posebno posipanja protiv poledice i uklanjanja snijega s kolnika, kvalitetu materijala za posipanje, proračun radova i druge uvjete.

Upravitelj ceste će se povezati s upraviteljima drugih javnih cesta kao i drugim pravnim osobama radi osiguranja koordinacije izvedbenog programa zimske službe u području razgraničenja nadležnosti, posebno u pogledu osiguranja prohodnosti i planiranja alternativnih pravaca u slučaju zatvaranja ceste.

6.1 Priprema

6.1.1 Strojevi i oprema

Upravitelj ceste mora pregledati sva vozila, strojeve, opremu, instalacije i uređaje koji se koriste za zimsku službu najkasnije 15 dana prije početka zimske službe. Strojevi i oprema moraju biti u prihvatljivom tehničkom stanju i biti spremni za upotrebu u zimskim uvjetima.

6.1.2 Postavljanje i uklanjanje dopunske prometne signalizacije

Prije početka zimske službe postavlja se dopunska prometna signalizacija. Dopunska prometna signalizacija sastoji se od:

- Znakova opasnosti koji ukazuju na rizik od poledice. Znakovi su postavljeni na mjestima s nepredvidivim mikroklimatskim uvjetima koja nisu obuhvaćena sustavom nadzora i kontrole prometa (u blizini mostova, vijadukata, nadvožnjaka itd.).
- Štapova za snijeg koji označuju rub kolnika i udaljenost na određenim dionicama autocesta (npr. u planinskim predjelima) gdje se očekuju veće snježne padaline (akumulirana dubina snijega > 70 cm);
- Štapova za snijeg postavljenih 150 m ispred propusta i objekata kako bi se naznačilo mjesto objekta tijekom preventivnih radnji posipanja i čišćenja;
- Štapova za snijeg na građevinama, postavljenih na odbojnu ogradu na početku i na kraju građevine kako bi se poboljšalo prepoznavanje ruba kolnika i prisutnost prijelaznih naprava te spriječilo oštećenje građevina i opreme. Strojevi moraju biti opremljeni dodatnim signalnim uređajima za siguran rad.

Nakon završetka zimske službe, dopunska prometna signalizacija se uklanja, čisti i skladišti.

Tijekom zimskog razdoblja održavanja potrebno je također označiti najvažnija mjesta odvodnje, poput slivnika i rigola kako bi imali prioritet prilikom čišćenja, da se spriječi plavljenje kolnika i moguće stvaranje poledice.

6.2 Stupnjevi pripravnosti

Zimska služba djeluje prema razinama upozorenja, ovisno o predviđenim vremenskim uvjetima i specifičnim geografskim i klimatskim karakteristikama.

6.2.1 Prvi stupanj pripravnosti

Prvi stupanj pripravnosti je stanje pripravnosti koje se uvodi početkom razdoblja zimske službe i prema izvedbenom programu zimske službe. Vozila moraju biti pravilno opremljena i spremna za radove na zimskom održavanju.

U stanju pripravnosti potrebno je stalna prisutnost, uspostavljena je stalna veza u skladu s programom zimske službe, s potrebnim brojem radnika i strojeva za intervenciju u slučaju potrebe. Razina spremnosti povećava se kada se očekuju nepovoljni vremenski uvjeti.

6.2.2 Drugi stupanj pripravnosti

Drugi stupanj pripravnosti uvodi se kada temperatura zraka oscilira oko 0 °C te se s obzirom na stupanj pothlađenosti kolnika može pojaviti poledica. Provode se preventivni radovi na sprječavanju poledice uz uklanjanje snijega po potrebi te ponavljaju sve dok postoji opasnost od stvaranja poledice.

Posebna se pozornost mora posvetiti najosjetljivijim dionicama cesta (u sjeni, na čeličnim mostovima, na mostovima izloženim hladnim strujama zraka, usjecima izloženim jakim vjetrovima itd.). Posebna se pozornost mora posvetiti atmosferskim uvjetima na tim mjestima (pad temperature, relativna vlaga i točka rosišta) koji bi mogli dovesti do nakupljanja vlage koja se smrzava na kolniku.

Posipanje materijala za odmrzavanje vrši se na način da se točka smrzavanja spusti dovoljno da se spriječi stvaranje poledice i ograniči dubina snježnog pokrivača.

6.2.3 Treći stupanj pripravnosti

Treći stupanj pripravnosti uvodi se kada se očekuje dugotrajnije padanje snijega koje zahtjeva uklanjanje snijega s kolnika.

Raspored čišćenja i posipavanja određen stupnjem prioriteta je sljedeći:

- Posipanje i čišćenje prometnih trakova;
- Posipanje i čišćenje pristupnih cesta;
- Posipanje i čišćenje ophodarskih dionica oko naplatnih postaja;
- Posipanje i čišćenje zaustavnog traka;
- Posipanje i čišćenje drugih prometnih površina, parkirališta, naplatnih postaja, objekata za održavanje i pješačkih nathodnika.

