

**Факултет инжењерских наука
Универзитета у Крагујевцу**



Назив студијског програма: Урбано инжењерство

Ниво студија: Основне академске студије

Предмет: Комплексни програми у урбанизму

Број индекса: 903/2015

Петар Сребрић

**Браунфилд локација у Великој Плани- Стара
кланица**

дипломски рад

Комисија за преглед и одбрану:

1. др Дарко Реба– ментор

Датум одбране:

2. _____

3. _____

Оцена: _____

У оквиру завршног рада кандидат треба да уради студију ревитализације и реконструкције објекта браунфилд локалитета Старе Кланице у Великој Плани. Треба анализирати и разјаснити опште значење термина браунфилд локација и урбане обнове на којој се заснива сам рад. Након тога, пажњу треба посветити истраживању и приказу постојећег стања и његова валоризација, да се сагледа шири и ужи контекст локације. Студент има задатак да уради студије случаја са истим или сличним програмом и концептом, анализира их кроз рад како би сагледавање трансформације одабраног објекта било што адекватније. Након тога кандидат дефинише решење трансформације објекта, које треба да буде базирано на примени принципа одрживог развоја, као и најсавременијим архитектонским и урбанистичким концепцијама.

Препоручена литература:

[1] Приручник за урбани дизајн, З. Петровић, Д. Полић

[2] Форма града, Р. Радовић

[3] Постмодерни урбанизам, Нан Елин

Крагујевац, 30.09.2020. године

Ментор:

Др Дарко Реба, ред. проф

Резиме: У оквиру овог рада приказана је важност културно историјског наслеђа, као и важност његове регенерације, конкретно на простору општине Велика Плана. Ради бољег разумевања трансформације конкретног објекта на који се односи рад, односно Старе Кланице у Великој Плани, објашњени су појмови браунфилд локације и урбане обнове. Такође су приказане студије случаја у свету, које се углавном односе на културно индустријско наслеђе које је реактивирано, а које представља вредне примере за схватање људи у осталим деловима света за важност очувања вредних архитектонских објеката. Поред тога приказане су студије случаја у великој Плани, које се односе на неке од браунфилд локације у овој општини. Оне нису категоризоване као споменици културе, али су свакако вредне локације које располажу великим капацитетом и простором, а тренутно нису у употреби. На самом крају овог рада је приказано стање Старе кланице и решење њене обнове.

Кључне речи: Браунфилд локације, урбана обнова, реактивација објеката, индустријско наслеђе

Abstract: Within this paper, the importance of cultural and historical heritage is presented, as well as the importance of its regeneration, specifically in the area of the municipality of Velika Plana. In order to better understand the reactivation of the specific facility to which the work refers, ie the Old Slaughterhouse in Velika Plana, the terms brownfield location and urban renewal are explained. Also presented are case studies in the world, which mainly refer to the cultural and industrial heritage that has been reactivated, and which are good examples for people in other parts of the world to understand the importance of preserving valuable architectural objects. In addition, case studies are presented in the Grand Plan, which relate to some of the brownfield sites in this municipality. They are not categorized as cultural monuments, but they are certainly valuable locations that have a large capacity and space, and are not currently in use. At the very end of this paper, the condition of the Old Slaughterhouse and the solution of its renovation are presented.

Key words: Brownfield sites, urban renewal, reactivation of buildings, industrial heritage

Садржај

1. Увод	5
2. Браунфилд локације	7
2.1. Индустијско наслеђе	9
3. Урбана обнова	12
4. Студије случаја у свету	17
4.1. Marshalls Mill	17
4.2. Manufactura.....	19
4.3. University of Kassel	22
5. Браунфилд локације на територији Велике Плане	25
5.1. Перкон	28
5.2. Гоша Монтажа	28
5.3. Стара кланица	30
6. Реактивација објекта Старе кланице	31
6.1. SWOT анализа.....	31
6.2. Бонитет	32
6.3. Зеленило	33
6.4. Саобраћај	34
6.5. Диспозиција	35
6.6. Инфраструктура.....	36
6.7. Решење.....	36
7. Закључак	43
8. Литература	44

1. Увод

Браунфилд локалитети представљају веома важан фрагмент у анализи једног града. Разлог ове констатације је парцела са постојећим објектом који није, из одређеног разлога, у функцији, а са собом носи одређене квалитете, као што су различити архитектонски стилови, дух прошлог времена, одређену инфраструктуру (у зависности где је објекат позициониран, односно колико је развијена инфраструктура у његовом окружењу) и друге фрагменте који утичу на његове квалитете. Основни разлог анализе и проучавања оваквих локација је пре свега међусобна повезаност њихове постојаности на терену и неискоришћености. Када се сагледају могућности њиховог поновног коришћења, постојећег конструктивног стања, првобитна намена и остали елементи који су важни за оживљавање како самог локалитата, тако и његове околине, могуће је направити склад између старе и нове намене, која ће допринети бољим условима, превасходно простора, а након тога и града у целости. Обзиром на то да највећи број браунфилд локалитета представљају фабрике које су саграђане у XIX веку и са собом носе технологију из тог периода, како би се нова намена објеката ускладила са данашњим временом, а истовремено задржала свој првобитни облик, акценат треба ставити на могућности старе и прилагодити је новој намени, при чему не нарушавати животну средину. Овај рад је конципиран на браунфилд локацију која је позиционирана у Великој Плани. Како би се приближило самој локацији, приказане су локације из света које су саграђене у истом или приближном времену.

Велике површине грађевинског земљишта и многобројне индустријске грађевине у урбаним срединама су због деиндустријализације остале недовољно искоришћене или потпуно напуштене. Урбанизацијом и ширењем градова, већина тих простора се нашла се рубовима градова или у њиховим средиштима, што је довело до стварања неперспективних комплекса за потребе функцисања производне делатности. Запуштени и неискоришћени простори се називају браунфилд, често заузимају атрактивне градске просторе и имају висок проценат контаминираности, што доприноси стварању многих економских, еколошких и социолошких проблема. Постоје различите дефиниције појма браунфилд, али се за потребе овог рада као релевантна узима она која под појмом браунфилд подразумева површине и грађевине у урбаним подручјима које су изгубиле свој првобитни начин коришћења или се врло мало користе. Слично томе, због демографских промена и промена потреба становника, многе комерцијалне грађевине и земљишта у урбаним срединама и изван њих су постали економски непрофитабилни, па су напуштени и нису одржавани. Те локације, познате као браунфилд локације, најчешће нису контаминирани и не захтевају санацију средине пре обнове. Губитак економске вредности земљишта услед нарушеног еколошког система, губитак идентитета дела града на којем се запустене и неискоришћене локације налазе, као и негативан психолошки учинак на њихове становнике, доприносе нарушавању квалитета урбане средине. Услед раста урбаног становништва, све је више изражена потреба за ширењем градова на слободним грађевинским земљиштима, односно гринфилд локацијама, што додатно наглашава проблем нерационалног коришћења градског земљишта. Обзиром на то да грађевинско земљиште представља један од основних стратешких ресурса и фактора развоја градова, као и елемент и фактор конкурентности градова у привлачењу нових развојних активности и инвеститора, потреба за пренаменом грађевинског земљишта и обновом напуштених и неискоришћених локација

је све израженија. За многе градове су индустријски браунфилди значајне "резерве простора", а њихова обнова важан механизам за унапређење квалитета урбаних средина и постизање одрживог развоја. Уколико се посматра као процес, планирање обнове браунфилд локација се одвија поступно у фазама које подразумевају разноврсне активности. Усуглашавање различитих интереса стејкохолдера и адекватно управљање ризицима обнове не представљају једноставан плански задатак. Сложеност процеса, неизвесности и повећани ризици и трошкови повезани са обновом и поновним коришћењем браунфилда одвраћају приватни капитал од директних економских интервенција, а обнову чине дугорочном. Осим тога, истраживања показују да недостатак адекватних просторних информација о развојним потенцијалима и недостацима браунфилд локација (А. Шипрић, 2015).

2. Браунфилд локације

У оквиру овог поглавља је приказан појам и дефиниција браунфилд локалитета као и његова класификација.

Разликују се америчка и европска искуства у дефинисању браунфилда. Дефинисање браунфилда је одређено сложеним локалним друштвеним, економским, политички, културним и историјским карактеристикама. Разликују се дефиниције из САД-а, Европске Уније и Велике Британије. Из овога се може приметити да је термин у широј употреби, али и да јединствена дефиниција не постоји. Јасно дефинисање појма је од великог значаја како из теоријских разлога, тако и због процене укупног броја и површине браунфилд локација, односно размера овог урбаног проблема. Термин браунфилд се први пут појавио у америчким документима 1992. године. Према извештају Агенције САД-а за заштиту животне средине под браунфилдом се подразумевају напуштене или недовољно искоришћене индустријске и комерцијалне зоне и објекти, при чему је њихов поновни развој сложен због стварне или претпостављене контаминације. Ова дефиниција је 1995. године проширена одређењем термина браунфилд како Јаунт наводи "као локације, или њеног дела, који има стварну или претпостављену контаминацију, али и потенцијал за поновни развој или употребу" (Yount, 2003). Дефиниција се и даље проширује новим критеријумима на основу који се одређује појам. Јаунт (Yount, 2003) је дао приказ критеријума који се најчешће користе за дефинисање браунфилд локација као што су актуелне намене локације, претходне намене локације, просторног обухвата, контаминираности, типа контаминације, ефеката контаминације и потенцијала за поновни развој. Јаунт износи и критички став о вредностима дефинисаних критеријума које треба да буду задовољене како би се нека локација дефинисала као браунфилд. Обзиром на то да не постоји јединствена дефиниција браунфилда и да земље приступају проблему ових локалитета са различитих аспеката у зависности од локалног контекста, у великом броју земаља је евидентан недостатак података о обиму и природи овог урбаног феномена, што представља главну кочницу у ефикасном праћењу токова развоја браунфилда и успостављању баланса између браунфилд и гринфилд (*greenfield*) инвестиција. Такође, постоји јединствен став да браунфилд локације представљају значајне просторне ресурсе као и да не постоје препреке за њихову регенерацију и поновно коришћење (А. Шипрић, 2015).

У најчешће примењиване критеријуме за дефинисање различитих типова браунфилда спадају:

- положај у градском ткиву,
- претходна намена, односно функција,
- економски статус локације и
- ниво контаминације.

Према положају у градском ткиву се разликују браунфилди у средишњем подручју, на периферији града и у историјским зонама. Према критеријуму просторне

дистрибуције постоји класификација која садржи три категорије браунфилда:

- **Браунфилди у традиционалним индустријским зонама-** у овим зонама су настали 80-их година XX века, што је био резултат опадања ефикасне производње појединих грана индустрије попут индустрије угља, челика, текстила и других индустрија. Основна карактеристика ових браунфилда је да заузимају велику површину земљишта чија је вредност ниска и захтевају спровођење опсежних мера рехабилитације и деконтаминације, што проузрокује значајне трошкове.
- **Браунфилди у метрополитенским зонама-** основна карактеристика метрополитенских зона је динамично тржиште земљишта, које је повећано захваљујући развоју услужних делатности. Ради ширења урбане територије, индустријске локације попут железничке и лучке инфраструктуре, биле су измештене у периферне делове града. Ово је за последицу имало повећан број напуштених локација у централним градским зонама, које су изгубиле своју првобитну намену. Због сложених власничких односа, застареле и дотрајале инфраструктуре и контаминације земљишта, чак и уз организовање архитектонских конкурса и израду мастер планова, ове локације нису могле бити једноставно регенерисане.
- **Браунфилди у руралним зонама-** у последњих неколико деценија, примарне привредне гране попут пољопривреде, шумарства и рударства су претрпеле промене у погледу одвијања сопствених активности, што је довело до напуштања ових локација. Регенерација ових локација је сложена ради нејасних надлежности. Са једне стране, локална управа нема развијене механизме потребне за решавање проблема који их угрожавају, а са друге стране, потреба за дефинисањем стратегија и програма за регенерацију ових локација није препозната на регионалном и националном нивоу.

Најзаступљенији тип браунфилда у урбаним срединама, у односу на претходну намену, је индустријски, са чиме је уопштено прихваћено да се под браунфилдима најчешће подразумевају напуштени или недовољно искоришћени индустријски комплекси.

Процес транзиције економског система и све већи утицај глобализације су довели до значајних промена у територијалном развоју индустрије и индустријским активностима градова, које се огледају у смањеном броју предузећа и губитку одређеног броја традиционалних индустрија, што је праћено губитком великог броја радних места и напуштањем суседстава у околини индустријских локација, или градова у целини. Ови процеси су довели и до трансформације просторних вредности и начина управљања просторним развојем. У капиталистичким земљама попут Сједињених Америчких Држава, Велике Британије, Француске и Западне Немачке трансформација економског система је почела 70-их година XX века, а за последицу је имала масовни пад рударске производње, тешке индустрије и индустрије текстила, док су у постсоцијалистичким земљама као што су Чешка, Словачка, Источна Немачка, Пољска или Румунија, економске промене наступиле тек крајем 80-их

година XX века, непосредно након слома социјализма и увођења тржишне економије. Ове промене су детерминисане посебним условима, као што су према Зековићу:

- "структурне промене, као последица економске трансформације и политичких промена;
- комбинација процеса транзиције економије са социјалном транзицијом;
- убрзан процес смањења друштвеног и државног власништва,
- приватизација и улазак страног капитала у земљу;
- динамичност процеса урбанизације и све већи еколошки притисци"

Једна од последица ових процеса је појава браунфилд локација на територији целе Европе, која је значајно променила урбане пејзаже. Као одговор на друштвено-економске промене, тржиште развијених земаља Европске уније се трансформисало у услужне делатности, што је довело до значајних просторних трансформација урбаних средина. Пре свега, променама у економској структури, градови све више постају центри финансија и трговине, док се индустрија постепено премешта на локације јефтине земљишта, знатно боље приступачности и оствариве одрживе конкурентности. Ово је утицало на стварање браунфилда у оквиру градских језгара. Ширењем градских подручја већина постојећих војних објеката и комплекса нашла се на ободима или у самим градовима, што је резултовало креирањем простора који нису перспективни за потребе функционисања система одбране, те су временом напуштени и нису одржавани (*А. Шпирић, 2015*).

2.1. Индустријско наслеђе

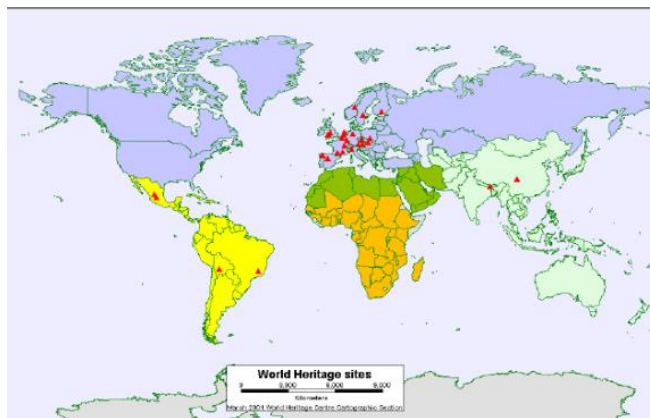
Преокрет у економском и друштвеном животу је допринео проналаску парне машине у производу крајем XVIII и почетком XIX века. Главни носиоци индустријализације су изуми парне машине и индустрија гвожђа. Индустријска револуција представља догађај у историји којим је процес ручних производа преображен у масовну производњу, чиме се створила потреба за смештањем механизације, направљених производа и смештај људи који су радили у погонима. Овим се покренуо процес нагле урбанизације градова, јер је све више људи гравитирало ка месту рада. До индустријске револуције архитекте су старале на пољима стамбене, сакралне архитектуре и на асрхитектури јавног карактера, док су се индустријализацијом појавиле нове потребе како људи, тако су и простори уско везани за шрпизводњу другачије потребе. За овај период је такође везан почетак примене нових материјала, који су пружали веће техничке карактеристике као што је Кристална палата која приказује могућности примене нових материјала или Ајфелова кула која приказује инжењерске способности и техничке карактеристике челика као материјала. Кроз историју је познато да су се објекти грађени у претходној епохи, а који су објекти од значаја, као што су храмови, цркве, тврђаве... чували у првобитном стању, док су објекти индустрије стављени на маргину гране очувања. Неки од разлога су сврха остваривања профита и да немају естетски прихватљив изглед. Након

затварања, постајали су неупотребљиви, али су остајали као део пејзажа целине у којој су првобитно изграђени. Лепота индустријских објеката проистиче из једноставних форми, саме конструкције, а њихов естетски аспект је на примарни облик конструкције. Значај индустријског наслеђа се огледа у томе јер чини веома важан фактор у формирању културног идентитета. Локације објеката некадашњих индустријских зона се обично налазе на ободима садашњих централних делова града и оне заједно са свим знаменитостима историје чине пејзаж једне насељене целине. Материјални остаци индустријске револуције се истражују претходних шездесетак година јер се тек недавно препознала и дефинисала њихова вредност као индустријско наслеђе. Сама евалуација објеката који припада индустријском наслеђу се мора сагледати из више аспеката као што су историјски, друштвени, научни, едукативни и естетски и након тога класификовати објекат као вредан или не трансформације. Трансформација објеката може имати како позитивне тако и негативне аспекте. Неке од позитивних су побољшање слике града, примена нових технологија, економска исплативост, потенцијално повећање туризма и подржавање одрживог развоја. Негативни аспекти трансформације објеката могу бити законске регулативе и могућност неуспеха (Д. Вечански, 2019).

