На основу чланова 126, 127 и 128. Закона о планирању и изградњи (Сл. гласник Републике Србије бр. 72/09, 81/09 - испр, 64/10 – одлука УС и 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/19, 37/19 и 9/20) и Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта (Сл. Гласник РС, бр. 73/2019), као Одговорни пројектант ПЗИ – Пројекта за извођење радова на реконструкцији и доградњи Центра за заштиту одојчади, деце и омладине на КП 3281/8 KO Савски Венац, који је именован испред Привредног друштва „**BUREAU CUBE PARTNERS**“, септембра 2020. године пружам следеће податке о новопројектованом стању објекта:

**1.5.1. ТЕХНИЧКИ ОПИС**

**ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ) РАДОВА НА**

**РЕКОНСТРУКЦИЈИ И ДОГРАДЊИ** **ЦЕНТРА ЗА ЗАШТИТУ ОДОЈЧАДИ, ДЕЦЕ И ОМЛАДИНЕ**

ул. Звечанска бр.7, Београд на КП 3281/8, КО Савски венац

Инвеститор и Наручилац:........................................................................................................Град Београд за потребе

**Центарa за заштиту одојчади, деце и омладине** ул. Звечанска бр.7, Београд

Објекат:...................................................................... **ЦЗОДО, Центар за заштиту одојчади, деце и омладине**

ул. Звечанска бр.7 на КП 3281/8, КО Савски венац

Катастарски подаци:..............................................................................................................КП 3281/8 KO Савски Венац

Фаза:.............................................................................................**Пројекат за извођење (ПЗИ)**, у складу са издатом грађевинском дозволом ROP-BGDU-29945-CPIH-4/2020, Инт. број: IX-20 351-385/2020, издатом 10.09.2020. године, издатим локацијским условима ROP-BGDU-29945-LOCН-2/2019 Инт. број: IX–20 350-2059/2019, издатим 25. 11 . 2019. године и Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник Републике Србије бр. 72/09, 81/09 - испр, 64/10 – одлука УС и 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14 и 83/2018, 31/19, 37/19 и 9/20”)

Извршилац:........................................................................Привредно друштво “**BUREAU CUBE PARTNERS**“ ДОО

**Одговорни пројектант архитектуре:**

.................................................................................................................................дипл.инж.арх. **Рашковић Д. Милан**

бр. лиценце

**300 9942 04**

**Увод**

**Спратност: По+Су+Пр+4+Те**

Пројекат архитектуре као део Пројекта за извођење (ПЗИ) радова на реконструкцији и доградњи Центра за заштиту одојчади, деце и омладине у Београду урађен је на основу издате грађевинске дозволе ROP-BGDU-29945-CPIH-4/2020, Инт. број: IX-20 351-385/2020, издате 10.09.2020. године, издатих локацијских услова ROP-BGDU-29945-LOCН-2/2019 IX–20 број 350-2059/2019, издатих 25. 11 . 2019. године , Пројектног задатка Инвеститора, Плана детаљне регулације подручја између улица Др Милутина Ивковића, Булевара Ослобођења, Звечанске, Булевара Мира и Булевара Ослобођења, Хумске и Динарске, ГО Савски венац (Сл. лист града Београда, бр. 40/16), снимка локације и постојећег стања Центра, као и катастарско топографског плана.

Комплекс Центра за заштиту одојчади деце и омладине простире се на парцели оивиченој улицама Звечанска и Динарска, на катастарској парцели бр. 3281/8 К.О. Савски венац. Катастарска парцела има директан приступ из улице Звечанска и из Динарске улице.

Укупна површина парцеле 3281/8 К.О.Савски венац, на којој се постојећи Центар налази, износи: 8.437,00 м2, а бруто развијена грађевинска површина постојећег објекта Центра износи 4901,82м2.

Поред главног објекта – зграде „А“, на парцели се такође налазе помоћни објекти магацина (зграда „Б“) и портирнице (зграда „В“), који су део Пројекта за извођење (ПЗИ), као и трафо станица, помоћни објекат гараже и објекат Материнског дома, који нису предмет реконструкције и доградње.

**НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ**

**Интервенције на постојећем објекту:**

**01 Локација и приступи**

С обзиром да се интервенције реконструкције, засноване на овом пројекту, врше на већ постојећем објекту, у оквиру постојећих габарита, позиција објекта на пројектној парцели остаје непромењена – утврђена снимком локације и постојећег стања Центра, као и катастарско топографским планом.

Интервенција доградње врши се делимично ван габарита постојећег објекта и односи се на приступну рампу, односно степенице, којима се ступа на улазни трем објекта.

Такође је пројектом предвиђена и нова економска рампа, за приступ доставним возилима нивоу сутерена (пријем намирница и робе у кухињи).

Нови улазни плато у зграду Центра пројектован је тако да се проширује постојеће спољно степениште и приступни трем који, утврђеним снимком постојећег стања и према копији плана, припадају габариту објекта. Ова интервенција је неопходна, јер објекат у свом изворном стању није пројектован тако да има рампу за приступ, већ је она у неком тренутку постављена као неопходно привремено решење које се задржало до дан данас. Поред рампе која савладава висинску разлику ван габарита објекта, постоји и висинска разлика коју треба савладити при даљем ступању у објекат и она је решена подизном платформом.

С обзиром да у овој установи већина корисника јесу особе са инвалидитетом (неопходна је помоћ или инвалидских колица или медицинских кревета за кретање), ово је једна од ставки која се поставила као приоритет и неопходно је било да се нађе ново решење које ће олакшати приступ у и излазак из објекта и које ће, за разлику од постојећег решења, бити у складу са Правилником о техничким  
стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано  
кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старима ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015).

