

## **Tehnično poročilo:**

### **Uvod:**

Za investitorja Občino Laško, je potrebno izdelati načrt obnove dela ulic v starem mestnem jedru v Laškem in sicer: dele Mestne in Stegenškove ulice, in del ulice na Aškerčevem trgu. Skupna dolžina obravnavanih ulic predvidenih za obnovo znaša cca 435 m. Osnova za izdelavo načrta je geodetski posnetek obstoječega stanja, ki ga je izdelal GEOIDES, d.o.o. Celje, in projektni pogoji soglasodajalcev komunalnih vodov, vključno z Zavodom za varstvo kulturne dediščine Celje, saj se obravnavane ulice nahajajo na Arheološkem območju trškega jedra Laško, za katerega velja poseben režim obnove v smislu arheologije. Investitor bo obravnavane odseke ulic urejeval v okviru vzdrževalnih del. Zaradi preglednosti, predvsem za izdelavo popisov del, smo ulice razdelili na šest odsekov, kot so prikazani v grafičnih prilogah.

### **Obstoječe stanje:**

Obstoječe stanje predstavljajo asfaltne ulice po starem mestnem jedru, različnih širin z dotrajanim zgornjim ustrojem; ulice v glavnem obojestransko potekajo med objekti, ob kamnitih škarpah, delno so obrobničene, odvodnjavanje je rešeno v obstoječe požiralnike in obstoječo javno kanalizacijo. Del streh se preko žlebov odvodnjava direktno na ulice. Območje je komunalno urejeno; vodovod, kanalizacija, plinovod, elektro, TK in KRS kabli, vendar je potek obstoječih komunalnih vodov neznan, zato bo pred gradbenimi deli potrebna predhodna zakoličba vseh komunalnih vodov s strani posameznih upravljalcev. Del Mestne ulice je namenjen za vzdolžno parkiranje osebnih vozil v t. i. "Modri coni".

### **Predvideno stanje:**

Obnova se bo vršila po odsekih, in ker je potek obstoječih komunalnih vodov v glavnem neznan, bo pred kakršnim koli gradbenim posegom obvezna zakoličba vseh komunalnih vodov s strani posameznih upravljalcev. Obvezno pa bo potrebno pred gradbenim posegom pridobiti tudi pozitivno kulturnovarstveno soglasje pristojnega ministerstva za predhodne arheološke raziskave, saj se obravnavane ceste nahajajo v varovanjem območju naselbinske dediščine **Laško- Trško jedro (EŠD 310)** in v varovanem območju **Laško- Arheološko območje trškega jedra (EŠD12264)**. V okviru gradbenih del je predvidena zamenjava celotnega zgornjega ustroja s predhodno porušitvijo dotrajanega asfalta, ravno tako je predvidena porušitev obrobe iz granitnih kock šir. cca 45 cm iz uvoza Kidričeve ulice, in porušitev koritnice iz gran. plošč 40/20 cm, na območju odseka na Aškerčevem trgu. Na Aškerčevem trgu je predvidena izdelava novega uvoza ( pogreznjen robnik ) preko pločnika do obstoječega uvoza v garažo; objekt št. 9. Na odseku št. 1 (območje zdravstvenega doma) je iz Kidričeve ulice postavljen prom. znak "prepovedano parkiranje in ustavljanje" in talna obeležba, zato smo nasproti objekta št.18a kjer je sedaj makadamsko neurejeno parkirišče predvideli cestni robnik, prostor do obstoj. žive meje pa lahko služi kot ekološki otok za zbiranje odpadkov. Po porušitvi obstoječega asfalta na cestnih odsekih, izkopu starega ustroja v deb. 40 cm, in uvaljanju planuma spodnjega ustroja, bo izdelan nov zgornji ustroj, v naslednji sestavi: tampon 40 cm, bitugramoz 5 cm, asfaltbeton 3 cm. Obstoječi betonski robniki bodo odstranjeni, in zamenjani z novimi dim. 15/25, 8/20 in 5/20 cm, na istih in deloma novih mestih. Na odseku ceste št. 2 - Mestna ulica št. 16, rob ceste in dvorišča sedaj ščitijo betonski robniki in cvetlična korita šir. 40 cm. Obstoječi robniki in korita bodo odstranjena; na notranji liniji odstranjenih korit bo izveden oporni zidec deb. 20 cm in višine

