



**CRNA GORA
UPRAVA ZA ŽELJEZNICE**

PROJEKTNI ZADATAK

**Za izradu Glavnog projekta produžetka podhodnika u
stanici Bijelo Polje prema naselju Nedakusi**

Podgorica, Oktobar 2025. godine



SADRŽAJ

1. UVOD	3
2. POSTOJEĆE STANJE.....	3
3. OSNOV ZA IZRADU PROJEKTA I ZAKONSKA REGULATIVA.....	3
4. OSNOVNI CILJ PROJEKTA.....	4
5. OBIM PROJEKTA	4
6. PODLOGE ZA PROJEKTOVANJE.....	5
7. SADRŽAJ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	5
8. OBAVEZE PROJEKTANTA.....	12
9. USLOVI OBRADJE PREDMETNE DOKUMENTACIJE.....	12



1. UVOD

Naručilac: Uprava za željeznice

Izvor finansiranja: Sredstva Uprava za željeznice.

Predmet ovog projektnog zadatka je izrada Glavnog projekta produžetka pothodnika u stanici Bijelo Polje prema naselju Nedakusi u skladu sa Zakonom o izgradnji objekata ("Službeni list CG", br.19/2025), Zakona o željeznici ("Službeni list CG", br.27/13 i 43/13), Zakonom o bezbjednosti, organizaciji i efikasnosti željezničkog prevoza ("Službeni list CG", br.1/2014) i podzakonskim aktima na osnovu ovih zakona koji su vezani za objekte ovakve namjene.

Realizacijom ovog projekta obezbijediće se bolja povezanost naselja Nedakusi sa gradom, smanjiti neovlašteni broj prelaza pješaka preko staničnih kolosjeka, unaprijediti uslovi za putnike, korisnike željezničkog prevoza, a samim tim povećati nivo bezbjednosti i funkcionalnosti željezničkog saobraćaja.

2. POSTOJEĆE STANJE

Postojeći podzemni prolaz nalazi se u lijevom dijelu stanične zgrade, na km 296+948 željezničke pruge. Prolaz počinje od čela zgrade, neposredno uz glavni ulaz u stanicu, i završava se u zoni između drugog i trećeg kolosjeka. Iz njega su omogućeni izlazi na prvi i drugi stanični peron, odnosno pristup kolosjecima br. 1, 2 i 3.

Širina prolaza iznosi 4,25 m, a prostor je opremljen odgovarajućom rasvjetom koja obezbjeđuje sigurno kretanje putnika. Prolaz je snabdjeven osnovnom opremom za bezbjedno korišćenje i održava funkcionalnost u svakodnevnoj upotrebi.

3. OSNOV ZA IZRADU PROJEKTA I ZAKONSKA REGULATIVA

Kompletnu dokumentaciju je potrebno uraditi u skladu sa zakonskom regulativom, propisima, MEST, EN standardima, (JUS se koristi u slučaju da ne postoje MEST ili EN), TSI standardima, kao normativima i pravilma struke.

Konačna verzija tehničke dokumentacije treba da bude izrađena u skladu sa važećom regulativom Crne Gore i propisima koji se primjenjuju na željeznici.

Lista zakona i pravilnika:

- Zakonom o izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 19/2025);
- Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta („Sl.list CG“, broj 043/19);
- UTU uslovima br. 06-333/24-6940/8 od 18.09.2025. godine, izdatim od strane Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine;
- Zakon o željeznici („Sl. list CG“, broj 27/2013);
- Zakonu o bezbjednosti, organizaciji i efikasnosti željezničkog prevoza („Sl.list CG“, broj: 1/2014);
- Zakon o državnom premjeru i katastru nepokretnosti („Sl.list CG“ 084/24)
- Pravilnik o tehničkoim specifikacijama interoperabilnosti željezničkog sistema-infrastruktura;