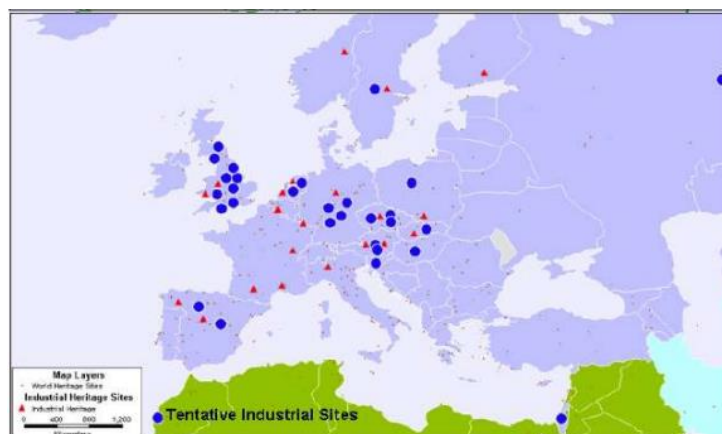
Значај напуштених индустријских простора се огледа са неколико аспеката:

- историјска вредност,
- технолошка вредност,
- архитектонска вредност,
- друштвена вредност и
- културна вредност.

Локалитети индустријског наслеђа на UNSECO- овој листи су приказани на слици 1, према подацима из 2011. године, уписано је 759 локалитета културног наслеђа, од којих се око 45 локалитета снатра индустријским наслеђем, што је 6% од укупног броја културног наслеђа. Удео броја локалитета индустријског наслеђа расте ако се посматра листа условних локалитета, што показује њихову растућу популарност (слика 2) (Ј. Цизлер, 2014).



Слика 1. Локалитети индустријског наслеђа на UNSECO- овој листи, 2011. година (Ј. Цизлер, 2014).



Слика 2. Удео броја локалитета индустријског наслеђа, 2011. година (*Ј. Цизлер, 2014*).

3. Урбана обнова

Урбана обнова представља комплексан процес обнове деградиране физичке структуре дела града (мањег или већег), али и његове социјалне структуре.

- **Реконструкција** је део процеса урбане обнове. Процес реконструкције представља процес измене физичке структуре града, односно у ужем смислу, процес изградње нових структура, а у мањем делу процес реконструирања постојећих елемената физичке структуре, посебних амбијената или објеката.
- **Ревитализација**- Овај процес је далеко шири од једноставне реконструкције. Он обухвата комплексно сагледавање разлога деградације физичког и социјалног ткива дела или целине града, па у том смислу развија и посебне програме поновног "уношења живота"-ревитализирања. У том процесу могуће је наћи различите поступке промењене физичке структуре града (реконструкција), али и промене карактера града стимулирањем доласка новог профила становништва које ће бити "носивије".
- **Регенерација**- Појам регенерације сличан је малопре споменутом појму ревитализације, а представља низ мера којима се неки, деградирани и запуштени део града, треба опет обновити, односно регенерирати. И у овом поступку укључени су како процеси реконструкције, изградње новог али и обнове старог конструкцијским мерама, али и процеси политичких интервенција у деградиране односе физичке и социјалне структуре неког дела града.
- **Рестаурација**- Овај сегмент комплексно схваћене урбане обнове је незаобилазан у реализацији процеса регенерације деградираног урбаног ткива. У себи садржи компоненту обнављања традиционалних амбијената, обнављање запуштених елемената физичке структуре, обнављање растера улица, тргова, амбијената који су некада постојали, реконструкцију елемената индустријске архитектуре и слично.
- **"Гентрификација"**- означава процес "улепшавања" града најчешће новом стамбеном и пословном изградњом, али и процес поделе становништва града на две основне групе: "укључене" и "искључене" чиме се ствара "дуални град" (Castells). "Гентрификација" на одређени начин може бити схваћена као замена за комплексну урбану обнову, а често је резултат приватне иницијативе, много ређе државне и градске иницијативе, у смислу организације и финансирања пројекта тако замишљене урбане обнове (*Стручни скуп, 2016*).

Са просторне тачке гледишта, циљ урбане обнове браунфилд локације у урбаним срединама је да се, на темељу структурне и функционалне измене, ти простори интегрирају у простор града како би се ефикасно користило градско земљиште, створила квалитетна урбана средина по принципу квалитетног урбаног обликовања и оптимални услови за квалитетан живот у граду. Могућност интегрирања браунфилд локација у урбани простор у највећој мери зависи од просторних карактеристике саме локације. Многи аутори упућују на то да су главне препреке улагање у ове локације лоша идеја о локацији и ширем суседству. Према- *Adair, A., Berry, J., McGreal, S., Quinn, A.: Factors Affecting the Level and*

Form of Private Investment in Regeneration. Available, на обнову браунфилда, осим друштвених фактора и неприлагођеног законског и планског оквира, највише утичу идеја о квалитету комплекса, приступачност и прометна повезаност. Такви ставови су полазиште за одабир просторних карактеристика индустријских браунфилда као критеријума за вредновање њиховог развојног потенцијала. Другим речима, успостављање позитивне корелације између просторних карактеристика браунфилда и њихових развојних потенцијала чини полазиште за одређивање просторних критеријума за анализирање и вредновање индустријских локација. У литератури су најчешће две врсте истраживања обнове браунфилда у којима просторне карактеристике локација имају важну улогу. Прва група истраживања се односи на просторну анализу браунфилд локација, при чему се просторне карактеристике квантифицирају због класифицирања браунфилда. Друга група се односи на вишекритеријску методу оцењивања развојних потенцијала браунфилд локација, при чему су просторне карактеристике критеријуми за оцењивање. Са намером препознавања значајних покретача и ограничења процеса обнове браунфилда, аутори најчешће проводе компоративну анализу просторних карактеристика необновљених и успешно обновљених браунфилда. Франтал и сарадници *Frantál, B., Kunc, J., Nováková, E., Klusáček, P., Martinát, S., Osman, R.*) делу "Location matters! Exploring brownfields regeneration in a spatial context (case study of the South Moravian Region, Czech Republic)" из 2013. године, истичу важност специфичних просторних фактора као покретача процеса обнове. При томе разликују три врсте фактора:

1. опште факторе који се односе на просторну макроразину истраживања проблема обнове браунфилда,
2. контекстуалне факторе локације који се односе на просторну мезозарину истраживања,
3. факторе локације који се односе на просторну микроразину истраживања.

Општи фактори који су у вези са економским, друштвеним и политичким контекстом обухватају законске и економске инструменте, као и инструменте управљања процесом обнове. Контекстуални фактори локације се односе на карактеристике локације браунфилд комплекса у контексту града, односно на географски положај, прометну повезаност, друштвено-демографску структуру локалне популације, економски потенцијал локације, стопу незапослености и друге карактеристике. Фактори локације се односе на величину браунфилд комплекса, претходни начин коришћења, број изграђених објеката, инфраструктуру, питање власништва и могуће контаминације. Узимајући у обзир карактеристике локације, развојни потенцијали индустријских браунфилда се највише разликују према:

- начину коришћења грађевина и зона у комплексу,
- величини комплекса,
- типологији изградње комплекса,
- уделу отворених простора у укупној површини комплекса,
- бонитету грађевина,
- инфраструктурној опремљености,

- проценту контаминације и
- власништву.

Ове карактеристике локација се називају и унутрашњим факторима и представљају резултат претходне намене комплекса. Узимајући у обзир контекстуалне карактеристике локације, развојни потенцијали индустријских браунфилда се највише разликују према:

- позицији браунфилда у урбаној средини и
- прометној приступачности (*А. Шпирић, 2018*).

Најзаступљенији индустријски браунфилди у градовима су комплекси напуштених производних индустријских комплекса лаке или прерађивачке индустрије. Индустријски комплекс чини скуп индустријских погона који су међусобно повезани функционалним везама, при чему сви деле заједничку локацију. Њихова функционална веза може се манифестовати технолошким, производним, тржишним или другим везама. Индустријску архитектуру је увек карактерисао флексибилан конструкцијски систем. Прва одабрана карактеристика локације које утиче на развојни потенцијал индустријских браунфилда јесте првобитни начин коришћења заступљених објеката и зона у комплексу. Већина индустријских комплекса се најчешће састоји од неколико функционалних зона, као што су производна, административна, инфраструктурна и зона заштитног зеленила. Заступљеност различитих функционалних зона унутар комплекса утиче на њихов развојни потенцијал јер омогућава пренамену у различите урбане садржаје. Индустријски комплекси су посебно погодни за урбану обнову због своје просторне организације великих слободних структура, па су бројне могућности нових намена индустријских комплекса почевши од најуобичајенијих и најчешћих као што су музеји, уметнички студији, галерије, канцеларијски и стамбени простор, школе, као и комбиноване, вишенамenske, мултифункционалне намене. Друга карактеристика локације која утиче на вредност потенцијала за обнову индустријских браунфилда је површина комплекса. Према неким ауторима, површина комплекса утиче на раздобље реализације пројеката обнове, јер се доводи у везу с власничком структуром и начином финансирања. Сматра се да браунфилди мањих површина имају више потенцијала за обнову. Индустријски објекти и комплекси представљају заокружену пејзажну целину са улицама, уређеним зеленилом и отвореним просторима као важним елементима њене структуре. Производни објекти су најчешће приземни и имају велику спратну висину. Неки од њих имају изузетну историјску, друштвену, културну, технолошку и архитектонску вредност. Оваква урбана структура је резултат посебних услова планирања и пројектирања индустријских грађевина и комплекса, а може се разматрати као предност при вредновању развојног потенцијала. Као трећа карактеристика локације које утиче на вредност потенцијала за обнову је типологија изградње индустријских комплекса. У вези са типологијом изградње комплекса је удео отворених простора у укупној површини. Ако се узме у обзир да се расположивост јавних отворених и зелених површина убраја у основне индикаторе одрживог развоја градова, велика заступљеност отворених простора важна је карактеристика индустријских комплекса. Најзаступљенији отворени простори у индустријским комплексима су улице, пешачке зоне, манипулативне површине, паркиралишта, парковне површине и заштитно

зеленило. У стручним круговима је одавно је препознат потенцијал браунфилда за "озелењавање" градова, кроз могућност планирања нових паркова, игралишта и других уређених отворених јавних простора. Постојање већих отворених простора у индустријским браунфилдима утиче на њихов развојни потенцијал, јер се уз врло мало финансијских улагања могу пренаменити у јавне пешачке површине, тргове и слично. Физичко стање и проценат очувања архитектонских производних и непроизводних грађевина, као и архитектонско- амбијенталних вредности индустријских комплекса за спровођење процеса обнове има веома велику важност. Бонитет грађевине утиче на развојни потенцијал комплекса, јер се финансијска средства потребна за обнову доводе у везу са оценом бонитета грађевине. Складно томе, добро очувани комплекси имају већи развојни потенцијал, јер се уз мало финансијских средстава могу реализовати пројекти њихове обнове. Инфраструктурна опремљеност је шеста важна карактеристика локације индустријских браунфилда која утиче на процес обнове. Сви индустријски комплекси углавном имају изграђене комуналне и сервисне објекте, системе за снабдевање водом, одвод отпадне воде и одлагање другог отпада, напајање електричном и топлотном енергијом и систем телекомуникацијских веза. Обзиром на добру инфраструктурну опремљеност, развојни потенцијал индустријских локација се доводи у везу са стањем очуваности инфраструктуре. Од стања очуваности инфраструктурних објеката зависе финансијска средства потребна за њихову обнову. Проценат контаминације браунфилда и шире околине произлази из претходне намене и начина коришћења локације и једна је од основних препрека успешне обнове. Као последица производне активности земљиште, ваздух и вода могу бити контаминирани. Пројекти обнове често подразумевају спровођење мера деконтаминације, што их значајно поскупљује. Честа ситуација је да услед загађења трошкови санације буду већи од тржишне вредности земљишта. Издвајање више финансијских средстава често успорава процес обнове и продужује раздобље реализације пројеката. Кључна баријера за инвестирање у браунфилд локације је сложена власничка структура. Многи власници отежавају процес усуглашавања различитих интереса. Са друге стране, неки власници нису заинтересирани за обнову, а врло често ни за продају локација, очекујући већу вредност земљишта у будућности. Све то продужава раздобље реализације обнове.

За успешан процес обнове индустријских браунфилда су врло важне такозване контекстуалне карактеристике локације или спољашњи фактори, међу којима је најзначајнија позиција браунфилда у урбаној средини. Многа истраживања показују да браунфилд локације у средиштима градова имају много више потенцијала за развој од осталих. Анализирајући обновљене браунфилде у Енглеској, Лонго (Longo) и Кембел (Campbell) закључују да браунфилди који се налазе у развијеним подручјима имају више потенцијала за развој у односу на локације које се налазе на мање развијеним подручјима. Друга важна контекстуална карактеристика локације које утиче на развојни потенцијал индустријских браунфилда јесте прометна приступачност. Истраживања која се баве улогом прометне приступачности у процесу обнове показују да браунфилд локације у близини аеродрома, градских средишта и железничких станица имају више потенцијала за обнову. Локација браунфилда у близини аутоцеста може бити важан покретач развоја

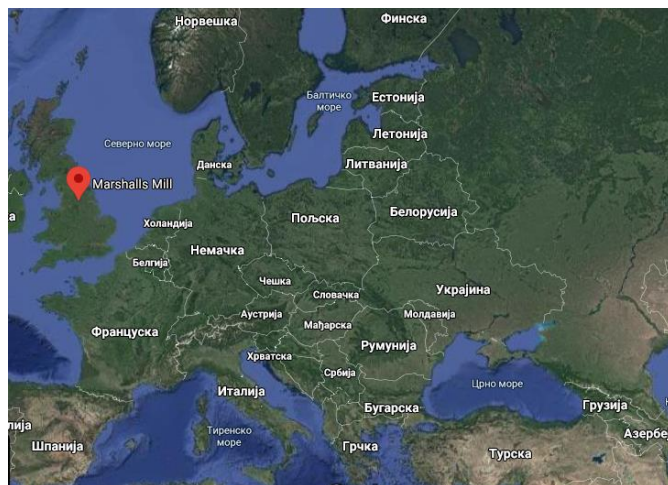
браунфилда великих површина који имају сложену власничку структуру (*А. Шпирџ, 2018*).

4. Студије случаја у свету

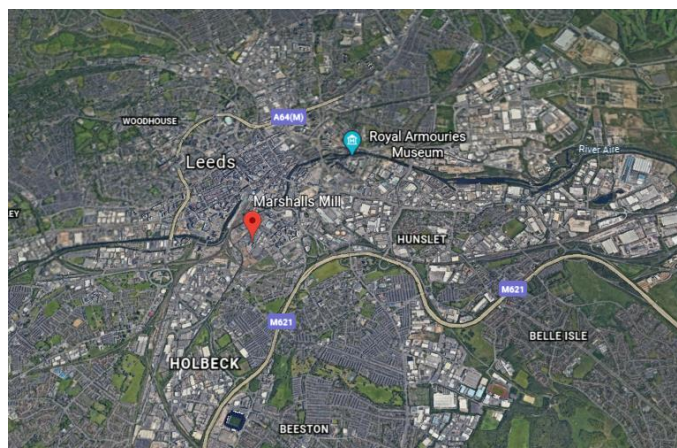
У оквиру овог поглавља приказана су три индустријска објекта у свету на којима је извршена пренамена, односно урбана обнова. Објекти који су приказани се сврставају у категорију индустријског наслеђа у различитим деловима света. На примерима реактивације приказаних објеката се могу видети различити приступи решавања проблема објеката који само на први поглед делују слично и који су напуштени и занемарени. Иако сваки од објеката носи своју причу и одаје различити утисак у оку посматрача, различите средине, односно градови у којима се они налазе су омогућиле да им се прилагоде са аспекта савремене архитектуре, односно да се оствари међусобни склад између старог и новог. Циљ приказа ових објеката је повезивање традиције и културног добра, који је у сваком граду оставио дух прошлог времена, са савременим друштвом. Може се приметити да се запустени индустријски објекти углавном рактивирају у објекте који ће служити за окупљање одређеног броја људи, односно јавне објекте. Разлог је превасходно у технологији, а након тога и у локацији, јер су углавном лоцирани у централним деловима градова у којима се налазе.