40 cm, nad robom asfalta ceste; zidec bo služil kot fizična zapora med cesto in dvoriščem. Na bet. zidcu je predvidena tudi tipska enojna zaščitna jeklena ograja ( vijačenje v betonski zidec šir. 20 cm ! ). Zidec in ograja na zahodni strani, kjer je uvoz na dvorišče, bosta izdalana z "zaključnico". Pred izvedbo zidu bo potrebno pridobiti pisno soglasje lastnika dvorišča za predviden poseg. Ob odseku št. 2 poteka manjša kamnita zložba višine cca od 40- 60 cm in zelenica do obstoječega betonskega opornega zidu. V kolikor bi investitor dosegel kompromis z lastnikom omenjene zelenice - parcele, bi lahko na tem mestu zgradili manjše parkirišče za vzdolžno parkiranje osebnih vozil. V kolikor bo prišlo do realizacije omenjenega parkirišča, bo predhodno potrebno sanirati oziroma porušiti del poškodovane škarpe in stopnic in jih nadomestiti z novim opornim zidom in stopnicami. Pravokotno parkiranje do obstoječega opornega zidu odsvetujem zaradi slabega stanja le tega. Parkiranje pod kotom bi prišlo v poštev po porušitvi drugega opornega zidu in po izdelavi novega opornega zidu, ob sodelovanju statika. Vsekakor pa bo pri obnovitvenih delih cestnih odsekov, otežkočen in moten dostop ter dovoz do stanov. objektov, zato bo potrebna postavitve ustrezne cestno prometne signalizacije, ki jo bo v času rekonstrukcije cestnih odsekov postavil, in po končanih delih odstranil upravljalec - vzdrževalec ceste.

### **Odvodnjavanje cestnih odsekov:**

Odvodnjavanje cestnih odsekov se bo vršil kot sedaj, to je z obstoječimi vzdolžnimi in prečnimi skloni v obstoječe cestne požiralnike in obstoječo javno kanalizacijo, ki je verjetno speljana v pokrit in kanaliziran potok Žikovca. Večji del cestnih odsekov obojestransko poteka med obstoječimi objekti zato bo odvodnjavanje kot sedaj izvedeno s t.i. sredinskimi "špic muldami" in klasičnimi muldami speljanimi v obstoječe požiralnike in rev. jaške. Prečni skloni naj bodo od 1- 2% in bodo prilagojeni sedanjim višinskim kotam. Novopredvideni požiralniki iz BC fi 40 cm s peskolovi bodo s Pl cevmi fi 160 mm, ravno tako priključeni v obstoječe revizijske jaške in požiralnike.

### **Obstoječi komunalni vodi:**

Na območju obravnavanih cestnih odsekov potekajo vgrajeni komunalni vodi s hišnimi priključki; kanalizacija, vodovod, plinovod, TK in KRS kabli.

### **Kanalizacija :**

Obstoječa kanalizacija in požiralniki ostanejo, za potrebe novih cestnih požiralnikov bo vgrajena kjer je potrebno nova meteorna kanalizacija, in bo izdelana iz PVC cevi DN 160 mm, in bo položena na globini do 0.80 m, od predvidenega asfalta in bo prilagojena dejanskim globinam obst. kanalizacije. Priključki kanalizacije bodo izvedeni na obstoječe revizijske jaške in požiralnike. V odseku ceste št 6, je predviden nov fekalni kanal PVC fi 150 mm, s priključkom v predviden fekalni jašek na križišču Poti na grad ( načrt RC Plan M, št. 001/12 ) Revizijski jaški bodo tipski izdelani iz PE materiala DN 800, s povoznimi LŽ pokrovi fi 60 cm. Predvidena vgraditev fek. kanala je 1.0 m pod koto asfalta. Točna trasa predv. kanala bo določena na licu mesta, in usklajena po zakoličbi vseh obstoj. komunalnih vodov.

### **Vodovod:**

Iz priložene situacije upravljalca je razvidno, da na obravnavanih odsekih potekajo primarne vodovodne veje. Le te bodo ohranjene, v času obnove cest bodo zamenjani le hišni priključki v Stegenškovi ulici. Pred rekonstrukcijo cest bo upravljalca na licu mesta zakoličil vse vodovodne veje in hišne priključke in v času rekonstrukcije cest opravljal tudi nadzor. Na cestnem odseku št. 2, je med dvoriščem in cesto predviden manjši oporni zidec. V kolikor bi temelj zidu sovpadal z obstoječim vodovodom, bo le-tega potrebno prestaviti iz območja, kar bo ugotovljeno z zakoličbo in strokovnim nadzorom upravljalca vodovoda.

