



1.1

NASLOVNA STRAN

1 – NALOVNA STRAN NAČRTA ARHITEKTURE

INVESTITOR: Občina Domžale
Ljubljanska 69
1230 Domžale

OBJEKT: Obnova dela Kolodvorske ulice

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE: PZI – INVESTICIJSKO VZDRŽEVALNIH DEL

ZA GRADNJO: REKONSTRUKCIJA

PROJEKTANT: AMLP,d.o.o.
Stoženska ul. 12, LJ
info@amlp.si

Odgovorna oseba:
mag. Miha Lečnik univ.dipl.ing.arh.

Podpis:

ODGOVORNI PROJEKTANT ARHITEKTURE: mag. Miha Lečnik, univ.dipl.inž.arh
Ident. št. ZAPS-01175



Žig Podpis:

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: mag. Miha Lečnik, univ.dipl.inž.arh
Ident. št. ZAPS-01175



ŠTEVILKA NAČRTA: št.: 02 / 18

ŠTEVILKA IZVODA: 1 2 3 4 5 6

KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA: Ljubljana, april 2018

1.2 KAZALO NAČRTA ARHITEKTURE

št.: PZI 05-17

1.1 NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU

1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA

1.4 TEHNIČNO POROČILO

1.4.1 SPLOŠNI OPIS

1.4.2 KLJUČNI ELEMENTI NOVE UREDITVE

1.4.3 URBANA OPREMA

1.4.4 ZAGOTAVLJANJE NEOVIRANEGA GIBANJA
FUNKCIONALNO OVIRANIH LJUDI

1.4.5 RAZSVETLJAVA

1.4.6 PROMETNA UREDITEV

1.4.7 FAZNOST GRADNJE

1.5 RISBE

Obstoječe / rušitve

01 TLOVIS RUŠITEV

M 1:100

02 PREREZI - OBSTOJEČE

M 1:100

ново

03 TLOVIS VIŠINSKE REGULACIJE

M 1:50

04 TLOVIS TLAKOVANJA

M 1:50

05 ZBIRNIK KOMUNALNIH VODOV

M 1:100

1- 21 SCHEME IN DETAJLI

1.3 TEHNIČNO POROČILO ZA ARHITEKTURO

1.3 TEHNIČNO POROČILO

1. SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE

Obstoječe stanje

Del Kolodvorske ceste, ki teče v smeri sever – jug, od poslovalnice BKS proti kompleksu SPB-1 do Železniške postaje Domžale je bil prenovljen že poleti 2013. Dela so obsegala rekonstrukcijo ceste, sanacijo kanalizacije in vodovoda. Nameščena je bila urbana komunalna oprema in nova javna razsvetljava. Urejen je bil nov širši tlakovan pločnik ob katerem teče enosmerna kolesarska steza ki poteka v od severa proti jugu. Na zahodni strani ceste je urejeno tudi poševno parkiranje – modra cona.

Predmet tega načrta je del Kolodvorske, ki se zlomi pravokotno proti vzhodu in poteka ob južnem robu SPB-1. Ulica je trenutno zaparkirana s "pločevinastimi konjički" in služi dostavnim vozilom za napajanje lokalov SPB-1, kar pa ji daje bolj klavren videz.

Na zahodnem koncu ob železniški postaji je v prihodnosti predviden prehod (podhod) preko železnice, ki bi povezal promenado oz. kolesarsko stezo iz zahodne strani in preko nje po Ljubljanski cesti, Ulici Matije Tomca, kjer je že obojestranska kolesarska steza in nato preko Miklošičeve ulice vse do nabrežne poti ob Kamniški Bistrici. Tako bi nastal nekakšen Domžalski "decumanus", kjer bi na križišču s "cardom maximusom", glavno – Ljubljansko cesto zaživel nekakšen vzdolžni "forum".

Želja Občine je, da se del Kolodvorske ulice, ki je predmet načrta prelevi v cono umirjenega prometa z omejeno hitrostjo (10km/h), urbano površino kjer bi se po izvedbi "obvoznice", zahodno od SBP-1 lahko promet tudi ukinil.

S prenovo osrednjega dela Kolodvorske ulice, med Železniško postajo in Ljubljansko cesto v cono omejene hitrosti (10 km/h), se do zdaj prometna površina spremeni v enega izmed osrednjih javnih prostorov Domžal. Cilj je umik osebnega motornega prometa in razširitev programov ter oblikovanje prostora z lastnim značajem. V zaključni fazi je predvidena le začasna ohranitev prometa za namen dostave za trgovino Merkator in lokalov v SPB-1. Tako se značaj prometnice spreminja v urbano površino, v mestno središče – FORUM.