Čišćenje snijega trebalo bi početi kada maksimalna visine snijega na kolniku bude 2 cm. Na svim prometnim trakovima (vozni, pretjecajni i zaustavni), čvorištima, odmorištima, naplatnim postajama, kao i ulazima na autocestu mora se osigurati 24-satna prohodnost.

Vremenski razmak između intervencija trebao bi se utvrditi pomoću specifičnih čimbenika kao što su dugi usponi s velikim brojem teških vozila, dionice bez zaustavnog traka i drugi dijelovi autoceste gdje je sigurnost u zimskim uvjetima posebno ugrožena. Intervali posipavanja i čišćenja mogu biti kraći od onih za ostatak prometnice.

Pješačke prolaze treba očistiti i posipavati na širini od oko 1 m.

Iznadprosječne snježne padaline

U uvjetima iznadprosječnih i kontinuiranih snježnih padalina, kada nije moguće očistiti kolnik samo standardnom opremom (kamioni i višenamjenska vozila opremljena suhim i mokrim posipačima i snježnim plugovima), potrebno je rasporediti snježne puhače i građevinske strojeve. Ta se oprema koristi na mjestima gdje je snijeg nemoguće ukloniti (preko betonskih ograda, na vijaduktima, mostovima, propustima, nadvožnjacima, čvorištima i potpornim zidovima).

U slučaju snijega iznadprosječnog intenziteta, prohodnost dionica autoceste osigurava se čišćenjem jednog prometnog traka zajedno s pristupom glavnim odmorištima.

Ostale prometne površine (pristupne ceste i prilazi do odmorišta i parkirališta, pješačke zone, pristup telefonima za hitne pozive, itd.) treba očistiti i posipati nakon čišćenja prometnih trakova u skladu s njihovim prometnim značenjem. Posipanje se vrši samo na prometnim površinama s kojih je uklonjen snijeg.

6.2.4 Četvrti stupanj pripravnosti

Četvrti stupanj pripravnosti uvodi se kada vremenski uvjeti imaju karakter elementarne nepogode i kada raspoloživi broj ljudi i mehanizacije, nisu dovoljni za osiguranje prohodnosti autoceste.

U tim uvjetima, u pravilu se autocesta zatvara za sav promet radi sigurnosti radnika na održavanju i ostalih sudionika u prometu.

Od trenutka prestanka snježnih padalina radovi na osiguranju prohodnosti na prometnim trakovima biti će završeni u roku od pet sati u nizinskim područjima te osam sati u planinskim predjelima.

7. POKAZATELJI UČINKOVITOSTI

Praćenje učinkovitosti je od temeljne važnosti za utvrđivanje jesu li postignuti zadani ciljevi. Učinkovitost se treba kontinuirano mjeriti kroz skupove pokazatelja koji bi trebali biti navedeni u sklopu Sustava za gospodarenje cestovnom infrastrukturom.

Kako bi se prikazao utjecaj aktivnosti održavanja potrebne su dvije različite razine pokazatelja:

Pokazatelji razine stanja cestovne mreže: Služe za praćenje utjecaja održavanja ceste na cjelokupno stanje ceste i stupanj do kojeg se ostvaruju funkcionalni i održivi ciljevi, a u smislu pružanja usluga za korisnike ceste i dugoročno očuvanje mreže.

Pokazatelji operativne razine: Za praćenje izvedbe radova i usluga održavanja. Učinkovitost se može mjeriti na razne načine, ali se učinak održavanja najbolje procjenjuje kroz usredotočenje na ishod, tj. na stvarne rezultate, a ne samo na izlazne rezultate kao što su stvarni izdaci u odnosu na planirane.

Ishod održavanja ceste se treba mjeriti u odnosu na tri glavna cilja:

Sigurnost:

Usklađenost s pravnom regulativom

Zadovoljavanje potreba korisnika ceste

Funkcionalnost:

Održavanje cesta otvorenima i dostupnima

Osiguranje pravilnog funkcioniranja svih cestovnih elemenata

Održivost:

Sprječavanje propadanja stanja cestovne mreže izvan dobrog stanja.

Predložene su grupe pokazatelja praćenja učinka na svakom nivou kako slijedi.

7.1 Pokazatelji stanja mreže

Pokazatelji stanja mreže trebaju se pratiti kroz standardni skup pokazatelja u izvješćima upravitelja ceste. Predlaže se manja grupa pokazatelja kako bi se usredotočilo na ono što je doista važno za sudionike u prometu.