- Pravilnik o tehničkim specifikacijama željezničkog podsistema - energija;
- Pravilnik o tehničkim specifikacijama interoperabilnosti koje se odnose na pristupačnost željezničkog sistema osobama sa invaliditetom i osobama sa smanjenom pokretljivošću;
- Pravilnik o održavanju gornjeg stroja željezničkih pruga Crne Gore („Sl.list CG“, broj: 42/16 od 04.07.2016. godine);
- Pravilnik o održavanju donjeg stroja željezničkih pruga Crne Gore („Sl.list CG“, broj: 29/14 od 08.07.2014. godine);
- Pravilnik 317 o tehničkim normativima za projektovanje, građenje, rekonstrukciju i sanaciju željezničkih mostova i propusta
- Pravilnik 316 o tehničkim normativima za određivanje veličina opterećenja I kategorizaciju željezničkih mostova, propusta I ostalih objekata na željezničkim prugama
- Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjenje pokretljivosti i lica sa invaliditetom;
- Pravilnik o tehničkim uslovima za elektroenergetska postojenja;
- Zakonom o geološkim istraživanjima („Sl. list RCG“, br. 28/93, 27/94, 42/94, 26/07, i „Sl. list CG“ 28/11);
- Pravilnikom o izradi Projekata geoloških istraživanja („Sl.list CG“ 068/23);
- Pravilnikom o sadržaju projekata geoloških istraživanja
- Pravilnik o načinu i postupku osmatranja tla i objekta u toku građenja i upotrebe („Sl.list CG“ 018/18);
- Uputstvu 347, za proračun i ugrađivanje dugih trakova šina na mostovima JŽ;
- **Standardi, propisi, pravilnici i druge tehničke norme koje su važne za izradu tehničke dokumentacije ove vrste.**

4. OSNOVNI CILJ PROJEKTA

Projekat ima za cilj izradu tehničke dokumentacije u svrhu izvođenja radova produžetka postojećeg pothodnika ispod pruge u stanici Bijelo Polje, na katastarskoj parceli br. 262/1 KO Nedakusi, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana Industrijske zone i područja terminala – izmjene i dopune („Službeni list CG“ – opštinski propisi 05/17). Novi pothodnik (produženi dio) će prolaziti ispod ukupno pet (5) kolosjeka, dok postojeći obuhvata dva kolosjeka i završava se između drugog i trećeg kolosjeka. Projekat obuhvata sve potrebne geotehničke, geodetske, građevinske, hidro-tehničke, elektro-instalacione, signalno-sigurnosne i željezničke radove i prilagodbe potrebne za njegovu realizaciju.

5. OBIM PROJEKTA

Obim projekta obuhvata pripremu i izradu kompletne tehničke dokumentacije za rekonstrukciju i produženje postojećeg pothodnika u željezničkoj stanici Bijelo Polje. U okviru obima potrebno je obraditi sve građevinsko-konstruktivske, hidro-tehničke, geodetske, geotehničke, elektro-instalacione i signalno-sigurnosne elemente, kao i mjere



zaštite na radu i zaštite od požara. Projekat obuhvata analizu postojećeg objekta i procjenu njegove stabilnosti, projektovanje produžetka ispod pet kolosjeka dužine oko 28 m, definisanje prilaza i izlaza, rješenja odvodnje i hidroizolacije, ugradnju instalacija, prilagođavanje pristupa osobama smanjene pokretljivosti, seizmičke i geotehničke proračune, izradu plana faznog izvođenja bez prekida saobraćaja, kao i troškovnik. Cjelokupna dokumentacija mora biti usklađena sa dostavljenim UTU i važećom zakonskom regulativom.

6. PODLOGE ZA PROJEKTOVANJE

Projektant je dužan izraditi geodetske i geološke podloge, koristiti prostorno-planske dokumente i UTU uslove, kao i uvažavati sve propise donesene u skladu sa Zakonom o izgradnji objekata, Zakonom o željeznici, Zakonom o bezbjednosti, organizaciji i efikasnosti željezničkog prevoza koji su navedeni u tački 3 ovog projektnog zadatka.

