

T.1.1 TEHNIČNO POROČILO

za obnovo mostu čez potok Molja

1. PROJEKTNE OSNOVE

1.1 SPLOŠNO

- Investitor: Občina Ilirska Bistrica
- Cesta: LC 135120 Koseze – Velika Bukovica
- Objekt: most Molja
- Faza projekta: PZI

1.2 PODLAGE ZA PROJEKTIRANJE

1.2.1 Geodetske podloge

- Geodetski elaborat, izdelal Bojan Bratina s.p. julija 2007.

1.2.2 Cestne podloge

- Rekonstrukcija lokalne ceste Koseze, faza PZI, izdelal Planum d.o.o., št. načrta 979-139/07, december 2007.

1.3 PODATKI O OBJEKTU

Predmet rekonstrukcije je most čez vodotok Molja na LC 135120 Koseze – Velika Bukovica.

Most premošča potok Molja med vasema Koseze in Velika Bukovica in je zasnovan kot armirano betonski kontinuirni nosilec preko dveh polj. Glede na zasnovo obstoječe konstrukcije ter razgovorov z domačini je bil objekt rekonstruiran v sedemdesetih letih, pri čemer se je na starejše kamnite opornike ter vmesno kamnito podporo naslonilo novo armiranobetonsko prekladno konstrukcijo. Razponi so cca 8 m + 8 m.

Preko mosta vodi v premi cesta širine 3,6 m, prečnega nagiba cca 2,50 % in vzdolžnega sklona 0,55 %. Nova cesta bo ohranila priporočeni 2,50 % prečni nagib.

Predmet obnove mostu je rekonstrukcija obstoječih krilnih kamnitih zidov ter voziščne plošče tako, da bi se dobila skupna širine vozišča 5,00 m z dvema hodnikoma za pešce širine 0,50 m.

Karakteristični prečni prerez ceste v območju nadvoza – obstoječe stanje

Vozišče 3,60 m
Hodnik 0,50 m x 2
Skupaj 4,60 m

Karakteristični prečni prerez ceste v območju nadvoza – novo stanje

Vozišče 2,50 m x 2
Hodnik 0,50 m x 2
Skupaj 5,50 m

2. OPIS KONSTRUKCIJE OBJEKTA

2.1 OBSTOJEČE STANJE

2.1.1 Temelji in oporniki

Krajna opornika in srednji steber so iz kamna, povezanega s cementno malto. Od konca opornika tj. srednjega stebra do spodnjega roba prekladne konstrukcije je izdelan AB nosilec višine cca 50 cm in širine 1,50 m.

2.1.2 Voziščna plošča

Armirano betonska konstrukcija je debela cca 47 cm in široka 3,60 m s konzolami spremenljive debeline in dolžine 80 cm. Podatkov o izvedeni armaturi v plošči ni. Ker predvidevamo, da je bila plošča projektirana po starejših predpisih, smo mnenja, da obstoječa plošča ni zmožna prevzeti dodatne lastne teže zaradi razširitve vozišča, ter povečane obtežbe, ki jo zahtevajo novi predpisi. Obstoječo armaturo smo računsko izvednotili na stare predpise, pri čemer smo znižali trdnostni razred betona na C20/25. Dodatno obremenitev prevzamemo z natezno armaturo nad opornikom ter karbonskimi trakovi v poljih.

2.1.3 Krilni zidovi

Krilni zidovi so v izredno slabem stanju, saj so ponekod povsem razpadli. Vidna je močna izbočenost zidov.

2.1.4 Struga potoka

Struga potoka je v območju mosta neurejena. Oporniki in srednja podpora pred erozijo niso zaščiteni. Na desni strani regulacije v smeri proti Kosezam je opaziti vdor okoliškega terena v strugo potoka. Na desni strani v smeri proti Veliki Bukovici je ob krilnem zidu izveden pritok v potok Molja.

2.2 REKONSTRUKCIJA OBJEKTA

2.2.1 Temelji in oporniki

Predvideno je injektiranje fug opornikov ter povezava z zaledno steno med novimi armiranobetonskimi krili. Pred injektiranjem je potrebno mesta injektiranja omočiti, kar omogoča lažje in hitrejše prodiranje mase v zid. Injektiranje lahko izvaja samo ustrezno usposobljeno osebje s stroji za injektiranje. Posebno pozornost je potrebno posvetiti preprečitvi uhajanja injektirne mase v strugo potoka.