4.1. Marshalls Mill

Овај комплекс историјских зграда налази се у Холбеку (Holbeck), једној од колевки индустријске револуције у Британији. На сликама 3 и 4 је приказан положај Marshalls Mill-а у односу на Европу и у односу на Лидс (Leeds) (<https://southbankleeds.co.uk/case-studies/the-round-foundry-media-centre-and-marshalls-mill>).



Слика 3. Положај Marshalls Mill-а у односу на Европу, поглед из ваздуха (GoogleMaps)



Слика 4. Положај Marshalls Mill-a у односу на Лидс (Leeds), поглед из ваздуха (GoogleEarth)

Један од највећих иноватора у XVIII и XIX веку у Енглеској, John Marshall је иза себе оставио вредно архитектонско наслеђе, млин Marshalls Mill, поред којег се налази Кружна ливница. Кружна ливница са пописа II и Маршалов млин са пописа II * су некадашње инжењерске ливнице и млинови за лан који датирају са краја XVIII и почетка XIX века. На слици 5 је приказан изглед Маршаловог млина и Кружне ливнице из 1990. године.



Слика 5. Изглед Маршаловог млина и Кружне ливнице, Marland и Mars Mill, 1990. (Chris Allen), (<https://southbankleeds.co.uk/case-studies/the-round-foundry-media-centre-and-marshalls-mill>)

Након 200 година, објекти су морали да пронађу нову употребу у свом историјском окружењу. Крајем 1990-их и почетком 2000-их, и Округла ливница и Маршалов млин су били подвргнути великој обнови пре него што су поново отворени као савремени канцеларијски простор: Маршалов млин 2001. године и Кружна ливница 2003. године.

Сада су познати као један од најбољих локација у граду за креативна и дигитална предузећа, као и дом више независних барова и кафића.

Регенерација ширег подручја, познатог као Холбек урбано село, прославила је културно значајно окружење у којем се налази, са висококвалитетним садржајима, укључујући барове, кафиће, пабове и ресторане који су смештени у разним калдрмисаним двориштима, задржавајући препознатљив карактер првобитног индустријског комплекса. Укупни простор комплекса је 158.000 m² (<https://southbankleeds.co.uk/case-studies/the-round-foundry-media-centre-and-marshalls-mill>). На сликама 6 и 7 се може видети садашњи изглед овог комплекса.



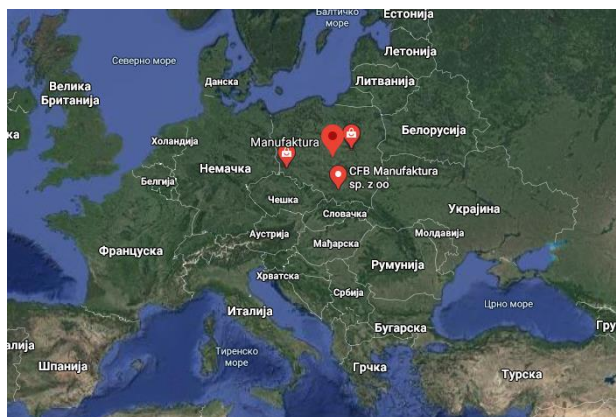
Слика 6. Спољашњи изглед Маршал Мила, усклађен међусобни однос модерне и традиционалне архитектуре (<https://southbankleeds.co.uk/case-studies/the-round-foundry-media-centre-and-marshalls-mill>).



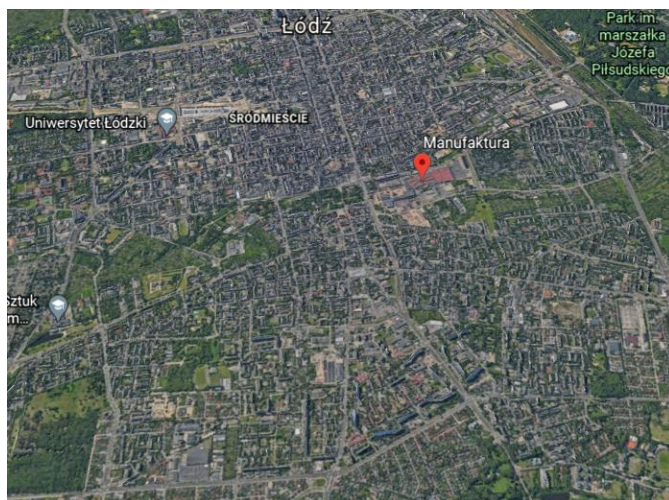
Слика 7. Спољашњи изглед Маршаловог млина, сачуван првобитни изглед, спољашњи зидови од опеке, трокрилни прозори, украси изнад прозора (<https://southbankleeds.co.uk/case-studies/the-round-foundry-media-centre-and-marshalls-mill>).

4.2. Manufactoryra

Један од најзначајнијих примера ревитализације индустријског наслеђа у Пољској је град Лођ који је веома успешно спровео ревитализацију и обнову комплекса зграда старих фабрика памука. Лођ је трећи по величини град у Пољској и налази се у њеном централном подручју. На сликама 8 и 9 је приказан положај Мануфактуре у односу на Европу и Лођ.



Слика 8. Положај Мануфактуре у односу на Европу, поглед из ваздуха (GoogleMaps)



Слика 9. Положај Мануфактуре у односу на Лођ, поглед из ваздуха (GoogleEarth)

На овом простору који заузима површину 30ha су сада смештени музеји, пословни простори, хотели итд. То је један од највећих европских пројеката тог типа под називом Manufaktura и који сада представља алтернативни приступ савременом посматрању концепта градског трга. Ревитализација је подразумевала физичку и функционалну трансформацију, па је некадашња фабрика Israel- а Poznansk- ог у Ogrodowa- ој улици сада у функцији музеја, пословног центра са бројним продавницама, ресторанима, биоскопима, перформанс просторима, уметничким галеријама, као и просторима за све врсте фестивала и јавних културних манифестација. На слици 10 је приказана Мануфактура у периоду када је била локалитет који тражи своју нову намену, а комплекс старе фабрике из 2012. године је приказан на слици 11 (А. Рудник Милановић, 2012).

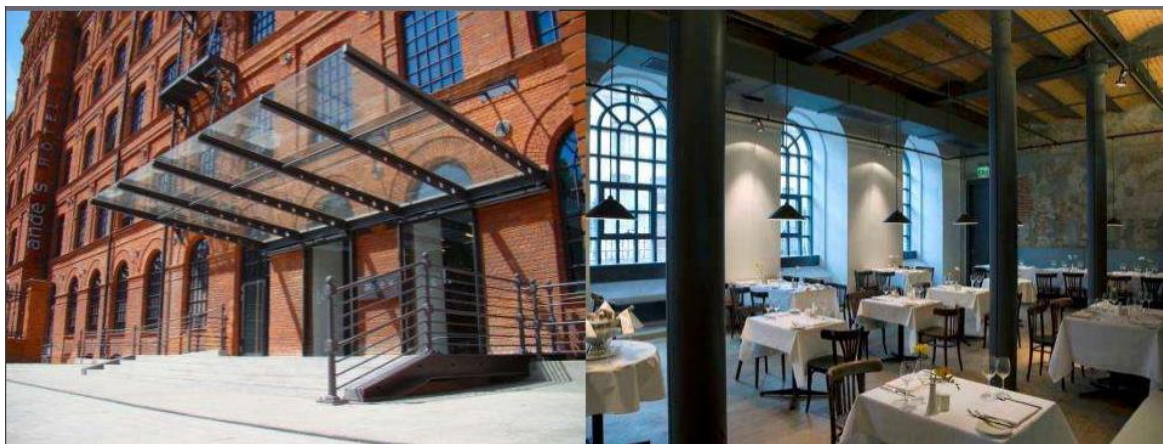


Слика 10. Мануфактура у форми објекта који је оронуо (А. Рудник Милановић, 2012).



Слика 11. Комплекс старе фабрике, 2012. година, велика пешачка зона, усклађивање традиционалног индустријског наслеђа са садашњим изгледом града (А. Рудник Милановић, 2012).

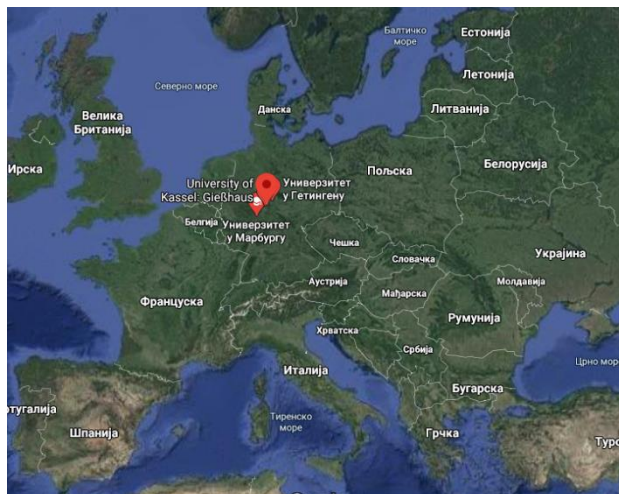
Један од значајнијих објеката у комплексу Manufaktura је подигнут у 1878. године, као предионица и део памучног комплекса фабрике која је била празна и неискоришћена деценијама, претворена је у хотел са изузетним дизајном. Хотел поседује 278 соба и апартмана, 3100 квм конференцијског простора за 800 људи и фино ручавање у ресторанима и баровима са местима за више од 450 људи (слика 12) (А. Рудник Милановић, 2012).



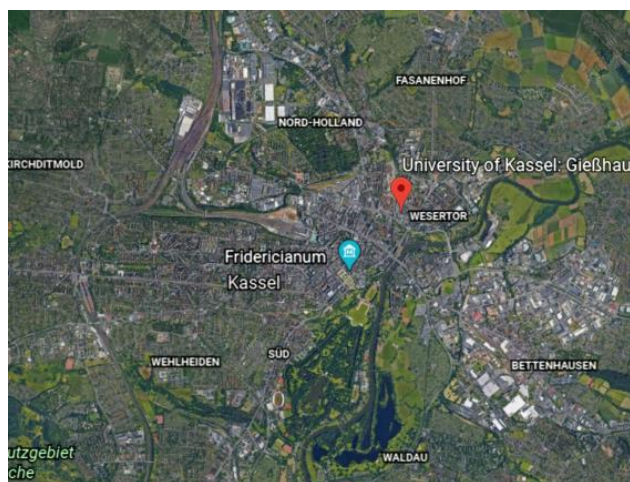
Слика 12. Предионица и део памучног комплекса фабрике Manufaktura након обнове, изглед са спољашње и унутрашње стране (А. Рудник Милановић, 2012).

4.3. University of Kassel

Henschel & Son је била немачка компанија у Каселу, најпознатија током XX века као произвођач транспортне опреме, укључујући локомотиве, камионе, аутобусе и тролејбусе, као и оклопна борбена возила и оружје. На слици 13 је приказан положај локације у односу на Европу, а на слици 14 положај у односу на град Касел.



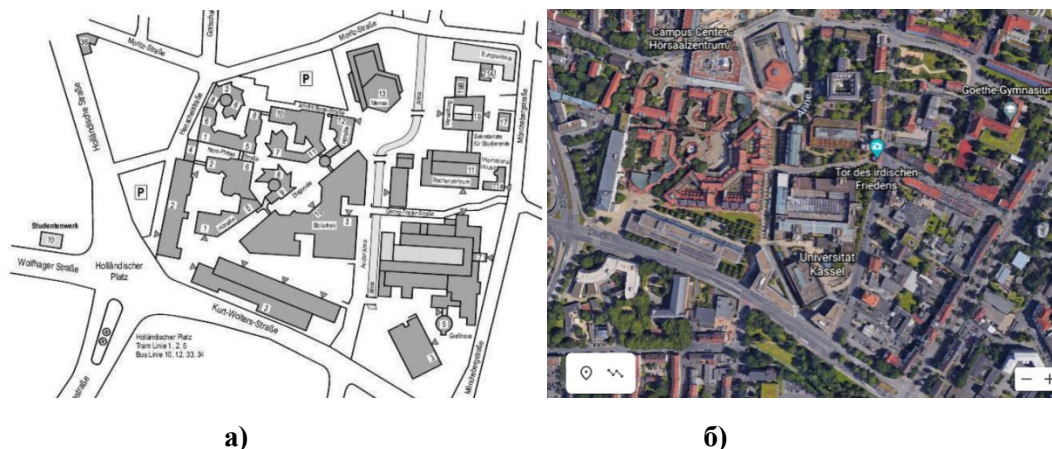
Слика 13. Положај универзитета Kassel у односу на Европу, поглед из ваздуха (GoogleMaps).



Слика 14. Положај универзитета Kassel у односу на град Kassel, поглед из ваздуха (GoogleEarth)

Georg Christian Karl Henschel је 1810. године основао ливницу у Каселу, у Немачкој. Његов син Karl Anton Henschel је након тога основао још једну фабрику у 1837. години а у 1848. години, компанија је започела производњу локомотива. Фабрика је постала највећи произвођач локомотива у Немачкој у XX веку. Почетком 1935. године, почела је производња Henschel Panzer I тенкова. Фабриком је из генерацијама управљала фамилија Henschel. Henschel био једини произвођач Tigar I и Tigar II тенкова. Током другог светског рата фабрика је била главна мета савезничког бомбардовања и великим делом је уништена. Фабрика је 1948. године почела да се

обнавља и након много година укрупњавања 2002. године постала власништво канадског Бомбардиера. Погони у Каселу постоје и данас и још увек су једна од највећих локомотивских фабрика у свету.



Слика 15. Распоред објеката старе ливнице и поглед из ваздуха садашњег простора (а) А. Рудник Милановић, 2012), б) GoogleEarth)

Универзитет је основан 1971. године. Универзитет у Каселу је новији универзитет у држави Хесен. Укупан број студената је око 23.696. Током 1985. године град Касел је Универзитету уступио локацију некадашње фабрике Henschel. Изградња унутар фасадног зида Sophie-Henschel куће је вршена у периоду од 1993. до 1995. године када је као нови објекат иза фасаде постојећег, подигнута зграда машинског факултета. Sophie-Henschel кућа је изграђена као фабрички објекат назван "K 13" у којем су биле смештене браварска радионица, моделарница, ливница и друге технолошке просторије компаније (слика 16) (А. Рудник Милановић, 2012).



Слика 16. Sophie-Henschel кућа, 1837. године (Der Campus der Universität Kassel am Holländischen Platz und seine Geschichte, 2004).

Са слика 17 и 18 на којима је приказано тренутно стање садашњег универзитета се може видети приступ овог града да очува своје индустријско наслеђе иако су од њега у неким деловима комплекса старе фабрике остале само зидине. Зидине које су остале су усклађене са новим објектима и представљају њихов украс и обележје.



а)



б)

Слика 17. Sophie-Henschel кућа претворена у универзитет, садашње стање (А. Рудник Милановић, 2012).

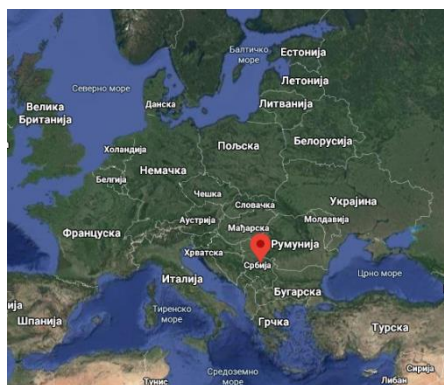


Слика 18. Sophie-Henschel кућа претворена у универзитет, садашње стање, објекат изграђен унутар зидина (А. Рудник Милановић, 2012).

5. Браунфилд локације на територији Велике Плане

У оквиру овог поглавља је приказана ситуација напуштених објеката у Великој Плани. Акценат је стављен на објекат Старе кланице, која представља синоним за ову општину. Објекат је категоризован у утврђене споменике културе од историјског значаја. Међутим, изложен је рубу времена и у складу са тим, налази се у јако лошем стању. У овом поглављу, као примере браунфилд локација се не могу дати слични објекти анализираних објеката, односно објекта за који је рађена реактивација из разлога што општина Велика Плана није велике површине, а ни великог броја становника, самим тим не постоји велики број објеката који су напуштени.

