

IDEJNO ARHITEKTONSKO RJEŠENJE POSLOVNE ZGRADE U ZAGREBU NA RADNIČKOJ CESTI



IDEJNO RJEŠENJE

TEKSTUALNO OBRAZLOŽENJE RJEŠENJA

SADRŽAJ:

- obrazloženje koncepta
- organizacija prostora i međusobni odnosi
- funkcionalne karakteristike rješenja (raspored, orijentacija, komunikacije i sl.)
- osnovni podaci o konstrukciji
- osnovni podaci o instalacijama
- opis materijala
- energetska učinkovitost
- ekonomičnost i racionalnost
- iskaz neto i bruto površina po etažama i sadržajima
- oblikovne karakteristike rješenja
- osvrt na primjenu rješenja energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije
- procjena troškova gradnje

OBRAZLOŽENJE KONCEPTA

Dugotrajni proces kojim se Radnička ulica transformira iz prometnice ispunjene tvornicama i industrijskim pogonima u okosnicu poslovne meke upotpunjuje se još jednim segmentom slagalice. On po primarnim oblikovnim karakteristikama predstavlja identitetski kontinuitet kreacije fasada od stakla i aluminija, međutim sa dodatnim kvalitetama. Potaknuta generalnim nedostatkom zelenila u okruženju, ideja integracije biljnog materijala u njezino pročelje pokazala se kao najadekvatnijom obzirom da objedinjuje poboljšanje mikroambijenta unutarnjeg prostora, zanimljive vanjske prostore (terase) te stvara specifičan identitet zgrade u odnosu na klasičnu „*arhitekturu stakla*“ u okruženju.

ORGANIZACIJA PROSTORA I MEĐUSOBNI ODNOSI

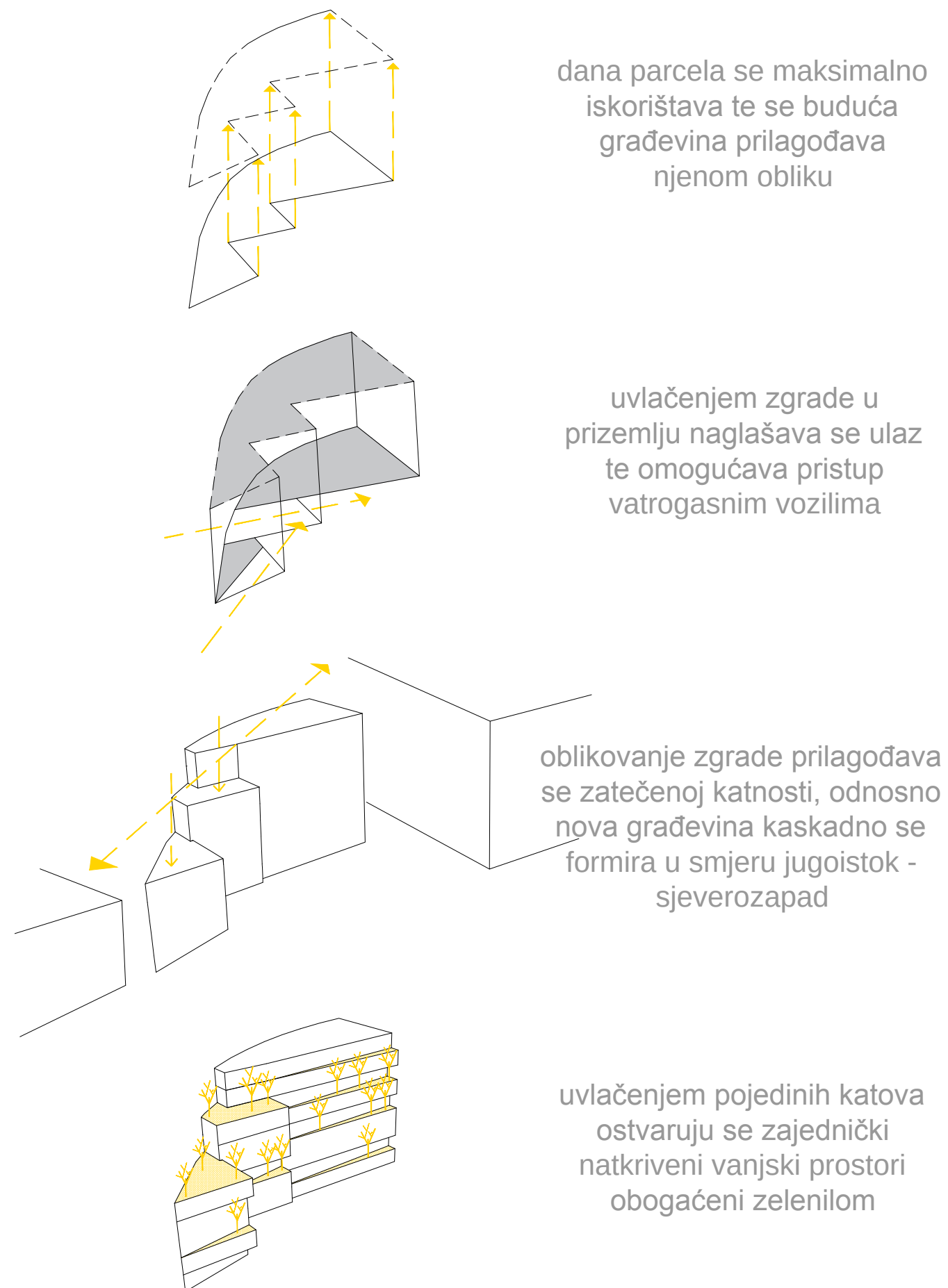
Tlocrtno, objekt odgovara na potrebu za iskorištavanjem maksimalne površine. S druge strane, maksimalna visina se ne iskorištava kako bi se zgrada prilagodila neposrednoj okolnoj izradnji. Njezin najniži (zapadni) dio (P+4) odgovara susjednom objektu visine 5 etaža, u središnjem dijelu raste (P+6) da bi u najvećem segmentu dosegao visinu (P+8) što odgovara visini od 9 etaža najvišeg objekta („Spaz“) iposlovnoj zgradi s istočne strane.

Organizacija prostora unutar zgrade posljedica je fleksibilnosti po etažama, a glavna okosnica joj je vertikalna komunikacija koja je postavljena na najracionalnije mjesto - u središnju zonu objekta.

FUNKCIONALNE KARAKTERISTIKE RJEŠENJA (RASPORED, ORIJENTACIJA, KOMUNIKACIJE I SL.)

Zgrada je opremljena s 2 grupe vertikalnih komunikacija za djelatnike i posjetitelje, sa dva stubišta i dva lifta. Fleksibilnost arhitektonskog rješenja korisnicima pojedinih etaža pruža slobodu u organizaciji prostora: uredi se mogu formirati kao individualni ili skupni, a broj zakupaca po etaži varirati od 1 do 3.

S obzirom na usku parcelu i željom za maksimalnom iskoristivosti garaže, ista je projektirana na poluetažama kako bi se izbjegle duge rampe. Ukupno je ostvareno 94 garažnih parkirnih mjesta što je u skladu s prosječnim vrijednostima GUP-a.



Zbog različitosti namjene pojedinih dijelova građevine, kao i zbog nedostatka odgovarajuće hrvatske regulative sa aspekta zaštite od požara, primjenjene su odredbe američkih sigurnosnih smjernica NFPA u kombinaciji sa trenutno važećim Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (Sl. list 7/84), koji se u RH primjenjuje temeljem odredbi čl. 20. Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti (N.N. br. 158/03).

Pristup vatrogasnog vozila osiguran je za visoku građevinu na način da su omogućeni pristupi vatrogasnoj tehnici do svih poslovnih jedinica. U prizemlju građevine je osiguran kolni prolaz propisanih dimenzija za prolaz vatrogasne tehnike. Površine za operativni rad vatrogasnog vozila imaju propisane dimenzije i nosivost, te nagib manji od 10%. Vatrogasnim pristupima južno od građevinena, na parceli, i zapadno od građevine, na javnoj prometnici, moguće je vršiti gašenje i spašavanje iz svih poslovnih prostora.

Za mjere zaštite od požara u poslovnom dijelu visoke građevine predviđen je uz automatski sustav vatrodojave i automatski sustav za gašenje niskotlačnom vodenom maglom. Ovaj tip instalacije izuzetno je učinkovit kod gašenja svih vrsta požara, uključujući i požare na teško dostupnim mjestima (zapaljenje kante sa otpacima ispod stola, požarni na kuhinjskim termo blokovima ispod napa i dr.) Prednosti ovakve instalacije prema klasičnim sprinkler sustavima su znatno manji zahtjevi na akumulaciju vode za gašenje te cjevovodi manjih profila kao i znatno manja indirektna šteta nastala od vode za gašenje, a koja istječe kod aktivacije sprinkler sustava.

Za evakuaciju iz građevine predviđena 2 sigurnosna stubišta.

S obzirom na sve gore navedeno, moguće je tražiti odstupanje od temeljnih zahtjeva te nije potrebno predvidjeti vatrogasne pristupe oko cijele građevine vožnjom isključivo unaprijed.

OSNOVNI PODACI O KONSTRUKCIJI

Nosiva konstrukcija objekta je riješena kao kruta AB konstrukcija sa sistemom AB stupova te uzdužnih i poprečnih nosivih AB greda i AB komunikacijske jezgre. Cjelokupna nosiva konstrukcija je smještena na rastere dimenzija 6 do 8 m. Stropnu i krovnu konstrukciju čini AB ploče debljine 20 cm, a konstruktivna visina etaže podruma iznosi 300 cm, prizemlja 4,50 m a katova 3,30 m.

OSNOVNI PODACI O INSTALACIJAMA

Građevina će za potrebnu toplinsku i rashladnu energiju za grijanje, ventilaciju i pripremu PTV koristiti električnu i solarnu energiju. Kao izvor toplinske i rashladne energije predviđen je VRV sustav (dizalica topline zrak/freon) koja ljeti radi kao rashladni, a zimi kao ogrijevni sustav.

Ugradnja vanjske jedinice predviđena je u posebno formiranom prostoru radi zaštite od buke. Unutarnje jedinice će prema potrebi biti podstropne, kanalske, kazetne ili parapetne. Sve jedinice koriste se ljeti za hlađenje, a zimi kao podrška podnom grijanju prostora.

Ljeti predviđeno je hlađenje svih prostora za boravak kazetnim jedinicama VRV sustava. Predviđena je ventilacija rekuperatorskom jedinicom kondicioniranim zrakom, te odsisna ventilacija sanitarija i svih prostora bez mogućnosti prirodne ventilacije.

Precizno višezonsko upravljanje omogućuje zasebno upravljanje različitim katovima i prostorijama, čime se smanjuje ukupna potrošnja energije

OPIS MATERIJALA

Fasada zgrade izvedena je kao strukturalna staklena fasada od visoko kvalitetnih Schicko profila i izolacijskog stakla. Konstrukcija je sastavljena od samonosivih elemenata, izrađenih od aluminijskih profila, stakla, izolacije i aluminijskih limova. Elemente čine nosive vertikalne i horizontalne pričvršćene sidrima na betonsku konstrukciju, u koje se ugrađuju fiksni dijelovi pročelja. Površinska zaštita sastoji od elektrostatske plastifikacije u boji za eksterijer na bazi poliestera otpornoj na ultraljubičaste zrake.

Ispunu čini dvoslojno IZO staklo s jednim staklom niske emisije (Low-E) i sigurnosnim kaljenim staklom. Takvo rješenje omogućava svakom djelatniku u pojedinom uredu da si sam stvori najpovoljniju mikro klimu za rad, te omogućuje dotok svježeg zraka u urede. Sa vanjske strane stakla nalaze se drveni lamelirani brisoleji prilagođeni zaštiti od sunca. Ostali korišteni materijali su uobičajeno korišteni prilikom projektiranja poslovnih građevina.

ENERGETSKA UČINKOVITOST

Najveći doprinos energetske učinkovitosti, osim solarnih panela na krovu objekta, čini fasada zgrade - stakleni omotač sa zaštitom od direktnog osunčanja brisolejima, zamišljen tako da, osim energetske, zadovoljava suvremene tehnološke i ekološke standarde. Svaki kat zgrade je ostakljen u svojoj punoj visini, što omogućuje optimalno osvjetljenje, ali i lijepe poglede. Kao izvor toplinske i rashladne energije predviđen je VRV sustav (dizalica topline zrak/freon) koji ima sustav povrta topline te koristi obnovljive izvore energije iz tla.

EKONOMIČNOST I RACIONALNOST

Ekonomičnost je postignuta iskorištavanjem maksimalnih gabarita građevinskog područja te time nudi najveću mogućnost kapitalizacije, dok se racionalnost dobiva slobodnim planom smještenim u rasteru nosivih stupova koji nudi mogućnost formiranja fleksibilnih tlacita, te mogućnost odjeljivanja etaže na više manjih ureda ili organizaciju open space plana za veće urede.

