



**STUDIJA BRZE
GRADSKE
ŽELJEZNICE
SARAJEVSKE
METROPOLITANSKE
REGIJE**

Sadržaj

<i>Predgovor</i>	05
<i>Karta željezničkih kolosijeka BiH</i>	12
<i>Karta kompletnog obuhvat staničnih objekata</i>	13
<i>Karta obuhvata na relaciji Sarajevo - Kakanj</i>	14
<i>Alipašin most</i>	15
<i>Rajlovac</i>	19
<i>Reljevo</i>	23
<i>Vogošća</i>	27
<i>Semizovac</i>	33
<i>Ilijaš</i>	37
<i>Podlugovi</i>	41
<i>Visoko</i>	47
<i>Poriječani</i>	53
<i>Kakanj</i>	59
<i>Karta obuhvata na relaciji Tarčin - Sarajevo</i>	64
<i>Tarčin</i>	65
<i>Pazarić</i>	71
<i>Hadžići</i>	75
<i>Binježevo</i>	79
<i>Blažuj</i>	83
<i>Ilidža</i>	89

PREDGOVOR



STUDIJA BRZE GRADSKO ŽELJEZNICE SARAJEVSKO METROPOLITANSKE REGIJE

Rukovodioci studije (pedagoški tim):

1. Prof.dr.sc. Emir Fejzić, dia
2. Doc.mr.sc. Sabrija Bilalić, dia
3. Ass. Mirza Bašalić, dia
4. Ass. Emir Fejzić, dia
5. Ass. Dr. Nasiha Pozder, dia

Učesnici studije, studenti AFS:

Midžić Afana & Begić Mustafa;
Edin Gutić & Selma Hadžibajrić;
Kadribegović Edan & Okanović Dinko;
Mušić Edita & Hodo Armin;
Selimović Ermin & Smailović Admir;
Dilberović Deni & Orlić Adin;
Mustafić Velma & Skalonjić Samra;
Sirčo Nejra & Smječanin Azra;
Omerbegović Adna & Šahinović Berina;
Kahrović Nermin & Muftić Ervina;
Šimunović Toni & Trtovac Almas;
Edin Sarić & Nedžad Šahović;
Katić Ida & Šigulin Lamija;
Čolić Denis & Trubljanin Admir;
Hadziabdić Ajdina & Skenderović Dženana;
Dženana Jurešić Jelena & Odošić Ena;

Sarajevo, septembar 2013.



Brza gradska željeznica u metropolitanskoj regiji Sarajevo

1. Metropolitanska regija Sarajevo

Razvoj grada Sarajeva, a jednako tako uže i šire regije, vezan je za veliki broj različitih faktora. Jedan od najvažnijih svakako je razvijenost i organizacija saobraćaja. Njegovi najvažniji segmenti su drumski i željeznički. I dok se prvi koliko toliko nastoji urediti i prilagoditi potrebama kako regije, tako i cijele države, željeznički saobraćaj stagnira u svim svojim elementima. A njegove mogućnosti su takve da bi, i o vakav kakav jeste, uz manje korekcije, mogao značajno doprinjeti razvoju i lakšem funkcioniranju grada Sarajeva i njegovog užeg i šireg okruženja.

O čemu je, zapravo, riječ?

Riječ je o tome da bi u užu, posmatrano od Visokog do Hadžića, i širu Sarajevsku regiju (premda izlazi iz okvira Sarajevskog Kantona), posmatrano od Kaknja do Tarčina, pa čak i do Konjica, trebalo uvesti brzu gradsku i prigradsku željeznicu.

Ovakvi zahvati smatraju se kapitalnim i skupim i oni to uobičajeno i jesu.

Kada je riječ o Sarajevskoj regiji zahvati bi zasigurno bili kapitalnog karaktera, ali ne nužno i skupi u očekivanoj mjeri.

Naime, ova regija posjeduje većinu infrastrukture potrebne za realiziranje takvog zahvata. Postoji, i to u pristojnom stanju, pruga na pomenutoj dionici, ka Kaknju čak dvokolosječna, postoji većina staničnih objekata, a postoje i mobilna sredstva.

Šta bi u cilju realiziranja ove ideje bilo neophodno učiniti?

Potrebni su zahvati tehničke, organizacione i finansijske prirode.

Redom.

1.1. Zahvati tehničke prirode

U zahvate tehničke prirode spadali bi oni vezani za građevinske i zahvate ne mobilnim sredstvima.

Zahvati građevinske prirode obuhvatili radove na pruzi i na staničnim objektima.



Radovi na pruzi bili bi vezani za njeno redovno održavanje i redovno unaprjeđenje njenog općeg stanja, ali i za dodatno obezbjeđenje pružnih prelaza u nivou, što bi zbog značajnog povećanja intenziteta saobraćaja bilo neophodno.

Radovi na staničnim objektima podrazumijvali bi novi organizacioni, funkcionalni i svaki drugtretman postojećih staničnih objekata. Svi aktivni bili bi obnovljeni, neki napušteni vraćeni u funkciju, a samo nekolicina ponovno izgrađeni.

Mobilna sredstva za uspostavljanje brze gradske željeznice u metropolitanskoj regiji Sarajevo dobrim dijelom već postoje. Riječ je o Olympic-express kompozicijama. Ona su trenutačno u nezadovoljavajućem stanju, pa bi njihovo uključivanje u ovaj projekat zahtjevalo detaljan remont. Procjena je da bi, uz striktno pridržavanje voznog reda, zadatak moglo obaviti 6 navedenih trovagonskih kompozicija. Da li bi vremenom vozni park bio obnavljan i proširivan bilo bi ovisno o uspješnosti projekta, željezničkom operateru i njegovim daljnjim planovima.

1.2. Zahvati organizacione prirode

Zahvate organizacione prirode osmislio bi i realizirao željeznički operator, u ovom slučaju Željeznice Federacije Bosne i Hercegovine.

Zahvati organizacione prirode bili bi vezani za definiranje voznog reda i za određivanje uposlenog osoblja.

Bilo bi dobro da se vozni red referira na već poznate primjere velikih zapadnih gradova, odnosno da je uređen tako da omogući brzu i tačnu vezu kompletne Sarajevske regije. To bi podrazumijevalo najprije iznimnu tačnost odvijanja saobraćaja, a potom i njegovo uređenje na način da bude dovoljno čest i dvostepeno organiziran. Naime, vozne kompozicije saobraćale bi na dvije dužine linija. Prve bi bile kraće i pružale bi se od Sarajeva do Visokog na sjeveru, i od Sarajeva do Hadžića na jugu. Druge bi bile duže i pružale bi se od Sarajeva do Kaknja na sjeveru, i od Sarajeva do Tarčina, odnosno alternativno Konjica, na jugu. Prve bi imale interval komuniciranja od 20, a druge duplo duži, tj. od 40 minuta. U praksi bi to značilo da svaka druga kompozicija produžava od Visokog ka Kaknju i od Hadžića ka Tarčinu. Sve ovo moralo bi na odgovarajući način biti uklopljeno u redovan putnički i teretni željeznički saobraćaj.

1.3. Mjere finansijske prirode

Potpuno je jasno da Željeznice Federacije Bosne i Hercegovine ovaj zahvat nisu u stanju samostalno finansirati. U to bi se morala uključiti šira zajednica, na načine koji su i do sada korišteni u sličnim situacijama.

Zajednica bi također morala u prvoj godini, dok stanovništvo ne uoči prednosti i ne stekne naviku korištenja brze gradske željeznice, sufinansirati odvijanje ovog projekta.



Treći važan financijski elemenat koji bi uticao na uspješnost realiziranja ideje bila bi politika tarifiranja, odnosno određivanja cijena prijevoza. A ona bi morala biti takva da je superiorna drumskom individualnom, a apsolutno konkuretna drumskom kolektivnom prijevozu. To otprilike podrazumijeva generalnu tarifuna nivou od 1KM na 10 km prevaljenog puta, pri čemu bi periodične, karte za više vožnji, grupne karte itd. imale određene povlastice tj. bile jeftinije.

2. Polučeni benefiti

Korist od uvođenja brze gradske željeznice u metropolitanskoj regiji Sarajevo bila bi višestruka. Njeni efekti bili bi saobraćajni, financijski, urbanistički, socijalni itd.

Saobraćajni efekti ogledali bi se u značajnom rasterećenju ulaznih pravaca u grad u jutarnjim i podnevnim satima, kao i smanjenju broja putničkih automobila na užem gradskom području. Ulazak u grad i kretanje njime bili bi lakši i propulzivniji. Bilo bi eliminirano čekanje u dugim kolonama, nepotrebno trošenje goriva i dodatno onečišćenje vazduha, a smanjen bi bio i broj nesreća.

Sve pobrojano rezultiralo bi značajnim financijskim uštedama cijelog društva. One bi bile realizirane i na nivou ličnih, kućnih budžeta kroz jeftiniji prijevoz, neplaćanje naknada za korištenje auto-puta, parkiranje, kazne usljed nepropisnog parkiranja itd.

Urbanistički efekti ogledali bi se u prirodnijem šitrenju grada na prigradska područja, s jedne, odnosno povećanju kvaliteta življenja u već postojećim naseljima uz planiranu trasu brze gradske željeznice, s druge strane.

Pozitivni socijalni efekti oslanjali bi se na prije svega na smanjenje gustine naseljenosti.

Moderna brza gradska željeznica, uvjet opstanka suvremenih velikih gradova, omogućilo bi Sarajevu prirodnije širenje, logičnije ukupno funkcioniranje, rasterećenje postojećih resursa kroz bolju disperziju stanovništva, kome bi, s druge strane, kvalitet života bio značajno unaprijeđen.

Uz relativno mala ulaganja korist bi imala kako društvena zajednica, tako i pojedinci.

3. Rad studenata Arhitektonskog fakulteta u Sarajevu

Studenti Arhitektonskog fakulteta u Sarajevu uradili su dio posla Studije koji se odnosi na ono čime se oni tokom svog studija bave.



U okviru jednog serioznog analitičkog dijela projekta prostudirali su i definirali optimalnu poziciju staničnih objekata na potezima Sarajevo-Kakanj i Sarajevo-Tarčin. U ogromnoj većini slučajeva radi se o već postojećim aktivnim ili napuštenim željezničkim stanicama (putničkim terminalima). Predložena je njihova obnova u manjem ili većem obimu, a izgradnja potpuno novih objekata predložena je samo u nekoliko slučajeva.

Rezultat svega prezentiran je u publikaciji koju imate u rukama.

Ideja o izradi ove studije potekla je sa Katedre za projektovanje gdje se u okviru kabineta Privredne zgrade izučavaju, između ostalog i Saobraćajni objekti. Radi se o 3. Semestru 2. ciklusa studija (Master studij).

Cilj studije je bio ukazati na problematiku javnog prevoza u metropolitanskoj regiji Sarajevo, te dati smjernice za njegovo efikasno rješavanje.

Da bi što kvalitetnije pristupili postavljenom zadatku, na samom početku rada, bila je uključena i Katedra za urbanizam i prostorno planiranje.

Zajednički su definisani programski zadaci, koji su za cilj imali da se kroz redovni nastavni proces u konačnici izradi ova studija.

Najprije se krenulo sa širom analizom, te je ova problematika sagledavana sa šireg planersko-urbanističkog aspekta u okviru nastavnog procesa na Katedri za urbanizam i prostorno planiranje.

Zatim se u okviru predmeta Saobraćajni objekti, krenulo sa konkretnim prijedlozima, gdje je pojedinačno obrađena svaka od lokacija, na definisanoj trasi.

Problematika javnog prevoza u svim metropolitanskim regijama svijeta, danas je veoma aktualna. Ona je negdje na kvalitetniji, negdje na manje kvalitetan način riješena ili se rješava.

U eri „brzog življenja“, kada vrijeme predstavlja jedan od odlučujućih faktora u realizaciji određenog cilja, mnogi svjetski gradovi i njihove pripadajuće regije uhvatili su se u koštac sa ovim problemom. Više nije pitanje dali treba raditi na uvezivanju javnog prevoza unutar metropolitanske regije, nago kako to u postojećim uslovima što efikasnije riješiti. Primjer velikog Pariza i Istambula, su svakako najsvježiji primjeri, kako to uspješne regije rješavaju.

Naravno sarajevska regija nije toliko velika ali je Sarajevo glavni grad B i H, a kao takav on se jednostavno mora uhvatiti u koštac sa ovim problemom, kao što su se uhvatili i brojni glavni gradovi diljem svijeta.



Ova studija, na vrlo jednostavan način pokazuje, da je uvezivanje javnog prevoza u okviru metropolitanske regije Sarajevo, moguće ostvariti na vrlo jednostavan i efikasan način, koristeći već postojeće resurse uz relativno mala finansijska ulaganja.

4. Studija brze gradske željeznice sarajevske metropolitanske regije *osvrst sa urbanističko-planerskog aspekta*

Društvo i vremenski okvir u kojem egzistiramo uslovljava brzine kretanja i življenja podrazumijevajući efikasnost u svim sferama života, istovremeno postavljajući kao imperativ održivost i ekološku osviještenost. Zadovoljiti sve aspekte koji se podrazumijevaju pod rečenim, u uslovima kako prostornim, tako i infrastrukturnim, koji se zatiču u administrativnom području Sarajeva, čini se teško izvodljivim.

Vodeći se rečenim, u protekloj akademskoj godini, povezujući nastavni proces i naučno-istraživački rad sa praksom, krenulo se sa istraživanjem koje je za cilj imalo da utvrdi opravdanost pokretanja razvoja brze gradske željeznice na trasi koju je zacrtala aktuelna prostorno-planska dokumentacija, te koja se razmatra i Studijom "Funkcije centraliteta glavnog grada države – Sarajevo" koja je rađena za potrebe Prostornog plana Kantona Sarajevo 2003—2023.

Budući da pomenuta trasa IV nivoa saobraćaja izlazi iz okvira Kantona Sarajevo, te da povezuje Tarčin - Sarajevo - Kakanj i ima perspektivu uvezivanja i drugih dijelova regije, činilo se važnim istražiti strateške, planerske a samim tim i ekonomske, pa zašto ne i ekološke aspekte važne za ovakav saobraćajni koncept.

Kako potencirana trasa ima za cilj povezati grad Sarajevo sa metropolitanskom makro regijom novim načinom saobraćajnog komuniciranja čime bi saobraćajna zagušenost, te nivo zagađenja, bili znatno umanjeni, važno je objasniti i sam pojam metropolitanske regije, te prostorne impute same trase.

Dakle, metropolitanska regija je tip socio ekonomske regije koju čine grad i njemu gravitirajući prostor koji je pod uticajima funkcija grada homogeniziran u socio-ekonomskom smislu. Kod formiranja metropolitanske regije, figuriraju veličina i funkcija grada, te društveno-ekonomski razvoj društva općenito. Pomenuto homogeniziranje se odvija uz dvije osnovne komponente, od kojih je prva dnevna migracija stanovništva (radi poslovnih obaveza, edukacije, kulture, zdravlja i sl.) i ima primarnu ulogu, dok je druga, sekundarna i odnosi se na spontanu ili plansku decentralizaciju funkcije rada i stanovanja iz grada u gravitirajuće zone.

Iz pojašnjenja pojma metropolitanske regije, jasno je opredjeljenje za prostorno-planskom dokumentacijom predloženu trasu, koja se i kroz ovo istraživanje prihvatila, a koja podrazumijeva vezu Sarajeva kao poslovnog, univerzitetskog, zdravstvenog, kulturnog centra kojem naselja na trasi gravitiraju.



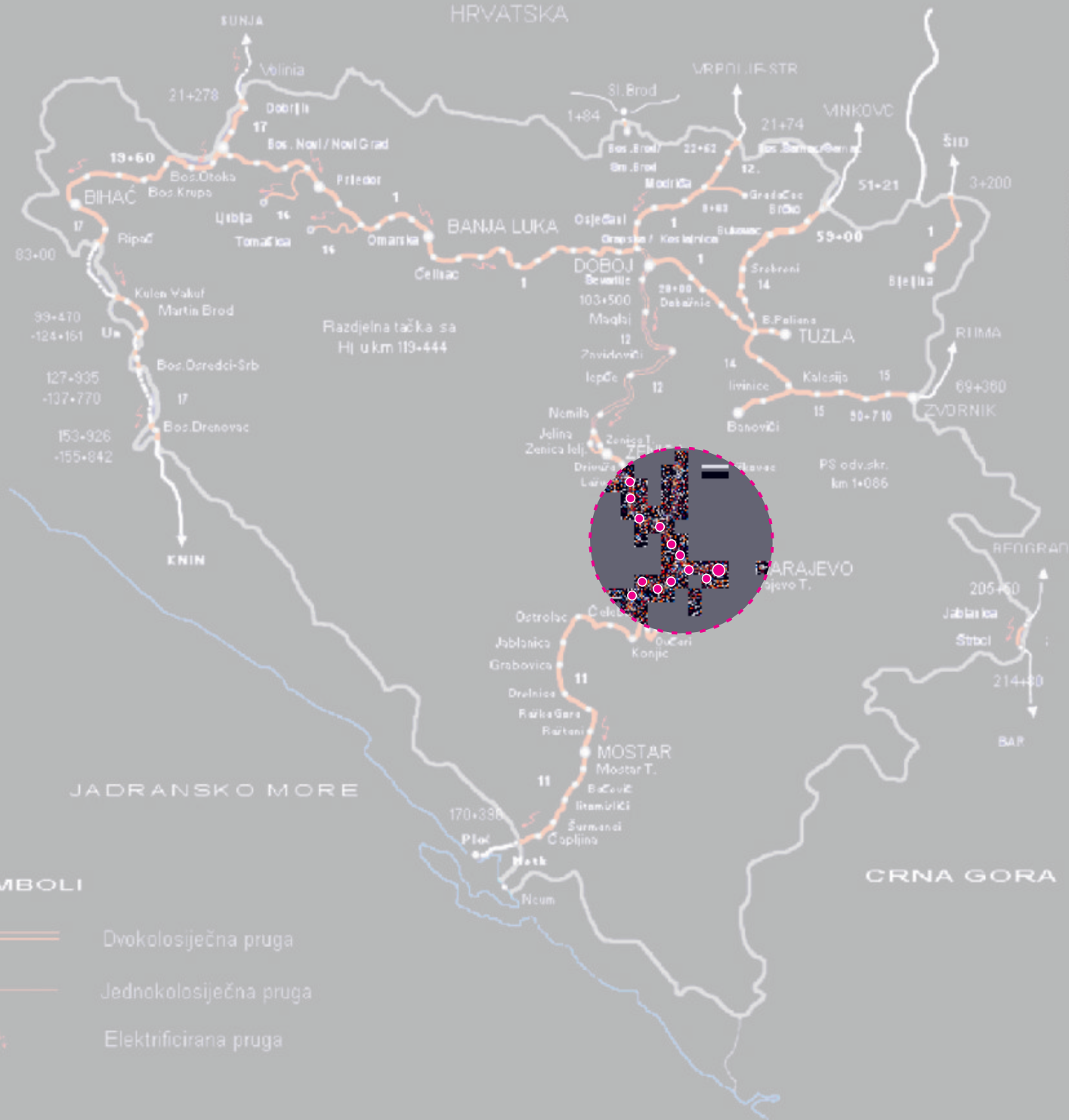
Prva polovina istraživanja podrazumijevala je terenske opservacije i analiziranje potencijalnih, logičnih i nužnih veznih tačaka unutar trase, a na osnovu podataka o gravitirajućim naseljima, brojnosti gravitirajuće populacije, postojećoj infra i suprastrukturi, odnosno prirodnim i stvorenim uslovima na trasi i svakom njenom segmentu.

Na osnovu imputa o distancama koje su uobičajene za ovaj vid saobraćaja, te svim ostalim, navedenim faktorima i zatečenim staničnim mjestima, zacrtana je mreža staničnih punktova na rastojanjima ne manjim od 5 i ne većim od 8km. Polazeći od ovog parametra, obrađivana su sljedeća mjesta kao potencijalne nodalne tačke: Sarajevo, Alipašin Most, Iliđa, Blažuj, Rajlovac, Reljevo, Semizovac, Vogošća, Ilijaš, Podlugovi, Lješevno, Visoko, Poriječani, Moštre, Buzići, Dobrinje, Čatići, Kakanj, te Sarajevo, Binježevno, Hadžići, Pazarić, Tarčin.

Nakon detaljnih analiza, predloženo je da se stanična mjesta na distanci Podlugovi – Ilijaš zbog ispodprosječne udaljenosti redukuju, potom da se iz istog razloga stanična mjesta Lješevno, Buzići i Ilijaš dislociraju iz trase.

Prof.dr.sc. Emir Fejzić, dia
Doc.mr.sc. Sabrija Bilalić, dia
Ass. Dr. Nasiha Pozder, dia





SIMBOLI

-  Dvokolosiječna pruga
-  Jednokolosiječna pruga
-  Elektrificirana pruga

Kakanj

*Obuhvat projektovanih staničnih objekata na relaciji
Tarčin - Sarajevo - Kakanj*

Poriječani

Visoko

Podlugovi

Ilijaš

Semizovac

Vogošća

Reljevo

SARAJEVO

Alipašin
most

Rajlovac

Binježevo

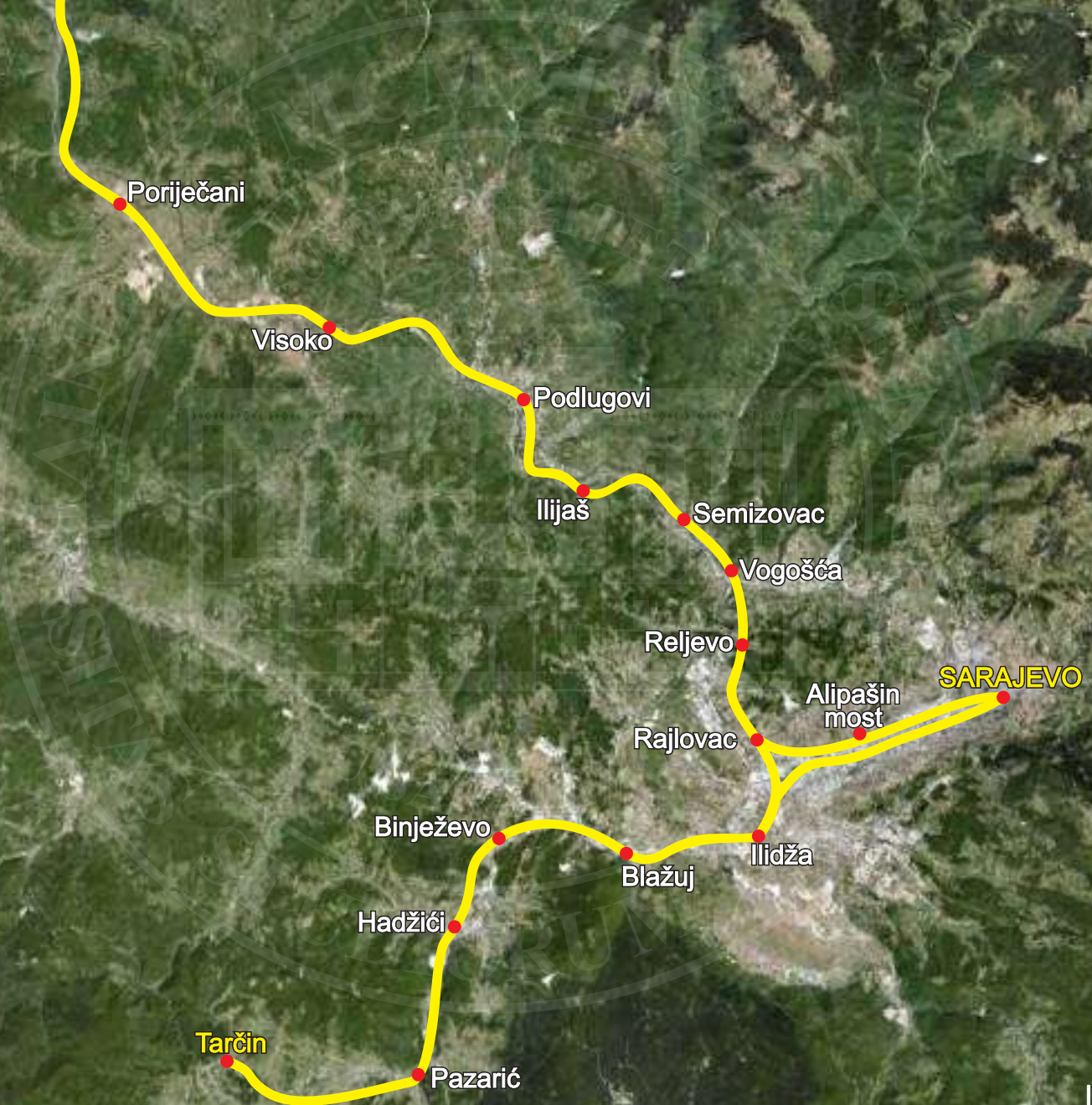
Ilidža

Blažuj

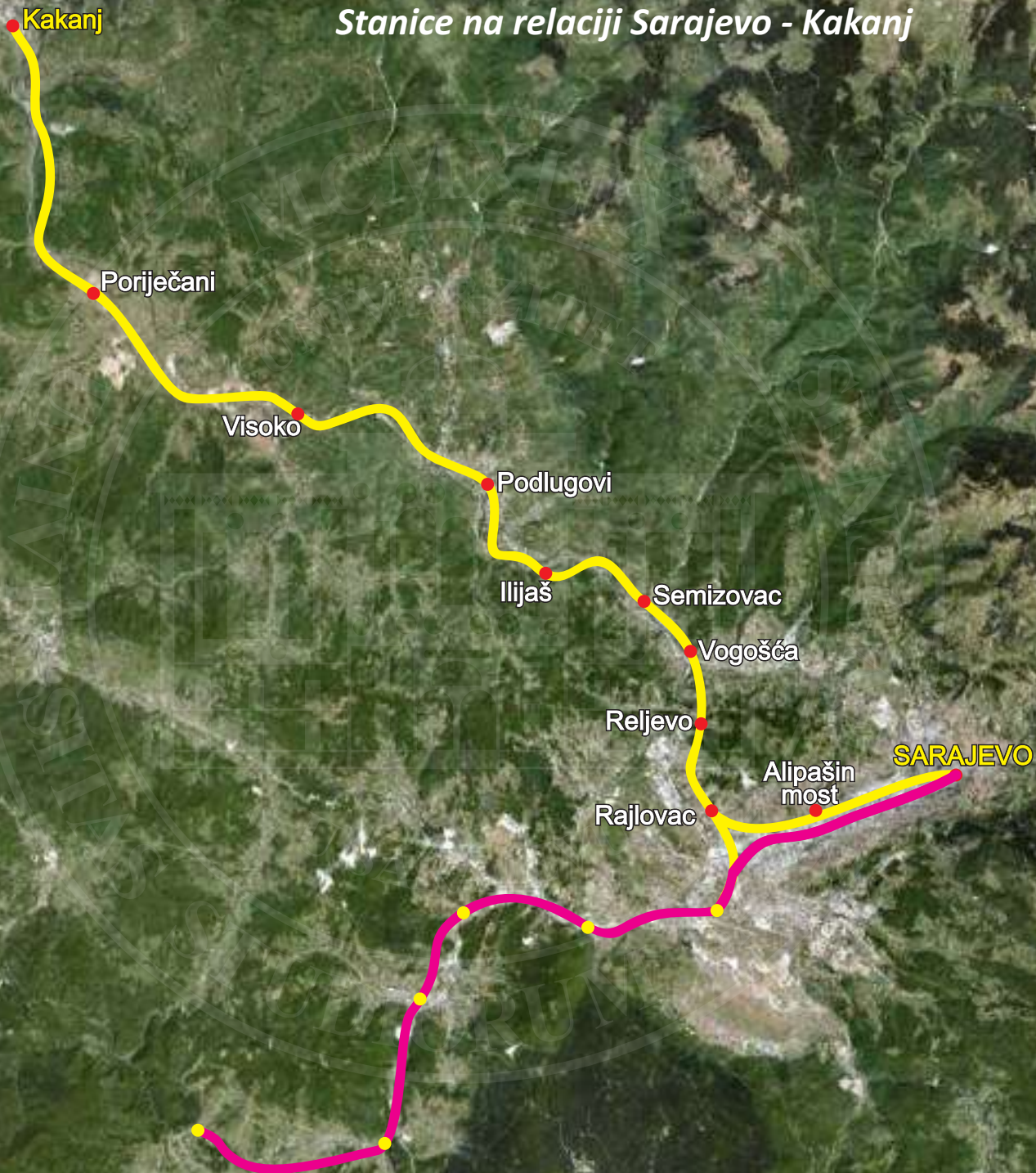
Hadžići

Tarčin

Pazarić



Stanice na relaciji Sarajevo - Kakanj





1



2

Studenti:

Midžić Afana

rubicus666@hotmail.com

Begić Mustafa

begic.mustafa@gmail.com



Željeznička stanica Alipašini most

Univerzitet u Sarajevu
Arhitektonski fakultet Sarajevo
Šk. god. 2012/2013

Predmet: Saobraćajni objekti

Položaj i značaj

Željeznička stanica 'Alipašini Most' je, pored glavne željezničke stanice, jedina gradska stanica u Sarajevu. Objekat se nalazi između glavne željezničke stanice i stanice u Vogošći, u naselju Alipašini Most na adresi Safeta Zajke bb. Ova stanica je od iznimno velikog značaja za Željeznice FBiH jer, osim što je jedna od prolaznih stanica na relaciji Vrhpolje-Sarajevo, također je i na relaciji Sarajevo-Mostar-Ploče.

Ova stanica služi i kao jedna od ranžirnih stanica u Sarajevu i stoga ima mogućnost primanja velikog broja vozova na kolosjeka. Ovaj objekat je najnoviji i najmoderniji objekat u vlasništvu Željeznica FBiH. Izgrađen je 1972. godine a njegov projektant je Said Jamaković, d.i.a., kojemu ovo nije prvi objekat koji je radio za Željeznice.

