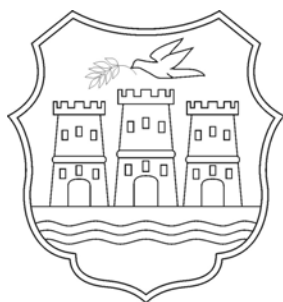


**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "УРБАНИЗАМ"**  
ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ, НОВИ САД  
21000 НОВИ САД, БУЛЕВАР ЦАРА ЛАЗАРА 3



**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ДЕЛА КОМПЛЕКСА  
ПОЉОПРИВРЕДНЕ ШКОЛЕ СА ДОМОМ УЧЕНИКА  
У ФУТОГУ**

НОВИ САД, ЈАНУАР 2009. ГОДИНЕ

**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "УРБАНИЗАМ"**  
ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ, НОВИ САД  
21000 НОВИ САД, БУЛЕВАР ЦАРА ЛАЗАРА 3  
Број: 2.5.1/08

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ДЕЛА КОМПЛЕКСА  
ПОЉОПРИВРЕДНЕ ШКОЛЕ СА ДОМОМ УЧЕНИКА  
У ФУТОГУ**

**ДИРЕКТОР**

**Мр Александар ЈЕВТИЋ, дипл. инж. грађ.**

НОВИ САД, ЈАНУРАР 2009. ГОДИНЕ

**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "УРБАНИЗАМ"  
ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ, НОВИ САД  
21000 НОВИ САД, БУЛЕВАР ЦАРА ЛАЗАРА 3**

**УЧЕСНИЦИ У ИЗРАДИ УРБАНИСТИЧКОГ  
ПРОЈЕКТА ИЗ ЈАВНОГ ПРЕДУЗЕЋА "УРБАНИЗАМ"**

**РУКОВОДИЛАЦ ИЗРАДЕ  
УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА:**

**Нада ГРУЈИЋ, дипл. инж. арх.**

**УЧЕСНИЦИ У ИЗРАДИ  
УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА:**

Нада ГРУЈИЋ, дипл. инж. арх.

Александар ПАЊКОВИЋ, дипл. инж. саобр.

Тихомир БОЈАНИЋ, дипл. инж. геод.

Марија МАЉКОВИЋ – ГРИГОРОВ, дипл. инж. геод.

Миодраг ЈОВКОВИЋ, дипл. инж. грађ.

Владимир МАРКОВИЋ, дипл. инж. ел.

Златица ГРУЈИЋ, дипл. правник

Иванка АРАДСКИ, дипл. инж. хорт.

**ОСТАЛИ САРАДНИЦИ:**

Мирјана ПАУНИЋ, техн. арх.

Божидар ЧОБАНОВИЋ, техн. хидро.

Јулијана БОЛТИЋ, техн. геод.

Цеца ДИМИТРИЈЕВИЋ, техн. геод.

Добринка БЕЧЕЛИЋ, дактилограф

# С А Д Р Ж А Ј

## ТЕКСТУАЛНИ ДЕО:

1.0. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ.....	1
1.1. Извод из Генералног плана Футога .....	1
1.2. Опис границе подручја за које се ради урбанистички пројекат .....	2
2.0. ПРИКАЗ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА.....	2
2.1. Намена и карактер простора који се обрађује .....	2
2.1.1. Основни показатељи о Пољопривредној школи.....	3
2.2. Подела на просторне целине .....	3
2.3. Услови за изградњу и намена објеката .....	4
2.4. Приказ уређења зелених површина.....	6
2.5. Биланс површина.....	9
2.6. Мере заштите од ратних дејстава .....	9
2.7. Технички опис објеката са идејним решењем.....	10
2.7.1. Нови школски објекат.....	10
2.7.2. Дом за ученике .....	11
2.7.3. Простор "Војвођанског салаша" .....	13
3.0. ПРИКАЗ ПАРЦЕЛАЦИЈЕ.....	13
4.0. ПРИКАЗ НИВЕЛАЦИЈЕ .....	14
5.0. САОБРАЋАЈ.....	14
6.0. УСЛОВИ ЗАШТИТЕ ГРАДИТЕЉСКОГ НАСЛЕЂА.....	15
7.0. ПЛАН ВОДНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ СА ПРИКЉУЧЕЊЕМ НА МРЕЖУ.....	16
7.1. Снабдевање водом.....	16
7.2. Одвођење отпадних и атмосферских вода.....	16
7.3. Подземне воде .....	17
7.4. Услови прикључења на водну инфраструктуру .....	18
7.5. Услови прикључења на канализациону мрежу .....	18
8.0. ПЛАН ЕНЕРГЕТИКЕ СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ.....	18
8.1. Енергетска инфраструктура .....	18
8.2. Телекомуникације .....	19
8.3. Услови прикључења.....	19

## ГРАФИЧКИ ПРИКАЗИ:

1. Извод из Генералног плана Футога .....	A4
2. Катастарска подлога са границом грађевинског рејона обухваћеног урбанистичким пројектом .....	1 : 1000
3. Приказ постојећег стања .....	1 : 2500
4. Ситуациони приказ урбанистичког, партерног и пејзажног уређења .....	1 : 1000
5. План регулације, нивелације и саобраћаја .....	1 : 1000
6. Парцелација са аналитичко-геодетским елементима .....	1 : 1000
7. План водне инфраструктуре .....	1 : 1000
8. План енергетске инфраструктуре .....	1 : 1000
9. Идејно архитектонско решење објеката планираних за изградњу .....	A4-A3

## **1.0. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ**

Средња пољопривредна школа са домом ученика у Футогу се простире на површини од 19,50 ha и огледним пољима на још 32,14 ha, што укупно износи 51,64 ha.