Med glavnimi elementi nove ureditve Kolodvorske ceste je drevored, ki bo zasajen po severnem in južnem robu površine. Sklenjen drevored dreves vrste »*Fraxinus ornus*« (črni jesen), bo povezoval danes neugledno podobo ulice in ji dodal zeleni pečat, s čimer bo na novo urejen prostor pridobil edinstveno in v vsakem pogledu prepoznavno identiteto. Urejena je tudi nova - dodatna osvetljava pridobljenih površin.

Po novi ureditvi bo na osrednji površini začasno vozni pas za umirjen enosmerni mestni promet. Osredni del bo izveden iz betonskih tlakovcev, v širini 3,5 metrov, ki bo ob dokončnem zaprtju prometa namenjena ostale le za dostavo in dostop lokalov, vse v določenem prometnem režimu.

Površine na severni in južni strani območja bodo ravno tako tlakovane z betonskimi tlakovci ter opremljene z urbano opremo in prednostno namenjene pešcem.

Glavno prehajanje pešcev bo na zahodnem delu Kolodvorske na strani železniške postaje ter na vzhodni strani ob Ljubljanski cesti. Na severu prenovljenega območja bodo tudi taktilne oznake za slepe in slabovidne, ki vodijo do glavnih prestopnih točk in javnih institucij. Robniki so na stiku z betonskim delom - voziščem izravnani. Prehod pri stiku z Ljubljansko cesto bo v naslednji fazi opremljen s talnimi svetlobnimi napravami kot dodatno opozorilo za vse udeležence v prometu.

Na vozišču prenovljenega dela Kolodvorske je predvidena deljena raba za avtomobile in kolesarje v 1. fazi vzdolž južnega roba v smeri proti Ljubljanski in kasneje ob zaprtju prometa tudi vzdolž severnega roba proti smeri Železniške postaje in bodočega podhoda pod železnico.

Izenačena ravnina pločnikov, kolesarskih stez ter vozišča bo vizualno povečala prostor, pešcem in kolesarjem pa olajšala prečkanja. Predvideno je novo tlakovanje z betonskimi tlakovci in enotna obdelavo središčnega ter stranskih pasov namenjenim pešcem. Predviden je nov tip tlakovca ki bo postal značilen za mestno tkivo Domžal.

Na začetku predmetnega dela Kolodvorske je predviden talni potopni stebriček ki bo v 2. fazi omejeval dostop na Kolodvorsko cesto. Dostava za lastnike lokalov, dostava do Merkatorja ter ostali občasni dostopi bodo zagotovljeni z elektronskim nadzorom in urejenim režimom dostopov.

Predvidene so tudi klopi za počitek, sproščanje in komunikacijo. Predvidene rešitve bodo baza za preureditev današnje prometnice v urbano tkivo.

1.4.2 ELEMENTI NOVE UREDITVE DELA KOLODVORSKE ULICE

1. Tlak

Pomen predmetnega dela Kolodvorske ceste v urbanem tkivu mestnega središča bo poudarjen z izborom in oblikovanjem njenega tlaka. Predviden je nov tlak po celotni površini dela Kolodvorske ceste, v celoti na enotnem nivoju, brez robnikov ali klančin, izveden bo iz betonskih tlakovcev, tako za pločnike kot začasno vozišče ter ostale površine, namenjene pešcem in kolesarjem.

Tlakovci na pločnikih so predvidenih v 2 dimenzijah kvadratni 15x15 cm ter pravokotnih 15x30 cm z geometričnim vzorcem, ki posnema vzorec »pletiva za slamnike«, v dveh oblikah (kvadratni in pravokotni), ki se geometrično dopolnjujejo, barva bo posnemala barvo slamnikov in bo dosežena s pravilnim izborom agregata in dodatkom pigmenta. Cilj je da geometrija in barva tlaka postane del karakterja domžalskih javnih površin.

Vsi parametri tlaka (geometrija, barve, material, dodatki materialu in obdelave) se dodatno določijo po pregledu vzorcev na gradbišču.