Oblikovnost objekta je moderna i osjeća se duh vremena u kojem je rađen. Materijal korišten za vanjsku obradu je natur-beton koji je, u to vrijeme, bio najčešće korišten materijal u izgradnji novih, modernih objekata. Ravne linije su naglašene u svim pogledima, od forme objekta pa do krova.

Kad je objekat izgrađen, u njega je premještena glavna operativa Željeznica te tako dobija i na administrativnom i komunikativnom značaju (relejna i centrala).

Objekat ima 740 m² korisne površine na dvije etaže, od kojih je samo cca 140 m² u prizemlju bilo namijenjeno za putnike, a ostatak objekta je pripadao administrativnim i tehničkim prostorijama.



3



4

1 Šira lokacija

2 Sjeverni izgled stanice iz 1972.godine

3 Južni izgled stanice

4 Južni izgled stanice

1 - Google Earth

2 - Katalog arhitekture 1972.godine

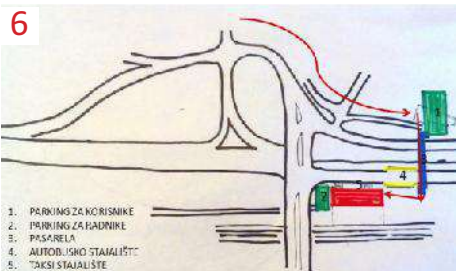
3 - Fotografija 2012.godine

4 - Fotografija 2012.godine





5
 Da li se izdignuta željeznička i buduća saobraćajna putnja (stanje) se omogućuje iako i kroz višenamjenski autoput, u Zvezdaru za prihvatanje putnika Sarajevu pristaju, izgledaju i mreže navede ceste.



5 - Mreža saobraćajnica u Sarajevu

6 - Predkoncept

7 - Predkoncept

5 - <http://www.sa-c.net/index.php/forum/32-nfrastructure/600-Sarajevo--Planirana-mre%C5%BEa-cesta.html>

Situacija

Objekat je, od izgradnje pa do sad prošao kroz niz promjena i tu dolazi do većeg izazova u preprojektovanju ove željezničke stanice.

Prvi problem koji se postavio pred nas je destrukcija same parcele objekta jer je, vremenom, potpuno uništena pristupna sekvenca i pojavio se broj montažnih, privremenih objekata ispred same stanice sa sadržajima koji su potpuno neadekvatni lokaciji. Tako da smo na lokaciji zatekli vulkanizersku radnju, aščinicu, čevabdžinicu i slične sadržaje. Naravno, shodno zadatku, navedene sadržaje smo uklonili sa lokacije te tako ponovno otvorili vizure prema objektu. Drugi problem i ujedno najveća promjena od prvobitne situacije objekta je novoprojektovana IX transferzala koja je projektovana da spaja glavnu Saraevsku longitudinalu – Bulevar Meše Selimovića i novi gradski autoput koji se spaja na autoput A1 i koji prolazi odmah iznad ulice Safeća Zajke u kojoj je naš objekat. Štoviše, ova transferzala tangira našu lokaciju i potpuno zatvara

objekat sa zapada. Također, novoprojektovana longitudinalna autoputa na sjeveru se sad spušta južno i objekat gotovo ostaje bez pristupne sekvence. Također, objekat ostaje potpuno u depresiji naspram autoputa sa visinskom razlikom od $-7'20$ m. Zbog te visinske razlike nije bilo moguće napraviti parking na lokaciji te se projektuje parking u naselju na mjestu montažnog objekta – hale namjenjene za rušenje. Da bi se prišlo objektu sa parkinga potrebno je bilo napraviti pješačku pasarelu preko autoputa koja mora biti visoka takoa ostaje minimalno $4'50$ m svijetle visine iznad ceste. Da bi se olakšalo korištenje ove pasarele, postavljani su liftovi sa obje strane Novoprojektovanom transferzalom je planirana i interna saobraćajnica željeznice koja dolazi ispod nadvožnjaka direktno pred objekat i time nam otvara mogućnost njenog korištenja za radnike i ostale službenike te sa zapadne strane objekta projektujemo službeni parking. Iako je ova nova saobraćajnica napravila veliki problem pri projektovanju lokacije, ipak stvara jednu veliku prednost ovom objektu jer sad ost-



varuje vezu između stanice i naselja na jugu (Alipašino Polje, Nedžarići, Dobrinja, ...) i samim tim i vezu sa glavnom gradskom longitudinalom Tako stanica dobija puno veći značaj jer je sad pristupačnija i ostatku grada

Koncept (Objekat)

U principu, do velikih promjena na samom objektu ne dolazi jer je objekat nov i prilično funkcionalan. Dolazi do nekih izmjena u namjenama površina kako bi se funkcija objekta prilagodila sadašnjici i modernim potrebama jedne takve željezničke stanice.

Daje se veći prostor korisnicima prostora – putnicima, a neki prostori administracije postaju nepotrebni, naročito današnjim razvojem tehnologije. Taj prostor se obogaćuje sadržajima koji odgovaraju budućem, modernom korisniku stanice, tako da sad u objektu možemo naći sadržaje koji aktiviraju prostor i čine zanimljivim zadržavanje putnika u stanici.

Novoprojektovani sadržaji su 'Tabacco Shop' (Duhan Promet) koji se nalazi odmah u holu objekta, zatim pro-

avnica časopisa/knjižara/papirnica i mali ured pošte koji se nalaze u nekadašnjim tehničkim prostorijama čime se širi prostor dodjeljen putniku i daje novi kvalitet objektu.

Ove sadržaje neće koristiti samo putnici nego i stanovnici naselja u blizini koji ove sadržaje nemaju budući da je kompletno naselje bespravno izgrađeno. Također dolazi i do izmjena u prostoru nekadašnje čekaonice jer se princip čekanja vremenom promijenio, tako da današnji putnik ne želi pasivno čekanje na klupama već želi interakciju sa ljudima i neki sadržaj pa se čekaonica mijenja u kafe bar/ bistro gdje putnik može popiti kafu, pojesti sendvič, pročitati novine i opušteno čekati voz. Taj prostor kafea je sad sjedinjen sa holom tako da je sve jedan veliki prostor potpuno posvećen korisniku. Dolazi i do modernizacije načina kupovine karata, tako da se smanjuje prostor blagajne na jednog blagajnika jer postoje automati za kupovinu karata postavljeni odmah uz blagajnu. Isto tako se u prostoru pojavljuje i par bankomata koji su odraz današnjeg vremena i jedna od stvari bez kojih je postalo nezamislivo živjeti.



8



9



10

8,9,10- 3D Izgledi
Idejno rješenje željezničke stanice Alipašin most





11,12 i 13 - 3d Izgledi
Idejnog rješenja željezničke stanice
Alipašin most

Prostor administracije se smanjuje i neki sadržaji se potpuno ukidaju dok se drugi izmještaju. Prostor centrale sad nestaje kao zasebna funkcija i pretvara se u recepciju sa centralom po modernim principima. Relejna, TT prostor i slične tehničke prostorije se zadržavaju zbog potrebe stanice, kao i prostorije osoblja, poput prostorija šefa stanice, pomoćnika, transportnog osoblja te niza kancelarija administracije koja je većim dijelom smještena na gornjoj etaži.

Još jedna izmjena na lokaciji je novoprojektovana nastrešnica na peronu. Izvorni objekat je bio projektovan bez nastrešnice što je bio veliki minus konceptu objekta. Novim projektom se dodaje nastrešnica nad per-

onom u cijeloj dužini objekta i nad vezom objekta i perona.

Primarnu konstrukciju nadsteršnice bi činili čelični kutijasti i cjevasti profili, a sam pokrov bi bio od transparentnog materijala (lexomal ili policarbonat) na sekundarnim nosačima također od čelika.

Pruga je upuštena 80 cm u odnosu na plato da bi pristup vozu bio lakši i moguć i licima sa otežanim kretanjem. Što se tiče same vizualizacije objekta, mijenja se fasada objekta i stavlja se malterisana fasada u bijeloj boji a dijelovi koji su naglašeni bili sa crvenom se boje u antracit sivu.

Bibliografija

-Željeznice Federacije BiH, Generalna direkcija, Musala 2 Sarajevo

(arhiva projekata i dokumentacije),

-IPSA Institut doo Sarajevo, Put života bb, Sarajevo

(geodetska podloga i Idejni projekat IX transverzale u Sarajevu)

Web izvori:

<http://www.zfbh.ba/>

Izvori fotografija:

1 Goole Earth

2 Katalog arhitekture 1972.godine

3,4 Vlastite fotografije

5 <http://www.sa-c.net/index.php/forum/32-nfrastructure/600-Sarajevo--Planirana-mre%C5%BEa-cesta.html>

6,7,8,9,10,11,12 i 13 Vlastite fotografije





Studenti:
 Edin Gutić
 edin.gutic@hotmail.com
 Selma Hadžibajrić
 selma.hadzibajric@hotmail.com

**Željeznička stanica
 Rajlovac**

Univerzitet u Sarajevu
 Arhitektonski fakultet Sarajevo
 Šk. god. 2012/2013

Predmet: Saobraćajni objekti

Istraživanje i analize:

Analiza postojećeg stanja staničnog mjesta Rajlovac

Stanični objekat Rajlovac se nalazi u istoimenom naselju, a gravitirajuća naselja su: Lemezi, Sokolje, Brijesće, Bačići i malo dalje naselje Zabrđe (Slika br.1). Stanični objekat Rajlovac ima kolski prilazni dio prije betonare House Milos, do kojeg se dolazi iz putnih pravaca Buća potok i Stup. Stanica se nalazi na sporednoj saobraćajnici i denivelirana je u odnosu na glavnu saobraćajnicu, pa je iz tog razloga teže uočljiva. Što nam govori da je potrebno popraviti pristupni put, povećati trg i postaviti smjernice koje bi adekvatno usmjeravale putnike ka stanici. U odnosu na pristupnu ulicu, teren na kojem se nalazi stanični objekat je u blagom nagibu,

što znači da se stanični objekti i njihova neposredna okolina nalaze na nižoj koti u odnosu na okolno naselje Sokolje. Gravitirajuća naselja imaju pretežno individualnu stambenu gradnju sa prizemljima u kojima su organizovani javni sadržaji, na južnoj strani nalazi se vojni kompleks, auto otpad sa zapadne strane, dok u neposrednoj blizini sa istočne strane je betonara House Milos (Slika br.2). Pristup lokaciji je potrebno potpuno obnoviti i prilagoditi savremenim potrebama, od parkinga za automobile, pa do adekvatne nadstrešnice i pristupnog trga koji su itekako potrebni (Slika br.3), jer prilikom istraživanja došli smo do podatka da u toku dana u prosjeku 70 putnika koristi stanično mjesto Rajlovac. Prilikom posjete lokaciji staničnog mjesta, zatečena su dva objekta. Jedan od objekata je iz Austro-ugarskog (Slika br.4) perioda



- 1 Gravitirajuća naselja
- 2 Širi obuhvat lokacije
- 3 Uži obuhvat lokacije
- 4 Stanični objekat iz Austro-ugarskog perioda





5



6

- 5 Stanični objekat u funkciji-trenutno stanje
6 Prostorni prikaz novoprojektovanog šireg obuhvata

u jako lošem stanju, te je na njemu potrebno izvršiti intervencije s ciljem da se objektu dodijeli odgovarajuća funkcija. Navedeni objekat se sastoji iz dva dijela, od kojih je jedan dio spratnosti P+1, a drugi prizemni dio. Prilikom posjete arhivu željeznica došli smo do podataka da je objekat P+1 služio u stambene svrhe (predpostavljamo šefu stanice ili otpravniku), dok je drugi prizemni dio bio namijenjen putnicima u kojem se nalazila čekaonica i kancelarije za otpravnika i šefa sa pratećim sadržajima (wc i kuhinja). Trenutno stanje objekta je ruševno od kojeg su ostale samo zidine u koje je jako teško pristupiti jer se unutar zidina nalazi mnogo otpada koji se nataložio prilikom obrušavanja, ali i mnogo neurednog zelenila koji stvara dodatnu teškoću pristupa objektu. Pored ovog objekta iz Austro-ugarskog perioda, nalazi se još jedan objekat koji je trenutno u funkciji (Slika br.5). Ovaj objekat je u boljem stanju od prethodno objašnjenog s obzirom da se izgradio 1991.g. Međutim prilikom posjete objektu radnik kojeg smo zatekli na lokaciji rekao je da je enterijer ovog objekta u jako lošem stanju i da je potrebno izvršiti intervencije u enterijeru i tako ga

prilagoditi sadašnjim potrebama, ali i vanjski izgled objekta je dotrajavao pa tako da je potrebno fasadu ovog objekta obnoviti u skladu sa današnjim standardima. Što se tiče samog kolosjeka, on se sastoji iz tri para tračnica od kojih se dva koriste za prijevoz putnika, dok je treći teretni koji se povremeno koristi.

Intervencije šireg obuhvata na lokaciji

Intervencije koje smo izvršili u neposrednoj blizini objekata, uglavnom se tiču čišćenja lokacije od neposrednog niskog rastinja, a zadržavanje i dodatno presađivanje novih vrsta stabala. Također, ono što je predstavljalo problem na lokaciji je parking za automobile, što je stvaralo dodatnu gužvu, pa smo postojeći parking koji je bio improvizovan, premjestili iza staničnog objekta koji je trenutno u funkciji. Projektom smo predvidjeli parking za petnaest automobila, od kojih su dva parking mjesta za invalide. Neposredni prilazni dio staničnim objektima je projektom predviđen da se adekvatno poploča, osvijetli i postavi nekoliko elemenata mobilijara poput klupe za sjedenje, koja je potrebna za

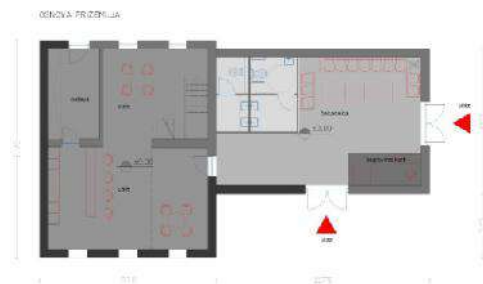


vrijeme ljetnog perioda, kada putnici mogu čekati voz na otvorenom, tj. na trgu. Također, smo predvidjeli adekvatna mjesta na stanici na kojima putnici mogu da se zaklone u slučaju kiše ili snijega. To su tačkaste nadstrešnice koje su na peronu instalirane na nekoliko mjesta, dakle ne radi se o klasičnoj nadstrešnici koja se kontinuirano pruža dijelom dijelom perona. Razlog zbog kojeg smo se odlučili za ovakav tip nadstrešnice je sama frekventnost staničnog mjesta kao i objekti na stanici koji su jako male kvadrature, tako da bi kontinuirana nadstrešnica svojom veličinom narušila arhitektonsku kompoziciju ovog prostora. Na lokaciji projektovana je i pristupna platforma (peron) za nesmetan ulazak i izlazak iz voza, koji posebno služi osobama sa umanjnim tjelesnim sposobnostima za nesmetano i samostalno korištenje voza. Sporednu saobraćajnicu smo asfaltirali i osvijetlili (Slika br.6).

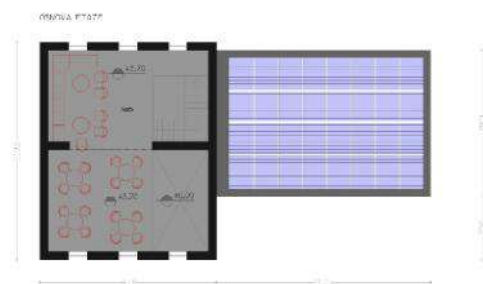
Intervencije izvršene na objektu iz Austro-ugarskog perioda

S obzirom da se na lokaciji nalaze ostaci zidina objekta iz Austro-ugarskog perioda i da je sudeći po nacrtima iz arhiva željeznica,

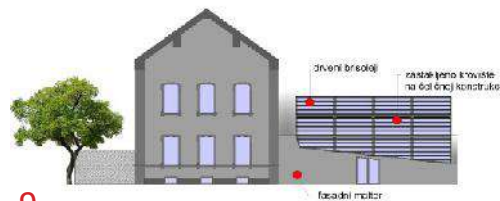
valorizacijom smo utvrdili da ovaj objekat ima historijsku i ambijentalnu vrijednost, te ga je potrebno adekvatno restaurirati. Ono što smo projektom predvidjeli da zadržimo je vanjski izgled dijela objekta koji ima spratnost P+1. Dakle izgled fasade je autentično restauriran prema postojećoj dokumentaciji. Međutim, prizemni dio objekta nije potpuno sačuvan, pa smo u skladu s tim zadržali samo jedan dio postojećeg zida kojeg smo ojačali čeličnim kutijastim profilima, koje ujedno i nose stakleni pokrov. Efekat koji smo postigli ovom intervencijom je da smo inkorporirali savremno u historijsko, objektu smo dali potpuno neobičan izgled koji će posjetiteljima a i svi drugima biti razlog za posjetu staničnom objektu. Pored vizuelnog efekta koji smo postigli, na ovaj način smo unijeli dovoljno svjetlosti unutar objekta gdje se nalazi čekaonica. Na staklenom krovu predvidjeli smo adekvatnu zaštitu od sunca u vidu pokretnih bisoleja kojima je moguće kontrolisati količinu svjetlosti i toplote unutar objekta. U enterijeru prizemnog dijela objekta oformili smo čekaonicu sa wc-om za putnike i invalidskim wc-om (Slika br.7), dok smo u spratnom objektu



7



8



9

7 Osnova prizemlja novoprojektovanog rješenja

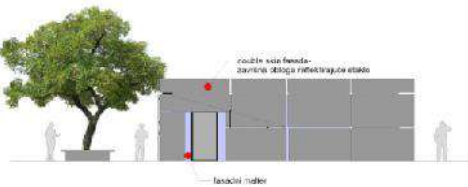
8 Osnova etaže novoprojektovanog rješenja

9 Južna fasada novoprojektovanog rješenja





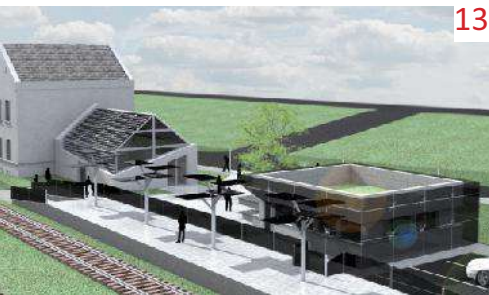
10



11



12



13

predvidjeli kafe koji je riješen sa galerijom i ostavom (Slika br.8).

Objekat iz 1991.g.

Intervencije

S obzirom da je ovaj objekat ne tako davno izgrađen, na njemu je potrebno najviše vremena posvetiti redizajnu enterijera u skladu sa današnjim potrebama, ali smo se mi bavili i vanjskom oblogom objekta. U unutrašnjosti smo projektom predvidjeli wc za radnike, svlačionice sa tušem, čajnu kuhinju, kancelariju i dio za rad sa strankama (Slika br.9). Što se tiče

vanjske fasade objekta postavljena je double skin fasada čiji je zadatak adekvatna termička izolacija ovog prostora kao i da se vizualno uklapa sa restauriranim objektom iz Austro-ugarskog perioda.

10,11 Osnova i presjek novoprojektovanog rješenja

12,13 Prostorni prikazi prilaznog trga i perona novoprojektovanog rješenja

Željeznice Federacije BiH, Generalna direkcija, Musala 2 Sarajevo (arhiva projekata i dokumentacije)

Web izvori:

<http://www.googlemaps.com/>

<http://www.google.com/earth/index.html>

Izvori fotografija:

1,7,8,9,10,11 - Vlastiti crtež

2,3 - Slike preuzete sa: www.google.com/earth/index.html

4, 5 - Vlastite fotografije

6, 12, 13 - Vlastite 3d simulacije predloženih rješenja





1



2

Istraživanje i analize:

Lokacija

Željezničko stajalište Reljevo se nalazi između stajališta Rajlovac (južno) i Semizovac (sjeverno). U naselju dominira individualno stanovanje sa nekolicinom proizvodnih postrojenja. Naselje Reljevo (slika br. 1) zbog svoje blizine (15 km) gravitira prema gradu Sarajevu. Pristup lokaciji omogućen je i pješacima i motornim vozilima, a nalazi se u neposrednoj blizini nadvožnjaka gdje magistralna ulica M17 prelazi preko lokalnih puteva i rijeke Bosne, pa lokalno stanovništvo ovo stajalište još naziva “most” ili “pod mostom” (slika br. 2).

Željeznice Federacije Bosne i Hercegovine

Prilikom istraživanja prikupljeni su svi sačuvani dokumenti i crteži u prostorima Željeznica Federacije Bosne i Hercegovine vezani za lokaciju na kojoj se nalazio objekat željezničke stanice u Reljevu. Za većinu nacрта nije utvrđeno da li su izvedeni.

Istraživanjem je utvrđeno da je devedesetih godina dvadesetog stoljeća na lokaciji postojao objekat željezničke stanice u Reljevu (slika br. 3 i 4)

Objekat je srušen (vrijeme nepoznato) a na njegovim temeljima je izgrađen novi stambeni objekat koji koristi dugogodišnji zaposlenik Željeznica Federacije Bosne i Hercegovine (slika br. 5).

Studenti:
 Kadribegović Edan
 kadribegovicedan@gmail.com
 Okanović Dinko
 dinko84@hotmail.com

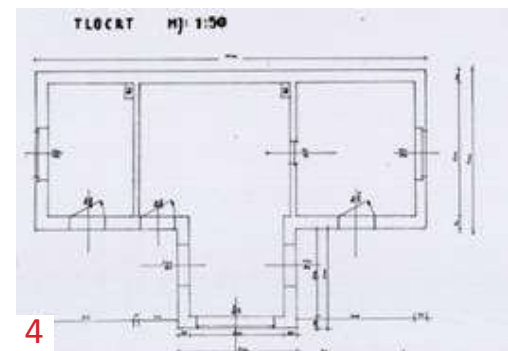
Željeznička stanica Reljevo

Univerzitet u Sarajevu
 Arhitektonski fakultet Sarajevo
 Šk. god. 2012/2013

Predmet: Saobraćajni objekti



3



4

- 1 Šira lokacija
- 2 Uža lokacija
- 3 Izgled objekta stare željezničke stanice
- 4 Osnova objekta stare željezničke stanice





5



6

5 Trenutno stanje objekta

6 Gravitirajuća naselja i industrijski kompleksi

Općina Novi Grad Sarajevo

U službi za imovinsko-pravne, geodetske poslove i katastar nekretnina u opštini Novi Grad Sarajevo, posjedovnim listom i izvodom iz katastra, utvrđeno je da su vlasnici zemljišta i objekta još uvijek Željeznice Federacije Bosne i Hercegovine.

Pretpostavka je bila da postoji mogućnost da procedura prepisa zemljišta i objekta još uvijek nije prošla kroz sistem, pa je odlučeno da se stajalište premjesti na drugo zemljište uz prugu, koje se nalazi nedaleko od sadašnje stanice.

Na ovaj način izbjegli bi se eventualni sporovi i rušenje postojećeg objekta u kojem živi porodica penzionisanog radnika željeznica. Pomjeranjem željezničke stanice zadovoljili bi i druge uslove kao što su potrebna rastojanja između stanica i smještaj u dio naselja kojem tangira veći broj potencijalnih putnika.

Novoprojektovano rješenje:

Opis nove lokacije

Obzirom da se ovim projektom predviđa i nova stanica u općini Vogošća, stanicu u Reljevu je bilo

logično pomjeriti prema jugu kako ove dvije stanice ne bi bile na kratkom rastojanju. Ovim pomjeranjem stanica bi bila bliža i radnicima lokalnih industrijskih postrojenja koja tangiraju sa naseljem Reljevo. Prostor predviđen za izgradnju objekta željezničke stanice nalazi se u naselju niske stope naseljenosti, omeđen sa jugo-zapadne strane lokalnim putem, sa jugo-istočne magistralnom cestom M17, sa sjevero-istočne privatnim posjedom, a sa sjevero-zapadne prugom.

Lokacija je obrasla niskim rastinjem te je u blagom nagibu prema sjevero-zapadnoj strani.

U neposrednoj blizini su industrijski objekti koji, pored individualnih kuća, gravitiraju željezničkoj stanici Reljevo (slika br. 6), a to su: Merkur, Merkator i Podravka, kao i poslovni objekti Megamix i ASSA auto. U istoj poslovnoj zoni, nedaleko su stacionirani skladišni objekti TC Robot, Konzum velpro, Voćepromet, Poljooprema, te više lokacija na kojima je započeta izgradnja objekata (Bosman, Brojler itd) i niz drugih. Parcela se naslanja na asfaltnu saobraćajnicu, te je sva infrastruktura dostupna u neposrednoj blizini.





9, 10, 11, 12 3d prikazi idejnog rješenja
željezničke stanice u Reljevu

Konstrukcija i materijalizacija

Osnovni konstruktivni sistem je armiranobetonski. Horizontalnu konstrukciju čini prostorni rešetkasti nosač koji omogućava i zenitalno osvjetljenje glavnog hola stanice, dok je ostatak pokriven alumunijским pokrovom (slika br. 9, 10 i 11).

Fasada je obložena alucobond pločama. Prednja fasada objekta je u potpunosti ostakljena (slika br. 12).

Literatura

Željeznice Federacije BiH, Generalna direkcija, Musala 2 Sarajevo
(arhiva projekata i dokumentacije)

Općina Novi Grad Sarajevo, Bulevar Meše Selimovića 97 Sarajevo
(služba za imovinsko-pravne, geodetske poslove i katastar nekretnina)

Web izvori:

<http://www.zfbh.ba/>
<http://www.novigradsarajevo.ba/>
<http://www.zeljeznice.net/forum/>
<http://vozovi.com/forum/>

Izvori fotografija:

1, 2, 6 <http://www.google.com/earth/index.html>
 3 <http://www.youtube.com/watch?v=TX9kiRFrwu4>
 4 Arhiva Željeznica Federacije BiH
 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 vlastite fotografije





Studenti:
 Mušić Edita
 e.d_music@hotmail.com
 Hodo Armin
 armin5856@gmail.com




**Željeznička stanica
 Vogošća**

Univerzitet u Sarajevu
 Arhitektonski fakultet Sarajevo
 Šk. god. 2012/2013

Predmet: Saobraćajni objekti

Općenito o gradu Vogošća

Opština Vogošća jedna je od devet opština Kantona Sarajevo. Nalazi se slivu rijeke Bosne, na prostoru između Sarajevskog i Visočkog polja. Teritorij obuhvata dvije opštine : Gornju i Donju Vogošću a proteže se od ruba Sarajevskog polja do ušća rijeke Misoče u Bosnu u Ilijašu.

Grad danas broji oko 30 000 stanovnika , zauzima površinu od 71,7 kilometara kvadratnih i udaljen je od Sarjeva svega 6 km. Kroz Vogošću prolazi saobraćajnica koja spaja velike gradove (Tuzla, Zenica, Mostar), odnosno saoraćajnicu Bosanski Brod – Sarajevo – Metković, i željezničku prugu Vinkovci – Sarajevo – Ploče. Na ovaj način Vogošća postaje stjecište važnih puteva i to je jedan od razloga zašto je ovdje planirana izgradnja nove željezničke stanice.

Razvoj grada se odvijao planski u centralnom dijelu, dok se grad najviše širi periferno duž glavne saobraćajnice , na istok i zapad. Ovaj razvoj je većinom u vidu izgradnje novih društveno korisnih objekata (poslovni, sportski, društvena infrastruktura) kao i stambenih, te se stvaraju manji periferni centri. Ubrzan razvoj grada prema zapadu (prema izlazu iz grada) i činjenica da se tamo dotiču putnička i teretna pruga nametnula je lokaciju za novi objekat.



- 1 - Aktualna međugradska stanica
- 2 - Tradicionalni ambijent u Vogošći
- 3 - Trenutna vizuelna veza sa željeznicom



Geneza razvoja grada

Rimski period

Godine 1901. pronađeni su ostaci izgrađene strukture u naselju Kamenjača na desnoj obali rijeke gdje se danas nalazi industrija.

Srednji vijek

Vogošća je u ovom periodu bila dobro naseljena što se vidi po pronađenim grobljima u današnjim naseljima : Gora, Krč, Crni Vrh, Krivoglavci te dio današnjeg centralnog jezgra.

Otomanski period

Prvi put se u dokumentima spominje ime grada „Gogošta“ u popisu stanovnika iz 1455. godine . Neseljeni su dijelovi današnjih naselja : Ugorsko, Uglješići, Gornja Vogošća, Tihovići, Vrapče i Budišići.

Austro – Ugarski period

Struktura grada se nije značajno promijenila jer se veći dio promjena dešavao u okolini Vogošće. Godine 1891. izgrađena je Humska tvrđava na Orliću , podignute su i neke fabrike, manje hidrocentrale, vodovod ...

Period između dva svjetska rata

Nije bilo puno gradnje , ali je započela izgradnja glavne

saobraćajnice 1937. , kao i gradnja pruge od Semizovca do nove fabrike a regulisan je i tok rijeke vogošća.

1945. – 1966. godine

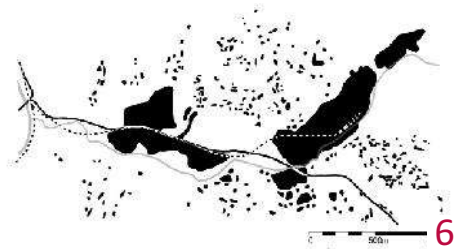
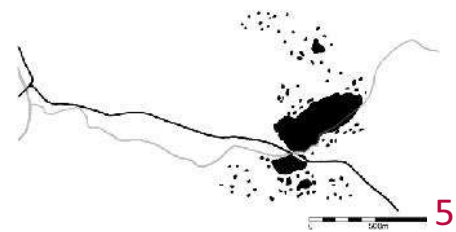
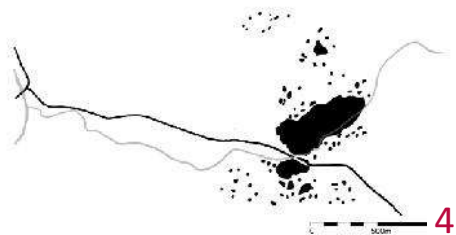
Ovaj period se može nazvati zlatnim periodom grada. Grad se značajno širi planskom izgradnjom novih stambenih , administrativnih i javnih objekata, a gradi se i fabrika „Tito“ koja je podstiče dalji razvoj grada. Gradi se novo naselje, cijela industrijska zona, nove saobraćajnice, te kompletna infrastruktura. U ovom periodu opština Vogošća je bila druga najrazvijenija industrijska opština u Jugoslaviji.

