

1.6.2. ТЕХНИЧКИ ОПИС

1. ЛОКАЦИЈА

Пиротска тврђава-Момчилов град („Кале“) је српско средњевековно утврђење, категорисано као **споменик културе од великог значаја** и налази се под заштитом државе од 16.02.1953. године.

Простор средњевековног утврђења „Кале“ са свим својим особеностима и изузетним квалитетима, лоциран у ширем градском центру, је и један од главних ресурса са којима град располаже и на чијим вредностима треба да планира даљи културни и привредни развој.

Основ за израду Пројекта јесте **План детаљне регулације „Кале“** (у даљем тексту **ПДР „Кале“**) ПДР „Кале“ је урбанистички план којим се ближе разрађује организација, изградња и уређење простора обухваћеним Планом са посебним акцентом на његовој заштити.

Пројекат разрађује урбанистичку целину П6 Генералног плана Пирота са ободним саобраћајницама. Целина П6 спада у намену Јавно зеленило са смерницама из ГП-а да је неопходно обогатити комерцијалним садржајима.

Заштићено подручје средњевековног утврђења „Кале“ је испресецано воденим површинама (Костурска река, река Бистрица, канал око тврђаве) које намећу матрицу поделе и стварају 5 физички одвојених целина.

Анализом садржаја, пешачког кретања и дефинисањем локација будућих објеката извршено је груписање одређених целина у следеће зоне :

Зона А (парковске површине са тврђавом)

- **A1**-троугаона парковска површина на југоистоку целине
- **A2**-комплекс тврђаве обухваћен каналом (Доњи, Средњи и Горњи град)

Зона Б

- **B1**-простор између заобилазнице, реке Бистрице и канала
- **B2**-троугаоно полуострво дефинисано заобилазницом, реком Бистрицом и Костурском реком
- **B3**-простор између реке Бистрице и Сарлаха.



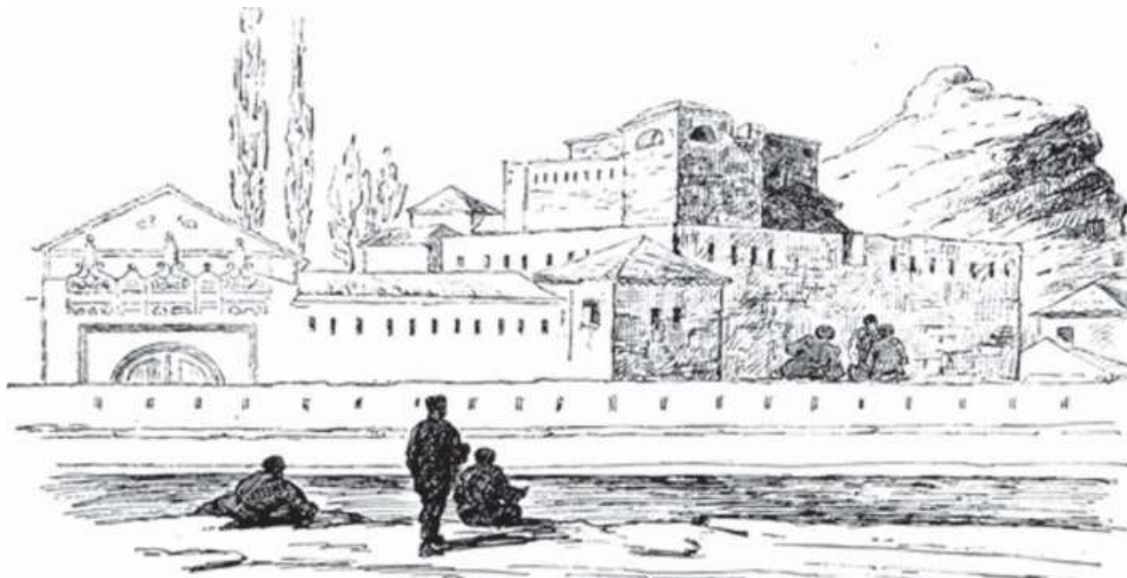
Слика 1. Подела на зоне простора заштићено подручја средњевековног утврђења „Кале“ (у оквиру границе ПДР-а „Кале“)



2. ПРЕГРАДНИ БЕДЕМ НА ПРОСТОРУ ДОЊЕГ ГРАДА ЗОНА А2

Овим пројектом је предвиђена реконструкција куле I, куле II као и конзерваторско-рестаураторски радови на преградном бедему који се налази у зони А2.

Кула I, кула II и преградни бедем налазе се на кат.парц.бр. 1435 КО Пирот – град у власништву града Пирота.



Слика 4. Изглед преградног бедема, Цртеж С. Тодоровића из 1877.године

Преградни бедем припада старијој фази утврђивања, може се датовати на крај 17. и почетак 18. века, када после пораза под Бечом отпочиње период дефанзивне политике Отоманске империје.

Северни део бедема се завршава кулом (**кула I**), која је прилепљена уз бедем Средњег града. На средини распона бедема је **капија**, чији нам је изглед познат са цртежа С. Тодоровића из 1877. године.

Јужни део бедема је такође завршен кулом (**кула II**), од које је данас видљив само један зид-источни. То је била отворена угаона кула, неправилног четвороугаоног облика и на њу се настављао **бедем** који се пружао дуж рова. Траса овог бедема као и део поменуте средишње куле у њему били су видљиви почетком 50-их година 20. века и то у висини првог реда пушкарница или у темељима¹. Преостала два зида угаоне куле (кула II), била су видљива са висином од око 2м до 80-их година прошлог века, а за последњих двадесет година потпуно су нестали без трага.

¹ Невенка Петровић, *Пиротски град*, Посебан отисак из Старицара, Књига V-VI, Београд, 1954-1955, 301.



Слика 5. Изглед куле I и северног део бедема данас



Слика 6. Изглед капије, јужног дела бедема и куле II данас



Преградни бедем и куле I и II су зидани са два лица и испуном од "трпанца". Дебљина зидова износи око 1 метар. Јасно су уочљиве три фазе, посебно на источним лицима бедема и кула. Старија фаза је зидана кречним малтером који има црвенкасту боју и лица зидова су омалтерисана. Млађа фаза зидана је тако да су спојнице видљиве, без малтерисања. Последња фаза представља надоградњу бедема са упола мањом ширином с почетка 20. века и зазиравање горњег низа пушкарница. Углови кула изведени су од већих тесаника бигра и пешчара.

Капија је зидана од тесаних блокова пешчара у предњем делу заједно са довратницима, док је задњи део зидан у комбинацији тесаника бигра и других врста камена. Има профилисане бордуре на довратницима и мале нише уклесане у камени блок пешчара.

Целом дужином бедема и кула биле су изведене **пушкарнице у два низа**, димензија приближно 35/55 см. Очигледно је и постојање међуспратне конструкције која је омогућавала њихово коришћење. Ово потврђују квадратни отвори и остаци дрвених греда у зидовима кула и бедема. Они су у кули I и на северном делу бедема зазидани приликом конзервације, тако да су сада видљиви само на јужном делу бедема. Овде је на унутрашњем лицу такође видљив и отисак сантрачне греде и то у нивоу испод доњег низа пушкарница. У кули I сантрачне греде још увек се налазе испод и изнад горњег низа пушкарница, а у доњем нивоу видљиви су само њихови отисци у зидовима.

Пројектом су предвиђена и археолошка истраживања која нам могу пружити неопходне податке за коначно дефинисање ове фортификационе фазе и њених значајних елемената.

Идејно решење реконструкције преградног бедема и кула на простору Пиротске тврђаве „Кале“, (у даљем тексту **Пројекат**) засновано је на принципу ревитализације културног наслеђа – по принципу одрживог развоја. Увођење нових савремених садржаја примерених споменичком значењу комплекса предуслов је успешне ревитализације прилагођене савременим потребама, а које неће угрозити аутентични историјски амбијент.



3. АНАЛИЗА ТРЕНУТНОГ СТАЊА ПРЕГРАДНОГ БЕДЕМА И ПЛАНИРАНЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ

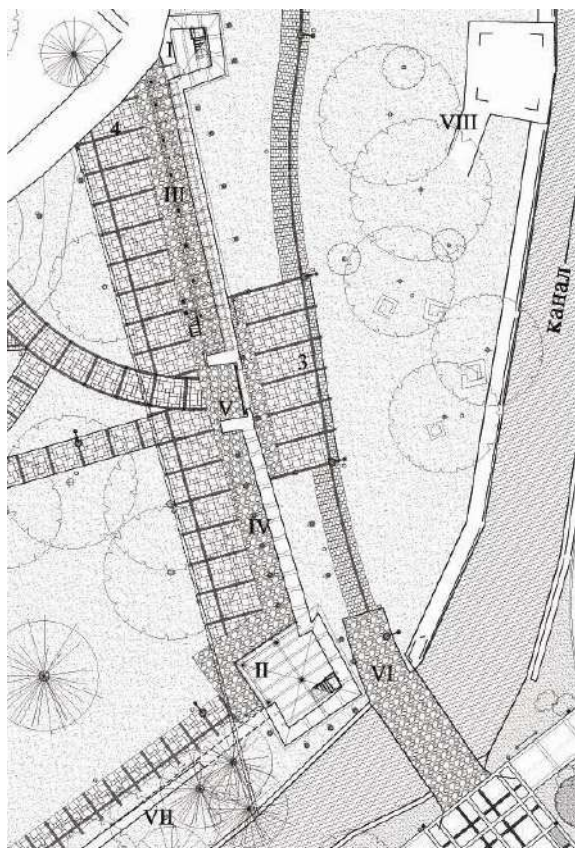
Пиротска тврђава - Кале у данашњој просторној организацији ширег центра представља градски парк и једно од омиљених шеталишта пироћанаца и гостију нашег града. Доминантно место на предметном подручју заузимају зелене парковске површине као основни мотив простора.

У циљу очувања идиличног природног амбијента на простору Доњег града, у последњих 6 година, овај простор је урешен, извршено је минимално поплочање које даје функционалност простору. Поплочани су приступни пешачки платои и шетне стазе и уређене су зелене површине, уређено дечје игралиште. Изведено је поплочање природним каменим плочама од пешчара и цепаног гранита са локалног подручја.

Преградни бедем који се налази на простору Доњег града (зона А2) и представља један од најугроженијих делова тврђаве.

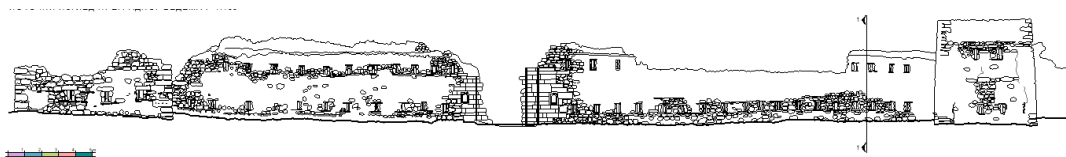


Слика 2. Изглед преградног бедема Доњег града данас (поглед са моста)



- I Кула I- угаона кула
- II Кула II
- III Северни део преградног бедема
- IV Јужни део преградног бедема
- V Капија
- 4 Новопроектировани плато

Слика 3. Ситуационо решење пројектовано стање преградног бедема Доњег града



Слика 4. Источни изглед преградног бедема Доњег града тренутно стање



Слика 5. Западни изглед преградног бедема Доњег града тренутно стање



На преградном беду и кулама уочени су различити типови деградација, самим тим се и планирају конзерваторско-рестаураторски, истраживачки и санациони радови, као и археолошка истраживања.

Конзерваторско-рестаураторски радови на простору преградног бедема Доњег града ће обухватити следеће:

- **Преградни бедем** – његов северни и јужни део;
- **Кулу I** - са којом се завршава северни део преградног бедема, а која је прилепљена уз бедем Средњег града;
- **Кулу II** – са којом се завршава јужни део преградног бедема, од које је данас видљив само један зид-источни;
- **Улазну капију** - лоцирану на средини распона преградног бедема – између северног и јужног дела преградног бедема;

Након **припремних радова** на локалитету (који имају за циљ да омогуће несметано извођење конзерваторско-рестаураторских и истраживачких радова), приступа се различитим врстама санационих радова и то: статичка стабилизација зидова, президавање, надзидавање постојећих зидова бедема, зидовима са два лица до кота дефинисаних пројектом, попуњавање великих отвора бетоном и ломљеним каменом и др. конзерваторско-рестаураторски радови.

Предвиђени су и **каменорезачки радови**: санација постојећих подова од камених плоча, облагање постојећих комуникација и новопроектваног платоа каменим плочама и др.

Тесарски радови подразумевају: израду и монтажу кровне конструкције капије, израду подова, степеништа у кулама, израду и монтажу дрвених врата капије и др.

Браварски радови подразумевају израду и монтажу челичне међуспратне и кровне конструкције у кули II и кули I, као и монтажу стаклене фасаде која се повезује са носећом челичном конструкцијом.

Археолошка истраживања ће предвидети постављање археолошких сонди на местима на којима одреди археолог.

Хидротехничке инсталације

Неопходно је израдити пројекат водовода и канализације.

Електроенергетске инсталације

Предвиђа се функционално и естетско осветљење оба дела преградног бедема, обе куле и капије, са источне и западне стране бедема.

Израдити пројекат електроенергетских инсталација, на основу архитектонских подлога и према захтевима наручиоца.

Пројектом предвидети инсталације за уградњу нове опреме у обе куле.

Телекомуникационе инсталације

Пројектом предвидети инсталацију телефонске, интернет и рачунарске мреже.

Инсталације видео надзора неће бити предмет пројекта.

Машинске инсталације

Инсталација грејања



Неопходно је обезбедити грејање у обе куле, једној која ће бити изложбени простор и другој која постаје кафе.

Пројектом треба поштовати услове надлежних институција пре свега ЗЗСК Ниш и мера техничке заштите које ће прописати..

Инсталација климатизације

Пројектом предвидети одговарајући систем климатизације.

Објекат ће се третирати и у смислу заштите од пожара неопходним елаборатом.

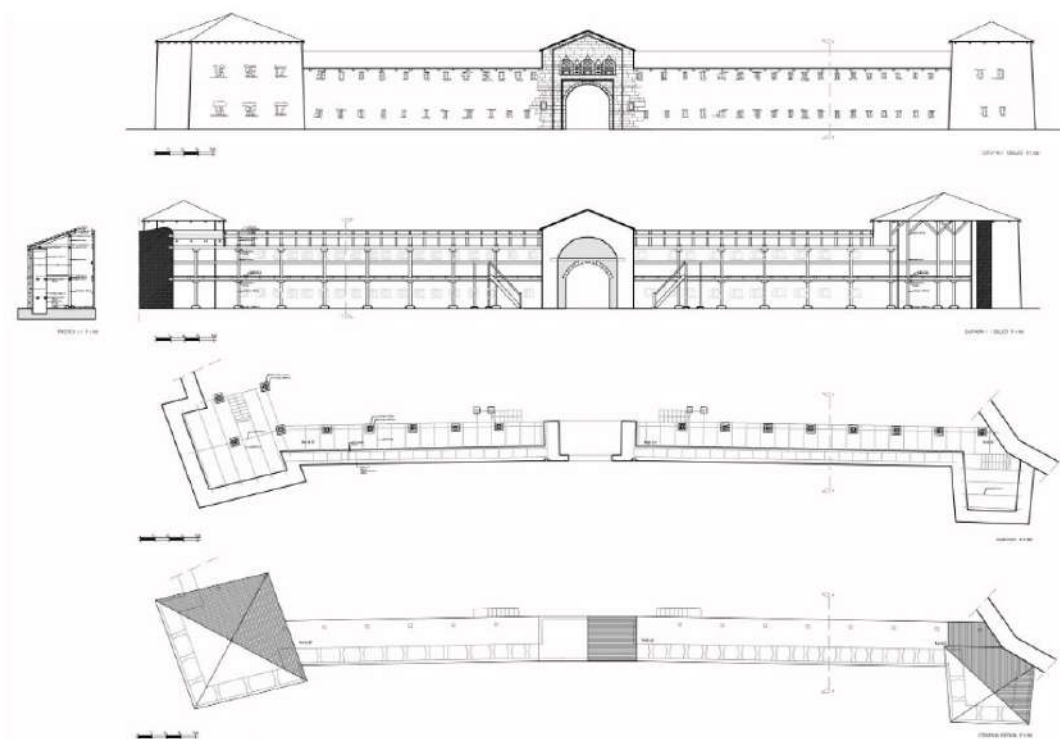
Планирана функција реконструисаих делова бедема и кула је првенствено извожбени простор. Кула II ће добити нову намену и постаће кафе, на оба нивоа, који ће се користити целе године. У летњем периоду столови кафеа ће бити лоциран на платоу који је пројектован целом дужином преградног бедема са западне стране.

4. РЕВИТАЛИЗАЦИЈА ПРЕГРАДНОГ БЕДЕМА ДОЊЕГ ГРАДА

Ниједан део преградног бедема до данас није добио адекватну савремену намену, па је у периоду који је уследио након последње обнове дошло до бројних оштећења. На основу података добијених истраживањем на терену Завода за заштиту споменика културе из Ниша и оних којима они располажу из претходних истраживачких радова, уз коришћење расположиве документације која нам је достављена, приступљено је изради пројекта за реконструкцију бедема, кула и капије преградног бедема доњег града.

Основна идеја била је да се детаљним анализама утврде изворни облици, да се исти реконструишу у максималном обиму уз корекцију претходних интервенција, као и да се обе куле оспособе за савремену употребу. Самим тим и оне би, као и остали елементи фортификације и сама улазна капија, били **заштићени од даљег пропадања**.

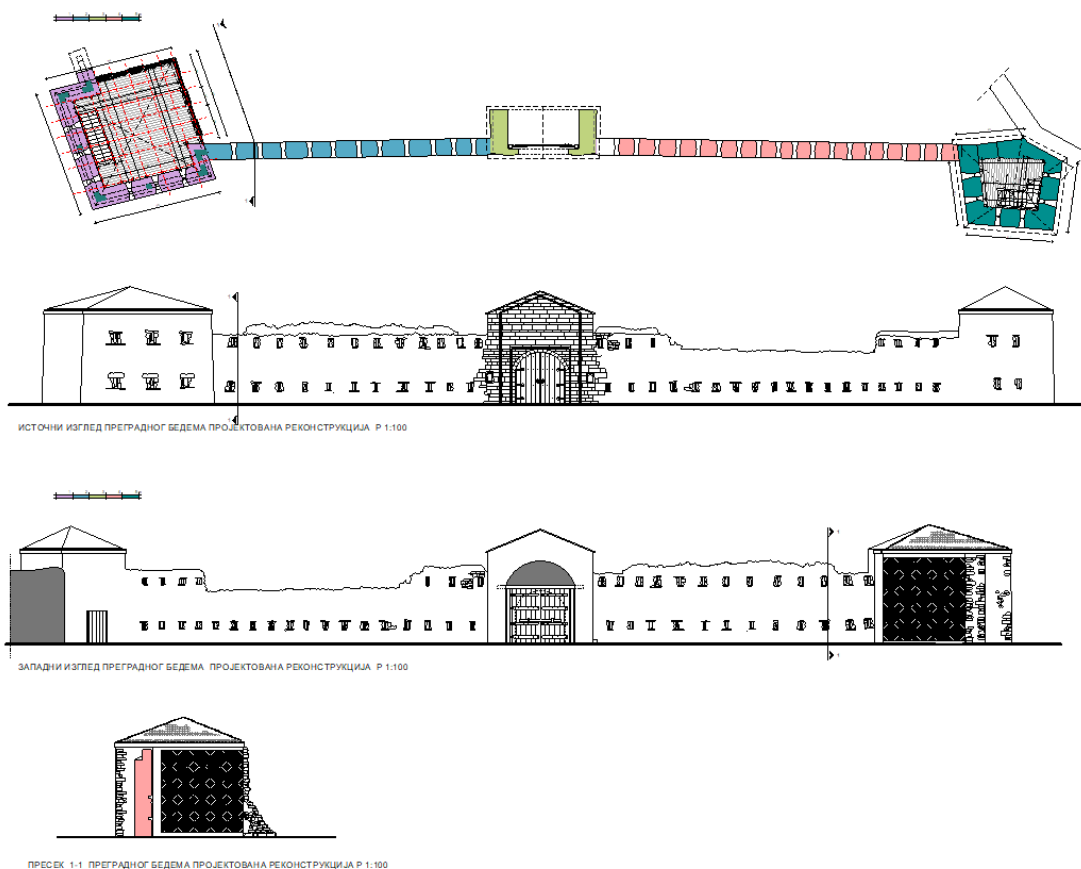
Најпре је урађена **идеална реконструкција свих елемената преградног бедема**. Узети су у обзир сви расположиви подаци, а од пресудног значаја биле су расположиве фотографије и цртежи. Спољашњи изглед бедема није било тешко реконструисати, међутим унутрашњи елементи нису били видљиви на старим сачуваним документима, па су коришћене аналогije.



Слика 7. Идеална реконструкција преградног бедема, кула и капије

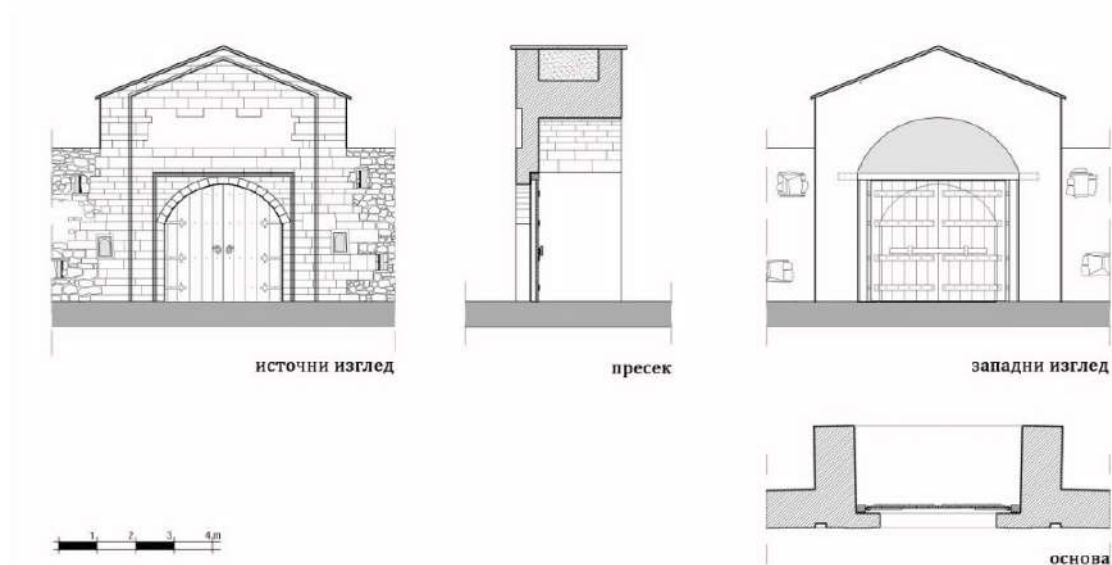


Како би се добио максимално функционалан простор унутар кула и избегло евентуално додавање делова за које не можемо бити у потпуности сигурни да су изворни по форми и материјализацији, након тога је предложено и са надлежним Заводом за заштиту споменика културе договорено да се пројектује **реконструкција, која је сведенија, а при том уводи савремене материјале**. Ова реконструкција се даље разрађује пројектом.



Слика 8. Новопројектовано стање / Усвојена реконструкција преградног бедема, кула и капије
(слика горе: основа преградног бедема , затим источни изглед преградног бедема, након ње
слика западног изгледа преградног бедема , слика доле северна фасада куле II
)

Посебна пажња посвећена је **реконструкцији капије**, где су сачувани елементи профилисане декорације могли бити савршено уклопљени са изгледом капије на цртежу С.Тодоровића.



Слика 9. Предложена реконструкција капије преградног бедема Доњег града

Што се тиче **куле I** предлог за конзерваторско-рестаураторске радове је обухватио следеће послове: израду нове савремене међуспратне и кровне конструкције (челична конструкција), новог крова покривеног ћерамидом, и пода од камених плоча.

За **кулу II** поред већ поменутих интервенција (код куле I) предвиђено **је затварање савременом застакљеном конструкцијом**, и облагање перфорираним панелима, што би овај простор учинило употребљивим у комерцијалне сврхе. За перфорацију на панелима преузет је флорални мотив са таванице једен од пиротских кућа (представника староварошке архитектуре) која је изграђена у периоду када и сам преградни бедем.

Обе куле добију савремену намену и својим садржајима треба да допринесу свеобухватној ревитализацији Пиротске тврђаве.

НАПОМЕНА: За дефинисање нивоа интервенција коришћено је идејно решење које је испред Завода израдила Елена Васић Петровић, дипл.инж.арх.-саветник, а које нам је достављено. Такође је уз усмене консултације коришћен и рад Елене Васић Петровић под називом Пиротска тврђава предлог ревитализације преградног бедема доњег града.

Обзиром да нема довољно података о изгледу изворне дрвене међуспратне конструкције, предвиђа се израда **нове међуспратне конструкције**, која ће бити израђена **од савремених материјала**. Нова конструкција стубова и греде, као и носачи степеништа биће израђени од челика. Међуспратна конструкција и степениште ће бити обложени квалитетном дрвеном грађом. Из приземља ће се металним

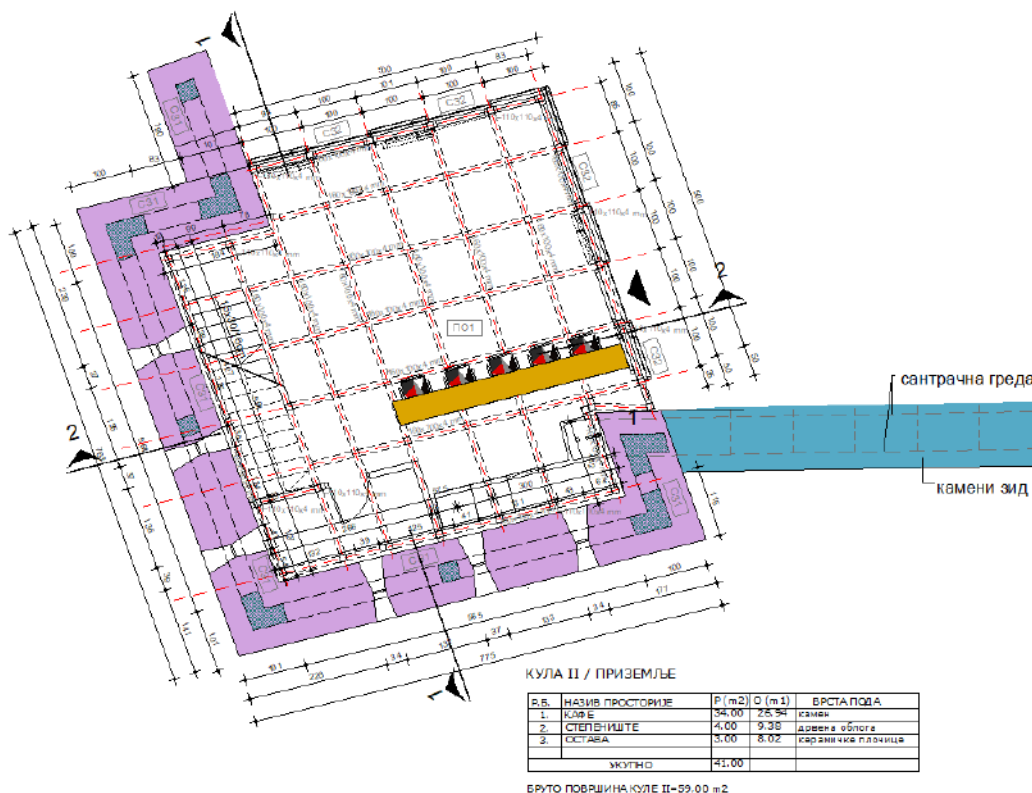


степеницама са дрвеним газиштима пењати на спрат. Челична међуспратна конструкција се састоји од металних стубова и греда, које ће и физички бити одвојене од зидова кула, како би се потенцирала чињеница да је ово потпуно нова савремена конструкција, која не припада периоду када је сам кула грађена. Преко металних греда- тавањача поставља се под од дрвених талпи дебљине $d=5$ см. Кровна конструкција пројектована је као челична, а кровни покривач је аутентични „ћерамида“. Пушкарнице ће бити адекватно затворене, а улазна врата израђена од квалитетног дрвета.

Крајњи циљ ове обнове биће давање савремене намене објекту тј. **формирање изложбеног простора у кули I** који ће радити током целе године.

Кула II

У оквиру расположивог габарита, тј. у оквиру постојећих остатака камених зидова **куле II**, извршиће се реконструкција делова куле који недостају. Предвиђа се реконструкција два камена зида, док ће се преостала два зида (која нису постојала) окренута према парку добити савремени обрис у комбинацији челичне конструкције и стакла.



Слика 11. Пројектовано стање реконструкција куле I I



Постојећи камени зидови се разидавају обзиром да су јако нестабилни. Нови камени зидови ће се ослањати на нове армирано бетонске темеље. Њихова стабилност биће појачана новим армирано бетонским серкљажима и гредама у свему према статичком прорачуну.

Президавање се врши код постојећих дестабилизационих и деформисаних зидова, који су претходно разидани. Постојећи зидови куле II се комплетно президавају, водећи рачуна да се угаони камени блокови врате на своја првобитна места. Зидове президати и стабилизovati до постојеће висине, тј. до висине која се налази на терену, (од 1,6 до максимално 2,6 метара). Редове зидати постојећим каменом, по узорку на првобитне, са правилним превезима. Кула је зидана са два лица зида и испуном од "трпанца". Дебљина зидова износи око 1,1 метар. Углови куле изведени су од већих тесаника бигра и пешчара. На угловима уградити веће комаде камена, у свему по угледу на постојеће. По завршеном зидању очистити камен и спојнице.

Президавање дав лица зида у дебљини од 20 -30 cm

Президавање оба лица зида вршити постојећим каменом у кречном малтеру, примењујући постојећи начи и технику зидања. Малтер је на бази природног хидрауличног креча. Справљати га од RÖFIX NHL5, RÖFIX Belit фини малтер и песка (0-4 mm) или ОДГОВАРАЈУЋЕ. Размера мешања је волуменска и иде у односима (NHL 5 : бели фини малтер : песак (0-4 mm) = 8 : 2 : 20). Песак који се додаје на градилишту мора по квалитету и криви просејавања одговарати стандарду EN 13139. У недостатку постојећег камена президавање довршити новим каменом исте врсте и начина обраде као и постојећи.

Президавање испуне од "трпанца" од 40-60 cm

Президавање испуне од трпанца вршити у цементном малтеру, примењујући постојећи начи и технику зидања. У недостатку постојећег камена президавање довршити новим ломљеним каменом исте врсте и начина обраде као и постојећи.

Напомена: Приликом президавања неопходно је паралелно до одређене висине зидати оба лица зида, а затим приступити испуњавању простора између, тако што ће се извршити "превезивање" камена из лица зида, са каменом из испуне и обрнуто. Извршити повезивање и анкерима Ø 8mm, дужине 50-60cm, и то по вертикали сваки пети ред а по хоризонтали на 3,5-4 m, у свему према детаљу са цртежа. Приликом зидања водити рачуна о чињеници да се лица зида изводе у кречном малтеру а испуна у цементном, како се исти не би помешали.

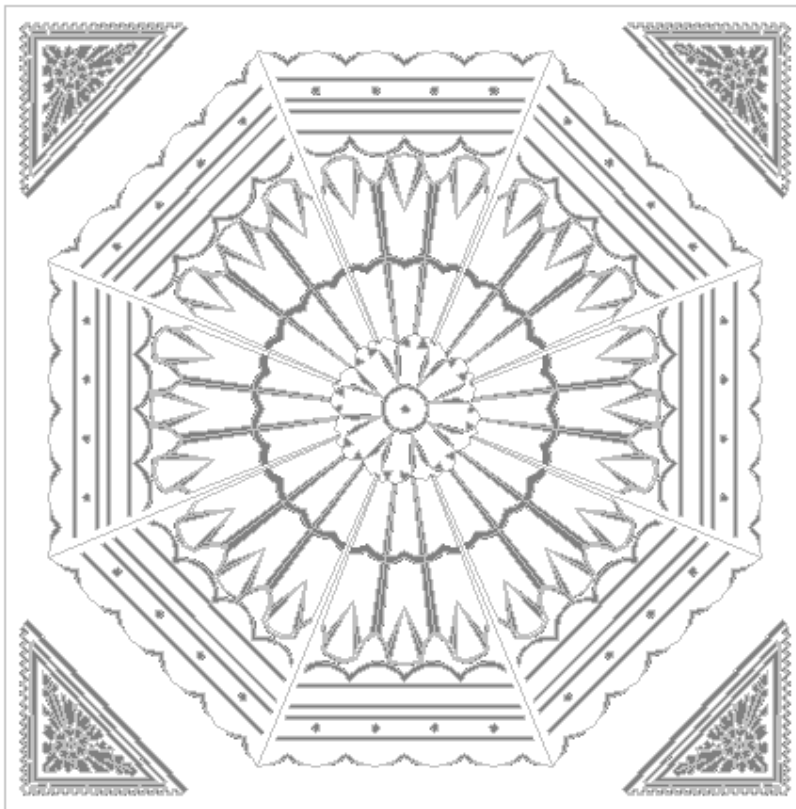
Након зидања приступа се дерсовању. Дерсовање спољашњег и унутрашњег лица зида и отвора пушкарница куле II тонираним кречним малтеро, уз предходно чишћење спојница (механичким путем и испирањем). Очишћене спољашње површине куле као и отвора пушкарница, дерсовати тонираним кречним малтером. Малтер је на бази природног хидрауличног креча. Справљати га од RÖFIX NHL5, RÖFIX Belit фини малтер и песка (0-4 mm) или ОДГОВАРАЈУЋЕ. Размера мешања је волуменска и иде у односима (NHL 5 : бели фини малтер : песак (0-4 mm) = 8 : 2 : 20). Песак који се додаје на градилишту мора по квалитету и криви просејавања одговарати стандарду EN 13139.



Површине за фуговање очистити, отпрашити и опрати водом. Спојнице добро испунити малтером и завршно обрадити тако да буду увучене у односу на раван зида. Због малог упијања камена малтер не сме да буде превише редак, да не дође до цурења материјала и прљања површина, већ густ и конзистентан. Фуговање поверити искусним мајсторима. По завршеном фуговању лице зида очистити. Пре дерсовања израдити пробне узорке и у присуству представника Завода дати сагласност на узорак малтер.

И ова куле ће добити своју **нову међуспратну конструкцију**, која ће бити израђена **од савремених материјала**.

Нова примарна челична конструкција се састоји од вертикалних стубова и греда. Простор између стубова се затвара алуминијумском браваријом високих перформанси. На примарну конструкцију се ослања секундарна челична конструкција, роштиљ, на који се монтирају перфорирани панели. Панели су од челичног лима дебљине 5mm, димензија 200x100 cm и 100x100 cm. Одређени број панела је клизни, како би се посетиоцима обезбедио довољан конфор и квалитет боравка у простору куле. За перфорацију на панелима преузет је флорални мотив са таванице једен од пиротских кућа (представника староварошке архитектуре) која је изграђена у периоду када и сам преградни бедем.



Слика 12. Изглед перфорираног панела димензија 100x100 cm



Објекат куле II се затвара и биће кафе-посластичара која ће радити током целе године.

Под приземља је испројектован од камених плоча-пешчара дебљине $d=5-6\text{cm}$ у цементном малтеру. У приземљу је испројектован шанк са оставом за дневне потребе простора кафе-посластичаре. У договору са Заводом тоалет у овој кули није пројектован, а посетиоци ће бити у прилици да користе заједнички тоалет у непосредној близини. Металним степеништем се долази на спрат где се налази додатни простор.

Како би кула II могла да прихвати планиране садржаје неопходно је увести хидротехничке инсталације и израдити пројекат водовода и канализације.

Такође је неопходно израдити пројекат **машинских инсталација**, инсталација грејања, обзиром да је потребно обезбедити грејање у обе куле, једној која ће бити изложбени простор и другој која постаје кафе. Пројектом ће се и предвидети одговарајући систем климатизације.

Објекти ће се третирали и у смислу **заштите од пожара неопходним елаборатом**.

Електроенергетске инсталације

Предвиђа се функционално и естетско осветљење оба дела преградног бедема, обе куле и капије, са источне и западне стране бедема. Потребно је израдити пројекат електроенергетских инсталација, на основу архитектонских подлога и према захтевима наручиоца. Пројектом ће се предвидети инсталације за уградњу нове опреме у обе куле.

Телекомуникационе инсталације

Пројектом предвидети инсталацију телефонске, интернет и рачунарске мреже у кулама.

Инсталације видео надзора неће бити предмет пројекта.

Објекти ће се третирали и у смислу **заштите од пожара неопходним елаборатом**.

Електроенергетске инсталације

Предвиђа се функционално и естетско осветљење оба дела преградног бедема, обе куле и капије, са источне и западне стране бедема. Потребно је израдити пројекат електроенергетских инсталација, на основу архитектонских подлога и према захтевима наручиоца. Пројектом ће се предвидети инсталације за уградњу нове опреме у обе куле.

Предвиђају се посебни прикључци и то: кула II инсталисана снага $17,3\text{kW}$ и кула I инсталисана снага $11,1\text{kW}$. Прикључци у обе куле трофазни. У обе куле предвиђа се трофазно двотарифно бројило и стални прикључак. Број мерних места је два.

Инсталације видео надзора неће бити предмет пројекта.



Северни део бедема

Северни део бедема, од куле I до капије, надзидаће се до коте предвиђене пројектом, каменим материјалом који у потпуности одговара оригиналном материјалу којим је зидано.

Стамбол капија

Стамбол капија ће бити надзидана до кота предвиђених пројектом. Зидање ће се вршити по угледу на постојеће: тесани блокови пешчара у предњем делу заједно са довратницима, док је задњи део зидан у комбинацији тесаника бигра и других врста камена. Има профилисане бордуре на довратницима и мале нише уклесане у камени блок пешчара. Капија добија своју дрвену кровну конструкцију која ће биће покривена „ћерамидом“.

Јужни део бедема

Јужни део бедема, од капије до куле II, надзидаће се до коте предвиђене пројектом, каменим материјалом који у потпуности одговара оригиналном материјалу којим је зидано.