Урбанистичку структуру овог дела насеља, односно окружење грађевинског рејона, карактеришу: зона терцијарних делатности, блокови породичног становања, гробље, заштитно зеленило, сточна пијаца и теретни паркинг.

Локалитет средње пољопривредне школе са домом ученика заузима средњи део Футога између Улице Царице Милице и Улице Железничке.

Урбанистички пројекат дефинише регулационе и нивелационе услове, приказ прикључака и техничку инфраструктуру као и идејно решење пројекта објеката који ће се реализовати.

### **1.1. Извод из Генералног плана Футога**

Генералним планом Футога ("Службени лист Града Новог Сада" бр. 18/2003 и 26/2007) у одељку 3.4. Јавне службе, образложени су услови и потребе за повећањем школског простора.

"Иако је већ десетак година ова школа на листама приоритетних средњих школа у Граду Новом Саду за изградњу новог учионичког простора, до реализације није дошло. За даље успешно обављање наставе у овој школи неопходна је изградња 24 учионице, фискултурне сале и кабинета (норматив 12 m<sup>2</sup>/ученику). Постојећи комплекс парка се ставља под урбанистичку заштиту. За школу са радом у једној смени потребно је за 1.000 ученика изградити 12.000 m<sup>2</sup> развијене површине објекта.

Проблеми интерната уз ову школу, (где је интернат за ученике у лошем стању, а интернат за ученице у згради која је припадала Католичкој цркви и ван комплекса школе), могу се решити планираном изградњом новог интернатског смештаја на самом комплексу школе.

За интернат за укупно 200 ученика потребно је планирати изградњу на постојећем комплексу школе према нормативу 17 m<sup>2</sup> по кориснику, што значи 3.400 m<sup>2</sup> корисне површине новог простора.

Приоритети у изградњи до 2005. године су интернат за 100 ученика и учионички простор школе.

За све планиране садржаје на комплексу средње школе која има републички значај неопходна је израда урбанистичког пројекта."

## **1.2. Опис границе урбанистичког пројекта**

Грађевински рејон обухваћен урбанистичким пројектом налази се у КО Футог унутар описане границе.

За почетну тачку описа границе утврђена је тачка на тремеђи парцела бр. 6708 (канал), 1954 и 6743 (Улица царице Милице). Од ове тачке граница скреће у правцу запада, прати северну границу парцеле број 6743, затим скреће у правцу севера, прати западну границу парцела бр. 1954 и 1955 до тремеђе парцела бр. 1955, 1954 и 1964. Даље граница скреће у правцу запада, прати јужну границу парцела бр. 1964 и 1965, затим у правцу севера прати источну границу парцеле број 5804 до тремеђе парцела бр. 1965, 1967 и 1968. Од ове тачке граница скреће у правцу запада, прати јужну границу парцела бр. 1967, затим у правцу севера прати источну границу парцеле број 1967 до тремеђе парцела бр. 1967, 1977 и 1968. Даље граница прати западну границу парцеле број 1977, дужином од 60,00 m, затим скреће у правцу истока, пресеца парцеле бр. 1977 и 1969 и долази до тачке на источној граници парцеле број 1969 удаљеној 20,00 m тремеђе парцела бр. 1968, 1969 и 6708. Од ове тачке граница скреће у правцу југозапада, прати западну границу парцеле број 6708 и долази до почетне тачке описа границе.

Граница грађевинског рејона обухваћеног урбанистичким пројектом поклапа се са границом комплекса пољопривредне школе.

Површина обухваћена урбанистичким пројектом је 20,86 ha.

## **2.0. ПРИКАЗ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

### **2.1. Намена и карактер простора који се обрађује**

Постојећи комплекс школе којим се подразумева простор на коме су изграђени објекти (без огледног поља) овим урбанистичким пројектом је повећан са северне стране од границе парцеле број 1967, односно у дубини 50,0 m, а на рачун огледних поља што укупно износи 20,86 ha.

Од великог грофовског властелинства (XVIII век), које је у историји мењало власнике, посед и сви објекти 1947. године добијају намену Пољопривредне школе, која је остала до данашњег дана.

Затечени објекти на имању су уз адаптацију, реконструкцију и доградњу прилагођени новој намени.

У оквиру комплекса школе налази се и ученички дом (у два објекта) за ђаке из других места.

На графичком приказу број 3 – Постојеће стање, у размери 1 : 2500 приказана је намена објеката и површина.

Расположиви простори обрадиве земље, дају велике перспективе школи у едукацији својих ученика као и могућности сарадње са пољопривредним институтима, а самим тим и могућност стварања сопствених средстава за будућност у одржавању и надградњи школе.

И поред свих неадекватних услова, ова школа и ученици иза себе имају низ стручних друштвених признања.

### **2.1.1. Основни показатељи о Пољопривредној школи:**

Пољопривредна школа са домом ученика је средња стручна школа у којој се оспособљавају кадрови из више области пољопривреде, ветерине и хортикултуре. Школа се налази у грофовском дворцу, окружена великим парком и имањем.

Практична настава се одвија на школској економији.

Теоријска настава се одвија у три главна објекта смештена један поред другог, а неколико нових и добро опремљених учионица се налази на економији. Економију у којој се одвија највећи део практичне наставе чине поред објеката и значајне обрадиве површине.

Школа има:

1. 1200 ученика,
2. 240 запослених,
3. 160 јутара земље,
4. комплетну механизацију,
5. покривене су све области пољопривреде, од ратарства преко сточарства, до цвећарства,
6. школа има дом за девојчице и дом за дечаке око 190 лежаја (женски дом је изван комплекса школе).

### **2.2. Подела на просторне целине**

Комплекс средње Пољопривредне школе са домом ученика, који је предмет урбанистичког пројекта, подељен је на три целине. Свака од ових целина има специфичну намену, структуру и садржаје.