1966. – 1998. godine

Grade se brojni objektiu centralnom dijelu (sportski i stambeni).

1998. god. do danas

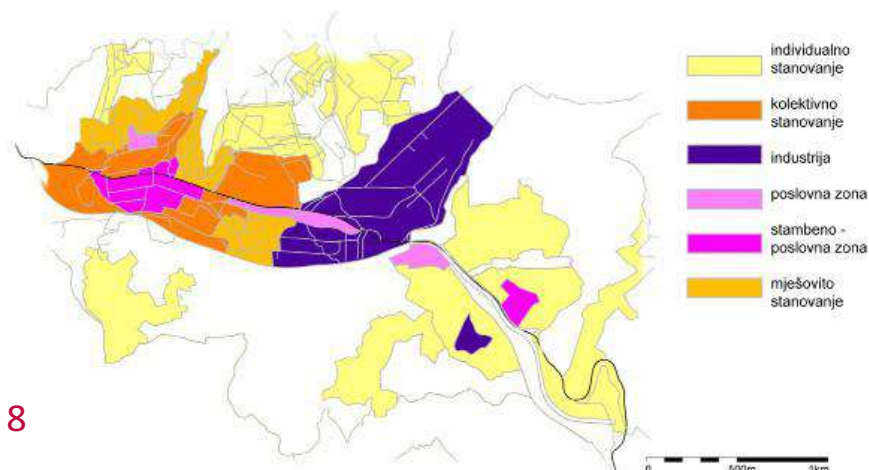
Poslije rata grad se obnavljao kako planski tako i neplanski. Godine 2005. Javlja se ideja Nove Vogošće i nove industrijske zone



- 4 - Osmanski period geneze
- 5 - Austro-ugarski period geneze
- 6 - Geneza tokom 1970-ih
- 7 - Savremeni period geneze



8



Urbanistički plan Vogošće

Na slici je prikazan aktuelni urbanistički plan Vogošće. iz kojeg se može vidjeti da je Vogošća (danas) stambeno naselje, gdje na individualno stanovanje otpada oko 70 % teritorije predviđene stanovanju, dok na kolektivno otpada otprilike 30 %. Ono je zastupljeno u centralnom dijelu naselja, uz magistralni put, dok su jednoporične kuće raspoređene po periferiji, u naseljima koja gravitiraju centru :

, Hotonj, Kobilja Glava i Barica. Dok je Vogošća bila jedna od najuspješnijih industrijskih opština u Jugoslaviji, industrija je bila glavna privredna djelatnost. Spletom okolnosti koje se dešavaju posljednjih godina u našoj državi, industrija gubi primat a stanovništvo je primorano da odlazi u susjedne gradove u potrazi za poslom. Uzimajući u obzir ovu činjenicu, te urbanizaciju zapadnih dijelova grada uz magistralu, smatramo da javni prevoz autobusima koji danas opslužuje Vogošću već sada nije u mogućnosti podmiriti potrebe stanovnika. Zbog toga predlažemo uspostavljanje željezničkog saobraćaja u Vogošći. Osim ovoga, naš prijedlog je osposobiti teretnu prugu preduzeća " Unis " za potrebe tramvaja, te autobusku okretaljku, koja se sada nalazi u centru grada i stvara mnogo gužve, dovesti do željezničke stanice. Na ovaj način čitavo današnje naselje, ali i novi dio koji će u skorije vrijeme nastati, biće efikasno opslužen javnim gradskim prevozom a različiti vidovi istog (željeznica, tramvaj i autobus) biće dobro povezani.

8-Aktuelni urbanistički plan Vogošće Semizovac, Blagovac, Gora, Svrake



Projektovanje pristupa lokaciji

Odabrana lokacija za novu željezničku stanicu nalazi se na desnoj obali rijeke Bosne, na slobodnoj parceli koju zatvaraju, sa istočne strane, teretna pruga i magistralni put, te putnička pruga na zapadu i rijeka Vogošća na jugu.

Parcela ima površinu od cca 5590 m² a teren strmo pada od istoka ka zapadu. Navedene karakteristike terena i položaj obje pruge izravno su uticali na postavku i rješenje objekta. Lokaciju osim strmog terena odlikuje i nepristupačnost, kako vozilima tako i pješacima koji dolaze iz smjera Vogošće. Razlog tome je neuređena raskrsnica u blizini, te to što je parcela na istočnoj strani omeđena cestom po kojoj se odvija saobraćaj iz suprotnog smjera, iz Semizovca. Saobraćajnica kojom se kreću vozila iz smjera Vogošće je denivelisana u odnosu na prethodno pomenutu, što stvara dodatne poteškoće. Zbog ovakvih okolnosti primarno je bilo riješiti pristup, kako vozila tako i pješaka lokaciji.

Prilikom analiziranja napravljeno je nekoliko varijantnih rješenja pristupa lokaciji:

1. U prvom rješenju, umjesto raskrsnice na mostu predviđen je kružni tok, koji će vozilima koja dolaze iz pravca Vogošće omogućiti uključivanje u saobraćajnicu suprotnog smjera odvijanja saobraćaja. Lokaciji će se sa nje pristupiti na mjestu na kojem je u istom nivou sa saobraćajnicom.

2. Kada je ustanovljeno da za adekvatan kružni tok nema dovoljno mjesta, pristupilo se daljem rješavanju problema.

Druga varijanta podrazumijeva osposobljavanje raskrsnice postavljanjem semafora. Sa raskrsnice bi vozila ulazila na sporedni, postojeći put koji vodi do putničke pruge. Ovo rješenje ima dosta mana a neke od njih su:

- sporedni put je neadekvatnog nagiba
- potrebna izgradnja adekvatnog mosta preko rijeke Vogošće
- Udaljavanje lokacije za stanicu od teretne pruge

3. Treća varijanta je da donja saobraćajnica postane dvosmjerna a da se semafor na raskrsnici zadrži. On će omogućiti vozilima iz smjera Vogošće uključivanje u sada dvosmjernu saobraćajnicu.



9



10



11

9 - Varijantno rješenje prilaza 1

10 - Varijantno rješenje prilaza 2

11 - Varijantno rješenje prilaza 3



Presijecanjem saobraćaja iz smjera Semizovca, pristupilo bi se lokaciji.

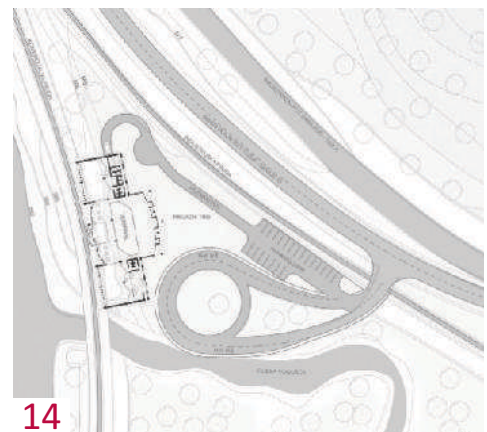
4. Presijecanje saobraćaja koji se odvija iz pravca Semizovca je mana treće varijante. **Četvrto rješenje** zahtijevalo bi velike i skupe građevinske zahvate. Naime, predložena je na gornjoj saobraćajnici traka za odvajanje koja bi bila u padu i koja bi prolazila ispod gornje saobraćajnice te direktno se uključivala na lokaciju.

5. Peto rješenje vraća semaforu ulogu organizatora postojeće raskrsnice, ali da bi se izbjeglo presijecanje saobraćajne trake vozila skreću na postojeći sporedni put, a onda duž pruge, obodom parcele pravi se novi put koji vodi do objekta. Ova varijanta bi iziskivala rješavanje brojnih imovinsko-pravnih pitanja jer bi novi put prelazio preko više parcela koje su u privatnom vlasništvu.

Kada su sagledane prednosti i mane svih rješenja odlučili smo se za varijantu broj 3, jer zahtijeva minimum intervencija i investicije a pruža potencijalno dobro rješenje.

Pristup lokaciji

Pristup lokaciji je sa tačke na kojoj su teren i donja saobraćajnica na istom nivou. Na mjestu gdje već postoji formiran plato nalazi se okretaljka za autobuse poluprečnika 12.5 m. Ostrvo u sredini je uređeno kao zelena, parkovska površina. Parking sa 23 parking mjesta smješten je uz ivicu parcele, kao i požarni put koji ujedno služi za snabdijevanje objekta. Ovaj put na kraju završava rampom koja vodi do suterena, tj. kotlovnice i ostava. Objekat je spratnosti suteran + prizemlje kako bi se prilagodio denivelaciji terena. Dužom osovinom postavljen je u pravcu sjever - jug. Prizemlju se pristupa sa prilaznog trga, dok se na perone izlazi iz suterena.

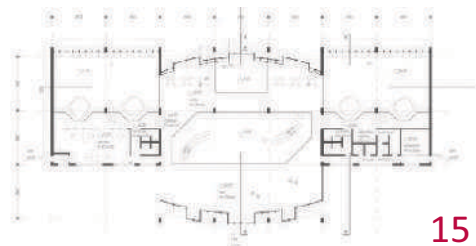


12 - Varijantno rješenje prilaza 4

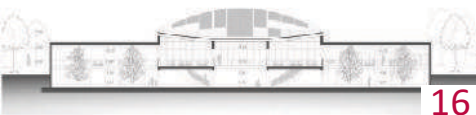
13 - Varijantno rješenje prilaza 5

14 - Situacioni prikaz





15



16



17



18

Opis objekta

Objekat je organizovan u dva nivoa, a sastoji se od centralnog dijela i dva bočna krila.

Prizemlje

U centralni dio prizemlja, hol, dolazi se sa trga ispred objekta. Iz hola se može pristupiti bočnim krilima, vertikalnim komunikacijama - stepeništem sići u suteran ili galerijom pristupiti caffe- restoranu. U lijevom krilu nalaze se kancelarije administrativnih radnika željezničke stanice, dok je u desnom smještena prihvatna kuhinja sa ostavom, garderobe i sanitarije radika kuhinje i osoblja restorana, te sanitarije za putnike. Iz kancelarija radnici mogu izaći na galeriju sa koje im je omogućen pogled na cijeli objekat, i na restoran i na čekaonicu u suterenu. To je moguće jer se iznad čekaonice nalaze četiri zračna prostora.

Suteran

Čitav suteran organizovan je kao čekaonica osim prostora ispod desnog krila u kojem se nalaze sanitarije za putnike te servisne pros-

torije kao što su : kotlovnica, trafostanica, ostava i protivpožarno stubište. Čekaonica je podijeljena u tri dijela, centralni dio, te dva bična dijela u kojima je organizovano sjedenje na klupama ispod drveća. Iz sva tri dijela čekaonice moguće je izaći na peron. Do zelenila dopire svjetlost kako kroz staklenu fasadno platno tako i kroz transparentne dijelove krova preko zračnih prostora.

Konstrukcija

Ukupna dužina željezničke stanice je 56 , a širina 24 metra. Nosiva konstrukcija je raspoređena u jednakim rasterima od po 8 metara. Bočna krila su pravljena tradicionalnim sistemom , od monolitnih zidanih zidova i armirano-betonske međuspratne konstrukcije. Krov na centralnom dijelu pridržavaju armirano-betonski stubovi. Primarna i sekundarna krovna kostrukcija je od ljepljenih lameliranih nosača koji izlaze van kontura objekta i tako prave nadstrešnice iznad oba ulaza (izlaza) u objekat i naglašavaju ih. Pokrovje od sendvič aluminijskih panela, sa kombinacijom transparentnih panela iznad zelenila i hola. radi što efikasnijeg prirodnog osvjetjenja.

16 - Osnova prizemlja

17 - Podužni presjek

18 - Prostorni prikaz





1

Željeznička stanica Semizovac

Stanica Semizova je prolaznog tipa i nalazi se na dionici pruge Ploče – Brod. Dionica postojeće pruge je u mješovitom vlasništvu, ali dionica planirane trase (Konjic – Kakanj) u potpunosti je u vlasništvu Željeznica Federacije Bosne i Hercegoine. Ova državna kompanija je i vlasnik kompletne infrastrukture na analiziranoj trasi.

Izbor stanica na dionici trase

Nakon opsežnog istraživanja vezanih za izbor stanica na analiziranoj dionici došlo se do zaključka da bi bilo previše zadržati i vratiti u funkciju sve stanice na ovoj trasi pruge (slika 3). Vraćanjem svih stanica i njihovim uključivanjem u trasu ne bi sepostigla ni planirana vremenska efikasnost. Obzirom na poslijeratni rast stanovništva u mjestu Vogošća



2

javila se potreba za izgradnjom nove željezničke stanice, ali i isto tako zbog male razdaljine između mjesta Semizovac i Donje Vogošće i znatno manjim brojem stanovništva na tom području, nego u mjestu Vogošća, odlučeno je ukidanje stanice Donja Vogošća. Sljedeća prva stanica koja se zadržava je u mjestu Ilijaš. Ukidanjem stanice Donja Vogošća dobija se približno ista udaljenost između dvije stanice koje bi bile funkcionalne na ovoj trasi. Stanovništvo u mjestu Donja Vogošća će djelimično koristiti stanicu Ilijaš, a djelimično stanicu Semizovac u zavisnosti od djela naselja u kojem stanuju i u zavisnosti od saobraćajne postojeće infrastrukture.

Odabir stanice u mjestu Semizovac

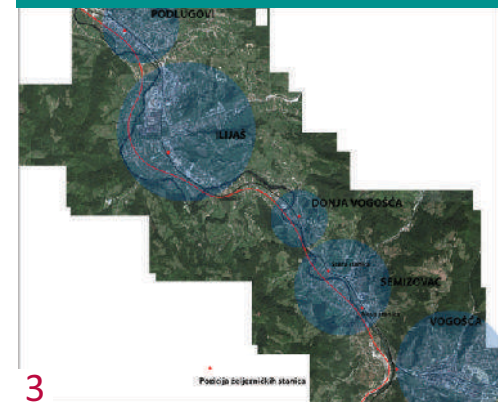
Pred projektante se postavio izazov pravilnog odabira između korištenja stare Austro-ugarske stanice i nove stanice (slika 2) koja je

Studenti:
Selimović Ermin
nimre_s12@hotmail.com
Smailović Admir
ado_87_sa@hotmail.com

Željeznička stanica Semizovac

Univerzitet u Sarajevu
Arhitektonski fakultet Sarajevo
Šk. god. 2012/2013

Predmet: Saobraćajni objekti



3



4

- 1 - Stari izgled željezničke stanice
- 2 - Satelitski snimak okolnih naselja na trasi pruge sa stanicama
- 3 - Naselje Semizovac sa pozicijom nove i stare željezničke stanice
- 4 - Slika postojećeg stanja jugo-istočne





5



6



7

izgrađena i stavljena u funkciju koje treba što efikasnije riješiti. 1990 godine. Različiti faktori su uticali na odabir koji nije bio ni malo jednostava. Naselje semizovac je podjeljeno na više djelova. Prije svega kroz naselje prolazi rijeka Bosna koja djeli naselje na desnu i lijevu obalu, a onda kroz samo naselje prolazi autoput (označen crvenom linijom na slici 2) koji lijevu obalu dodatno djeli na 2 djela. U naselju se nalazi jedan most koji spaja desnu i lijevu obalu Semizovca, a autoput, koji sječe lijevu obalu Semizovca, posjeduje dva prolaza ispod autoputa. Faktori koji su uticali na odabir između stare i nove željezničke stanice su: memorija lokacije, postojeća saobraćajna infrastruktura, udaljenost od težišta naselja, udaljenost između susjednih željezničkih stanica, površina parcele oko stanice, morfologija terena i udaljenost u odnosu na most preko rijeke Bosne. Na osnovu gore navedenih faktora odabrana je stara željeznička stanica (slika 2 nekadašnji izgled) kao buduća stanica u naselju Semizovac.

Proces projektovanja

Kako bi se ostvarila potpuna funkcionalnost buduće stanice javljaju se mnogobrojni problemi

Jedan od glavnih problema stanice je saobraćajna povezanost sa naseljem. Problem predstavlja nedostatak logične saobraćajne povezanosti stanice sa dijelom naselja jugo-zapadno od pruge. Sa južne strane stanice prolazi pruga koja u potpunosti siječe saobraćajno stanicu sa juga od ostalog djela naselja. Jedina trenutna povezanost stanice sa naseljem je preko makadamskog puta koji se spaja sa magistralnim putem. Veza se dešava istočno od stanice a put je u neposrednoj blizini stanice, tj sjeverno, ali sa visinskom razlikom od cca 4 metra. Kako bi se riješio ovaj nedostatak javila se potreba za izgradnjom prolaza za automobile i pješake ispod same pruge neposredno pored stanice. Morfologija terena je stvarala dodatni problem pri projektovanju ovih prolaza. Visinska razlika između plato oko stanice i dijela terena južno od pruge je cca 1 metar, pri čemu teren naglo pada od stanice prema pruzi. Morfologija terena je uticala i na tip uslužnog parkinga koji se morao pojaviti pored stanice (slika6). Pješačka povezanost je riješena tako da je projektovan pješački podvožnjak koji će prolaziti direktno ispod centralnog dijela stanice. Ovo zahtjeva znatne investicije, ali je u



- 5 - Slika sjeverne strane željezničke stanice
- 6 - Izvorni crteži fasade objekta
- 7 - Novoprotjektovana situacija objekta

potpunosti opravdana investicija. Ovaj pješački prolaz služio bi korisnicima stanice, kao i korisnicima budućih poslovnih prostora. Podrum stanice je izvorno predviđen samo kao prostor za ogrijev, ali izgradnjom pješačkog podvožnjaka data mu je nova funkcija. Postojeća visina podruma nije dovoljna pa bi se moralo pristupiti naknadnom spuštanju temelja kako bi se ostvarila normalna svijetla visina podrumске etaže. Stanica je predviđena da radi svih 24 sata.

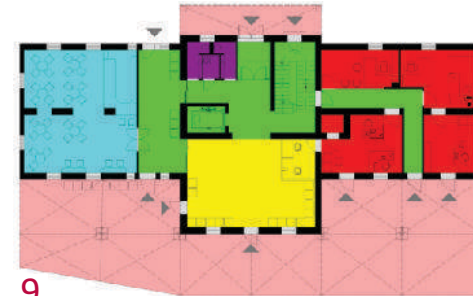
U želji da željeznička stanica oživi ovaj dio naselja Semizovac, stanici smo odlučili dodati sadržaje koji nedostaju cijelom naselju. Ovim potezom bi stanica mogla osigurati svoju samoodrživost. Zbog male dimenzije postojeće stanice javila se potreba za pronalaženjem dodatnog prostora za smještaj ovih sadržaja. Postojeći izgled stanice se ne smije narušavati zbog državne zaštite kulturno historijskih spomenika, pa je jedini način za pronalazak dodatnog prostora gradnja podzemnih sadržaja ispod objekta kao i ispod površine terena oko objekta. Položaj same stanice u odnosu na prugu dopušta da se za smještaj podzemnih sadržaja koristi prostor samo sjevero-istočno od same stanice (slika 10). Sjevero-zapadno od stanice u neposrednoj blizini se

nalazi i magistralni put. Iznad dodatnih podzemnih sadržaja sjevero-istočno od stanice bi se pojavio trg koji bi dodatno stavio akcenat na željezničku stanicu i njen značaj samom naselju. Konfiguracija terena i visinska razlika između trga oko stanice i magistralne ceste zahtjeva izradu potpornog zida, a u cilju smanjivanja troškova izgradnje svi prostori pod zemljom su objedinjeni u jedan. Ovako pozicionirani poslovni prostori, logički su nametali povezivanjem sa podrumom stanice. Poslovni prostori u podrumskoj etaži sjeverno od stanice imaju pješačku povezanost sada i sa djelom naselja južno od pruge. Iz podrumске etaže poslovnih prostora preko panoramskog lifta i stepenica uz lif moguće je izaći i na trg ispred stanice i na magistralnu cestu. Ovim se omogućila logična sobračajna povezanost pješačkog saobraćaja između autobuskih stanica, koje se nalaze u neposrednoj blizini stanice, na dionici magistralnog puta, i same željezničke stanice.

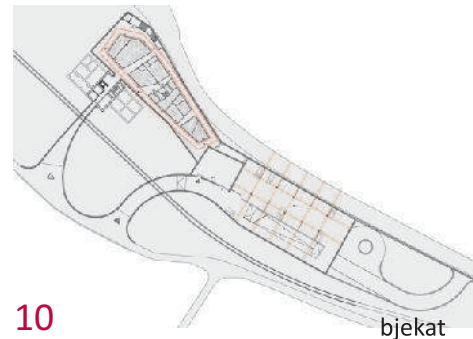
Izvorni raspored prostorija u samoj stanici (slika 8) ne dozvoljava normalno funkcionisanje stanice. Zelenom bojom su označene komunikacije na osnovi, žutom čekaonica, crvenom radne prostorije, plavom ostava, rozom kuhinje a svijetlo rozom je označena



8



9



10

bjekat



11

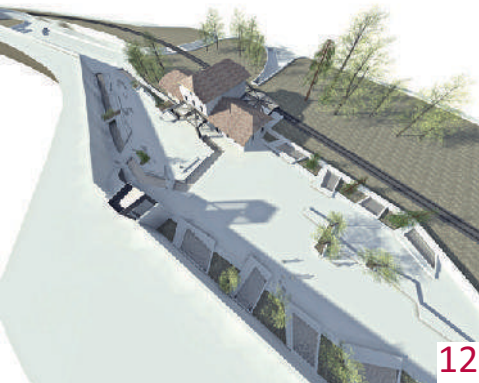
8 - Osnova izvornog stanja prizemlja objekta

9 - Osnova novoprojektovanog stanja prizemlja objekta

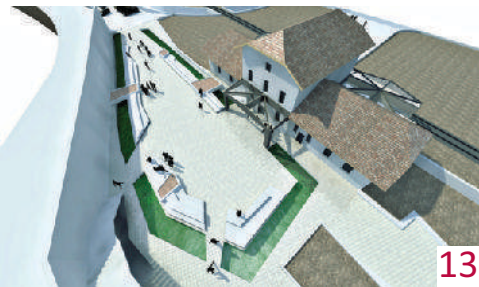
10 - Osnova novoprojektovanog stanja podruma objekta

11 - Presjek kroz objekat

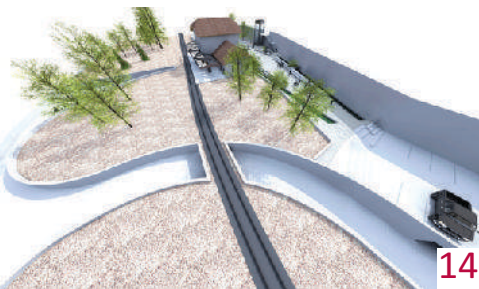




12



13



14



15

12,13,14,15 - Novoprojektirani 3D prikaz

nadstrešnica. Trenutno, stanica se koristi kao mjesto stanovanja za 2 porodice koje su blago prilagodile prostor za normalan život. Nedostak stanice predstavlja i manjak perona za normalno funkcionisanje stanice. Problem predstavlja i blizina pruge samoj stanici.

Kako bi se izgradio peron za normalan rad stanice postojeća pruga bi trebala da se izmjestiti, tj. pomjeriti južnije od stanice. Planirana je izgradnja ravnog perona sa južne strane stanice u dužini od 100 metara. Pomjeranje pruge za cca 4 metra zahtjeva i građevinske radove na trasi pruge u radiusu od cca 1 km od stanice.

Novoprojektovana osnova prizemlja (slika 9) stanice je projektovana za novi način korištenja stanice. Cilj novog načina korištenja stanice je njena 24-satna upotreba i oživljavanje ovog djela naselja.

Osnova je podjeljena u tri djela: desni dio stanice je predviđen kao radni prostor stanice (označen crvenom bojom na osnovi), centralni kao čekaonica (žuta boja), a lijevi dio kao kafe bar. Stanica posjeduje u prizemlju i sanitarni čvor (ljubičastom bojom označena na osnovi), a veći dio centralnog djela se koristi i u

Literatura:

Google karte URL: <http://www.maps.google.com> (28.01.2013)

Semizovac - Čevljanovići - Ivančiči. URL: <http://vozovi.com/forum/viewtopic.php?t=926> (28.01.2013)

Foto arhiv F. Ajdin stanicasemizovacfgotoar.jpg

URL:<http://img692.imageshack.us/img692/2836/stanicasemizovacfgotoar.jpg> (28.01.2013)

svrhu horizontalnih i vertikalnih komunikacija (zelena boja). Stanica sa sjevera ima 3 zasebna ulaza, jedan centralni i glavni ulaz, lijevi ulaz bi više služio kafe baru u objektu u ljetnim danima za eventualu baštu na trgu ispred stanice, a desni ulaz za zaposlenike u samoj stanici. Djelovi ispred stanice i jedan dio perona natkriven je nadstrešnicom zbog zaštite korisnika od vremenskih neprilika.

Što se tiče saobraćajne povezanosti stanice sa naseljem, problemi su riješeni izgradnjom podvožnjaka za kolski saobraćaj. Zbog nagiba terena logično je bilo i formiranje dvoetažnog uslužnog parking prostora istočno od stanice (slika 10). Dvoetažni parking podrazumjeva podzemnu etažu direktno povezanom sa poslovnim sadržajima u podrumu oko stanice i povezanost sa podvožnjakom za kolski saobraćaj. Između dijela podzemne etaže koji se koristi za parking i poslovnih prostora projektovan je i magacin za robu. Savladavanje visinske razlike između podzemne etaže parking prostora i pristupne ceste sa magistralnog puta riješeno je vanjskom kosom rampom.





- stari objekat-stanica Ilijaš
- novoprojektovani objekat
- regionalni put
- put do željezničke stanice
- željeznički saobraćaj

Prva pruga u Bosni i Hercegovini puštena je u saobraćaj 24. decembra 1872. godine. Bila je to pruga normalnog kolosjeka od Banje Luke do Dobrljina (101,6 km), izgrađena kao dio Carigradske magistrale koja je, prema planovima Turske, trebala povezati Carigrad sa Bečom.

Poslije Berlinskog kongresa (1878.) Austrougarska je okupirala Bosnu i Hercegovinu i odmah počela intenzivnu gradnju pruga.

Dionica ove pruge, od Bosanskog Broda do Doboja, završena je 12. 02.1879. godine, od Doboja do Žepča 22.04.1879. godine, od Žepča do Zenice 05.06.1879. godine. Pruga je završena 05.10.1882. godine, kada je lokomotiva «RAMA» dovezla prvi voz u Sarajevo. Ukupna dužina ove pruge iznosila je 270.117 km.

Željeznička stanica Ilijaš

Stajalište Ilijaš nalazi se jugo-

zapadno od istoimenog naselja koje je ograničeno brdima.

Naselje je srednje gustine nasljenosti sa pretežno obradivim zemljištem. Dominantno je individualno stanovanje. U teritorijalnom i administrativnom smislu naselje Ilijaš je centralno, smješteno između četiri gravitirajuća naselja. Zbog povoljnog geografskog položaja u odnosu na okolna mjesta u ovom području se nalazi osnovna škola.

Opis lokacije

Pristup lokaciji je omogućen pješacima i kolskom saobraćaju. Stari stanični objekat je trenutno privatnog vlasništva i koristi se za stanovanje. Prilikom izlaska na lokaciju uočili smo da taj objekat i ne odgovara trenutnim uslovima. Pored željezničke pruge nalazi se slobodna parcela na kojoj se



Studenti:
 Dilberović Deni
 ddilber1@gmail.com
 Orlić Adin
 adinorlic@hotmail.com



Željeznička stanica Ilijaš

Univerzitet u Sarajevu
 Arhitektonski fakultet Sarajevo
 Šk. god. 2012/2013

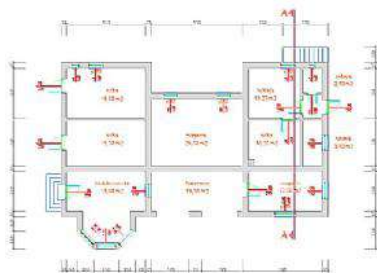
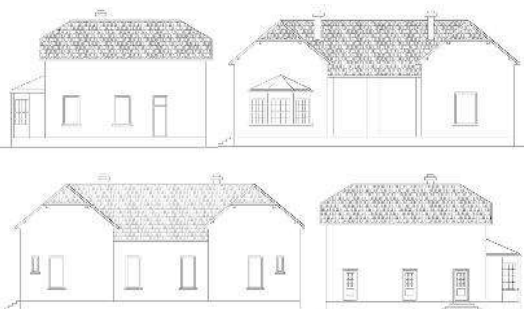
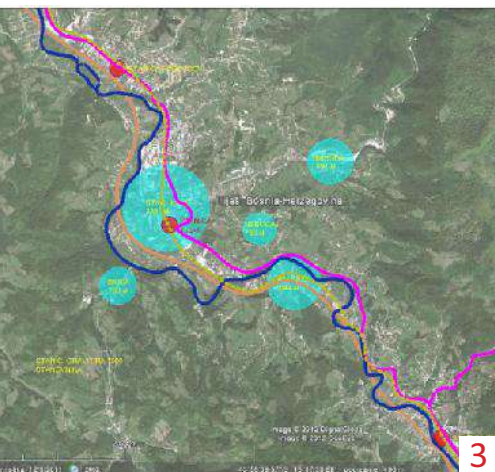
Predmet: Saobraćajni objekti

Br. stanica	vrijeme polaska u satima (H)	vrijeme dolaska u satima (D)	pos. vrijeme od starij. dovoznice (min)	stanje	način pruge	saobraćajna kategorija
1. Sarajevo	12:06			stari objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)
2. Alipašići most	12:10	12:12	6:00	stanje objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)
3. Baševac	12:18	12:17	4:30	stanje objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)
4. Rejevo	12:23	12:23	4:20	stanje objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)
5. Seničani	12:31	12:30	6:45	stanje objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)
6. Vogošća	12:35	12:34	5:25	stanje objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)
7. Ilijaš	12:39	12:38	4:00	stanje objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)
8. Pollogov	12:46	12:42	4:00	stanje objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)
9. Lekenov	12:48	12:48	1:30	stanje objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)
10. Visoko	12:53	12:53	3:45	stanje objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)
11. Porječani	13:00	12:59	5:55	stanje objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)
12. Buzice	13:05	13:04	4:40	stanje objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)
13. Dobruje	13:09	13:07	2:20	stanje objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)
14. Čavci	13:11	13:11	2:43	stanje objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)
15. Čakovi	13:16	13:15	5:30	stanje objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)
16. Čakovi	13:21	13:21	4:00	stanje objekat, neprojektovani objekat	na prugu	lokalni saobraćaj (stanica)

1 Tabela voznih redova



2 Pristupni saobraćajni putevi
 izvor: sopstvene analize
<http://www.scribd.com>



- 3 Naselja koja gravitiraju općini Ilijaš
- 4 Fasade izvornog stanja stanice
- 5 Osnova izvornog stanja

predviđa nova izgradnja staničnog objekta. Prilaz ima i za kolski i pješački saobraćaj. Kolski saobraćaj je omogućen lokalnim putem sa zapadne strane dok je pješački ostvaren kao poveznica sa starog staničnog objekta te autobuske stanice na sjeveru (slika 2).