Новопроектовани плато

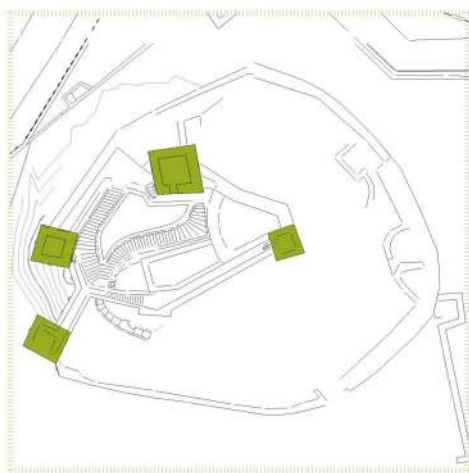
Са западне стране преградног бедема испројектован је **плато** (на слици 3. означен бројем 4) читавом дужином бедема који се реконструише (од куле I до куле II). Новопроектовани плато има за задатак да обезбеди довољан комфор свим посетиоцима овог простора. На платоу ће се наћи адекватни мобилијар, столови и столице, где ће посетиоци али и грађани Пирота моћи да се окрепе и одморе.

Материјализација платоа

Предвиђено је поплочање природним каменим плочама од пешчара и цепаног гранита са локалног подручја. Камен се поставља на адекватној подлози-стабилизовани слој шљунка и песка и то:

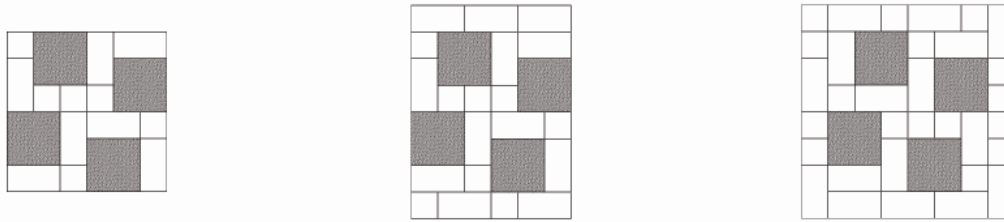
- **камена коцка** (димензија 8x8 цм дебљине 4-6 цм) – цепани **гранит** браон боје (видна, горња страна мора бити цепана - храпава, док остале стране морају бити резане)
- **камена плоча** (димензија 30 x 30 цм, 30 x 60 цм, 60 x 60 цм, дебљине 4-6цм) – пиротски цепани **пешчар** тамно браон боје (видна, горња страна мора бити цепана - храпава, док остале стране морају бити резане)
- **камена плоча** (димензија ширине 30 цм и слободне дужине не мање од 15цм, дебљине 4-6цм) – пиротски цепани **пешчар** тамно браон боје (видна, горња страна мора бити цепана - храпава, док остале стране морају бити резане)
- између новопроектованог платоа и преградног бедема поставља се такозвана „**Турска калдрма**“ као материјал којим се вршило поплочање у периоду изградње преградног бедема. Његов задатак је да подцрта карактер и повећа аутентичност преградног бедема, али и да одвоји ново од старог, пројектовано од постојећег. Израда калдрме ће се вршити у цементном малтеру, на местима означеним у пројекту. Камен облутак постављаће се у слоју цементног малтера. Спојницеће се залити цементним малтером, фуге обрадити и камен очистити.

Иста врста камена користиће се приликом поплочања свих зона (А2, Б1, Б2 и Б3) на простору који се уређује.



Мотив „четири куле“, преузет из просторне организације самог средњовековног утврђења, коришћен је као основни мотив поплочања пешачких платоа.

Слика 13. Мотив „четири куле“



Слика 14. Детаљи поплочања

Неопходно је да камене плоче поседују адекватне физичко-маханичке карактеристике, да буду отпорне на хабање, отпорне на све временске утицаје (клизање, мраз и со), да имају дуги век трајања и адекватну чврстоћу на притисак.

Плоче морају задовољити услове по стандарду В.В3.200/94 за интензивни пешачки саобраћај ознаке СХ-02. Неопходно је приложити као доказ **Извештај акредитоване лабораторије за испитивање по SRPS стандардима**. Извештај се односи на техничка својства камена са оценом могућности његове употребе као архитектонско грађевинског материјала..

Неопходно је да плоче буду са локалног подручја, обзиром да је ова врста камена коришћена као аутентични грађевински материјал на простору заштићеног споменика културе - средњовековног утврђења Кале.

Потребно је доставити узорке пројектанту, назорном органу и инвеститору радова, пре извођења радова на поплочању, ради добијања сагласности.



РАДНА ГРУПА ЗА ФОРМИРАЊЕ ИЗВОЖБЕНИХ ПОСТАВКИ

Радна група за формирање изложбених поставки има задатак да дефинише садржину изложбених поставки и начин излагања на простору преградног бедема Доњег града. Изложбене поставке треба формирати у кулама, преваходно у кули I чија је основна намена изложбени простор. Примарна намена куле II је угоститељство али је неопходно да објекат садржи и изложбену поставку у мањем обиму, која ће бити уклопљена у ентеријер објекта. Било би пожељно предвидети одређене елементе изложбе и на самом преградном бедему у виду пројекција на реконструисаним зидовима бедема (северном и јужном).

Радна група ће бити формирана од релевантних појединаца адекватних образовних профила.

ЧЛАНОВИ РАДНЕ ГРУПЕ : КООРДИНАТОР

Координатор Радне групе има задатак да:

- врши све неопходне **припремне активности** за рад: дефинише методологију и начин рада, обим и ангажовање сваког појединог члана Радне групе, дефинише приоритете и опсег будућих радова, одређује рокове за завршетак појединих фаза, предају **Елабората о садржини изложбених поставки** (у даљем тексту Елаборат) и израду **Пројектно техничке документације ентеријера изложбених поставки у кулама I и II** (у даљем тексту пројекат ентеријера);
- руководи **истраживачким радовима**: распоређује радне задатке, прецизира начин израде Елабората и пројекта ентеријера;
- сазива **састанке** Радне групе у утврђеним терминима а по потреби и чешће, на којима се врши преглед рада и доносе закључци о даљим активностима;
- организује по потреби састанке са различитим консултантима, приликом израде изложбених поставки за децу, приликом прорачуна фотометрије осветљења изложбених поставки и др.;
- врши **надзор над радом дизајнера**, и води рачуна да он добије све неопходне податке на основу којих ради дизајн пропратног материјала;
- врши **надзор над израдом пројекта ентеријера изложбених поставки** и води рачуна да архитекта конзерватор добије све неопходне податке на основу којих ради пројекат ентеријера изложбених поставки;
- учествује у **припреми Елабората** кроз преглед и систематизацији свих података које му испоручују остали чланови радне групе, дефинише коначни изглед и садржину Елабората;
- учествује у **припреми пројекта ентеријера изложбених поставки** кроз преглед и систематизацији свих података које му испоручују остали чланови радне групе;
- води рачуна да сви делови Елабората, **пројекта** ентеријера изложбених поставки као и дизајн штампаног материјала буду међусобно усаглашени,
- руководи **завршним радовима** на изради Елабората, пројекта ентеријера у кулама I и II и на дизајну пропратног материјала.