7. SADRŽAJ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

7.1. Geodetski podloge i projekat osmatranja tla i objekta u toku izvođenja i eksploatacije

U skladu sa važećim zakonima i tehničkim normativima u Crnoj Gori, u okviru izrade Glavnog projekta, projektant je dužan obezbijediti sve neophodne geodetske radove i izradu potrebne podloga koji će služiti kao osnova za projektovanje, izvođenje radova, kao i projekat osmatranja tla i objekta u toku izgradnje i eksploatacije.

Geodetski snimak postojećeg stanja i izrada geodetskih podloga

Geodetski dio projekta obuhvata snimanje postojećeg stanja i izradu potrebnih podloga za projektovanje, kao i projekta osmatranja tla i objekta tokom izvođenja i eksploatacije objekta.

- Prikupljanje i obrada postojećih geodetskih podloga (katastar, orto-foto, prethodni snimci).
- Terensko snimanje sa prikazom postojećih objekata i instalacija na lokaciji (stanica, peroni, kolosjeci, saobraćajnice, vodovi).
- Digitalni model terena (DTM), planimetrija i altimetrija potrebna za inženjersko projektovanje.
- Uzdužni i poprečni profili perona i prilaza sa prikazom denivelacija i slivnih pravaca radi projektovanja odvodnje.
- Ucrtavanje postojećih i planiranih infrastrukturnih vodova i instalacija.
- Priprema posebnih izlaznih fajlova (.dwg, .dxf, is l.).
- Osiguranje tačnosti i dosljednosti podloga za konstrukciju, elektro, hidro i druge projekte.
- Sve crteže uraditi u odgovarajućim razmjerama kako tokom projektovanja ne bi bilo prolema ili potrebe za dodatnim snimanjima.



Projekat geodetskog osmatranja tla i objekta

Ovaj projekat treba, između ostalog da obuhvati sljedeće djelove:

- Tokom izvođenja radova: postavljanje mreže za praćenje pomjeranja objekata i terena; praćenje deformacija u zoni nadogradnje perona iznad pothodnika; vođenje geodetskog dnevnika i redovno izvještavanje nadzornog organa.
- U fazi eksploatacije: periodična kontrola ključnih tačaka konstrukcije; postavljanje trajnih repera i orijentira za buduća osmatranja; praćenje sleganja i drugih deformacija prema geotehničkim preporukama.

7.2. Geološka istraživanja i elaborate

Geološka istraživanja

Istraživanja treba da obuhvate odgovarajuću širinu uticajne zone, koja će omogućiti tačno, realno i kvalitetno zaključivanje o geotehničkim uslovima za izgradnju objekta, posebno u pogledu stabilnosti terena, a na osnovu Projekta detaljnih geotehničkih istraživanja. Svi rezultati istraživanja moraju biti osnova za donošenje projektnih odluka koje obezbeđuju sigurnost i funkcionalnost objekta u svim fazama njegove eksploatacije.

Istraživanja imaju za cilj da obezbede sve relevantne podatke za pravilno utvrđivanje geoloških uslova izgradnje, koji podrazumevaju definisanje sledećih ključnih parametara:

- Uslova iskopa, uključujući složenost i mogućnosti izvođenja iskopa u okviru predviđenog područja.
- Uslova fundiranja za novi pothodnik.
- Dozvoljenog opterećenja i deformabilnosti podloga u području novog pothodnika.
- Stabilnosti novog pothodnika, kao i njegovo sadejstva sa okolnim terenom.
- Seizmičnost terena, kako bi se osiguralo da svi objekti budu projektovani u skladu sa standardima za seizmičku sigurnost.

Istraživanja treba izvesti na sledeći način:

1. Analizom raspoložive geološke i inženjersko-geološke dokumentacije – proučiti postojeće izvore podataka koji se odnose na geološke uslove u području planirane rekonstrukcije i dogradnje;
2. Detaljnim geotehničkim i inženjersko-geološkim kartiranjem područja predviđenog za izgradnju (posebno položaj podvožnjaka) uraditi tačan prikaz terena i postojećih karakteristika tla;
3. Izvođenjem potrebnog obima istražnih radova izvesti:
 - Istražne bušotine odgovarajuće dubine,
 - Raskope, istražne jame i druge odgovarajuće istražne metode,
 - Kartiranje jezgra bušotina, raskopa i jama radi tačne analize tla.
4. Terenski opiti - Sprovesti terenske ispitne radove koji obuhvataju sve relevantne parametre za ocjenu stabilnosti terena i potreban obim uzorkovanja.
5. Laboratorijska ispitivanja - Prikupiti i obraditi uzorke tla u odgovarajućim laboratorijama kako bi se odredile fizičko-mehaničke osobine tla (kompaktnost, nosivost, vlaga, itd.).