2.2.2 Voziščna plošča

Staro vozišče je potrebno v celoti odstraniti. Na prekladni konstrukciji se odstrani krovni sloj betona, da se zagotovi dobro sprijemnost med novo in staro konstrukcijo. Za dodatno povezavo je potrebno vgraditi sidra, ki so podana na armaturnih shemah. Pred položitvijo nove armature je potrebno obvestiti Projektanta, da pregleda obstoječo armaturo. Ravno tako ga je potrebno obvestiti pred betoniranjem voziščne plošče, da prevzame armaturo.

Po izvedbi nove betonske konstrukcije na voziščni plošči je potrebno na spodnji strani izvesti v poljih ojačitev s karbonskimi trakovi. Dela lahko izvaja le ustrezno usposobljeno podjetje. Izvajalec mora slediti navodilom, podanih v Tehničnem listu gradbenega proizvoda. V nadaljevanju je nekaj splošnih napotkov za sistem SIKA, ki pa se od dejansko uporabljenega proizvoda lahko razlikujejo.

NAVODILA ZA IZVEDBO OJAČITVE S KARBONSKIMI TRAKOVI

Pomembna opozorila

- Srednja oprijemna trdnost betonske podlage mora znašati najmanj 1,5 N/mm² (najmanjša vrednost 1,2 N/mm²).
- Sika CarboDur sistem mora biti zaščiten pred direktnim vplivom sonca.
- Najvišja dovoljena temperatura pri uporabi je +50°C. Pri uporabi Sika CarboDur grelne naprave, skupaj s Sikadur 30, z dolgim obdelavnim časom, lahko uporabljamo pri maksimalni temperaturi +70°C.
- Največja dovoljena vlaga podlage je 4%.
- Najnižja dovoljena temperatura pri vgrajevanju je +10°C.
- Temperatura okolice in podlage med vgrajevanjem mora biti vsaj 3°C nad temperaturo rosišča.
- Pri uporabi Sikadur 30 je potrebno upoštevati navodila iz tehničnega lista.

Podlaga

Podlaga mora biti čista, brez maščob, olj in slabo vezanih delov ali cementne skorje.

Priprava: peskanje, brušenje, pranje z vodnim curkom pod visokim pritiskom, štokanje.

Po končani pripravi moramo prah temeljito odstraniti z industrijskim sesalcem.

Površine, ki jih nameravamo ojačiti, morajo biti ravne, hrapavost ne sme biti večja od 0,5 mm. Ravnost podlage preverimo. Dovoljeno odstopanje znaša maksimalno 5 mm pri dolžini 2 m.

Mešanje lepila Sikadur-30

Material dobro premešamo v osnovni embalaži. Komponento B dodamo komponenti A. Mešamo z ročnim električnim mešalcem z majhno hitrostjo (500 obratov/min) približno 3 min, da dosežemo enotno mešanico. Nato celotno količino pretočimo v čisto posodo in še enkrat na kratko premešamo (1min).

Sikadur 30 mešamo počasi, da ne uvedemo preveč zraka v mešanico.

V kolikor so na površini betona večje neravnine oz. poškodbe, jih moramo predhodno zapolniti s Sikadur-41 ali sanacijsko malto zamešano iz Sikadur-30 in kremenčevim peskom Sikadur-501 v razmerju 1 : 1 (utežni deli).

Sika CarboDur trakove položimo na delovno mizo in jih očistimo s Colma Reiniger. Nasvet: čiščenje je zadovoljivo takrat, ko na beli krpi ni več sledov.

Sikadur-30 z lopatico nanese na pravilno pripravljeno podlago v debelini 1 mm. S posebej oblikovano lopatico nato nanese Sikadur-30 na lepilno stran CarboDur trakov (min. 2 mm).

Tako pripravljene trakove moramo v času obdelavnosti lepila vtisniti v lepilo, ki smo ga nanесли na podlago. Z valjčkom povaljčkamo trakove tako, da na vsaki strani iztisnemo lepilo. Debelina lepila znaša 2 mm. Višek lepila odstranimo.

Pri polaganju večjega števila vzporednih trakov je potrebno pravilno izbrati razmik med trakovi tako, da pri polaganju lahko neovirano izstopi lepilo na straneh trakov.