Zatečeno stanje objekta

Željeznička stanica Ilijaš sastoji se samo od staničnog objekta koji je sada samo stambenog karaktera (slika br. 5). Objekat se nalazi u derutnom stanju te se koristi samo parcijalno za stanovanje.

Forma objekta nije se mjenjala te na objektu nisu vršene nikakave izmjene po pitanju stolarije i sličnih intervencija .

U samoj okolini objekta nalazi se par individualnih kuća te parcela na kojoj se predviđa gradnja novog objekta .

Koncept

Koncept se zasniva na principu jedne simbioze starog staničnog objekta koji je restauriran te prenamjenjen, te novog objekta kontrastnog arhitektonskog stila koji će biti spojeni nekim vidom tople veze te će zajedno

objedinjavati multifunkcionalnu kao i samoodrživu cjelinu. Pristupi objektu provest će se u vidu pješačkog koji će u objekt uvesti korisnika kroz stari stanični objekt dok će kolski saobraćaj biti organizovan potpuno neovisno te će se završavati sa parkingom sto je jasno vidljivo na situaciji.

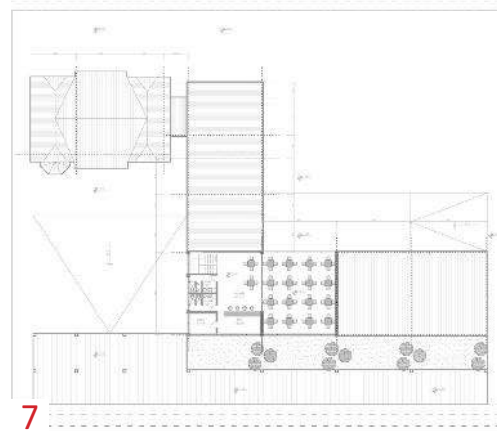
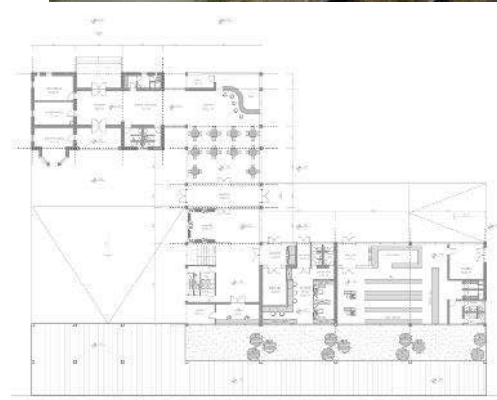
Stari stanični objekt zadržao je upravnu funkciju dok je u njegovom kontinuitetu organizovan caffe bar. Zatim prateći kontinuitet cjeline dolazimo do centralnog dijela u kojem je smještena čekaonica sa info prodajom karata te vjetrobranski dio pomoću kojega se ostvaruje veza kolskog pristupa sa željezničkim peronima.

Zatim imamo najviši dio objekta u kojem su smještene funkcije koje drastičnopridonose samoodrživosti objekta. Imamo pizzeriju sa galerijskim dijelom, koji se pruža iznad prostorije za ispostavu banke i pošte te imamo mini market koji ima neovisan ulaz te servisni pristup sa parkirne strane. Svi ovi prostori imaju predviđene sve sanitarne i servisne jedinice te će biti u pogonu od samoga početka rada novog staničnog objekta kako bi se njihovim radom što prije pokrili troškovi gradnje. Budući da



je kota objekta 0.60m ta visinska razlika je riješena dugin rampama jako blagog nagiba kako bi se osigurao sto lakši pristup poglavito osobama sa invaliditetom.

Što se tiće konstrukcije korišten je skeletni sistem promjenjivog rastera te je usklajđena modularna mjera starog i novog objekta. Krovni raspon novog objekta savladan je pomoću lameliranog drveta koji omogućava da se izvede nepravilni oblik krovne konstrukcije.



- 6 Fotografija susjednih objekata
- 7 Osnove novoprojektovanog stanja





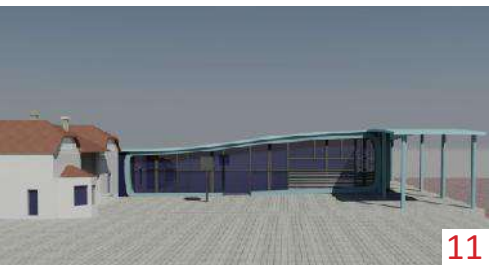
8



9



10



11

8, 9, 10, 11 Trodimenzionalni prikazi
novoprojektovanog objekta

Bibliografija

Željeznice Federacije BiH, Generalna direkcija, Musala 2
(arhiva projekata i dokumentacije)

Web izvori:

<http://www.scribd.com/doc/70259912/HISTORIJSKI-RAZVOJ-%C5%BDELJEZNICA-U-BOSNI-I-HERCEGOVINI>

<http://vozovi.com/forum/viewtopic.php?f=22&t=726>

http://bs.wikipedia.org/wiki/Ilija%C5%A1Izvori_fotografija:

2, 3 <http://www.google.com/earth/index.html>

1, 4, 5, 6, 7 vlastite fotografije i analize

8, 9, 10, 11 vlastiti trodimenzionalni prikazi





Prva pruga u Bosni i Hercegovini puštena je u saobraćaj 24. decembra 1872. godine. Bila je to pruga normalnog kolosjeka od Banje Luke do Dobrljina (101,6 km), izgrađena kao dio Carigradske magistrale koja je, prema planovima Turske, trebala povezati Carigrad sa Bečom. Poslije Berlinskog kongresa (1878.) Austrougarska je okupirala Bosnu i Hercegovinu i odmah počela intenzivnu gradnju pruga. Dionica ove pruge, od Bosanskog Broda do Doboja, završena je 12. 02.1879. godine, od Doboja do Žepča 22.04.1879. godine, od Žepča do Zenice 05.06.1879. godine. Pruga je završena 05.10.1882. godine, kada je lokomotiva «RAMA» dovela prvi voz u Sarajevo. Ukupna dužina ove pruge iznosila je 270.117 km. Željeznička pruga Podlugovi –Vareš dužine od 24,557 km igrađena je, i puštena u saobraćaj 7.novembra.

Stajalište Podlugovi nalazi se istočno od pozicije grada .Naselje je srednje gustine nasljenosti sa pretežno obradivim zemljištem.Dominantno je individualno stanovanje. U blizini lokacije smješteno je par administrativnih objekata i prodavnica komercijalnog sadržaja. U teritorijalnom i administrativnom smislu naselje Podlugovi je centralno ,smješteno između četiri gravitirajuća naselja.Naselja čine većinu stanovništva Podlugova , jer opština Podlugovi nije dovoljno razvijena .

Opis lokacije

Pristup lokaciji je omogućen pješacima i kolskom saobraćaju Objekat su nalazi pored regionalnog puta koji spaja opštinu Podlugovi sa ostalim naseljima. U sklopu željezničke stanice su se nalazila i sva stambena objekta koja se



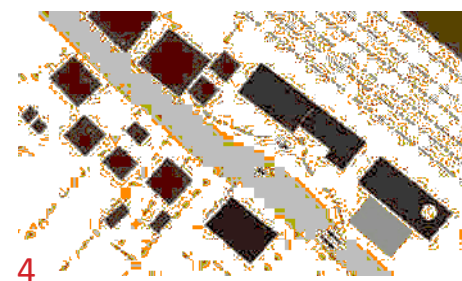
Studenti:
 Mustafić Velma
 velma_zav@hotmail.com
 Skalonjić Samra
 samra_skalonjic@hotmail.com

Željeznička stanica Podlugovi

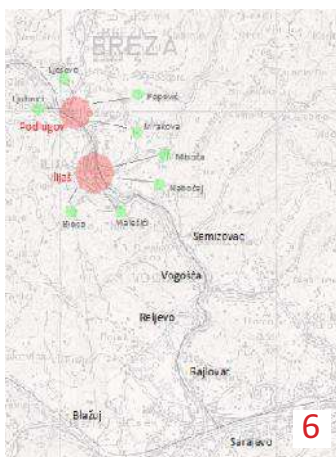
Univerzitet u Sarajevu
 Arhitektonski fakultet Sarajevo
 Šk. god. 2012/2013

Predmet: Saobraćajni objekti

Br. stanica	vrstina postroja	izvorni električni kapacitet, t/g	post. vrijeme od stan. (izračunato vrijeme)	stanje	kapacitet	vrstina objekta
1. Staričevci	12.06					vrstina objekta
2. Alipas n. most	12.13	12.12	6.00	vrstina objekta		vrstina objekta
3. Bajševac	12.18	12.17	4.30	vrstina objekta		vrstina objekta
4. Bejcevo	12.23	12.19	4.20	vrstina objekta		vrstina objekta
5. Bernićevo	12.31	12.30	6.45	vrstina objekta		vrstina objekta
6. Uspeska	12.36	12.34	3.20	vrstina objekta		vrstina objekta
7. Iljevi	12.38	12.38	4.00	vrstina objekta		vrstina objekta
8. Podlugovi	12.46	12.42	4.50	vrstina objekta		vrstina objekta
9. Liseva	12.51	12.50	3.45	vrstina objekta		vrstina objekta
10. Viskoki	13.00	12.59	5.55	vrstina objekta		vrstina objekta
11. Peruzići	13.05	13.04	4.40	vrstina objekta		vrstina objekta
12. Buzici	13.08	13.07	2.25	vrstina objekta		vrstina objekta
13. Čehinje	13.11	13.11	2.45	vrstina objekta		vrstina objekta
14. Čučki	13.16	13.16	5.05	vrstina objekta		vrstina objekta
15. Gakari		13.21	4.07	vrstina objekta		vrstina objekta



- 1 Šira lokacija
- 2 Uža lokacija
- 3 Tabela voznih redova
- 4 Karta spratnosti i namjene objekata



- 5 Karta aktivnih staničnih mjesta
- 6 Gravitirajuća naselja
- 7 Prvobitni objekat ,1898

namjenjena bila stanovanju zaposlenih. Trenutno su privatnog vlasništva i koriste se za stanovanje. Predlaže se obnova trenutnog objekta sa dodatnim sadržajima koje bi naselje obogatilo. Prilaz objektima je omogućen svim vidovima saobraćaja kako preko regionalnog tako i preko lokalnog puta koji spaja stanicu sa okolnim naseljima. Posmatrajući kartu (sl .4) i na osnovu popisa stanovništva iz 2006. možemo zaključiti da stanica Podlugovi gravitira sa 4 velika naselja.

Naselje Podlugovi gravitira sa 2223 stanovnika, Lješevu sa 1384 stanovnika, Ljubnici sa 934 stanovnika, Mrakovo sa 1582. Sto se tiče naselja Ilijaš, on gravitira sa 4978 stanovnika, zatim Bioća sa 763 stanovnika, Malešići sa 1044 stanovnika, Mišoća sa 991 stanovnika.

Putnici su najvećim dijelom učenici, studenti i radnici koji koriste ovaj vid prevoza da bi stigli do radnog mjesta.

Putuju i penzioneri ali u dosta manjoj količini, i uglavnom je to u pravcu Zenice i Sarajeva radi liječenja. Najveća frekvencija putnika je zabilježena petkom i ponedjeljkom u jutarnjim satima, i popodnevnom terminu. Petkom

zbog vraćanja studenata i radnika kući, a ponedjeljkom zbog odlaska studenata, učenika i radnika u Sarajevo ili Zenicu. Stajalište Podlugovi nalazi se istočno od pozicije grada. Naselje je srednje gustine nasljenosti sa pretežno obradivim zemljištem. Dominantno je individualno stanovanje.

U teritorijalno i administrativnom smislu naselje Podlugovi je centralno, smješteno između četiri gravitirajuća naselja.

Izvorno stanje

Prvobitni objekat je izgrađen 1898 godine (slika 5). Svojom arhitekturom i formom predstavljao je jednu od najbolje izvedenih staničnih objekata na tom prostoru. Objekat se sastojao samo od jedne forme tj. objekta spratnosti P+1. Zadovoljavao je potrebe tog vremena unutar kojeg su bile smještene administrativne prostorije. Sprat objekta je bio namjenjen za stanovanje zaposlenih. Kako se naselje proširivalo i dobivalo na značaju tako je i objekat 1908 godine proširen (slika 6). Dobijao je sve veći značaj a upotpunjen je dodatnim sadržajem. Smještena je kuhinja sa restoranom i proširena čekaonica. Kako saznajemo od



mještana restoran je predstavljao punkt mjesto okupljanja kako starih tako i mladih.

Zatečeno stanje objekta

Željeznička stanica Podlugovi u svom kompleksu ima više objekata. Objekat koji se koristi u svrhu stanice, i dva objekta stambenog karaktera (slika 7).Sva tri objekta trpe dosta oštećenja , pogotovo objekat stanice. Stanica (slika 8) se trenutno koristi samo jednim dijelom i to lijevo krilo koje obuhvata prostorije čekaonice i uprave. Desno krilo objekta u kojem su prije smješteni bili kuhinja , restoran danas su devastirani. Ta mjesta su prije rata bila kulturna mjesta okupljanja kako starih ljudi tako i omladine .

Na spratu su stanovi koji trenutno koriste dvije porodice (slika 9).Podrum stanice nema funkciju , za vrijeme rata se taj dio koristio kao zatvor. Trenutno je pretrpan smećem i dosta je oštećen .

Forma se nije mnogo mjenjala u odnosu na prvobitni objekat ,izuzev dijela koji je nadograđen kod kuhinje . Objekat je u svojoj prošlosti doživio izmjene po pitanju otvora, koje su promjenile svoj izgled u odnosu na prvobitni.Jedan

dio je zatvoren .

Prilaz objektu je trenutno degradiran jer se plato ispred stanice trenutno koristi kao parking. Korisnici imaju prilaz objektu sa ulične fasade , dok osoblje ima poseban ulaz . Objekat je trenutno okružen bespravnim objektima , kioscima koji se koriste kao prodavnice.Ispred objekta se nalaze autobusko i taxi stajalište .

Novoprojektovano rješenje:

Koncept

Koncept se bazirao na činjenici da se stvori objekat koje ce biti multifunkcionalan , samoodrživ ,upotpunjen sadržajima koje će pomoći razvoju opštine Podlugovi i koji će kao takav svjedočiti o historiju samog naselja. Sama situacija objekta odnosno njegova okolina je rasčišćena bespravnim kioscima koji su degradirali kako sami ulaz u objekat tako i cijelokupni prizor. Trg se redizajnirao , promjenjeno je popločanje , dodan je mobilijar za pješake kao i samo zelenilo koje ce stvoriti bolji ambijent . Ulaz za korisnike je ostao sa ulične fasade , dok je i zaposlenima dodat ulaz sa iste strane .Parking se predvidio sa desne strane objekta , jer se



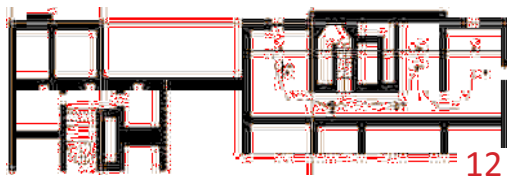
8 Proširen objekat ,1908 godina

9 Stambeni objekat

10 Željeznička stanica

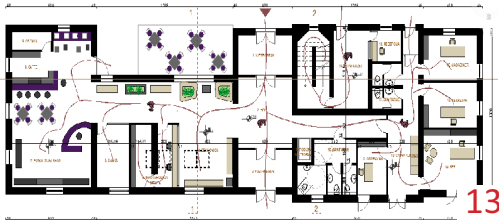
11 Trenutno stanje pojedinih prostorija





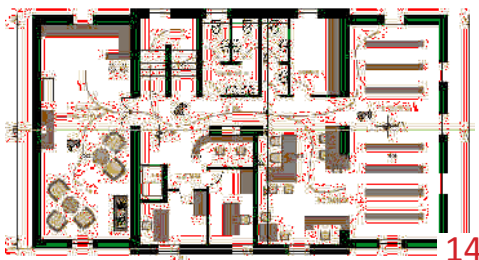
12

stvorio dodatni prostor prilikom rušenja kioska . Naselje koje se nalazilo preko puta pruge , spojeno je pasarelom tako da se riješio problem prelaska pješaka preko pruge . Dizajn pasarela je u skladu sa nastrešicom koja je dodatno projektovana.



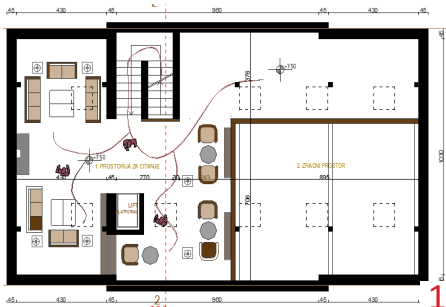
13

Prizemlje objekta je redizajnirano, pročišćene su hodne linije koje su prvobitno predstavljale veliki problem. Ulazilo se iz prostorije u prostoriju što predstavlja lošu funkcionalnu organizaciju.



14

Prema novom konceptu prizemlje(slika 11) je podjeljeno na dva dijela . Dio koji pripada administraciji sa svim sadržajima , prostorijama za sefa , sekretara , magaciner , sanitarijama i čajnom kuhinjom. Drugi dio kojem je vraćena prijašnja funkcija kuhinje i restorana , poslovni prostori koji su namjenjeni banci i ekskluzivnom shopu u kojem se mogu kupiti sve vrste dnevnih , mjesečnih novina, knjiga itd. Čekaonica koja je ostala na prvobitnom mjestu sa info-prodajom karata i sanitarije za korisnike.Ova dva dijela su povezana hodnikom , koji



15

- 12 Osnova podruma
- 13 Osnova prizemlja
- 14 Osnova sprata
- 15 Osnova potkrovlja

hodnika.

Ostavljena je mogućnost šefu i sekretaru direktan izlaz iz svojih kancelarija na plato pruge .

Podrum objekta (slika 10)je također iskorišten .Služi kao ratni muzej , jer se tokom rata ovaj prostor koristio kao zatvor. Pošto samo naselje nema prostorija koje svjedoče o zbivanjima za vrijeme rata ovaj podrum bi trebao da tome služi . Ima poseban ulaz sa ulične fasade , sa kojeg se pristupa podrumu a i spratu objekta .

Sljedeća etaža(slika 12), odnosno sprat služi kao arhiva i biblioteka Podlugova. U ovom dijelu možete sve saznati o historiji samog naselja , objekta a i o drugim zanimljivostima . Od prostorija su smještene administracija same biblioteke i arhive , biblioteka sa čitaonicom , kafe bar u kojem mozete ležernije čitati knjige , sanitarije sa korisnike i zaposlene i arhiva .Prostorije zadovoljavaju osnove principe projektovanja .Osobama sa invaliditetom je također omogucen pristup ovom dijelu .

Zbog mogućnosti koja je data , potkrovlje (slika 13)se također iskoristilo . Povezano je sa bibliotekom zračnim prostorom , gdje se pritom ostavila vidljiva



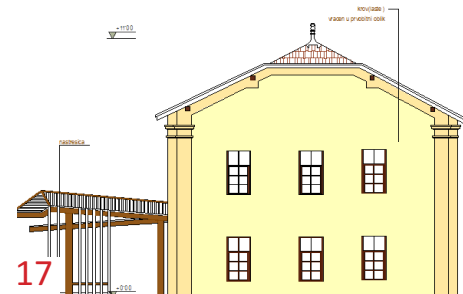
konstrukcija ,odnosno podne grede.Potkrovlje služi za ležernije čitanje knjiga , cijeli prostor je otvoren bez ikakvih pregrada , ima krovno osvjetljenje .

Na svim etažama osim rušenja zidova i stvaranja boljih hodnih linija , promjenjene su podne obloge . Otvori su zamjenjeni vraćena im je prvobitna forma, osim lukova koji su izravnani.

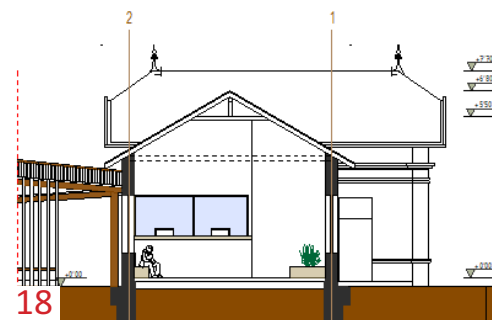
Plato pruge je podignut za 70 cm ,uklonjene su stepnice koje su se nalazile ispred pojedinih prostorija. Kako je arhitektura samog objekta jako bogata detaljima ,nastrešica koja se dodatno projektovala ne ugrožava objekat. Uklopljena je , korištena je jednostavna drvena konstrukcija .Krov nastrešice je prekriven pleksiglasom , a na stubovima konstrukcije se nalaze klupe za sjedenje .



16



17



18



19

- 16 Južna fasada
- 17 Zapadna fasada
- 18 Presjek
- 19 3d objekta





20

Literatura

Željeznice Federacije BiH, Generalna direkcija, Musala 2 Sarajevo
(arhiva projekata i dokumentacije)

Web izvori :

<http://www.oldpostcards.cz/data/images/postcard/113454/1.png>

<http://www.scribd.com/doc/70259912/HISTORIJSKI-RAZVOJ-%C5%BDELJEZNICA-U-BOSNI-I-HERCEGOVINI>

Izvori fotografija:

1-6 vlastite fotografije

7 i 8 arhiva željeznice

9-11 vlastite fotografije

12-22 novoprojektovano rješenje



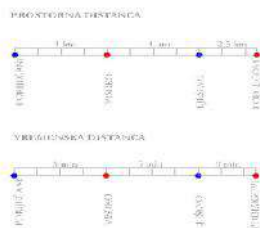
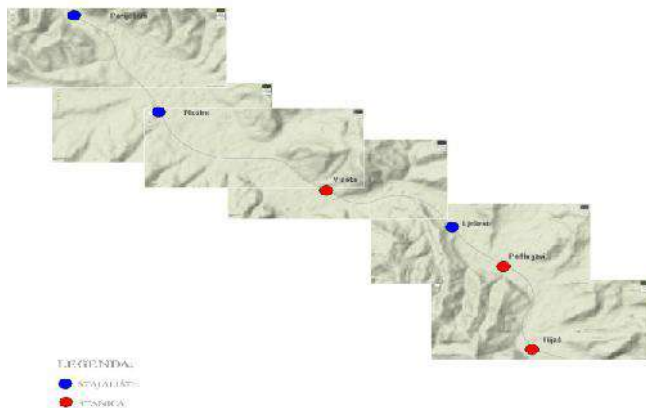
21



22

20,21,22 3d prikazi idejnog rješenja željezničke
stanice u Podlugovima





1

Analizirajući prostorni razmještaj staničnih mjesta, njihovu prostornu i vremensku distancu, dolazi se do zaključka da je stajalište Lješevno, koje se nalazi između posmatranih staničnih mjesta Visoko i Podlugovi, suviše zbog malog rastojanja od 2,5 km od stanice u Podlugovima.

Na posmatranoj trasi nije potrebno dokapacitiranje mreže. Stanični objekat Visoko nalazi se izvan gradske jezgre istoimenog grada. Naselje je srednje gustine naseljenosti pretežno sa većim obradivim površinama za poljoprivredu. Dominantno je individualno stanovanje. U blizini ove stanice nema bitnih objekata koji su javnog karaktera, tako da stanica nije podržana ostalim sadržajima. Veći dio obradivih površina, tokom poslijeratnog perioda do

danas, je pretvoren u industrijske zone. Okolna naselja Ozrakovići, Biskupići, Uvorići, Topuzovo Polje, Zbilje, Arnautovići, Mulići, Kula Banjer, Taukčići, Vrela, Srhinje, te uže gradsko jezgro gravitiraju prema hijerarhijski višem centru- Visoko.

Pristup lokaciji

Pristup stanici i staničnom objektu je omogućen iz dva pravca:
 -Pristup sa sjeveroistoka je sa lokalnog puta Kula Banjer-Visoko, gdje nije omogućen pristup za stacionarni saobraćaj, te jedino pješaci mogu pristupiti staničnom objektu.
 -Pristup sa jugozapada je sa regionalnog puta Visoko-Sarajevo i namijenjen je za kolski i pješački saobraćaj, te ima obezbijeđen prostor za

Studenti:
 Sirčo Nejra
 nejra_sirco@hotmail.com
 Smječanin Azra
 azra.smjecanin@gmail.com



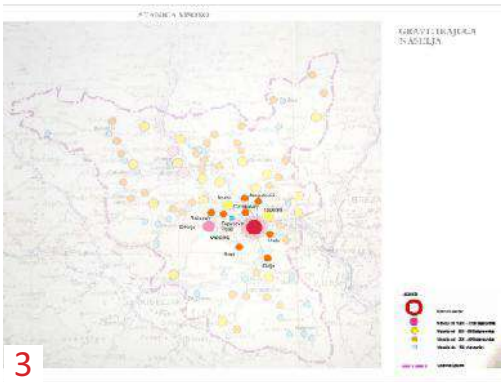
Željeznička stanica Visoko

Univerzitet u Sarajevu
 Arhitektonski fakultet Sarajevo
 Šk. god. 2012/2013

Predmet: Saobraćajni objekti



2



3

- 1 karta aktivnih staničnih mjesta Kakanj-Visoko sa vremenskim distancama
- 2 pozicija u kontekstu makrolokacije
- 3 karta gravitirajućih naselja





4



5



6



4 karta užeg okruženja

5 stanica koja se trenutno koristi

6 stara željeznička stanica i pruga nastala 1882.g.,

stacionarni saobraćaj.

Gravitirajuća naselja

Uzimajući u obzir popis stanovnika iz 2002. godine, te posmatrajući kartu gravitirajućih naselja, na stanici Visoko gravitira 12 naselja, te uže gradsko područje.

Naselje Ozrakovići gravitira sa 366 stanovnika, Biskupići sa 250, Uvorići sa 870, Topuzovo Polje ima 430 stanovnika, Zbilje-281, Arnautovići-453, Mulići-476, Kula Banjer-397, Taukčići-223, Vrela-367, Srhinje-815, te Visoko-11 843.

Strukturu putnika sačinjavaju najvećim dijelom učenici, studenti i radnici koji na posao i fakultet idu u pravcu Sarajeva. Najveća frekvencija putnika je zabilježena radnim danima u jutarnjem terminu u 8.30 h oko 40 putnika na stanici, te u popodnevnom terminu u 15.30 h.

U ostalim dnevnim terminima bilježi se manja frekventnost oko 15 putnika na stanici.

Stanje fizičke strukture staničnih objekata

Na osnovu fotodokumentacije

starog staničnog objekta može se zaključiti da je objekat dotrajavao jer datira iz 1882.godine, ali da se i svojim položajem danas uklopio u stambenu zonu. Pored tih činjenica, također, nedovoljna je dužina kočenja ispred staničnog objekta, tako da se stanica ne bi nalazila na sredini kada voz stane. Zbog ovih razloga smo odlučile da se naše rješenje nadovezuje na stanični objekat koji se trenutno koristi. Stanje trenutnog staničnog objekta zahtjeva promjene jer ne zadovoljava potrebe savremenog željezničkog saobraćaja. Objekat se nalazi van gradske zone, te se u njegovoj blizini ne nalazi nijedan objekat koji bi pružio dodatne sadržaje. Predviđa se redizajn objekta koji će uključiti i dodatne sadržaje koji će obogatiti stanični objekat i privući ljude da intenzivnije koriste ovaj vid saobraćaja koji je najviše isplativ u ekonomskom smislu.