Na osnovu svih prikupljenih podataka iz terenskih i laboratorijskih istraživanja, neophodno je izvršiti analizu geoloških uslova za projektovanje i izgradnju novog pothodnika. Rezultati analize treba da budu osnova za izradu Elaborata o geotehničkim uslovima za izradu glavnog projekta.

Elaborat o detaljnim geotehničkim istraživanjima

Dobijeni rezultati istraživanja, zaključci i sva relevantna dokumentacija moraju biti prezentirani u Elaboratu o detaljnim geološkim istraživanjima, koji treba da sadrži sledeća poglavlja:

- Opšti podaci o području istraživanja, uključujući osnovne geografske i geološke karakteristike,
- Tekstualni dio, koji sadrži analizu prikupljenih podataka, tumačenje rezultata istraživanja, kao i relevantne tehničke karakteristike terena,
- Zaključak koji daje jasno tumačenje geotehničkih uslova za projektovanje objekta, uz razmatranje svih faktora koji mogu uticati na stabilnost i bezbednost objekata,
- Preporuke projektantu, uključujući specifične smjernice za projektovanje temeljenja, zaštitu objekta i mjere za smanjenje rizika,
- Grafička dokumentacija koja sadrži mapu terena, geološke profile, poziciju bušotina i raskopa, kao i ostale relevantne geotehničke prikaze.
- Dokumentacioni materijal, uključujući laboratorijske izvještaje, rezultate terenskih ispitivanja i analize.

7.3. Glavni projekat konstrukcije

Projekat konstrukcije obuhvata statičke proračune, dimenzionisanje i izradu tehničkih rješenja nosivih elemenata produžetka pothodnika. Posebno se obrađuju zidovi, stubovi, grede, gornja ploča i temelji, uz proračun armiranja i provjeru otpornosti na seizmička i dinamička opterećenja od željezničkog saobraćaja. Dokumentacija se izrađuje u skladu sa važećim propisima, standardima i zahtjevima iz UTU.

Nosiva konstrukcija pothodnika

- Statički proračuni za zidove/stubove, grede i gornju ploču pothodnika (sa povezivanjem na postojeći objekat),
- Projektovanje i detaljno dimenzionisanje temelja, u skladu sa rezultatima geotehničkog elaborata i hidrogeoloških uslova terena,
- Proračun armature i izrada detaljnih armiračkih šema sa količinama čelika i rasporedom,
- Dimenzionisanje svih elemenata imajući u vidu da je željeznička pruga, elektrificiranu monofaznim sistemom 25 kV, 50 Hz, kao i za otpornost na seizmičke sile u skladu sa seizmičkim zoniranjem Bijelog Polja, i važećim eurokodovima,
- Provjera spojeva i uklapanje nove konstrukcije sa postojećim pothodnikom (dilatacije, prelazne zone),



Proračun nosivosti i fundiranja

- Detaljni statički proračuni za sve noseće elemente (temelji, zidovi/ stubovi, gornja ploča),
- Analiza opterećenja: stalna i promjenjiva, uključujući dinamička opterećenja od željezničkog saobraćaja i vibracija,
- Dimenzionisanje konstrukcije u skladu sa važećim MEST standardima i Eurokodovima (posebno MEST EN 1991 – opterećenja, MEST EN 1992 – beton, MEST EN 1997 – geotehnika),
- Dubina i tip fundiranja svih elemenata prema rezultatima geotehničkog elaborata, uz kontrolu slijeganja i stabilnosti tla.
- Predviđanje odgovarajućih klasa betona, armature i zaštite (hidroizolacija, zaštita od smrzavanja i agresivnih voda).