Целина А – Планиран је објекат пољопривредног музеја и објекти у функцији музеја; целина Б – планиран је објекат школе са смештајним простором (дом ученика) и остали пратећи објекти у функцији школе; целина Ц – постојећи вишенаменски објекат у оквиру кога се одвија настава и пракса, као и други пратећи објекти као што су магацини, стаје, планирани "војвођански салаш" и др.



### **2.3. Услови за изградњу и намена објеката**

Анализом садржаја у оквиру комплекса школе као и план развоја Пољопривредне школе, одредили су да је потребно извршити прерасподелу намена појединих постојећих објеката уз адаптацију, реконструкцију и санацију истих као и изградњу нових објеката.

Планирана површина комплекса Пољопривредне школе са домом ученика у Футогу је 20,86 ha, а цео простор је подељен на три просторне целине А, Б и Ц.

#### **Целина А – музеј пољопривреде и парковска површина**

У јужном делу комплекса школе предвиђен је простор у оквиру кога доминира објекат музеја са пратећим објектима. Приступ посетилаца омогућен је са два одвојена улаза и то јединим улазом директно из Улице Царице Милице (постојећи) а други из Улице Симе Шолаје, односно са планираног паркинга за посетиоце и кориснике, са кога је предвиђена пешачка стаза којом се кроз парковску површину стиже до објекта музеја. Унутар парковске површине планиране су пешачке стазе које повезују све три целине.

Планираном изградњом новог објекта школе (у оквиру целине Б) створени су услови да се објекат – Котеков дворац (споменик културе, саграђен 1777. године), врати у првобитно стање са наменом за музеј у оквиру кога се планира изложбени простор, свечана сала и слично.

Уз западни анекс планираног музеја, (Котеков дворац) прислоњен је партерни, дугачки објекат са дрвеним тремом, резбарене дрвене конструкције, који има функцију покривеног пролаза – ходника до постојећег приземног објекта.

Са југоисточне стране дворца, налази се постојећи приземни објекат, односно два објекта међусобно повезана.

С обзиром да се објекти налазе у зони заштићене околине споменика културе и у непосредној су близини дворца, који је спратности П+1 (кос четвороводни кров) на наведеним објектима је могућа адаптација, реконструкција, санација. Котеков дворац би тако висински, габаритом и обликовно остао репер читавог комплекса.

Наведени објекти се задржавају у свом хоризонталном габариту. Задржава се постојећа спратност (П), с тим да је током реконструкције објекта могуће повећати светлу висину просторија у зависности од намене објекта. Планирана намена треба да је из делатности културе.

#### **Целина Б – школа и смештај ученика**

У југоисточном делу просторне целине Б, поред постојећих објеката, планирана је изградња новог школског објекта где је према нормативима корисна површина објекта предвиђена за око 1000 ученика у две смене, и два дома са 282 лежаја.

Цео простор је конципиран тако да се с изградњом нових објеката не улази у средиште парка, да се сачува постојеће зеленило и да се омогући добра пешачка комуникација између објеката.

Приступ у ову просторну целину омогућен је из Улице Железничке као и економским улазом до постојећег ученичког ресторана и планираних домова за ученике.

Школски објекат је лоциран у средишту посматране просторне целине, док се јужно од наведеног објекта налазе постојећи објекти: физкултурна сала, ученички дом, ресторан као и монтажни објекат у коме се налазе учионице.

Постојећи монтажни објекат (северно од ресторана) је планиран за рушење, а уместо њега се планира изградња новог ученичког дома. Поред овог, планиран је још један објекат за смештај ученика јужно од планираног школског објекта.

Ученички домови су лоцирани на једном месту (један постојећи и два планирана објекта).

Планирано је да се школски објекат и физкултурна сала повежу тремом, по могућности топлом везом.

Спортски терени су планирани северно од школског објекта у слободном простору уз очување високог зеленила и то: рукометни терен са трибинама, кошаркашки терен, терен за одбојку и трим стаза.

Улази у објекте оријентисани су на планиране пешачке површине.

- Планирани објекти су спратности П+1+Пк;
- на графичком приказу је дефинисана зона изградње планираних објеката уз могућу толеранцију 10%;
- природно осветљење у поткровљу обезбедити прозорима у равни крова. "Баце" нису примерене;
- планирана висина надзетка је максимално 1,80 m;
- максимална кота слемена као на објекту Котековог дворца, као и максимална кота венца 12,86 m.

### **Целина Ц – економија школе**

У оквиру ове просторне целине се налазе објекти у функцији пољопривредне школе, као и неопходне обрадиве површине.

Улаз у економију је из Улице Царице Милице и из Улице Железничке.

Унутар просторне целине се задржавају сви постојећи објекти.

У источном делу просторне целине планирана је површина за "војвођански салаш". У оквиру салаша предвиђена су два објекта: панонска кућа и едукативни центар. Између два објекта је пешачки плато са ђермом. За госте "војвођанског салаша" обезбеђен је паркинг простор.

Панонска кућа је планирана као објекат – музеј, уређена са аутентичним намештајем и опремом.

Едукативни центар је објекат у коме се, поред сале за угоститељство, планира одржавање мањих скупова, семинара и различитих свечаности.

Планирана је доградња објекта ветеринарске станице како је то приказано на графичком приказу број 4.

У западном делу комплекса је планирана изградња објекта за смештај пољопривредне механизације. Северно од паркинга за посетиоце музеја планиран је стакленик за производњу раног поврћа и цвећа.

Објекат коњушнице је срушен (означен са бројем 9 на графичком приказу број 4). За исти су издати урбанистички услови за тоталну реконструкцију објекта па је овим урбанистичким пројектом одређен као планирани објекат у функцији економије, с обзиром да је у оквиру габарита постојеће надстрешнице изграђена коњушница (намена свих постојећих објеката назначена је на графичком приказу бр. 3).