2: Drevored, zasaditve

Ključna poteza ureditve in razpoznavni element Kolodvorske ceste bo postal intenziven drevored, ki bo potekal po njenem severnem in južnem robu. Drevored bo potekal vzdolž celotne ulice in tako povezal Kolodvorsko cesto v enotno promenado ki se zaključi ob Kamniški Bistrici pod vzožjem Šumberka.

Drevesa bodo posajena na medsebojnih razdaljah približno 7m, skupno bo v osrednjem delu 15 dreves.

Izbrana so drevesa »*Fraxinus ornus*« (črni jesen). Obseg debla ob vsaditvi mora biti vsaj 30-35 (merjeno na višini 1m) sadike pa naj merijo vsaj 2.5m v višino

Izbrana vrsta je drevo, ki je dobro prilagojeno mestni klimi, saj uspeva v revnih tleh in dobro prenaša vročino in sevanje, hkrati pa je odporno tudi za bolezni in škodljivce in je primerno za drevorede. Drevo je dobro odporno na mraz in izredno nezahtevno za vzdrževanje. Je zelo dolgoživo. Rastline so dvodomne, sicer naj ženske rastline ne bi proizvajale plodov.

Zaradi goste krošnje drevesa te vrste nudijo močno senco in prispevajo k uravnavanju mestne klime ter k izboljšanju pogojev za bivanje. S krošnjo drevesa v svoji neposredni okolici zagotovijo 5 – 15 °C nižjo temperaturo. Zelo učinkovita so pri absorbiranju ozona, dušikovega oksida in ogljikovega monoksida, delujejo pa tudi kot dober filter za odstranjevanje v zraku lebdečih prašnih delcev. Drevesa oddajajo zelo malo hlapljivih organskih snovi, ki bi lahko poslabšale kakovost zraka v njihovi okolici.

Drevesa bodo posajena v teren.. Dimenzije oz. površina rešetke okoli dreves za meteorno vodo je min. fi 0,9 m.. V prvem obdobju po saditvi je sadike potrebno v času, ko so razviti vsi listi in ni padavin, redno zalivati na vsakih 10-14 dni. Če je v tem času padlo več kot 25-30 l/m² vode, zalivanje lahko izostane.

Na lokacijah kjer se novo tlakovanje "dotika" objekta SPB-1 so predvidena nova korita iz vlaknocementnih plošč, ki bodo pokrila stik staro novo in z zasaditvijo omehčala robove na stiku z objektom. Med koriti so predvidene tudi klopi.

3. Urbana oprema in razsvetljava

Del Kolodvorske ulice bo v sklopu prenove dobil kompletno novo urbano opremo: klopce, svetilke in koše. V sklopu klopi bo v naslednji fazi predvidena tudi vodoodporna talna doza z elektriko za namen začasnih postavitev stojnic v času prireditve in sejmov. Prav tako bo izvedena kompletna nova javna razsvetljava.

Klopi

V MO Domžale je danes več vrst klopi. V sklopu ureditve Kolodvorske se predvidi klop ki naj bi postala del obvezne urbane opreme Domžal. Klop bo narejena iz "vitkega" UHPC betona, na sedalni površini naj bodo v poglobljenem delu pritrjene naravne tikove letve. Površina letev je na istem nivoju kot površina vitkega betona okoli njih.

Koši

Prav tako je v mestu več vrst košov zato se predvidi eno vrsto ki naj se uporablja za Domžale

Parkirišča za kolesa

Predvidenih so 4 mesta s po štirimi fiksnimi stojali za kolesa.

Svetilke

Predvidi se stebriček s svetilko ki naj postane del urbane opreme Domžal.

4. Prostor za prireditve - Jazz klub

Na na severo-zahodni strani Kolodvorske ceste je objekt v katerem so stopnice, ki vodijo v kletni Jazz klub. Ob njem je terasa ki se tlakuje z lesom, pred njo pa se izvedejo »amfiteatralne« stopnice. Terasa je predvidena za zunanje dogodke, koncerte.

1.4.4 ZAGOTAVLJANJE NEOVIRANEGA GIBANJA FUNKCIONALNO OVIRANIH LJUDI

Taktilne oznake za slepe in slabovidne

Taktilne talne oznake so načrtovane v skladu z Načrtom talnega taktilnega sistema (TTVS) za osebe z okvaro vida v ožjem mestnem središču. Namen načrta TTVS je določitev potekov označenih poti, ki bodo omogočali slepim in slabovidnim dostop do javnih ustanov v SPB-1 in predvsem navezavo na predvideni železniški podhod in do postaje mestnega potniškega prometa.