Tablica 9. Pokazatelji stanja cestovne mreže:

| Sigurnost | KPI pokazatelji | Predloženi cilj(evi) |
|-----------|-----------------|----------------------|
|-----------|-----------------|----------------------|

| | | |
|---|--|---|
| Reakcija na hitne situacije | % hitnih situacija riješenih unutar ciljanog vremena reakcije | 100% |
| Reakcija vezana uz oštećenja na razini sigurnosti | % oštećenja otklonjeno unutar vremena reakcije | 100% |
| Prometne nesreće tijekom izvođenja radova | Broj prometnih nesreća povezanih sa aktivnostima održavanja. | Bez nesreća |
| Funkcionalnost | | |
| Dostupnost cestovne mreže(zatvaranje prometnih trakova) | % cestovne mreže zatvorene za promet (mjereno na prometnim trakovima km.sati), ljeti i zimi. | Autoceste, brze ceste i ceste I kat. <5% zimi, 1% ljeti |
| Stanje cestovne mreže | % mreže u dobrom do prihvatljivom stanju | Postići zadane ciljeve za svaku cestovnu kategoriju ovisno o trenutnom stanju |
| Ukupna raspoloživost rasvjete, semafora, sustava za nadzor upravljanja prometom, ventilacije u tunelima i komunikacijskih sustava | % raspoloživost uređaja | 98% raspoloživosti |
| Ukupna učinkovitost zimske službe | Poštivanje uvjeta prohodnosti zimske službe | 100% |
| Održivost | | |
| Preostali uporabni vijek | % preostalog uporabnog vijeka | Ciljevi koji trebaju biti postavljeni za svaku kategoriju ceste u odnosu na trenutno stanje |
| Trend u stanju cestovne mreže | % mreže u stanju prihvatljivom za održavanje | S vremenom povećati ciljane stope za svaku cestovnu kategoriju |
| Izvođenje radova na očuvanju stanja | % stvarnih u odnosu na planirane radove u godišnjem planu | > 90% planiranih radova treba uključiti u godišnji plan. |

7.2 Pokazatelji operativne razine upravljanja

Pokazatelji operativne razine upravljanja prate učinkovitost aktivnosti održavanja. Oni predstavljaju stvarno postignuće u smislu poštivanja vremena reakcije za otklanjanja oštećenja u svakoj kategoriji održavanja i na svakoj razini: sigurnost, funkcionalnost i održivost.

Svaki pojedinačni standard temeljen na učinku mjeri se prema specifičnom pokazatelju s vlastitim kriterijima.

Praćenje izvedbe zahtijeva sustave za bilježenje:

Vrijeme i mjesto kada je oštećenje uočeno po prvi puta; Vrsta oštećenja i zahtijevano vrijeme reakcije;

Vrijeme u kojem je oštećenje uklonjeno i odstupanja u vremenima reakcije

Navedena mogućnost je značajka sustava upravljanja cestovnim održavanjem koji također služi kao alat za planiranje i nadzor svih aktivnosti održavanja.

Sveukupno praćenje operativne učinkovitosti zahtijeva grupiranje pojedinačnih pokazatelja učinkovitosti. U sustavima temeljenim na učinku isto se može postići zbrajanjem dana neusklađenosti sa standardima izvedbe (vremenima izvan razdoblja odziva) za svaku kategoriju razine usluge.

Tablica 10. Pokazatelji operativne razine upravljanja

| Sigurnost | KPI pokazatelj | Predloženi cilj(evi) |
|--|--|----------------------|
| Prisustvovanje hitnim situacijama | Poštivanje vremena reakcije | 100% |
| Reakcija na oštećenja koja utječu na sigurnost | Oštećenja koja utječu na sigurnost definirana unutar vremena reakcije: | 100% |
| | Kolnik, bankine i zeleni pojas, pokosi, sustav za odvodnju, cestovna oprema, građevine i objekti, uređaji i instalacije | |
| Prometne nesreće pri izvođenju radova | Broj prometnih nesreća koje se povezuju s aktivnostima održavanja. | Bez nesreća |
| Funkcionalnost | | |
| Zatvaranja prometnog traka ili ceste | Stvarna i planirana zatvaranja prometnog traka za radove održavanja tijekom ljeta i zime. | ≤ 100% |
| Reakcija na funkcionalna oštećenja | Funkcionalna oštećenja vezana uz vrijeme reakcije: Kolnik, bankine i zeleni pojas, pokosi, sustav za odvodnju, cestovna oprema, građevine i objekti, uređaji i instalacije | 100 % |
| Uspostavljanje zimske službe | Usklađivanje sa izvedbenim programom zimske službe | 100% |
| Učinkovitost zimske službe | Usklađivanje sa zahtjevima prohodnosti | 100% |

| | | |
|--|--|------|
| Održivost | | |
| Reakcija na oštećenja na razini održivosti: Kolnik | Oštećenja na razini održivosti definirani uz vrijeme reakcije. | 100% |
| Radovi na očuvanju stanja | % stvarnih u odnosu na planirane radove u radnom planu | 100% |

(1) Pravilnik o održavanju cesta (Narodne novine, br. NN 90-1826/2014), objava od 25.7.2014, na snazi od 2.8.2014

(2) Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o održavanju cesta (Narodne novine, br. NN 3-62/2021), objava od 13.1.2021, na snazi od 21.1.2021