

Јавно предузеће „Урбанизам” Панчево



ЈП „Урбанизам“ Панчево ПИБ: 101051396
 Карађорђева бр. 4 мат.бр.: 08484015
 тел: 013 2910 300 Banca Intesa
www.urbanizam.pancevo.rs Т.Р.бр.160-461690-69

Шифра		ОЗНАКА
7111		ИДР
ЗНАК А		БР.ПРОЈЕКТА 60/18
ИНВЕСТИТОР	Град Вршац, Трг победе 1	
ОБЈЕКАТ	Вишепородични стамбени објект Улица Ужичка бб, Вршац Кат. Парцела 9634/4 К.О. Вршац	
ВРСТА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ	ИДР - ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	
НАЗИВ И ОЗНАКА ДЕЛА ПРОЈЕКТА	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ -1	
ВРСТА ГРАДЊЕ/ СПРАТНОСТ	ИЗГРАДЊА/ П+З	
Печат и потпис	ПРОЈЕКАНТ: ЈП „УРБАНИЗАМ“ ул:Карађорђева 4, Панчево Ђурица Доловачки, дипл.прост.планер	
Печат и потпис	ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТ: Јелена Томић, дипл.инж.арх. Лиценца бр. 300 Е53407	

ПРИМЕРАК - БРОЈ	1	2	3
-----------------	---	---	---

1.2. САДРЖАЈ - АРХИТЕКТОНСКИ ПРОЈЕКАТ -1

- 1.1. Насловна страна пројекта архитектуре
- 1.2. Садржај пројекта архитектуре
- 1.3. Одлука о одређивању одговорног пројеканта
- 1.4. Изјава одговорног пројектанта
- 1.5. Пројектни задатак

2.0. Текстуална документација

- 2.1. Технички опис
- 2.2. Увод
- 3.0. Конструкција и материјализација
 - 3.1. Ферт таванице
 - 3.2. Подна плоча
 - 3.3. Подови
 - 3.4. Хоризонтална хидроизолација
 - 3.5. Фасаднои зидови
 - 3.6. Зидови и преградни зидови
 - 3.7. Плафони
 - 3.8. Термоизолација објекта
 - 3.9. Уградња столарије
- 4.0. Молераскофарбарски радови
 - 4.1. Бојење зидова и плафона
- 5.0. Лимарски радови
- 6.0. Инсталације у објекту
- 7.0. Подаци за прибављање услова
 - 7.1. Електродистрибуција
 - 7.2. Општи услови за изградњу јавног осветљења
 - 7.3. Прикључење на електродистрибутивну мрежу
 - 7.4.1. Електронска комуникациона инфраструктура

8.0. Хидротехничке инсталације

8.1. Канализациона мрежа

8.2. Водоводна мрежа

8.3. Санитарни објекти

9.0 ТТ Инсталације

9.1 Прикључење на ТК мрежу

9.2 Технички услови

9.3 Термоенергетска инфраструктура

10.0 Грејање

11.0 Саобраћајни прикључак

11.1.Нивелација

12.0. Нумеричка документација

12.1. Табеле површина по етажама и укупно

13.0. Графичка документација

0. Ситуациони план	1:500
1. Основа темеља	1:100
2. Основа приземља	1:100
3. Основа 1. спрата	1:100
4. Основа 2. спрата	1:100
5. Основа 3. спрата	1:100
6. Основа кровне конструкције	1:100
7. Основа крова	1:100
8. Попречни пресек А-А	1:100
9. Подужни пресек Б-Б	1:100
10. Изглед Северне и Јужне фасаде	1:100
11. Источна фасада	1:100
12. Западна фасада	1:100

1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/14 и 145/14) и одредби правилника о садржини, начину и поступку садржини: начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 23/2015, 77/2015, 58/2016, 96/2016 и 67/2017 као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

За израду **Пројекат архитектуре** који је део **Пројекта идејног решења за изградњу вишепородичног стамбеног објекта у ул. Ужичка бб Вршац, К.П. 9634/4 К.О. Вршац** одређује се:

Јелена Томић, дипломирани инжењер архитектуре 300 Е53407

Пројектант: ЈП „Урбанизам“ Панчево

Карађорђева бр. 4

Панчево

Одговорно лице : Ђурица Доловачки, дипломирани просторни планер

Печат: Потпис: ср

Број техничке документације: 60/2018

Место датум: Панчево, Април 2018

1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА АРХИТЕКТУРЕ

Одговорни пројектант **Пројекта архитектуре**, који је део **Пројекта идејног решења за грађење вишепородичног стамбеног објекта на К.П. 9634/4 КО Вршац у ул. Ужичка 66, Вршац,**

Јелена Томић, дипломирани инжењер архитектуре

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објекта и правилима струке;
2. да су при изради пројекта поштоване све прописане и утврђене мере и препоруке за испуњење основних захтева за објекат и да је пројекат израђен у складу са мерама и препорукама којима се доказује испуњеност основних захтева.

Одговорни пројектант : Јелена Томић, дипломирани инжењер архитектуре

Број лиценце: 300 E53407

Печат: Потпис:

Број техничке документације: 60/2018

Место и датум: Панчево, Април 2018

1.5. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

за грађење

вишепородичног стамбеног објект

на К.П. 9634/4 КО Вршац

у ул. Ужичка бб, Вршац,

Потребно је припремити пројектно техничку документацију – предметни Пројекат идејног решења на основу кога ће се изградити Урбанистички пројекат за урбанистичку разраду локације објекта вишепородичног становања у Ужичкој улици, на к.п.бр. 9634/4 к.о. Вршац. Вишепородични стамбени објект пројектовати по прописима и позитивној законској пракси која уређују ову област.

У оквиру објекта планирати 40 стамбених јединица следеће квадратуре:

Број стамбених јединица	Квадратура
9	30
17	40
10	50
2	60
1	60 и више
1	60 и више

ИНВЕСТИТОР

Град Вршац,
ул. Трг победе 1,
Вршац

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Јелена Томић, дипл.инг.арх.
Лиценца број- 300 Е53407

2.0 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ИДР- Идејно решење за изградњу вишепородичног стамбено објекта

ОБЈЕКАТ ВИШЕПОРОДИЧНИ СТАМБЕНИ ОБЈЕКАТ П+3
ул. Ужичка бб, Вршац, К.П. 9634/4 КО Вршац

ИНВЕСТИТОР Град Вршац, Трг победе 1

2.2 УВОД

• ЛОКАЦИЈА

Планирани објекат је спратности П+3, правоугаоне основе приближних димензија 15м х 42м. Објекат је позициониран уз западну грађевинску линију. Колски приступ је омогућен из Ужичке улице.

2.2 ПРОСТОРНА ДИСТРИБУЦИЈА САДРЖАЈА И ОБЛИКОВАЊЕ

Намена објекта је становање, у оквиру објекта организовано је 40 стамбених јединица.

Укупна бруто површина објекта је 2459,00 м².

