

PROJEKTNI ZADATAK:

**Izrada kontrole glavnog i izvedbenog projekta Zeleni most - prijelaz za životinje u km 87+310,00
autoceste A4 Goričan - Zagreb, dionica Goričan – Čakovec**

Uvod

S obzirom na postupak ishoda građevinske dozvole za predmetne građevine prema čl. 108 Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) zahtjevu za izdavanje građevinske dozvole prilazu se pisana izvješća o kontroli glavnih projekata.

Prema odredbama Pravilnika o kontroli projekata (NN 32/14, NN 72/20, 90/23), predmet nadmetanja je izrada kontrole glavnog i izvedbenog građevinskog projekta s obzirom na mehaničku otpornost i stabilnost građevina.

Kontrola glavnih projekata

Kontrolom glavnog projekta prema Pravilniku o kontroli projekata (N.N 32/14, NN 72/20, NN 90/23), potrebno je provjeriti:

1. potpunost projekta za kontrolirano područje
2. koncepcija konstrukcije glede stabilnosti
3. ispravnost odabira proračunskih i drugih metoda u projektu
4. ispravnost odabira opterećenja u proračunima
5. potpunost predvidivih djelovanja na konstrukciju koja su uzeta u proračun
6. dimenzioniranje konstrukcije i njezinih dijelova
7. računska točnost statičkog, dinamičkog i drugog pojedinačnog proračuna analizom dobivenih rezultata i po potrebi provjerom kontrolnim računom
8. proračun veličine pomaka koji mogu nastati uslijed predvidivih djelovanja na konstrukciju i temeljno tlo
9. utjecaj na susjedne građevine
10. primjena tehničkih propisa

Izvješće o kontroli glavnog projekta

Izvješće o kontroli glavnog projekta treba sadržavati:

- ime, prezime i strukovni naziv revidenta,
- predmet kontrole i naziv građevine odnosno njezinog dijela za koji je obavljena kontrola glavnog projekta s naznakom o obvezi provedbe potrebne kontrole ostalih dijelova glavnog projekta po drugim za te dijelove ovlaštenim revidentima,
- naziv i sjedište odnosno ime, prezime i adresu 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 i očitovanje po svim točkama sadržaja za obavljanu kontrolu iz poglavlja III Pravilnika o kontroli projekata,
- zahtjev za dodatne kontrole u određenoj fazi građenja,
- svrstavanje konstrukcije u tehničko područje prema članku 2 stavku 2 Pravilnika o upisu u razred revidenata,
- datum i broj izvješća te potpis revidenta i njegov pečat ovlaštenog inženjera

Ako revident ocijeni da je potrebno obavljanje dodatne kontrole glavnog projekta, izvješće o kontroli glavnog projekta sadrži i zahtjev za dostavljanje izvedbenog projekta ili odgovarajućeg dijela izvedbenog projekta odnosno zahtjev za pregled izvedenih radova u određenoj fazi građenja. Ako glavni projekt ima nedostataka, izvješće o kontroli glavnog projekta umjesto izjave iz stavka 1. podstavka 7 članka 6 Pravilnika o kontroli projekata sadrži obrazloženu izjavu revidenta o neusklađenosti glavnog projekta sa Zakonom o gradnji i posebnim propisima.

Po obavljenju kontroli revident ovjerava svaki propisno uvezani i kontrolirani dio projekta štambiljem za ovjeru kontroliranog projekta u kojeg otiskuje pečat ovlaštenog inženjera ako je projekt izrađen u skladu sa Zakonom o gradnji i posebnim propisima.

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

U izvješću o obavljenju kontroli revident može zahtijevati da:

- prije početka izvođenja određenih radova obavi kontrolu dijela izvedbenog projekta koji se odnosi na te radove,
- obavi pregled radova u određenoj fazi građenja

Kontrola izvedbenog projekta

Kontrolom izvedbenog projekta prema Pravilniku o kontroli projekata (NN 32/14, NN 72/20, NN 90/23), potrebno je provjeriti.

