

PROJEKTNI ZADATAK

za obavljanje kontrole glavnih projekata temeljenja objekata, zidova za zaštitu od buke i potpornih konstrukcija na autocesti A11, dionica Lekenik-Sisak i autocesti A3, čvor „Zagreb zapad“ – čvor „Zagreb istok“

1. UVOD

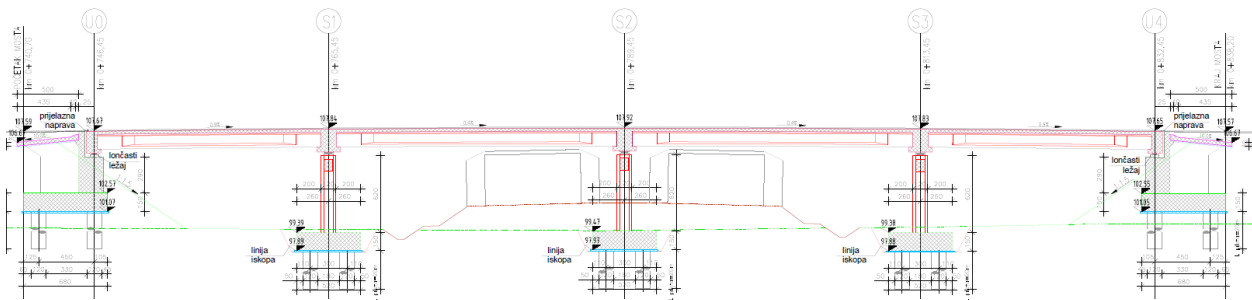
Kontrola glavnih projekata temeljenja objekata, zidova za zaštitu od buke i potpornih konstrukcija odnosi se na lokacije sa sljedećim karakteristikama.

1.1. Autocesta A11, dionica Lekenik-Sisak, čvor Žažina i spojna cesta od čvora do postojećeg raskrižja državnih cesta DC30 i DC 36

U svrhu boljeg prometnog povezivanja grada Petrinje i šireg područja, planira se izgradnja novog čvora na autocesti A11 dionici Lekenik – čvor Sisak, kojim bi se omogućilo povezivanje autoceste na državnu cestu D30 u smjeru Petrinje. Čvor se planira na stacionaži glavne trase autoceste u km 25+796 na dionici Lekenik – Sisak, a projektom je obuhvaćena i izvedba spojne ceste od čvora do postojećeg raskrižja državnih cesta DC30 i DC 36. Duljina spojne ceste iznosi 1 km, a na mjestu priključenja spojne ceste na postojeće raskrižje predviđa se rekonstrukcija istoga u kružno raskrižje sa četiri privoza.

1.1.1. Nadvožnjak u čvoru Žažina

Budući da je planirano čvorište Žažina denivelirano, predviđa se projektiranje nadvožnjaka u km 25+796 s četiri raspona (osni razmak stupova 16 m + 20 m + 20 m + 16 m = 72 m). Nadvožnjak će biti temeljen na pilotima.



Slika 1. Uzdužni presjek nadvožnjaka u čvoru Žažina

1.1.2. Zidovi za zaštitu od buke

Na spojnoj cesti od čvora Žažina do postojećeg raskrižja državnih cesta DC30 i DC 36, odnosno na poziciji kružnog raskrižja, planira se projektiranje zidova za zaštitu od buke. Zidovi za zaštitu od buke biti će temeljeni na pilotima.