Zahteve po ravnosti podlage so izpolnjene takrat, ko je na dolžini 30 cm odstopanje manjše od 1 mm.

Pri križni postavitvi je potrebno trakove v področju križanja razmastiti s Colma Reiniger. Poleg tega je potrebno pred polaganjem drugega traku podlago preveriti, če zadovoljuje zahteve po ravnosti.

Za kontrolo razvoja trdnosti epoksidnega lepila se na gradbišču odvzamejo vzorci v obliki prizme (4 x 4 x 16 cm) , katere po strditvi preiščemo na tlačno, natezno in upogibno trdnost.

Dopustne vrednosti vzete iz prakse (strjevanje 7 dni, +35°C):

- tlačna trdnost: > 75 N/mm²
- natezna trdnost > 35 N/mm²

Ko se Sikadur-30 strdi, kontroliramo zlepljenost trakov s podlago tako, da previdno potrkavamo po trakovih ali izvedemo kontrolo s pomočjo infrardeče svetlobe.

Zgornjo površino trakov lahko prepleskamo z barvo, na primer s Sikagard-63N, Sikagard 550 W Elastic ali Sikagard ElastoColor.

Nadalje je potrebno paziti:

Vgradnjo naj izvajajo samo tista podjetja, ki imajo potrebno znanje.

V času med nanašanjem in strjevanjem lepila ne sme priti do tresenja podlage.

Potrebno je upoštevati zahteve po varnosti pred požarom in nastankom kratkotrajnih visokih temperatur (npr. pri polaganju hidroizolacije), saj ima lepilo omejeno temperaturno obstojnost.

Upoštevati je potrebno gradbeni nadzor s spremljajočo kontrolo.

Za kasnejše preskuse zlepljenja je smiselno dele trakov v dolžini 15 – 25 cm lepiti poleg nosilnih trakov.

2.2.3 Krilni zidovi

Predvidena je odstranitev obstoječih kamnitih krilnih zidov ter izgradnja novih armiranobetonskih.

Ker je poleg rekonstrukcije mostu predvidena tudi rekonstrukcija celotnega odseka ceste, smo na željo Investitorja sprojektirali tudi nove krilne zidove. Krilni zidovi, zajeti v tem projektu, so armiranobetonske izvedbe, povezani s temeljno ploščo ter povezovalno steno, ki služi tako za prevzem horizontalne obremenitve zaradi prometa pred opornikom kot tudi za zaščito pred vdiranjem vode v opornik iz zaledja. V nadaljevanju krilnega zidu C je na desni strani v smeri proti Kosezam predviden podporni zid, zasnovan kot gravitacijski armiranobetonski zid.

V smeri proti Veliki Bukovici so v nadaljevanju krilnega zidu na desni strani v dolžini 60 m predvideni tudi podporni gravitacijski zidovi, ki pa niso predmet tega projekta.

2.2.4 Struga potoka

Predvidena je ureditev struge potoka s kamnom v betonu v skupni dolžini cca 19 m. Pred začetkom in koncem regulacije je predviden betonski prag za preprečitev erozijskih vplivov.

3. OPREMA IN DETAJLI

3.1 DILATACIJE

Objekt nima dilatacij.

3.2 VOZIŠČE

Obrabno-zaporna plast je BB 11s debeline 4,0 cm, zaščitna asfaltna plast pa je BB 8 debeline 3,0 cm.

3.3 HIDROIZOLACIJA

Hidroizolacija na voziščni plošči sestoji iz predhodnega hladnega bitumenskega premaza, bitumensko lepilno maso ter bit. izolacijskimi trakovi za mostove.

3.4 ODVODNJAVANJE OBJEKTA

Objekt nima svojega odvodnjavanja. Voda, ki pade na objekt, je speljana ob robniku in se jo vodi naprej po trasi ceste. To odvodnjavanje je rešeno v projektu trase.

3.5 INSTALACIJE

V območju objekta je na desni (severni) strani v smeri proti Veliki Bukovici predvidena cevna kabelska inštalacija za prestavitev obstoječih TK vodov. Za bodoče potrebe komunalnih vodov smo tudi v levem robnem vencu predvideli cev.

3.6 HODNIKI IN ROBNI VENCI

Hodniki in robni venci so izdelani iz aeriranega betona, odpornega na zmrzovanje in taljenje ob prisotnosti soli za odtaljevanje. Površina je metličena.