Večina označenih poti za slepe in slabovidne je na severni strani predmetnega dela Kolodvorske ulice, mimo Merkatorja do avtobusnega postajališča.

Večinoma se slepe in slabovidne vodi ob fasadah objektov, kjer dodatne taktilne oznake niso potrebne, ter ob linijah menjave tlakov, kjer se zaključni robniki nadomestijo s ploščami s taktilnimi oznakami. Prečkanje cestišča se izvede s prefabriciranimi betonskimi ploščami s taktilno površino, ki se izvedejo iz enakega betona (enaka barva) kot cestišče.

Talne oznake za slabovidne

Posebne talne oznake za slabovidne (barvni trakovi ali podobno) niso predvidene, vse označbe se rešujejo s spremembo barve in strukture osnovnega tlaka ulice. Zaradi izvedbe tlaka v enotnem nivoju po celotni površini dela Kolodvorske ulice ostajata samo dve mesti, ki ju je potrebno posebej označiti:

- Prehoda med cestiščem in pločnikom na obeh straneh cestišča: prehoda bosta dobro vidna zaradi robnika med pločnikom in cestiščem, dodatno bosta poudarjena z linijskima kanaletama z rego (Aco ali podobno), ki bosta potekala vzdolž celotnega cestišča na liniji stika med cestiščem in pločnikom.

Nivojski prehodi

Zaradi ureditve celotne površine dela Kolodvorske ulice v enotnem nivoju so na koncih ulice posebej izvedeni nivojski prehodi, namenjeni osebam na invalidskih vozičkih.

Nivojski prehodi zaradi stopnic v posamezne trgovine niso stvar obdelave tega projekta.

Novoletna razsvetljava in razsvetljava ob posebnih prireditvah

Novoletna razsvetljava se obeša prečno na svetlobne stebričke z ulično razsvetljavo, dodatno pa glede na ureditev lahko tudi na ostale ulične elemente (fasade objektov, krošnje dreves, itd). Dovodi električne energije bodo pripravljeni na sidriščih kablov ulične razsvetljave na objekte.

Prireditvam, ki potrebujejo dodatno ločeno razsvetljavo (koncerti itd.) so namenjeni dovodi električne energije v potopnih stebričkih ki so predmet 2. faze

1.4.6. PROMETNA UREDITEV

Splošno

Mestna občina Ljubljana namerava izvesti peš cono v območju Slovenske ceste od križišča z Gosposvetsko cesto do križišča z Šubičovo cesto. Z novo predvideno ureditvijo se omeji dostop skozi osrednji del za vsa vozila z izjemoma LPP, dostave, stanovalcev in obiskovalcev hotela. V osrednjem delu je predvidena površina za motorni promet v širini 7 m, predvidena je ureditev avtobusnih postajališč, na obstoječih lokacijah in dana je novo avtobusno postajališče v smeri jug – sever pred Ajdovščino, tako da dobimo urejen par postajališč. Avtobusna postajališča imajo urejene perone, ki so višinsko dvignjeni nad nivoletno ureditve za + 12 cm. Zaradi predvidene ureditve je potrebno preurediti obstoječo prometno ureditev na širšem območju Slovenske ceste na območju stika peš cone in ostalih prometnih površin. Predvidena ureditev Slovenske ceste sledi navodilom nove prometne politike Mestne občine Ljubljana, kater dolgoročen cilj je da do leta 2020 doseže spremembo razmerja prevoznih sredstev.

Prometna preureditev obsega:

- rekonstrukcija križišča Slovenska – Gosposvetska - Dalmatinova z minimalnimi gradbeni posegi,
- rekonstrukcija križišča Slovenska Šubičeva,
- rekonstrukcija osrednjega dela Slovenske ceste v peš cono.

Vse ureditve se smiselno navezuje na predvideno preureditev Kolodvorske v 1. fazi v cono umirjenega prometa in v 2. fazi v urbano površino brez prometa, ter zagotavljanje ustrezne prometne varnosti. V sklopu prometnih ureditev je

predvidena sprememba horizontalne in vertikalne prometne signalizacije, smerni potek robnika za nemoteno odvijanje prometa v križiščih, ureditev novih površin za pešce in kolesarje.