Објекат Центра је оријентисан ка двема окружујућим улицама, Звечанској улици и Динарској улици, и новоформираној парковској зони и ниво приземе етаже је уздигнут у односу на коту терена (у фронталној улазној зони) скоро 2.50м, при чему је новопројектованом рампом омогућен несметан приступ лицима са инвалидитетом ка унутрашњости објекта. Апсолутна кота готовог пода приземља објекта, од +106.15 мнв усвојена је као релативна кота +/-0.00 м за пројекат реконструкције и доградње. У односу на релативну висинску коту пода приземља, кота терена је у делу формираног приступног дела рампи нижа за 235 цм, што одговара апсолутној висинској коти +103.80 мнв, док је објекат у односу на приступно новопројектовано улазно степениште виши за 246цм. Површина габарита новопројектованог улазног трема са приступним степеништем и рампом износи 104.77м2, а укупна бруто развијена површина приземља са овом новопројектованом интервенцијом износи 965,44 м2 (Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (Сл. гласник РС бр. 22/15); према члану 30. став 3. наведеног Правилника, отворене спољне степенице које савлађују висину преко 0,90 м изнад површине терена, улазе у габарит објекта – према пројекту, новопројектоване спољне степенице савлађују висинску разлику од око 2,5м).

Новопројектована економска рампа која служи за оплуживање кухиње, на нивоу сутерена (-4.25м р.к.), за приступ доставних возила налази се у паду од 8.3% и савладава висинску разлику од 1м.

С обзирам да је променљива нивелација терена заступљена на предметној парцели, постоје и степеништа око објекта којима су савладане висинске разлике око објекта и лакше кретање и комуникација. Такво једно степениште је пројектовано уз нову економску рампу, и оно прати терен и спушта се од коте -3.11 (102.76 мнв) до коте -5.48 (100.39 мнв), где је пројектован економски улаз којим се ступа у објекат на нивоу подеста степеница које повезују сутерен и подрум.

Иако, како смо већ навели, постоје два приступа предметној парцели, један је искључиво предвиђен за приступ објекту Материнског дома (пешачки из Динарске улице), а други, из Звечанске улице, је предвиђен за колско-пешачки приступ обејкту Центра. Колско-пешачки приступ објекту је тренутно такав, али је задржан и у новопројектованом решењу. У оквиру парцеле, око објекта Центра, постоји пут који није саобраћајница већ се третира као пожарни пут и служи као интерна комуникација на парцели. Предвиђено је да овим путем може проћи пожарно возило по потреби, односно доставно возило на дневном/недељном нивоу. Поред наведених, возила која ступају на парцелу јесу и комби возила којима корисници иду даље у вртић, школу, код лекара итд. Оваквим (обично комби) возилима неопходан је приступ што ближе улазу у објекат како би корисницима и њиховим неговатељима што више олакшали кретање. Као што се из наведеног може приметити, ни колски саобраћај није фреквентан на парцели и одвија се само у одређеним деловима дана, тако да није било потребе за стриктним одвајањем улаза на пешачки и колски.

Према потребама Центра за заштиту одојчади, деце и омладине, на предметној парцели предвиђена је отворена паркинг површина, са 12 паркинг места.

При пројектовању проверено је и усаглашено, тако да постојеће лоцирање приступа, саобраћајница и садржаја омогућава испуњење евакуационих, приступних, интервентних и противпожарних услова.

Укупна БРУТО подземна и надземна површина објекта са новопројектованим улазним тремом, са приступним степеништем и рампом (104.77м2), износи 6.088,73 м2.

**02 Функционална организација**

У функционалној разради архитектонско-технолошког решења за реконструкцију Центра, извршена је

детаљна анализа садржаја постојећег објеката, а с обзиром на специфичност установе, део истраживања били су и интензивни састанци са корисником и прикупљање неопходних информација. Сви садржаји и њихово садејство, анализирани су и по хоризонтали и по вертикали. На овај начин је усвојена функционална организација новопројектованог објекта, тако да након реконструкције испуњава све потребе и захтеве својих корисника, представља најоптималније решење по питању просторно функционалне – организације и са осталим објектима на парцели чини јединствену целину комплекса Центра за заштиту одојчади деце и омладине у Београду.

С обзиром да овај објекат датира из 1936. године и није пројектован са овом наменом (иако је од тада до данас било доста интервенција на њему) и за ове капацитете, задатак је био да се успостави унапређена функционална организација по вертикали према упутствима запослених – секундарних корисника и унапреди просторни комфор и боравак у објекту пре свега примарних – деце и секундарних корисника, али тако да се не излази из постојећих габарита објекта Центра.

Новопројектована организација унутар објекта, по етажама, је следећа:

* **Подрум:** Намена ове етаже је остала иста као и у постојећем стању – ту су смештене техниче просторије. Подела и организација су унапређени и пројектом је предвиђено да овде буду смештена нова котларница за централни систем грејања на пелет и просторија са хидроцилом. Такође је отворен нови улаз, због лакше комуникације и опслуживања ових техничких просторија, којим се са спољне стране ступа на подест степеништа које повезује сутерен и подрум.
* **Сутерен:** Највећи део сутерена заузимале су кухиња и вешерница, са пропратним просторијама. У новопројектованом решењу садржаји овог спрата су у већој мери задржани, а простори централне кухиње и вешераја су унпређени и у архитектонском и у технолошком смислу (јасно су раздвојени прљави и чисти токови и организаација је дефинисана по правилима и са свим неопходним садржајима – детаљно дефинсисано Свеском 7 – Пројекат технологије). До пријемног дела, где се врши преузимање намирница у кухињи, пројектована је нова рампа за приступ доставних возила. Поред кухиње и вешераја, у сутерену је смештена женска и мушка гардероба, као и неопходни магацини, оставе итд.

Једна од архитектонско-конструктивних интервенција јесте комплетна реконструкција вертикалног језгра објекта и замена лифтова – 2 путничка, од којих је један предвиђен и за транспорт медицинског кревета и 4 сервисна лифта, од којих су 2 намењена за потребе кухиње (прљави/чисти судови) и 2 за потребе вешераја (прљав/чист веш). Сутерен је прва станица од које крећу да опслужују лифтови, а последња се налази на 4. спрату.