3.7 ZAŠČITNA OGRAJA

Na objektu ni predvidena jeklena varnostna ograja za vozila. Predvidena je jeklena ograja za pešce višine 1,20 m. Ograja je korozijsko zaščitena s postopkom vročega cinkanja v skladu s TSC 07.103. Podrobnosti so razvidne iz detajlov v grafičnem delu načrta.

3.8 PREHODNE PLOŠČE

Prehodne plošče niso predvidene. Prehod iz nasipa na most poteka preko cementne stabilizacije (ali pustega betona C12/15) v dolžini 6 m s tremi sloji debeline 20 cm.

3.9 ZASIPNI KLINI IN IZVEDBA BREŽIN PRI OBJEKTU

Zasip za opornikoma se izvede s prepustnim kamnolomskim materialom (tamponom). Zbijanje se izvaja v slojih po 30cm, pri čemer je zahtevana zbitost 98% po Proctorju za nevezljive zemljine v coni A in 95% za nevezljive zemljine v coni B ter za vezljive zemljine (zbita glina) v območju temeljev.

Brežine in priključni stožci so izvedeni v naklonu 1:1,5, razen krila B, kjer je priključni stožec izveden prehodno iz naklona 1:1,5 v naklon 1:1. Brežino je zato potrebno v območju strmejšega naklona od 1:1,5 obložiti s kamnom.

4. MATERIALI

4.1 BETON:

- hodniki in robni venci: C30/37, PV-II, XF4, XD3, Dmax=32 mm, armirani beton
- zgornja konstrukcija: beton C30/37, PV-II, XF2, XD1, Dmax=32 mm, armirani beton
- oporniki, krila in podporni zidovi: C30/37, PV-II, XF2, XD2, Dmax=32 mm, armirani beton
- temelji: C30/37, PV-II, XC2, Dmax=32 mm, armirani beton
- podložni beton: C12/15, XC0, Dmax= 16mm, nearmiran beton

4.2 JEKLO:

- jeklo za armiranje: rebrasta armatura S 500 B (srednje duktilno jeklo)

5. GRADNJA

5.1 GRADBENA JAMA

Gradbena jama se odpre na mestu obeh krajnih opornikov. V času izvedbe gradbene jame je nujen geotehnični nadzor.

5.2 POTEK GRADNJE

Po izvedenem izkopu in odstranitvi obstoječih kamnitih zidov se najprej dobro očisti opornike ter izvede injektiranje. Levo in desno od opornikov se izdelata nove krilne zidove. Istočasno se lahko dela izvajajo tudi na srednji podpori, kjer je predvideno injektiranje fug v kamnu.

Po končani ojačitvi opornikov in zasipu se lahko pristopi k betoniranju prekladne konstrukcije. Najprej se odstrani obstoječe vozišče iz asfalta ter krovni sloj betona. Na tako pripravljeno in očiščeno površino se vgradi sidra po načrtu ter zabetonira prekladno konstrukcijo. Pri tem mora biti težkim vozilom onemogočen dostop na most. Po doseženi zadostni trdnosti betona (vsaj 80% fck), se lahko pristopi k

izvedbi karbonskih trakov v poljih prekladne konstrukcije. Pomembno je, da se do časa, ko trakovi lahko prevzamejo dodatno obremenitev, onemogočen dostop težkih vozil na most, v času strjevanja lepila trakov pa vseh vozil.

Po izvedbi trakov se pristopi k izdelavi hidroizolacije, robnikov, robnih vencev z ograjami ter vozišča.

5.3 BETONIRANJE, IZOLACIJE

Novi krilni in podporni zidovi morajo biti izdelani po principu bele kadi, tako da hidroizolacija zasutih površin ni potrebna. Pri prekinitvah betoniranja je potrebno beton zaščititi od zmrzali in izsušitve ter preprečiti izpiranje svežega betona. Vse stike zaradi prekinitve betoniranja je potrebno pred nadaljevanjem očistiti in izdatno namočiti z vodo. Opaž nadaljevalnega zidu mora biti dobro prislonjen in učvrščen k staremu betonu tako, da ne prihaja do odtekanja cementnega mleka in nastanka »gnezd« v betonu.

Vgrajevanje betona se izvaja izključno z vibriranjem.