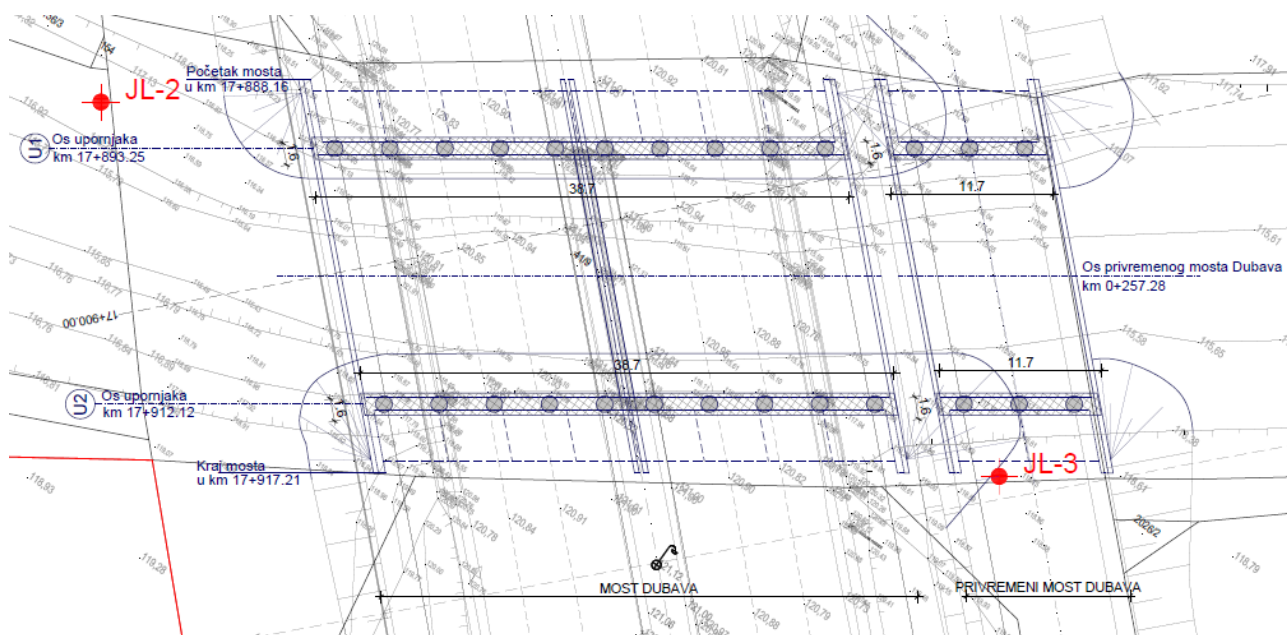
1.2. Autocesta A3, čvor Zagreb zapad – čvor Zagreb istok, rekonstrukcija obilaznice dogradnjom kolnika trećim trakom

1.2.1. Most Dubava

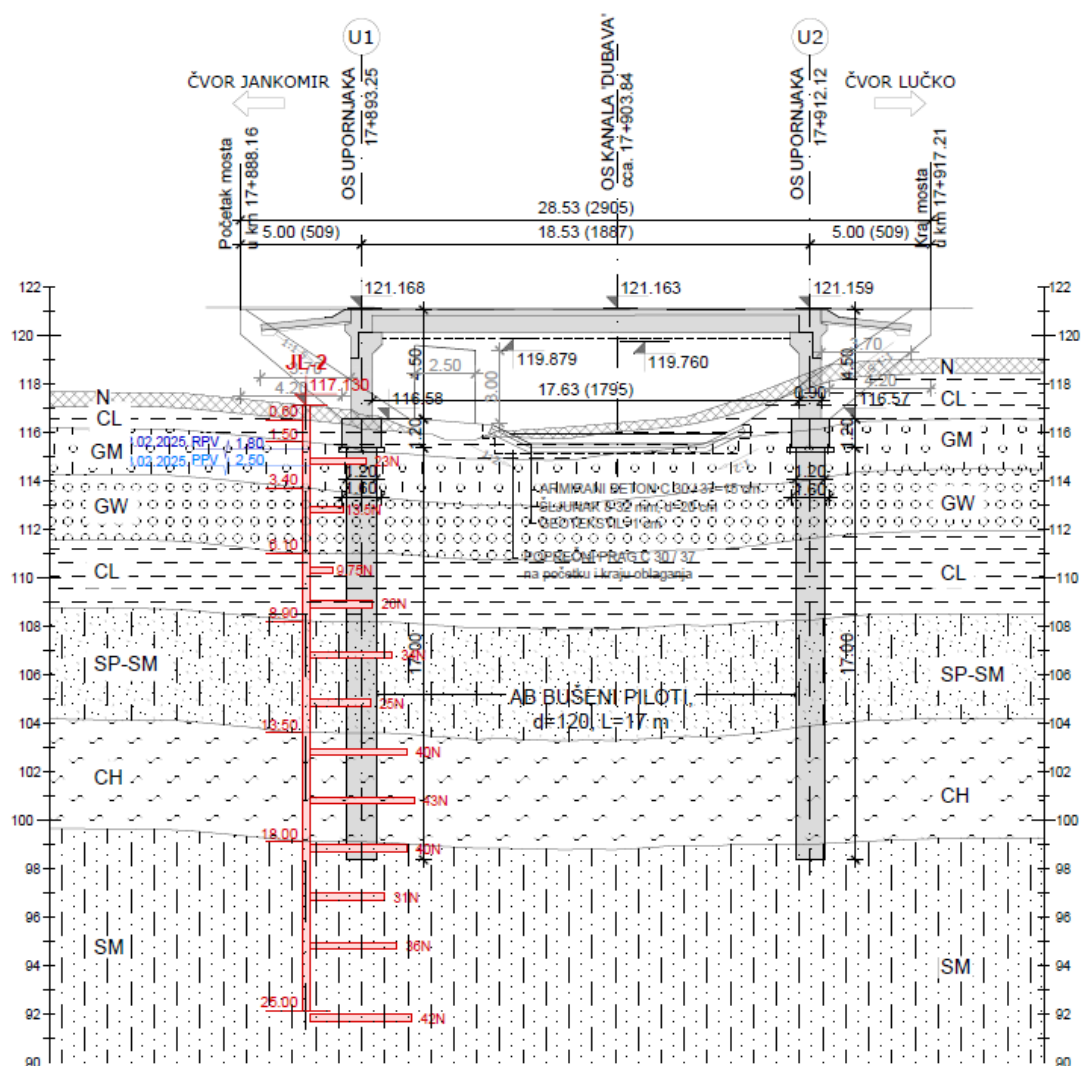
Most Dubava je otvorena okvirna armiranobetonska konstrukcija, koja se izvodi u dvije faze. U prvoj fazi se na već izvedene upornjake polažu armiranobetonski nosači visine 70 cm (sustav proste grede). Druga faza slijedi nakon izvedbe armiranobetonske kolničke ploče visine 22 cm koja se preko mokrih čvorova monolitizira s armiranobetonskim nosačima te upornjacima čineći krajnji armiranobetonski okvir.

