UNIVERZA V MARIBORU
FAKULTETA ZA GRADBENIŠTVO

APOLLINARIYA KOPRIVNIK

NOVI GLAVNI ŽELEZNIŠKI TERMINAL V MARIBORU

MAGISTRSKO DELO

MARIBOR, APRIL 2015

Univerza v Mariboru
Fakulteta za gradbeništvo

Magistrsko delo univerzitetnega študijskega programa arhitektura

NOVI GLAVNI ŽELEZNIŠKI TERMINAL V MARIBORU

Študentka: Apollinariya Koprivnik
Študijski program: Arhitektura, II. stopnja

Mentor: doc. Janko Zadravec, u.d.i.a
Somentor: izr. prof. Uroš Lobnik, u.d.i.a

MARIBOR, APRIL 2015

Univerza v Mariboru

Fakulteta za gradbeništvo

Smetanova ulica 17
2000 Maribor, Slovenija

Številka: G2001160-2
Maribor, 30.05.2014

Na osnovi 330. člena Statuta Univerze v Mariboru (Ur. l. RS, št. 46/2012 – UPB10) izdajam

SKLEP O MAGISTRSKEM DELU

Apollinariya Koprivnik, študentu(ki) študijskega programa 2. stopnje ARHITEKTURA, se dovoljuje izdelati magistrsko delo.
Tema magistrskega dela je pretežno s področja Katedre za arhitekturo.

MENTOR(ICA): Janko Zadravec, univ. dipl. inž. arh.
SOMENTOR(ICA): izr. prof. Uroš Lobnik

Datum veljavnosti teme: 14.06.2014

Tema podaljšana: 14. 6. 2015
Naslov magistrskega dela:

NOVI GLAVNI ŽELEZNIŠKI TERMINAL V MARIBORU

Naslov magistrskega dela v angleškem jeziku:

NEW MAIN RAILWAY STATION IN MARIBOR

Magistrsko delo je potrebno izdelati skladno z "Navodili za izdelavo magistrskega dela" in ga oddati v treh izvodih do 14.06.2015 v referatu za študentske zadeve.
V skladu z Navodili o pripravi in oddaji e-diplom je potrebno magistrsko delo oddati v Digitalno knjižnico Univerze v Mariboru.

Pravni pouk: Zoper ta sklep je možna pritožba na senat članice v roku 15 dni.

DEKAN
red. prof. dr. Miroslav Premrov

UNIVERZA V MARIBORU FAKULTETA ZA GRADBENIŠTVO

Obvestiti:
- kandidata -ko,
- mentorja,
- somentorja,
- odložiti v arhiv

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorju doc. Janku Zadravcu za vodenje in pomoč pri izdelavi magistrske naloge. Zahvaljujem se somentorju izr. prof. Urošu Lobniku za svetovanje in strokovno pomoč.

Zahvaljuem se tudi svoji družini: možu Marku, mami in babici, ker so verjeli vame.

Hvala
Спасибо

NOVI GLAVNI ŽELEZNIŠKI TERMINAL V MARIBORU

KLJUČNE BESEDE: železniška postaja, železnica, potniški terminal, Maribor, javni prostor, železniški trikotnik

UDK: 725.012:656.3.013(043.2)

Magistrsko delo podaja rešitev za novi železniški potniški terminal v Mariboru na lokaciji železniškega trikotnika, ki bi s svojo lego pomagal zagotoviti širjenje mesta na južnem bregu reke Drave, postal bi ne samo nova javna potniška povezava, ampak tudi središče druženja, dogajanja in križanja različnih mestnih dejavnosti.

Tematika naloge se dotika tudi razvoja železnic na slovenskem ozemlju, zgodovinskega razvoja železniškega omrežja, razvoja mesta Maribor kot pomembnega tovornega in potniškega vozla na relaciji Dunaj - morsko pristanišče. Referenčni primeri iz evropskih mest podobne velikosti pomagajo sistematizirati in ugotoviti velikost, program in funkcionalnost železniških postaj.

Novo območje za železniško postajo je bilo izbrano z namenom povezati dva bregova mesta Maribor, razširiti in sprožiti razvoj degradiranih oziroma zapuščenih zemljišč, predlagati novo prometno povezavo in pridobiti dogajanje v stanovanjskih soseskah na robu centra mesta. Novi terminal bi imel dodatni javni program, ki naj bi funkcioniral tako skupaj s postajo kot tudi ločeno in bi imel velik pomen za občino, stanovalce in obiskovalce mesta.

Velik park je zasnovan nivojsko in namenjen javnemu dostopu. Tudi postaja je zasnovana v nivojih, ki pomagajo k lažji dostopnosti do železniških tirov, povezavi med soseskami in udobni prometni povezavi.

Magistrska naloga obravnava tudi obstoječo železniško postajo v mestu Maribor in predlaga idejo za spremembo njene namembnosti.

NEW MAIN RAILWAY STATION IN MARIBOR

KEY WORDS: railway station, rail, passenger terminal, Maribor, public space, railway triangle

UDK: 725.012:656.3.013(043.2)

The master's work proposes a conceptual solution for new railway terminal station in Maribor, on the location of the railway triangle. New location will help to ensure the expansion of the southern bank of Maribor, station would become not only a new public passenger transportation link, but also the center of gathering and crossing of different city activities.

Theme task touches also the development of railways in the Slovenian territory, the historical development of the rail network, the development of the city of Maribor as an important freight and passenger node on the route Vienna - sea port. Reference examples from Europe will help to systematize and determine the size of the program and the functionality of the railway station.

The new area of the railway station was chosen in order to connect the two sides of the city of Maribor, expand and initiate the development of degraded or abandoned territoties, to propose a new transport link and gain development in residential neighbourhoods on the outskirts of the city center. The new terminal would have an additional public program, which should also be functioning along with the station as well as separate and would have importance for the municipality, residents and visitors of the city.

The large park is designed in levels, access is for the public. Even the station is designed in levels that will help to facilitate access to railway tracks, the connection between neighborhoods and comfortable transport links.

Master's thesis also touches the existing railway station in the city of Maribor and proposes the idea of changing its functionality.

VSEBINSKO KAZALO

I UVOD V ZASNOVO, CILJI IN NAMEN MAGISTRSKE NALOGE

II SVETOVNA ZGODOVINA ŽELEZNIŠKIH POSTAJ

III ZGODOVINA ŽELEZNICE NA SLOVENSKEM

IV MARIBORSKA ŽELEZNIŠKA POSTAJA. ZGODOVINA. OBRAZLOŽITEV. RAZVOJ
URBANISTIČNI RAZVOJ MESTA MARIBOR
ŠTUDIJ TER MOŽNOST PROGRAMSKE IN PROSTORSKE PRENOVE OBSTOJEČE GLAVNE ŽELEZNIŠKE POSTAJE
PREDLOG NOVE LOKACIJE

V SODOBNE ZNAČILNE REFERENCE IZ EVROPE.
ŽELEZNIŠKE POSTAJE PODOBNIH KAPACITET.
PRIMERJAVA

VI REFERENCE USPEŠNIH PROJEKTOV PO SVETU

VII STRUKTURA ŽELEZNIŠKE POSTAJE: FUNKCIJSKA ZASNOVA, PROSTORSKA POSTAVITEV

VIII GRAFIČNI DEL, ZASNOVA ŽELEZNIŠKEGA TERMINALA

VIX LITERATURA, VIRI

I.

UVOD V ZASNOVO, CILJI IN NAMEN MAGISTRSKE NALOGE

OPREDELITEV ZASTAVLJENE TEME

Železnica je imela pomembno vlogo v razvoju mesta Maribor. Od prihoda prvega vlaka leta 1849 dalje se je razvijala skupaj z mestom oziroma mesto skupaj z železnico. Skladno z razvojem mesta in gospodarstva so poleg glavne železniške postaje v starem centru mesta nastale tudi postaje vezane predvsem na razvoj industrije in stanovanjskih sosesk. Hkrati se v Mariboru od proge v smeri Pragersko – Graz (oziroma širše gledano linija Trst – Dunaj) odcepi tudi železniška proga, ki poteka po Dravski dolini, v smeri Dravograda.

Tako imenovani "železniški trikotnik", ki je nastal na križišču prog, je še vedno neizkoriščen in v prostorskih planih Občine Maribor predviden kot lokacija za prireditveno-kongresni center s sejmiščem. Lokacija se nahaja na stičišču štirih mestnih predelov – Pobrežje, Tezno, Tabor in Center. V neposredni bližini se nahajajo nakupovalno središče Europark, Univerzitetni klinični center in Medicinska fakulteta. S predvideno izgradnjo brvi za pešce pa bo območje tudi direktno povezano s predelom Lent.

Vsled navedenega je lokacija zelo primerna za umestitev novega glavnega železniškega terminala, ki bo postal osnova za še večjo integracijo mestnih predelov, gospodarski razvoj mesta in prometno razbremenitev starega mestnega jedra (vpeljava principov P+R ter optimizacija javnega prometa).

V preteklosti je bila ideja o izgradnji poslovnega centra s sejmiščem in železniško postajo že večkrat izražena in umeščena tudi v prostorske plane. Ureditev neizkoriščenega prostora na lokaciji s toliko potenciali je torej še vedno aktualna naloga.

CILJI IN TEZE MAGISTRSKEGA DELA

V magistrskem delu bomo poskušali celovito pristopiti k obravnavi zastavljene teme, s poudarkom na zasnovi železniškega terminala, ki bi se lahko zgradil na tej lokaciji.

S pomočjo literature bomo raziskali principe in zgodovinski razvoj železniških postaj oziroma terminalov v Sloveniji in tujini. Sledi analiza lokacije obravnavanega zemljišča in možnosti umestitve novih objektov in programov v ta prostor. Objekt mora namreč biti usklajen s svojo okolico tako po vsebini, kot po oblikovanju in programu. Nadalje bomo na podlagi rezultatov analiz zasnovali idejni projekt novogradnje na obravnavani lokaciji, s poudarkom na železniškem terminalu. Idejni projekt bo vključeval arhitekturno zasnovo stavbe s spremljajočimi načrti tlorisov in prerezov, zasnovo fasad oziroma zunanjega izgleda stavbe ter umestitev stavbe v prostor s pomočjo vizualizacije.

S pripravo magistrskega dela želimo razviti in predstaviti svoj pogled ter rešitev za ureditev območja železniškega trikotnika tako, da bo ta del mesta zaživel in ponudil mestu Maribor in njegovim prebivalcem nove možnosti razvoja.

PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE MAGISTRSKEGA DELA

V magistrskem delu izhajamo iz predpostavke, da se trenutni objekti na lokaciji porušijo. Osnovna prostorska omejitev je železniška proga in bližnje glavne ceste, čemur se prilagodijo predlagani novi objekti in širša prostorsko-programska zasnova.

Zavedamo se, da ima obstoječa glavna železniška postaja svoje mesto v zgodovini Maribora in bi del javnosti želel, da se njen pomen ohrani, vendar menimo da je lahko nov železniški terminal na predlagani lokaciji eden od temeljev za nadaljni uspešen razvoj mesta.

Odločitev o tem bo v rokah mesta Maribor, s svojim predlogom pa želimo ponuditi eno od možnih rešitev.

PREDVIDENE METODE RAZISKOVANJA

Pripravo magistrskega dela bomo začeli z ogledom lokacije in analizo območja. Vzporedno bomo v literaturi raziskali teoretični del razvoja železniških stavb v svetu ter poiskali referenčne primere. Nadaljnja zasnova novega objekta bo nastala kot avtorsko delo, na podlagi pridobljenih znanj tekom študija, s pomočjo mentorja in literature.

II.

SVETOVNA ZGODOVINA ŽELEZNIŠKIH POSTAJ

II.
SVETOVNA ZGODOVINA ŽELEZNIŠKIH POSTAJ

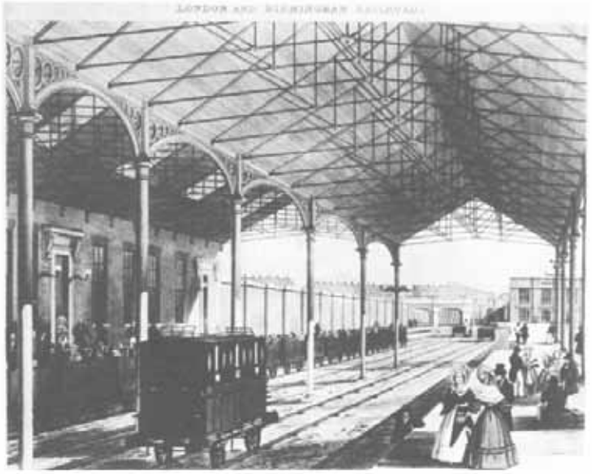
Graditev železniškega omrežja je pripeljala do silovite rasti industrije, predvsem kovinske, od sredine XIX. stoletja. V mnogih pogledih je izum lokomotive dal zagon za sodobno oblikovan svet, kakršnega poznamo danes.

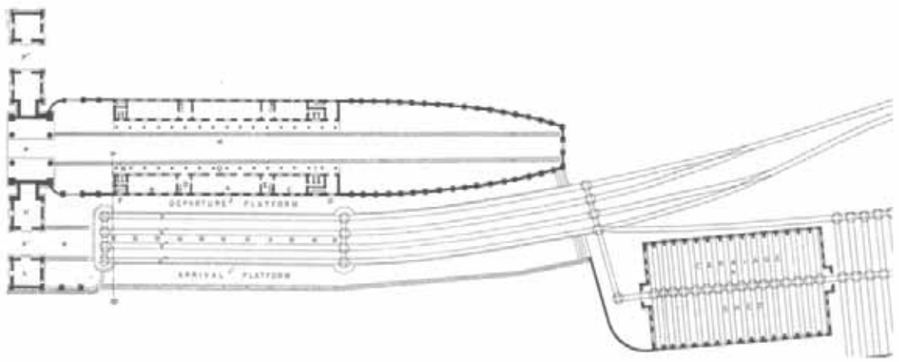
Prva železniška postaja na svetu je bila zgrajena leta 1807 za prometno povezavo krajev Swansea in Mumbles v Veliki Britaniji in je bila dostopna za potniški promet. Najstarejša postaja na svetu zgrajena za parne lokomotive, ki je še vedno v uporabi, je postaja Broad Green v Liverpoolu. Bila je zgrajena leta 1830 za storitve štiriintrideset milj (54.7 km) dolge linije od Liverpoola do Manchesterja. Zasnoval jo je George Stephenson, angleški izumitelj in inženir. Druga najstarejša terminalna postaja je bila istočasno zgrajena na isti liniji in se je imenovala Crown Street Railway Station v Liverpoolu. Kasneje, leta 1836, je bila porušena in končna postaja se je prestavila na Lime Street. Postaja v Manchesterju je bila leta 2008 prenovljena kot del Muzeja znanosti in industrije. Med tema dvema najbolj znanima zgodnjima omembama postaj in železnic so bile pomembne še številne spremembe pri gradnji tirov, uporabi vlečne sile in seveda izum ter razvoj lokomotive.

Prve železniške postaje so bile zelo preproste v smislu udobja in programa. Zgodnje postaje so bile včasih grajene istočasno za tovor in potnike, vendar jih je bila večina že takrat ločena glede na namen. Postaje z »dvojno namembnostjo« se da najti še danes, čeprav je v večini primerov tovorjenje blaga na glavnih postajah omejeno. Na podeželskih in oddaljenih postajah v Kanadi in ZDA, morajo potniki uporabiti posebno zastavo, če želijo, da se bo vlak ustavil. Takim postajam pravijo »flag stations«.

Velike postaje iz XIX. stoletja večinoma odražajo veličastnost arhitekture tistega obdobja, prikazujejo moč in ugled mesta ter države, v kateri ima pomembno vlogo tudi železnica. V državah, kjer so dobili prve postaje z zakasnitvijo, so še vedno poskušali posnemati arhitekturni slog tistega obdobja. Železniške postaje so tako dobri primeri kronologije arhitekturnih slogov.

Grški slog je bil najprej izpostavljen v zaslonu Euston ali Euston Propylea v Londonu, delo arhitekta Philipa Hardwicka, ki je bil zgrajen v letih 1835-1839. Na žalost je bil leta 1962 porušen. Predlagano naj bi bilo da bi ga ponovno zgradili na trgu za pešce pred novo postajo. Štirje mali domovi obdajajo dvojna vhoda za kočije, desni je bil namenjen izhodu k tirom na odhode in prihode. V sredini je postavljen ogromen slavnostni vhod, narejen na »najčistejšem načelu grškega dorskega reda«. _2.1





_2.1

Strogo klasična postaja je tudi delo arhitekta Johna Dobsona v kraju Monkwearmouth, Newcastle 1846, znana kot najbolj zgodnja postaja, kjer so tiri popolnoma prekriti s streho. _2.2

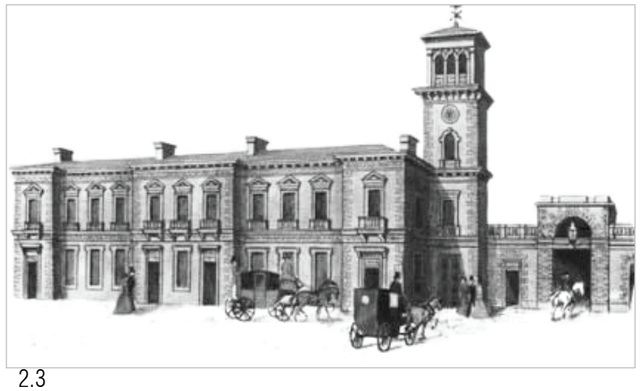
Vendar so najbolj uspešni primeri klasike narejeni v tako imenovanem italijanskem slogu. Palazzo je zelo dobro izražen v postaji London Bridge iz leta 1844, delo arhitekta Henry Robertsa. _2.3

Včasih so šli slogi tudi v ekstreme, od egipčanskih form do kitajskega navdiha, kot v že izgubljeni postaji New Haven, Connecticut, arhitekta Henrya Austina. _2.4

Funkcionalizem železniške postaje je najbolj izražen v zgradbi King's Cross v Londonu, delo arhitekta Lewisa Cubitta, zgrajene leta 1852. Zgradba s svojo obliko, za razliko od Austina, prikazuje postajo kot simbolno in značilno za tipologijo takih objektov. Dvojna lopa se mora pojavljati od zunaj, ima prostore za kočije in voze, potrebna je ura. Ni ornamentov ali dekoracij, samo namembnost in funkcija. _2.5

Železniška postaja Gare du Nord v Parizu, delo arhitekta Jakoba Hittorffa, ki je bila zgrajena leta 1865, je najbolj popolna podoba sloga Beaux Art (eklektika) s svojo centralno vitražo in redom lunet pri vhodu. Druga postaja izvedena v istem slogu v Parizu je Gare d'Orsay iz leta 1900 delo arhitekta Victora Lalouxa, ki je bila leta 1986 preoblikovana v narodni muzej likovne in uporabne umetnosti. Gae Aulenti je zasnoval prenovo. Veličastna zunanjost in notranjost sta ostali ohranjeni. Postaja je tudi značilna kot prva elekrificirana postaja na svetu in je bila odprta za 1900 Exposition Universelle. _2.6, _2.7

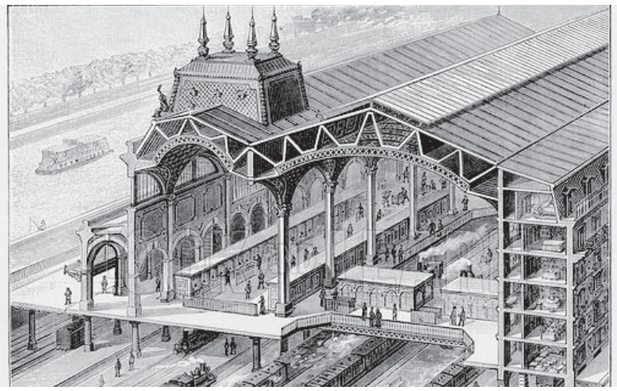
_2.2


_2.3

_2.4

_2.5

_2.6


_2.7

V Ameriki je najbolj pomembna postaja, zgrajena v tem slogu, Grand Central Terminal v New Yorku, delo arhitektov Warrena in Wettmore, ki ostaja ikonska za mesto s svojo monumentalnostjo in zelo prijetnim ambientom centralne dvorane. Ta postaja in še tri podzemne železniške postaje tvorijo za mesto pomembno javno prometno vozlišče. _2.8
Druga pomembna newyorška postaja je Grand Central Depot, arhitektov I. Buckhouta in J.B. Snooka iz leta 1871, izvedena v slogu francoske renesanse. _2.9
V Nizozemski različici oziroma mešanici renesanse in gotike je bila leta 1889 zgrajena postaja Amsterdam Centraal, delo arhitekta P.J.H. Cuypersa. Še vedno velja za enega najboljših primerov izgradnje železniških postaj tega obdobja v Evropi. _2.10

_2.8

_2.9

_2.10

Modernistično obdobje začetka dvajsetega stoletja je začelo počasi vplivati tudi na izgradnjo železniških postaj. Ena od najbolj zgodnjih je Karlsruhe Hauptbahnhof v Nemčiji iz leta 1913, arhitekta Augusta Sturzenackerja, ki je predstavljena z lomljenim sredinskim pročeljem in preprosto zasnovano fasado brez okrasov in detajlov. _2.11

Za njo sledi izrazit vpliv dunajske secesije na moderno arhitekturo v postaji Helsinki, arhitekta Eliela Saarinena (oče Eera Saarinena) iz leta 1920. Stavba je oblikovno drzno zasnovana, ima asimetrično postavljen stolp, glavni del s štirimi kipi in nizko horizontalno streho vhoda. _2.12

Še en izjemen primer opečne gradnje v kombinaciji z jeklom je postaja Atocha v Madridu, delo arhitekta Alberta del Palacio Elissagne, iz leta 1892. Železniška postaja je dobila zelo zanimivo vlogo po prenovi leta 1985. Postala je namreč botanični tropski vrt z restavracijami in trgovinami, kjer je vedno tropska temperatura 24 stopinj Celzija. _2.13

Nato je minilo nekaj časa pred čistimi formami internacionalnega moderna. Po drugi svetovni vojni ni bilo veliko izrazitih primerov razen postaje v Firencah, delo arhitekta Giovannia Micheluccia iz leta 1936, ki s svojo fasado izraža materiale in barve mesta okrog nje. _2.14

Postaja ima prostorno vhodno avlo, glavno galerijo iz stekla in jeklene konstrukcije strehe, katere napovedujejo oblike kasneje zgrajene postaje Stazione Termini v Rimu. Rimski glavni železniški terminal velja za enega najboljših primerov gradnje velikih postaj v Evropi. Arhitekt Eugenio Montuori in inženir Leo Calini sta zasnovala 230 metrov dolgo fasado z dolgimi in ozkimi vertikalami oken ter valovito betonsko streho nad glavno avlo. Pomembna je tudi stena Agger Servanusna na levi strani glavnega shoda, ki je zaščiteno historično območje. _2.15

_2.11

_2.12

_2.13

_2.14

_2.15

Druga svetovna vojna je uničila veliko železniških postaj, ki so bile ponovno zgrajene že v internacionalnem modernu (International Style). Po vojni so postaje pogosto, v povezavi z razvojem cestnega javnega in potniškega prometa, postale multifunkcijske. To pomeni, da so združevali več vrst javnega prevoza, kot so avtobusi, tramvaji, podzemna železnica ali avtomobili. To daje določeno urbanistično prednost za prihranek prenasičenosti mestne zazidave.
Z razvojem železniških povezav in povečanjem obsega prevozov, so številne postaje postale pomembna potniška vozlišča. Obstajajo različne kategorije potnikov, zato ni več dovolj samo ločevanje programa na različne razrede. Potnik ceni svoj čas, notranje povezave morajo biti čim krajše in enostavne, zato se pojavljajo tekoče stopnice, podzemni in nadzemni prehodi, dvigala za invalide in ljudi z vozički, kombinirane povezave med mestom in predmestji. Na postajah so organizirane prehranske in trgovske storitve, zdravstvena oskrba, policija, pošta in številne druge storitve.

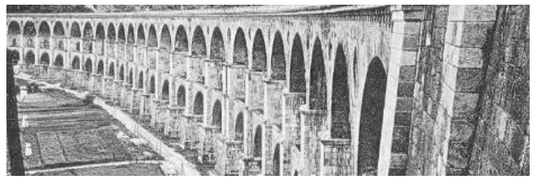
Skozi teoretični del bomo nadalje pregledali razvoj slovenske železnice in postaj, pregledali sodobne evropske primere ter bolj podrobno programsko opremljenost in klasifikacijo postaj.

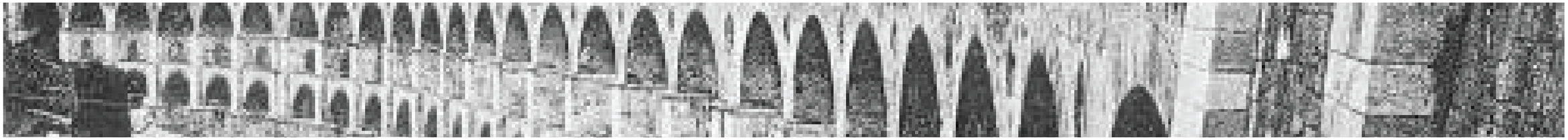
KRONOLOŠKI PREGLED ZNAČILNIH DATUMOV ZA ŽELEZNIŠKE POSTAJE PO SVETU

1807 Prva potniška postaja Swansea-Mumbles, Velika Britanija
1829 Gradnja železnic v Ameriki
1830 Postaja Broad Green v Liverpoolu, najstarejša postaja za parne lokomotive
1830 Crown Street Railway Station v Liverpoolu, najstarejša terminalna postaja
1831 Gradnja železnic v Franciji
1835 Gradnja železnic v Nemčiji
1837 Gradnja železnic v Avstriji
1837 Gradnja železnic v Rusiji
1846 Postaja Newcastle, Central Station - prvič streha prekriva vse tire
1863 Prva podzemna postaja metro v Londonu
1879 Uvedba električne vleke
1900 Prva elekrificirana postaja na svetu je Gare d'Orsay v Parizu
1967 Prva podzemna linija, katera deluje s pomočjo ATO (automatic train operation), je Victoria Line v Londonu.

III.

ZGODOVINA ŽELEZNICE NA SLOVENSKEM





III. ZGODOVINA ŽELEZNICE NA SLOVENSKEM

V tridesetih letih 19. stoletja so pričeli v nekaterih evropskih državah graditi prve železniške proge in postaje. Takrat je tudi cesarska Avstrija začela načrtovati, za tiste čase velikanski, projekt izgradnje železniške proge Dunaj-Trst, tako imenovano Južno železnico, ki je vodila preko Štajerske, Kranjske in Notranjske ter je bila grajena postopno.

Razvoj železnic na Slovenskem je bistveno pospešil razvoj gospodarstva. Kraji ob progi so se razvijali hitreje, mednarodna blagovna menjava po kopnem in morju se je bistveno povečala, prav tako tudi možnosti in razlogi za potovanja. Slovensko železniško omrežje danes tako obsega 128 postaj ter 330 km dvotirnih in 898 km enotirnih prog. Od tega jih je elektrificiranih skupno 503 km. Železniška zgodovina je tako bogata in raznolika, kot je železnica sama ter je izredno obsežen, zapleten in funkcionalen organizem. Gradnja železnic je vselej medsebojno vzročno povezana na večjih geografsko-gospodarskih in političnih področjih ter je neke vrste strateško dejanje.

ZGODOVINSKI RAZVOJ ŽELEZNICE NA SLOVENSKEM

Ob koncu 18. stoletja se je kot novo pogonsko sredstvo uveljavil parni stroj. Pojavila se je potreba po hitrem in cenenem prevoznem sredstvu za velike količine blaga. V prvih letih 19. stoletja se je parni stroj tako razvil, da ga je bilo mogoče namestiti na tirno vozilo. Šele parna lokomotiva je postala dejavnik, ki je omogočil železnici, da je kot najvažnejše transportno sredstvo osvojila svet.

Prva železnica v stari Avstriji je bila zgrajena leta 1827 med mestoma Linz in Češke Budejovice. Bila je ozkotirna (1106 mm), vagone pa so vlekli konji. Na začetku je bila gradnja železnic prepuščena zasebnikom.

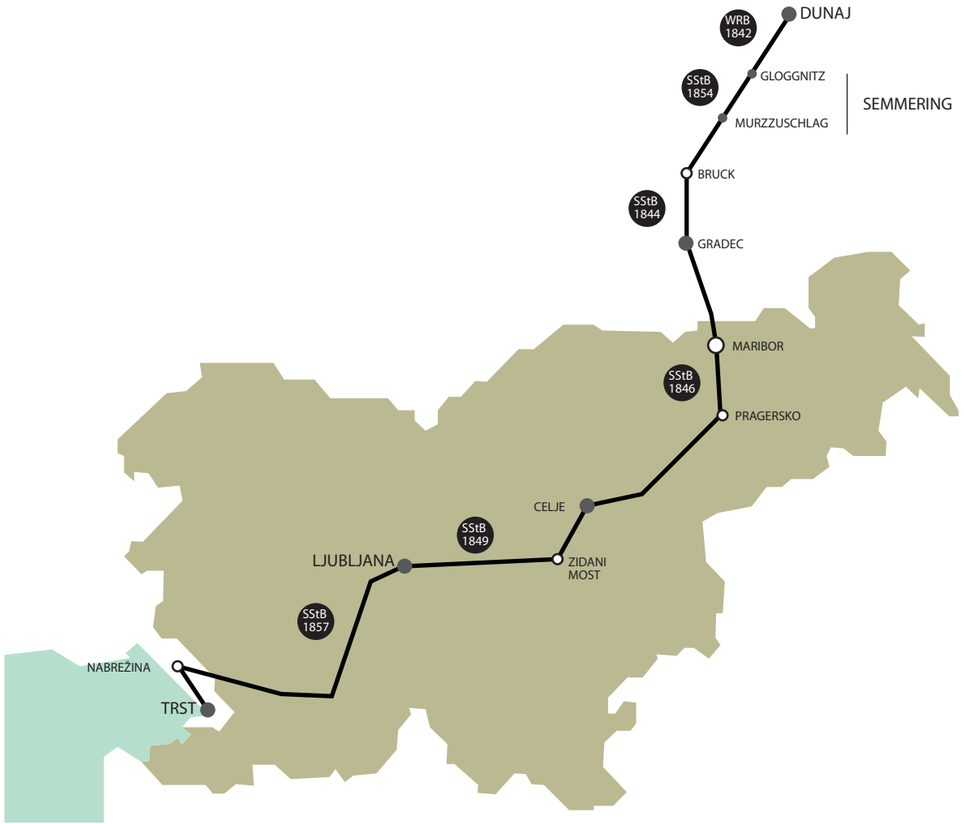
Prva normalnotirna železnica z lokomotivsko vleko pa je bila severna železnica, katere glavni koncesionar je bil dunajski bančnik baron Rothschild. Vzpostavila je zelo pomembno severovzhodno povezavo Dunaja z Brnom, Prerovom, Olomucom, s premogovniki Ostrave in dosegla Krakow v Galiciji. Prvi vlak je na delu proge med dunajskim predmestjem Floridsdorfom in Deutsch-Wagramom zapeljal leta 1837.

Država je kmalu spoznala, da gradnje železnic ne kaže prepuščati zasebnikom ter da morajo biti vsaj glavne prometne smeri pod kontrolo države. Že leta 1841 je sklenila, da bo v lastni režiji zgradila železnico na sever do meje s Saško (nemška zvezna dežela in geografska regija, katere glavno mesto je Dresden) in na jug do pristaniškega mesta Trst. Dvotirna proga je dosegla Gradec (Graz) leta 1844, Celje leta 1846 in Ljubljano leta 1849. Prvi poskusni vlak z lokomotivo "Neuberg" je pripeljal v Ljubljano 18. avgusta 1849, na cesarjev rojstni dan. _3.1

Že do Ljubljane je bila gradnja proge zahtevna. Soteska Save je povzročala velike težave, še bolj problematično je bilo območje Ljubljanskega barja. Gradnja se je nadaljevala in leta 1857 je železnica preko Postojne, Pivke, Divače, Sežane in Nabrežine dosegla Trst.

S tem je Avstrija dosegla železniško povezavo od meje s Saško na severu preko prestolnice do pristanišča Trst na jugu. V tem obdobju se je gospodarski položaj države tako poslabšal, da svojih železnic ni mogla več vzdrževati ali graditi nove in jih je bila prisiljena oddati podjetnim zasebnikom. Takšna usoda je leta 1858 doletela tudi Južno državno železnico.

Prevzela jo je, skupaj z lombardijsko-benečijanskimi in centralnoitalijanskimi železnicami, družba, ki si je zagotovila udeležbo mednarodnega kapitala. Njeno omrežje je skupaj obsegalo 3133 kilometrov prog. S tem je postala največje železniško podjetje v stari Avstriji.



_3.1 OBDOBJE 1841-1858 / SStB - Južna državna železnica (Sudliche Staatsbahn)

Leta 1860 je dokončala progo Pragersko - Ptuj - Ormož - Čakovec - Kotoriba - Velika Kaniža, že leta 1861 pa je v nadaljevanju mimo Blatnega jezera dosegla Budimpešto, tako da je tudi ogrska prestolnica dobila železniško povezavo z morjem. Leta 1862 je ta preobsežni organizem razpadel na dva popolnoma ločena dela. Del od Dunaja do meje z Lombardijo je dobil naziv "Südbahn-Gesellschaft" (družba Južne železnice), ki se je ohranila vse do razpada družbe. Južna železnica se je še naprej živahno razvijala. Prevzela je projektirano enotirno "Hrvaško državno železnico" na relaciji Zidani Most-Zagreb-Sisak in jo leta 1862 dokončala.

Leto 1873 ima v zgodovini železnic še poseben pomen: borzna kriza, ki je tega leta povzročila propad številnih zasebnih podjetij, je prizadela tudi železniške družbe, ki so bile prisiljene ustaviti dela. Zasebna ponudba in podjetnost sta odpovedali. Gradnja novih železnic je za nekaj časa povsem zamrla. Položaj je bila država prisiljena reševati najprej s sekvestracijskim zakonom, nato pa s postopnim podržavljanjem velikih železniških omrežij in z gradnjo prog v lastni režiji. H glavnim regijskim povezavam so gradili razvejano mrežo dovodnih lokalnih prog.

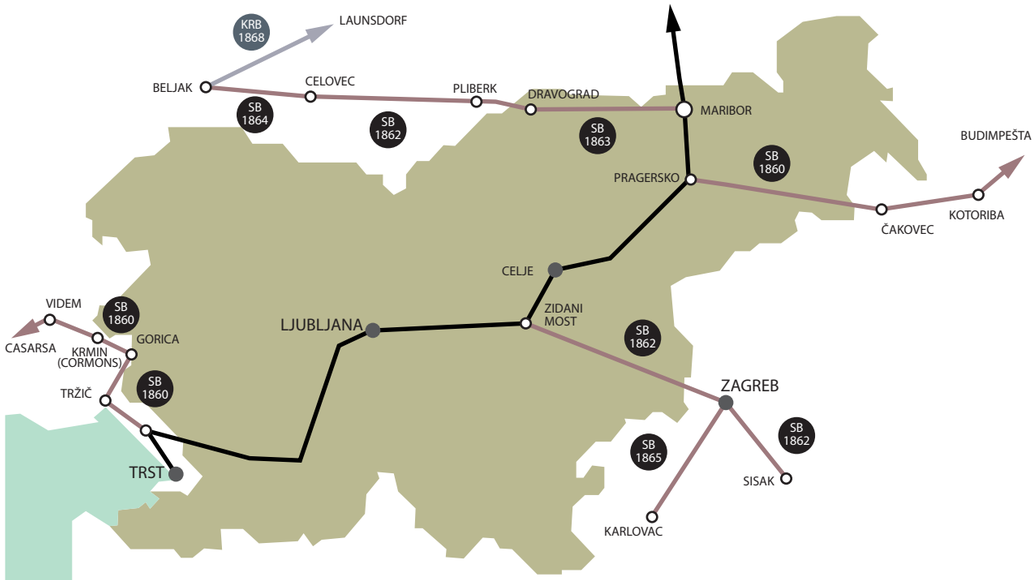
Leta 1902 je bila dograjena ozkotirna železnica (760 mm), ki je povezovala Trst s Koprom, Bujami in Porečem. Pomembno je leto 1906, saj je bila takrat uresničena še ena zveza zaledja z morjem v smeri sever-jug: država je dogradila karavanško železnico iz Beljaka in Celovca pod Karavankami do Jesenic ter bohinjsko železnico od Jesenic preko Bohinjske Bistrice, Gorice do Trsta. S tem je postala popolnoma neodvisna od zasebne Južne železnice, saj je imela v Trstu tudi svojo lastno končno postajo, kolodvor Sv. Andreja. Leta 1907 je segla v slovenske kraje "Ogrska jugozahodna krajevna železnica", ki je z ogrskim železniškim omrežjem povezala Hodoš in Mursko Soboto. Murska Sobota je ostala tudi končna postaja, kajti v skladu z ogrsko politiko, da naj vse proge gravitirajo proti Budimpešti, niso hoteli vzpostaviti povezave z drugim železniškim omrežjem, do katerega, namreč do Ljutomera, je manjkalo le 17 kilometrov.

Leta 1914 je izbruhnila svetovna vojna, ki je prekrižala tudi marsikateri načrt. Po koncu vojne leta 1918 se je večina južnih Slovanov propadle Avstro-Ogrske združila s Srbijo in Črno Goro v Kraljevino Srbov, Hrvatov in Slovencev. Nova država je združila železnice na svojem ozemlju v Državne železnice SHS, razen zasebne Južne železnice, ki je trdoživo vztrajala do leta 1924, ko se je razformirala. Nova državna meja je prerezala številne železniške proge. Nekatere med progami so izgubile tranzitni značaj in so postale lokalne. Leta 1929 je iz Kraljevine SHS nastala Kraljevina Jugoslavija. Posledično so se tudi železnice preimenovale v "Jugoslovanske državne železnice". Leta 1930 je bila zgrajena povezava med Rogatcem in Krapino kot pomembna razbremenitev enotirne magistralne proge Zidani Most-Zagreb, v Zidanem Mostu pa še drugi železniški most čez Savinjo, ki je omogočil direktno, neovirano vožnjo vlakov v smeri Ljubljana-Zagreb.

Druga svetovna vojna je imela tudi za železniško omrežje uničujoče posledice. Že jugoslovanska vojska je ob umiku porušila železniške mostove v Mariboru, na Ptuju, v Veržeju, borovniški viadukt in oba mostova v Soteski na bohinjski progi. Po vojni so bile marsikatere proge prerezane, nekatere od njih niso bile nikoli obnovljene.

Leta 1950 so nastopile pomembne družbenopolitične spremembe, ki so vplivale tudi na Jugoslovanske državne železnice. Z uvajanjem samoupravljanja so se leta 1951 preimenovale v Jugoslovanske železnice.

Poseben pečat daje temu obdobju vrtoglav razvoj cestnega prometa, ki je zaradi prepričanja, da je zaradi cenenega goriva prihodnost njegova, pripomogel k temu, da je bila zaradi nerentabilnosti prenekatera proga ukinjena oz. je bil na njej začasno ustavljen promet. Kljub temu je bila leta 1967 zgrajena proga Prešnica-Koper, ki je Kopru omogočila, da se razvije v veliko luko.



_3.2 OBDOBJE 1858-1868 / SB - Zasebna Južna železnica (Sudbahn-Gesellschaft)
KRB - privilegirana Rudolfova železnica (Kronprinz Rudolf-Bahn)

obstoječe proge
nova proga SB
nova proga KRB

Dodatno je bil leta 1987 zgrajen tako imenovani divaški lok, ki omogoča direktno vožnjo tovornih vlakov iz Kopra proti Sežani v železniški tranzitni smeri iz Luke Koper v Avstrijo. Pomembna je tudi proga do nove koprske potniške postaje, ki je bila zgrajena leta 1979. Ta kombinirana železniška in avtobusna postaja je močno izboljšala razmere v potniškem prometu v slovenskem Primorju.

Zadnja desetletja so vendarle omilila pretirano navdušenje nad cestnim prometom in prinesla spoznanje, da ima tudi železnica prihodnost, da ostane slej kot prej hrbtenica kopenskega transporta in da je treba transportne tokove vse bolj preusmerjati nanjo.

V vojni junija 1991 se je Slovenija osamosvojila v suvereno državo. Nova državna meja je odrezala, od nekoč skupnega gospodarskega subjekta, istrske proge, ki so bile 1. oktobra 1991 predane Hrvatskim železnicam v prav tako osamosvojeni Hrvaški. Skupnost Jugoslovanskih železnic je razpadla in Železniško gospodarstvo Ljubljana se je preimenovalo v Slovenske železnice. Tudi sicer so SŽ polne razvojnih načrtov, od katerih bi mnogi že davno morali biti uresničeni, če bi okoliščine to dopuščale. Zavedajo se namreč velike nevarnosti, da jih bodo mednarodni tranzitni tokovi obšli, če bodo tehnično in tehnološko vse boj zaostajale za sosednjimi železnicami.

GOSPODARSKI POMEN

Graditev železnic je prinesla v deželo veliko razgibanost, ustvarila je nove možnosti za zaslužek, nove poklice ter nove vrste zaposlitve. V gradbena dela je bilo vključeno ogromno delavstva, država pa je tudi prvič nastopala kot organizator javnih del. Poleg domačinov je bilo veliko tujih delavcev in mojstrov. To je bila tudi možnost za učenje slovenskih delavcev. Železnica je omogočila množični prevoz lesa, premoga in gradbenih potrebščin, ki jih poprej s cestnimi vozili niso mogli razvažati na velike razdalje. Do železniških postaj je bilo potrebno zgraditi dovozne ceste, ki so zopet zaposlile veliko delavcev. Železniški obrat je ustvaril nove poklice ter stalno zaposlil veliko osebja. S pomočjo železniškega razvoja so skozi državo potekali pomembni gospodarski tokovi ekspanzije proti Jadranskemu morju iz nemške strani.

_3.3 Trenutno slovensko železniško omrežje

KRONOLOŠKI PREGLED ZNAČILNIH DATUMOV ZA SLOVENSKE ŽELEZNICE

1827	Prva železnica v Avstriji / ozkotirna za konjsko vleko
1837	Prva normalnotirna železnica z lokomotivsko vleko -KFNB (Kaiser Ferdinands-Nordbahn)
1844	Dvotirna proga do Gradca
1846	Dvotirna proga do Celja
1849	Dvotirna proga do Ljubljane
1858	Južna državna železnica postane zasebna
1864	Koroška železnica od Maribora do Beljaka
1870	Dograjena proga do Zagreba
1873	Borzna kriza, ki je upočasnila razvoj železnic za nekaj časa.
1906	Zveza zaledja z morjem v smeri sever-jug
1915-1918	Gradnja ozkotirnih prog za vojaške potrebe
1929	Železnica je dobila naziv “Jugoslovanske državne železnice”
1941-45	Med drugo Svetovno vojno so bili porušeni številni mostovi in borovniški viadukt.
1991	Osamosvojitev Slovenije, železnice so dobile naziv “Slovenske železnice”

IV.

MARIBORSKA ŽELEZNIŠKA POSTAJA. ZGODOVINA. OBRAZLOŽITEV. RAZVOJ
URBANISTIČNI RAZVOJ MESTA MARIBOR
ŠTUDIJ TER MOŽNOST PROGRAMSKE IN PROSTORSKE PRENOVE OBSTOJEČE GLAVNE ŽELEZNIŠKE POSTAJE
PREDLOG NOVE LOKACIJE

IV. MARIBORSKA ŽELEZNIŠKA POSTAJA. ZGODOVINA. OBRAZLOŽITEV. RAZVOJ

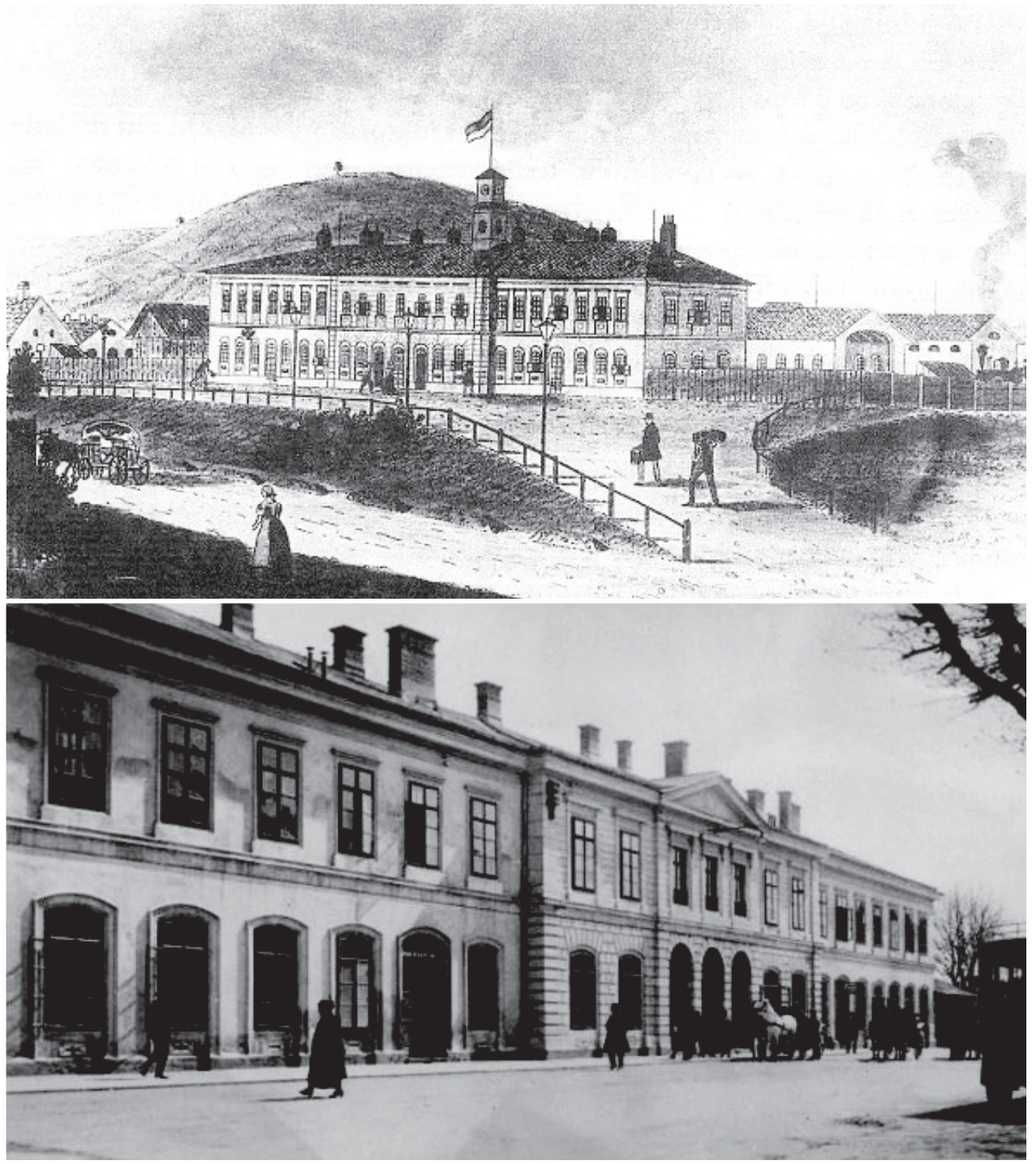
»Slovenskega človeka je treba poučiti, preden ga čas prisili v spopad s katero novostjo, zato so Bleiweisove Kmečke in rokodelske novice že pred prihodom železniških tračnic na slovensko zemljo svojim bralcem predstavile kolodvor. In so – med drugim – razložile, da je to stavba, pred katero se ustavi vlak in potem nudi izstopajočim potnikom zavetje, onim pa, ki čakajo na prihod vlaka, so na voljo klopi v ogrevani čakalnici. Nadstreški na peronu pa nudijo potnikom zavetje pred dežjem in snegom. Omenja ta pouk tudi blagajne, garderobo ipd. A so ljubljanski bralci morali bolj dolgo kot Mariborčani čakati na vstop v realno kolodvorsko poslopje, ker so ga Mariborčani dobili več let prej kot (današnja) prestolnica.«

Zgodba od tu in nekoč:
Mariborski kolodvor nekoč, danes in jutri
Spletni vir: revija Mariborčan
Št. 161, Datum 3. - 0 2009

Prva železniška postaja na slovenskem ozemlju je bila zgrajena leta 1846 v Mariboru. Prvotna stavba je bila nadstropna, opečna stavba s petimi vrati, veliko vežo z blagajnami, čakalnicami, salonom, pisarnami, pošto, okrepčevalnico in dvorano, katera je pokrivala tri tire z vmesnimi peroni. Po zasnovi je bila podobna danajšni Ljubljanski postaji in je imela na začetku tudi urni stolp, ki ga je s časom izgubila. Zato je bil pri zasnovi nove postaje upoštevan in ponovno uporabljen ta detajl. _4.1

Podatki iz članka Zgodba od tu in nekoč: Mariborski kolodvor nekoč, danes in jutri:

Ugledni zgodovinopisec Rudolf Gustav Puff v svoji knjigi Maribor slikovito opisuje pogled, ki ga je doživel potnik na vlaku, prihajajočem v Maribor: »... med vinarno, imenovano Taferna, lepo zidanico gospoda kanclerja ... zagledamo kolodvor, ki stoji med glavno cesto in Kriehuberjevim mlinom v Melju; njegova v celoti iz opek zgrajena elegantna stavba, pokrita z moravskim in angleškim skrilom, se dviguje 60 čevljev (18.96 m) nad gladino Drave. Ves kolodvor, ki ga obdaja elegantna staketna ograja, medtem ko je brežina spremenjena v zelenico, je 120 sežnjev (227.5 m) dolg in 50 do 70 sežnjev širok (94.8 m). Sestoji iz 6 glavnih poslopij, tako kakor v Celju, in obsega nadstropno sprejemno ali glavno poslopje s črnim pločevinastim stolpom in desetimi železnimi dimniki, tik Graške ceste (danes Partizanske), z impozantnim pročeljem, ki ima v nadstropju 21 oken, v pritličju pa troje vrat na sredi in dvoje na krilih: dolgo je 32 sežnjev (60.7 m), široko 7 sežnjev (13.2 m). Sredi pročelja je veža, na levi in desni blagajne, glavni prehod, na obeh straneh katerega so čakalnice, vsaka s 5 okni, pa ga povezuje s potniško halo. V prvem nadstropju glavnega poslopja so stanovanja uradnikov, v pritličju na južni strani pisarne, okrepčevalnica, vratarjevo stanovanje, na severni strani pa pošta.