- Спратност постојећих објеката се задржава;
- могућа је доградња надстрешнице са јужне стране, по целој дужини објекта економије са учионицом. Дубина надстрешнице макс. 3,50 m;
- на графичком приказу су дефинисани габарити планираних објеката уз могућу толеранцију 10%;
- планирана спратност објеката "војвођанског салаша" је II са косим кровом без надзитета. Испод крова се не планира корисна површина;
- планирана спратност ветеринарске станице и објекта у функцији економије је од II до II+1+ПК. Висина надзитета 1,20 m (објекти се налазе изван зоне заштите заштићене околине, споменика културе);
- могућа је промена намене објекта у функцији постојеће намене (прерасподела простора);
- могућа је реконструкција или доградња објекта, уз повећање габарита до 20%.

#### **2.4. Приказ уређења зелених површина**

Основне функције зеленила око школе овог типа изражене су потребом да се ученицима обезбеди потребан мир за стицање нових знања, најпре кроз стварање услова за смањену буку, кроз побољшање микроеколошких услова у школи и њеној непосредној околини. Велике површине под зеленилом помажу у стицању знања из биологије (ботанике) и сродних наука. Овакве школе су посебне "оазе" у којима је школовање обично интернатског типа.

У озелењавању школског комплекса комбинован је геометријски и пејзажни стил. Основне површине које се пројектом уређења обрађују су: просторне целине А, Б и Ц. У оквиру целина А и Б налазе се декоративно уређен предпростор музеја, парковска површина и декоративно озелењени простори око школског објекта и

домова. У оквиру целине Ц уређују се површине око економских и помоћних школских објеката и туристичко угоститељски садржај "Војвођански салаш".

Улазни, свечани део простора око музеја уређује се према изгледу околине, увек тако да сама институција изгледа достојанствено - коришћењем високог, раскошног дрвећа, декоративног шибља и цвећа. Споредни и помоћни улази, економске просторије и санитарни објекти маскирају се одговарајућим групама високог и пирамидалног дрвећа и шибља. Стазе којима се крећу комунална и друга возила обавезно су трасиране што даље од објеката предвиђених за наставу.

Школско двориште је најфреквентнији део комплекса, лоцирано је уз главни прилаз школи, а шири се у унутрашњи део комплекса.

Погодним решењем уз додатни садржај делови школског дворишта могу да се користе и за летњу позорницу, за школске приредбе и скупове.

Отворене површине за физичко васпитање (спортски терени) представљају неопходну допуну физкултурне сале у топлијим месецима, лоцирани су тако да се њиховим коришћењем не омета настава, дата им је непосредна веза са физкултурном салом, а изоловани су погодним зеленилом од околних улица и школских прозора.

Трим стаза кривуда између постојећих групација дрвећа, иде преко отворених травнатих површина а својим положајем представља завршницу отворених спортских терена. Има функцију стазе за трчање, али осим могућности кретања овде могу бити постављени елементи за кондициони тренинг.

За кретање ученика и посетилаца кроз школски комплекс и парк планирана је мрежа пешачких стаза која ће повезивати предвиђене садржаје пратећи услове природног терена.

Примарне стазе у оквиру парковске површине су ширине 3 m, а секундарне су 2,5 m. Оне су кривудавае те тако повезује све делове парка са осталим садржајима који га окружују. Застори стаза треба да су максимално отпорни на атмосферске утицаје, по санитарно техничким захтевима треба да буду без прашине, равни, удобни за ходање, да се не загревају, топе на сунцу, а њихова боја не би требала да буде јака у односу на вегетацију. На стазама где је интензивније кретање посетилаца, пожељно је обезбедити бетонске плоче или неке комбинације бетонских плоча и плоча од различитих природних материјала.

Могуће је и увођење попречних стаза преко травнатих површина са једноставно обликованим каменим плочама у травњаку.

Парковска површина представља неопходну допуну наставе из биологије и хортикултуре. Није дата крута организација простора, већ је то препуштено самим ученицима као њихова сопствена креација. Парковска површина као и остале зелене површине комплекса школе често су и поље експерименталног рада ђака. За наставу из ботанике обично се организује повртњак, цветњак, дендро-врт (арборетум), воћњак, мали расадник, топле леје, стакленик и компосиште. У оквиру дендро врта заступљено

је по неколико садница наших најпознатијих домаћих врста дрвећа карактеристичних за наше поднебље: храст, јасен, јавор, буква, топола, врба, смрека, јела, оморика, бор и др.

Одређене врсте дрвећа не прилагођавају се најбоље свим условима земљишта, климе и урбаним условима, без обзира да ли су заштићене микроклиматом самог парка.

Из тог разлога је потребна реконструкција зеленила на одређеним деловима парковске површине.

Постојеће зеленило на целокупној парковској површини у потпуности се задржава уз напомену да се стара болесна стабла замене новим садницама, да се орежу суве и сувишне гране које сметају даљем развоју стабла и да се уклони приземна флора и шибље у оном делу парка где нема више никакву функцију (због потпуног одрастања високе дрвенасте вегетације), а ради сагледивости стабала у потпуности.

Потребно је допунити зелени заштитни појас са високом вегетацијом, посебно га треба нагласити према ободним саобраћајницама. Декоративном вегетацијом обогатити слободне просторе око постојећих и планираних објеката.

За изузетно вредна стабла у оквиру школског комплекса (парка), дати предлоге за њихово стављање под заштиту. Заштићено је само једно стабло Америчког платана, непосредно уз Котеков дворца, као споменик природе (акт Скупштине Града Новог Сада, бр. 501-157/94-1-5-9, донетим 10.2.1995. године). Установљен је режим II степена заштите.