Приземље бруто : 620,00 м²

I Спрат бруто: 613,00 м²

II Спрат бруто: 613,00 м²

III Спрат бруто: 613,00 м².

Објекат је коридорског типа. Вертикална комуникација је централно постављена. Приступ становима је омогућен преко ветробрана и ходника у згради. Приземље је издигнуто за 80 см. Величина и организација просторија у становима су планиране усклађу са пројектним задатком и са Уредбом о стандардима и нормативима за планирање, пројектовање, грађење и условима за коришћење и одржавање станова за социјално становање („Сл. Гласник РС“ бр. 26/2013). Архитектонско обликовање је у складу са наменом објекта. Објекат се својом висином и обликом визуелно уклапа у окружење. Архитектура објекта је једноставна и сведена. Предвиђен је кос, сложен кров са нагибом кровних равни од 33°.

3.0. КОНСТРУКЦИЈА И МАТЕРИЈАЛИЗАЦИЈА

Приликом одабира материјала водило се рачуна да објекти задовоље услове дате Правилником о енергетској ефикасности зграда, важећим противпожарним прописима и смерницама добијеним из пројектног задатка.

Комуникација између етажа је омогућена унутрашњим степеништем. Степениште је армирано-бетонско, са висином степеника од 17.5 цм. Односно степеништим подестом од 15 цм. Све остале АБ конструкције изводе се у бетону С 25/30.

За конструктивни систем усвојен је масивни зидани конструктивни систем.

Кровна конструкција је типа двоструке столице. Спојеви између гредних елемената се изводе тесарским везама, на засек или чеповима и осигуравају ексерима. Везе између клешта и рогова изводе се на коси засек и притежу завртњима М12, са платнама $\square 40$ од лима дебљине 4 мм. Дрвени рогови су попречног пресека 10/12 цм постављени на на осном размаку на 80 цм, бутс је попречног пресека 12/12 цм, ивогор попречног пресека 12/14 цм подупртих вертикалним дрвеним стубовима попречног пресека 10/12 цм и греде слемењаче. На ову изведену кровну конструкцију поставља се дашчана оплата на коју се причвршћују летве као подлога хидроизолацијског слоја, и завршно постављање контралетви и црепа. Дозвољено осно растојање рогова може бити у распону од 75 - 95 цм. Рогови се ослањају на венчанице, рожњаче и слемењачу. Венчанице се постављају тако да се широм страном ослањају на бетонски серклаж. Испод венчаница поставља се слој битуминизираних кровних хартија. Венчанице се анкерују за бетонски серклаж анкерима од $2 \square 12$, на којима је нарезан навој за матицу М12. Растојање анкера је од 120 до 150 цм.

Кровни покривач је од црепа, положеног на летвама. Пре покривања изводе се потребни лимарски радови, на опшивању ивица и продора кроз кровну раван.

Темељи објекта су тракасти, од неармираног набијеног бетона МБ 20. Висина темељне стопе је 50 цм, а ширина 90 цм. Испод темељне стопе насипа се тампонски слој од шљунка дебљине 10 цм, који се испланира хоризонтално. Испод лаких преградних зидова не изводе се темељи, већ се они зидају на подној плочи.

Пре бетонирања темеља у њима се на потребним местима остављају отвори за канализациони одвод и увод водоводне инсталације. У дну темељне стопе полаже се поцинкована трака за уземљење, са изводом у близини главног разводног ормана.

3.1. "ФЕРТ ТАВАНИЦЕ"

Код ових таваница набављају се префабриковане гредице, потребне дужине. Гредице чини просторна решеткаста арматура од висковредног челика ГА 500/560 (Бинор), која се делом убетонирана у глинене каналице. Гредице се постављају на осном растојању од 40 цм, а између њих се полажу шупљи глинене блокови испуне, димензија 25/30/16 цм. Ако је неопходна повећана носивост гредица, додаје се допунска ребраста арматура РА 400/500. Дебљина плоче изнад блокова испуне је 4 цм. и она се армира арматурном мрежом Q-188 ($\varnothing 6/150$ мм у оба правца) у доњој зони плоче. Налегање гредица на ослонце треба да буде 10-15 цм.

3.2. ПОДНА ПЛОЧА

Подна плоча сутерена бетонира се на слоју чистоће од мршаваг бетона, дебљине око 5 цм, са горњом површином уравни горње ивице темљних трака. Подна плоча сутерена се у

пуној дебљини бетонира преко темељних зидова, потпуно хоризонтално. Изводи се од пердашеног бетона МБ 20, у дебљини од 15 цм и лако армира завареном арматурном межом Q-188 (Ø6/150мм у оба правца) у доњој зони плоче

3.3. ПОДОВИ

У приземљу објекта, подна конструкција се састоји од следећих слојева/од доле/

- шљунак 10цм
- армирано бетонска плоча 12цм

На месту дворишних паркинга, подна конструкција се састоји од следећих слојева/од доле/:

- шљунак
- ризла
- сејанац
- растер бетонских коцки

На спратовима подна конструкција је/од доле/:

- ЛМТ таваница 20цм
- Азмафон 1 цм
- термоизолација
- Алуфолија
- Цементна кошуљица 3-4цм
- Готов под, керамика или ламинат / паркет 1-2цм

Хидроизолације у поду су премази, мембране и фолије. Вертикална хидроизолација је иста, као и у мокрым чворовима. Керамичке плочице у санитарним цворовима, степеништима, кухињи, терасама, керамичке плочице 30цм x 30цм. У цем. малт. 1:3 фуга на фугу, фуге 3мм, са фугомалом, уколико су спољне, треба да су отпорне на мраз. Подови у собама и ходницима станова изводе се као ламинат.

3.4. ХОРИЗОНТАЛНА ХИДРОИЗОЛАЦИЈА

Хоризонтална хидроизолација изводи се изнад слоја мршаваг бетона, а испод подне плоче. Хидроизолација се изводи као вишеслојна од хидроизолационих трака, које се лепе врућим битуменским премазом. Бетонска подлога пре постављања хидроизолације мора бити чиста и сува. Прво се наноси хладан битумски премаз Битулит, који треба да пенетрира у подлогу и да омогући добро пријањање врућег битуменског премаза. Након тога се врућим битуменским премазом лепи хидроизолациона битуменска трака са додатком пластомера, са улошцима од стакленог воала и ојачане стаклене тканине (Кондор 4, Фимфлец В4). Спојеви између трака се преклапају за 10 цм. Спој се може заварати бутанским пламеником или залепити врућим битуменским премазом. Затим се врућим битуменским премазом лепи слој битуминизираних кровних хартија (Крабероид 150, Фимка 150), при чему се спојеви смичу за половину ширине траке у односу на спојеве претходног слоја. Преко положене кровне хартије наноси се још један врући битуменски премаз. У истом поступку се изводи вертикална хидроизолација, на бетонским сутеренским зидовима. Хидроизолационе траке се морају на горњој ивици физички

причврстити профилисаним лименим тракама, којима се обезбеђује да се не померају када се хидроизолациони слој угреје од сунчевог зрачења, па долази до размекшавања битумнских премаза.