1. potpunost projekta,
2. usklađenost izvedbenog projekta s glavnim projektom,
3. primjena tehničkih propisa

Izvješće o kontroli izvedbenog projekta

Izvješće o kontroli izvedbenog projekta treba sadržavati:

- ime, prezime i strukovni naziv revidenta,
- predmet kontrole i naziv građevine odnosno njezinog dijela za koji je obavljena kontrola izvedbenog projekta,
- naziv i sjedište odnosno ime, prezime i adresu investitora,
- podatke o osobi registriranoj za projektiranje i projektantu,

- popis kontroliranih dijelova izvedbenog projekta,
- datum i broj izvješća te potpis revidenta i njegov pečat ovlaštenog inženjera

Ukoliko pregledana projektna dokumentacija ima nedostataka, izvješće o kontroli izvedbenog projekta treba sadržavati obrazloženu izjavu revidenta o neusklađenosti izvedbenog projekta sa glavnim projektom, Zakonom o gradnji i posebnim propisima.

Po obavljenoj kontroli revident ovjerava svaki propisno uvezani i kontrolirani dio projekta štambiljem za ovjeru kontroliranog projekta u kojeg otiskuje pečat ovlaštenog inženjera ako je projekt izrađen u skladu sa glavnim projektom, Zakonom o gradnji i posebnim propisima.

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

Opis građevine koja je predmet revizije:

1. LOKACIJA I NAMJENA

Zeleni most – prijelaz za životinje prelazi autocestu A4 Goričan – Zagreb (G.P. Goričan (granica Republike Mađarske) – Čakovec – Varaždin – čvor Zagreb istok), na dionici Goričan – Čakovec u 87+310,00. Građevina se nalazi na području Međimurske županije i to na području katastarskih općina k.o. Turčišće i k.o. Držimurec.

Građevina ima zadaću omogućiti prijelaz životinjama preko autoceste sprječavajući njihovo stradavanje prilikom pokušaja prelaska autoceste. Time se povećava i sigurnost prometa na autocesti. Na mjestu zelenog mosta autocesta je u desnoj krivini radijusa $R=5500$ m. Vertikalno je u pravcu

2. KONSTRUKCIJA

Konstrukcija zelenog mosta je okvirna armirano betonska konstrukcija s dva raspona (ploča upeta u tri zida), širina svakog raspona je 15 m a svijetli otvor svakog raspona je 14,2 m. Na krajevima rubnih zidova okvirne konstrukcije, okomito na rubne zidove, izvode se četiri krilna zida.

Početak i kraj zelenog mosta definiran je osima koje prolaze kroz krilne zidove. Os krilnih zidova na početku zelenog mosta nalazi se u km 87+254,65, a os krilnih zidova na kraju zelenog mosta je u km 87+365,35, pa je ukupna duljina konstrukcije 110,7 m (osno). Podijeljena je po duljini u 6 dilatacijskih cjelina čije su duljine 19,35+4x18,0+19,35 m.

Zidovi su visine 675 cm, mjereno od vrha temelja do dna rasponske ploče. Debljina svakog zida je 80 cm. Zidovi su upeti u ploču i temelje.

Rasponska ploča je promjenjive visine. U poprečnom presjeku visina ploče na mjestima rubnih zidova visina je 80 cm, a na mjestu središnjeg zida 95 cm. Ploča je u dvostrešnom, konstantnom nagibu od 1% i prati tlocrtnu geometriju autoceste. Ploča je upeta u zidove.

Krilni zidovi su visine 755 cm, mjereno od vrha temelja do vrha ploče, debljine 80 cm. Duljina krilnog zida na vrhu je 1150 cm, na dnu 850 cm. Krilni zidovi su upeti u rubne zidove i temelje.

Geotehničkim projektom određeno je plitko temeljenje.

Zidovi se plitko temelje na temeljima debljine 100 cm. Širina temelja ispod rubnih zidova iznosi 375 cm, a širina temelja ispod središnjeg zida 400 cm. Duljina temelja je 112,7 m. Krilni zidovi se plitko temelje na temeljima debljine 100 cm, širine 440 cm i duljine 1025 cm.