Потребно је отварање цветних површина (декоративних партера) на којима треба да доминирају перенски засади, луковичасто и гомољасто цвеће и ружичњаци. Овакве површине предвиђене су на прилазним деловима испред објекта музеја, постојећих и планираних школских објеката и туристичко угоститељског садржаја "Војвођанског салаша".

На погодним местима у парку, предвиђена су два до три платоа (летње учионице) где би се могла одржавати настава на отвореном. Овде су неопходни елементи за седење (зидови, клупе, дрвени трупци и сл). Амфитеатар је предвиђен на природној денивелацији, уз нови објекат школе, а на довољној удаљености од учионица.

Осим потребних објеката на отвореном простору организоваће се разноврсне леје, сејалишта, ожилишта за производњу садног материјала и сл. У непосредној близини ових површина налази се пластеник. У овом делу комплекса планирано је формирање и производног полуукопаног стакленика.

Економско двориште користи опслуживању објекта, котларнице, кухиње и др. Овај део ће се изоловати од осталих површина густом садњом дрвећа, декоративним зидовима и слично.

Цео комплекс школе оградаће се транспарентном оградом у комбинацији са живом оградом.

## 2.5. Биланс површина

- површина школског комплекса (А, Б, Ц) .....20,86 ha
- површина просторне целине А и Б.....9,76 ha
- површина просторне целине Ц.....11,10 ha
- укупна планирана површина под објектима (брото)..... 5150,75 m<sup>2</sup>
- укупна површина под постојећим објектата..... око 10.265,00 m<sup>2</sup>
- укупна развијена површина планираних објектата..... 11.061,60 m<sup>2</sup>
- укупна развијена површина постојећих објектата ..... око 15.955,00 m<sup>2</sup>
- степен заузетости ..... 7,39%
- индекс изграђености ..... 0,10
- планирани број паркинг места..... 402
- објекти планирани за рушење ..... 170 m<sup>2</sup>

## ПРЕГЛЕД ИЗГРАДЊЕ ПЛАНИРАНИХ ОБЈЕКТА

Табела 1. Планирани објекти за које су урађена идејна решења

Намена објекта	Површина под објектом – бруто m <sup>2</sup>	Површина свих етажа – бруто m <sup>2</sup>
Школски објекат	2252,95	5414,10
Ученички домови	1302,85	3908,55
Панонска кућа	127,95	127,95
Укупно:	3683,75	9450,60

Табела 2. Планирани објекти

Намена објекта	Површина под објектом – бруто m <sup>2</sup>	Површина свих етажа – бруто m <sup>2</sup>
Едукативни центар	186	480
Проширење ветеринарске станице	75	75
Стакленик	450	450
Објекат у функцији економије (тотална реконструкција)	150	300
Пољопривредна механизација	600	600

## 2.6. Мере заштите од ратних дејстава

За потребе склањања људи и материјалних добара планирана је изградња склоништа допунске заштите отпорности 30 – 50 kPa.

Положај склоништа није одређен овим урбанистичким пројектом. Позиција и капацитет склоништа утврдиће се током израде идејног пројекта, (унутар габарита било

ког планираног објекта) у складу с условима за изградњу склоништа, Одељења за ванредне ситуације Града Новог Сада.

Капацитет склоништа за јавне службе се утврђује на основу броја запослених и броја корисника тако да се обезбеди простор у склоништу за 1/5 запослених и 1/5 корисника.

## **2.7. Технички опис објеката са идејним решењем**

### **2.7.1. Нови школски објекат**

Објекат је лоциран у оквиру објеката домова, кухиње и физкултурне сале. Спољни приступ школи је из Железничке улице, као и са било ког простора целокупне локације.

Објекат је спратности П+1+Пк. Објекат је пројектован са централним делом и два тракта. Трактови у приземљу имају шири габарит, док се у делу спратова сужавају.

Пројектом је обезбеђен спољни приступ објекту за особе са посебним потребама, а комуницирање кроз објекат омогућен је лифтом.

Садржај објекта по етажама:

Приземље:

- главни улаз излаз
- портирница
- хол
- хоризонтална комуникација
- вертикална комуникација (унутрашње степениште+лифтови)
- учионице+припрема (12+8)
- гардеробе ученика
- санитарни чвор ученика (м+ж)
- просторија хигијеничарки
- подстаница
- хидроцел
- помоћни излази+спољно пожарно степениште

I спрат:

- хоризонтална комуникација
- вертикална комуникација (унутрашње степениште+лифтови)
- учионице+припрема (14+6)
- зборница (са претећим просторима професора)

- санитарни чвор ученика (м+ж)
- просторија хигијеничарки
- помоћни излази+спољно пожарно степениште

Поткровље:

- хоризонтална комуникација
- вертикална комуникација (унутрашње степениште+лифтови)
- учионице+припрема (14+6)
- управа (са претећим просторима запослених)
- санитарни чвор ученика (м+ж)
- просторија хигијеничарки
- помоћни излази+спољно пожарно степениште

Објекат ће се прикључити на постојећу инфраструктуру:

- водовода и канализације
- електродистрибуције

- гасне инсталације, у свему према условима који ће бити издати од стране ДП "Нови Сад Гас".

### 2.7.2. Дом за ученике

Објекти су лоцирани на местима постојећих објеката домова (са два тракта, тип 1), као и уз објекат трпезарије (са једним трактом, тип 2).

Спољни приступ домовима је из Улице Железничке, као и са било ког простора целокупне локације.

Објекти су спратности П+1+Пот.

Објекти су пројектовани са централним делом, холлом, на који се наслањају трактови са собама.