Objekat je dimenzija 10X13 m i sastoji se od nekoliko funkcionalnih cjelina. Što se tiče samog prostornog rasporeda objekta i sadržaja unutar njega, objekat se sastoji od:



Prostorija za otpravnika,
Kancelarija,
Hodnik,
WC,
Relejna TT,
Relejna SS,
Diesel agregat,
Aku-baterija

Zahtjevi putnika koji koriste ovo stajalište su sljedeći:

- adekvatni pristupi peronu, s obzirom da nije definisan tačno pješački prilaz objektu, kao i činjenica da nema dovoljno mjesta za parking ispred objekta
- adekvatna čekaonica za putnike, jer trenutno nema grijanja u čekaonici, kao ni adekvatnog mobilijara

- potreba za dodatnim sadržajima i prodavnicama
- potreba za većim sanitarijama

nedostatak ekonomskim sredstava za veće i radikalnije zahvate

Da bi uslovi putovanja bili što kvalitetniji, putnicima bi trebalo omogućiti:

- veći prostor čekaonice
- odgovarajuće sanitarije
- info pult
- blagajnu, kao i aparate za kupovinu karata
- ugostiteljski sadržaj
- turističku agenciju

- prodavnice, kao i prodavnicu suvenira

- uvid u red vožnje

- adekvatan parking prostor za putnike koji ostavljaju svoje automobile i dalje nastavljaju put vozom

Vrijednosti lokacije koje se žele istaknuti su:

- dati „sjaj” starom austro-ugarskom staničnom objektu, odnosno dati mu novu funkciju
- iskoristiti trenutni stanični objekat sa njegovim tehničkim prostorijama i uklopiti ga sa novim staničnim objektom tako da se razlikuje svaki historijski sloj

Varijantno rješenje broj 1 (slika 8):

- produženje tračnice za 70 m, iz razloga da bi se stanični objekat nalazio na sredini raspona voza i time se omogućilo ravnomjerno ukrcavanje putnika

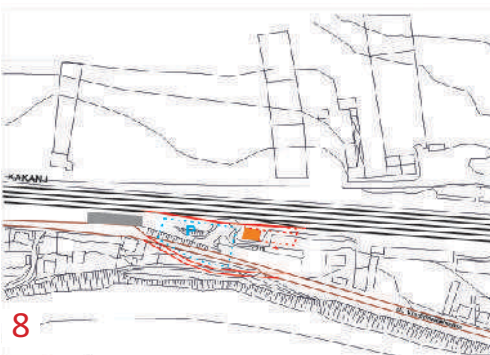
- skretanje saobraćajnice zbog proširenja parking prostora i zbog naglašavanja ulaza u objekat

- proširenje postojeće markice objekta zbog dodavanja novih sadržaja.

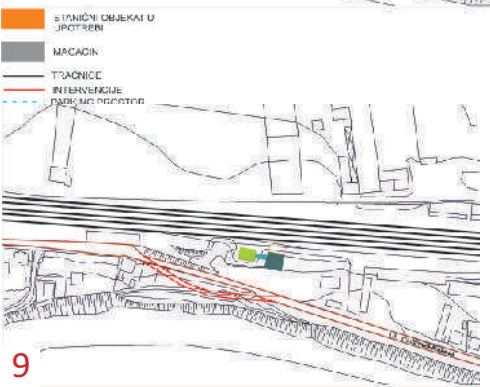
Negativni aspekt ovog rješenja je to što je mala širina perona



7



8



9

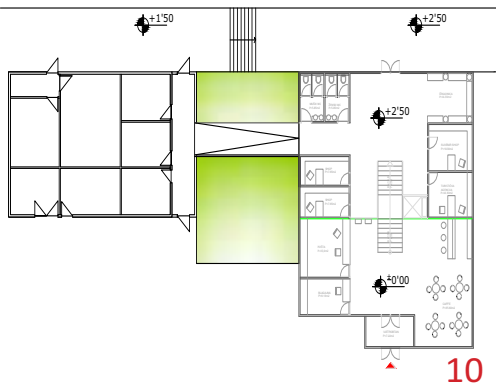


7 trenutno stanje tračnica

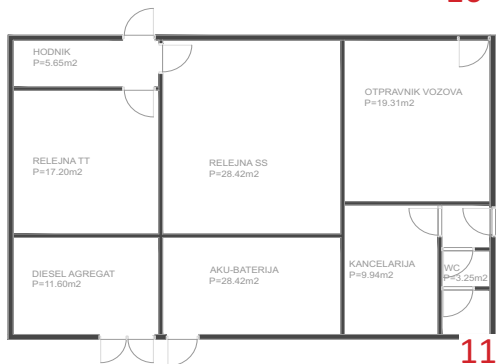
8 1.varijanta predloženog rješenja

9 2.varijanta predloženog rješenja

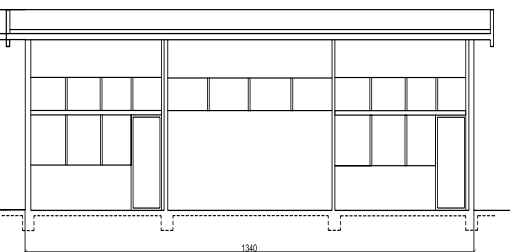




10



11



12

10 2.varijanta predloženog rješenje

11 osnova staničnog objekta - trenutno stanje

12 presjek kroz stanični objekat - trenutno stanje

i nema dovoljno prostora da se savlada visinska razlika između starog i novog staničnog objekta.

Varijantno rješenje broj 2

(slika 9):

- uklanjanje tračnice koja je najbliža staničnom objektu, zbog proširenja perona
- skretanje saobraćajnice zbog proširenja parking prostora i zbog naglašavanja ulaza u objekat
- razdvajanje toplom vezom novog i starog staničnog objekta, da bi se naglasio svaki historijski sloj gradnje

Varijantno rješenje broj 3

(slika 10):

- novi objekat je povezan toplom vezom sa starim objektom
 - predloženo rješenje ove varijante jeste da je objekat rađen u dva nivoa
 - glavni ulaz u objekat je na nivou 0,00, dok je izlaz na peron na nivou +2,50
 - uz novi objekat omogućeno autobusko i taxi stajalište
 - novi objekat sadrži trgovine, turističku agenciju, toalete, blagajnu, čekaonicu, caffe i poštu.
- Negativna strana ovog rješenja

je to što ima malo prostora za pristupni trg, jer je dispozicija objekta na dva nivoa i zauzima dosta prostora dok se smjesti stepenište unutar objekta.

Usvojeno rješenje:

Rješenje koje se nameće kao logično, nakon razmatranja svih ovih ponuđenih aspekata, jeste varijanta gdje se spajaju toplom vezom novi i stari stanični objekat.

Međutim, zahtjeva se promjena urbanističko-arhitektonskih postavki u odnosu na treću varijantu. U trećoj varijanti nedostatak je bio mali pristupni trg ka staničnom objektu, a činjenica da je to javni objekat i da zahtjeva adekvatnu pristupnu sekvencu, rješenje nije odgovaralo.

Nadovezujući se na to, konačno rješenje staničnog objekta, manifestuje se tako da se objekat projektuje na jednom nivou i to na koti od +2,55.

Staničnom objektu se pristupa pomoću rampe nagiba 10%, a obezbijeđen je i pristup stepenicama. Cjelokupni prostor trga je urađen u nagibu sa elementima urbanog mobilijara za sjedenje, a zastupljeno je i



dosta zelenila.

Pošto je parking projektovan, također u nagibu, sa kote + 0,90 se pristupa na trg i dalje tim putem se stiže na glavnu rampu koja vodi do staničnog objekta.

Parking omogućava 38 parking mjesta za putnike koji nastavljaju dalje svoje putovanje vozom.

Na ovaj način je postignuta dinamična linija kretanja pješaka, a ujedno su to i logični pješački tokovi kojima na najbrži mogući način se dođe do željenog cilja.

Afirmacijom starog staničnog objekta je postignuta znatna ušteda ekonomskih sredstava, zato što su sve tehničke prostorije smještene unutar njega.

Dakle, zadatak novog staničnog objekta jeste samo da pruži ugostiteljske sadržaje i trgovine putnicima.

Stari stanični objekat se nalazi na nivou od +1,55, dakle 1 metar je razlike između starog i novog objekta.

Ta visinska razlika je savladana sa unutrašnje strane stepeništem koje je smješteno u toploj vezi između objekata. Sa vanjske strane visinska razlika je savladana rampama nagiba 8%.

Dispozicija novog staničnog objekta je jednostavna, te ima logičan redoslijed kretanja putnika, počev od blagajne, caffe-a, čekaonice pa do izlaza na peron.

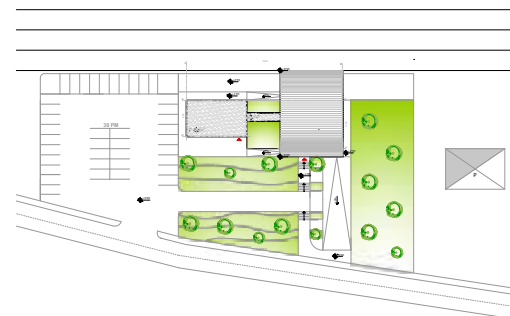
Fizička struktura novoprojektovanog staničnog objekta:

Novoprojektovani stanični objekat se svojom formom uklopio u postojeće stanje ovog prostora, a ujedno je projektovan na savremeni način sa savremenom konstrukcijom i materijalima.

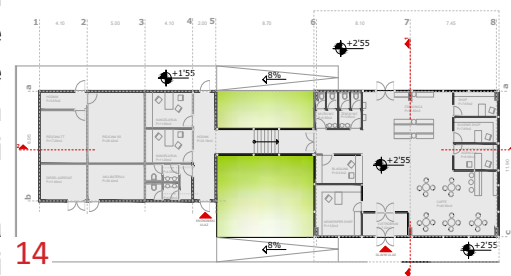
Primarna konstrukcija objekta su linijski rešetkasti nosači, koji su pozicionirani na rasponu od 8 metara. Elegantna linija oblika ovih nosača formira dvije nadstrešnice, jednu na glavnom ulazu u objekat, a drugu preko cijele širine perona. Na taj način putnici su zaštićeni od vremenskih nepogoda dok čekaju vani voz.

Materijalizacija novog objekta ne narušava postojeću fasadu starog objekta, nego se tačno raspoznaju vremenski periodi nastanka i jednog i drugog objekta.

Fasadu novoprojektovanog



13



14



15



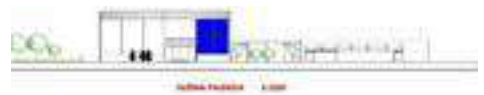
16

- 13 situacija novoprojektovanog stanja
- 14 osnova staničnog objekta sa novoprojektovanim aneksom
- 15 presjek 1-1 staničnog objekta i aneksa
- 16 presjek 2-2 staničnog objekta





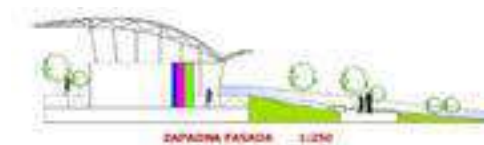
17



18



19



20



21



22

17 i 18 južna i sjeverna fasada
19 i 20 istočna i zapadna fasada
21 i 22 3D prikazi

objekta čine staklene plohe sa čeličnim profilima.

Starom staničnom objektu je obnovljena fasada, tako da je i on dobio modernistički „duh“ u vidu jednostavnog bijelog kubusa.

Dosadašnja dotrajala drvena stolarija je zamijenjena aluminijskom bravarijom.

Na pojedinim dijelovima fasade su urađene fuge u boji koje ga vizuelno izdužuju.

Prostorije koje sadrži novoprojektovani stanični objekat su:

- blagajna
- newspaper shop
- caffe
- turistička agencija
- suvenir shop
- shop
- sanitarije
- čekaonica

Mana ove lokacije jeste to što nema prostora za dodatno proširivanje objekta u slučaju budućih većih kapaciteta, ali ovim sadašnjim rješenjem u velikoj mjeri može se unaprijediti željeznički saobraćaj.

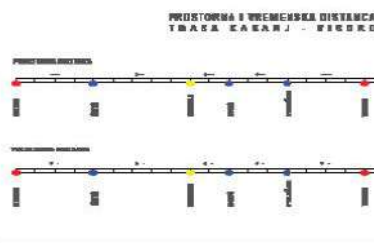
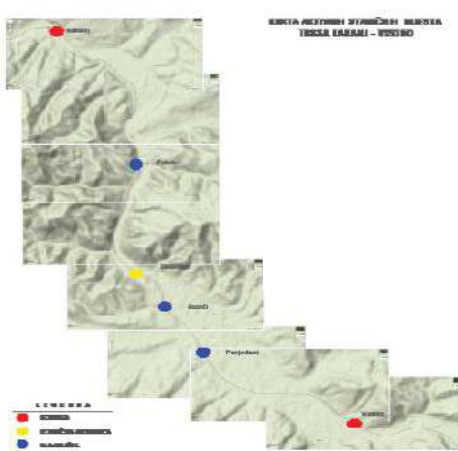
Literatura

Arhiv ŽFBiH, izvorni nacrti staničnog objekta

Izvori fotografija:

<http://visoko.co.ba/foto-galerija/stare-slike-visokog>
autorske fotografije i nacrti





1

Analizirajući prostorni razmještaj staničnih mjesta na trasi željezničke pruge Kakanj - Sarajevo, njihovu prostornu i vremensku distancu, te tehničke normative koji propisuju stanična rastojanja na 5-8 km, dolazi se do zaključka da je stajalište Buzići, koje se nalazi između posmatranih staničnih mjesta Dobrinje i Poriječani, suviše zbog izuzetno malog rastojanja od 2 odnosno 3 kilometara do susjednih stanica (sl.1). Obzirom na vremenske distance, kao i gravitirajuća naselja željezničko stajalište Poriječani će biti podvrgnuto intervencijama transformacije u željezničku stanicu.

Posmatrano željezničko stajalište Poriječani geografski i administrativno pripada opštini Visoko. Željezničko stajalište Poriječani se nalazi u naselju

Zagornica, mjesna zajednica Poriječani. U administrativnom smislu naselje Poriječani kao centar zajednice sela gravitira prema hijerarhijski višem sekundarnom centru Veliko Čajno, međutim zbog postojanja prirodne barijere-uzvišenja između ova dva naselja, naselje Poriječani teritorijalno gravitira naselju Šareni Hanovi kao dvojnog sekundarnom centru (sl.3). Naselje Poriječani gravitira sa brojem stanovnika 243, naselje Podvinje sa 771 stanovnikom, Donje Moštre sa 614, Gornje Moštre sa 653, Zagornica sa 224, Okolišće sa 350, Radinovići sa 458, Kološići sa 478, Maurovići sa 570. Naselje je manje gustine naseljenosti sa pretežno obradivim površinama. Dominantno je individualno stanovanje. Zbog povoljnog geografskog položaja u odnosu

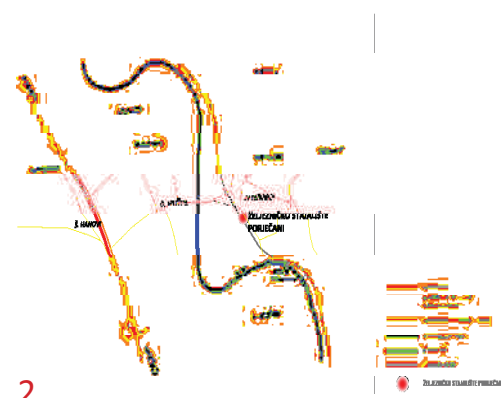
Studenti:
 Omerbegović Adna
 adna.omerbegovic@gmail.com
 Šahinović Berina
 bsahinovic@hotmail.com



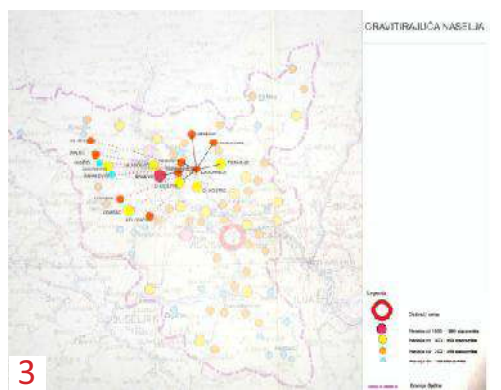

Željeznička stanica Poriječani

Univerzitet u Sarajevu
 Arhitektonski fakultet Sarajevo
 Šk. god. 2012/2013

Predmet: Saobraćajni objekti



2



3

- 1 karta aktivnih staničnih mjesta Kakanj-Visoko sa vremenskim distancama
- 2 pozicija u kontekstu makrolokacije
- 3 karta gravitirajućih naselja



Ova stanica bi se zadržala zbog postojećih saobraćajnih linija ali u budućem rješenju trebalo bi integrisati autobusku stanicu sa željezničkom, radi uspostavljanja jedinstvenog saobraćajnog sistema.

Strukturu putnika sačinjavaju najvećim dijelom učenici, studenti i radnici koji na posao i fakultet idu u pravcu Zenice i Sarajeva, dok srednjoškolci i radnici idu u pravcu Visokog. Manjim dijelom putuju penzioneri i to najčešće u pravcu Zenice i Visokog radi liječenja (jer se u Zenici nalazi Kantonalna bolnica gdje se stanovnici područja općine Visoko upućuju na dalje liječenje). Najveća frekvencija putnika (40 putnika) je zabilježena petkom i ponedjeljkom u jutarnjem (8.30 h) i popodnevnom (15.30 h) terminu, petkom zbog vraćanja studenata i radnika kući, a ponedjeljkom zbog odlaska u Sarajevo ili Zenicu. Ostalim radnim danima bilježi se oko 25 putnika na stanici koji idu u jutarnjem terminu i vraćaju se u popodnevnom terminu. Pretpostavlja se da bi bilo i više putnika da se uvedu i raniji termini (oko 7 i 8 h).

U ostalim dnevnim terminima (12.30 h) bilježi se oko 15-20 putnika na stanici (sl.8).

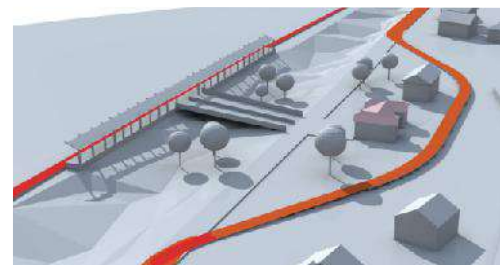
Najosnovniji zahtjevi koje imaju putnici koji koriste ovo željezničko stajalište su: adekvatni pristupi peronu, zaštita od padavina (kiša, snijeg), zaštita od vjetrova (koji je izuzetno jak budući da peron nije zaklonjen drvećem ili drugim objektima), zaštita od sunca i ekstremno visokih temperatura u ljetnim danima, osvjetljenje perona i njegovih prilaza, instaliranje najosnovnijeg mobilijara za sjedenje

Kako bi uslovi putovanja bili što boljeg kvaliteta putnicima koji čekaju voz trebalo bi omogućiti: zatvoreni prostor za čekanje, sadržaje koji će njihovo čekanje učiniti zanimljivijim, uvid u red vožnje, ažurni displej koji daje vremenske informacije, mogućnost odmora i razonode (cafe), te adekvatan parking prostor na kojem će ostaviti svoj automobil a dalje putovanje nastaviti vozom.

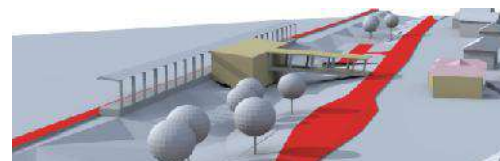
Vrijednosti lokacije koje se žele zadržati: navika putovanja vozom, stari stanični objekat / genius loci, postojeći zeleni tampon između željezničke



8



9



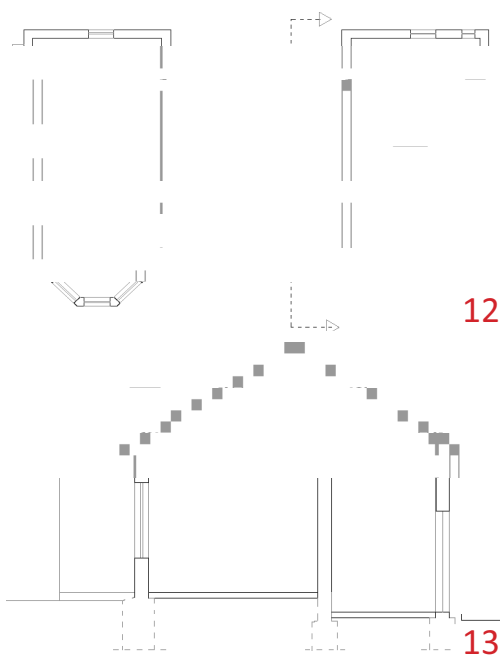
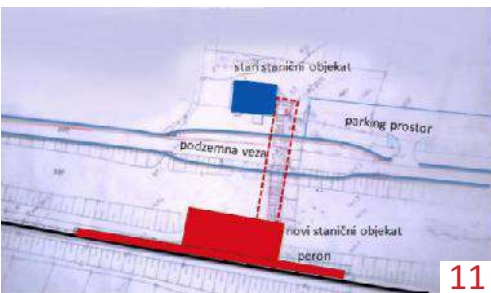
10

8 frekvencija putnika

9 1.varijanta predloženog rješenja

10 2.varijanta predloženog rješenja





11 3.varijanta predloženog rješenja

12 osnova staničnog objekta - trenutno stanje

13 presjek kroz stanični objekat - trenutno stanje

pruge i lokalne saobraćajnice
Nedostaci lokacije: zanemaren i degradiran stari stanični objekat, nepostojanje sadržaja za putnike koji će im omogućiti ugodnije uslove i zanimljive sadržaje dok čekaju, neadekvatni pristupi

Prepreke: osnova problema ove lokacije je postojanje saobraćajnice koja predstavlja fizičku ali i vizuelnu barijeru između starog staničnog objekta i perona, velika udaljenost između staničnog objekta i perona nastala zbog izgradnje nove trase pruge i ukljanjanja stare uskotračne, značajna visinska razlika između kote puta i kote perona, zelena uvala između puta i pruge usljed velikih padavina plavi, što dovodi do stvaranja močvarnog tla u određenim periodima godine, nedostatak ekonomskih sredstava za veće i radikalnije zahvate

Želje i moguća rješenja: starom staničnom objektu vratiti izvornu namjenu, putniku omogućiti jednostavne, bezbjedne i kvalitetne pristupe, pružiti sadržaje koji će mu čekanje učiniti ugodnijim, ne narušiti duh i karakter mjesta.

Planirane intervencije za varijantno rješenje br.1: izmještanje dijela lokalne saobraćajnice iza objekta kako bi se ostvarila nesmetana fizička veza između staničnog objekta i perona, aktiviranje starog staničnog objekta, formiranje pristupnog trga ispred staničnog objekta. Putnik kartu kupuje u stanici i zadržava se u njoj do dolaska voza ili izlazi na peron i tu čeka voz. Pristup peronu te savladavanje visinske razlike između kote puta i kote perona je ostvareno pomoću rampe, a peron je natkriven i opremljen potrebnim mobilijarom za putnike. Negativni aspekti ove varijante su nelogične hodne linije, izmještanje saobraćajnice otežano zbog upitnih imovinsko - pravnih odnosa, dok peron i dalje ne pruža zaštitu od vjetrova (sl.9).

Planirane intervencije za varijantno rješenje br.2: gradnja novog objekta, afirmacija starog staničnog objekta (nova funkcija: prostorije kluba željezničara). Uz novi objekat je omogućeno autobusko i taxi stajalište, a novom objektu se pristupa rampom. Objekt sadrži prostorije za kupovinu karata,

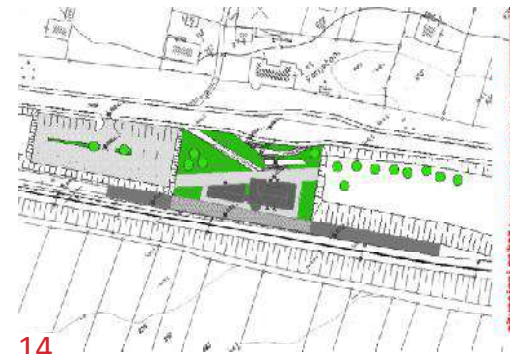


čekaonicu, cafe, te prostorije za dežurnog dispečera. Peron je natkriven. Negativni aspekti ove varijante su: saobraćajnica presijeca vezu između novog i starog objekta, aktiviranje i nove i stare strukture iziskuje velika novčana sredstva. Da li su potrebne obje strukture? (sl.10)

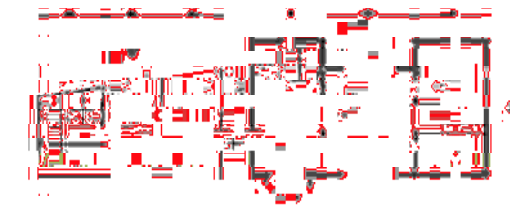
Planirane intervencije za varijantno rješenje br.3:

afirmacija starog objekta, gradnja novih sadržaja uz peron, problem presijecanja saobraćajnice riješen podzemnom vezom, nova i stara struktura povezane podzemnim sadržajima u kojim se pored komunikacija nalaze prostorije predviđene za trgovine i zanatske radnje, putnik u starom staničnom objektu kupuje kartu i podzemnom vezom dolazi do sadržaja koji se nalaze uz peron (cafe, čekaonica), uvodi se novo autobusko i taxi stajalište uz stanični objekat. Negativni aspekti ove varijante su duge i nelogične pješačke hodne linije, izgradnja podzemne veze iziskuje velika materijalna ulaganja, upitnost korištenja sadržaja u podzemnoj etaži, nova struktura postaje vizuelna barijera prema starom objekt

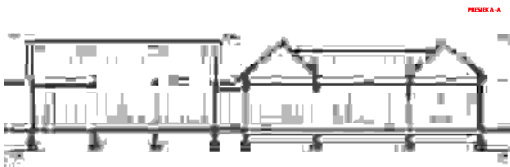
Zaključak: Svaki od ponuđenih prijedloga nudi djelimično ispunjavanje zahtjeva i rješavanje problema. Generalni problem i prepreka jeste postojanje saobraćajnice koja presijeca vezu između starog staničnog objekta i perona, kao i njihova međusobna velika udaljenost. Prioritet je zadovoljiti osnovne zahtjeve putnika, koji se mogu ostvariti uz minimalna novčana ulaganja budući da se ne radi o velikim intervencijama. Rješenje koje se nameće kao logično nakon ponuđenih različitih urbanističko arhitektonskih postavki jeste premještanje samog staničnog objekta uz prugu, jer bez pruge kao što se vidi objekat ne funkcioniše. Objekat bi se savremenim metodama **dislokacije** premjestio uz postojeći peron i povezao s njim, ali i sa saobraćajnicom kojom putnici dolaze do perona. Radi se o većem zahvatu koji se može uraditi naknadno. Ovo rješenje bi se moglo podijeliti u tri izvedbene faze koje su kreirane u skladu sa finansijskim mogućnostima.



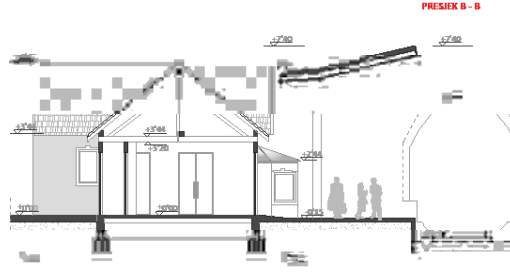
14



15



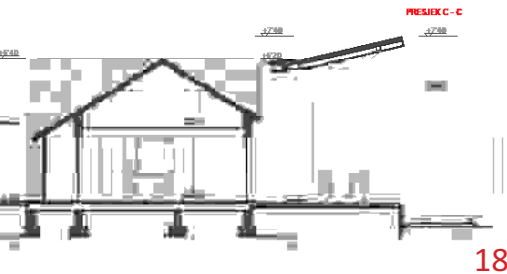
16



17

- 14 situacija novoprojektovanog stanja
- 15 osnova staničnog objekta sa novoprojektovanim aneksom
- 16 presjek staničnog objekta i aneksa
- 17 presjek B-B novoprojektovanog aneksa





18



19



20



21

18 presjek C - C staničnog objekta
19,20,21 3d prikazi staničnog objekta

Faze projekta:

1.faza - uređenje perona i prilaznih puteva. Natkrivanje perona nadstrešnicama. Prostor ispod nadsrešnice potrebno zaštititi od vjetrova, ali ne i potpuno zatvoriti. To je moguće izvesti uz pomoć transformabilnih panela kojim bi se u zavisnosti od godišnjeg doba zatvorila ili otvorila određena polja ispod nadsrešnice i tako zaštitili putnike od loših vremenskih neprilika. Prodaja karata bi se vršila pomoću automata.

2. faza - dislokacija nekadašnjeg staničnog objekta na novi lokalitet uz peron i njegova transformacija u stanični objekat koji je u skladu sa zahtjevima današnjih putnika. Objektu se pristupa rampom i stepeništem, kako bi se savladala visinska razlika između kote perona i saobraćajnice sa koje se dolazi.

3. faza - ukoliko se ukaže potreba za povećanjem kapaciteta i sadržaja, staničnom objektu se mogu dodati aneksi sa bočnih strana. Veza između postojećeg objekta i nove strukture bi bila u vidu „zgloba” - transparentnog dijela koji povezuje / razdvaja ova dva dijela, a podsjeća na vezu između kompozicije

vagona. Novi aneks bi mogao imati zaseban pristup, ali ne i direktnu povezanost sa peronom što obavezuje putnika da prolaskom kroz stanični objekat dođe do istog. Oblikovanje novog aneksa će biti u skladu sa postojećim objektom tako da ne narušava njegovu ambijentalnu vrijednost - staklene površine u kombinaciji sa drvetom, dok je krov dvovodni kao i kod starog objekta.

Prva faza se može okarakterisati kao nužna, dok ostale dvije iako na prvi pogled izgledaju nerealno svakako bi doprinijele boljem funkcionisanju željezničkog saobraćaja, kao i postizanju i vraćanju izvornih ciljeva.