Posebno pozornost je potrebno posvetiti distančnikom za postavljanje armature, ki morajo biti atestirani, v zadostnem številu, da ne bi prišlo do upogibanja armature ter pred betoniranjem dobro pričvrščeni. Po končanem betoniranju je potrebno beton negovati dovolj dolgo, po potrebi pa ga tudi prekrivati s krpami iz jute ali kakšnega drugega primerne materiala, ki jih je potrebno vlažiti. To je še posebno nujno v prvih urah po betoniranju. Vsa armatura mora biti pred betoniranjem dobro učvrščena, da ne bi prišlo do pomikanja iz projektiranega položaja. Zaradi pravilne izvedbe hidroizolacije je potrebno zgornjo površino betona zaribati in po potrebi odstraniti cementno mleko.

6. ZAHTEVE SOGLASODAJALCEV KI SO VEZANE NA IZVAJALCA

6.1 TELEKOM SLOVENIJE , PE KOPER

- Najmanj 30 dni pred pričetkom del je zaradi točnega dogovora glede zakoličbe, zaščite in prestavitve TK omrežja, terminske uskladitve in nadzora nad izvajanjem del, investitor oziroma izvajalec o tem dolžan obvestiti skrbniško službo Telekoma Slovenije na telefonsko številko kontaktne osebe. Za prestavitev TK naprav mora investitor pridobiti vsa potrebna dovoljenja in soglasja lastnikov zemljišč.
- Investitor objekta, kjer bo izveden TK priključek, predvidi vgradnjo dovodne TK omarice in zagotovi ustrezni cevni dovod do objekta. V primeru kovinske dovodne omarice mora biti le-ta ozemljena na skupno ozemljilo objekta. Dovodna TK omarica mora biti vgrajena na mesto, kjer je omogočen 24 urni dostop.
- Gradbena dela v bližini telefonskega podzemnega omrežja je potrebno obvezno izvajati z ročnim izkopom, pod nadzorom strokovnih služb Telekoma Slovenije, ki bodo za vsak konkreten primer določile še dodatne potrebne ukrepe za zaščito TK omrežja. Nasip ali odvzem materiala nad traso TK kabla ni dovoljen. V telefonskih kabelskih jaških ne smejo potekati vodi drugih komunalnih napeljav.
- Križanje TK omrežja z drugimi komunalnimi vodi je potrebno izvesti v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi oz. pogoji. Pred zasutjem gradbene jame je potrebno obvestiti skrbniško službo.
- Vsa dela v zvezi z zaščito in prestavitvami tangiranih TK kablov izvede Telekom Slovenije d.d. (ogledi, izdelava tehničnih rešitev in projektov, zakoličbe, izvedba del in dokumentiranje izvedenih del) na osnovi pismenega naročila investitorja ali izvajalca del in po pogojih nadzornega Telekoma Slovenije d.d.
- Stroški ogleda, izdelave projekta zaščite in prestavitve TK omrežja, zakoličbe, zaščite in prestavitve TK omrežja ter nadzora bremenijo investitorja gradbenih del. Prav tako bremenijo

investitorja tudi stroški odprave napak, ki bi nastale zaradi del na omenjenem objektu, kakor tudi stroški zaradi izpada prometa, ki bi zaradi tega nastali.

- Vsako poškodbo TK omrežja je potrebno takoj javiti na tel. št. 080 1000.
- Investitor je po zaključku del ter pred izvedbo tehničnega pregleda oz. pred izdajo uporabnega dovoljenja za navedeno gradnjo dolžan pri upravljalcu TK omrežja naročiti kvalitativni pregled izvedenih del predavitve oz. zaščite tangiranega TK omrežja in si pridobiti pisno izjavo o izpolnjenih projektnih pogojih.
- Projektni pogoji veljajo eno leto od dneva izdaje.

6.2 ZAVOD ZA RIBIŠTVO SLOVENIJE

Zaščita drstišč

Prepovedano je posegati oziroma vznemirjati ribe na drstiščih rib, med drstenjem in v varstvenih revirjih (25. člen *ZSRib*).

Obveščanje izvajalca ribiškega upravljanja

Izvajalec ribiškega upravljanja izvaja ribiško upravljanje v ribiškem okolišu na podlagi letnega programa, izdelanega na podlagi ribiško-gojitvenega načrta. Izvajalec ribiškega upravljanja mora organizirati ribiško-čuvajsko službo, tako da so vse vode nadzorovane (13. in 60. člen *ZSRib*).