Пројектом је обезбеђен спољни приступ објекту за особе са посебним потребама, а њихово смештање је у приземљу.

Садржај објекта по етажама:

Приземље:

- главни улаз излаз
- хол
- рецепција
- канцеларија
- санитарни чвор (м+ж)
- вертикална комуникација (унутрашња степеништа)



Тип 1

- хоризонтална комуникација
- собе са купатилом (2 лежаја, 3 лежаја)
- просторија хигијеничарки
- степениште
- помоћни излаз

Тип 2

- хоризонтална комуникација
- собе са купатилом (3 лежаја)
- просторија хигијеничарке
- степениште
- помоћни излаз

I спрат:

- хол
- санитарни чвор (м+ж)
- вертикална комуникација (унутрашња степеништа)

Тип 1

- хоризонтална комуникација
- собе са купатилом (2 лежаја, 3 лежаја)
- просторија хигијеничарки
- степениште

Тип 2

- хоризонтална комуникација
- собе са купатилом (3 лежаја)
- просторија хигијеничарке
- степениште

Поткровље:

- хол
- санитарни чвор (м+ж)
- вертикална комуникација (унутрашња степеништа)

Тип 1

- хоризонтална комуникација
- собе са купатилом (2 лежаја, 3 лежаја)
- просторија хигијеничарки
- степениште

Тип 2

- хоризонтална комуникација
- собе са купатилом (3 лежаја)
- просторија хигијеничарке
- степениште

Укупан број соба – лежаја:

Тип 1

- двокреветних соба, 36 соба, 72 лежаја
- трокреветних соба, 60 соба, 180 лежаја

Тип 2

- двокреветних соба, 15 соба, 30 лежаја

**Укупно 282 лежаја**

Објекти ће се прикључити на постојећу инфраструктуру:

- водовода и канализације
- електро дистрибуције
- гасне инсталације, у свему према условима који ће бити издати од стране ЈП.

Укупна површина нових објеката је:

Тип 1

сса П бруто = 2 554,50 m<sup>2</sup>

сса П бруто = 2 178,60 m<sup>2</sup>

Тип 2

сса П бруто = 1 354,05 m<sup>2</sup>

сса П бруто = 1 185,75 m<sup>2</sup>

### 2.7.3. Простор "Војвођанског салаша"

- паорска кућа
- ђерам
- сеник – "салетна"
- стабла: дуда, ораха, багрема

Овом садржају додао би се објекат "гостинска соба – соба за славе", односно ресторан са око 80 седења, која би са горе наведеним садржајем, била стално у функцији, "активна", за мање скупове, едукативне семинаре и разне свечаности.

Сви објекти добили би аутентични намештај и опрему.

Спољни приступ "САЛАШ"-у је из Железничке улице, као и са било ког простора локације школе.

Објекти ће се прикључити на постојећу инфраструктуру:

- водовода и канализацију
- електродистрибуције
- гасне инсталације у свему према условима које ће бити издате од стране ЈП.

Укупна површина "Салаш"-а:

- нови објекти сса 310 m<sup>2</sup>.

### 3.0. ПРИКАЗ ПАРЦЕЛАЦИЈЕ

Комплекс пољопривредне школе састоји се из три дела. Северни део настаје обједињавањем целих парцела бр. 1956, 1957/1, 1957/2, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968 и делова парцела бр. 1969 и 1977. Јужни део настаје обједињавањем целих парцела бр. 1954 и 1958 и трећи део чини цела парцела број 1955. Могуће је ова три дела спојити у једну парцелу. Парцела број 1959 под објектом трансформаторске станице се задржава.

#### **4.0. ПРИКАЗ НИВЕЛАЦИЈЕ**

Грађевински рејон обухваћен урбанистичким пројектом налази се на надморској висини од 80.00 m до 82.20 m са падом од запада према истоку. Терен се у висинском погледу задржава, а уређење се огледа у равнању терена. Планирани падови интерних саобраћајница су испод 1,0%.

Планом нивелације дати су следећи елементи:

- кота прелома нивелете осовине коловоза,
- нагиб нивелете,
- кота заштитног тротоара објекта.

#### **5.0. САОБРАЋАЈ**

##### **Мрежа саобраћајне инфраструктуре**

Подручје обухваћено урбанистичким пројектом ограничено је:

- Са југа Улицом Царице Милице (државни пут I реда М-7),
- Са истока Железничком улицом и
- Са запада Улицом Симе Шолаје.

Пољопривредна школа повезана је са уличном мрежом насеља Футог преко улице Симе Шолаје и Железничке улице. Јужни део комплекса школе преко Улице Царице Милице има одличну саобраћајну везу са Новим Садом (ка истоку) и насељем Бегеч (ка западу).

Планиране интерне саобраћајнице унутар комплекса пољопривредне школе, великим делом ослањају се на постојеће атарске и неуређене саобраћајнице.

Паркирање путничких аутомобила за кориснике планиране школе, решено је унутар предметног комплекса изградњом приближно 300 паркинг места за путничке аутомобиле.

Јавни градски путнички превоз одвија се дуж Улице Царице Милице.

##### **Услови за грађење саобраћајних површина**

Приликом пројектовања објеката, саобраћајних и пешачких површина применити Правилник о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица ("Службени гласник РС", број 18/97).

Тротоаре и паркинге израђивати од монтажних бетонских елемената или плоча који могу бити и у боји, а све у функцији вођења, раздвајања и обележавања

различитих намена саобраћајних површина. Ово, поред обликовног и визуелног ефекта, има практичну сврху код изградње и реконструкције комуналних водова (инсталација).