_4.1 Mariborska postaja leta 1847 /zgoraj, Mariborska postaja leta 1930/spodaj

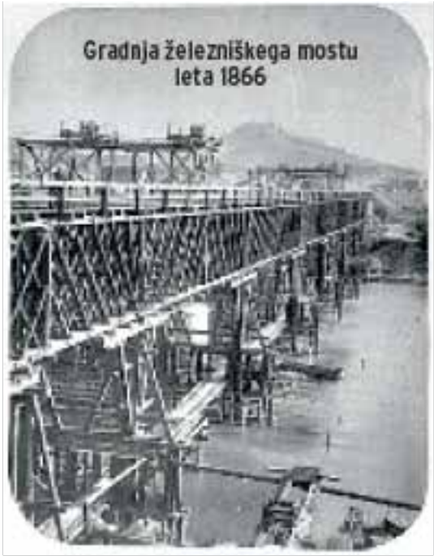
Stolpič z uro vrh poslopja je visok 2 sežnja 3 čevlje, okna v prvem nadstropju pa 6 čevljev 6 palcev (3.4 m).
V potniški hali je prostora za tri tire, ob strani je 21 ločnih oken. Dolga je 36 sežnjev (68.3 m), široka pa 7 sežnjev, 5 čevljev (14.9 m). Ogleda vredna je lahkotna streha angleške konstrukcije,« opisuje Puff podrobno tudi blagovno skladišče ter na južni strani »dvonadstropen štirioglat vodni stolp s pomožno napravo za natakanje in prostorom za ogrevanje ob robu ponosnega, lepega, zgoraj 88 čevljev (27.8 m) dolgega loka, pod katerim teče cesta v Melje«.
_4.2

Ta podoba postaje se je z leti spreminjala, saj so septembra 1912 pričeli postajo razširjati. Leta 1922 so postajo povišali za eno nadstropje, z izgradnjo bivalnih prostorov za postajne uradnike, ki so morali biti vedno prisotni ob prihodih in odhodih vlakov in so tako stanovali kar na postaji.

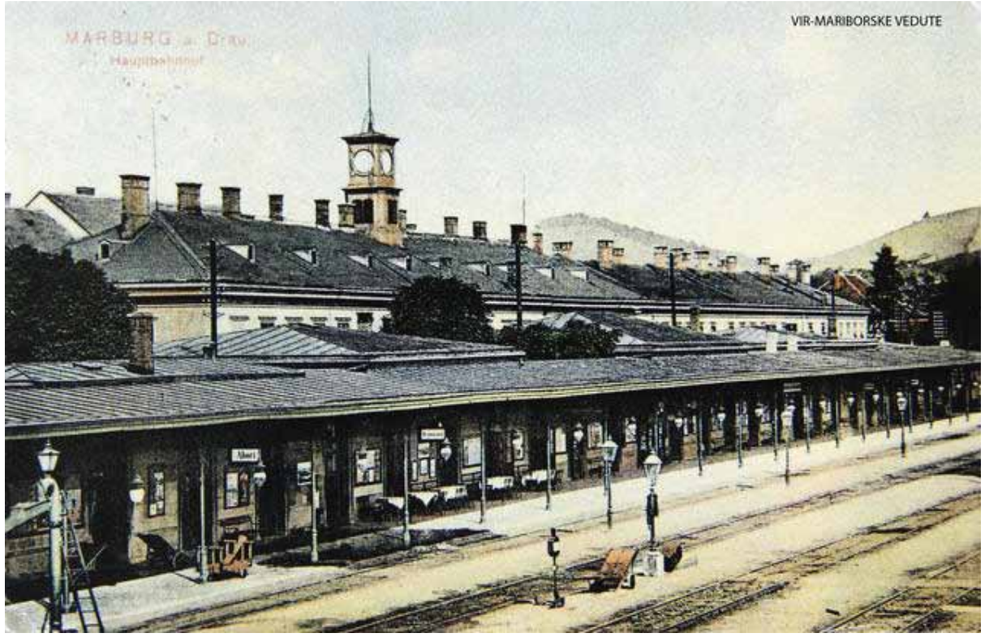
V času prihoda železnice v Maribor, je bilo to še majhno, nerazvito mesto s cca. 3500 prebivalci. Ti so se pretežno ukvarjali s poljedelstvom in vinogradništvom, obrt in industrija sta se razvili kasneje. Med kolodvorom in centrom mesta so bila še polja, na Grajskem trgu pa so stali leseni hlevi in konjušnice. Glavno trgovsko moč je mestu dajal promet po reki Dravi, trgovalo pa se je predvsem z lesom, železnino ter drugimi proizvodi koroške industrije. Do leta 1863 so nato vse blago, ki je prispelo po vodi, prekladali v Mariboru na železnico in od tod pošiljali naprej.

Največja znamenitost v mestu je postal leseni železniški most čez Dravo, ki je bil sestavljen iz treh mostovnih polj in zgrajen po ameriški konstrukciji sistema Howe. Na obeh bregovih pa so bili z opeko obzidani oboki. Mostovna konstrukcija je bila iz lesa, tramovje pa pritrjeno z vijaki po Ghegovih načrtih. Kamenje za gradnjo so dovažali iz mariborske okolice. Temeljni kamen so položili 1. marca 1845 in po 13 mesecih so bila dela dokončana. Ko je bil leseni most čez Dravo dograjen, so 18. maja 1846 izvedli poskusno vožnjo do Celja. _4.3

V letih do 2. svetovne vojne se postaja Maribor ni veliko spremenila, zgrajenih je bilo le nekaj novih tirov in postajno skladišče. Po bombardiranju v drugi svetovni vojni, ko je bil porušen most čez Dravo ter bila zelo poškodovana glavna železniška postaja, je mesto najprej začelo ponovno obnovitev prog, nato je sledila gradnja nove postajne zgradbe. Leta 1955 je bila zgrajena moderna postajna zgradba iz marmorja, s pokritimi peroni in novimi tiri. Glede na lokacijo prvotne postaje, je bila nova pomaknjena bolj proti Dravi in hkrati proti današnji Partizanski cesti. Za postajo Maribor je pomembno tudi leto 1972, ko je bila elektrificirana sama postaja in tudi proga Maribor–Zidani most. S tem se je končalo tudi obdobje parne vleke na tem odseku.



_4.3 Gradnja železniškega mostu, leto 1866



_4.2 Mariborska postaja ter pogled na peron, leto 1909

_4.4 Pogled na Mariborsko postajo, leto 1919

GLAVNA ŽELEZNIŠKA POSTAJA PO LETU 1955

Po rušitvi prvega kolodvora je bila leta 1955 zgrajena nova železniška postaja arhitekta Milana Černigoja, ki je bil med drugim tudi avtor Hotela Slavija v Mariboru. Arhitekta Milan Černigoj in Dušan Črnič sta prve idejne načrte izdelala že leta 1949. Kolodvor so začeli Konstruktorjevi delavci graditi leta 1951, a se je gradnja zavlekla. Po uradnih pojasnilih zaradi pomanjkanja materiala (marmorja in umetnega kamna na oblogi in notranjosti), verjetno pa tudi zaradi pomanjkanja denarja. Uradno je bil objekt dograjen 4. decembra leta 1955 in je postal najlepši kolodvor v Sloveniji ter širše. _4.5

Postajno poslopje je bilo tedaj dolgo 110 metrov (pozneje so ga podaljšali proti severu) in široko 10 metrov. Njegova celotna površina je zavzemala 4700 kvadratnih metrov. Pokritih površin z marmorjem in drugim umetnim kamnom je bilo 3500 kvadratnih metrov (z marmorjem so bile težave, ker je pozneje zaradi tresljajev in vremenskega vpliva pokal in odpadal, enakega pa niso mogli več dobiti). Prvi peron je bil dolg 180 metrov, drugi pa 120 metrov. Leta 1986 so kolodvor prenavljali in postavili tudi novo veliko uro v avli, kateri točen čas uravnava signal iz Frankfurta.

Mariborska železniška postaja je kvaliteten primer poznega slovenskega funkcionalizma. Ob gradnji je bil projekt predmet strokovnih polemik, saj je bila predvidena selitev zgradbe proti jugu, kamor naj bi se razširilo mestno središče. Posebna je zaradi členjenosti svojih volumnov, ki potekajo vzporedno s progo. Zasnova postaje dosledno sledi prometnim tokovom in funkcionalnim zahtevam postaje – različno oblikovani stavbni volumni, ki jih obrobljajo podolgovate nadstrešnice, so razporejeni med železniškimi tiri in Partizansko cesto. Postajo označuje visok urni stolp, ki stoji ob glavni dvorani. V celoti je zastekljena in v enakomernem ritmu razčlenjena z visokimi pilastri. Stavba je oblečena v gladke bele kamnite plošče, ki celotni razgibani kompoziciji dajejo enoten in strog videz.

Obenem je z elegantnim nadstreškom na gobastih stebrih pred vhodom poskrbljeno, da je merilo postaje človeško. Leta 2009 so fasado, stavbno pohištvo in južni del peronskega nadstreška železniške postaje obnovili v skladu s konservatorskim načrtom mariborskega Zavoda za varstvo kulturne dediščine.

TRG BORISA KIDRIČA

Do šestdesetih let 19. stoletja se je na mestu sedanjega trga Borisa Kidriča nahajala gramoznica, ki so jo v sedemdesetih letih 19. stoletja zapolnili in preuredili v trg. Trg so večkrat preimenovali: 1876 - Wieland Platz (po nemškem pesniku), 1899 - Tappeiner Platz (po nekdanjem mariborskem županu), 1919 - Zrinjskega trg (po hrvaški plemiški družini). V času nemške okupacije se je trg ponovno imenoval Tappeiner Platz. Leta 1945 so ga ponovno poimenovali Zrinjskega trg, do leta 1953, ko je dobil današnje ime.

22. julija leta 1963 so ob Partizanski cesti pred glavnim kolodvorom dokončali spomenik narodnemu heroju Borisu Kidriču, stvaritev akademskega kiparja Stojana Batiča. Hkrati s preimenovanji in kasnejšo postavitvijo spomenika, so trg širili in dograjevali. Trg, ki je sedaj parkovno urejen, je nastal v dveh fazah. Zahodni višji del trga je nastal po tem, ko so zasuli gramoznico in ga uredili do leta 1888, nižje ležeči vzhodni del pa je nastal šele po drugi svetovni vojni, ko so leta 1961 odstranili od bomb poškodovane zgradbe. Oba dela ločuje parkirišče za avtomobile. Na zgornjem delu se danes nahajata Forma viva Lino Tine / Italija iz leta 1967 in otroško igrišče. Leta 1982 so trg razširili. _4.6

_4.5 Pogled na Mariborsko postajo, leto 1956

_4.6 Pogled na Mariborsko postajo ter trg Borisa Kidriča, konec 60-ih

REGULACIJSKI NAČRT MARIBORA, LJUBO HUMEK, 1949

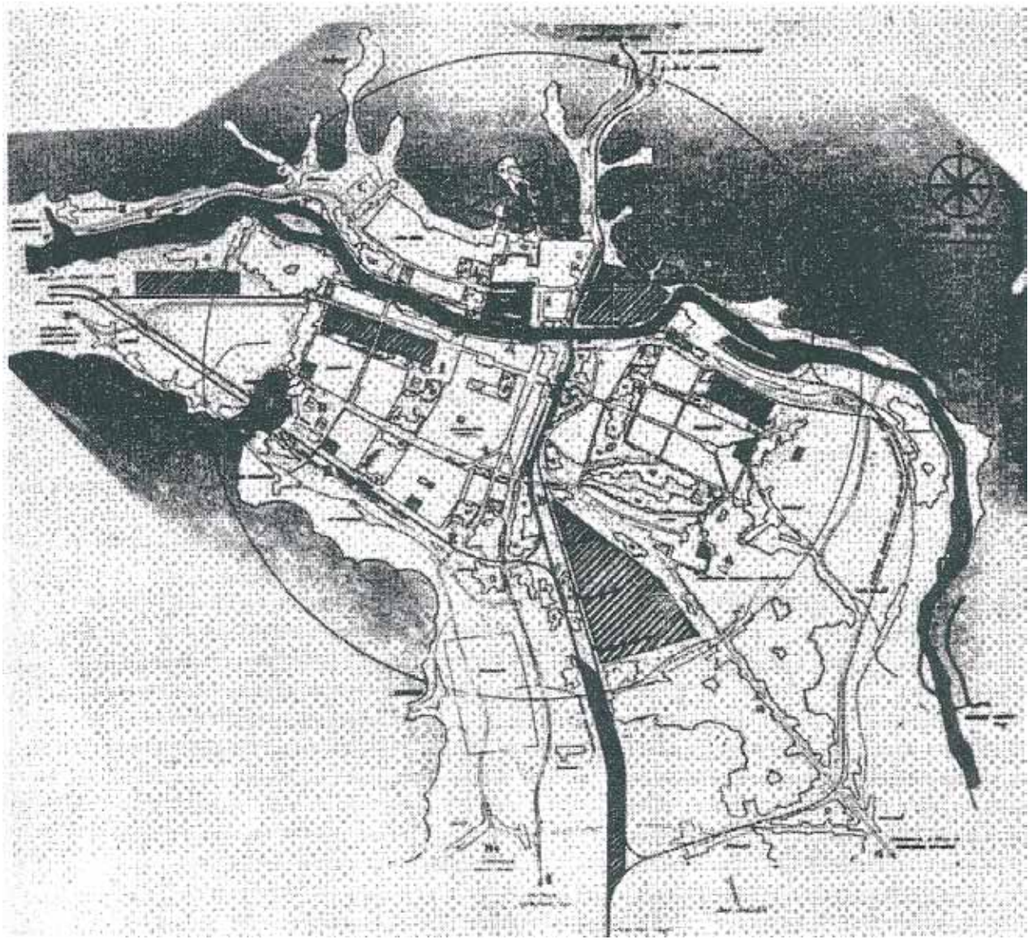
"Značaj levega brega je zmerom določalo mestno jedro, ki je bilo deležno največ pozornosti in se je skladno razvijalo. Desni breg je bil že od nekdaj zanemarjen. "

Citat iz J. Pirkovič-Kocbek, izgradnja sodobnega Maribora, Mariborska arhitektura in urbanizem med leti 1918 in 1976, Ljubljana 1982

Regulacijski načrt Ljuba Humka je bil eden od prvih, ki je določal temeljne urbanistične ukrepe za celotno izboljšavo generalnega plana mesta. Prioritetna naloga je bila pravilna zasnova in rešitev prometnega vprašanja. Potrebno je bilo povezati prometno mrežo z vsemi dejavnostmi v mestu in zasnovati obodno povezavo med bregovoma. Najbolj značilna je bila tudi sprememba železniškega vozla, ki ni bila uresničena po tem regulacijskem načrtu.

Na lokaciji obstoječega železniškega trikotnika je Ljubo Humek predvidel glavno železniško postaj. Koroška proga, ki je predstavljala oviro, naj bi se prestavila bolj južno - v bližino dvorca Betnava.
Regulacijski načrt iz leta 1949 ni bil izveden. Večkrat je bil preurejen in za njim so nadaljevali drugi, ki so reševali zgolj druga vprašanja. Ampak rešitev prometnega sistema je še vedno krhka točka, ki je potrebna novih ukrepov.

Če bi bila glavna železniška postaja sedaj zasnovana tako, kot jo je načrtoval Ljubo Humek bi bila situacija na desnem bregu precej drugačna. Lega železniških delavnic je določila stanje desnega brega, v bližini starega mestnega jedra so napol zapuščene delavske kolonije, hangarji ter hale. Ta predel bi lahko bil lice mesta, glavna os od železniške postaje bi se odpirala na trg in parkovno ureditev.



_4.7 Ljubo Humek, okvirna regulacijska slika vodilnega regulacijskega načrta, 1949

URBANISTIČNI RAZVOJ MESTA MARIBOR

Glavni pomanjkljivosti železniškega prometa sta zastarelost železniške infrastrukture in njena neizkoriščenost.
Modernizacija železniškega omrežja temelji na povečanju zmogljivosti in kvalitete prevozov. Tovornemu prometu je namenjeno območje železniške postaje Maribor Tezno. Predvidena je posodobitev obstoječe kontejnersko prekladalne postaje v sodoben železniški terminal za kombiniran prevoz tovora, ki bo s cestami in železniško progo povezan tudi z mariborskim letališčem in bo funkcioniral kot del logističnega centra. Takšna ureditev bi imela za posledico prenos transportnega tovora iz cestnega na okolju prijaznejše železniško omrežje.
Potniškemu prometu so namenjene železniške postaje Maribor Center, Studenci, Limbuš, Tezno, obstoječa postajališča Marles, Tabor, Košaki in predvidena postajališča v območju križanj notranjega in zunanjega cestnega obroča na odseku železniške proge med Teznim in Hočami ter na območju triangla. _4.8

Projekt urbanistične zasnove mesta Maribor je bil zastavljen leta 1995. Predvideno je bilo veliko manjših in večjih sprememb na različnih ravneh, kot so izboljšanje prostorske situacije, obmestij, kvalitete bivanja, oskrba degradiranih območij, mestnih robov, zelenega sistema mesta, komunalnih in energetskih omrežij. Z analizo in strokovnimi podlagami so bili problemi opredeljeni in izpostavljeni. Nekatere iz teh točk so bile spremenjene in zaustavljene, kot je bil na primer popolnoma ustavljen projekt Kongresnega centra s sejmiščem na lokaciji železniškega triangla, za katerega je bil zazidalni načrt izdelan leta 1998. Lokacija je bila predvidena kot sečišče vseh mogočih vrst prometa: železnice, osebnih vozil, kamionov, kolesarjev, pešcev, avtobusov in sejemskih prometnih vozil za učinkovito delovanje sejemskih dejavnosti.

Projekt ni bil izveden in območje še vedno ostaja neizkoriščeno ter popolnoma degradirano. Na tej lokaciji se nahajata delavsko naselje, ki predstavlja »začasne zgradbe« ter poraščena zelenica. V zahodnem delu, blizu Titove ceste, je predviden most za pešce ter povezava Univerzitetnega kliničnega centra in nivoja Pobreške ceste.

Historično se je mesto Maribor širilo pretežno v južni smeri ob desnem bregu reke Drave. Koncept združevanja štirih mest v eno, ki je bil predstavljen v članku o Urbanistični zasnovi mesta Maribor, avtorja Uroša Lobnika (Arhitektov bilten, julij 1999), poudarja usmeritev v omejevanje ekstenzivnega širjenja mesta z izgrajevanjem in zapolnjevanjem grajenega tkiva in sanacijo sivih con ter degradiranih območij. Zgodovinsko in morfološko so bile v Mariboru formirane štiri izrazite prostorske enote mesta: na levem bregu Rotovž – Melje – Košaki, na desnem bregu pa Tabor – Studenci - Nova vas - Radvanje, Tezno in Pobrežje - Brezje. _4.9

1824

1945

1875

1970

1900

1996

1918

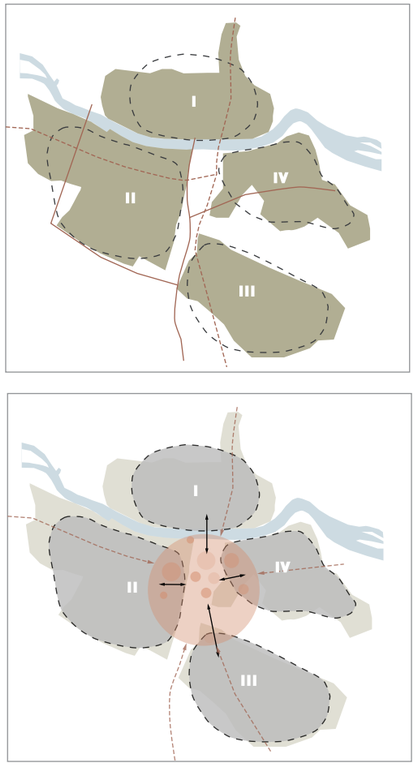
Shematski prikaz razvoja mesta Maribor
Nastanek štirih osnovnih mestnih četrti
/revija za teorijo arhitekture, ab
številka 143-144
julij 1999

Introvertiran razvojni koncept mesta pomeni usmeritev v odpravo strukturnega neskladja med severnim levim bregom in južnim desnim bregom mesta, s pomočjo koncepta združevanja štirih mest v eno in jasnim definiranjem razvojnih potencialov za vsakega od njih. Strukturne spremembe se nanašajo na krepitev posameznih mestnih predelov ne le s prostorskim, temveč tudi s funkcionalnim zaokroževanjem območij. Pomemben je razvoj centralnih dejavnosti ter izpostavljanje identitete in oskrbnih središč. Povečanje dejavnosti pomeni tudi izboljšavo zelenih območij, transformacijo v kvalitetne »zelene kline« in izoblikovanje zelenega obroča mesta.

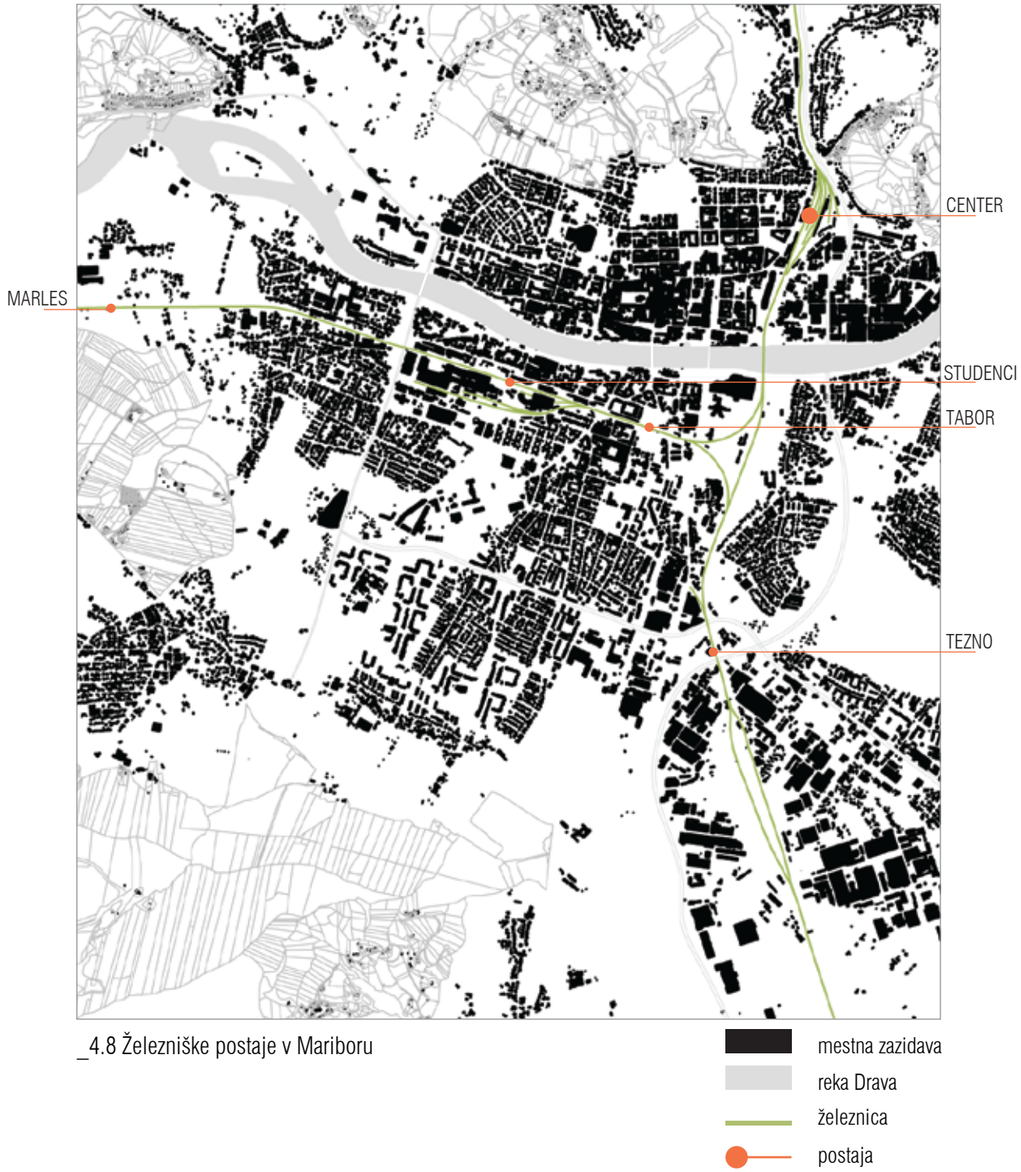
Večina proizvodnih dejavnosti je razmeščena v bližini železnice. Zgornji severno-vzhodni del ob železnici »Melje« služi industrijskim območjem, kjer se nahajajo servisne delavnice in hale, nekdanji prostori tekstilne industrije, Mariborska livarna, Henkel Slovenija, TMI Košaki idr. V tem predelu se nahaja tudi glavna Mariborska železniška postaja in s svojo lego ločuje industrijsko območje od centra. Zraven železniškega kolodvora se nahaja tudi glavna avtobusna postaja. Tudi lokacija Studenci je popolnoma zasedena z industrijskimi halami in zapuščenimi hangarji. Ob pričakovanem prestrukturiranju in razvoju lokacijsko bolj elastične industrije bo za proizvodnjo pomembnejši položaj ob avtocestnem vozlišču in letališču.

Seveda so pri preureditvi in transformaciji mesta pomembne tudi prometne povezave. Ne le za avtomobile, ampak tudi za dostopen in povezan javni promet, udobno kolesarsko omrežje in peš poti. Za mesto in potnike je najbolj pomembna pravilna javna avtobusna povezava, ki bi pomagala povezati center mesta in območja predmestja. Z njeno pomočjo bi bilo mogoče tudi preusmerjanje glavne železniške postaje na novo udobno zasnovano območje, stičišče vseh »štirih mest«, ki bi s svojo lego ne samo zagotavljalo novo lokacijo za železniško postajo, ampak tudi kvalitetno bivanje v mestu.

Povezal bi se promet, javne dejavnosti, sejmišče, ki je že od nekdaj predvideno, ohranili bi zeleni pas, omogočili druženje in kvaliteten prostor za mesto. Povzročili bi stanovanjsko rast v območju Pobrežja in Tezna ter s tem pritegnili nove dejavnosti v območje. S svojo lego ob železnici ima lokacija že predvidene tire ter možno širjenje na sosednjo percelo, kjer je trenutno locirano podjetje Snaga. Ima že osnovne peš in prometne povezave, možnost postavitve »park and ride« sistema, zelenico, udobno »vzvišeno« lego, bližino Univerzitetnega kliničnega centra, trgovskega kompleksa Europark, stanovanjskih sosesk in starega mariborskega jedra.
Tukaj pride do vprašanja kako je potrebno ravnati z obstoječo glavno železniško postajo.



_4.9 Shematski prikaz koncepta združevanja "štirih mest"



_4.8 Železniške postaje v Mariboru

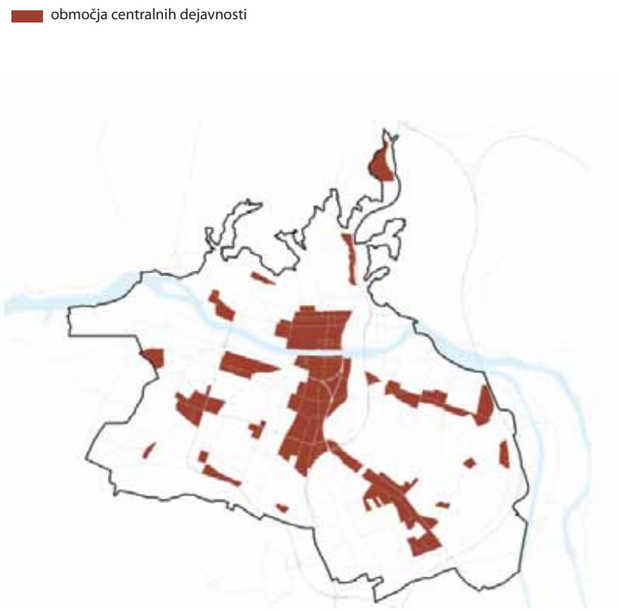
Maribor je neizgrajeno, nezapolnjeno mesto, kjer se kaotično prepletajo različni načini zazidanosti, raba zemljišč in arhitekturni stili. Pomanjkanje homogene zazidave, ki daje identiteto, je očitno predvsem v delu mesta na desnem bregu reke Drave. Neizgrajenost in neizoblikovanost fizične strukture mesta kažejo kazalci, kot so proste in ekstenzivno izrabljene površine, degradirana območja in sive cone, ki jih je treba prestrukturirati, prenoviti ali jih drugače oblikovno in programsko opredeliti, neizoblikovan rob mesta, programsko nepopolne in neizoblikovane vpadnice.

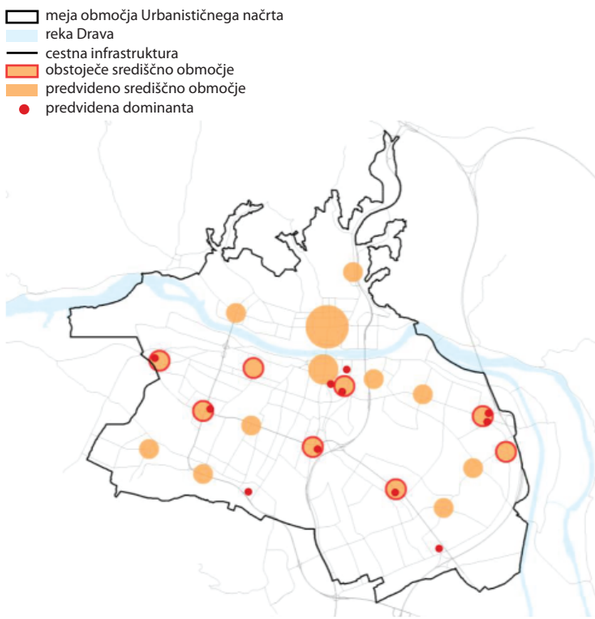
V urbanističnem razvoju mesta Maribor (ZUM d.o.o., 2013) dobijo prednost centralne javne dejavnosti. S svojo obnovljeno lego zagotovijo trajnostni razvoj drugih funkcij, kot so promet, bivanje in zaposlitev.

Osrednja območja centralnih dejavnosti s specializiranimi funkcijami višjega reda se iz starega mestnega jedra širijo na desni breg reke Drave in nato naprej proti vzhodu. Spremljajo cestne povezave osrednjih centralnih površin z avtocesto (Puhova, Ptujska).

Nova središčna območja, ki se vzpostavljajo ob Cesti proletarskih brigad, na Studencih (pri Železničarski koloniji), na območju Dravska vrata ob železnici, ob Ptujski cesti in ob avtocestnem priključku Puhove ulice, se oblikujejo kot mestotvorna vozlišča urbane strukture. To se dosega z mešanjem namenske rabe površin, mešanjem rabe na posamezni parceli, večnamenskimi stavbami in aktivnimi fasadami ulic in drugih javnih površin. Na tak način se povečuje energetska učinkovitost in učinkovitost uporabe površin ter stavb, povečujejo možnosti za izbiro različnih življenjskih slogov, lokacij in zelenega tipa stavbe, dosega se urbanistična vitalnost in uporaba mestnih ulic ter povečuje trajnost prostorskih ureditev in gospodarskih vsebin.

Območje ob železnici (Dravska vrata) in območje priključka Puhove ceste na avtocesto se uveljavita kot pretežno poslovni območji pretežno višjih gabaritov stavb.



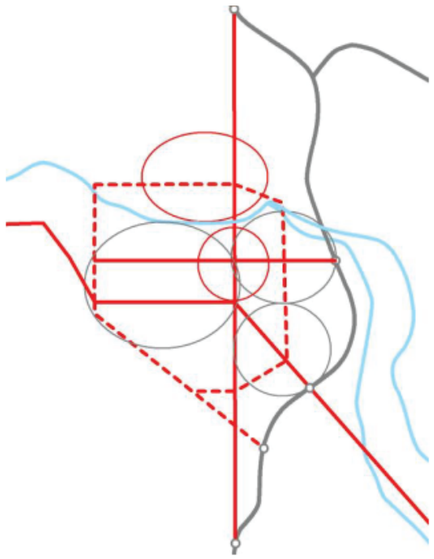


_4.10

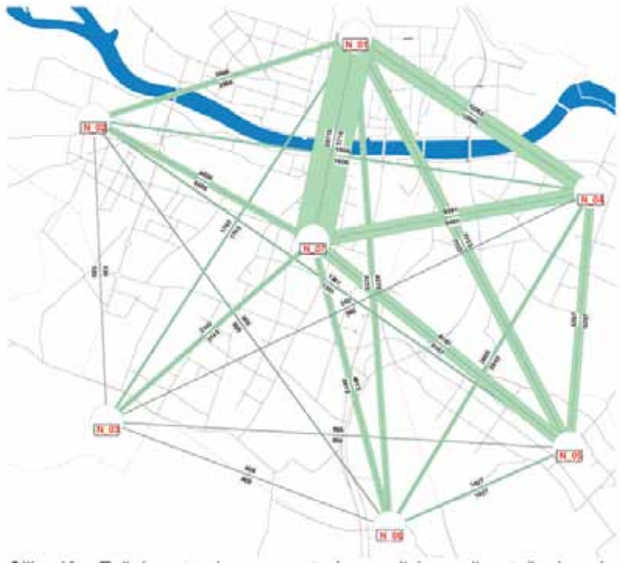
Osnovni model cestnega omrežja temelji na oblikovanju cestnega obroča (zanke), ki dopolnjuje obstoječi cestni križ z dodatno prečno potezo (dvojni križ). Te glavne, mestne cestne poteze so nosilke javnega programa in ključne razvojne osi mesta. Predstavljajo najpomembnejše povezave med mestnimi predeli in se navezujejo na avtocestno omrežje. Osnovno, primarno omrežje mestnih potez dopolnjuje sekundarno omrežje mestnih povezovalnih cest, ki potekajo v smereh primarnih cest v gostejšem, pretežno ortogonalnem rastru in so sonosilke razvoja. Navezujejo se na primarne cestne poteze in se nadaljujejo v obmestje.
Terciarne ceste zgoščajo cestno omrežje in povezujejo posamezne enote urejanja med seboj, predstavljajo njihov obod, znotraj pa se oblikujejo posamezne enote (npr. mirne stanovanjske cone, večja proizvodna območja).

Težnje notranjih potovanj – Iz v nadaljevanju prikazanih teženj notranjih potovanj je razvidno, da so pomembne težnje notranjih potovanj ne le v smeri S–J ampak tudi v smeri V–Z oz. med posameznimi predeli mesta. Te težnje bodo verjetno še večje v novem planskem obdobju, saj, če jih primerjamo s težnjami izpred 10 let, je evidentna sprememba glede razpršitve po mestu (prej so bile pomembne težnje le v smeri S–J oz. z desnega brega reke Drave v center mesta).
Glavne težnje so tako iz smeri jug/jugovzhod proti centru mesta in proti Taboru.

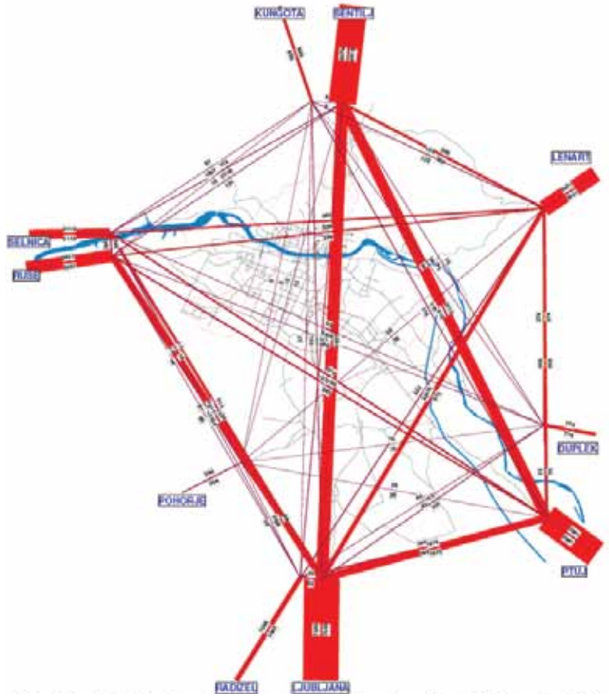
Težnje tranzitnega prometa – Iz prikazanih teženj tranzitnega prometa Maribora je razvidno, da pomembni prometni tokovi tranzitirajo Maribor na relacijah jug (osrednja Slovenija) - sever (Avstrija, proti Madžarski) in JV (Hrvaška) - sever. Iz tega je moč zaključiti, da glavni tranzitni promet prevzema odsek avtoceste Slivnica–Pesnica, ostale ceste pa so pretežno namenjene izvorno/ciljnemu in notranjemu prometu.



_4.11 Osnovni model cestnega omrežja s prikazom štirih mest v enem (leto 2006, vir: CPI d.o.o)



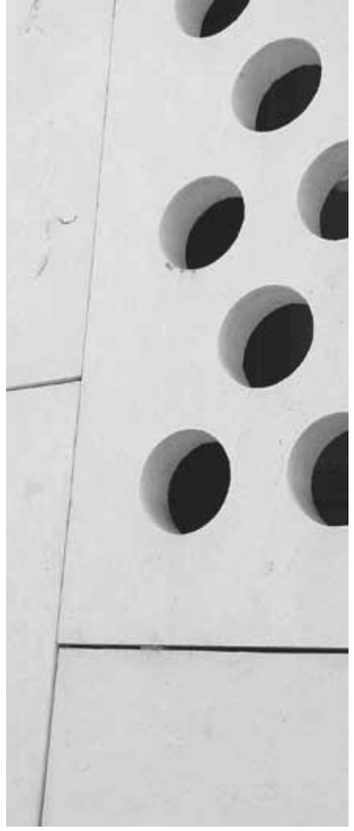
_4.12 Težnje notranjega prometa (leto 2006, vir: CPI d.o.o)



_4.13 Težnje tranzitnega prometa (leto 2006, vir: CPI d.o.o)

ŠTUDIJ TER MOŽNOSTI PROGRAMSKE IN PROSTORSKE PRENOVE OBSTOJEČE GLAVNE ŽELEZNIŠKE POSTAJE.

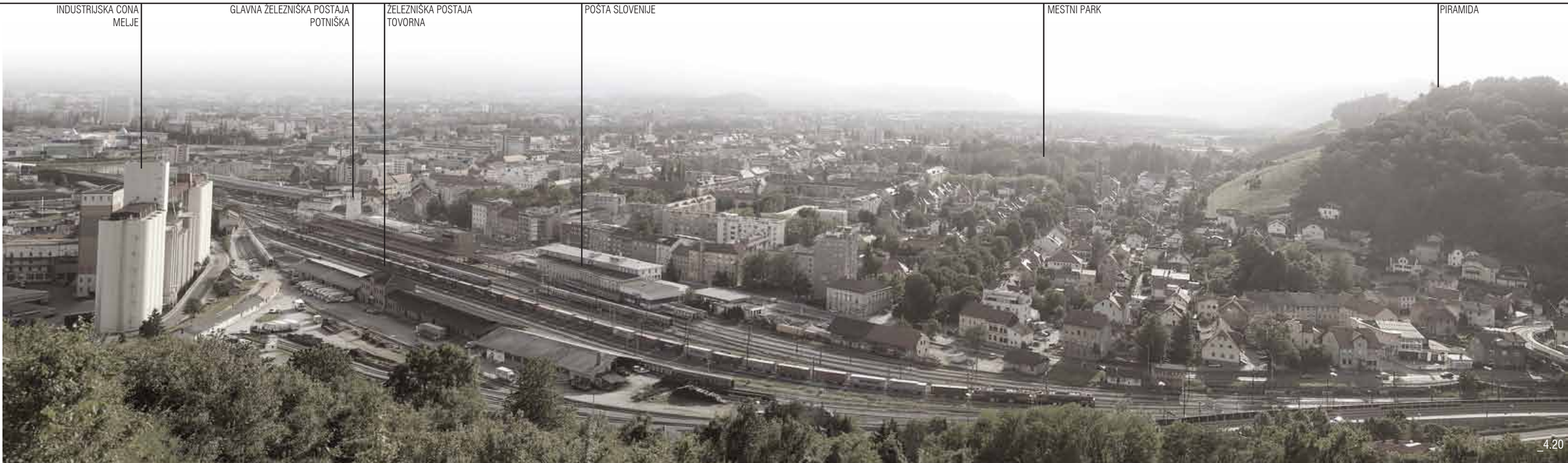
Obstoječa železniška postaja je pomemben objekt za dediščino Maribora. Njen značaj je potrebno ohraniti in ga s prenosom glavne namembnosti postaje skrbno vključiti v razvoj mestne javne strukture. Poleg potniške funkcije ima postaja poslovne prostore, trgovske in gostinske storitve, ki bodo shematsko preoblikovane z upoštevanjem bodočega razvoja mesta v severo-vzhodno smer.



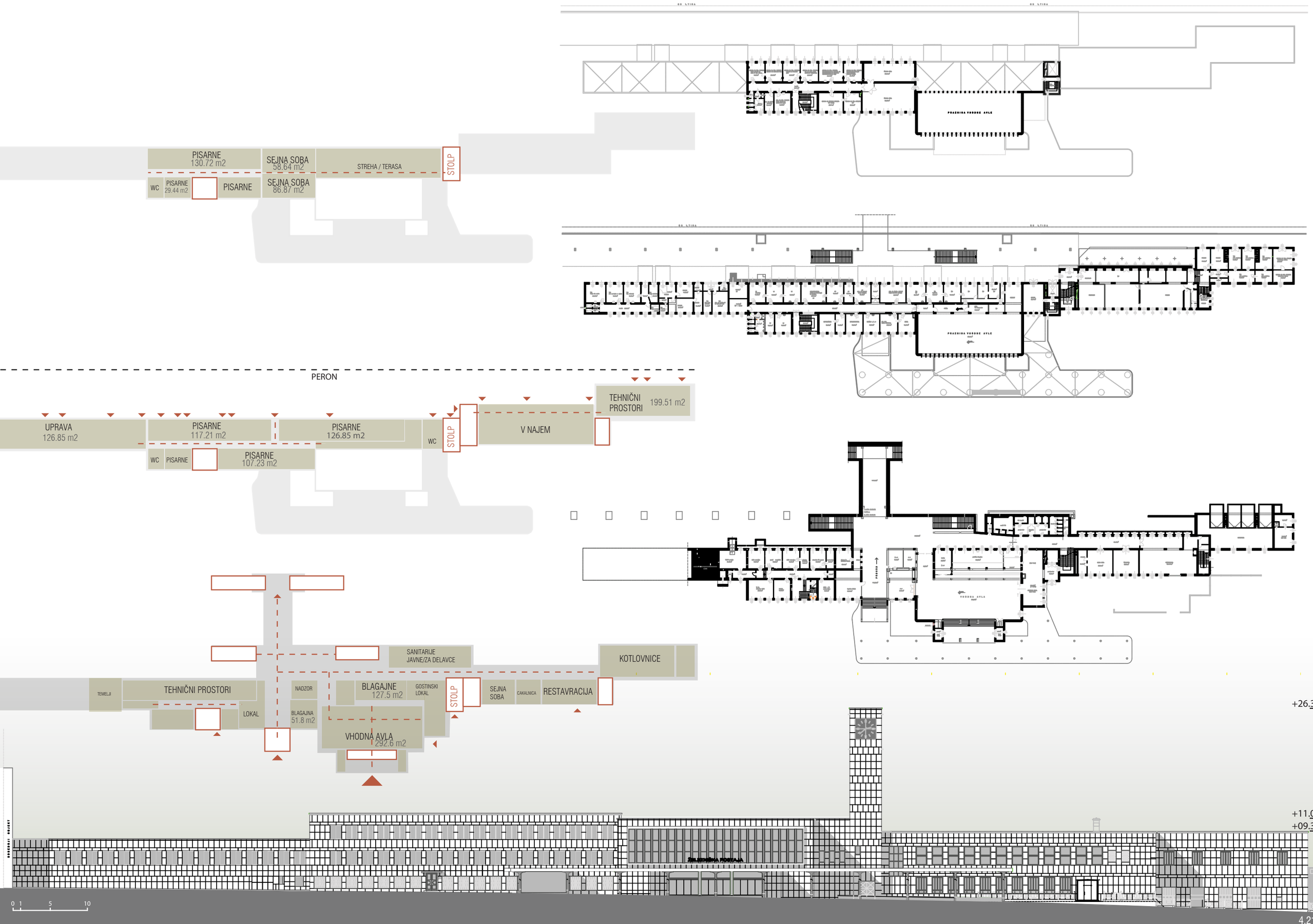
_4.19

SMER LJUBLJANA

SMER DUNAJ



_4.20

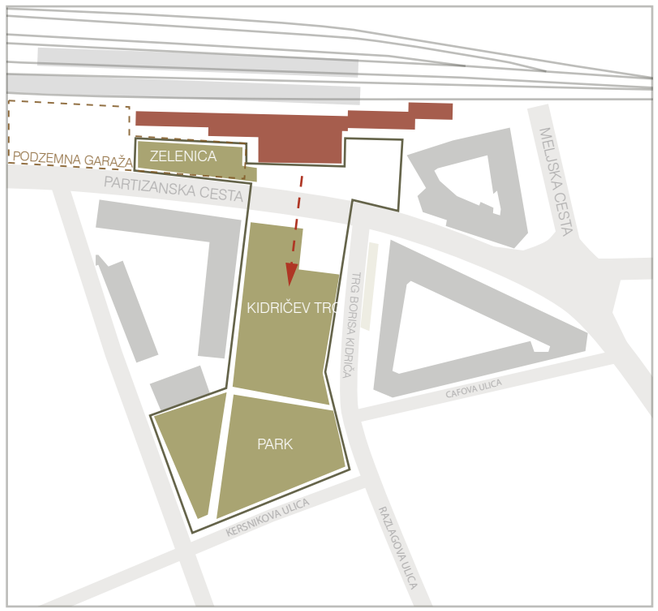

PISARNE
130.72 m2
SEJNA SOBA
58.64 m2
STREHA / TERASA
STOLP
WC
PISARNE
29.44 m2
PISARNE
SEJNA SOBA
86.87 m2
PERON
TEHNIČNI
PROSTORI
199.51 m2
UPRAVA
126.85 m2
PISARNE
117.21 m2
PISARNE
126.85 m2
WC
STOLP
V NAJEM
WC
PISARNE
PISARNE
107.23 m2
SANITARIJE
JAVNE/ZA DELAVCE
KOTLOVNICE
TEMELJI
TEHNIČNI PROSTORI
NADZOR
BLAGAJNE
127.5 m2
GOSTINSKI
LOKAL
STOLP
SEJNA
SOBA
CAKALNICA
RESTAVRACIJA
LOKAL
BLAGAJNA
51.8 m2
VHODNA AVLA
292.6 m2
+26.33
+11.05
+09.35
0 1 5 10

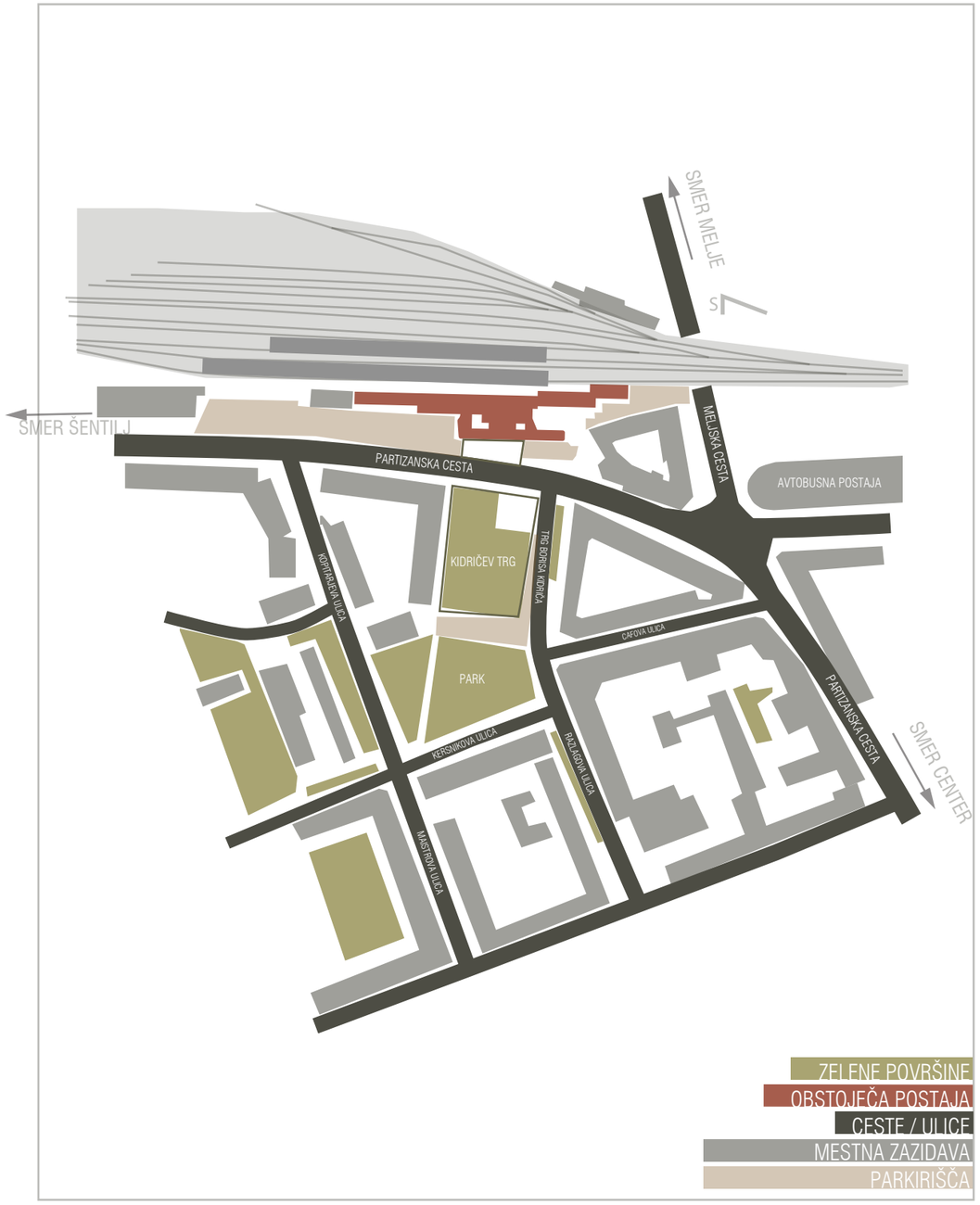
Postajni objekt vsebuje veliko manjših prostorov, ki se uporabljajo v namen železniške postaje, kot so uprava ter tehnični prostori. Skoraj vse sobe v prvem in drugem nadstropju so pisarne različnega namena in so oddane v najem.

Najbolj javno nadstropje postajnega objekta je pritličje / pol klet. Centralni del je popolnoma namenjen za obratovanje potniškega programa, levi in desni del sta tehnična. Trg pred postajo je tudi javni prostor, ki se odpira in nadaljuje proti Kidričevemu trgu (od trga je ločen s prometno cesto).

Cel ta odsek objekta in tudi trg bi lahko postala del javnega mestnega programa tudi s prenosom potniške postaje na novo lokacijo. Z ukinitvijo sekundarnih manjših lokalov, potniških blagajn ter s širitvijo vhodnega dela lahko mesto pridobi novo težo, trg pa lahko dobi novo identiteto ter privabi nove obiskovalce.

_4.22

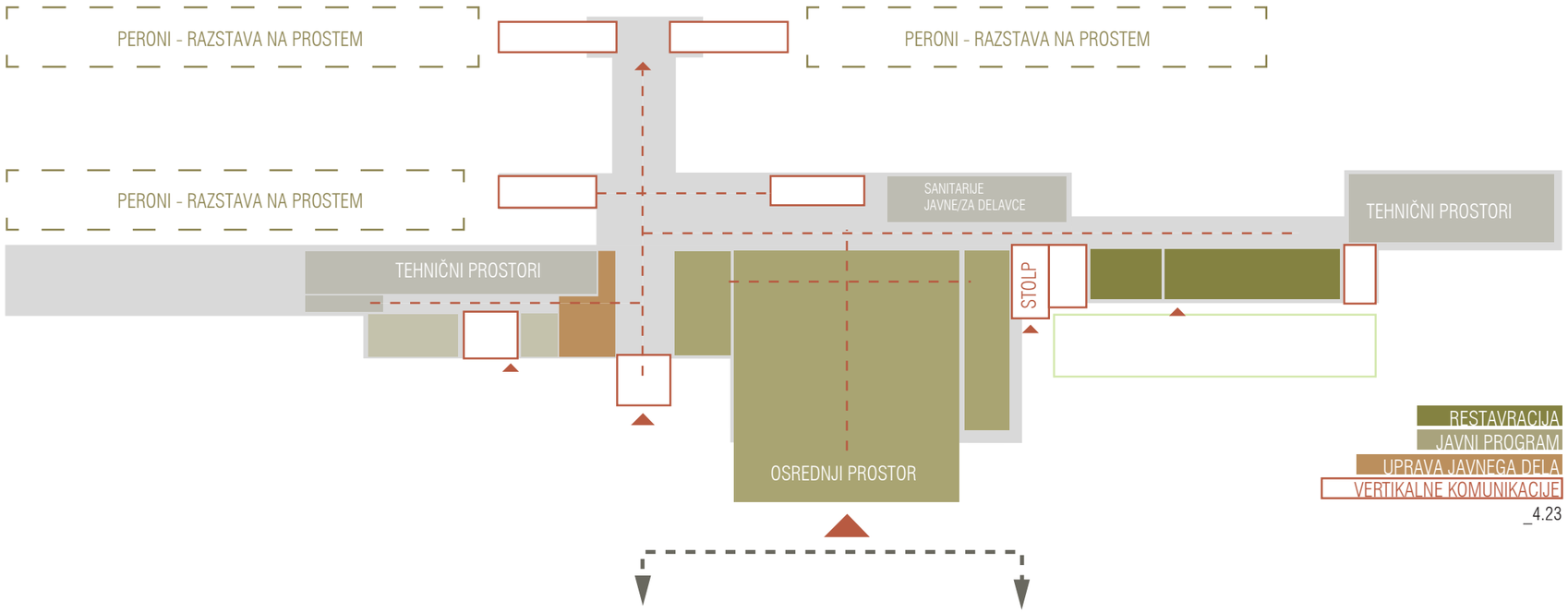




Lokale, ki “parazitirajo” postajališče bi lahko spremenili v urejene prostore za druženje. To so lahko kavarne, delavnice ustvarjalcev, začasna rastavljišča za umetnike ali študente, otroške delavnice. V tem primeru bi nastalo stalno obratovanje trga pred postajo. Taxi in nadzemna parkirišča bi bilo smiselno umakniti v podzemno garažo, s tem bi tudi povečali količino parkirišč.

Z oblikovalskega stališča bi srednji del postaje postal bolj lahkoten, obstoječe pročelje bi lahko poudarjali z novim materialom, poenostavili vhod in ga odprli navzven - po konceptu Zunaj-Znotraj. Trg pred postajo bi se lahko nadaljeval v smer mesta / trga Borisa Kidriča. Prometno cesto bi bilo v tem primeru dobro bolj skrbno nadzorovati, razširiti prehod za pešce v širino trga, upočasniti promet.

Del postaje, ki je obrnjen proti tirom bi lahko dobil tudi vrednost, Na primer, če bi peroni postali razstavljišče na prostem. Potrebno je upoštevati tudi varnost ljudi in preprečiti izhode na same tire. Ampak ta del postaje bi lahko postal zanimiva atrakcija, kot neke vrste Muzej na prostem / Tehnika in Sodobnost / Stalno Gibanje in Opazovanje.
Stolp bi lahko postal razgledna točka na mesto.



_4.23

_4.24 ATOCHA / MADRID RAILWAY STATION

_4.27 TOPOTEK 1 / BIG / SUPERFLEX
URBAN PUBLIC SPACE / COPENHAGEN

_4.28 MUSEUM d’ORSAY / PARIS

_4.25 ECDM ARCHITECTS / CAMPUS EDF / PARIS

_4.26 NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS
NATIONAL CENTRE FOR CONTEMPORARY ARTS /
MOSKOW

_4.29 1:1 LANDSKAB
CHARLOTTE AMMUNDSENS PLADS / COPENHAGEN

GLAVNE PRIORITETE PROSTORSKEGA RAZVOJA MESTA MARIBOR

Globalni cilji dolgoročnega razvoja v prostoru občine Maribor so:

- Ekološko ravnovesje ter izboljšanje in varovanje okolja;
- Uravnotežena namenska raba prostora;
- Smotrna razmeščenost dejavnosti in skladna razvitost vseh območij v občini;
- Ohranjanje poseljenosti celotnega prostora občine in optimalno omrežje centralnih naselij;
- Zagotovljene prostorske možnosti za razvoj pomembnejših naselij v občini;
- Dobra infrastrukturna opremljenost celotnega poseljenega dela občinskega prostora.

Pri prostorskem načrtovanju je za območje občine in njegove posamezne dele potrebno uresničevati naslednje osnovne usmeritve:

- Razvoj dejavnosti v prostoru je potrebno prilagajati nosilni kapaciteti okolja in značilnostim prostora;
- Kvalitetno je potrebno dograjevati obstoječe grajene strukture in hkrati izboljševati naravne prostorske strukture;
- Prispevati je potrebno k omejitvi negativnih populacijskih trendov v občini, zlasti v njenih demografsko ogroženih delih;
- Upoštevati je potrebno prostorsko razvojne prednosti in omejitve posameznih območij v občini;
- Ohranjati je potrebno značilno naselbinsko, krajinsko in arhitekturno tipologijo in morfologijo;
- Ohranjati je potrebno kvalitetne sestavine kulturne krajine in njihova medsebojna razmerja;
- Nove posege v prostor je potrebno zasnovati tako, da bodo prispevali k trajni ohranitvi dediščine in povečanju njene vrednosti;
- Ohranjati je potrebno biotsko raznovrstnost, preprečevati onesnaževanje površinskih in podtalnih voda;
- Varovati vredne talne sestavine prostora in rastje ter varovati življenjska območja živali in njihove migracijske poti;
- Varovati je potrebno ekosisteme, zlasti ohranjene, habitatno pestre in redke.

OMREŽJE ŽELEZNIŠKEGA PROMETA

Železniško omrežje na območju občine Maribor tvorijo odseki naslednjih železniških prog:

- Glavna proga E67 Šentilj – Maribor - Zidani Most
- Regionalna proga Maribor - Prevalje

PREDLOG NOVE LOKACIJE

Leta 1998 je bil sprejet zazidalni načrt za prireditveno kongresni center s sejmiščem v Mariboru (del območja C-4 (trikotnik) in del območja C-6(parcela pri podjetju Snaga)).

Namen naloge je bil določen kot

»Lokacija predvidenega posega pomeni idealni logistični vozel za predvidene vsebine. Sečišče vseh mogočih vrst prometa: železnice, osebnih vozil, kamionov, kolesarjev, pešcev, avtobusov in sejemskih prometnih vozil bo pripomoglo k učinkovitem udelovanju sejemskih dejavnosti. Značaj projekta pomeni v inter-regionalnem gospodarskem smislu dopolnitev prometne vloge Maribora kot pomembnega vozlišča v trikotu Ljubljana - Graz - Zagreb. »

Funkcija območja je bila določena kot

» V železniškem "trikotniku" so predvidene sejemske dejavnosti. Z izkopom materiala, se bo sedanja kota terena znižala za 8 m, s tem bo osnovna kota, oziroma nulta točka terena + 261,00.

Predvidene funkcije v železniškem "trikotniku" so:
- sejemske hale
- večnamensko dvorišče
- servisni prstan, ki predstavlja skladiščno cono po obodu dvorišča
- energetski center s pripadajočimi razstavnimi in prometnimi površinami.

Območje vzhodno od železniške proge Maribor - Ljubljana, je predvideno za:
- objekte kongresno - prireditvenega centra in
- stolpnico s poslovno vsebino »

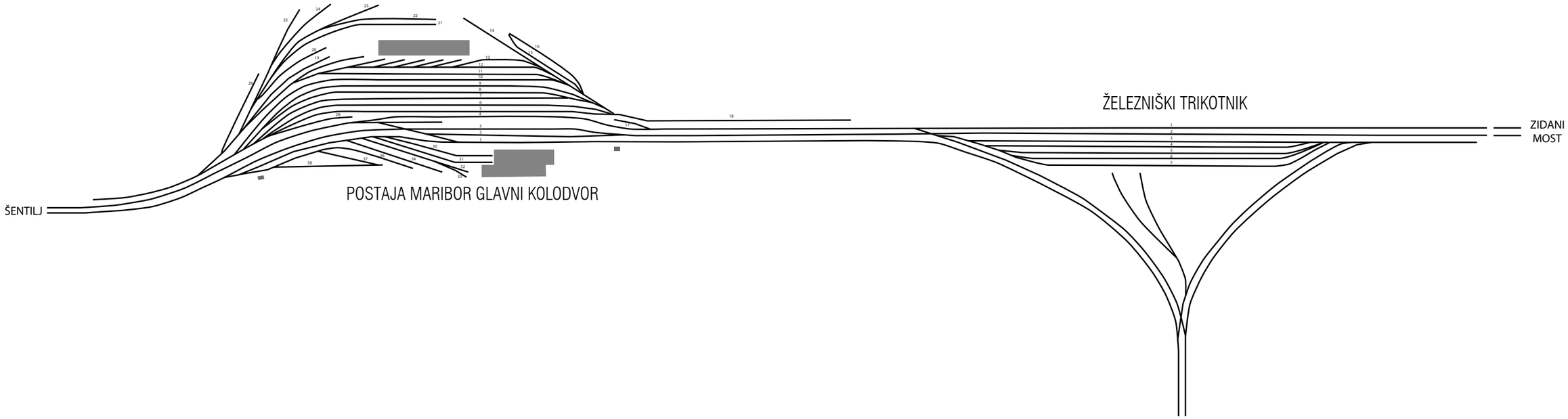
Zazidalni načrt za Poslovno Kongresni Center (PKC)
s sejmiščem v Mariboru
Številka 35201-059/97-1700

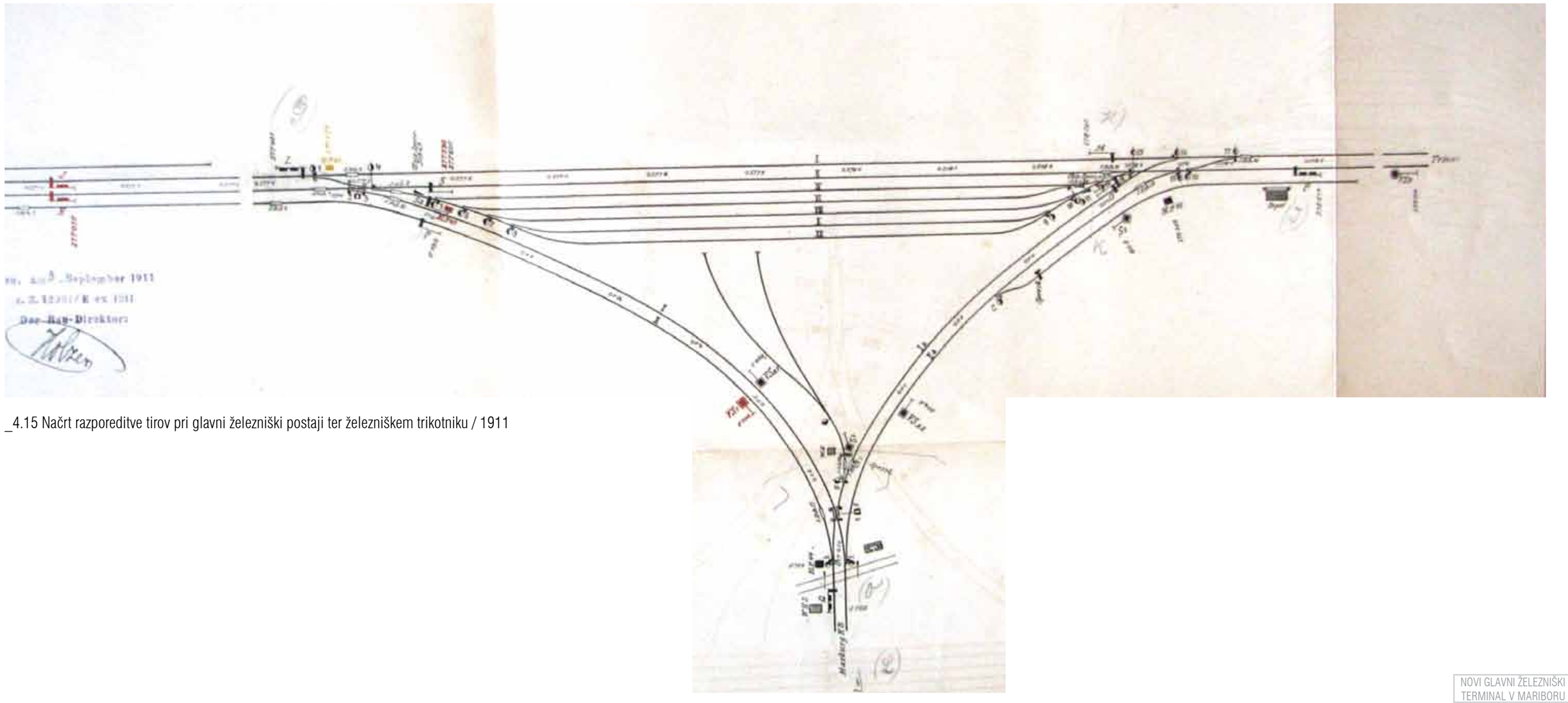
Na načrtu se vidi obseg naloge in približne velikosti objektov, pri tem ni bilo predvideno širjenje tirov. _4.13

Na načrtih iz leta 1911 se vidi, da je bilo na železniškem trikotniku predvideno več tirov, oziroma je bilo število tirov sedem, namesto dveh obstoječih. _4.14
Iz navedenih podatkov lahko sklepamo možnost širitve današnjega stanja tirov z namenom postavitve nove postaje na tem delu »trikotnika«, oziroma na osi Dunaj – Trst. Obstoječa postaja jih ima cca 37, polovica od tega je slepega tipa za tovorne vlake, le trije so namenjeni potniškemu prometu. Postaja ima tudi stavbo tovornega skladišča. To pomeni, da bi pri postavitvi nove postaje ta bila namenjena le potniškemu prometu.
Količina predvidenih tirov za obratovanje bi bila 4.
Dva obstoječa ter dva nova, kot v primeru obstoječe postaje - dva za vlake ob postaji, en tir za vlake, ki gredo skozi ter en dodaten za morebitni razvoj območja v prihodnosti.

_4.13 Načrt za PKC na območju trikotnika Pobreška ter parceli obstoječega podjetja Snaga / podatki so dostopni na spletnem viru občine Maribor /

_4.14 Zemljevid območja / posnetek oktober 2013

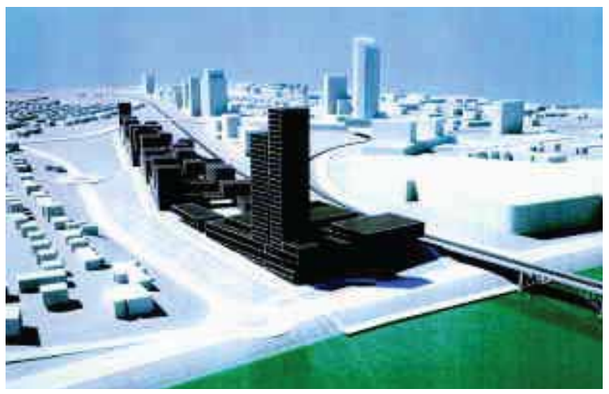




_4.15 Načrt razporeditve tirov pri glavni železniški postaji ter železniškem trikotniku / 1911

Še ena naloga, ki je napravljena na razvoj območja ob trikotniku, je bila izvedena v sklopu projekta Dravska vrata (Trgovsko Hotelsko Kongresno Poslovni center). Podjetje Konstruktor je bilo odgovorno za gradnjo. Pod avtorstvom Uroša Lobnika, udia ter Andreja Podlipnika, udia / AU Arhitektura so bili v letu 2008 pripravljeni idejni načrti.

Na območju ob vzhodnem delu železniškega trikotnika je bila predvidena nova zazidava z visoko gradnjo ter podzemnimi garažami za bodoče stanovalce ter obiskovalce javnega programa. Nivojska razlika med Nasipno ulico in območjem dovoli udoben odcep za garaže (Puhova ulica), parcela se nahaja blizu starega centra, nakupovalnega središča in bi imela javni mestni park na desnem bregu reke (v območju železniškega trikotnika) ter s svojo lego povezuje koncept "združevanje štirih mest v eno".

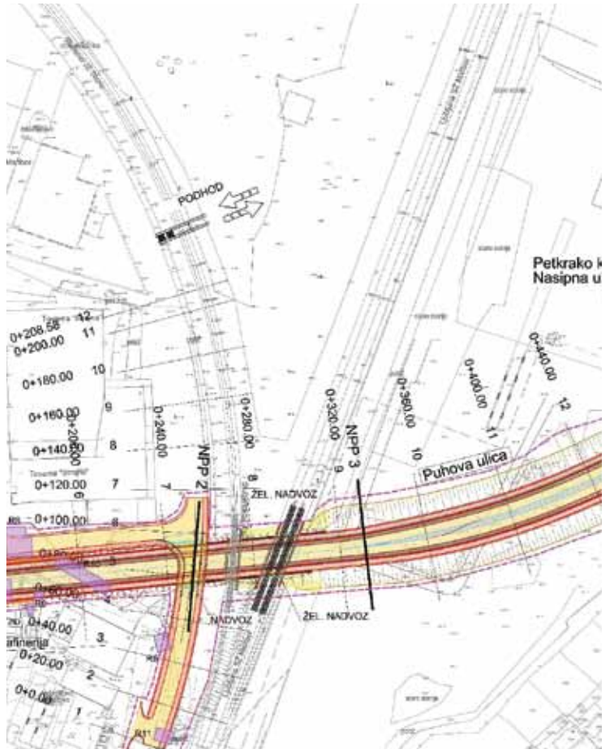


_4.16

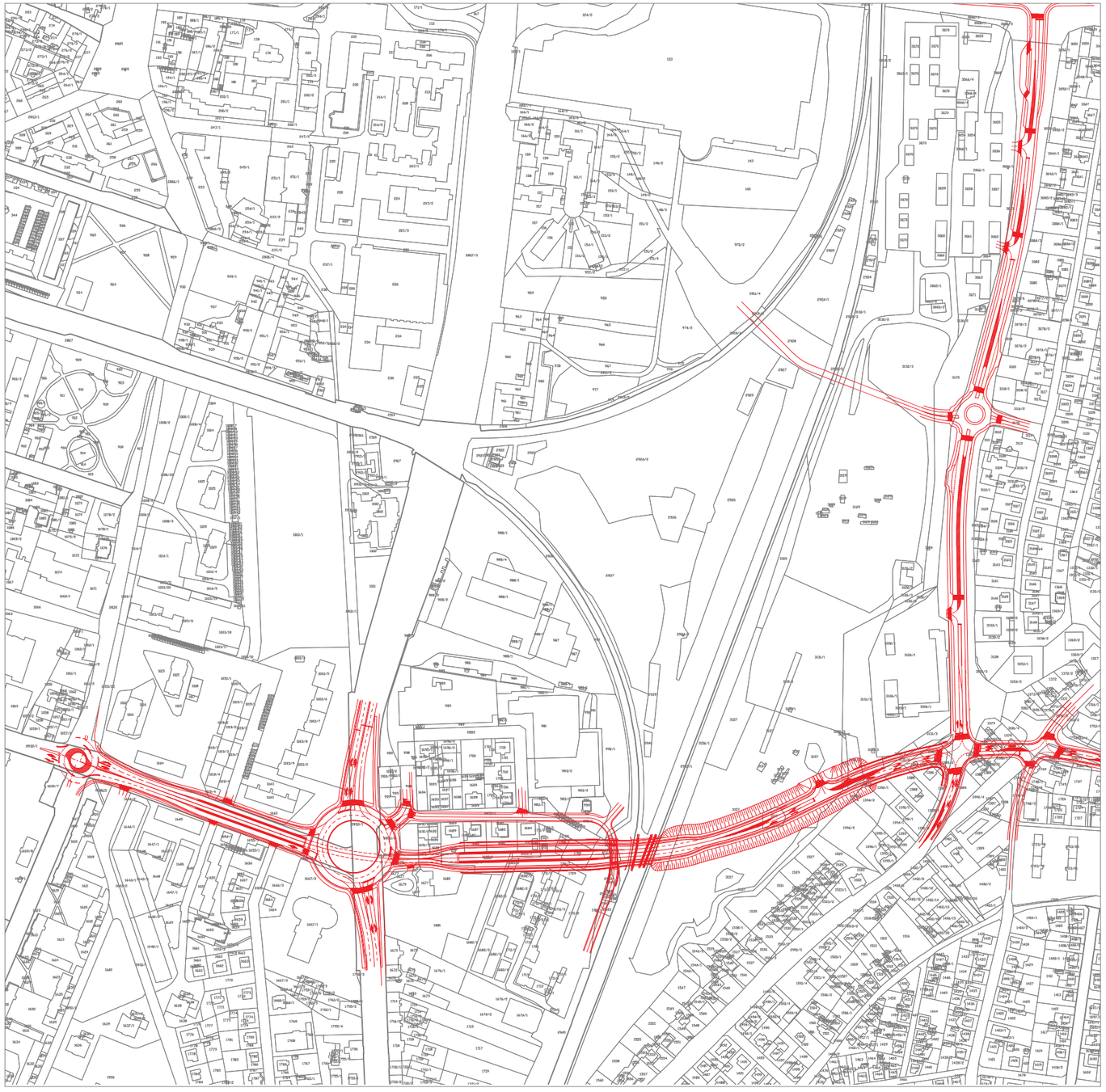
_4.17

Dovoz do postaje v projektu je utemeljen z OPPN za cestno povezavo med križiščem Ljubljanske ulice z ulico Pariške komune in križiščem Nasipne ulice s prečno ulico (MO Maribor, MUV štev. 7/14, 14/14).

V svojem projektu se bom oprla na zasnovano novo cestno povezavo ter bom z analizo poiskala najboljšo lego za novo železniško postajo z upoštevanjem obstoječih pogojev in načrtovanih posegov.



_4.18



V.

SODOBNE ZNAČILNE REFERENCE IZ EVROPE. ŽELEZNIŠKE POSTAJE PODOBNE KAPACITETE. PREMERJAVA

V. SODOBNE ZNAČILNE REFERENCE IZ EVROPE. ŽELEZNIŠKE POSTAJE PODOBNE KAPACITETE. PREMERJAVA

AVIGNON, FRANCIJA

prebivalstvo _ 90.194
leto gradnje _ 1998-2001

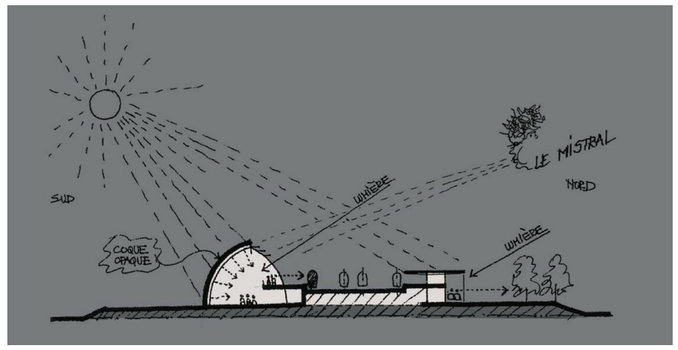
avtor _ Jean-Marie Duthilleul (architect)

VSEBINA IN IDEJA

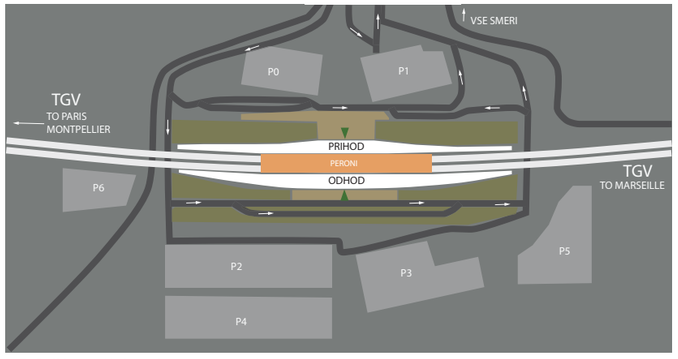
Postaja se nahaja na pomolu Courtine, kjer se reka Durance izliva v Rhône. Dva objekta se povezujeta med sabo s tiri. Stavba za odhode je večja in pokriva 80% prometa, drugi del za prihode pa ostalih 20%. Kot zaščita proti vetru in toploti, je stavba za odhode večja, bolj zaprta in tudi obokana. Južna fasada je zaščitena s steklo-cementnimi vezanimi ploščami, severna fasada je zasnovana iz strukturiranega stekla. Čakalnica je zasnovana tako, da ima direkten dostop do vagonov, s pomočjo sistema številčenja vrat, ki se ujema s peroni.

Skica prikazuje zasnovo postaje z vidika energetske učinkovitosti. Prikazan je prerez v smeri sever/jug. Vidi se, kako zaoblena fasada terminala za odhode zbira svetlobo in jo projicira v avlo. Sam objekt je precej ozek, čez celo dolžino poteka rampa in dobi v sredini dvojno višino ter teraso za čakanje vlakov s pogledom na postajo.
Zanimiva je tudi postavitev postaje. Dva terminala nista povezana med sabo, celo peroni so ločeni na perone odhoda in perone prihoda oziroma na smeri potovanja. Ta postaja ni glavna v mestu in služi za hitre vlake za daljše razdalje.

_5.1 Notranjost terminala za odhode



_5.2 Skica v prerezu



_5.3 Situacijska shema postaje

_5.4 Zunanjost terminala za prihode / zgoraj in terminala za odhode / spodaj

_5.5 Odnos med staro in novo postajo

AVIERO, PORTUGALSKA

prebivalstvo _ 78.46
Leto gradnje _ 2002-2005

avtor _ JLLA – architects

IDEJA
Nova železniška postaja v Avieru vključuje številne urbane dopolnilne posege.

Gradnja podzemnega prehoda, ki zagotavlja povezavo / prehod med vzhodnim in zahodnim delom mesta.

Sanacija in prenova zahodne marginalne četrti mesta blizu železniške postaje.

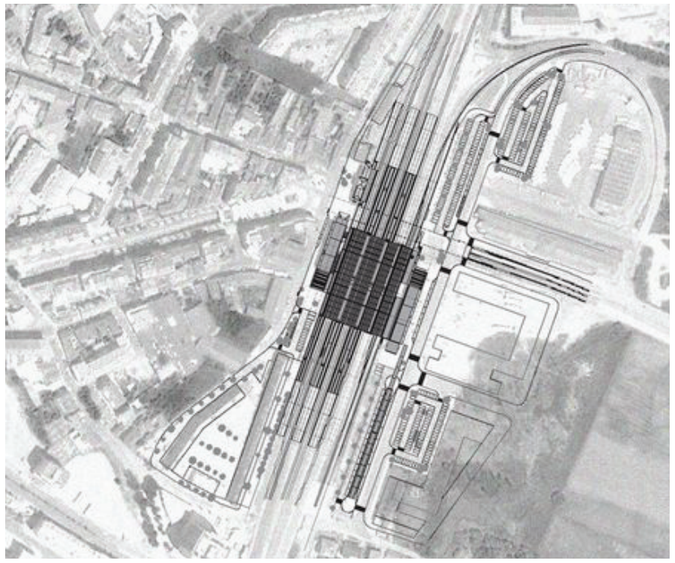
Izboljšava kvalitete predela pred železniško postajo na vzhodu z oblikovanjem novih stano vanjskih blokov.

Arhitekturna in urbanistična rešitev temelji na ideji središčnosti okrog postaje, na simbolu in funkcionalnosti. Nova funkcija postaje je »javna oprema«. To pomeni, da lahko, kljub svojemu primarnemu namenu, železniška proga, ki teče skozi mesto, ustvari novo identiteto na meji dveh delov mesta – starega centra in stanovanjske soseske.

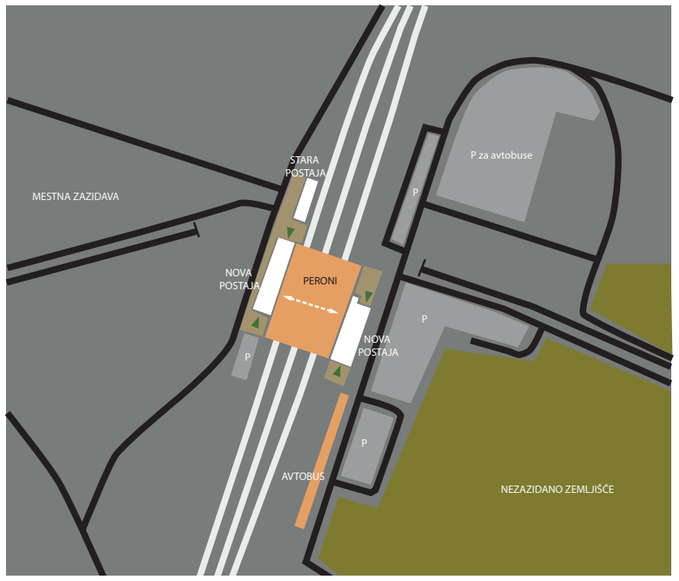
VSEBINA

Postaja je zasnovana kot križanje štirih vhodov. Po dva sta na vsaki strani tirov, kar omogoča dostop do avle z dveh predelov mesta in jih povezuje. Na vsaki strani je zasnovan prostor za recepcijo. Avla za prihode ima kapaciteto, ki omogoča trajnost in dostopnost tudi ob konicah, v t.i. »rush hour«. Postaja ima vse potrebne funkcije, kot so blagajne, informacije, čakalnica, kavarna in nakupovalne površine. Tudi prometne povezave so urejene in povezane – mestni metro, taksi in avtobusi.

Železniška postaja je vključena v projekt modernizacije severne linije - "Project for the Modernization of the Northern Line - Section 3, Sub-section 3.2 (Quintans-Ovar)



_5.6 Situacija z bodočo zazidavo na desni strani od postaje



_5.7 Situacija z bodočo zazidavo na desni strani od postaje

_5.8 Pogledi na postajo, fasada / zgoraj, ponoči / sredina, notranjost / spodaj

_5.9 Pogled na postajo

LOGROÑO, SPANIJA

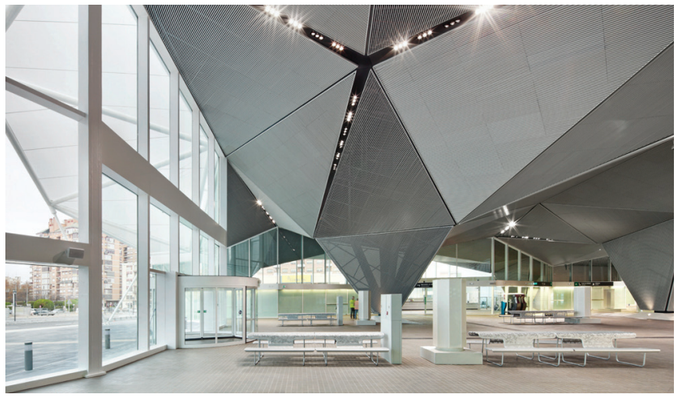
prebivalstvo _ 153,736
leto gradnje _ 2009

avtor _ Ábalos + Sentkiewicz arquitectos

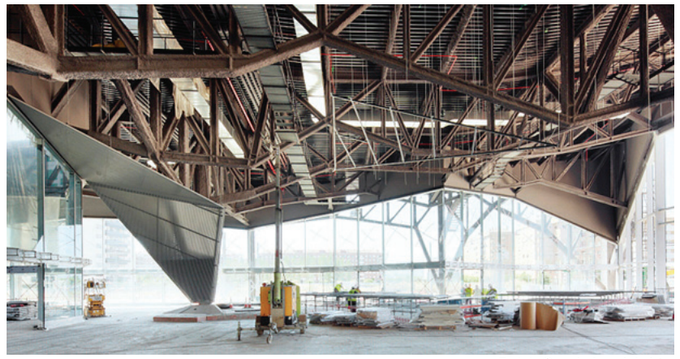
IDEJA

Železniška postaja je bila zasnovana v skladu z urbano vlogo, ki je povezana z mednarodnim natečajem in urbanističnim planiranjem ter krajinskim razvojem tega območja. Postaja služi kot izhodišče novega urbanega projekta, ki ponovno vzpostavlja povezavo med južnim in severnim delom mesta in vodi do velikega mestnega parka, kjer streha objekta daje dodatni geometrični volumen ter posebno identiteto območju.

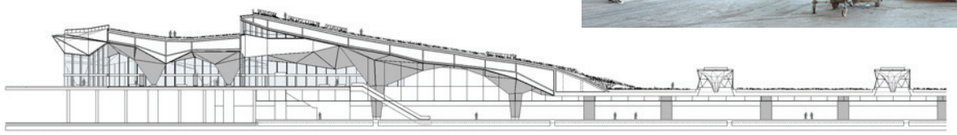
Pri železniških postajah je po navadi značilna prekinitev urbane kontinuitete, oziroma povezovanja predelov mesta, ter pri tem puščanje praznih zemljišč okrog. Pri zasnovi te postaje so arhitekti obrnili idejo. Postaja je priložnost za preoblikovanje mesta, ustvarjanje novih javnih površin, razvoj zelenih pasov, spodbujanje mobilnosti za pešce in kolesarje. Za to postajo je značilno medsebojno trajnostno delovanje urbanizma, arhitekture, krajine, ekologije in sociologije.

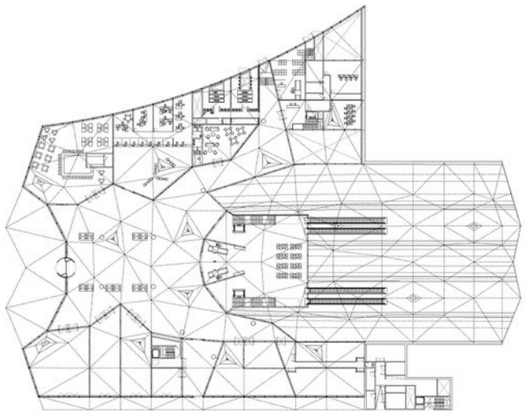


_5.10 Notranjost avle

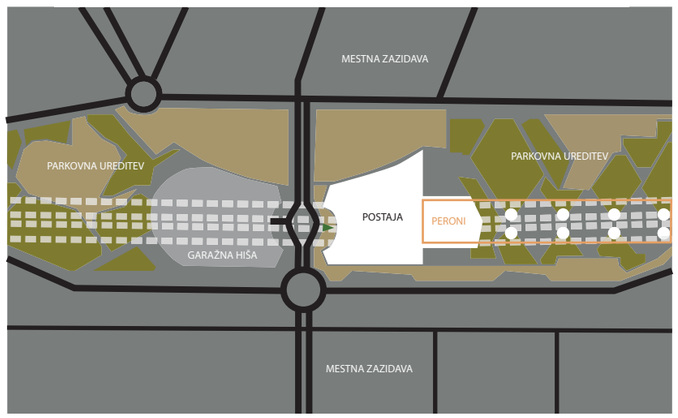


_5.11 Gradnja objekta





_5.13 Prerez ter tloris postaje



_5.12 Situacijska shema postaje

_5.14 Pogledi na postajo, perone / zgoraj, svetlobniki / sredina, pogled na park / spodaj

_5.15 Pogled na postajo

VALENCIA, ŠPANIJA
PALMARET-ALBORAYA TRAIN STATION SUBWAY

prebivalstvo _ predmestje Alboraya 22.174
leto gradnje _ 2010

avtor _Rstudio

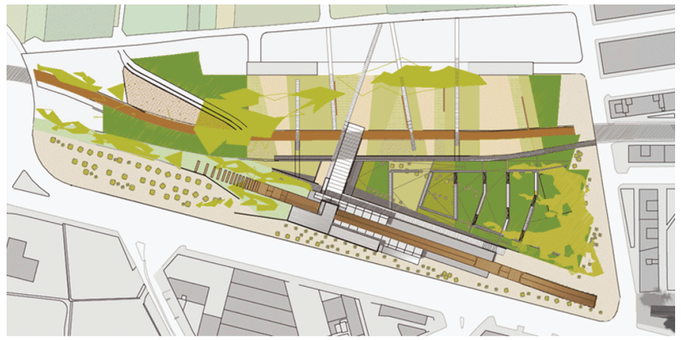
IDEJA

Nova postaja je bila zgrajena skupaj z velikim parkom, poudarja novi naravni značaj postaje. Park ima površino približno 6000 kvadratnih metrov in ima sedem različnih nivojev, ki vodijo navzdol z ravni ulice do postaje. V parku so zasnovani kotički za počitek in igrišča za otroke v senci velikega števila dreves. Odstranitev starih tirov je omogočila možnost širitve parka.

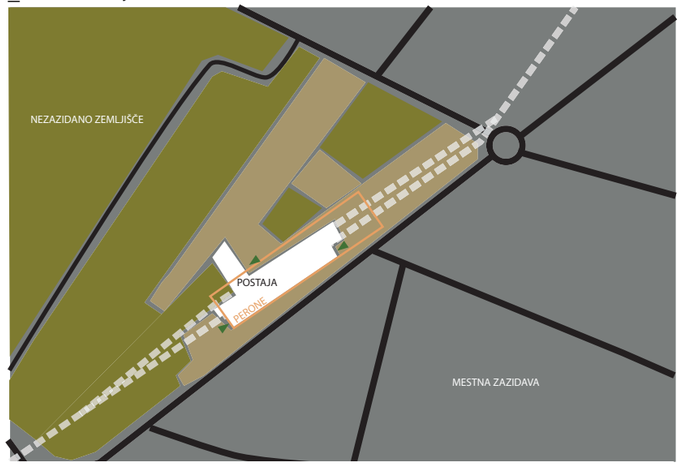
Parcela ima v sredini padec terena, kar daje dodatno možnost za igro z nivoji. Ob postaji poteka dolga rampa, ki vodi iz spodnjega nivoja postaje v nivo ceste.

Notranjost postaje ima dva pomembna prostora – skupno avlo s pogledom na park in platformo s tiri z visokim stropom, ki daje prostoru večjo prostorsko značilnost. Materiali, uporabljeni v objektu, dajejo moderen videz postaji in parku ter predstavljajo pozitivno referenco za predmestje Alboraya.

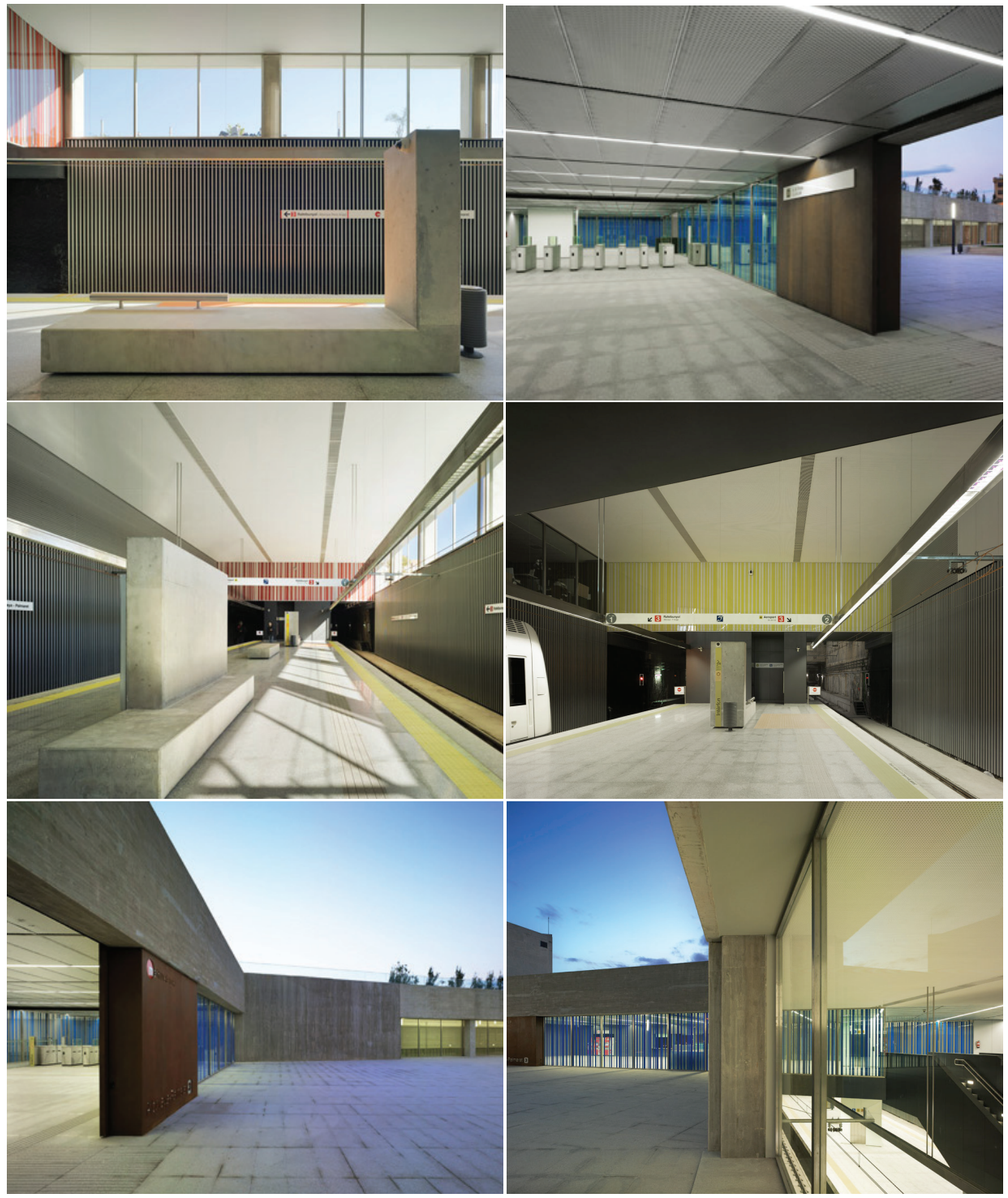
Zanimivo je tudi to, da ima postaja zraven podzemno garažo za avtomobile. Poleg je tudi sekundarna avtobusna postaja ter dobra infrastruktura za pešce in kolesarje.



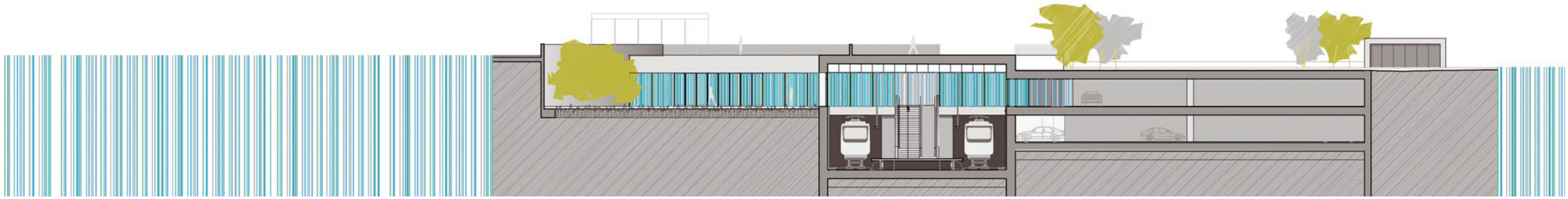
_5.16 Situacija



_5.17 Situacijska shema postaje



_5.18 Pogledi na postajo iz različnih smeri ter pogled na peron



_5.19 Prerez postaje

_5.20 Pogled na postajo

MEROUX, FRANCIJA / BELFORT-MONTBÉLIARD TGV STATION

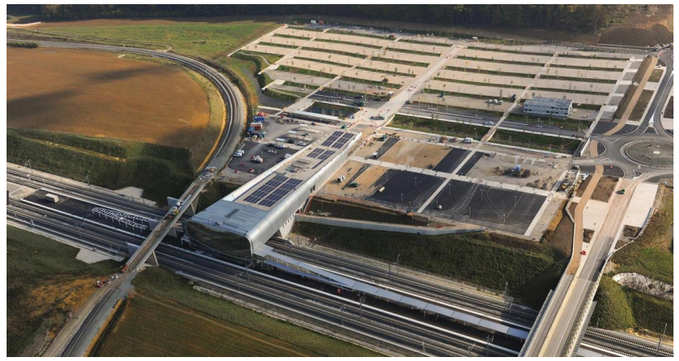
prebivalstvo _ 144.600
leto gradnje _ 2011 -2014

avtor _ AREP, RFR

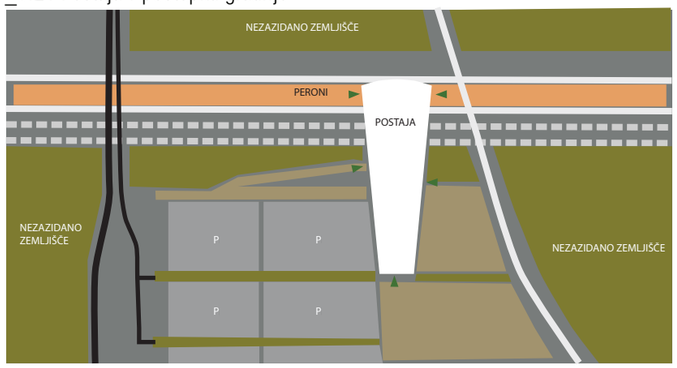
Nova postaja se nahaja na hitri liniji Rhine-Rhône LGV. Zgrajena je na 60 hektarih v območju novega urbanističnega središča občin Meroux, Moval, Bourogne in Trévenans. Glavni cilj programa je povezava med železniško infrastrukturo in lokalnim območjem. Program je ekološko trajnostno zasnovan tako, da uporablja geotermalno energijo za ogrevanje/hlajenje in zbiranje deževnice.

VSEBINA

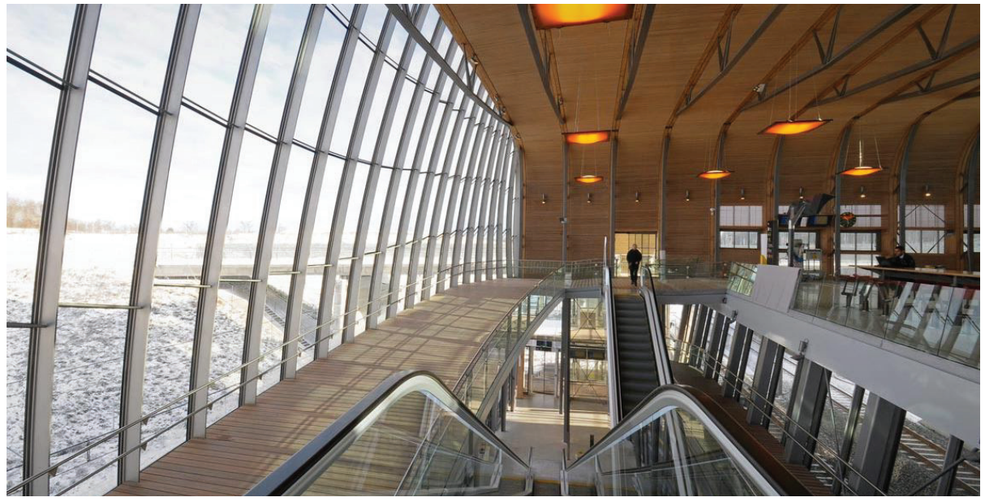
Stavba je podolgovate trapezne oblike, s konzolno streho nad glavnim vhodom na jugu, s široko potniško dvorano, ki se razteza nad centralno platformo. Steklena fasada ponuja panoramski pogled na hribe. Postaja je zasnovana tako, da ponuja potnikom enostavno pot. Notranja galerija se razteza vzdolž osi sever-jug. Na zahodu je dostop do parkirišč in čakalnic, na vzhodu so servisni prostori, dostop do drugih načinov prevoza (lokalni vlaki, taksi, avtobusi). V notranji avli so nivoji povezani preko ramp, ki sta zasnovani kot »škarje«. Postaja izraža sintezo med tehnologijo in naravo, jeklena struktura spominja na lokalne materiale in znanja (avtomobilska in železniška industrija), lesena struktura in notranjost dodajo toplino in naravnost.

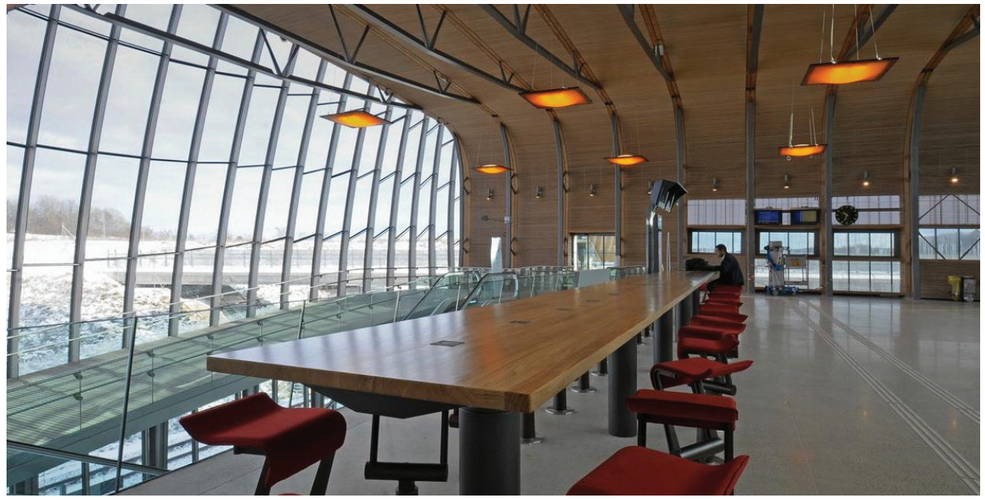


_5.21 Postaja v postopku gradnje

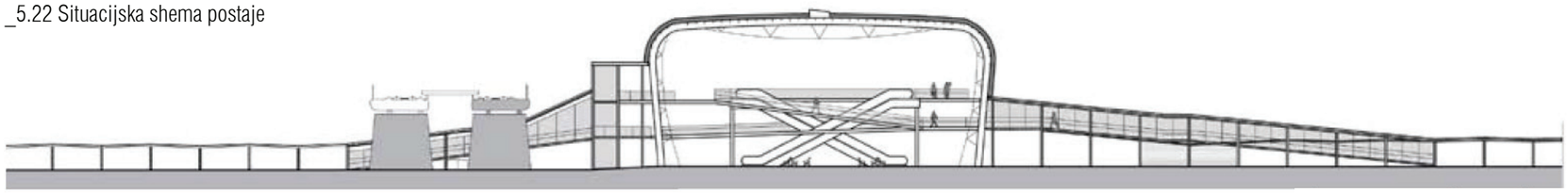


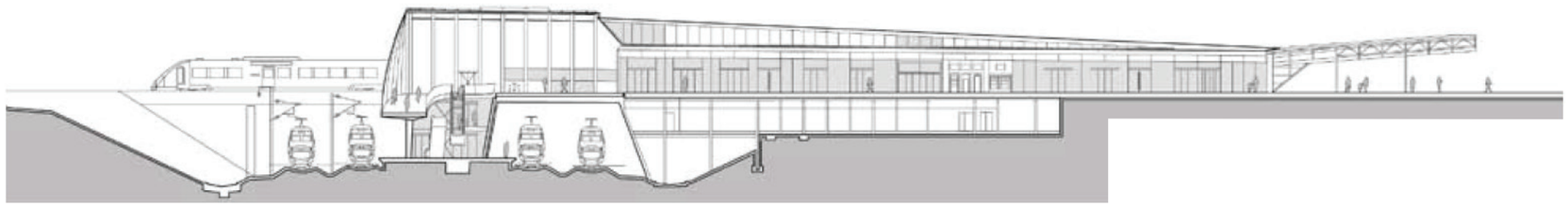
_5.22 Situacijska shema postaje





_5.24 Notranjost postaje





_5.23 Prerez - prečni / zgoraj, vzdolžni /spodaj

POVZETEK

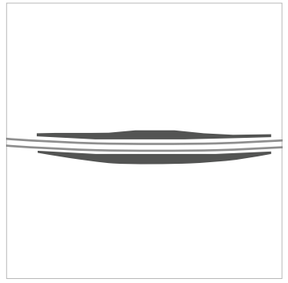
Pomembna vizija zadnjih let je trajnostni razvoj degradiranih območij, rehabilitacija gradnje in zaostalih predelov mesta. Dolgotrajni projekti povezujejo več področij, kot so arhitektura, urbanizem, kultura, sociologija, izobraževanje, komunikacije in krajina. Pomembna je tudi zgodovina, historični razvoj mesta. Pri načrtovanju enega objekta je potrebno preračunati vpliv na obstoječe, predvideti razvoj območja v prihodnosti. Zato večina projektov zajema tudi preureditev zelenic, parkov, stanovanjskih stavb, dostopa za javni promet, preureditev območja glede varnosti in udobja. V manjših mestih lahko železniška postaja prevzame vlogo sodobnega središča dogajanja, odtegne promet od starega jedra in povzroči širitev mesta.

Pri zasnovi sodobne železniške postaje so pomembni faktorji:

- Kapaciteta
- Lega
- Dostopnost kot dosegljivost
- Dostopnost za invalide
- Funkcionalnost
- Udobje
- Varnost
- Varčnost energetskih virov
- Sodobni in naravni materiali

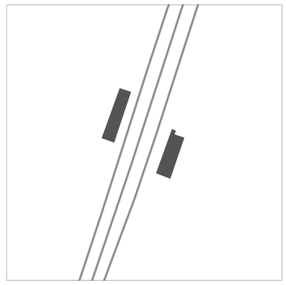
Z izborom referenc sem poskušala prikazati različne variante postavitve in ureditve postaje.
Pomemben je tudi odnos postaja - občinstvo ter to kakšno značilnost pridobi novi objekt ter okolica / soseska. Ali bo to novo središče dogajanja ali bo imelo samo primarni namen - potovanje iz ene destinacije v drugo.
Vsaka referenca ima pozitivne in negativne točke.

Pri zasnovi nove železniške postaje v Mariboru je potrebno tudi vsestransko oblikovati določeno območje, da bo ustrezalo vsem točkam.



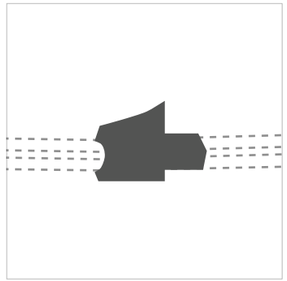
AVIGNON, FRANCIJA

- trajnostna zasnova objekta
- dostop do platform je v istem nivoju
- za vlake na daljše razdalje
- zunanja parkirišča
- povezava z mestnim prometom
- urbana oprema kot del postaje
- dva ločena objekta nista povezana med sabo
- material fasade - steklo cementne plošče / steklo



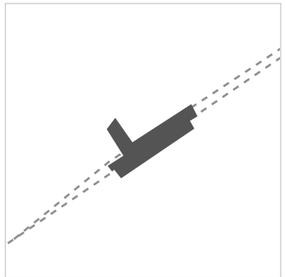
AVIERO, PORTUGALSKA

- v odnosu s staro postajo
- en objekt povezuje dva mestna predela
- dostop iz vseh smeri
- povezava z mestnim prometom
- zunanja parkirišča
- material fasade - steklo / jeklo



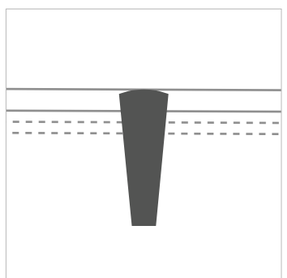
LOGROÑO, SPANIJA

- urbano središče
- tiri so skriti pod zemljo
- povezuje novo in že obstoječo sosesko
- dobra parkovna ureditev
- povezava z mestnim prometom
- garaža za avtomobile
- križanje pešcev in avtomobilov
- material fasade - steklo / jeklo / prezračevana fasada



VALENCIA, ŠPANIJA / PALMARET-ALBORAYA TRAIN STATION SUBWAY

- novo urbano središče
- dobra parkovna ureditev
- podzemna garaža
- tiri so skriti pod zemljo
- se nahaja v precej zapuščeni soseski
- material fasade - beton / jeklo / steklo

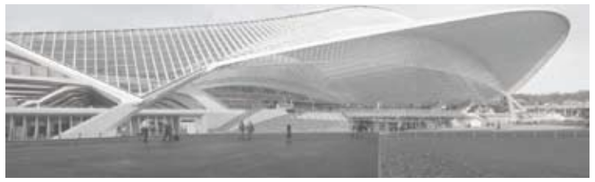


MEROUX, FRANCIJA / BELFORT-MONTBÉLIARD TGV STATION

- trajnostna zasnova
- dominantna v novem urbanem okolju
- povezuje več vrst prometa
- zunanja parkirišča
- zajema veliko zemljišča
- material fasade - les / jeklo /steklo

VI.

REFERENCE USPEŠNIH PROJEKTOV PO SVETU



VI. REFERENCE USPEŠNIH PROJEKTOV PO SVETU

LIEGE, BELGIJA
Liège-Guillemins TGV Station

prebivalstvo _ 191.624 (2009)
leto gradnje _ 2009

avtor _ Santiago Calatrava

IDEJA

Nova železniška postaja nadomešča staro in je bila v gradnji skoraj 10 let, ker je bilo potrebno obratovanje postaje tudi v času gradnje.
Prav tako gradnja nove postaje spodbuja razvoj mestnega predela Guillemins. Prenovljen je bil trg pred postajo, izvedena je bila ureditev peš con ter pretvorba otoka Boverie v "muzejski otok".

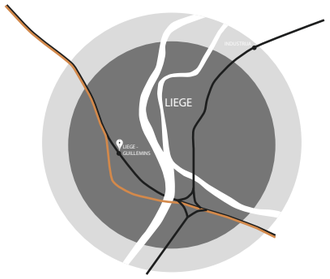
Kot pravi sam Santiago Calatrava: "postaja praznuje gibanje, odprtost, transparentnost".

Objekt je bil zgrajen v osi severozahod / jugovzhod. Stavba predstavlja objekt "brez fasade". Njena oblika je elegantna valovita lupina-streha z 39 jeklenimi loki, ki se nahajajo vzporedno tirom in vlakom. Stavba sega 200 metrov v dolžino ter 35 metrov v višino. Pet platform je skoraj popolnoma izpostavljenih vremenu vendar pa to pomaga prihraniti na razsvetljavi podnevi. Platforme so sestavljene iz steklenih blokov, ki prepuščajo svetlobo v spodnji nivo osnovnega programa postaje ter v garažo za avtomobile z 800 parkirišči.

Celotni program postaje poteka v smeri pravokotno na tire in povezuje dva dela predmestja - hribovito stanovanjsko sosesko in bolj zgoščeno zazidano mestno četrt. Postaja je zasnovana v treh nivojih: nivo ceste, nivo platform, nivo programa.

_6.1 Notranjost postaje. Pogled na perone / levo, pogled na osnovno os / desno

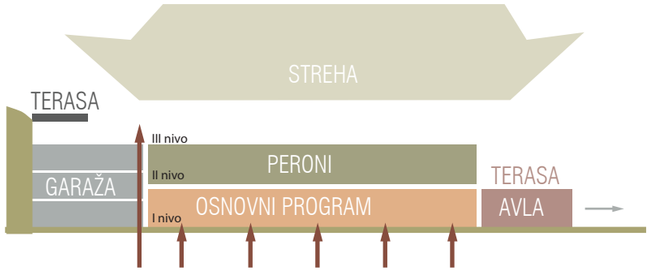
_6.2 Pogledi na postajo. Detajli fasade in notrajnost izhodov proti peronom

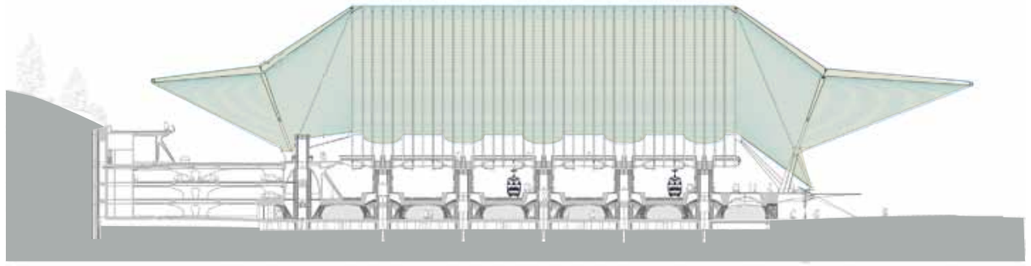


ANALIZA POSTAJE

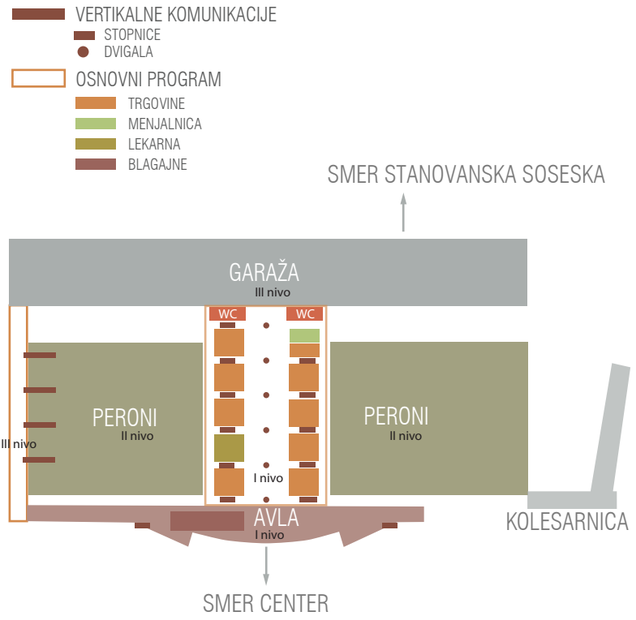
Postaja deluje zelo lahkotno v svoji velikosti in je tudi zelo dobro zasnovana s programskega vidika.
V spodnjem pokritem nivoju se nahajajo osnovni prostori, ki so potrebni za obratovanje postaje: blagajne, informacije, lekarna, trgovine ter sanitarije. NIVO I
Z obeh strani od programske osi se nahajajo stopnice za naslednji nivo platform ter okrogla dvigala po celi dolžini.

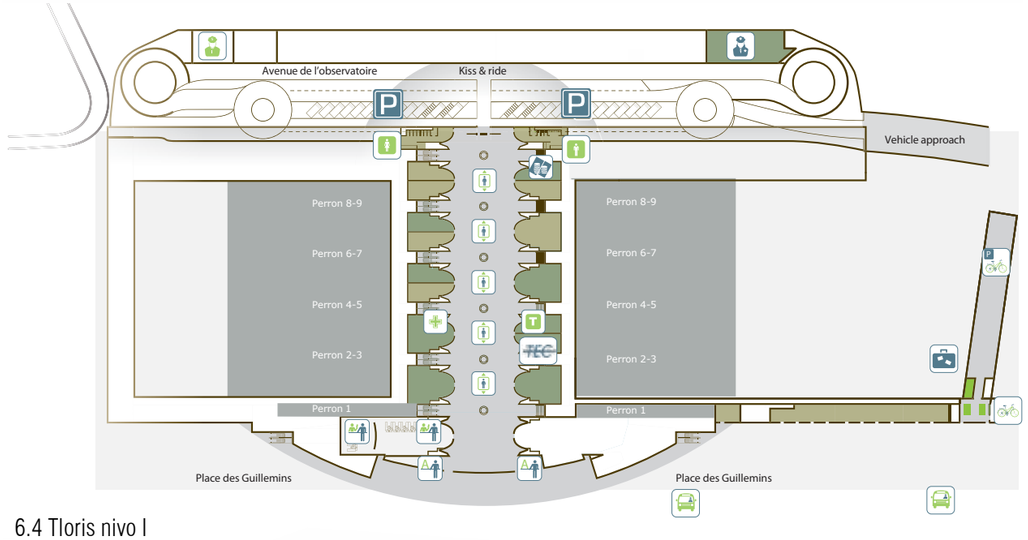
_6.6 Značilni pogledi na postajo





_6.3 Vzdolžni prerez





_6.4 Tloris nivo I

_6.5 Glavna fasada

ROTTERDAM, NIZOZEMSKA
Rotterdam Centraal station

prebivalstvo _ 610.386 (2011)
leto gradnje _ 2007-2014

avtor _ Benthem Crouwel Architects

IDEJA

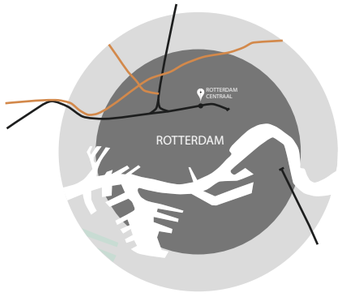
Stara postaja ni več zadovoljila potreb aktivne rasti železniškega prometa, zato je bil sprejet projekt za novo postajo, ki bo postala značilna za mesto in odražala njegovo identiteto ter se poglobila v historični kontekst. Postaja sreča potnike z južne strani z dolgo koničasto streho, ki ima hkrati vlogo dominante na trgu pred postajo. Sodobna in vabljiva monumenta deluje lahkotno kljub svoji izredno močni podobi. Z druge strani pa ima precej skromno valovito stekleno fasado, ki odraža zgodovinski pomen okolice (bolj mirna stanovanjska soseska). Streha objekta se nadaljuje z vzorcem od severne fasade in prekriva celoten program ter platforme. Dobro osvetljen nivo platform prepušča svetlobo tudi v spodnji nivo preko stopnišč in tekočih stopnic. Notranja dvorana je oblečena v les, kar daje zelo močan kontrast toplega in prijetnega ambienta.

Postaja ima parkirišča za 750 avtomobilov ter 5200 koles. Javni promet se je preselil malo stran od postaje, da bi sprostil pot pešcem.
LED fasado je podarilo pristanišče Rotterdam in s tem izkazalo svoje spoštovanje in skrb do dediščine mesta.

Postaja ima cca 110.000 potnikov dnevno. Postaja v Rotterdamu je strateško pomembna za ta del Evrope, ker je prva postaja na Nizozemskem in ima središčno lego. Zato je nova postaja potrebovala večjo prepustnost in sodoben slog, ter istočasno biti dominanta za mesto in upoštevati udobje in praktičnost za različne tipe potnikov.

Najbolj značilna je streha, ki pokriva platforme v dolžini 250 metrov, steklene plošče spreminjajo prepustnost svetlobe z uporabo različnih vzorcev iz celic, ki tvorijo fascinantno igro senc na postaji.

_6.7 Pogledi na postajo. Južna in severna fasada / levo, pogled iz glavne fasade ter avla / desno, stopnišče do peronov / spodaj



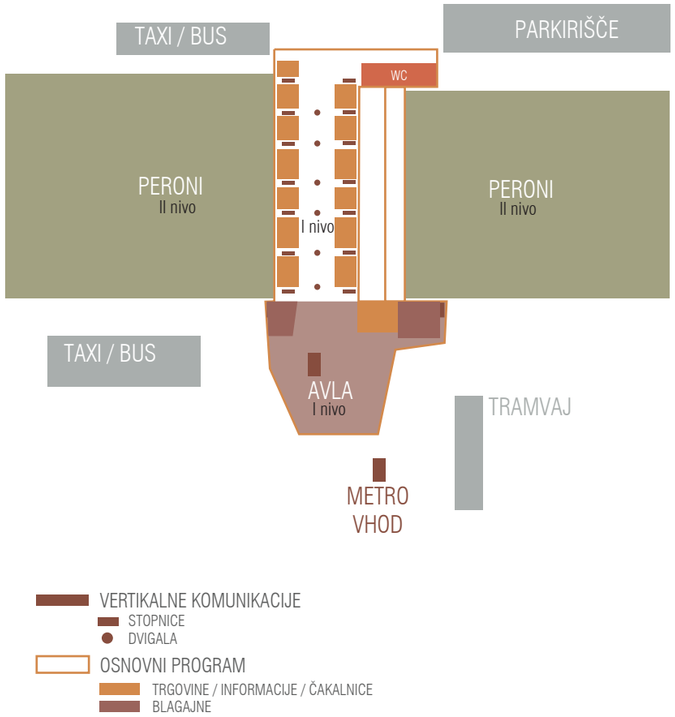
ANALIZA POSTAJE

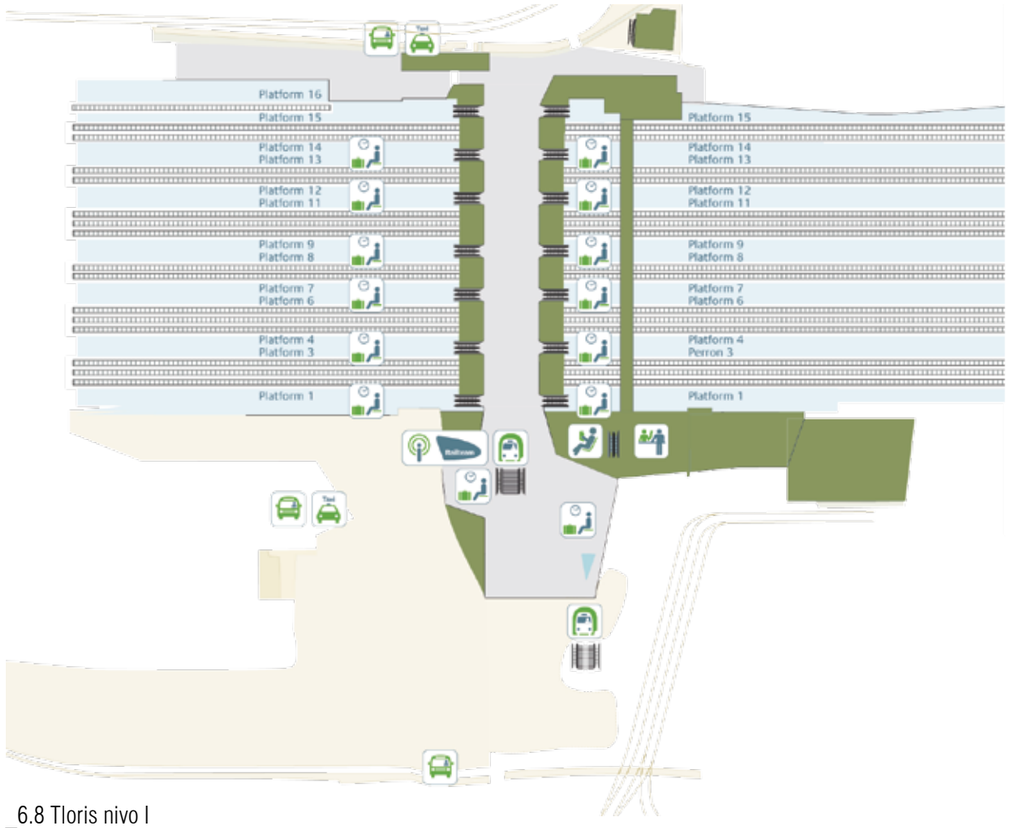
Eden od temeljnih izzivov v zasnovi postaje je bila razlika v urbanem značaju dveh mestnih predelov - na južni in severni strani od postaje. Severni del je značilno manjši, kar ustreza manjši količini potnikov. Arhitekti so se izognili večjim spremembam in ohranili obstoječi pridih tega predela. V nasprotju s tem je južni vhod, ki poudarja veliko rast mestnega središča. S te strani postaja črpa svojo mednarodnost, sodobnost in naprednost. Postaja je v ravnovesju med metropolsko rastjo in človeško dimenzijo.

Celotno železniško območje postane eno z mestom, izboljša kakovost življenja in ustvari kvaliteten javni prostor .

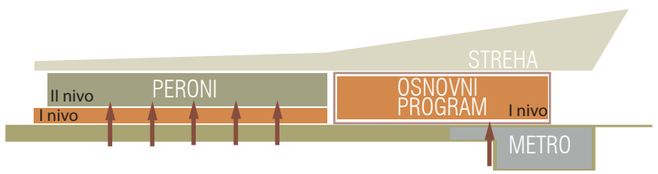
Program postaje je zelo logično zasnovan, potniki so usmerjeni s pomočjo svetlobe in preglednosti vlakov.

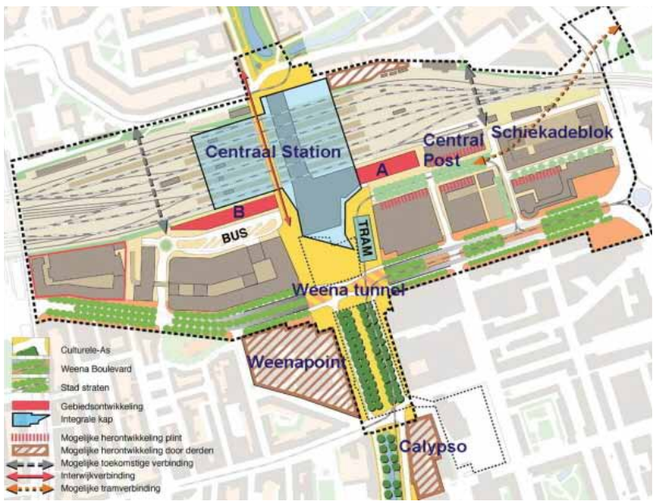
Potniški terminal povezuje vlak, tramvaj, avtobuse in podzemno železnico. Kljub temu so funkcije zelo primerno razporejene.



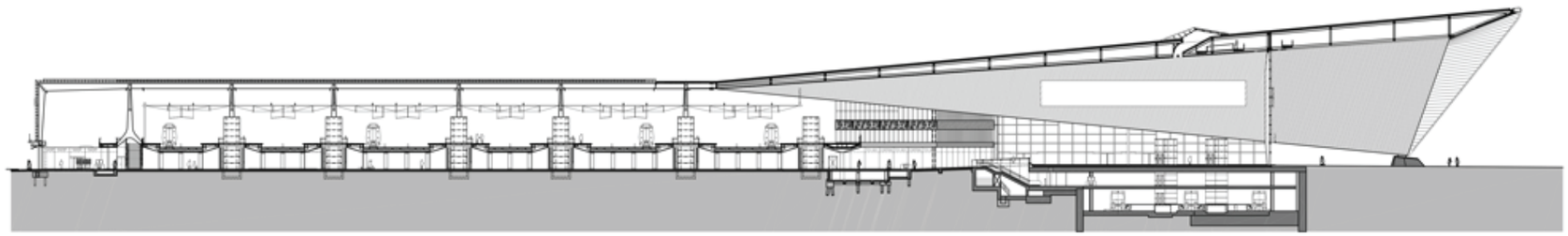


_6.8 Tloris nivo I

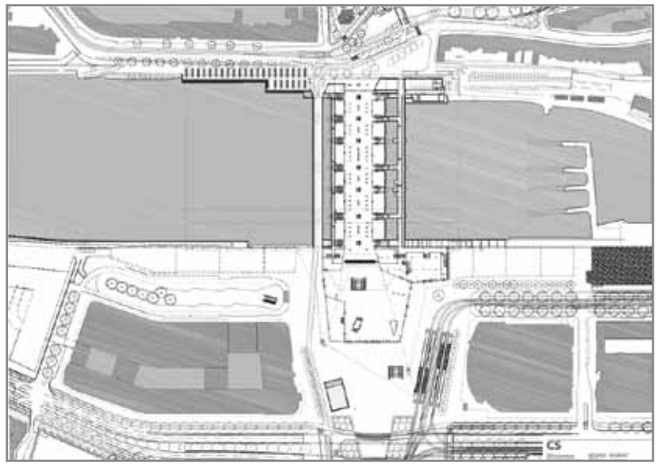




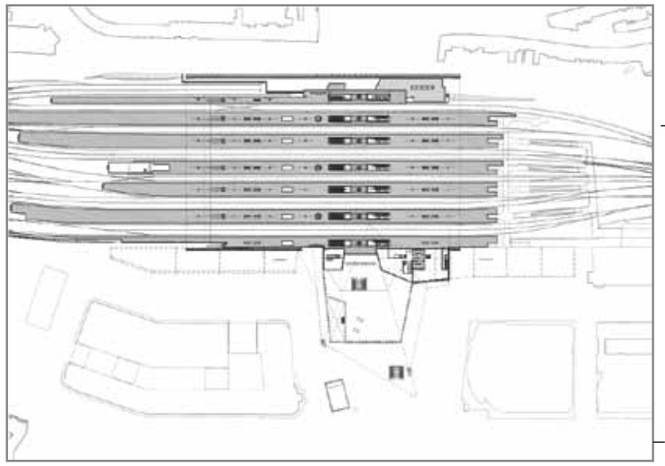
_6.10 Shema prenovljenega kompleksa ob postaji



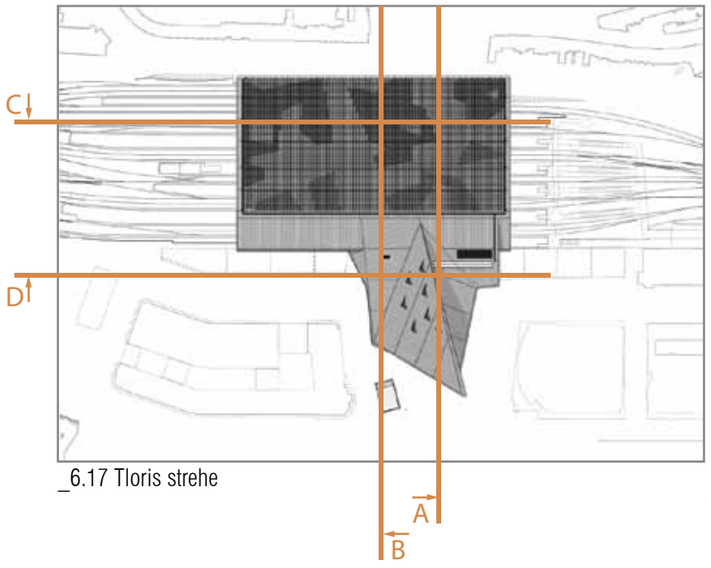
_6.9 Vzdolžni prerez, A



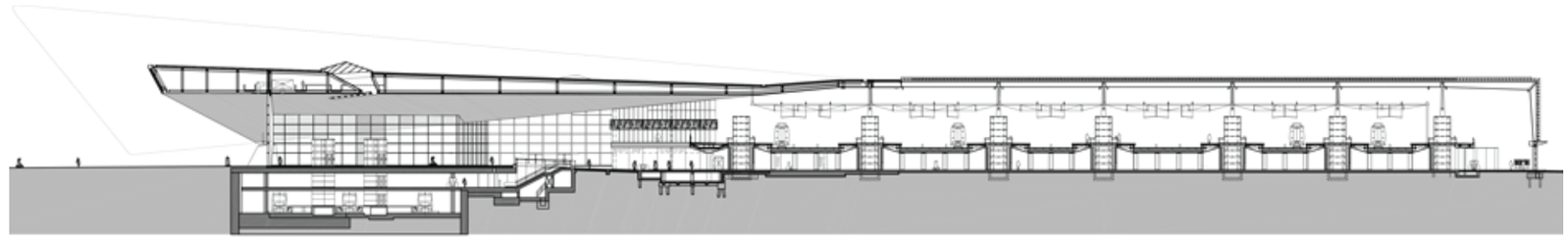
_6.15 Tloris, nivo I



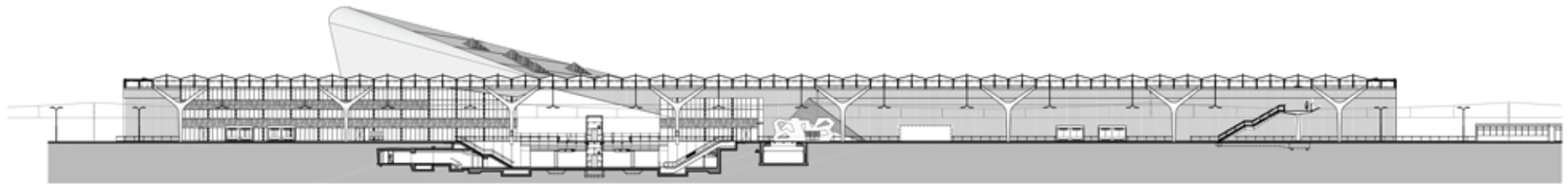
_6.16 Tloris, nivo II



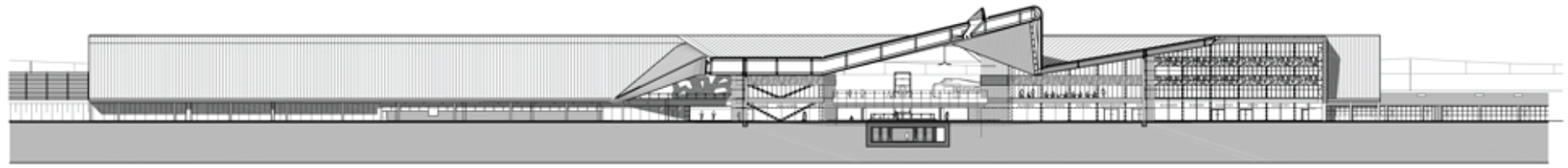
_6.17 Tloris strehe



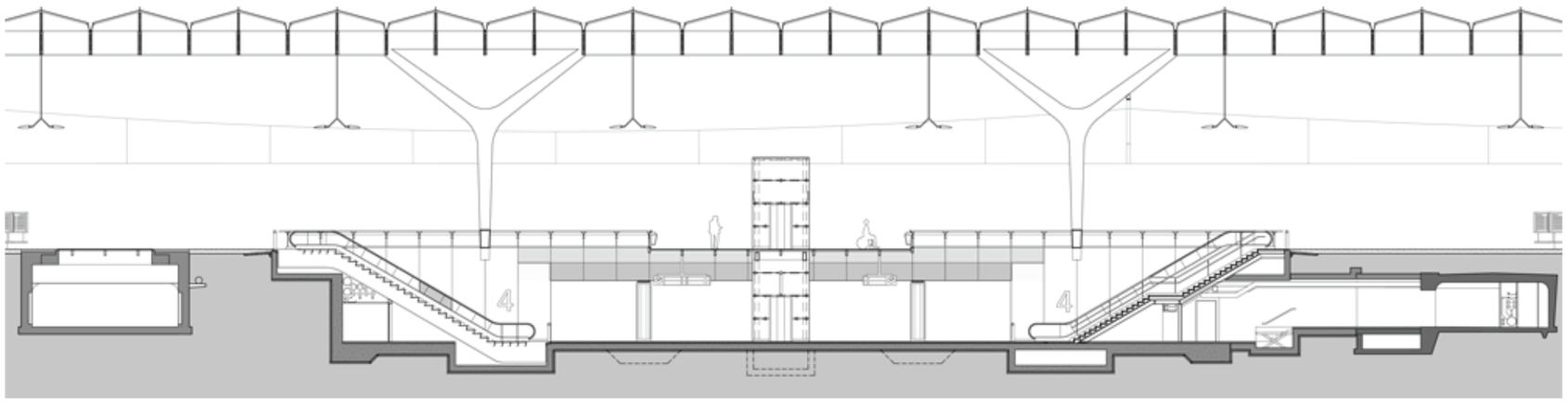
_6.11 Vzdolžni prerez, B



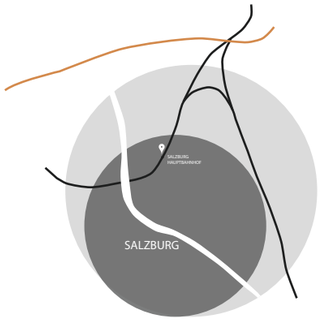
_6.12 Prečni prerez, C



_6.13 Prečni prerez, D



_6.14 Detajl prečnega prereza v območju stopnišč, ki sledijo do peronov



SALZBURG, AVSTRIJA
Salzburg Hauptbahnhof

prebivalstvo _ 148.521 (2012)
leto prenove _ 2009-2014

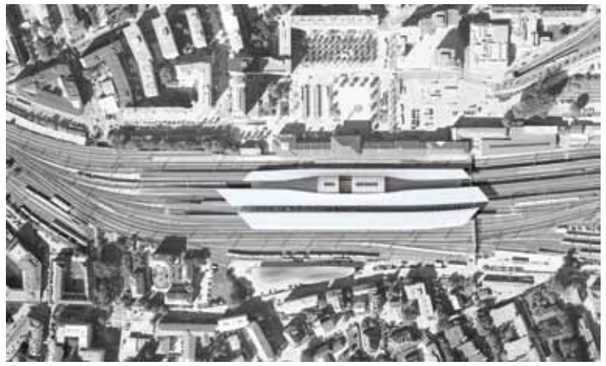
avtor _ kadawittfeldarchitektur, Aachen

IDEJA

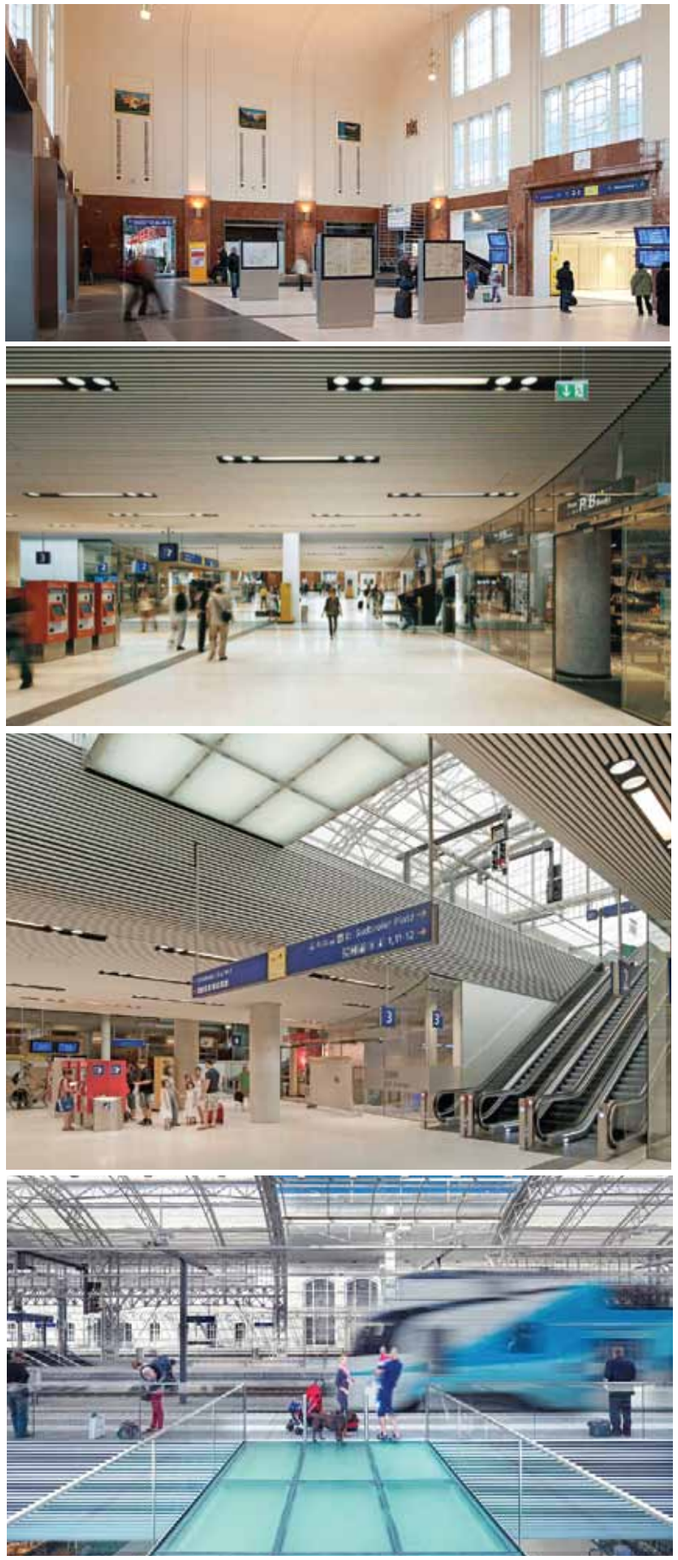
Nova organizacija železniške postaje je projekt urbane pomembnosti, ki ne služi samo za mobilnost in udobje potnikov, ampak ustvarja tudi nov javni prostor in povezuje različne predele mesta. Obstoječa zgodovinsko pomembna postaja je bila integrirana v novo strukturo.

VSEBINA

Nova streha nad tiri se nahaja v spoštujoči razdalji od skrbno obnovljenega postajnega terminala. Oblika strehe interpretira gibanje vlakov – jih upočasnjuje pri vstopanju na postajo. Med obnovljenim delom se prepletajo novi urbani kotički ter povezave različnih nivojev in ravni, kot na primer povezava z vhodom v trgovske prostore ali povezava dveh mestnih predelov. Postaja je še vedno v stopnji prenove, ker je bil projekt razdeljen na faze in zadnja se bo končala v sredini leta 2014.



_6.18 Satelitski pogled na postajo

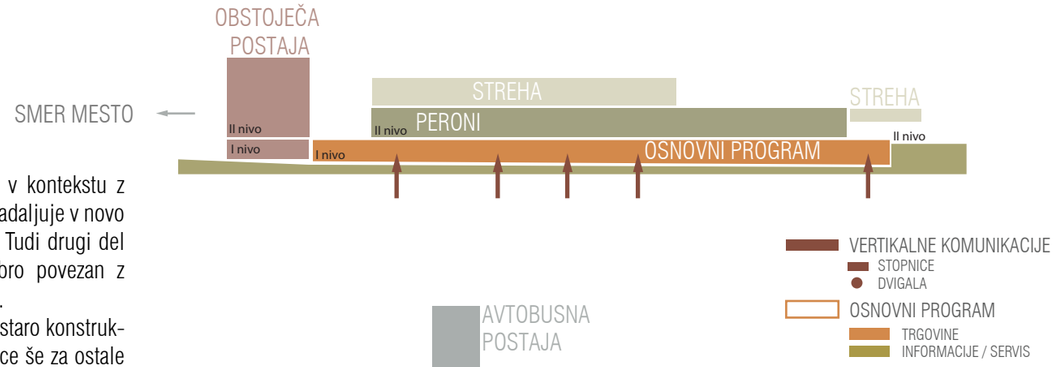


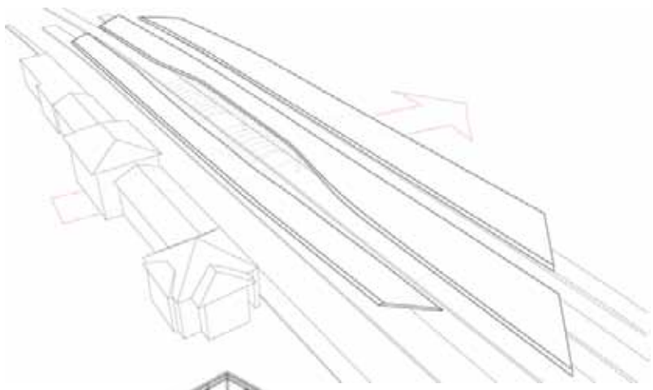
_6.19 Pogledi. Stara postaja / prva, promenada / druga, izhod na perone / tretja, pogled na tire/ četrta

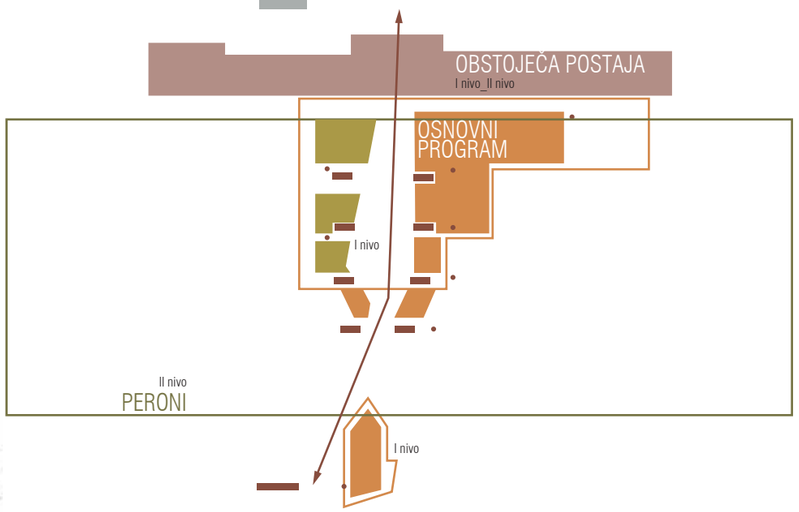
_6.20 Pogled na postajo zvečer

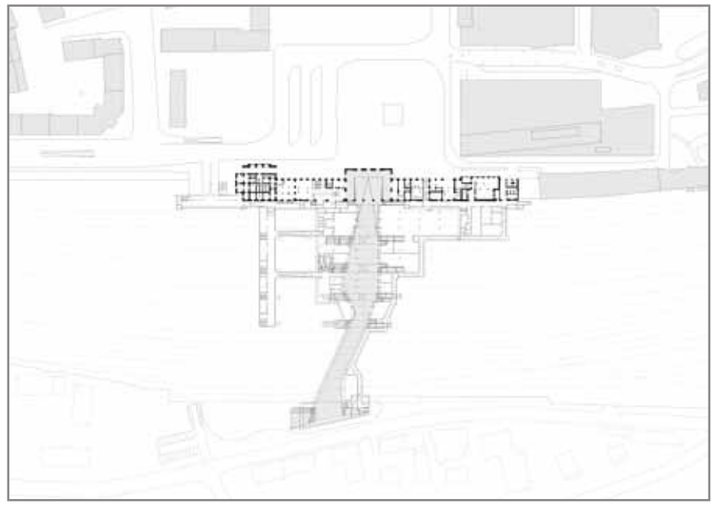
ANALIZA POSTAJE

Prenovljeni del postaje je zelo harmonično zasnovan v kontekstu z obstoječo postajo. Pritlični nivo železniške postaje se nadaljuje v novo trgovsko pasažo, katera ima izhode na perone nad njo. Tudi drugi del mestne zazidave, obrnjen navzven od centra, je dobro povezan z manjšim objektom ter prehodom do glavnega terminala.
V zasnovi strehe se vidi, kako so arhitekti skrbno pustili staro konstrukcijo in skoraj nedotakljivo nadgradili nove jeklene nosilce še za ostale tire.

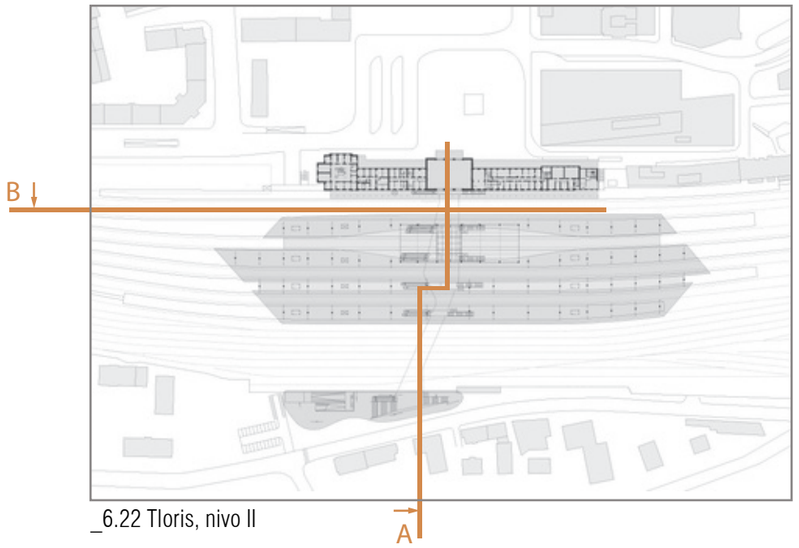




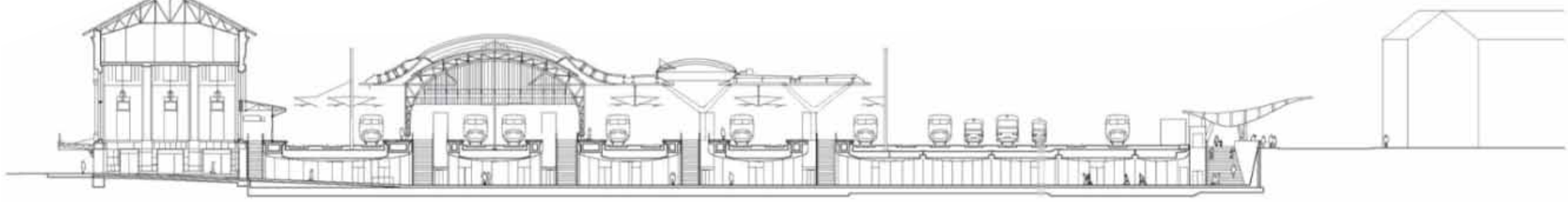




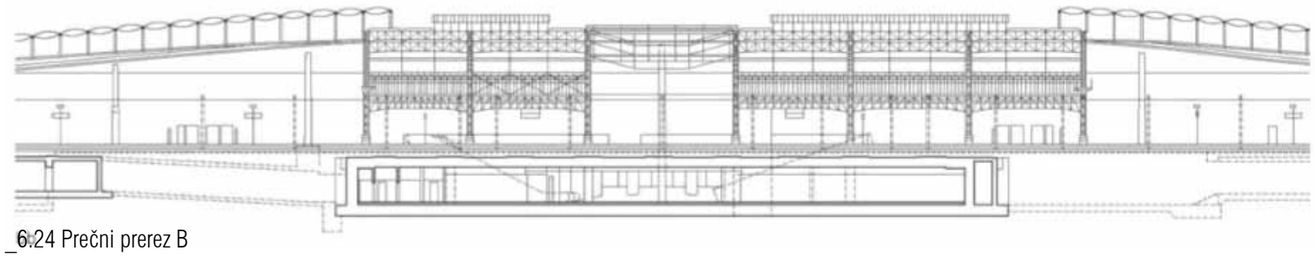
_6.21 Tloris, nivo I



_6.22 Tloris, nivo II



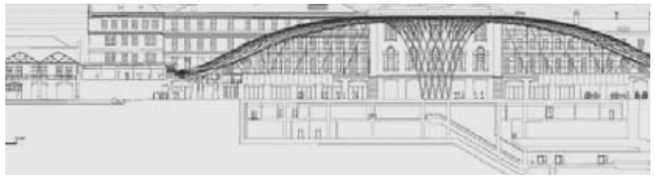
_6.23 Vzdolžni prerez A

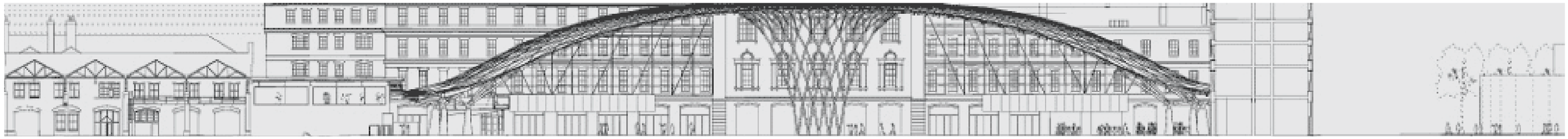


_6.24 Prečni prerez B

VII.

STRUKTURA ŽELEZNIŠKE POSTAJE: FUNKCIJSKA ZASNOVA, PROSTORSKA POSTAVITEV





VII. STRUKTURA ŽELEZNIŠKE POSTAJE: FUNKCIJSKA ZASNOVA, PROSTORSKA POSTAVITEV

URBANISTIČNA ZASNOVA

Ob nadaljnjem razvoju odnosov med mestom in drugimi kraji, regijami in državami, so se povečale zahteve za prometno infrastrukturo ter interoperabilnost njenih elementov v prometnih vozliščih. Bistven element prometnega sistema v mestu je železniška postaja. Od racionalne razporeditve železniške postaje (postaj) v strukturi mesta, je v veliki meri odvisna učinkovitost uporabe različnih načinov prevoza in raven storitve javnega prevoza.

Pri izbiri lokacije za novo železniško postajo v mestu je pomembno upoštevati skupne transportne enote v stičiščih ali križanjih prometnih vpadnic različnih vrst zunanjega prometa (železniškega, morskega, cestnega, zračnega), mestnega prometa (avtobusi, kolesa, taxi, avtomobili) in tranzitnega prometa.

Problem logične povezave med zunanjim in notranjim prometom postaja vedno bolj aktualen. Transportna vozlišča v večini mest niso povezana z urbanističnim načrtom nadaljnjega širjenja mesta, včasih je potrebno popravljati urbanistične pomanjkljivosti. Ni dovolj, da bi zagotovili gibanje potnikov le znotraj postajališča, potrebno je zagotoviti organizirano gibanje tokov ter izmenjavo potnikov in prtljage, sistem mestnega prevoza, organizacijo trga pred postajo, zagotoviti pravilen sistem gibanja potnikov na postaji in na peronih. Postaja je le ena od točk projektiranja, pomembna je trajnostna zasnova z upoštevanjem mestnih zahtev.

Lociranje postaje v smislu udobja, dostopa in prihranka časa za potnike je priporočljivo v osrednjem delu mesta ali delu, v katerem je predviden nadaljnji urbanistični razvoj mesta. Ampak zaradi obstoječe strukture mesta, onesnaževanja, hrupa in drugih dejavnikov ni vedno mogoče izvesti takšen idealen načrt.

Obstajajo tri osnovne možnosti za postavitev železniške postaje v razmerju do mesta.

Slovenska Bistrica

Postaja je ločena od mesta in povezana z njim z eno večjo prometno povezavo

Koper

Postaja se nahaja na obrobju mesta ali enega od mestnih predelov, zaključuje eno od mestnih vpadnic ali se navezuje na njo

Ljubljana

Postaja se nahaja v mestnem sistemu, v bližini centra

_7.1

URBANISTIČNA POSTAVITEV POSTAJE

Priporočljivo je, da je zemljišče za gradnjo nove železniške postaje izbrano blizu goste mestne zazidave za zagotovitev relativno enake razdalje v odnosu do glavnih mestnih funkcij (delo, rekreacija, prosti čas, dom) in v odnosu do regije, ki gravitira proti temu mestu. Zasnova postaje mora temeljiti na načrtovanju celotnega kompleksa postaje, ki vključuje naslednje med seboj povezane elemente:
- zunanji prostor / trg pred postajo z organiziranim dostopom do javnega mestnega prevoza, parkirišč in mesta
- glavni potniški terminal in tehnične objekte, ki so povezani med sabo s skupno arhitekturno idejo in prostorsko kompozicijo (postajno poslopje)
- peron (železniški tiri in platforme)
- intervencijske poti

ZUNANJI PROSTOR PRED POSTAJO

Zunanji prostor železniške postaje je področje, ki obsega zunanje površine na področju železniške postaje. To je dostop do nje ter območje med postajnim poslopjem in peroni, vključno z njimi. Zunanji prostor železniške postaje mora biti urejen tako, da omogoča optimalno povezavo z ostalimi vrstami javnega potniškega prometa in neoviran dostop intervencijskih vozil. V zmožnostih zunanjega prostora ali v bližini železniške postaje je potrebno predvideti zadostne parkirne površine za osebna vozila in kolesa.
Zemljišče mora biti dovolj obsežno za umestitev železniške postaje z možnostjo širitve. Vmesne faze gradnje morajo biti arhitekturno in programsko zaključene (v primeru prenove ali nadgradnje že obstoječe postaje ali če železniška postaja še ne obstaja v tem območju).

Projekti za nove postaje ali projekti postaj z namenom obnove morajo izpolnjevati naslednje zahteve:

- zagotavljati pravo kombinacijo stavb, objektov ali drugih naprav, da so zagotovljeni optimalni pogoji za storitve potniškega prometa ter zmanjševati stroške in čas za vse dejavnosti, ki so povezane s prihodom, odhodom in prestopom.

- upoštevati arhitekturni in urbanistični značaj in obseg obstoječe gradnje, načrtovane gradnje tega območja ali celotnega mesta z vidika kulturne, zgodovinske, nacionalne in drugih lokalnih značilnosti.

- upoštevati podnebje, krajino, relief, hidrogeološke, seizmične in druge posebne pogoje, zagotoviti varstvo okolja pred onesnaženjem z izpušnimi plini, kanalizacijo, hrupom in vibracijami.

- zagotavljati napredne tehnološke metode prevoza potnikov in tovora, avtomatizacijo in računalniško vodenje naprav in operacij, povezanih z nakupom, prodajo ali rezervacijo vozovnic ter oglaševanjem prihodov in odhodov.

- ustvarjati udobne pogoje za starejše in invalide, udobno in progresivno organizacijo poti za pešce in kolesarje.

Parkirna mesta za vozila potnikov:

- Če prostorske možnosti dopuščajo, mora biti v neposredni bližini postaje, glede na frekvenco potnikov, zagotovljeno posebno parkirišče z zadostnim številom parkirnih mest za vozila potnikov.

- Če ima postaja posebno parkirišče, so na njem rezervirana parkirna mesta za osebe z omejeno mobilnostjo, ki so upravičene do parkirnih mest za invalide, na tistem delu parkirišča, ki je najbližje vhodu, dostopnemu tem uporabnikom. Takih parkirnih mest mora biti najmanj 5%.

- Razdalja med parkirnimi mesti in čakalnimi mesti, rezerviranimi za funkcionalno ovirane osebe, ter vhodom v postajno poslopje ne sme presegati 150 m ali pet minut hoje.

- Parkirno mesto, rezervirano za funkcionalno ovirane osebe, mora biti jasno označeno z mednarodnim znakom dostopnosti in ne sme biti zasedeno z drugimi vozili.

- Parkirno mesto, rezervirano za funkcionalno ovirane osebe, mora biti 3500 mm do 3750 mm široko, da omogoča prehod invalidskega vozička med vozili. Pri projektiranju več parkirnih mest za osebe z omejeno mobilnostjo skupaj se lahko prihrani nekaj prostora s tem, da se ena širina prehoda, ki mora znašati najmanj 1600 mm, uporabi hkrati za dve parkirni mesti. Pri parkirnem mestu ob pločniku je potrebno predvideti dostop (s poglobitvijo pločnika) v dolžini 6600 mm ter parkirno mesto najmanjše širine 3500 mm.

- Nekaj parkirnih mest se mora predvideti za dovoz in odvoz potnikov ter za kratkotrajno zadrževanje vozil (največ 20 minut).

- Če v neposredni bližini postaje ni zagotovljeno posebno parkirišče za potnike, mora biti ob vhodu v postajno poslopje zagotovljena možnost za kratkotrajno ustavitev vozila osebe z omejeno mobilnostjo.

- V neposredni bližini železniških postaj mora biti, glede na prostorske možnosti in frekvenco potnikov, zagotovljeno zadostno število parkirnih mest za kolesa.

POSTAJNO POSLOPJE

Pot do postajne dvorane mora voditi čim bolj naravnost, brez ovinkov in ostrih zavojev.
Na postajnem območju se ne smejo postavljati objekti in naprave, ki bi ovirali gibanje potnikov in zakrili postajne označevalne table ter ostalo informacijsko opremo. Vhod v notranjost postajnega poslopja mora biti jasno označen in na vidnem mestu. Postajno poslopje zajema postajno dvorano, službene prostore za izvajanje rednega in varnega železniškega prometa ter druge objekte in naprave, ki omogočajo potnikom in drugim osebam varno gibanje po notranjem prostoru železniške postaje.
V postajni dvorani ali notranjosti postajnega poslopja se lahko predvidijo tudi prostori za opravljanje trgovske dejavnosti in določenih storitvenih dejavnosti ter druga oprema, ki pa ne smejo ovirati glavnega potovalnega toka potnikov in ne smejo biti napoti pomembnim postajnim točkam.
V postajnem poslopju so tudi službeni prostori z napravami in opremo, ki omogočajo izvajanje železniškega prometa. Pri projektiranju službenih prostorov se morajo upoštevati predpisi, ki določajo zahteve za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih. Specifične zahteve prometnih delovnih mest, kot npr. talna obdelava, dvojna tla, neposreden izhod na peron ipd., se določijo v projektni nalogi.

Dostop brez ovir:

- Na poti po zunanjem prostoru železniške postaje, ki vodi do postajnega poslopja, je potrebno poskrbeti, da ni višinskih razlik med nivoji pohodnih površin oziroma se višinske razlike reši z umestitvijo klančin.

- Če se višinski razliki iz opravičljivih razlogov ni mogoče izogniti, je potrebno predvideti pločnike s poglobljenimi robniki.

- Na pohodnih površinah, kjer so nameščeni usmerjevalni pasovi, ki služijo za vodenje slepih in slabovidnih oseb, se je potrebno vedno izogniti različnim višinam med nivoji pohodnih površin.

- V zunanjem prostoru železniške postaje se po nepotrebnem ne smejo predvideti količki in betonski stebri, ki za funkcionalno ovirane osebe predstavljajo grajene ovire.

- Vsi dostopi brez ovir, stopnice, nadhodi in podhodi imajo svetlo širino najmanj 1600 mm in svetlo višino najmanj 2300 mm po celotni širini 1600 mm. V zahtevani najmanjši širini ni upoštevana dodatna širina, potrebna za pretok potnikov. Ta zahteva ne velja za tekoče stopnice, tekoče klančine in dvigala.

- Dostopi brez ovir morajo biti čim krajši.

- Potnikom se mora zagotoviti varno gibanje po postajnem področju tako, da se na poteh komunikacijskih tokov ne postavlja ovir. Ovire, ki lahko otežujejo varno gibanje potnikov, so npr. telefonske govorilnice, poštni nabiralniki, cvetlična korita, sedežni elementi, prostostoječe informacijske table in vozni redi, posode za odpadke, bančni avtomati in podobno. Na poteh komunikacijskih tokov se ne nameščajo stopnice. Če se izvedbi stopnic ni mogoče izogniti, se mora predvideti zavarovanje območja pod njimi in ob njih.

- Če se na poteh komunikacijskih tokov ni mogoče izogniti oviram, morajo biti le-te primerno oblikovane in postavljene tako, da potnika čim manj ovirajo, ter poudarjene z barvo.

PERON

Peroni so bistveni element postaje. Vključujejo del ozemlja ali območja, ki je funkcionalno zasnovan za prihode in odhode potnikov, nošenje prtljage, poštnega in tovornega obratovanja, tehniškega vzdrževanja (pregled vlakov, oskrba z gorivom, čiščenje). Glede na tipologijo postaje in njeno postavitev se peroni delijo na vrste, ki so določene iz oblikovnega vidika.

Pot na peron:

- Pot, ki vodi od postajnega poslopja železniške postaje na perone in je namenjena potnikom, mora biti jasno označena.

- Dostop na perone mora biti ne glede na število potnikov in vlakov izveden izvennivojsko.

- Za dostop oseb z omejeno mobilnostjo na perone je potrebno predvideti dvigala oziroma druge naprave za njihov transport.

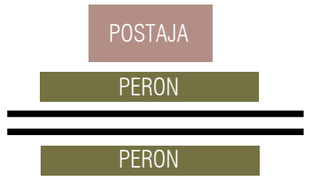
- Če so na običajni poti za potnike na območju postaje uporabljeni nadhodi ali podhodi, morajo imeti svetlo širino najmanj 1600 mm in svetlo višino najmanj 2300 mm po celotni dolžini. V zahtevi glede najmanjše širine ni upoštevana dodatna širina, ki je morda potrebna za velikega pretoka potnikov. Ta se opredeli s projektno nalogo.

V železniškem omrežju za konvencionalne hitrosti sta dovoljeni dve višini peronov: 550 mm in 760 mm nad gornjim robom tirnice. Dovoljeno odstopanje od teh mer znaša –35 mm/+0 mm.

VRSTE PERONOV:

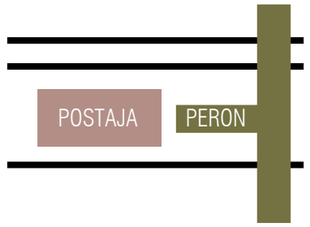
Stranski tip postaj, ko se postaja (potniški terminal) nahaja na strani ob tirih. Običajno orientirana proti najbolj pozidanemu območju.

Slovenija / Ljubljana
_7.2



Otočni tip postaje, ko se postaja nahaja med tiri.

Dresden / Nemčija
_7.3

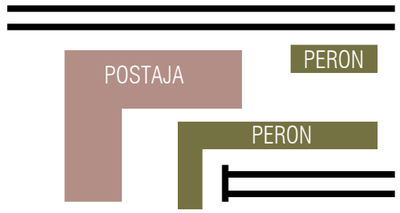


Tiri se končajo s potniško postajo

Italija / Rome / Termini
_7.4

Kombiniran tip postaje, ko se eni tiri zaključujejo pri postaji, drugi se nadaljujejo.

Francija / Paris / Gare de Bercy
_7.5

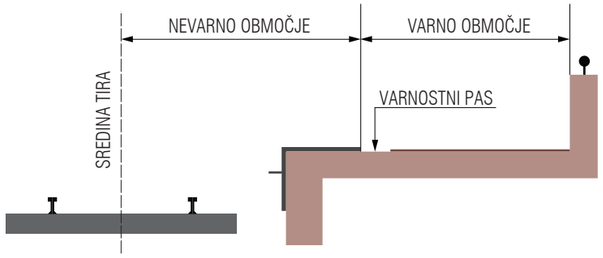


Območje na peronu:

Območje perona se začne na robu perona ob progi. Opredeljeno je kot območje, na katerem lahko na potnike delujejo nevarne sile zaradi piša, ki ga ustvarjajo prevozeči vlaki. Glede na hitrost prevozečih vlakov se deli na nevarno in varno območje.

Meja nevarnega območja na strani, nasprotni robu perona ob progi, je označena z vidnimi in otipnimi opozorilnimi oznakami.

Peron mora biti tako širok, da omogoča potnikom, zlasti tistim, ki so na invalidskem vozičku, da se lahko po njem neovirano gibajo in da se lahko ob prevozu vlakov od njegovega skrajnega roba dovolj odmaknejo na njegov varni del.



Nevarno območje je razdalja od osi tira do varnostne linije, ki je odvisna od hitrosti prevozečih vlakov in glede na okoliščine definirana s tabelo:

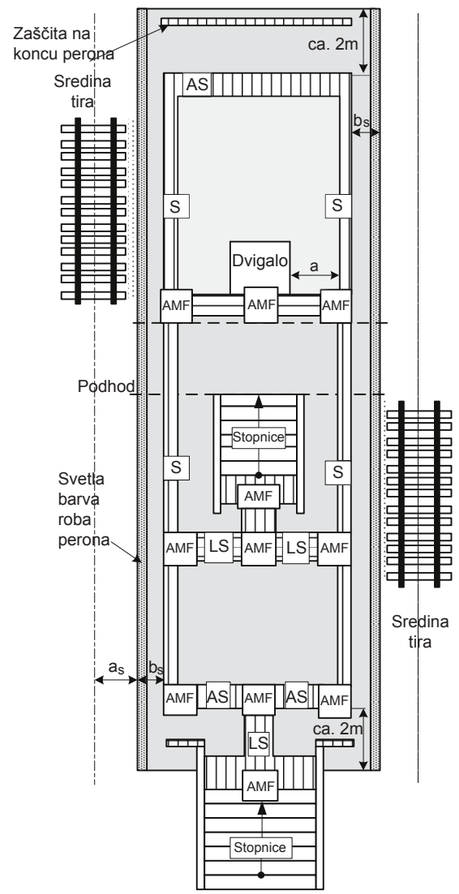
HITROST PREVOZNEGA VLAKA (v) km/čas		NEVARNO OBMOČJE (m)
V max TOVORNIH VLAKOV	V max POTNIŠKIH VLAKOV	
0 - 90	0 -100	2.20
91-100	101-120	2.30
101-110	121-140	2.50
111-120	141-160	2.70 V max SLOVENSKIH VLAKOV
	161-200	3.00

Podatek o maksimalni hitrosti vlakov je prevzet iz podatkov Slovenskih železnic.

Širina perona sme biti vzdolž perona različna. Najmanjša širina perona brez ovir mora biti večja od ene od naslednjih vrednosti:

– vsote širine nevarnega območja in širin dveh hodnikov po 800 mm v nasprotnih smereh (1600 mm)
– pri enostranskem peronu 2500 mm, pri otočnem peronu 3300 mm (ta mera se lahko klinasto zoži na 2500 mm na zaključkih perona).

SPLOŠNI OPIS PERONA



AS – VIDNA IN OTIPNA OZNAKA
- otipna talna varnostna oznaka,
- rumene barve,
- opozarja na konec perona.

a_s + b_s – NEVARNO OBMOČJE

AMF – OPOZORILNE OZNAKE
- otipna talna površina (narebričena ali mehurjena),
- rumene barve,
- v obliki pravokotnika,
- opozorilna funkcija za izključitev stopnic.

S – VIDNO IN OTIPNO OPOZORILO
- vodilna / smerna funkcija za obveščanje o nevarnem območju

LS - VIDNA IN OTIPNA OZNAKA
- otipna talna površina,
- rumene barve,
- vodilna / smerna funkcija.

ROB PERONA
- svetla (kontastna) barva v primerjavi z barvo železniškega nasutja tira,
- priporočljiva nedrseča otipna površina

_7.6 Shema splošnega opisa perona. Priloga 5, Pravilnik o opremljenosti železniških postaj in postajališč

PROSTORSKA ZASNOVA POSTAJE

Metode organizacije gibanja na postaji:

En nivo

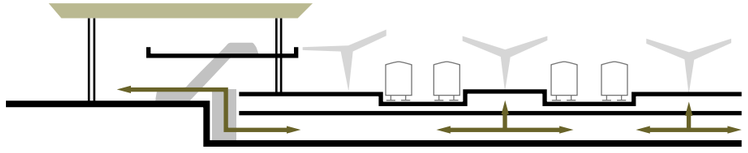
Najbolj pogosta tehnika za vse postaje, temelji na križanju pešcev in vozil na peronih in predpostajni ploščadi v eni ravni. Značilna za manjša mesta in manjše prestopne postaje.

Dvojni nivo

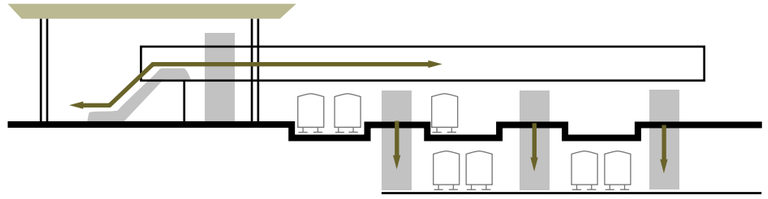
I. Ko so pešpoti speljane kot tuneli pod peroni ali včasih tudi pod predpostajno ploščadjo.

II. Ko so pešpoti speljene po mostih ali galerijah nad peroni.

I.

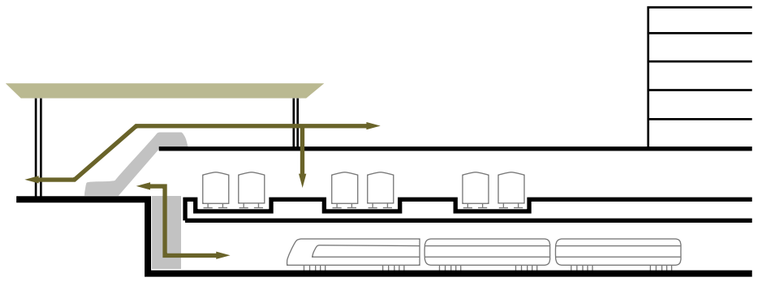


II.



Večnivojska rešitev

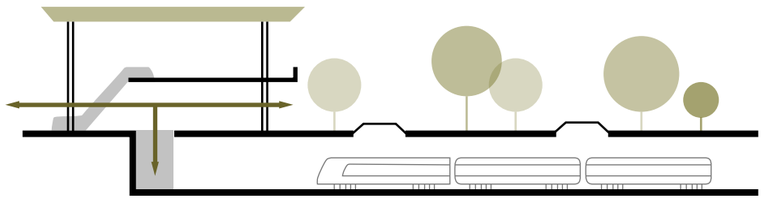
Rešitev, ki predvideva popolno ločitev različnih kategorij potnikov. Mogoče je hkrati doseči visoko kompaktnost prometnega vozlišča. Najbolj uporabna rešitev za večnamenske terminale, ki povezujejo več vrst potniškega prometa, predvsem tudi pri padcu ali vzponu terena.



Podzemna rešitev

Rešitev pri kateri se lahko zemljišče v nivoju pritličja uporabi za javne mestne namene – park, igrišča za otroke, športna igrišča. Postaja pa se spusti v kletne prostore, ki so lahko povezani z metrojem, tramvajem in ostalim javnim prevozom.

_7.7



FUNKCIONALNA ZASNOVA

Pri zasnovi postaje je potrebno zagotoviti strogo funkcionalno coniranje prostorov, s poudarkom na treh osnovnih območjih:

Glavna potniška križanja na postaji

Območja za izvajanje različnih operacij in storitev, povezanih s primarnimi potniškimi zahtevami

Pretežno mirna območja na postaji, namenjena za krajši počitek ali čakanje potnikov na nadaljnje potovanje.

Potrebno je skrbno načrtovati prostore glede križanja namembnosti in gibanja potnikov. Ko eni potniki začnejo izlet, ga drugi zaključujejo, tretji pa uporabijo postajo kot vmesno za prestop ali za počitek pri daljši postaji vlaka.

Poti za pešce morajo biti maksimalno kratke in učinkovite, brez prisilnih vzponov in spustov. Nujno je upoštevati potrebe potnikov brez povratnega gibanja. Potrebno je tudi ločiti tokove potnikov, ki se gibljejo v različne smeri in imajo različne potrebe.

_7.8

Osnovne skupine postajnih prostorov

Prostori za operacijske potniške storitve:

- informacijski pult
- blagajne
- prostor za sprejem prtljage
- pošta

Prostori za potrošniške potniške storitve:

- čakalnica
- bife ali restavracija
- sobe za daljši počitek (hostel sobe)
- soba za matere z otroci
- frizerski salon
- trgovine
- lekarna
- sanitarije

Upravni prostori:

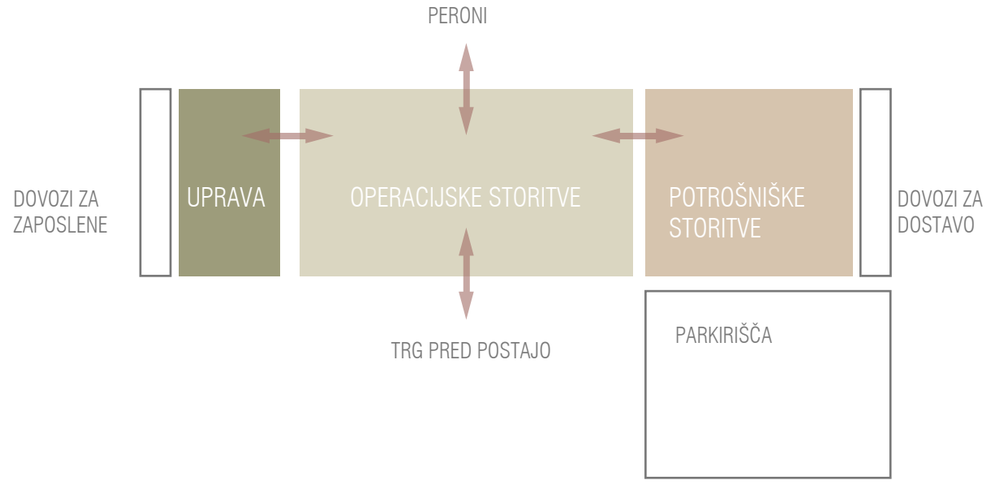
- pisarna za vodjo postaje (direktorja)
- pisarne za zaposlene
- soba za varnostnike
- čajna kuhinja in sanitarije za zaposlene
- skladiščni prostori
- kuhinja restavracije
- pralnica (soba za čistilke) – če je hostel
- prostor za delavce pri postaji (sprevodnike in serviserje)

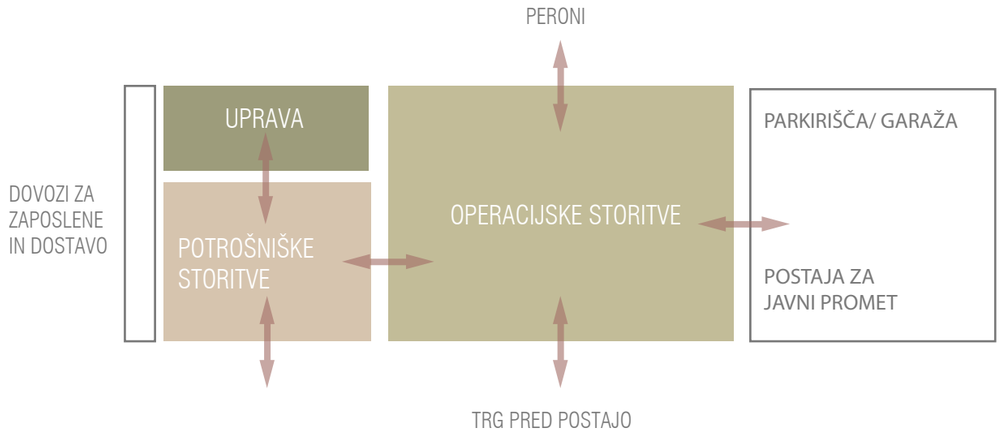
Komunikacije:

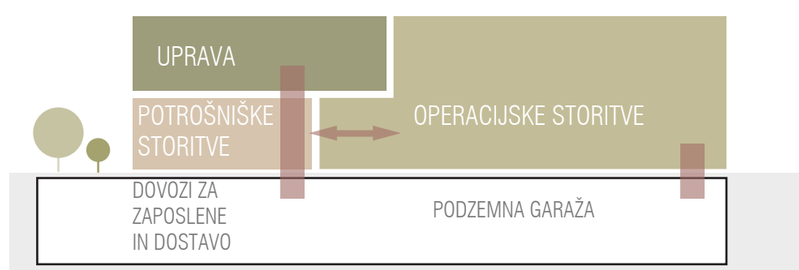
- dvigala
- tekoče stopnice
- stopnišča
- galerije, mostovi

Osnovne funkcionalne potniške potrebe za prevoze, javni promet in udobne povezave z mestom:

- izhodi in dovozi za zaposlene, pošto ter dostavo
- parkirišča za kolesa
- parkirišča za avtomobile
- parkirišča za motorje
- postaja za javni promet

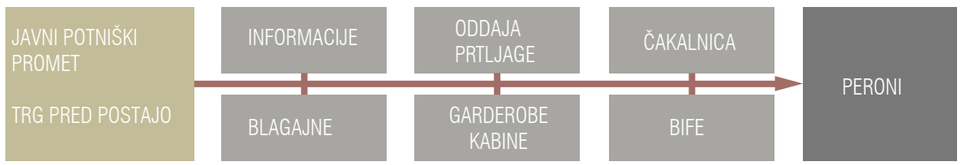




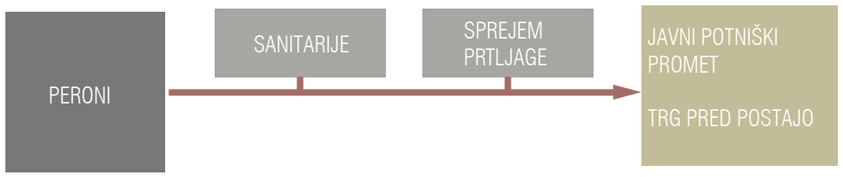


Poenotene in poenostavljene sheme gibanja po postaji za različne tipe potnikov.

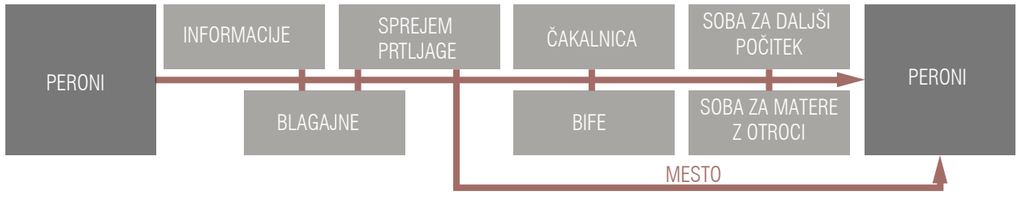
- za potnike na odhodu



- za potnike pri prihodu



- za tranzitne potnike



- za potniške vlake, ki imajo vmesno podaljšano postajo v mestu.

VIII.

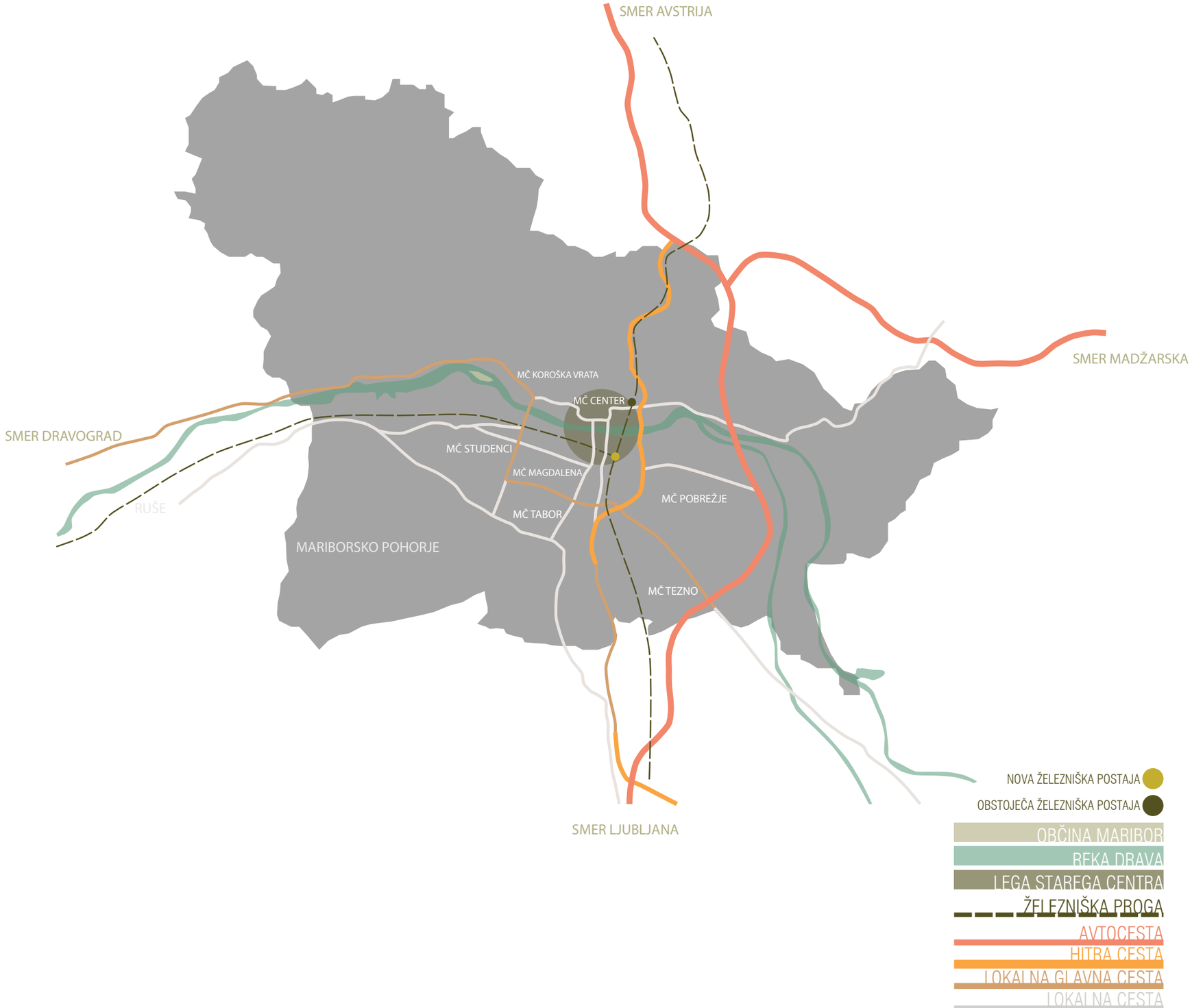
GRAFIČNI DEL

OBČINA MARIBOR / VPADNICE

Občina Maribor ima 33 naselij, 6 krajevnih skupnosti, 11 mestnih četrti.
Prebivalstvo leta 2012 - 107.801
Gostota prebivalstva - 730 prebivalcev na km2

S širitvijo na desni breg, potrebuje Maribor najprej urbanistične spremembe, katere bi omogočile lažji dostop do mestnih predelov, olajšale prometno situacijo in pospešile razvoj mesta.
V tej nalogi je predlagana ena od sprememb za sprostitev pritiska na obstoječe mestno središče. Glavna železniška postaja se prestavi na lokacijo železniškega trikotnika in se poveča v namen nadaljnjega razvoja. Lokacija pridobi vrednost in spodbudi kvaliteten razvoj v smeri jug, saj ta del mesta trenutno predstavlja prazno percelo blizu strogega centra in ima skoraj vse potrebne potrošniške funkcije v bližnji okolici.

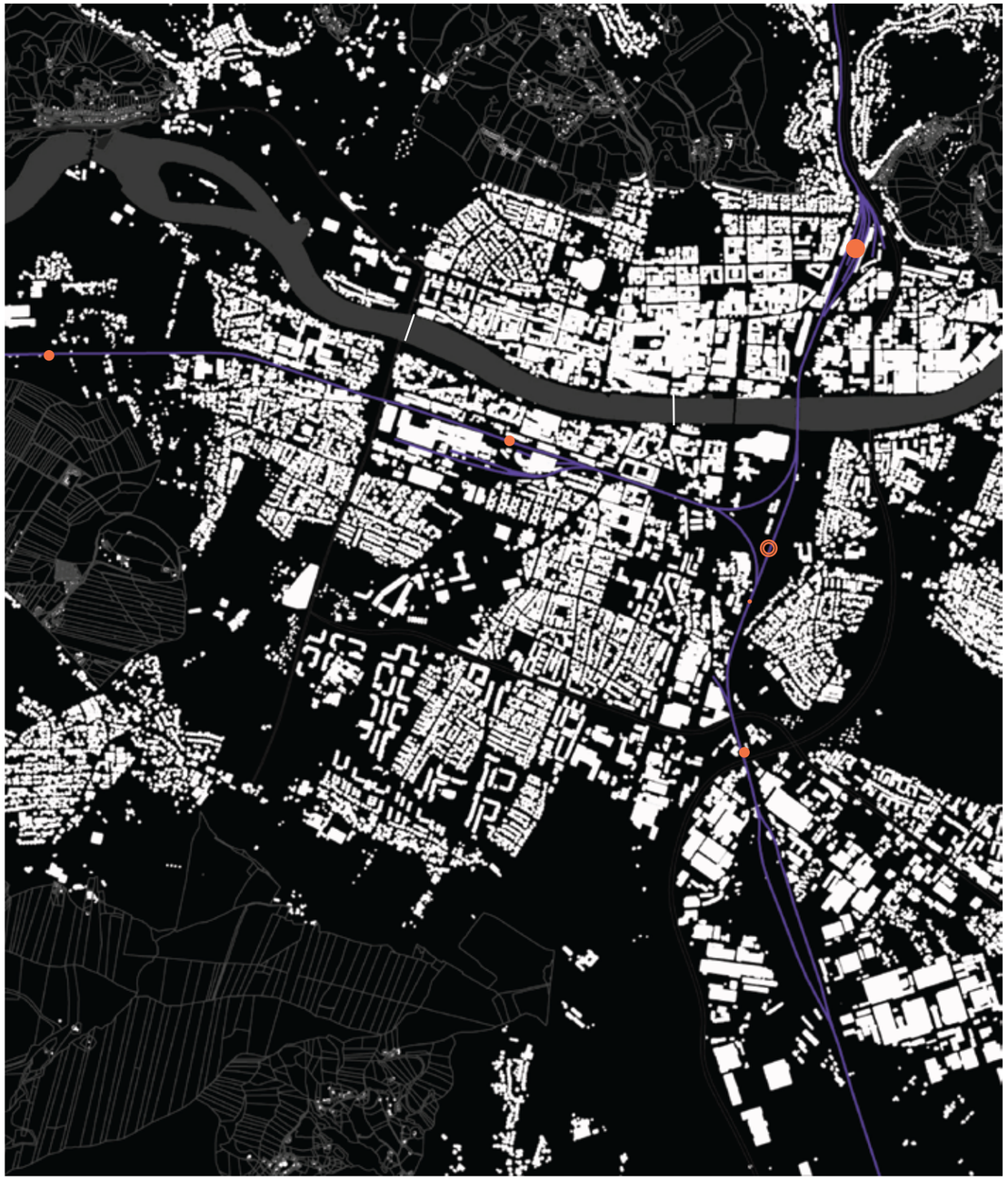
Očitna cestna pomanjkljivost v območju predvidene lokacije je podvoz pod južnim robom železniškega trikotnika:



ŠIRŠE OBMOČJE /
GRAJENA STRUKTURA _obstoječe stanje

Kot je vidno na shematskem prikazu grajene strukture, so zemljišča v okolici parcele nezazidana. Nahajajo pa se zelo blizu centralnih dejavnosti in lahko postanejo kvalitetna za centralne dejavnosti desnega brega reke Drave (proti jugu).

Glede na zazidavo zahod - vzhod, ima mestna četrt na desnem bregu večinoma enodružinske hiše in zelo nizko zazidavo. Levi del pa je zazidan z javnimi objekti ter večstanovanjskimi bloki. Praznina med njima potrebuje logično "polnilo", zelo premišljeno kombinacijo stanovanjskih in javnih objektov ter kvalitetno zeleno površino.



GRAJENO
PRAZNO
REKA DRAVA
ŽELEZNIŠKA PROGA
ŽELEZNIŠKE POSTAJE
NOVA ŽELEZNIŠKA POSTAJA

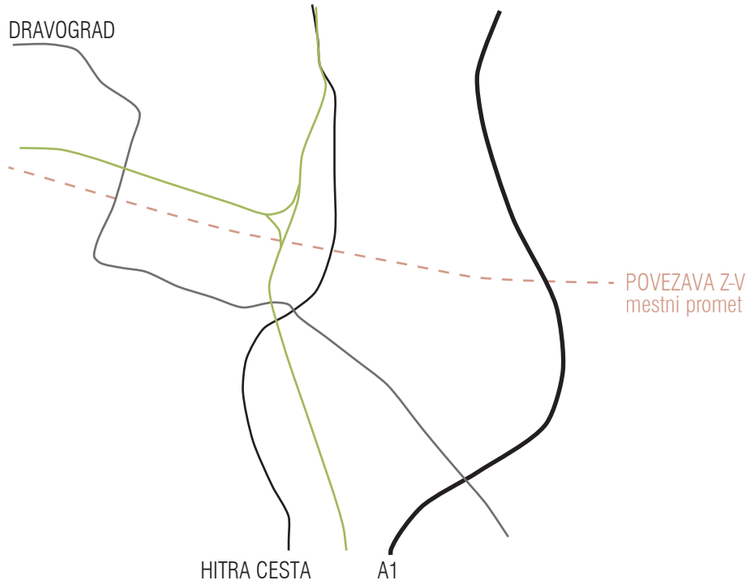
ŠIRŠE OBMOČJE/
shematski prikaz območja

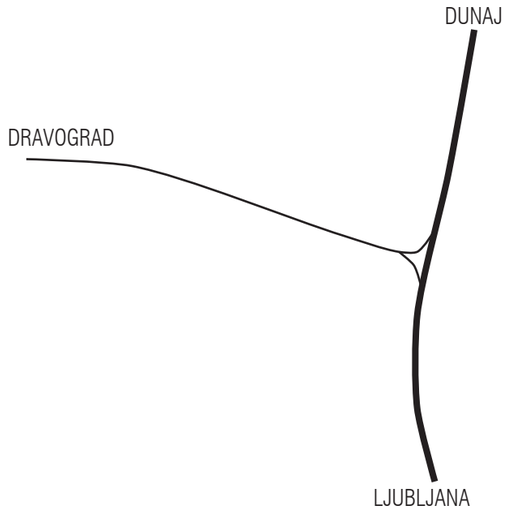
Obstoječe cestno omrežje ima veliko pomanjkljivost. Smeri sever-jug in vzhod-zahod sta zelo slabo povezani in nimata dovolj močne povezave skozi mesto. Maribor potrebuje dodatno “horizontalo”, ki bi povezala desni breg mesta.

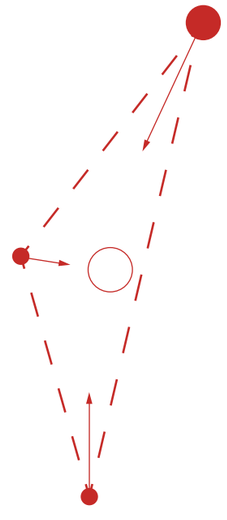
Železniški promet dominira v smeri sever-jug. Smer Dravograd funkcionira kot povezava zahod-sever-jug, kar pomeni, da imajo vlaki, ki pridejo iz smeri zahod, najprej vmesno postajo na Maribor Center in se šele potem odpravljajo v smer jug.

Z ukinitvijo glavne potniške postaje na levem bregu reke, se bo vlak ustavljal na železniškem trikotniku in nato se potniki, ki gredo v smer zahod-jug, prestavijo na glavno železniško os.

V neposredni bližini se nahajata potniški postaji Tabor in Tezno, kateri bi bilo smiselno ukiniti oziroma povezati v eno. Javni avtobusni promet bi moral funkcionirati bolj kvalitetno, da bi peljal potnike na glavno avtobusno postajo ali obratno.

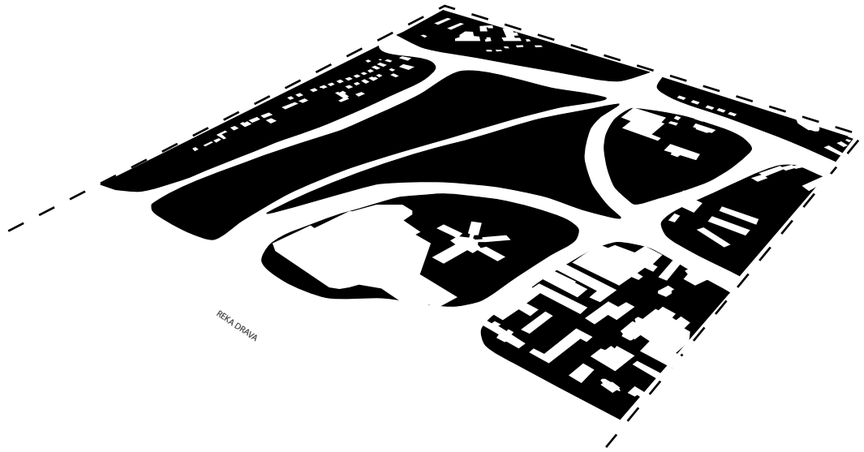


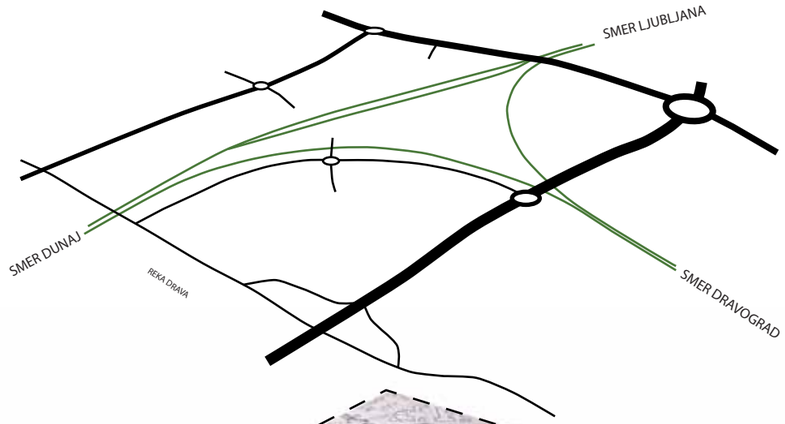


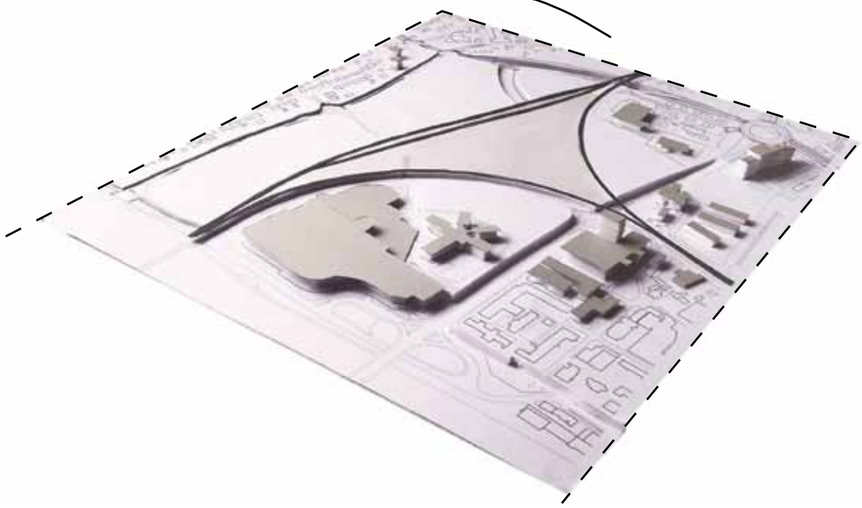


OBMOČJE TRIKOTNIKA /
shematski prikaz območja

Najbolj pomembno je izbrati najboljšo lego za postavitev postaje. Ker se nivo tirov in nivo cestišča z obeh smeri priključkov razlikuje za 6 metrov (relativna kota ceste je 253.3, povprečna kota na železniškem trikotniku je 259.0 (+/-0.0)), bo najboljša rešitev zagotoviti čim bližji dostop s smeri nove avtobusne postaje na Nasipni ulici in ustvariti parkovno ureditev na železniškem trikotniku, kot način sanacije zemljišča.







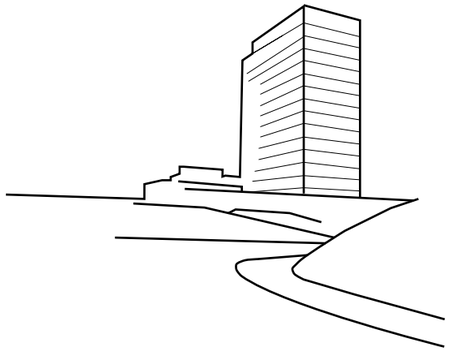
LOKACIJA /OŽJE OBMOČJE
FOTOGRAFIJE LOKACIJE

Na lokacijo železniškega trikotnika ni mogoče priti direktno. Z vseh strani je parcela zelo zaraščena, kljub temu so barake v osrednjem delu postaje in enostanovanjska hiša ob zahodnem robu parcele zasebna zemljišča, vstop na njih ni dovoljen.

A. Najboljši razgled na območje je iz stolpnice UKC.
Vidi se, da je območje skoraj popolnoma raven plato, ki je prerezan in razdeljen na manjši "patchwork" s cestami in tiri. Točkovna zazidava ne predstavlja zgodovinske vrednosti, ki bi vplivala na obliko ali velikost objekta nove postaje.

B. Pogled na parcelo s strani nove peš brvi, ki povezuje bolnico in Pobreško cesto. Nova pot je bila končana v začetku leta 2014 in je značilno olajšala gibanje pešcev, ampak ima pomanjklivost - pešci s strani enostanovanjske hiše (oziroma notranjosti železniškega trikotnika) so odrezani od tega prehoda, ker je vmes železniška proga.

A POGLED S STOLPNICE UKC MARIBOR



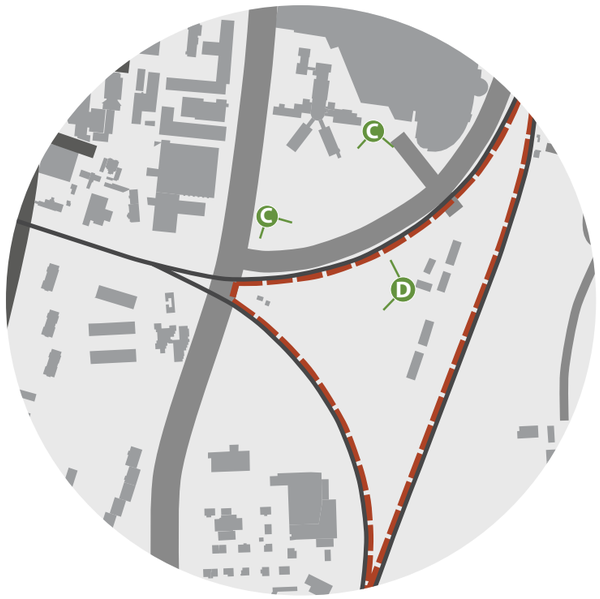
B POGLED S CESTE POBREŠKA

LOKACIJA /OŽJE OBMOČJE
FOTOGRAFIJE LOKACIJE

S strani trgovine Hofer in podjetja Strojna d.o.o. je območje nedosegljivo, ker je obzidano in zaraščeno z drevesi.

C. Razgled na parcelo je dostopen s strani nasipa pri Europarku in strehe nakupovalnega središča. Vidi se podvoz pod tiri in dostop do barak/delavskega naselja. Edina najbližja dominanta v okolici je objekt UKC Maribor.

D. Na pogledu z druge strani lahko vidimo tire, ki so ostali še iz starih časov in so trenutno slepi. Lego teh tirov bomo upoštevali pri zasnovi nove postaje.



C POGLED Z NASIPA PRI EUROPARKU in STREHE EUROPARKA

D POGLED S STRANI SOSEDNJE PARCELE na vzhodu PRI BARAKAH

LOKACIJA /OŽJE OBMOČJE
FOTOGRAFIJE LOKACIJE

E. Podvoz s strani Pobreške pri Europarku je dostopen le ob tirih ter pri vstopu na privatno zemljišče.

F. S strani enostanovanjske hiše ni povezave do trikotnika. Edini dostop do parcele je v severnem vogalu trikotnika in nima možnosti za prehod do sredine ali do podvoza.

Na splošno je desni breg odrezan od levega na tem območju, prehod je možen le ob Pobreški cesti v spodnjem nivoju.

E POGLED S STRANI PODVOZA Pobreška PRI BARAKAH

F POGLED OB ROBU TRIKOTNIKA pri enostanovanjski hiši NA SEVERU

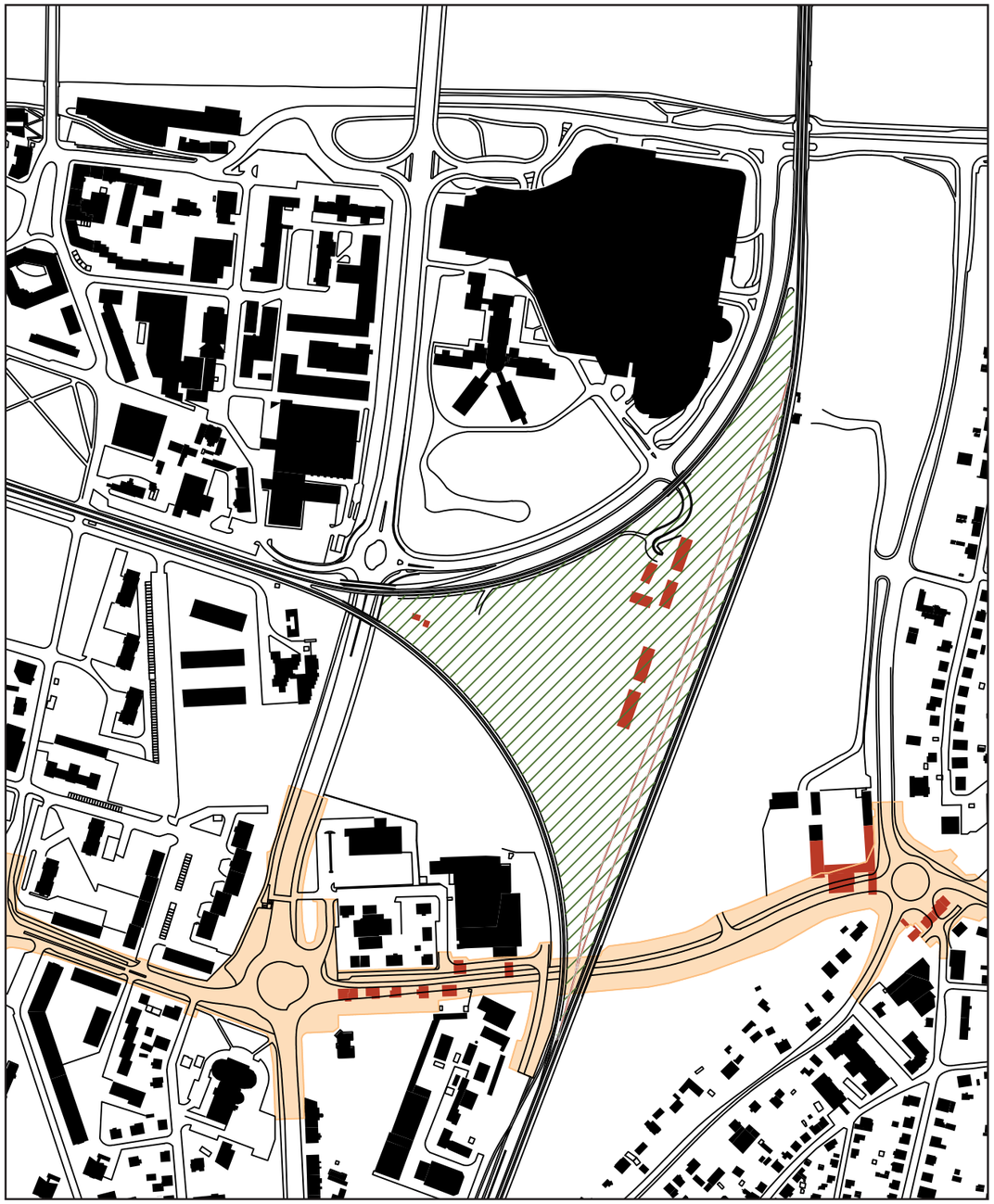
ŠIRŠE OBMOČJE /
NOVA UREDITVENA SITUACIJA

Nova cestna povezava _ 2011 / OPPN -063:
ul. Pariške komune-Titova ul.-Nasipna ul. OPPN

Nova cesta zagotavlja učinkovito, zaokroženo prometno povezavo, ki bo pomagala povezati dve mestni četrti, sprostiti promet ob Pobreški cesti in ponuditi nove dovoze za bodoče objekte na lokaciji obravnave ter lokaciji ob desnem delu železnice.

Potrebna je rušitev nekaterih objektov na poti zasnove, kar je že predvideno v OPPN. Rušitev objektov na lokaciji železniškega trikotnika je tudi zaželena, saj se tam nahajajo le barake za tuje delavce ter ena enostanovanjska hiša, lastniku katere bi bilo predlagano prestaviti se na enakovredno lokacijo. Celoten trikotnik bi bilo smiselno sprostiti za občinske javne potrebe.

Percela ima višinsko razdaljo z nivojem cest cca 6 metrov, kar je zelo ustrezno za načrtovanje kletnih prostorov in garažnega dovoza.



LOKACIJA OBRAVNAVE
OBSTOJEČI OBJEKTI
OBJEKTI RUŠITVE
OBMOČJE NOVE CESTNE POVEZAVE
PREDVIDENA NOVA TIRA

ŠIRŠE OBMOČJE /
PROMETNA ANALIZA_nova cestna povezava

Z vidika javnega prometa bi bila nova cesta zelo koristna, imela bi tudi logični odcep za podzemne garaže postaje ter nove stanovanjske soseske v bodoče. V tem primeru bi bilo potrebno ustanoviti še eno vmesno avtobusno postajo.

Trenutno so osnovne gravitacijske točke peščev usmerjene v zahodnem zgornjem delu območja širše obravnave.

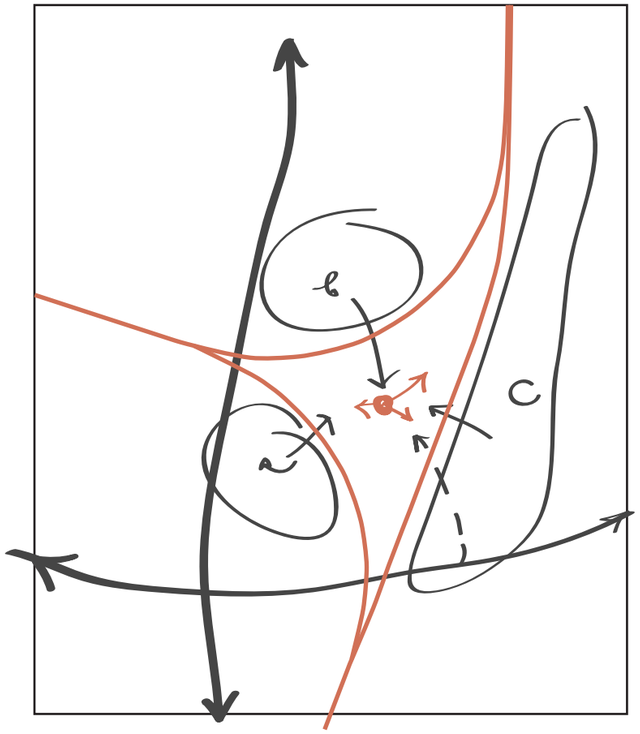
S postavitvijo javnih funkcij na parcelah ob trikotniku in blizu nove železniške postaje se bo značilno povečalo število obiskovalcev - pešcev, kolesarjev in imetnikov lastnih avtomobilov, saj bi bilo pod železniško postajo zasnovano podzemno parkirišče.

GRAVITACIJSKE TOČKE PEŠCEV
P MIRUJOČI PROMET
JAVNI PREVOZ
KOLESARSKA STEZA
ŽELEZNIŠKA PROGA
GRAJENO

OŽJE OBMOČJE / CENTRALNA DEJAVNOST na območju železniškega trikotnika

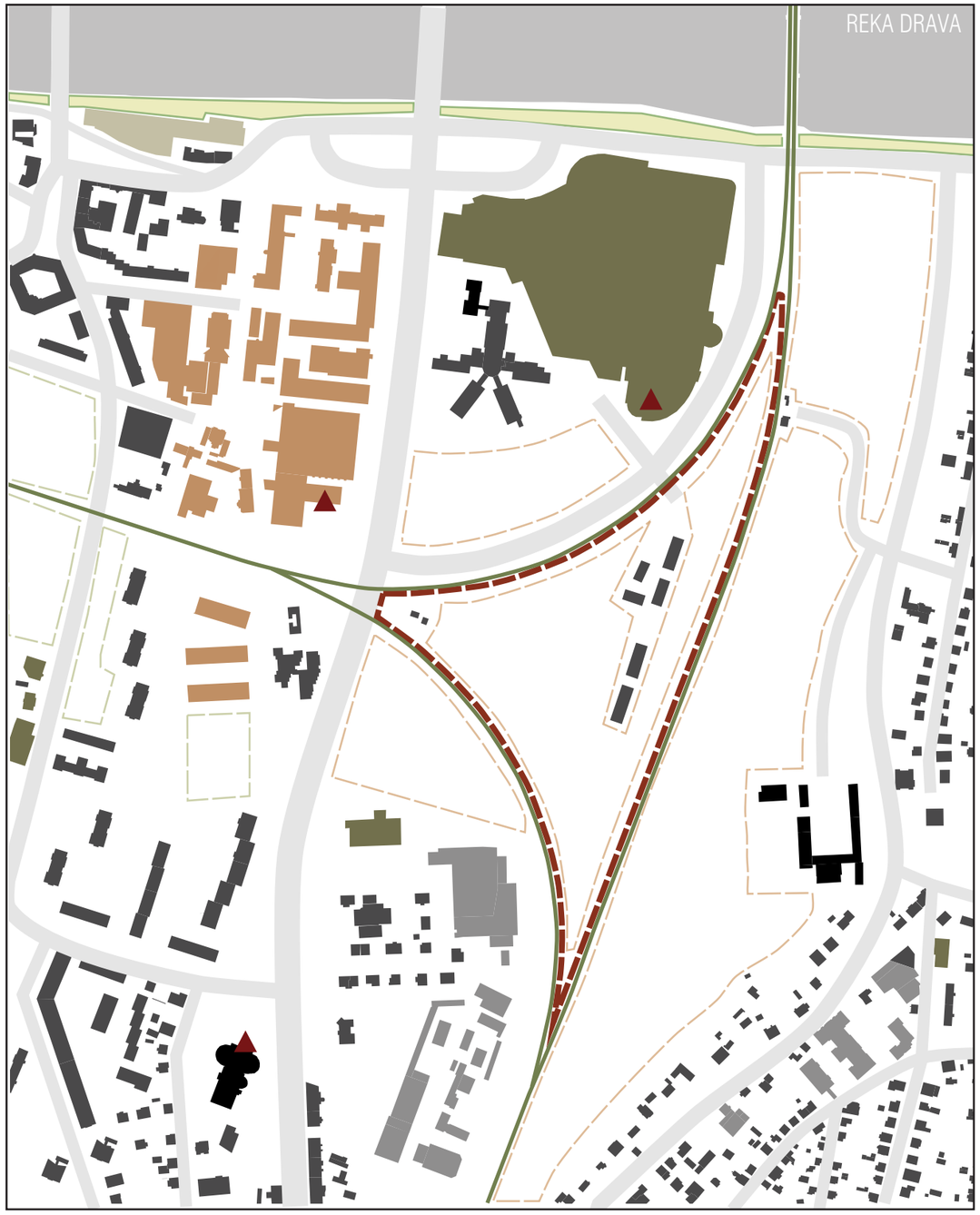
Prazno nepozidano zemljišče nekdanjega enotnega platoja v tem območju je sedaj deljeno z železniško progo na štiri dele. Območje pred trgovino Hofer (a), pred nekdanjimi zapori pri Europarku (b) ter območje na desni strani ob železniški progi (c). Trenutno to neprivlačno stanje potencialnih zemljišč za stanovanja, javne ali poslovne dejavnosti ne more biti privlačno za nove investicije in gradnjo. Ampak postavitev nove potniške postaje z dodatnim programom za meščane ter ureditev novega parka bi povzročila rast gradnje v smeri proti jugu, združila štiri dele enega zemljišča v novo sosesko in s tem bi tudi utemeljila razlog cestnih in ureditvenih sprememb tega območja.

To pomeni, da je koncept združevanje štirih mest v eno iz večjega urbanističnega koncepta mesta Maribor tudi smiseln v mikromerilu, merilu posameznega območja. Pri taki zasnovi bi železniški trikotnik in spremljajoča območja lahko pokazali svoj potencial.



OŽJE OBMOČJE /
PROGRAMSKA ANALIZA_obstoječe stanje

Najprej pade v oči nesorazmerno prevelika gmota nakupovalnega središča Europark. Ampak ta objekt je največje stičišče javnih funkcij v tem okolju - objekt ima pošto, banko, trgovine in garažno hišo. Po količini funkcij je objekt pomemben z vidika formiranja infrastrukture nezazidanega območja.
Drugi pomembni objekti blizu lokacije so objekti mariborske bolnice _UKC.
V bližini železniškega trikotnika so samo degradirana zelena območja.
Plato je seveda potrebno preoblikovati istočasno s projektom novega stanovanjskega naselja, saj bo to pritegnilo nove ljudi in območje ne postane "revno" in zaraščeno okrog postaje.



DOMINANTE
UREJENA PARKOVNA OZELENITEV
DEGRADIRANE ZELENE POVRŠINE
UPRAVA
STANOVANJA
OBRT
IZOBRAŽEVANJE
ZDRAVSTVO
NAKUPOVANJE
CESTNA MREŽA
OBMOČJE OBRAVNAVE
ŽELEZNIŠKA PROGA

POVZETEK

V okolici železniškega trikotnika, ki bi bil delno namenjen novi železniški postaji z dodatnim javnim programom, ni dominant, ki vplivajo na obliko ali velikost objekta. Parcela je izolirana od grajenega tkiva in ima le smeri, vzdolž katerih bi bila postaja projektirana - to so tiri železniškega prometa.

Seveda mora biti velikost objekta utemeljena s programom in kapaciteto postaje ter upoštevajoč možni nadaljnji razvoj območja.

Prevladujoče zelene površine je potrebno skrbno preoblikovati in nameniti občanom. Stičišče "štirih predmestij" mora vsebovati vse potrebne in kvalitetno organizirane funkcije za nadaljnji razvoj.

Izpostaviti je potrebno preplet programa železniške postaje in javnega programa, ki ne bi zasenčil glavno namembnost s svojo razpršenostjo in raznolikostjo, ampak poudaril in povezal več funkcij v eno.

POSTAVITEV POSTAJE / SHEMATSKI PRIKAZ NAJBOLJ USTREZNE LEGE NOVE ŽELEZNIŠKE POSTAJE V SKLOPU BODOČEGA CESTNEGA RAZVOJA

Lega železniške postaje mora zagotavljati čim večjo dostopnost ljudi, javnega in zasebnega prometa. Terminal mora imeti dobro infrastrukturo in istočasno povečati dogajanje v tem delu mesta.

Ker so trenutno zemljišča okrog postaje prazna ali zapuščena je z lego terminala potrebno predvideti tudi nadaljnji razvoj soseske in dostopnost do objekta.

PODVOZ POBREŠKA - NASIPNA
KROŽIŠČE PRI EUROPARKU

Že nastavljen dovoz pod železnico

Udoben razcep za nakupovalno središče in bodočo zazidavo pri bivših zaporih

Sekundarna povezava med nakupovalnim središčem in Pobrežjem

Bližja lega k razgledu na reko

Možnost pustiti obstoječo enostanovanjsko hišo na parceli

Manjši poseg za celotno parcelo

Le začasna cestna rešitev, ki ne zdrži kapacitete novega prometa v tem območju

Skoraj ni možnosti učinkovito vpeljati javni promet v območje

Nerešen problem cestne povezave med zahodnim in vzhodnim delom

PODVOZ PARIŠKE KOMUNE - TITOVA - NASIPNA
KROŽIŠČE PRI HOFERJU

Nova jasna povezava med vzhodom in zahodom

Križna povezava v južnem območju mesta

Udoben dovoz za garažne prostore in priključek za bodoči razvoj sosednje parcele

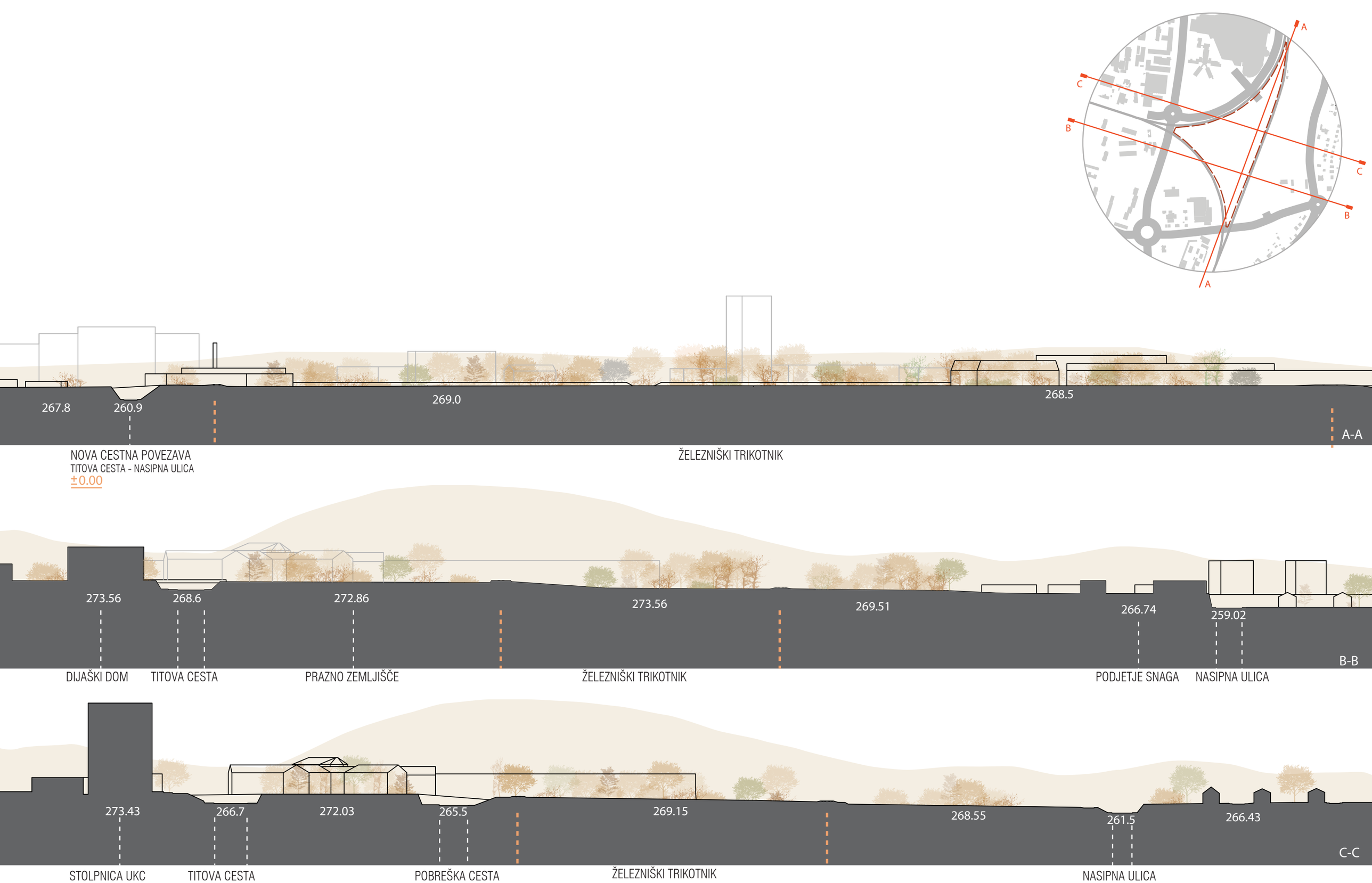
Zaokrožen javni promet, dostopna avtobusna postaja

Učinkovita poteza za nadaljnji razvoj in širjenje mesta

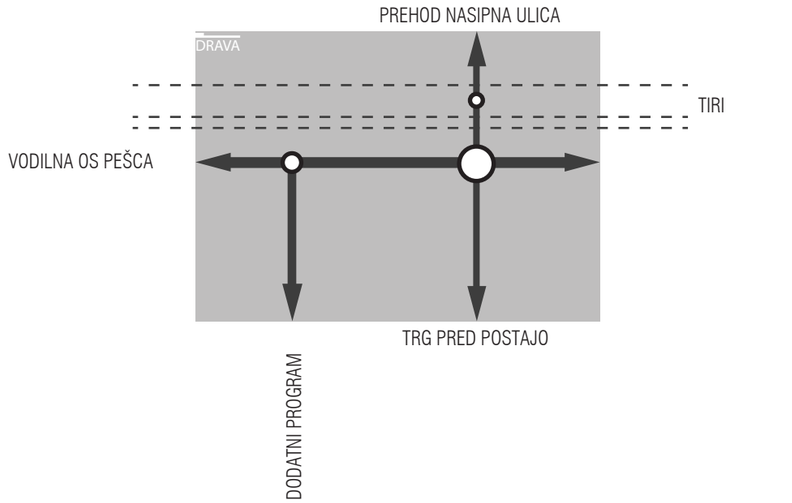
Večja oddaljenost postaje od mostu za bolj udobno izpeljavo peronov

Daljša lega od že obstoječih javnih objektov

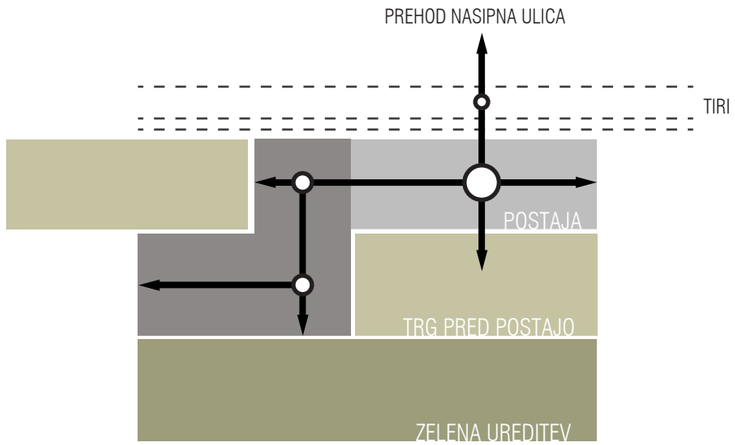
Večji poseg z vidika investicije.



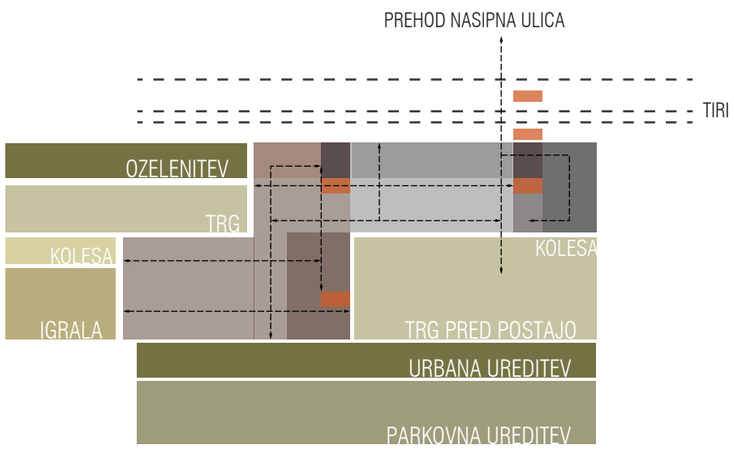
VIŠINSKE RAZLIKE /
PREREZI SKOZI OBMOČJE



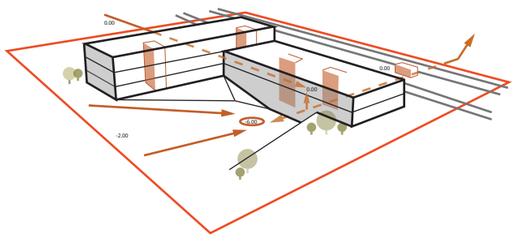
GLAVNE SMERI PEŠCEV



OSNOVNA RAZDELITEV PROGRAMA

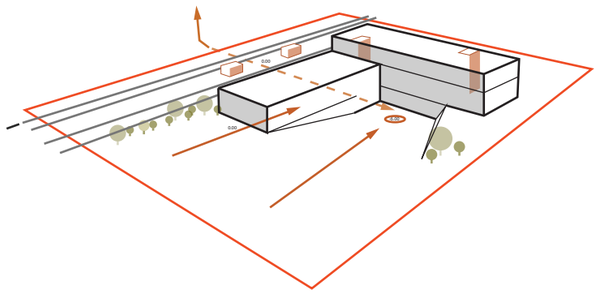


ŠIRJENJE PROGRAMA IN POVEZAV



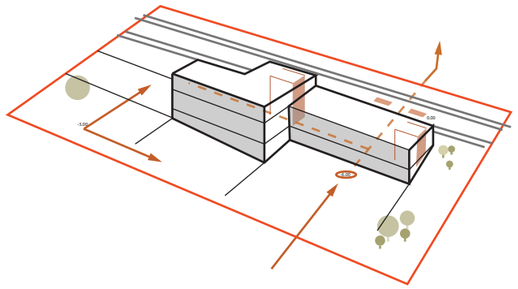
KONCEPT I

Oblika ni primerna za trenutno dostopnost pešcev do objekta. Volumen dodatnega programa ločuje trg pred postajo od večjega dela zemlišča. Objekt je izpostavljen proti parceli, ne pa povezan z njo.



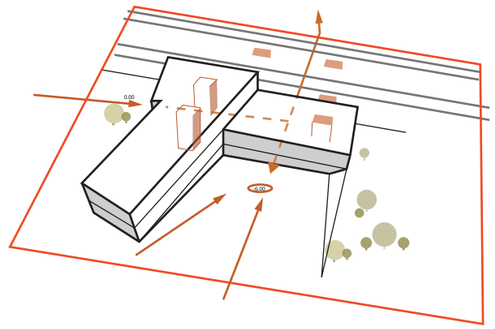
KONCEPT II

Objekt s svojo obliko je v celoti odprt proti severu, vabljiv in dominanten. Ampak dodaten program ima slabo orientirane poglede proti jugu. Industrijsko območje in tiri niso primerni razgledi za javni program objekta.



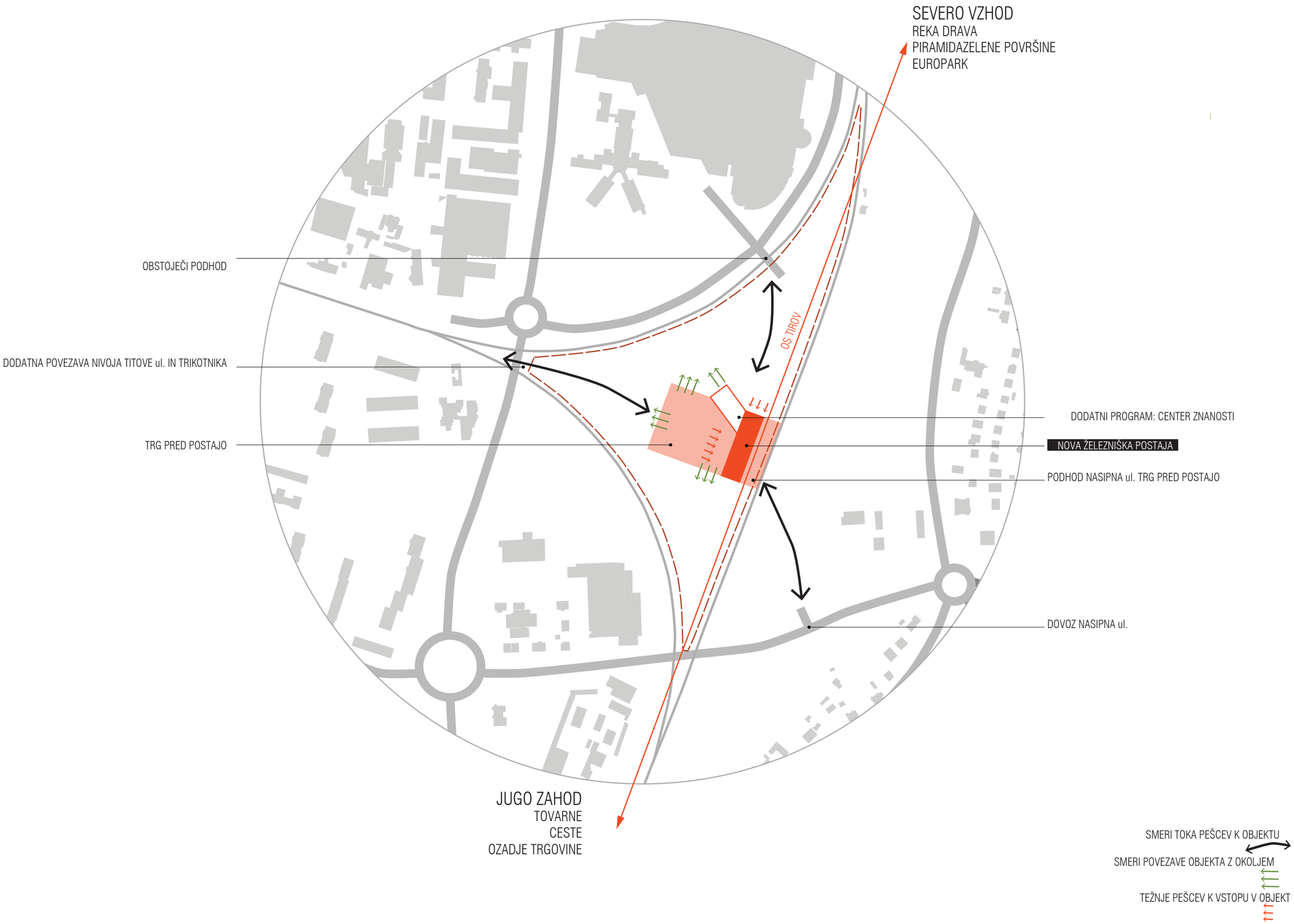
KONCEPT III

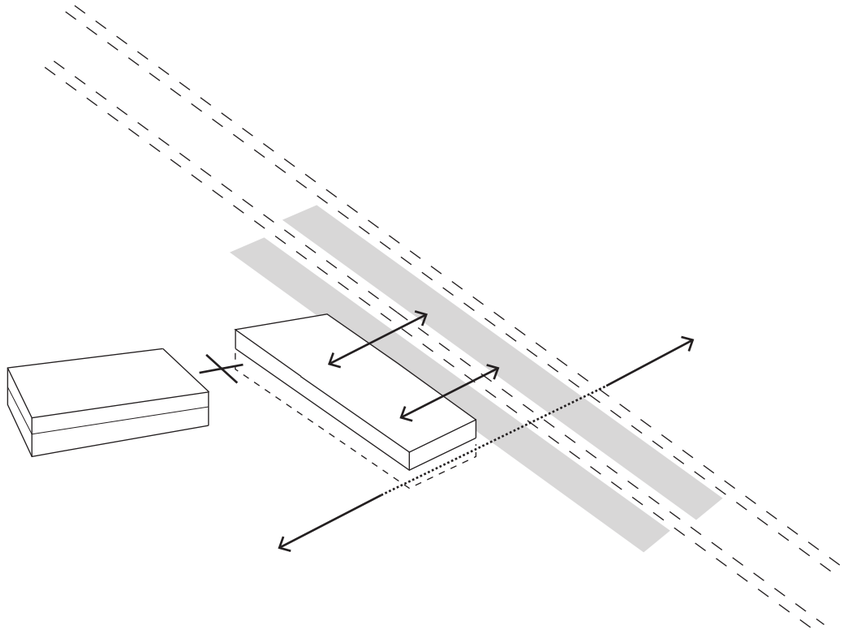
Položaj in volumen objekta se prilagaja prostoru, v katerega je ta objekt nameščen. Fasadna postavitev predvideva večji trg, ki naj bi bil s svojo lego popolnoma odprt proti glavni fasadi. V tem primeru največje število ljudi pride iz severne in južne smeri.Glavna zahodna fasada ne dobi dominantne vloge in ni smiselna pri zasnovi na tej lokaciji.



KONCEPT IV

Položaj objekta in programov je udoben in dostopen iz vseh smeri. Objekt s svojo obliko prevladuje veliko praznino trikotnika. Nivojske razlike in velik park bodo pomagali ustvariti zanimivo večplastno razgibano okolje za različne dejavnosti.

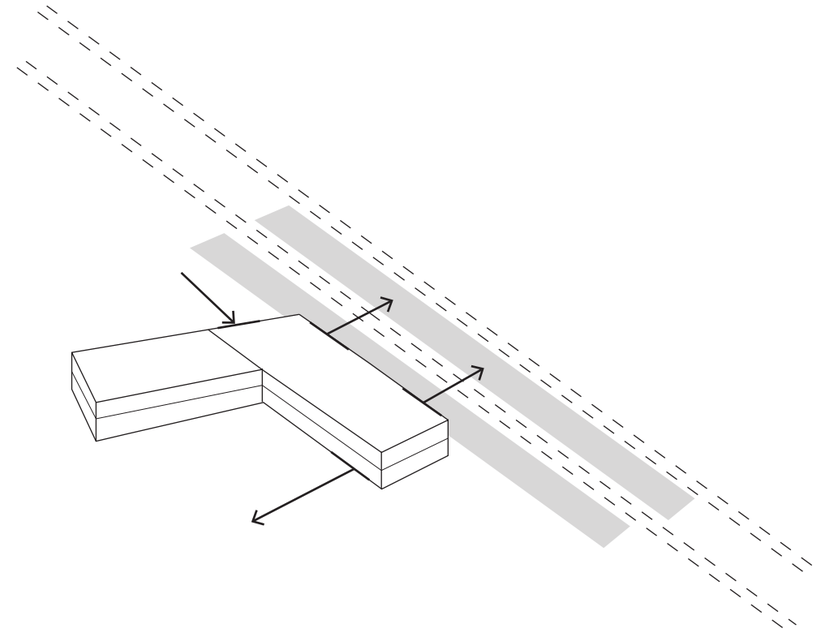

SEVERO VZHOD
REKA DRAVA
PIRAMIDAZELENE POVRŠINE
EUROPARK
OBSTOJEČI PODHOD
DODATNA POVEZAVA NIVOJA TITOVE ul. IN TRIKOTNIKA
TRG PRED POSTAJO
OS TIROV
DODATNI PROGRAM: CENTER ZNANOSTI
NOVA ŽELEZNIŠKA POSTAJA
PODHOD NASIPNA ul. TRG PRED POSTAJO
DOVOZ NASIPNA ul.
JUGO ZAHOD
TOVARNE
CESTE
OZADJE TRGOVINE
SMERI TOKA PEŠCEV K OBJEKTU
SMERI POVEZAVE OBJEKTA Z OKOLJEM
TEŽNJE PEŠCEV K VSTOPU V OBJEKT



I PLATFORME - IZHOD NA POSTAJO

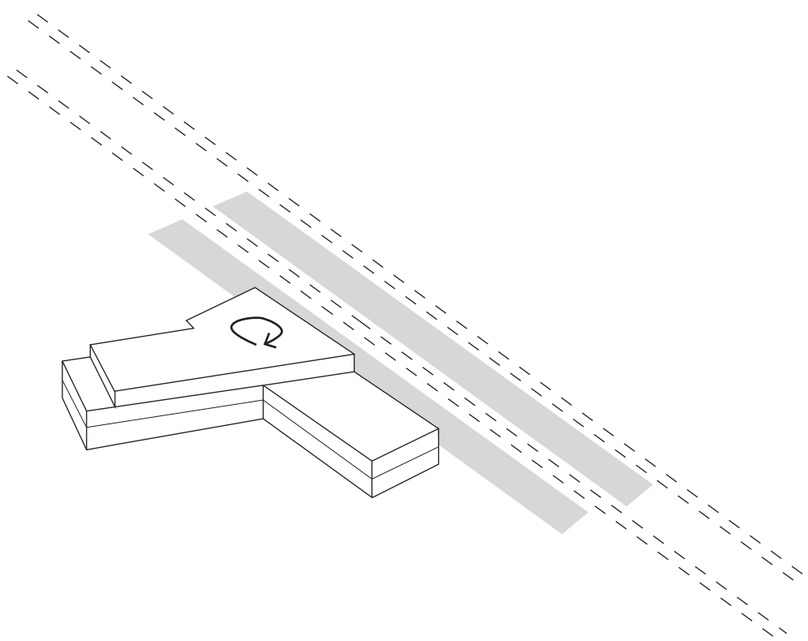
PODHOD POD TIRI

DODATNI JAVNI PROGRAM

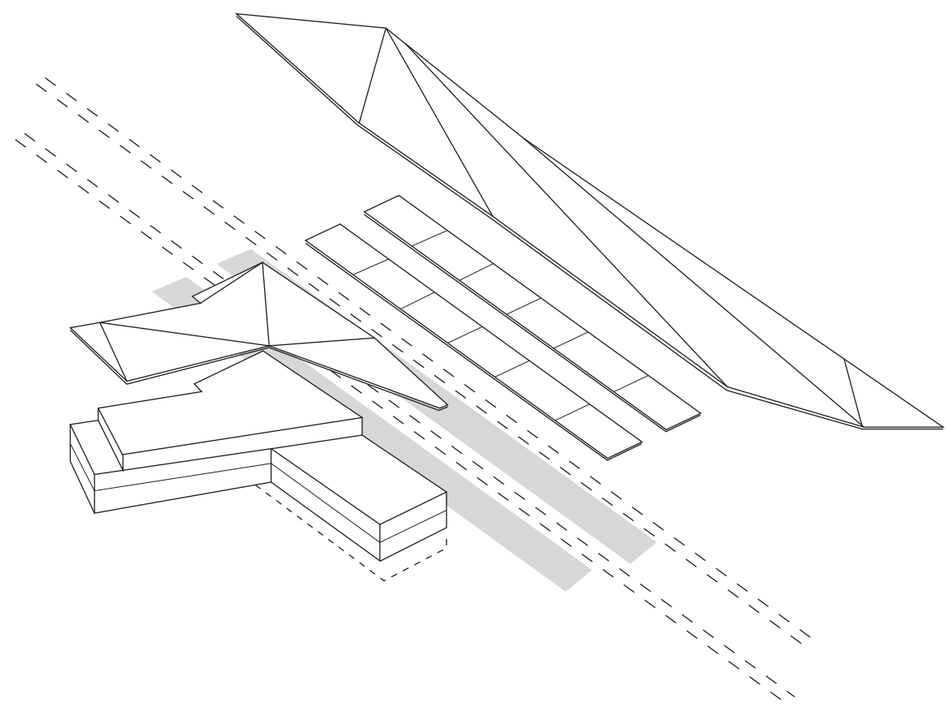


II DOSTOP IZ DVEH NIVOJEV

ŠIRITEV TRGA PRED POSTAJO



III SAMOOBRATOVALNI NIVO /
ADMINISTRACIJA _ PISARNE _ RESTAVRACIJA



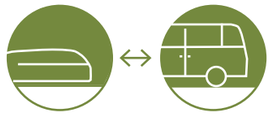
IV STREHA NAD OBJEKTOM

STREHA NAD PLATFORMAMI / ZAŠČITA

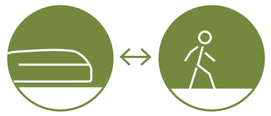
GARAŽA POD OBJEKTOM

PARK AND RIDE

Prihod z vlakom in nadaljnje potovanje v mesto s kolesom. Za kolesa je na voljo dolgoročna kolesarnica pod streho.

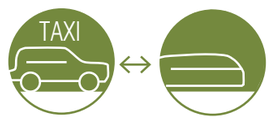


Prihod z vlakom in nadaljnje potovanje v mesto z avtobusom. Vse centralne dejavnosti so v dostopu v 5 -10 minut vožnje.

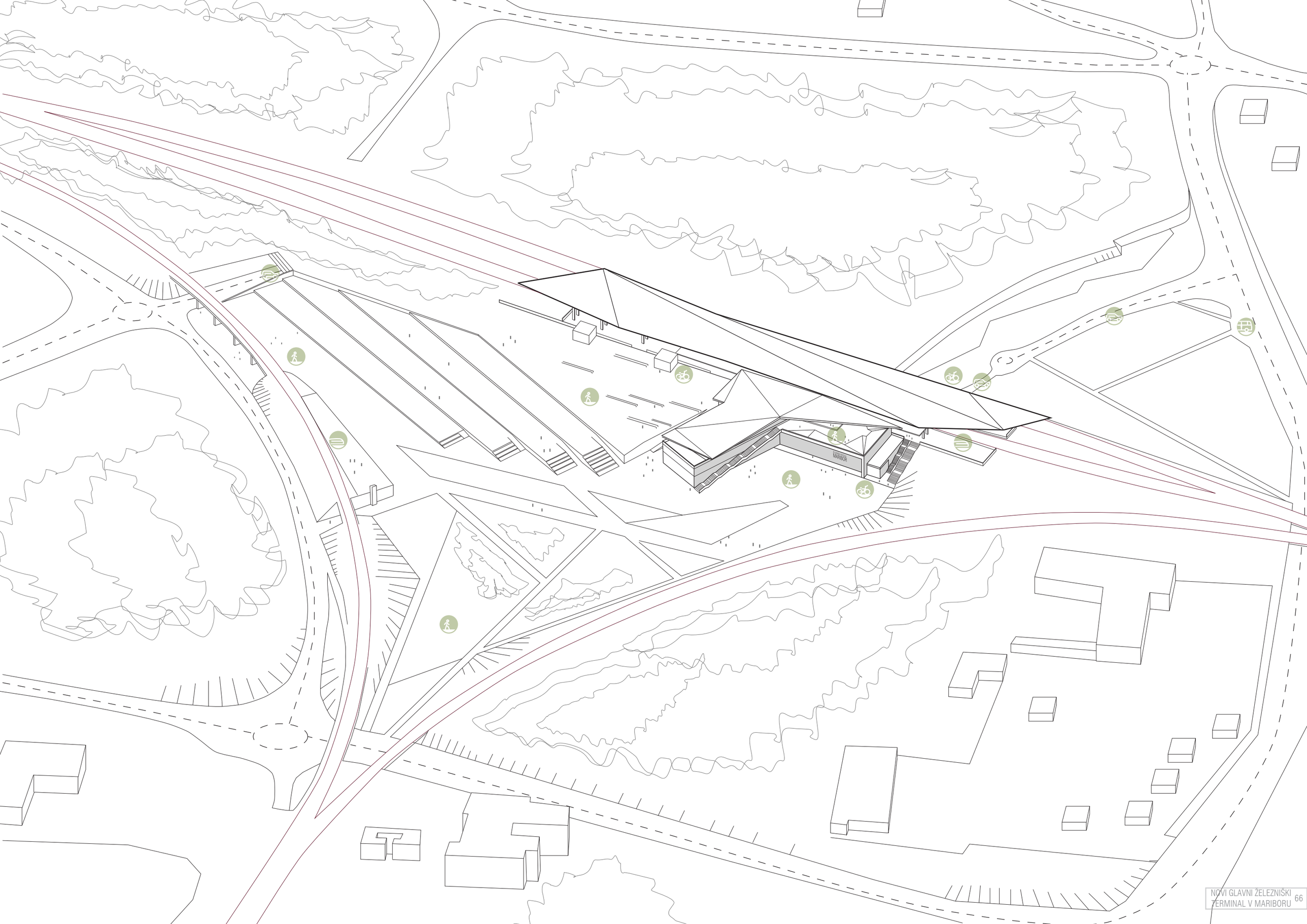


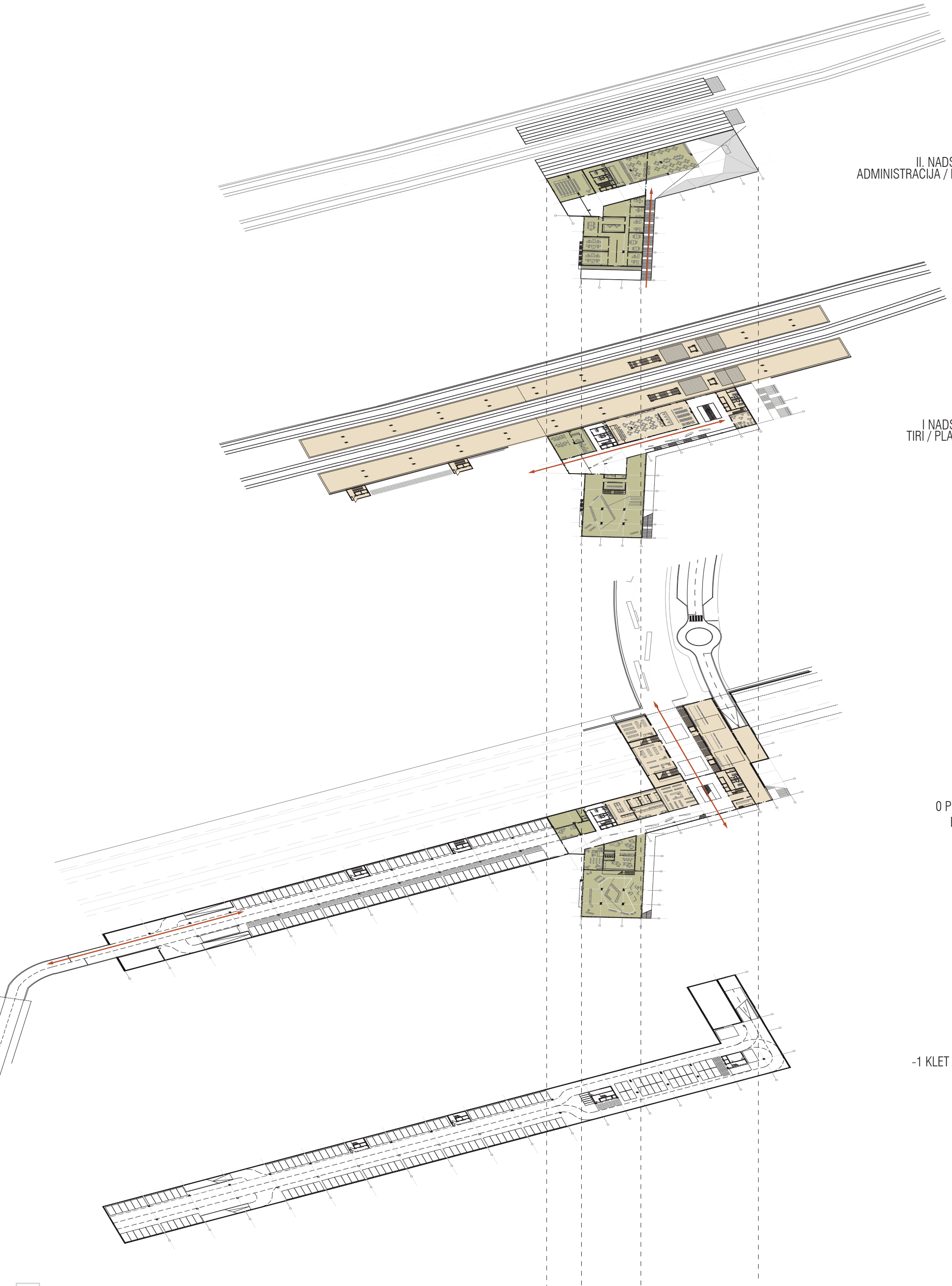
Prihod z vlakom in nadaljnje potovanje v mesto peš. Vse centralne dejavnosti so v dostopu v 10-20 minut hoje. Nakupovalno središče in urgentno klinični center Maribor je v dostopu 5 minut hoje.

Prihod z avtom in nadaljno potovanje v mesto z avtobusom, peš ali kolesom.



Prihod s taxi in nadaljnje potovanje z vlakom.