3.5. ФАСАДНИ ЗИДОВИ

Фасадни зидови су једнослојни, од глинених гитер блокова, пуне или олакшане опеке, дебљине 25 цм. Са спољашње стране уграђује се додатна термоизолација од стиропора дебљине 10 цм и завршне фасаде Демит или Бавалит фасада и боје коју одабере инвеститор. За носећи део зида не смеју се употребљавати глинени блокови са хоризонталним шупљимама. Зидни елементи, блокови или опеке, не смеју имати чврстоћу мању од 10 Н/мм². За зидање зидова употребљава се продужни цеметни малтер марке М2, чија чврстоћа после 28 дана мора бити најмање 2Н/мм².

Зидови се морају зидати применом правилних зидарских веза. Хоризонтални преклоп блокова мора бити најмање 6 цм. Хоризонталне и вертикалне спојнице између блокова морају бити испуњене малтером. Малтер који исцури на површину зида мора се очистити. Зидне елементе ако се зидање обавља у летњем периоду, пре почетка зидања потребно је нақвасити водом.

Ако је температура нижа од +5°Ц или виша од +35°Ц, морају се предузимати посебне мере заштите зида.

3.6. ПРЕГРАДНИ ЗИДОВИ

Зидају се шупљом опеком или шупљим блоковима, у дебљинама од 12 цм у продужном малтеру М2. У висини надвратника у преградном зиду изводи се бетонски серклаж, ширине преградног зида, а висине 25 цм. Серклаж се армира са ±2□10, узенгије □6/25 цм.

3.7. ПЛАФОНИ

Плафони станова су глетовани и бојени дисперзивном бојом. Спој цем.кошуљице фасадног зида дилатирати уметком стиропора д 5цм.

Сви унутрашњи зидови стамбеног дела објекта и плафони малтеришу се продужним малтером 1:3:9, глетују полификсом и боје дисперзивном бојом за зидове. У купатилима зидови до плафона облажу се керамичким плочицама. У кухињама се зидови на делу где су предвиђени кухињски елементи облажу керамичким плочицама до висине 1.6м.

Унутрашњи зидови заједничког простора/степениште И ходник/ облажу се на деловима ка грејаном простору стиропором 3цм. Све бетонске површине пре малтерисања прскати цементним млеком.

3.8 ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА ОБЈЕКТА

Сви склопови објекта (зидови, таванице, подови) између грејаних простора и спољне средине, морају се термоизловати тако коефицијенти пролаза топлоте кроз фасадне зидове, подове и таванице не буду већи од граничних вредности прописаних у

табели 3.4.1.3. Прилога 3 Правилника о енергетској ефикасности зграда (Сл. гласник РС 61/11). То подразумева уградњу термоизлационих материјала, као што су минерална вуна, стиропор, полиуретанска пена и др. у дебљинама дефинисаним Елаборатом о енергетској ефикасности зграда. Уградња других материјала, са неповљнијим коефицијентима пролаза топлоте подразумева њихову уградњу у слојевима адекватно веће дебљине.

Термоизолација пода и таванице остварије се полагањем термоизлационих плоча потребне дебљине и чврстоће, а као заштита термоизолације и део контрукције пливајућег пода бетонира се цементна кошуљица од ситнозрног бетона дебљине 4 цм. Ако је термоизолацијони материјала порозан, па упија цементно млеко, пре бетонирања преко термоизолације поставља се полиетиленска фолија.

3.9 УГРАДЊА СТОЛАРИЈЕ

Столарија се у начелу, након довођења у строго вертикалан и хоризонтала положај фиксира галванизираним држачима, дужине двадестак центиметара, који су са једне стране зварњем причвршћени за допрзорник или довратник, а друге завртњем са типлом фиксирана за зид. Тежина прозора се дрвеним клиновима преноси на парапетни зид.

Прозори се учвршћују са четири траке а врата са шест. Простор између допрзорника и зида испуњава се полиуретанском пеном. Уграђена столарија се након уградње подешава да се лако отвара и затвара

4.0 МОЛЕРСКОФАРБАРСКИ РАДОВИ

4.1 Бојење зидова и плафона

Молерски радови се изводе дисперзионим и полудисперзионим бојама на новомалтерисаним површинама зидова и плафона. Подлога мора, по правилу, да буде очишћена од прашине и других нечистоћа, замашћеност, рђа, гар битумен и слично. Боја се може наноси само на суву подлогу, са влажношћу до 3,5 %.

Пре бојења зидне и плафонске површине се глетују. Прво се искитују мања оштећења или пукотине, а затим се превуку глет масом први и други пут, са потребним брушењем после првог и другог наноса.

Премаз дисперзионом бојом обухвата основни премаз дисперзионом импрегнацијом (по упутству произвођача) и завршни премаз. Премази морају да чврсто пријањају, да одају уједначену површину без трагова четке или ваљка. Када се боја наноси у више премаза, претходни премаз мора бити потпуно сув пре наношења следећег премаза.

Унутрашњи зидови су од преградног блока 12 цм и пуне или олакшане опеке дебљине 25 цм, малтерисани продужним малтером 1:3:9 д- 1.5цм. Пре малтерисања, подлога се прска цементним млеком, прављеним са оштрим песком. Пердашити до равних површина.

На вертикалним и хоризонталним армирано бетонским серклажима преко стиропора се наноси исти малтер као на осталом делу приземља. Спољни фасадни зидови се облажу „Демит” фасадом. Зидови се боје у тону по избору пројектанта. Резервни димњаци се зидају од типских елемената у продужном малтеру 1:2:6. Ван крова димњак малтерисати и завршно обрадити акрилном бојом за фасаду. Вентилациони канали са зидају од типских „Шунт” елемената у продужном малтеру 1:2:6, у свему према проспекту и упутству произвођача. Завршно по спратовима димњаци и вент.каналы облажу се гипскартонским плочама/ригипс, кнауф/. Зидови се унутра глетују и завршно фарбају полудисперзивним намазима. У санитарним чворовима зидови се облажу, до плафона кер.пл.лепљеним на зид сипроколом. Плочице су керамика фуге у цем. малтеру д-3мм..

5.0 ЛИМАРСКИ РАДОВИ

Атмосферске воде са крова одводе се висећим олуцима полукружног или квадратног пресека од поцинкованог лима. Висећи олуци ослањају се куке од плочастог челика, постављених на растојању од 0.80 до 1.00 м. Око обода олука се обавија лимено перо које је заковицом причвршћено за куку. Нагиб олука је 1%.

Одводне олучне цеви могу бити кружне или квадратне. Обујмицама се на свака 2 м морају учврстити за зида тако да од њега буду удаљене за 2 цм. Профилисаним поцинкованим лимом опшивају се ивице кровне равни, спојеви кровне равни са зидом, ивице балконских плоча.Прозорски банци, такође се опшивају одговарајуће профилисаним поцинкованим лимом, са рубом са једне стране увученим у урез на допрозонику, а са супротне окапницом, која је 4 цм удаљена од финално обрађене равни зида.