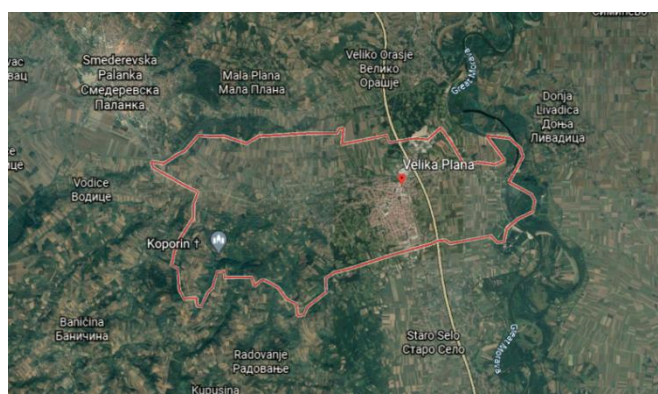
Велика Плана је градско насеље и седиште истоимене општине у Подунавском округу. Према попису из 2011. године је било 16.088 становника у самом граду и око 41.000 у општини. Велика Плана се налази на левој обали Велике Мораве. Кроз њу пролази ауто-пут Београд-Ниш као и пруга Београд-Ниш-Скопље. Кроз Великоплањанску општину протиче река Велика Морава и њена највећа лева притока Јасеница, као и река Рача. Велика Морава је дефинисала живот и рад људи ове регије, а нарочито у сеоским срединама где се људи баве пољопривредом. Велика Плана је била позната по кланичној индустрији. Прво је фирма Клефиш и Зојс 1889. године основала кланицу за свиње, пернату живину и извоз јаја, а већ следеће године то је урадио и Вилијам Шумахер. До почетка Првог светског рата обе кланице су напредовале и осавремењивале се. У периоду између два светска рата подигнуте су још две кланице: Тонија Клефиша и ортачка Мике Јовановића из Велике Плане са Бранком Станишићем из Београда. После Другог светског рата у Великој Плани се осавремењују циглана "Прогрес", фабрика намештаја "Звезда", "ИПК Србија 10. октобар - индустрија меса Плана", "Перкон", млинско-пекарско и трговачко предузеће "Напредак", "Гоша-монтажа", штампарија и многа друга предузећа и продавнице. Лидер у привреди Велике Плане данас је циглана "Прогрес АД" (<http://www.velikaplana.rs/>). На сликама 19 и 20 је приказан положај Велике Плане у односу на Европу и Србију, а на слици 21 је приказана њена површина.



Слика 19. Положај Велике Плане у односу на Европу, поглед из ваздуха (GoogleMaps)



Слика 20. Положај Велике Плане у односу на Србију, поглед из ваздуха (GoogleMaps)



Слика 21. Површина коју заузима Велика Плана, поглед из ваздуха (GoogleEarth)

Неки од браунфилд локалитета у Великој Плани су са својим карактеристикама приказани у табели 1. Обзиром на површину општине и број становника, број браунфилд локација није мали, самим тим се стање са напуштеним објектима сматра лошим. Приказане браунфилд локације су углавном позициониране у централном делу општине, у мањем проценту на њеној периферији. Обзиром, на присутност браунфилда у централном делу, може се закључити да је Велика Плана у периоду индустријске револуције имала предиспозицију да се развије у велики град. Међутим, фабрике су престале са радом, што је као резултат имало и престанак емиграција становника. Површина ових локација је велика, а бонитет на просечно средњем нивоу, што значи да је велика површина простора запуштена, али да ипак постоји могућност његовог оживљавања.

Табела 1. Браунфилд локалитети у Великој Плани

	Диспозиција у граду	Намена	Бонитет	Површина локације	Потпуно напуштен простор
Штампарија	Индустријска зона- југ	Индустрија	Добар	Средња	Делимична употреба
Модна кућа 22. децембар	Центар	Трговина	Добар	Мала	Да
Стара кланица	Центар	Индустрија	Лош	Мала	Да
Индустрија меса 10. октобар	Центар	Индустрија	Средњи	Велика	Да
Кланица за живину	Центар	Индустрија	Лош	Велика	Да
Млекара Плана	Индустријска зона- север	Индустрија	Добар	Велика	Да
Гоша монтажа	Индустријска зона- север	Индустрија	Средњи	Велика	Делимична употреба
Перкон		Текстилна индустрија	Средњи	Велика	Да

У наредним одељцима рада ће бити анализирани три браунфилд локације у Великој Плани чији је положај у односу на Велику Плану приказан на слици 22.



Слика 22. Положај анализираних браунфилд локација у односу на Велику Плану
(www.geosrbija.com)

5.1. Перкон

Некадашњи гигант из Велике Планае, фабрика за производњу спортско-модне конфекције "Перкон" је у стечају од 2009. године. Некада је у производној хали на више од 1.500 m², око 200 запослених шило препознатљиве перјане јакне за тржиште бивше СФРЈ али и за извоз. Тадашњи гигант је у погонима производио све од припреме перја до дрикера за спортску оперму. Комплекс компаније Перкон се састојао од пет објеката, односно око 6600 m² пословног простора на парцели од 75 ари у центру Велике Планае (<https://www.rts.rs/page/stories/sr/story/13/ekonomija/2852450/kako-danas-radi-perkon-iz-velike-plane.html>). О периоду настајања комплекса, инжењера који је урадио идејно решење, раду објекта, површини појединачних објеката не постоје, сем наведених, доступни подаци. Подаци који се везују за комплекс, јесу подаци о његовом стечају и конкурсима за његову продају.



а.



б.

Слика 22. Приказ садашњег спољашњег изгледа Перкона



а.



б.

Слика 23. Приказ унутрашњости Перкона

5.2. Гоша Монтажа

Компанија Гоша је основана 1923. године српским и француским капиталом под називом Јасеница АД, као радионица за ремонт вагона и израду целицних конструкција. Почетак производног програма садашње компаније ГОША ФОМ А.Д. је настала 1930.

године оснивањем радионице за израду челичних конструкција, дизалица, мостова и осталих објеката. Период од 1950. до 1960. године карактерише се производњом челичних конструкција различите намене, дизалица, резервоара и опреме за електране. Половином седамдесетих производни програм је укључио производњу коксне и металуршке опреме а почетком осамдесетих година XX века је почела производња рударске опреме за подземну и надземну експлоатацију и редуктора. Те године су биле оне у којима је постављен темељ производног програма Гоша ФОМ и период освајања европског и светског тржишта. Упоредо са освајањем нових производа и тржишта Гоша ФОМ је успостављала и значајну пословно- техничку сарадњу са инопартнерима. Са немачким фирмама Takraf и Eickhoff је освојена производња комплетне рударске опреме и редуктора светског квалитета, као и значајна сарадња са познатим европским и светским фирмама у области енергетике, металургије и рударства. Усмеравајући инвестиције и кадрове у континуиран развој и освајање нових производа, уз велику помоћ и подршку пословних партнера, обликован је садашњи производни програм компаније који обухвата опрему за енергетику, коксну и металуршку опрему и масине, рударску опрему, кранове, процесну опрему, редукторе, целичне конструкције и мостове. Гоша Холдинг корпорација је била огроман индустријски комплекс у Смедеревској Паланци, након чега је доживела судбину највећег дела српске индустрије и данас је место напуштених фабричких хала и зарђалих машина. Од 11 фабрика које су радиле у оквиру Холдинга данас послују само две- Гоша ФОМ и Гоша Монтажа. На сликама 24 и 25 је приказано тренутно стање Гоше (<https://www.blic.rs/biznis/vesti/istrazujemo-kako-su-propali-industrijski-giganti-sfrj/hlnx598>).

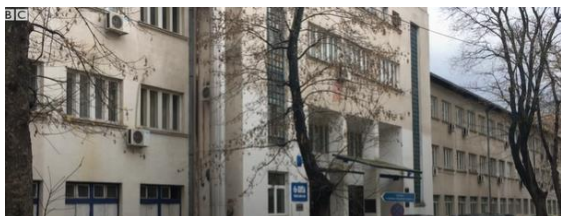


а.



б.

Слика 24. Тренутно стање Гоше, спољашњи изглед (<https://www.blic.rs/biznis/vesti/istrazujemo-kako-su-propali-industrijski-giganti-sfrj/hlnx598>)



а.



б.

Слика 25. Тренутно стање Гоше, спољашњи и унутршњи изглед од дела компаније (<https://www.blic.rs/biznis/vesti/istrazujemo-kako-su-propali-industrijski-giganti-sfrj/hlnx598>)

5.3. Стара кланица

Прву кланицу у Великој Плани су основали Петер Јозеф Клефиш и Шојс 1889. године. Недуго после оснивања фабрике Петер је отишао у Јагодину где је отворио другу кланицу, а посао препустио Кристијану Шојсу који је проширио производњу и у кратком временском периоду саградио нову фабрику. Кланица је још тада била извозно оријентисана. Саламе, шунке, маст и конзерве је извозила у Немачку, Швајцарску и Енглеску. Пројекат за стару кланицу је урадио Инжењерско-технички биро Стојана Вељковића и Ота Лоренца. (<http://www.planamedia.rs/index.php/2014-02-28-13-24-26/1419-indus-ri-liz-ci-v-li-pl-n>).

Овај објекат привредно- индустријске намене је изведен у мешовитом конструктивном систему са тракастим темељима велике носивости израђеним од опеке и бетона. Масивни конструктивни зидови су изведени од опеке која је положена у малтер. Носећи стубови, спиралне степенице у кули и међуспратна конструкција су израђени од армираног бетона.

Зграда Старе кланице има разуђену основу у облику латиничног слова "L" са кулом овалног пресека, која је изведена на споју два крила објекта. У структурном смислу, здање се састоји од подрума, приземља, спрата и високог поткровља. Кров објекта има сложену форму, кровна конструкција је дрвена, а кровни покривач је цреп. У унутрашњости објекта све етаже су међусобно повезане вертикалним комуникацијама- лифтом теретног типа и степеништем. Фасаде објекта, укључујући и профилацију, никада нису биле малтерисане и изведене су од опеке у "натур обради". У ликовно обликовном смислу, витка силуета куле скоро пуног овалног пресека, са кровом у облику осмостране пирамиде, представља доминантни елемент у укупном обликовању архитектонског корпуса зграде.

Овај објекат монументалних размера у време изградње, складних пропорција, јединственог облика, правилних ритмова, технике обраде фасада и примењене естетике, представља изузетно вредан пример индустријске архитектуре у Србији са почетка XX века (слика 26) (<http://spomenikikulture.org.rs/sr/kulturna-dobra/zgrada-stare-klanice-u-velikoj-plani>).



а.



б.

Слика 26. Спољашњи изглед Старе кланице (<http://palankadanas.com/>)

6. Реактивација објекта Старе кланице

У оквиру овог поглавља су приказани подаци о постојећем стању објекта и његовог окружења и сумиране су чињенице, у облику SWOT анализе, како би се приказале добре и лоше стране његове реактивације. У претходном поглављу је приказана локација објекта, па самим тим у овом неће бити приказана. Реконструкцијом није обухваћен подрумски простор који се користи као складиште, као ни тавански простор који због конструкције нију употребљив. Оно што представља основу за реактивацију одређеног објекта јесте упознавање истог. Упознавање објекта представља анализирање ситуације у којој се он налази, историје његовог настанка, бонитет, зеленила, саобраћаја и инфраструктуре, као најважнијих фактора који га описују.

6.1. SWOT анализа

SWOT анализа представља алат за упознавање ситуације у овом случају у објекту "Стара кланица" у Великој Плани. Помоћу ње се може утврдити где су вредности објекта тј. које су му врлине, где је најслабији и које су му мане, који потенцијал има, односно где постоји слободан простор за раст и развитак, које му опасности прете и у којој тачки је најслабији. На овај начин се може боље разумети и његова околина. Подаци који се добијају овом анализом се могу користити за одлуке које су стратешки важне, за формулисање мисије и визије објекта, утврђивање приоритетних акција у даљем периоду или слично (табела 2) (<https://www.najstudent.com/blog/swot-analiza-204>).

Табела 2. SWOT анализа локације

Слабости	Снага
• лош бонитет објекта • лоше партерно уређење • мала површина парцеле на којој се налази објекат • већином неисправне инсталције	• добра локација • близу аутопута и већих саобраћајница у општини • утврђени споменик културе • индустријско наслеђе, традиционална архитектура
Претње	Шансе
• могући недостатак инвестиција • потпуно урушавање објекта • мањак иницијативе за покретање и реализацију пројекта • утицај политике	• обезбеђивање деци место захваљујући коме ће бити растрепени свакодневни путовања до школе • саобраћајна повезаност • коришћење градитељског наслеђа

6.2. Бонитет

Стара кланица представља вредан споменик архитектуре, прву индустријску кланицу у Србији, у Великој Плани, која тренутно пропада, иако је под заштитом државе више од 30 година. Архитектонски споменик који је симбол општине само што се не уруши. Објекат опстаје више од једног века и потпуности је оронуо. Међу старијом популацијом општине постоје приче да испод ње постоји мрежа ходника који воде око 100 m од самог здања. Конструкција објекта је у јаком лошем стању. На огради испред зграде стоји табла на којој пише да је објекат под заштитом. Из тренутног изгледа објекта се види да је реч једино о заштити на папиру. Стакла на прозорима нема, кров се обрушио, а фасада је потпуно пропала. Годинама се урушава, и сада је већ потребан велики новац како би се санирала. На слици 27 је приказан спољашњи изглед тренутног стања кланице.



а.

б.



в.

г.

Слика 27. Приказ спољашњег стања кланице, тренутни изглед (<http://cultofghoul.blogspot.com/>)

Са слике 27 се може боље сагледати стање у којима се налази објекат. У објекту је обрасло дрвеће, прозора или нема или су у потпуности пропали, на деловима крова црепа уопште нема, на крају куле са које се може видети цела општина до прозора се не може доћи од обраслог дрвећа. Све наведене ставке приказују лоше стање и конструкцију објекта.

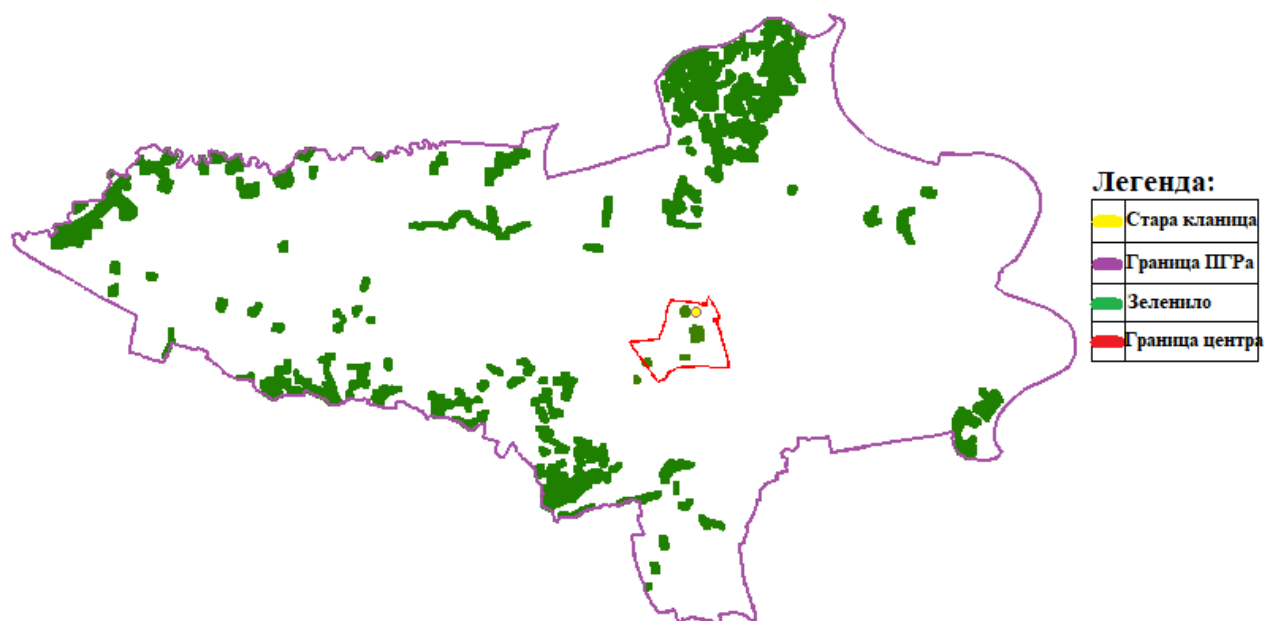
6.3. Зеленило

Објекат се налази у катастарској општини Велика Плана 1 на парцели 996/5. Парцела 996 је испарцелисана, па ова парцела нема излаз на улицу, самим тим је у оквиру овог рада обухваћена и парцела 996/4 (слика 28).