### **Plinovod:**

Iz priloženih situacij je razvidno, da so v območju Stegenškove in Mestne ulice vgrajene plinovodne veje, izdelane iz PE cevi  $\varnothing$  63, 90 in 110 mm, z obratovalnim tlakom od 350 - 1000 mbarov. Vse plinovodne veje je potrebno pred obnovo ceste zakoličiti in upoštevati predpisane odmike kom. vodov, ki jih zahteva sistemski operater to je Adriaplin Ljubljana. Vsa križanja in približevanja komunalnih vodov je potrebno geodetsko posneti v pisni in elektronski obliki, in jih dostaviti upravljalcu plinovoda. Ker so poteki obstoječih kom. vodov v grafičnih prilogah približni, bo v času rekonstrukcije cest po prehodni zakoličbi vseh vodov potrebno sodelovanje vseh upravljalcev kom. vodov, s strani pooblaščenih oseb distributerja zemeljskega pa bo vršen strokovni nadzor in izvedena zakoličba obstoječih plinovodnih vej in hišnih priključkov. Eventuelne dodatne zaščite plinovodov, se ugotovijo na licu mesta z izkopom; nepredvidena dela in zakoličbe plinovodnih vej in hišnih priključkov pa so ocenjene v popisih del, obračunane bodo po potrebi glede na dejansko stanje ob izkopih.

### **TK vodi:**

Na območju posega potekajo obstoječi - glavni TK vodi in bodo zaradi gradnje ogroženi. Trase obstoječih naročniških TK priključkov niso vrisane, zato bodo določene na kraju samem, s predhodno zakoličbo s strani Telekom. Vsa zemeljska dela v bližini obstoj. TK vodov je potrebno izvajati ročno in pod nadzorom služb Telekom. Ker so poteki obstoječih kom. vodov v grafičnih prilogah približni, bo v času rekonstrukcije cest po prehodni zakoličbi vseh vodov potrebno sodelovanje vseh upravljalcev kom. vodov, s strani pooblaščenih oseb Telekom pa bo vršen strokovni nadzor in vse zakoličbe TK omrežja, eventuelne dodatne zaščite, ki se ugotovijo na licu mesta, kar je zajeto tudi v postavkah : popisi del.

### **Elektro vodi:**

Na območjih, kjer bo potekala rekonstrukcija cest, potekajo obstoječi nizkonapetostni, in srednjenapetostni 20kV kablovod, ter nadzemno NN omrežje. S predhodno zakoličbo, ki jo bo opravilo Elektro Celje bo ugotovljen potek podzemnih kablov, točna globina kablov pri križanjih bo ugotovljena z ročnimi izkopi. Eventuelne mehanske zaščite obstoječih

podzemnih vodov bodo dorečene na licu mesta pod strokovnim nadzorom predstavnika Elektra Celje.

### **Optika PE 2x fi 50 mm**

V sklopu obnove cest je predvidena tudi vgradnja zaščitnih PE cevi 2xfi 50 mm- dvojček za potrebe optičnih kablov, vključno z izgradnjo revizijskih jaškov iz BC fi 80 cm, z LŽ povoznimi pokrovi 60/60 cm. PE cevi, kakor revizijske jaške bo investitor zgradil na "zalogo". Globina polaganja cevi in jaškov bo 0.80 m od asfalta.

### **DODATNI KULTURNOVARSTVENI POGOJI Z DNEM 28. 05. 2013**

#### **A) MESTNA ULICA ( odseki št. 1,2, 2a,3,4 in STEGENŠKOVA ULICA ( odsek št." 6") B) DEL AŠKERČEVEGA TRGA ( ODSEK ŠT. "5")**