Tlocrte dimenzije mosta uključujući i krila upornjaka iznose 29 m (duljina) i 2 x 19 m (širina).

Most ima jedan raspon, te je duboko temeljen na armiranobetonskim pilotima promjera 120 cm i duljine 17 m. Ispod upornjaka U1 i U2 izvodi se po 2x5 pilota u jednom redu po upornjaku, na osnovom razmaku 4 m poprečno na pružanje mosta. Piloti su međusobno povezani naglavnicom dimenzija 1,6 x 19 x 1,2 m.



Slika 2. Situacijski prikaz mosta Dubava i privremenog mosta Dubava



Slika 3. Uzdužni geotehnički profil mosta Dubava

1.2.2. Privremeni most Dubava

Privremeni most Dubava je otvorena okvirna armiranobetonska konstrukcija koja se izvodi u dvije faze. U prvoj fazi se na već izvedene upornjake polažu armiranobetonski nosači visine 70 cm (sustav proste grede). Druga faza slijedi nakon izvedbe armiranobetonske kolničke ploče visine 22 cm koja se preko mokrih čvorova monolitizira s armiranobetonskim nosačima te upornjacima čineći krajnji armiranobetonski okvir.

Tlocrte dimenzije mosta uključujući i krila upornjaka iznose 29 m (duljina) i 11,7 m (širina).

Most ima jedan raspon, te je duboko temeljen na armiranobetonskim pilotima promjera 120 cm i duljine 20 m. Ispod upornjaka U1 i U2 izvodi se po 3 pilota u jednom redu po upornjaku na osnom razmaku 4 m poprečno na pružanje mosta. Duljine pilota ispod upornjaka U1 i U2 iznose $L=20\text{m}$. Piloti su međusobno povezani naglavnicom dimenzija $1,6 \times 11,7 \times 1,2\text{ m}$.

1.2.3. Zidovi za zaštitu od buke i potporni zid

Projektom su predviđeni **zidovi za zaštitu od buke** uz trasu dionice buduće obilaznice grada Zagreba. Sustav se sastoji od čeličnih širokopojasnih profila različitih visina od 3 do 6 m, te panela za zaštitu od buke koji se postavljaju po visini stupova. Vertikalna ispuna, sastavljena od panela za zaštitu od buke, pozicionira se između dviju pojasnica širokopojasnih čeličnih profila, u skladu s uputama proizvođača koje odabire investitor. Zidovi se predviđaju od km 17+054 do km 19+341 desno i od km 18+179 do km 18+419 lijevo, na ukupnoj dužini od 2.476 m.