* **Приземље:** Организације приземља је таква да су ту смештени административни и управни део, као и пријемно одељење – где се привремено налазе најмлађи корисници Центра – бебе и корисници који су критичног здравственог стања и који захтевају посебан види бриге и неге, док су остала одељења за боравак деце распоређена на осталим надземним етажама. Уз пријемно одељење се такође налазе амбуланта и апотека.
* **I-IV спрат:** Ови спратови су искључиво намењени за боравак деце. Организација је таква да се на различитим спратовима налазе корисници распоређени према различитом старосном добу и степену зависности од подршке . Свака етажа је пројектована према сличном принципу – собе за боравак 6-8 корисника са припадајућим купатилом опремљеним према потребама корисника (на 4. спрату су јако млади корисници, тако да није било потребе за купатилима у склопу соба), собе за дневни боравак и игру деце, собе за посете, собе за изолацију (на сваком спрату предвиђена бар једна соба за изолацију), приручне кухиње, техничке просторије и оставе итд. Поред наведених просторија, на сваком спрату се налазе и канцеларије социјалних радника, собе неговатељица и соба за интервенције (прегледи лекара, примање одређене терапије итд.). На четвртом спрату су предвиђене и играонице за децу, заједничке за читав објекат.
* **Техничка етажа:** Ово је отворена етажа (затворени су само делови где су степеништа – 2 степеништа којима се долази на ову етажу), која није намењена за коришћење примарних и секундарних корисника, већ се на њу ступа ради сервисирања и по потреби. У предњем делу се налази зелени кров, а у задњем делу су смештени соларни колектори и чилер.

Осим наведених простора, постоје и адекватне хоризонталне и вертикалне комуникације (улази, ходници, степеништа) које су преузете из постојећег стања и пројектоване су тако да је остварена добра међусобна повезаност основних просторних целина тј. омогућено несметано кретање корисника, особља и материјала. Изузетак су лифтовска језгра, која су, како је већ наведено, била предмет комплетне реконструкције. Техничке просторије су предвиђене у складу са пројектованим инсталацијама.

**03 Архитектонско обликовање**

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Као што је већ поменуто, Објекат Центра за заштиту одојчади, деце и омладине је пројектован у првој половини прошлог века и представља један од проминентнијих објеката у Београду, тако да се водило доста рачуна о очувању наслеђа и визуелног идентитета објекта при пројектовању. Током времена, поједини делови и сегменти објекта су реновирани без грађевинске дозволе, а првобитни спољни изглед објекта је промењен и нарушен. Томе су допринеле и јединице клима уређаја које су инсталиране на фасади и које представљају компензацију за непостојање централног система за климатизацију и хлађење.

Анализом постојећег стања и према пројектном задатку, утврђено је да је објекат неопходно енергетски санирати, како би се побољшао енергетски биланс објеката, увођењем термоизолације на зидовима, крововима и плафонима ка крову, у циљу смањења губитака и потрошње енергије за грејање и хлађење.

Што се тиче кровних покривача - раван кров је у питању, као и у делу двоводни са покривачем од лима. Сви кровови су у јако лошем стању и не испуњавају потребне услове просторија које су временом формиране на техничкој етажи. На неким деловима објекта, кровни покривач је непостојећи, односно скинут је услед спољних временских утицаја, као и дотрајале и оштећене кровне конструкције.

Простор унутар објеката је нешто чешће и боље одржаван. Сви зидови, унутрашњи као и спољашњи, су зидани и омалтерисани. Негде су накнадно уграђени преградни зидови од гипс-картонских плоча како би се добили нови додатни простори неопходни за функционисање појединих одељења.  
  
Подне облоге које су заступљене у објекту јесу терацо плоче, ламинат и виназ плоче, док се у појединим деловима налазе керамичке плочице и винил у ролнама.

Због дугог периода експлоатације, подне површине су дотрајале и оштећене.

Поједини тоалети су у неком претходном периоду потпуно или делимично реновирани, али нису прилагођени употреби корисника, овог објекта, са ограниченом покретљивошћу.

Инсталације у свим тоалетима су старе и дотрајале и због тога се јављају честа пуцања и кварови на водоводној мрежи.

Унутрашња столарија је у неком тренутку делимично замењена новијом дрвеном, браварском, алуминијском или ПВЦ столаријом. Без обзира на то, велики број врата, али и прозора, је оштећен и ван функције због учесталости и начина коришћења.

Фасадна столарија је углавном замењена ПВЦ столаријом, која је сада у лошем и дотрајалом стању.

НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ

Спољни изглед:

Габарит и волуметрија постојећег објекта остају исти, уз интервенцију проширења и доградње улазног трема са приступним степеништем и рампом, и надстрешницом изнад.

Као материјализација, при реконструкцији објекта, пројектом се предвиђа примена високо квалитетних трајних материјала, отпорних на хабање, лаких за одржавање и без штетног утицаја на здравље људи. Фасада је пројектована са облогом од камених плоча, на подконструкцији, до нивоа испод плоче 1. спрата, док ће фасада у делу преосталих надземних етажа бити контактна са завршном обрадом од декоративног малтера. Разлика у материјализацији фасаде је наглашена челичним профилом око читавог објекта.

На терасама ће бити постављен систем перфорираних клизних панела који ће, поред естетских квалитета, имати улогу и у заштити од спољних утицаја сунца, ветра и кише. На 4. спрату ће такође постојати овај систем, али и са бочних страна објекта, као и додатна конструкција пергола које ће уједно служити као и надстреха.

Сви прозори, врата и портали су пројектовани као алуминијумски са термопрекидом, а стаклене фасаде су структуралне.

Термоизолација је тачно димензионисана кроз елаборат Енергетске ефикасности.

Приликом реконструкције постојећег вертикалног језгра лифтова, уклањају се и, сада непотребне, лифт кућице и лимени кров заједно са комплетном носећом (монтажном) конструкцијом са техничке етаже и она се третира као проходни раван кров. У делу се поставља зелени кров (енергетска ефикасност) са свим неопходним слојевима приказаним табеларно и графички (кроз пресеке), а преостала површина техничке етаже је са подлогом од бетонских плоча. Предвиђена је комплетна замена кровних покривача у делу равног непроходног крова, изнад 2 степеништа која излазе на техничку етажу, са нагибом од 1-2,2˚. Завршни кровни покривач је шљунак са свим неопходним слојевима приказаним табеларно и графички (кроз пресеке). Олучне вертикале су адекватног кружног пресека видљиве на нивоу техничке етаже. Даље са техничке етаже, одводњавање се врши системом плувие.