Ширина паркинг простора за управно паркирање износи од 2,30 m, а дужина од 4,60 до 5,0 m. Најмања ширина тротоара износи 2,0 m. У оквиру паркиралишта потребно је резервисати простор за дрвореде, по моделу да се на четири паркинг места планира по једно дрво. У графичком приказу "План регулације, нивелације и саобраћаја" у Р 1:1000 су приказани сви технички елементи који дефинишу саобраћајне објекте у простору, а самим тим и услови и начини за прикључење нових објеката на постојећу и планирану мрежу саобраћајница.

## **6.0. УСЛОВИ ЗАШТИТЕ ГРАДИТЕЉСКОГ НАСЛЕЂА**

Котеков дворец у Футогу утврђен је за споменик културе ("Службени гласник РС", број 48/2001).

Заштићена околина споменика културе обухвата следеће катастарске парцеле: број 1954, број 1958, број 6708 и број 6743 КО Футог како је назначено на графичком приказу број 4.

ЈП "Урбанизам" је за потребе израде урбанистичког пројекта прибавио Мишљење од Завода за заштиту споменика културе Града Новог Сада у коме су дати услови за изградњу нових објеката на комплексу школе.

"Завод за заштиту споменика културе Града Новог Сада је под бројем 186/8-2007 од 20. 05. 2008. године издао Услове за предузимање мера техничке заштите за изградњу нове школске зграде у оквиру комплекса Пољопривредне школе у Футогу, у Улици царице Милице број 2.

Одлуком о утврђивању Котековог дворца у Футогу за споменик културе ("Службени гласник Републике Србије", број 48/2001 од 06. 08. 2001. године) у тачки 5 став 2, експлицитно се наводи:

"задржавање аутентичног просторно-морфолошког склопа помоћних објеката уз ограничење спратности на П+1".

Респектујући потребе школе став Стручне службе Завода је да се поткровни простор може пројектовати као радни према важећим прописима и стандардима, при чему коте венца и слемена не смеју бити више од кота венца и слемена главног објекта уз прописану спратност од П+1.

Обавезује се инвеститор да исходује сагласност на пројектно техничку документацију."

## **7.0. ПЛАН ВОДНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ СА ПРИКЊУЧЕЊЕМ НА МРЕЖУ**

### **7.1. Снабдевање водом**

Снабдевање водом, простора обухваћеног овим пројектом, решено је делимично преко водоводне мреже, односно, снабдевање водом преко водоводне мреже у комплексу врши се за део постојећих објеката.

Постојећа водоводна мрежа, у оквиру комплекса, везана је на постојећу насељску водоводну мрежу.

Постојећа водоводна мрежа у данашњим условима, углавном, задовољава потребе за санитарном водом.

Планира се снабдевање санитарном водом преко планиране водоводне мреже у оквиру комплекса, са могућношћу задржавања појединих деоница постојеће водоводне мреже.

Планирана секундарна водоводна мрежа, за снабдевање санитарном водом, биће профила Ø 100 mm и заједно са постојећом водоводном мрежом у комплексу, чиниће једну функционалну целину.

Водоводна мрежа комплекса биће везана на постојећу уличну водоводну мрежу, профила Ø 100 mm, а која је изграђена дуж Улице Царице Милице.

Противпожарна заштита комплекса, спроводиће се преко планиране противпожарне водоводне мреже и то као засебне мреже искључиво за ову намену.

Планирана противпожарна мрежа биће профила Ø 100 mm и везаће се на поменути, водоводну мрежу, која је изграђена дуж Улице Царице Милице.

Омогућава се снабдевање технолошком водом, за потребе које не захтевају санитарни квалитет воде, преко бушених бунара у оквиру комплекса.

Пројектом предвиђена водоводна мрежа у потпуности ће задовољити потребе за водом планираних садржаја и дата је на одговарајућем графичком приказу "План водне инфраструктуре" у размери Р 1:1000.

### **7.2. Одвођење отпадних и атмосферских вода**

Постојеће одвођење отпадних и атмосферских вода простора обухваћеног овим пројектом, је сепаратно.

Отпадне воде постојећих објеката, у оквиру комплекса, решавају се локално преко септичких јама и стање одвођења отпадних вода не задовољава потребе и услове заштите подземља од загађења.

Атмосферске воде оријентисане су, већим делом, према улици Железничкој, односно, према главном отвореном мелиорационом каналу слива "Сукова бара" и мањим делом према локалним депресијама и нивелационо најнижем простору, у оквиру комплекса, где се вода задржава до упијања или испарења.

Планира се сепаратно одвођење отпадних и атмосферских вода.

Одвођење отпадних вода биће преко планираног затвореног канализационог система за одвођење отпадних вода.

Планирана канализација отпадних вода изградиће се у оквиру комплекса и биће профила Ø 200 и Ø 250 mm.

Планираном канализацијом прихваћене отпадне воде, одводиће се до постојеће уличне канализационе мреже у улици Железничкој.

Омогућава се градња мањих црпних станица отпадних вода из потребе прикључења, односно, ради савладавања денивелације на траси канала.

До изградње планиране канализације отпадних вода, могуће је отпадне воде решавати преко водонепропусних септичких јама у оквиру комплекса.

Одвођење атмосферских вода, биће преко планиране атмосферске канализационе мреже профила Ø 250 и Ø 300 mm у оквиру комплекса .

Омогућава се, у првој фази реализације, одвођење атмосферских вода и преко отворених канала у оквиру комплекса.

Оријентација прихваћених атмосферских вода биће према отвореном мелиорационом каналу у Улици Железничкој.

Укупно оријентисане атмосферске воде према отвореном каналу, не смеју да угрозе квалитет воде у истом, односно, да поремете захтевани квалитет Пб класе водотока, односно, да наруше стабилност косина на местима улива.

Део атмосферских вода, насталих на саобраћајним и мањим кровним површинама, могу се изливати на зелене површине у оквиру комплекса.