Na omenjenih odsekih ulic je predviden zaključni sloj asfalt, obroba, kjer je potrebno bodo cestni betonski robniki dim. 15/25 cm, in manjši robniki dim. 8/20 cm; ( odsek št. "1"). Ostali odseki nimajo robnikov ; zaključek ceste je do obstoj. objektov, oziroma do obstoječih škarp. Odvodnjavanje je predvideno v t.i. "špic" mulde, in klasične asfaltne mulde širine 30 cm. Na odseku št. "2" je med cestno površino in parkiriščem predvidena mulda tlakovana z granitnimi kockami. Stiki povoznih in pohodnih površin od objektov pa bodo ločeni z eno vrsto granitnih kock dimenzij 10/10 cm, položenih v betonski temelj in cem. malto, vključno z zafugiranjem kock. Na določenih mestih kock ne bo možno položiti tik ob objekt zaradi betona temeljev hiš, katerega je zaradi statike temelja le- tega prepovedano rušiti ! Zelenica med predvidenim parkiriščem in obstoječim betonskim opornim zidom, bo humusirana in zasajena s pokrovnimi zimzelenimi grmovnicami in popenjalkami; glej-te postavko v popisih del! V načrtu je predvidena sanacija dela obstoječe betonske škarpe v dolžini 7,70 m - odsek št. "2a". Ta bo izvedena v betonu, tako kot je v betonu obstoječa škarpa vzdolž parcele št. 437. (foto obstoječega stanja) Manjši oporni zidovi šir. 40 cm, povprečne višine 60 cm, bodo izdelani iz lomljenega kamna v betonu; odsek "2a" - parkirišče.; glej situacijo ureditve. Obstoječa komunalna infrastruktura ne bo obnovljena, zato LŽ pokrovi jaškov in cestnih kap, ne bodo zamenjani. Od nove komunalne infrastrukture je predvidena le položitev cevi 2x fi 50 mm, z rev. jaški fi 80 cm, globino 80 cm in LŽ pokrovi 60/60 cm, za predviden "KRS"-kabelsko razdelilni sistem, ki bo zgrajen na "zalogo". Nova urbana oprema ; koši za smeti, stojala za kolesa, klopi, JR, i.t.d, v načrtu ni bila predvidena.

**Opomba:** Izvedba novega parkirišča za vzdolžno parkiranje ob odseku ceste št. "2" je še vprašljiva, potreben bo predhoden pisni sporazum med privatnim lastnikom parcele in Občino Laško !

**Odsek št. "5"** ; del Aškerčevega trga bo obnovljen v gabaritih obstoječih dvignjenih granitnih robnikov dim 15/ cca 30 cm , ki bodo v celoti **ohranjeni**, situativno in višinsko , na istih pozicijah. Ob robnikih bo ohranjena tudi obstoječa ureditev , izdelana iz granitnih kock dimenzij 5/5 cm. Stiki povoznih površin in obstoj. objektov bodo tudi tu ločeni z eno vrsto granitnih kock dim. 10/10 cm. Na že obstoječi lokaciji ob cesti je predviden prostor za

smetiščne posode; finalni tlak bodo granitne kocke dim 5/5 cm, obrobljene z dvignjenim granitnim robnikom cca 15/25 cm. Iz istega materiala bo obdelan tudi vhod v objekt št. 12. Odvodnjavanje ceste bo izvedeno ob obstoj. granitnem robniku; predhodno bo zaradi "ožine" ceste in vzdolžnega parkiranja odstranjena kamnita koritnica šir. 40 cm,, nadomeščena bo z asfaltno širine 30 cm, in globine 5 cm.

V kolikor bo prišlo do izvedbe parkirišča ob odseku "2", bo potrebno posekati nekvalitetno grmovje in sadno drevje fi 10 -15 cm, obstoječa smreka - omorika dobre kakovosti bo ohranjena. Ob ostalih cestnih odsekih ( cesta - objekti) pa ni obstoječega in predvidenega okrasnega drevja.

### **Opomba:**

Če se na predmetu posega nahaja ali najde arheološka ostalina, bo potrebna arheološka raziskava in odstranitev arheološke ostaline in pridobiti posebno kulturnovarstveno soglasje pri Ministerstvu za izobraževanje, znanost in šport RS, Maistrova 10 Ljubljana, ki je pogoj za pridobitev kulturnovarstvenega soglasja za poseg.

Kakršni koli stroški, ki bi - bodo nastali pri arheoloških raziskavah, niso zajeti v teh gradbenih popisih del, temveč bodo zajeti v posebni pogodbi med Občino Laško in pooblaščenim predstavnikom ZVKD-ja, ki bo s strokovno ekipo vodil zadevo.

**Celje, junij 2013**

Sestavil: Marjan Škofca gr. tehnik