6.0 ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ

Предвиђене су све инсталације у објекту и на парцели, које омогућавају стандардно коришћење простра (хидротехничке, електроенергетске, телекомуникационе и машинске инсталације).

Инсталације вододовода и канализације изводе се до свих санитарних уређаја у купатилу и до судопера у кухињи. Посебни изводи се оставаљу за машину за прање суђа и за машину за прање веша.

Припрема топле воде је локална комбинованим гасним котлом. Топла вода за судопер обезбеђује се уградњом електричног атмосферског бојлера.

Отпадне воде преко инсталације канализације воде до уличног канализационог колектора.

Пре бетонирања темеља у њима се на потребним местима остављају отвори за канализациони одвод и увод водоводне инсталације. У дну темељне стопе полаже се поцинкована трака за уземљење, са изводом у близини главног разводног ормана.

Простор између подрумских зидова и ивице широког ископа, до површине тла, затрпава се чистом земљом, без шута и биљних остатака. Земља се насипа у слојевима до 20 цм и ручно збија или машински збија.

Испод подне плоче сутерена насипа се тампонски слој од шљунковитог материјала у дебљини од 15 цм. Горња површина тампона се планира са тачношћу ± 1 цм.

У објекту се изводе електроинсталације осветљења, утичница, заштиног уземљења и громобрана. Инсталација телефона, интерфона и кабловског дистрибутивног система.

7.0. ПОДАЦИ ЗА ПРИБАВЉАЊЕ УСЛОВА

7.1 ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА

- У зони градског центра, зони секундарног градског центра, радним зонама, спортско-рекреативним и зеленим површинама, зони колективног становања, зони комуналних садржаја и зонама посебне намене електроенергетску мрежу градити подземно постављањем каблова у земљани ров;
- Електроенергетске каблове полагати у уличним коридорима, на зеленим површинама поред саобраћајница и пешачких стаза или, уколико за то нема могућности, испод пешачких стаза;
- По правилу енергетске каблове од других инсталација полагати на растојању од 1м, Ово растојање може да се смањи ако се каблови поставе у заштитне цеви. Електроенергетске каблове полагати најмање 0,5 м од темеља објекта и 1 м од саобраћајница.
- При укрштању енергетског кабла са саобраћајницом кабл поставити у заштитну цев, а угао укрштања треба да буде око 90°. Није дозвољено полагање енергетских каблова изнад или испод цеви водовода и канализације
- У осталим зонама електроенергетска мрежа се може градити надземно или подземно у уличним коридорима;
- Надземну електроенергетску мрежу постављати на бетонске и гвоздене стубове, ван колских прилаза објектима.

Подаци о мерним уређајима у становима:

Размештај мерних и заштитних уређаја

Р Б	Намена	Ком.	Максима лна снага (кЛ/)	Осигурачи		Бројило/ мерна група
				Тип	Ном.стру ја (А)	
МОММ-9 : СТАНОВИ						
1	станови	9	17,25	Аутоматск и	25	трофазно ,2
МОММ-9 : СТАНОВИ						
1	станови	9	17,25	Аутоматск и	25	трофазно ,2
МОММ-9 : СТАНОВИ						
1	станови	9	17,25	Аутоматск и	25	трофазно ,2
МОММ-9 : СТАНОВИ						
1	станови	9	17,25	Аутоматск и	25	трофазно ,2
МОММ-6 : СТАНОВИ						

1	станови	4	17,25	Аутоматск и	25	трофазно ,2
МОММ-3 : хидроцил, топлотна подстанница, заједничка потрошња						
1	ХИДРОЦИЛ	1	17,25	Аутоматск и	25	трофазно ,2
2	ТОПЛОТНА ПОДСТАНИЦА	1	17,25	Аутоматск и	25	трофазно ,2
3	ЗАЈЕДНИЧКА ПОТРОШЊА	1	11,04	Аутоматск и	16	трофазно ,2

1	ХИДРАНТ	1	17,25	Аутоматск и	25	трофаз но ,2
	Укупно ком:	44				
ПОММ-1 : СТАНОВИ						

7.2 Општи услови за изградњу јавног осветљења

Светилке за осветљење саобраћајница у зони градског центра, зони секундарног градског центра, радним зонама, спортско-рекреативним и парковским површинама и зони колективног становања поставити на стубове расвете и декоративне канделабре поред саобраћајница и пешачких стаза;

У осталим зонама расветна тела поставити на стубове електроенергетске мреже;

Користити расветна тела у складу са новим технологијама развоја.

Пројектовати адекватно заштитно уземљење према важећим тех .прописима.

Приликом пројектовања придржавати се свих важећих тех прописа, који регулишу ову област.

7.3 Прикључење на електродистрибутивну мрежу

Прикључење планираног објекта на електродистрибутивну мрежу извршиће се на основу услова прикључења надлежног предузећа.

На приступачном месту, у улазу објекта, планирано је место за уградњу четири ормана мерног места (ОММ) модула са 9 бројила, једног ормана мерног места (ОММ) модула са 6 бројила, и један ормана мерног места (ОММ) модула са 3 бројила ,одговарајућих димензија(сви опремљени опремљени шинским разводом, мерним ређајима, једнополним аутоматским прекидачима (осигурачи) и прикључним стезаљкама).

На фасади објекта планирано је место за уградњу ормана мерног места тип ПОММ-1 (за хидрант пумпу), опремљен са једним мерним уређајем, једнополним аутоматским прекидачима (осигурачи) и прикључним стезаљкама.

На приступачном мерсту на фасади објекта, планирано је место за уградњу кабловске прикључне кутије КПК типа ЕВ-1П. У КПК уградити једну уводну кабловску цев Ф 110мм. Угао савијања не сме бити већи од 45.

На приступачном мерсту на фасади објекта, планирано је место за уградњу кабловске прикључне кутије КП, типа ЕВ-2П. У КПК уградити две уводне кабловске цеви Φ 110мм. Угао савијања не сме бити већи од 45.

За повезивање КПК и ОММ обезбедити једнослојну електроизоловану коруговану цев пресека према прописима.

Од сабирница за изједначавање потенцијала до отвора за ОММ обезбедити одговарајући кабл.

Место везивања прикључка на систем је постојећи НН кабловски вод (резерва) из ТС "Куштиљска 2".

Са најближег стуба надземне мреже у улици Ужичка планирано је полагање кабловског вода типа РР00-А 4х150мм² до новопостављеног КПК ЕВ-2П на фасади новоизграђеног објекта (на парцели 9334/4 К.О.Вршац).

КПКЕВ-2П и ормане мерног места повезати каблом пресека и типа РР00 4х95мм².

На фасади објекта планирана је уградња КПКЕВ-1П и орман мерног места ПОММ1 са трофазним бројилом (за противпожарни прикључак-хидрант).

КПКЕВ-1П и ПОММ1 повезати каблом пресека и типа РР00 4х10мм².