Literatura:

Arhiv ŽFBiH, izvorni nacrti staničnog objekta
Prostorni plan Općine Visoko 1986-2015

Izvori fotografija:

sl.6 - www.zeljeznice.net
autorske fotografije i nacrti





Studenti:
 Kahrović Nermin
 nermin_kahrovic@hotmail.com
 Muftić Ervina
 ervina.muftic@gmail.com



**Željeznička stanica
 Kakanj**

Univerzitet u Sarajevu
 Arhitektonski fakultet Sarajevo
 Šk. god. 2012/2013

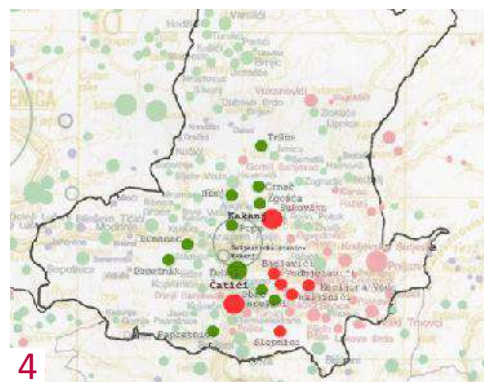
Predmet: Saobraćajni objekti

Istraživanje i analize :

Grad Kakanj

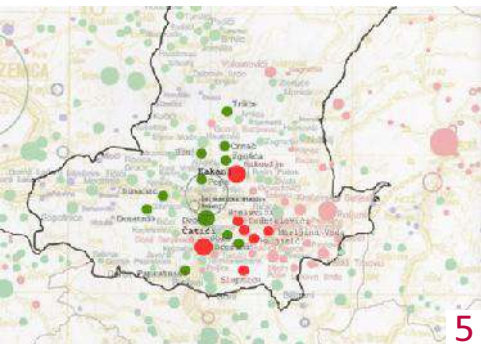
Kakanj je industrijski grad i općina u centralnoj Bosni, koji se nalazi sjeverno od Visokog, a jugo-istočno od Zenice. Smješten je između brda na obje obale rijeke Zgošće. Administrativno pripada Zeničko-dobojskom kantonu Federacije Bosne i Hercegovine. Naselje Kakanj se nekada zvalo Zgošća pa se i u starijim izvorima može naći to ime. Naziv potiče od prostornog smještaja blizu sela Donja Zgošća. Otaranjem rudnika 1900. godine, Austro-ugarska počinje dizati barake za stanovanje prvih radnika, koji su, uglavnom, došli iz Zenice. I danas se taj dio naselja naziva Gornja i Donja kolonija. Od 1905. do 1908. godine Austro-ugarska podiže i Srednju koloniju. Godine 1908. Austro-ugarska podiže drugu zgradu Direkcije Rudnika (danas poznata pod nazivom Stara direkcija).

Iako ne postoje detaljni podaci o stanovništvu Kakanja iz tog perioda, o njegovoj veličini može se zaključiti po podatku iz 1920. godine da je Kakanj imao 12.008 stanovnika, dok danas prema slobodnoj procjeni grad ima oko 20.000 stanovnika. U Kakanju se nalazi Termoelektrana Kakanj (jedna od četiri u BiH), Tvornica Cementa Kakanj (jedna od dvije u BiH), Rudnik mrkog uglja Kakanj. U neposrednoj blizini Kakanja nalazi se Kraljeva Sutjeska, mjesto boravka bosanskih kraljeva. Malo dalje od Kraljeve Sutjeske (u općini Vareš) nalazi se srednjovjekovni stari grad Bobovac, koji se nedavno počeo obnavljati. Na području općine Kakanj nalazi se i zimsko izletište Ponijeri. Ove destinacije smatramo vrlo značajnim za istraživanje jer su turistički sve više atraktivne posljednjih godina, stoga ih valja uzeti u obzir.



- 1 - Razlednica Kakanja, austro-ug. period
- 2 - Satelitski snimak Kakanja
- 3 - karta linije Sarajevo - Kakanj
- 4 - mapa gravitirajućih naselja Kakanju

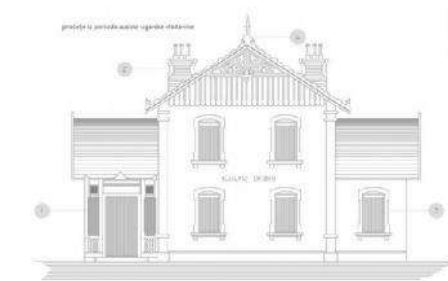




5



6



7

Analize željezničkog putničkog prevoza Kaknja

Kroz analizu karte na kojoj možemo vidjeti gravitirajuća naselja, te kroz analizu popisa stanovništva iz 1991. godine zaključujemo sljedeće : Kaknju gravitira veća naselja Bukovlje i niz manjih naselja Zgošća, Crnač, Brnj i druga. Doboj gravitira sa relativnim brojem stanovnika od 2.516, općina Bukovlje brojem stanovnika od 3.005. Struktura korisnika željezničkog prevoza na toj relaciji je mješovita, prije svega su u pitanju učenici, studenti i radnici koji idu u Zenicu iz Sarajeva na posao ili u školu. Jedan dio stanovništva koji koriste željeznički prevoz su i stari ljudi, penzioneri jer nemaju drugi, jeftiniji način prevoza u Zenicu gdje zbog zdravstvenih razloga odlaze. Iako je Sarajevo pojedinim gradovima bliže, obzirom da se radi o drugom kantonu moraju se uputiti na lječenje u Zenicu. Česti korisnici lokalnog voza su i pripadnici romske populacije. Najfrekventniji dani kada se putuje su petak, ponedjeljak i vikend ukoliko se uputi neko na neki izlet. Ponedjeljak je frekventan zbog odlaska učenika i radnika na posao a petak zbog njihovog povratka. Magnet koji bi vikendom mogao privući putnika je Bobovac.

Kada govorimo o poziciji unutar makrolokacije zaključujemo da je željeznica dugo vremena predstavljala glavnu vezu Kaknja sa svijetom, jer su loši putevi i nerazvijenost ostalih vrsta saobraćaja uvjetovali takvo stanje. Pošto se Kakanj nalazio na glavnoj željezničkoj pruzi Sarajevo - Brod, uz izgradnju rudnika, na toj je pruzi podignuta i željeznička stanica. Odmah nakon otvaranja rudokopa austrougarska vlast je 1901. godine izgradila i rudničku industrijsku prugu uzanog kolosijeka od rudnika preko rijeke Bosne do željezničke stanice u dužini od dva kilometra, a kasnije 3,5 kilometara.

Fasadni izraz kao svjedok vremena

Austro-ugarska kraljevina je tokom svoje vladavine na prostorima naše zemlje ostavila značajno ambijentalno i kulturološko naslijeđe. To se da uočiti i na primjeru staničnih objekata na trasi Sarajevo - Zenica. Posebno će se pod lupu u ovom istraživanju uzeti stanični objekat u Kaknju koji je tokom vremena doživio značajne transformacije. Austro - ugarski arhitektonski izraz je obilježen bogatom ornamentikom i fasadnim rješenjima koja su reprezentativni svjedoci vremena iz kojeg potjeću. Sa priloženih crteža,

- 5 - karta gravitirajućih naselja
- 6 - foto. putnici čekaju na voz
- 7 - crtež izgleda austro-ugarske fasade

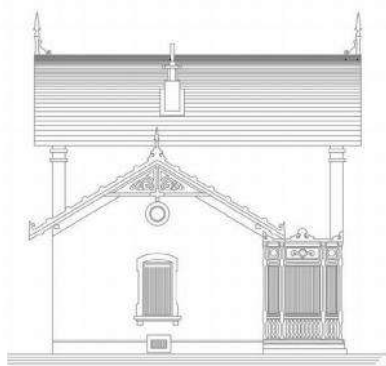


koji predstavljaju stanje objekta iz austro-ugarskog perioda i danas, može se zaključiti da je jako puno dekorativnih ali i funkcionalnih elemenata uklonjeno. (1) Ulaz u objekat je ranije bio vrlo bogato naglašen dekorativnim ulaznim trijemom, tako da je putnicima bila definisana i jasna ulazna partija u objekat, što danas nije sasvim slučaj jer putnik ulazi uz desno krilo objekta i ulaz nije značajno naglašen. Ulazni trijem je bio izrađen od finih drvenih isprofiliranih elemenata. (2) Dimnjaci su u austro-ugarskom periodu bili ne samo funkcionalnog karaktera nego su imali i vrlo izraženu estetsku vrijednost, te su doprinosili ukupnom dekoru objekta. Na objektu susrećemo dva dimnjaka koja su postavljena simetrično u odnosu na glavnu osovinu objekta. (3) Prozori austro-ugarske periodizacije imaju vrlo bogatu dekorativnu vrijednost koja nije prenaplašena na našem objektu ali je prisutna u obliku jednostavnih profiliranih okvira koji su uificirni i pojavljuju se na svakom prozoru, pa čak i na vratima objekta. Ovi dekorativni elementi su skinuti sa objekta dolaskom nove vlasti u ove krajeve. (4) Krovni dekorativni elementi na staničnom objektu u Kaknju su možda i najizraženiji dekorativni elementi cjelokupnog estetskog izraza zgrade.

Oni su bili smješteni na zabatnom zidu pročelja i zahvatali su prostor od sljemena objekta pa do donje ravni krovne strukture. Na sljemenu se nalazila profilisana drvena maska sa vertikalnim akcentom na sljemenu objekta. Zabatni zid je ukrašen timpanonom geometrijske razigrane ornamentike, te vertikalnim drvenim elementima koji se nastavljaju iz njega. Zaključujemo da je stanični objekat u Kaknju koji je pripadao po svom estetikom izrazu periodu austro-ugarske vladavine, imao izuzetnu historijsku i kulturološku vrijednost ne samo za grad Kakanj nego i cijelu državu. Bogata ornamentika na njegovim fasadama svjedočila je o jednom vremenu i ambijentu koji su i te kako bili odraz davne društvene i političke stvarnosti. Zbog toga smatramo neophodnim današnji objekat koji 'ogoljeno' i 'stidljivo' poriče svoju prošlost 'odjenuti u staro ruho' i povratiti mu sjaj i dekor austro-ugarskog arhitektonskog identiteta.

Problemi i intervencije

Na osnovu fotografske dokumentacije staničnog objekta Kakanj zaključujemo da su objekti jako stari i dotrajali, te da pojedini nisu uopće u upotrebi. Objekti datiraju još iz 60tih godina te nebriga i neodržavanje



8



9



10

8 - crtež bočne a.-u. fasade sa trijemom

9 - foto. detalj današnje fasade stanice

10 - crtež izgleda austro-ugarske fasade

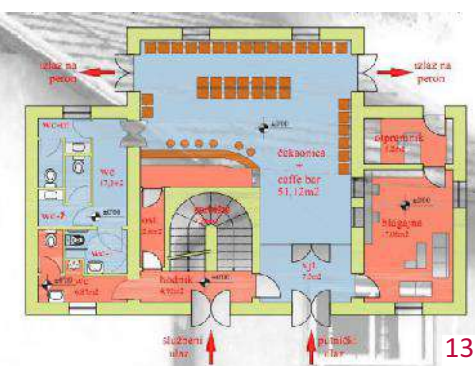




11



12



13

- 11 - karta gravitirajućih naselja
- 12 - foto. putnici čekaju na voz
- 13 - crtež izgleda austro-ugarske fasade

doveli su ih do sadašnjeg stanja. Objekat koji je jedini u funkciji jeste objekat stanične zgrade koji je u najboljem fizičkom stanju. Susjedni objekti su uništeni, bez stolarije i napušteni. Objekat bifea je dotrajavao i ima ozbiljna oštećenja na krovu, od propadanja drvene građe do otpadanja crijepova. Objekat bifea ili kafe-restorana uz stanicu bio bi vrlo poželjan i isplativ. Jedna anomalija koja je uočena prilikom observacije jeste nedostatak mobilijara za sjedenje što je vrlo nerazumljivo jer se radi o stanici gdje mnogo ljudi čeka, između ostalog djece i starih ljudi, koji sjede na prugama ili ćuće. To odaje jednu vrlo neprofesionalnu i neozbiljnu sliku staničnog kompleksa uopće. Iza objekta bifea nalazi se parking prostor za zadovoljavajućim kapacitetom koji treba da podmiri potrebe uposlenika i posjetitelja. Unutar objekta ne postoji zaista prostor koji služio kao čekaonica za putnike. Sanitarni čvor je neadekvatno riješen jer niti putnici niti uposlenici zaista mogu da ga koriste adekvatno. Vrlo važno je bilo i spriječiti putnike koji do staničnog objekta dolaze preko tračnica da nastave s tim, te im obezbijediti siguran prelazak pasarelom koja ih vodi ispred samog objekta. Potom je bilo nužno natkriti perone kako bi se putnici sklonili od atmosferilija.

Stoga su osnovne smjernice prilikom projektovanja postavljene. Treba stvoriti logičan tok kretanja putnika, organizirati prostor ugodan za čekanje vozova, vratiti fasadi stari 'sjaj' austro-ugarske fasade, objekat prilagoditi savremenim standardima potrebama korisnika. Moguće je razmisliti još o pripajanju postojećem objektu ankes montažno -demontažnog karaktera koji bi mogao podmiriti komercijalne sadržaje koji objektu trenutno nedostaju a u budućnosti bi se mogli pokazati kao vrlo opravdani.

Zaključak

Novoprojektovano rješenje u Kakanju je nastojalo sagledati realne mogućnosti i potencijale lokacije kako funkcionalno tako i ekonomski i omogućiti najveći mogući komfor kako za putnika tako i za uposlenika brze gradske željeznice. Intervencija je dijelom rekonstrukcija kroz fasadni tretman, dijelom urbanistički zahvat kroz rješenje okruženja oko objekta, kao i stacionarnog saobraćaja, te enterijerski zahvat kroz adaptaciju unutrašnjih prostora. Na ovaj način nastoji se promovirati željeznički putnički saobraćaj kao najekonomičniji i najudobniji, ali i najsigurniji vid putovanja.



Bibliografija

Željeznice Federacije BiH, Generalna direkcija, Musala 2 Sarajevo
(arhiva projekata i dokumentacije)

Web izvori:

<http://www.zfbh.ba/>

<http://www.kakanj.com.ba/>

<http://bs.wikipedia.org/wiki/Kakanj>

Izvori fotografija:

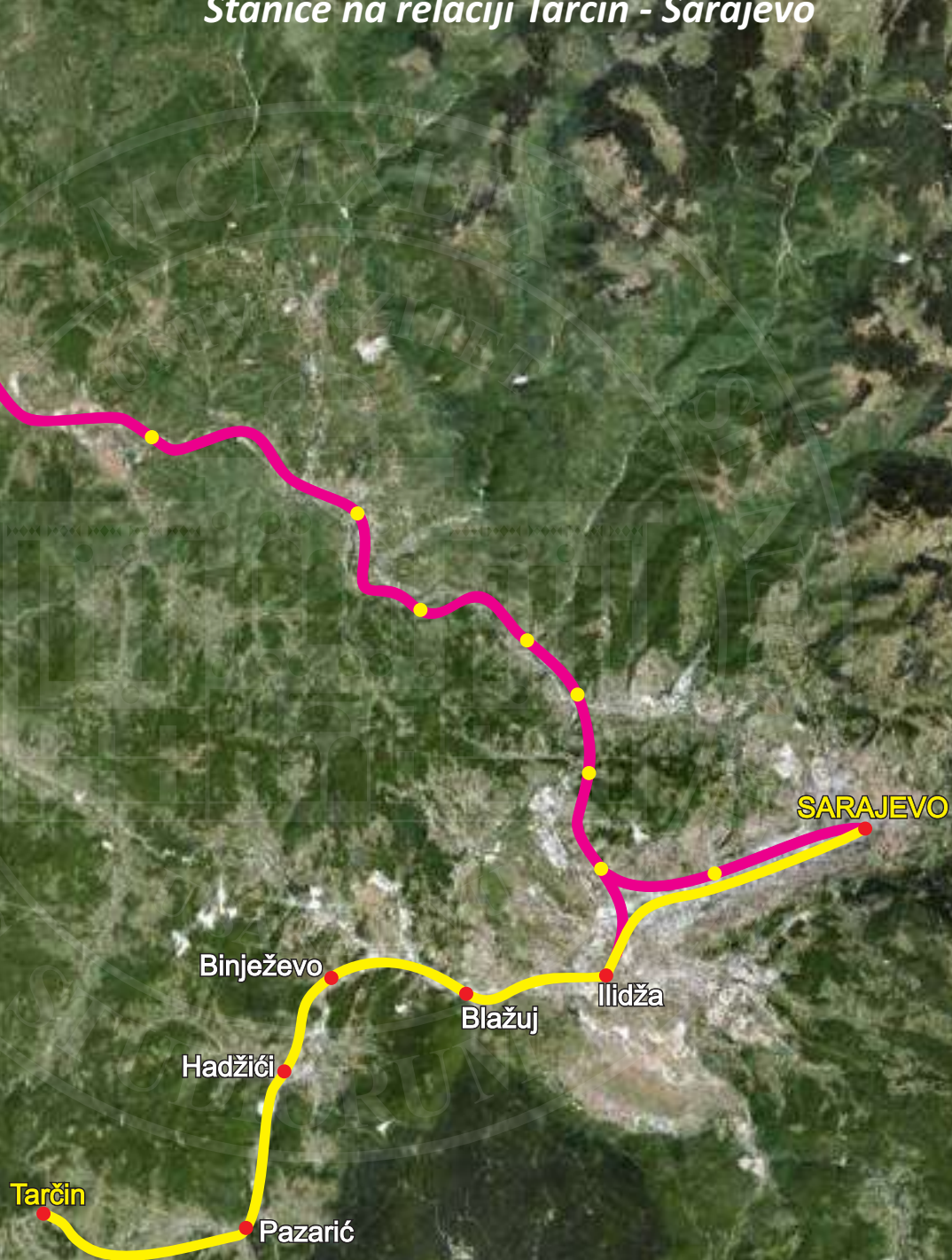
1 - <http://starerazglednice.blogger.ba/arhiva/>

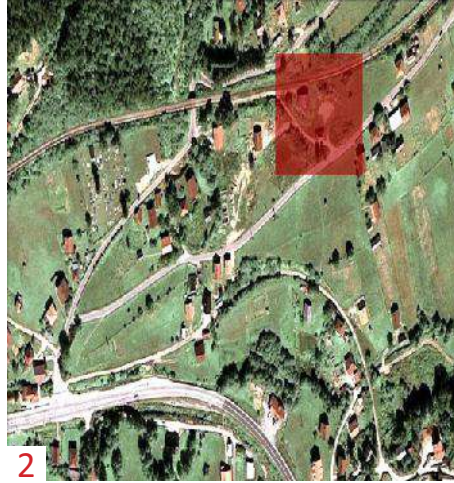
2- <https://maps.google.com/>

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 - autori



Stanice na relaciji Tarčin - Sarajevo





Tema našeg semestralnog zadatka bila je stanica u naselju Tarčin. Ovom staničnom mjestu, koje spada u vrlo frekventnu zonu željezničkog saobraćaja, definitivno je potrebna rekonstrukcija. Kroz daljni tekst biti će objašnjen proces analiza te dolask do konačnog idejnog rješenja staničnog objekta mjesta Tarčin.

1.0 Podaci o mjestu

Tarčin je planinsko mjesto na putu Sarajevo-Konjic, smješteno između obronaka Bjelašnice (na jugu), Bitovnje (Ivan sedla) na zapadu i Ormanja (na sjeveroistoku). Samo mjesto, koje pripada općini Hadžići, je centar mjesne zajednice kojoj pripada priličan broj sela ispod Hranisave (zapadnog masiva Bjelašnice), te nekoliko sela na obroncima Ormanja (prema Pazariću). Kada se od Pazarića krene prema

Mostaru, onda se put uspinje do prevoja kod sela Osenik, koji je ujedno i vododjelnica, jer vode odatle otiču Bijelom rijekom prema sjeveru i rijeci Lepenici. Pruga između Pazarića i Tarčina prolazi ovaj dio uglavnom kroz dugački tunel.

Sa Bjelašnice teku kroz Tarčin prema sjeveru dvije manje rijeke, koje meandriraju u samom mjestu. Istočno je rijeka Bjelašnica, zapadno Korča. One se sastaju u samom Tarčinu. Tu se ulijevaju i dva potoka, jedan sa istoka iz Osenika, drugi sa zapada iz Raštelice. Tako nastaje Bijela rijeka, koja izlazi iz mjesta ispod dugog i visokog pružnog vijadukta, te utiče u kanjon. Poslije dva kilometra ona se spaja sa Crnom rijekom koja izvire na Bitovnji i teče ka istoku. Spajanjem ove dvije rijeke nastaje Lepenica koja kod sela Zabrdje utiče u kiseljačku opštinu i kroz pitomi kraj nazvan Lepenica teče do Kiseljaka



Studenti:
Šimunović Toni
tonix077@hotmail.com

Trtovac Almas
almas-trtovac@hotmail.com



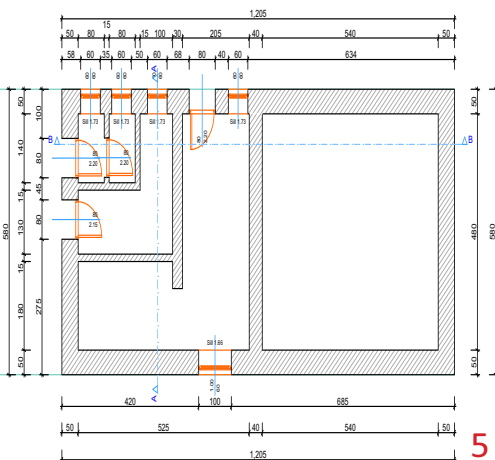
Željeznička stanica Tarčin

Univerzitet u Sarajevu
Arhitektonski fakultet Sarajevo
Šk. god. 2012/2013

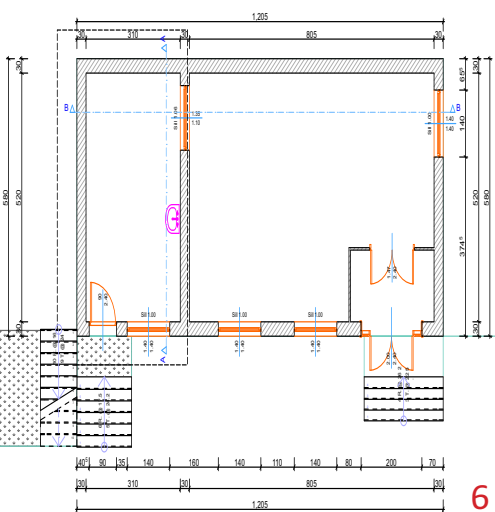
Predmet: Saobraćajni objekti



- 1 Šira lokacija
- 2 Uža lokacija
- 3 Izgled objekta postojeće stanice
- 4 Izgled objekta postojeće stanice



5



6

5 Osnova prizemlja postojećeg objekta

6 Osnova sprata postojećeg objekta

gdje se ulijeva u Fojničku rijeku. Na širem području Tarčina, gdje živi nekoliko hiljada ljudi, nema niti jednog industrijskog objekta, tako da se radi o jednom od najnerazvijenijih mjesta u Sarajevskom kantonu. I ranije su ljudi radili u Hadžićima, Sarajevu, ili Konjicu, međutim kako je uglavnom propala privreda u Konjicu i Hadžićima, tako je danas najveći broj stanovnika Tarčina bez posla.

1.1 Istorijat stanice

Područna željeznička stanica u Tarčinu, prvi put je sagrađena 1921. godine, i nalazila se na nekih 500 metara od sadašnje stanice u pravcu Konjica. Trenutni objekat stanice, izgrađen je nakon drugog svjetskog rata, tačnije 1954. godine.

1.2 Gravitacija stanovništva

Tarčin pripada opštini Hadžići, i centar je mjesne zajednice kojoj pripadaju sela ispod Hranisave (zapadnog masiva Bjelašnice), te nekoliko sela na obroncima Ormanja (prema Pazariću). Posle Hadžića, Tarčin je najveće naseljeno mjesto na ovoj trasi željezničke pruge. Smatra se da cijelo naselje Tarčin gravitira ka ovoj stanici, tj. smatra se da ka željezničkoj stani-

ci Tarčin gravitira oko 2000 ljudi.

1.3 Zastupljenost privrednih sadržaja /mogući razvojni potencijal naselja

Tarčin ima nekoliko prodavnica, mesnica, restorana, ambulantu, zgradu šumske uprave koja gospodari šumama na Bjelašnici (Mehina Luka), te napušteni silos. Takođe na području Tarčina nalaze se i ambulanta i osmogodišnja škola. Pokraj Tarčina, u selu Suhodolje, je nekad bio sanatorijum za tuberkolozne bolesnike, sada se na tom mjestu nalazi centar za obuku MUP-a. Bitno je pomenuti da ovaj kraj obiluje prirodnim ljepotama, ima idealne uslove za planinski biciklizam, lov, ribolov, planinarstvo, međutim ti potencijali su potpuno neiskorišteni.

Tarčin je okružen planinskim masivima Bjelašnice i Igmana, takođe, u neposrednoj blizini Tarčina, nalazi se pećina Megara, sto daje mogućnost razvoja turizma u ovoj regiji.



2.0 Podaci o idejnom projektu područne željezničke stanice u Tarčinu

2.1 Zatečeno stanje

Objekat na lokaciji, predviđenoj za izgradnju područne stanice, izgrađen je 1954. godine. Taj objekat je pretvoren u stambeni, i nije u dobro očuvanom stanju. Prema valorizacionoj klasifikaciji, objekat spada u objekte tipa 4, što znači da ne posjeduje određenu istorijsku, arhitektonsku, ambijentalnu vrijednost, te ga je kao takvog moguće u potpunosti ukloniti, što se prema idejnom projektu i predviđa.

2.2 Konceptualno rješenje i oblikovna analiza idejnog rješenja objekta

Ideja vodilja u rješavanju idejnog projekta područne željezničke stanice u Tarčinu zasniva se na izradi stanice koja je obogaćena sadržajima deficitarnim na području Tarčina. Takođe predviđa se premještanje prostora mjesne zajednice Tarčin u prostorije novo projektovane željezničke stanice. Pored ovih sadržaja planira se ubacivanje prostora za najam te prostorija za davanje turističkih

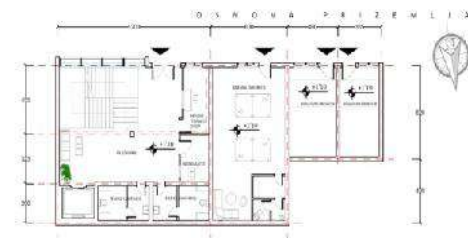
informacija kao i tobacco shopa .

2.3 Oblikovni aspekti

Osnovni geometrijski oblik, zastupljen na području lokacije jeste kvadar uz primjenu kosih krova. Koncept oblikovanja novog objekta, zasniva se na kombinaciji ova dva geometrijska oblika u jednu cjelinu prateći nagib terena i pozicije saobraćajnica. Planira se otvaranje objekta ka jugu da bi se omogućio veći upad svjetlosti u unutarnji prostor objekta. Ispred samog objekta planira se formiranje trga kojim bi se ostvarila zadovoljavajuća pristupna sekvencija. Zamišlja se i formiranje određenog broja parking mjesta jer glavna namjena ove stanice spajanje ovog mjesta u sistem brze gradske željeznice gdje bi korisnici ostavljali automobile na staničnom parkingu i vozom putovali prema Sarajevu. Ulaz u objekat je sa razine +1.10m na koju se pristupa stepeništem i rampama namjenjenim osobama sa invaliditetom. Prizemlje objekta sastoji se iz ulaznog hola sa stepeništem, wc-ova za korisnike te prostorija info centra i tobacco shopa. Gornja etaža objekta projektirana je kao polivalentni prostor sačinjen iz čekaonice



7



8



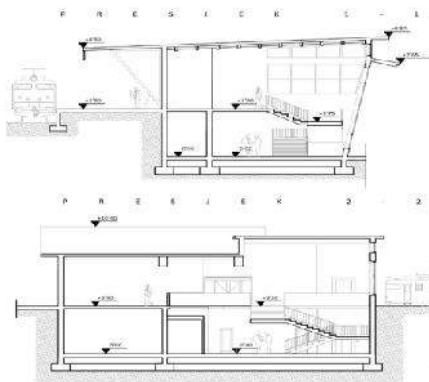
9

7 Situacija novoprojektovanog rješenja

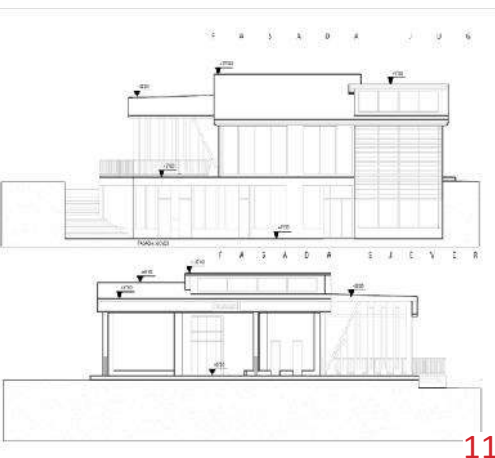
8 Osnova prizemlja novog objekta

9 Osnova sprata novog objekta





10



11

10 Presjeci novoprojektovanog objekta

11 Fasade novoprojektovanog objekta

sa zadovoljavajućim mobilijarom te caffa sa ljetnom baštom. Prostor namjenjeni zaposlenicima su na gornjoj ezaži a to su prostorije za prodaju karata te prostorije namjenjene otpravniku i šefu stanice.