Temeljenje zidova za zaštitu od buke duž trase predviđeno je na armiranobetonskim bušenim pilotima promjera 0,80 m, koji se postavljaju na uzdužnom razmaku od 4 m. Između pilota se postavljaju armiranobetonske platice koje se utiskuju u glave pilota. Sidrenje u armiranobetonske elemente potpornih zidova i mostova predviđeno je kemijskim sidrima preko podložne ploče.

Potporni zid dužine 89 m predviđen je od km 18+426 do km 18+515, te je oblikovan kao plitko temeljeni armiranobetonski zid (jedan manji dio zida temelji se na pilotima) podijeljen u 8 dilatacijskih cjelina. Konstrukcijski se kampade sastoje od temeljnih ploča i zidnih stijena. Zidna stijena pojedinih dilatacija je vertikalna i konstantne debljine.

2. PREDMET PROJEKTOG ZADATKA

Sukladno članku 3. Pravilnika o kontroli projekata (NN 32/2014, 72/2020, 90/2023), potrebno je obaviti kontrolu pet mapa glavnih projekata s obzirom na mehaničku otpornost i stabilnost geotehničkih konstrukcija:

- Autocesta A11, dionica Lekenik-Sisak, nadvožnjak Žažina (s aspekta dubokog temeljenja),
- Autocesta A11, dionica Lekenik-Sisak, zidovi za zaštitu od buke (s aspekta dubokog temeljenja),
- Autocesta A3, čvor Zagreb zapad – čvor Zagreb istok, most Dubava (s aspekta dubokog temeljenja),
- Autocesta A3, čvor Zagreb zapad – čvor Zagreb istok, privremeni most Dubava (s aspekta dubokog temeljenja),
- Autocesta A3, čvor Zagreb zapad – čvor Zagreb istok, zidovi za zaštitu od buke i potporni zid (s aspekta dubokog temeljenja).

Kontrolom glavnih projekata potrebno je provjeriti:

- potpunost projekta,
- koncepciju konstrukcije glede stabilnosti,
- ispravnost odabira metode proračuna i opterećenja u proračunu,
- potpunost predvidivih djelovanja na konstrukciju koja su uzeta u proračun,
- računsku točnost proračuna analizom dobivenih rezultata i provjerom kontrolnim proračunom,
- primjenu tehničkih propisa,
- ispravnost koncepcije temeljenja s obzirom na obilježja i nosivost tla,
- dostatnost ispitivanja temeljnog tla.

Izvešća o kontroli projekata trebaju sadržavati:

- ime, prezime i strukovni naziv revidenta,
- predmet kontrole i naziv građevine, odnosno njezinog dijela za koji je obavljena kontrola glavnog projekta,
- naziv i sjedište investitora,
- podatke o osobi registriranoj za projektiranje i projektantu,
- popis kontroliranih dijelova glavnog projekta,
- popis propisa čija je primjena kontrolirana,
- izjavu revidenta o usklađenosti glavnog projekta sa Zakonom o gradnji i posebnim propisima u odnosu na ispunjenje temeljnih zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti,
- zahtjev za dodatne kontrole u određenoj fazi građenja,
- datum i broj izvešća, te digitalni potpis i pečat ovlaštenog inženjera.

Ukoliko revident ocijeni da je potrebno obavljanje dodatne kontrole projekta, izvešće o kontroli glavnog projekta treba sadržavati i zahtjev za dostavljanje izvedbenog projekta ili odgovarajućeg dijela izvedbenog projekta, odnosno zahtjev za pregled izvedenih radova.

Ako glavni projekt ima nedostataka, izvešće o kontroli glavnog projekta mora sadržavati obrazloženu izjavu revidenta o neusklađenosti glavnog projekta sa Zakonom o gradnji i posebnim propisima.

3. NAPOMENE

Izvešća o kontroli projekata potrebno je isporučiti Naručitelju u četiri primjerka.

Kontrola pet mapa glavnih projekata obavlja se, sukladno članku 3. Pravilnika, s aspekta dubokog temeljenja. Međutim, ukoliko se ukaže potreba, mape glavnih projekata (posebice mape temeljenja objekata) mogu sadržavati i dodatne geotehničke radove i konstrukcije (npr. zaštitu građevne jame za izvedbu temelja objekta ili poboljšanje temeljnog tla u zoni upornjaka objekta).

IZJAVA

Izjavljujemo da prihvaćamo ponuđene uvjete iz Projektnog zadatka.

U , , 2026.

Ponuditelj:

(pečat i potpis ovlaštene osobe)