Kompletna tehnička dokumentacija, između ostalog, treba da sadrži i:

- Tehnički izvještaj
- Proračunski sa pregledom opterećenja i analizom nosivosti,
- Predmjer i predračun radova,
- Tehnički opis materijala i metoda izvođenja,
- Uputstva (Tehnički uslovi) za izvođenje radova i uslove za montažu i betoniranje, kao i tehnički opis materijala i metoda izvođenja svih radova, numerički povezani sa predmjerom i predračunom,
- Plan fundiranja i detalji temelja,
- Crteži u odgovarajućim razmjerama, osnove, presjeci i detalji, planovi armiranja sa specifikacijom i rekapitulacijom usvojene armature.

Dodatni uslovi:

- fazno izvođenje radova, u cilju obezbjeđenja neprekidnog željezničkog saobraćaja, ili u uslovima kada to nije moguće uz minimalne prekide željezničkog saobraćaja
- podužni profil produžetka pothodnika sa karakterističnim poprečnim profilima, na osnovu postojećeg stanja terena, geodetskih snimanja i drugih podataka,
- poštovanje minimalnog rastojanja od 35 cm između gornje ivice ploče pothodnika (sa zaštitnim slojem i hidroizolacijom) i donje ivice pragova na najnižoj niveleti kolosjeka,
- obezbjeđenje prostora za polaganje svih instalacija željezničkih uređaja i postrojenja, kao i drugih instalacija na željezničkom zemljištu (uz upotrebu katastra podzemnih instalacija i predviđanje izmještanja gdje je potrebno, sa obračunom troškova,
- izrada zaštitne ograde ili panela na ulazu/izlazu iz pothodnika na minimalnoj udaljenosti 3,0 m od osovine 5-og kolosjeka u dužini i sa visinom koja onemogućava prilaz pješacima kolosjecima
- temeljenje na istoj koti kao kod postojećeg pothodnika,



- izvršiti analizu, (uključujući sve neophodne terenske i kancelarijske aktivnosti), postojećeg stanja pothodnika i procjenu uticaja planirane dogradnje na njegovu stabilnost i funkcionalnost.

7.4. Projekat elektro-energetskih instalacija

Projekat elektro-energetskih instalacija za produžetak pothodnika obuhvata sve elemente električne infrastrukture neophodne za sigurnost, funkcionalnost i udobnost prolaznika (pješačka i putnika) i željezničkog osoblja, a izrađuje se u skladu sa važećim zakonima, tehničkim normativima i pravilnicima Crne Gore, kao i relevantnim EN standardima.

Predviđena je spoljna i unutrašnja rasvjeta, pri čemu spoljna LED rasvjeta pokriva ulazni dio pothodnika, prilazne puteve, stepeništa i eventualno peronske dijelove u neposrednoj blizini, sa postavljanjem rasvjetnih tijela na stubove nove konstrukcije i kontrolom osvjetljenja putem automatskih senzora.

Unutrašnja rasvjeta obezbjeđuje uniformnu distribuciju svjetla sa minimalnim sjenama, energetska efikasnost i nužno osvjetljenje u slučaju nestanka mrežnog napajanja. Projektovati razvod električne energije za napajanje sigurnosnih sistema, uključujući kamere i druge tehničke potrošače, sa jasno definisanim kablovima, prekidačima i zaštitama u skladu sa standardima za niskonaponske instalacije i normama zaštite od električnog udara.

Sistem zaštite obuhvata glavni uzemljivač objekta (npr. TT sistem), instalaciju gromobranske zaštite prema procjeni rizika, uzemljenje stubova rasvjete i metalnih dijelova konstrukcije, ograde i sl. na udaljenosti manjoj od 8 m, kao i prenaponske zaštite za sve niskonaponske potrošače, s posebnim naglaskom na zaštitu sigurnosnih sistema i rasvjete u hitnim situacijama.