ISKAZ NETO I BRUTO POVRŠINA PO ETAŽAMA I SADRŽAJIMA

Etaža -3:

Sprinkler stanica/ stanica za polijevanje vodenom maglom	32,0 m2
Spremnik za vodu	cca 70,0 m3
Prepumpna stanica	14,8 m2
Spremišta	38,8 m2
Prostorija za razvodne ormare	7,2 m2
Preostali prostor parkirališta i komunikacija	1093,0 m2
Ukupno Neto:	1180,0 m2
Ukupno Bruto:	1222,0 m2

Etaža -2:

Spremišta	38,8 m2
Prostorija za razvodne ormare	8,0 m2
Preostali prostor parkirališta i komunikacija	1159,0 m2
Ukupno Neto:	1180,0 m2
Ukupno Bruto:	1222,0 m2

Etaža -1:

Spremišta	30,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	8,0m2
Tehnički prostor (grijanje, hlađenje, klimatizacija i ventilacija)	114,0 m2
Preostali prostor parkirališta i komunikacija	1053,8 m2
Ukupno Neto:	1180,0 m2
Ukupno Bruto:	1222,0 m2

Etaža Prizemlja:

Ulazni prostor	71,5 m2
CAFFE BAR	
Prostor za usluživanje s točionikom	11,4 m2
Sanitarije za goste	7,0 m2
Sanitarije za osoblje	4,2 m2
RESTORAN A LA CARTE	
Prostor za usluživanje s točionikom	132,3 m2
blok - restoran a la carte	83,3 m2
Prostorija za smeće	10,0 m2
Prostor za agregat	120,8 m2
Sanitarije za goste	21,0 m2
Prostor za operatere	9,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	15,1 m2
Toplinska stanica	45,0 m2
Ukupno Neto:	500,8 m2
Ukupno Bruto:	556,5 m2

Prva poslovna etaža (1. kat):

Poslovni prostor sa komunikacijama	492,9 m2
Sanitarije	21,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2
Server soba	5,0 m2
Ukupno Neto:	526,7 m2
Ukupno Bruto:	585,3 m2

Druga poslovna etaža (2. kat):

Poslovni prostor sa komunikacijama	492,9 m2
Sanitarije	21,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2
Server soba	5,0 m2
Ukpno Neto:	526,7 m2
Ukpno Bruto:	585,3 m2

Treća poslovna etaža (3. kat):

Poslovni prostor sa komunikacijama	492,9 m2
Sanitarije	21,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2
Server soba	5,0 m2
Ukupno Neto:	526,7 m2
Ukupno Bruto:	585,3 m2

Četvrta poslovna etaža (4. kat):

Poslovni prostor sa komunikacijama	492,9 m2
Sanitarije	21,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2
Server soba	5,0 m2
Ukupno Neto:	526,7 m2
Ukupno Bruto:	585,3 m2

Peta poslovna etaža (5. kat):

Poslovni prostor sa komunikacijama	413,7 m2
Sanitarije	21,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2
Server soba	5,0 m2
Ukupno Neto:	447,5 m2
Ukupno Bruto:	497,2 m2

Šesta poslovna etaža (6. kat):

Poslovni prostor sa komunikacijama	425,2 m2
Sanitarije	21,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2
Server soba	5,0 m2
Ukpno Neto:	459,0 m2
Ukpno Bruto:	510,0 m2

Sedma poslovna etaža (7. kat):

Poslovni prostor sa komunikacijama	371,2 m2
Sanitarije	21,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2
Server soba	5,0 m2
Ukupno Neto:	405,0 m2
Ukupno Bruto:	450,0 m2

Osma poslovna etaža (8. kat):

Poslovni prostor sa komunikacijama	348,2 m2
Sanitarije	21,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2
Server soba	5,0 m2
Ukupno Neto:	382,0 m2
Ukupno Bruto:	424,4 m2

UKUPNO NETO: 7841,1 m2

UKUPNO BRUTO: 8445,3 m2

OBLIKOVNE KARAKTERISTIKE RJEŠENJA

Specifičnu dvojaku volumetriju objekta objedinjuje jednak tretman svih fasada koje se, uz dodatak zelenila, ističu među okolnom izgradnjom kao pozitivan primjer stvaranja jedinstvenog identiteta.

OSVRT NA PRIMJENU RJEŠENJA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I KORIŠTENJA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

Detalji primjene rješenja energetske učinkovitosti opisani su pod odlomkom „Energetska učinkovitost“ oblikovanjem fasade sa dvostrukim izo staklom sa niskom emisijom low E, koju štiti zona aluminijskih brisoleja duž cijele fasade. Korištenja obnovljivih izvora energije ogleda se u upotrebi solarnih panela na krovu zgrade.

PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Procjena troškova gradnje iznosi cca 5.800,00 HRK/m2, ukupno cca 50'000'000 HRK.

ISKAZ NETO POVRŠINA (TABELA)

Etaža -3:

Sprinkler stanica/ stanica za polijevanje vodenom maglom	32,0 m2
Spremnik za vodu	cca 70,0 m3
Prepumpna stanica	14,8 m2
Spremišta	38,8 m2
Prostorija za razvodne ormare	7,2 m2
Preostali prostor parkirališta i komunikacija	1093,0 m2
Ukupno Neto:	1180,0 m2

Etaža -2:

Spremišta	38,8 m2
Prostorija za razvodne ormare	8,0 m2
Preostali prostor parkirališta i komunikacija	1159,0 m2
Ukupno Neto:	1180,0 m2

Etaža -1:

Spremišta	30,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	8,0m2
Tehnički prostor (grijanje, hlađenje, klimatizacija i ventilacija)	114,0 m2
Preostali prostor parkirališta i komunikacija	1053,8 m2
Ukupno Neto:	1180,0 m2

Etaža Prizemlja:

Ulazni prostor	71,5 m2
CAFFE BAR	
Prostor za usluživanje s točionikom	11,4 m2
Sanitarije za goste	7,0 m2
Sanitarije za osoblje	4,2 m2
RESTORAN A LA CARTE	
Prostor za usluživanje s točionikom blok - restoran a la carte	132,3 m2
Prostorija za smeće	83,3 m2
Prostor za agregat	10,0 m2
Sanitarije za goste	120,8 m2
Prostor za operatere	21,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	9,0 m2
Toplinska stanica	15,1 m2
Ukupno Neto:	45,0 m2
Ukupno Neto:	500,8 m2

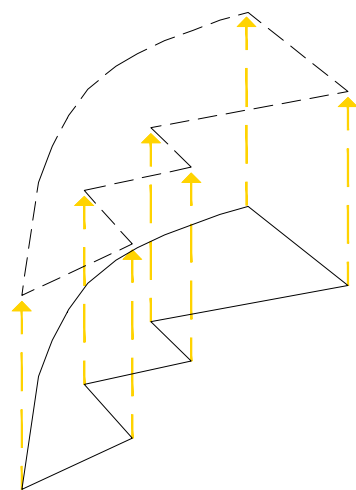
Prva poslovna etaža (1. kat):

Poslovni prostor sa komunikacijama	492,9 m2
Sanitarije	21,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2
Server soba	5,0 m2
Ukupno Neto:	526,7 m2

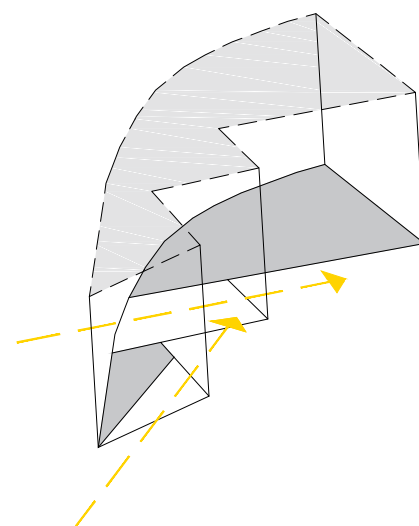
Druga poslovna etaža (2. kat):

Poslovni prostor sa komunikacijama	492,9 m2
Sanitarije	21,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2
Server soba	5,0 m2
Ukupno Neto:	526,7 m2

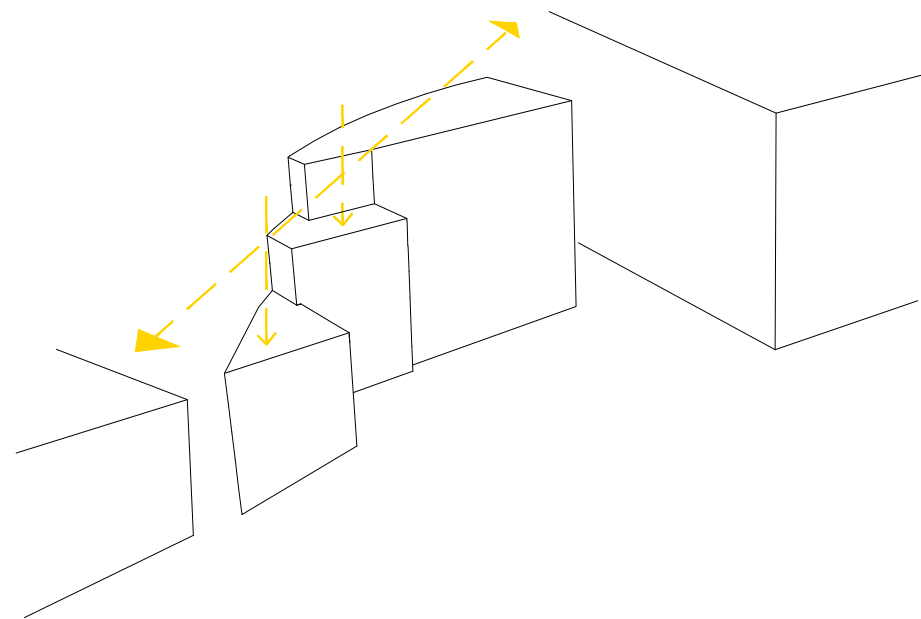
Treća poslovna etaža (3. kat):		Sedma poslovna etaža (7. kat):	
Poslovni prostor sa komunikacijama	492,9 m2	Poslovni prostor sa komunikacijama	371,2 m2
Sanitarije	21,0 m2	Sanitarije	21,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2	Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2
Server soba	5,0 m2	Server soba	5,0 m2
Ukupno Neto:	526,7 m2	Ukupno Neto:	405,0 m2
Četvrta poslovna etaža (4. kat):		Osma poslovna etaža (8. kat):	
Poslovni prostor sa komunikacijama	492,9 m2	Poslovni prostor sa komunikacijama	348,2 m2
Sanitarije	21,0 m2	Sanitarije	21,0 m2
Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2	Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2
Server soba	5,0 m2	Server soba	5,0 m2
Ukupno Neto:	526,7 m2	Ukupno Neto:	382,0 m2
Peta poslovna etaža (5. kat):		UKUPNO NETO:	
Poslovni prostor sa komunikacijama	413,7 m2	7841,1 m2	
Sanitarije	21,0 m2		
Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2		
Server soba	5,0 m2		
Ukupno Neto:	447,5 m2		
Šesta poslovna etaža (6. kat):			
Poslovni prostor sa komunikacijama	425,2 m2		
Sanitarije	21,0 m2		
Prostorija za razvodne ormare	7,8 m2		
Server soba	5,0 m2		
Ukpno Neto:	459,0 m2		



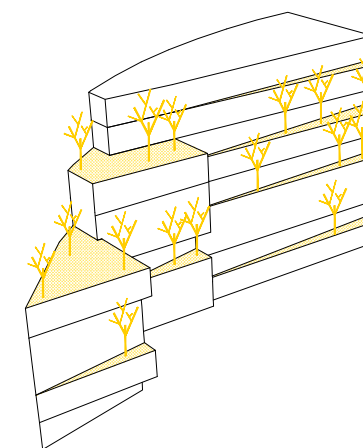
dana parcela se maksimalno
iskorištava te se buduća
građevina prilagođava
njenom obliku



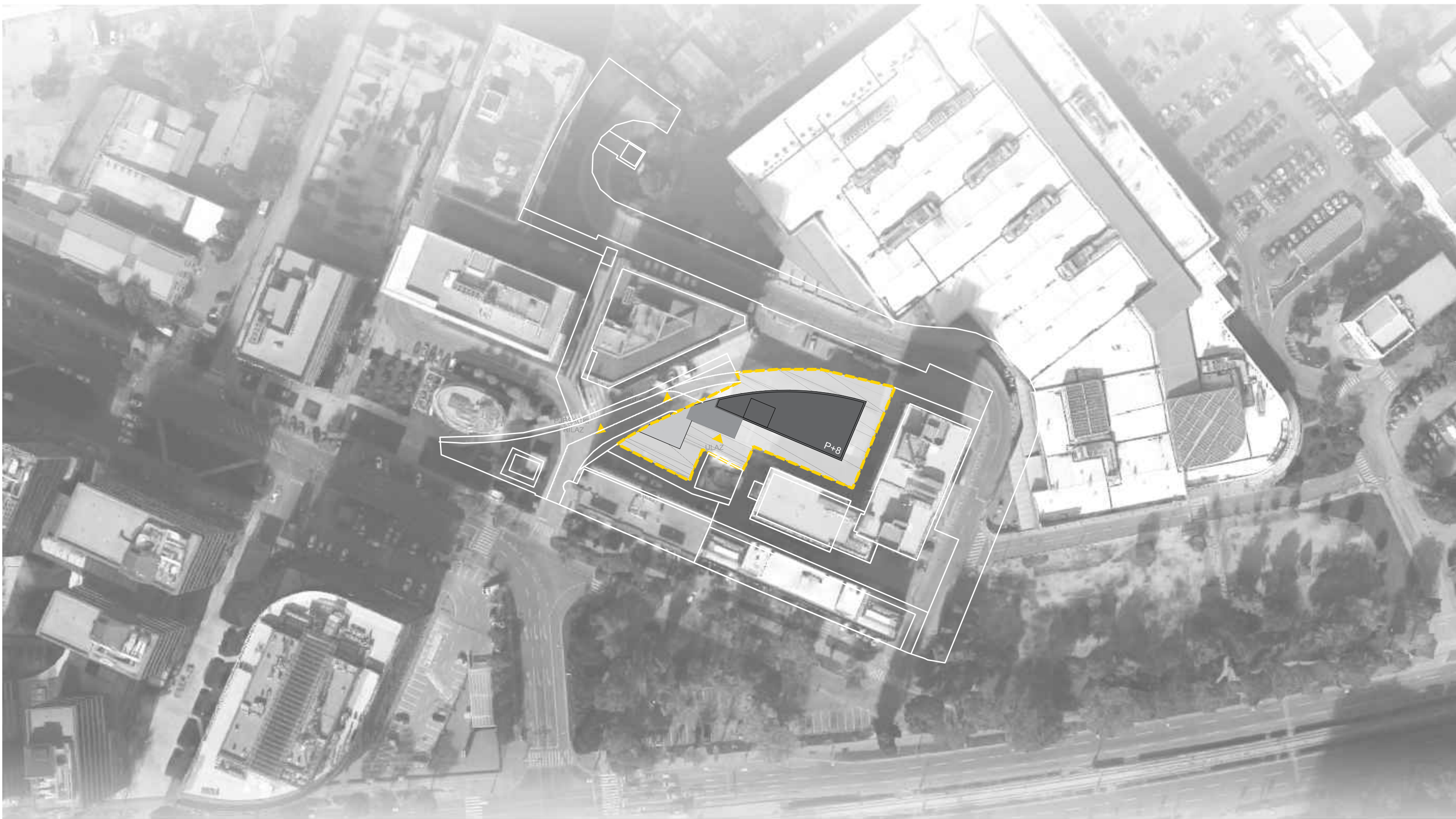
uvlačenjem zgrade u
prizemlju naglašava se ulaz
te omogućava pristup
vatrogasnim vozilima