Tehnični podatki projektnih rešitev

Osnovne karakteristike tehničnih elementov so povzete po Zakon o cestah (Ur.l. RS, št. 109/2010), Pravilnik o projektiranju cest (Ur. list RS št. 91/2005), Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Ur. list RS št. 110/2006).

Glavni kriteriji za izbiro horizontalnih in vertikalnih elementov na Kolodvorski cesti (v območju križišč) je prevoznost, prepustnost in dostopnost.

Glede na program je bila zbrana projektna hitrost 10 km/h.

Karakteristični prečni prerezi

Karakteristični prerezi so določeni na podlagi prostorskih omejitev in predvidenih ureditev, ki zagotavljajo ustrezen nivo prometne varnosti za vse udeležence v prometu.

Izbrani karakteristični prečni prerezi:

- hodnik za pešce 2.00 m
- kolesarska steza 1.00 m »sharing«
- vozni pas 3.50 m

Dela povezana s preddeli v območju obdelave ureditve križišč Kolodvorske ceste v območju obdelave ceste zajemajo:

- Geodetska dela;
- Čiščenje terena (odstranitev prometne signalizacije in opreme);
- Ostala preddela (omejitve prometa, pripravljala dela pri objektih, začasni objekti);
- Predhodna dela za popravilo objektov;
- Geotehnična spremljava gradnje

Geodetska dela

V območju obdelave ceste, je potrebno zakoličiti nove osi projektiranih cest, vse prečne osi projektiranih vzdolžnih osi ter obstoječe komunalne koridorje. Zakoličiti je potrebno tudi vse revizijske in vtočne jaške z višinami LTŽ pokrovov oziroma rešetk.

Čiščenje terena

Odstrani se vsa neustrezna prometna oprema in signalizacija ter odpelje na deponijo. Pri čiščenju terena bo potrebno odstraniti, odpadni material (morebitne žične ograje, prometna oprema, plasti umetnega nehomogenega nasutja do raščenih tal), ki se odpelje na deponijo gradbenega materiala.

Ostala preddela

Ostala preddela zajemajo predvsem aktivnosti povezana z zavarovanjem gradbišča – gradbene jame in ureditev oziroma omejitev prometa. Obravnavani odsek mora biti ustrezno zavarovano gradbišče. Vse dostopne poti oziroma občinske ceste in uvozi do stanovanjskih objektov morajo biti v času gradnje brez ovir. Način gradnje in zavarovanje gradbišča mora biti izbrana na tak način, da je omogočen nemoten prehod živali tudi med gradnjo.

Predдела bodo zajemala tudi rezkanje obstoječe obrabne asfaltne plasti v debelini cca 4 cm na mestnih izdelave stika z obstoječo voziščno konstrukcijo. Na mestih razširitev se odstrani zgornjo plast humusa v debelini 20 cm.

Zemeljska dela in temeljenje

Dela povezana z zemeljskimi deli zajemajo:

- Izkopi;
- Planum temeljnih tal;
- Ločilne, drenažne in filtrske plasti ter delovni plato;
- Nasipi, zasipi, klini, posteljica in glinasti naboj;
- Brežine in zelenice;
- Armiranje zemljin;
- Prevozi, razprostiranje in ureditev deponij materiala.

Izkopi

Največ izkopov je predvidenih na mestu odstranitve vozišča zaradi spremembe vertikalnega poteka oz razširitve vozišča. Na mestih razširitve vozišča je predvidena izvedba nasipnih brežin izven območja strnjene pozidave.

.

Planum temeljnih tal

Ustrezno je potrebno ustrezno pripraviti planum temeljnih tal za načrtovano voziščno konstrukcijo na cesti. Na tako utrjeno in ustrezno pripravljeno podlago se lahko vgradi tlakovanje.

Nasipi, posteljica

V območju obdelave je potrebno na mestih zamenjave ali dograditve spodnjega ustroja voziščne konstrukcije, vgraditi ustrezno drenažno plast iz kamnitega materiala skladno s TSC 06.100, 2003 – Kamnita posteljica in povozni plato.

V primeru, da izkopan material na območju vkopa, **dokazano s preiskavo**, ustreza materialu za izvajanje nasipa, se lahko le ta uporabi, sicer je potrebno dokazano ustrezen material zagotoviti s stranskega odvzema. Pri izvajanju zemeljskih del, je potrebno vršiti nadzor geologa - geomehanika.

