

TEHNIČNO POROČILO

SPLOŠNO

Investitor Občina Šempeter Vrtojba želi na področju obstoječe industrijske cone Lavžnik izvesti komunalno infrastrukturo območja. V ta sklop spada tudi ureditev obstoječe priključne ceste na Šempetersko obvoznico in dodatna ureditev novega kraka dostopne ceste za napajanje obstoječih in predvidenih novih objektov v okviru industrijske cone. Zaradi urejanja komunalnih vodov se predvideva tudi rekonstrukcija obstoječe dovozne ceste med proizvodnimi objekti na severni strani kompleksa Lavžnik.

OBSTOJEČE STANJE

Na obravnavani lokaciji območja Lavžnik je že urejen cestni priključek na Šempetersko obvoznico. Le ta je izveden kot priključni krak na z levim in desnim zavijalnim pasom na glavni prometni smeri. Prometni tokovi so ločeni z vmesnimi otoki. Ti so v obliki trikotnega otoka na smeri za desno izključevanje iz glavne prometne smeri na priključek. Na samem priključku sta prometni smeri dodatno ločeni z elipsastim otokom. Prometni pasovi so dimenzionirani za vožnjo težkih tovornjakov in vlačilcev. Prometna oprema priključka je ustrezna za zagotovitev primerne prometne varnosti.

V nadaljevanju se priključek zoži na obstoječo dvosmerno asfaltno dostopno cesto. Ta je širine 7.0m. Neposredno za priključkom je na levi strani lociran proizvodni objekt z ločenim dvoriščem in priključkom na dostopno cesto. V nadaljevanju je vzdolž desnega roba ceste lociran proizvodni objekt železokrivnice. Ta se nahaja na razdalji cca 5.0m od roba ceste. Na celotni dolžini objekta je desni rob ceste zaključen z pogreznjenim robnikom. S tem je omogočena manipulacija ob natovarjanju vozil. Dovožna cesta preko trokakega križišča vodi na desno okoli objektov in v nadaljevanju napaja ostale proizvodne hale na področju industrijske cone. Dostopna cesta se priključuje na severni strani kompleksa na manipulativno dvorišče med proizvodnimi objekti. Dvorišče med objekti služi seveda dostopu in manipulaciji s tovornjaki in delovnimi stroji. Površina širine cca 10m je v celoti vpeta med linijo objektov z obeh strani. Asfaltna površina je v slabem stanju, prav tako tudi komunalne naprave, ki so vkopane v cestnem telesu.

Levi priključni krak križišča se slepo zaključi. Od tu se nadaljuje široko deloma zatravljeno deloma pa makadamsko dvorišče, ki se razprostira preko celotne dolžine obstoječih objektov. Na tem delu se predvideva ureditev manipulativnih dvorišč in vzpostavitev novega odseka južne dostopne ceste, ki bo služila dostopu do vseh objektov.

Dovožna cesta in sam cestni priključek sta v dobrem stanju. Robni elementi vozišča in sama vozna površina so primerno izvedeni. Poskrbljeno je tudi za zajemanje in odvajanje meteorne vode z vozišča. Le ta se zbira v vtočnih jaških na desni strani ceste in preko meteorne kanalizacije odvaja v Vrtojbo.

NOVO STANJE

Investitor občina Šempeter Vrtojba želi urediti komunalno infrastrukturo dela območja industrijske cone Lavžnik v Šempetru. V okviru cestne infrastrukture je predvidena izvedba nove dostopne ceste v smeri vzhod zahod (OS_0) na južni strani kompleksa iz obstoječega trokakega križišča in obnovitev obstoječega dvorišče med objekti (OS_1) na severni strani kompleksa.

Obstoječe trokrako križišče ostane nespremenjeno.. Predvidena nova napajalna cesta se priključi na slepi krak v obstoječem trokrakem križišču. Priključevanje se izvede na obstoječi priključni radij velikosti $R=15.0m$.

V smeri vzhod – zahod se predvidi izvedba novega odseka dostopne ceste, ki služi napajanju obstoječih objektov vzdolž predvidenega kraka ceste. Dejavnost lastnikov obstoječih objektov je avto prevoznništvo, zato se predvideva intenzivni promet tovornih vozil. Takemu prometu so prilagojeni uporabljeni elementi cest. Širina dostopne ceste je 6.0m Po levem robu ceste se predvideva obeležba pasu za pešce v širini 1.20m. Pas za pešce je v istem nivoju z voziščem ceste, saj je število pešcev glede na namembnost cone zelo majhno. Vzdolž desnega roba ceste se izvede asfaltna mulda širine 50 cm in globine 5cm za zajem meteorne vode z celotnega vozišča ceste in deloma s manipulativnih dvorišč.

Prečni naklon vozišča dostopne ceste je v celoti usmerjen proti desni strani, kjer se nahaja asfaltna mulda. Pas ob vozišču namenjen pašcem je od vozišča ločen z polno belo črto, ki je izvedena tako, da pri vožnji povzroča vibracijske učinke. Površina pasu za pešce je v celoti obarvana modro.