Priključenje na elektroenergetsku mrežu porazumijeva priključenje kod nadležnog distributera (CEDIS), dobijanje elektro-energetskih uslova i saglasnosti, projektovanje nove priključne tačke sa priključnim ormarom i kablovskim razvodom, te obezbjeđivanje dovoljnog kapaciteta napajanja za sve potrošače prema kategorizaciji objekta. Dokumentacija uključuje jednopolne i višepolne šeme instalacija, planove pozicija rasvjetnih tijela, prekidača i utičnica, proračune osvjetljenja prema važećim normama, specifikacije materijala i opreme, troškovnik, tehničke opise i sve crteže u adekvatnoj razmjeri.

7.5. Projekat elektronskih komunikacionih mreža

Projekat elektronskih komunikacionih mreža za produžetak pothodnika obuhvata sve sisteme koji omogućavaju sigurnost, nadzor, informisanje i komunikaciju putnika i osoblja. Sistem uključuje CCTV (zatvoreni televizijski nadzor) sa pokrivenošću cijelog pothodnika, uključujući ulaze, izlaze, stepeništa i prilazne puteve, detektore pokreta i alarmne sisteme za hitne situacije integrisane sa rasvjetom i centralnim nadzorom. Predviđa se instalacija javnog adresnog sistema (PA) za objave informacija putnicima, kao i interfona i SOS tačaka za direktnu komunikaciju sa osobljem. Komunikacija između uređaja obezbjeđuje se putem struktuisane kablovske mreže (LAN) ili optičkih kablova, sa centralnim



razvodnim ormarom i PoE napajanjem, uz redundantno napajanje kritičnih sistema putem UPS-a. Opcionalno se može obezbijediti Wi-Fi pristup za putnike. Projekat uključuje plan rasporeda svih uređaja i razvodnih kutija, šeme povezivanja i kabliranja, specifikacije opreme, proračune propusnosti i napajanja, troškovnik i tehnički opis, kao i crteže u odgovarajućoj mjerili. Svi sistemi projektovani su u skladu sa važećim zakonima, tehničkim normativima i relevantnim domaćim i EN standardima, uz integraciju sa postojećom željezničkom infrastrukturom.

7.6. Projekat hidrotehničke infrastrukture

Projekat hidrotehničke infrastrukture za produžetak pothodnika obuhvata sve elemente interne i eksterne vodne infrastrukture, uključujući odvodnju atmosferskih i podzemnih voda, u skladu sa važećim zakonima, tehničkim normativima i relevantnim standardima. Projekat uključuje detaljan situacioni plan trase vodovodnih i kanalizacionih instalacija u neposrednoj okolini pothodnika, hidraulički proračun mreže, tehničke šeme svih sistema, spisak materijala i tehničke specifikacije, troškovnik radova, crteže i kompletnu prateću dokumentaciju.

Posebna pažnja posvećena je rješenju ukupne odvodnje svih slivnih površina, uključujući područja između kolosjeka, duž pothodnika, perona i pristupnih puteva, sa integrisanim drenažnim sistemima, slivnicima i zaštitom od podzemnih voda, na osnovu hidroloških podataka za Bijelo Polje.

U slučaju da prirodni padovi i drenažni sistemi ne budu dovoljni za efikasno odvođenje viška vode, projektom se razmatra mogućnost ugradnje pumpi za aktivno ispumpavanje vode i osiguranje neprekidnog funkcionisanja infrastrukture.

7.7. Projekat saobraćajne infrastrukture

Projekat saobraćajne infrastrukture za produžetak pothodnika u stanici Bijelo Polje obuhvata rješenja spoljašnjih veza i pristupa pothodniku, pristup osobama smanjene pokretljivosti, implementaciju horizontalne i vertikalne saobraćajne signalizacije, kao i uređenje terena. Projekat se izrađuje u skladu sa relevantnim zakonima iz ove oblasti, sa sljedećim sadržajem:

- **Priključenje na lokalnu saobraćajnicu:** projektovanje bezbjednog priključka izlaza iz pothodnika na najbliži lokalni put, sa definisanjem geometrije (širine, radijusi, nagibi) i preglednosti u skladu sa propisima.
- **Prilazne staze i platoi:** formiranje pješačkih staza i uređenih površina od ulaza/izlaza pothodnika do lokalne putne mreže, uključujući mogućnost pristupa vozilima za hitne intervencije.
- **Pristupačnost:** obezbjeđenje kretanja lica smanjene pokretljivosti rampama sa odgovarajućim nagibom ili platformama/liftovima, kao i obezbjeđenje taktilnih površina za slabovide osobe, u skladu sa važećim propisima.
- **Uređenje terena:** nivelacija i drenaža terena, popločavanje, asfaltiranje ili druga rješenja hodnih površina, ugradnja ivičnjaka, zaštitnih ograda i zelenih površina.



- **Signalizacija i bezbjednost:** saobraćajna signalizacija (horizontalna i vertikalna), informativne table, oznake za evakuaciju i osvjjetljenje pristupnih puteva.

Dokumentacija, između ostalo, treba da sadrži i:

1. Situacioni plan saobraćajne infrastrukture,
2. Uzdužne i poprečne profile svih staza i rampi,
3. Detalje o tehničkim slojevima kolovoza i obloga staza,
4. Opise materijala i specifikacije signalizacije,
5. Predmjer i predračun radova.
6. Svi crteži u adekvatnoj razmjeri.

7.8. Projekat mašinskih instalacija

Projekta obuhvata rješenja potrebna za osiguranje pristupačnosti i udobnosti korisnika pothodnika.

Poseban akcenat stavlja se na obezbjeđivanje platforme ili lifta za osobe sa invaliditetom, pri čemu je potrebno predvidjeti hidrauličnu ili električnu platformu/lift u skladu sa važećim propisima o pristupačnosti, sigurnosti i relevantnim EN/ISO standardima. Platforma mora imati integrisane sigurnosne mehanizme, jednostavno korisničko upravljanje i tehničke karakteristike koje omogućavaju dugotrajan i pouzdan rad u specifičnim uslovima željezničke infrastrukture. Projektom, odnosno u premjeru i predračunu, potrebno je predvidjeti i platforme za stepenišni dio već postojećeg pothodnika, ukoliko se ukaže potreba. Dokumentacija treba da obradi tehnički opis i šeme instalacija, raspored opreme i uređaja, specifikacije materijala i uslove montaže, uz obezbjeđivanje da sve instalacije budu izvedene na način koji omogućava sigurno korišćenje, jednostavno održavanje i punu funkcionalnost u okviru produženog pothodnika.

Projektom, odnosno u premjeru i predračunu predvidjeti platforme, ukoliko budu potrebe za stepenišni dio već postojećeg pothodnika.

7.9. Ostali projekti

Takođe Glavnim projektom obuhvatiti i sljedeće:

- **Elaborat zaštite od požara,** izrađuje se u skladu sa važećim zakonima i pravilnicima koji regulišu ovu oblast, i mora da sadrži sve propisane elemente. U njemu se definiše kategorija objekta po požarnoj otpornosti, evakuacioni putevi i način bezbjednog napuštanja prostora, proračun i tip potrebnih aparata za gašenje, zahtjevi za protivpožarnu signalizaciju i hidrantsku mrežu, kao i mjere organizacione zaštite koje podrazumijevaju održavanje sistema i redovnu kontrolu njihove ispravnosti.
- **Zahtjev za odlučivanje o procjeni uticaja na životnu sredinu**



Sva navedena dokumentacija treba biti urađena u skladu sa zakonima i pravilnicima iz tačke 3, kako i sa ostalom potrebnom dokumentacijom neophodnom za izradu projekta.

8. OBAVEZE PROJEKTANTA

Projektant, kao nosilac izrade glavnog produžetka pothodnika u stanici Bijelo Polje prema naselju Nedakusi, ima sljedeće ključne obaveze.