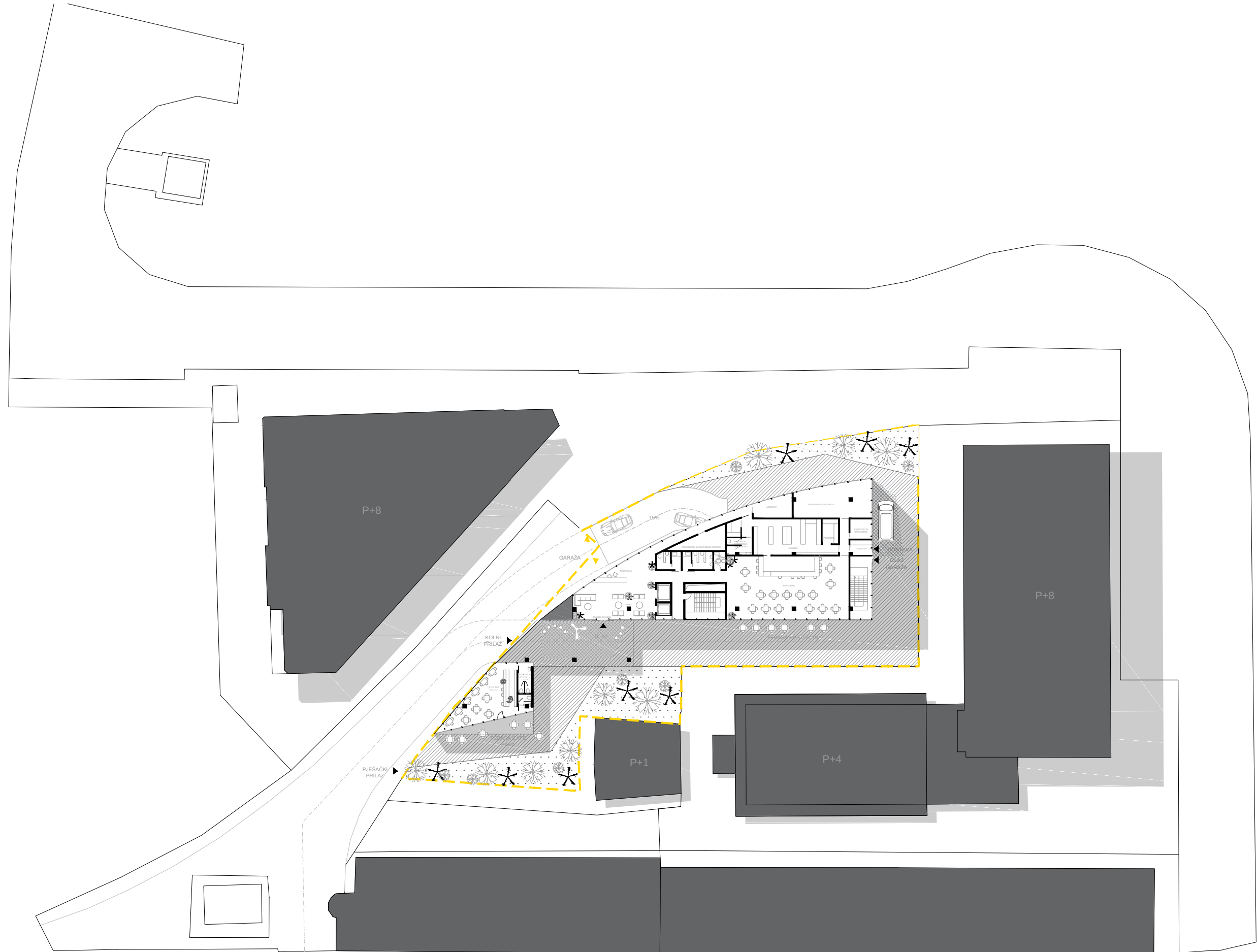


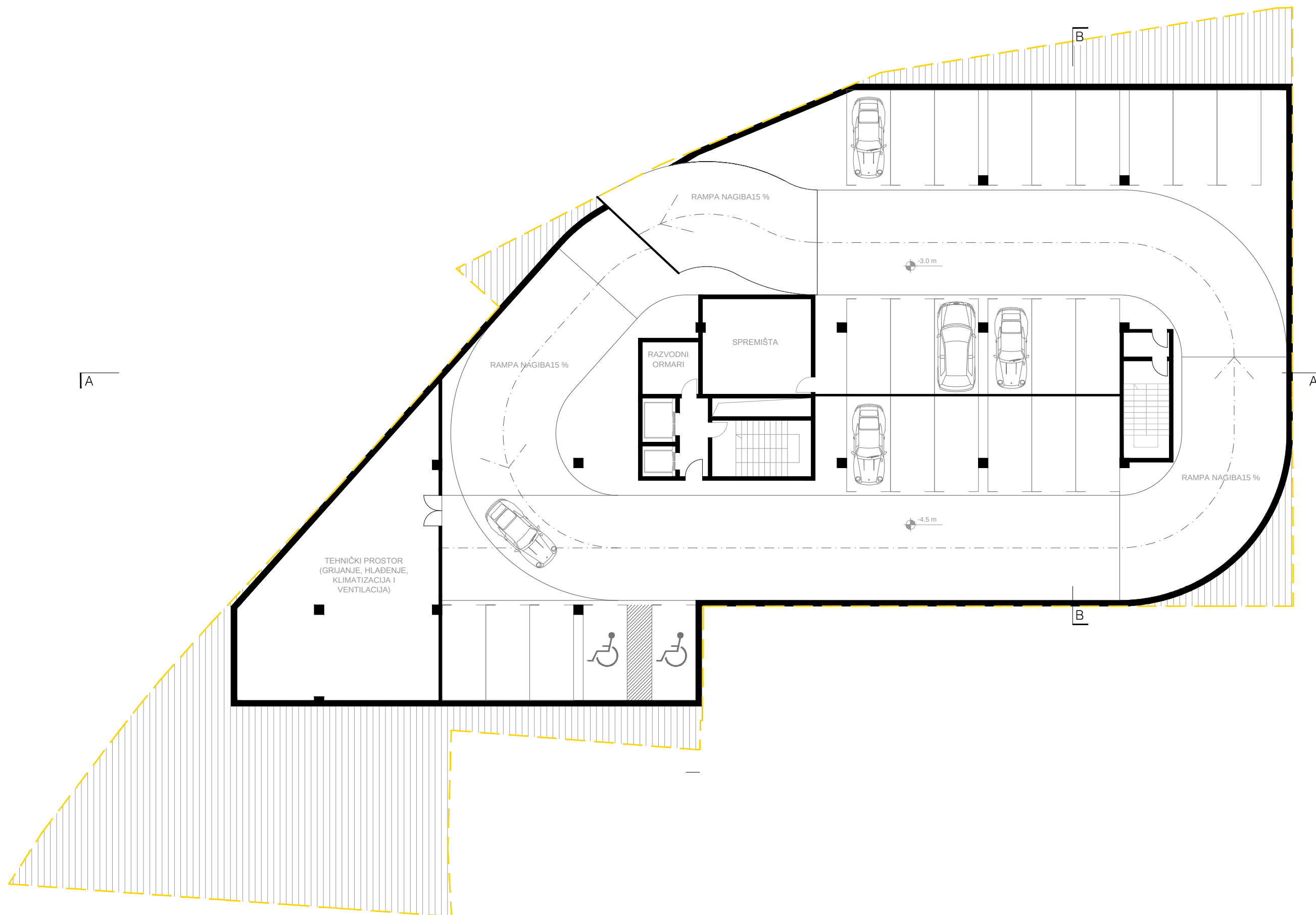
oblikovanje zgrade prilagođava
se zatečenoj katnosti, odnosno
nova građevina kaskadno se
formira u smjeru jugoistok -
sjeverozapad