Naloge ribiško-čuvajske službe so med drugim tudi:

- obveščanje centra za obveščanje ob poginih rib,
- spremljanje posegov iz 19. člena tega zakona,
- evidentiranje in obveščanje izvajalca ribiškega upravljanja o nenapovedanih posegih na vodnih in priobalnih zemljiščih ribiškega okoliša (61. člen *ZSRib*).

Povračilo škode

Za škodo na ribah, povzročeno zaradi zastrupljanja, onesnaževanja oziroma čezmernega obremenjevanja voda in nezakonitega poseganja v vode, je do odškodnine upravičen izvajalec ribiškega upravljanja (58. člen *ZSRib*).

6.3 MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR, AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA PROSTOR

- Odstranitev voziščne plasti je treba izvesti tako, da se prepreči morebitni vnos odbitega materiala v strugo in na brežine Molje. Posamezne kose, ki bi zaradi morebitne nepozornosti padli v strugo ali na brežine, je treba takoj odstraniti iz struge in z brežin.
- Ves odpadni gradbeni in odstranjeni material ter druge ostanke obstoječega mostu in odpadke mora investitor oz. izvajalec del odpeljati na ustrezno deponijo. Lokacija deponije mora biti v projektu točno določena.
- Izdelava nove plošče, postavitve hidroizolacije in asfaltne prevleke je treba izvesti tako, da bo onemogočen vnos betona in drugih materialov v vodo, strugo in na brežine Molje.
- Dela se morajo načrtovati in izvajati v času nizkih vod.
- Struge in brežin Molje ni dovoljeno med deli nasipavati, utrjevati ali zasipavati z odkopnim, gradbenim in kakršnimkoli drugim materialom. V obrežno vegetacijo z deli ni dovoljeno posegati oz. je dovoljeno posegati le toliko, kolikor je nujno za ustrezno in varno izvedbo del.
- Površine, potrebne za namen gradnje (za odlaganje gradbenega materiala, namestitvev gradbene mehanizacije, morebitno postavitve kontejnerja...) morajo biti omejene lokalno na čim manjši možni obseg. Urediti jih je treba tako, da se bodo razne nečistoče (olja, maziva, iztočne vode...) lahko zbirale na ustrezen način in nato odpeljale na čistilno napravo.

- V času gradnje in po njej je treba zagotoviti vse tehnične in druge ukrepe za preprečitev kakršnegakoli onesnaženja in zastrupitve vode in okolja z različnimi snovmi (naftni derivati, hidravlična olja...).
- Dela je treba izvesti tako, da ne bodo povzročila morebitnega zdrsa bregov v strugo Molje.
- Parkiranje in ustavljanje gradbene mehanizacije je treba izvajati zgolj na za ta namen urejenih površinah (cestišče, parkirišče, počivališče...). Vožnja, obračanje in parkiranje vozil na poplavnih ravninah Molje ni dovoljeno.
- Zaradi spremljanja stanja na naravni vrednoti med izvajanjem posega, mora investitor oz. izvajalec del o pričetku del obvestiti pristojni Zavod RS za varstvo narave, OE Nova Gorica, Delpinova 16, 5000 Nova Gorica, najmanj 8 dni pred pričetkom del.

6.4 MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR, AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE, URAD ZA UPRAVLJANJE Z VODAMI

- V času gradnje je potrebno zagotoviti vse potrebne varnostne ukrepe in tako organizacijo na gradbišču, da bo preprečeno onesnaženje okolja in voda, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja ter uporabe tekočih goriv in drugih nevarnih snovi oz. v primeru nezgod zagotoviti takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev. Vsa začasna skladišča in pretakališča goriv in maziv ter drugih nevarnih snovi morajo biti zaščitena pred možnostjo izliva v tla in v strugo reke Molje.
- Po končani gradnji je potrebno odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene provizorije in vse ostanke deponij. Vse z gradnjo prizadete površine je potrebno obnoviti v prvotno stanje oz. jih ustrezno urediti.

Sestavil:

Dalibor Stanič, univ.dipl.inž.grad.

Podpis: _____

Odgovorni projektant:

Domagoj Bačič, univ. dipl. inž. grad.

Podpis: _____

Nova Gorica, november 2008