Слика 28. Парцела на којој се налази објекат Старе кланице, поглед из ваздуха
(www.Geosrbija.com)

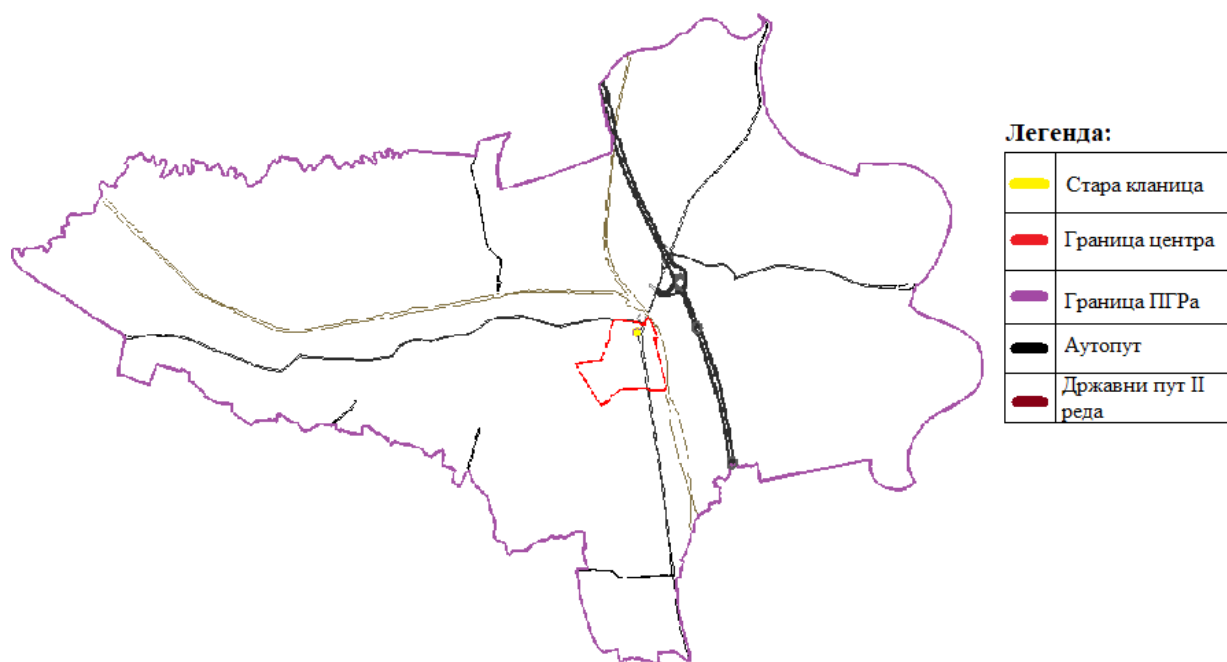
Са слике 28 се може видети да се на површини целе парцеле 996/5 налази објекат и да зеленила нема. На парцели 996/4 се види зелена површина, али је она тренутно избетонирана, што је видљиво на претходним сликама, на којима је приказан спољашњи изглед објекта. Како је јако мало слободног простора и како се објекат налази у централном делу града, што значи да се налази ну густо насељеном простору, не постоји могућност веће зелене површине и паркинг места у оквиру парцеле која је обухваћена радом. Са друге стране, зеленило у овом делу општине, у односу на друге делове није на лошем нивоу, што се може видети на слици 29.



**Слика 29. Стара кланица у односу на зелене површине на територији општине Велика Плана
(Општина Велика Плана, пост. намена површина, ПГР)**

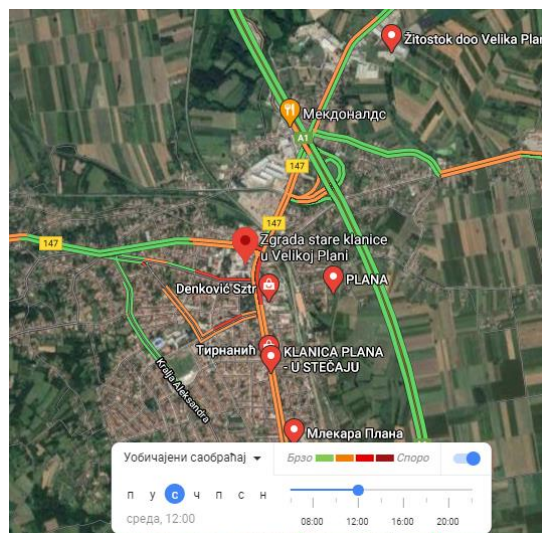
6.4. Саобраћај

Саобраћај и путеви у близини објекта, објекат се налази на повољном положају, што се може видети на слици 30. Позициониран је у близини аутопута Е75, што даје могућност бржег доласка и одласка из других општина Републике Србије, као и других држава. Поред тога, објекат излази на државни пут II реда, а локалитет му је у најнасељенијем простору у општини, па је самим тим промет саобраћаја на повољном нивоу.



**Слика 30. Положај Старе кланице у односу на аутопут и државни пут на територији општине
(Општина Велика Плана, пост. намена површина, ПГР)**

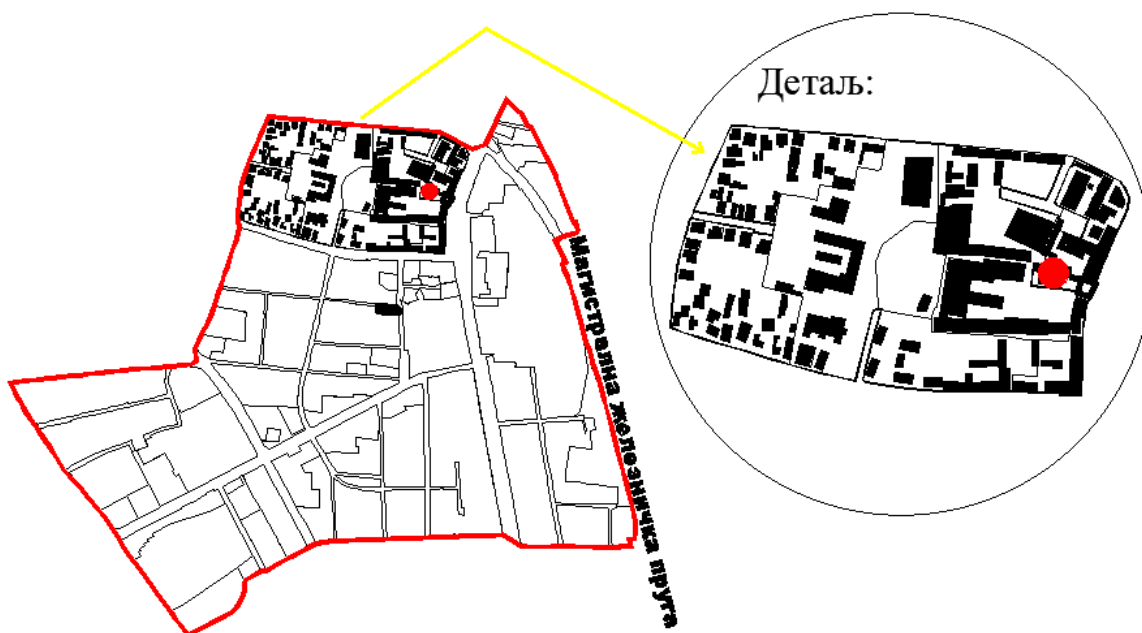
Саобраћај се у овом делу града углавном одвија брзим темпом, што је и очекивано, обзиром на диспозицију објекта. Као пример кретања саобраћаја узето је уобичајно кретање суботом у 12 сати поподне. Са слике 31 се може видети брзина његовог кретања у овом временском периоду. У његовој непосредној близини, односно на саобраћајници на коју излази се саобраћај одвија мало спорије у односу на саобраћај на аутопуту, али брже у односу на друге делове у општини. Удаљеност објекта од Београда је 74 km, Новог Сада 182 km, Крагујевца 51 km и Ниша 148 km, а од аутопута Е75 2,6 km. Како аутопут Е75 омогућава бржи долазак и одлазак корисника и повезује различите општине за локацију објекта се, обзиром на његову непосредну близину, може рећи да је повољна за инвеститоре.



Слика 31. Уобичајени саобраћај у околини објекта Старе кланице, као пример узето је време суботом у 12 сати поподне (www.Googlemaps.com)

6.5. Диспозиција

Блок у коме се налази објекат Старе кланице се налази у северном делу центра општине. Са слике 32 се може уочити да се на површини блока налазе куће индивидуалног становања, средње школе и индустрија. Такође се може уочити да само део објекта прати грађевинску линију, док је већина распоређена неправилно. За планиметрију блока на коме се налази објекат се може рећи да је неправилна, због неправилног положаја објекта. Локација је добра и у односу на општину у којој се објекат налази, и у односу на Републику. Аутентичност најстарије српске индустрије је сачувана у непосредном градском језгру и то представља идеалан положај за конзервирање и валоризацију у културне, уметничке и туристичке сврхе.



Слика 32. Блок на коме се налази Стара кланица, микроокружење (ПГР Велика плана-подлога)

6.6. Инфраструктура

Приступ објекту "Стара кланица" није дозвољен и врата овог објекта су закључана, самим тим се не може са сигурношћу говорити о инфраструктури коју објекат поседује, а није у функцији или не поседује. Оно што је добро је свакако локација објекта, односно његова позиција у централном делу општине, па самим тим, у току реактивације, има могућност свих прикључака.

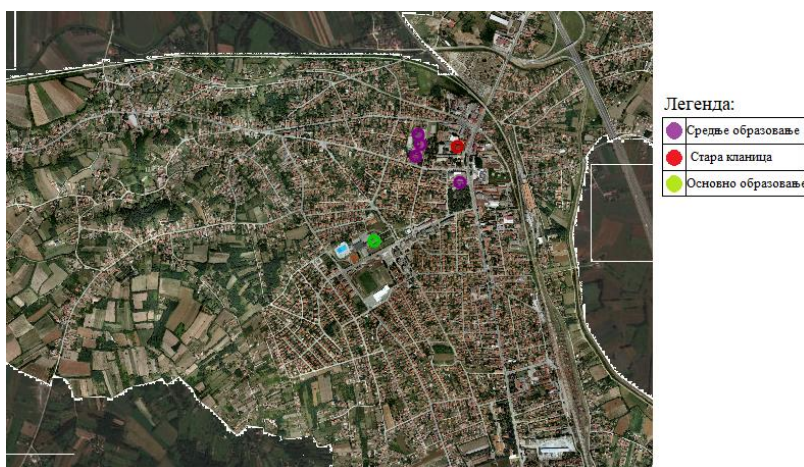
Оно што је добро за инвеститоре су локални подстицаји које нуди општина, а то су:

- Не плаћа се накнада за уређење грађевинског земљишта у радним зонама која код инвестиција изван радних тона износи 15%- 20% од предрачунске вредности инвестиције;
- Инвеститори не плаћају накнаду за коришћење грађевинског земљишта, градска рента;
- Саобраћајнице, гас и воду, локална самоуправа доводи до грађевинске парцеле о свом трошку;
- Не плаћа се прикључак на водоводну и канализациону мрежу;
- Локална самоуправа је спремна да за посебно значајне инвестиције, по посебном уговору, из сопствено расположивог земљишног фонда, обезбеди локацију за изградњу.

Поред свега наведеног треба напоменути да је за све радове потребна дозвола Републике и Споменика културе, јер је објекат утврђени споменик културе и његово власништво је у својини државе, а локална самоуправа има право коришћења.

6.7. Решење

Предлог ревитализације објекта се огледа у његовој трансформацији у интернат. Разлог одабира ове намене јесу средње школе које се налазе у непосредној близини самог објекта (слика 33), а у које ђаци углавном свакодневно путују из околних места.



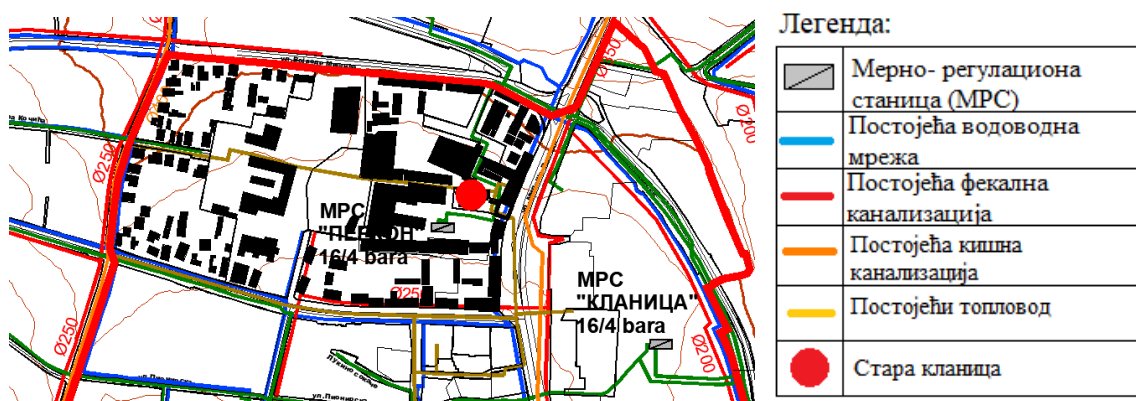
Слика 33. Положај установа средњег и основног образовања у централном делу општине Велика Плана (Geosrbija)

Као што је већ поменуто у претходном тексту, објекат је лоциран у централном, самим тим у најјасељенијем делу Велике Плана. У непосредној околини објекта су лоциране три средње школе, које уједно представљају разлог намене коју је предвидео аутор овог рада. На слици 34 се може видети удаљеност, приказана у метрима од објекта до ових установа. Са слике се може видети да је удаљеност Старе кланице од музичке школе 193 m, а од Гимназије и Техничке школе 472 m градскимобраћајницама. Гимназија и Техничка школа се налазе у истом блоку као и објекат Старе кланице, па се до њих може доћи пешке пречицом кроз двориште Перкона, при чему је удаљеност мања.



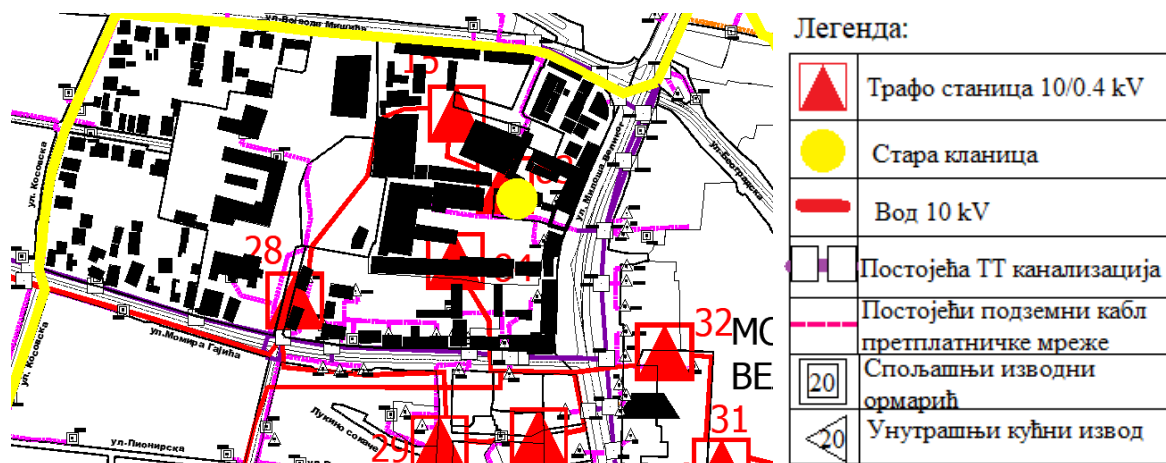
Слика 34. Удаљеност објекта од установа образовања које се налазе у близини, поглед из ваздуха (*Geosrbija*)

Инфраструктура објекта би била решена једноставно због самог положаја објекта. Како је објекат лоциран у централном делу општине, доступна је комплетна инфраструктура (слика 35). Испод саобраћајнице на коју излази објекат се налази постојећа водоводна мрежа, фекална канализација, топловод и кишна канализација. У непосредној близини објекта је мерно-регулациона станица 16/4 бара на коју је објекат већ прикључен.



Слика 35. Постојећа инфраструктура у околини објекта (*ПГР Велика Плана- подлога*)

Електричне инсталације су лако доступне објекту. Са слике 36 се може видети да је на парцели на којој се налази објекат трафо станице од 10/0.4 бара на коју је објекат прикључен. Такође, на саобраћајници ка којој је објекат оријентисан постоји ТТ канализација, подземни кабл претплатничке мреже и спољашњи изводни ормарић.



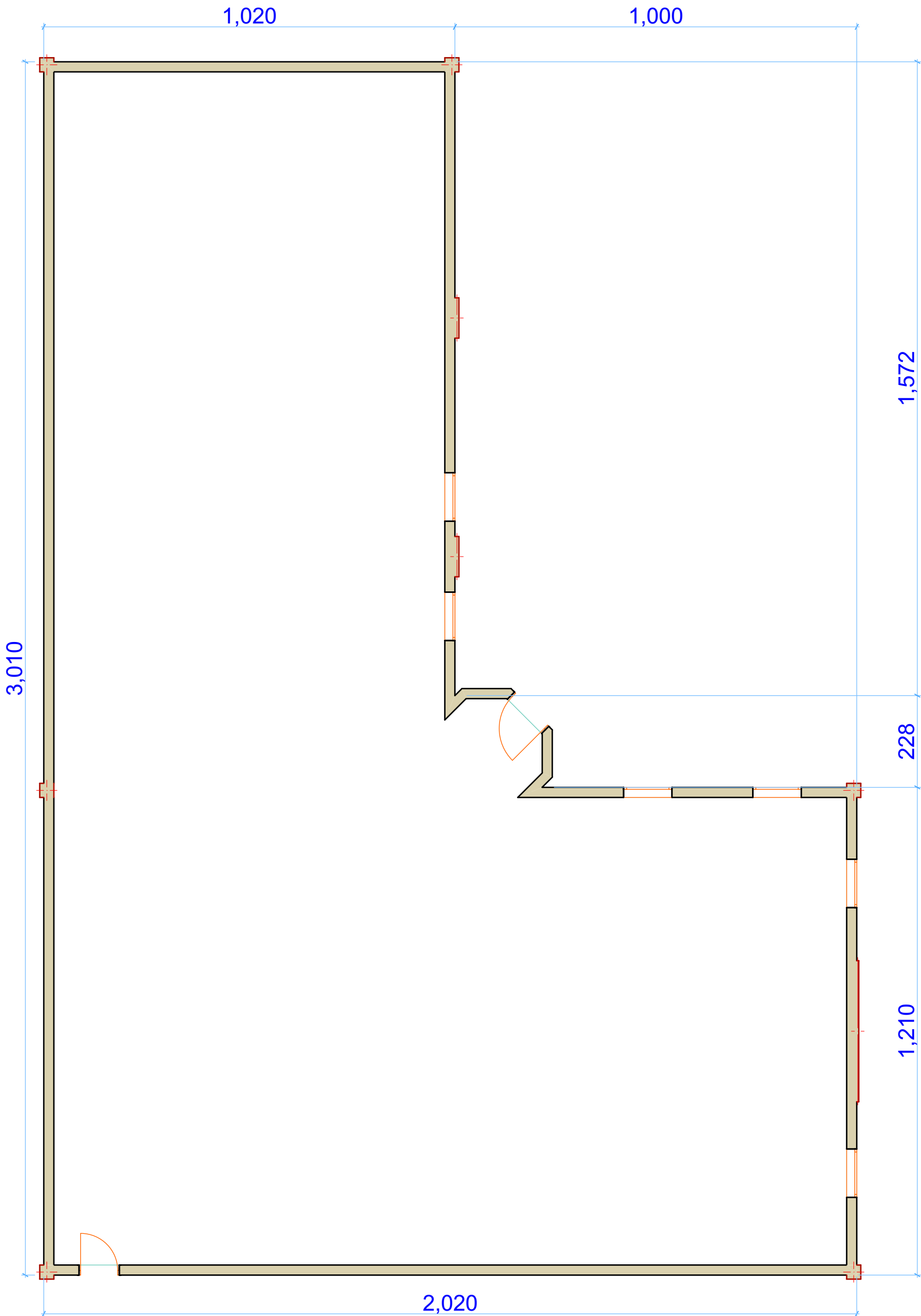
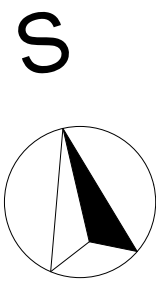
Слика 36. Постојеће електричне инсталације у околини Старе кланице (ПГР Велика Плана)

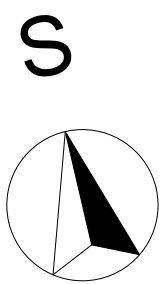
Приказ слика 35 и 36 јасно даје увид да би се инфраструктура решила мењањем свих материјала који је обухватају као што су цеви за водовод и канализацију, каблови итд. од приступне саобраћајнице до објекта, односно површине која спада у својину објекта.

Као што је већ поменуто основа постојећег стања није позната јавности, па је аутор рада пројектовано стање предложио на основу доступних информација које су из текста у претходном поглављу: степенице у кули, лифт и прозори који се могу видети са спољашње стране објекта. Објекат је П+2. Самим тим, основа постојећег стања је у форми основе без унутрашњих зидова са лифтом, степеницама, прозорима и спољашњим вратима, а приказана је на прилозима 1, 2 и 3.

Основа приземља

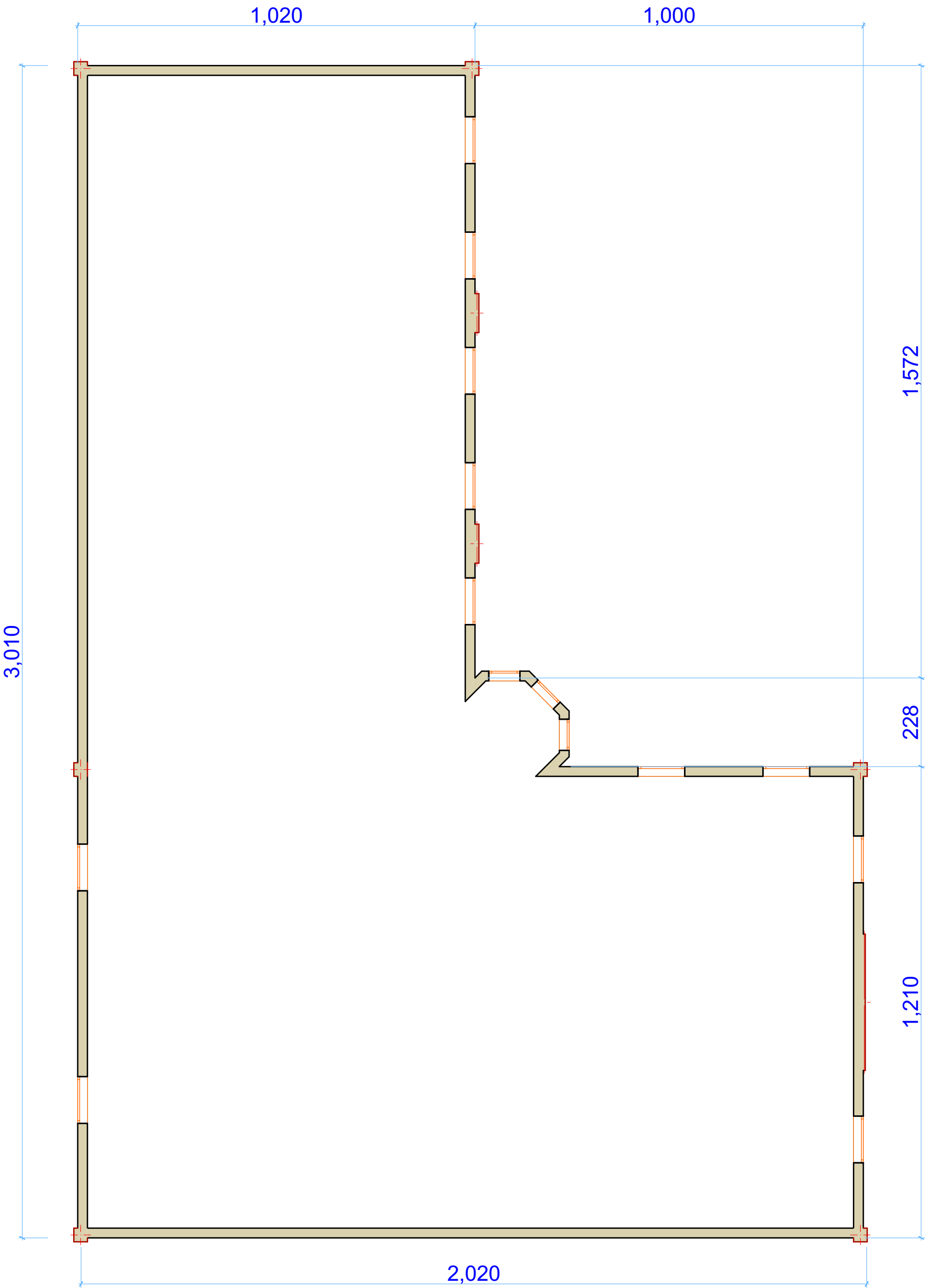
R 1:100

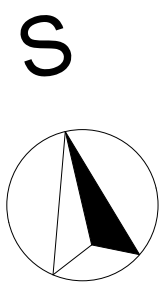




Основа првог спрата

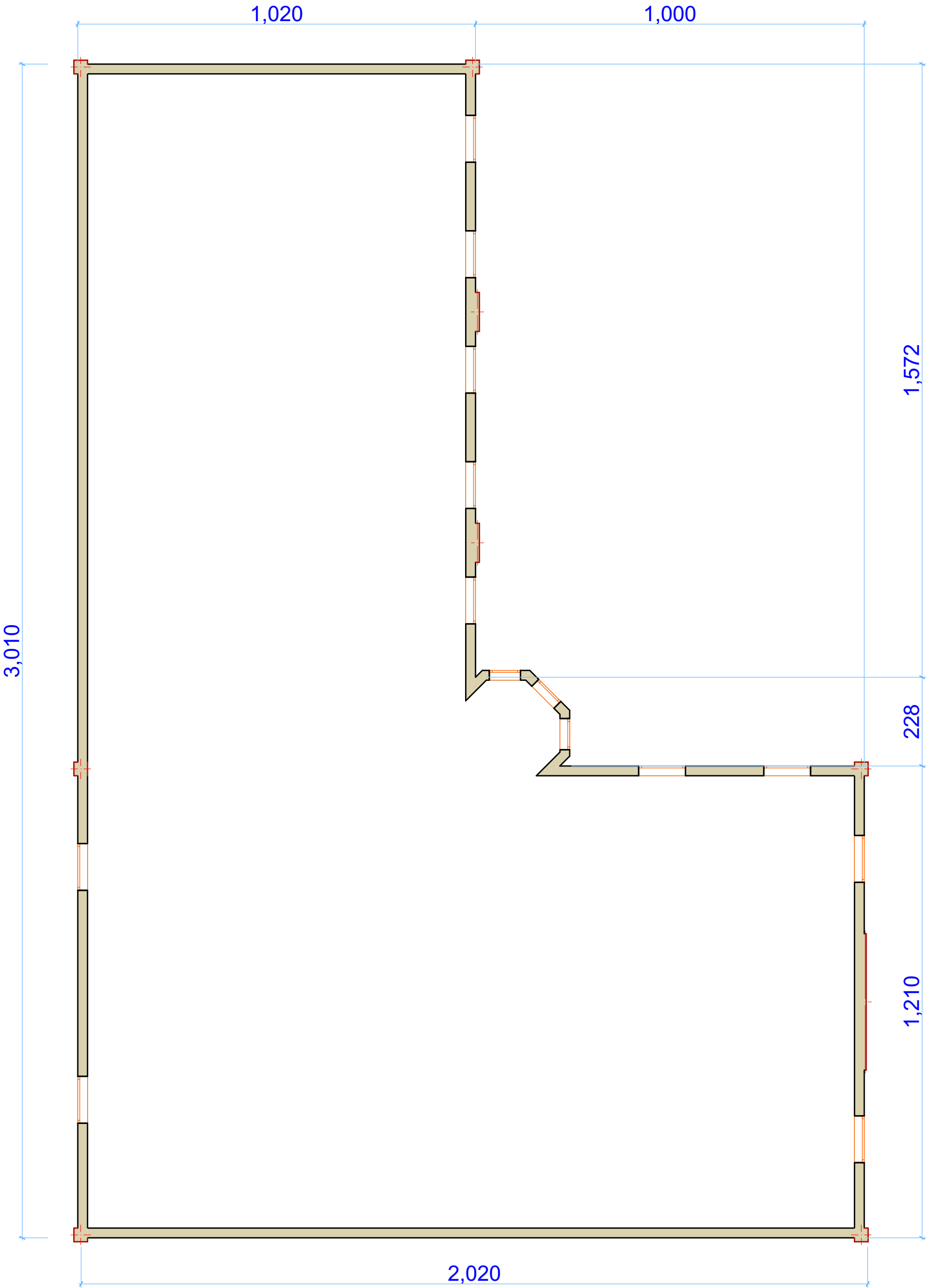
R 1:100





Основа другого спрата

R 1:100



Од укупне површине од 1074 m², неизграђена површина износи 608 m², а изграђена 466 m², што значи да је процентуални удео изграђене и неизграђене површине:

Неизграђена: 1074:100=608:x

$$1074x = 60800$$

$$x = 56.62\%$$

Изграђена: 1074:100=466:x

$$1074x = 46600$$

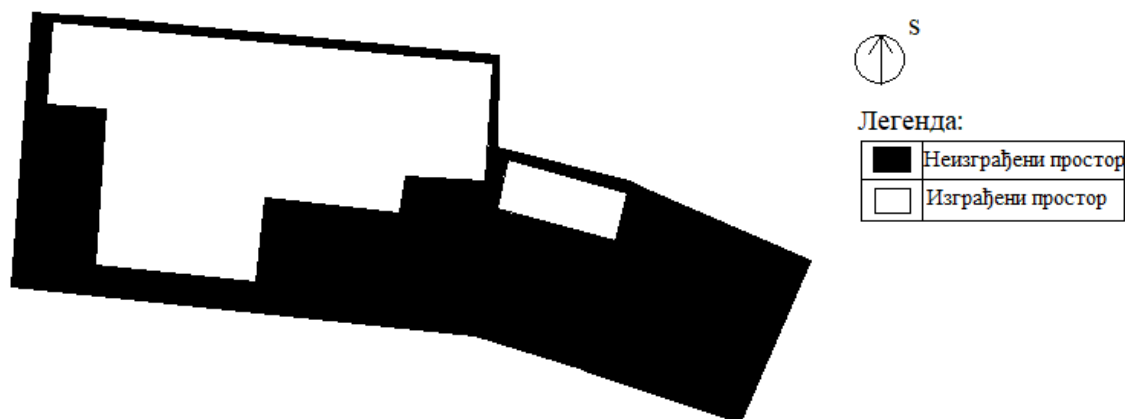
$$x = 43.38\%$$

На основу процентуалног удела изграђених и неизграђених површина њихов однос је:

$$56.62:43.38=43.38:43.38$$

$$1.3:1$$

Однос изграђене и неизграђене површине на посматраној парцели је добар, зато што је неизграђени простор већи од неизграђеног простора, што оставља могућност додавања зелене површине која би допринела бољем окружењу корисницима објекта (слика 38).

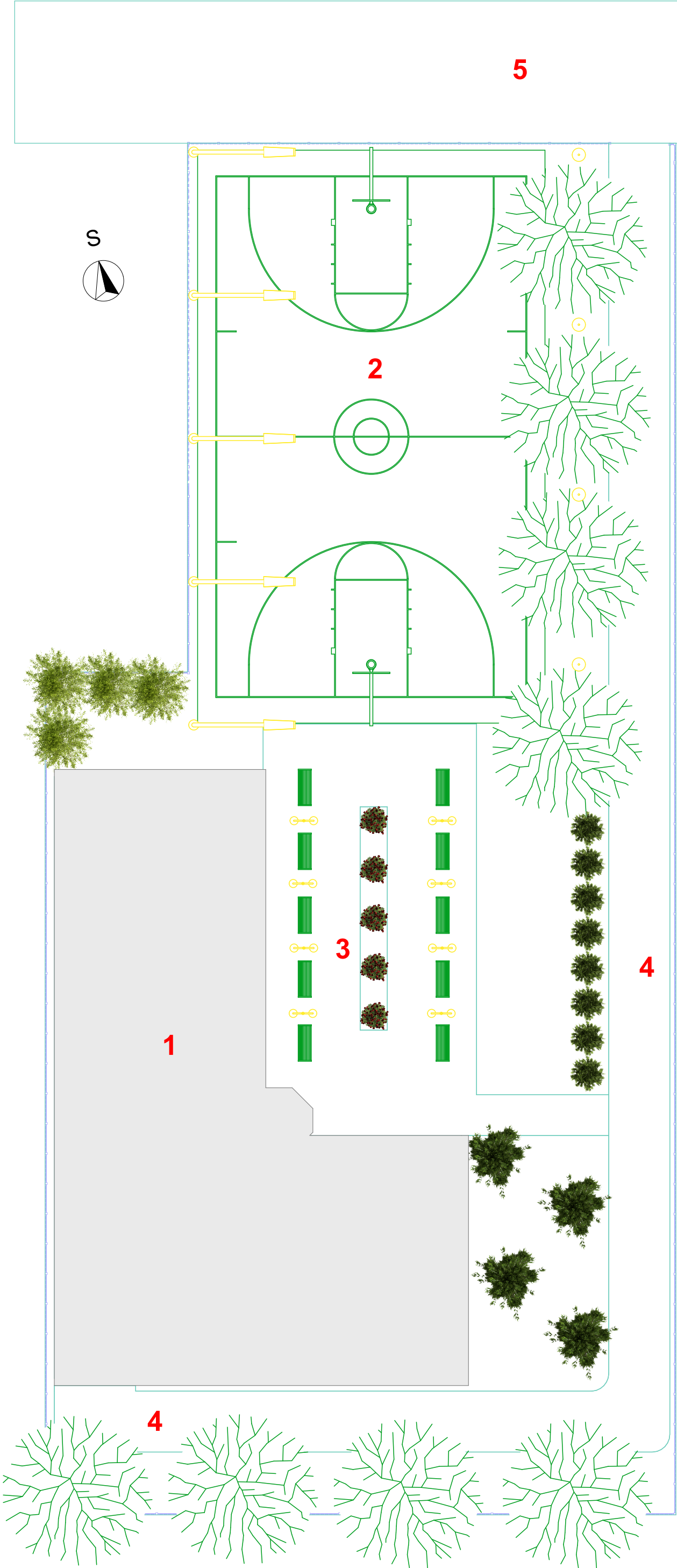


Слика 38. Однос изграђених и неизграђених површина на посматраној парцели

На основу сагледавања односа изграђености урађена је ситуација пројектованог стања која је приказана на прилогу 4. Ситуација је рађена у размери 1:200. Пројектовано стање окружења објекта би обухватало спортски терен на којем би корисници дома могли да имају вид рекреације у слободно време, поред којег би био простор за одмор са клупама и доступним и одговарајућим листопадним дрвећем које је карактеристично за ово поднебље, а које би својим зеленилом отворило амбијент и пружио лепшу слику како објекту, тако и самом окружењу, обзиром на то да се поред самог објекта налази индустрија, односно Перкон која је такође браунфилд локација. Како је објекат орјентисан ка саобраћајници, од саобраћанице са леве уз леву страну парцеле је формирана стаза која би представљала прилаз за доставу пре свега хране, али и других ствари које су неопходне за рад и функционисање објекта.

Ситуација R 1:200

- Легенда:
- 1. Објект
 - 2. Спортски терен
 - 3. Простор за одмор
 - 4. Прилаз за доставу
 - 5. Приступна саобраћајни



Намена објекта као што је већ речено би била интернат који би на самом улазу у приземљу имао приступни хол са портирницом на којој би његови корисници могли да добију неопходне иноформације, а уједно и били сигурни да неко ко није корисник или коме није дозвољен боравак приступи истом. Из приступног хола се може ући у трепезарију, која је опремљена најновијом столаријом са довољним бројем места за све кориснике интерната, а поред које се налази кухиња у којој би се вршила припрема хране и која је уједно повезана са оставом. Запослени који би радили у оквиру интерната, конкретно у области кухиње и хигијене би простору намењеном њима могли да приступе такође из приступног хола. Тај простор се налази на левој страни од улаза и предвиђен је за обављање активности и паузе запослених, а у оквиру ког се налази просторија за запослене, вешерај, кухиња, остава и ходник којем се може приступити са спољашње стране са стазе која је намењена приступу за доставу. Лева страна приземља је предвиђена за учење и слободно време ученика, односно читаоницу која је опремљена рачунарима. Поред тога, у оквиру ње се налази просторија за васпитача, односно особу која би била одговорна за правилан рад читаонице. Поред читаонице, ученици би имали заједнички тоалет (прилог 5). На првом спрату би такође постојао приступни хол из кога може да се приступи до пет четворокреветних соба, које би имале по два кревета на спрат, ради уштеде простора, као и до просторије за рад и разоноду. Свака соба би садржала посебно купатило за ученике које бораве у њој (прилог 6). На другом спрату би такође постојао приступни хол из кога би се могло приступити собама. На овом спрату се налази пет четворокреветних соба, једна трокреветна соба и једна трокреветна соба за ученике са посебним потребама или ученике који спадају у посебну категорију као што су ученици ромске националности, ученици са инвалидитетом итд., у којој би купатило било у складу са одређеним потребама (прилог 7). Поред промене намене, у оквиру обнове објекта на спољашњем задњем зиду је ради осветљености простора формирано тринаест прозора појединачно за први и други спрат.

Основа приземља

R 1:100

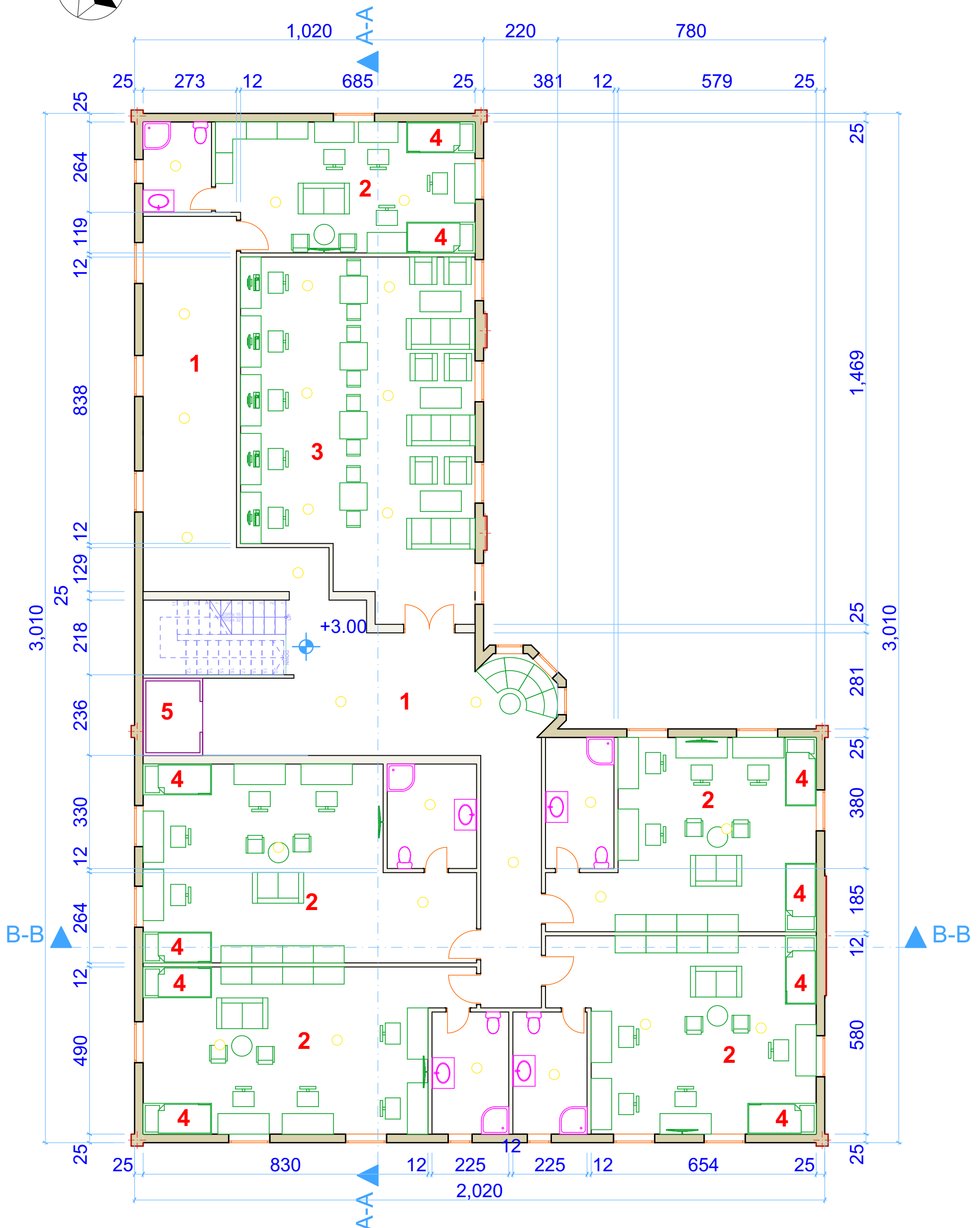
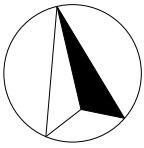


Основа првог спрата

R 1:100

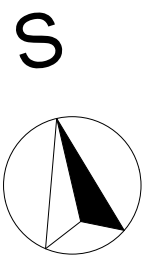
Легенда:

1. Приступни хол
2. Четворокреветна соба
3. Просторија за рад и разоноду
4. Кревети на спрат
5. Лифт

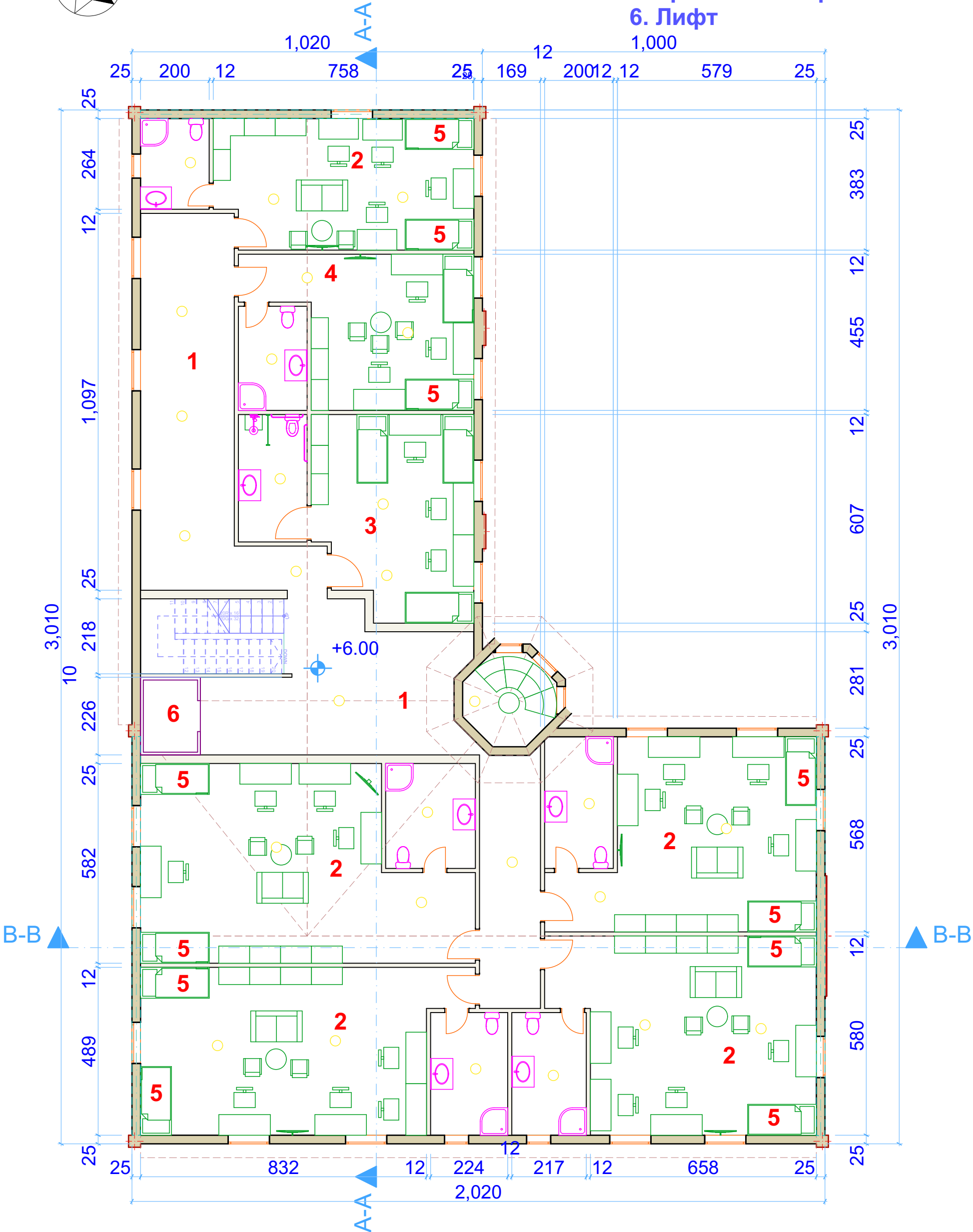


Основа другог спрата

R 1:100



- Легенда:
- 1. Приступни хол
 - 2. Четворокреветна соба
 - 3. Трокреветна соба за ученике са посебним потребама
 - 4. Трокреветна соба
 - 5. Кревети на спрат
 - 6. Лифт

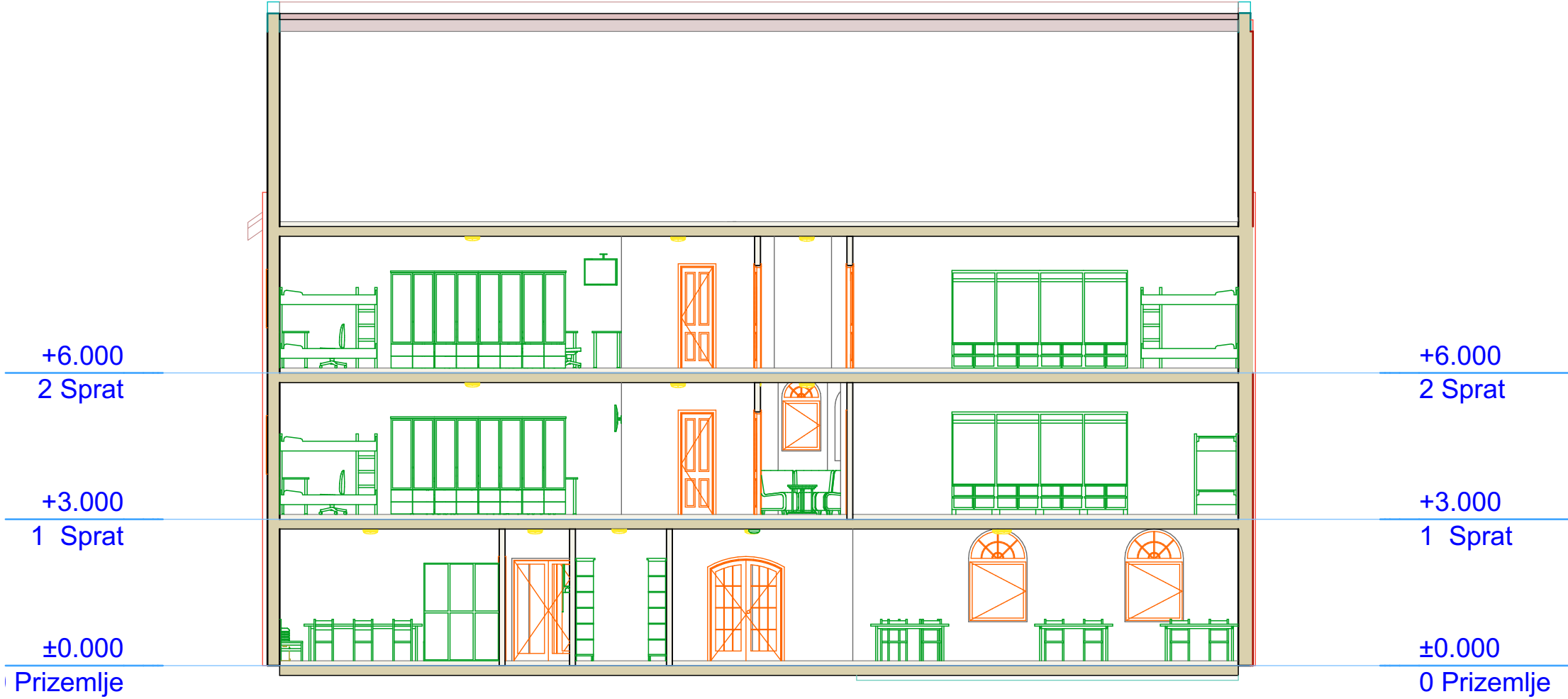


Пресек А-А
R 1:100



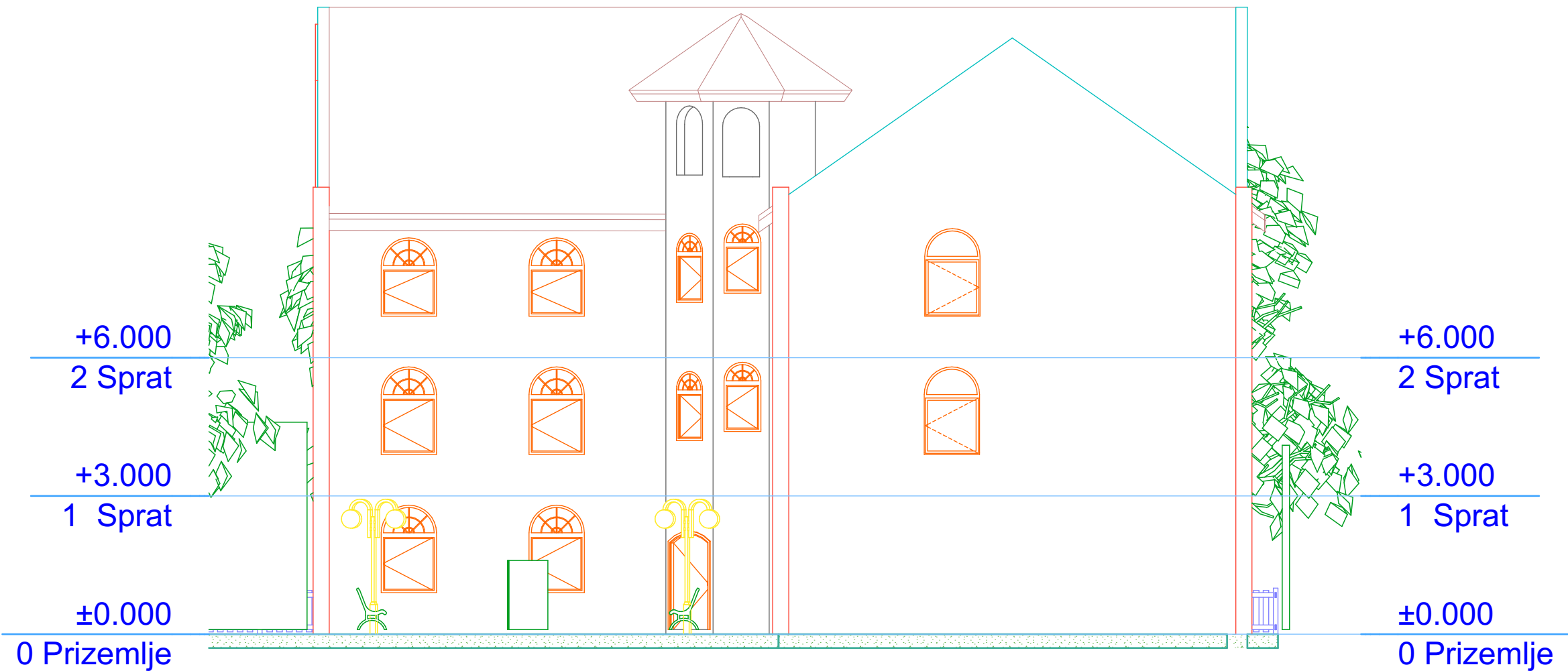
Пресек В-В

R 1:100



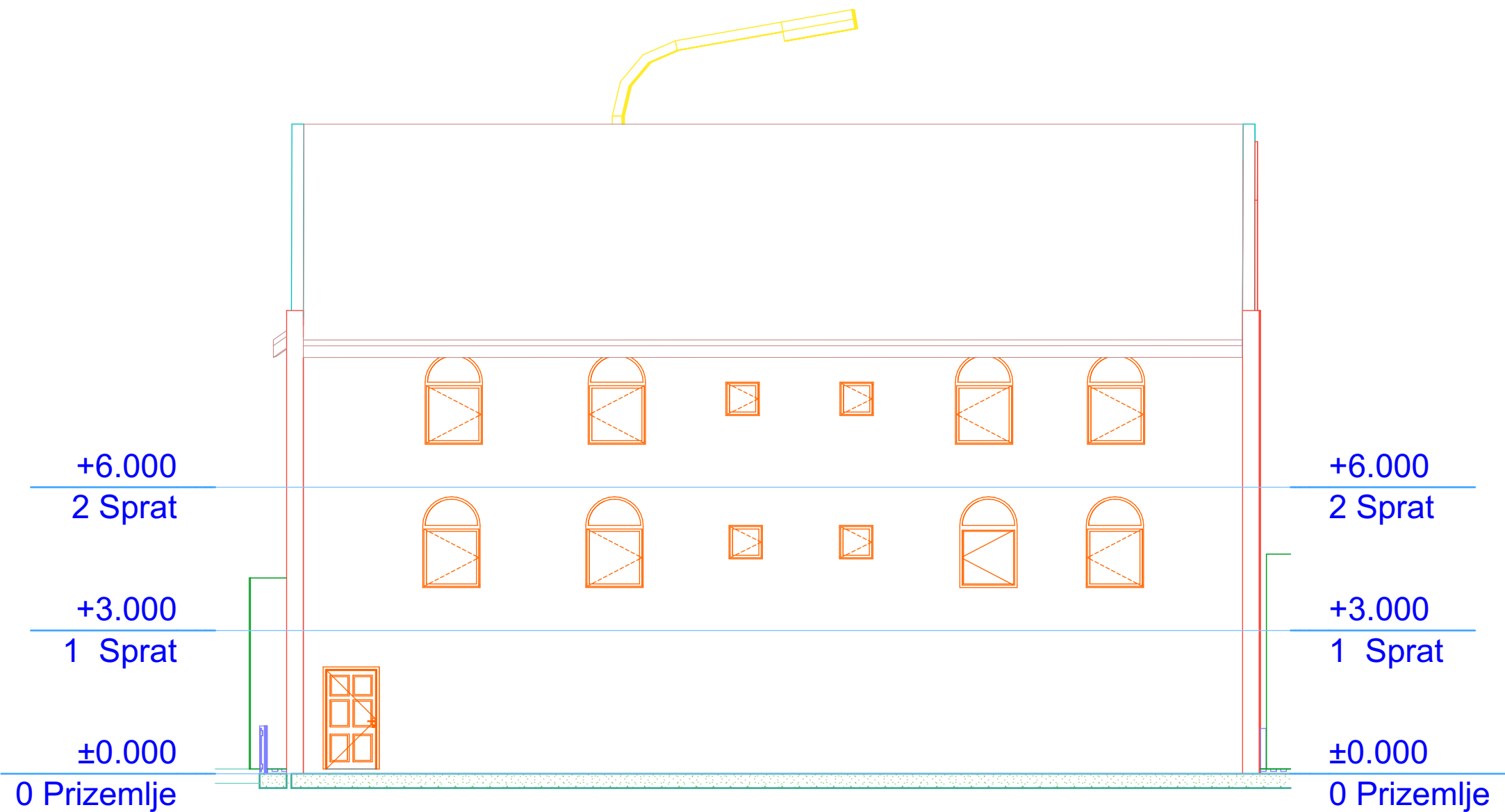
Изглед са севера

R 1:100



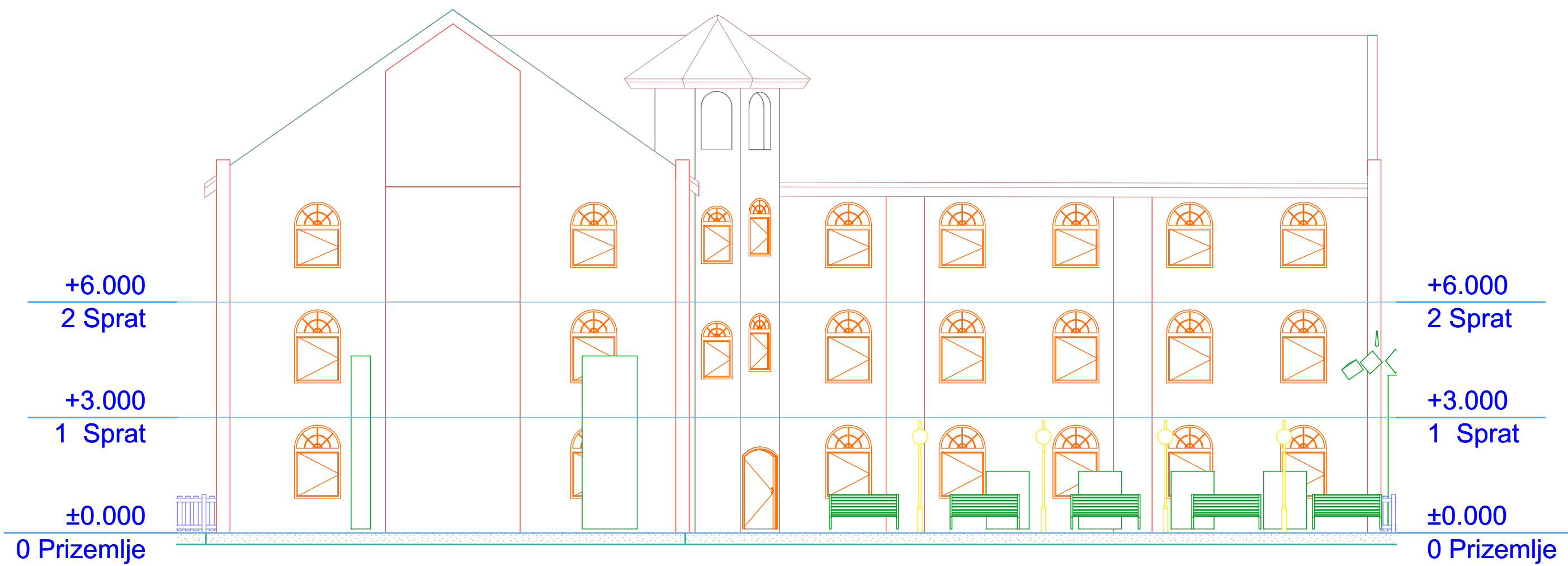
Изглед са југа

R 1:100



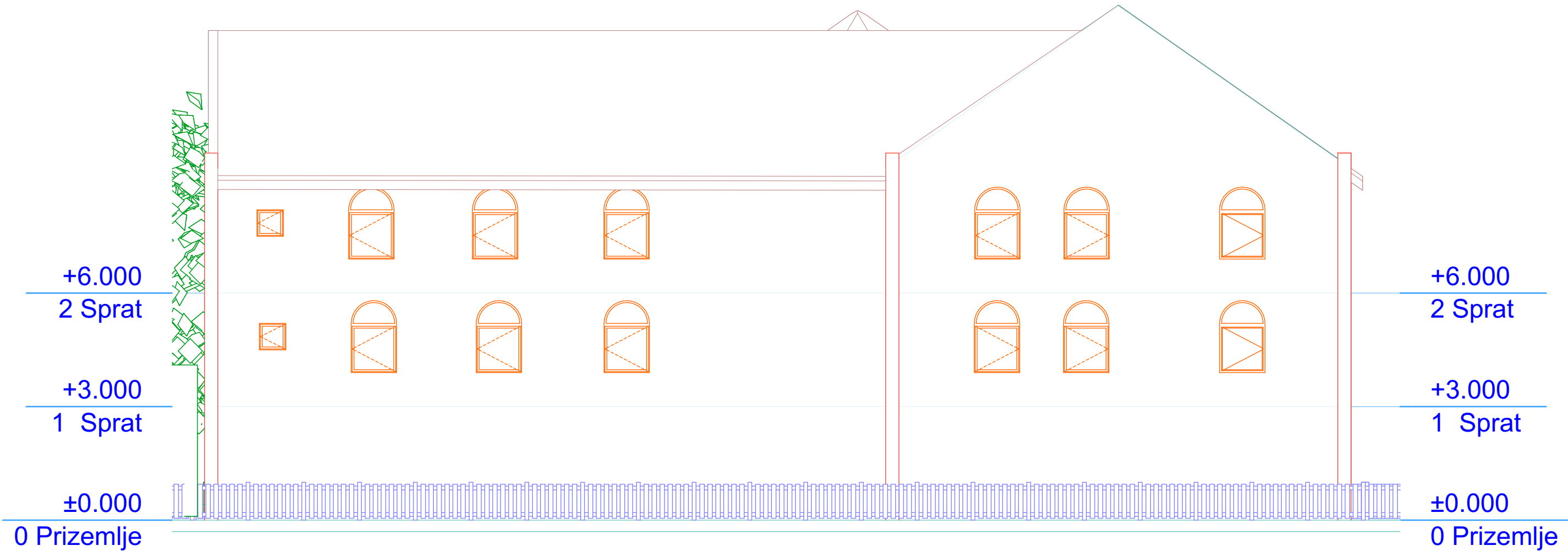
Изглед са истока

R 1:100



Изглед са запада

R 1:100



На сликама 39 и 40 је приказан спољашњи изглед пројектованог стања објекта, као и део унутрашњости. Како би се стекао утисак о пропорцијама унутар објекта у прилозима 8 и 9 дати су пресеци. Поред тога прилозима 10, 11, 12 и 13 приказани су изгледи фасада са главних страна света, како би се што боље приказао изглед објекта.



а.



б.



в.



г.

Слика 39. Спољашњи изглед пројектованог стања Старе кланице



а.



б.



В.

Слика 40. Унутрашњост пројектованог стања Старе кланице

7. Закључак

Као одржив модел регенерације индустријских браунфилда се издваја адаптивна пренамена која подразумева интегрисање напуштених индустријских локација у урбану средину и њихово прилагођавање новим наменама у новом друштвеном и економском контексту. Као што је већ речено у уводном делу истраживања, иако је препознат значај очувања вредности индустријског наслеђа и остварења друштвених и културних циљева у процесу адаптивне пренамене, регенерација индустријских браунфилда је углавном усмерена на остварење економских и еколошких циљева. Резултат оваквог приступа политикама обнове браунфилда често су занемарене историјске, просторне и културне вредности ових локација, што доводи до трајног уништења културног, природног и градитељског наслеђа и урбаног идентитета. Основна претпоставка истраживања је била да вредности браунфилд локација представљају њихов значајан развојни потенцијал, као и да очување идентитета и обнова индустријског наслеђа доприносе одрживој регенерацији браунфилд локација и унапређењу урбаног идентитета. (*А. Шипрић, 2018*).

Општина Велика Плана не располаже великим простором, као ни великим бројем становништва и категоризована је у "варош". Историја овог простора оставља могућност расправе о урбаној морфологији ове вароши, односно њеног развојка у град, јер као што се могло видети, на њеном простору постоји велики број фабрика. Развојком ових фабрика у периоду индустријске револуције и ширим развојком кланичне индустрије која је настала у том периоду, а по којој је ова општина била препознатљива, миграције становника би биле веће, самим тим би било реализовано претварање вароши у град. Стара кланица је и даље синоним за ову општину и представља једно веома вредно архитектноско наслеђе којим она располаже. Тренутно је у јако лошем стањем и потребна јој је обнова. Поред тога што би реактивација овог објекта донела добро становницима, донела би и бољу слику самој вароши и могла би бити једно од туристичких дестинација које би многи становници државе и региона желели да посете, баш због њене аутентичности. Пренамена кланице у интернат би доста помогла ученицима из околних места која свакодневно доста времена потроше на путовање до школе које би могли провести у рекреацији или учењу. Такође, у зимском периоду не би морали да чекају на превоз или имали страх од кашњења на наставу. Како је објекат кланице позициониран у самом центру, као што је већ речено, њеном пренаменом, односно реактивацијом би био поправљен утисак који она тренутно оставља на пролазнике и становнике ове општине, обзиром на то, да се у њеном окружењу поред установа образовања налазе и установе индустрије.

8. Литература

1. А. Рудник Милановић: Савремени приступи за успостављање могућих модела ревитализације, конзервације и презентације индустријског наслеђа, Инжењерска Комора Србије, Регионални центар Крагујевац, Матична секција пројектаната, 2012
2. А. Шпирић: Просторни критерији у урбаној обнови индустријских браунфилд локација, Архитектонски факултет, Универзитет у Београду, 2015
3. А. Шпирић: Просторни обрасци браунфилд локација у функцији урбане регенерације на примеру града Бања Луке, Архитектонски факултет, Универзитет у Београду, 2018
4. Д. Вечански: Вишенаменски простор у објекту чешког магацина у Новом Саду, MULTIPURPOSE SPACE IN CZECH WAREHOUSE IN NOVI SAD, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2019
5. Ј. Цизлер: Активирање објекта индустријског наслеђа као потенцијал за развој града, Архитектонски факултет, Универзитет у Београду, 2014
6. Стручни скуп: Стратегије урбане регенерације, Зборник радова, Загреб, 2016
7. Der Campus der Universität Kassel am Holländischen Platz und seine Geschichte: Von der Henschelei zur Hochschule, kassel university press GmbH, Kassel, 2004

WEB

1. <https://southbankleeds.co.uk/case-studies/the-round-foundry-media-centre-and-marshalls-mill>, приступљено 10.05.2020
2. www.googleearth.com, приступљено 15.05.2020
3. www.googlemaps.com, приступљено 15.05.2020
4. www.geosrbija.com, приступљено 17.05.2020
5. <http://www.velikaplana.rs/> приступљено 20.05.2020
6. <http://www.planamedia.rs/index.php/2014-02-28-13-24-26/1419-indus-ri-liz-ci-v-li-pl-n>, приступљено 01.06.2020
7. <http://spomenikikulture.org.rs/sr/kulturna-dobra/zgrada-stare-klanice-u-velikoj-plani>, приступљено 01.06.2020
8. <https://www.najstudent.com/blog/swot-analiza-204>, приступљено 02.06.2020
9. <http://palankadanas.com/>, приступљено 02.06.2020
10. <http://cultofghoul.blogspot.com/>, приступљено 03.06.2020