.zvajalec mora predhodno opraviti sondažni izkop, ki potrdi predlagano voziščno konstrukcijo oz jo ustrezno korigira, ob potrditvi odgovornega projektanta.

Na mestih kjer je predvidena sanacija voziščne konstrukcije (območje križišč) je predvidena odstranitev obstoječe asfaltne utrditve in kamnitega materiala do globine minimalno 87 cm pod koto vozišča.

Na izravnana in utrjena temeljna tla se vgradi:

- 4 cm obrabna asfaltna plast iz SMA 11 PmB 45/80-65 A2
- 7 cm vezna plast iz AC 22 bin Pmb 25/55-65 A2
- 7 cm nosilna asfaltna plast iz AC 22 base B50/70 A2
- 25 cm tamponski drobljenec TD 0/32
- 40 cm kamnita posteljica

Na planumu kamnite posteljice je zahtevana nosilnost 80Mpa, zbitost 98% glede na MPP, na planumu tamponske plasti pa je zahtevana nosilnost 120 Mpa, zbitost 98% glede na MPP.

Na območjih, kjer se bo izvajala novogradnja pločnikov in kolesarske steze je potrebno izvesti izkop do planuma temeljnih tal. Na izravnani in utrjeni planum temeljnih tal se vgradi :

- 20 cm tamponskega drobljenca D32
- 4 cm bitumenskega betona AC 8 surf B70/100, A5 (BB8k)

Nosilnost na planumu tampona mora biti $E_{v2} \geq 80 \text{ Mpa}$ in $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,4$.

Zaradi specifičnosti vgradnje obrabno zaporne plasti iz drobirja z bitumenskim mastiksom (SMA) mora izvajalec pred izvedbo obvezno predložiti *Tehnološki elaborat priprave in vgradnje te plasti v skladu s TSC 06.412:2001*.

Material v kamniti posteljici mora biti odporen na učinke zmrzali.

Dela povezana z voziščno konstrukcijo zajemajo:

- Nosilne plasti (nevezane nosilne plasti, vezane spodnje nosilne plasti s hidravličnimi in

bitumenskimi vezivi, vezane zgornje nosilne in nosilno-obrabne plasti z bitumenskimi vezivi;

- Obrabne plasti (nevezane obrabne plasti, vezane asfaltne obrabne in zaporne plasti –

bitumenski betoni, vezane asfaltne obrabne in zaščitne plasti – liti asfalti, vezane obrabne in zaporne plasti – površinske prevleke, vezane asfaltne obrabne plasti – drenažni asfalti, vezane obrabne in zaporne plasti – drobir z bitumenskim mastiksom, vezane asfaltne obrabne in zaporne plasti – tankoplastne prevleke, vezane nosilne in obrabne plasti – cementni betoni);

- Tlakovane obrabne plasti;
- Robni elementi vozišč (robni trakovi, robniki, obrobe);
- Bankine,

Nosilne plasti

Pri vgradnji nosilnih plasti voziščne konstrukcije, je potrebno upoštevati:

- TSC 06.200, 2003, Nevezane nosilne in obrabne plasti;
- TSC 06.330, 2003, Vezane spodnje nosilne z bitumenskimi vezivi;
- TSC 06.100, 2003, Kamnita posteljica in povozni plato.

Obrabne plasti

Pri vgradnji obrabnih plasti voziščne konstrukcije, je potrebno upoštevati:

- TSC 06.411, 2004, Vezane asfaltne obrabne in zaporne plasti, bitumenski betoni;
- TSC 06.414, 2004, Vezane asfaltne obrabne in zaščitne plasti, liti asfalti;
- TSC 06.416, 2003, Vezane asfaltne obrabne in zaporne plasti, tankoplastne prevleke;

Robni elementi vozišč

Predvidena je vgradnja robnika iz umetnega kamna deloma obstoječega in deloma novega. Nov robnik iz umetnega kamna je dimenzije 25/20/100 cm. Lokacija vgradnje novih in obstoječih robnikov iz umetnega kamna je razvidna iz **tehnične situacije**. Na uvozi in na območju prehodov ter zaključkov je predvidena izvedba poglobljenega robnika, ki se izvede po priloženih detajlih. Pri radiih manjših od 20 m se uporabi robnike manjših dolžin.

Odvodnjavanje

Predvidena je linijska kanaleta. Glej projekt zunanje kanalizacije.