Ureditev posameznih dvorišč pred objekti je predmet posameznih lastnikov objektov. Z predvideno višinsko ureditvijo je možno zagotoviti ureditev dvorišč tako, da je preko prečnih naklonov dvorišč zagotovljeno odvodnjavanje proti novo predvideni dostopni cesti proč od objektov. Predvideni prečni nakloni dvorišča lahko znašajo med 0.75 in 2.50%, kar za normalno odvodnjavanje popolnoma zadostuje.

V vzdolžni smeri ima predvidena cesta minimalne vzdolžne naklone v velikosti 0.30% tako, da je odvodnja vzdolž robov ceste omogočena. Za zagotovitev odvodnjavanja vozišča so predvideni vtočni jaški locirani v asfaltni muldi, ki so povezani v glavno meteorno kanalizacijsko cev vzdolž nove dostopne ceste.. Izvedba kanalizacije je predmet ločenega načrta. Vtočni jaški se izvedejo iz betonskih cevi premera 500mm in imajo na iztoku predviden poglobljen peskolovni del višine 50cm.. Na vtočne jaške so montirane LTŽ rešetke nosilnosti 400KN za težki tovorni promet.

Vzdolž levega roba ceste se za premostitev višinske razlike med nižje ležečimi parcelami predvidi izvedba podpornega zidu. Podporni zid je predvidene dolžine 127.78m. Višina zidu je do 2.76m. Podporni zid je izveden s temeljem širine 1.30m in višine 0.50m. Na podporni zid je nameščena protihrupna ograja višine 3.0m, na ostalem delu ceste, ki poteka v nizkem nasipu, pa se montira odbojna ograja s povišanim ročajem za pešce.. Podporni zid in ograje na njem so detalneje obdelani v ločenem načrtu.

Severna dostopna cesta, oziroma dvorišče med objekti lociranimi vzdolž obeh robov ceste, se ob izgradnji komunalne infrastrukture v celoti obnovi. Predvideno je rušenje celotnega zgornjega ustroja vozišča in kasnejša izvedba nove voziščne konstrukcije. Vzdolžni naklon vozišča sledi kotam objektov vzdolž ceste. Zaradi bližine objektov ter vhodov, ki si sledijo po celotni dolžini trase, so predvideni skloni minimalni. V prečnem prerezu je vozišče od obeh robov nagnjeno proti sredini, kjer nastane žlota, v kateri se

zbira meteorna voda. V žloti so nameščeni vtočni jaški, ki so povezani z vzdolžno cestno kanalizacijo. Kanalizacija in odvodnjavanje vozišča sta obdelani v ločenem načrtu.

V začetnem delu trase je vzdolž desnega roba ceste potrebno postaviti dvignjen betonski robnik, ki ločuje vozišče od površin namenjenih odprtim zunanjim skladiščem. Za robnikom je potrebno ponovno namestiti odstranjeno varovalno ograjo.

Prav tako se na dveh lokacijah na levi strani ceste pred vhodi v obstoječe poslovne objekte predvidi manjša pločnika v širini cca 80cm. Na ostalih vseh, ki so namenjeni dovozu v objekte se višina asfalta ceste poravna s tlaki v objektih.

DIMENZIONIRANJE ZGORNJEGA USTROJA

Voziščna konstrukcija se določi glede na obstoječe stanja terena ter z upoštevanjem vpliva predvidenega prometa.

Izbran je naslednji zgornji ustroj:

Asfaltne površine – vozišče južne dostopne ceste:

AC 11 surf B70/100 A3	3.5 cm
AC 32 base B50/70 A3	9.0 cm
Tamponski drobljenec 0/45mm	20.0 cm
Kamnita greda 0/100 mm	35.0 cm
Posteljica – gruščnati nasipni material	20.0 cm
Geosintetik 500 g/m ²	

Asfaltne površine – vozišče severne ceste:

AC 11 surf B70/100 A3	3.5 cm
AC 32 base B50/70 A3	9.0 cm
Tamponski drobljenec 0/45mm	20.0 cm
Kamnita greda 0/100 mm	35.0 cm
Geosintetik 500 g/m ²	

Glede na izvedene geološke preiskave, je področje na južnem delu predvidenih posegov izvedeno na umetnih nasipih, ki so bili izvajani tekom preteklih časovnih obdobj. Nasipi so bili izvedeni nekontrolirano, prav tako so bili uporabljeni zelo različni nasipni materiali. Zaradi tega je predvidena razgrnitev geosintetika na pripravljeni zemeljski planum, nanj pa navoz gruščnatega nasipnega materiala v debelini 20 cm za pripravo posteljice. Šele na tako pripravljeno podlago se izvede voziščna konstrukcija iz plasti kamnite grede debeline 35 cm in tamponske plasti debeline 20 cm.