3. GRADIVA

Sva upotrijebljena gradiva i materijali trebaju biti u skladu s Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije, važećim propisima, normama i pravilima struke. Osnovni zahtjevi za gradiva i njihovu ugradnju su navedeni u Programu kontrole i osiguranja kvalitete te Posebnim tehničkim uvjetima gradnje. Ovdje se navode preporučene vrijednosti sastava i svojstva betona prema HRN EN 206:2021.

Za sve armiranobetonske elemente konstrukcije koriste se slijedeći materijali:

beton klase C 30/3

armatura B500B.

4. OPREMA MOSTA

Nakon izgradnje na zeleni most se postavlja nasipni materijal. Visina nasipnog materijala na rubovima rasponske ploče iznosi 90 cm, a u sredini 130 cm.

Hidroizolacija ploče izvesti će se kao dvoslojna zavarena hidroizolacija debljine 1 cm. Zaštita hidroizolacije izvodi se mršavim betonom debljine 9 cm.

Hidroizolacija rubnih zidova, strana prema nasipu, izvesti će se kao dvoslojna zavarena hidroizolacija debljine 1 cm.

5. GRAĐENJE I TEHNOLOGIJA

Uređenje gradilišta i transportni putovi

Uređenje gradilišta mora osigurati kako zaštitu izvođenja građevinskih radova, tako i očuvanje prirode koliko je to više moguće, što je djelomično već osigurano izborom tehnologije građenja.

Način izvedbe

Svi elementi konstrukcije mosta (rasponska konstrukcija, krilni zidovi, temelji) izvode se na licu mjesta u klasičnoj oplati. Izrada projekata skele u obavezi je Izvođača radova.

Faze izvedbe

Izvedba konstrukcije podijeljena je u pet faza. U prvoj fazi izvest će se središnji temelj i zid, u drugoj jedan rubni zid s temeljem nakon čega slijedi ploča prvog raspona. A nakon toga, u četvrtoj fazi izvest će se drugi rubni zid i konačno ploča drugog raspona.

Tablični prikaz građevine koja je predmet kontrole:

Redni broj	Naziv objekta	Tehničke karakteristike (širina, duljina, visina stupova, stac.)	Kontrola glavnog projekta glede mehaničke otpornosti i stabilnosti konstrukcija
1	Zeleni most - prijelaz za životinje u km 87+310,00 autoceste A4 Goričan - Zagreb, dionica Goričan – Čakovec	okvirna AB konstrukcija s dva raspona, širina svakog raspona je 15 m, ukupna duljina konstrukcije 110,7 m (6 dilatacijskih cjelina čije su duljine 19,35+4x18,0+19,35 m), zidovi se plitko temelje na temeljima debljine 100 cm	most konstrukcije raspona 12 m i više

Napomena: Kontrola temeljenja nije predmet ovog projektnog zadatka

FORMAT I SADRŽAJ DOKUMENTACIJE KOJA JE PREDMET UGOVORA

SADRŽAJ DOKUMENTACIJE

Sadržaj dokumentacije definiran je projektnim zadatkom i Pravilnikom o kontroli projekata (NN 32/14, NN 72/20, NN 90/23).

BROJ KOPIJA

Izvešća o kontroli projekata potrebno je isporučiti Naručitelju u četiri (4) primjerka tiskano i 1 primjerak u digitalnom obliku (CD)

OSOBLJE

FUNKCIJE I IMENA TE POPIS OSOBLJA KOJE CE RADITI NA IZVRŠENJU UGOVORA

Tablični prikaz popisa osoblja (ovlaštenih revidenata) koje će raditi na izvršenju usluge:

Izrada kontrole glavnog i izvedbenog projekta Zeleni most - prijelaz za životinje u km 87+310,00 autoceste A4 Goričan - Zagreb, dionica Goričan – Čakovec

Popis osoblja

Redni broj	Ime i prezime	Tvrtka	Zaduženje

IZJAVA

Izjavljujemo da prihvaćamo ponuđene uvjete iz Projektnog zadatka.

U, 2024.

Ponuditelj:

(pečat i potpis ovlaštene osobe)