Prometna oprema in signalizacija

Postavitev prometne opreme in prometne signalizacije obsega:

- Pokončna – vertikalna prometna signalizacija (prometni znaki),
- Horizontalna prometna signalizacija (označbe na vozišču),
- Oprema za vodenje prometa,
- Oprema za zavarovanje prometa,
- Oprema cest za zimsko službo,
- Druga prometna oprema cest.

Prometna ureditev je prikazana v situaciji prometne ureditve, ki se nahaja v grafičnem delu projektne dokumentacije.

1.4. TEHNIČNO POROČILO 17

Pokončna – vertikalna oprema cest (vertikalna prometna signalizacija)

Pri določitvi dimenzij prometnih znakov, je potrebno upoštevati Pravilnik o prometni signalizaciji in opremi na javnih cestah (Ur. l. RS, št. 46/2000, 110/2006, 49/2008, 64/2008, 65/2008), ter dopis oziroma Navodilo upravljalca državnih cest Direkcije RS za ceste št. 347-05-7/01 z dne 09.05.2001, kjer so navedeni odseki državnih cest, kjer je potrebno uporabiti prometne znake večjih dimenzij.

Vsi prometni znaki naj bodo izdelani iz aluminijaste pločevine in na robovih ojačeni. Odsevna folija je »I. vrste« (Engineer grade) razen pri prometnih znakih II-1, II-2, II-4, VI-8+II-47, III-5 in III-6, kjer je odsevna folija najmanj »II. vrste« (»II. vrsta« je upoštevana v projektu).

Dimenzije stebrov in lokacija postavitve je razvidna iz tabele znakov. Nosilne konstrukcije (fi 64 mm) so izdelane iz jekla in zaščitene proti koroziji s postopkom vročega cinkanja. Vsi prometni znaki so utemeljeni v bet. cevi fi 30 cm, globine minimalno 80 cm, C 12/15.

Parametri za postavitve vertikalne prometne signalizacije v območju krožnega križišča so :

- znaki za nevarnost 90 cm
- znaki za izrecne odredbe 60 cm
- znaki za obvestila (okrogli, kvadratni) 60 cm
- znaki za obvestila (pravokotni) 60 x 90 cm
- dopolnilne table ne sme biti ožja od dveh tretjin in širša od

Na območju obdelave so predvideni prometni znaki kot je prikazano v situacijah prometne ureditve in tabelaričnem prikazu prometne signalizacije in opreme skladno z veljavnim Pravilnikom (Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah, oktober 2006).

Označbe na vozišču (horizontalna prometna signalizacija)

V območju obdelave je predvidena nova horizontalna prometna signalizacija. Vsa nova horizontalna signalizacija je izvedena iz izdelana enokomponentnega materiala, v obliki granulata, v debelini nanosa 2-3 mm in posipa z odsevnimi steklenimi kroglicami 0.25 kg/m². Predvidene so puščice za usmerjanje prometa dolžine 5 m, in označujejo eno ali dve smeri vožnje.

Označbe morajo izpolnjevati minimalne pogoje navedene v spodnji razpredelnici:

Svetlobni faktor B3 B3

Drsnost S2 S3

Nočna vidnost v suhih pogojih R4 R4

Nočna vidnost v mokrih pogojih - RW2

Na prehodu na obstoječe stanje se talna signalizacija smiselno naveže na obstoječe označbe.

Kvaliteta izbranim materialov za označevanje horizontalne signalizacije na vozišču mora ustrezati veljavnim standardom (TSC 02.410) in mora biti izbrana glede na pričakovano prometno obremenitev.

1.4.7 FAZNOST GRADNJE

Predvidoma bo celotna gradnja potekala v eni fazi. V tem času bo ves osrednji del Kolodvorske ceste neprevozen za promet. Dostava bo omogočena preko stranskih ulic. Na vsaki strani ceste se bo uredil koridor za pešce, da bodo lahko lokali in trgovine v času gradnje nemoteno delovali.

Sestavil:

mag. Miha Lečnik univ. dipl. inž. arh.

1.5. RISBE

OBSTOJEČE

01 TLORIS RUŠITEV
02 PREREZI - OBSTOJEČE

M 1:200
M 1:100

novo

03 TLORIS VIŠINSKE REGULACIJE
04 TLORIS TLAKOVANJA
05 ZBIRNIK KOMUNALNIH VODOV

M 1:50
M 1:50
M 1:100

2- 21 SHEME IN DETAJLI