У циљу заштите, ревизије и одржавања отвореног канала у Улици Железничкој дефинише се заштитни појас ширине од 7,0 m и мерено од постојеће ивице канала. У овом појасу није дозвољена градња објеката и садња дрвећа.

Условљава се реализација монтажано-демонтажне оgrade источне стране комплекса, уз отворени канал, а у циљу њеног уклањања ради приступа заштитном појасу и комуникацији дуж њега.

Пројектом предвиђена канализациона мрежа дата је на одговарајућем графичком приказу "План водне инфраструктуре" у размери Р 1:1000.

### **7.3. Подземне воде**

Меродавни нивои подземних вода на предметном простору су:

- максималан ниво подземне воде је: око 78.50 m н.в.

- минималан ниво подземне воде је: око 75.00 m н.в.

Правац пада водног огледала просечног нивоа подземних вода је северозапад-југоисток, са смером пада према југоистоку.

#### **7.4. Услови прикључења на водну инфраструктуру**

Комплекс, с обзиром да чини једну целину, може бити прикључен на водовод једним прикључком.

За смештај водомера потребно је предвидети одговарајуће склониште за водомер (водомерни шахт), који треба лоцирати уз саму регулациону линију комплекса и на месту прикључења.

Водомерни шахт предвидети у оквиру комплекса, а на удаљености највише 0,5 m од регулационе линије.

Одређена одступања од наведених услова могућа су уз сагласност ЈКП "Водовод и канализација" из Новог Сада.

#### **7.5. Услови за прикључење на канализациону мрежу**

Комплекс, с обзиром да има специфичну унутрашњу организацију која чини две одвојене канализационе целине, може бити прикључен на уличну канализацију преко два прикључка.

Ревизиони канализациони шахт предвидети у комплексу корисника, а на удаљености највише 0,5m од линије заштитног појаса канала.

Канализациони прикључак предвидети са гравитационим прикључењем.

Уколико није могуће реализовати прикључак са гравитационим прикључењем предвидети систем за препумпавање који је у надлежности корисника.

Одређена одступања од наведених услова могућа су уз сагласност ЈКП "Водовод и канализација" из Новог Сада.

### **8.0. ПЛАН ЕНЕРГЕТИКЕ СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ**

#### **8.1. Енергетска инфраструктура**

##### **Снабдевање електричном енергијом**

Ово подручје се снабдева електричном енергијом из електроенергетске мреже Футога. Основни објекат за снабдевање је трансформаторска станица (ТС) 110/20 kV "Футог". Од ове ТС полази 20 kV мрежа на коју је прикључена зидана трансформаторска станица 20/0,4 kV, која се налази у источном делу подручја. Од ове ТС полази нисконапонска 0,4 kV мрежа до потрошача. Нисконапонска мрежа је изграђена углавном надземно.

Постојећу надземну мрежу која прелази преко планираних објеката је потребно демонтирати и изградити другом трасом, или кабловски. Прикључак до нових објеката ће се обезбедити са постојеће надземне мреже или напојним водом директно из трафо-

станице. Потребно је планирати и изградњу стубова јавне расвете дуж планираних саобраћајница, паркинга и пешачких стаза.

### **Снабдевање топлотном енергијом**

Ово подручје се снабдева топлотном енергијом из гасификационог система, са гасоводне мреже Футога.

Основни објекат за снабдевање је главна мерно–регулациона станица (ГМРС) у улици Рада Кондића која преко гасовода средњег притиска снабдева мерно–регулациону гасну станицу (МРС) у улици царице Милице. Од МРС полази дистрибутивна гасоводна мрежа која снабдева гасом већи део објеката у комплексу пољопривредне школе.

Да би планирани објекти имали обезбеђено снабдевање топлотном енергијом, потребно је до њих изградити прикључак на гасоводни систем са постојеће дистрибутивне мреже. Постојећу котларницу која се налази уз објекат фискултурне сале могуће је реконструисати или изградити на другој погодной локацији.

Оставља се могућност и да се планирани објекти снабдевају топлотном енергијом из алтернативних извора енергије (сунчева енергија, енергија биомасе, геотермална енергија итд.), што треба узети у обзир приликом њиховог пројектовања и изградње.

### **8.2. Телекомуникације**

Ово подручје је прикључено у телекомуникациони систем. У комплексу школе постоји изграђена телефонска мрежа која се напаја из аутоматске централе у Футогу. Да би се омогућило и прикључење планираних садржаја, потребно је до њих изградити подземну мрежу цеви кроз које ће пролазити будућа телефонска инсталација, односно инсталација кабловског дистрибутивног система.

### **8.3. Услови прикључења**

#### **Услови прикључења на електроенергетску мрежу**

Прикључење објеката на електроенергетску мрежу решити повезивањем на постојећу дистрибутивну електроенергетску мрежу или директним напојним водом из трафо–станице. Положај прикључног ормара прилагодити условима Електродистрибуције "Нови Сад" тако да буде на фасади објекта или у специјалним случајевима на другим местима. Прикључак извести кабловским нисконапонским водом или самоносећим кабловском снопом, у складу са електроенергетским условима Електродистрибуције "Нови Сад".



### **Услови прикључења на гасоводну мрежу**

Снабдевање објеката топлотном енергијом решити прикључењем на постојећу дистрибутивну гасоводну мрежу. Прикључак и положај прикључка (мерно-регулационог сета-станице) испројектовати и изградити према условима ДП "Нови Сад-Гас".

### **Услови прикључења на телекомуникациону мрежу**

Прикључак на телекомуникациону мрежу извести преко типског ТТ прикључка на приступачном месту на фасади објекта. Прикључак на кабловски дистрибутивни систем извести према условима локалног дистрибутера.