2.3 Materijalizacija

Analizom ambijenta te historijata mjesta došlo se do zaključka da bi najbolja varijanta u materijalizaciji kako enterijera tako i eksterijera bila što veća upotreba prirodnih materijala posebno drveta. Važno je spomenuti da je mjesto Tarčin u prošlosti bilo poznato po obradi drveta kojim je uvelike bogat ovaj kraj. Drvo bi se koristilo u izradi glavnih konstruktivnih dijelova objekta poput krovnih nosača od lameliranog drveta te naravno u izradi otvora vrata i prozota. Pored drveta koristili bi se materijali poput nehrđajućeg čelika kojeg možemo povezati sa pojmom željeznica. Temelji objekta su armirano-betonske temeljne trake u dva smijera. Prizemna etaža objekta u konstruktivnom smislu izrađena je od ytong blokova koji su se pokazali kao odličan izolator što bi objekat dovelo u kasu nisko energetskih dok su pregradni unutarnji elementi od klasičnih lakobetonskih pregradnih elemenata. Za materijalizaciju po-

dova najbolje bi bilo koristiti neku vrstu livenih podova koji bi se lako održavali. Idejno rješenje stanice projektirano je kao niskoenergetski objekat koji treba da ima minimalne zahtjeve za potrošnju energije. Grijanje objekta bilo bi ostvareno putem geo-termalne pumpe dok bi dogrijavanje bilo klima uređejima, gdje bi se dio energije dobivao sa solarnih kolektora smještenih na krovnoj plohi. U materijalizaciji zidova i fasade bile bi korišteni ventilirani elementi. Krov objekta je kosi prekriven limom i izrađen od sendvič krovnog panela sa dodatnim grijanjem krovne plohe radi snijega.

3.0 Zaključak

Svim analizama i predstavljanjem idejnog rješenja postavlja se pitanje isplativosti ovakve investicije. Naravno i o tome se vodilo računa jer svi sadržaji koji su planirani u objektu predstavljaju one sadržaje koji su potrebni mjestu. Naravno dio prostora daje se u najam što će ubrzati vrijeme do kojega će objekat početi biti isplativ.



4.0 Bilans površina

1. Ulazni hol	47m ²
2. Tobacco shop	8.8m ²
3. Info centar	6.8m ²
4. Sanitarije	20 m ²
5: Mjesna zajednica	57.5m ²
6. Poslovni prostor 1	21.6m ²
7. Poslovni prostor 2	18.2m ²
5. Čekaonica	51.6m ²
6. Caffè	35.5m ²
7. Prodaja karata	5m ²
8. Otpravnik	7.3m ²
9. Šef stanice	7.3m ²
10. Peron	88m ²
11. Ljetna bašta	90m ²

UKUPNO: 463 m²



12, 13, 14, 15 3d prikazi idejnog rješenja
željezničke stanice u Tarčinu



Literatura:

Željeznice Federacije BiH, Generalna direkcija, Musala 2 Sarajevo
(arhiva projekata i dokumentacije)

Općina Ilidža
(služba za imovinsko-pravne, geodetske poslove i katastar nekretnina)

Web izvori:

<http://www.zfbh.ba/>

<http://letholandez.blogspot.ba/arhiva/2008/06/15/1614871>

<http://www.zeljeznice.net/forum/>

<http://vozovi.com/forum/>

Izvori fotografija:

1, 2 <http://www.google.com/earth/index.html>

5,6 Precrtani crteži iz arhive željeznica BiH

3,4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 vlastite fotografije





1



2

Opšte informacije o Pazariću

Pazarić je mjesto koje se nalazi 20 km jugozapadno od Sarajeva, na putu i pruzi Sarajevo-Mostar. Nalazi se ispod visokog zapadnog masiva Bjelašnice, koji se zove Hranisava i dostiže visinu od 1964 metara. U Pazariću se nalazi vojna kasarna (Nastavni centar) i Zavod za zaštitu djece i omladine u Resniku. U okolini mjesta ima veoma mnogo vikend kuća. Pazarić je polazna stanica za planinarske ture na Bjelašnici, kroz selo Ljubovčići ka Šavnicima, Podgradini, Stanarima i Hranisavi. Tura prema Hranisavi može ići i preko novoizgrađenog planinarskog doma Kraljevac koji se nalazi 4km, 1:20' od Pazarića. Područje Pazarića ima preko 6.000 stanovnika teritorijalno raspoređeno u tri mjesne zajednice: Pazarić, Lokve i Osenik. U vrijeme

Turske uprave, Pazarić je bio sjedište nahije, koja se prostirala od Blažuja do Bradine. U vrijeme Austro-ugarske uprave u Osnovnu školu Pazarić išla su djeca, od Bradine do Hadžića, vozom (Ćirom), te se zna „da je škola u Pazariću najstarija škola od Sarajeva do Konjica“. Osnovna škola u Pazariću je osnovana 1895. godine. U vrijeme rata u BiH, sjedište opštine je bio Pazarić, obzirom da je područje Hadžića bilo okupirano od strane

Studenti:
Edin Sarić
kadribegovicedan@gmail.com
Nedžad Šahović
nedzad_sahovic@yahoo.com

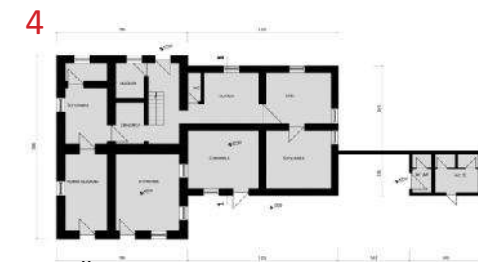
Željeznička stanica Pazarić

Univerzitet u Sarajevu
Arhitektonski fakultet Sarajevo
Šk. god. 2012/2013

Predmet: Saobraćajni objekti



3



4

- 1 Šira lokacija
- 2 Uža lokacija
- 3 Izgled postojećeg stanja
- 4 Osnova i fasada postojećeg stanja





5



6



7

Analiza postojećeg stanja

Postojeća stanica u Pazariću danas predstavlja neadekvatan, zapušten i nefunkcionalan objekat. Nefunkcionalnost objekta se ogleda prvenstveno u samom pristupu objekta direktno sa glavne magistrale, kako za vozila, tako i za pješake. To predstavlja veliki problem i za pješake, a samim tim i za putnike jer iste dovodi u opasnost prilikom dolaska na stanicu. Pored toga, stacionarni saobraćaj nije riješen, te se vozila parkiraju ispred objekta, na peron kao i u neposrednoj blizini. Kada su u pitanju peroni, apsolutno su neuslovni počev od dotrajalog asfalta, izostanka natkrivenih dijelova za čekanje vozova, ali i izostanka iluminacije kako objekta, tako i mjesta gdje se prilazi objektu i gdje se čekaju vozovi. Ono što je također negativno to je nepostojanje jasne razlike i granice između objekta stanice i privatnih stambenih objekata. Vegetacija je neuređena, te u određenim dijelovima više šteti stanici i njenim pratećim sadržajima, nego što je zapravo korisna.

Što se tiče unutrašnje organizacije objekta ustanovljeno je da ista ne odgovara savremenim

potrebama putnika bilo koje vrste željezničkog saobraćaja. Prostorije u originalnom objektu su veoma male i funkcionalno odvojene. Pa tako naprimjer, istih dimenzija su kuhinja i čekaonica putnika. Pored toga u objektu su izmiješane prostorije za putnike i prostorije za administraciju i upravu željeznica. Problem objekta nije isključivo njegova organizacija, već i dotrajalost istog. Naime, fasada objekta je zapuštena, oštećena usljed neodržavanja. Enterijer je također dotrajavao i ni u kom slučaju ne predstavlja objekat dostojan modernog željezničkog saobraćaja.

Intervencije šireg obuhvata

U prvom planu uređenja lokacije bilo je ispravljanje dijela pruge pri peronima radi izbjegavanja zaustavljanja voza na zakrivljenom dijelu perona, međutim od toga smo odustali jer to predstavlja prevelik i finansijski neisplativ projekat, bez puno pozitivnih pomaka. S tim u vezi zadržali smo oblik šina, te u tom smislu je projektovana i nova nadstrešnica koja predstavlja čisti kontrast od postojećeg objekta. Nadstrešnica prati liniju pruge i u potpunost je spojena sa

4 Historijska fotografija objekta

5 Trenutno stanje lokacije

6 Gravitirajuća naselja



objektom. Planirali smo ugraditi ogradu između staničnog objekta i susjednih stambenih objekata. Pored toga, pješački prilaz objektu bi bio isključivo putem podhodnika sa jeste strane magistrale do našeg objekta na drugoj strani magistrale. Ovim činom, spriječio bi se prelazak pješaka i putnika preko magistralne ceste i samim tim povećala njihova sigurnost. Magistrala bi također bila ograđena kako bi se putnici uputili isključivo na podhodnik. U daljem projektu bit će predložene tri varijante rješenja situacije: direktno sa magistrale, sporednim kolskim pristupom, ili putem sa druge strane ceste koji bi išao ispod nivoa terena do našeg objekta.

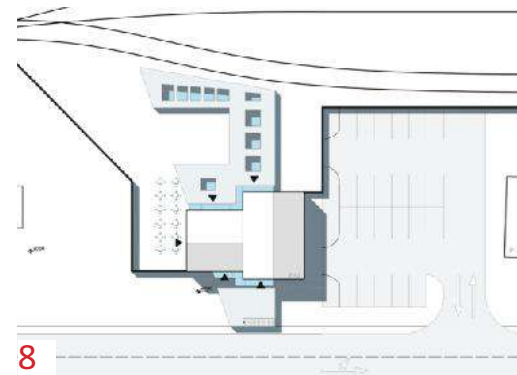
Intervencije na samom objektu

Prvenstveno što smo odlučili po pitanju ovog objekta je to da će isti biti zadržan, restauriran i prilagođen modernom vremenu. U skladu s tim, unutrašnju organizaciju smo transformisali tako što su dosadašnje malo i nepovezane prostorije spojili u jednu veliku prostoriju za čekanje vozova, kupovinu karata i opšte informacije /putnički dio/. Upravni dio smo ostavili

poprilično netaknutim izuzev dodavanja dodatnih sanitarija i nekoliko vrata radi uspostave bolje komunikacije između prostorija. Upravni dio se proteže na dvije etaže, dok je putnički prizeman sa nešto višom svjetlom visinom koju smo povećali spajajući dosadašnju visinu sa prostorom tavana. Ovim činom zadržali smo postojeću drvenu međuspratnu konstrukciju koju smo dodatno ojačali zbog izuzimanja određenih konstruktivnih elemenata. Sanitarne čvorove koju dosad bili van objekta ubacili smo ih u objekat, te ih proširili i prilagodili i invalidima. U velikom prostoru čekaonice prisutni je čekaonica, cafe bar, prostor za prodaju karata, sanitarije kao i veza sa upravnim dijelom.

Kad je u pitanju vanjski dio objekta, fasada je restaurirana i zaštićena i uljepšana adekvatnom iluminacijom. Pored toga, izgrađena je nadstrešnica u pravcu podhodnika, kao i na potezu objekat – peron. Ovim činom cijelom dužinom hodne linije putnika, isti su zaštićeni od atmosferilija.

Kada je u pitanju stacionarni saobraćaj, na istočnoj strani je planiran prostor za parkiranje koji bi bio ponovo asfaltiran, dok bi



9

8 Situacija novoprojektovanog rješenja

9 Osnova novoprojektovanog objekta





10



11



12



13



14

putnički, pješački i peronski dio bio popločan i iluminiran.

Željeznice Federacije BiH, Generalna direkcija, Musala 2 Sarajevo
(arhiva projekata i dokumentacije)

Web izvori:

<http://www.zfbh.ba/>

<http://www.zeljeznice.net/forum/>

<http://vozovi.com/forum/>

Izvori fotografija:

1,2,7: maps.google.com

3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,14: vlastite fotografije

4: Arhiva Željeznica Federacije BiH

10, 11, 12, 13, 14 3d prikazi idejnog rješenja željezničke stanice u Pazariću





1



2

Studenti:
Katić Ida
katic.ida@hotmail.com
Šigulin Lamija
lamija-sigulin@hotmail.com



Željeznička stanica Hadžići

Univerzitet u Sarajevu
Arhitektonski fakultet Sarajevo
Šk. god. 2012/2013

Predmet: Saobraćajni objekti

Istraživanje i analize

Opći podaci

Općina Hadžići jedna je od devet općina Kantona Sarajevo, udaljena 20-tak kilometara jugozapadno od centra grada Sarajeva.

Ukupna površina općinskog područja Hadžići iznosi 27 326 ha ili 273,26 km², sa 62 naseljena mjesta unutar 15 mjesnih zajednica, podijeljenih na tri područja: Hadžići, Pazarići i Tarčin.

Naselje Hadžići leži na autoputu M17 prema Mostaru i Jadranskom moru, kao i na željezničkoj pruzi Ploče - Sarajevo.

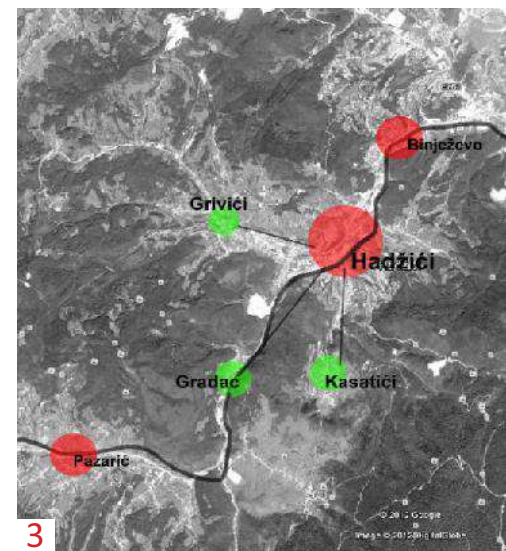
Hadžićima gravitira više ruralnih naselja: Grivići, Kasatići, Gradac, Dupovci. Ukupan broj stanovnika gravitirajućih naselja, zajedno s naseljem Hadžići, iznosi oko 7 000 stanovnika.

Historijat

Na užem prostoru Hadžića naselje se formira tek u Osmanlijskom periodu, i to u Donjim Hadžićima, iako postojanje groblja u centru današnjih Hadžića upućuje na postojanje naselja i u srednjem vijeku.

Prvi spomen imena Hadžići nalazi se tek 1688. godine na topografskoj karti župe Smucke. Tijekom 18. stoljeća Hadžići postaju sjedište džemata (seoske Općine) pod nazivom Hadželi.

U današnjem obliku, naselje Hadžići se razvija u austrougarskom periodu, a u privrednom i tranzitnom pogledu na značaju dobija poslije izgradnje željezničke pruge Sarajevo - Metković 1891. godine.



3



4

- 1 Šira lokacija
- 2 Uža lokacija
- 3 Gravitirajuća naselja





Svoj današnji izgled Hadžići dobivaju između dva svjetska rata, pogotovo u periodu poslije drugog svjetskog rata kada je nastavljena izgradnja započeta u austrougarskom periodu. U toku izgradnje Hadžići postaju urbana sredina i administrativni lokalni centar.

Mikrolokacija

Željeznički terminal smješten je u centralnom dijelu Hadžića, u blizini glavne saobraćajnice i središnjeg dijela grada.

Terminalu je, s dvije strane omogućen kolski i pješački pristup. Sam pristup nije jasno vidljiv s glavne saobraćajnice iz razloga što su oko terminala izgrađeni objekti znatno više spratnosti (p+1 do p+5).

Navedeni objekti nalaze se sjeverno od terminala i stambeno poslovnog su karaktera, dok su južno od terminala izgrađeni individualni stambeni objekti spratnosti p+2.

Željeznička pruga nalazi se južno od terminala, u smjeru sjeveroistok - jugozapad.

Zatečeno stanje objekta

Zatečeni objekat pripada austrougarskom periodu i izgrađen je oko 1905. godine. Objekat još uvijek ima svoju prvobitnu funkciju.

Sastoji se od dva volumena, prvi spratnosti p i drugi, p+1+pot. U prvom dijelu objekta nalaze se blagajna i čekaonica, koje trenutno

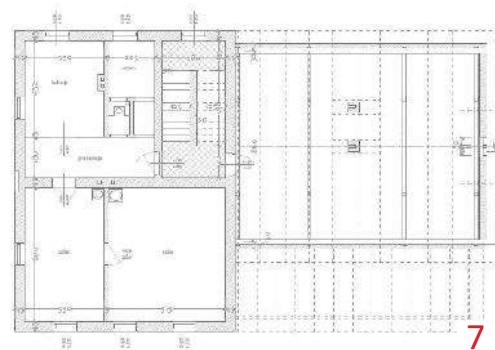
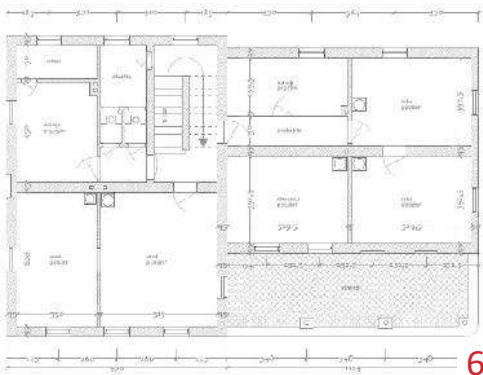
Reljef i klima

Osnovne karakteristike reljefa ovog područja čine jasno izdvojene tri kotline od kojih je najveća Hadžićka, zatim Pazarička i Tarčinska kotlina.

S obzirom na reljef i geomorfološke karakteristike, područje općine Hadžići izloženo je veoma različitim klimatskim uslovima. U nižim dijelovima područja općine klima je dolinsko - kotlinska, a na Igmanu i Bjelašnici ona je planinska.

Stanovništvo

Na području Općine Hadžići 1991. godine živjelo je 24 200 stanovnika, a prema trenutnim procjenama broj stanovnika je oko 28 000.



5 Kolski i pješački pristupi lokaciji

6 Izvorna osnova prizemlja

7 Izvorna osnova etaže



nisu u funkciji, dok je u drugom dijelu navedenog objekta stambeni prostor.

U prizemlju objekta spratnosti p+1 je prostorija otpravnika, zajedno s još jednim stambenim prostorom, koji se nastavlja i dalje na etaži.

Terminal se ne nalazi u ruševnom stanju, potrebna je restauracija fasada kojima nedostaju originalni dekorativni elementi.

Uz terminal također postoje i dva prateća objekta, smještena sa istočne i sa zapadne strane terminala, koja trenutno nisu u funkciji i predviđaju se za rušenje.

Materijal korišten na objektu jeste drvo, kao konstruktivni i kao dekorativni materijal.

Novoprojektovano rješenje

Arhitektonski koncept

Primarni cilj idejnog rješenja je adaptacija enterijera i perona za nove potrebe brze željeznice, i to na način da se, uz minimalne izmjene, zadrži prvobitno stanje objekta prema prikupljenim izvornim podacima.

Potrebna je restauracija

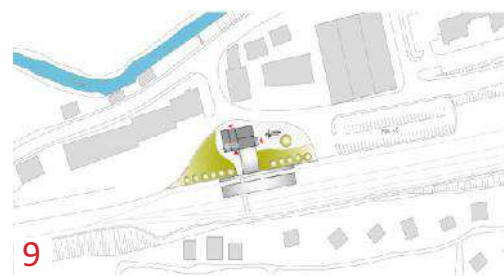
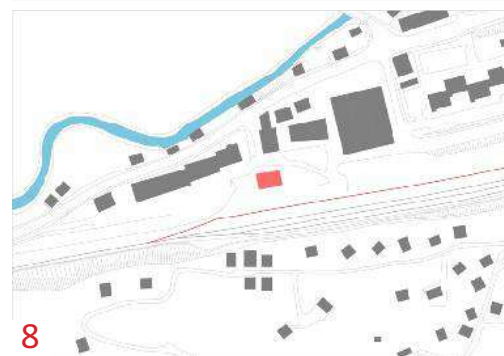
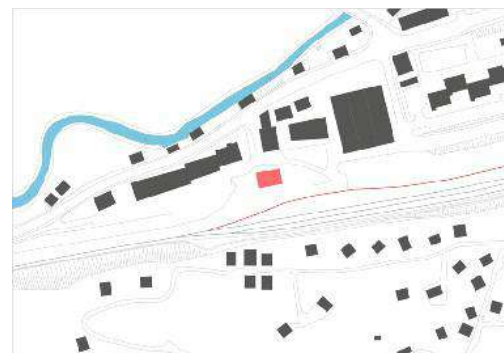
konstruktivnih elemenata, stolarije i fasade. Zatečeni pomoćni objekti (istočno i zapadno od terminala) planiraju se za rušenje.

Na istočnom dijelu lokacije, neposredno uz željezničku prugu, planirano je parkiralište s 58 parking mjesta, zatim pristupni trg s kojega se pristupa objektu i dalje peronima.

Niži dio objekta, spratnosti p vraća se u funkciju čekaonice. Na istočnoj fasadi dodaje se otvor i stakleni vjetrobran, koji postaju glavni ulaz u terminal. U enterijeru se uklanja strop i unutrašnji pregradni zidovi kako bi se dobio jedinstven prostor čekaonice, uz koju su smješteni blagajna, sanitarije i trafika.

Preko trijema se, iz čekaonice pristupa dalje peronima. Pristup je natkriven laganom čeličnom konstrukcijom, prekrivenom transparentnim materijalima.

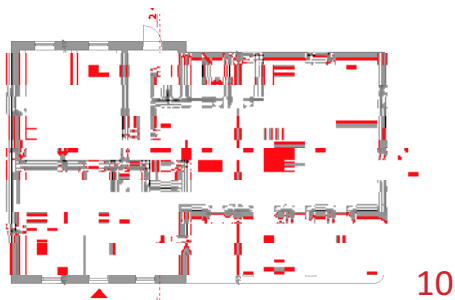
U prizemlju drugog dijela objekta (p+1+pot) nalazi se ured otpravnika i šefa stanice, sa sanitarijama, i arhiv.



8 Prijedlog ispravljanja kolosijeka

9 Situacija novoprojektovanog rješenja





10



11



12



13

10 Prizemlje novoprojektovanog objekta

11 Etaža novoprojektovanog objekta

12, 13 Prostorni prikazi novoprojektovanog objekta

Uz postojeću vertikalnu komunikaciju dodan je lift. Na prvoj etaži smješten je cafe, preko komunikacija povezan sa čekaonicom. Na etaži se također uklanjaju pregradni zidovi.

Zadržan je i drugi ulaz, sa sjevera, direktno prema stepeništu.

Literatura

Željeznice Federacije BiH, Generalna direkcija, Musala 2, Sarajevo
(Arhiva projekata i dokumentacije)

Općina Hadžići, Hadželi 114, Hadžići
(Služba za prostorno uređenje, urbanizam i građenje)

Web izvori:

<http://www.zfbh.ba/>

<http://www.zeljeznice.net/forum/>

<http://www.hadzici.ba/bs/>

http://www.hadzici.ba/bs/pdf_dokumenti/STRATEGIJA0.pdf

Izvori priloga:

1, 2, 3, 5 <http://www.google.com/earth/index.html>

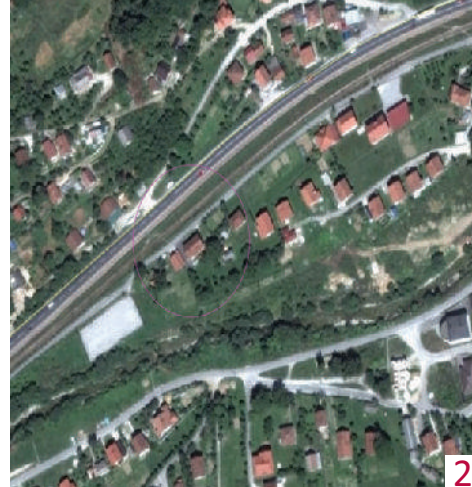
6, 7 Arhiva Željeznica Federacije BiH

4, 8, 9, 10, 11, 12, 13 vlastiti prilozi





1



2

Tema našeg semestralnog zadatka, koji predstavlja samo jedan deo projekta brze željeznice Tarčin – Sarajevo – Kakanj, je izrada idejnog arhitektonskog rešenja željezničke stanice u naselju Binježeva. Potrebno je napomenuti da u naselju postoji stara željeznička stanica, koja je u vlasništvu Željeznica Federacije ali je izgubila svoju namjenu ali da na ovom mestu prema sadašnjem redu vožnje, voz staje i uzima putnike. Stara željeznička stanica u Binježevu se nalazi na dionici pruge Tarčin – Sarajevo, a samo naselje pripada opštini Hadžići.

Hadžići su jedna od devet općina u Kantonu Sarajevo. Ovo područje nalazi se jugozapadno od Sarajeva i Sarajevskog polja. Ukupna površina općinskog područja Hadžići je 27.326 hektara ili 273,26 km², na kome su smještena 62 naseljena mjesta. Naselje Binježeva pripada istoimenoj MZ Binježeva, koja još obuhvata neselje Miševići. Od Hadžića je uda-

ljeno oko 2,5 km, prema Sarajevu. Geografski položaj samog neselja je veoma povoljan, uz pomenutu prugu kroz naselje prolazi put M17 (Sarajevo – Mostar). U reljefnom pogledu u naselje Binježeva preovladavaju brdoviti predeli osim u dolini rijeke Zujevine kuda prolazi put I pruga je ravnica. MZ Binježeva ima oko 2190 stanovnika (popis iz 1991 godine). Prema podacima, kojima raspolažu I općini Hadžići, smatraju da se današnji broj nije mogao znatno promijeniti, zbog imigracije stanovništva u inozemstvo. Kada se sagleda širi obuhvat oko Binježeva, uviđamo da prema njemu gravitira više naselja, i to su: Kukurike, Podkraj, Breza, Obrovac i Dugi Do. Samim tim možemo zaključiti da je u ovom naselju neophodna željeznička stanica, radi povezivanja stanovništva ovog područja sa gradom Sarajevom.

U prvoj fazi projektovanja pristupili smo analizi situacije sa urbanističkog aspekta. U općini Hadžići smo dobi-

Studenti:
 Čolić Denis
 colic.denis@hotmail.fr
 Trubljanin Admir
 truba_86@hotmail.com



Željeznička stanica Binježeva

Univerzitet u Sarajevu
 Arhitektonski fakultet Sarajevo
 Šk. god. 2012/2013

Predmet: Saobraćajni objekti



3



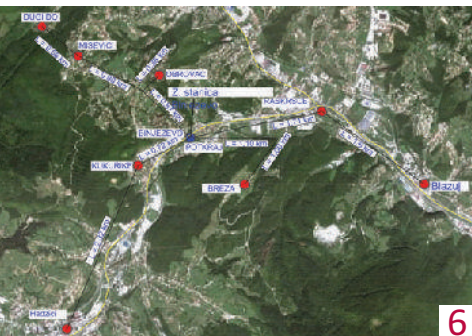
4

- Položaj Binježeva u odnosu na Sarajevo
- 1 - Širi obuhvat lokaliteta
- 2 - Snimak osnove postojećeg stanja
- 3
- 4 - Fasade postojećeg objekta





5



6



7



8

li tačnu lokaciju gdje se nalazi stara željeznička stanica, kao i katastarsku podlogu sa granicama parcele na kojoj se nalazi objekat. Željeznice Federacije su nam takođe izašle u susret, omogućile su nam uvid u njihovu arhivu gde smo pronašli snimak postojećeg stanja željezničke stanice u Binježevu. Što se tiče arhitekture samog objekta, u razgovoru sa zaposlenima u Željeznicama Federacije, došli smo do informacija da ovakva funkcionalna organizacija prostora unutar objekta, u stvari predstavlja najjednostavniju funkcionalnu organizaciju željezničkih stanica u austrougarskoj arhitekturi. Prilikom obilaska lokacije uvideli smo da objekat ima spratnu visinu P+1 i da više ne služi svojoj funkciji. Objekat sada ima stambeni karakter, u njemu su smještene dvije socijalno ugrožene porodice koje stanuju na prvoj etaži. Prizemlje objekta je zaključano i ne koristi se. Objekat nema podrumsku etažu. Parcela, na kojoj se nalazi objekat, je nepravilnog oblika i ima površinu od 580,00 m². Teren je ravan ali je u odnosu na nivo pruge niži za 1,20 m, a u odnosu na saobraćajnicu je niži za 0,20 m. Upravo će ova saobraćajnica kasnije predstavljati najveću prepreku prilikom izrade samog zadatka. Data saobraćajnica razdvaja prugu od stare željezničke stanice. Peron ne postoji, niti bilo kakva nadstršnica

u blizini pruge gde bi putnici mogli bezbedno da čekaju voz, koji staje na ovoj stanici i uzima putnike. Dakle, putnici su potpuno nezaštićeni i izloženi opasnostima na ovoj stanici. Kolski prilaz dotičnom objektu i lokaciji je veoma kompleksan, najbliža raskrsnica na kojoj se može skrenuti prema našem objektu sa saobraćajnice M17 je udaljena 750 m, od samog objekta, prema Hadžićima. Širina saobraćajnice varira od 2,5 m do 3,3 m, bez trotoara, a samim tim nije bezbedna kako za pešake tako i za vozila koje se po njoj kreću. Eventualno proširenje saobraćajnice bi rešilo ove probleme. Iz priloženih vizura vidimo da su na objektu izvedene dodatne intervencije koje su narušile njegovo izvorno stanje i njegovu autentičnost. Na prvoj etaži, stari drveni prozori iz austrougarskog doba, su zamjenjeni novim prozorima od PCV-a. Staro drveno stepenište je zamjenjeno sa novim armirano betonskim. Kao što smo predhodno naveli u tekstu, prizemlje objekta je bilo zaključano, nismo bili u mogućnosti da ga sagledamo iz unutrašnjosti i da vidimo u kakvom stanju je stropna konstrukcija. Fasada na objektu je u solidnom stanju. Nakon sprovedene analize, pristupilo se sagledavanju moćućih rješenja na ovom zadatku. Cilj na je bio da napravimo što ekonomičnije rješe-





14,15,16,17,18
3D prikazi novoprojektovanog objekta

malo dalje od željezničke stanice, dolaziti vozilima do staničnog objekta. Ako se ponovo vratimo na kartu gdje je predstavljeno gravitaciono područje, uviđamo da se prvo moraju po propisima uraditi dve raskrsnice, preko kojih će se sporedne saobraćajnice, preko kojih će budući putnici dolaziti iz gravitirajućih mjesta, priključiti na saobraćajnicu M17. Naše prijedlog je da se u blizini ovih raskrsnica napravi određeni broj parking mjesta i da putnici preko podzemnog tunela dođu do objekta. Ovo rješenje je mnogo ekonomičnije nego na primjer da se parking prostor napravi u blizini objekta, onda bi morali kompletnu ulicu da proširimo i da se uradi trotoar sa obje strane u duži-

ni od 1 km. Pri samom projektovanju putničkog terminala, pokušali smo smestiti samo najosnovnije funkcije, a to su: ulazni hol, čekaonica, biletarnica, trafik, mali caffè bar, prostori-ju za šefa stanice, ostavu, prostor za hidro stanicu i naravno sanitarije sa putnike i zaposlene u samom objektu. Objekat je u osnovi asimetričan, a u volumenu dominira središnji deo, koji je viši od druga dva volumena i zbog što boljeg osvetljenja ceo u staklenim panelima. Ovaj volimen prati i nadstrešnica perona, kako bi se naglasio centralitet. Nakon svih ovih analiza i prjedloga, sklopljeno je idejno rješenje našeg objekta, koje je dato na slikama (ljevom).

Literatura

Željeznice Federacije BiH, Generalna direkcija, Musala 2 Sarajevo
(arhiva projekata i dokumentacije)

Opština Hadžići Sarajevo, Hadželi 114 Sarajevo
(služba za imovinsko-pravne, geodetske poslove i katastar nekretnina)

Web izvori:

<http://www.zfbh.ba/>
<http://www.novigradsarajevo.ba/>
<http://www.zeljeznice.net/forum/>
<http://vozovi.com/forum/>

Izvori fotografija:

1, 2 - <http://www.google.com/earth/index.html>
3, 4 - Arhiva Željeznica Federacije BiH
5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 - Vlastite fotografije





1

Prva pruga u Bosni i Hercegovini puštena je u saobraćaj 24. decembra 1872. godine. Bila je to pruga normalnog kolosjeka od Banja Luke do Dobrljina (101,6 km), izgrađena kao dio Carigradske magistrale koja je, prema planovima Turske, trebala povezati Carigrad sa Bečom.

Poslije Berlinskog kongresa (1878.) Austrougarska je okupirala Bosnu i Hercegovinu i odmah počela intenzivnu gradnju pruga.

Danas građevinska dužina pruga u FBiH iznosi 608,495 km, od čega je 540,042 jednokolosječnih i 68,453 dvokolosječnih pruga.[1]

Mjesna zajednica Blažuj nalazi se istočno od grada Sarajeva na udaljenosti od cca 4,6 km. Pripada općini Ilidža, koja je u sastavu kantona Sarajeva. Prema popisu iz 1991.godine, odnosno podacima Federalnog zavoda za statistiku, na području općine Ilidža živjelo je



2

67 937 stanovnika, a danas ima oko 60 000 stanovnika koji žive u 16 mjesnih zajednica.

Mjesne zajednice općine su: Ilidža Centar (centralno naselje), Hrasnica I i II, Sokolovići (Sokolović Kolonija), Butmir, Otes, Stup, Stup II, Stupsko brdo, Blažuj, Rakovica, Lužani, Osijek, Donji Kotorac, Vrelo Bosne i Vreoca. [2] U teritorijalnom i administrativnom smislu naselje Blažuj je centralno, smješteno između dva gravitirajuća naselja Osjek i Binježevo odnosno Hadžići. Regulacionim planom određeno je da obuhvat mjesne zajednice Blažuj iznosi 149 ha.

Studenti:
 Hadziabdić Ajdina
 ajdina_h@hotmail.com
 Skenderović Dženana
 dzenana59@hotmail.com



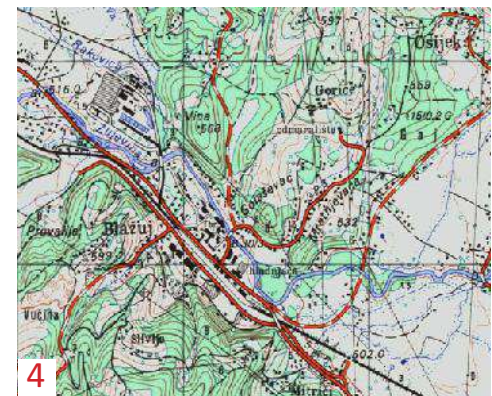

Željeznička stanica Blažuj

Univerzitet u Sarajevu
 Arhitektonski fakultet Sarajevo
 Šk. god. 2012/2013

Predmet: Saobraćajni objekti



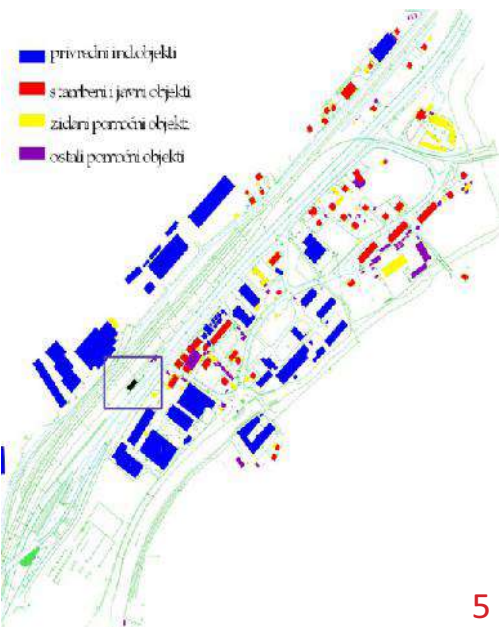
3



4

- 1 širi obuhvat
- 2 užji obuhvat
- 3 teritorijalni obuhvat mjesne zajednice Blažuj
- 4 gravitirajuća naselja





5



6

5 položaj željezničke stanice u odnosu na okruženje

6 prvobitna stanica

Željeznička stanica Blažuj nalazi se u industrijskoj zoni, okružena velikim brojem privrednih i industrijskih objekata i manjim brojem

stambenih i javnih objekata. Naselje je manje gustine naseljenosti sa pretežno industrijskim dijelom. Ova stanica je prvobitno sagrađena za Ćirinu 760 mm južnu prugu, da bi od 1966. g. pa do 1992. g vršila ulogu stanice - kolodvora na normalnoj pruzi Sarajevo - Ploče zato, jer su se trase na tom dijelu poklapale.

Zbog proširenja „zapadnog ulaza u grad“ 2005. godine objekat je srušen. [3]

Današnje stanje

Nakon rušenja kolodvorske zgrade Blažuj 2005 godine iste te godine se pravi izvedbeni projekat za novu staničnu zgradu. Investitori su bili EUFOR i Javno Preduzeće Željeznice Federacije BiH. d.o.o. Glavni projektant je Ilderina Đonko dipl.ing.arh. Objekat je izgrađen 2006/2007 godine.

Stanična zgrada Blažuj izvedbenim projektom definisana je kao putničko-teretna međutim današnje stanje pokazuje da je ona većim dijelom teretnog karaktera.

U prilog tome ide i pozicija stanice Blažuj koja je smještena u industrijskom dijelu naselja.

Izmještanje zgrade željezničke stanice u Blažuju je definisano izmjenom Regulacionog plana izgradnje Zapadnog prilaza gradu. Objekat je prizemni, gabarita 18,30 x 7,50 m, prema projektnom zadatku investitora.

Pristup objektu je kolskim putem od autobusnog stajališta.

Ispred stanične zgrade, kolski pristup se širi u manipulativni prostor sa parking mjestima, što ujedno služi i kao pristup interventnim vozilima do objekta. Pješački put vodi od autobusnog stajališta, pored podhodnika do željezničke stanice. Objekat je sa jedne strane omeđen autoputom a sa druge strane željezničkom prugom. Zbog nedostatka prostora objektu se pristupa iz pravca autobuske stanice ili pri izlasku iz podhodnika. Na zatečenoj lokaciji nedostaju klupe za putnike kao i nadstrešnica na frontalnoj fasadi objekta koja bi štitila od atmosferilija ali i od prekomjernog zagrijavanja sunčevom energijom.



Objekat je funkcionalno podijeljen na četiri cjeline.

Prvi dio čini energetska dio, drugi dio blok za putnike, treći dio je kancelarijski, dok četvrti dio pripada podrumskom magacinskom prostoru.

Konstrukciju objekta čine armirano betonski skeletni sistem, stubovi i grede sa armirano betonskim pločama i seizmičkim zidovima. Vanjski zidovi su od blok opeke debljine 20 cm, dok su unutrašnji pregradni zidovi od blok opeke debljine 10 cm.

U podrum se silazi montažnim čeličnim stepenicama.

Objekat je pokriven ravnim neprohodnim krovom.

Vanjski otvori, prozori i vrata su rađeni od aluminijskih profila u boji aluminijsa sa prekinutim termičkim mostom, dok su unutrašnji otvori, vrata, drveni.

U prostorijama je rađen spuštenu strop od gips ploča.

Podovi su od PVC homogenog materijala u boji po izboru projektanta, dok je pod sanitarija od keramičkih pločica.

Novo stanje

Novim konceptom se zadržava postojeća željeznička stanica i izgrađuje se nova zglobno vezana za postojeću. Iako dolazi do promjena u dispoziciji postojećeg stanja, objekat se i dalje sastoji od četiri dijela. Podrumski magacinski prostor zadržava svoju poziciju i njemu se pristupa čeličnim montažnim stepeništem.

Energetski i kancelarijski prostori se zadržavaju u postojećem objektu. Kancelarije šefa i otpravnikova vozova povećavaju svoju kvadraturu i zajedničkim hodnikom se pristupa u ostale sporedne prostorije: sanitarije, kuhinju i magacin. Prostor ulaznog hola i čekaonice nije bio prisutan u starom objektu te se ovaj sadržaj pojavljuje u novoprojektovanom objektu.

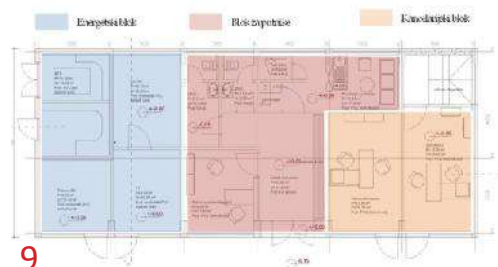
Pojavljuju se i drugi dodatni sadržaji kao što su : info pult, čekaonica, trafika, caffè, gift shop i sanitarije za putnike. U eksterijeru na starom objektu pojavljuje se nadstrešnica koja bi štitila od atmosferilija i prekomjernog zagrijavanja sunčevom energijom. Širina ove nadstrešnice je 1,5m i uslovljena je blizinom pruge koja prolazi pored objekta.



7



8



9



10

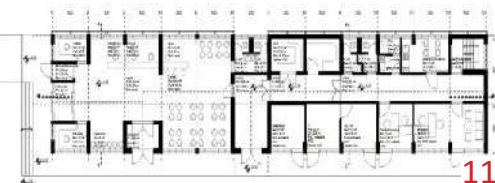
7 željeznička stanica Blažuj-pogled sa autoputa

8 željeznička stanica Blažuj-pogled sa pruge

9 osnova prizemlja

10 presjek podužni

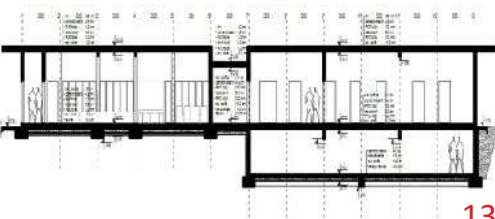




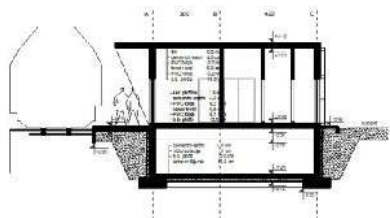
11



12



13



14

11 osnova prizemlja novoprojektovanog objekta

12 situacija

13 presjek A-A

14 presjek C-C

Novi objekat je prizemni, korisne površine 103.50 m², zglobno povezan sa već postojećim objektom, korisne površine 115.06 m² sa podrumom korisne površine 139 m².

Unutrašnja organizacija prostora

Organizacija prizemlja je uređena na način da se preko zglobne veze odvaja na dva dijela, na energetski dio i javni dio za putnike. Na samom ulazu u objekat nalazi se hol gdje putnici mogu dobiti informacije vezane za red vonje ili sl. U sklopu ulaznog hola nalazi se još čekaonica, mjenjačnica, caffee gdje putnici odmaraju i sanitarije. Predviđena su još dva dodatna sadržaja koja bi obogatila ovaj prostor a to su: trafika i gif shop. Ispred objekta je trg, na koti -0.70 u odnosu na platformu objekta.

Urbanističko rješenje

Dolaskom iz podhodnika, izlazi se na trg, sa kojeg se pristupa novom objektu, prolazi se kroz objekat i pristupa peronu.

Putnici koji dolaze svojim automobilom, imaju mogućnost da parkiraju automobil sa druge strane autoputa, prolaze podhodnikom

i dolaze na trg pred željezničku stanicu.

Još jedan pristup lokaciji je iz pravca autobusnog stajališta na udaljenost 68 m od željezničke stanice Blažuj. Pješački tok vodi od autobusnog stajališta, pored podhodnika do trga željezničke stanice.

Eksterijersko rješenje

Estetskim izgledom željeznička stanica Blažuj je dosta neutralna i svojim izgledom ne interpretira funkciju koju obavlja, funkciju željezničke stanice. Iz tog razloga predviđaju se novi sadržaji koji trebaju doprinijeti da se ovaj prostor iskoristi na najbolji mogući način, također postavlja se i dupla fasada sa perforacijama koje na jedan indiskretan način ukazuju na to o kojem objektu je riječ.

Ova fasada posebno dolazi do izražaja u večernjim satima kada perforacije bivaju osvijetljenje i stvaraju jednu „živu” sliku prostora. Cilj je da se ostvari bolja komunikacija putnika, da se predvide neophodni sadržaji, dispoziciono riješe kretanja putnika, lahko snalaženje u prostoru, što više otvorenosti, kako u samom enterijeru tako i u eksterijeru.



Materijalizacija

Materijalizacija podova unutrašnjih prostora je rađena od keramičkih pločica, zbog lakšeg održavanja i dugotrajnosti.

Zidovi su montažno demontažni „Knauf“ gipsane pregrade i staklene pregrade - vjetrobran.

Stolarija, krilo vrata i prozora su furnirani u bijeloj boji tipskog aluminijskog profila a plafoni su montažne demontažne gips ploče.

Krov je ravni, neprohodni sa pokrovom od lima.

Konstrukcija objekta

Konstrukciju objekta čine armirano betonski skeletni sistem, stubovi i grede sa armirano betonskim pločama i seizmičkim zidovima.

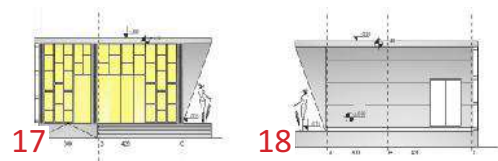
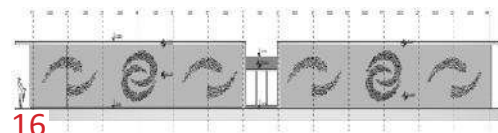
Fasadna platna

Fasada postojeće željezničke stanice je termo klasik fasada sa fasadnim otvorima opremljena potrebnim okovom za otvaranje po vertikalnoj i horizontalnoj osnovi, ostakljena termopan lamistalnim staklom, tamno sive boje.

Fasadni zidovi su obrađeni sa termoizolacijom i vjetrenom visećom aluminijskom fasadom.

Aluminijska fasadna ploha radi se kao dupla elementna fasada sa perforacijama koje simbolički predstavljaju zaštitni znak Željeznica FBiH.

Dupla fasada se postavlja jer omogućuje zaštitu od buke, toplinsku zaštitu, zaštitu od kiše i vlage, zaštitu od sunca, zaštitu od vjetra, cirkulaciju svježeg zraka tijekom dana i noći, i provjetranje. Koristi se dvostruka fasada, jer se najveća prednost nad jednostrukom manifestira u zimskim uvjetima eksploatacije i sunce se koristi kao prirodni izvor energije, gdje sunce zagrijava zrak u međuprostoru, čime se smanjuje gubitak topline i povećava toplotna izolacija objekta i smanjuje utrošak energije za zagrijavanje objekta.



- 15 istočna fasada
- 16 zapadna fasada
- 17 južna fasada
- 18 sjeverna fasada
- 19 prvobitni model
- 20 prvobitni model





21



22



23

Literatura:

¹ http://tvsa.ba/ba/servisne_informacije/javni_prevoz_sarajevo/4

² <http://bs.wikipedia.org/wiki/Ilid%C5%BEa>

³ <http://www.zeljeznice.net/forum/index.php?/topic/2204-eljeznika-stanica-kolodvor-uskog-kolosijeka-u-sarajevu/page-4>

Izvori fotografija:

6 <http://www.zeljeznice.net/forum/index.php?/topic/2204-eljeznika-stanica-kolodvor-uskog-kolosijeka-u-sarajevu/page-4>

4 <http://www.zeljeznice.net/forum/index.php?/topic/7033-sarajevo-konjic-narentabahn-neretvanska-pruga-1/>

1,2,3 www.earth.google.com

5,7,8-20 autori: Hadžiabdić Ajdina, Skenderović Dženana

21 3D prikaz novoprojektovanog rješenja-pogled sa pruge

22 3D-pogled sa trga

23 3D-pogled sa autoputa na duplu fasadu





Prva pruga u Bosni i Hercegovini puštena je u saobraćaj krajem decembra 1872. godine. Bila je to pruga normalnog kolosijeka od Banja Luke do Dobrljina, u dužini od 87 km. Izgrađena je kao dio željezničke pruge Carigradske magistrale koja je trebala da poveže Carigrad sa Bečom.

Nakon Berlinskog kongresa 1878. godine Bosna i Hercegovina dolazi pod vlast Austrougarske monarhije kada započinje intenzivna gradnja željezničke mreže posebno one u dolini rijeke Bosne, tako da je Sarajevo do kraja XIX vijeka bilo povezano sa ostalim dijelovima monarhije.

Izgradnja pruge podrazumijevala je i izgradnju pratećih objekata. Tako je prilikom izgradnje pruge Sarajevo–Brod 1882. godine Sarajevo dobilo i prvu gradsku željezničku stanicu, udaljenu oko tri kilometra od centra grada. Ova glavna željeznička

stanica je bila povezana sa Llidžom lokalnom prugom Sarajevo–Llidža, koja je izgrađena 25. maja 1890. godine. 1892. godine izgrađena je i lokalna pruga Llidža–Banja Llidža u dužini od 1,3 km koja je bila povezana sa prugom Sarajevo–Metković. Iste godine izgrađena je i željeznička stanica na Llidži, prema projektu Tehničkog odjeljenja Bosanskohercegovačkih državnih željeznica.

Stanična zgrada na Llidži je prvi objekat arhitekture te vrste iz austrougarskog perioda i jedini objekat željezničkog saobraćaja na Llidži.

Historijska građevina – Stara željeznička stanica Llidža u Sarajevu proglašena je nacionalnim spomenikom Bosne i Hercegovine, nalazi se na zapadnom izlazu iz grada Sarajeva, u centru naselja Llidža, u ulici Muhameda Mehmedbašića broj 22.

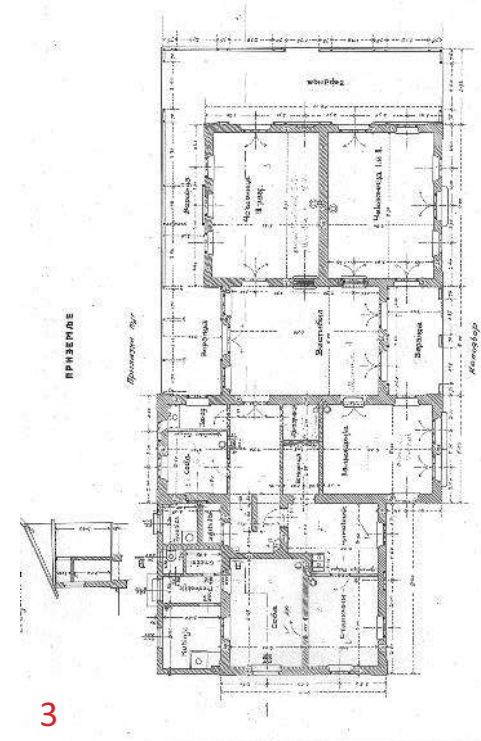
Studenti:
Jurešić Jelena
jeca_ze@hotmail.com
Odošić Ena
ena.odosic@hotmail.com



Željeznička stanica Llidža

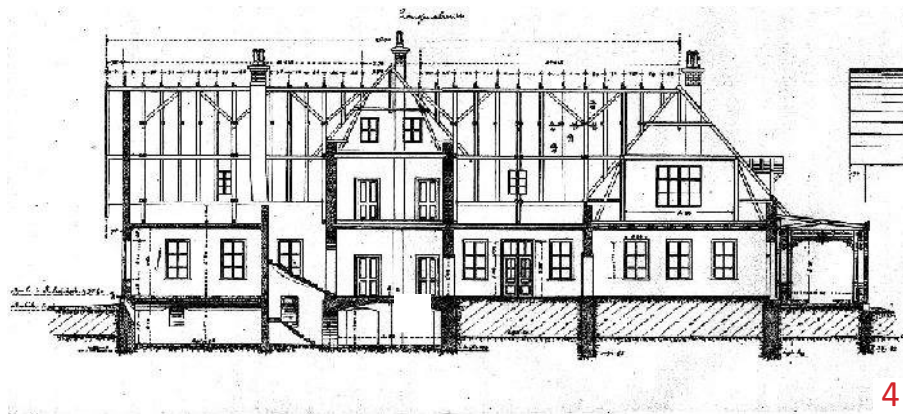
Univerzitet u Sarajevu
Arhitektonski fakultet Sarajevo
Šk. god. 2012/2013

Predmet: Saobraćajni objekti



- 1 Osnova prizemlja stanične zgrade Llidža
- 2 Stara fotografija zgrade Llidža
- 3 Osnova prizemlja stanične zgrade Llidža izvorno stanje





Objekat je svojom dužom stranom orijentisan u pravcu istok–zapad, a glavni ulaz se nalazi na južnoj strani. Objektu se pristupalo sa prilaznog puta (današnja ulica Muhameda Mehmedbašića).

Željeznička pruga se nalazila na sjevernoj strani objekta, na mjestu današnjeg autoputa Sarajevo–Mostar, gdje je bio izlaz na peron. Objekat je najvjerovatnije izgrađen prema projektu Franca Blažeka, češkog arhitekta koji je radio na Građevinskom odjeljenju Zemaljske vlade u Sarajevu u periodu 1889–1903. godine, te je služio svojoj namjeni sve do ukidanja uskotračne pruge Sarajevo–Metković–Ploče 26. novembra 1966 kada je preuređena u stambeni prostor.

Zgrada je bila građevinski u dobrom stanju sve do 1996. godine kada je usljed požara potpuno uništena krovna konstrukcija istočnog dijela objekta. Zbog uticaja atmosferilija

i neprovedenih radova na sanaciji oštećenog krovišta objekat rapidno propada i danas. Prisutne su i neadekvatne građevinske intervencije od strane sadašnjih korisnika.

Zgrada Stare željezničke stanice na Ilidži sa svojim naglašenim kosim krovovima i bogato obrađenim drvenim strehama, predstavlja tipičan primjer »alpske arhitekture« austrougarskog perioda.

Objekat ima arhitektonske oblike karakteristične za većinu objekata ove namjene. Osnovna karakteristika »alpskog« stila izgradnje je velika upotreba drveta kako u konstruktivne tako i u dekorativne svrhe.

Zgrada željezničke stanice na Ilidži građena je od tradicionalnih materijala, drveta i opeke.

Svojom dužom stranom orijentisana je u pravcu istok–zapad, kako je i prethodno navedeno. Sastoji



4 Presjek _ izvorno stanje

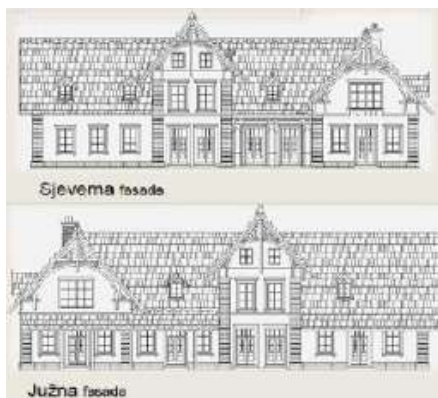
5 Fasade _ izvorno stanje

se od prizemlja i sprata, s tim da se na dijelu istočnog krila nalaze podrumске prostorije i potkrovlje. Vanjske dimenzije objekta iznose cca 30 x 13 m.

Stanična zgrada ima dva krila, istočno izapadno koji su međusobno povezani komunikacijskim traktom. Ulazni dio se sastojao od vestibila (hola) na čijoj južnoj strani se nalazio glavni ulaz u zgradu, a na sjevernoj izlaz na peron. Na južnoj i sjevernoj strani vestibila su se nalazili natkriveni komunikacijski prostori - verande (trijemovi), koji su bili povezani sa trijemovima na južnoj i zapadnoj strani objekta. U prizemlju zapadnog krila su prvobitno bile smještene dvije čekaonice I, II i III razreda.

U prizemlju istočnog krila bile su smještene kancelarijske prostorije, stepenište, sanitarije, a kasnije je na jugoistočnom dijelu dograđen stan za upravnika.





6

Vertikalna komunikacija je ostvarena preko dvokrakog stepeništa. Na spratu je bio prostor predviđen za stanovanje. Nakon ukidanja uskotračne pruge 1966. godine prostor stanične zgrade je pretvoren u stambeni prostor u kojem je bilo više stambenih jedinica.

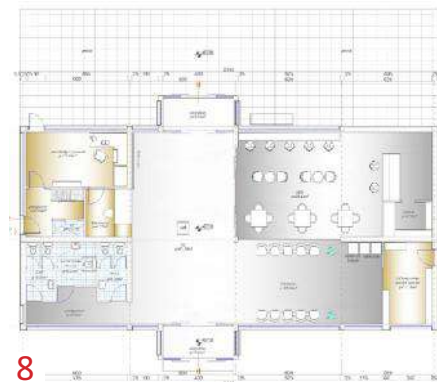
Kantonalni zavod za zaštitu kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa Sarajevo je izradio projektnu dokumentaciju konstruktivne sanacije pod nazivom: »Glavni projekat sanacije, rekonstrukcije i restauracije Stare željezničke stanice na Ilidži« u aprilu 2002. godine. Radovi koji se odnose na rekonstrukciju, restauraciju i sanaciju objekta stanične zgrade nisu nikada izvedeni.^[1]



7

Obrazloženje idejnog rješenja

Nakon opsežnih analiza saobraćaja, same lokacije, postojećeg objekta stare stanične zgrade, te prihvatajući činjenicu da pomenutu staničnu zgradu ne možemo uzeti u razmatranje prilikom projektovanja i izrade idejnog rješenja željezničkog putničkog terminala jer u njoj bližoj okolini nema željezničke pruge, pred nama je bio izazov izrade idejnog rješenja sasvim novog objekta na odgovarajućoj lokaciji. Objekat Stare željezničke stanice Ilidža predstavlja spomenik javne arhitekture iz austrougarskog perioda, u vlasništvu je Željeznica FBiH i kao takav bi trebao biti muzejskog karaktera.



8

6 Fasade _ izvorno stanje

7 Situacija _ novoprojektovano rješenje

8 Osnova _ novoprojektovano rješenje

Novo rješenje buduće željezničke stanice Ilidža bi sadržavalo putnički terminal, trg ispred samog objekta sa pripadajućim parking prostorom, odvojenim kolskim i pješačkim pristupom, te natkriveni peron. Objekat putničkog terminala je zamišljen kao hibridni objekat, dakle pored neophodnih sadržaja posjeduje i sadržaje kao što su klub knjige, caffe, internet uz dostupnu dnevnu štampu, tj. radi se o aktivnom korištenju vremena a ne o pasivnom čekanju. Tu je i bankomat, zatim trafika te razni aparati za sokove, hranu, na vidnom mjestu je predviđen info screen i nezaobilazni stanični sat. Da bi odgovorili potrebama i zahtjevima svih korisnika, razmišljalo se i o neometanom pristupu objektu osobama sa invaliditetom, pa je upravo iz tih razloga kompletan pristupni trg u istom nivou kao i objekat.





9 Presjeci _ novoprojektovano rješenje
10, 11, 12 3d perspektivni prikaz

Budući da postoji denivelacija terena na odabranom prostornom obuhvatu, smatramo da je podizanje nivoa pristupnog trga dosta dobro rješenje koje nam daje veću slobodu prilikom projektovanja i veću iskorištenost datog prostora male željezničke stanice, sasvim adekvatne za jednu prolaznu stanicu, koja bi vjerovatno opsluživala stanovnike MZ Otes, cca 4100 stanovnika. U drugom slučaju veliki broj stepenika bi okupirao kompletan prostor i narušio funkcionalnost te neometan prolaz unutar objekta stanične zgrade do perona.

Oblikovno objekat putničkog terminala odiše jednostavnošću ravnih linija i ploha, lukavo se uklapajući u okruženje stambenog naselja Pejton.

Materijalizacija je podjednako jednostavna; volumen bi imao veće staklene stijene pogodne za osvetljavanje objekta. Krovni pokrov bi bio od galvaniziranog čeličnog lima, koji bi se oslanjao na prostornu rešetku mero, dok bi nosivu konstrukciju objekta činili armiranobetonski zidovi i stubovi.

...i sve to po mjeri čovjeka...

Literatura:

1 Komisija za očuvanje nacionalnih spomenika, <http://kons.gov.ba/main.php?mod=spomenici&extra=Odluke&action=view&lang=1&id=2918>, 12.10.2012.

ilustracije:

1 <http://www.google.com/earth/index.html>
2 <http://shrani.si/f/35/Yt/10vJYTs5/ilidza1.jpg>
3,4 Arhiv Željeznica FBiH

5,6,7,8,9,10,11,12 djelo autora