8.1. Obilazak i snimanje terena

- Obavezno izvršiti detaljan obilazak predmetne lokacije, sa ciljem upoznavanja sa prostornim i infrastrukturnim karakteristikama terena,
- Dokumentovati postojeće stanje kroz foto-dokumentaciju, skice, bilješke i druge metode zabilješki,
- Identifikovati sve prepreke i specifičnosti lokacije koje mogu uticati na projektovanje (pristupi, nagibi, postojeća infrastruktura, objekti u zoni zahvata i sl.).

8.2. Uvid u postojeće stanje infrastructure

- Prikupiti podatke o postojećim instalacijama i komunalnoj infrastrukturi: vodovod, kanalizacija, elektroenergetski sistem, telekomunikacije, postojeći odvodni kanali, kao i glavni projekat na osnovu kojeg je izgrađena zgrada stanice u Bijelom Polju, glavni projekat rekonstrukcije i adaptacije pogranične zgrade i druga relevantna dokumentacija.
- Uspostaviti kontakte sa nadležnim javnim preduzećima i operatorima komunalne infrastrukture (npr. Elektro distribucija, Vodovod i kanalizacija, Telekom i dr.), ukoliko bude potrebno, a uz prethodno upoznavanje Investitora.

8.3. Koordinacija sa institucijama

- Obavezna saradnja i komunikacija sa Sekretarijatom za planiranje i uređenje prostora Opštine Bijelo Polje i drugim nadležnim tijelima, a uz prethodno upoznavanje Investitora.
- Uskladiti projektna rješenja sa izdatim Urbanističko-tehničkim uslovima (UTU broj 06-333/24-6940/8 od 18.09.2025. godine).
- Projektant je obavezan da pruža podršku investitoru tokom procesa dobijanja građevinske dozvole i eventualne revizije projekta.

9. USLOVI OBRADE PREDMETNE DOKUMENTACIJE

U cilju obezbjeđivanja sveobuhvatne, pregledne i tehnički usklađene projektne dokumentacije, definisani su sledeći uslovi pod kojima se dokumentacija mora obraditi, formatirati i predati:

9.1. Format i broj primjeraka

- Štampana verzija:



Crna Gora
Uprava za željeznice

Adresa: Slovačka bb, Blok IX
81000 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 232 127
fax: +382 20 232 128
e-mail: info.uzz@uzz.gov.me

- Kompletna dokumentacija mora biti dostavljena u **3 (tri)** štampana primjerka.
- Sav materijal se dostavlja u **A4 formatu** (tekstualni dio) i uvezan u funkcionalne cjeline (Glavni projekat, elaborati, izjave, saglasnosti, itd.).
- Grafički prilozi (nacrti, šeme, detalji) treba da budu **presavijeni na A4 format** i uvezani zajedno sa odgovarajućim tekstualnim dijelovima dokumentacije.
- Crteži koji su u većem formatu (A1, A0) mogu biti dostavljeni kao dodatak, ali moraju biti jasno označeni i referencirani iz glavnog dijela projekta.
- **Elektronska verzija:**
 - Dokumentacija se takođe predaje u **6 (šest)** elektronska primjerka,
 - Elektronski fajlovi moraju biti sortirani i jasno označeni po cjelinama

9.2. Formati elektronske dokumentacije

Svi fajlovi moraju biti dostavljeni u sljedećim formatima: **PDF** – za sva tekstualna i grafička dokumenta radi zvanične validacije i arhiviranja; **DWG** – svi tehnički crteži (nacrti, presjeci, profili, tlocrti, situacije) u originalnom formatu (AutoCAD ili kompatibilni); **DOCX** – svi tekstualni dokumenti (tehnički opisi, elaborati, izjave projekatnata, usklađenost sa zakonima, itd.); **XLSX** – svi tabelarni proračuni i obrasci, uključujući tehničke kalkulacije, proračune nosivosti, bilanse energije, količine radova, troškovnike i dr.

9.3. Jezik dokumentacije

- Kompletna dokumentacija mora biti izrađena i predata **na crnogorskom jeziku** i u skladu sa važećim pravopisnim normama.

Obradio:


Mirsad Veljović, spec.sci.građ.



M.P.

DIREKTOR

MSc Denis Lukač, dipl.inž.saob.