КПКЕВ-2П и КПКЕВ-1П повезати каблом пресека и типа РР00-А 4х16мм².

У КПКЕВ-2П уградити ножасте осигураче јачине од 160А а у КПКЕВ-1П уградити ножасте осигураче јачине од 25А.

Од КПКЕВ-2П (вишепородичног објекта на парцели 9634/4 К.О.Вршац) до КПКЕВ-1П на фасади вишепородичног објекта, (објекта уз регулациону линију улице Ужичке, на парцели 9634/1 К.О.Вршац) изградити кабловски вод каблом типа РР00-А 4х150мм².

Начин уградње горе наведених ормана и прикључења према условима надлежног дистрибутивног предузећа.

Као заштиту од превисоког напона додиром применити заштиту аутоматским искључењем напајања уз услов изједначавања потенцијала. У мрежи 0,4кV изведена је заштита од опасних напона додиром системом напајања ТТ (заштитно уземљење), а инсталација потрошаче мора извести тако да постоји могућност лаког преласка на систем напајања ТН (заштита нуловањем).

Инсталација индивидуалних потрошача мора да поседује заштитну струјну склопку која искључује струје земљоспоја од 0,5А најкасније за 0,1 сек. и има напору за испитивање.

Заштитне уређаје на разводној табли инсталације објекта прилагодити главним инсталационим осигурачима на мерном месту и извести у складу са важећим техничким прописима.

Од ормана мерног места (ОММ) до разводне табле (РТ) у објекту обезбедити петожилни вод максималног пресека 16 мм² одговарајућег типа. У РТ обезбедити прикључне стезаљке за увезивање фазних (Л1, Л2, Л3) проводника, заштитног (РЕ) и неутралног (Н) проводника. Обавеза инвеститора је од РТ хидрант пумпе до ОММ за хидрант пумпу обезбеди четворожилни проводник типа НХХНХ ФЕ180 одговарајућег пресека.

Место прикључења објекта на дистрибутивни систем електричне енергије је место разграничења одговорности над објектима између Дистрибутера и Странке. Електроенергетски објекти до места прикључења су власништво Дистрибутера, а објекти који се налазе иза места прикључења су власништво Странке. На месту прикључења се обавља испорука електричне енергије. Место прикључења је мерно место.

Мерно место је тачка у којој се повезује опрема за мерење испоручене електричне енергије.

Прикључак је скуп водова, опреме и уређаја којима се инсталација објекта крајњег купца физички повезује са дистрибутивним системом електричне енергије, од места разграничења одговорности за предату енергију до најближе тачке на систему у којој је прикључење технички, енергетски и правно могуће, укључујући и мерни уређај.

7.4 Електронска комуникациона инфраструктура

7.4.1 Општи услови за изградњу ЕК мреже и постављање ЕК опреме и уређаја

- Целокупну ЕК мрежу градити у складу са важећим законским прописима и техничким условима, плановима развоја и условима надлежног предузећа;
- ЕК мрежу потребно је обезбедити до сваког корисника;
- ЕК мрежа ће се у потпуности, у свим целинама и зонама, градити подземно, осим у деловима насеља породичног становања где се разводна мрежа по потреби може градити и надземно постављањем на ЕК стубове;
- Каблови ће се градити у уличним коридорима, обострано, полагањем у земљани ров, осим у зони ужег градског центра, где ће се каблови постављати у кабловској ЕК канализацији;
- Оптички каблови ће се додатно увлачити у заштитне цеви, а остали каблови ће се увлачити у заштитну цев само при укрштању са саобраћајницама и, по потреби, са осталом инфраструктуром где је то неопходно;
- Објекти за смештај електронских комуникационих уређаја мобилних комуникација могу се поставити у оквиру постојећих објеката, на слободном простору, на грађевинској парцели индивидуалног становања, по могућности на ободу насеља, и у зонама привредне делатности у објекту или у оквиру парцеле појединачних корисника;
- Објекат за смештај електронске комуникационе опреме може бити зидани или монтажни или смештен на стубу;
- У комплекс се поставља антенски стуб са антенама, а на тлу се постављају контејнери базних станица;
- Комплекс са електронском комуникационом опремом и антенски стуб морају бити ограђени.

Дубина укопавања каблова у земљаним рововима је 0,8 м. При укрштању са саобраћајницама ЕК каблови морају бити постављени у заштитне цеви, а угао укрштања

треба да буде 90°. Приликом укрштања и паралелног вођења ЕК каблова са другим инсталацијама придржавати се важећи техничких прописа.

8.0 ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Објект вишепородичног становања садржи 40 стамбених јединица са по 3,75 ј.о. (јединица оптерећења). Кота пода последњег етажа у односу на коту терена је на 9,80м док је укупна нето површина целог објекта преко 2.000м².

ХИДРАУЛИЧКИ ПРОРАЧУН МРЕЖЕ

по Хазен Виллиамсу за галванизоване нове цеви

ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ ВОДЕ

губитак на верт. и прикљ. (1,2x висина последњег етажа)	13.20
потребан надпритисак на посл. точ. месту	5.00
губитак на контролном водомеру	8.50
губитак на главном водомеру	7.00
губитак на геодетској висини	11.00
	44.70
Притисак у уличној мрежи износи око 2,5 бар	25.00

Потребан напор постројења Х (м)	-19.70
Потребан протицај Q (л/сек)	≈3,0
Усвојен пречник прикључка Ø65мм (2,5")	

ПРОТИВПОЖАРНА (ХИДРАНТСКА) ВЕРТИКАЛА У ОБЈЕКТУ

истовремени рад два хидранта

	Ј.О.	q (л/сек)	пречник (")	дужина трасе м	отпор у цеви мвс/м	укупан отпор мвс
челично-поцинковане цеви						
губитак на вертикали	400.00	5.000	2,5"	50.00	0.07	3.50

Јавно предузеће „Урбанизам” Панчево

потребан надпритисак на последњем хидранту	25.00
губитак на геодетској висини	19.00
губитак на водомеру	9.00

губитак хидроцил -
прикључак

400.00	5.000	2,5"	45.00	0.04	1.80
--------	-------	------	-------	------	------

губитак укупно 58.30

Притисак у уличној мрежи износи око 2,5 бар 25.00

Потребан напор постројења X (м) -33.30

Потребан протицај Q (л/сек) 5.00

Усвојено постројење ХВП2 СЕВ 10-60/2,2

Висина дизања 62 - 44м

Протицај 1,5 - 6,6 л/сек

Прикључак 2,5"

Усвојен пречник за главни
довод 2,5" - Ø65
полиетилен

ПРОРАЧУН ПОТРОШЊЕ ВОДЕ И КАНАЛИЗАЦИЈЕ - САНИТАРНА ВОДА У ОБЈЕКТУ

Немачки стандард

санитарија	количина (ком)	Ј.О.	укупно Ј.О.	AWс	AW укупно	q (л/с)
УМИВАОНИК	40	0.5	20	0.5	20	2.24
ПИКОЛО	0	0.5	0	0.5	0	0.00
WC (са водокотлићем)	40	0.25	10	2.5	100	5.00
КАДА	0	1	0	1	0	0.00

ТУШ	40	1	40	1	40	3.16
БИДЕ	0	0.25	0	0.5	0	0.00
ВЕШМАШИНА	40	0.5	20	1	40	3.16
СУДОМАШИНА	40	0.5	20	2	80	4.47
СУДОПЕРА	40	1	40	1	40	3.16
	240		150			21.20

КАНАЛИЗАЦИЈА

усвојен пречник Ø200

минимални пад $i=2,5\%$

протицај $Q=21,6$ л/с

брзина течења $v=1,38$ м/с

висина пуњења $x/X=0,5$

8.1 Канализациона мрежа

Објект се прикључује на постојећи канализациони колектор ПВЦ ДН 300, у Ужичкој улици.