MARIBOR

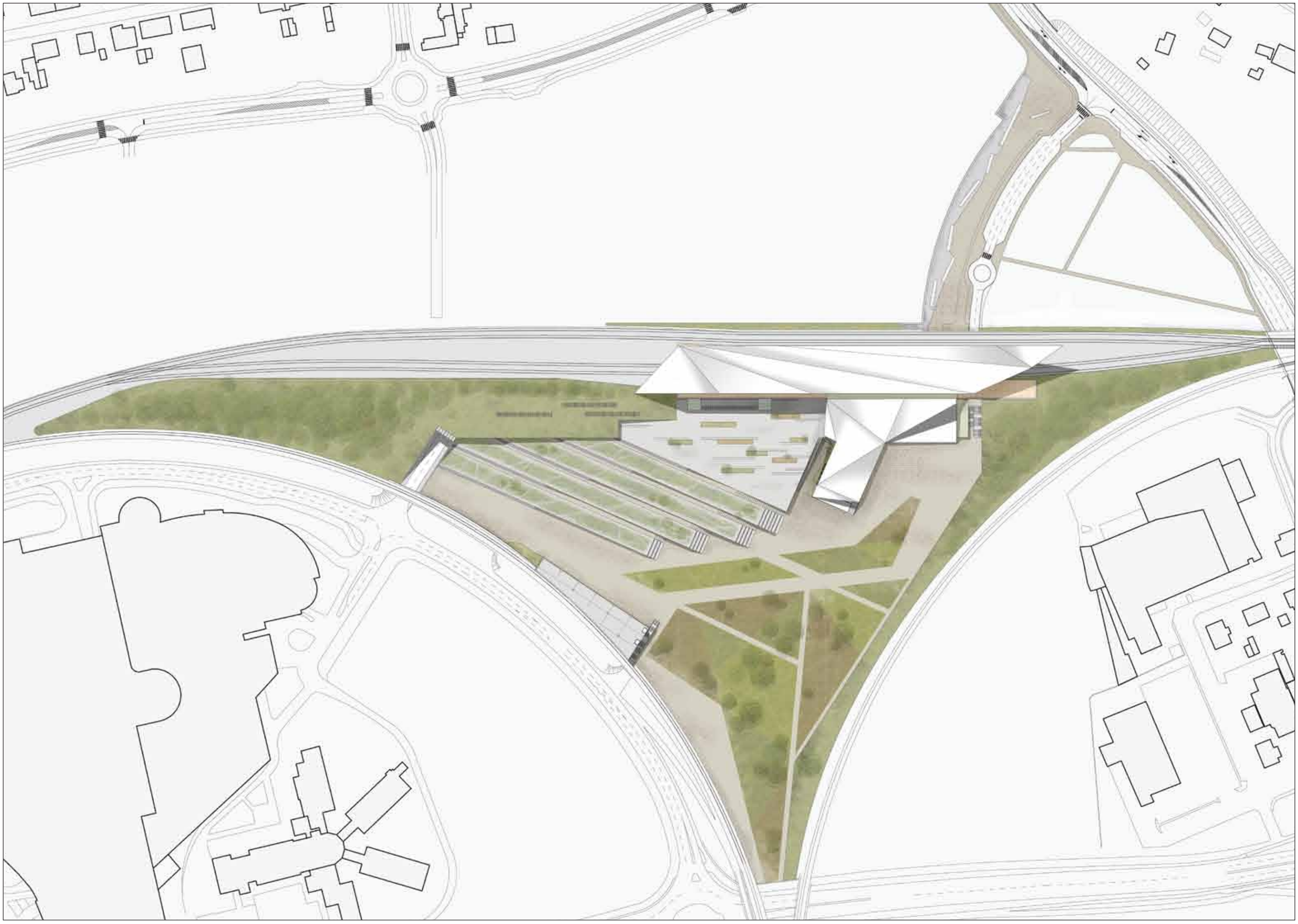


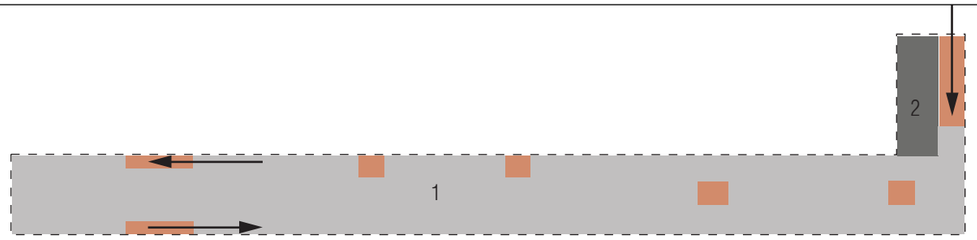
Program železniški postaji

Program dodatnih dejavnosti

SITUACIJA

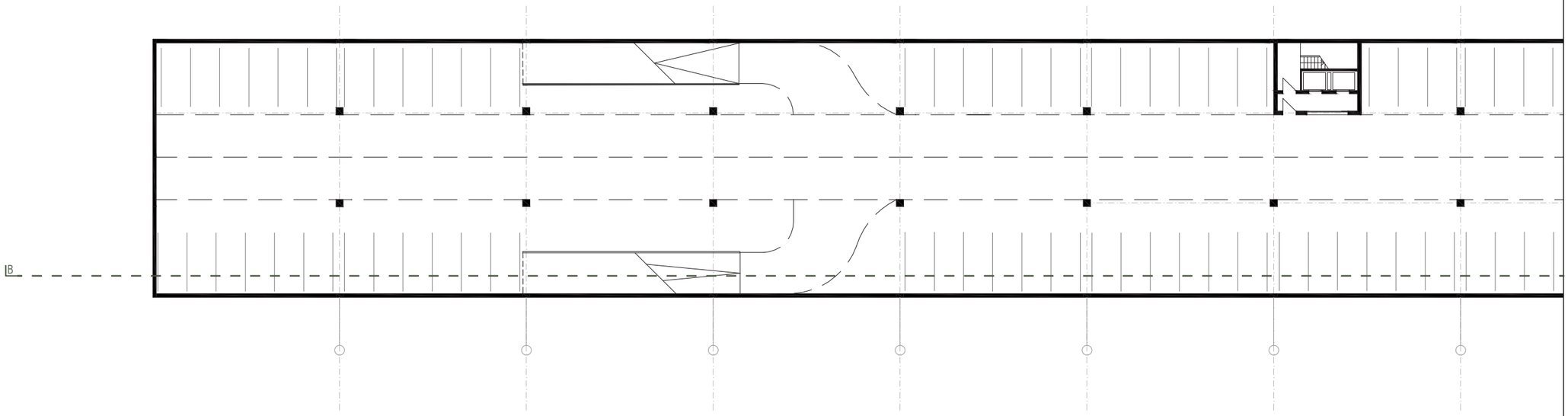
0 5 10 20 50 100





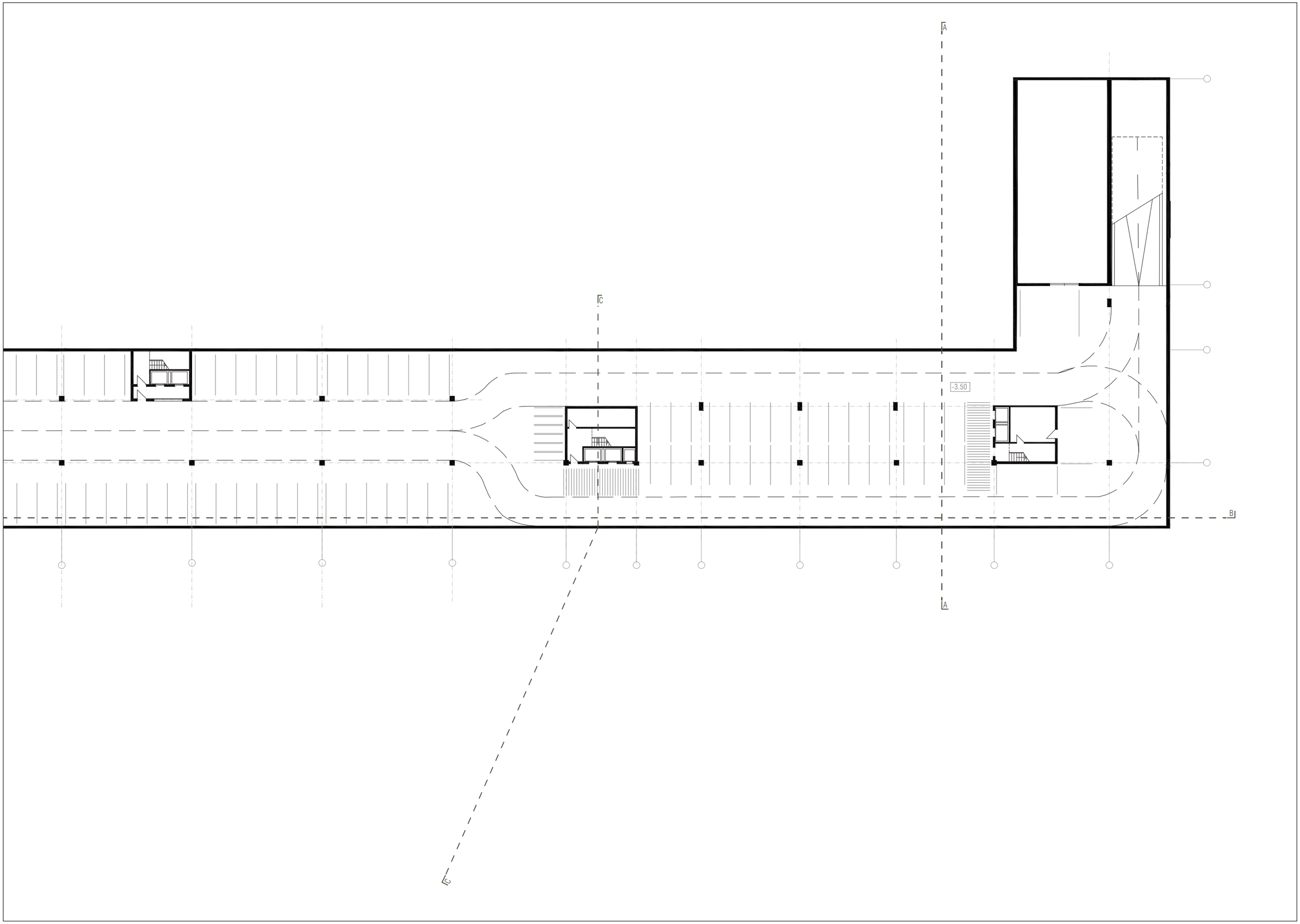
1_	PODZEMNA GARAŽA / 125 PM	5.827 M2
2_	TEHNIČNI PROSTORI	0.276 M2

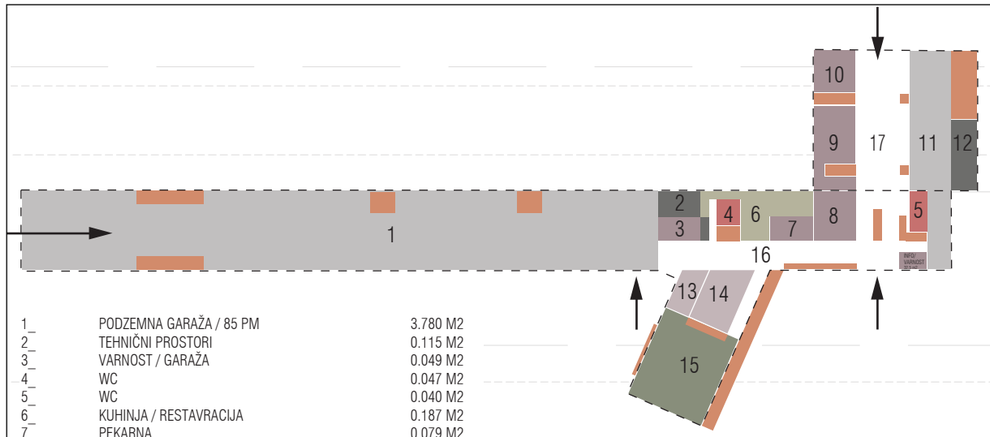
5.800 M2 SKUPNA POVRŠINA



TLORIS GARAŽI M1:400

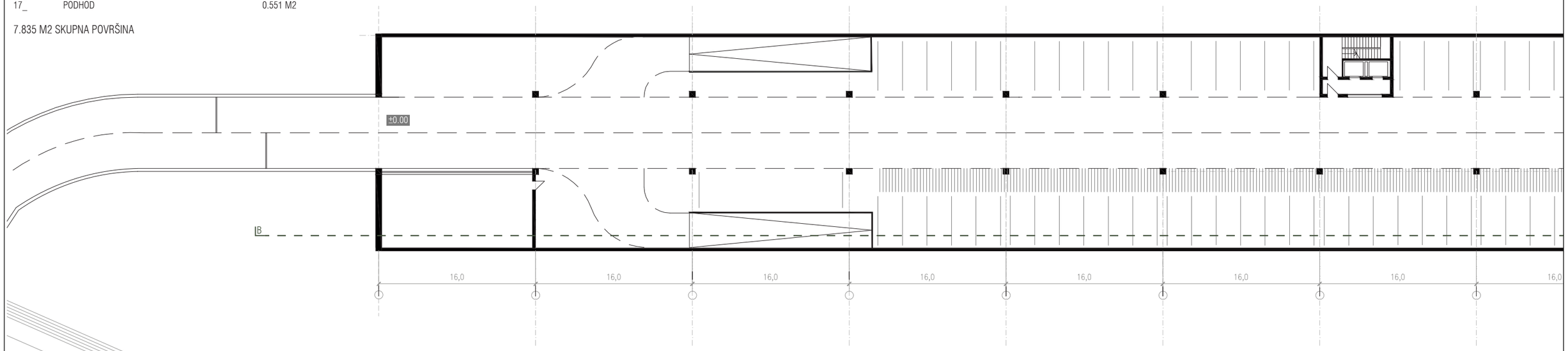
0 1 5 10 20


A
C
-3.50
B
A
C

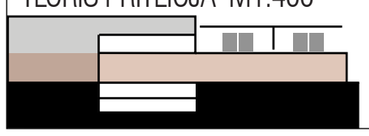


1_	PODZEMNA GARAŽA / 85 PM	3.780 M2
2_	TEHNIČNI PROSTORI	0.115 M2
3_	VARNOST / GARAŽA	0.049 M2
4_	WC	0.047 M2
5_	WC	0.040 M2
6_	KUHINJA / RESTAVRACIJA	0.187 M2
7_	PEKARNA	0.079 M2
8_	TRGOVINA	0.157 M2
9_	TRGOVINA	0.240 M2
10_	TRGOVINA	0.131 M2
11_	KOLESARNICA	0.562 M2
12_	POPRAVILO KOLES	0.133 M2
13_	ČAKALNICA CENTRA ZNANOSTI	0.086 M2
14_	VARSTVO OTROK	0.191 M2
15_	PROSTOR CENTRA ZNANOSTI	0.565 M2
16_	AVLA	0.679 M2
17_	PODHOD	0.551 M2

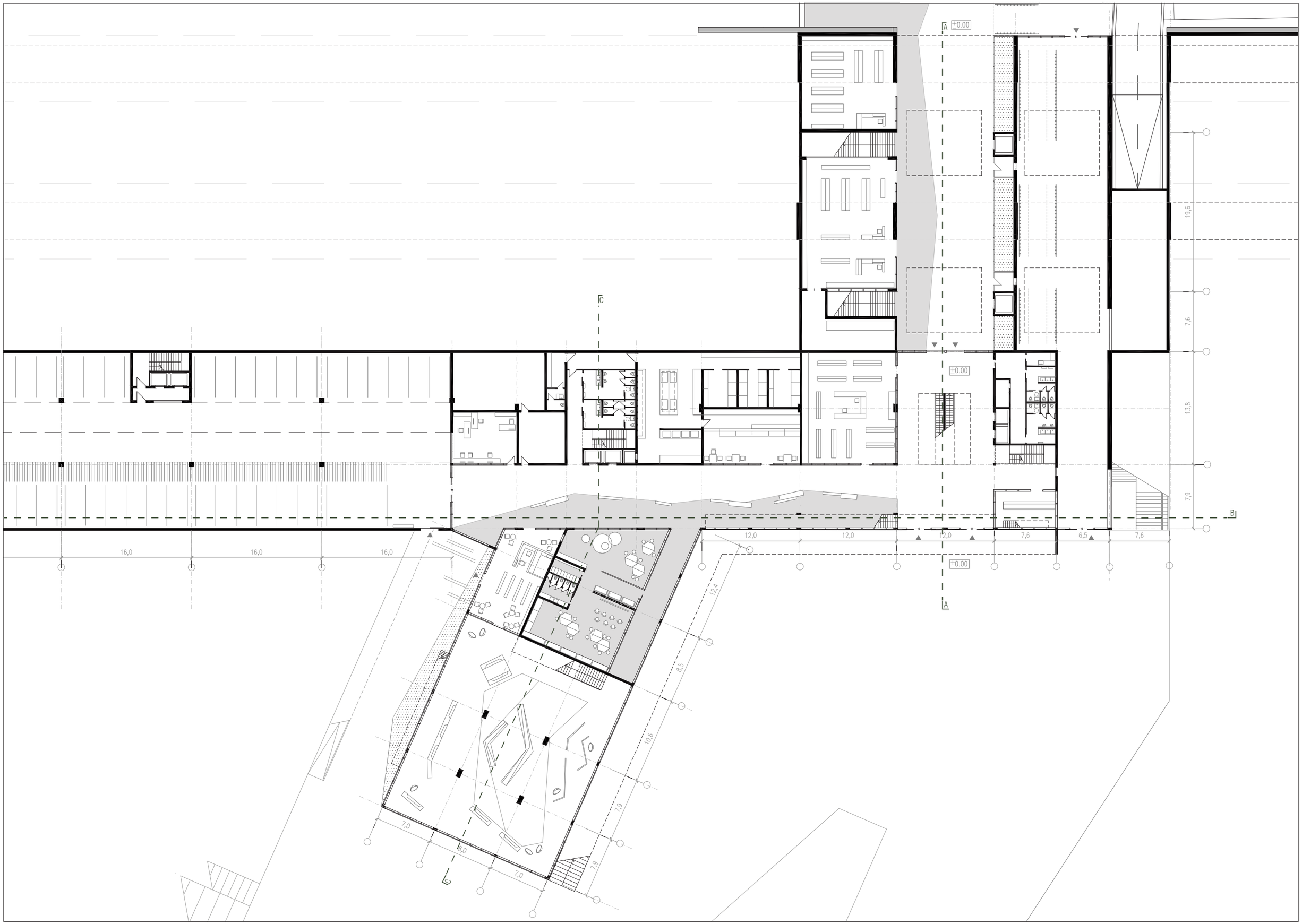
7.835 M2 SKUPNA POVRŠINA

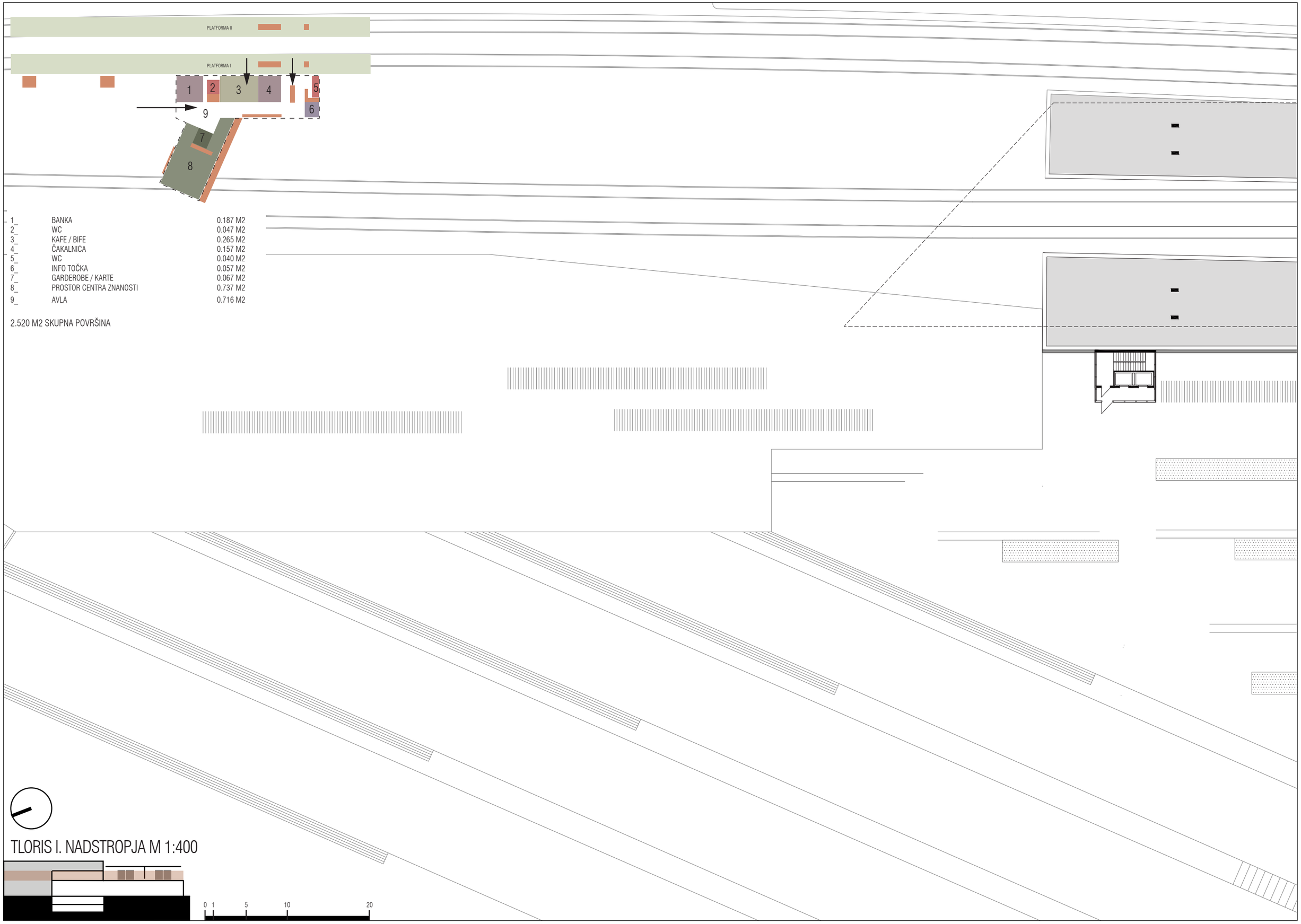


TLORIS PRITLIČJA M1:400



0 1 5 10 20


±0.00
A
C
B
16,0
16,0
16,0
12,0
12,0
12,0
7,6
6,5
7,6
19,6
7,6
13,8
7,9
12,4
8,5
10,6
7,9
7,9
7,0
8,0
7,0

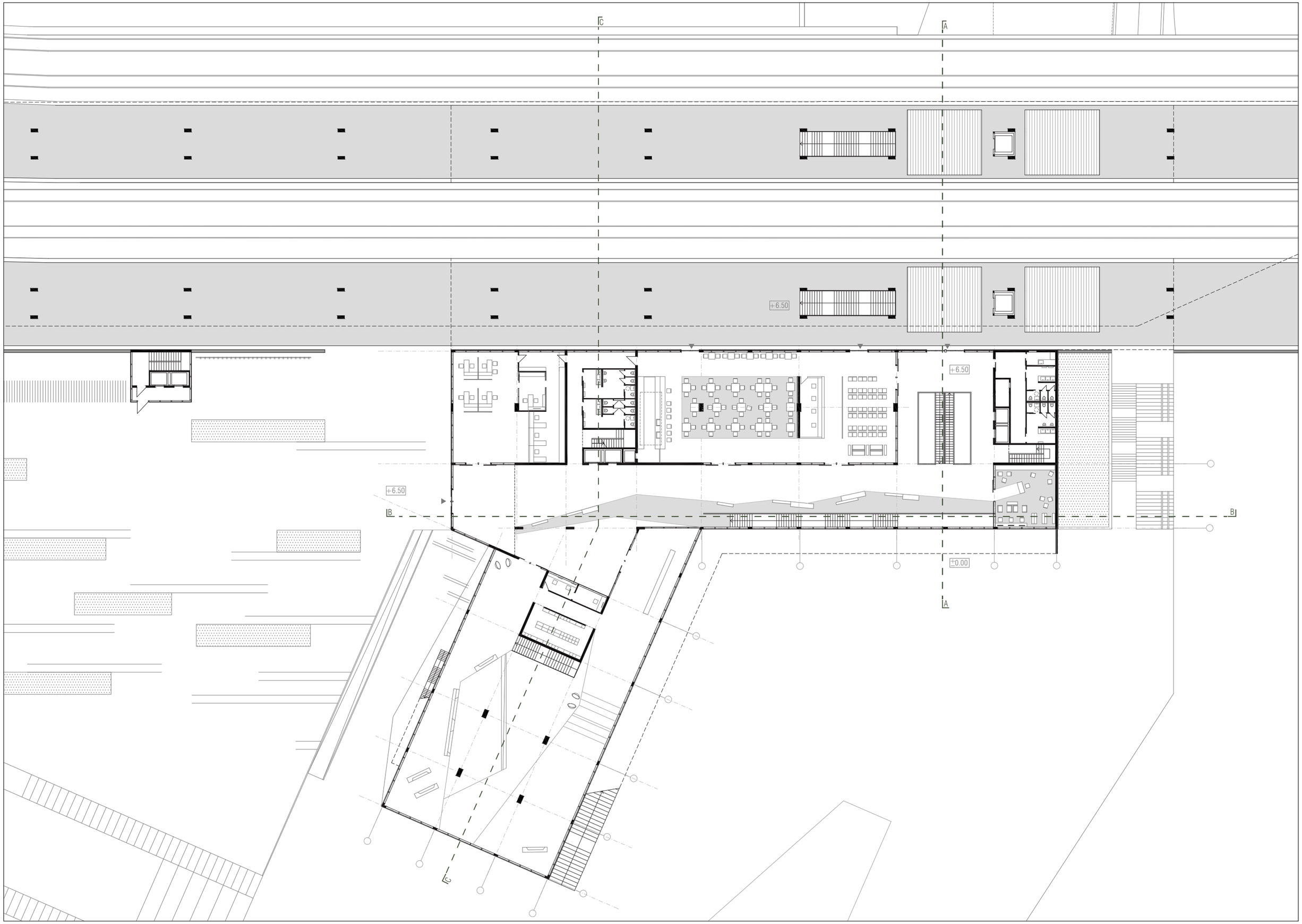


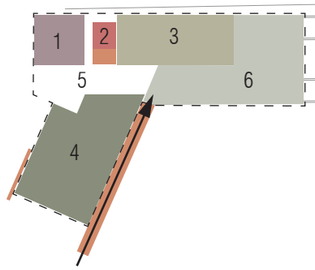
1_	BANKA	0.187 M2
2_	WC	0.047 M2
3_	KAFE / BIFE	0.265 M2
4_	ČAKALNICA	0.157 M2
5_	WC	0.040 M2
6_	INFO TOČKA	0.057 M2
7_	GARDEROBE / KARTE	0.067 M2
8_	PROSTOR CENTRA ZNANOSTI	0.737 M2
9_	AVLA	0.716 M2

2.520 M2 SKUPNA POVRŠINA

TLORIS I. NADSTROPJA M 1:400

0 1 5 10 20

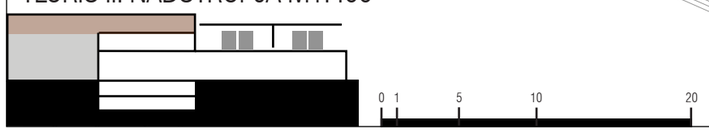

C
A
+6.50
+6.50
+6.50
B
B
±0.00
A
C

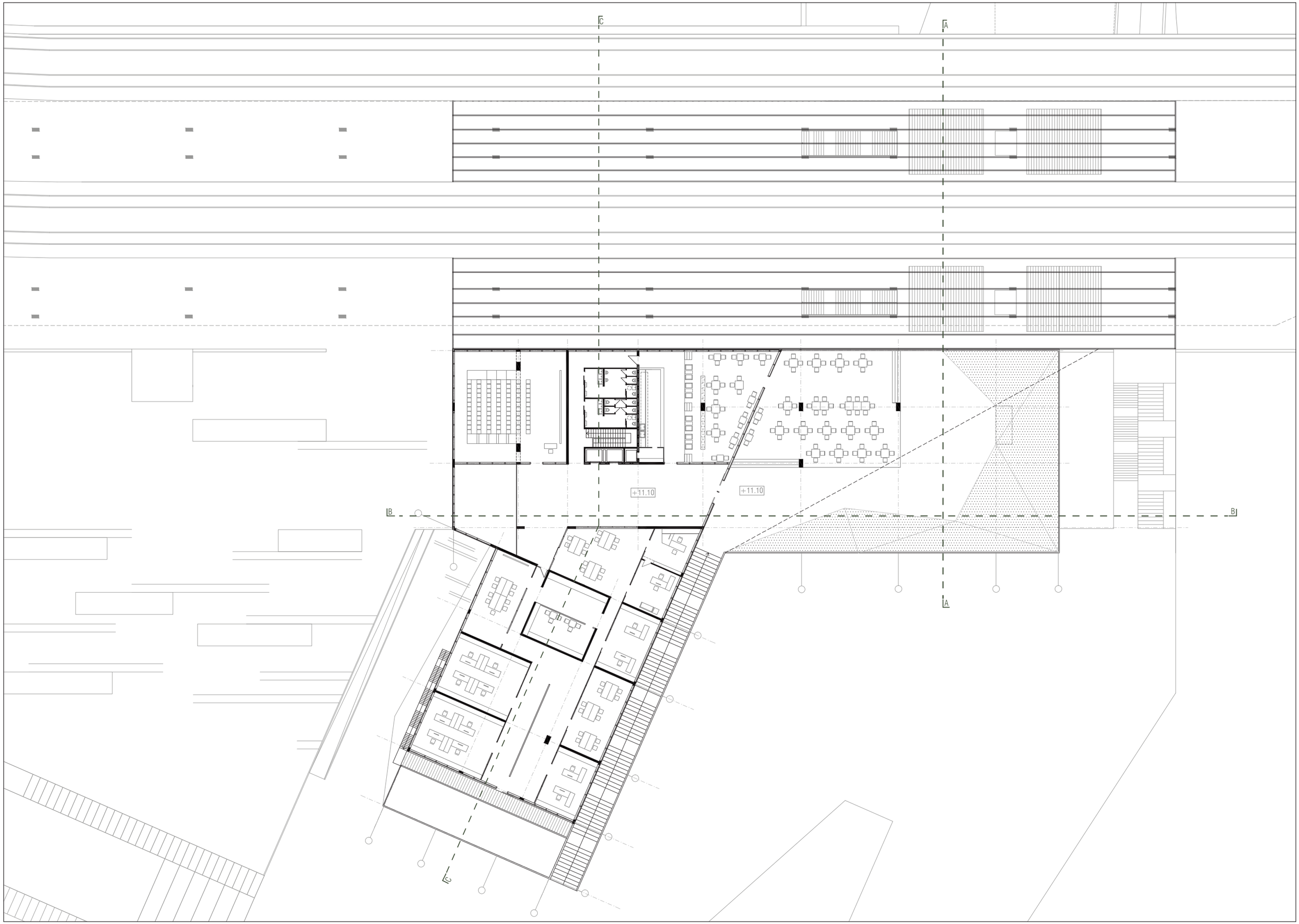


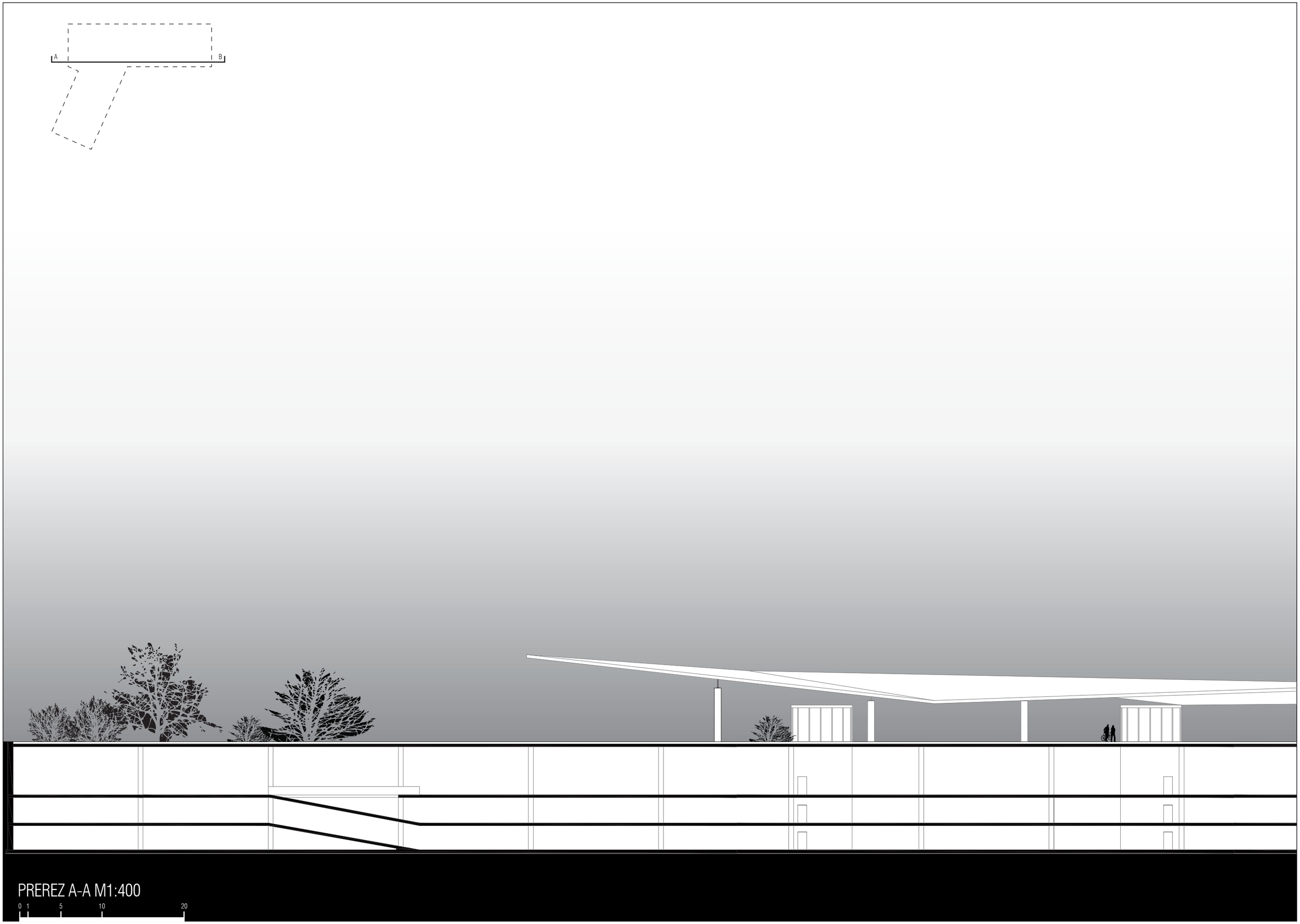
1_	SEJNA SOBA	0.187 M2
2_	WC	0.047 M2
3_	RESTAVRACIJA	0.446 M2
4_	PISARNE / ADMISNISTRACIJA	0.773 M2
5_	AVLA	0.210 M2
6_	TERASA	0.721 M2

1.520 M2 SKUPNA POVRŠINA

TLORIS II. NADSTROPJA M1:400

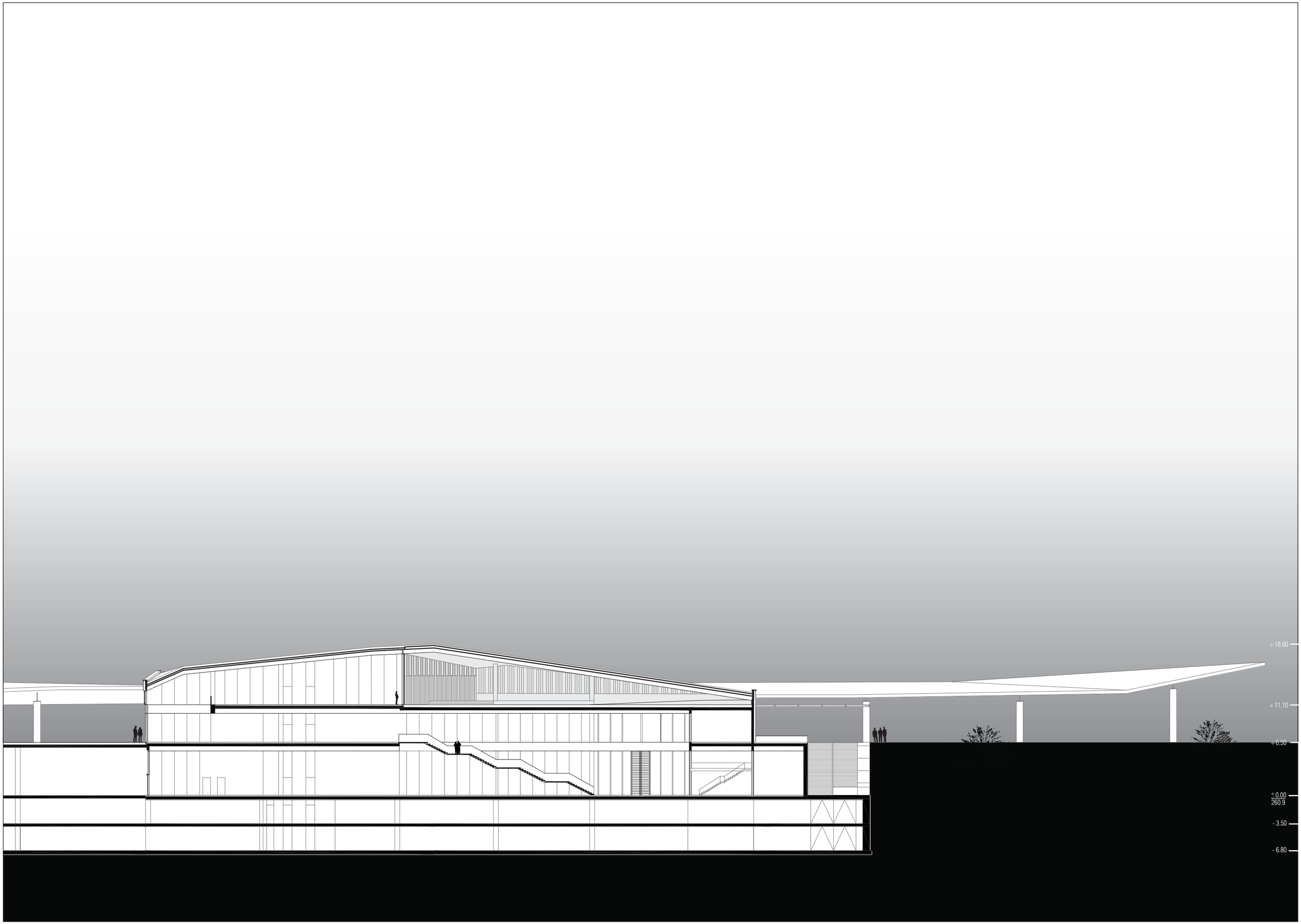



C
A
B
B
A
C
+11.10
+11.10



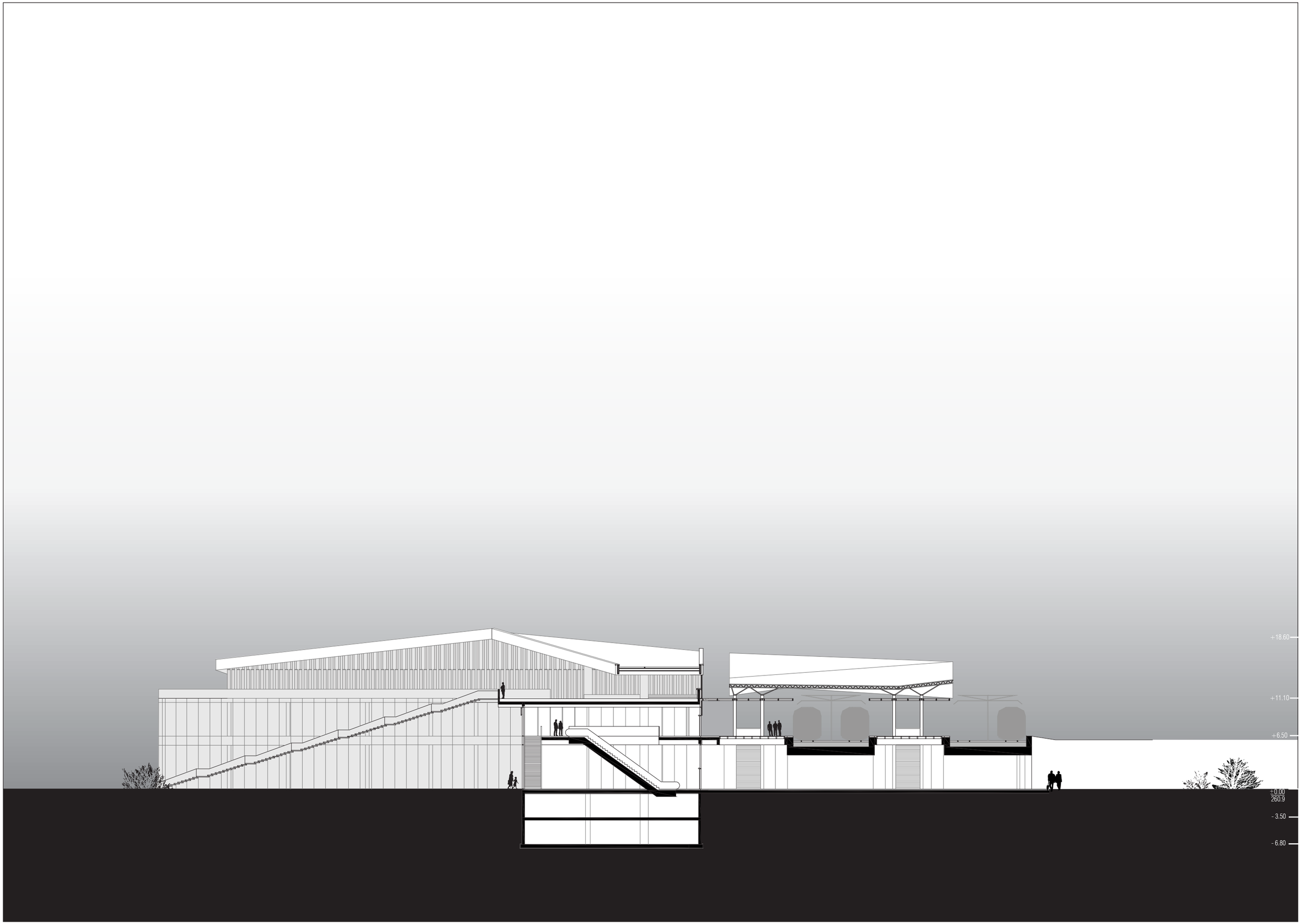
PREREZ A-A M1:400

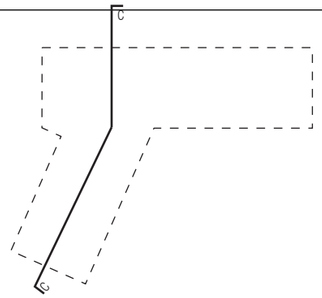
0 1 5 10 20


+18.60
+11.10
+6.50
± 0.00
260.9
- 3.50
- 6.80

PREREZ B-B M1:400

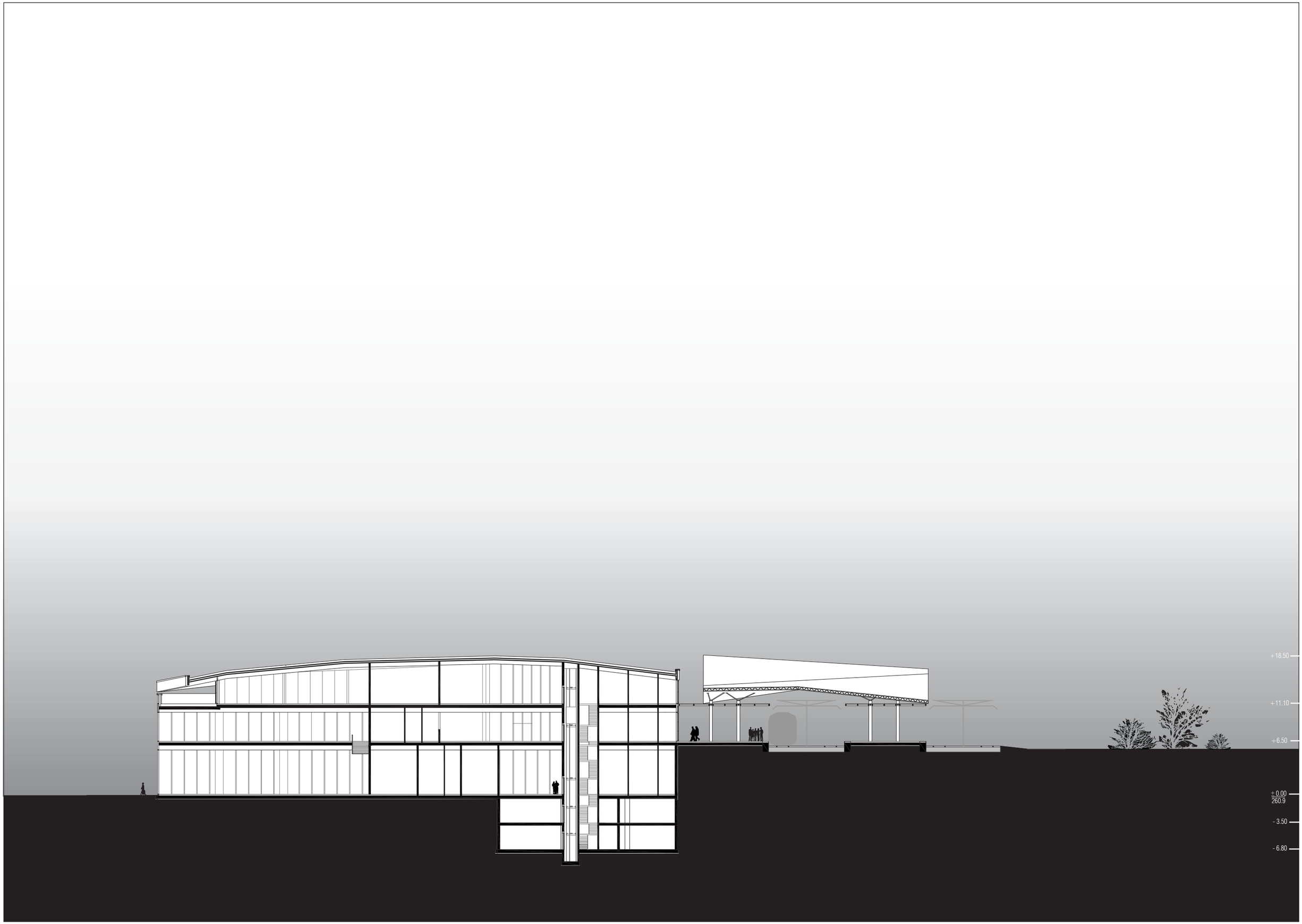
0 1 5 10 20

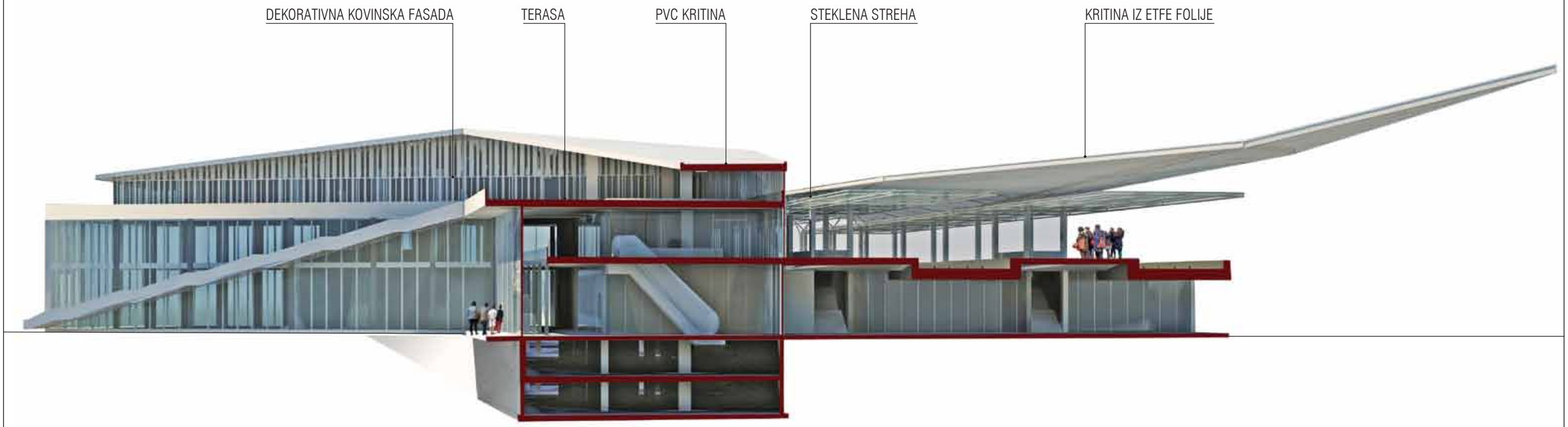

+18.60
+11.10
+6.50
±0.00
260.9
- 3.50
- 6.80



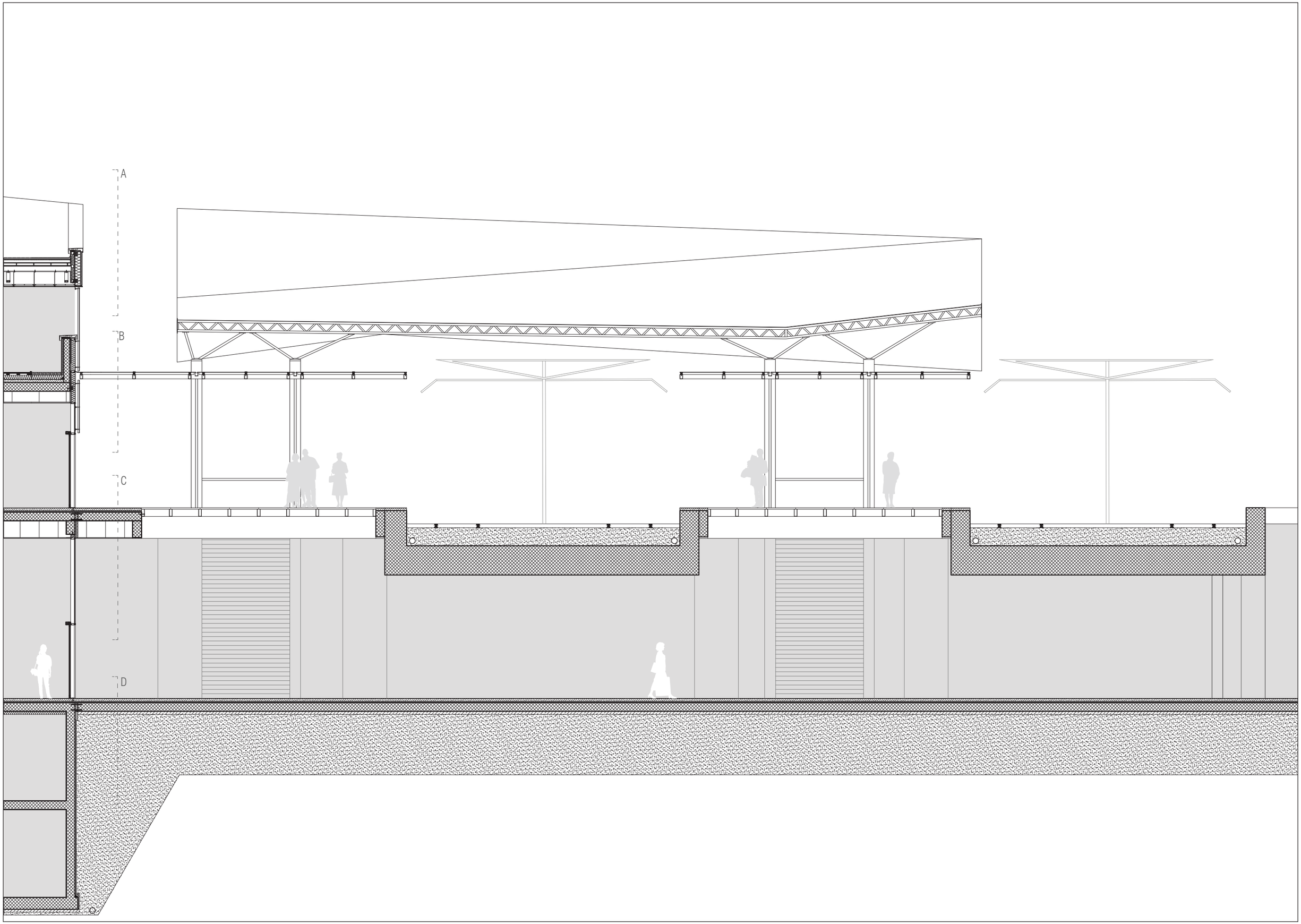
PREREZ C-C M1:400

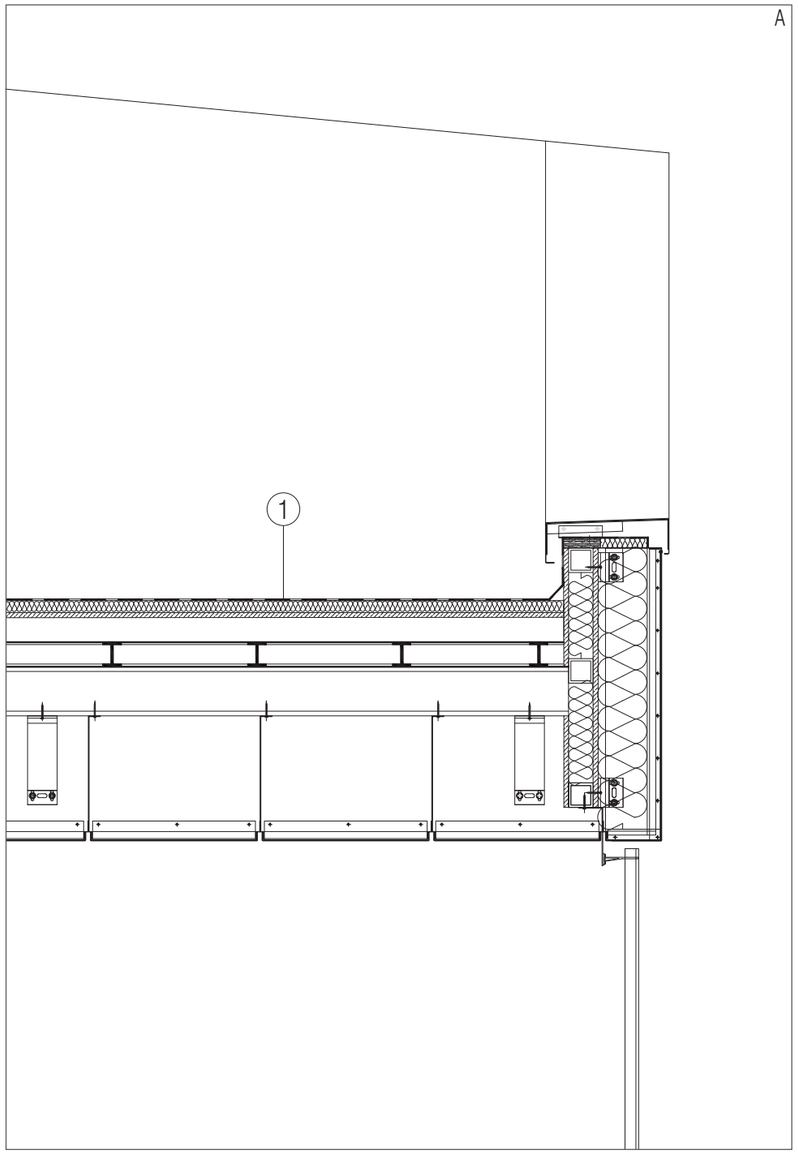
0 1 5 10 20

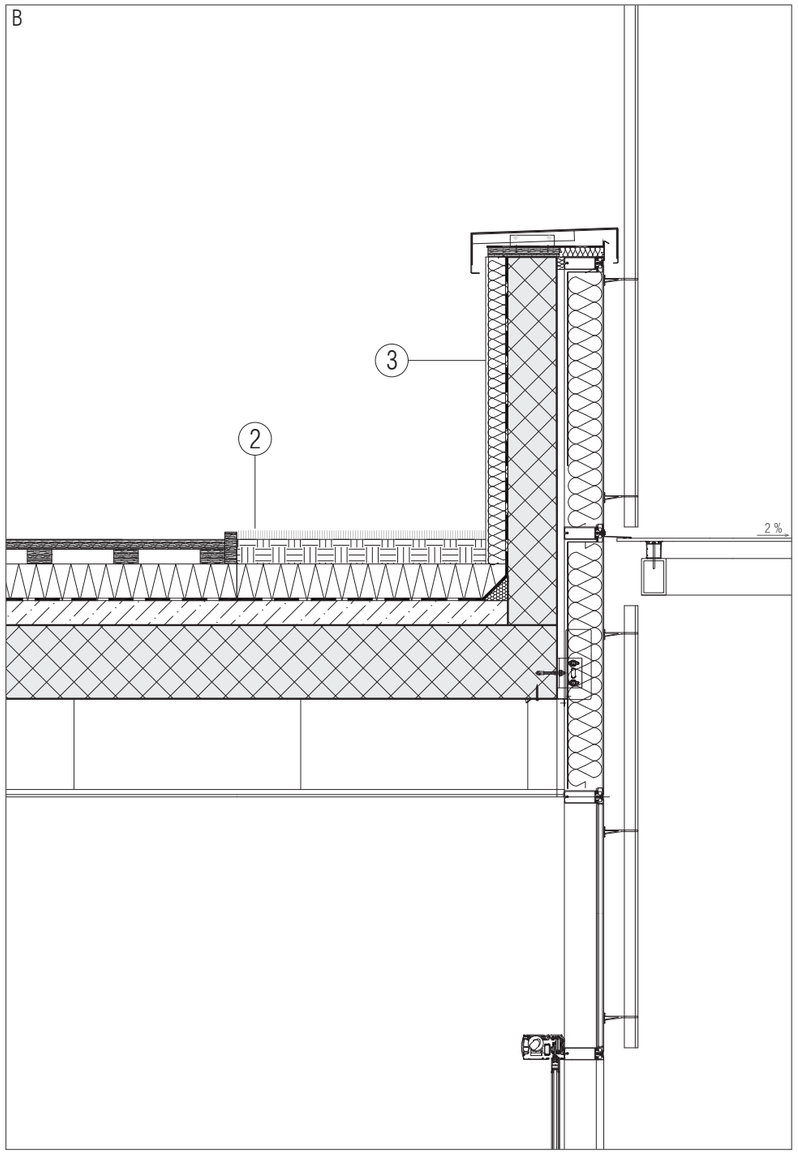

+18.50
+11.10
+6.50
± 0.00
260.9
- 3.50
- 6.80



FASADNI PAS M 1: 125


A
B
C
D





1

_ PVC KRITINA	0.15 CM
_ FILC	
_ TOPLOTNA IZOLACIJA / MINERALNA VOLNA	5 CM
_ OSB PLOŠČA	2 CM
_ TRAPEZNA PLOČEVINA	10 CM
_ KOVINSKA KONSTRUKCIJA STREHE	30 CM
_ PODKONSTRUKCIJA SPUŠČENEGA STROPA	50 CM
_ SPUŠČEN STROP	0.5 CM