Na področju severne ceste je že sedaj izvedena voziščna konstrukcija, zato se predvideva boljše pogoje nasilnosti temeljnih tal. Tu se predvidi vgradnja kamnite grede in tamponskega sloja na razprostrti geosintetik preko pripravljenih temeljnih tal.

Potrebna nosilnost na pripravljenem planumu zgornjega ustroja pod asfaltnimi površinami $E_{v2}=120 \text{ MN/m}^2$. Za dosego predvidene nosilnosti planuma zgornjega ustroja je predvidena nosilnost na obstoječem platoju, ki ga predstavlja posteljica $E_{v2}=30 \text{ MN/m}^2$. V kolikor bi doseženi rezultati odstopali od predvidenega, je potrebno prilagoditi izbrane debeline nosilnih plasti.

Navedeni predpisi za izvedbo zunanje ureditve:

- Pravilnik o načinu označevanja in zavarovanja del na javnih cestah in ovir v cestnem prometu (Ur.l.RS št. 116/06, 88/08)
- Zakon o graditvi objektov /ZGO-1/(Ur.list RS št. 102/2004-UPB1 (14/2005 popr.), 92/2005-ZJC-B, 93/2005-ZVMS, 111/2005 Odl.US: U-I-150-04-19, 120/2006 Odl.US: U-I-286/04-46, 126/2007)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur.list RS,št. 56/99, 64/01)
- Zakon o varnosti cestnega prometa (ZVCP- Ur.l. RS št. 133/2006-UPB4, 139/2006-ZORed, /2008-UPB5, 37/2008, 57/2008-ZLDUVCP)
- Zakon o javnih cestah (uradno prečiščeno besedilo) /ZJC-UPB1/ (Ur.l. RS, št. 33/2006, 45/2008, 57/2008-ZLDUVCP)
- Zakon o varstvu pred požarom – uradno prečiščeno besedilo /ZVPoz-UPB1(Ur.l.RS št.3/2007)
- Zakon o varstvu okolja (uradno prečiščeno besedilo) /ZVO-1-UPB1/ 41/2004, 17/2006, 20/2006, 28/2006 Skl.US: U-I-51/06-5, 39/2006-UPB1, 49/2006-ZMetD, 66/2006 Odl.US: U-I-51/06-10, 112/2006 Odl.US: U-I-40/06-10, 33/2007-ZPNačrt, 57/2008-ZFO-1A, 70/2008)
- Zakon o vodah (Ur.l. RS, št. 67/2002, 110/2002-ZGO-1, 2/2004, 41/2004-ZVO-1)
- Odredba o obvezni uporabi tehnične specifikacije za javne ceste, ki določa naprave in ukrepe za umirjanje prometa na cestah (Ur.list RS,št. 118/00)
- Uredba o kategorizaciji državnih cest (Ur.l. RS, št. 33/1998, 48/1999, 102/1999, 69/2000, 79/2000, 97/2000, 62/2001, 82/2001, 52/2002, 95/2002, 18/2003, 65/2003, 119/2003, 131/2004 Odl.US: U-I-96/02-20, 86/2005, 118/2005, 71/2006, 98/2006, 116/2007)
- Uredba o načinu opravljanja rednega vzdrževanja in organiziranja obnavljanja državnih cest (Ur.list RS,št. 48/98)
- Pravilnik o požarno varstvenih zahtevah, ki jih je potrebno upoštevati pri izdelavi prostorskega izvedbenega akta pri projektiranju, gradnji, rekonstrukciji in vzdrževanju objektov (Ur.list SRS,št. 42/85)
- Pravilnik o projektni dokumentaciji (Ur.l. RS št. 55/08)
- Pravilnik o opremljenosti avtobusnih postaj in pomembnejših avtobusnih postajališč, ter načinu opravljanja storitev avtobusnih postaj (Ur.list SRS,št. 35/88, Ur.list RS,št. 59/01)
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremljenosti na javnih cestah (Ur.list RS,št. 46/00, 110/06, 49/2008, 64/2008)
- Pravilnik o načinu označevanja javnih cest in o evidencah o javnih cestah in objektih na njih (Ur.list RS,št. 49/97, št. 2/2004)
- Pravilnik o vrstah vzdrževanih del na javnih cestah in nivoju rednega vzdrževanja javnih cest (Ur.list RS,št. 62/98,št. 110/02)
- Pravilnik o tehničnih normativih in minimalnih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati avtobusna postajališča na glavnih in regionalnih cestah (Ur.l.RS, št. 37/2003)
- Pravilnik o minimalnih pogojih za projektiranje, graditev in uporabo avtobusnih postajališč (Ur.l. SRS, št. 17/1982, RS št. 37/2003)
- Pravilnik o projektiranju cest (Ur.l.RS št. 91/2005, 26/06)
- Standard o površinah za gasilce na zemljišču (SIST DIN 14090)

Pripravil:
Borut Dovžak, dipl.inž.grad.