Минимални нагиб канализационог одводника је 1%. Канализациони одвод изводи се од ПВЦ цеви, према ЕН1451. Због сепаратног система у градској канализацији на фекалну канализацију није вршено прикључење атмосферских вода и обрнуто. У фекалну канализацију је планирано искључиво испуштање санитарних отпадних вода. Нема испуштања воде у фекалну канализацију из других система (као што су системи за загревање објекта путем топлотних пумпи).

Прикључење комплекса извршити на уличну фекалну канализацију према условима надлежног јавно комуналног предузећа. Фекалне воде из објекта прихватити ревизионим шахтом потребних димензија (минимум $0,80 \times 1,00$ м). Прелиминарним хидрауличким прорачуном је усвојен пречник прикључка ПВЦ 200 са падом не мањим од 1,5%. Због денивелације терена ($>1,2$ м) и релативно плитке уличне канализације (≈ 2 м) није могуће обезбедити гравитационо отицање отпадних вода, већ је неопходно обезбедити препумпавање отпадних вода, то јест потис до уличног колектора. Пумпна станица ће бити лоцирана на парцели објекта.

Одвођење отпадних вода из мокрих чворова решиће се прикључењем на канализационе вертикале. Вертикале се прихватају хоризонталним разводом Ø150-Ø200 који се води испод плоче приземља (пешачког коридора). Излазна дубина из објекта не сме бити плића од 50 центиметара. У ревизионим шахтовима поставити затворене ревизије. Канализацију

гравитационо одвести до пумпне станице на парцели одакле ће се отпадне воде препумпавати до уличне канализације.

Канализациону мрежу радити од пластичних (ПВЦ) канализационих цеви датог пречника. Приликом монтаже, строго водити рачуна о падовима, назначеним у пројекту. Вертикале у објекту се завршавају на крову одговарајућом пластифицираном вентилационом главом пречника 125 мм. Кишне воде системом ригола спровести у зелену површину. Прикључење кишних вода на фекалну канализацију није дозвољено.

На локацији не постоји атмосферска канализација.

Атмосферске воде са поплочаних и кровних површина, одводе се риголама у правцу нагиба терена и ако је могуће испуштају у отворени југоисточни канал.

8.2. Водоводна мрежа

Објекат се прикључује на уличну водоводну мрежу, према техничким условима Д.П. „Други октобар“ Е.Ј. „Водовод“, у Ужичкој улици, на ХДПЕ100, ДН110, ПН10. Максимални пречник прикључка је Ø100 мм. За комплекс би требало обезбедити довод Ø100 како би се могли поставити један или два спољна хидранта Ø80. За сам објекат је неопходно обезбедити пречник прикључка ДН65 (2,5") због прикључења хидроцила који мора испуњавати стандарде за унутрашњу хидрантску мрежу.

У објекту је неопходно монтирати постројење за подизање притиска „хидроцил“ због обезбеђења потребног притиска како у унутрашњој хидрантској мрежи тако и за развод санитарне воде. Санитарни развод одвојити од хидрантског после хидроцила и монтирати неповратне вентиле на сваки вод. Поставити у степенишном простору две главне вертикале. Противпожарна (2"-2,5") и санитарна (2"-6/4"). На санитарну вертикалу прикључити контролне водомере (1/2") за сваки стан по етажима. Контролне водомере поставити у посебне нише, а развод до станова (3/4") радити у поду (кошуљици) до одређеног мокрог чвора.

У објекту је неопходно обезбедити унутрашњу хидрантску мрежу са неопходним притиском на највишем хидранту од 2,5 бара и укупни минимални протицај за гашење пожара од 10л/сек за истовремени рад унутрашњих и спољних хидраната. Усвојено је постројење за подизање притиска у објекту са протицајем од 5л/сек јер улична водоводна мрежа на коју ће се извршити прикључење објекта, поседује спољне (уличне) хидранте на растојању мањем од 80 м од објекта, тако да се у овој комбинацији постиже неопходна количина воде за гашење од 10л/сек. У будућем објекту ће се поставити хидрантска вертикала са хидрантима распоређених на сваком етажу почевши од приземља до последњег етажа.

Према условима надлежног ЈКП-а неопходно је у објекту са унутрашњом хидрантском мрежом, поставити постројење за подизање притиска (хидроцил). Прикључак хидроцила извести иза главног водомера и обавезно оставити бајпас око њега. Поставити постројење монтирати у просторију са зидовима отпорним према пожару најмање 2х и вратима отпорним минимум 1,5х. Такође је пожељно обезбедити природну или вештачку

вентилацију просторије да би се избегло орошавање цеви. Хидрауличким прорачуном су добијени неопходни елементи за избор постројења и условљени су захтевима унутрашње хидрантске мреже. Потребан напор постројења $X=50\text{м}$, а потребан протицај $Q=5\text{л/сец}$. Неопходно је обезбедити посебно електро напајање за хидроцил.

8.3. Санитарни објекти

Сви санитарни објекти и уређаји предвиђени овим пројектом, морају одговарати домаћим стандардима за ову врсту производа. Спој објеката са канализационом мрежом извршити помоћу пластичних цеви одговарајућег пречника, а монтажу на зид и под извести одговарајућим завртњима, како би се избегла корозија на објектима и уређајима.

Снабдевање топлом водом у купатилима по становима вршиће се из електричних бојлера (50л-80л/2кв), а у wc-има и кухињама, из проточних бојлера (10л/2кв). Извођач је дужан да све радове изведе придржавајући се важећих законских прописа и стандарда за ову врсту радова.

9.0 ТТ ИНСТАЛАЦИЈЕ

9.1. Прикључење на ТК мрежу

Прикључење на телекомуникациону мрежу извршити на основу услова прикључења надлежног предузећа .

Постојеће стање тк објеката

На предметној парцели нема изграђених објеката ЕКМ који су у надлежности предузећа „Телеком Србија” ад. постојећа тк канализација.