Унутрашњи простори:

У погледу материјализације унутрашњих простора планира се примена принципа универзалности, што подразумева да се групе сличних просторија (нпр. канцеларије, собе за интервенцију и сл.) третира на врло сличан начин уз примену трајних и квалитетних материјала.

За подну облогу у дечјим собама, собама за изолацију и интервенције, као и ходницима на спратовима где бораве деца, предвиђа се каучук дезенирани под који због својих карактеристика омогућава униформни изглед подова, независно од специфичних карактеристика одређених садржаја. У подруму је предвиђен епоксидни под, као и у свим машинско-техничким просторијама, док је искључиво на нивоу приземља (улазни хол, канцеларије и ходници кроз административни део) под са облогом од камених плоча. У просторима који се налазе у непосредном контакту са спољашњом средином (ветробран и надкривени улаз) предвиђен је такође камен као подна облога. У просторима са посебним условима предвиђају се специфични подови одговарајућих карактеристика у складу са функцијом. Подна облога од противклизне гранитне керамике предвиђа се у просторима санитарних блокова, приручних кухиња, трокадера, степенишном простору (изузев 3 велика степеништа која иду скоро читавом вертикалом објекта – ту је предвиђен камен као облога) и скоро читавом сутерену (због намене просторија које су смештене на тој етажи).

Зидови се глетују и боје. Плафони су монолитни спуштени плафони, такође пројектовани у

складу са обликом и наменом простора у ком се налазе: у дечјим соба су предвиђени посебни плафони, који имају улогу у хлађењу ових просторија и обрађени су пројектом машинских инсталација; у санитарним чворовима спуштен плафон од влагоотпорних гипскартонских плоча - монолитни; док се у просторима без посебних захтева предвиђа монолитни спуштен плафон од гипскартонских плоча.

Телекомуникационе прикључнице и уређаји ће бити распоређене према технолошким потребама, а у складу са архитектонским решењем објекта.

**04 Конструкција**

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Приликом процеса пројектовања, пројектанти нису имали на располагању целокупну архивску документацију према којој је објекат изведен, нити релевантан пројекат изведеног стања из времена извођења, или непосредно након извођења (друга половина 30-их година 20-ог века). Сви подаци који су садржани у прилозима у пројектима који приказују постојеће стање, настали су на основу делова архивске документације и детаљног прегледа и снимања постојећег стања и конструкције на лицу места, али и на основу искуственог закључивања које је засновано на познавању сличног типа објеката. На тај начин су изведене претпоставке и закључци који се односе на природу конструктивног система који је заступљен на објекту, а који су описани у наставку.

Објекат је изведен у комбинацији масивног (зиданог) и скелетног конструктивног склопа. Елементи масивног конструктивног склопа су носећи зидани зидови од пуне опеке, дебљине 45 сm, у фасадним осама А, Д, 4’ и 7’, као и у средњој оси 6’, у задњем корпусу објекта, док су елементи скелетног конструктивног склопа армиранобетонски стубови и греде, пре свега у средњим осама Б и В, у предњем корпусу објекта.

Међуспратне конструкције су ситноребрасте армиранобетонске таванице, са ребрима која су највероватније префабрикована на градилишту, уз објекат, па су затим подигнута и постављена на пројектовану позицију, након чега су монолитизована извођењем релативно танке бетонске плоче (дебљине 5 cm до 6 cm, евентуално 8 cm), која је вероватно слабо армирана. Ребра у ситноребрастој таваници су трапезног попречног пресека, висине око 45 cm, мерено од доње коте плоче, постављена на међусобном осовинском растојању од око 40 cm.

Постојећи објекат је, вероватно, фундиран на темељним тракама, за које је процењено да се димензије њиховог попречног пресека вероватно крећу око b/d=120/60 cm.

НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ

Како је реч о реконструкцији, једини већи захват на објекту представља рушење постојећих лифтовских окана, као и делова постојеће таванице, и зидање новог вертикалног језгра.

Поред овога, друге интервенције које у некој мери утичу на постојећу конструкцију јесу рушење дела носећег зида, ново степениште које повезује подрум и сутерен, улазни трем са приступним степеништем и рампом, надстрешница изнад улазног трема, пергола на 4. спрату, клизни панели на терасама (1.- 4. спрат), монтажа термотехничке опреме на техничкој етажи и отвор на фасадном зиду за уношење опреме у котларницу.

Све наведене позиције су детаљно приказане, описане и обрађене у Свесци 2 – Пројекат конструкције.

Рушење постојећег лифтовског језгра

Пројектоване су две групе лифтова: путничка група – габарита у основи цца 450 цм ∙ 350 цм и сервисна група, габарита у основи 220 цм ∙ 370 цм.

Обе конструкције лифтовских група су пројектоване као армиранобетонски шахтови – окна.

Група путничких лифтова је сачињена од два лифтовска окна (веће и мање) и инсталационог канала, при чему дебљине задњих зидова, средњих преградних зидова и бочних зидова износе по 20 cm, док дебљина предњег зида, на коме су отвори за врата лифта, износи 15 цм.

Сервисна група лифтова је сачињена од четири шахта, распоређена у основи у облику слова “L“. Ради се о шахтовима мањег попречног пресека, димензија у основи око 100 цм ∙ 100 цм. Сви зидови лифтова у сервисној групи имају дебљину 15 цм.

Лифтовска окна су пројектована по целој висини објекта, од сутерена до 4. спрата, тако да горње (кровне) плоче излазе из равни крове плоче обкјекта за око 45 цм и њихова дебљина износи 20 цм.

Лифтовска окна су фундирана на армиранобетонским темељним плочама дебљине 30 цм.

Простор за извођење лифтовских група се добија рушењем постојећих ситноребрастих армиранобетонских таваница у нивоима свих међуспратних конструкција по висини објекта.

Рушење дела носећег зида

Предвиђено је рушење дела носећег зида у оси В, на делу између оса 5 и 6, у нивоу сутерена. У пресеку оса В-5, задржава се стуб попречног пресека 60/60 цм, тако да се рушењем према оси 6 проширује постојећи отвор (пролаз), ширине 86 цм на новопројектовану ширину од 186 цм, док се од стуба В-5 према оси 4' изводи нови отвор светле ширине 310 цм.

Степениште од нивоа подрума до сутерена

Реконструкцијом је предвиђено извођење двокраког степеништа у нивоу подрума, којим се излази у ниво сутерена. За формирање отвора у таваници, потребно је срушити постојећу ситноребрасту таваницу у међуспратној конструкцији изнад подрума, у ширини од 300 цм, по целој дужини простора између оса В и Д. Пошто се руше комплатна ребра у ситноребрастој таваници, то значи да ће таква интервенција имати локални карактер и да то неће утицати на суседне зоне постојеће таванице. Конструкцију степеништа чине коленасте пуне армиранобетонске плоче, дебљине 14 цм. Коленаста плоча полазног крака се, у подножју крака, ослања на темељ попречног пресека 30/70 цм, који је укопан 55 цм испод подне плоче у подруму, а у нивоу међуподеста се ослања уштемавањем у ободни подрумски зид у оси Д. Коленаста плоча завршног крака, такође се у нивоу међуподеста ослања уштемавањем у ободни подрумски зид у оси Д, затим има “колено“ на месту изласка на ниво сутерена, тако да прелази у хоризонталну плочу, па се ослања уштемавањем у ободни подрумски зид у оси В.

Рушење дела носећег зида у оси В, између оса 5-6, у сутерену

Предвиђено је рушење дела носећег зида у оси В, на делу између оса 5 и 6, у нивоу сутерена. У пресеку оса В-5, задржава се стуб попречног пресека 60/60 цм, тако да се рушењем према оси 6 проширује постојећи отвор (пролаз), ширине 86 цм на новопројектовану ширину од 186 цм, док се од стуба В-5 према оси 4' изводи нови отвор светле ширине 310 цм. За премошћавање новопројектованих отовора, предвиђене су нове греде, попречног пресека b/d=50/30 цм. Прорачун ових греда је приказан у оквиру модела лифтовских окана у пројекту конструкције (свеска 2), тако што су оне постављене на правцу постојеће греде у оси В, испод које треба да се изведу. На овај начин, постојећа греда у оси В је искључена из носивости, а нове греде су моделоване са зглобним ослонцима и преузимају све оптерећење које ће им греда у оси В предати. Ово се, у ствари, ради из разлога што пројектант у току израде овог пројекта није у могућности да утврди да ли на зиду у оси В, чији су делови предвиђени за рушење, у нивоу међуспратне конструкције изнад сутерена уопште постоји греда, макар и серклажна. Сасвим је могуће да да нема чак ни серклажне греде, већ да су ребра у ситноребрастој таваници само наслоњена на зид у оси В и заливена бетоном, без икаквог хоризонталног серклажа на том средњем носећем зиду у оси В.

Надстрешница изнад главног улаза

Надстрешница изнад главног улаза је пројектована као челична конструкција, габарита у основи  
475 цм ∙ 775 цм, на висини од око 320 цм изнад коте готовог пода испред улаза у објекат. Челична конструкција надстрешнице стоји у хоризонталној равни, а нагиб покривача за одвођење атмосферске воде се формира посебном потконструкцијом. Ивични носач по целом ободу надстрешнице је UPN200. На ивичне носаче, попреко су постављене рожњаче HOP120x80x4 мм, на међусобном осовинском растојању λ = 70 цм. Надстрешница се ослања на армиранобетонске стубове попречног пресека b/d=30/30 цм. Коси штапови (косници) помоћу којих се остварује додатно ослањање надстрешнице – веза са конструкцијом постојећег објекта у нивоу таванице изнад приземља, су цевасти профили Ø88,9x5 мм. Косници стоје у нагибу под углом од 10° у односу на хоризонталну раван надстрешнице и зглобно су повезани са ивичним носачем UPN200, на месту где почиње закривљење ивичног носача. Веза новопројектоване челичне надстрешнице са конструкцијом постојећег објекта се остварује бушењем анкер вијака 4М20 (10.9), кроз анкерне чеоне плоче дебљине 20 mm, које су заварене за крајеве челичних профила UPN200, односно крајеве косника – цеви Ø88,9x5 мм, на свакој од четири тачке контакта челичне конструкције надстрешнице и конструкције постојећег објекта на фасадном зиду у оси А. Анкер вијци пролазе по целој ширини попречног пресека ивичне армиранобетонске греде, а на унутрашњем крају се, осим стандардних подлошки за вијке М20, преко навоја монтирају и подложне плоче са по две навртке на сваком вијку.

Пергола на 4. спрату

Конструкција перголе је челична, са стубовима HOP120x100x4 мм, који се ослањају у нивоу таванице изнад 3. спрата, а чија диспозиција прати растер конструкције постојећег објекта. То значи да се стубови ослањају на носећи зидани зид у оси Б, али и на крајња поља армиранобетонске греде у оси В. Елементи перголе који обезбеђују засенчење су челични лимови дебљине 3 мм, висине 150 мм, постављени вертикално на међусобном осовинском удаљењу од 120 мм.

Отвор на фасадном зиду за уношење опреме у котларницу

Котларница је пројектована у нивоу подрума, означена је на архитектонској основи подрума као просторија А-2.01. Да би било могуће унети пројектовану термотехничку опрему у котларницу, потребно је на ободном подрумском зиду у оси Д, у нивоу подрума, направити отвор ширине 325 цм. Тај отвор би обухватио два постојећа отвора са обе стране зида у пресеку оса Д-2, али би требало и срушити тај преостали средњи део зида између два отвора, управо да би се добила пројектована димензија ширине отвора од 325 цм. To значи да у оси Д, нивоу међуспратне конструкције изнад подрума, на пресеку са осом 2, треба предвидети нову натпрозорну греду, која би премостила распон ширине 325 цм. Ова натпрозорна греда ће носити оптерећење од укупно седам међуспратних конструкција (укључујући и кровну таваницу), као и шест спратних висина зиданог фасадног зида дебљине 48 цм.

**05 Материјализација**

У складу са наменом објекта у материјализацији фасаде су примењени природни, трајни и

технолошки савремени материјали, који су лаки за одржавање. Избор материјала је у складу

са технолошким захтевима, важећим прописима и стандардима за дату врсту објекта.

Специфична својства материјала морају бити доказана атестима.

Пројектовани ритам вертикалних перфорираних клизних панела у наизменичном понављању "пуних" поља и "празних" поља, прати како естетске тако и функционалне и технолошке захтеве објекта. Стаклени део фасаде (прозори и зид завеса) објекта својим димензијама обезбеђује оптимално осветљење и проветреност унутрашњих простора.

У материјализацији унутрашњих простора Центра, предвиђа се примена високо квалитетних материјала, отпорних на хабање, лаких за одржавање и без штетног утицаја на здравље људи. Како у организацији функције простора, тако и у материјализацији, се планира примена принципа универзалности, што подразумева да се групе сличних просторија третирају на врло сличан начин.

**А - ЗИДОВИ**

**А 01** Израда самостојеће зидне металне подконструкције и двоструко облагање дијамант гипс картонским плочама 2х12.5мм. Подлога за гранитну керамику, облога инсталација уградног водокотлића - **ознака у физици УЗ-02**

Израда самостојећие зидне металне подконструкције и двоструко облагање влагоотпрним гипс картонским плочама у санитарним чворовима: облагање фасадних зидова, укупна дебљина облоге 100мм. Осни размак профила 41,7цм. Двострука облога од дијамант плоча (ДФХ2ИР) или одговарајућих плоча дебљине д=2х12,50мм. Укупна дебљина облоге ≥ 100мм. Испуна од тврдопресоване минералне вуне Кнауф Инсулатион КРСКГ дебљине 80 мм или одговарајуће + парна брана. Саставе бандажирати и обрадити глет масом по упутству произвођача.

Напомена: Због спречавања преноса звука испод ободних ЦW и УW профила нанети заптивни кит.Обрада спојева импрегнираним прашкастим материјалом с употребом папирне бандаж траке.

**А 02** Преградни инсталацион гипс-картон зидови 20-40цм – **ознака у физици УЗ-02в**

Набавка, транспорт и израда преградног зида, д=250мм, са двоструком металном подконструкцијом д=2\*100мм (од челичних поцинкованих CW i и UW профила дебљине лима 0,6мм), обострано двослојно обложен ГК-плочом типа ДФХ2ИР - ""ДИАМАНТ"" д=12.5мм. Обрада спојева ГК-плоча у квалитету К2 (фугенфилер+папирна бандаж трака+Readyfix) произвођача ""Кнауф"" или еквивалентно. Зид је неносив (осни размак CW профила 62,5цм). Висина зидова до 4.75м (максимална допуштена висина преграда са двоструком облогом ГК плоча без заштите од пожара, односно 4.00м са заштитиом од пожара). Изолациони слој од два слоја самоносиве минералне камене вуне д=2\*40 мм (40 кг/м3). Звучна заштита Rw =67 dB. Класа отпорности на пожар Ф90. У свему према ЕН 520.

**А 03** Преградни гипс-картон зид између соба, д=150мм – **ознака у физици УЗ-02а**

Набавка, транспорт и израда преградног зида, д=150мм, са двоструком металном подконструкцијом д=100мм (од челичних поцинкованих CW i и UW профила дебљине лима 0,6мм), обострано двослојно обложен ГК-плочом типа ДФХ2ИР - ""ДИАМАНТ"" д=12.5мм. Обрада спојева ГК-плоча у квалитету К2 (фугенфилер+папирна бандаж трака+Readyfix) произвођача ""Кнауф"" или еквивалентно. Зид је неносив (осни размак CW профила 62,5цм). Висина зидова до 4.75м (максимална допуштена висина преграда са двоструком облогом ГК плоча без заштите од пожара, односно 4.00м са заштитиом од пожара). Изолациони слој од два слоја самоносиве минералне камене вуне д=2\*40 мм (40 кг/м3). Звучна заштита Rw =67 dB. Класа отпорности на пожар Ф90.

А 04 Преградни гипс-картон зид између соба, д=100мм - **ознака у физици УЗ-02г**

Набавка, транспорт и израда преградног зида, д=100мм, са двоструком металном подконструкцијом д=50мм (од челичних поцинкованих CW i и UW профила дебљине лима 0,6мм), обострано двослојно обложен ГК-плочом типа ДФХ2ИР - ""ДИАМАНТ"" д=12.5мм. Обрада спојева ГК-плоча у квалитету К2 (фугенфилер+папирна бандаж трака+Реадyфиџ) произвођача ""Кнауф"" или еквивалентно. Зид је неносив (осни размак CW профила 62,5цм). Висина зидова до 4.75м (максимална допуштена висина преграда са двоструком облогом ГК плоча без заштите од пожара, односно 4.00м са заштитиом од пожара). Изолациони слој од два слоја самоносиве минералне камене вуне д=2\*40 мм (40 кг/м3). Звучна заштита Rw =67 dB. Класа отпорности на пожар Ф90.

Обрачун по м2 комплет изведених преграда са термоизолацијом и потконструкцијом за врата."

**А 05** Облога изнутра фасадних зидова, ГК плоче, мин.6цм, двоструко облагање –

**ознака у физици СФЗ-01в**

Набавка, транспорт и израда облоге зида, д=100мм, са металном подконструкцијом д=50(75)мм (од челичних поцинкованих CW i и UW профила дебљине лима 0,6мм), двоструко обложен ГК-плочом типа ДФХ2ИР - ""ДИАМАНТ"" д=12.5мм. Обрада спојева ГК-плоча у квалитету К2 (фугенфилер+папирна бандаж трака+Реадyфиџ) произвођача ""Кнауф"" или еквивалентно. Зид је неносив (осни размак CW профила 62,5цм). Подконструкцију гипсане облоге зида радити у систему као самостојећу како се не би угрозила хидроизолација зидова. Облогу зидова у сутерену обрачунати са термиком д=5цм.

**А 06** Преградни ватроотпорни гипс-картон зид, д=135мм, Ф120мин - **ознака у физици УЗ-03**

Набавка, транспорт и израда преградног ватроотпорног зида, д=135мм, са једноструком металном подконструкцијом д=75мм (од челичних поцинкованих CW i и UW профила дебљине лима 0,6мм), обострано двослојно обложен ГК-плочом типа ДФ/ГКФ д=15мм, ПП плоча, укупне ватроотпорности система 120минута. Обрада спојева ГК-плоча у квалитету К2 (фугенфилер+папирна бандаж трака+Реадyфиџ) произвођача ""Кнауф"" или еквивалентно. Зид је неносив (осни размак CW профила 62,5цм). Висина зидова до 4.75м (максимална допуштена висина преграда са двоструком облогом ГК плоча без заштите од пожара, односно 4.00м са заштитиом од пожара). Изолациони слој од два слоја самоносиве минералне камене вуне д=2\*40 мм (40 кг/м3). Звучна заштита Rw =67 dB. Класа отпорности на пожар Ф120. У свему према ЕН 520.

**Објекат А – СТАЦИОНАР: Спецификација материјала и шифрарник боја обраде зидова, подова, врата итд.:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СПРАТ | ПОД | | ЗИД | | ВРАТА И ОДБОЈНИЦИ | |
| ПРИЗЕМЉЕ |  | Каучук – NORAPLAN UNITA 7101 |  | JUB 370F BEAUTY 450 |  | RAL 8004 |
|  | Каучук – NORAPLAN UNITA 7105 |
| ПРВИ СПРАТ |  | Каучук – NORAPLAN SIGNA 7060 |  | JUB 150F FAMILY 300 |  | RAL 6025 |
|  | Каучук – NORAPLAN SIGNA 7061 |
| ДРУГИ СПРАТ |  | Каучук – NORAPLAN ECO 6624 |  | JUB 540F FREEDOM 150 |  | RAL 5003 |
|  | Каучук – NORAPLAN ECO 6625 |
| ТРЕЋИ СПРАТ |  | Каучук – NORAPLAN UNITA 7112 |  | JUB 170E FAITH 25 |  | RAL 6000 |
|  | Каучук – NORAPLAN UNITA 7111 |
| ЧЕТВРТИ СПРАТ |  | Каучук – NORAPLAN STONE 6609 |  | JUB 270F BEAUTY 150 |  | RAL 5050 |
|  | Каучук – NORAPLAN STONE 6613 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СПРАТ | ПОД | | ЗИД | | ВРАТА И ОДБОЈНИЦИ | |
| ЧЕТВРТИ СПРАТ |  | Каучук – NORAPLAN STONE ACOUSTIC 6614 |  | JUB 270F BEAUTY 150 |  | RAL 5005 |
|  | Каучук – NORAPLAN STONE ACOUSTIC 6615 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СПРАТ | ФРОНТОВИ ПЛАКАРА | |
| ДРУГИ СПРАТ |  | RAL 5024 |
|
| ТРЕЋИ СПРАТ |  | RAL 6021 |
|
|  | | |
| СПРАТ | ВРАТА | |
| СУТЕРЕН |  | RAL 7015 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| СПРАТ | ПОД | | ЗИД | |
| СУТЕРЕН | Background pattern  Description automatically generated | КУХИЊА - White Rough Grain Nat. Rett. 60X60 **\*** |  | КУХИЊА- White Fine Grain Nat. Rett. 30x60 **\*** |
| A picture containing outdoor, child, boy, standing  Description automatically generated | ХОДНИК - Sand Rough Grain Nat. Rett. 60X60 **\*** | A picture containing timeline  Description automatically generated | ХОДНИК – Сокла  JUB N09F  Peace 45 |
| A close up of a street  Description automatically generated | ВЕШЕРАЈ - Dark Rough Grain Nat. Rett. 30X60 **\*** | Background pattern  Description automatically generated | ВЕШЕРАЈ - Dark Fine Grain Nat. Rett. 30x60 **\*** |
| ПРИЗЕМЉЕ | Background pattern  Description automatically generated | ТОАЛЕТ- White Fine Grain Nat. Rett. 30X60 **\*** |  | ТОАЛЕТ- White Cage Nat. Rett. 30x60 **\*** |
| Background pattern  Description automatically generated | КУХИЊА - Sand Fine Grain Nat. Rett. 30X60 **\*** | A picture containing outdoor, child, boy, standing  Description automatically generated | КУХИЊА - Sand Rough Grain Nat. Rett. 30x60**\*** |
| ПРВИ СПРАТ | Background pattern  Description automatically generated | ТОАЛЕТ- White Fine Grain Nat. Rett. 30X60 **\*** |  | ТОАЛЕТ- White Cage Nat. Rett. 30x60 **\*** |
| Background pattern  Description automatically generated | КУХИЊА - Sand Fine Grain Nat. Rett. 30X60 **\*** | A picture containing outdoor, child, boy, standing  Description automatically generated | КУХИЊА - Sand Rough Grain Nat. Rett. 30x60 **\*** |
| Play tile collection by ABK | TileScout | КУПАТИЛА СОБА- PLAY DROPS Multiwhite  20 x 20 **\*\*** | Play tile collection by ABK | TileScout  DOTS WHITE 20X20 - Collection Play by Abk | Tilelook | КУПАТИЛА СОБА- PLAY DROPS Multiwhite 20 x 20  PLAY DOTS  White  20 x 20 **\*\*** |
|  | Background pattern  Description automatically generated | ТЕРАСА -  Terzo Tempo 60X60 Bianco Rettificato**\*\*\*** |  |  |
| ДРУГИ СПРАТ | Background pattern  Description automatically generated | ТОАЛЕТ- White Fine Grain Nat. Rett. 30X60 **\*** |  | ТОАЛЕТ- White Cage Nat. Rett. 30x60 **\*** |
| Background pattern  Description automatically generated | КУХИЊА - Sand Fine Grain Nat. Rett. 30X60 **\*** | A picture containing outdoor, child, boy, standing  Description automatically generated | КУХИЊА - Sand Fine Grain Nat. Rett. 30x60**\*** |
| Play tile collection by ABK | TileScout | КУПАТИЛА СОБА- PLAY DROPS Multiwhite  20 x 20 **\*\*** | Play tile collection by ABK | TileScout  DOTS WHITE 20X20 - Collection Play by Abk | Tilelook | КУПАТИЛА СОБА- PLAY DROPS Multiwhite 20 x 20  PLAY DOTS  White  20 x 20 **\*\*** |
|  | Background pattern  Description automatically generated | ТЕРАСА -  Terzo Tempo 60X60 Bianco Rettificato **\*\*\*** |  |  |
| ТРЕЋИ СПРАТ | Background pattern  Description automatically generated | ТОАЛЕТ- White Fine Grain Nat. Rett. 30X60 **\*** |  | ТОАЛЕТ- White Cage Nat. Rett. 30x60 **\*** |
| Background pattern  Description automatically generated | КУХИЊА - Sand Fine Grain Nat. Rett. 30X60 **\*** | A picture containing outdoor, child, boy, standing  Description automatically generated | КУХИЊА - Sand Rough Grain Nat. Rett. 30x60**\*** |
| Play tile collection by ABK | TileScout | КУПАТИЛА СОБА- PLAY DROPS Multiwhite  20 x 20 **\*\*** | Play tile collection by ABK | TileScout  DOTS WHITE 20X20 - Collection Play by Abk | Tilelook | КУПАТИЛА СОБА- PLAY DROPS Multiwhite 20 x 20  PLAY DOTS  White  20 x 20 **\*\*** |
| Background pattern  Description automatically generated | ТЕРАСА -  Terzo Tempo 60X60 Bianco Rettificato **\*\*\*** |  |  |
| ЧЕТВРТИ  СПРАТ | Background pattern  Description automatically generated | ТОАЛЕТ- White Fine Grain Nat. Rett. 30X60 **\*** |  | ТОАЛЕТ- White Cage Nat. Rett. 30x60**\*** |
| Background pattern  Description automatically generated | КУХИЊА - Sand Fine Grain Nat. Rett. 30X60 **\*** | A picture containing outdoor, child, boy, standing  Description automatically generated | КУХИЊА - Sand Rough Grain Nat. Rett.30x60 **\*** |
| Play tile collection by ABK | TileScout | КУПАТИЛА СОБА- PLAY DROPS Multiwhite  20 x 20 **\*\*** | Play tile collection by ABK | TileScout  DOTS WHITE 20X20 - Collection Play by Abk | Tilelook | КУПАТИЛА СОБА- PLAY DROPS Multiwhite 20 x 20  PLAY DOTS  White  20 x 20 **\*\*** |
| Background pattern  Description automatically generated | ТЕРАСА -  Terzo Tempo 60X60 Bianco Rettificato **\*\*\*** |  |  |

\* Произвођач *Grain Nat.* типа плочица, из колекције *Grainstone* је ***ERGON***.\*\* Произвођач *Play Drops* и *Play Dots* типа плочица, из колекције *Play* је ***ABK ceramic***.\*\*\* Произвођач *Terzo Tempo* типa плочица је ***VIVA MADE***.

**За наведене склопове обавезно је прибављање атеста о захтеваној ватроотпорности пожара, класе горивости према СРПС-у 13501-1 и према СРПС-у 1364-1 у свему према СРПС-у У.Ј1.090 или СРПС-у У.Ј1.092 у зависности где се зидови налазе; да поседују атесну документацију од овлашћене Институције РС на тражену отпорност на пожар.**

**\* ДЕТАЉАН ОПИС СВИХ ОСТАЛИХ ПОЗИЦИЈА И РАДОВА, КАО И ОПИС ЗАХТЕВАНИХ ПЕРФОРМАНСИ У ПОГЛЕДУ БИТНИХ КАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДВИЂЕНИХ ГРАЂЕВИНСКИХ ПРОИЗВОДА, НАВЕДЕНИ СУ У НУМЕРИЧКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ ОВОГ ПРОЈЕКТА (ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА) У НАСТАВКУ ОВОГ ДОКУМЕНТА.**

**06 Инсталације**

Све инсталације су пројектоване да задовоље најсавременије технолошко/енергетско/ телекомуникационе услове. Вођене су централизовано. Са предвиђених централних тачака све инсталације се даље разводе хоризонталним разводима кроз спуштене плафоне на оптималне удаљености. Сам избор инсталација и инсталационих система планиран је као инсталациони систем

енергетски ефикасног објекта. Све инсталације у објекту обрађене су посебним пројектима, који су саставни делови Пројекта за извођење (ПЗИ).

**07 Теретни/путнички и сервисни лифтови**

Теретни/путнички лифтови и сервисни лифтови су предмет Свеске 6.2 - Пројекат лифтова, који је саставни део Пројекта за извођење (ПЗИ).

**08 Спецификација опреме кухиње и вешераја**

Опрема кухиње и вешераја је предмет посебног пројекта, Свеска 7 - Пројекат технологије који

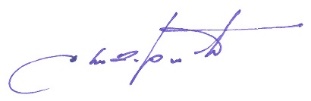
је саставни део Пројекта за извођење (ПЗИ).

**09 Спољно уређење**

Обликовање отворених простора на парцели део је посебног пројекта спољашњег уређења

у оквиру ког је дефинисано партерно уређење, односно озелењавање парцеле-простора око објекта, као и ограде на граници парцеле са неопходним пешачким капијама из Динарске улице (приступ Материнском дому) и пешачко-колске капије из Звечанске улице за директан приступ предметном објекту.

Одговорни пројектант архитектуре

**Милан Д. Рашковић,** дипл.инг.арх.

бр. лиценце  
**300 9942 04**