_1.00 M

2

_ VEGETACIJA / ZAZELENITEV	
_ RASTLINSKI SUBTRAT	10 CM
_ DRENAŽNA MEMBRANA	
_ ZAŠČITNA FOLIJA	
_ TOPLOTNA IZOLACIJA / XPS	15 CM
_ HIDROIZOLACIJA	
_ PARNA ZAPORA	
_ NAKLONSKI BETON	do 10 CM
_ AB PLOŠČA	30 CM
_ SPUŠČEN STROP	40 CM

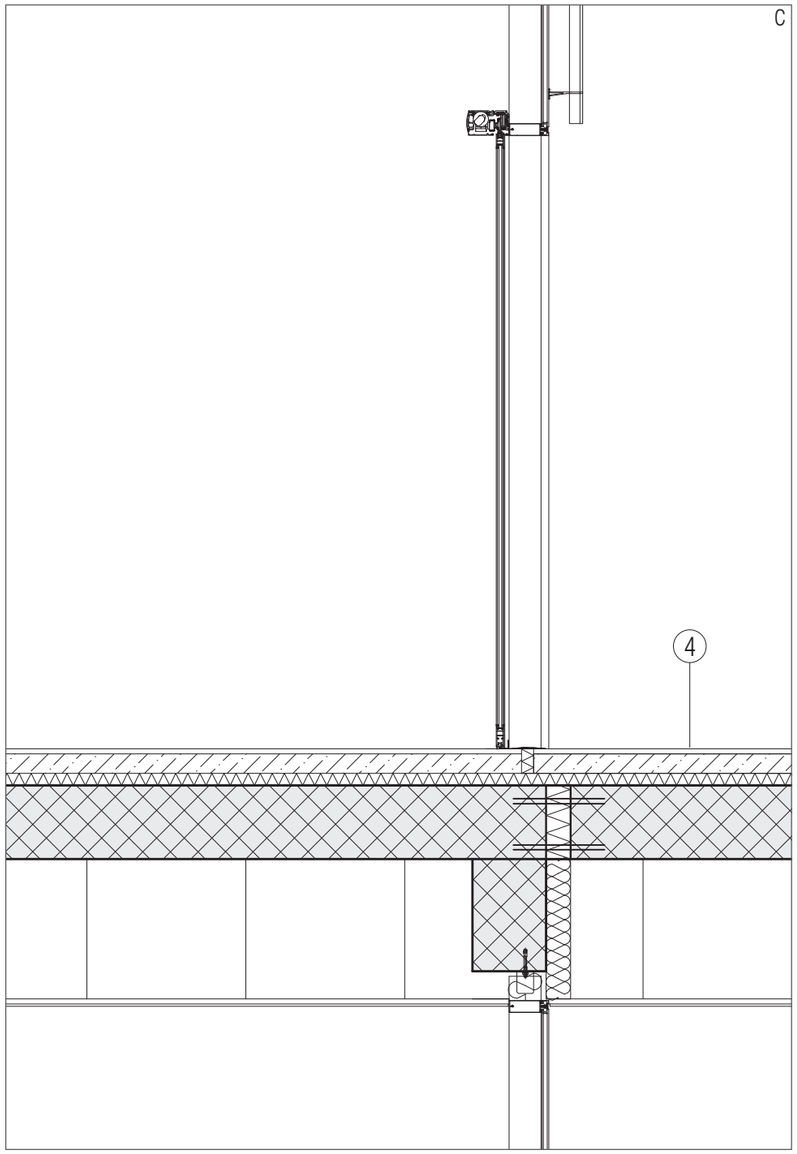
_1.05 M

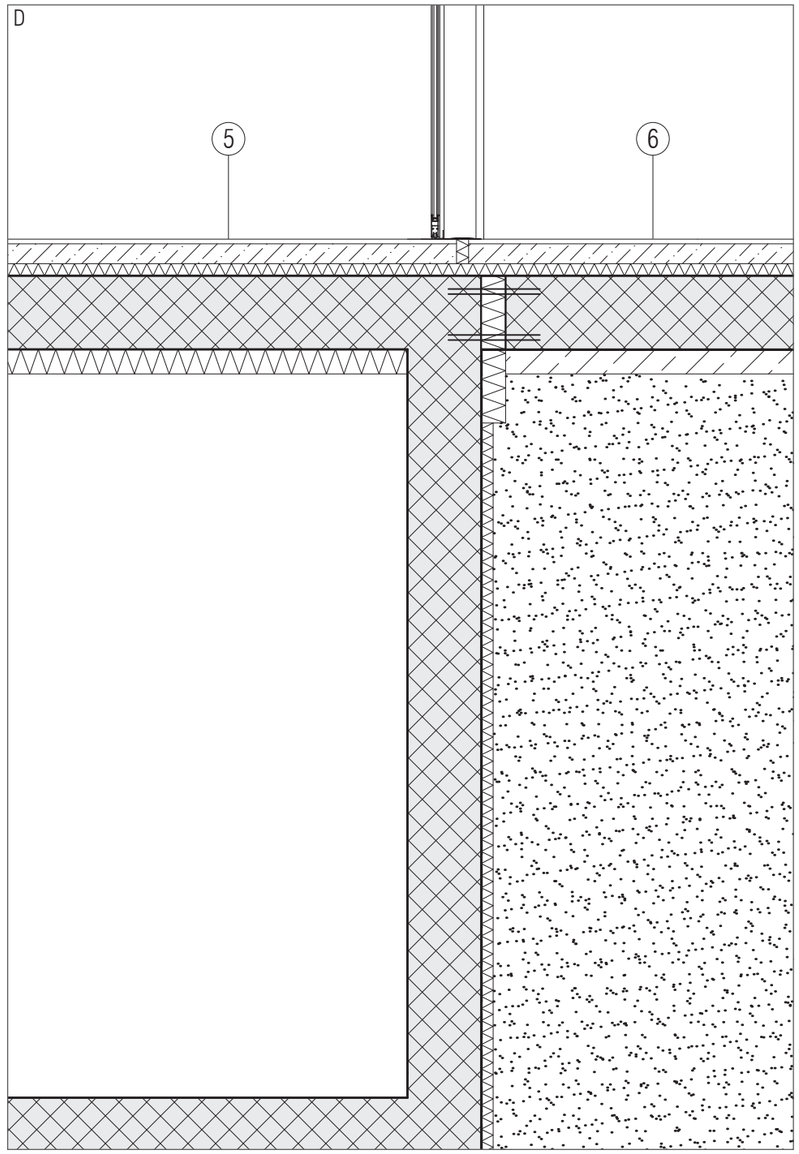
3

_ ZAKLJUČNI SLOJ KONTAKTNE FASADE	1 CM
_ TOPLOTNA IZOLACIJA / EPS	8 CM
_ HIDROIZOLACIJA	
_ AB PLOŠČA	20 CM
_ ALU IZOLIRANI PANELI MED NOSILCI	15 CM
_ DEKORATIVNA FASADA	

_ 0.62 M

DETAJLA A-B M 1: 25





4

_TALNA OBLOGA / KAMEN	2 CM
_ PLAVAJOČI ESTRIH	8 CM
_ PE FOLIJA / LOČILNI SLOJ	
_ ZVOČNA IZOLACIJA / EPS	5 CM
_ AB PLOŠČA	30 CM
_ SPUŠČEN STROP	60 CM
_1.05 M	

5

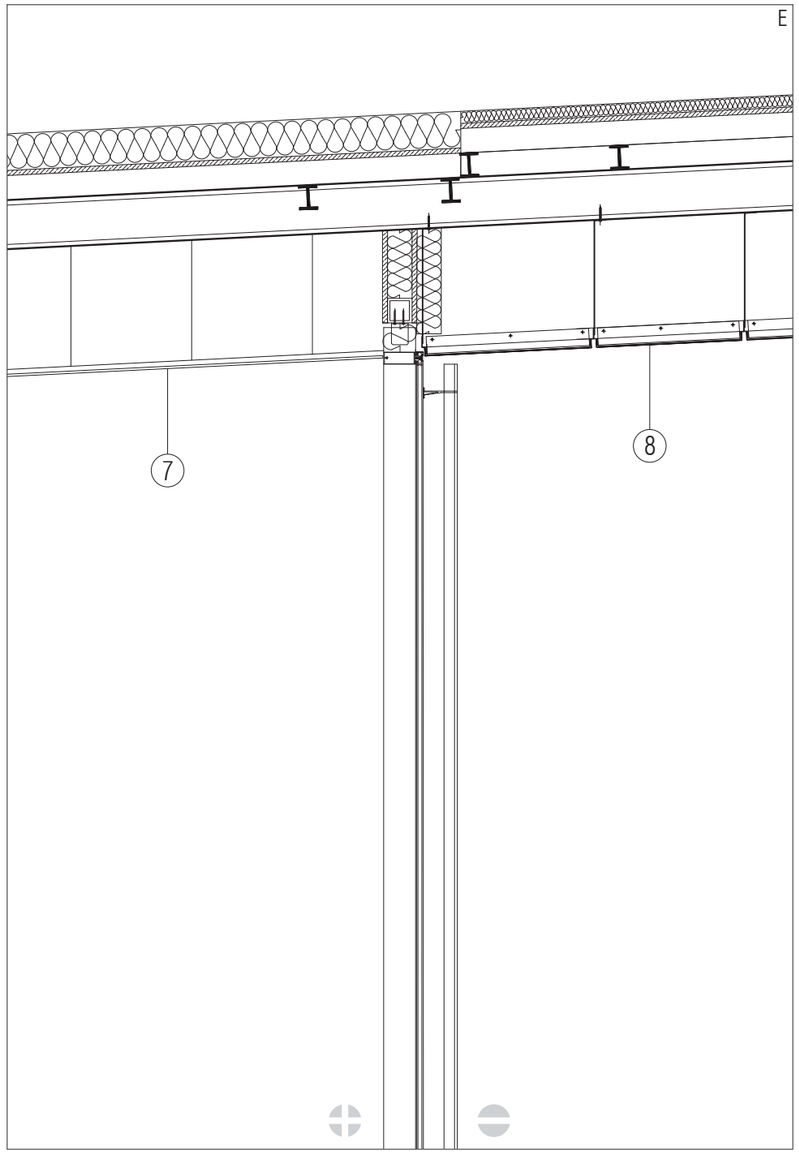
_TALNA OBLOGA / KAMEN	2 CM
_ PLAVAJOČI ESTRIH	8 CM
_ PE FOLIJA / LOČILNI SLOJ	
_ ZVOČNA IZOLACIJA / EPS	5 CM
_ AB PLOŠČA	30 CM
_ TOPLOTNA IZOLACIJA	10 CM
_ 0.55 M	

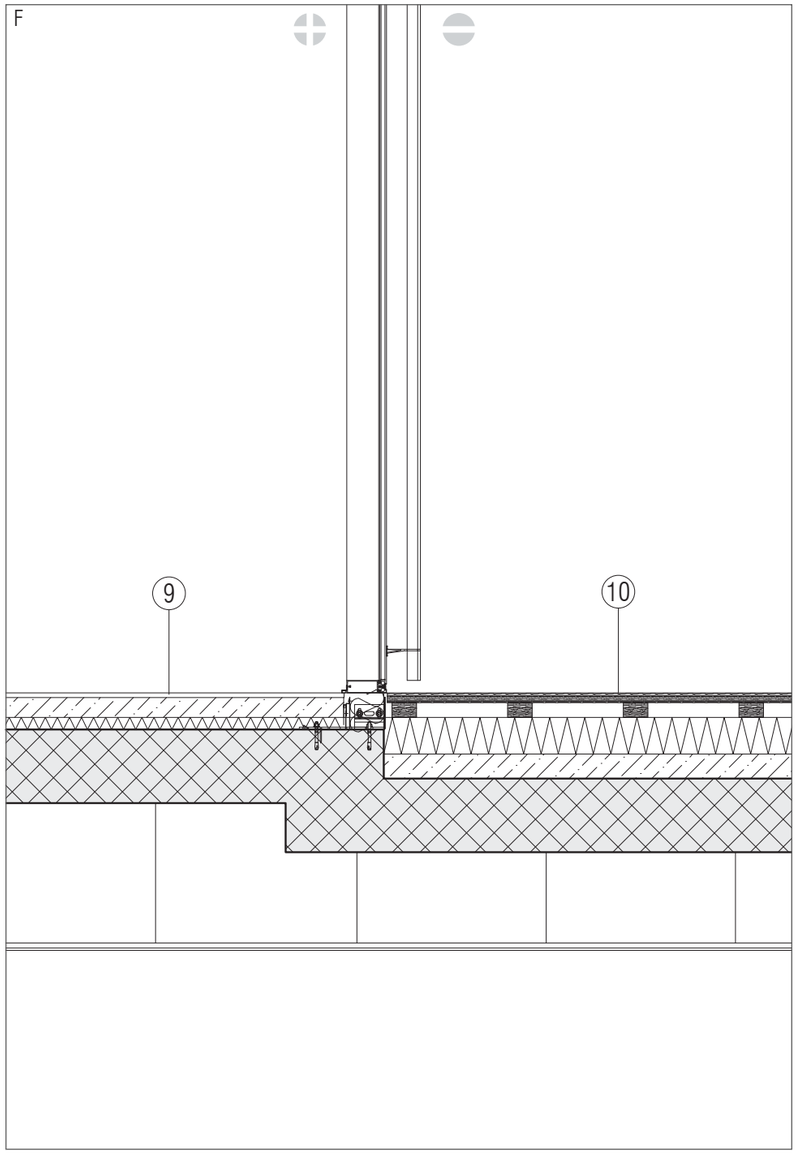
6

_TALNA OBLOGA / KAMEN	2 CM
_ PLAVAJOČI ESTRIH	8 CM
_ PE FOLIJA / LOČILNI SLOJ	
_ ZVOČNA IZOLACIJA / EPS	5 CM
_ AB PLOŠČA	30 CM
_ HIDROIZOLACIJA	
_ PODLOŽNI BETON	10 CM
_ 0.55 M	

DETAJLA C-D M 1: 25

E
F





7

_ PVC KRITINA	0.15 CM
_ FILC	
_ TOPLOTNA IZOLACIJA / MINERALNA VOLNA	15 CM
_ OSB PLOŠČA	2 CM
_ TRAPEZNA PLOČEVINA	10 CM
_ KOVINSKA KONSTRUKCIJA STREHE	20 CM
_ SPUŠČEN STROP	50 CM

_1.00 M

8

_ PVC KRITINA	0.15 CM
_ FILC	
_ TOPLOTNA IZOLACIJA / MINERALNA VOLNA	5 CM
_ OSB PLOŠČA	2 CM
_ TRAPEZNA PLOČEVINA	10 CM
_ KOVINSKA KONSTRUKCIJA STREHE	30 CM
_ PODKONSTRUKCIJA SPUŠČENEGA STROPA	50 CM
_ SPUŠČEN STROP / alucobond	0.5 CM

_1.00 M

9

_TALNA OBLOGA / KAMEN	2 CM
_ PLAVAJOČI ESTRIH	8 CM
_ PE FOLIJA / LOČILNI SLOJ	
_ ZVOČNA IZOLACIJA / EPS	5 CM
_ AB PLOŠČA	30 CM
_ SPUŠČEN STROP	60 CM

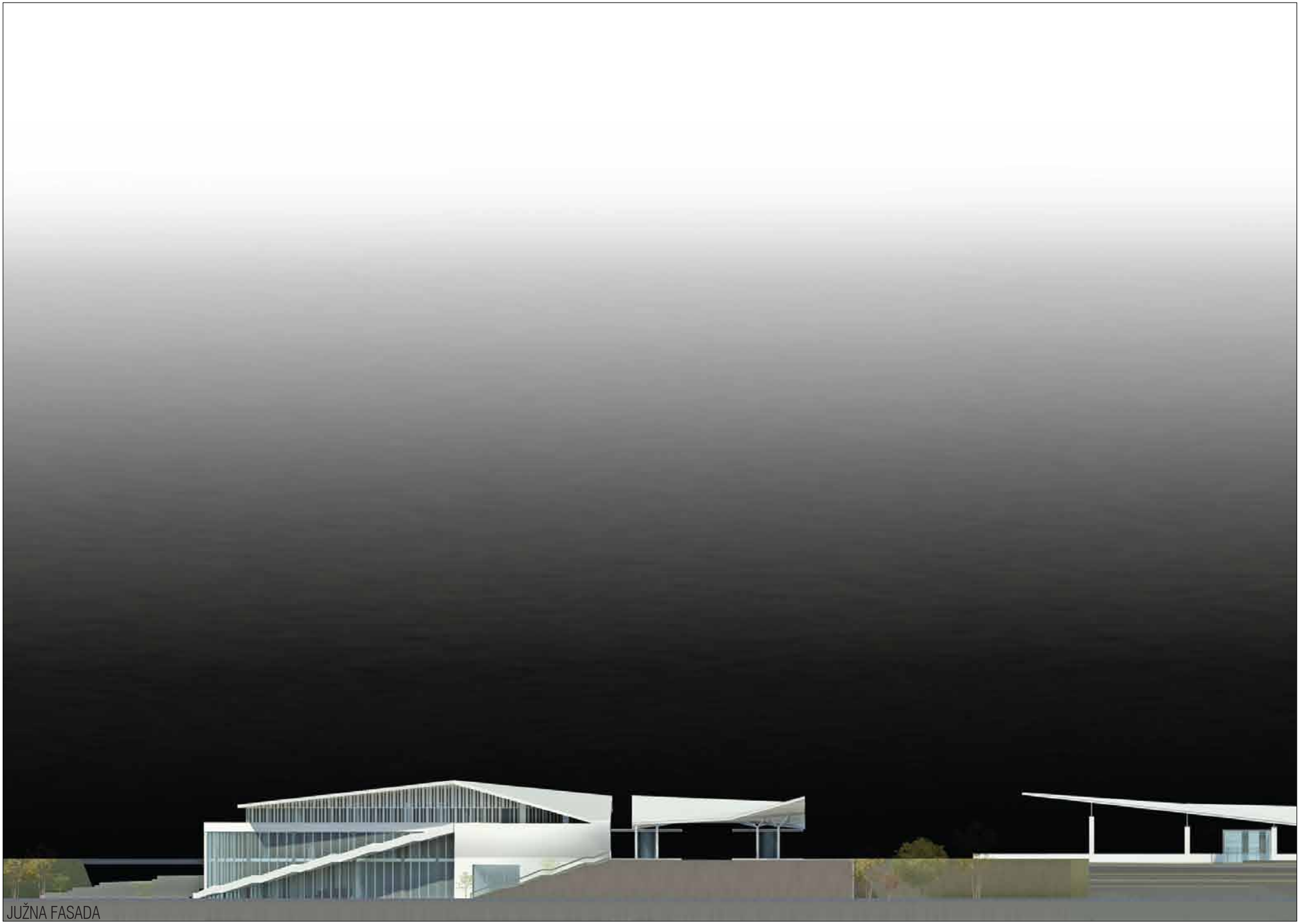
_1.05 M

10

_ LESENI PODEST	10 CM
_ ZAŠČITNA FOLIJA	
_ TOPLOTNA IZOLACIJA / XPS	15 CM
_ HIDROIZOLACIJA	
_ PARNA ZAPORA	
_ NAKLONSKI BETON	do 10 CM
_ AB PLOŠČA	30 CM
_ SPUŠČEN STROP	40 CM

_1.05 M

DETAJLA E-F M 1: 25 / VZDOLŽNA FASADA / ODNOS NOTRANJOST - TERASA



JUŽNA FASADA

ZAHODNA FASADA

VIZUALIZACIJA / GLAVNA FASADA

VIZUALIZACIJA / JUŽNA FASADA

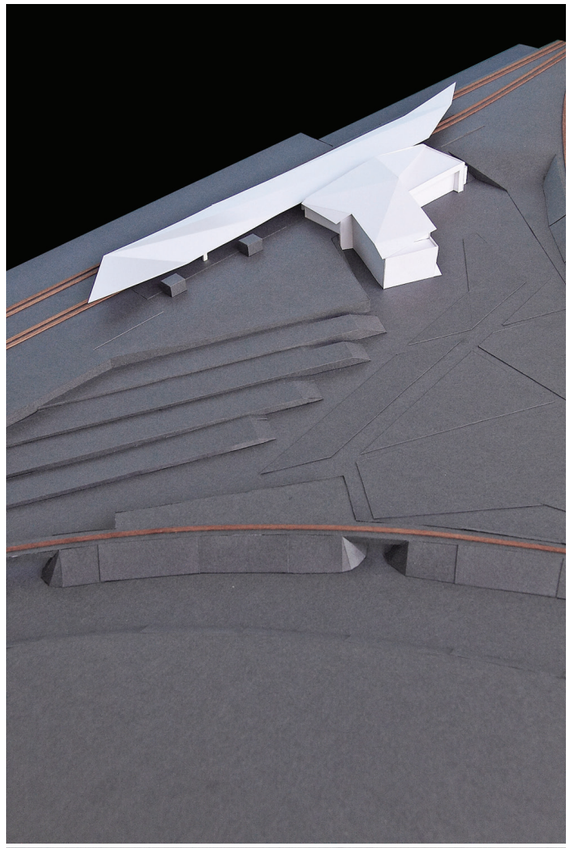
VIZUALIZACIJA / TIRI

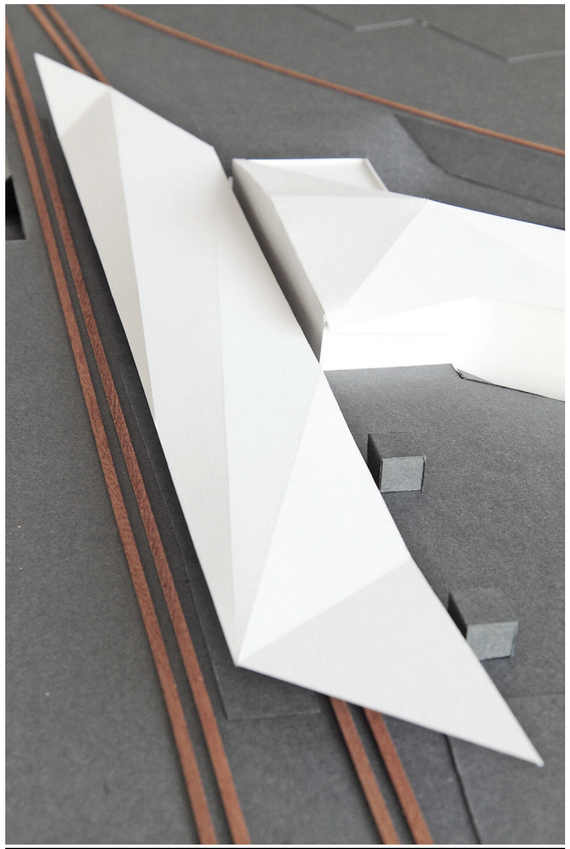
VIZUALIZACIJA / PLATFORMA

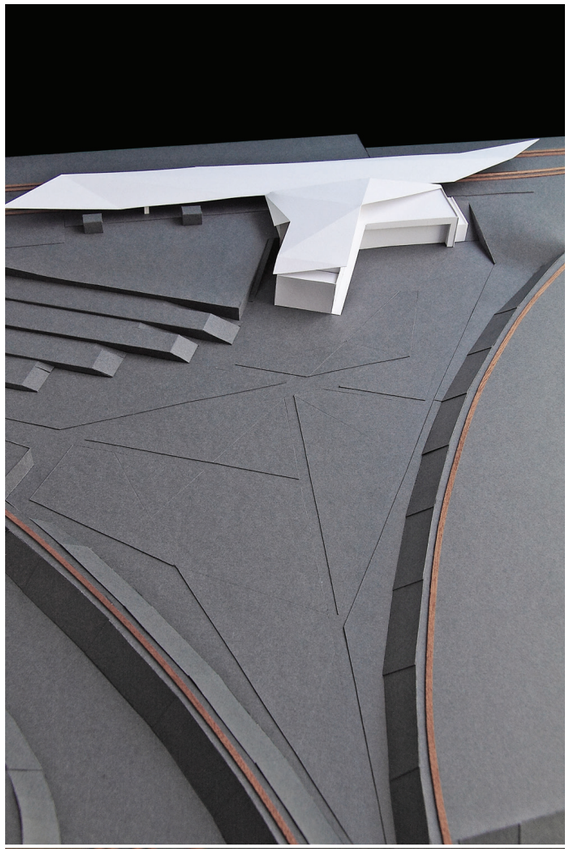
VIZUALIZACIJA / I. NADSTROPJE / AVLA

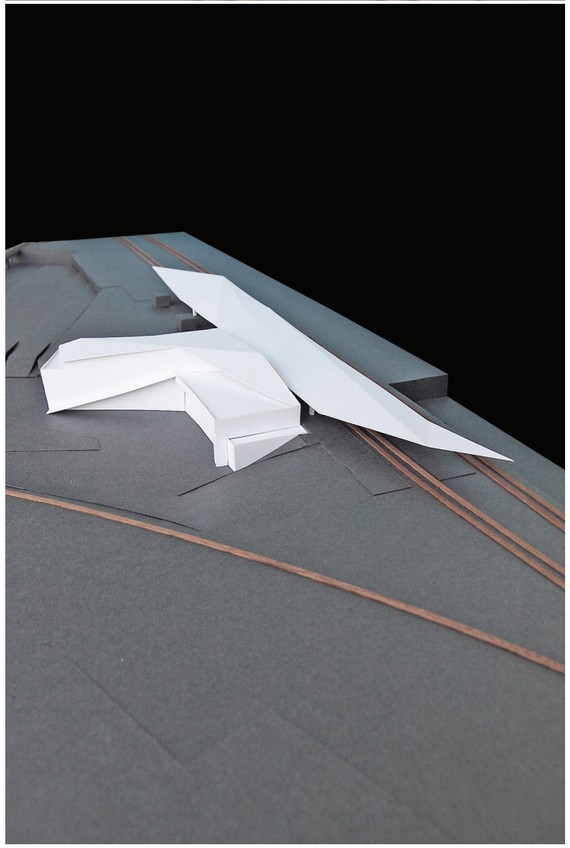
VIZUALIZACIJA / PRITLIČJE / PODHOD

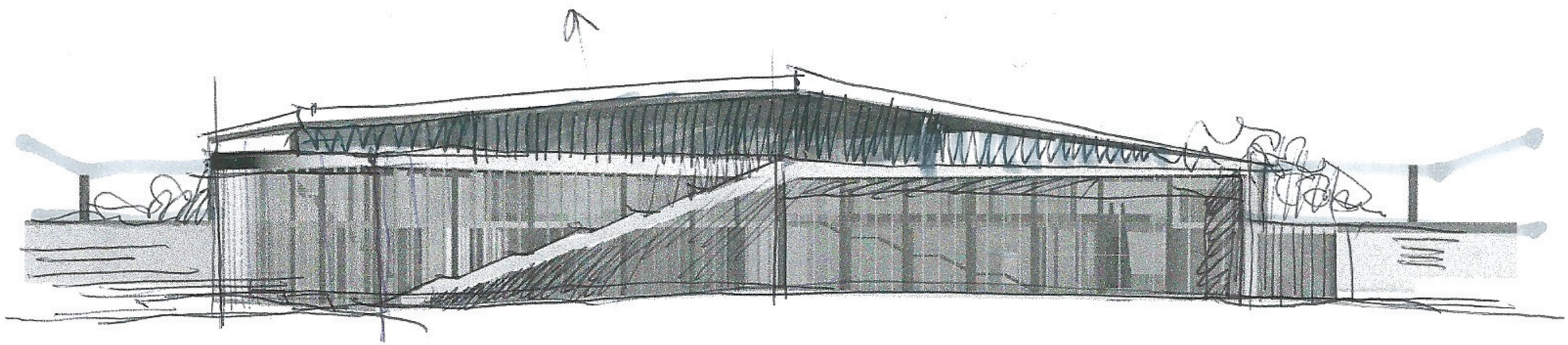
MAKETA / ŽELEZNIŠKI TRIKOTNIK, PARKOVNA UREDITEV IN NOVI ŽELEZNIŠKI TERMINAL











VIX.

LITERATURA. VIRI.

LITERATURA:

1. Arhitektov bilten /ab _ Mednarodna revija za teorijo arhitekture | številka 143-144 | julij 1999
2. Zgodovina železnic na slovenskem | Ivan Mohorič | 1968, Ljubljana
3. Izgradnja sodobnega Maribora | Jelka Pirkovič-Kocbek | 1982
4. Raziskovalna naloga pri zgodovini: Južna železnica | Barbara Kolarič, Mojca Lipnik
5. A history of building types | Nikolaus Pevsner |1979
6. Revija DETAIL | Bahnhofe und Haltestellen | 53.Serie 2013.9
7. Prostorski plan mestne občine Maribor | Urbanistična zasnova mesta Maribor | COBISS.SI-ID 53406209 | 2004, Maribor
8. Pravilnik o opremljenosti železniških postaj in postajališč http://www.uradni-list.si/1/content?id=93733
9. Strokovni posvet | Slovenija načrtuje moderno železniško infrastrukturo |Fakulteta za gradbeništvo, Maribor | 27 oktober 2011
10. Maribor: vodnik po mestu in bližnji okolici | Jože Curk | Maribor : Umetniški kabinet Primož Premzl, 2000
11. Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana občine Maribor za območje mestne občine Maribor v letu 2000 zaradi urbanistične zasnove mesta Maribor | številka: 35201-61/99 1700 MK | Mestna občina Maribor| 22 november 2001
12. Tiri in čas | Pregled razvoja železniškega omrežja v Sloveniji in okolici | Mladen Bogić |Ljubljana, 1998
13. Prva železnica na Slovenskem pred stoštiridesetimi leti | železarsko gospodarstvo Ljubljana, 1986
14. Urbanistični načrt mesta Maribor |Mestna občina Maribor, Urad za komunalo, promet in prostor, sektor urejanja prostora |številka naloge 7050 |september 2013
15. Urbani razvoj Maribora v 20. stoletju : umetnostnozgodovinsko in spomeniškovarstveno vrednotenje urbanistično oblikovalskih kvalitet mesta : doktorska disertacija | Eva Sapač | 2010
16. Izgradnja sodobnega Maribora, Mariborska arhitektura in urbanizem med leti 1918 in 1976| J. Pirkovič-Kocbek | Ljubljana 1982
17. Muzej Južne železnice Šentjur
18. Slovenske železnice / infrastruktura d.o.o
19. Urbanistični načrt mesta Maribor - konceptualni del | ZUM d.o.o. | september 2013
20. Au Arhitekti Arhitektura, Urbanizem D.O.O.
21. OPPN za cestno povezavo med križiščem Ljubljanske ulice z Ul. Pariške komune in križiščem Nasipne ulice s Prečno ulico. | MO Maribor MUV štev. 7/14, 14/14 | 2014

SPLETNI VIRI:

1. časopis Mariborčan | številka: 161 Datum:3. -0 2009 | Zgodba od tu in nekoč: Mariborski kolodvor nekoč, danes in jutri
http://www.revijakapital.com/mariborcan/clanki.php?idclanka=817&oznaci=Zgodba+od+tu+in+neko%E8%3A+Mariborski+kolodvor+neko%E8%2C+danes+in+jutri
2. časopis Mariborčan | številka: 144 Datum:0. -1 2007 | Zgodovina: Ocean v Mariboru
http://www.revijakapital.com/mariborcan/clanki.php?idclanka=294&oznaci=Zgodovina%3A+Ocean+v+Mariboru+
3. Pregled razvoja železniškega omrežja v Sloveniji in okolici
http://www.vlaki.jesenice.net/zanimiv13b.html
4. http://www.mao.si/Dogodek/Zelezniska-postaja-Maribor.aspx
5. http://www.archdaily.com/331937/new-aveiro-train-station-jlla/
6.http://jlla.pt/?lang=en#go=go_projview&proj=a45-01_nova_estacao_ferroviaria_de_aveiro
7. http://en.structurae.de/structures/data/index.cfm?id=s0002632
8.http://www.arep.fr/en/#/projects/new-railway-stations/avignon-tgv-station
9.http://www.archdaily.com/283822/high-speed-train-station-in-logrono-abalos-sentkiewicz-arquitectos/
10.http://www.abalos-sentkiewicz.com/index.php?/works/urban-park--logrono/
11.http://www.arep.fr/en/#/projects/new-railway-stations/belfort-montbeliard-station
12.http://www.archdaily.com/172638/palmaret-alboraya-train-station-rstudio/
13. http://rstudio.es/en/01/
14.http://www.dezeen.com/2014/03/22/rotterdam-centraal-station-benthem-crouwel-mvsa-architects-west-8/
15. http://sl.wikipedia.org/wiki/Glavna_stran
16. http://www.archdaily.com/

VIRI SLIK:

2.1 Philip Hardwick , Euston Propylea v Londonu vir: Nikolaus Pevsner | A history of building types | 1979
2.2 John Dobson, železniška postaja v Newcastle, leto 1846 vir: Nikolaus Pevsner | A history of building types | 1979
2.3 Henry Roberts, železniška postaja v Londonu, leto 1844 vir: http://spartacus-educational.com/RAlondonST.htm
2.4. Henry Austin, železniška postaja New Haven, Connecticut vir: Nikolaus Pevsner | A history of building types | 1979
2.5 Lewis Cubitt, železniška postaja King's Cross v Londonu, leto 1852 vir: http://kingscrossenvironment.com/2009/01/27/kings-cross-station-frontage-the-green-shed-square-architect-competition/
2.6 Gae Aulenti, železniška postaja Gare d'Orsay, 1986 leto vir: http://europeantrips.org/muse-dorsay-home-french-impressionist-paintings.html
2.7 Gae Aulenti, železniška postaja Gare d'Orsay, 1986 leto vir: Nikolaus Pevsner | A history of building types | 1979
2.8 arhitekta Warren in Wettmore, železniška postaja Grand Central, New York, leto 1904 vir: http://www.thewire.com/national/2013/02/grand-central-station-photos/61702/
2.9 I. Buckhout in J.B. Snook, postaja Grand Central Depot, New York, leto 1871,vir: Nikolaus Pevsner | A history of building types | 1979
2.10 P.J.H. Cuypers, železniška postaja Amsterdam Centraal, leto 1889 P.J.H. Cuypers vir: http://www.delcampe.net/items?language=D&catLists%5B0%5D=10032&searchString=&page=4&useAsDefault=&layoutForm%5Blistitemsperpage%5D=50
2.11 August Sturzenacker, železniška postaja Karlsruhe Hauptbahnhof, Nemčija, leto 1913 vir: google street view
2.12 Eliel Saarinen, železniška postaja v Helsinki, leto 1920 vir: http://www.artnouveau-net.eu/Nieuws/Illustratiegalerij/Stadsillustraties/tabid/1246/AlbumID/1247-20/language/nl-BE/Default.aspx
2.13 Alberto del Palacio Elissagne, železniška postaja Atocha v Madridu, prenova leto 1985 vir: http://en.wikipedia.org/wiki/Madrid_Atocha_railway_station
2.14 Giovanni Michelucci , železniška postaja v Firencah, leto 1936 vir: http://arttattler.com/architecturephotographyanditalianmodernism.html
2.15 Eugenio Montuori, železniška postaja Termini v Rimu, Italija vir: http://it.wikipedia.org/wiki/Stazione_di_Roma_Termini
3.1 Shematski prikaz železniške proge na Slovenskem v obdobju 1841-1858 vir: lastna grafika na osnovi shem iz knjigi Tiri in čas | Pregled razvoja železniškega omrežja v Sloveniji in okolici | Mladen Bogić |Ljubljana, 1998
3.2 Shematski prikaz železniške proge na Slovenskem v obdobju 1858-1868 vir: lastna grafika na osnovi shem iz knjigi Tiri in čas | Pregled razvoja železniškega omrežja v Sloveniji in okolici | Mladen Bogić |Ljubljana, 1998
3.3 Shematski prikaz trenutnega omrežja železniških prog na slovenskem vir: lastna grafika na osnovi grafiki Slovenske železnice, d. o. o.
4.1, 4.2, 4.3 ,4.4 Mariborska železniška postaja vir: razglednica, arhiv Maribor
4.5 Pogled na mariborsko postajo, leto 1956 vir: http://galerija.industrijskapespot.si/
4.6 Pogled na Mariborsko postajo ter trg Borisa Kidriča, konec 60-ih vir: http://galerija.industrijskapespot.si/
4.7. Ljubo Humek, okvirna regulacijska slika vodilnega regulacijskega načrta, 1949, slika iz knjigi Izgradnja sodobnega Maribora, Mariborska arhitektura in urbanizem med leti 1918 in 1976| J. Pirkovič-Kocbek | Ljubljana 1982
4.8 shematska grafika železniških postaj v Mariboru vir: lastna grafika
4.9 shematski prikaz koncepta združevanja "štirih mest" vir: lastna grafika
4.10 Analitične sheme občine Maribor vir: Urbanistični načrt mesta Maribor, stran 22
4.11 Osnovni model cestnega omrežja s prikazom štirih mest v enem vir: Urbanistični načrt mesta Maribor, stran 39
4.12 Težnje notranjega prometa vir: Urbanistični načrt mesta Maribor, stran 38
4.13 Težnje tranzitnega prometa vir: Urbanistični načrt mesta Maribor, stran 37
4.15 Načrt razporeditve tirov pri glavni železniški postaji ter železniškem trikotniku iz 1911 vir: arhiv Maribor
4.16 Vizualizacija projekta Dravska vrata vir: http://www.dnevnik.si/clanek/1042340696
4.17 Idejna zasnova projekta Dravska vrata, ureditvena situacija vir: AU Arhitekti, avtorji Uroš Lobnik, udia, Andreja Podlipnik, udia
4.18 Nova cestna povezava ul. Nasipna – ul. Pobreška vir: OPPN, MO Maribor, MUV štev. 7/14, 14/14
4.19 Obstoječa železniška postaja, Milan Černigoj vir: lastne fotografije
4.20 Pogled na Maribor iz Meljskega hriba vir: lastna fotografija
4.21 Obstoječa železniška postaja, načrte tlorisov vir: Slovenske železnice, infrastruktura d.o.o
4.22 Shematska situacija območja pri obstoječi Železniški postaji vir: lastna grafika
4.23 Shematska idejna zasnova novega obratovanja postaji vir: lastna grafika
4.24 Atocha ,železniška postaja v Madridu vir:
4.25 arhitekti: ecdm architects, campus edf , Pariz vir: http://ecdm.eu/
4.26 arhitekti: Nieto Sobejano arquitectos, national centre for contemporary arts, Moskva vir: http://www.nietosobejano.com/
4.27 arhitekti: Topotek 1 , BIG - Superflex urban public space , Kopenhagen vir: http://www.topotek1.de/#/de/projects/typological/110
4.28 Museum d'orsay, Pariz vir: http://www.musee-orsay.fr/fr/collections/histoire-du-musee/accueil.html
4.29 arhitekti: 1:1 Landskab, Charlotte ammundsens plads , Kopenhagen vir: http://1til1landskab.dk/projekter/
5.1 , 5.2, 5.4 Železniška postaja Avignon, Francija vir: http://www.arep.fr/en/#/projects/new-railway-stations/avignon-tgv-station
5.3 Shematska situacija železniški postaji Avignon, Francija vir: lastna grafika
5.5, 5.6, 5.8 Železniška postaja Aviero, Portugalska vir: http://www.archdaily.com/331937/new-aveiro-train-station-jlla/
5.3 Shematska situacija železniški postaji Aviero, Portugalska vir: lastna grafika
5.9 , 5.10, 5.11, 5.13, 5.14 Železniška postaja Logrono, Španija vir: http://www.archdaily.com/283822/high-speed-train-station-in-logrono-abalos-sentkiewicz-arquitectos/ http://www.abalos-sentkiewicz.com/index.php?/works/urban-park--logrono/
5.12 Shematska situacija železniški postaji Logrono, Španija vir: lastna grafika
5.15, 5.16, 5.18,5.19 Metro postaja Palmaret-Alboraya train station subway v Valenciji, Španija vir: http://rstudio.es/en/01/ http://www.archdaily.com/172638/palmaret-alboraya-train-station-rstudio/
5.17 Shematska situacija metro postaji Palmaret-Alboraya train station subway v Valenciji, Španija vir: lastna grafika
5. 20, 5.21, 5.23, 5.24 Železniški terminal Belfort-Montbéliard Tgv Station, Meroux, Francija vir: http://www.arep.fr/en/#/projects/new-railway-stations/belfort-montbeliard-station
5.22 Shematska situacija terminala Belfort-Montbéliard Tgv Station, Meroux, Francija vir: lastna grafika
6.1, 6.2,6.6 Železniška postaja Liege, Belgija vir: http://www.calatrava.com/#/Selected%20works/Architecture/Li%C3%A8ge?mode=english
6.3, 6.4, 6.5 Tlorise in prerez železniški postaji Liege, Belgija vir: http://designintentions.wordpress.com/2010/09/08/case-precedent-liege-guillemins-tgv-railway-station/
6.7 Železniška postaja Rotterdam, Nizozemska vir: http://www.benthemcrouwel.nl/portal_presentation/transport
6.8 Shematski tloris železniški postaji v Rotterdamu, Nizozemska vir: https://www.beurope.com/~/media/Files/Praktisch/Plattegronden/MAP_Rotterdam_En.ashx
6.9, 6.11-6.17 Tlorisi in prerezi železniški postaji v Rotterdamu, Nizozemska vir:http://www.dezeen.com/2014/03/22/rotterdam-centraal-station-benthem-crouwel-mvsa-architects-west-8/
6.10 Situacijski načrt železniški postaji v Rotterdamu, Nizozemska vir: http://www.top010.nl/html/centraal_station_rotterdam.htm
6.18 Satelitski pogled na postajo Salzburg Hauptbahnhof, Avstrija vir: http://www.kadawittfeldarchitektur.de/fileadmin/Redaktion/allgemein/Salzburger-Hauptbahnhof.pdf
6.19-6.24 Železniška postaja Salzburg Hauptbahnhof, Avstrija vir: http://www.detail.de/architektur/themen/grosse-oeffnung-umbau-des-salzburger-hauptbahnhofs-022111.html
7.1 Shematski prikaz slovenskih mest Slovenska Bistrica, Koper, Ljubljana vir: lastna grafika
7.2 Fotografija železniški postaji v Ljubljani, Slovenija vir: http://ipop.si/2013/03/23/kdo-ve-kaj-je-crna-gradnja/
7.3 Fotografija železniški postaji v Dresdnu, Nemčija vir: http://en.wikipedia.org/wiki/Dresden_Hauptbahnhof
7.4 Fotografija železniški postaji v Rimu, Italija vir: http://it.wikipedia.org/wiki/Stazione_di_Roma_Termini
7.5 Fotografija železniški postaji v Parisu, Gare de Bercy vir: https://maps.google.com/
7.6 Shema splošnega opisa perona. Priloga 5, Pravilnik o opremljenosti železniških postaj in postajališč http://www.uradni-list.si/files/RS_-2009-072-03189-OB~P005-0000.PDF#!/pdf
7.7 Shematski prikaz tipologij železniških program z vidika prostorske zasnove vir: lastna grafika
7.8 Shematski prikaz tipologij železniških program z vidika funkcionalne zasnove vir: lastna grafika
Poglavje Grafični del - vsi sliki lastna grafika

VIRI SLIK POGLAVJA:

II London, Velika Britanija. Železniška postaja St. Pancras Yhun-Suarez
III Borovniški most. Razglednica, stanje okoli 1910 leta
IV Maribor, Slovenija. Železniška postaja Milan Černigoj
V Avignon, Francija. Železniška postaja Jean-Marie Duthilleul
VI Liege, Belgija. Železniška postaja Santiago Calatrava
VII London, Velika Britanjija. Western Concourse. Železniška postaja Kings-Cross John McAslan and Partners