9.2. Технички услови

Као последица захтева које стамбено-комерцијални комплекси постављају у погледу ефикасности, управљивости и надзора интерних система различитих намена, као и захтева у погледу комплексних широкопојасних услуга, стратешко опредељење предузећа „Телеком Србија” а.д. (у даљем тексту „Телеком”) је да се за предметни објекат реализује оптичка тк мрежа до крајњих корисника, тзв. ФТТХ (Фибер то тхе хоме) решење које подразумева полагање оптичког приводног кабла до сваког објекта (инсталирање одговарајуће телекомуникационе опреме унутар објекта) и изградњу оптичке инсталације до сваког стана, пословног простора или локала. Планира се да приступна тк мрежа буде подземна, па је за потребе полагања приводних тк каблова, тј. за реализацију будуће планиране телекомуникационе мреже у оквиру граница услова на предметној локацији, на којој је планирана изградња, потребно обезбедити приступ планираним објектима путем тк канализације.

За прикључење на ТК мрежу предметног објекта потребно је изградити следећу тк канализацију:

-изградити 1 ПЕ цев Ф 50ммт од постојеће ПЕ цеви до ТК окна паралелно са интерном саобраћајницом

- изградити ТК окно, на предметној парцели објекта, као што је приказано на ситуационом плану

- димензија новог тк окна треба да износи 1,35 x 0,6 x 1,2 м (дужина x ширина x висина (дубина), окно се затвара са дуплим поклопцем.

- изградити приводну тк канализацију капацитета 1 ПЕ цев Ф 50мм од окна до сваког улаза односно објекта.

- наведену приводну тк канализацију од окна испред објекта изградити до места уласка (увода) цеви тк канализације у објекат. Условљену цев тк канализације полагати кроз слободне површине, водећи рачуна о прописаном растојању од других комуналних објекта. Приликом полагања РЕ цеви водити рачуна о углу савијања цеви, ради несметаног полагања тк кабла. Место савијања цеви не сме се затрпавати док надзорни орган не констатује да је кривина прописно изведена.

- од места уласка (увода) цеви тк канализације у објекат, обезбедити пролаз кабла по кабловском регалу или техничким каналима, кроз подземни етаж, до места на коме се налази тк концентрација у објекту, односно до оптичког дистрибутивног ормана у којема је потребно монтирати опрему Телекома.

Изградња унутрашњих тк инсталација оптичким кабловима:

Изградња унутрашњих тк инсталација у свим објектима је обавеза инвеститора осим у случају када се другачије дефинише Уговором између инвеститора и Телекома, а према моделима о пословно техничкој сарадњи са инвеститорима.

За потребе реализације поменуте оптичке тк мреже предвиђена је унутрашња тк инсталација оптичким кабловима. Узимајући наведено у обзир Телеком за потребе реализације поменуте оптичке ТК мреже даје следеће препоруке за изградњу оптичке тк инсталације

- полагање оптичких инсталационих каблова по вертикали објекта планирати у цеви у зиду или у посебан део техничких канала уколико су пројектом објекта предвиђени, а спратни развод извести полагањем каблова кроз цеви у зиду које треба поставити до сваког стана или локала оптичким кабловима према условима Телекома. За пружање сервиса Телекома довољно је да се до сваког корисника (стана, пословног простора или локала) положи по једно оптичко влакно. Приликом полагања кабла водити рачуна о минималном пречнику савијања и предвидети резерву кабла на свакој етажи за случај потребе за накнадним интервенцијама.

- израду успонског (вертикалног) оптичког развода предвидети кабловима који по капацитету решавају једну или више етажа. Успонски кабл се терминира у за то предвиђеном оптичком дистрибутивном орману (ОДО орману).

- инсталационе оптичке каблове завршити у оптичким дистрибутивним орманима на оптичким печ панелима или панелима са адаптерима, према условима Телекома. У оптичком дистрибутивном орману је, потребно планирати и место за завршавање приводног оптичког кабла, место за резерву кабла као и место за монтажу пасивне опреме Телекома (пасивни оптички сплитери). Оптичке дистрибутивне ормане је потребно монтирати у сваком објекту, у приземљу или првом подземном нивоу, на сувом и приступачном месту. Ормане обавезно уземљити.

- на страни корисника, у стану, пословном простору или локалу, инсталационе оптичке каблове завршити одговарајућим конекторима у одговарајућој терминалној (корисничкој) завршној оптичкој кутији на адаптеру. Предвидети резерве кабла на оба краја.

- препоручује се инвеститору да инсталације унутар станова или локала реализује Ф/УТП кабловима категорије минимум 5е, а да у близини самог улаза у стан или локал, предвиди монтажу корисничких мултимедијалних кутија ММК (од непроводног материјала) у којима ће се налазити терминација долазног инсталационог оптичког кабла и терминације инсталационих каблова у стану, а у њима ће бити постављена и корисничка опрема. Кабл мора бити заштићен увлачењем у савитљиву (ребрасту), негориву PVC цев. У овим орманима је потребно обезбедити и напајање да би се омогућила непрекидност тк сервиса.

Примењена ММК мора да има следеће карактеристике:

- Кутија мора да омогући увод и терминацију до десет Ф/УТП каблова и да буде израђена од материјала који ће омогућити неометано простирање радио таласа Wi-Fi
- Кутија мора да поседује минимално осам места за инсталацију RJ45 конектора, минимум категорије 5е
- У оквиру кутије мора да постоји довољно места за инсталацију активне опреме (ОНТ) Телекома и ЗОК-а
- Унутар ММК неопходно је обезбедити радни напон од 220 В, преко одговарајуће утичнице и засебног аутоматског осигурача од 16А са разводне табле у стану/локалу
- Минимална димензија кутије је 400мм x 300мм x 200мм (В x Ш x Д)

Изградња приводног оптичког кабла обавеза је Предузећа "Телеком Србија" а.д. Повезивање предметног објекта на постојећу тк мрежу врши искључиво Предузеће "Телеком Србија" а.д.

9.3. Термоенергетска инфраструктура

Према важећем `Урбанистичком пројекту за урбанистичко-архитектонску разраду локације објекта вишепородичног становања у Ужичкој улици, на кат.парц. 9634/1 к.о. Вршац планиран је прикључни гасовод са уличног дистрибутивног гасовода у ул. Ужичка до планираног објекта.

С обзиром да ће се приступ новопланираним објектима на кат.парц. 9634/4 к.о. Вршац вршити преко кат.парц. 9634/1, обе ове парцеле ће имати заједнички приступ са Ужичке улице.

Напајање гасом новопланираних објеката на парцели 9634/4 ће се вршити преко прикључног гасовода са дистрибутивног гасовода у Ужичкој улици, а на приступачном месту, планирати изградњу самостојећих или фасадних регулационих сетова са одвојеним мерачима потрошње гаса за сваког корисника, а све у складу са позитивним законским и подзаконским просима који дефинишу ову област као и према посебним техничким условима надлежног дистрибутера гаса. Прикључни гасовод треба да буде довољног капацитета да задовољи потребе свих потрошача за загревање просторија, припрему топле потрошне воде и припрему хране.