ИСТОРИЧАР КОНЗЕРВАТОР

Историчар конзерватор као члан радне групе има задатак да:

- учествује у **истраживачким радовима**: извршава радне задатке које добија од координатора на основу дефинисаних области његове професионалне оријентације;
- учествује у **припреми Елабората** кроз израду текстуалне документације, припрему пригодних пратећих фотографија, дефинише постојећу литературу која се односи на напред дефинисане задатке и области којим се радна група бави и др;
- присуствује **састанцима** Радне групе у утврђеним терминима а по потреби и чешће, на којима се врши преглед рада и доносе закључци о даљим активностима;

АРХИТЕКТА КОНЗЕРВАТОР

Архитекта конзерватор као члан радне групе има задатак да:

- учествује у **истраживачким радовима**: извршава радне задатке које добија од координатора на основу дефинисаних области његове професионалне оријентације;
- учествује у **припреми Елабората** кроз израду текстуалне документације, припрему пригодних пратећих фотографија, кроз израду нове и прикупљање и систематизовање постојеће техничке документације, дефинише постојећу литературу која се односи на напред дефинисане задатке и области којим се радна група бави и др;
- израђује пројекат ентеријера у кулама I и II са дефинисаним распоредом и садржином експоната,
- присуствује **састанцима** Радне групе у утврђеним терминима а по потреби и чешће, на којима се врши преглед рада и доносе закључци о даљим активностима;

АРХЕОЛОГ КОНЗЕРВАТОР

Археолог конзерватор као члан радне групе има задатак да:

- учествује у **истраживачким радовима**: извршава радне задатке које добија од координатора на основу дефинисаних области његове професионалне оријентације;
- учествује у **припреми Елабората** кроз израду текстуалне документације, припрему, археолошких експоната који треба да се презентују, пригодних пратећих фотографија, дефинише постојећу литературу која се односи на напред дефинисане задатке и области којим се радна група бави и др;
- присуствује **састанцима** Радне групе у утврђеним терминима а по потреби и чешће, на којима се врши преглед рада и доносе закључци о даљим активностима;

КУСТОС

Кустос као члан радне групе има задатак да:

- учествује у **истраживачким радовима**: извршава радне задатке које добија од координатора на основу дефинисаних области његове професионалне оријентације;
- учествује у **припреми Елабората и пројекта ентеријера у кулама I и II** кроз дефинисање садржаја изложбених поставки у сваком појединачном објекту



на основу расположивих експоната и прикупљене документације од стране осталих чланова Радне групе;

- прецизира врсте експоната и начин презентовања, дефинише услове у просторијама у којима се смештају, као и начин на који ће се водити брига и заштита будућих поставки;
- учествује у изради текстуалне документације и фотографија која ће се наћи у пропратном материјалу и публикацијама информативног и едукативног карактера, и др;
- присуствује **састанцима** Радне групе у утврђеним терминима а по потреби и чешће, на којима се врши преглед рада и доносе закључци о даљим активностима;

ДИЗАЈНЕР

Дизајнер као члан радне групе има задатак да:

- дизајнира **аутентични визуелни идентитет** тврђаве на основу циљева и смерница дефинисаних од стране Радне групе,
- дефинише **изглед изложбених поставки** кроз дизајн штампаног материјала који се налази у витринама или на паноима др.;
- дизајнира **изглед промо материјала** сувенира, плаката, карата, брошура, каталога и др.;
- дизајнира по потреби изглед Елабората, пројекта ентеријера у кулама I и II и осталог претећег материјала који дефинише Радна група;
- присуствује **састанцима** Радне групе у утврђеним терминима а по потреби и чешће, на којима се врши преглед рада и доносе закључци о даљим активностима.

Препорука је да поставке треба да буду формиране на три нивоа, за три групе посетилаца:

1. **поставка за децу** која се обраћа најмлађим посетиоцима. Треба да буде организована кроз игру и креативни рад са децом. Поставке формирати у сарадњи са адекватним струковним профилима који се баве децом. Поставку треба да прате илустрована штампана издања, сувенири, музика и др.;
2. **поставка за туристе** која се обраћа најширем слоју посетилаца – једнодневним туристима који обилазе споменике културе и желе да приме основне информације о месту у коме се налазе;
3. **поставка за истраживаче** која се обраћа ужем кругу људи који простор посећују како би употпунили своја знања, правили паралеле са постојећим утврђењима и др. а захтевају потробније информације. Учинити им доступну постојећу грађу и дати попис литературе која се бави проблематиком која их интересује.

Радна група за формирање изложбених поставки има задатак да прикупи све неопходних податаке за презентацију простора утврђења у периоду када је преградни бедем настао. Неопходно је и следеће

- Дизајнирати **аутентични визуелни идентитет** преградног бедема тврђаве на основу постављених циљева и смерница у овом пројект, као **и на основу већ израђеног Елаборат о садржини изложбених поставки и Идејни**



пројекат ентеријера изложбених поставки у објектима у средњевековном утврђењу које Инвеститор поседује .

- Дизајнирати **изглед изложбених поставки**, кроз дизајн витрина и пратећег штампаног материјала, паноа и др.
- Дизајнирати **промо материјал** сувенире, плакате, карте, брошуре, каталоге и др.
- Дизајнирати изглед **Елабората и пројекта ентеријера**.

Пројекат ентеријера

- Израдити **пројекат ентеријера изложбених поставки** у кулама. Кроз техничке цртеже, технички опис, предмер и предрачун дефинисати организацију изложбених поставки и садржину експоната. Дефинисати материјализацију изложбених витрина, димензије и распоред у простору. Прецизирати изглед паноа, материјализацију, и положај у објектима и др. Саставни део ентеријера у кули II је и изглед угоститељског намештаја (шанка, столова и столица), који у потпуности треба да буде уклопљен у предвиђену изложбену поставку у овој кули.
- Саставни део овог пројекта треба да буде и **пројекат ентеријерске расвете** који би пратио изложбене поставке.

На крају свог рада Радна група Инвеститору предаје **Елаборат о садржини изложбених поставки и Пројектно техничку документацију ентеријера изложбених поставки у кулама I и II.**

Одговорни пројектант

**Александра Манић, дипл.инж.арх.-конзерватор
бр.лиценце: 330 K777 11**