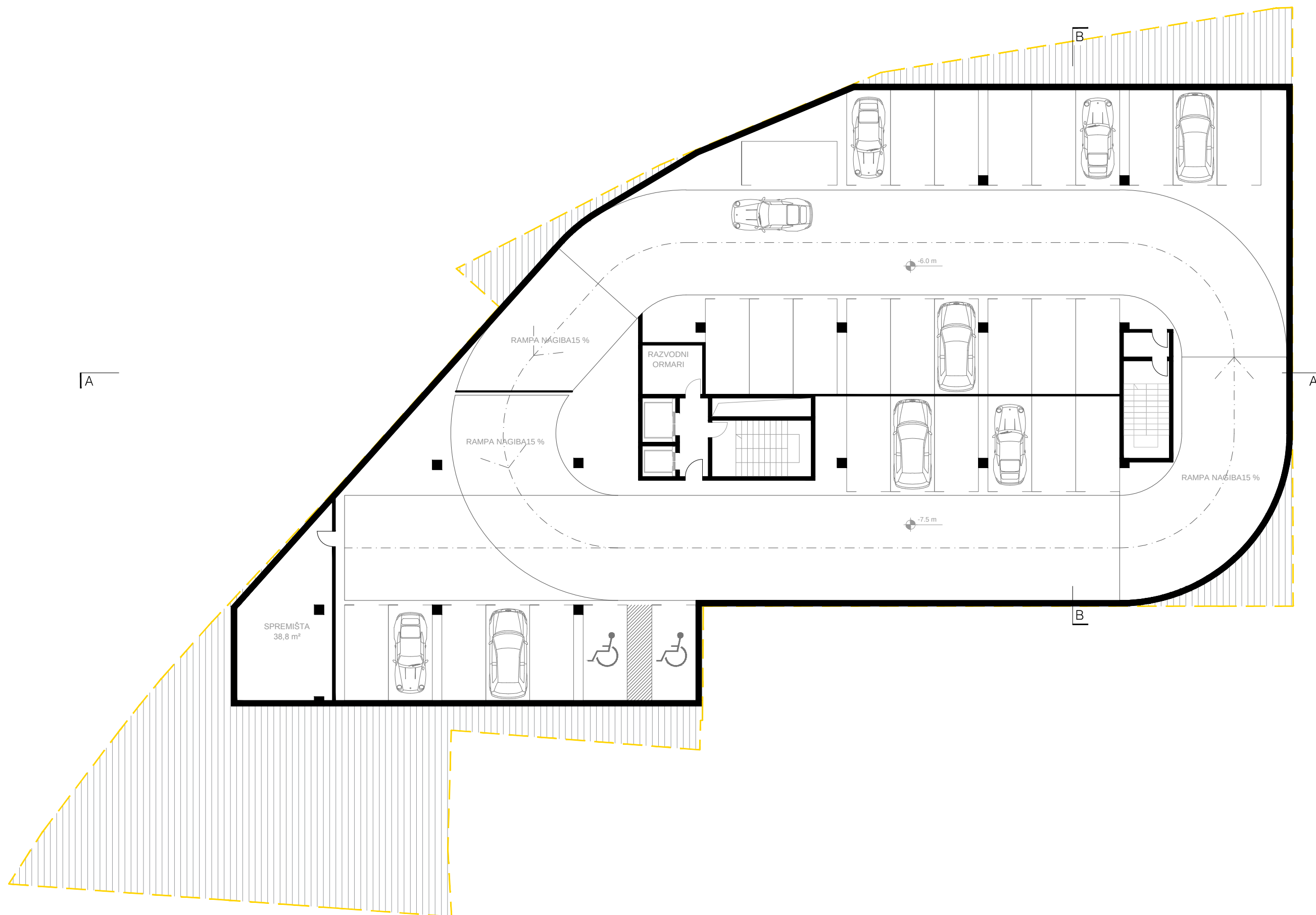


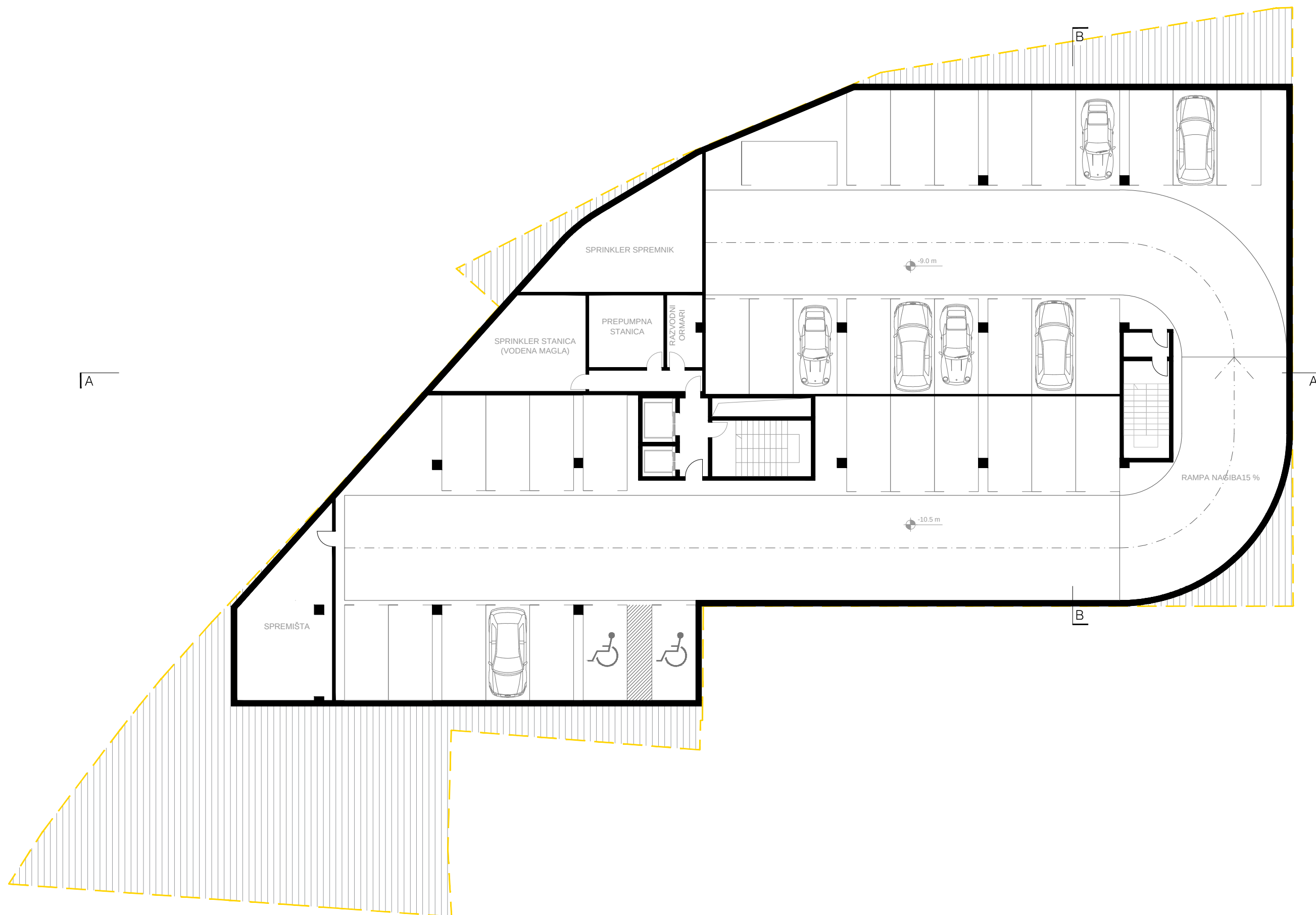
uvlačenjem pojedinih katova
ostvaruju se zajednički
natkriveni vanjski prostori
obogaćeni zelenilom

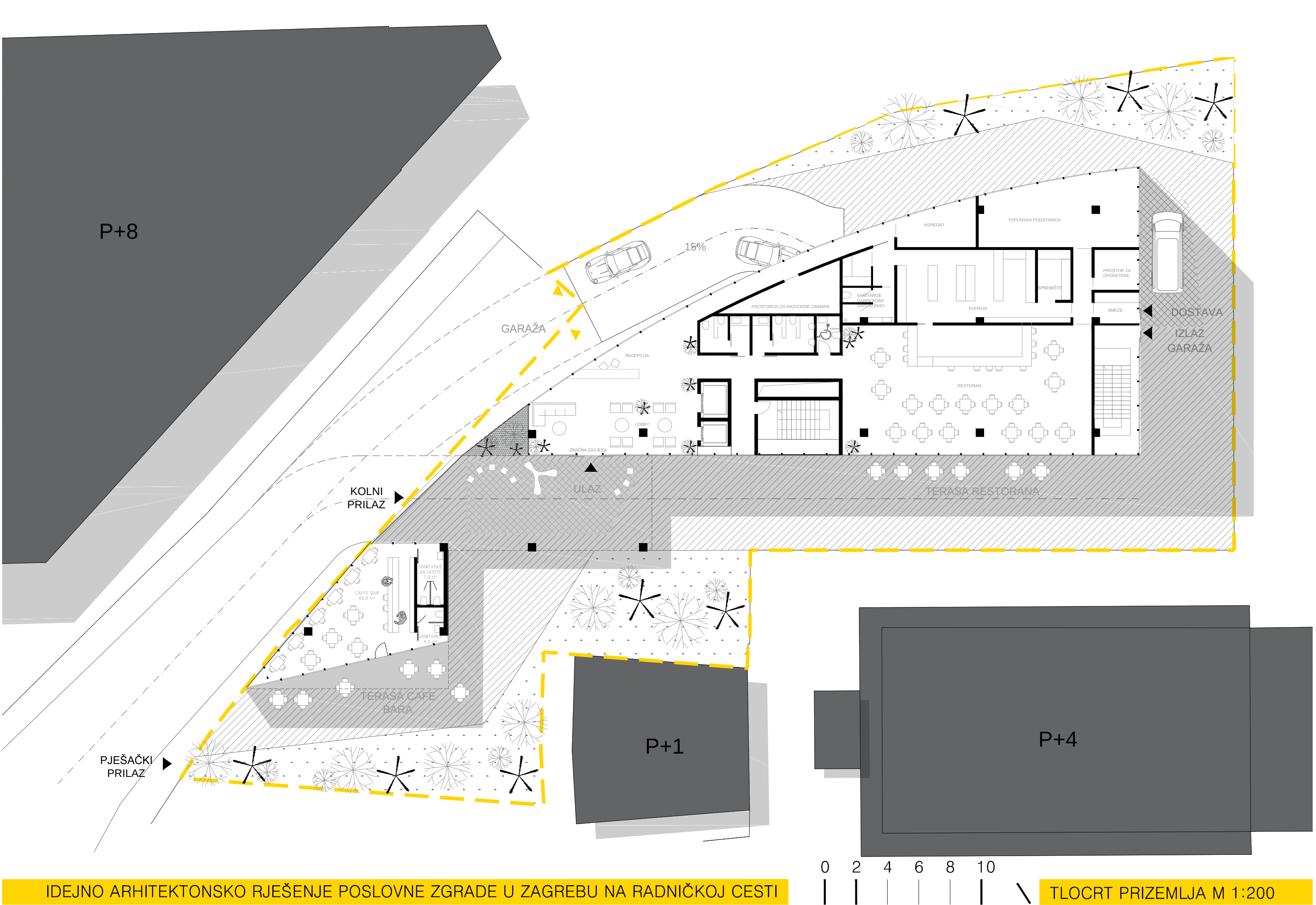


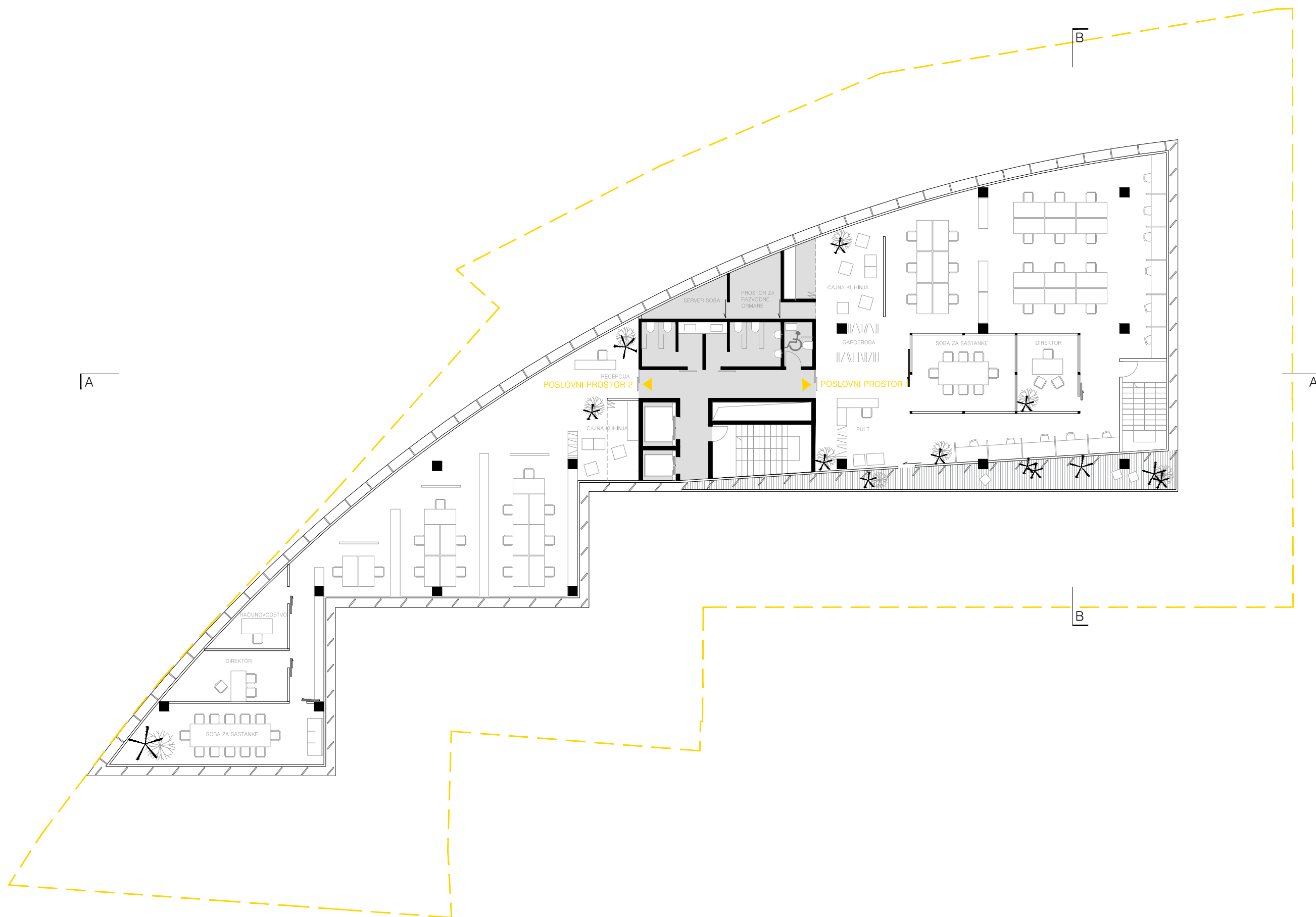


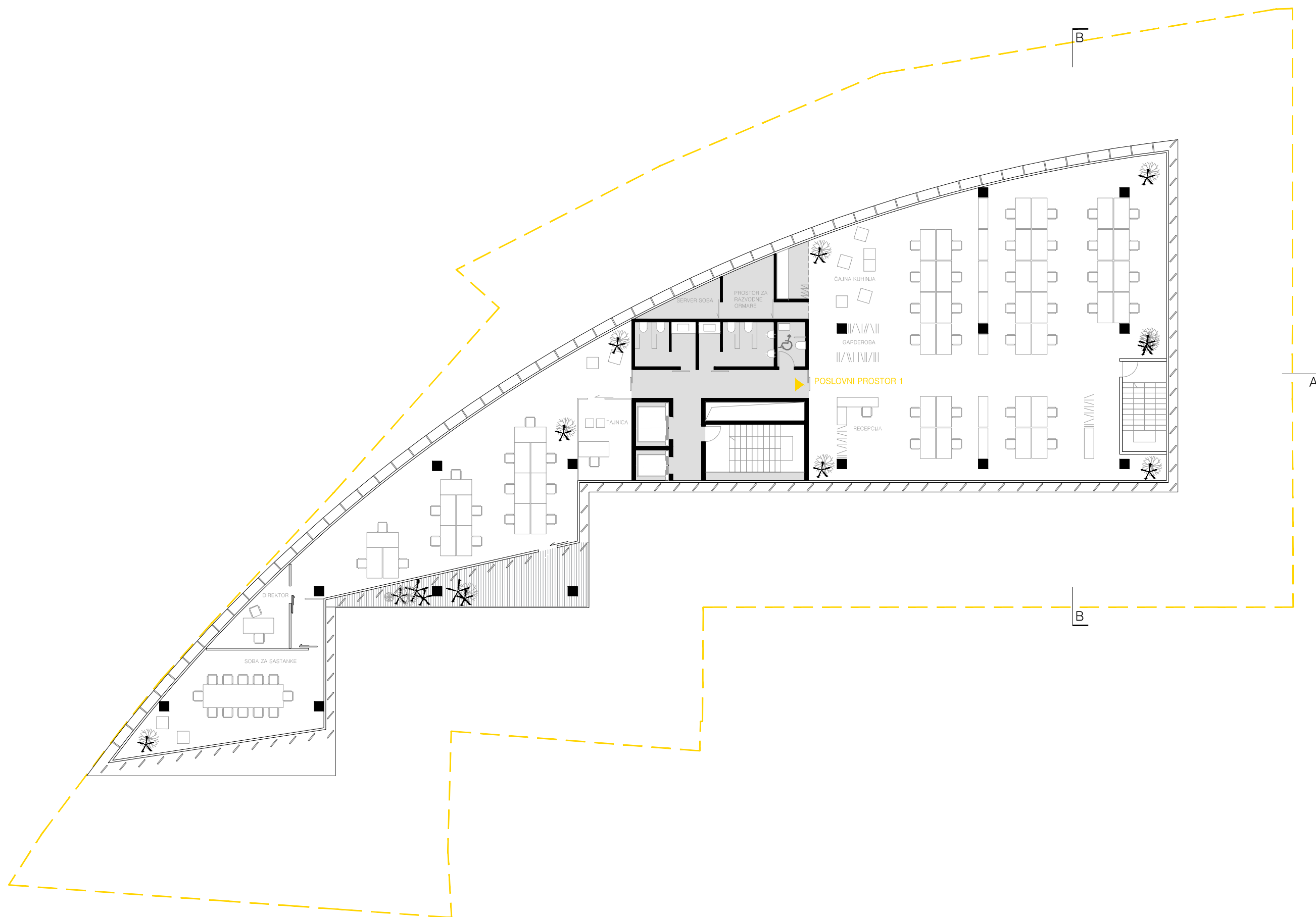


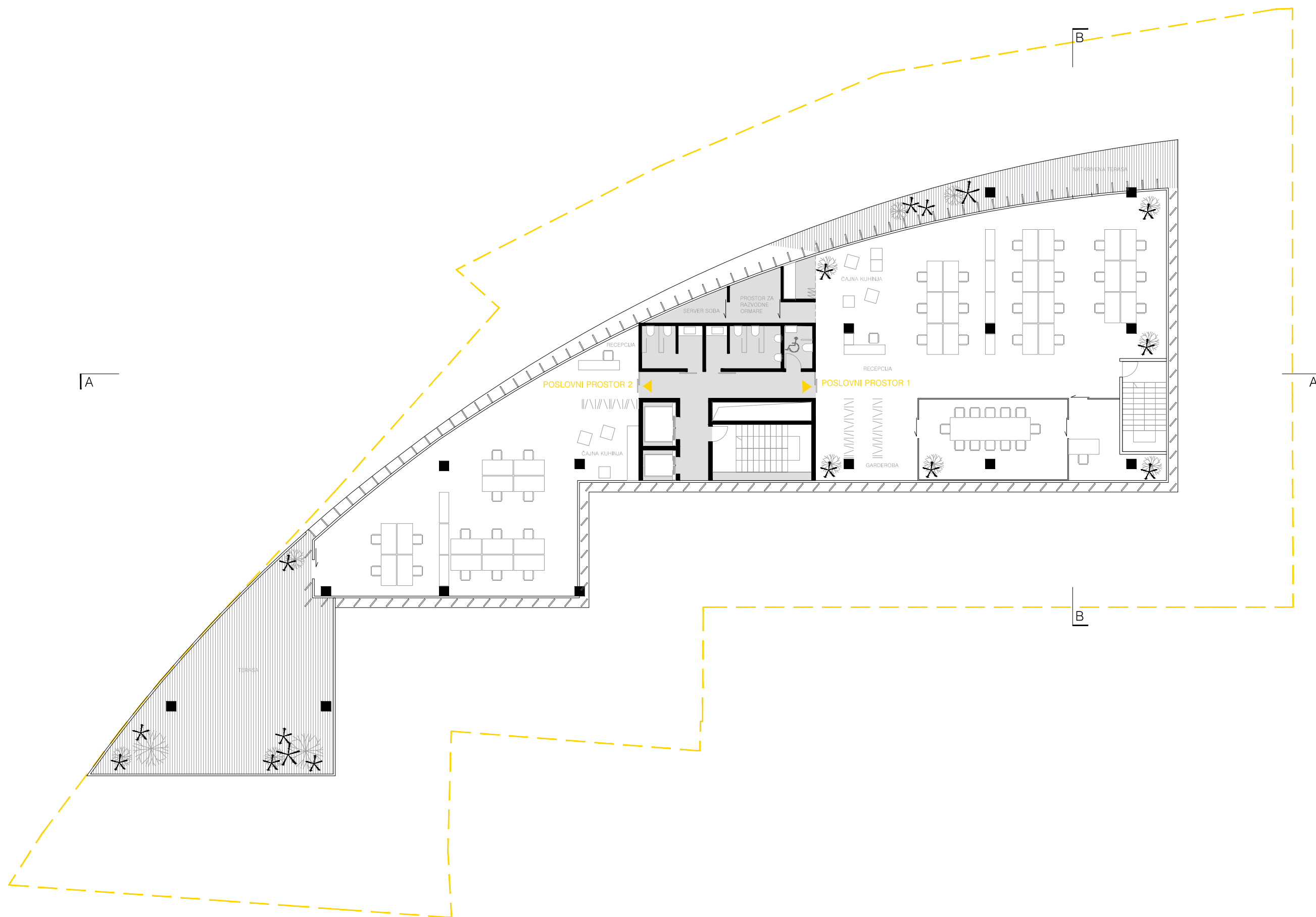


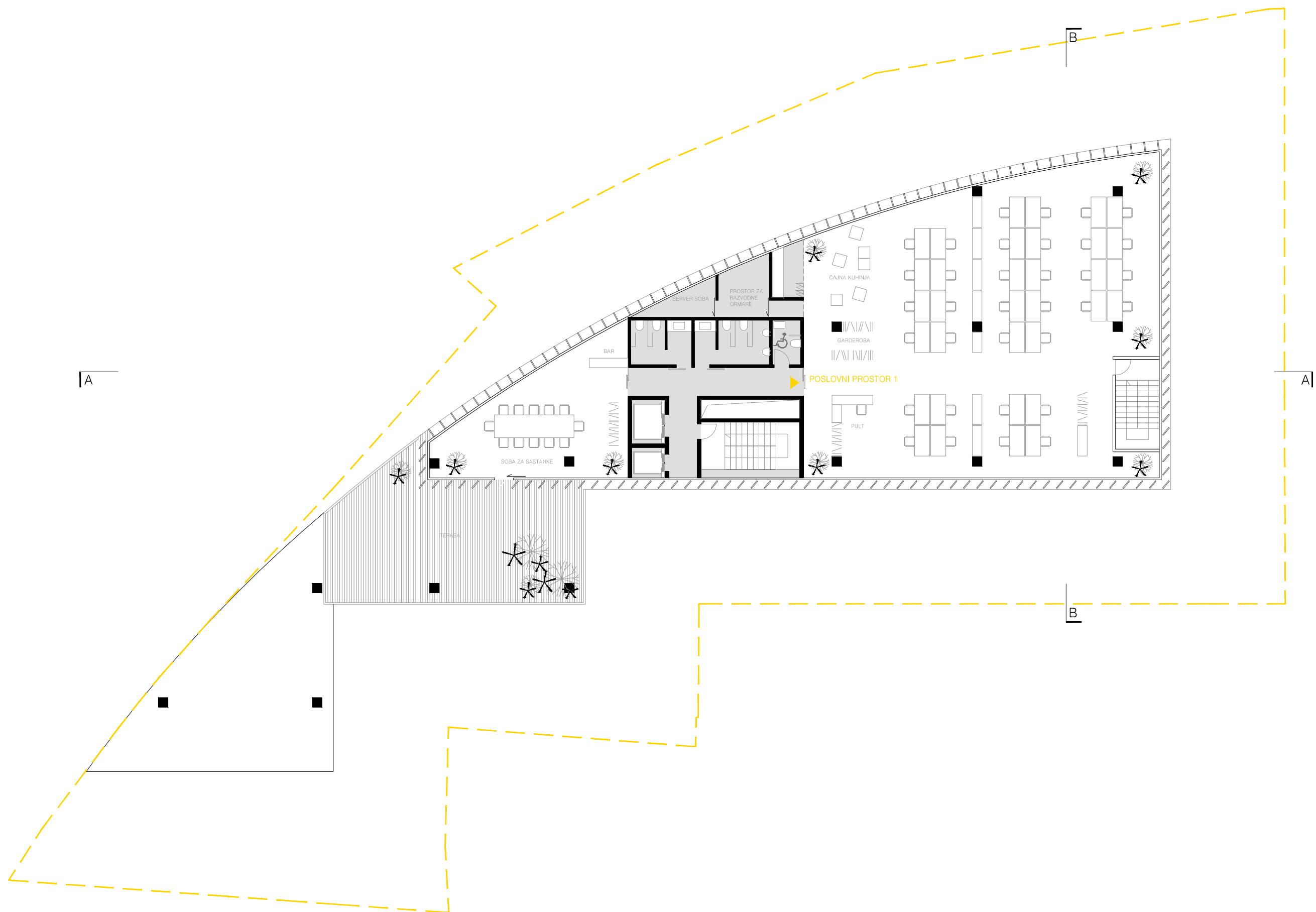


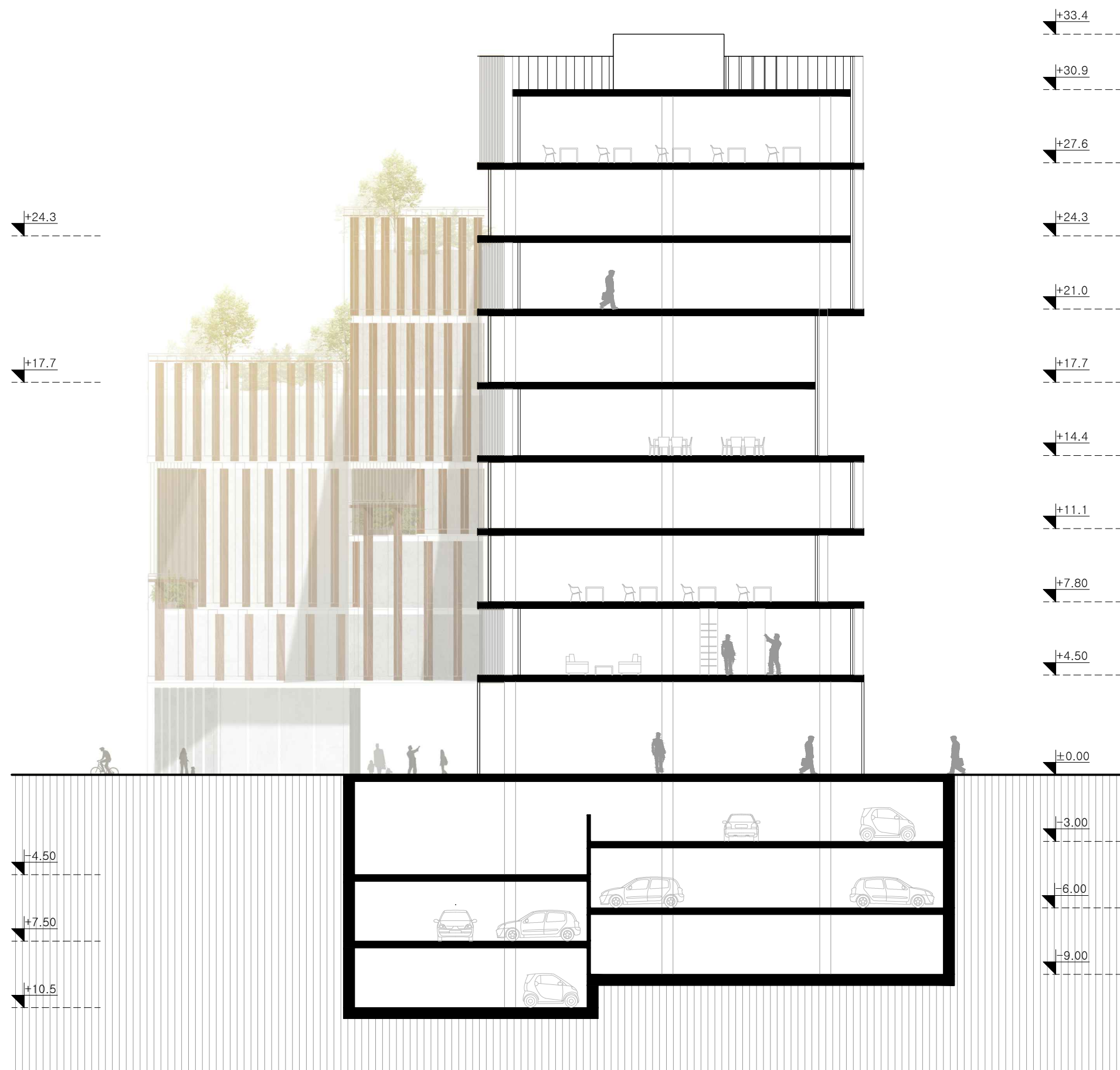


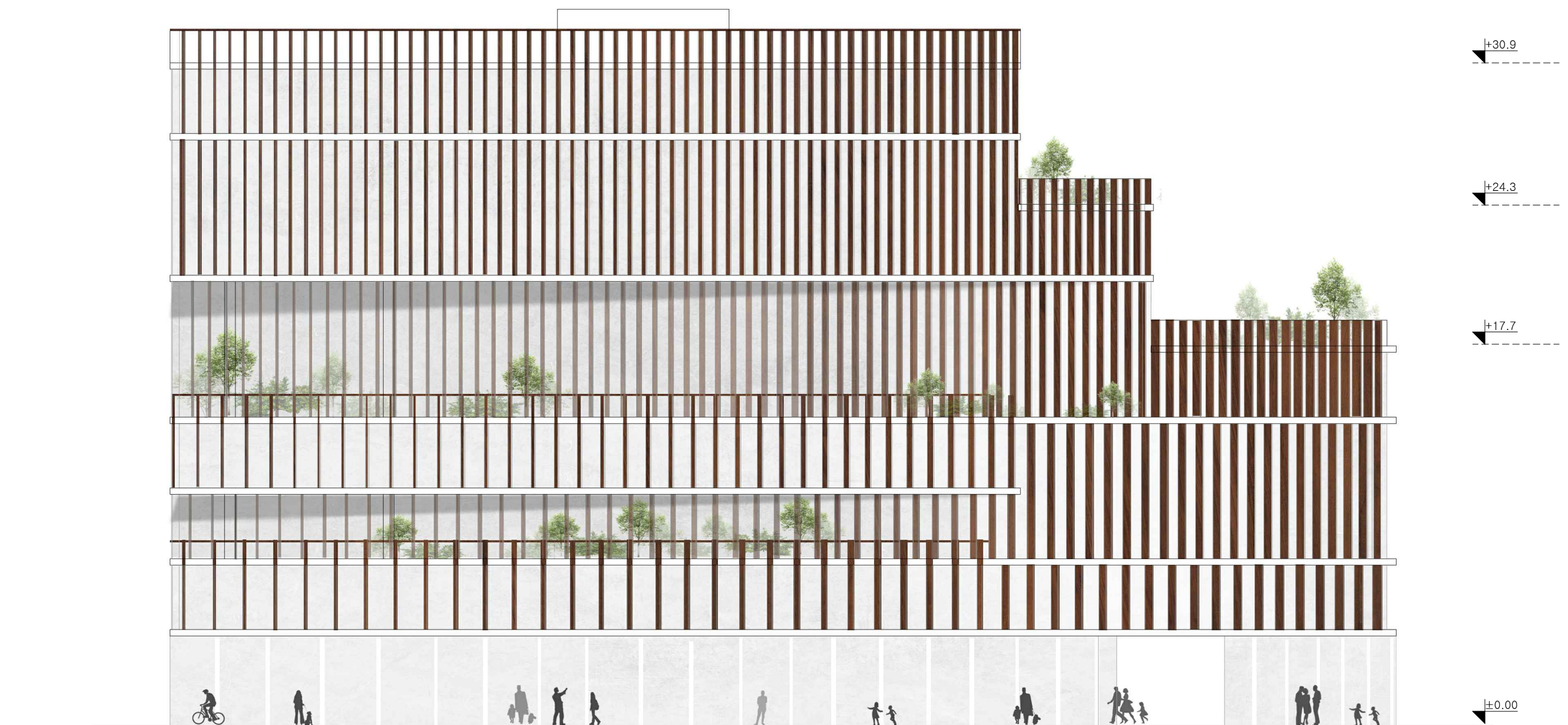


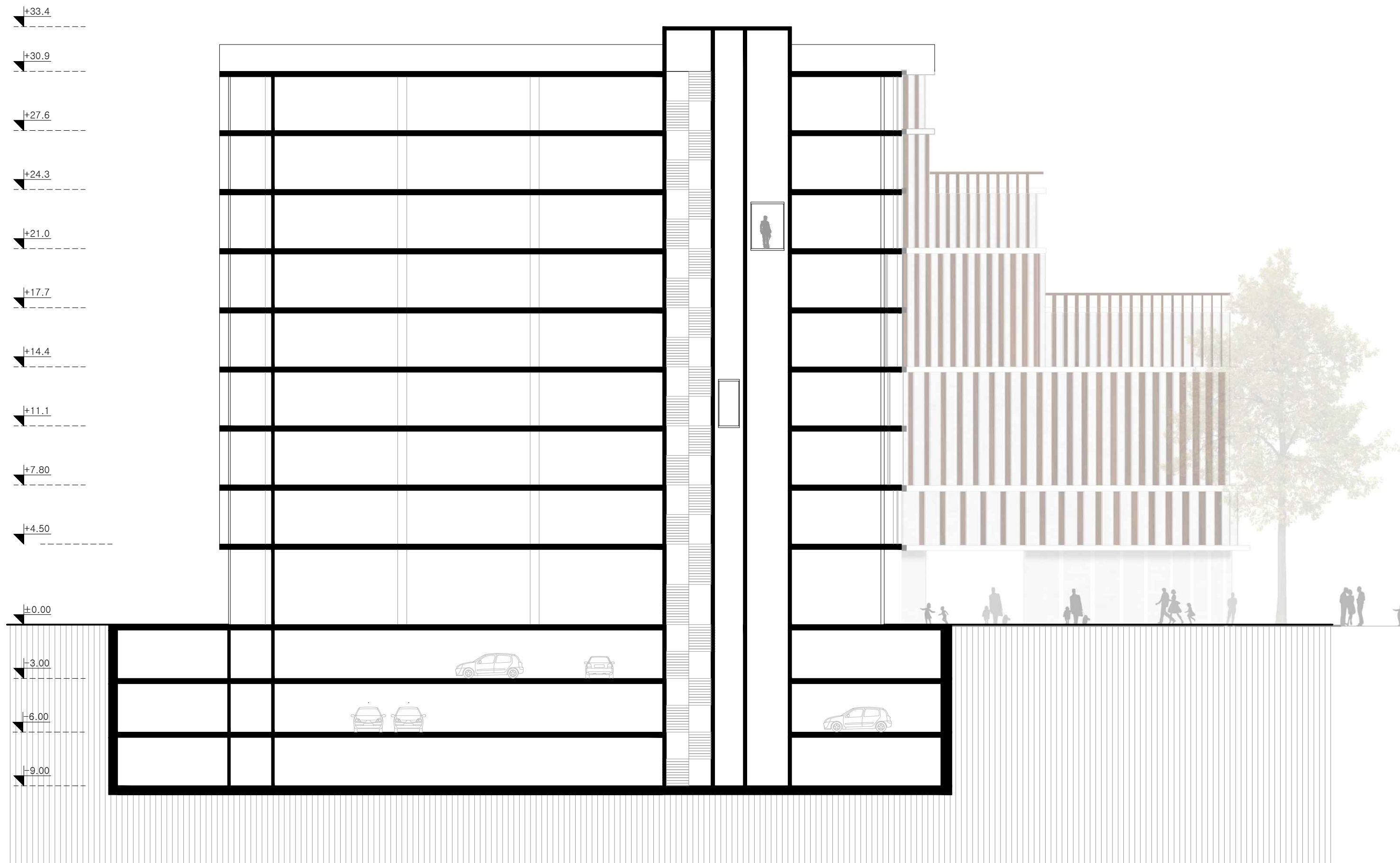












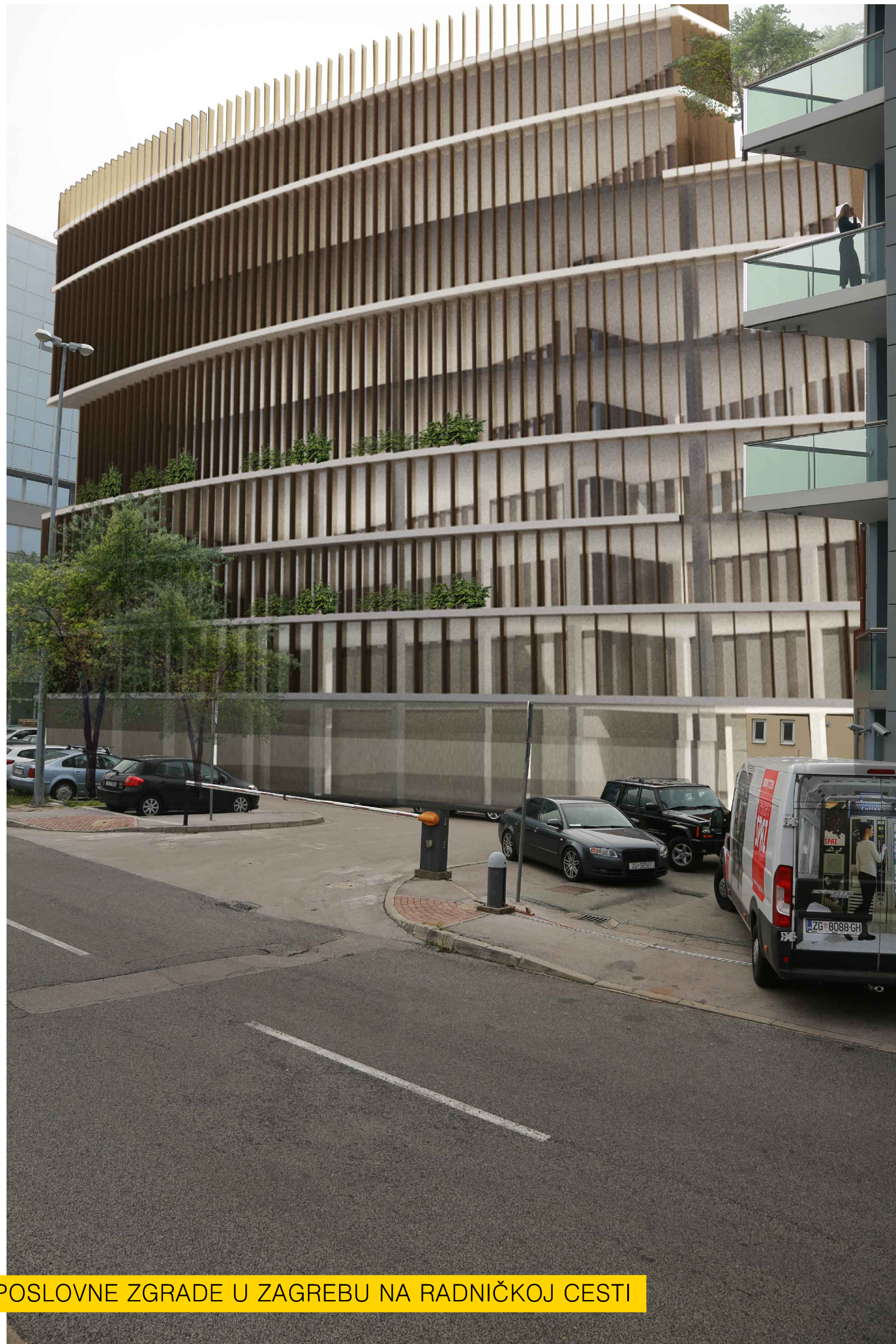






IDEJNO ARHITEKTONSKO RJEŠENJE POSLOVNE ZGRADE U ZAGREBU NA RADNIČKOJ CESTI

FOTOMONTAŽA 1



IDEJNO ARHITEKTONSKO RJEŠENJE POSLOVNE ZGRADE U ZAGREBU NA RADNIČKOJ CESTI

FOTOMONTAŽA 2



IDEJNO ARHITEKTONSKO RJEŠENJE POSLOVNE ZGRADE U ZAGREBU NA RADNIČKOJ CESTI

3D PRIKAZ

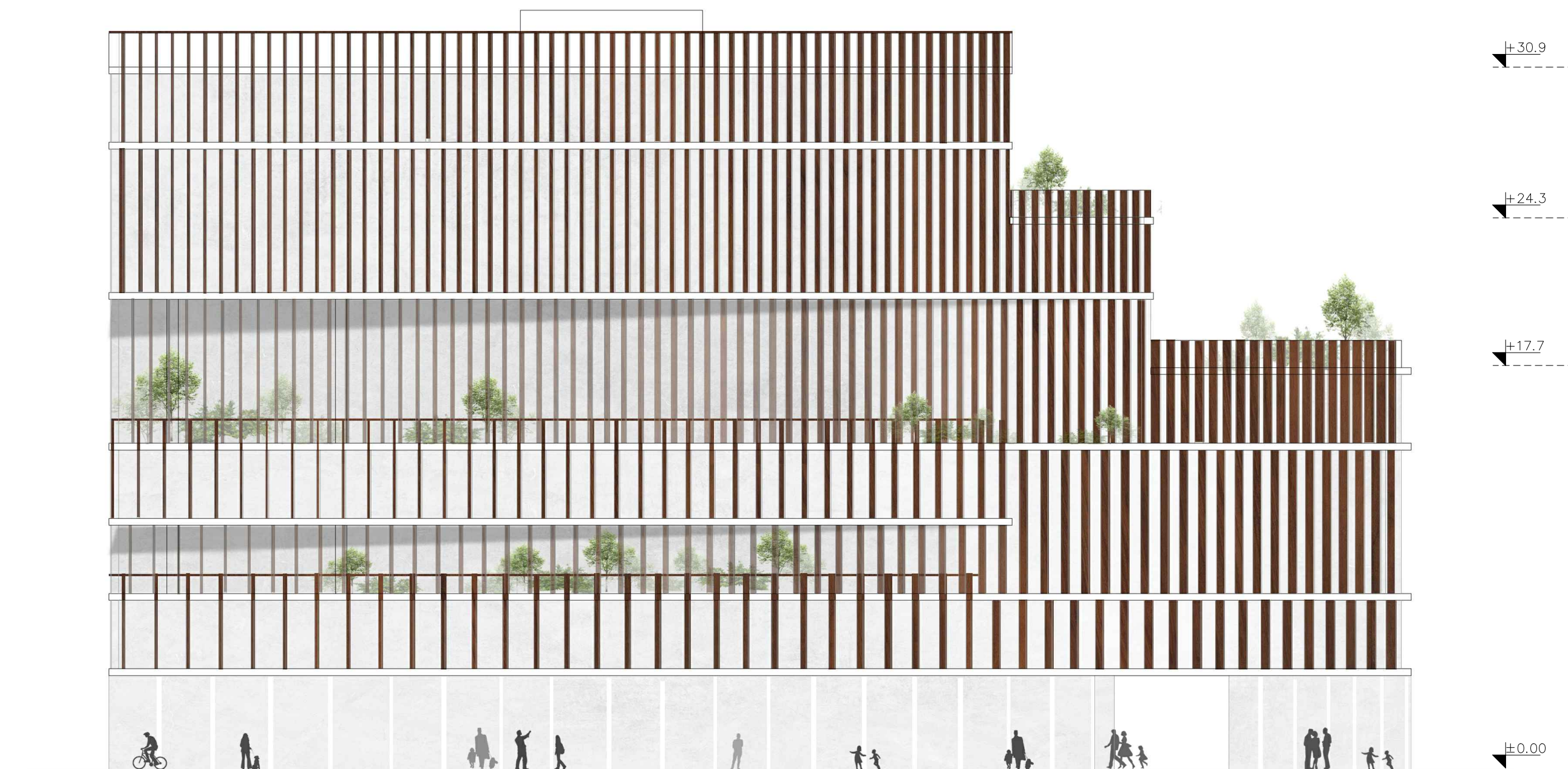


IDEJNO ARHITEKTONSKO RJEŠENJE POSLOVNE ZGRADE U ZAGREBU NA RADNIČKOJ CESTI

3D PRIKAZ



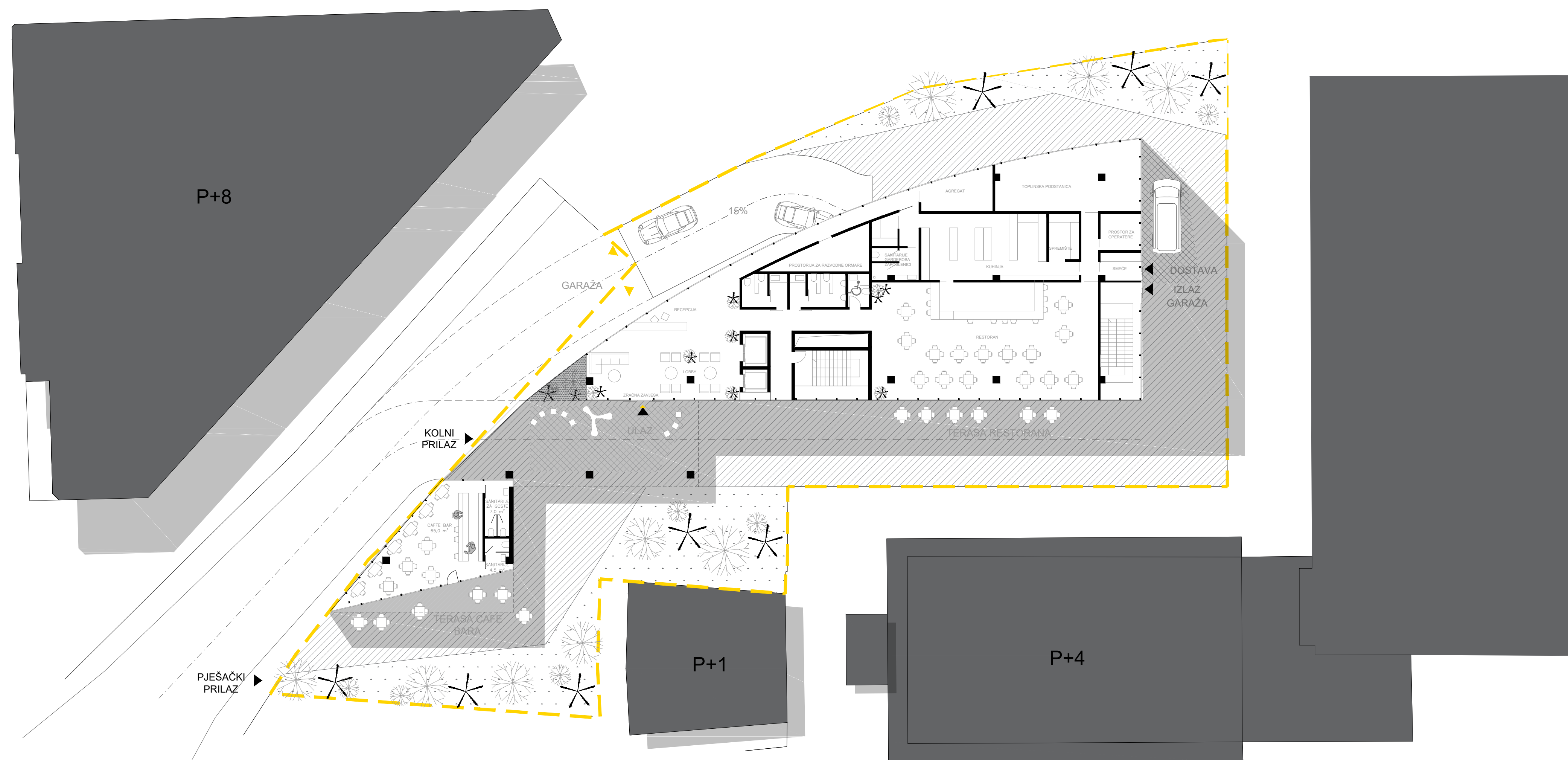
JUGOZAPADNO PROČELJE



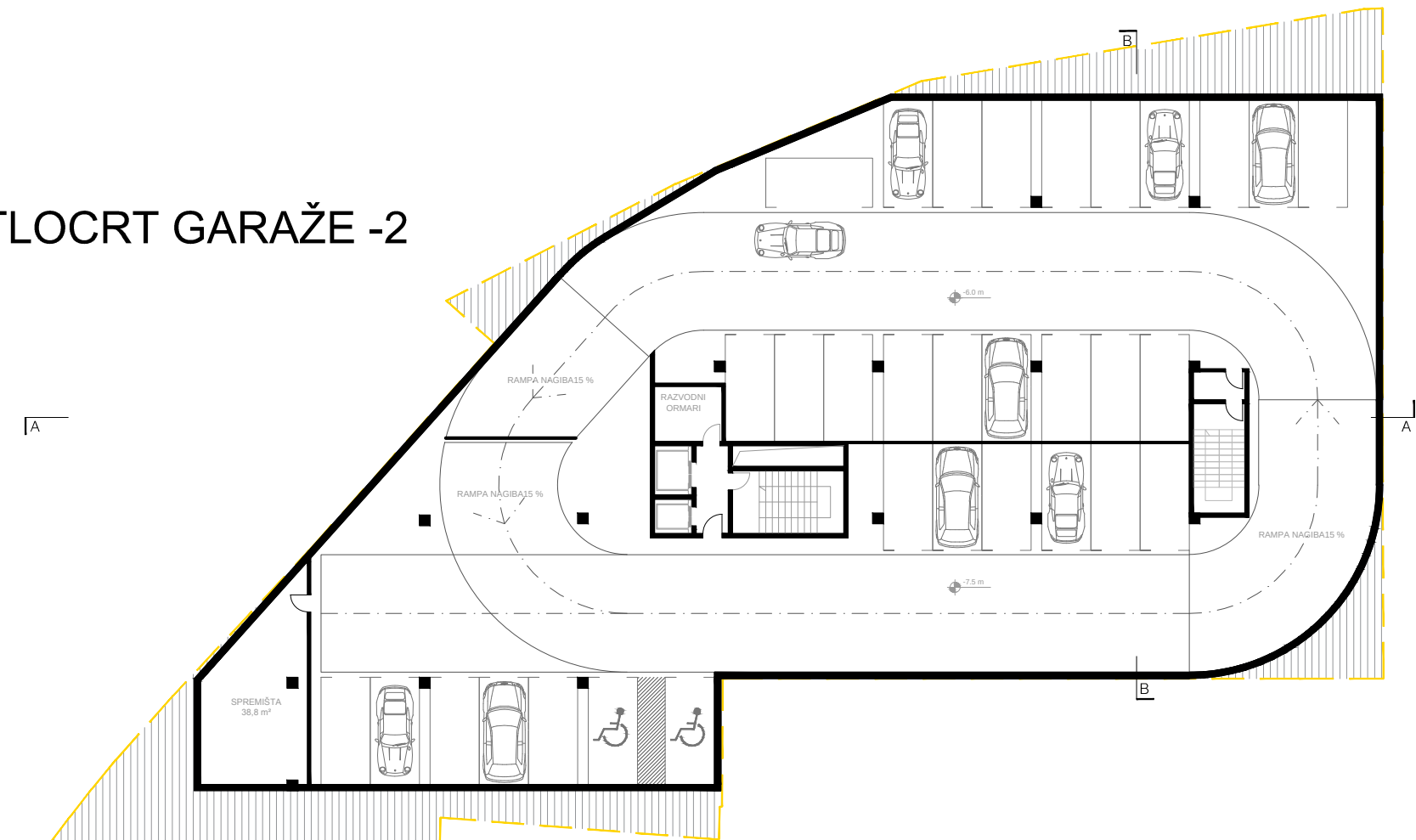
SJEVEROISTOČNO PROČELJE

POSLOVNA ZGRADA NA RADNIČKOJ CESTI

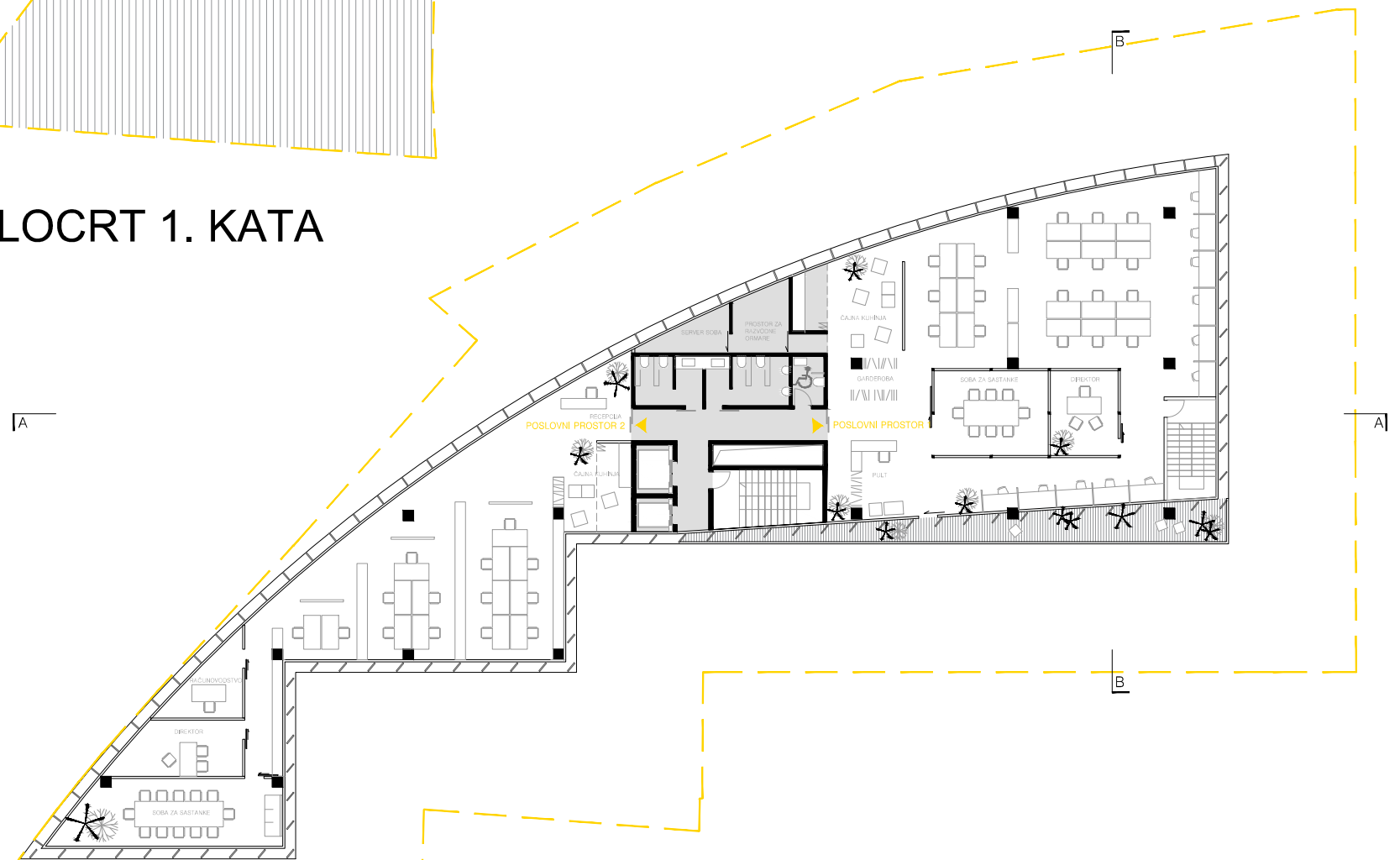
TLOCRT PRIZEMLJA SA SITUACIJOM



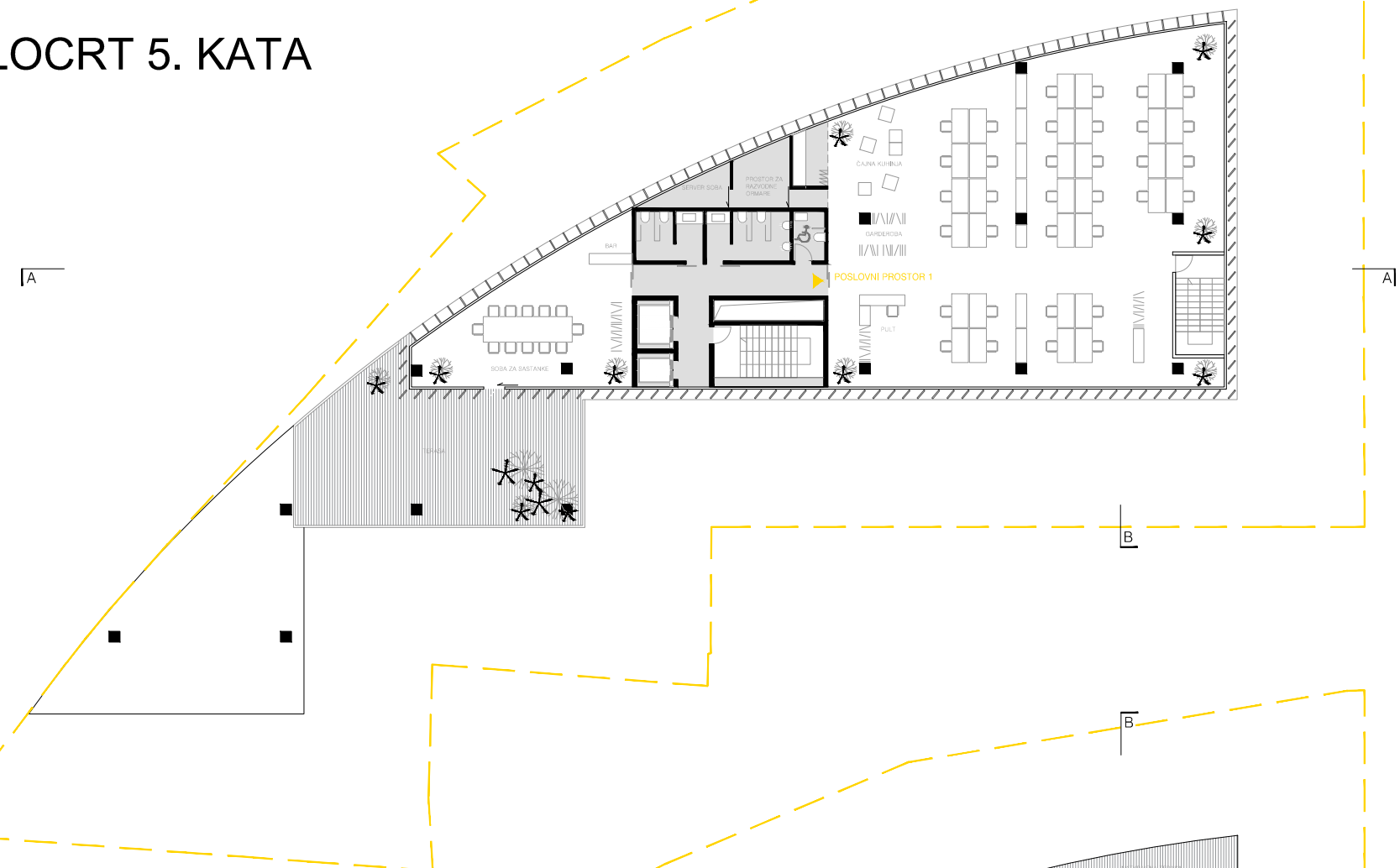
TLOCRT GARAŽE -2



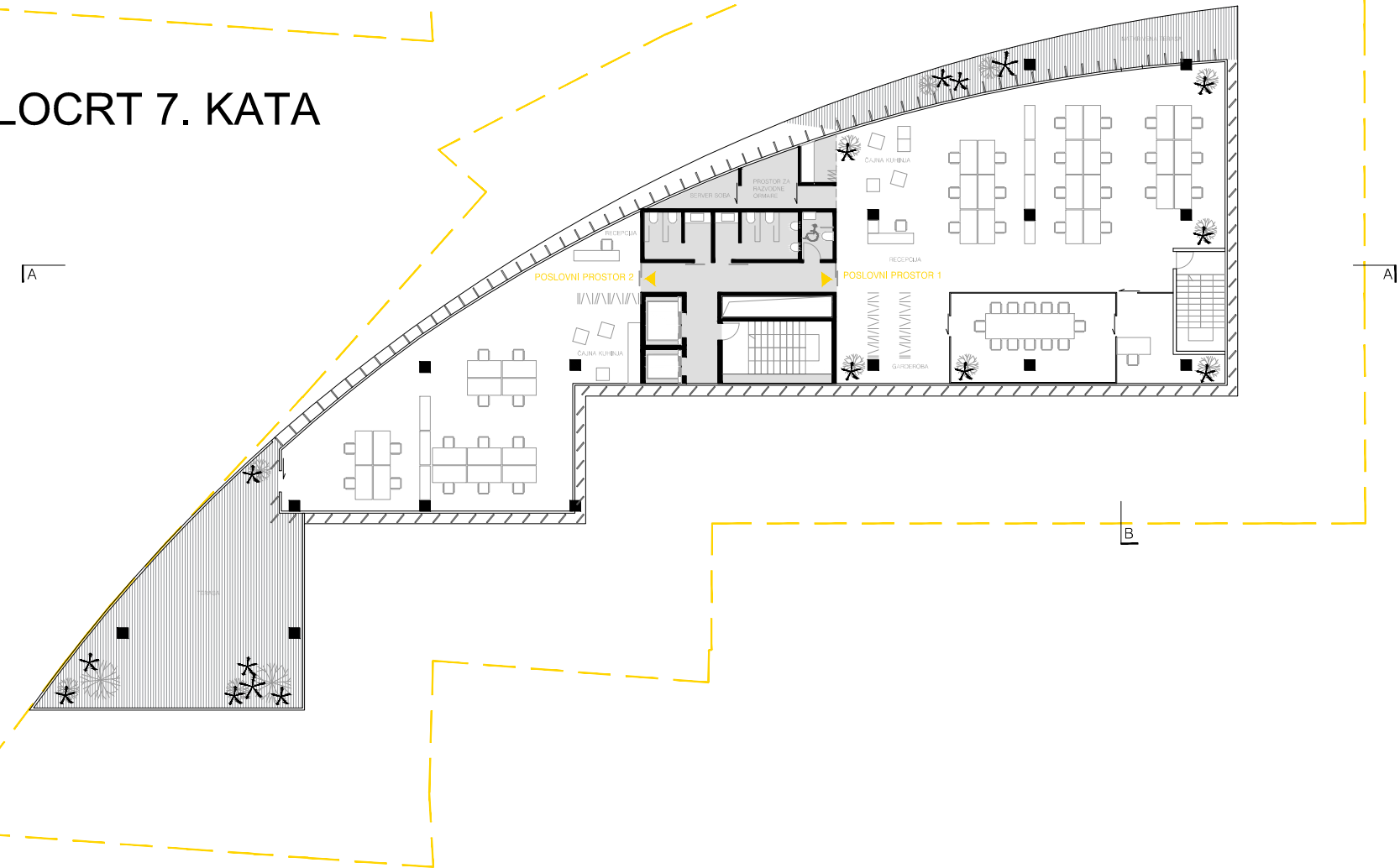
TLOCRT 1. KATA



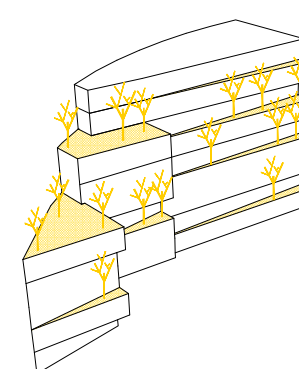
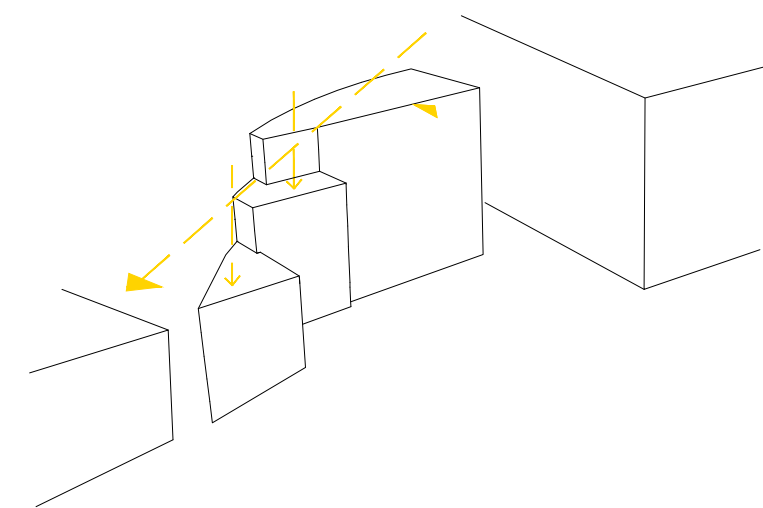
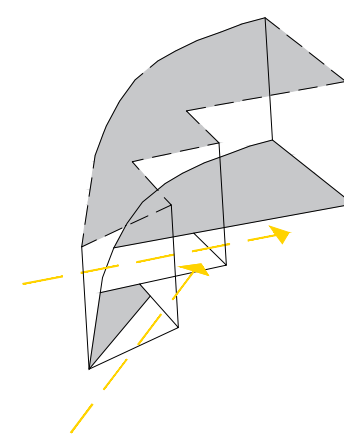
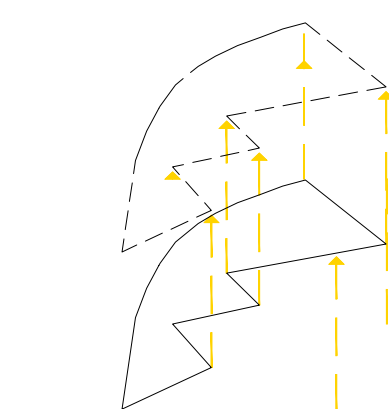
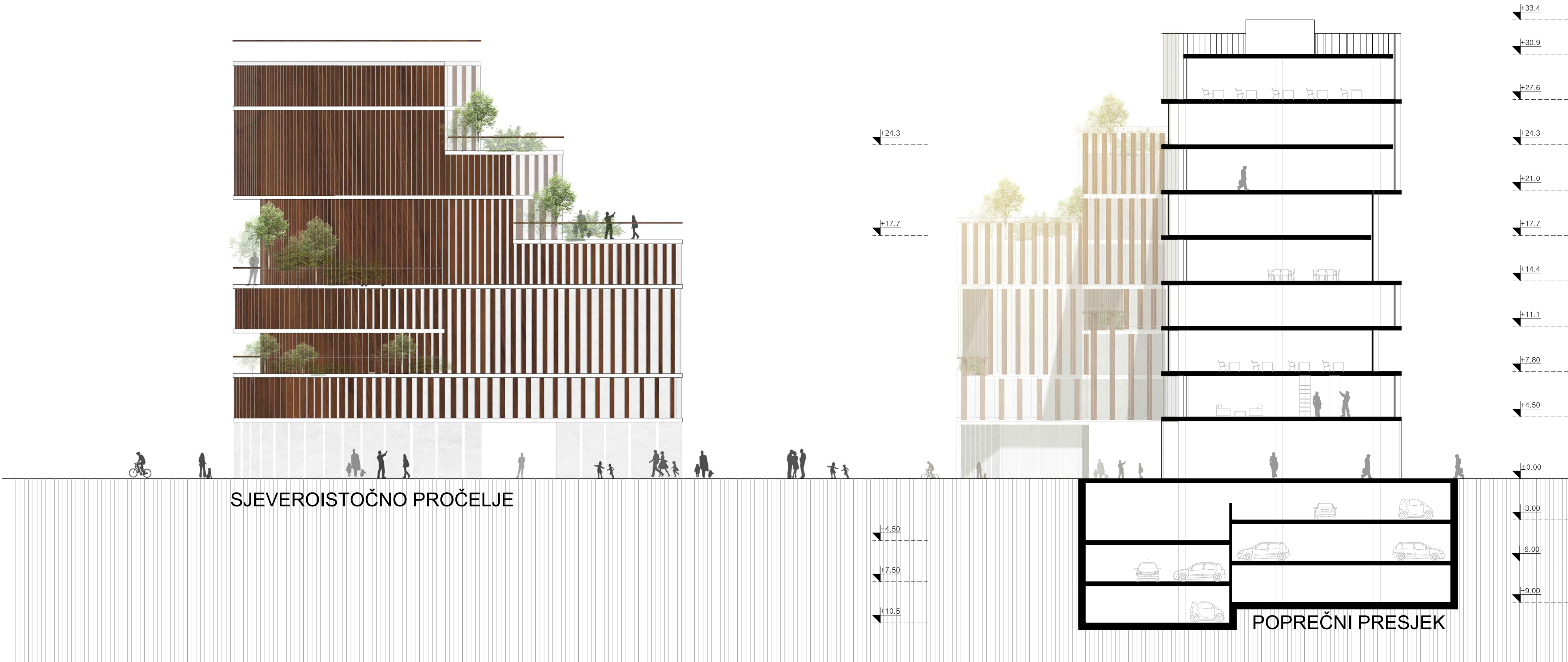
TLOCRT 5. KATA



TLOCRT 7. KATA



SJEVEROISTOČNO PROČELJE



dana parcela se maksimalno iskoristava te se buduća građevina prilagođava njenom obliku

uvlačenjem zgrade u prizemlju naglašava se ulaz te omogućava pristup vatrogasnim vozilima

oblikovanje zgrade prilagođava se zatečenoj katnosti, odnosno nova građevina kaskadno se formira u smjeru jugoistok - sjeverozapad

uvlačenjem pojedinih katova ostvaruju se zajednički natkriveni vanjski prostori obogaćeni zelenilom

