

TEHNIČNO POROČILO

k PZI načrtu ograje na kolesarski in peš poti
ob železnici v navezavi na nadhod nad Titovo

1 SPLOŠNO

Po naročilu Mestne občine Maribor, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor, smo izdelali projekt PGD in PZI Ureditve krožnega križišča na Titovi cesti, št. odseka 243810 med Partizansko in Ptujsko cesto.

Predmet tega načrta je izvedba kolesarskih in peš poti ob železnici v navezavi na nadhod čez Titovo cesto. Nadhod ločuje peš pot in kolesarsko stezo na dva dela in sicer na peš pot ob Europarku in peš pot ob bolnici.

2 OPIS KONSTRUKCIJE OGRAJE

Na obravnavanem odseku smo izdelali zasnovano desno in levo varnostne ograje ob peš poti. Desna ograja je visoka 1,20 m od nivelete pešpoti in je sestavljena iz enakih stebrov privijačenih na točkovne temelje. Steber je sestavljen iz dveh kovinskih elementov varjenih na jekl. ploščo dimenzij 180/180/10 mm. Med stebri je napeta RF pletenica na razmaku $e=13\text{cm}$, premera $\varnothing 4\text{ mm}$ in je sidrana na temelj prvega stebra (D1) ter krajni opornik nadhoda. Pletenica poteka vzporedno z niveleto pešpoti. Na vrhu se na stebre vijači držalo iz cevi premera $\varnothing 63/4\text{ mm}$. Na desni strani se izvede robnik 8/20.

Leva ograja je spremenljive višine od 1,20 m do 2,50 m in preprečuje dostop na železniško progo. Sestavljena je iz štirih različnih tipov stebrov vijačenih na AB gredo z zgornje ter zaledne strani. Vsak tip stebra je sestavljen iz treh kovinskih elementov; dva sta varjena na jekl. ploščo za sidranje dimenzij 180/180/10 mm, tretji element pa je privarjen na prva dva z jekl. cevjo $\varnothing 42,4\text{ mm}$. Med stebri je napetih 5 RF pletenic na razmaku $e=13\text{cm}$, premera $\varnothing 4\text{ mm}$, ki potekajo vzporedno z niveleto, ostale pletenice potekajo horizontalno. Zaključek na vrhu stebrov se izvede na enak način kot desna ograja – na stebre se vijači držalo. Za AB gredo poteka travna mulda. Robnik se na levi strani poti ne izvede, saj predvidena betonska greda predstavlja fizični zaključek poti.

Brežina med potjo in železniško progo se zaradi potrebnega minimalnega odmika 6,0 m od proge izvede v naklonu 1:1. Zaradi strmega naklona je potrebno varovanje brežine in sicer z brizganim betonom (5cm) izvedenim na armaturno mrežo. Na izveden pobrizg je položena geomreža v obliki satovja. Ta se zapolni s humusom in zatravi.

Za stebre in vse ostale kovinske elemente ograje uporabiti tankostenske hladno valjane profile iz pocinkane pločevine kvalitete S235JR debeline 10 mm ozr. 5 mm. Posamezni konstrukcijski sklopi so izdelani v kosih, primernih za prevoz in montaže z normalnimi prevoznimi in dviznimi sredstvi. RF pletenica je premera 4 mm.

Varjeni spoji med elementi se izvedejo v obratu, na mestu izdelave so vsi spoji vijačeni (vijak + podložka). Enako velja za povezavo jeklene konstrukcije s temeljem. Temelj se izvede iz armiranega betona, na katerega se privijači sidrna plošča z vijaki in sidri (kot npr. Hilti HSA M12x120/25). Za izvedbo veljajo enake tolerance kot za običajne jeklene konstrukcije.

Vse jeklene konstrukcije so protikorozijsko zaščitene z vročim cinkanjem. Vsa mehanska obdelava (rezanje, varjenje, vrtanje lukenj,..) mora biti končana pred izvedbo protikorozijske zaščite. Zahteve za protikorozijsko zaščito z vročim cinkanjem:

- minimalni nanos 76 mikrona
- povprečni nanos 86 mikrona

Za izdelavo temelja leve ograje je uporabljen beton C30/37 XC4, XD3, XF4. Zaščitni sloj armature mora biti minimalno 5,0 cm. Vidni robovi temelja so posneti 2/2 cm. Temelj se izvede na licu mesta. Posebnost izvedbe pasovnih temeljev je, da se najprej izvedeta dve lihi kampadi, nato pa vmesna kampada itd. (izvesti najprej kampado 1 nato kamp. 3, nato kamp. 2, nato kamp. 5, itd.). Temelji se izvedejo konusno - z globino se širijo (na vrhu so debeline 22,0 cm na spodnji strani 40,0 cm). Višina zidu oz. pasovnega temelja je 1,20m od tega vrhnjih 40,0 cm poteka izven terena. Za vidni del pasovnega temelja uporabiti opaž za vidne betone. Izkop za temelje se izvede minimalno 0,90 m pod niveleto pešpoti. Osnova za polaganje armature temeljev je plast podbetona (deb. 10,0 cm), položena na planum izkopa gradbene jame.

Za točkovne temelje desne ograje smo predvideli liti beton. Možna je izvedba z montažnimi temelji. Pogoji za kvaliteto betona so v obeh primerih enaki.

Pri izvedbi betonerskih del je upoštevati priporočila TSC 07.111: opaži, obdelave in obloge vidnih betonskih površin.

Zasipi za temelji ograje so upoštevani do nivoja spodnjega ustroja pešpoti. Končna ureditev (asfalti, humuziranje,..) v popisu za ograjo ni zajeta.

V Mariboru, 10.02.2011

Izdela:

Matevž Kralj, udig



Igor ŠTUHEC udig