10.0 Грејање

Грејање објекта се планира локално преко гасних „комби бојлера“ са радијаторским топоводним системом посебно за сваку станбену јединицу или више стамбених јединица у једном систему или пак посебним гасним пећима по просторији, а све у функцији

техноекономске оправданости тих система у фази пројектовања. Планираним „комби бојлерима“ вршити и припрему санитарне топле воде. Такође се планирано да се земни гас може користити и за припрему хране. Унутрашњу гасну инсталацију извести у складу са прописима који дефинишу ове инсталације и техничким условима дистрибутера гаса.

Према потреби могуће је загревање и хлађење простора и сплит клима системима „инвертерског“ типа. Просторије које немају природно проветравање предвиђа се инсталација принудене вентилације.

11.0 САОБРАЋАЈНИ ПРИКЉУЧАК

Саобраћајни прикључак локацији (парцели 9634/4 К.О.Вршац) се врши од Улице Ужичка (парцела 9630/4 К.О.Вршац) а преко парцеле 9634/1 К.О.Вршац. Саобраћајни приступ до вишепородичног објекта на парцели 9634/4 дефинисан је планираним приступом до суседне парцеле 9634/1 од Улице Ужичке при чему су саобраћајне површине усклађене и уклопљене.

Траса прикључка и интерних саобраћајних површина дефинисана је координатама осовинских тачака 1, 2,.. до 8 (датих на графичком прилогу бр.3). Ширина коловоза саобраћајног прикључка је 6,0м (улаз на парцелу 9634/4) док су интерне саобраћајнице ширине 5,5м.

Димензионисање носивости коловозне конструкције врши се према намени и планираном саобраћајном оптерећењу. Саобраћајнице се изводе од асфалта или бетона.

За кретање пешака предвиђене су пешачке стазе ширине 1,5м. Постављене су уз паркинг простор са западне стране који уједно одваја исти од зелене површине, као и стаза до вишепородичног објекта. Испред самог објекта стаза је предвиђена у ширини од 2,75м. Испред улаза у објекат постављена је рампа за инвалидна лица како би се олакшало њихово кретање – улажење у објекат. Рампа је ширине 1,2м.

Паркирање за потребе вишепородичног објекта је обезбеђено на сопственој парцели и то за потребе 40 станова тј. обезбеђено је 38 ПМ + 2ПМ за инвалидна лица. Паркинг места су димензија 2,5х5,0м а места за инвалидна лица су димензија 3,7х5,0м. Паркинг места за инвалидна лица постављена су тако да се на најкраћи начин приступи рампи за инвалидна лица. Систем паркирања је управан.

Траса интерних саобраћајница на парцели је дефинисана осовински, координатама осовинских тачака чије су бројне вредности дате на графичком прилогу бр.3).

11.1. Нивелација

Нивелета нових саобраћајних површина је усклађена са постојећим тереном и постојећим и планираним објектима. Предвиђени су подужни и попречни падови тако да се објекти заштите од штетних атмосферских утицаја. Одвођење воде предвиђено је мин. нагибима према зеленим површинама. Нивелета саобраћајног прикључка усклађена је са висинским котама приступне-интерне саобраћајнице (са парцеле 9634/1) на том делу, док

је на самој парцели вода од објекта вођена у зелене површине. Коте терена усклађене су са котама терена суседних парцела тако да одвођење атмосферских вода буде у сопствену парцелу тј. не смеју се подизањем висинских кота сопствене парцеле угрозити суседне парцеле.

НАПОМЕНА

Све што није обухваћено овим техничким описом, дато је у графичком делу пројекта.

Пројектант: дипл.инг.арх. Јелена Томић

Томић Јелена дипл.инг.арх

12.0 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

12.1 Табеле површина по етажама и укупно:

Приземље								
Називи просторија	Предсобље у м2	Дн.Соба+Трп у м2	Кухиња у м2	Купатило у м2	Соба у м2	Веће у м2	Нето у м2	Бруто у м2
Стан 1	2,85	17,71	4,86	3,30			28,72	30
Стан 2	2,85	17,71	4,86	3,30			28,72	30
Стан 3	2,85	17,71	4,86	3,30			28,72	30
Стан 4	2,85	17,71	4,86	3,30			28,72	30
Стан 5	2,85	18,28	11,2	3,30	15	1,61	52,3	60
Стан 6	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Стан 7	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Стан 8	2,85	18,28	11,2	3,30	15	1,61	52,3	60
Стан 9	2,85	17,71	4,86	3,30			28,72	30
Стан 10	2,85	17,71	4,86	3,30			28,72	30
Стан 11	2,85	17,71	4,86	3,30			28,72	30
Стан 12	2,85	17,71	4,86	3,30			28,72	30
Укупно:							412,32	444,6

1.Спрат								
Називи просторија	Предсобље у м2	Дн.Соба+Трп у м2	Кухиња у м2	Купатило у м2	Соба у м2		Нето у м2	Бруто у м2
Стан 13	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Стан 14	2,85	17,71	4,86	3,30	11,28		47,25	50
Стан 15	2,85	17,71	4,86	3,30	11,28		47,25	50
Стан 16	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Стан 17	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Стан 18	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Стан 19	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Стан 20	2,85	17,71	4,86	3,30	11,28		47,25	50
Стан 21	2,85	17,71	4,86	3,30	11,28		47,25	50
Стан 22	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Укупно:							424,6	453,8

2.Спрат

Јавно предузеће „Урбанизам” Панчево

Називи просторија	Предсобље у м2	Дн.Соба+Трп у м2	Кухиња у м2	Купатило у м2	Соба у м2		Нето у м2	Бруто у м2
Стан 23	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Стан 24	2,85	17,71	4,86	3,30	11,28		47,25	50
Стан 25	2,85	17,71	4,86	3,30	11,28		47,25	50
Стан 26	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Стан 27	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Стан 28	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Стан 29	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Стан 30	2,85	17,71	4,86	3,30	11,28		47,25	50
Стан 31	2,85	17,71	4,86	3,30	11,28		47,25	50
Стан 32	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Укупно:							424,6	453,8

3.Спрат

Називи просторија	Предсобље у м2	Дн.Соба+Трп у м2	Кух+Ос у м2	Купатил у м2	Соба у м2	Деч.С у м2	Нето у м2	Бруто у м2
Стан 33	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Стан 34	2,85	17,71	4,86	3,30	11,28		47,25	50
Стан 35	2,85	17,71	4,86	3,30	11,28		47,25	50
Стан 36	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Стан 37	2,85	23,22	27	3,30	17,21	8,87	88,6	92,5
Стан 38	2,85	18,28	11,2	3,35	7		39,31	42,3
Стан 39	4,04	17,86	3,96	3,30			29,44	92,5
Стан 40	24	41,46	12,23	3,56	11,46	17,25	109,5	117
Укупно:								
							400,38	466,3

- Бруто површина приземља је 620м2;
- Бруто површина 1. спрата је 613 м2;
- Бруто површина 2. спрата је 613 м2;
- Бруто површина 3. спрата је 613 м2;

Укупна површина објекта је 2459 м2.

13.0. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА