

ГРАД ВАЉЕВО

ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

С Е В Е Р

ОБРАЋИВАЧ



ВАЉЕВО, јун 2016.



НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА

Град Ваљево Градска управа за локални развој, привреду, урбанизам и комуналне послове; Одељење за урбанизам, грађевинарство, саобраћај и заштиту животне средине

ОБРАЋИВАЧ

ЈП" Дирекција за урбанизам, грађевинско земљиште, путеве и изградњу Ваљева"

**ПОМОЋНИК-ЗАМЕНИК
ДИРЕКТОРА**

Влада Јеринић дипл.правник

**ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА У
СЕКТОРУ ЗА УРБАНИЗАМ И
ПРОЈЕКТОВАЊЕ**

Виолета Петровић, дипл.инж.арх.

**РУКОВОДИЛАЦ РАДНОГ ТИМА
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА**

Властимир Чарнојевић, дипл.инж.арх.

Лична лиценца бр 200 0319 03

РАДНИ ТИМ

Виолета Петровић, дипл.инж.арх.

Властимир Чарнојевић, дипл.инж.арх.

Катарина Новаковић, дипл.инж.арх.

Зоран Марковић, дипл.просторни планер

Марија Митровић, дипл.инж.арх.

Љиљана Бојанић, дипл.инж.геодезије

Мр. Мирослав Бурмазовић, дипл.инж.маш.

Иван Јаковљевић, дипл.инж.саобраћаја

Владимир Пошарац, мастер арх.

Миодраг Чомић дипл.инж.грађ.

Зоран Николић дипл.инж.ел.

Тихомир Петрић дипл.инж.ел.

САДРЖАЈ

1.	ОПШТИ ДЕО.....	5
1.1.	ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ПЛАНА	5
1.2.	ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ПРАВНОГ И ПЛАНСКОГ ОСНОВА.....	6
1.3.	ОПИС ГРАНИЦА ПЛАНА	10
1.4.	ПОПИС ПАРЦЕЛА У ОБУХВАТУ ПЛАНА	11
1.5.	ОПИС ГРАНИЦА ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА	11
1.6.	ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА	11
2.	ПЛАНСКИ ДЕО – ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА	19
2.1.	ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА И НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА	19
2.1.1.	КРИТЕРИЈУМИ И ПРИНЦИПИ ПОДЕЛЕ НА ЗОНЕ.....	20
2.1.2.	ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ НАМЕНА.....	22
2.1.3.	ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА	23
2.1.4.	СТАБИЛНОСТ ТЕРЕНА И УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКАТА	24
2.2.	ТРАСЕ, КОРИДОРИ И РЕГУЛАЦИЈА САОБРАЋАЈНИЦА И ЈАВНЕ КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ	25
2.3.	УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА.....	41
2.4.	УРБАНИСТИЧКЕ ОПШТЕ И ПОСЕБНЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ.....	42
3.	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА	53
3.1.	ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ ЈАВНИХ НАМЕНА	53
3.1.1.	ФОРМИРАЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЈАВНИХ НАМЕНА.....	53
3.2.	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ЗЕМЉИШТУ ЈАВНИХ НАМЕНА	54
3.2.1.	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА САОБРАЋАЈНУ ИНФРАСТРУКТУРУ	54
3.2.2.	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА КОМУНАЛНУ ИНФРАСТРУКТУРУ.....	58
3.2.3.	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ХИДРОТЕХНИЧКУ ИНФРАСТРУКТУРУ	60
3.2.4.	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКУ ИНФРАСТРУКТУРУ	62
3.2.5.	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНУ ИНФРАСТРУКТУРУ	63
3.2.6.	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ГАСИФИКАЦИЈУ	65
3.2.7.	ЗАШТИТНИ ПОЈАСЕВИ ЛИНИЈСКИХ ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА	67
3.3.	ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ПАРЦЕЛАМА ЗА ЈАВНЕ ОБЈЕКТЕ	68
3.4.	ОСТАЛО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ.....	81

3.5.	ОПШТА ПРАВИЛА.....	82
3.5.1.	ОПШТА ПРАВИЛА ЗА ПАРЦЕЛЕ	82
3.5.2.	ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ГРАЂЕВИНСКОМ ЗЕМЉИШТУ	84
3.5.3.	ОПШТА ПРАВИЛА ЗА ИЗГРАДЊУ НОВИХ ОБЈЕКАТА.....	85
3.5.4.	ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПО ЗОНАМА	94
3.5.5.	ПРАВИЛА ЗА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ НА ПОСТОЈЕЋИМ ОБЈЕКТИМА	107
3.6.	ПОТРЕБАН СТЕПЕН КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ ОСТАЛОГ ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА	110
4.	БИЛАНС ПЛАНИРАНИХ ПОВРШИНА ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА	110
5.	ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ.....	111
5.1.	САДРЖАЈ ПРИЛОГА.....	111
5.2.	САДРЖАЈ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ	112
5.3.	СМЕРНИЦЕ ЗА ПРИМЕНУ И СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА.....	112
5.4.	ЗАВРШНЕ НАПОМЕНЕ	113

ГРАФИЧКИ ДЕО

1. Катастарски и топографски план, са границама плана и грађевинског земљишта..... 1:2500
2. Постојећа претежна намена површина у подручју плана..... 1:2500
3. Планирана функционална организација простора са претежном планираном наменом површина и ограничења 1:2500
4. Површине јавне намене за које се утврђује јавни интерес и заштићена културна добра..... 1:2500
5. Функционални ранг саобраћајне инфраструктуре..... 1:2.500
 - 6.1. Саобраћајно решење, нивелација и урбанистичка регулација 1:1000
 - 6.2. Саобраћајно решење, нивелација и урбанистичка регулација 1:1000
 - 6.3. Саобраћајно решење, нивелација и урбанистичка регулација 1:1000
- 7.1. Генерално решење за хидротехничку и телекомуникациону инфраструктуру..... 1:2.500
- 7.2. Генерално решење за електроенергетску, термоенергетску и гасну инфраструктуру..... 1:2.500

На основу чл. 35. Закона о планирању и изградњи (Сл. гласник РС бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 121/12, 42/13-УС, 50/13 УС, 98/13 УС, 132/14 и 145/14) и члана 35. Статута града Ваљева („Службени гласник града Ваљева“, број 19/08), на предлог Градског већа града Ваљева, Скупштина града Ваљева, на седници одржаној дана2016. године, донела је

ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "СЕВЕР"

План садржи:

- Општи део
- Правила уређења
- Правила изградње
- Биланс планираних површина
- Завршне одредбе
- Прилоге
- Документацију

1. ОПШТИ ДЕО

1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ПЛАНА

Закон о планирању и изградњи (Сл. гласник РС бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 121/12, 42/13-УС, 98/13 и 132/14 и 145/14)

Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања (Сл. гласник РС, бр 64/2015.).

Закон о просторном плану Републике Србије од 2011. до 2020. (Сл.гласник РС 88/2010);

Регионални просторни план подручја Колубарског округа погођеног земљотресом, (Сл. гласник Републике Србије бр. 70/2002);

Просторни план града Ваљева (Сл.гласник града Ваљева бр. 3/2013).

Генерални урбанистички план Ваљева (Сл.гласник града Ваљева бр. 5/2013)

Одлука о изради плана генералне регулације „Север“ број (Сл.гласник града Ваљева бр. 13/2009).

1.2. ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ПРАВНОГ И ПЛАНСКОГ ОСНОВА

ИЗВОД ИЗ ГЕНЕРАЛНОГ УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНА ВАЉЕВА (Сл.гласник града Ваљева бр. 5/2013)

Стамбена намена

Имајући у виду начела изнета у тачки 2.1., и констатацију да се капацитети за становање налазе и на постојећим површинама које се нерационално користе прорачун капацитета је извршен на основу метода претпостављених коефицијената у стамбеним и мешовитим наменама.

Усвојено је, да се ове целине (зоне) изразе као КАПАЦИТЕТ средине који произлази из односа планиране густине насељености односно изграђености. То значи, да ће поједине стамбене намене, у планском периоду, бити попуњени мање него што им је капацитет.

Табела 2: Приказ капацитета за становање по стамбеним и мешовитим наменама:

НАМЕНА	[ха]	Оптималне бруто стамбене површине по ха		Просечне бруто површине стана по становнику		Оптималан број корисника – Становање по ха		Оптималан број корисника /становника/
		Од – до (м2)	Од – до (м2)					
Мешовита стамбено привредна намена	432.8	700	1,500	40	40	18	38	7127
Стамбена намена високе густине	65.33	7,000	10,000	20	30	233	500	14056
Стамбена намена средње густине	43.1	6,000	8,000	25	40	150	320	5300
Централна зона	147.47	8,000	11,000	20	40	200	550	29494
Стамбена намена ниске	686.04	2,000	3,000	30	50	40	100	29400

густине								
Периурбano становањe	134.88	1,500	2,000	40	50	30	50	4046
УКУПНО	1509.62							89423

Из табеле се види да је укупан капацитет простора ГУП-а око деведесет хиљада становника што је доволјно за плански период.

Принципи уређења и изградње у стамбеном сектору

Укупне стамбене потребе /из радног материјала градске стамбене стратегије/:

Потребно станова за смештај домаћинства без стана /по подацима пописа 2002./	2274
Број станова у којима је неопходно побољшање стандарда /по подацима из 2002. мање од 10m ² по чл./	3456
Број станова у којима је потребно унапређење стандарда /по подацима из 2002. између 10 и 15m ² по чл./	5832

Потребно је изградити известан број нових станова у различитим стамбеним формама. Један број станова ће се реализовати у вишепородичним стамбеним зградама на тржишту под различитим тржишним условима. Други део ће се реализовати у индивидуалним стамбеним зградама /по важећим прописима ти објекти могу имати до четири стана/ на тржишту углавном као проширења постојећих објеката, јер ће такав начин бити најлакши и вероватно најефтинiji.

Социјални станови се могу реализовати у посебним стамбеним зградама која ће бити власништво града Ваљева, за оне кориснике који би плаћали закупнину у таквим становима. У те две познате и за реализацију погодне стамбене форме може се реализовати највећи део стамбених потреба на тржишту и у социјалним становима, као и различити облици помоћи којом би се рализовао нарочито онај део потребној проширења постојећих станова.

Да ли је могућа и неопходна још нека просторно-урбанистичка форма за реализацију јефтиног становања сада је тешко рећи, али да град Ваљево због тешког економског положаја становништва мора тражити добра и јефтина решења за реализацију станова сасвим је евидентно. При том не треба заборавити на извесна лоша искуства са изградњом јефтиних недовољно конфорних станова у такозваним «галеријама», које данас представљају прилично велики проблем за чије решавање су потребна и средства и добра решења.

У групи великих и недовољно разматраних проблема спадају и насеља у Ваљеву и околини која доминантно насељавају Роми којима је због опште друштвено-економске ситуације потребна веома велика помоћ заједнице да би се читава насеља довела у

стање минималне инфраструктурне и социјалне опремљености потребне за даље поправљање стандарда становања.

Истовремено је потребна активност на поправљању стамбене ситуације у тим насељима и у опште у становима насељеним Ромима, јер сви проблеми стандарда становања су најизраженији у Ромској средини.

Како је запажено у стамбеном профилу града Ваљева, у граду постоји једна цела месна заједница «Нада Пурић», у којој су сконцентрисани стамбени проблеми пре свега пренасељеност станова, што посредно говори о извесној концентрацији домаћинстава која тешко самостално могу обезбедити унапређење своје стамбене ситуације. Када се томе приодода чињеница да се ту налазе и две од неколико стамбених «галерија» које имају велики број веома малих неконфорних станова, може се закључити да је у том делу града, осим активности на поправљању индивидуалних стамбених проблема, треба озбиљно предузети активности на општем уређењу стамбених блокова који су скоро сасвим изграђени вишепородичним стамбеним зградама, са дosta недовољно уређеног зеленог простора између објеката.

Реализација уређења стамбених блокова била би добро организована у партнерском односу са невладином организацијом која већ делује као удружење грађана заинтересованих за бољи квалитет живота у својој непосредној околини.

Унапређење становања, кроз уређење и изградњу инфраструктуре и саобраћаја, веома је важно за периферне делове града где доминирају индивидуални стамбени објекти, обично започети, делимично изграђени и усвојени. У тим деловима града концентрисани су објекти започети без грађевинских дозвола, па је сложено питање легализације у извесној мери повезано са комуналним уређењем, па тиме и унапређењем стамбене ситуације.

Дакле стамбена ситуација и стамбене потребе су сложени из више међусобно веома различитих фактора, од којих је за домаћинства и њихове чланове најважније имати или користити самостално стан и стамбени простор примерен потребама домаћинства.

Нека домаћинства нису у стању да сама обезбеде себи «кров над главом» па је за то потребна друштвена помоћ.

Са друге стране, могућности су посебно у Ваљеву веома ограничene и потребан је друштвени консензус око тога коме и како је потребно помоћи да што адекватније задовољи најважније породичне потребе.

Потребно је осмислiti активности локалне заједнице које ће подстицати и олакшавати свим грађанима да својим средствима задовољавају стамбене потребе. При том је важно, осим изградње и уређења станова, истовремено унапређивати и стамбену околину, а у крајњој линији и животну средину, јер многи су нездовољни приликама у свом крају града или у свом селу више него са својом стамбеном ситуацијом унутар своје куће или стамбене зграде.

Општи стратешки циљ /из радног материјала градске стамбене стратегије/

Унапредити стандард становања и стамбено окружење свима којима је потребно, стан учинити доступним онима који га немају и помоћи побољшању стамбене ситуације онима који имају веома низак стандард становања а посебно угроженим социјалним групама , кроз:

- развој институција које утичу на стамбени развој,**

- прихватљив и одржив програм активности који јасно води до достижном напредку у стамбеној области,
- трајну и видљиву подршку најугроженијима уз значајну изградњу социјалних станова и по потреби стамбене субвенције

Примарни стратешки циљеви

Обезбедити земљиште, инфраструктуру и изградити станове ренталног социјалног стамбеног фонда за оне којима је потребана помоћ друштва, а посебно за угрожене социјалне групе, при чему једна десетина треба да буде прилагођена инвалидима.

Развити општинске институције за спровођење стамбене политике, и битно унапредити координацију институција међусобно .

Унапредити угрожена градска стамбена насеља, градску периферију и сеоска насеља са великим бројем нелегалних објеката а нарочито унапредити насеља где преовлађује ромско становништво.

Успоставити систем управљања и одржавања постојећег стамбеног фонда и помоћи рентирање слободних станова.

Омогућити тржину изградњу станова за продају и рентирање као и обнову и изградњу комуналне инфраструктуре.

Величина стамбених блокова

Више утицајних фактора деловало је на креирање основног концепта о могућим величинама стамбених блокова: статистички кругови, физичке карактеристике терена, друштвени услов за контактима као и визуелни аспект, уз варирање са стамбеним густинама од једног дела града до другог - што је створило читав спектар различитих величина и густина.

С обзиром на дисперзни карактер града, као целине, те величине стамбених групација, - усвојено је опредељење да дистанце од центара ових групација до коридора са централним функцијама, не буду веће од 1000 m' или 8-10 минута пешачења.

Облици стамбених блокова

Форма стамбених блокова резултат је, такође, више фактора: различите конфигурације терена (која иде од равничарског до веома стрмог), затим, меандрирања реке Колубаре и њених притока, саобраћајне мреже, начина изградње и сл. Тако блокови у ужем центру града су правилног облика док су они, даље од центра, неправилног облика.

Густине насељености групација

Познато је, да модел друштвених односа није ни прост, ни статичан, нити предвидив, па, ипак, на њега се може утицати кроз ГУСТИНУ НАСЕЉЕНОСТИ. Али, ни густине не смеју бити повећане до те мере која би штетила интимности. С друге стране, густина повећава избор и груписање снабдевања и омогућује разне садржаје "при руци".

Имајући напред наведено у виду, као и значајан удео индивидуалног начина становљања - определили смо се за стамбене групације различитих величина и густина, распоређених у блокове, са 200 m максималне дистанце од сабирне улице до крајњег домаћинства у стамбеној улици.

Из таквог приступа произишли би максималне и оптималне густине за различите стамбене групације:

Стамбене групације	Максимална бруто стамбене површина по хектару	Оптималне бруто стамбене површине по хектару	Просечно бруто површине стана по становнику	Максимална густина становника по хектару	Оптимална густина становника по хектару
Ниске густине /индивидуално/	5 600	2000 - 3000	30 до 50	140	70 до 100
Средње густине /вишепородично и индивидуално/	12 000	6000- 8000	25 до 40	375	150 до 250
Високе густине /вишепородично/	14 000	7000-10000	20 до 30	450	200 до 350
Централне зоне	14 000	8000-11000	20 до 40	450	250 до 400

На овај начин омогућено је решавање неких проблема као што је, на пример, недовољна искоришћеност простора коју карактерише остварени просечан низак индекс изграђености.

Напомињемо, да, за разлику од ранијег система стамбене изградње (социјалистичке провенијенције), данас, у систему тржишне економије и начела Нове Атинске повеље, по којој се приоритет даје "мешовитој стамбеној изградњи", није могуће нити реално, правити фиксне етапе градње, поента се даје динамици изградње која ће се одвијати према појединачним потребама и могућностима градитеља (појединача и предузећа која граде за тржиште).

Остали елементи, који утичу на квалитет стамбене изградње обрађени су у делу "Правила грађења".

1.3. ОПИС ГРАНИЦА ПЛАНА

Граница плана је усклађена са усвојеним плановима генералне регулације који се граниче са Планом генералне регулације „Север“ а који су израђени на основу Генералног урбанистичког плана Ваљева. Усвојени планови са којима се граничи предметни план су: План генералне регулације „Запад“, План генералне регулације „Центар“ и План генералне регулације „Колубара“.

Западна граница плана почиње од југозападне међне тачке парцеле бр. која је парцела средње економске школе и иде на север источном страном улице Војводе Мишића /при том улица Војводе Мишића је у обухвату усвојеног Плана генералне регулације „Запад“/ до тачке која се налази на пресеку источне стране улице Војводе Мишића и северне границе Генералног плана градског насеља Ваљева.

Северна граница плана се од тачке поменуте тачке до тачке 2 поклапа са границом између К.О. Ваљево и К.О. Рађево село. Од тачке 2 до тачке 3 граница плана скреће на исток и пролази кроз К.О. Ваљево северном границом кат. парцела 11426, 11425, 11424, 11452 до тромеђе са кат. парцелама 11466 и 11481/3 где скреће на север и иде западном границом кат. парцела 11488/1, 11488/2, 11478/11, 11478/1, 11478/2, 11477/3, 11477/1 и 11477/2 где поново скреће на исток и иде северном границом кат. парцела 11477/2, 11477/1, 11474/1, 11474/2, 11474/4, 11474/5, 11474/6, 11474/7, 11474/8, 11474/9, 11476 и 11475. Од тачке 3 до тачке 4 граница плана "Север" се поклапа са границом Генералног плана која је уједно и граница између К.О. Ваљево и К.О. Грабовица, улице Бојводе Мишића и северне границе Генералног плана градског насеља Ваљева.

Источна граница плана почиње од тачке 4, иде према југу источном границом кат. парцела 548 и 549/1 до тачке С3 на пресеку са улицом Косјерићком. Даље граница плана иде према западу до тачке С4 и поклапа се са границом ПГР-а "КРУШИК". Граница плана сече улицу Косјерићку и даље иде према југу до тачке С5. Граница наставља према западу источном границом кат. парцеле 694/1 и продужава према југу поклапајући се са границом ПГР-а "КРУШИК" све до средине до булевара Владике Николаја (код споменика пилоту Миленку Павловићу, осовином поменуте саобраћајнице аналитички дефинисане у усвојеном Плану генералне регулације „Колубара“).

Јужна граница плана почиње од поменуте тачке и иде према западу осовином булевара Владике Николаја до раскрснице са улицом Мирка Обрадовића скреће на север осовином улице Мирка Обрадовића до северне границе парцеле булевара Владике Николаја па наставља северном границим парцеле поменутог булевара до Синђелићеве улице, даље граница иде на север преко реке Љубостиње код моста у улици Синђелићевој до тачке С8 и даље пресеца улицу Синђелићеву и иде према западу северном страном корита реке Љубостиње до почетне тачке.

Укупан обухват плана је 278.66.00м².

У прилогу плана налази се списак преломних тачака границе плана.

1.4. ПОПИС ПАРЦЕЛА У ОБУХВАТУ ПЛАНА

Списак парцела у обухвату плана на дан 31.03.2015. година налази се посебном прилогу плана и саставни је део овог документа.

1.5. ОПИС ГРАНИЦА ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА

Опис граница плана је идентичан опису грађевинског подручја

1.6. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Подручје плана „Север“ је према Генералном урбанистичком плану Ваљева предвиђено за претежно стамбену намену.

Садашња намена тог простора је углавном стамбена намена земљишта, највише породичног становића и становића у вишепородичним објектима нарочито у стамбеним блоковима у близини болнице .

Један део површина око „Кришика“ је простор познат као „војни полигон“, односно војно земљиште које је у плановима Војске Србије означено као земљиште које није убудуће неопходно за потребе одбране.

На подручју плана налазе се две основне школе и два обданишта, а уз једно од њих налази се централна кухиња дечије установе.

Регионална болница је у близини главне градске магистрале.

Налази се и више објеката и површина спорске намене са различитим спортским садржајима: два фудбалска игралишта, спортски центар „Студент“ са мањом халом, некадашње спортско стрелиште, више отворених терена за кошарку, као и површине намењене за игру деце.

На подручју плана има зелених и других слободних и рекреативних површина као и спомен парк "Крушик" на Петом пуку.

Саобраћајна повезаност

Подручје је добро повезано саобраћајницама са центром града, а тангенцијално пролази градска саобраћајница којом пролази пут Ваљево-Шабац и улази у централно градско подручје.

Природна и непокретна културна добра

За потребе израде Плана, издато је решење о условима заштите природе, од стране Завода за заштиту природе Србије, број 020-1949/2 од 07.10.2015.

У планском подручју нема заштићених, нити природних добара планираних за заштиту.

За потребе израде Плана, издати су услови чувања, одржавања и коришћења, од стране Завода за заштиту споменика културе из Ваљева, број 540/1 од 17.09.2015.у којима се потврђују услови дати 13.04. 2010. под бројем 131/1.

На подручју Плана налазе се утврђена непокретна културна добра; кула Ненадовића и спомен парк „Крушик“.

Морфолошке и инжењерско-геолошке карактеристике земљишта

Одговарајућа истраживања обављена су за потребе израде овог плана и у документацији се налази копија Елаборат о геотехничким условима израде плана генералне регулације „Север“ у Ваљеву, израђен од стране Бироа за геолошка истраживања „ГЕОБИРО-ВА“ из Ваљева 2013. године.

Извод из Елабората о геотехничким условима израде плана генералне регулације „Север“ у Ваљеву

Значајне површине истраженог подручја припадају по инжењерско-геолошлим критеријумима теренима који нису повољни за градњу што су битна ограничења па их наводимо као важне разлоге за планске одлуке.

Нестабилни делови терена

Ови терени нису погодни за градњу било које врсте објекта. Нажалост због непланске градње добар део овог подручја је густо насељен, са изграђеним бројним стамбеним и инфраструктурним објектима. Штета коју клизишта периодично наносе објектима је велика, а при евентуалним значајнијим покретима могуће је и угрожавање живота становника ових објеката.

У случају евентуалне градње било које врсте објекта (стамбени објекти, саобраћајнице, водовод и канализација, подземне инсталације...) неопходна је израда геотехничког елaborата којим би се дефинисали услови фундирања и градње објекта, као и мере санације дела падине на којој се објекат гради.

Изразито нестабилни делови терена

Због неповољних геомеханичких и хидрогеолошких карактеристика основних стена и падинског покривача, као дела коре распадања, на овим падини се одвијају интензивни егзодинамички процеси, при чему су појаве клизишта значајан и стални морфогенетски фактор. Процес клизања је сталан, а циклично се понавља у различитим динамичким, временским и просторним облицима, при чему акутне фазе, које изазивају штетне последице, имају повратни период 20-30 година.

У складу са изнетим неопходно је ускладити намену и будући начин коришћења овог простора са геолошким условима, имајући у виду да је тежња за потпуном контролом овог процеса нерационална и на дужи рок немогућа.

На деловима терена на коме су изграђени објекти могуће је подизање на виши степен стабилности падине контролом воде као основног покретача свих падинских процеса. Овакви радови су скучи и у већини случајева економски неоправдани.

Градња на оваквим теренима је јако отежана, скупа и у највећем броју случајева неоправдана. Изузетак су линеарни – инфраструктурни објекти чија траса не може заобићи овакве терене.

Евентуалној градњи би морала претходити израда геотехничког елaborата о условима градње и условима санације ширег дела падине на којој се објекат гради. Елаборат мора садржати анализу стабилности падине којом би се утврдио утицај изграђеног објекта на укупну стабилност, као и ефикасност мера санације. Инвеститор мора да поседује одговарајућу пројектну документацију за градњу објекта, као и за мере санације падине у којој би биле примењене препоруке из геотехничког елaborата.

Постојећа мрежа и капацитети јавне комуналне инфраструктуре

Хидротехничка инфраструктура

Постојећа мрежа и капацитети јавне комуналне инфраструктуре

- Водоснабдевање, одвођење отпадних и кишних вода

За потребе израде Плана, издати су:

- мишљење број 1346/2 од 31.03.2010. год, ЈВП "Србијаводе" - ВПЦ "Сава-Дунав";
- подаци од ЈКП "Водовод"-Ваљево";
- подаци од ЈП "Колубара", Ваљево.

Водоводна мрежа

Систем снабдевања водом (извод из ГУП-а Ваљева, Службени гласник града Ваљева, број 5/13) – Данас Ваљево има 70.000 становника и простире се на око 2256 ха. Још давне 1979. године наручује студију за дугорочно снабдевање водом Ваљева. Овом студијом предвиђена је изградња регионалног система "Ровни" са акумулацијом запремине 51 милион m^3 воде, као и постројење за пречишћавање воде за пиће капацитета 3x600 l/s. Као прелазно решење водоснабдевања Ваљева урађен је водозахват на реци Градац, црпна станица и потисни цевовод Ø 500 mm до постројења за пречишћавање воде за пиће "Пећина", капацитета 300 l/s. Регионални пројекат од 3x600 l/s урађен је 1987. године и отпочело се са радовима на изградњи прве фазе чиме је обезбеђено 600 l/s воде.

По висинској конфигурацији града Ваљева, технички је условљена водоводна мрежа са више висинских зона. Нижу зону чине већи део градског насеља на обали Колубаре и њених притока. Вишу зону представљају приградска насеља на северној, западној и јужној страни града.

Положај планског подручја је такав да захвате површину терена од терасних равни реке Колубаре до врха Петог пук на истоку као и Улице Јакова Ненедовића и Шабачког пута на западу па зато постоје знатне висинске разлике од 178.0 мним до 273.0 мним. Планско подручје обухвата припада ниској и I висинској зони водоснабдевања "V пук I" сем малог подручја на крајњем североистоку који припада II висинској зони водоснабдевања "V пук II".

Подручје које се налази између улица Синђелићеве на истоку, Владике Николаја на југу, ХК "Крушик" на западу и реке Љубостиње на северу обухвата IV основну школу и насеља Хајдук-Вељков блок, Миливоја Бјелице и Збрдатимљени градови, припада

ниској зони водоснабдевања. Главне везе на водоводни систем града су ЛГ Ø 200 mm у улици Синђелићевој, ПЕ Ø 100 mm у улици Нушићевој и ЛГ Ø 150 mm у улици Узун Мирковој као и ПЕ Ø 150 mm према ХК "Крушик". Постојећа изграђена водоводна мрежа Ø 50 ÷ Ø 150 mm обухвата све објекте и довршена је у потпуности.

Северно од реке Љубостиње ниска зона водоснабдевања обухвата подручје до коте око 215.0 mnm. Главне везе на водоводни систем града су ЛГ Ø 150 mm у улици Војводе Мишића, ЛГ Ø 400 mm у улици Бранка Миљковића, ЛГ Ø 200 mm у улици Синђелићевој, ЛГ Ø 150 mm у улици Узун Мирковој и ПЕ Ø 150 mm према ХК "Крушик". У источном делу (насеље Сретена Дудића, Милорада Павловића, Сењак и Болница) је изграђена у улици Пастеровој главна водоводна цев ПЕ Ø 150 mm везана у прстен водоснабдевања са које су снабдевени сви корисници на овом подручју. Постојећа изграђена секундарна водоводна мрежа Ø 50 ÷ Ø 150 mm обухвата све објекте и парцеле и довршена је у потпуности. У западном делу су главне водоводне цеви ЛГ Ø 150 mm у улици Војводе Мишића, ЛГ Ø 200 mm у улици Јована Дучића, ЛГ Ø 300 mm и ПЕ Ø 300 mm у улици Браће Величковић и Миливоја Радосављевића, ЛГ Ø 150 mm у улици Палих бораца, ЛГ Ø 250 mm од улице Мише Рељића до Саве Вујановића, ЛГ и ПЕ Ø 250 mm у улици Саве Вујановића. Постојећа изграђена секундарна водоводна мрежа Ø 50 ÷ Ø 150 mm обухвата све објекте и парцеле и довршена је скоро у потпуности сим у новоформираним улицама на кањем североисточном делу.

Прва висинска зона "V пук I" обухвата северни део планског подручја од око 215.0 mnm до 265.0 mnm. Црпна станица "V пук I" је на к.п. 3342/25, потисно-дистрибутивни цевовод иде улицом Шабачком до резервоара "Кличевац". Поред резервоара је изграђена нова црпна станица "V пук II" за II висинску зону (према Бранковини). Овај систем је део магистралног водоводног система Бранковина са следећим капацитетима:

- доводни цевовод од улице Јована Дучића до црпне станице "V пук I" - Ø 400 mm и Ø 200 mm + Ø 300 mm;
- црпна станица "V пук I" - 120 l/s (60 l/s прва висинска зона "V пук I" + 60 l/s Бранковина),
- потисно-дистрибутивни цевовод од црпне станице "V пук I" до резервоара "Кличевац" - ЛГ Ø 200 mm и ПЕ Ø 315 mm;
- резервоар "Кличевац" 2 x 500 m³ (по једна комора за прву висинску зону "V пук I" и Бранковину);
- црпна станица "V пук II" - 60 l/s Бранковина;
- потисно-дистрибутивни цевовод од црпне станице "V пук II" до резервоара "Горња Грабовица" - ПЕ Ø 315 mm.

Главне водоводне цеви су потисно-дистрибутивни цевовод од црпне станице "V пук I" до резервоара "Кличевац" ЛГ Ø 200 mm, ПЕ Ø 150 mm од улице Шабачке до улице Ђуре Јакшића и даље до улице Војвођанске, и Ø 100 mm у улицама Војводе Мишића, Јакова Ненадовића. Постојећа изграђена секундарна водоводна мрежа Ø 50 ÷ Ø 100 mm обухвата углавном све урбанизоване улице али је у највишим зонама изграђена без плана и дозвола.

Највише зоне изнад 265 mnm су нерешене, тј нису организовано снабдевене водом сим насеља "Ракићи" у североисточном делу за које је изграђена хидрофорска станица.

Изграђени водовод се користи искључиво за санитарне потребе стамбених и пословних објеката.

У планском подручју нису предвиђени објекти регионалног водопривредног система "Ровни".

Постојећа водоводна мрежа добро покрива водоснабдевање ниске и нижих урбанизованих делова висинске зоне али је недовољно или неадекватно изграђена за водоснабдевање виших делова планског подручја.

Фекална канализација

Канализација (извод из ГУП-а Ваљева, Службени гласник града Ваљева, број 5/13) – у ранијем периоду, за градску канализацију је био усвојен општи систем канализања вода (отпадних и атмосферских), сем виших делова града, који се налазе на десној обали Колубаре и левој страни Љубостиње, за које је био усвојен сепарациони систем (посебно одвођење отпадних и атмосферских вода). Добар део канализације, а нарочито један део главних колектора, већ је изведен по ранијим пројектима (садашњи центар града). Усвојено је да и у осталим деловима града где канализациона мрежа до сада није изведена, концепција одвођења вода изведе само сепаратним системом.

Фекална канализација се одводи до ППОВ "Горић" пројектованог капацитета 2x500 л/сек.

Главни колектор јавне канализације је изграђен најнижим делом планског подручја крај реке Љубостиње правцем запад - исток и то Ø 250 mm од улице Војводе Мишића и Јована Дучића, Ø 300 mm улицом Даничићевом, Љубостињском и Пастеровом и Ø 400 mm Узун Мирковом до главног градског колектора у Улици Карађорђевој. Један крак Ø 400 mm из насеља Милорада Павловића и Ø 600 mm из насеља Збратимљени градови се уводи у градски колектор у насељу Ослободиоци Ваљева. Канализација на левој страни реке Љубостиње је изграђена по сепаратном систему а на десној страни у насељима Хајдук-Вељков блок, Миливоја Бјелице и Збратимљени градови по општем систему.

Планско подручје је релативно добро покривено колекторима фекалне канализације Ø 250 ÷ Ø 200 mm сем у вишим северним деловима. Остало подручје има изграђене сенгрубе или непрописне септичке јаме и преливне воде испушта у постојеће водотокове или путне канале.

Потребно је урадити комплетну мрежу фекалне канализације зе предметно подручје према усвојеној концепцији канализања и одвођења отпадних вода Града Ваљева.

Атмосферска канализација

Главни реципијент свих атмосферских и површинских вода са планског подручја је река Љубостиња. На десној обали је изграђен општи систем канализације али је велики део површинских вода одведен краћим прикључцима у реку. На левој страни где је предвиђен и урађен сепаратни систем канализања, урађени су главни колектори атмосферске канализације и то: Ø 800 mm улицом Војводе Мишића и Синђелићевом, Ø 500 mm улицом Даничићевом и Бранка Мильковића као и из насеља Сретен Дудић. Секундарни колектори су изведени углавном у насељу V пук и подручјима које гравитирају улицама Јакова Ненадовића и Браће Величковић са Прешерновом.

У зонама у којима није изграђена атмосферска канализација површинске и атмосферске воде се одводе постојећом мрежом путних канала до сталних или повремених водотокова, Пашина вода у северозападном и поток Булатовац у северисточном делу плана. Део вода се уводи у тзв поток у улици Браће Величковића.

Одвођење атмосферских вода је отежано због неизграђене атмосферске канализације, неодржавања путних канала и постојећих водотокова кроз планско подручје.

Водотокови

Кроз планско подручје пролази река Љубостиња која је потпуно регулисана на $Q_{0.1\%} = 43.0 \text{ m}^3/\text{sek}$. На деоници од моста код ХК "Крушик" на источном делу до моста на улици Синђелићевој регулисано корито има двогуби облик. Комплетно мајор корито је укопано, нема насыпа. Минор корито је урађено у комбинацији бетона МБ-20 у дну и зидова од камена у цементном малтеру на косинама. Форланди су затрављени. Од моста на улици Синђелићевој до моста на улици Војводе Мишића регулисано корито има сложену асиметричну форму. На рубу левог форланда је потпорни зид. Облога минор корита је као на претходној низводној деоници.

На северозападном делу пројектног подручју је јаруга периодичног тока Пашина вода која је потпуно запуштена и нападнута непланским насыпањем. Вода се улива у реку Љубостињу.

Кроз јаругу потока у средишњем делу плана је изграђена улица Браће Величковић која је потпуно регулисана са комплетном инфраструктуром и атмосферском канализацијом.

Поток Булатовац у североисточном делу плана је нерегулисан, запуштен у доњем делу тока, делом неплански зацевљен. Пролази кроз ХК "Крушик" и улива се у реку Љубостињу.

За све сталне и повремене водотокове који нису регулисани треба планирати исправљање трасе у оквиру заштитног појаса и регулацију према условима коришћења.

Планирана регулација водотокова ће бити разрађена планом детаљне регулације према водним и локацијским условима.

Заштиту од поплава и уређење водотока, спроводити комбинацијом пасивних и активних мера заштите с једне стране и превентивних мера заштите (мере ограничења) с друге стране.

Забарени су терени са високим нивоом подземне воде (изнад 1m) периодично плављени терени у југоисточном делу подручја (стрелиште и стадион ФК "ЗСК"). На овом делу је формирана локална издан која се прихрањује из терасних шљункова што и изазива стална забарења.

Појава подземне воде на површини је релативно мала. Ретке су каптаже као она у кругу О.Ш. "Андра Савчић" и насељу Сретен Дудић. Чешће су појаве у виду пиштевина и забарења, што је карактеристично за ножичне делове клизишта и падине захваћене клижењем.

Западним ободом планског подручја пролази река Љубостиња која је потпуно регулисана на Q0.1% = 43.0 м³/сек.

Кроз предметно подручје пролази и канал "јаз" правцем запад - исток који је користио воденици на крајњем источном делу и који није у функцији.

За све сталне и повремене водотокове који нису регулисани треба планирати исправљање трасе у оквиру заштитног појаса и регулацију према условима коришћења.

Електроенергетика

Постојеће стање:

Напон 220 /110kV:

На подручју израде плана налази се:

- дводруки високонапонски водови 110kV од ТС 110/35 kV „Ваљево 1“ до ТС 110/35 kV „Ваљево 2“

Напон 35 kV:

На подручју израде плана налази се:

- ТС 35/10 kV „Ваљево 11“ ,
- кабловски вод 35 kV од ТС 35/10 kV „Ваљево 6“ за ТС 35/10 kV „Ваљево 11“.

Напон 10 kV:

На подручју израде плана постоје електро-енергетски објекти напонског нивоа 10 kV:

- кабловски водови 10 kV,
- надземни водови 10 kV,
- трансформаторске станице 10/0,4 kV.

Напон 0,4 kV:

На подручју израде плана постоји нисконапонска мрежа 0,4 kV. Нисконапонска мрежа је надземна на бетонским- округлим стубовима и дрвеним стубовима, изведена Alč проводником пресека 25mm² и 50 mm². Мањи део нисконапонске мреже изведен је нисконапонским изолованим споном пресека 35mm², 50mm² и 70 mm² и нисконапонским кабловима пресека 150 mm².

На подручју израде плана постоји нисконапонска мрежа изграђена кабловским водовима у насељу 29. Новембар.

Изграђени електро-енергетски објекти задовољавају потребе напајања електричном енергијом постојећих објеката на подручју израде плана.

Телекомуникације

Постојеће стање

Од Предузећа за телекомуникације „ТЕЛЕКОМ СРБИЈА“, Регија Београд, Извршна јединица Ваљево, број 0099/60711/2 од 12.04.2010. године, добијени су подаци о постојећој инфраструктури као и услови за потребе изrade ПГР „Север“ Ваљево.

На основу захтева за обнову ТК услова, ова Извршна Јединица је доставила ново стање ТК објекта који су у међувремену изграђени.

Планско подручје је покривено са два постојећа телекомуникациони чвора:

- АТЦ Ваљево
- ИС Пети пук

У границама овог подручја постоји изграђена ТК канализација, која покрива главне стратешке правце, и она се по потреби шири.

Овај простор је пројект и мрежним – бакарним кабловима који ће се и даље користити (уз неопходно превезивање) за пружања нових услуга постојећим и будућим корисницима.

У зонама породичног становља, примарна мрежа је подземна и завршава се на надземним изводним стубовима. Разводна, секундарна мрежа је ваздушна, изведена по стубовима.

Такође постоје изграђени оптички каблови који се користе за повезивање постојећих телекомуникационих чворова и чијом надоградњом ће се створити услови за повезивање нових приступних чворова, као и базних станица мобилне телефоније.

Постојећа телекомуникациони мрежа на подручју ПРГ „Север“, мора се прилагодити и надоградити новим оптичким и бакарним кабловима типа ДСЛ, како би могла да се скрати дужина претплатничке петље, која је главни ограничавајући фактор када су у питању захтеви претплатника за широкопојасним приступом (ИПТВ, интернет....).

У улици Јакова Ненадовића се налази и базна станица МТС, ВИП-а и Теленора које нису повезане оптичким кабловима, а на згради Болнице су такође станице ових мобилних оператора до којих је изграђен оптички кабл.

Кроз ово подручје за сада не пролазе међумесни оптички и бакарни каблови.

2. ПЛАНСКИ ДЕО – ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

2.1. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА И НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА

На графичком прилогу “Планирана намена површина”, приказана је планирана намена површина у граници обухвата Плана.

Према намени површина, подручје у граници обухвата Плана, у целини припада грађевинском земљишту, које је подељено, у складу са режимом коришћења земљишта, на грађевинско земљиште за јавне и остале намене.

Планирано грађевинско земљиште јавних намена обухвата површине чије је

коришћење, односно изградња од јавног интереса, у складу са законома које третирају ову намену, грађевинском земљишту јавне намена, припадају следеће површине комплекси и објекти:

- комплекс регионалне опште болнице Ваљево
- комплекс центра за ванредне ситуације са ватрогасном станицом и локацијом за слетање и узлетање хеликоптера,
- комплекс средње економске школе
- два комплекса основне школе
- три комплекса предшколске установе
- центар за социјални рад
- неколико локалних спортских центара
- спортска игралишта
- зелене површине
- дечија игралишта
- комунална намена
- путна и градска улична мрежа,
- водотокови у грађевинском подручју.

Сво остало земљиште, обухваћено Планом, осим грађевинског земљишта јавних намена, припада грађевинском земљишту *осталих намена* и намењено је за:

- СТАМБЕНА НАМЕНА - МАЛЕ ГУСТИНЕ
- СТАМБЕНА НАМЕНА - СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ СЛОБОДНО СТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ
- СТАМБЕНА НАМЕНА - СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ ИВИЧНА ИЗГРАДЊА
- СТАМБЕНА НАМЕНА - ВИСОКЕ ГУСТИНЕ, ПОСТОЈЕЋИ ОТВОРЕНИ БЛОКОВИ
- СТАМБЕНА НАМЕНА - ВИСОКЕ ГУСТИНЕ, НОВОПЛАНИРАНО
- ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА
- ЗОНА ЗАБРАЊЕНЕ ИЗГРАДЊЕ
- ХРАМ СРПСКЕ ПРАВОСЛАВНЕ ЦРКВЕ

2.1.1. КРИТЕРИЈУМИ И ПРИНЦИПИ ПОДЕЛЕ НА ЗОНЕ

Планско подручје је према ГУП-у, циљевима, наслеђеним карактеристикама, морфологији земљишта и макро позицији у односу на градско средиште и намењено највише становању различитих густина.

Због већ поменутих геоморфолошких карактеристика већи део подручја плана је различитих а добром делом и неповољних карактеристика стабилности тла ,те је једним делом намена земљишта условљена тим околностима.

Значајне површине су планиране за различите јавне намене јер се на подручју плана налазе значајни комплекси као што су регионална општа болница, центар за ванредне ситуације, а један део су парковске и зелене површине које користе пре свих становници овог дела града.

Остало земљиште је намењено различитим преовлађујућим и компатибилним наменама а највише стамбеним наменама. Стамбене намене су сврстане у зоне. На подручју плана постоје следеће преовлађујуће намене и зоне, као и одговарајуће компатибилне намене.

Преовлађујућа намена	Компактибилане намене
СТАМБЕНА НАМЕНА – МАЛЕ ГУСТИНЕ	СТАМБЕНА НАМЕНА – СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА
СТАМБЕНА НАМЕНА – СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ СЛОБОДНО СТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ	ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА
СТАМБЕНА НАМЕНА – СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ ИВИЧНА ИЗГРАДЊА	ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА
СТАМБЕНА НАМЕНА ВИСОКЕ ГУСТИНЕ ПОСТОЈЕЋИ ОТВОРЕНИ БЛОКОВИ	ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА
СТАМБЕНА НАМЕНА ВИСОКЕ ГУСТИНЕ НОВОПЛАНИРАНО	ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА
ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА	
ЗОНА ЗАБРАЊЕНЕ ИЗГРАДЊЕ	
ХРАМ СРПСКЕ ПРАВОСЛАВНЕ ЦРКВЕ	
ЗАШТИТНО ЗЕЛЕНИЛО	
СПОРТСКА НАМЕНА	

У примени намене простора, морају се уважити ограничења, која су произашла из услова надлежних институција и геолошких истраживања за потребе плана:

- заштите објекта и простора који произилазе из услова надлежног Завода за заштиту споменика културе;
- заштитни коридори електроенергетске инфраструктуре, за које мора да се обезбеди заштитни појас, у складу са техничким прописима, у коме је према условима ЕМС-а изградња вишеструко условљена, а препорука је да се било који објекат гради ван заштитног појаса далековода;
- заштитни коридори хидротехничке инфраструктуре, за које мора да се обезбеди заштитни појас, у складу са техничким прописима, у коме, по правилу, није

- дозвољена изградња објеката;
- заштитна подручја која произилазе из активности у фабрици „Крушик“ у којима је битно ограничена изградња и коришћење земљишта
- Веома важно ограничење произилази из геолошких истраживања за потребе плана, према којима је неопходно осим мањих или већих ограничења на великом делу територије плана, успоставити зону забрањене изградње на подручју окарактерисаном као изразито нестабилни делови терена.

2.1.2. ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ НАМЕНА

Грађевинско земљиште јавних намена обухвата простор одређен овим планским документом за уређење или изградњу објеката јавне намене или јавних површина за које је предвиђено утврђивање јавног интереса, у складу са посебним законом и остали објекти јавне намене који могу бити у свим облицима својине.

Комплекс регионалне опште болнице Ваљево

Садржи све објекте и уређаје потребне за функционисање опште болнице којој гравитира око 200 000 становника.

Комплекс центра за ванредне ситуације

Садржи ватрогасну станицу, простор за вежбање, смештај у ванредним ситуацијама, слептање и узлетање хеликоптера и друго.

Центар за социјални рад

Установа градског значаја која осим администрације може да садржи простор за потребе рада са посебним групама корисника и друге просторе за потребе повезане са основном функцијом центра.

Комплекси школа и предшколских установа

Простори за рад школских и предшколских установа се пројектују и проширују према посебним прописима за ову област.

Комплекси комуналних површина

Простори за комуналне намене потребни за системе инфраструктура, водовода канализације, електро енергије, топлотне енергије гаса и друго.

Локација намењена за изградњу МРС / мернорегулационе

станице/ за потребе мреже гасовода

Мерно-регулациона станица налази се на погодном месту, у близини и у делу града који снабдева енергентом и користи се за регулисање притиска на нижи ниво којим се гас разводи до крајњих корисника преко гасоводне дистрибутивне мреже.

Локација намењена за трафо станицу 35/10 /планирано 110/35/10

На локација за трафо станицу на подручју плана потребно је предвидети могућност проширења комплекса за евентуално прихваташе трафо станице 110/35/10.

Јавне зелене површине

Обухватају самосталне зелене површине у планском подручју.

Водотокови

Обухватају потоци и корито реке Љубостиње. Све о водотоковима је детаљније обрађено у делу који се односи на хидро технику.

2.1.3. ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА

СТАМБЕНА НАМЕНА – МАЛЕ ГУСТИНЕ /преовалађујућа намена/

Становање и пословање у објектима слободностојећим, у низу и у прекинутом низу, до три стана на парцели, висине објекта до 10м или Пр+2

Компактилане намене: (1)СТАМБЕНА НАМЕНА – СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ и (2)ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА

(1)Становање у слободно стојећим објектима висине до П+3+Пе , (2) Објекти тржних центара, складишта, забавни паркови, хотели, пословни апартмани, услуге, спорт и рекреација, мање радионице, расадници и други слични.

СТАМБЕНА НАМЕНА – СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ СЛОБОДНО-СТОЈЕЋИ ОБЈЕКИ /преовалађујућа намена/

Становање и пословање у објектима слободно-стојећим, висине објекта до 14м или Пр+3+Пе

Компактилане намене: ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА

Објекти тржних центара, складишта, забавни паркови, хотели, пословни апартмани, услуге, спорт и рекреација, мање радионице, расадници и други слични.

СТАМБЕНА НАМЕНА – СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ /ИВИЧНА ИЗГРАДЊА преовалађујућа намена/

Становање и пословање у објектима ивичним, висине објекта до 14м или Пр+3+Пе

Компактнане намене: ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА

Објекти тржних центара, складишта, забавни паркови, хотели, пословни апартмани, услуге, спорт и рекреација, мање радионице, расадници и други слични.

СТАМБЕНА НАМЕНА – ВИСОКЕ ГУСТИНЕ ПОСТОЈЕЋИ ОТВОРЕНИ БЛОКОВИ /преовалађујућа намена/

Становање и пословање у вишеспратним вишепородичним објектима. Пословање се мора обављати у затвореним посебно опремљеним просторима.

Могуће су интервенције на постојећим стамбеним објектима према правилима за интервенције на постојећим објектима. висине објекта до 23м-П+6+Пе.

Компактнане намене: ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА

Објекти тржних центара, складишта, забавни паркови, хотели, пословни апартмани, услуге, спорт и рекреација, мање радионице, расадници и други слични.

СТАМБЕНА НАМЕНА – ВИСОКЕ ГУСТИНЕ НОВОПЛАНИРАНО /преовалађујућа намена/

Становање и пословање у вишеспратним вишепородичним објектима. Пословање се мора обављати у затвореним посебно опремљеним просторима.

Могуће су интервенције на постојећим стамбеним објектима према правилима за интервенције на постојећим објектима. Висине објекта су до 23м-П+6+Пе.

Компактнане намене: ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА Објекти тржних центара, складишта, забавни паркови, хотели, пословни апартмани, услуге, спорт и рекреација, мање радионице, расадници и други слични.

ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА /преовалађујућа намена/

Објекти тржних центара, складишта, забавни паркови, хотели, пословни апартмани, услуге, спорт и рекреација, мање радионице, расадници и други слични.

ХРАМ СРПСКЕ ПРАВОСЛАВНЕ ЦРКВЕ

Објекат храма и пратећи објекти, парохијски дом, станови свештеника и сл.

ЗАШТИТНО ЗЕЛЕНИЛО

Посебни зелени засади у функцији заштите

СПОРТСКА НАМЕНА

Спортски објекти и спортски терени

2.1.4. СТАБИЛНОСТ ТЕРЕНА И УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКАТА

Стабилност терена на истраживаном подручју је директно условљена морфолошким и морфогенетским карактеристикама терена, физичко-механичким својствима тла, као и

хидрогоеолошким карактеристикама тла односно режимом ниво подземних вода. Као последица разноврсности геолошке грађе, развоја рельефа и формирања тла на истраживаном терену се издвајају подручја са различитим степеном стабилности, који је у распону од стабилног до изразито нестабилног терена. На Карти намене извршена је категоризација терена у односу на степен стабилности.

2.2. ТРАСЕ, КОРИДОРИ И РЕГУЛАЦИЈА САОБРАЋАЈНИЦА И ЈАВНЕ КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Саобраћајне површине и коридори

Све саобраћајнице предвиђене овим планом смештају се у простор коридора саобраћајнице између регулационих линија. Тачни елементи саобраћајница-улица утврђују се у поступку издавања аката којима се дозвољава изградња.

Када се утврди грађевинска парцела саобраћајнице-улице, могуће је евентуалне остатке изван парцеле улице приодати парцелама уз улицу, поступком који је предвиђен законом, са наменом која је иста као намена парцела којима се приодају.

У оквиру подручја предметног плана аналитички су дефинисане грађевинске парцеле за јавне саобраћајне површине. Јавне саобраћајне површине приказане су у одговарајућем графичком прилогу са регулационо нивелационим елементима.

Профили регулације улице или саобраћајнице су дати као минимални. Нова улице или корекција постојећих се, dakле, мора наћи у профилу који се утврђује одговарајућим проектним решењем саобраћајнице и који континуално не може бити ужи од минималног датог у плану.

Профил улице, поред саобраћајне функције, има и задатак обезбеђења простора за пролазак комуналних инсталација. У постојећим улицама се задржава постојећи распоред инсталација и по потреби допуњава и усклађује са новим.

Приликом пројектовања и изградње нових или реконструкције постојећих улица, односно саобраћајница, обавезно је све предходно усагласити према планираним трасама и капацитетима инфраструктурних мрежа, а сходно стандардима комуналних

предузећа која управљају инфраструктуром. Потом приступити реализацији комплетног садржаја саобраћајнице.

Обавезно, у оквиру регулације, урадити све предвиђене мреже као и уградити одређену резерву, а нарочито за телекомуникациону канализацију.

Саобраћајнице – улична мрежа

Концепт уличне мреже овог плана заснива се на Генералном урбанистичком плану Ваљева, а улице су рангиране као: улице првог реда, другог реда, сабирне улице и приступне улице које су сврстане у три групе:

1. за колско-пешачки саобраћај са дефинисаним елементима попречног профила,
2. за колско-пешачки саобраћај без дефинисаног попречног профила (постојеће катастарско стање),
3. за пешачки и бициклистички саобраћај.

Улична мрежа је у великој мери формирана, а трасирање нових улица и корекција попречних профиле постојећих вршени су поштујући стечене обавезе из претходних урбанистичких планова и аката, уз принцип да се свакој грађевинској парцели омогући веза са јавном саобраћајном површином, узимајући у обзир ограничења у виду постојеће изграђености и стабилности терена.

Јавне саобраћајне површине планом су дефинисане и приказане у графичким прилозима плана.

Координате темених и осовинских тачака, елементи кривина и нивелациони елементи су оријентациони, а коначни се утврђују приликом израде техничке документације.

Регулационим линијама дефинисан је појас саобраћајница у оквиру кога се оне налазе у свом попречном профилу. Елементи попречног профила дати су као минимални и могућа је њихова оптимална расподела у оквиру појаса саобраћајнице (ковор, пешачка површина, бициклистичка стазе, паркинг, зелена површина). Шрина тротоара може бити променљива, тако да тротоар буде између ивице коловоза и постојећих граница парцела, уз услов да том приликом буде обезбеђена најмања шрина тротоара прописана важећим правилником о приступачности.

Саобраћајнице са прекинутим током завршавају се окретницом која омогућава окретање возила дужине најмање 6 м. Постојеће саобраћајнице у изграђеним зонама у којима формирање окретница подразумева заузимање дела парцеле и/или уклањање објекта на њима, задржавају се у постојећем профилу без планиране окретнице.

Планирана саобраћајница првог реда која се од Ватрогасног дома пружа у смеру североистока, има улогу повезивања овог дела града са планираном северном

обилазницом, као и да прихвати саобраћај са правца који формирају улице: Саве Вујановића, Косјерићка и у наставку Доњограбовачка. На тај начин би улица Саве Вујановића постала сабирна, за разлику од постојећег, затеченог стања у коме она има улогу саобраћајнице другог реда.

Планирана саобраћајница другог реда, која се од Ватрогасног дома пружа по правцу исток – југ, повезује претходно описану саобраћајницу првог реда и тај део града са улицом Владике Николаја, уз растерећење Синђелићеве улице.

Продужетак Узун Миркове улице и спајање са Пастеровом улицом планирано је због боље везе Пастерове улице са Улицом владике Николаја као најважнијом улицом у граду, имајући у виду да би на овај начин била остварена још боља веза са болницом, а пре свега ургентним центром, јер је један од улаза у болнички блок предвиђен у близини раскрснице улица Узун Миркове и Пасрерове.

Планском документацијом која је примењивана у претходном периоду („РП западног дела М.З. Крушик у Ваљеву“), планирана је веза Улице Пере Комирићанца са Улицом Јакова Ненадовића, при чему би остварење везе на предвиђен начин подразумевао радикалан приступ и рушење неколико стамбених и помоћних објеката, па се овим планом одустало од таквог решења и веза је планирана на другом месту, без рушења и у ширини профиле Улице Пере Комирићанца.

Наставак Улице Владе Зечевића и њена веза са Шабачком улицом, планиран је као алтернатива вези Ул. Владе Зечевића са Ул. Миливоја Радосављевића, услед недостатка просторних могућности за њено остварење.

Планом су назначене две раскрснице за које у фази израде техничке документације приликом изградње/реконструкције треба испитати могућност и оправданост увођења кружног тока саобраћаја. То су раскрснице:

1. код „Ватрогасног дома“
2. улица Јована Дучића, Владе Зечевића и Бранка Мильковића

Раскрсници код „Ватрогасног дома“ чине четири крака: постојеће и новопланиране саобраћајнице првог и другог реда и постојећа сабирна саобраћајница, при чему постоје просторни услови за раскрсницу спољног пречника око 30m (коловоз и тротоари).

Раскрсницу улица Јована Дучића, Владе Зечевића и Бранка Мильковића чине четири крака постојећих улица које су другог реда, сабирне и приступне. Њена специфичност је у томе што се налази у близини основне школе, док геометрија раскрснице и постојеће подзиде са оградама утичу на смањену прегледност, а профили саобраћајница омогућавају релативно велику брzinу кретања. Услед просторних ограничења на овој раскрсници, а због потребе умирења саобраћаја ради повећања безбедности саобраћаја, предлог је да се на њој у постојећој регулацији изгради мини/кружна раскрсница, која је једнотрачна, са прегазним централним острвом које омогућава проходност већим моторним возилима. Због малих димензија мини кружних раскрсница, разделна острва су монтажна и имају димензије мање од минималних дозвољених за мале и средње велике кружне раскрснице. У поређењу са класичном несемафоризованом раскрсницом, мини кружна раскрсница по правилу има већи капацитет и већу безбедност учесника у саобраћају, а мале трошкове извођења.

Спољни пречник раскрнице је 20m (коловоз и тротоар), очекивана брзина возила у раскрници овог типа је до 25 km/h, са протоком од око 10.000 возила/дан.

Железнички саобраћај не постоји нити је планиран на подручју овог плана.

Бициклистички саобраћај може се одвијати у постојећој регулацији улица у складу са Законом о безбедности саобраћаја на путевима, јер на предметним саобраћајницама не постоје услови за планирање посебних стаза или трака за континуално вођење бициклистичког саобраћаја због неповољног подужног нагиба и/или недовољне ширине постојећег попречног профиле, чије проширење није оправдано због високог степена изграђености уз регулациону линију. Саобраћајна студија техничког регулисања саобраћаја на територији града Ваљева обухваћеној генералним урбанистичким планом, која је израђена 2013. године, такође није предвидела развој бициклистичког саобраћаја на некој од саобраћајница са подручја овог плана.

Потребно је комплетирати пешачке стазе и тротоаре свуда где је могуће у циљу континуалног вођења пешачког саобраћаја.

На подручју плана нема улица са којима се поклапају правци државних путева, сходно Уредби о категоризацији државних путева ("Службени гласник РС", број 105/13 и 119/13), али се он граничи са плановима који су недавно усвојени уз добијену сагласност ЈП „Путеви Србије“, и то:

1. западна граница плана је улица Војводе Мишића у делу од реке Љубостиње до границе КО Ваљево, а са њом се поклапа деоница државног пута IБ реда бр. 21 који се налази у оквиру ПГР Запад („Сл.гласник града Ваљева“ бр. 9/15),
2. део јужне границе плана је улица Владике Николаја у делу од Улице народног хероја Миленка Павловића до Синђелићеве улице, са којом се поклапа деоница државног пута IБ реда бр. 27 који се налази у ПГР Колубара („Сл.гласник града Ваљева“ бр. 6/15).

Наведени планови садрже правила и ограничења за саобраћајне приклучке, паралелно вођење инсталација и укрштање инсталација са државним путем, па се иста задржавају у овом плану у граничним случајевима (случајеви у којима се овај план преплиће са неким од два наведена плана по питању изградње/реконструкције саобраћајних приклучака, паралелног вођења инсталација или укрштања инсталација са државним путем).

Објекти линијске инфраструктуре

Саобраћајнице су поред своје основне функције намењене за смештање објекта линијске инфраструктуре, чији је положај у профилу саобраћајнице одређен условима јавних предузећа и приказан у карти „Синхрон план инсталација“. Одступање од правила за вођење објекта линијске инфраструктуре могуће је уз израду сепарата (или другог еквивалентног акта, у складу са Законом о планирању и изградњи) имаоца јавних овлашћења надлежног за предметну врсту објекта линијске инфраструктуре.

Парцелација

На основу усвојених урбанистичких планова, у претходном периоду извршено је издвајање земљишта за градске улице и формирани су блокови, што у великом делу планског подручја није комплетирано.

Парцела саобраћајнице формира се парцелацијом и експропријацијом у складу са законом. Након формирања парцеле саобраћајнице у поступку експропријације, остатке парцела које се не експропришу у пуној површини могуће је припојити суседним парцелама поступком који је предвиђен законом уколико је њихова површина мања од површине парцеле којој се припаја, а тада преузимају намену парцела којој се припајају.

Свака новоформирана грађевинска парцела мора имати приступ на јавну саобраћајну површину. Ширина приватног пролаза за парцеле које немају директан приступ јавној саобраћајној површини не може бити мања од 2,50 м.

Паркирање

Паркирање планирати у оквиру сопствене грађевинске парцеле са капацитетом у зависности од планиране намене.

Паркирање у оквиру стамбених блокова високе густине организује се на посебним паркинзима који могу бити уз приступне јавне саобраћајнице као и у оквиру блока унутар грађевинских линија.

За паркирање возила за сопствене потребе, власници породичних и стамбених објеката свих врста обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели, изван јавне саобраћајне површине, и то једно паркинг или гаражно место на један стан.

За паркирање возила за сопствене потребе, власници осталих објеката обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели, изван јавне саобраћајне површине, при чему се број потребних паркинг места одређује на основу намене и врсте делатности, и то по једно паркинг или гаражно место (у даљем тексту: ПМ), на следећи начин:

- 1) банка, здравствена, пословна, образовна или административна установа - једно ПМ на 70 м² корисног простора;
- 2) пошта - једно ПМ на 150 м² корисног простора;
- 3) трговина на мало - једно ПМ на 100 м² корисног простора;
- 4) угоститељски објекат - једно ПМ на користан простор за осам столица;
- 5) хотелијерска установа - једно ПМ на користан простор за 10 кревета;
- 6) позориште или биоскоп - једно ПМ на користан простор за 30 гледалаца;
- 7) спортска хала - једно ПМ на користан простор за 40 гледалаца;
- 8) производни, магацински и индустриски објекат - једно ПМ на 200 м² корисног простора.

Гараже објекта планирају се на предметној грађевинској парцели: подземно у габариту, изван габарита објекта или надземно.

Површине гаража објекта које се планирају надземно на грађевинској парцели урачунају се при утврђивању индекса заузетости грађевинске парцеле, а подземне гараже се не урачунају у индексе.

Паркирање путничких возила у оквиру насеља: Сретена Дудића, Милорада Павловића, Миливоја Ђелице, Пети пук и 27. новембра предвиђено је у оквиру насеља, у нишама уз постојеће саобраћајнице и на паркинзима у оквиру насеља.

Димензионисање паркинг места на јавним паркиралиштима вршити применом важећег стандарда којим се утврђују мере и начин обележавања места за паркирање за различите врсте и услове паркирања, а у зависности од конкретних ограничења на деоници уличног фронта уз слободу пројектанта да изабере оне димензије паркинг места, угла паркирања и ширине пролаза, које ће за последицу имати највећи број паркинг места у складу са жељеним нивоима услуге.

Топлификација даљинско грејање

Главни машински пројекат вреловодне мреже за Ваљево рађен је на бази пројектног задатка, "Идејног пројекта вреловодне мреже Ваљево" (бр. пројекта 2002У035М01), "Главни пројекат градске топлане" (бр. пројекта 2003У076М01) и на основу подлога :

- подаци о мрежи вреловода - број и структура корисника,
- геодетску ситуацију 1/1000,
- акт о урбанистичким условима,
- подужни профил (Р100/1000) израђен за појас 20 метара око трасе вреловода,
- детаљи саобраћајница, река, пруге и слично на местима укрштања са вреловодном мрежом у одговарајућој размери,
- технички услови, добијени од стране предузећа чија инфраструктура пролази близу коридора будућег вреловода, за укрштање и паралелно вођење са вреловодом.

Главни машински пројекти обухватају нову трасу вреловода разгранатог типа са индивидуалним пакетним топлотним подстаницама индиректног типа и то по принципу за сваку зграду са колективним становањем предвидети једну пакетну топлотну подстаницу, а за групацију индивидуалних приватних кућа, предвиђених за топлификацију, предвидети шахт са блиндираним завршецима за приклучење у другој фази.

Температурни режим вреловодног система је 130/75 °C. Називни притисак у систему је PN25.

Укупан топлотни конзум за зону Пети пук је $Q= 21\ 350\ kW$.

Пројектом се предвиђа да се вреловод изводи од предизолованих челичних цеви са изолацијом од тврде полиуретанске пене у заштитној цеви од полиетилена у складу са Европским нормама EN253. Сви цевоводи се воде подземно-безканално изузев надземних прелаза преко водотокова који су детаљно обрађени у грађевинском пројекту.

При безканалном вођењу вреловода, цеви се полажу на дубини од око 800 mm - 1200 mm до горње ивице цеви, у слој песка висине 100 mm, и након обављене монтаже, испитивања и пробе цеви се затрпавају слојем песка од минимално 100 mm, а након тога земљом. Дубине укопавања цевовода као и детаљи вођења и укопавања цевовода су дате у графичкој документацији.

Цеви се испоручују у дужинама од 6 метара за пречнике до DN50, а за веће пречнике је дужина испоруке 12 метара (ова граница дужине испоруке зависи од производијача предизолованих цеви). Цеви су опремљене алармним системом за детекцију влаге у циљу детекције евентуалног цурења цевовода или продора влаге споља.

За пролаз цевовода кроз зид (при уласку цеви у објекат) користе се гумени прстенови – умести који се навлаче на цев чиме се спречава изливање воде приликом пролаза кроз зидове објекта. При спајању предизолованог цевовода са обичним цевоводом у подстаницама или подрумима зграда поставља се завршна капа која служи за чеону заштиту од влажења изолације предизолованог цевовода. Детаљи уласка предизолованог цевовода у објекат су дати у графичкој документацији пројекта. Развод цевовода од уласка у објекат до подстанице у подруму зграде није предмет овог пројекта.

У поглављу Прорачуни је дат статички прорачун цевовода за зону Пети пук. Листинг хидрауличког прорачуна целе трасе се налази у пројекту Магистрале (бр. пројекта 2004У073М01). За статичке прорачуне су коришћени одговарајући програми за решавање различитих проблема компензације цевовода у складу са досадашњим искуствима ЈКП „Београдске електране“, ЈКП „Новосадска топлана“ и ЈП „Суботичка топлана“.

Комплетан приказ деоница са капацитетом, пречником, стварном брзином струјања и падом притиска дат је у технолошкој шеми у графичком делу пројекта.

Вреловодна мрежа

Укупни топлотни конзум топлификационе зоне Пети пук је $21\ 350\ kW$.

У тачки Sg43 трасе Збратимљени градови, на стационажи 1+066,18 метара одваја се крак пречника DN250 укупног топлотног конзума $21.350\ kW$ предвиђен за топлификациону зону Пети пук.

Вреловод даље преко цевног моста прелази реку Љубостињу (обрађено грађевинским пројектом бр. 2004У073Г07) и улази у насеље Сретен Дудић. У тачки Ss1(стационаџа бр. 0+06607) вреловод се рачва на две гране. Десна грана вреловода пречника DN125 напаја део насеља Сретен Дудић.

Лева грана врелвода пречника DN250 иде ка улици Палих бораца у којој се вреловод поново рачва у тачки Ss23 на два крака. Један крак пречника DN 150 иде улицама Љубе Ковачевића, Даничићевом улицом, улицом 7. јула и улицом 15. септембра напајајући усput насеља концентрисана уз наведене улице.

Други крак вреловода пречника DN 200 иде десном страном улице Палих бораца.

У тачки Ss23 вреловод се рачва на два крака.

Леви крак пречника DN 150 иде улицом 7. јула све до раскрнице улица Владе Зечевића и Браће Величковића. Десни крак пречника DN 200 даље наставља десном страном улице Палих бораца све до насеља Пети пук.

На цртежима уздужних профиле вреловода, који су саставни део графичке документације овог пројекта, су назначена места одваздушења и пражњења вреловода.

Компензација термичких дилатација је решена, зависно од конфигурације трасе: L, Z и U компензацијом, термичким преднапрезањем и са једнократним компензаторима који се уграђују само на потисној цеви.

Компензациони јастуци димензија 1x1 метар служе за прихватање дилатација цевовода и постављају се, у складу са израчунатим термичким дилатацијама цевовода, на местима са L, Z и U компензацијом, прикључцима, редукцијама и запорним арматурама. Број и слојевитост јастука се одређује у складу са прорачунима. Распоредом и бројем слојева јастука (максимално 3) се избегава топлотни застој на месту облагања.

До пречника DN100 број јастука за потис и поврат је исти, а од пречника DN125 и више број јастука на повратној цеви је дупо мањи.

Решење компензације цевовода као и неопходност термичког преднапрезања одређених деоница трасе вреловода потребно је проверити са произвођачем цеви.

Изглед рова и сви остали детаљи везани за предизоловани цевовод су дати у графичком делу документације.

Гасификација

Планирано решење

Потребно је и да транспортер ЈП „Србијагас“ обезбеди планску документацију за изградњу разводног гасовода, за радни притисак до 50 bar, за деоницу од Београда до Ваљева, чиме се стичу услови за повезивање Ваљева на гасоводни систем Републике Србије. Деоница планираног разводног гасовода радног притиска до 50 bar, планирана је Акционим планом изградње гасовода и гасоводних објеката од стране ЈП „Србијагас“, оријентационе дужине око 80km, пречника Ø 16" и 14". Реализација није започета.

На основу ГУП-а Ваљева, локација главне мерно-регулационе станице (ГМРС) "Ваљево", предвиђена је у оквиру привредне зоне Ваљева. Планирано је увођење природног гаса као новог енергента, који има атрибут еколошког горива и велике предности у енергетском смислу. Снабдевање природним гасом планирано је на принципима широке потрошње.

Природни гас се користи у стамбеним и комерцијалним објектима за потребе грејања, припреме топле воде, кувања и мањих технолошких потреба. Корисници могу да се директно прикључе на дистрибутивне гасоводе на радном притиску до 4 bar, а већи корисници по капацитету могу остварити прикључења са планираних дистрибутивних гасовода до 16 bar.

У границама овог Плана, планиране су локације и делови траса:

- планираних дистрибутивних гасовода радног притиска до 16 бар;
- планираних дистрибутивних гасовода радног притиска до 4 бар;
- мерно-регулационе станице: МРС 5 (МРС 5 "Љубостиња") капацитета 5000 м/час,

Планирани су дистрибутивни гасоводи радног притиска до 16 bar, од челичних цеви, пречника Ø273, Ø219, Ø168,3 и Ø114,3 mm . Ови гасоводи се полажу од планиране ГМРС "Ваљево" до планираних мерно-регулационих станица за компримовани природни гас и мерно-регулационе станице ТО „Ваљево“ у регулационим профилима постојећих и планираних саобраћајница. Проводе се свом својом дужином подземно на дубини од 0,8 до 1,35 m. Максимална дубина укопавања је до 2 m од нивелете терена или коловоза.

Планиране СКПГ се прикључују на планиране дистрибутивне челичне гасоводе радног притиска до 16 bar, од челичних цеви. Планирани прикључни гасоводи су од челичних цеви за радни притисак до 16 bar. Димензије гасовода су пречника Ø114,3 mm и завршавају се прикључним шахтом и славном за секционисање.

Заштитна зона дуж дистрибутивног гасовода од челичних гасовода за радни притисак до 16 bar је 3 m до темеља објеката становиња, односно пословања.

У регулационим профилима постојећих и планираних саобраћајница планирана је дистрибутивна ПЕ гасоводна мрежа за радни притисак до 4 bar, по принципу затворених гасних прстенова, тако да је на излазу из станице радни притисак максимално од 3,5 bar, а да мора да се на најудаљенијој тачки мреже оствари радни притисак већи од 1,5 bar манометарски. С обзиром да су регулациони профили

релативно узани, до 10 m ширине, планирана је рационална траса ових гасовода само са једне стране коловоза.

Планирани су дистрибутивни гасоводи радног притиска до 4 bar, од ПЕ цеви, пречника Ds225, Ds180, Ds125, Ds90, Ds63 и Ds40 mm .

Заштитна зона код дистрибутивних гасовода за радни притисак до 4 bar је минимално 1 m са обе стране гасовода у односу на темеље других објеката -намена.

Трасе гасовода и челичних и полиетиленских треба да су усаглашене са другим инфраструктурним водовима.

Димензије дистрибутивних гасовода за радни притисак до 4 bar и до 16 bar приказане су на графичком прилогу и одређене су на основу истовременог снабдевања природним гасом са планираних мерно регулационих станица. Планирана је изградња МРС “Љубостиња” капацитета 5000 m³/h.

Телекомуникације

Планирано решење

Широко - појасни приступ има све већу улогу и значај у савременом животу и представља основу за пружање услуга које доприносе развоју друштва и олакшавају комуникацију.

Постоји потреба за великим улагањем у нову жичану и бежичну комуникациону инфраструктуру, као и новим технологијама и начинима за боље искоришћење постојеће приступне инфраструктуре, како би се задовољила потражња тржишта и испунили захтеви за приступ висококвалитетним широкопојасним услугама. Убрзани технолошки развој ће захтевати све бржу изградњу оптичких мрежа као и надоградњу жичаних и бежичних мрежа новим технологијама.

Национална широкопојасна мрежа следеће генерације - (Next Generation National Broadband Networks-NGNBN) се разликују од досадашњих, по брзинама протока које обезбеђује корисницима. Путем широкопојасних мрежа следеће генерације корисницима ће се нудитиprotoци од 10Mb/s до 1Gb/s и више , а реализација се у FTTx (Fiber To The Home/Building/Cabinet) технологији (оптички каблови) у фиксној и као ЛТЕ (Лонг Терм Еволуцион) у мобилним мрежама. Подразумева се да мрежа омогућава широкопојасни приступ државним установама, предузећима, образовним, здравственим и другим установама, домаћинствима. Могућности које се пружају изградњом ове врсте инфраструктуре су вишеструке, повећање ефикасности пословања, унапређење образовања, обављање послова државне управе, е-банкинга, електронске трgovине, телемедицине.

Да би се понудили квалитетни сервиси следеће генерације неопходно је повећати пропусни опсег у приступној мрежи.

Први корак у миграцији приступне мреже је довести оптичко влакно до будућег MSAN-a (MultiServiceAccesNode), модуларног система који се користи као интегрисано решење у приступној мрежи, има исте стандардне интерфејсе према мрежи и према крајњим корисницима и обезбеђује ускопојасне и широкопојасне сервисе резиденцијалним и бизнис корисницима кроз исту платформу а потом, уз потребну адаптацију и превезивање, користити постојећу мрежу бакарних парица за приступ кориснику или са знатним скраћењем претплатничке петље.

Основно питање које се поставља у широкопојасним мрежама је где поставити тачку приступа сервисима – сервисни гејтвеј. Сервисни гејтвеј је место у мрежи на коме се врши аутентификација корисника као и додела услуга кориснику уз тражени квалитет услуга QoS и захтевани ниво сигурности.

Када је у питању приступна мрежа, потребно је планирати децентрализацију мреже изградњом МултиСервисних приступних чворова, смештених у индоор или оутдоор кабинете, тако да максимална дужина претплатничке петље од чвора до претплатника не буде дужа од 500м.

На страни према мрежи (било да је то јавна телекомуникациона мрежа, ATM мрежа, нека друга мрежа за пренос података или ИП) уређај МСАН/ДСЛАМ треба да обезбеди различите типове интерфејса:

- B5.2 интерфејс за везу са класичним комутационим чворма,
- Fast Ethernet, Gigabit Ethernet за везу са ИП мрежом.

У циљу што бољег искоришћења постојеће бакарне приступне мреже, као и смањења трошкова – све више се граде приступни чворови (IPAN, mIPAN..), који у себи не морају имати класичне ПОТС-ове, већ се они користе са постојећег чворишта.

Интерфејс према корисницима омогућава xDSL приступ, а за везу са ИП мрежом ови уређаји захтевају пар оптичких влакана.

На подручју ПГР "Север", управо је завршена изградња оптичких каблова:

1. TOSM 03 (4x6) x II x 0,4 x 3,5 од постојећег наставка HP1 на оптичком каблу АТЦ Ваљево – ИС Пети пук до улице Иве Андрића, за повезивање:

-ИПАН-а на Шабачком путу

HUAWEI MA5616 (F01S100), 0 POTS/48VDSL и

-ИПАН-а у улици Иве Андрића

HUAWEI MA5616 (F01S100), 0 POTS/48VDSL

2. TOSM 03 (4x6) x II x 0,4 x 3,5 CMAN од постојећег наставка NR1 на оптичком каблу АТЦ Ваљево – ИС Пети пук до угла улице Јакова Ненадовића и Мила Пантића, за повезивање:

- IPAN -а на углу улице Јакова Ненадовића и Мила Пантића

HUAWEI MA5616 (F01C100), 0POTS/66VDSL и

-ИПАН-а 1 и 2 у улици Јакова Ненадовића број 37.

HUAWEI MA5616 (F01S100), 64POTS/24VDSL

HUAWEI MA5616 (F01S100), 0 POTS/48VDSL

У плану је наставак изградње овог оптичког кабла дуж улице Јакова Ненадовића због повезивања Базне станице мобилне телефоније и будућег ИПАН-а Дрочине..

3. TOSM 03 (4x6) x II x 0,4 x 3,5 CMAN од постојећег наставка HP2 на оптичком каблу АТЦ Ваљево – Здравствени центар, у улици Палих бораца за повезивање:

- IPAN -а у улици Палих бораца (зграде код Ватрогасног Дома)

HUAWEI MA5616 (F01S100), 0POTS/66VDSL

У плану је наставак изградње овог оптичког због повезивања будућег IPAN-а у Насељу 27. Новембар.

Планирати изградњу нових ИПАН-ова по следећим реонима:

1. ИПАН Дрочинска - потребна је изградња оптичког кабла TOSM 31U 12xIIx0.4x3.5 CMAN од окна 369 по бетонским стубовима, у дужини од око 400м. Овим каблом би се решило повезивање постојеће Базне станице у улици Јакова Ненадовића.

2. ИПАН Војне зграде - потребна је изградња оптичког кабла TOSM 03 12xIIx0.4x3.5 CMAN од окна 221 до самог уређаја.

3. ИПАН Насеље 27. Новембар - потребна је изградња оптичког кабла TOSM 03 48xIIx0.4x3.5 CMAN од окна ПКО 107 код мИПАН-а Палих бораца до самог уређаја (код окна ПКО 110).

4. ИПАН Косте Андрића И - потребна је изградња оптичког кабла TOSM 03 48xIIx0.4x3.5 CMAN од ИС Пети пук до самог уређаја (код окна ПКО 140).
5. ИПАН Косте Андрића ИИ - потребна је изградња оптичког кабла ТОСМ 03 24xIIx0.4x3.5 ЦМАН од окна ПКО140 до самог уређаја, у дужини од око 500м.
6. ИПАН Саве Вујановића И - потребна је изградња оптичког кабла TOSM 03 48xIIx0.4x3.5 CMAN од окна ПКО 140 до самог уређаја (окно ПКО 144).
7. ИПАН Саве Вујановића ИИ - потребна је изградња оптичког кабла TOSM 03 24xIIx0.4x3.5 CMAN од окна ПКО 144 до самог уређаја у дужини од око 500м.
8. ИПАН Ђуре Јакшића - потребна је изградња оптичког кабла TOSM 03 48xIIx0.4x3.5 CMAN од окна ПКО 131 до самог уређаја дужини од око 650м.
9. ИПАН Насеље Сретен Дудућ - потребна је изградња оптичког кабла TOSM 03 24xIIx0.4x3.5 CMAN од окна ПКО 92 до самог уређаја (код окна ПКО 98).
10. ИПАН Насеље Миливоја Ђелице - потребна је изградња оптичког кабла TOSM 03 48xIIx0.4x3.5 CMAN од ИС Злокућани до самог уређаја (код окна ПКО 169).
11. ИПАН Збрдимљени градови И - потребна је изградња оптичког кабла TOSM 03 24xIIx0.4x3.5 CMAN од окна ПКО 173 до самог уређаја (код окна ПКО 178).
12. ИПАН Збрдимљени градови ИИ - потребна је изградња оптичког кабла TOSM 03 24xIIx0.4x3.5 CMAN од окна ПКО 178 до самог уређаја (код окна ПКО 323).
13. ИПАН Насеље Милорада Павловића - потребна је изградња оптичког кабла TOSM 03 48xIIx0.4x3.5 CMAN од окна ПКО 323 до самог уређаја (код окна ПКО 326).

Микро локација самог ИПАН-а на сваком реону, треба да буде место где је оптимално најбоља концентрација постојеће примарне мреже, због њеног увођења у сам уређај, за шта је потребно изградити кабл ТК ДСЛ(30) 59, одговарајућег капацитета.

Свако проширење приступне мреже планирати на бази процењених захтева, постојећих и нових корисника за новим приклучцима и услугама.

На деоницама где ће се градити део нове приступне појемне мреже, искључиво користити ДСЛ каблове који омогућавају максималну густину дигиталних кола као и примену хДСЛ технологије.

У исти ров обавезно полагати и једну ПЕ цев Фи 40мм.

Електроенергетска инфраструктура

Објекти напонског нивоа 110 kV:

На локацији ТС 35/10 kV „Ваљево 11“ планирана је изградња ТС 110/35/10 kV „Ваљево 11“ са новим приклучним КАБЛОВСКИМ високонапонским водом 110 kV од постојећег надземног двоструког високонапонског вода 110 kV од ТС 110/35kV „Ваљево 1“ до ТС 110/35 kV „Ваљево 2“.

Напон 35 kV:

Трасом постојећих кабловских водова 10 kV из ТС 35/10kV „Ваљево 11“ планирано је постављање средњенапонског кабловског вода 35 kV до ТС 35/10kV „Ваљево 5“.

Напон 10 kV:

Планирани су следећи кабловски водови:

- каб. вод 10 kV од ТС 35/10 kV „Ваљево 11“ до ТС 10/0,4 kV „Пети Пук 2“,
- каб. вод 10 kV од ТС 10/0,4 kV „Пети Пук 4“ до ТС 10/0,4 kV „Кула“,
- двоструки каб. вод 10 kV од ТС 10/0,4 kV „Пети Пук 7“ до ТС 10/0,4 kV „Циглана“,
- каб. вод 10 kV од ТС 10/0,4 kV „Касарна Жикице Јовановић“ до ТС 10/0,4 kV „Пети Пук 4“,
- каб. вод 10 kV од ТС 10/0,4 kV „Штампарија“ до ТС 10/0,4 kV „Пети Пук 4“,
- каб. вод 10 kV од ТС 10/0,4 kV „Штампарија“ до ТС 10/0,4 kV „Нова Пијаца“,
- каб. вод 10 kV од ТС 10/0,4 kV „Наде Пурић“ до ТС 10/0,4 kV „Хајдук Вељков блок“,

Планаирана је ТС 10/0,4 kV „Косте Андрић 2“.

Постојеће трафо станице, су тако постављене, довољне су за напајање електричном енергијом постојећих објеката. Постојеће трансформаторске станице је, по потреби, могуће реконструисати у циљу повећања снаге.

У појединим зонама могуће је градити и нове ТС 10/0,4 kV на основу планиране потрошње сагласно потребним условима Електродитрибуције.

Напајање постојећих и планираних трансформаторских станица извести кабловским водовима 10 kV пресека 150mm². Напајање извести тако што ће све трафо станице имати двострано напајање.

Објекти 0,4 kV:

У зонама, за потребе већих индивидуалних потрошача електричне енергије, нисконапонску мрежу је могуће градити као кабловску са кабловима од алуминијума одговарајућег пресека.

Нисконапонска мрежа се може градити на бетонским стубовима са изолованим самоносећим кабловским споном. Прикључак индивидуалних потрошача на надземну електро мрежу се може вршити нисконапонским кабловским споном до ИМО (извојени мерни ормани), које треба постављати на границу власништва или на јавној површини (protoар, зелени појас или сл.). Извојени мерни орман треба да одговара одредбама техничке препоруке Електродистрибуције Србије ТП 16.

Јавна расвета се може градити у свим саобраћајницама са коришћењем савремених светиљки, као што су натријумове светиљке високог притиска или металхалогене светиљке одговарајуће снаге, према значају саобраћајница.

Светиљке се постављају на стубове надземне мреже а у зонама са кабловским напајањем потрошача, где не постоји надземна нисконапонска мрежа, светиљке се уградију на челичне канделабре а напајање се врши из кабловских разводних ормана који се напајају из наближе трафо станице која напаја припадајућу нисконапонску мрежу.

Не предвиђа се коришћење обновљивих извора енергије изузев соларне енергије, углавном за индивидуалне потребе потрошача.

Правила грађења за електроенергетску инфраструктуру

Изградња електроенергетских објеката за напајање објеката у планском подручју, врши се на основу одобрене техничке документације, усаглашене са техничким условима надлежне електродистрибуције, важећим прписима, техничким препорукама Електродистрибуције Србије и прибављеном грађевинском дозволом.

Хидро-техничка инфраструктура

Водоводна мрежа

Дугорочно, град Ваљево решава водоснабдевање из Регионалног система "Ровни", односно објекта регионалног водовода: цевовода сирове воде, постројења за прераду воде ППВ "Пећина", резервоара и магистралних и дистрибутивних цевовода (према Генералном пројекту са претходном студијом оправданости за водоснабдевање на територији Града Ваљева, "Wiga project group", Београд 2011. године).

Водоводна мрежа треба да обезбеди водоснабдевање за све постојеће и планиране објекте овог подручја, као и заштиту од пожара. Планирано је задржавање постојеће мреже водовода као и дограмдња јавне водоводне мреже са новим везама на главне цевоводе како би систем ефикасно функционисао као целина.

У ниској зони се предвиђа изградња главног цевовода \varnothing 150 mm од насеља Милорада Павловића до насеља "V пук" као и секундарни цевоводи \varnothing 50 \div \varnothing 100 mm у новоформираним улицама и улици Косјерићкој.

У првој висинској зони "V пук I" се формира прстенаста мрежа цевовода цевима \varnothing 50 \div \varnothing 100 mm у свим улицама у којима није изграђена легална и адекватна водоводна мрежа.

У другој висинској зони "V пук II" се гради секундарна мрежа цевовода око резервоара "Кличевац" и на крајњем северозападном делу око државног пута II реда Ваљево-Шабац.

Трасе планираних водоводних линија водити углавном левом страном на удаљености 0.5m од ивице коловоза планираних саобраћајница. На графичком прилогу "Генерално решење за хидротехничку и телекомуникациону инфраструктуру" приказана је потребна комунална опремљеност, у складу са планираном наменом земљишта и дате су резервисане трасе планиране водоводне мреже. На водоводним линијама предвидети потребан број противпожарних хидраната, на максималном размаку од 150 m. Препоручује се изградња надземних противпожарних хидраната. Планиране као и постојеће објекте прикључити на планирану односно постојећу водоводну мрежу. Техничке услове и начин прикључења планираних водоводних линија као и прикључење објекта одређује ЈКП "Водовод-Ваљево". Хоризонтално растојање између водоводних инсталација и објекта, дрвореда и других затечених објекта не сме бити мањи од 1.0 m. Појас заштите око главних цевовода износи најмање по 1.5 m од осе цеви обострано. У појасу заштите није дозвољена изградња објекта ни вршење радова који могу загадити воду или угрозити стабилност цевовода. Забрањено је изградња објекта и сађење засада над водоводним инсталацијама. Забрањено је извођење физичке везе градске водоводне мреже са мрежама другог изворишта (бунари, цистерне и сл.). Код пројектовања и изградње обавезно је поштовање и примена свих важећих техничких прописа и норматива из ове области. Кроз пројектну документацију потребно је извршити хидрауличке прорачуне и дефинисати капацитет и

локације водоводних објеката, као и евентуалне потребе за проширењем постојећих објеката. Планску и проектну документацију радити на основу ажурног катастра подземних инсталација.

За снабдевање индустрије техничком водом или водом за друге потребе (прање, запивање и сл.) треба планирати и употребу копаних или бушених бунара чију експлоатацију мора контролисати надлежно комунално предузеће с обзиром на коришћење резерви подземних вода. Обавезно је мерење и регистровање количине и квалитета захваћених подземних вода.

Фекална канализација

Град Ваљево је изградио постројење за пречишћавање отпадних вода ППОВ "Горић". Степен пречишћавања воде је око 95%. Одвођење фекалних и употребљених вода је планирано на ППОВ "Горић" (према Генералном пројекту сакупљања, одвођења и пречишћавања отпадних вода Града Ваљева са претходном студијом оправданости, "Wiga project group", Београд 2011. године).

Кроз планско подручје су изграђени главни колектори фекалне канализације. Треба планирати секундарну мрежу канализације за употребљене и отпадне воде за све постојеће и планиране урбанизоване улице кроз које нису изграђени цевоводи. Део канализације из улице Косјерићке и терену који јој гравитира се води до планираног колектора "Крушик-Вујић" који је ван обухвата плана. Изузетно је важно да се у зонама потенцијалних клизишта сви већ изграђени објекти приклуче на јавну канализацију да њихове отпадне воде неконтролисаним озливањем не би угрозиле стабилност терена.

На графичком прилогу 7. - "Генерално решење за хидротехничку и телекомуникациону инфраструктуру" приказана је потребна комунална опремљеност, у складу са планираном наменом земљишта и дате су резервисане трасе планиране фекалне канализационе мреже.

Пре изливања у градску мрежу канализације, неопходно је обезбедити претходно пречишћавање технолошких и индустриских отпадних вода према Правилнику ЈКП "Водовод-Ваљево", у оквиру појединачних комплекса производних делатности.

Канализациона мрежа се мора радити по сепарационом систему. Трасе канала фекалне канализације водити средином коловоза постојећих и планираних саобраћајница или у слободним зеленим површинама уз планиране саобраћајнице. Поједини краји одводи фекалне канализације се приклучују на главне колекторе преко парцела а не јавном површином да би се избегло непотребно грађење црпних станица. Најмањи пречник цеви за фекалну канализацију је Ø 200 mm.

Техничке услове и начин приклучења планиране фекалне канализације као и приклучење појединачних објеката одређује ЈКП "Водовод-Ваљево". До изградње планиране уличне канализационе мреже могуће је користити прелазна решења (водонепропусне септичке јаме - сенгрубе, локална постројења за пречишћавање отпадних вода и сл.) уз неопходне водне сагласности и дозволе.

Атмосферска канализација

На десној обали реке Љубостиње је изграђен општи систем канализације али је велики део површинских вода из насеља Миливоја Бјелице и Збратимљени градови одведен краћим прикључцима у реку. При реконструкцији свих унутрашњих саобраћајница у насељима треба покупити све атмосферске воде са саобраћајница, платоа и кровова и одвести их директно у реципијент.

На левој страни Љубостиње северно од реке постојећи изграђени одводи могу да прихвате све атмосферске воде из урбанизованих делова подручја и улица са ивичњацима. Изграђена мрежа атмосферске канализације у улици Војводе Мишића, Синђелићевој, Даничићевој и Бранка Мильковића као и у насељима Сретен Дудић и Милорада Павловића са секундарним колекторима у насељу V пук и подручјима које гравитирају улицама Јакова Ненадовића и Браће Величковић са Прешерновом треба да се прошири према плану. Део канализације у насељу Кличевац на крајњем северозападу подручја плана се улива у водоток Пашина вода. Део канализације на североисточном делу се улива у поток Булатовац.

Примарно одвођење атмосферске и површинске воде са терена и саобраћајница које немају ивичњаке је путним каналима и постојећом мрежом водотока. Кишна канализација треба да омогући одвођење прикупљених кишних вода, посебним системом кишних колектора. Конфигурација терена и положај реципијената, омогућавају гравитационо одвођење кишних вода, са могућим краћим деоницама преко парцела и већим бројем изливних места. Трасе канала атмосферске канализације водити углавном десном страном коловоза постојећих и планираних саобраћајница или у слободним зеленим површинама уз планиране саобраћајнице. Најмањи пречник цеви за атмосферску канализацију је \varnothing 300 mm (почетни крак \varnothing 250 mm).

Могуће зауљене атмосферске воде (са паркинга и манипулативних површина), претходно третирати на сепаратору за уља и масти, пре упуштања у атмосферску канализацију или реципијент. У планском подручју предвиђена је изградња затвореног и отвореног система кишне канализације до одвода у природне реципијенте.

Посебну пажњу треба обратити на подручја плана која су нестабилна и зонама неусловним за градњу у којима се налазе изграђени стамбени објекти. Потребно је очистити све природне одводнике воде (сталне и повремене водотоке) и путне канале и одржавати их у исправном стању за брзо и ефикасно одводњавање гравитирајућих терена. Према геотехничким елаборатима треба урадити дренаже нестабилних и клизању склоних терена и дренаже укључити у атмосферску канализацију или природни реципијент.

На местима где су забарени терени са високим нивоом подземне воде (стрелиште и стадион ФК "ЗСК") потребно је урадити дренажу каналима и цевоводима за ефикасно дренирање и исушивање терена.

Водотокови

Кроз планско подручје пролази река Љубостиња која је потпуно регулисана од моста код ХК "Крушик" на источном делу до моста на улици Војводе Мишића.

На северозападном делу проектног подручју је јаруга периодичног тока Пашина вода која је потпуно запуштена и нападнута непланским насилањем. Вода се улива у реку Љубостињу. Потребно је очистити водоток и очувати одговарајући протицајни профил за ефикасно одвођење површинских вода.

Поток Булатовац у североисточном делу плана је нерегулисан, запуштен у доњем делу тока, делом неплански зацељен. У горњем току узводно од улице Саве Вујановића потребно је такође очистити водоток и очувати одговарајући протицајни профил за ефикасно одвођење површинских вода. У доњем току низводно од улице Саве Вујановића треба планирати исправљање трасе у оквиру заштитног појаса и регулацију према условима коришћења. Обавезна је инспекција и одржавање регулације водотока и заштитног појаса.

У зони испуста атмосферске канализације морају се водотокови регулисати и осигурати косине и дно корита. Све евентуално загађене воде које се испуштају у водотокове треба да имају предтрећман који осигурава квалитет испуштене воде најмање једнак квалитету реципијента.

2.3. УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

Структуру планираних зелених површина у планском подручју чине:

- самосталне зелене јавне површине – заштитно зеленило,
- самосталне зелене јавне површине - спомен парк
- самосталне зелене јавне површине - зелена одморишта, мале зелене целине за одмор и игру уз улице и раскрснице
- зелене површине градских стамбених блокова
- интегрисане зелене површине (зеленило интегрисано у комплексе јавних, комерцијалних и привредних објеката).
- урбане баште

Заштитно зеленило је специјална намене око фабрике „Крушик“ и користи се према посебним правилима из правилника којим се уређује коришћење опасних објеката. Ограничено је кретање у тим зонама.

Зелена одморишта представљају мале зелене површине, намењена јавном коришћењу, у циљу обезбеђења услова побољшања микроклиматских услова и унапређења визуелног квалитета окружења. Те зелене површине уређивати тако да садрже поплочане површине са клупама, а где је могуће и микро дечија игралишта као и скулптуре и павиљоне као и различите типове засада.

Зелене површине заштићених комплекса се уређују према посебним захтевима који произилазе из споменичких својстава простора.

Интегрисане зелене површине су планиране на свим парцелама на осталом земљишту као минималне зелене површине у правилима изградње и као зелене површине постојећих и планираних стамбених блокова .

Урбане баште су зелене и пољопривредне површине предвиђене у оквиру зоне забрањене изградње. Уређују се према потребама корисника а пратећи микро објекти остава и надстрешница граде се према условима из те намене.

2.4. УРБАНИСТИЧКЕ ОПШТЕ И ПОСЕБНЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ

Заштита животне средине

Заштита животне средине обухвата план мера и посебних правила за превенцију, смањење, спречавање и компензацију негативних утицаја планираног развоја, мере унапређења и побољшања стања, мере и посебна правила заштите и мониторинга животне средине.

Опште мере заштите ваздуха:

- одржавање емисије загађујућих материја у ваздух на подручју Плана у законски дозвољеним границама;
- реконструкција градских и осталих саобраћајница за меродавно саобраћајно оптерећење;
- изградња обилазница и измештање транзитног саобраћаја ван градског језгра;
- подстицање коришћења еколошки прихватљивијих енергената, обновљивих извора енергије и увођење енергетске ефикасности;
- смањење броја индивидуалних котларница, ширењем система централизованог снабдевања енергијом, ширење гасификационог система;
- обострано/једнострано озелењавање саобраћајница свих рангова и категорија и озелењавање свих површина у функцији саобраћаја (паркинг-простора, платоа);
- реконструкција постојећих и реализација нових зелених површина свих категорија;
- сви постојећи и планирани производни и други погони, који представљају изворе аерозагађивања у обавези су да примене најбоље доступне технике и технологије у циљу спречавања и смањена емисије штетних и опасних материја у животну средину;
- реконструкција постојећих и реализација нових пројеката (објекта, технологија, инфраструктуре) потенцијалних загађивача ваздуха, могућа је уз обавезан поступак процене утицаја на животну средину;
- обавезан је мониторинг квалитета ваздуха, објављивање резултата праћења и информисање јавности и надлежних институција, у складу са важећим Законом;
- стална едукација и подизање еколошке свести о значају квалитета ваздуха и животне средине.

Опште мере заштите вода:

- спречавање даљег загађења реке Колубаре и њених притока и подизање квалитета воде на виши ниво;
- изградња канализационог система за одвођење отпадних вода као сепаратног са посебним колектором за одвођење атмосферских вода;
- проширење и реконструкција постојеће канализационе мреже и повезивање свих делова насеља на канализациону мрежу;
- као прелазно решење до изградње канализационе мреже, дозвољене су искључиво водонепропусне септичке јаме;
- реконструкција постојећег постројења за третман комуналних отпадних вода у складу са меродавним капацитетима;
- изградња уређаја и постројења за третман свих технолошких отпадних вода у оквиру појединачних радних комплекса;
- уклањање „дивљих депонија“ и пооштравање казнене политике из ове области, како би се спречило њихово поновно стварање;

- заштиту од поплава извести активним мерама ублажавања поплавних таласа;
- регулацију мањих водотока, треба обављати по принципима „натуралне регулације”, која подразумева што мању употребу грубих вештачких интервенција (кинетирања корита, облагања целог попречног профиле каменом и бетоном итд.) како би се у целости очували водени екосистеми и непосредно приобаље;
- при регулацији водотока у зони насеља, поред функционалних критеријума, применити и урбане, естетске и друге услове, који оплемењују животну средину.

Мере заштите и коришћења подземних вода

Утврђивање и разврставање резерви подземних вода у категорије и класе, израда елабората о резервама подземних вода, вођење евиденције о стању резерви подземних вода и приказивање података геолошких истраживања, представља обавезу у циљу одрживог коришћења природних ресурса. Коришћење подземних вода као природног ресурса, може се остварити према:

- условима заштите природе по којима се врше геолошка истраживања;
- одобрењу за детаљна хидрогеолошка истраживања;
- елаборату о резервама подземних вода и термо-минералним извориштима.

Опште мере заштите земљишта обухватају следеће обавезе:

- даље ширење насеља вршити у складу са правилима дефинисаним Планом и заустављање бесправне изградње у угроженим зонама и локацијама;
- приликом изградње нових објеката и легализације постојећих, обавезно је прикључење на постојећу канализациону мрежу;
- у случају непостојања канализационе мреже у делу насеља у ком се гради објекат, као прелазно решење су дозвољене искључиво водонепропусне септичке јаме;
- реконструкција постојеће канализационе мреже у складу са меродавним оптерећењима, како би се спречило изливавање отпадних вода у земљиште;
- уклањање дивљих депонија са свих локација и увођење строжије казнене политике, како би се спречило поновно формирање дивљих депонија;
- организовано управљање отпадом на подручју Плана, које подразумева прикупљање, примарну селекцију, транспорт и одлагање на санитарну депонију;
- контрола управљања отпадом и отпадним водама у оквиру појединачних радних и индустријских комплекса;
- ремедијација и рекултивација напуштених локација и локација угрожених историјским загађењем.

Заштита од буке и вибрација

Заштита животне средине од буке за планско подручје обухвата: планирање мера и услова заштите од буке у животној средини, мерење буке у животној средини и слободан приступ информацијама о стању буке у животној средини.

Опште мере заштите становништва од буке у животној средини на подручју Плана, обухватају примену важеће Одлуке о заштити од буке на територији града Ваљева. Према тој одлуци граничне вредности индикатора буке на отвореном просору налазе се у следећој табели:

Зона	Намена простора	ниво буке у dB(A)	
		за дан и вече	за ноћ
1.	Подручје за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40
2.	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
3.	Чисто стамбена подручја	55	45
4.	Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта	60	50
5.	Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж саобраћајница, магистралних и градских саобраћајница	65	55
6.	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда	На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	

У овим зонама и појасевима дуж саобраћајница обавезне су мере за спречавање и отклањање буке и мере заштите од утицаја буке на зоне станововања и осетљиве објекте и садржаје:

- субјекти који у обављању привредне делатности емитују буку, одговорни су за сваку активност којим се проузрокује ниво буке виши од прописаних граничних вредности;
- субјекти - генератори буке су у обавези да примењују мере техничке заштите од буке за све објекте и делатности генераторе буке;
- обавезно је подизање заштитних баријера (вештачких и/или природних) према угроженим зонама;
- извори буке морају поседовати исправе са подацима о нивоу буке при прописаним условима коришћења и одржавања као и упутствима о мерама за заштиту од буке (атест, произвођачка спецификација, стручни налаз о мерењу нивоа буке);
- извори буке се изузетно могу користити и ако прелазе дозвољене граничне вредности у случају елементарних непогода и других непогода, отклањања кврова који би могли изазвати веће материјалне штете, али само за време док те околности постоје о чему је корисник дужан да обавести Одељење за инспекцијске послове;
- мерење буке врше стручне организације, овлашћене од стране ресорног министарства задуженог за послове заштите животне средине, које уједно и прописује услове и методологију мерења буке.

Заштита од нејонизујућег зрачења

Извори нејонизујућих зрачења су уређаји, инсталације или објекати који емитују нејонизујуће зрачење:

- ултравибично или ултравиолетно зрачење (таласне дужине 100-400nm);
- видљиво зрачење (таласне дужине 400-780nm);
- инфрацрвено зрачење (таласне дужине 780nm – 1nm);
- радио-фреквенцијско зрачење (фреквенције 10kHz – 300GHz);
- електромагнетска поља ниских фреквенција (фреквенције 0-10kHz);
- ласерско зрачење;
- ултразвук или звук чија је фреквенција већа од 20kHz.

Опште мере заштите од нејонизујућих зрачења у животној средини обухватају услове и мере заштите здравља људи и животне средине од штетног дејства нејонизујућих зрачења у коришћењу извора нејонизујућих зрачења и представљају обавезне мере и услове при планирању, коришћењу и уређењу простора.

Посебне мере заштите од нејонизујућих зрачења у животној средини обухватају обавезе оператора да:

- примени мере и испуњава услове за коришћење извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса;
- изврши процену утицаја на животну средину, у складу са Законом;
- води прописану евиденцију о извору нејонизујућег зрачења;
- обезбеди испитивање зрачења извора нејонизујућих зрачења у животној средини;
- у року обавести надлежни орган о ванредном догађају;
- спроводи све мере заштите од нејонизујућих зрачења.

Мере заштите животне средине од хемикалија

У циљу заштите здравља људи и животне средине на подручју Плана обавезно је:

- успостављање интегрисаног управљање хемикалијама;
- класификација, паковање и обележавање хемикалија;
- интегрални регистар хемикалија;
- регистар хемикалија које су стављене у промет;
- ограничења и забране производње, стављања у промет и коришћења хемикалија;
- увоз и извоз одређених опасних хемикалија;
- исходовање дозвола за обављање делатности промета и дозволе за коришћење нарочито опасних хемикалија;
- успостављање систематског праћења хемикалија;
- обезбедити доступност података и надзор.

Заштита природних и културних добара

Природна добра

За потребе изrade Плана, издато је решење о условима заштите природе, од стране Завода за заштиту природе Србије, број 020-531/2 од 25.03.2014. године.

У планском подручју нема заштићених, нити природних добара планираних за заштиту. Обавеза је инвеститора извођења радова, да уколико у току извођења радова нађе на природно добро које је геолошко – палеонтолошког или минералошко – петрографског порекла, а за које се претпоставља да има својство споменика природе, о томе обавести министарство надлежно за послове животне средине и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

Културна добра

За потребе изrade Плана, издати су услови чувања, одржавања и коришћења, од стране Завода за заштиту споменика културе из Ваљева, број 131/1 од 13.04.2010. године.

Исти услови су потврђени на поновно тражење услова 2015 године дописом број 540/1 од 17.09.2015.

У планском подручју заштићена културна добра су Кула Ненадовића и Спомен гробље на Крушику

Услови чувања, одржавања и коришћења утврђених непокретних културних добара

1. Правни основ примене одредби Закона о културним добрима " Сл. гласник РС " бр. 71/94 је постојање Одлуке односно Решења о утвђивању.
2. Мере техничке заштите оквирно и у најширем смислу одређене су самом Одлуком односно Решењем о утврђивању.
3. Власници односно корисници Непокретног културног добра (у даљем тексту: НКД) дужни су да пре предузимања било које врсте интервенције на објекту (инвестиционо одржавање, реконструкција, адаптација, санација и ревитализација) да поднесу надлежном Заводу за заштиту споменика културе Захтев за добијање Решења о предузимању мера техничке заштите, као и да исто доставе надлежној Урбанистичкој служби како би она издала Акт о урбанистичким условима.
4. Власници односно корисници објекта дужни су да по добијању Решења о предузимању мера техничке заштите надлежног Завода за заштиту споменика културе, израде пројектну и пратећу техничку документацију у свему према датим условима, као и да на исту прибаве Решење о сагласности надлежног Завода за заштиту споменика културе.
5. Мере техничке заштите првенствено се издају у циљу враћања објекта у аутентично стање.
6. На објектима где се по процени стручњака надлежног Завода за заштиту споменика културе могу дозволити одступања од аутентичног габарита, као и извornog изгleda мере техничке заштите су таквог карактера да имају за циљ да одступања не смеју битно нарушавати аутентични изглед, као и примену материјала, а не могу у погледу габарита и регулационе линије бити супростављени општој регулацији предвиђеној регулационим плановима Урбанистичке службе.
7. Утврђена НКД имају заштићену околину дефинисану самом Одлуком.
 - издавање услова за предузимање мера техничке заштите је у функцији самог НКД;

- објекти не смеју габаритом и изгледом да конкуришу утврђеном НКД;
 - не сме се дозволити градња нових објеката који би заклањали и угрожавали визуру утврђеног НКД;
8. На објектима у заштићеној околини за издавање услова за предузимање мера техничке заштите и других радова није основни критеријум задржавање аутентичности, мада је то и даље битан критеријум, али се мере техничке заштите издају кроз сагледавање целокупног простора, и свих објеката на њему.
 9. За заштићени простор обавезно је урбанистичко и комунално решење у сарадњи са надлежним Заводом за заштиту споменика културе.
 10. Тенде и рекламе се могу поставити уз дозволу и по условима надлежне Службе заштите.
 11. У заштићеном простору не дозвољава се постављање надземних и ТТ водова.
 12. Не дозвољава се постављање монтажних киоска.
 13. Не дозвољава се постављање контејнера, као ни депоновање било каквог отпадног материјала.
 14. Паркирање возила се може вршити уз дозволу и по условима надлежне Службе заштите.
 15. У Просторним целинама постојање и режим саобраћаја се регулишу уз дозволу и по условима надлежне Службе заштите.
 16. Рушење објекта у заштићеној околини може се вршити уз дозволу и по условима надлежне Службе заштите.

Потенцијални археолошки локалитети на основу обавештења државне комисије за тајне гробнице убијених после 12. септембра 1944.

- Пети пук /војни полигон/
- подручје школе „Андра Савчић“

Град и надлежне институције треба да истраже и по потреби заштите потенцијална археолошка налазишта на начин како је предвиђено законом.

Власници земљишта и инвеститори су обавезни да приликом било каквих радова, уколико посумњају или наиђу на материјал који би могао бити предмет истраживања тајних гробница или других археолошких предмета, о томе одмах обавесте надлежне институције: Министарство унутрашњих послова и надлежни Завод за заштиту споменика културе који ће поступити по законској регулативи.

Мере заштите од елементарних непогода

Заштита од земљотреса

Планско подручје припада зони 8°MCS скале.

Заштита од земљотреса се спроводи кроз примену важећих сеизмичких прописа за изградњу нових и реконструкцију постојећих објеката (Правилник о техничким нормативима за изградњу објекта високоградње у сеизмичким подручјима, „Службени лист СФРЈ“, број 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90) и кроз трасирање главних коридора комуналне инфраструктуре дуж саобраћајница и зелених површина на одговарајућем

растојању од објектата. Ради заштите од земљотреса, планирани објекти мора да буду реализовани и категорисани према прописима и техничким нормативима за изградњу објекта у сеизмичким подручјима.

Мере заштите од ратних разарања

У складу са Одлуком о врстама инвестиционих објекта и просторних и урбанистичких планова значајних за одбрану земље („Службени лист СРЈ“, број 39/95), за израду овог Плана прибављено је обавештење од Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, Инт.брож 2945-5 од 15.12.2015. године.

На основу Закона о ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, број 111/09, 92/11 и 93/12), инвеститори немају обавезу изградње склоништа, нити обавезу плаћања накнаде.

Мере енергетске ефикасности изградње

Мере енергетске ефикасности смањују потрошњу свих врста енергије у насељима и зградама, уз смањење енергетских губитака, ефикасно коришћење и производњу енергије. Пошто се планира коришћење обновљивих извора енергије, климатски услови подручја су погодни за коришћење сунчеве енергије.

Енергетска ефикасност изградње у граду постиже се:

- изградњом ефикасне мреже саобраћајница, као и пешачких и бициклистичких стаза, за потребе обезбеђења комуникарања унутар насеља и смањења коришћења моторних возила;
- пројектовањем и позиционирањем зграда према биоклиматским аспектима и подизањем одговарајућег уличног зеленила;
- ефикасно уређивање јавних површина и објекта уз рационално формирање јавне расвете;
- изградњом објекта за производњу енергије на бази алтернативних и обновљивих извора енергије, коришћењем локалних обновљивих извора енергије и изградњом даљинских или централизованих система грејања и хлађења;
- изградњом објекта са сопственом производњом енергије, и др.

Енергетска ефикасност изградње објекта обухвата следеће мере:

- реализација пасивних соларних система (максимално коришћење сунчеве енергије за загревање објекта - оријентација зграде према јужној, односно источној страни света, заштита од сунца, природна вентилација и сл.);
- формирање ефикасног омотача зграде (топлотна изолација зидова, кровова и подних површина); замена или санација прозора (ваздушна заптивност, непропустљивост и друге мере);
- изградња објекта са рационалним односом запремине и површине омотача зграде;
- систем грејања за припрему санитарне топле воде (замена и модернизација котлова и горионика, прелазак са прљавих горива на природни гас или даљинско грејање, замена и модернизација топлотних подстаница, регулација температуре, уградња термостатских вентила, делитеља и мерача топлоте и друге мере);
- коришћење ефикасних система за климатизацију (комбинација свих компоненти потребних за обраду ваздуха, у којој се температура регулише, могућно у комбинацији са регулацијом протока ваздуха, влажности и чистоће ваздуха);
- ефикасно унутрашње осветљење (замена сијалица и светиљки ради обезбеђења потребног квалитета осветљености).

До изградње гасоводног и/или топлификационог система корисници могу изградити и користити термо-енергетски блок са погоном на обновљиве (нпр. термо пумпе водовода, вода-ваздух, соларни системи, пелет, дрвена маса и др.), енергетске или конвенционалне енергенте, који се могу касније прикључити на природни гас или на топловодни систем, па чак и комбиноване термо системе.

У изградњи објекта поштоваће се принципи енергетске ефикасности. Енергетска ефикасност свих објекта који се граде утврђиваће се у поступку енергетске сертификације и поседовањем енергетског пасоша у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда ("Службени гласник РС", број 61/11) и Правилником о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда ("Службени гласник РС", бр. 69/12).

Мере и стандарди приступачности

Стандарди приступачности су техничке мере и стандарди који омогућавају несметан приступ и кретање на јавним површинама и у објектима, особама са инвалидитетом, деци и старим особама.

Посебне техничке мере и стандарди се односе на: јавне саобраћајне и пешачке површине, пешачке прелазе, места за паркирање, стајалишта јавног превоза, прилазе до објекта, рампе за пешаке и инвалидска колица, степенице и степеништа, подизне платформе, улазе у зграде и др.

Инжењерско-геолошки услови

За потребе изrade Плана генералне регулације „Привредна зона“ урађен је Елаборат о геотехничким условима изrade плана, од стране бироа за геолошка истраживања „Геобиро-ва“ Ваљево. У овом делу преносимо важна завршна поглавља а комплетан елаборат је у документацији плана.

Сеизмичке карактеристике терена

За подручје града Ваљева основни степен сеизмичког интензитета одређен је картом сеизмичке регионализације територије СР Србије. Овом картом територија града сврстана је у зону са 70МЦС. Микрорегионализација која је рађена за подручје града дала је корекцију основног степена која се креће у распону +/- 10 МЦС.

Од највећег значаја за урбанизацију су земљотреси амплитуде од 4,5-6 са даљине од 10-40км. Пошто ће највероватнији период осциловања бити од 0,27 сец. до 0,35 сец. препоручује је градња објекта са основним тоном осциловања око 0,5 сец.

На истражном подручју издвојене су три категорије према коефицијенту сеизмичности:

- Терени зоне 7 – А - Кс = 0,02 – добра тла (алувијон)
- Терени зоне 7 – Б - Кс = 0,025 – средња тла (делувилани седименти и тераса т2)
- Терени зоне 7 – Ц - Кс = 0,03 – лоша тла (терен захваћени клизањем и јаружањем)

Стабилност терена и услови за изградњу објекта

Стабилност терена на истраживаном подручју је директно условљена морфолошким и морфогенетским карактеристикама терена, физичко-механичким својствима тла, као и хидрогеолошким карактеристикама тла односно режимом ниво подземних вода. Као последица разноврсности геолошке грађе, развоја рељефа и формирања тла на

истраживаном терену се издвајају подручја са различитим степеном стабилности, који је у распону од стабилног до изразито нестабилног терена. На Карти стабилности терена (прилог 4.) извршена је категоризација терена у односу на степен стабилности и извојене су следеће категорије:

Стабилни делови терена (Ст)

Представљају терене на којима се без значајнијих ограничења, у инжењерскогеолошком погледу, могу градити све врсте објеката. На карти се, у оквиру ове категорије, издвајају три различите морфогенетске целине у оквиру којих су и различити услови за градњу објеката.

Алувион Колубаре заузима велику површину терена на крајњем југу истраживаног подручја и простире се од јужне границе плана па до терасног одсека. У највећем делу то је потпуно раван терен са падом мањим од 1о. Изграђен је од прашинасто песковитих глина просечне дебљине 1,5-3 метра испод којих се налази слој заглињених пескова и шљункова деблине 3–5 метара.

Ниво подземних вода је на 2,5 – 5 метара дубине у односу на коту терена, стим да је на југоистоку (део града где се налазе стрелиште и стадион ЗСК-а) ниво подземних вода изнад 1 м. На овом делу је формирана локална издан која се прихрањује из терасних шљункова што изазива стална забарења и значајно умањује погодност за градњу објеката. У случају градње на овом терену неопходно је дренирање подземних вода.

Алувијални нанос је формиран у условима честе миграције тока Колубаре и изразито је хетерогеног састава са честим појава прослојака барских глина и муљева .Уколико се при фундирању објеката наиђе на ове прослојке траба извршити замену материјала.

У инжењерскогеолошком погледу оваква тла су повољна за градњу, добро консолидована, средње до мале стишљивости. По носивости спадају у добро носива тла ($q_a > 200 \text{ kN/m}^3$ за дубину фундирања $D_f = 1,2 \text{ m}$). Слегања су мала и краткотрајна.

Речна тераса обухвата подручје на коме се данас у највећој мери налази војни полигон, стамбена насеља на Петом пуку као и плато "Куле Ненадовића". Терен је врло благог пада 1-5о, и хомогеног састава, углавном изграђен од прашинастих глина, дебљине 6-10 метара.

У инжењерскогеолошком погледу оваква тла су условно повољна за градњу, врло до средње стишљива. По носивости спадају у слабо носива тла ($q_a = 120-150 \text{ kN/m}^3$ за дубину фундирања $D_f = 1,2 \text{ m}$).

Гребенски делови Кличевца на којима су трасе Шабачког пута и дела улице Јакова Ненадовића. Представљају јако узан појас стабилног тла везан за гребене између две падине. Тло је изграђено углавном од елувијалних песковитих глина солидних инжењерскогеолошких карактеристика. Иако су издвојени као стабилан терен, због

мале ширине, погодни су једино за градњу линијских – инфраструктурних објеката, као уски коридори стабилног тла.

Условни стабилни делови терена (Ус)

Представљају падине благог до средњег нагиба, изграђеног најчешће од делувијалних глина. На овим падинама приликом картирања терена, као ни морфолошком анализом топографске подлоге нису уочени никакви трагови колувијалног процеса (клизања или пузања тла). С обзиром да је у питању терен који је у великој мери изграђен и нивелисан, као знаци који би указивали на нестабилност, праћене су деформације на стамбеним објектима, коловозу, потпорним зидовима, као и други знаци који указују на појаву нестабилности.

Ове падине се налазе у стању природне равнотеже, али се људском активношћу могу изазвати појаве нестабилности, чак и већих размера. На оваквим теренима неопходно је спречити следеће појаве:

- нивелисање терена израдом засека и насипа без одговарајуће техничке документације и анализе утицаја на стабилност падине.
- израда неправилно димензионисаних потпорних зидова без одговарајуће техничке документације. Посебну опасност могу представљати зидови и друге водонепропусне бетонске конструкције, који спречавају нормално дренирање подземних вода. Наиме при изради потпорних зидова неопходна је израда адекватног дренажног система, како би се спречило задржавање воде у тлу.
- појава „мртвих дренажа“ настаје најчешће када се при изради различитих подземних инсталација (водовод, канализација, телефон, струја, кабловска телевизија, цистерне за гориво, нестручно изведене дренаже за подземне објекте ...) ровови затрпавају материјалом који има боља филтерска својства од околних глина (песак, шљунак, грађевински шут...). Пошто се у већини случајева не води рачуна о падовима и одводњи прикупљене подземне воде чест случај је да се вода концентрише у једну (најнижу) тачку и интензивно заводњава падински покривач, што може изазвати различите појаве нестабилности тла.
- Спречавање отицања атмосферских вода израдом водонепропусних баријера (ограде, зидови...), као и концентрисање атмосферске воде са већег подручја у једну тачку приликом изградње саобраћајница без адекватне одводње атмосферских вода.
- Заводњавање тла отпадним водама израдом водопропусних септичких јама у које власници понекад укључују и атмосферске воде.
- Промена вегетационог покривача најчешће сечом шума и воћњака како би се пољопривредно земљиште претворило у грађевинско

Приликом градње свих врста објеката (стамбених, индустријских, инфраструктурних, потпорних конструкција...) на овим теренима неопходна је израда геотехничког елабората којим би се дефинисали услови градње, предупредила евентуална оштећења објекта услед неадекватних параметара коришћених при пројектовању и спречио негативан утицај на стабилност терена. С обзиром на солидан степен истражености простора, овакав елаборат је могуће израдити на основу истражних радова мањег обима, везаним искључиво за микролокацију на којој се гради, а пропорционалним величини објекта.

Нестабилни делови терена (Нс)

У ову категорију су издвојени терени на којима су констатоване појаве фосилних или привремено умирених клизишта, појединачних активних клизишта, као и појаве пузња и друге појаве смицања тла без јасно дефинисане контуре и клизне површи. На оваквим теренима су честе појаве пукотина на кућама, оштећења асфалта на коловозима, оштећења и урушавања потпорних зидова, искривљених бандера, „пијаних шума“...

Највећи део овог терена се налази у стању привременог мировања, уз мање и локалне појаве нестабилности. Изузетак су појава клизишта у Војвођанској улици, које је активирано 2006. и које је делимично санирано и клизиште у улици Јакова Ненадовића из 2010. године које је такође делимично санирано. Међутим, пошто је повратни перод активирања оваквих клизишта 25-50 година, постоји опасност да, на било ком делу терена терена издвојеног као нестабилан, дође до реактивирања старих и активирања нових клизишта.

Због свега изнетог ови терени нису погодни за градњу било које врсте објеката. Нажалост због непланске градње добар део овог подручја је густо насељен, са изграђеним бројним стамбеним и инфраструктурним објектима. Штета коју клизишта периодично наносе објектима је велика, а при евентуалним значајнијим покретима могуће је и угрожавање живота становника ових објеката.

У случају евентуалне градње било које врсте објеката (стамбени објекти, саобраћајнице, водовод и канализација, подземне инсталације...) неопходна је израда геотехничког елабората којим би се дефинисали услови фундирања и градње објекта, као и мере санације дела падине на којој се објекат гради. Елаборат мора садржати анализу стабилности падине којом би се утврдио утицај изграђеног објекта на укупну стабилност, као и ефикасност мера санације. Инвеститор би морао да поседује одговарајућу пројектну документацију за градњу објекта, као и мере санације падине у којој би биле примењене препоруке из геотехничког елабората. Орган управе који издаје одобрење за градњу мора пратити све фазе израде техничке документације као и градње објекта и извођење радова на предвиђеним мерама санације, уз адекватан стручни надзор предвиђен за овакву врсту радова.

Изразито нестабилни делови терена (Нс)

Због неповољних геомеханичких и хидрогеолошких карактеристика основних стена и падинског покривача, као дела коре распадања, на овим падини се одвијају интензивни езодинамички процеси, при чему су појаве клизишта значајан и стални морфогенетски фактор. Процес клизања је перманентан, а циклично се понавља у различitim динамичким, временским и просторним облицима, при чему акутне фазе, које изазивају штетне последице, имају повратни период 20-30 година.

У складу са изнетим неопходно је ускладити намену и будући начин коришћења овог простора са геолошким условима, имајући у виду да је тежња за потпуном контролом овог процеса нерационална и на дужи рок немогућа.

На деловима терена на коме су изграђени објекти могуће је подизање на виши степен стабилности падине контролом воде као основног покретача свих падинских процеса. Овакви радови су скupи и у већини случајева економски неоправдани.

Градња на оваквим теренима је јако отежана, скупа и у највећем броју случајева неоправдана. Изузетак су линеарни – инфраструктурни објекти чија траса не може заобићи овакве терене.

Евентуалној градњи би морала претходити израда геотехничког елабората о условима градње и условима санације ширег дела падине на којој се објекат гради. Елаборат мора садржати анализу стабилности падине којом би се утврдио утицај изграђеног објекта на укупну стабилност, као и ефикасност мера санације. Инвеститор би морао да поседује одговарајућу пројектну документацију за градњу објекта, као и за мере санације падине у којој би биле примењене препоруке из геотехничког елабората. Орган управе који издаје одобрење за градњу мора пратити све фазе израде техничке документације као и градње објекта и извођење радова на предвиђеним мерама санације, уз адекватан стручни надзор предвиђен за овакву врсту радова.

Забарени делови терена

Су терени са високим нивоом подземне воде

изнад 1м.и периодично плављени терени (југоисточном делу истражног подручја- стралиште и стадион ФК“ЗСК“). На овом делу је формирана локална издан која се прихрањује из терасних шљункова што и изазива стална забарења и значајно умањује погодност за градњу објекта. У случају градње на овом терену неопходно је дренирање подземних вода.

3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

За сва правила која нису дефинисана овим планом примењују се одредбе Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу Број 110-00-00073/2015-07 београд 27.02. 2015. ("Службеном гласнику РС", бр. 22/2015), односно важећег Правилника из те области.

3.1. ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ ЈАВНИХ НАМЕНА

3.1.1. ФОРМИРАЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЈАВНИХ НАМЕНА

У складу са прописима о експропријацији земљишта и важећим Законом о Планирању и изградњи, у планском подручју, потребно је формирати парцеле намењене за јавне намене, приказане на графичком прилогу број 4. - "Планирана функционална организација простора, са претежном планираном наменом у грађевинском подручју", број 2. - "Постојеће и планирано грађевинско земљиште јавних намена" и графичком прилогу број 6. - „Саобраћајно решење са регулационим линијама улица и површина јавне намене, нивелациони план и урбанистичка регулација са грађевинским линијама“.

Планом је одређена и дефинисана регулациона линија, као линија која раздваја површину јавне намене од површина осталих намена и као линија која раздваја површине јавних намена међусобно. Аналитичко-геодетски елементи су дати у прилогу овог Плана.

За парцеле јавне намене за јавне објекте аналитички елементи се седрже у прилогу којем су дефинисане намена и површине тих парцела у DWG формату и очитавају се директно са тог прилога.

3.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ЗЕМЉИШТУ ЈАВНИХ НАМЕНА

3.2.1. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА САОБРАЋАЈНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Јавне саобраћајне површине

У оквиру подручја предметног плана аналитички су дефинисане грађевинске парцеле за јавне саобраћајне површине.

Јавне саобраћајне површине приказане су у графичком прилогу саобраћајног решења са регулационим линијама улица и површинама јавне намене, нивелациони планом и урбанистичком регулацијом са грађевинским линијама.

Профили улице или саобраћајнице су дати као минимални. Улице се морају наћи у профилу који се утврђује идејним решењем или главним пројектом саобраћајнице и који не може бити ужи од минималног датог у плану.

Профил улице, поред саобраћајне функције, има и задатак обезбеђења простора за пролазак комуналних инсталација. Приликом пројектовања и изградње улица, односно саобраћајница, обавезно је све предходно усагласити према планираним трасама и капацитетима инфраструктурних мрежа, а сходно стандардима комуналних предузећа која управљају инфраструктуром. Потом приступити реализацији комплетног садржаја саобраћајнице.

Обавезно, у оквиру регулације, урадити све предвиђене мреже као и уградити одређену резерву, а нарочито за телекомуникациону канализацију.

Планом су предвиђени сви потребни елементи профиле улица тако што су они дати варијабилно у расположивом појасу регулације, како би пројектанти имали више могућности да за сваку улицу донесу одлуке које најбоље одговарају конкретној ситуацији у моменту пројектовања евентуалне реконструкције.

Тако је омогућено да све улице на подручју плана буду пројектоване и реконструисане према потребама и могућностима локалне самоуправе.

Овај План такође представља основ за интервенције у оквиру прерасподеле саобраћајних профиле у оквиру регулације планираних саобраћајних потеза. У колико у току изrade техничке документације саобраћајница са припадајућом инфраструктуром, у колико постоји прихватљивије решење у инвестиционо – техничком смислу, у оквиру планом дефинисане регулације саобраћајница, могућа је прерасподела попречног профиле која не утиче на режим саобраћаја шире уличне мреже, измене геометрије ивичних линија у границама регулације, уклапање у геометрију постојећих саобраћајница које нису у свему изведене према важећој планској документацији, нивелациона одступања од планом дефинисаних кота ради усаглашавања са постојећим стањем, прерасподела планираних водова.

У графичком прилогу "Саобраћајно решење са регулационим линијама улица, површинама јавне намене, нивелациони план и урбастичка регулација" дати су сви потребни елементи укључујући и попречне профиле, за евентуалну изградњу и реконструкцију улица привредне зоне.

Профили улица морају омогућити минималну ширину саобраћајне траке. У циљу обезбеђивања сталне проходности коридора за кретање пешака омогућити мере поставке физичких баријера у виду стубића, ограда или жардињера са украсним билькама којима ће се спречити недозвољено заустављање и паркирање возила на овим површинама.

Улична мрежа – примарна и секундарна

Подужни нагиб саобраћајнице мора бити такав да омогући прилаз суседним парцелама, тако да кота нивелете тротоара буде на нивоу постојећег терена, без подизања или спуштања нивелете саобраћајнице због приклучка парцела. Због изградње система одводњавања улице, може се одступити од нивелете терена ради формирања подужног пада према сливницима.

Препорука је да максималан подужни нагиб саобраћајнице буде од 6% до 12% у зависности од ранга саобраћајнице, тако да виши ранг има мањи подужни нагиб. Попречни нагиб коловоза једнострани или двостран, а најмање 2.0% у правцу.

Тротоари су издигнути од нивоа коловоза и од њега су одвојени ивичњацима. Ивичњаци у правцу колских улаза морају бити спуштени на ниво коловоза. Попречни нагиб тротоара мора бити усмерен ка коловозу и износити највише 2% управно на правац кретања. Најмања ширина тротоара може бити 1,2m, а изузетно 0,9 m у правцу препреке, сходно важећем правилнику о приступачности.

Паркинг места која се налазе у ниши уз саобраћајницу морају имати попречни нагиб ка коловозу од најмање 1%, са препоруком да од коловоза буду одвојени риголом.

Улице првог реда морају имати ширину коловоза од најмање 7,0m, улице другог реда од најмање 6,0m, а сабирне улице од најмање 5,0m.

Улице првог и другог реда по правилу имају двостране тротоаре, а изузетно једнострane тамо где постоји просторно ограничење.

Приликом изградње или реконструкције тротоари морају бити изграђени у складу са важећим правилником о приступачности.

Јавни градски саобраћај

Подручје плана је снадбевено линијама градског превоза које се крећу дуж улице Јакова Ненадовића, улице Саве Вујановића и делом улице Миливоја Радосављевића, као и улицама означеним као пролаз у насељу „Пети пук“.

Аутобуски подсистем јавног превоза има доминантну улогу у превозу путника и с обзиром на то неопходно је уредити аутобуска стајалишта на свим локацијама на којим то просторне могућности дозвољавају. Аутобуска стајалишта треба позиционирати у нишама где год просторне могућности дозвољавају.

Паркирање и нормативи

Решење проблема паркирања представља једно од централних питања саобраћајног система Ваљева. Паркирање возила, корисника објекта, решавати на припадајућој парцели (у наменској гаражи или отвореном паркинг простору).

Није дозвољена пренамена гаражног простора планираних и реализованих наменских гаража у стамбеним односно пословним објектима као и гаражног простора у јавним гаражама. Код изградње јавних паркинга и гаража морају бити примењени сви законом предвиђени услови и правила за ову врсту објекта.

У колико је објекат са предбаштом, односно грађевинска линија је увучена у односу на регулациону, тај простор се може користити за паркирање (гаражирање) при чему маневарки простор за приступ паркингу (гаражи) мора бити на парцели, не може се маневрисати преко јавне саобраћајне површине (трансверзални).

На јавним паркинзима према потребама могу бити постављени фаст-парк монтажно-демонтажни објекти докле год постоји потреба за таквим објектима.

Пешачки саобраћај

Пешачке површине (стазе и тротоари) су саставни елеменат попречног профиле свих саобраћајница осим неких приступних где је саобраћајна површина интегрисана за потребе пешачког и другог саобраћаја.

Оне се обавезно физички издвајају у посебне површине, заштићене од осталих видова моторног саобраћаја, изузев код интегрисаних улица.

Ширина тротоара зависи од намене и атрактивности околног простора и интензитета пешачких токова. Минимална ширина тротоара за кретање пешака износи 1.8 м осим у зонама где постоје просторна ограничења то мора бити додатно проверено кроз пројекте улица.

У зонама новим стамбеним насељима, у зони објекта јавне намене, планирати тротоаре минималне ширине 2.0 м, а у зонама постојећих изграђених блокова у складу са просторним могућностима.

Услови за изградњу мостова

С обзиром на водотокове на подручју предметног плана, у зонама где улице прелазе преко водотокова потребно је изградити адекватне мостовске конструкције (мостове) сходно условима на терену.

Мостове градити према техничким прописима, а његовом обликовању посветити посебну пажњу, обзиром на његову позицију и значај у уличној мрежи.

3.2.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА КОМУНАЛНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Општа правила

Објекте и мреже комуналне инфраструктуре (водовод, одвођење отпадних и атмосферских вода, електроенергетика, ТТ инсталације, топлификација, гасификација) изводити у складу са техничким условима и нормативима који су прописани за сваку врсту инфраструктуре и у складу са прописима о паралелном вођењу и укрштању водова инфраструктуре.

Све планиране инфраструктурне водове, по правилу, смештати у оквиру коридора постојећих и планираних градских улица и јавних површина. За инфраструктурне водове, изван коридора градских улица и јавних површина, утврђују се заштитни појасеви (према врсти инфраструктуре), у којима није дозвољена изградња објекта или вршење других радова који могу угрозити инфраструктурни вод (прописано у поглављу

Заштитни појасеви линијских инфраструктурних објекта). За грађевинске парцеле, у оквиру којих се налази заштитни појас инфраструктурног вода, приликом издавања локацијске дозволе, примењиваће се посебна правила грађења, у складу са условима надлежних институција.

Пројектна документација (за планиране инсталације у градској улици чија се траса поклапа са правцем државног пута) мора садржати ситуационо и на попречним профилима приказане положаје инсталација у односу на државни пут, на местима пре почетка и краја паралелног вођења, и на месту подбушивања, на месту лома инсталација, на месту уласка и изласка из катастарских парцела које припадају путу и то са унетим битним стационажама, апсолутним висинским котама, пречницима и дужинама инсталација. Траса новопројектованих се пројектно мора усагласити са постојећим инсталацијама поред и испод предметног пута.

Правила грађења за паралелно вођење инсталација поред државног пута

Све нове инсталације морају бити удаљене минимално 3,0 м од крајње тачке попречног профила предметног државног пута (ножице насыпа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање), изузетно ивице реконструисаног коловоза уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза.

Уколико није могуће испунити наведени услов, мора се пројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута. Није дозвољено вођење инсталација у трупу пута, по банкини, по косинама усека или насила, кроз јаркове и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта.

Уколико су обезбеђени сви потребни услови и уколико нема угрожавања коловоза државног пута, изузетно, инсталације се могу поставити и на ближем удаљењу, у оквиру грађевинског подручја насеља, уз прибављање сагласности управљача пута.

Правила за укрштање инсталација са државним путем

Укршање инсталација за предметним државним путем се планира искључиво механичким подбушивањем, испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви.

Заштитна цев мора бити пројектована по целој дужини, између крајњих тачака попречног профиле пута (изузетно спољна ивица реконструисаног коловоза), увећана за по 3,0m са сваке стране.

Минимална дубина инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи 1,35 m.

Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,00 m.

3.2.3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ХИДРОТЕХНИЧКУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Правила грађења водовода и канализације

- водовод и канализација се морају трасирати тако да не угрожавају постојеће и планиране објекте и инфраструктуру, као и планиране намене коришћења земљишта,
- при трасирању цеви водовода и колектора канализације поштовати минимално дозвољена растојања при паралелном вођењу и укрштању инсталација,
- минимална дубина полагања цеви водовода је 1.0 м, атмосферске канализације 1.6 м и фекалне канализације 2.0 м при томе поштујући прописе о најмањим и највећим дозвољеним падовима цеви,
- најмањи профил јавног водовода је Ø 100 mm,
- норма потрошња воде је Qspec = 220 l/stan/dan (према Генералном пројекту водоснабдевања Града Ваљева, "Wiga project group", Београд 2011. године)
- мора се обезбедити доволjan број хидраната противпожарне заштите на јавном водоводу према прописима,
- водоводни прикључци до Ø 50 mm се изводе преко огрилице са вентилом а преко Ø 50 mm се обавезно раде са одвојком и затварачем,
- водомерно склониште се ради као водомерно окно удаљено највише 1.5 m од регулационе линије или као посебно водомерно склониште у објекту уколико се регулационија линија поклапа са грађевинском линијом,
- уколико притисак у јавној водоводној мрежи недовољан за водоснабдевање санитарне или хидрантске мреже у објекту, може се урадити уређај за повишење притиска,
- најмањи профил јавне фекалне канализације је Ø 200 mm, кућног прикључка Ø 150 mm, и јавне атмосферске канализације Ø 300 mm (изузетно Ø 250 mm),
- сви сливници атмосферских и површинских вода морају имати таложник (песковолов),
- није дозвољено мешање атмосферских и отпадних вода него се раздавају посебним одводима са парцела,
- за одвођење површинских вода са површина које могу бити зауљене (у оквиру станица за снабдевање горивом или привредних погона) мора се предвидети одвајач уља и бензина пре испуштања у атмосферску канализацију,
- испуштање отпадних вода и прикључење санитарних уређаја испод коте нивелете улице није дозвољено директно у колектор јавне канализације него преко црпне станице ради заштите од успора у уличној канализацији мрежи,
- пре прикључења на колектор јавне канализације треба урадити контролно ревизионо окно,
- забрањено је упуштање атмосферских вода у канализацију за употребљене воде,
- јавне чесме морају бити уређене и квалитет воде се мора контролисати према закону,
- јавни тоалети се обавезно прикључују на јавни водовод и канализацију сем у случају привремених мобилних тоалета,
- јавне фонтане се прикључују на јавни водовод за допуњавање воде која мора бити у кружном систему, и јавну атмосферску канализацију за испуштање воде при престанку рада,
- за израду пројектне документације за појединачне објекте неопходно је прибавити услове ЈКП "Водовод-Ваљево",
- прикључивање објекта на водоводну мрежу вршиће ЈКП "Водовод-Ваљево".

Коришћење вода

Водоснабдевање на подручју плана је решено јавни водоводом Града Ваљева. На подручју плана не постоји заштитни појас изворишта водоснабдевања. За коришћење изданих или површинских вода је обавезно прибављање водних и техничких услова од стране надлежних институција.

Заштита вода

Град Ваљево има изграђену фекалну канализациону мрежу и уређај за пречишћавање отпадних вода. На подручју плана је потпуно изграђена или предвиђена изградња фекалне канализације отпадних и употребљених вода које се колекторима одводе на постојеће или планиране ППОВ.

Остале отпадне и употребљене воде се скупљају у водонепропусне сенгрубе који се повремено празне и садржај одвози на најближи ППОВ. Могуће је и локално пречишћавање отпадне воде и испуштање у најближи водоток са третманом до квалитета најмање нивоа реципијента.

На подручју плана је предвиђена изградња атмосферске канализације која прикупља све површинске воде и уводи их у постојеће водотокове. Планом је предвиђено потпуно раздавање фекалне и атмосферске канализације. У зони испуста атмосферске канализације водотокови су регулисани и осигуране су косине и дно корита. Све евентуално загађене воде које се испуштају у водотокове треба да имају предтретман који осигурава квалитет испуштене воде најмање једнак квалитету реципијента.

Заштита од вода

За Град Ваљево је донесен оперативни план одбране од поплава за воде другог реда за текућу годину. За све сталне и повремене водотокове који нису регулисани предвиђено је исправљање трасе у оквиру заштитног појаса и регулација према условима коришћења.

Земљиште дуж водотокова може да се користи на начин којим се не угрожава спровођење одбране од поплава и заштита од великих вода у складу са одредбама чл. 133-139 Закона о водама. Планирани коридори инфраструктуре и објекта у зони водотока не смеју да ремете нормално функционисање и одржавање постојећих и изградњу планираних водних објекта, као ни постојећи и планирани режим вода.

Морају се испоштовати следећи принципи и критеријуми:

- код подземних укрштања - укопавања инсталација, објекте водити кроз заштитне цеви тако да горња ивица заштитних цеви мора бити на најмање 1.50 м испод

- нивелете дна нерегулисаних, као и на најмање 0.80-1.00 м испод нивелете дна регулисаних корита на местима прелаза;
- у зонама нерегулисаних водотокова, ове објекте планирати што је могуће даље од горњих ивица природних протицајних профиле, уз потпуну примену потребних техничких мера за очување објекта и стабилности корита водотокова;
- у зонама нерегулисаних и хидролошки неизучених водотокова и њихових притока не планирати изградњу објекта без претходно обезбеђених хидролошко - хидрауличких подлога и прорачуна, Студија, Генералних, Идејних решења или пројекта;

Облога регулисаног корита треба да испуни (где год је то могуће) критеријуме натуралног уређења, прилагођене конфигурацији терена, како би се обезбедило очување урбанистичко-амбијенталних вредности;

Заштита од пожара

Заштита од пожара се обезбеђује изградњом планираног система водоснабдевања и хидрантске, противпожарне мреже, као и профилима саобраћајница, који омогућавају несметано кретање противпожарних возила. Применом ових мера остварени су основни, урбанистички услови за основну заштиту од пожара.

У циљу испуњења грађевинско – техничких, технолошких и других услова, планирани објекти треба да се реализују према Закону о заштити од пожара („Службени гласник РС“, број 11/09) и осталим законским прописима из предметне области.

Саставни део Плана су услови издати од МУП-а, Сектора за ванредне ситуације, Одељења за ванредне ситуације у Ваљеву.

3.2.4. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Изградња електроенергетских објекта за напајање објекта у планском подручју, врши се на основу одобрене техничке документације, усаглашене са техничким условима надлежне електродистрибуције, важећим прписима, техничким препорукама Електродистрибуције Србије и прибављеном грађевинском дозволом.

Код изградње кабловских водова придржавати се одредбама техничке препоруке Електродистрибуције Србије ТП-3.

За планиране трафо станице мора се обезбедити потребан простор, који износи за ТС 10/04 kV, 10x10m (око 1ар), а могуће их је изградити и у склопу грађевинског објекта. Надземни водови ниског напона се могу градити сагласно одредбама за изградњу надземних нисконапонских водова („Службени лист СФРЈ“ бр.6/92).

Код полагања енергетских каблова, потребно је обезбедити минималне размаке од других врста инсталација и објекта, који износе:

- 0,4m од цеви водовода и канализације,
- 0,5m од телекомуникационог кабла и темеља грађевинских објекта,
- 0,6m од спољне ивице канала за топловод,

- 0,8m од гасовода.

Није дозвољено паралелно вођење енергетских каблова изнад или испод гасовода, топловода и цеви водова и канализације.

Код укрштања енергетског кабла са телекомуникационим каблом, енергетски кабл се полаже испод телекомуникационог, а угао укрштања треба да је најмање 300, односно што ближе 900.

На прелазу преко саобраћајнице, енергетски кабл се полаже у заштитну цев или бетонске кабловице, на дубини минимално 0,8m испод површине коловоза, зависно од категорије саобраћајнице. У пешачким стазама, енергетски кабл се полаже у каналима или цевима, с тим да се исти не могу користити за одвод атмосферске воде.

Код укрштања енергетског кабла са железничком пругом, исти се полаже у заштитну цев увучен у хоризонтално избушен отвор насыпа под правим углом и на дубини најмање 1,8 m мерено од коте горње ивице прага до горње ивице заштитне цеви.

3.2.5. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Фиксна телекомуникациона мрежа

Телекомуникационе каблове и ПЕ цеви полагати у ров димензија 0,4x0,8m а на прелазима улица 0,4x1,0 m. При укрштању са саобраћајницом угао укрштања треба да буде 90°.

Ров планирати у профилима саобраћајница испод тротоарског простора и испод зелених површина, на прописном међусобном растојању од осталих инсталација:

- Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла (СРПС Н, ЦО, 101) на међусобном растојању од најмање: 0,5m за каблове 1kV и 10kV и 1m за каблове 35kV.
- Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла вршити на размаку од најмање 0,5m, Угао укрштања треба да буде најмање 30°, по могућности 90°.
- Телекомуникациони кабл се, по правилу, поставља изнад енергетског кабла. Уколико не могу да се постигну захтевани размаци, на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз одговарајућу заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3m.
- Размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3m.
- Дубина рова у који се полажу ТК каблови не сме бити мања од 0,8m.
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и водоводних цеви на међусобном растојању од најмање 0,6m.

- Укрштање телекомуникационог кабла и водоводне цевиврши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања терба да буде што ближе 90°, а најмање 30°.
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и фекалне канализације на међусобном растојању од најмање 0,5м.
- Укрштање телекомуникационог кабла и цевовода фекалне канализације врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања терба да буде што ближе 90°, а најмање 30°.
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и цевовода централног грејања на међусобном растојању од најмање 0,5м.
- Укрштање телекомуникационог кабла и цевовода централног грејања врши се на размаку од најмање 0,8м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90°, а најмање 30°.
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и гасовода на међусобном растојању од најмање 0,4м.
- Укрштање телекомуникационог кабла и гасовода врши се на размаку од најмање 0,8м. Угао укрштања терба да буде што ближе 90°, а најмање 30°.
- Од регулационе линије зграда, телекомуникациони кабл се води паралелно на растојању од најмање 0,5м.

На прелазима испод коловоза саобраћајница као и на свим местима где се очекују већа механичка напрезања тла – каблове обавезно полагати кроз заштитну цев.

Изузетно, у циљу смањења трошкова и ефикасности изградње, планирати и полагање каблова и цеви у мини ровове, у оквиру регулационог појаса улице.

Уколико се појави потреба, приступна мрежа до појединих корисника (ФТТХ) или објекта (МСАН, мИПАН) може бити реализована и оптичким влакнima, увлачењем оптичког кабла у ПЕ цеви Фи 40мм.

Свако проширење приступне мреже планирати на бази процењених захтева постојећих и нових корисника за новим приклучцима и услугама.

Антенски системи базних станица мобилне телефоније

Забрањује се изградња стубних базних станица и постављање антенских система у зонама намењеним за изградњу стамбених објекта, објекта за боравак деце, здравства и већих инфраструктурних система.

Стубне базне станице се могу градити по ободу подручја плана, на површинама осталог зеленила и шума на наменама које нису поменуте у предходном ставу.

Обавезна је примена прописа и правила везаних за удаљења стубова од околних објекта.

Минимална потребна удаљеност базних станица мобилне телефоније од:

- границе парцеле стамбене намене је најмање 30 m,
- објекта болница, породилишта, дечијих вртића, школа и простора дечијих игралишта, односно ивице парцеле, не може бити мања од 50m.

При избору локације за постављање антенских система базних станица мобилне телефоније препорука је:

- постављање антенских система на постојећим антенским стубовима других оператора, грађевинама попут димњака топлана, водоторњева, стубова са рефлекторима, телевизијских стубова и сл.,
- поштовање постојећих природних обележја локација и пејзажа, избегавати просторе излетишта, заштићена природна добра, заштићене културно-историјске целине, парковске површине и сл.

Инвеститор је дужан да се обрати надлежном органу за заштиту животне средине који ће утврдити потребу израде Студије о процени утицаја.

3.2.6. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ГАСИФИКАЦИЈУ

Мерно-регулациона станица капацитета до 5 000 м³/часу

Мерно-регулациона станица (МРС) је објекат у коме се врши регулација и снижење притиска са вредности притиска који влада у гасоводу ($p = 6/12$ bar), на жељену вредност, односно на вредност која омогућава његово коришћење у цевима дистрибутивног гасовода за радни притисак до 4 bar.

МРС су аутоматизовани објекти и опрема ради без људске посаде. У њима се редукује, регулише улазни радни притисак до 16 bar и обезбеђује излазни радни притисак максимално 3,5 bar, остварује потребно мерење протока гаса, одоризација гаса и потребно секционисање. Објекат мора бити уземљен и катодно штићен. У планском решењу, све планиране станице су повезане саобраћајно на градску уличну мрежу, преко приступне саобраћајнице минималне ширине 3,5 m, за средње тешки саобраћај.

До сваке МРС потребна је веза на електроенергетски систем и катодну заштиту мале снаге. У границама парцеле станице изградиће се против-пожарни шахт са славинама за секционисање челичног и полиетиленског гасовода. Његово растојање је минимум 5 m од објекта станице.

Урбанистички показатељи за изградњу МРС су следећи:

- намена парцеле и врста објекта: мерно-регулациона станица (МРС), интерне саобраћајне и манипулативне површине, партер обрађен од негоривих материјала (бетон, шљунак, песак и др.);
- минимална површина грађевинске парцеле: око 40x35m (обухвата и прописане заштитне зоне);
- тип објекта: слободностојећи објекат;

- индекс заузетости: до 40%;
- спратност објекта: до П+0;
- удаљење од граница парцеле: тако да се обезбеди заштитна зона од 15 м у радијусу око грађевинског објекта МРС према другим објектима, као и заштитна зона од 8,0 м према коловозу јавне саобраћајнице;
- ограђивање парцеле: транспарентном оградом висине до 2,2 м.

Дистрибутивни гасовод

На деловима где се паралелно проводе челични и полиетиленски гасоводи могу се постављати у истом рову на растојању од минимум 0,6 м, али тако да се нивелационо полиетиленски гасовод поставља више од челичног, за висину која омогућава формирање бочних приклучака.

Минимално растојање између гасовода и другог инфраструктурног вода је нето 0,4 м, од темеља зграда минимум 1 м и од високог зеленила 1,5 м. Сви гасоводи се полажу подземно са минималним надслојем земље 0,8 м од горње ивице гасовода, осим на местима укрштања са другим инфраструктурним водовима и саобраћајницама где се, из технолошких и безбедносних разлога, иста може повећати до 2

Свом својом дужином сви гасоводи се полаже подземно, искључиво у јавним површинама (саобраћајнице, тротоари, зелене површине, и др.). Сва потрошња природни гас, код свих правних и физичких лица мора се мерити појединачно, мерачима протока природног гаса.

Корисници у границама Плана треба да планирају изградњу термотехничких система у којима ће бити независно мерење потрошње природног гаса, тако што ће сваки правни субјекат имати свој мерно-регулациони сет (станицу) са потребним мерачем протока гаса.

Приликом израде пројекта полиетиленских гасовода поред општих услова дефинисаних у Закону о планирању и изградњи, придржавати се и националних стандарда и техничких норми за ову врсту инсталација у складу са Правилником о техничким нормативима и условима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода за радни притисак до 4

бара ("Службени гласник РС" број 22/92), Правилником о техничким нормативима и условима за пројектовање и полагање кућних гасних приклучака за радни притисак до 4 бара ("Службени гласник РС" број 22/92), Правилником о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница („Службени лист СФРЈ“, број 10/90, измене и допуне у броју 52/90) и Интерних техничких правила за пројектовање и изградњу гасовода и гасоводних објеката на систему ЈП "Србијагаса" и позитивних правила струке.

Приликом израде пројекта челичних гасовода и мерно-регулационих станица (МРС), поред општих услова дефинисаних у Закону о планирању и изградњи, придржавати се

и националних стандарда и техничких норми за ову врсту инсталација, у складу са Условима и техничким нормативима за пројектовање и изградњу градског гасовода ("Службени лист града Београда", број 14/77, 19/77, 18/82, 26/83 и 6/88) и Интерних техничких правила за пројектовање и изградњу гасовода и гасоводних објеката на систему ЈП "Србијагас"-а, Нови Сад, октобар 2009. године и позитивних правила струке.

У истим рововима за дистрибутивне гасоводе за радни притиск до 4 bar могуће је поставити полиетиленске цеви за КДС тако да исти буду изнад гасовода на вертикалном растојању од 40 см. За КДС водове потребна је израда посебних пројекта.

3.2.7. ЗАШТИТНИ ПОЈАСЕВИ ЛИНИЈСКИХ ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА

Водоводна и канализациона инфраструктура

- магистрални градски водовод-минимално 2,5m обострано;
- магистрални фекални колектор-минимално 1,5m обострано;
- у заштитном појасу, по правилу, није дозвољена изградња објеката, евентуална изградња је могућа, уз прибављање услова надлежне институције;

Електроенергетика

- далековод 10kV-минимално 2x6,0m обострано од осе далековода;
- далековод 35kV-минимално 2x15,0m обострано од осе далековода;
- далековод 110kV-минимално 2x25,0m обострано од осе далековода (осим у случају ако се далековод изводи са појачаном механичком и електричном заштитом и тада износи 2x15,0m обострано од осе далековода);
- далековод 220kV-минимално 2x35,0m обострано од осе далековода
- у заштитном појасу није, по правилу, дозвољена изградња објеката, евентуална изградња је могућа, уз поштовање одредби Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV ("Службени лист СФРЈ" бр.65/88 и "Службени лист СРЈ" бр.18/92), уз израду елaborата и прибављања услова и сагласности надлежне институције.

Гасификација

- дистрибутивни гасовод 6/12 бара -мин. 3m обострано од осе гасовода;
- дистрибутивни гасовод 4 бара -мин. 1m обострано од осе гасовода.

3.3. ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ПАРЦЕЛАМА ЗА ЈАВНЕ ОБЈЕКТЕ

Концепција и размештај објекта јавних намена одређени су у правилима уређења овог Плана.

ПРЕТЕЖНА НАМЕНА: површине и објекти јавне намене,

МОГУЋЕ ПРАТЕЋЕ НАМЕНЕ: друге јавне и остале површине,

ОБРАЗОВАЊЕ: култура, наука, зеленило, спорт и рекреација, услужне делатности и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре (паркинзи, трафо станице...)

ЗДРАВСТВО: зеленило и услужне делатности и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

ДЕЧЈА И СОЦИЈАЛНА ЗАШТИТА: зеленило, спорт и рекреација, здравство, и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

КУЛТУРА: образовање, зеленило, услуге, верски објекти и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

НАУКА: образовање, култура, зеленило, комплементарне услуге, одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

АДМИНИСТРАЦИЈА И УПРАВА: зеленило, култура, образовање, комплементарне услужне делатности и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА: зеленило, комплементарне услуге и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре

ЗЕЛЕНИЛО: спорт и рекреација, туризам, верски објекти, и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре,

САОБРАЋАЈНИ ОБЈЕКТИ: услужне делатности, пословање, зеленило, администрација и одговарајући пратећи објекти саобраћајне и комуналне инфраструктуре.

НАМЕНЕ ОБЈЕКАТА ЧИЈА ГРАДЊА ЈЕ ЗАБРАЊЕНА У ОВОЈ ЗОНИ: све намене чија би делатност угрозила животну средину и основну намену.

Објекти јавних намена (образовање, здравствена заштита, дечја заштита и слично) могу се градити и у свим зонама намењеним становићу и пословно комерцијалној намени, у приватној иницијативи, под условом за задовоље нормативе и критеријуме за одговарајућу делатност и услове непосредног окружења. У наведеном случају, примењивати правила грађења из овог поглавља.

Правила за одређивање минимално потребног броја паркинг места, примењују се за локације објекта јавних намена, који се граде у приватној иницијативи, као компатибилна намена.

На парцелама јавне намене, осим основне намене могућа је изградња другог објекта јавне намене који су комплементарни објектима основне јавне намене или објекти комуналне намене који не ометају основну намену простора.

Поступак надградње и евентуалне доградње постојећих објекта јавне намене мора бити спроведен у складу са законом о заштити ауторских и сродних права.

Дечија установа - обданиште Наша радост и централна кухиња дечије установе

Намена парцеле или комплекса и врста објекта	Објекти дечје заштите-обданиште и пратећи објекат централне кухиње, простор за игру деце на отвореном, пејзажно уређене зелене површине Сви елементи се пројектују према посебним прописима за ту врсту објекта и простора.
ДЕЧИЈА УСТАНОВА	Према потреби могућа је доградња објекта и уређење парцеле у функцији постојеће намене простора и објекта.
Планирана површина	1ha 25a 59m2
Заузетост	Према посебним прописима
Висина објекта	Према посебним прописима
Удаљеност објекта од суседне парцеле	Према графичком прилогу
Обликовање објекта и простора	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта
Паркирање	Изван комплекса на посебном јавном паркингу
Ограђивање	Оградом према посебним прописима

Основна школа Нада Пурић

Намена парцеле или комплекса и врста објекта	Парцела намењена основној школи на којој су објекти основне школе и школско двориште са школским вежбалиштем. Сви елементи се пројектују према посебним
---	---

ОСНОВНА ШКОЛА	прописима за ту врсту објеката и простора. Према потреби могућа је доградња објеката и уређење парцеле у функцији постојеће намене простора и објеката.
<i>Планирана површина</i>	87a 54м2
<i>Заузетост</i>	Према посебним прописима
<i>Висина објекта</i>	Према посебним прописима
<i>Удаљеност објекта од суседне парцеле</i>	Према графичком прилогу
<i>Обликовање објекта и простора</i>	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објеката
<i>Паркирање</i>	Изван комплекса на посебном јавном паркингу
<i>Ограђивање</i>	Оградом према посебним прописима

Средња економска школа

<i>Намена парцеле или комплекса и врста објекта</i>	Парцела намењена средњој школи на којој су објекти школе и школско двориште са школским вежбалиштем. Сви елементи се пројектују према посебним прописима за ту врсту објеката и простора. Према потреби могућа је доградња објеката и уређење парцеле у функцији постојеће намене простора и објеката.
СРЕДЊА ШКОЛА	
<i>Планирана површина</i>	87a 17м2
<i>Заузетост</i>	Према посебним прописима
<i>Висина објекта</i>	Према посебним прописима
<i>Удаљеност објекта од суседне парцеле</i>	Према графичком прилогу
<i>Обликовање објекта и простора</i>	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објеката
<i>Паркирање</i>	Изван комплекса на посебном јавном паркингу
<i>Ограђивање</i>	Оградом према посебним прописима

Основна школа Андра Савчић

<i>Намена парцеле или комплекса и врста објекта</i>	Парцела намењена основној школи на којој су објекти основне школе и школско двориште са школским вежбалиштем. Сви елементи се пројектују према посебним прописима за ту врсту објеката и простора. Према потреби могућа је доградња објеката и уређење
ОСНОВНА ШКОЛА	

	парцеле у функцији постојеће намене простора и објекта.
<i>Планирана површина</i>	1ha 01a 36m2
<i>Заузетост</i>	Према посебним прописима
<i>Висина објекта</i>	Према посебним прописима
<i>Удаљеност објекта од суседне парцеле</i>	Према графичком прилогу
<i>Обликовање објекта и простора</i>	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта
<i>Паркирање</i>	Изван комплекса на посебном јавном паркингу
<i>Ограђивање</i>	Оградом према посебним прописима

Дечија установа-обданиште Пчелица

Намена парцеле или комплекса и врста објекта ДЕЧИЈА УСТАНОВА	Објекти дечје заштите-обданиште, простор за игру деце на отвореном, пејзажно уређене зелене површине Сви елементи се пројектују према посебним прописима за ту врсту објекта и простора. Према потреби могућа је доградња објекта и уређење парцеле у функцији постојеће намене простора и објекта.
<i>Планирана површина</i>	40a 00m2
<i>Заузетост</i>	Према посебним прописима
<i>Висина објекта</i>	Према посебним прописима
<i>Удаљеност објекта од суседне парцеле</i>	Према графичком прилогу
<i>Обликовање објекта и простора</i>	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта
<i>Паркирање</i>	Изван комплекса на посебном јавном паркингу
<i>Ограђивање</i>	Оградом према посебним прописима

Дечија установа-обданиште, ново планирано и друго из социјалне заштите

Намена парцеле или комплекса	Објекти дечје заштите-обданиште, простор за игру деце на отвореном, пејзажно уређене зелене површине Сви елементи се пројектују према посебним прописима за ту врсту објекта
-------------------------------------	--

<i>и врста објекта</i>	и простора.
ДЕЧИЈА УСТАНОВА	Према потреби могућа је изградња објекта социјалне заштите; дневни боравак особа са посебним потребама, и други слични.
<i>Планирана површина</i>	84a 59м2
<i>Заузетост</i>	Према посебним прописима
<i>Висина објекта</i>	Према посебним прописима
<i>Удаљеност објекта од суседне парцеле</i>	Према графичком прилогу
<i>Обликовање објекта и простора</i>	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта
<i>Паркирање</i>	Изван комплекса на посебном јавном паркингу
<i>Ограђивање</i>	Оградом према посебним прописима

Спортски центар „Сењак“

<i>Намена парцеле или комплекса и врста објекта</i>	отворени и затворени спортско-рекреативни простори и објекти; фудбалски терен са гледалиштем и помоћним тереном, терени за друге спортиве на отвореном, вежбалиште са справама на отвореном, стаза за трчање и трим стаза са справама, стазе за шетњу и одмор, реконструкција стрељање, мултифункционална тренинг хала са пратећим садржајем, посебне свлачионице и угоститељски садржаји, СПА садржаји са мањим базеном и слично.
<i>Планирана површина</i>	4ha 59a
<i>Заузетост</i>	Затворени објекти максимално 30% комплекса
<i>Висина објекта</i>	Према потреби
<i>Удаљеност објекта од суседне парцеле</i>	Према графичком прилогу
<i>Обликовање објекта и простора</i>	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта
<i>Паркирање</i>	Изван комплекса на посебном јавном паркингу
<i>Ограђивање</i>	Транспарентном оградом до висине 2м а функционалне целине према прописима

Спортски центар „Студент“

Намена парцеле или комплекса и врста објекта	отворени и затворени спортско-рекреативни простори и објекти; терен за кошарку на отвореном са гледалиштем, вежбалиште са справама на отвореном, мултифункционална тренинг хала са пратећим садржајем, посебне свлачионице и угоститељски садржаји,
Планирана површина	0ha 00a
Заузетост	Затворени објекти максимално 40% комплекса
Висина објекта	Према потреби
Удаљеност објекта од суседне парцеле	Према графичком прилогу
Обликовање објекта и простора	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта
Паркирање	Изван комплекса на посебном јавном паркингу
Ограђивање	Транспарентном оградом до висине 2м а функционалне целине према прописима

Спортски центар „Пети пук“

Намена парцеле или комплекса и врста објекта	отворени и затворени спортско-рекреативни простори и објекти; фудбалски терен са гледалиштем и гледалиштем, терени за друге спортиве на отвореном, вежбалиште са справама на отвореном, атлетска стаза око фудбалског терена, посебне свлачионице и угоститељски садржаји.
Планирана површина	2ha 07a 18m2
Заузетост	Затворени објекти максимално 10% комплекса
Висина објекта	Према потреби
Удаљеност објекта од суседне парцеле	Према графичком прилогу
Обликовање објекта и простора	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта

Паркирање	Изван комплекса на посебном јавном паркингу
Ограђивање	Транспарентном оградом до висине 2м а функционалне целине према прописима

Дечије игралиште „Поток“

Намена парцеле или комплекса и врста објекта	Отворени спортско-рекреативни простори; терен за мале спортиве са гледалиштем и терени за децу до седам година на отвореном,
СПОРТ И РЕКРЕАЦИЈА	
Планирана површина	
Заузетост	Затворени објекти максимално 30% комплекса
Висина објекта	Према потреби
Удаљеност објекта од суседне парцеле	Према графичком прилогу
Обликовање објекта и простора	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта
Паркирање	Изван комплекса на посебном јавном паркингу
Ограђивање	функционалне целине према прописима

Регионална болница Ваљево

Намена парцеле или комплекса и врста објекта	Објекти здравства и пратећи објекти. Сви елементи се пројектују према посебним прописима за ту врсту објекта и простора.
КОМПЛЕКС БОЛНИЦЕ	Према потреби могућа је доградња објекта и уређење парцеле у функцији постојеће намене простора и објекта.
Планирана површина	11ha 57a 66m2
Заузетост	Према посебним прописима
Висина објекта	Према посебним прописима
Удаљеност објекта од суседне парцеле	Према графичком прилогу
Обликовање објекта и простора	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта

Паркирање	Изван комплекса на посебном јавном паркингу
Ограђивање	Оградом према посебним прописима

Посебна одењења регионалне болница Ваљево

Намена парцеле или комплекса и врста објекта	Објекти здравства и пратећи објекти. Сви елементи се пројектују према посебним прописима за ту врсту објеката и простора.
КОМПЛЕКС БОЛНИЦЕ	Према потреби могућа је доградња објеката и уређење парцеле у функцији постојеће намене простора и објеката.
Планирана површина	1.94.97м2
Заузетост	Према посебним прописима
Висина објекта	Према посебним прописима
Удаљеност објекта од суседне парцеле	Према графичком прилогу
Обликовање објекта и простора	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објеката
Паркирање	Изван комплекса на посебном јавном паркингу
Ограђивање	Оградом према посебним прописима

Центар за ванредне ситуације

Намена парцеле или комплекса и врста објекта	Објекти и површине посебне намене, ватрогасна станица, евентуално хелиодром и други пратећи објекти у функцији основне намене и за друге потребе министарства унутрашњих послова и локалне самоуправе везаних за ванредне ситуације као полигони за едукацију и вежбе. Сви елементи се пројектују према посебним прописима за ту врсту објеката и простора.
ОБЈЕКТИ И ПОВРШИНЕ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ	Према потреби могућа је доградња објеката и уређење парцеле у функцији постојеће и будуће намене простора и објеката.
Планирана површина	2ha 23a 00м2
Заузетост	Према посебним прописима
Висина објекта	Према посебним прописима
Удаљеност објекта од суседне парцеле	Према графичком прилогу
Обликовање објекта	Савремена архитектура и одржива решења уређења и

<i>и простора</i>	озелењавања комплекса и објеката
<i>Паркирање</i>	Унутар комплекса
<i>Ограђивање</i>	Према посебним прописима

Гробље на Кличевцу

<i>Намена парцеле или комплекса и врста објеката</i>	Гробље са гробним местима и гробницама. Према потреби могућа је изградња капеле на улазу у гробље.
ГРОБЉЕ	
<i>Планирана површина</i>	83а 74 м2
<i>Заузетост</i>	Само капела
<i>Висина објеката</i>	Према потреби
<i>Удаљеност објекта од суседне парцеле</i>	Према графичком прилогу
<i>Обликовање објеката и простора</i>	Одржива решења уређења и озелењавања комплекса
<i>Паркирање</i>	Паркинг места колико је могуће

Комунални објекат – трафо станица 110/35/10

<i>Намена парцеле или комплекса и врста објеката</i>	Јавна намена – комунални објекти објекат електроенергетске инфраструктуре
КОМУНАЛНЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ	
<i>Планирана површина</i>	Сви елементи се пројектују према посебним прописима за ту врсту објекта и простора.
<i>Заузетост</i>	Према потреби могућа је доградња објекта и уређење парцеле у функцији постојеће намене простора и објекта.
<i>Висина објеката</i>	36а 31м2
<i>Удаљеност објекта од суседне парцеле</i>	Према посебним прописима
<i>Обликовање објеката и простора</i>	Према посебним прописима
<i>4м</i>	
<i>Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта</i>	

Паркирање	Унутар комплекса на посебном паркингу
Ограђивање	Оградом према посебним прописима

Комунални објекат – водоводно постројење

Намена парцеле или комплекса и врста објекта КОМУНАЛНЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ	Јавна намена – комунални објекти објекат водоводне инфраструктуре Сви елементи се пројектују према посебним прописима за ту всту објекта и простора. Према потреби могућа је доградња објекта и уређење парцеле у функцији постојеће намене простора и објекта.
Планирана површина	39а 65м2
Заузетост	Према посебним прописима
Висина објекта	Према посебним прописима
Удаљеност објекта од суседне парцеле	Према графичком прилогу
Обликовање објекта и простора	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта
Паркирање	Унутар комплекса на посебном паркингу
Ограђивање	Оградом према посебним прописима

Комунални објекат – водоводни резервоар

Намена парцеле или комплекса и врста објекта КОМУНАЛНЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ	Јавна намена – комунални објекти објекат водоводне инфраструктуре Сви елементи се пројектују према посебним прописима за ту врсту објекта и простора. Према потреби могућа је доградња објекта и уређење парцеле у функцији постојеће намене простора и објекта.
Планирана површина	
Заузетост	Према посебним прописима
Висина објекта	Према посебним прописима

<i>Удаљеност објекта од суседне парцеле</i>	Према графичком прилогу
<i>Обликовање објекта и простора</i>	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта
<i>Паркирање</i>	Унутар комплекса на посебном паркингу
<i>Ограђивање</i>	Оградом према посебним прописима

Комунални објекат – мерно регулациона станица /гас/

<i>Намена парцеле или комплекса и врста објекта</i>	Јавна намена – комунални објекти објекат гасне инфраструктуре
КОМУНАЛНЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ	Сви елементи се пројектују према посебним прописима за ту врсту објекта и простора. Према потреби могућа је доградња објекта и уређење парцеле у функцији постојеће намене простора и објекта.
<i>Планирана површина</i>	
<i>Заузетост</i>	Према посебним прописима
<i>Висина објекта</i>	Према посебним прописима
<i>Удаљеност објекта од суседне парцеле</i>	Према графичком прилогу
<i>Обликовање објекта и простора</i>	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта
<i>Паркирање</i>	Унутар комплекса на посебном паркингу
<i>Ограђивање</i>	Оградом према посебним прописима

Меморијални парк Крушик

<i>Намена парцеле или комплекса и врста објекта</i>	Перковске уређене зелене и поплочане површине и други слични простори и евентуални павиљонски објекти у функцији основне намене.
ПАРК	Парк је непокретно културно добро
<i>Планирана површина</i>	2ha 001a 81m2
<i>Заузетост</i>	Затворени објекти максимално 5% комплекса
<i>Висина објекта</i>	Према потреби

<i>Удаљеност објекта од суседне парцеле</i>	Према графичком прилогу
<i>Обликовање објекта и простора</i>	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта
<i>Паркирање</i>	Изван комплекса на посебном јавном паркингу
<i>Ограђивање</i>	Живом оградом до висине 1.5м
<i>Посебни захтеви</i>	Све интервенције се реализују уз услове и сагласност надлежног завода за заштиту споменика културе.

Спомнички комплекс Кула Ненадовића

<i>Намена парцеле или комплекса и врста објекта</i> СПОМЕНИК КУЛТУРЕ	Перковске уређене зелене и поплочане површине, кула Ненадовића и други слични простори и евентуални павиљонски објекти у функцији основне намене /музеолошка и друга слична/.
<i>Планирана површина</i>	1ha 12a 49
<i>Заузетост</i>	Затворени објекти према захтевима Завода за заштиту споменика културе
<i>Висина објекта</i>	Према потреби
<i>Удаљеност објекта од суседне парцеле</i>	Према графичком прилогу
<i>Обликовање објекта и простора</i>	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта
<i>Паркирање</i>	Изван комплекса на посебном јавном паркингу
<i>Ограђивање</i>	Транспарентном оградом до висине 2м, а функционалне целине према прописима
<i>Посебни захтеви</i>	Све интервенције се реализују уз услове и сагласност надлежног завода за заштиту споменика културе.

Зелена одморишта

<i>Намена парцеле или комплекса и врста објекта</i> ЗЕЛЕНИЛО	Мале зелене површине или узане зелене траке које садрже простор за одмор, микро дечија игралишта, зелене засаде као и скулптуре и павиљоне.
<i>Планирана површина</i>	

<i>Заузетост</i>	Објекти и павиљони максимално 5% комплекса
<i>Висина објекта</i>	Према потреби
<i>Удаљеност објекта од суседне парцеле</i>	Према графичком прилогу
<i>Обликовање објекта и простора</i>	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта
<i>Паркирање</i>	Није предвиђено
<i>Ограђивање</i>	Функционалне ограде око дечијег игралишта

Центар за социјални рад

<i>Намена парцеле или комплекса и врста објекта</i> ОБЈЕКТИ СОЦИЈАЛНЕ ЗАШТИТЕ	Објекти социјалне заштите и други пратећи објекти простор за игру деце на отвореном и други отворени простори у функцији социјалне заштите и пејзажно уређене зелене површине. Сви елементи се пројектују према посебним прописима за ту всту објекта и простора. Према потреби могућа је доградња објекта и уређење парцеле у функцији постојеће намене простора и објекта.
<i>Планирана површина</i>	31a 74м2
<i>Заузетост</i>	Према посебним прописима
<i>Висина објекта</i>	Према посебним прописима
<i>Удаљеност објекта од суседне парцеле</i>	Према графичком прилогу
<i>Обликовање објекта и простора</i>	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта
<i>Паркирање</i>	Унутар комплекса на посебном јавном паркингу
<i>Ограђивање</i>	Транспарентном оградом до 1,4м око комплекса а оградом до 1м висине око функционалних целина унутар комплекса

Пошта

<i>Намена парцеле или комплекса и врста објекта</i> Пошта	Објекти и површине посебне намене, пошта. Сви елементи се пројектују према посебним прописима за ту врсту објекта и простора. Према потреби могућа је доградња објекта и уређење парцеле у функцији постојеће и будуће намене простора и објекта.
---	---

<i>Планирана површина</i>	8a 92м2
<i>Заузетост</i>	Према посебним прописима
<i>Висина објекта</i>	Према посебним прописима
<i>Удаљеност објекта од суседне парцеле</i>	4м
<i>Обликовање објекта и простора</i>	Савремена архитектура и одржива решења уређења и озелењавања комплекса и објекта
<i>Паркирање</i>	Унутар комплекса
<i>Ограђивање</i>	Према посебним прописима

3.4. ОСТАЛО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ

За сва правила која нису дефинисана овим планом примењују се одредбе Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу Број 110-00-00073/2015-07 београд 27.02. 2015. ("Службеном гласнику РС", бр. 22/2015), односно важећег Правилника из те области.

Правила грађења дата су у односу на претежне намене и компатибилне намене и представљају основ за директну примену Плана.

Припадност парцеле одређеној намени је могуће видети у графичком прилогу.

Правила грађења су дефинисана и према категоријама:

- **Правила за изградњу нових објекта**
- **Правила за интервенције на постојећим објектима**

Правила грађења су приказана редоследом којим су прво приказана општа правила а потом правила по наменама.

За одређену парцелу на којој се гради објекат примењују се *општа правила* (заједничка правила која се односе на све зоне и целине) и *посебна правила* за сваку зону или целину посебно.

3.5. ОПШТА ПРАВИЛА

3.5.1. ОПШТА ПРАВИЛА ЗА ПАРЦЕЛЕ

Постојеће парцеле

На постојећој катастарској парцели, било да је изграђена или неизграђена могу се градити нови објекти или дограђивати постојећи уколико су испуњени услови из закона и из овог плана.

Постојеће парцеле су стандардне или нестандардне у зависности од величине и ширине фронта.

Уколико је планом предвиђено повећање профиле постојеће саобраћајнице, тј. катастарске парцеле саобраћајнице која улази у суседне парцеле, предметно повећање профиле ради се само при изради пројекта парцелације за потребе израде пројекта експропријације.

При издавању грађевинске дозволе за изградњу и доградњу, односно реконструкцију објекта не одвајати за јавно, али узимати у обзир планирану регулацију приликом обрачуна заузетости и грађевинску линију у односу на планирану регулацију за позиционирање објекта.

Стандардне парцеле

Оне су оптималне, стандардне, површине и ширине фронта за предвиђену намену простора и омогућавају, уз поштовање других правила, изградњу објекта максималног капацитета.

Нестандардне парцеле

Оне су мање, нестандардне, површине или ширине фронта од стандардних, на којима је могућа изградња објекта сразмерно, мањој, површини и ширини парцеле

Трансформација парцела /парцелација и препарцелација/

Препарцелација и парцелација се врше тако да се као резултат добијају парцеле које одговарају правилима изградње и парцелације за намену предвиђене овим планом за стандардне парцеле .

Није могуће формирање нових нестандардних парцела за изградњу осим у следећим случајвима:

- При формирању грађевинске парцеле у поступку одређивања парцеле за редовну употребу објекта.
- При формирању парцеле ради успостављања јединства власништва

Парцелација

Подела постојеће катастарске парцеле на две или више грађевинских парцела се врши да би се формирале *стандардне грађевинске парцеле* предвиђене правилима овог плана за ту намену.

Приступ на јавну површину новоформираних парцела може се обезбедити и преко посебно формиране приступне парцеле или преко заједничког пролаза.

Препарцелација

Спајање две или више постојећих катастарских парцела ради формирања једне или више *стандардних грађевинских парцела* се врши према условима из плана за припадајућу намену.

Могуће је спајање нестандардних парцела и онда када новодобијена парцела не испуњава правила за стандардне парцеле.

Одређивање земљишта за редовну употребу објекта

Површина грађевинске парцеле за потребе одређивања земљишта за редовну употребу објекта одређује се тако да површина под објектом износи 50% те парцеле.

Тако добијена парцела према правилима овог плана је грађевинска парцела уколико је обезбеђен приступ, а може бити стандардних или нестандартона облика.

Уколико је постојећа катастарска парцела мања од површине од које објекат заузима 50% та катастарска парцела постаје земљиште за редовну употребу објекта.

Уколико је постојећа катастарска парцела већа од површине од које објекат заузима 50%, та катастарска парцела омогућава формирање парцеле-земљишта за редовну употребу објекта и катастарске парцеле која може постати грађевинска парцела уколико њена својства то омогућавају.

Катастарска парцела која је мања од грађевинске парцеле, а која преостаје приликом формирања грађевинске парцеле земљишта за редовну употребу објекта може се, уколико нема јавног интереса, приодати земљишту за редовну употребу објекта под условима прописаним законом и одлукама локалне самоуправе.

Облик новоформираних парцела мора бити што правилнији и да захвати земљиште тако да је омогућено и суседним објектима формирање парцела под истим условима.

Пасажи, пролази и колонаде у објектима за које се утврђује земљиште за редовну употребу користиће се као јавни /јавно коришћење/ и не могу се затварати ни ограђивати.

3.5.2. ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ГРАЂЕВИНСКОМ ЗЕМЉИШТУ

Претежна намена земљишта

У графичком прилогу приказане су претежне (доминантне) намене грађевинског земљишта осталих намена, као и комплекси објекта за јавно коришћење и за јавне намене.

Све намене грађевинског земљишта осталих намена су претежне намене у зони, док се појединачне парцеле као и део парцеле може наменити компатибилним наменама.

Комптибилна намена земљишта

На подручју плана на осталом земљишту може се применити компатибилна намена према табели компатибилних намена .

Комптибилном наменом се сматрају и све намене које одговарају јавним наменама а могу бити на осталом земљишту, као што су образовање, здравствена заштита, дечја заштита, спорт и рекреација и друго слично намењено окупљању.

Приликом одређивања параметара за парцелу која делом садржи компатибилне намене узимају врдности за компатибилне намене.

Табела компатибилности намена на осталом грађевинском земљишту

Преовлађујућа намена	Комптибилане намене
СТАМБЕНА НАМЕНА – МАЛЕ ГУСТИНЕ	СТАМБЕНА НАМЕНА – СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА
СТАМБЕНА НАМЕНА – СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ СЛОБОДНО СТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ	ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА
СТАМБЕНА НАМЕНА – СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ ИВИЧНА ИЗГРАДЊА	ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА
СТАМБЕНА НАМЕНА ВИСОКЕ ГУСТИНЕ ПОСТОЈЕЋИ ОТВОРЕНИ БЛОКОВИ	ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА
СТАМБЕНА НАМЕНА ВИСОКЕ ГУСТИНЕ	ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА

НОВОПЛАНИРАНО	
ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА	
ЗОНА ЗАБРАЊЕНЕ ИЗГРАДЊЕ	
ХРАМ СРПСКЕ ПРАВОСЛАВНЕ ЦРКВЕ	
ЗАШТИТНО ЗЕЛЕНИЛО „КРУШИКА“	
СПОРТСКА НАМЕНА	

3.5.3. ОПШТА ПРАВИЛА ЗА ИЗГРАДЊУ НОВИХ ОБЈЕКАТА

Врста и намена објеката који се могу градити

За сваку посебну намену прописана је врста и намена објеката који се могу градити.

Врста и намена објеката чија је изградња забрањена

За сваку посебну намену прописана је врста и намена објеката чија је изградња забрањена.

Услови који произилазе из стабилности тла

У графичком прилогу диферецирано је подручје плана по степену стабилности тла из чега произилазе правила за ову врсте ограничења. За сваку врсту стабилности терена дати су посебни услови, правила које је потребно испунити, применити да би се градило на тим подручјима.

На подручју изразито нестабилног терена забрањена је даља изградња објеката осим радова за потребе санације и дата су правила за коришћење простора и постојећих објеката.

Стабилни делови терена

У инжењерскогеолошком погледу оваква тла су повољна за градњу, добро консолидована, средње до мале стишљивости. По носивости спадају у добро носива тла ($q_a > 200 \text{ kN/m}^3$ за дубину фундирања $D_f = 1,2\text{m}$). Слегања су мала и краткотрајна.

Условно стабилни делови терена

Приликом градње свих врста објеката (стамбених, индустриских, инфраструктурних, потпорних конструкција...) на овим теренима мора се израдити геотехнички елaborат којим би се дефинисали услови градње, предупредила евентуална оштећења објеката

услед неадекватних параметара коришћених при пројектовању и спречио негативан утицај на стабилност терена.

С обзиром на солидан степен истражености простора, овакав елaborат је могуће израдити на основу истражних радова мањег обима, везаним искључиво за микролокацију на којој се гради, а пропорционалним величинама објекта.

Нестабилни делови терена

У случају изградње или доградње било које врсте објекта (стамбени објекти, саобраћајнице, водовод и канализација, подземне инсталације...) мора се израдити геотехнички елaborат којим би се дефинисали услови фундирања и градње објекта, као и мере санације дела падине на којој се објекат гради.

Елaborат мора садржати анализу стабилности падине којом би се утврдио утицај изграђеног објекта на укупну стабилност, као и обухват терена на коме је потребна санација.

Обавезна је израда пројекта санације терена према геотехничком елборату.

Изразито нестабилни делови терена – зона забрањене изградње

Због неповољних геомеханичких и хидрогеолошких карактеристика основних стена и падинског покривача, као дела коре распадања, на овим падинама се одвијају интензивни егзодинамички процеси, при чему су појаве клизишта значајан и стални морфогенетски фактор. Процес клизања је перманентан, а циклично се понавља у различитим динамичким, временским и просторним облицима, при чему акутне фазе, које изазивају штетне последице, имају повратни период 20-30 година.

У складу са изнетим неопходно је ускладити намену и будући начин коришћења овог простора са геолошким условима, имајући у виду да је тежња за потпуном контролом овог процеса нерационална и на дужи рок немогућа.

Евентуалној градњи инфраструктурних објекта мора претходити израда геотехничког елaborата о условима градње и условима санације ширег дела падине на којој се објекат гради.

Елaborат мора садржати анализу стабилности падине којом би се утврдио утицај изграђеног објекта на укупну стабилност, као и обухват терена на коме је потребна санација.

Обавезна је израда пројекта санације терена према геотехничком елборату.

Парцеле на којима се сусрећу подручја изразито нестабилних делова терена /зона забрањене изградње/ и стабилни делови терена

На парцелама на којима се „граниче“ зона забрањене изградње и стабилни делови терена потребно је додатно извршити инжињерско геолошка испитивања и утврдити елементе потребне за могућност изградње на парцели и евентуално предузимање мера које треба применити пре изградње или током изградње објекта.

Обавезна је израда геотехничког елaborата којим би се дефинисали услови фундирања и градње објекта, као и евентуалне мере санације дела падине које произилазе из елабората.

Додатни услови за изградњу објекта

На неким деловима подручја плана морају се уважити ограничења, која су произашла из услова надлежних институција .

Уз намену простора графички су назначена подручја са додатним ограничењима која могу битно утицати на намену, положај висину.

Та додатна ограничења могу произићи из :

- Услове заштите објекта и простора који произилазе из услова надлежног Завода за заштиту споменика културе,
- Услове заштите коридора електроенергетске инфраструктуре далековода, за које мора да се обезбеди заштитни појас, у складу са техничким прописима, у коме је према условима ЕМС-а изградња вишеструко условљена, а препорука је да се било који објекат гради ван заштитног појаса далековода;

Положај објекта на парцели и грађевинска линија

Грађевински објекат поставља се предњом фасадом /основна фасадна раван/ на или иза грађевинске линије, унутар простора оивиченог грађевинском линијом и прописаним удаљењима од граница суседних парцела и суседних објекта.

Нови објекти ивичне градње се постављају на грађевинску линију предвиђену планом која је претежно удаљена један метар од регулационе линије а по потреби и више.

У графичком прилогу, на местима где је предвиђено, понегде на сучељавању извршено је „засецање“ грађевинских линија спајањем тачака које су за три метра удаљене од сучељавања .

Могућа је изградња објекта у дубини парцеле уз поштовање правила плана до испуњења индекса заузетости парцеле у складу са постојећим стањем на парцели.

Индекс заузетости парцеле

Однос габарита хоризонталне пројекције изграђеног или планираног објекта не рачунајући стрехе и укупне површине грађевинске парцеле, изражен у процентима.

Други објекти на парцели

Уколико при изградњи објекта на парцели, парцела није искоришћена до максималног индекса заузетости и ако постоје услови паркирања, може се градити и други објекат до искоришћења индекса заузетости, под условима да су испуњени услови растојања из овог плана.

Висина објекта

Висинска регулација објекта дефинисана је прописаном спратношћу објекта и висином у метрима.

Подрум (По) је етажа, или удвојена етажа, чија је таваница на макс 1,0m од меродавне коте терена, а користи се најчешће за помоћни простор и гараже.

Меродавна кота терена је најнижа тачка пресека вертикалне фасадне равни објекта и природног терена пре изградње. За веће објекте и сложене структуре, меродавна кота се утврђује за сваку подцелину; улаз, ламела. Природни терен пре изградње подразумева дозвољену интервенцију на терену до макс. 1.0 м, која се регулише нивелацијом терена.

Сутерен (Су) је етажа чија је таваница на одстојању већем од 1,0m од меродавне коте терена, чисте висине до 2,4m, а користи се најчешће за помоћни простор.

Приземље (П) –кота пода приземља је мин.0,2m од меродавне коте терена (истовремено и макс. за пословна приземља), а макс 1,2m од највише коте терена, за стамбене објекте (највиша тачка пресека вертикалне фасадне равни објекта и природног терена пре изградње).

Висина спратне етаже одређује се у складу са наменом.

Кров може бити раван или кос.

Максимална висина крова – слемена је 5m изнад горње коте међуспратне конструкције последњег спрата. Уколико је објекат на међи не може се пад кровних равни усмеравати ка суседу.

Кровна етажа

Може бити поткровље са или без назидка или повучени спрат.

Висина назидка стамбене поткровне етаже је ограничена максималном висином венца.

Повучене кровне етаже се формирају повлачењем фасаде у односу на грађевинску линију на делу објекта према улици и према дворишту. На самосталним слободностојећим објектима могуће је и повлачење са свих страна.

Повучена етажа је удаљена од грађевинске линије – основне фасадне равни минимално 2m, а висина повученог венца је максимално 3,2m изнад основног венца.

Површине кровних тераса добијене повлачењем етаже припајају се одговарајућим становима на тој етажи и улазе у обрачун урбанистичких параметара.

Кота пода приземља

Кота приземља објекта одређује се у односу на коту нивелете јавног или приступног пута, односно према нултој коти објекта, и то:

- кота приземља нових објеката на равном терену не може бити нижа од коте нивелете јавног или приступног пута;
- код стамбених објеката, може бити највише 1,20m виша од коте терена на месту улаза;
- за објекте на стрмом терену са нагибом од улице (наниже), када је нулта кота нижа од коте нивелете јавног пута, кота приземља може бити највише 1,20 м нижа од коте нивелете јавног пута;

Помоћни објекти и гараже на парцелама где су изграђени објекати до три стана

Габарити улазе у обрачун индекса заузетости парцеле.

Граде се у дворишном делу парцеле иза главног објекта, а изузетно само гараже, могу се градити и испред грађевинске линије, када нагиб и конфигурација терена то захтева, минимално 1m од регулационе линије.

Помоћни објекти су спратности П+0 односно максималне висине 3m од најниже тачке терена укупно са кровом / изузетно гаража за камион максимално 5m.

Минимална удаљеност 1,5m од границе суседне парцеле .

Гараже за камионе минимално 2.5m од границе суседне парцеле.

Гараже не могу мењати намену и изграђују се према стандардима за ту врсту објеката.

Паркирање возила и гаражирање

За паркирање возила, власници објеката свих врста обезбеђују манипулативни простор и паркинг или гаражна места на сопственој грађевинској парцели, изван површине јавног пута.

Површина гараже које се планирају надземно на грађевинској парцели урачунавају се при утврђивању индекса заузетости земљишта.

Паркинге за путничка возила пројектовати у складу са SRPS U.S4.234:2005, од савремених коловозних конструкција,

Приликом димензионисања паркинг места за управно и косо паркирање поштовати техничке прописе и упутства који регулишу предметну материју.

Уколико је грађевинска линија увучена у односу на регулациону, тај простор се може користити за паркирање при чemu маневарски простор за приступ паркингу мора бити на парцели, не може се маневрисати преко јавне површине.

Предвидети паркирање према нормативу:

- једно паркинг место на један стан и једну пословну јединицу до 100m² пословног простора,
- једно паркинг место на 100 m² корисног пословног простора /заокружено на цео број/.

Није дозвољена промена намене гаража.

Грађевински елементи који могу прелазити грађевинску линију и обликовање објекта

Ова правила дефинишу елементе објекта који настају изван основне фасадне равни када је на грађевинској линији и изван основне косе кровне равни односно изван профила повучене етаже, када су на позицији максималне висине.

Формирање основне масе објекта, примарна и секундарна пластика као и еркери, доксати, балкони, конзоле су потпуно слободни унутар зоне грађења и максималне висине објекта.

Грађевински елементи (еркери, лође, балкони, стрехе) не могу прелазити регулациону линију.

Грађевински елементи (еркери, доксати, балкони, конзоле, улазне надстрешнице са и без стубова и сл.) .), код објекта на грађевинској линији, на нивоу првог спрата и више могу да пређу грађевинску линију (рачунајући од основног габарита објекта), а не и регулациону линију на делу објекта према предњем дворишту до регулационе линије максимално– 1,20m, али укупна површина грађевинских елемената не може прећи 50% уличне фасаде изнад приземља.

На делу објекта према бочном дворишту и према задњем дворишту нису дозвољени испади изван зоне изградње.

Отворене спољне степенице могу се постављати уз објекат, према улици под условом да не прелазе регулациони линију.

Степенице које савлађују висину преко 0,90m улазе у габарит објекта.

При архитектонском обликовању применити елементе којима се наглашава улаз, а фасадне елементе у виду модерне или модерне интерпретације елемената некадашње архитектуре.

Над косим кровним равнима, када су на позицији максималне висине објекта, дозволјено је формирање елемента пластике крова - кровне баџе или друго под следећим условима:

- могу заузети максимално 30% површине основе крова,
- не прелазе 1.5m од косе кровне равни,
- да не прелазе висину слемена одређену правилима плана,
- удаљење мора бити минимум 1.0 m од фасадних равни.

У подкровној етажи могу се формирати терасе и лође које се својим елементима морају уклопити у претходна правила.

Ограде тераса могу се поставити на венац објекта под условом да су транспарентне изнад линије венца - стрехе.

Кровне терасе испред повучене етаже могу бити конзолно наткривени или засенчени. Конзолно наткривање или засенчење може бити до максимално 1.0 м иза линије основне фасадне равни /без испада/, а материјал мора бити транспарентан.

Спољни изглед објекта, облик крова, примењени материјали, боје и други елементи утврђују се архитектонским пројектом.

У обликовном смислу, нови објекти треба да буду уклопљени у амбијент, са квалитетним материјалима и савременим архитектонским решењима.

Новопланирани колско-пешачки пролази и пасажи у унутрашњост парцела или блока:

Када је потребно да се због потреба паркирања или приступа интервентним возилима обезбеди приступ у дубину парцеле /иза објекта на грађевинској линији/ потребно је планирати – пројектовати пролаз или пасаж према простору иза објекта.

Минималне димензије пролаза и/или пасажа зависе од површине дворишта и броја објеката:

- ширина 2.8м и висина од 3.0м за дворишта до 400м² са једним објектом,
- ширина од 3.5м и висина од 4.5м за дворишта до 2000м² и два објекта (за меродавно ватрогасно возило),
- два пасажа ширине од 3.5м и висине од 4.5м за дворишта већа од 2000м², или један пасаж са окретницом за меродавно ватрогасно возило,
- ширина од 5.5м /коловоз 5.0м/ и висина од 4.5м за двосмерни саобраћај и приступ већем броју објеката.

Уређење пасажа:

- када се из пасажа улази у степениште и лифтове испред улаза мора постојати ниша према пасажу минималне ширине 2,5 м и минималне дубине 1,5м.,
- када се из пасажа улази у пословне јединице испред улаза мора бити ниша минималне ширине 1,0м и минималне дубине 0,5 м.,
- када је пасаж предвиђен за приступ делу парцеле на којој се предвиђа паркирање једног или два возила паркирање може бити у пасажу уз могућност проласка у део парцеле иза пасажа,
- пасаж може имати на обе своје стране покретна врата која се отварају читавом ширином како би се у случају потребе могла пронети опрема за гашење пожара како је то превиђено одговарајућим прописима,
- пасаж дужи од 12м мора бити стално осветљен вештачким светлом према прописима .

Растојање објекта од бочне међе и од суседног бочног објекта

За сваку намену парцела и објекта на осталом земљишту дефинисана су минимална одстојања основног габарита објекта од бочних међа и упсана су табелама. Уз

основна растојања од бочних међа дефинисана су правила растојања која зависе од врсте отвора, намена просторија, категорије и висине суседних објеката.

Када је наменом предвиђено, објекти на грађевинској линији се могу надовезивати /непрекинути низ и прекинути низ/, када утвђене фасаде не садрже отворе, а објекти су минимално размакнути дилатацијом, и испуњавају све потребне мере заштите суседног објекта.

Ако постојећи суседни објекат садржи отворе за дневно осветљење стамбених просторија, растојање износи минимално 4м, односно не мора више од 3м од бочне међе до новог објекта који може садржати само отворе за вентилацију нестамбених просторија, под условом да су крајње ивице отвора смакнути минимум 1м.

Нови објекат висине венца до 8м може имати отворе за осветљење стамбених просторија према бочној међи када је објекат од бочне међе удаљен најмање 2.5м а уколико постојећи објекат на суседној парцели има отворе стамбених просторија мора да испуни друге услове који се односе на растојање наспрамних фасада.

Нови објекат висине венца више 8м може имати отворе за осветљење стамбених просторија према бочној међи када је објекат од бочне међе удаљен најмање 5м а уколико постојећи објекат на суседној парцели има отворе стамбених просторија мора да испуни друге услове који се односе на растојање наспрамних фасада /вредности из следеће тачке /.

Растојање од наспрамних објеката

Растојања се односе на наспрамне фасаде које доминантно садрже отворе стамбених просторија и обрачунавају се према висинама фасадних равни на тим позицијама.

Правила растојања се не односе на наспрамне објекте који се постављају на планом предвиђеним грађевинским линијама у истој улици и одређена су ширином улице.

Растојања су зависна од висине објекта.

Растојање износи 1,0 висину фасаде вишег објекта, али не мање од 8м између објеката са четири и више станова .

Када је нижи објекат доминантно јужно, растојање је једнако висини нижег објекта али не мање од 7м.

Растојање може износити 0,5 висине вишег објекта али не мање од 6м;

- када је "дужина преклапања" наспрамних фасада 10м или мање
- кад фасада наспрам објекта који садржи отворе за осветлење стамбених просторија објекта, садржи само отворе за осветлење не стамбених просторија

Наспрамна растојања фасада висине до 8м, које садрже отворе стамбених просторија износи минимално 5м.

Растојања фасада висине до 8м када један од објеката садржи отворе за дневно осветљење а други не садржи, минимално износи 4м.

Испади да наспрамним фасадама на минималним одстојањима могу имати само балконске конзоле до 1м.

Минимална удаљеност објекта од задње међне линије

Износи 4.0м.

Одводњавање, нивелација и ограђивање

Површинске воде се одводе са парцеле слободним падом према риголама, односно према улици, са најмањим падом од 1,5%.

Површинске воде са једне грађевинске парцеле не могу се усмеравати према другој парцели.

Насипање терена не сме угрозити објекте на суседним парцелама.

Потпорни зид према суседу висине до 1.4м мора бити удаљен најмање један метар од границе парцеле према суседу.

Потпорни зид према суседу виши од 1.4м мора бити удаљен најмање један метар од суседне парцеле и најмање 4м од суседног објекта.

Када су суседи сагласни; потпорни зид висине до један метар може бити на заједничкој међи са оградом која може имати још 1.0 м висине транспарентног дела.

Ограда може бити максималне висине 1.4 м на регулационој линији и према суседу до грађевинске линије са соклом висине до 0.4м и транспарентним делом до максимално 1.4 м.

Ограда према суседу иза грађевинске линије може бити пуна до висине 1,4 м.

Зеленило на парцели

У оквиру парцела планирати 20% површине парцеле под зеленилом, а најмање половина те површине мора бити водопропусна. Определити се за врсте отпорне на аерозагађења и негативне утицаје средине, а препоручује се примена принципа вертикалног озелењавања коришћењем дрвенастих пењачица (*Parthenocissus*, *Hedera*, *Clematis*).

У зеленило и водопропусност се рачуна једна трећина површине паркинг простора на којима се постављају растер паркинг елеменати.

Озелењене перголе над паркингом се урачују у зеленило са једном половином надкривене површине.

Кровно озелењавање повучених спратова је пожељно, као потреба и могућност за стварање специфичних микроклиматата.

На сваких 100 м² дела парцеле обавезно предвидети једну садницу одговарајуће врсте као за дрворед.

Дрвореде који засенчују паркинг места обавезно заштитити од оштећења, а у партеру око дрвета, ако није друкчије предвиђено, поставити перфориране плоче.

3.5.4. ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ПО ЗОНАМА

3.5.4.1. Преовлађујућа намена: СТАМБЕНА НАМЕНА – МАЛЕ ГУСТИНЕ

Компактибилане намене: (1)СТАМБЕНА НАМЕНА – СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ и (2)ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА

Правила за парцелу на којој се гради објекат су општа правила која се односе на све зоне и посебна правила за сваку зону посебно.

Обавезна је примена општих и посебних правила заједно а свако појединачно правило је део свих важећих правила за зону.

Врста и намена објекта који се могу градити

У преовлађујућој намени: стамбени до три стана, стамбено-пословни, пословни објекти са јавним делатностима и услугама, верски и други .

У компактибилној намени:

(1) Стамбени са четири и више стана, стамбено пословни.

(2) МОГУ се градити објекти; трговински, складишта и радионице са могућношћу производње до 200m², забавни паркови, хотели, пословни апартмани, услуге, спорт и рекреација, расадници и други објекти комерцијалног карактера у којима се обављају делатности и услуге које не загађују ваздух, земљиште и воде, које не изазивају прекомерну буку и вибрације.

Врста и намена објекта који се не могу градити

У преовлађујућој и компактибилној намени НЕ МОГУ се налазити делатности и услуге за које је потребна израда процене утицаја на животну средину и за који се може тражити процена утицаја на животну средину као и који изазивају буку већу од граничних вредности дозвољених индикатора на отвореном простору, према преовлађујућој намени у важећој Одлуци о заштити од буке на територији града Ваљева.

Правила у преовлађујућој намени

Правила за стандардне парцеле	слободно-стојећи до три стана	прекинути низ/двојни до три стана
Минимална површина м ²	350	200

Минимална ширина фронта	12 м	8 м
Максимална висина венца спратност	10м / П+2	10м / П+2
Максимална заузетост %	40	40
Одстојање од границе бочних суседних парцела	2,5м јужне оријентације 1,5м северне оријентације	Без одстојања 2.5м
Одстојање од границе бочних суседних парцела на делу изграђеног подручја по условима ранијих планова	3,0м јужне оријентације 1,0м северне оријентације	

Правила за Нестандардне парцеле	слободно-стојећи до три стана	прекинути низ до три стана
Површина мања од м ²	350	200
Ширина фронта м	Мање од 12	Мање од 8
Максимална висина венца и спратност	8м / П+1+Пк	8м / П+1+Пк
Максимална заузетост %	40	40
Одстојање од границе бочних суседних парцела	2,5м јужне оријентације 1,5м северне оријентације	без одстојања 1.5м
Одстојање од границе бочних суседних парцела на делу изграђеног подручја по условима ранијих планова	3,0м јужне оријентације 1,0м северне оријентације	

Правила у компатибилној намени:

	СТАМБЕНА НАМЕНА СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ	ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА
Тип изградње	Слободно стојећи са четири и више стана	Слободно стојећи

Минимална површина	600 м2	1 000м2
Минимална ширина фронта	20 м	20 м
Максимална висина венца и спратност	13 м / П+3+Пе	10м / П+2+Пе
Максимална заузетост	40%	40%
Одстојање од границе бочних суседних парцела	3.0 м обострано	3.5 м обострано

3.5.4.2.Преовлађујућа намена: СТАМБЕНА НАМЕНА – СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ СЛОБОДНО СТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ

Компактније намене: ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА

Правила за парцелу на којој се гради објекат су општа правила која се односе на све зоне и посебна правила за сваку зону. Обавезна је примена општих и посебних правила заједно, а свако појединачно правило је део свих важећих правила за зону.

Врста и намена објекта који се могу градити

У преовлађујућој намени: стамбени са четири и више стана, стамбени до три стана стамбено-пословни, пословни објекти са јавним делатностима и услугама, верски и други.

У компактној намени: МОГУ се градити објекти; трговински, складишта и радионице са могућношћу производње до 200м2, забавни паркови, хотели, пословни апартмани, услуге, спорт и рекреација, расадници и други објекти комерцијалног карактера у којима се обављају делатности и услуге које не загађују ваздух, земљиште и воде, које не изазивају прекомерну буку и вибрације.

Врста и намена објекта који се не могу градити

У преовлађујућој и компактној намени НЕ МОГУ се налазити делатности и услуге за које је потребна израда процене утицаја на животну средину и за који се може тражити процена утицаја на животну средину као и који изазивају буку већу од граничних вредности дозвољених индикатора на отвореном простору, према преовлађујућој намени у важећој Одлуци о заштити од буке на територији града Ваљева.

Стандардне парцеле	Слободно стојећи са четири и више станова	слободно-стојећи до три стана	прекинути низ до три стана
Минимална површина м ²	600 м ²	350 м	200 м ²
Минимална ширина фронта	20 м	12 м	8 м
Максимална висина венца спратност	13 м / П+3+Пе	10м / П+2	10м / П+2
Максимална заузетост %	50%	50%	50%
Одстојање од границе бочних суседних парцела	2.0 м обострано	2,5м јужне оријентације 1,5м северне оријентације	без одстојања 2.5м
Одстојање од границе бочних суседних парцела на делу изграђеног подручја по условима ранијих планова		3,0м јужне оријентације 1,0м северне оријентације	

Нестандардне парцеле	слободно стојећи објекти са једним или више станова	слободно стојећи објекти до три стана	прекинути низ до три стана
површина	350 -600 м ²	200-350м ²	150-200 м ²
ширина фронта	15 -20м	8 - 12м	5-12 м
Максимална висина венца спратност	10 м / П+2+Пе	8м / П+1+Пк	8м / П+1+Пк
Максимална заузетост %	50%	50%	50%
Одстојање од границе бочних суседних парцела	2.0 м обострано	2,5м јужне оријентације 1,0м северне оријентације	без одстојања 1.5м

Одстојање од границе бочних суседних парцела на делу већ изграђеног подручја по условима ранијих планова		3,0м јужне оријентације 1,0м северне оријентације	
--	--	--	--

Правила у компатибилној намени:

	ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА
Тип изградње	Слободно стојећи
Минимална површина парцеле	1 000м2
Минимална ширина фронта	20 м
Максимална висина венца и спратност	11м / П+2+Пе
Максимална заузетост	40%
Одстојање од границе бочних суседних парцела	3.5м обострано

3.5.4.3. Преовлађујућа намена: СТАМБЕНА НАМЕНА – СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ ИВИЧНА ИЗГРАДЊА

Компактна намена: ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА

У преовлађујућој намени: стамбени са четири и више стана, стамбени до три стана стамбено-пословни, пословни објекти са јавним делатностима и услугама, верски и други .

У компактној намени: МОГУ се градити објекти; трговински, складишта и радионице са могућношћу производње до 200м2, забавни паркови, хотели, пословни апартмани, услуге, спорт и рекреација, расадници и други објекти комерцијалног карактера у којима се обављају делатности и услуге које не загађују ваздух, земљиште и воде, које не изазивају прекомерну буку и вибрације.

Врста и намена објекта који се не могу градити

У преовлађујућој и компатибилној намени НЕ МОГУ се налазити делатности и услуге за које је потребна израда процене утицаја на животну средину и за који се може тражити процена утицаја на животну средину као и који изазивају буку већу од граничних вредности дозвољених индикатора на отвореном простору, према преовлађујућој намени у важећој одлуци о заштити од буке на територији града Ваљева.

Правила у преовлађујућој намени

Стандардне парцеле	Прекинути, непрекинути низ и слободно стојећи са четири и више стана	слободно-стојећи до три стана	прекинути низ до три стана
Минимална површина	500 м ²	350 м	200 м ²
Минимална ширина фронта	15 м	12 м	8 м
Максимална висина венца спратност	13 м / П+3+Пе	10м / П+2	10м / П+2
Максимална заузетост	50%	50%	50%
Одстојање од границе бочних суседних парцела	2.0 м без одстојања	2,5м јужне оријентације 1,5м северне оријентације	без одстојања 2.5м

Нестандардне парцеле	Прекинути, непрекинути низ и слободно стојећи објекти са једним или више станови	Прекинути, непрекинути низ и слободно стојећи објекти са једним или више станови	Затечени објекти са могућношћу доградње и формирања до два стана
површина	350-500 м ²	200-350 м	Мање од 200 м ²
ширина фронта	12- 15 м	8- 12 м	Мање од 8 м
Максимална висина венца спратност	10 м / П+2+Пе	8м / П+1+Пк	6,5м / П+1
Максимална заузетост	50%	50%	60%

Одстојање од границе бочних парцела	2.0 м без одстојања	2,5м јужне оријентације 1,0м северне оријентације	без одстојања 1.5м
-------------------------------------	------------------------	--	-----------------------

Правила у компатибилној намени:

	ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА
Тип изградње	Слободно стојећи
Минимална површина парцеле	1 000м2
Минимална ширина фронта	20 м
Максимална висина венца и спратност	11м / П+2+Пе
Максимална заузетост	40%
Одстојање од границе бочних суседних парцела	3.5м обострано

3.5.4.4. Преовлађујућа намена: СТАМБЕНА НАМЕНА – ВИСОКЕ ГУСТИНЕ ПОСТОЈЕЋИ ОТВОРЕНИ БЛОКОВИ

Компактибилане намене: ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА

Врста и намена објекта који се могу градити

У преовлађујућој намени: стамбени са четири и више стана, стамбено-пословни, пословни, са јавним делатностима и услугама, верски и други .

У компактибилној намени: МОГУ се градити објекти; трговински, забавни паркови, хотели, пословни апартмани, услуге, спорт и рекреација и други објекти комерцијалног карактера у којима се обављају делатности и услуге које не загађују ваздух, земљиште и воде, које не изазивају прекомерну буку и вибрације.

Врста и намена објекта који се не могу градити

У преовлађујућој и компактибилној намени НЕ МОГУ се налазити делатности и услуге за које је потребна израда процене утицаја на животну средину и за који се може тражити процена утицаја на животну средину као и који изазивају буку већу од граничних вредности дозвољених индикатора на отвореном простору, према

преивлађујућој намени у важећој одлуци о заштити од буке на територији града Ваљева.

Правила у преовлађујућој намени:

Стандардне парцеле	слободно стојећи, са четири и више стана	прекинути низ, са четири и више стана
Минимална површина м ²	600м ²	500 м ²
Минимална ширина фронта	20м	15 м
Максимална висина венца спратност	23м/П+6+Пе	23м/П+6+Пе
Максимална заузетост %	40%	40%
Одстојање од границе бочних суседних парцела	2,5 м обострано	2,5 м без одстојања

Правила у компатибилној намени

	ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА
Тип изградње	Слободно стојећи
Минимална површина парцеле	1 000м ²
Минимална ширина фронта	20 м
Максимална висина венца и спратност	11м / П+2+Пе
Максимална заузетост	40%
Одстојање од границе бочних суседних парцела	3.5м обострано

3.5.4.5. Преовлађујућа намена: СТАМБЕНА НАМЕНА – ВИСОКЕ ГУСТИНЕ НОВОПЛАНИРАНО

Компабилане намене: ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА

Правила за парцелу на којој се гради објекат су: општа правила, која се односе на све зоне и посебна правила за сваку зону посебно. Обавезна је примена општих и посебних правила заједно, а свако појединачно правило је део свих важећих правила за зону.

Врста и намена објекта који се могу градити

У преовлађујућој намени: стамбени са четири и више стана, стамбено-пословни, пословни, са јавним делатностима и услугама, верски и други .

У компабилној намени: МОГУ се градити објекти; трговински, забавни паркови, хотели, пословни апартмани, услуге, спорт и рекреација и други објекти комерцијалног карактера у којима се обављају делатности и услуге које не загађују ваздух, земљиште и воде, које не изазивају прекомерну буку и вибрације.

Врста и намена објекта који се не могу градити

У преовлађујућој и компабилној намени НЕ МОГУ се налазити делатности и услуге за које је потребна израда процене утицаја на животну средину и за који се може тражити процена утицаја на животну средину као и који изазивају буку већу од граничних вредности дозвољених индикатора на отвореном простору, према преивлађујућој намени у важећој Одлуци о заштити од буке на територији града Ваљева.

Правила у преовлађујућој намени:

Стандардне парцеле	слободно стојећи, са четири и више станова
Минимална површина м2	600м2
Минимална ширина фронта	20м
Максимална висина венца спратност	23м/П+6+Пе

Максимална заузетост %	40%
Одстојање од границе бочних суседних парцела	3.5м обострано

Правила у компатибилној намени

ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА	
Тип изградње	Слободно стојећи
Минимална површина парцеле	1000м2
Минимална ширина фронта	20 м
Максимална висина венца и спратност	11м / П+2+Пе
Максимална заузетост	40%
Одстојање од границе бочних суседних парцела	3.5м обострано

3.5.4.6. Преовлађујућа намена: ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА

Врста и намена објекта који се могу градити

У преовлађујућој намени: МОГУ се градити објекти; трговински, складишта и радионице са могућношћу производње до 200м2, забавни паркови, хотели, пословни апартмани, услуге, спорт и рекреација, расадници и други комерцијалног карактера у којима се обављају делатности и услуге које не загађују ваздух, земљиште и воде, које не изазивају прекомерну буку и вибрације.

Врста и намена објекта који се не могу градити

У преовлађујућој и компатибилној намени НЕ МОГУ се налазити делатности и услуге за које је потребна израда процене утицаја на животну средину и за који се може тражити процена утицаја на животну средину као и који изазаивају буку већу од граничних вредности дозвољених индикатора на отвореном простору, према преовлађујућој намени у важећој Одлуци о заштити од буке на територији града Ваљева.

Правила у преовлађујућој намени:

	ПОСЛОВНО КОМЕРЦИЈАЛНА НАМЕНА
Тип изградње	Слободно стојећи
Минимална површина парцеле	800м2
Минимална ширина фронта	20 м
Максимална висина венца и спратност	11м / П+2+Пе
Максимална заузетост	60%
Одстојање од границе бочних суседних парцела	3.0м обострано или 1,5м обострано са пуном оградом висине 2,2м према суседу

3.5.4.7. ЗОНА ЗАБРАЊЕНЕ ИЗГРАДЊЕ /урбане баште/

Обавезна је примена само посебних правила јер нема нове изградње.

Коришћење

Просор се може користити као урбане баште, за гајење пољопривредних култура, одмор рекреацију и друге активност на коме је дозвољена изградња само лаких објеката до 10м2.

Постојећи стамбени и други објекти се могу задржати без изградње нових објеката и доградње постојећих.

Промена намене је дозвољена у складу са постојећом наменом објекта и пристора и то у постојећем волумену објекта.

Парцеле

Дозвољена је парцелација само за потребе формирања урбаних башти:

Минимална површина парцеле урбане баште 500 м2

Минимална ширина парцеле урбане баште 10м.

Врста и намена објекта који се могу градити

Могу се градити објекти:

- надстрешница до 10м2 и
- остава за алат до 10м2

све до максималне висине 2.3м од ултра лаких материјала на деловима парцела који не захтевају нивелисање терена више од 0,5м.

Могу се изводити радови за потребе стабилизације терена и одводњавања које одговара санацији и стабилизацији.

На постојећим парцелама стамбене и друге намене могу се градити само ултра лаки помоћни објекти и надстрешнице до 20м² и 2,3м висине који не захтевају нивелисање терена више од 0,5м.

Врста и намена објекта који се не могу градити

Не могу се градити други објекти осим поменутих у претходној тачки.

3.5.4.8. Преовлађујућа намена: ХРАМ СРПСКЕ ПРАВОСЛАВНЕ ЦРКВЕ

Правила за парцелу на којој се гради објекат су: општа правила, која се односе на ову специфичну намену и посебна правила за зону. Обавезна је примена општих и посебних правила заједно, а свако појединачно правило је део свих важећих правила за зону.

Врста и намена објекта који се могу градити

У преовлађујућој намени: Објекти за потребе Српске православне цркве. Могу се налазити храм и други претећи објекти, парохијски дом, службени станови свештеника и други слични.

Врста и намена објекта који се не могу градити

НЕ МОГУ се налазити друге врсте објекта осим за потребе верске заједнице и не могу се налазити делатности и услуге које загађују ваздух, које изазивају прекомерну буку и вибрације.

Правила у преовлађујућој намени:

Тип изградње	Слободно стојећи
Минимална површина парцеле	По потреби
Минимална ширина фронта	По потреби
Максимална висина венца и спратност	Према посебним захтевима за ту врсту објекта
Максимална заузетост	По потреби

3.5.4.9. Преовлађујућа намена: ЗАШТИТНО ЗЕЛЕНИЛО

Обавезна је примена само посебних правила јер нема нове изградње.

Коришћење

Не могу се градити објекти, могу се само подићи одговарајући зелени засади који се одржавају на начин предвиђен важећим посебним правилником који регулише заштитне зоне око опасних објеката.

Намена парцеле или комплекса и врста објекта	Објекти и површине посебне намене, заштитно зеленило.
Заштитно зеленило „Крушика“	Забрањена је свака изградња и ограничено је кретање и обављање радова. Зеленило се посебно негује и у појасу од 25 м од ограде проређује.
Планирана површина	9ha 78a 49m ²
Ограђивање	Према посебним прописима

3.5.4.10.Преовлађујућа намена: Спортска намена

Коришћење

Отворени и затворени спортско-рекреативни простори и објекти; мултифункционална тренинг хала са пратећим садржајем, посебне свлачионице и угоститељски садржаји, СПА садржаји и друго слично.

Тип изградње	Слободно стојећи
Минимална површина парцеле	Није одређена
Минимална ширина фронта	Није одређена
Максимална висина венца и спратност	Према посебним захтевима за ту врсту објекта
Максимална заузетост	50%

3.5.5. ПРАВИЛА ЗА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ НА ПОСТОЈЕЋИМ ОБЈЕКТИМА

Постојећи објекат чија спратност премашује спратност дозвољену планом или чији хоризонтални габарит премашује проценат заузетости парцеле дозвоњен планом не може се надграђивати односно дограђивати.

Дозвољавају се сви радови и интервенције на објекту у постојећем габариту и волумену.

Замена постојећег објекта другим објектом истог габарита и волумена није дозвољена.

Постојећа намена објекта се може променити у другу намену у складу са наменом из плана.

Постојећи објекти чија намена није у складу са наменом зоне у којој се налазе, морају своју намену или делатност која се одвија у таквом објекту прилагодити дозвоњеним наменама.

Врста интервенција:

- 1. Интервенције на објектима који се налазе испред планом предвиђене регулационе линије /на једној парцели/ .**
- 2. Интервенције у постојећем габариту објекта**
- 3. интревенције на објектима који су делом изван зоне изградње у односу на суседе или/и делом испред грађевинске линије**
- 4. реконструкција и доградња објекта у хоризонталном и вертикалном габариту /у зони изградње/**
- 5. интервенције на постојећим вишеспратним вишепородичним објектима**
- 6. Интервенције на постојећим објектима у заштитном појасу око војног комплекса касарне „Војвода Живојин Мишић“.**
- 7. Интервенције на објектима који су проглашени за културно добро, евидентираним објектима који су у поступку проглашења и објектима у зонама заштите културног добра**

1.интервенције на објектима који се налазе делом испред планом предвиђене регулационе линије /на једној парцели/

Дозвољено је текуће одржавање објекта, инвестиционо одржавање, санација, адаптација.

Дозвољени су сви други радови којима се објекат прилагођава планираној регулацији и грађевинској линији.

2.интервенције у постојећем габариту

Све интервенције у постојећем вертикалном и хоризонталном габариту, укључујући и адаптацију тавана су дозвољене у складу са наменом објекта и простора.

3. интервенције на објектима који су делом изван зоне изградње у односу на суседе или/и делом испред грађевинске линије

Ако је објекат приземни може се надградити према суседу према коме је ближи од правила плана само за поткровну етажу максималне висине назидка од 1m и максималне висине слемена 5 m рачунато од коте пода плоче новоформиране поткровне етаже са максималним углом кровних равни од 40степени према суседу.

Прозори стамбених просторија поткровља, које се надграђује у складу са предходним ставом, не могу отварати на растојању мањем од 2,5m од међе.

На објектима који се налазе на међи дозвољен је кров са падом кровне равни ка међи, али се вода са крова не може усмеравати на суседну парцелу.

На делу објекта који је изван зоне изградње према суседу и који је делом испред грађевинске, а иза регулационе линије надграђује се према правилима које се односе на објекат који је изван зоне изградње према суседу, само за подровну етажу.

Доградња објекта могућа је у оквиру зоне изградње, у складу са другим правилима овог плана.

Објекти који су делом испред грађевинске линије, али не више од један метар, а иза регулационе линије могу се надграђивати:

- Ако су приземни, највише за једну етажу или 3m изнад постојеће висине
- Ако су П+1 највише 1m изнад постојеће висине

На објектима који су ближе регулационој линији од претходно поменутих примењује се правило за интервенције у постојећем габариту.

Све друге интервенције морају бити према правилима плана за нову изградњу.

4. реконструкција и доградња објекта у хоризонталном и вертикалном габариту /у зони изградње/

Постојећи објекат чија спратност или проценат заузетости премашује максималну дозвољену вредност која је прописана овим планом не може се дограђивати.

Дозвољавају се сви радови и интервенције на објекту у постојећем габариту и волумену.

Замена постојећег објекта другим објектом истог габарита и волумена није дозвољена већ се такав објекат може градити према правилима изградње за нове објекте.

Све друге реконструкције и доградње објекта морају задовољити правила за нову изградњу.

5. интервенције на постојећим вишеспратним вишепородичним објектима

Висина објекта са надградњом мора да одговара висини предвиђеној за зону и намену у плану.

Висина надградње објекта у зони постојех објекта може износити највише једну етажу или 3m изнад постојећег венца или слемена.

Доградња над постојећим објектима вишепородичног становања дозвољена је по ламелама према јединственом идејном пројекту за цео објекат.

Главни пројекат доградње објекта мора садржати као обавезан прилог фасаду целог објекта.

Поступак надградње и евентуалне доградње мора бити спроведен у складу са законом о заштити ауторских и сродних права.

Затварање, застакљивање, наткривање и сл. делова тераса повучених етажа на постојећим објектима вишепородичног становања није дозвољено. Тераса повучене етаже мора се одговарајућим пројектом третирати у целини према правилима овог плана.

Није дозвољено затварати постојеће пролазе, просторе испод надстрешница и испод колонада у објектима вишепородичног становања.

Постојећи приступи и пасажи се могу користити без посебног усклађивања са правилима за нове објекте.

Нови лифт који се инсталира уз постојећи објекат на погодном месту изван тротоара сматра се потребном инсталацијом и припада постојећем објекту.

6.Интервенције на постојећим објектима у заштитном појасу око војног комплекса касарне „Војвода Живојин Мишић“.

У зони контролисане градње око комплекса касарне „Војвода Живојин Мишић“ дозвољено је одржавање постојећих објеката, а легализација, доградња, реконструкција, адаптација и санација постојећих објеката је могућа уз обавезно прибављање сагласности Министарства одбране на пројектну документацију за сваки објекат појединачно.

7.Интервенције на објектима који су проглашени за културно добро, евидентираним објектима који су у поступку проглашења и објектима у зонама заштите културног добра

За интервенције на објектима који су проглашени за културно добро, евидентираним објектима који су у поступку проглашења, објектима у зонама заштите културног добра потребни су услови Завода за заштиту споменика културе.

Укилико услови надлежне институције омогућавају примењују се остала правила из плана за ту зону .

3.6. ПОТРЕБАН СТЕПЕН КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ ОСТАЛОГ ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА

Грађевинске парцеле у свим наменама /зонама/ на осталом грађевинском земљишту, морају бити минимално комунално опремљене могућношћу прикључења на електроенергетску дистрибутивну мрежу потребног напонског нивоа.

На подручју плана означеном као условно стабилан терен и нестабилан терен неопходно је за све објекте прикључење на канализациону мрежу.

4. БИЛАНС ПЛАНИРАНИХ ПОВРШИНА ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА

ПЛАНИРАНА ПРЕОВЛАЂУЈУЋА НАМЕНА	ПОВРШИНА /ha.ap.m ² /	ПРОЦЕНТАТ учешћа /%/
ЈАВНЕ НАМЕНЕ за које се утврђује јавни интерес		
Школске и предшколске установе	5.26.25	
Спорт и рекреација	7.75.90	
Болница	13.52.63	
Специјалне намене	12.10.41	
Комунални објекти и површине	3.85.11	
Зеленило	6.80.34	
Саобраћај - улуце	35.50.10	13
Водно земљиште	1.07.08	
Социјална заштита	31.74	
УКУПНО	85.87.82	31
ЈАВНА НАМЕНА Верски објекат	41.50	
ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ		
Стамбена намена мале густине	103.77.00	
Стамбена намена средње густине ивична изградња	10.81.28	
Стамбена намена средње густине слободно стојећи објекти	3.46.39	

Стамбена намена високе густине постојећа	25.04.83	
Стамбена намена високе густине планирана	6.20.91	
УКУПНО СТАМБЕНА НАМЕНА	149.30.41	54
Зона забрањене изградње	28. 46.58	
Пословно комерцијална намена	1.17.20	
Заштитно зеленило „Крушика“	9.78.49	
Спортска намена	3.64.00	
УКУПНО ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ	192.36.68	69
УКУПНО план	278.66.00	100,0

5. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

5.1. САДРЖАЈ ПРИЛОГА

Саставни део овог Плана су следећи графички прилози

1. Катастарски и топографски план, са границама плана и грађевинског земљишта..... 1:2500
2. Постојећа претежна намена површина у подручју плана..... 1:2500
3. Планирана функционална организација простора са претежном планираном наменом површина и ограничења 1:2500
4. Површине јавне намене за које се утврђује јавни интерес и заштићена културна добра..... 1:2500
5. Функционални ранг саобраћајне инфраструктуре..... 1:2.500
- 6.1. Саобраћајно решење, нивелација и урбанистичка регулација 1:1000
- 6.2. Саобраћајно решење, нивелација и урбанистичка регулација 1:1000
- 6.3. Саобраћајно решење, нивелација и урбанистичка регулација 1:1000

- 7.1. Генерално решење за хидротехничку и телекомуникациону инфраструктуру..... 1:2.500

7.2. Генерално решење за електроенергетску, термоенергетску и гасну инфраструктуру..... 1:2.500

Саставни део овог Плана су следећи нумерички прилози

1. Прилог: Списак катастарских парцела у обухвату плана.
2. Прилог: Списак координата осовинских тачака за саобраћајнице;
3. Прилог: Списак координата темених тачака
Прилог: Списак планираних подстаница даљинског грејања

5.2. САДРЖАЈ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Саставни део овог Плана је документација, која садржи:

- материјал за рани јавни увид
- пристигли одговори на послата писма (текстуални део, графички део, захтеви поднети надлежним институцијама, услови, сагласности и мишљења надлежних институција);

документацију Градске управе за локални развој, привреду, урбанизам и комуналне послове, Одељења за урбанизам, грађевинарство, саобраћај и заштиту животне средине, о току спровођења законске процедуре, Комисије за планове,

5.3. СМЕРНИЦЕ ЗА ПРИМЕНУ И СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

У складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 54/13-одлука УС и 98/13 – одлука УС), овај План представља правни и плански основ за:

- издавање Информације о локацији и Локацијске дозволе;
- израду Пројекта парцелације/препарцелације;
- израду Пројекта исправке границе суседних парцела;
- израду Урбанистичког пројекта.

До реализације планираних решења инфраструктурних мрежа, могућа је примена техничких (прелазних) решења, уз прибављање одговарајућих услова и сагласности надлежних институција и предузећа, пре издавања Локацијске дозволе.

Обавезна израда Урбанистичког пројекта прописује се:

- **за изградњу на грађевинским парцелама на којима се жели изградња на основу компатибилне намене,**
- **за тачну регулацију потока на основу пројекта регулације**

Овим изменама и допунама Плана прихватају се као стечене обавезе сви потврђени урбанистички пројекти. У случају да инвеститору више одговарају намена и урбанистички услови предвиђени овим Планом генералне регулације, локацијски услови се могу издати и на основу овог плана.

Елементима за спровођење плана сматрају се сви дати графичким прилогозима на дигиталном катастарском плану те се координате могуочитати у DWG формату, нарочито ако је потребно за регулацине линије или границе парцела јавне намене, као и у свим другим потребним случајевима.

Када је грађевинска линија повучена од регулационе најмање 1м а фасада објекта се налази до 1.0м испред грађевинске линије сматра се да је објекат на грађевинској линији.

5.4. ЗАВРШНЕ НАПОМЕНЕ

Овај план је урађен у четири (4) примерака у аналогном облику и једном (1) примерку у дигиталним облику.

Локацијске дозволе /које се са важењем до краја новембра 2016/ и локацијски услови који су у року важења примењиваће се све до истека рока важења.

У случајевима када се тражи измена издате грађевинске дозволе, услед измене које су настале током грађења, може се измена направити у складу са планом који је важио пре ступања на снагу Плана генералне регулације «Север», или у складу са новим планом /сви елементи могу бити или са предходним планским актом или са важећим/.

Ступањем на снагу овог Плана, престају да важе:

- Поједине одредбе Генералног плана градског насеља Ваљева које се односе на подручје плана генералне регулације «Север» /Службени гласник општине Ваљево/, број 20/07/.
- Преиспитани Регулациони план западни део МЗ Крушик Службени гласник општине Ваљево”, број 08/96 и Одлука о допуни одлуке преиспитивању урбанистичких планова Општине ваљево/ “Службени гласник општине Ваљево”, број 05/03/.
- Преиспитани Регулациони план Дела месне заједнице «Крушик –Пети пук» у Ваљеву, Службени гласник општине Ваљево”, број 09/99 и Одлука о допуни одлуке о преиспитивању урбанистичких планова Општине ваљево /“Службени гласник општине Ваљево”, број 05/03/.
- Преиспитани План месне заједнице «Нада Пурић» “Службени гласник општине Ваљево”, број 07/98, и Одлука о преиспитивању урбанистичких планова Општине Ваљево “Службени гласник општине Ваљево”, број 04/03.

- Урбанистички пројекат дела месне заједнице «Нада Пурић» за стамбено насеље «Милорад Павловић», Одлука о преиспитивању урбанистичких планова Општине ваљево “Службени гласник општине Ваљево”, број 04/03.

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ГРАДА ВАЉЕВА

Милорад Илић

ПРИЛОГ 1
ТЕМЕНЕ ТАЧКЕ

Темена таčka	X	Y
T1	710933.0841	405747.7779
T2	710984.4860	405781.0705
T3	711032.3162	405794.8531
T4	711066.2533	405858.2272
T5	711016.7917	405675.4830
T6	711044.0468	405581.2015
T7	711008.7706	405509.9218
T8	711003.6000	405418.2500
T9	711061.8573	405265.7957
T10	711082.1369	405203.3056
T11	711106.1751	405010.8028
T12	711051.1041	404995.7957
T13	711049.0251	404925.3757
T14	711172.4083	404961.5494
T15	711202.8288	404945.1594
T16	711221.1897	404994.4866
T17	711197.2857	405065.3650
T18	711245.8710	405219.8922
T19	711280.8658	405291.7709
T20	711353.5259	405411.5188
T21	711371.7197	405481.7733
T22	711323.4565	405327.2183
T23	711378.8652	405384.9196
T24	711419.8899	405438.9423
T25	711483.2404	405485.7570
T26	711533.0323	405542.4056
T27	711395.4414	405364.2212
T28	711303.5420	405220.3835
T29	711325.7007	405154.1994
T30	711245.5098	404971.2988
T31	711228.2837	404934.6978
T32	711272.7738	404774.4664
T33	711341.6273	404708.6699
T34	711337.3909	404656.0327
T35	711304.8375	404617.5018
T36	711287.7626	404586.7985

T37	711226.4207	404580.7199
T38	711243.0000	404535.0000
T39	711356.6573	404430.2788
T40	711377.6282	404442.7263
T41	711361.5377	404275.3165
T42	711402.5742	404283.3952
T43	711411.6903	404335.1445
T44	711414.2228	404374.1490
T45	711431.8107	404477.1650
T46	711384.8091	404641.7160
T47	711596.2572	404343.9677
T48	711573.2616	404389.7968
T49	711501.3605	404423.7391
T50	711568.1364	404460.6405
T51	711484.4275	404602.8857
T52	711360.4198	404873.9585
T53	711353.0107	404898.5914
T54	711555.1146	405312.0698
T55	711611.2699	405293.4603
T56	711988.4064	403959.6243
T57	711654.6054	405246.5772
T58	711634.9871	405156.4742
T59	711677.9434	405160.0066
T60	711734.0230	405059.7956
T61	711733.6660	405018.1433
T62	711401.9490	404894.5197
T63	711575.7160	404866.4373
T64	711680.1528	404906.5499
T65	711710.3149	404898.2116
T66	711594.4888	404771.9136
T67	712479.6941	404281.6940
T68	711557.9335	404664.2206
T69	711588.6655	404628.6590
T70	711651.1455	404379.3140
T71	711665.2612	404428.1087
T72	711651.9832	404622.0564
T73	711714.4665	404370.4584
T74	711748.8621	404331.8002
T75	711864.6385	404367.5394
T76	711936.0352	404414.9119
T77	711958.2986	404321.7133
T78	712066.5918	404657.8529
T79	711926.1400	404708.0344
T80	711801.6889	404808.4898

T81	711721.5109	404225.7572
T82	711956.8010	404989.0306
T83	711912.8682	405032.8165
T84	711798.6623	405161.9832
T85	711776.4686	405220.6903
T86	711755.5421	405280.5428
T87	711754.6312	405365.0611
T88	711655.4424	405455.1203
T89	711790.3729	405492.6959
T90	711796.0362	405378.3904
T91	711921.2962	405447.9754
T92	711950.2847	405426.2507
T93	711881.7483	405306.7019
T94	711918.0357	404356.9089
T95	711975.0280	405378.5551
T96	711976.1996	405394.4591
T97	711998.1878	405336.4392
T98	711964.6347	405298.4491
T99	711922.3896	405287.6714
T100	711977.3127	405121.7579
T101	711986.3840	404957.3563
T102	712048.4014	405012.2228
T103	712094.5185	405018.5203
T104	712153.9645	404934.4702
T105	712111.5366	404730.9627
T106	712168.7527	404813.0972
T107	712255.9228	404914.8759
T108	712263.2750	404918.6231
T109	712598.1249	405089.2825
T110	712782.6667	405131.1550
T111	712763.4005	405166.6559
T112	712605.4286	405320.4807
T113	712576.9163	405349.2771
T114	712780.1093	405432.5023
T115	712470.6496	405519.8171
T116	712468.3746	405259.0848
T117	712410.1524	405294.6830
T118	712393.7822	405345.9131
T119	712358.3335	405426.0223
T120	712297.9585	405488.5184
T121	712258.7894	405554.5151
T122	712253.3273	405581.8456
T123	712133.7450	405499.1754
T124	712190.3752	405474.1293

T125	712240.1488	405404.5791
T126	712251.0981	405394.7078
T127	712366.3926	405337.3472
T128	712198.4204	405354.0065
T129	712390.7317	405257.8548
T130	712361.1752	405206.0338
T131	712329.3896	405242.5845
T132	712324.9405	405173.3784
T133	712274.0776	405141.0234
T134	712226.8373	405048.0727
T135	712190.0654	405142.5986
T136	712173.0731	405154.3887
T137	712081.9538	405260.0784
T138	712126.3443	405310.0391
T139	712311.1242	405118.5837
T140	712327.2879	405047.8967
T141	712347.1174	405013.5280
T142	712659.3828	405286.3533
T143	712372.3392	405024.9957
T144	712019.3182	404445.0942
T145	712113.7311	404480.9435
T146	712240.1524	404570.0868
T147	712360.2908	404600.6868
T148	712474.4720	404600.1580
T149	712740.5340	404428.4196
T150	712203.2634	404144.3738
T151	712199.3785	404263.0090
T152	712146.7447	404269.9461
T153	712061.5479	404263.0880
T154	712014.5213	404228.9954
T155	712042.4922	404193.7739
T156	711954.0707	404122.8015
T157	712129.8643	404003.0541
T158	711917.1831	403967.6272
T159	711932.4260	403964.3842
T160	712031.9834	405560.6163
T161	712029.8096	405587.8963
T162	712108.4613	403850.3916
T163	712137.2294	403901.8563
T164	711726.4308	404356.9089
T165	712350.6310	403863.4501
T166	712379.2935	403875.2018
T167	712386.6117	403916.7679
T168	712380.7727	403925.6776

T169	712384.7677	403963.3414
T170	712403.3001	403968.6952
T171	712432.9893	403980.0543
T172	712517.6772	403968.1835
T173	712686.3646	403989.4609
T174	712607.0440	403964.0601
T175	712586.8095	403946.0095
T176	712699.1591	403917.2819
T177	712715.0559	403874.7637
T178	712464.3503	403803.4819
T179	712461.7137	403847.3697
T180	712440.8778	403878.8260
T181	712334.4119	403780.9667
T182	712338.5374	403771.2779
T183	712306.5641	405360.8591
T184	712781.9625	403845.1787
T185	711119.4238	404968.9470
T186	712014.7003	405484.3623
T187	712020.6842	405526.0666
T188	711930.5002	403893.9150
T189	711911.5555	403890.4658
T190	711057.7293	404869.9898
T191	711558.3422	403991.8017
T192	711678.2689	404011.8912
T193	711726.6228	404017.9516
T194	711988.4413	403891.5474
T195	712708.4310	403940.3024
T196	712698.4209	404121.9685
T197	711059.7767	405748.9843
T198	712547.2324	405320.5210
T199	712424.3519	405451.0605
T200	712419.8210	405552.9016
T201	712358.4399	405497.5053
T202	712081.9400	405608.9299
T203	712101.1491	405572.9329
T204	712112.6617	405552.8410
T205	712128.1516	405226.7611
T206	712063.0551	404973.9972
T207	711228.6866	404570.6170
T208	711190.4119	404630.2295
T209	711204.6474	404612.3122
T210	712077.8354	405402.9091
T211	711361.4813	404946.4539
T212	712662.2633	405356.7939

**ПРИЛОГ 2
ОСНЕ ТАЧКЕ**

Osnova tačka	X	Y
O1	710895.4927	405763.9507
O2	711056.8338	404823.9174
O3	711243.4115	404536.1315
O4	711293.3800	404479.2200
O5	711328.8954	404511.6929
O6	711342.5619	404427.0718
O7	711385.1836	404279.9716
O8	711380.5913	404391.2110
O9	711424.8815	404436.5788
O10	711380.5845	404647.7499
O11	711363.1332	404675.3247
O12	711225.8927	404954.8490
O13	711105.6576	404974.2568
O14	711249.6809	405227.7177
O15	711296.2455	405304.5711
O16	711377.4381	405383.5380
O17	711523.5186	405532.3066
O18	711592.6984	405489.6299
O19	711561.2916	405442.5608
O20	711501.9678	405353.6530
O21	711469.2489	405304.6175
O22	711461.8227	405293.4879
O23	711420.0959	405230.9525
O24	711383.2863	405175.7864
O25	711367.3433	405151.8927
O26	711350.7054	404903.0863
O27	711371.8955	404850.7102
O28	711416.1991	404756.3568
O29	711446.9964	404688.5053
O30	711465.5078	404645.8943
O31	711484.6416	404600.6694
O32	711489.9309	404553.5116
O33	711494.9164	404506.2033
O34	711497.9996	404458.8843
O35	711609.9210	404330.1887
O36	711647.2097	404293.8629
O37	711649.6772	404328.9266

O38	711696.6377	404248.5563
O39	711601.0509	404462.9902
O40	711597.3173	404509.2584
O41	711593.5043	404557.0509
O42	711589.3291	404605.7823
O43	711556.8702	404664.4838
O44	711662.1988	404472.8400
O45	711657.9463	404534.9559
O46	711653.8257	404595.1447
O47	711649.7144	404629.1110
O48	711632.3556	404683.0855
O49	711632.4765	404682.7095
O50	711621.1886	404712.5509
O51	711608.8298	404740.0287
O52	711593.9071	404775.1410
O53	711582.4983	404832.2871
O54	711584.2023	404920.9354
O55	711594.6218	404987.8476
O56	711420.5801	404937.8225
O57	711449.5120	405005.0665
O58	711566.1689	404992.0581
O59	711575.5878	405054.7564
O60	711285.7868	405029.6649
O61	711566.8262	405129.7939
O62	711481.6738	405079.8175
O63	711509.7300	405145.0263
O64	711512.5431	405155.3802
O65	711457.1221	405165.1091
O66	711495.6348	405295.9321
O67	711546.6153	405280.7872
O68	711605.8386	405273.4594
O69	711619.9490	405474.5374
O70	711741.7820	405479.1642
O71	711719.1071	405372.0114
O72	711646.9249	405211.3020
O73	711634.4333	405143.0813
O74	711633.8942	405130.0445
O75	711586.5775	405127.9106
O76	711633.2066	405059.7131
O77	711634.9035	404981.7696
O78	711641.1500	404845.2737
O79	711404.2788	404294.1930
O80	711702.3043	404750.4288
O81	711734.6649	404453.0666

O82	711839.6465	404422.4413
O83	711855.6494	404477.6728
O84	711857.7380	404477.0605
O85	711873.9437	404532.3315
O86	711738.3269	404571.0313
O87	711722.0990	404666.2564
O88	711762.1113	404654.3795
O89	711897.9100	404614.0600
O90	711944.7400	404451.4200
O91	711819.9393	404285.4123
O92	711820.4192	404278.4225
O93	711491.7323	404185.0270
O94	711493.5981	404110.7713
O95	711717.8902	404118.9234
O96	711706.2739	404014.1604
O97	711831.0876	404123.0466
O98	711833.2016	404099.6976
O99	711839.5912	404029.1245
O100	711840.6042	404029.0336
O101	711844.2253	403983.2800
O102	711844.7250	403983.2921
O103	711845.0567	403969.6106
O104	711846.4894	403910.5084
O105	711846.7249	403900.7926
O106	712004.8268	403861.1479
O107	712020.6351	403865.5980
O108	712020.8918	403878.6978
O109	712021.0594	403887.2507
O110	712003.7027	403889.5371
O111	712703.7644	403910.7346
O112	712005.6971	403991.3185
O113	712023.0638	403989.5436
O114	711913.9000	404031.2358
O115	711913.9000	404022.4506
O116	711943.8105	404019.7642
O117	711950.9079	404091.0396
O118	712084.4072	404078.6993
O119	712084.8199	404073.6310
O120	712168.1264	404065.8850
O121	712202.0548	404181.2798
O122	712112.3071	404267.1740
O123	712069.3584	404263.5304
O124	712074.8391	404196.2163
O125	712040.0949	404191.8498

O126	712029.6114	404207.0771
O127	712002.5191	404219.7599
O128	712034.0754	404243.2632
O129	711999.4738	404252.6835
O130	711999.3793	404253.7042
O131	711887.0008	404299.5456
O132	711986.4500	404440.3300
O133	712066.1685	404654.6766
O134	712007.4750	404671.6726
O135	711922.9835	404696.1390
O136	711719.4919	404755.0479
O137	711936.4499	404909.3860
O138	711912.6521	404903.6787
O139	711931.9411	404934.2753
O140	711924.2375	404976.8004
O141	711901.4344	405105.6435
O142	711719.2879	405059.7835
O143	711718.6164	405059.7830
O144	711704.3834	405102.5707
O145	711681.3001	405162.0782
O146	711887.2522	405180.2889
O147	711878.8576	405259.1914
O148	711883.0357	405258.0764
O149	711865.8937	405336.4603
O150	711793.9667	405377.7321
O151	711799.4750	405488.1192
O152	711926.7625	405443.8644
O153	711970.8710	405389.6545
O154	711993.6612	405430.8836
O155	712008.6504	405467.3965
O156	712016.8239	405610.8970
O157	712070.5462	405642.2900
O158	712118.5882	405540.1117
O159	712239.9730	405605.3723
O160	712216.7532	405455.1818
O161	712246.2550	405384.0753
O162	712223.1424	405333.3336
O163	711941.0438	405292.4305
O164	711948.2686	405204.9756
O165	712001.4760	405001.1424
O166	711977.6216	404994.7905
O167	711933.9884	404922.9738
O168	712086.5533	404980.4697
O169	712074.9087	405015.8425

O170	712098.7158	404944.5608
O171	712116.8968	404897.2053
O172	712166.0567	404953.3210
O173	712165.7846	404952.4719
O174	711956.8728	405418.1686
O175	712469.0223	405023.4841
O176	712445.6142	405066.0087
O177	712294.4276	405153.9668
O178	712282.4765	405144.7675
O179	712263.1705	405119.5589
O180	712239.7761	405073.5313
O181	712099.3017	405270.7989
O182	712119.9259	405283.4841
O183	712139.9913	405295.8522
O184	712365.8210	405214.5871
O185	712427.7906	405255.5754
O186	712880.0204	405480.2378
O187	712470.0053	405261.4406
O188	712394.5462	405343.0275
O189	712589.3075	405368.4608
O190	712474.1082	405510.5299
O191	712485.0880	405481.6746
O192	712607.7638	405331.5787
O193	712527.3025	405304.9941
O194	712554.4156	405327.4796
O195	712609.8655	405327.3787
O196	712639.3283	405343.9186
O197	712698.3821	405380.1082
O198	712722.7676	405320.6236
O199	712762.5593	405223.5585
O200	712694.7634	405196.6706
O201	712709.8148	405158.5182
O202	712673.1414	405133.8087
O203	712618.7947	405123.6497
O204	712547.0616	405107.0881
O205	712628.8052	405096.2438
O206	711496.3607	404000.8307
O207	712207.2598	404005.5956
O208	712419.7293	404012.5726
O209	712134.9788	403978.5524
O210	712134.8273	403972.9552
O211	712255.1551	403969.6732
O212	712257.7243	403898.2243
O213	712305.9333	403899.9637

O214	712305.9876	403898.9650
O215	712307.6410	403861.5503
O216	712196.1371	403854.9003
O217	712135.4326	403851.9069
O218	712181.0064	403815.2154
O219	712181.5070	403805.6121
O220	712427.4861	403769.8907
O221	712427.1588	403780.1318
O222	712423.8491	403883.6780
O223	712423.7116	403887.9820
O224	712420.8241	403978.3212
O225	712521.4717	403888.3080
O226	712525.3376	403806.9302
O227	712618.5977	403812.2033
O228	712717.8435	403817.8148
O229	710959.8206	405310.4286
O230	712708.7479	403969.4185
O231	712730.6776	403949.7822
O232	712743.4111	403938.3804
O233	712749.7818	403942.8227
O234	712772.9328	403934.3890
O235	712770.6092	403957.3458
O236	712763.8755	404023.8734
O237	712677.4758	404021.0362
O238	712483.9804	404014.6824
O239	712483.4100	404050.2116
O240	712676.2941	404058.1012
O241	712700.4504	404058.8783
O242	712747.7084	404061.0223
O243	712762.1259	404061.6120
O244	712759.2373	404123.9196
O245	712757.0791	404170.4736
O246	712755.2528	404206.0009
O247	712751.6224	404260.8608
O248	712749.3996	404294.4501
O249	712593.1831	404287.0616
O250	712175.3123	403891.9257
O251	712480.0255	404261.0493
O252	712594.1172	404266.1440
O253	712594.6351	404254.1066
O254	712735.5570	404260.1696
O255	712739.2786	404205.1610
O256	712624.1605	404199.1085
O257	712597.1716	404197.6895

O258	712481.1405	404191.5890
O259	712482.3938	404113.5182
O260	712482.7106	404093.7820
O261	712562.1627	404117.9464
O262	712563.2377	404098.6122
O263	712563.1960	404099.3611
O264	712629.6208	404103.3454
O265	712745.0565	404123.4646
O266	712698.8863	404107.5001
O267	712606.1550	403982.5333
O268	712194.3074	403894.1781
O269	712194.3539	403893.1792
O270	712178.9664	403854.3526
O271	711339.6666	404140.9247
O272	711330.2051	404260.2885
O273	711197.5214	404487.7500
O274	712792.5847	403801.8900
O275	711178.4258	404647.1497
O276	710978.2402	405189.1686
O277	710954.0905	405296.3163
O278	712389.1131	403877.0699
O279	712219.2132	405453.4147
O280	711660.3855	404764.5207
O281	712772.1595	403942.0294
O282	711047.5358	404867.2041
O283	712173.4779	403920.0424
O284	712378.6631	403963.1537
O285	712543.0698	403971.4338
O286	712798.5674	405135.7229
O287	712783.3887	405172.7487
O288	711703.8584	404970.1867
O289	711372.4917	404359.1136
O290	711411.3526	404278.3669
O291	711419.4621	404294.1930
O292	711223.0270	404979.0012
O293	712105.9214	405325.9844
O294	711377.6337	404983.9433
O295	711279.0963	405160.7885
O296	711366.8650	405295.6136
O297	711436.4339	405118.7131
O298	711734.3914	404707.6710
O299	711768.1667	404910.5946
O300	711749.6500	405013.3200
O301	712426.9917	405098.3918

O302	712495.9950	405094.4550
O303	712460.6530	405365.5854
O304	712894.8081	405411.9995
O305	712735.2646	404412.7010
O306	712804.6212	404419.7858
O307	712803.0758	404174.8842
O308	712831.7135	403956.2707
O309	712588.1886	403921.6232
O310	712616.0982	403880.8508
O311	712545.2379	403889.4370
O312	711734.0495	404270.4323
O313	711978.2844	404203.5199
O314	711913.9000	404107.0004
O315	711811.3794	403981.4200
O316	712347.8115	403900.4795
O317	712206.7268	404021.8273
O318	712233.1654	404182.3669
O319	712118.5620	404178.1897
O320	711852.5765	404113.6653
O321	712324.2456	405535.9569
O322	712504.0470	405550.1618
O323	712479.8279	404273.3550
O324	712458.3509	404273.0102
O325	711518.9317	404459.1269
O326	712047.4378	405248.3609
O327	711913.4499	404904.4002
O328	711870.2629	404865.3447
O329	711963.8414	405165.5773
O330	712189.3384	403945.6975
O331	712260.9238	405616.6361
O332	712850.6591	405537.4431
O333	712905.0033	405166.2997
O334	712105.1807	405656.9608
O335	711551.6381	411551.6381
O336	711444.8867	405550.0039
O337	711830.8015	404025.7966
O338	711383.1360	404401.2952
O339	711849.4635	404000.7590

ПРИЛОГ 3
ЕЛЕМЕНТИ КРИВИНА

ELEMENTI KRIVINA							
T	R [m]	α			Lk [m]	Tg [m]	S [m]
		[°]	[']	["]			
T1	42,5	56	12	32	41,69	22,70	5,68
T2	85,5	16	51	22	25,15	12,67	0,93
T3	35,5	45	45	22	28,35	14,98	3,03
T4	12,5	155	13	26	33,86	56,91	45,77
T5	50,0	48	3	18	41,94	22,29	4,74
T6	60,0	37	43	44	39,51	20,50	3,41
T7	200,0	16	12	50	56,60	28,49	2,02
T8	50,0	22	53	17	19,97	10,12	1,01
T9	12,5	48	23	42	10,56	5,62	1,20
T10	50,0	10	51	43	9,48	4,75	0,23
T11	50,0	7	55	44	9,92	3,47	0,12
T12	41,5	92	17	6	66,84	43,19	18,40
T13	30,0	10	37	19	5,56	2,79	0,13
T14	50,0	24	41	6	21,54	10,94	1,18
T15	15,0	81	7	34	21,24	12,84	4,74
T16	150,0	11	52	12	31,08	15,59	0,81
T17	75,0	36	5	28	47,24	24,43	3,88
T18	50,0	8	30	22	7,42	3,72	0,14
T19	75,0	24	16	12	31,77	16,13	1,71
T20	50,0	14	20	20	12,51	6,29	0,39
T21	50,0	32	28	52	28,34	14,56	2,08
T22	100,0	6	23	28	11,15	5,58	0,16
T23	100,0	6	37	34	11,56	5,79	0,17
T24	150,0	16	19	23	42,73	21,51	1,53
T25	250,0	12	13	19	53,33	26,77	1,43
T26	150,0	19	32	49	51,17	25,84	2,21
T27	30,0	41	21	0	21,65	11,32	2,07
T28	100,0	12	56	10	22,58	11,34	0,64
T29	50,0	4	52	37	4,26	2,13	0,05
T30	50,0	15	18	29	13,36	6,72	0,45
T31	100,0	10	57	7	19,11	9,59	0,46
T32	200,0	32	15	25	112,60	57,83	8,19
T33	150,0	13	28	52	35,29	17,73	1,04

T34	22,5	12	57	29	5,09	2,56	0,14
T35	52,5	11	4	19	10,15	5,09	0,25
T36	14,5	57	47	17	14,62	8,00	2,06
T37	30,0	21	59	35	11,48	5,83	0,56
T38	60,0	20	11	38	21,15	10,68	0,94
T39	25,0	17	52	26	7,80	3,93	0,31
T40	15,0	38	6	14	9,98	5,18	0,87
T41	50,0	14	29	10	12,64	6,35	0,40
T42	20,0	68	52	19	24,04	13,71	4,25
T43	50,0	6	16	34	5,48	2,74	0,08
T44	200,0	5	58	26	20,85	10,44	0,27
T45	175,0	25	37	48	78,28	39,81	4,47
T46	100,0	16	52	44	29,46	14,84	1,09
T47	50,0	18	6	47	15,81	7,97	0,63
T48	50,0	38	54	18	33,95	17,66	3,03
T49	30,0	60	18	40	31,58	17,43	4,70
T50	100,0	2	23	2	4,16	2,08	0,02
T51	22,5	17	23	6	6,83	3,44	0,26
T52	102,5	9	31	52	17,05	8,55	0,36
T53	52,5	10	24	43	9,54	4,78	0,22
T54	50,0	12	29	24	10,90	5,47	0,30
T55	50,0	12	37	34	11,02	5,53	0,31
T56	9,5	85	6	40	14,11	8,72	3,40
T57	100,0	14	21	14	25,05	12,59	0,79
T58	100,0	9	54	54	17,30	8,67	0,38
T59	50,0	10	22	26	9,05	4,54	0,21
T60	50,0	15	16	8	13,32	6,70	0,45
T61	9,5	53	20	56	8,84	4,77	1,13
T62	35,0	81	24	7	49,72	30,11	11,17
T63	100,0	20	5	2	35,05	17,71	1,56
T64	50,0	6	55	37	6,04	3,03	0,09
T65	25,0	27	32	6	12,01	6,13	0,74
T66	50,0	12	59	2	11,33	5,69	0,32
T67	9,5	88	12	43	14,63	9,21	3,73
T68	50,0	16	9	22	14,10	7,10	0,50
T69	110,0	36	57	18	70,95	36,76	5,98
T70	50,0	14	27	54	12,62	6,35	0,40
T71	75,0	20	3	4	26,25	13,26	1,16
T72	50,0	13	54	43	12,14	6,10	0,37
T73	30,0	38	26	38	20,13	10,46	1,77
T74	16,5	65	29	38	18,86	10,61	3,12
T75	100,0	16	24	36	28,64	14,42	1,03

T76	30,0	43	12	14	22,53	11,88	2,27
T77	145,0	59	14	2	149,91	82,43	21,79
T78	200,0	11	20	38	39,60	19,86	0,98
T79	80,0	28	27	11	39,73	20,28	2,53
T80	300,0	6	37	55	34,72	17,38	0,50
T81	33,0	48	3	7	27,68	14,71	3,13
T82	100,0	5	7	16	8,94	4,47	0,10
T83	50,0	2	40	37	2,34	1,17	0,01
T84	50,0	20	32	35	17,93	9,06	0,81
T85	100,0	11	1	19	19,24	9,65	0,46
T86	200,0	5	38	38	19,70	9,86	0,24
T87	45,0	28	54	54	22,71	11,60	1,47
T88	50,0	40	53	13	35,68	18,64	3,36
T89	75,0	30	15	32	39,61	20,28	2,69
T90	50,0	6	41	42	6,08	2,92	0,09
T91	50,0	17	59	24	15,70	7,91	0,62
T92	50,0	18	15	18	15,93	8,03	0,64
T93	20,0	26	31	52	9,26	4,72	0,55
T94	120,0	5	58	16	12,50	6,26	0,16
T95	100,0	8	16	30	14,44	7,23	0,26
T96	20,5	104	18	14	37,32	26,38	12,91
T97	20,0	70	15	29	24,52	14,07	4,45
T98	40,0	34	14	13	23,90	12,32	1,85
T99	25,0	22	37	55	9,88	5,00	0,50
T100	50,0	5	34	1	4,86	2,43	0,06
T101	6,5	89	17	56	10,13	6,42	2,64
T102	100,0	5	29	49	9,60	4,80	0,12
T103	20,0	48	19	41	16,87	8,97	1,92
T104	200,0	11	51	4	41,37	20,76	1,07
T105	300,0	3	16	48	17,17	8,59	0,12
T106	200,0	5	43	1	19,96	9,99	0,25
T107	200,0	22	24	54	78,24	39,63	3,89
T108	100,0	46	9	11	80,55	42,61	8,70
T109	100,0	14	13	19	24,82	12,48	0,78
T110	200,0	3	14	38	11,32	5,66	0,08
T111	50,0	8	19	1	7,26	3,64	0,13
T112	9,5	32	26	42	5,38	2,76	0,39
T113	100,0	13	4	12	22,81	11,46	0,65
T114	500,0	7	7	34	62,18	31,13	0,97
T115	15,0	68	9	25	17,84	10,15	3,11
T116	40,0	30	39	40	21,41	10,97	1,48
T117	100,0	6	33	18	11,44	5,73	0,16

T118	200,0	6	8	56	21,46	10,74	0,29
T119	22,5	20	8	28	7,91	4,00	0,35
T120	100,0	11	53	46	20,76	10,42	0,54
T121	30,0	17	24	43	9,12	4,59	0,35
T122	30,0	18	16	41	9,57	4,83	0,39
T123	25,0	48	52	5	21,32	11,36	2,46
T124	50,0	10	52	12	9,48	4,76	0,23
T125	40,0	23	34	41	16,46	8,35	0,86
T126	9,5	72	27	11	12,01	6,96	2,28
T127	17,0	32	51	40	9,75	5,01	0,72
T128	50,0	17	47	28	15,52	7,83	0,61
T129	40,0	63	49	26	44,56	24,91	7,12
T130	100,0	18	16	34	31,90	16,09	1,29
T131	150,0	2	57	36	7,75	3,88	0,05
T132	100,0	9	33	54	16,69	8,37	0,35
T133	90,0	30	35	53	48,06	24,62	3,31
T134	100,0	5	44	17	10,01	5,01	0,13
T135	30,0	20	8	49	10,55	5,33	0,47
T136	50,0	23	25	1	20,44	10,36	1,06
T137	202,5	13	13	19	46,73	23,47	1,36
T138	30,0	8	9	54	4,28	2,14	0,08
T139	50,0	12	44	42	11,12	5,58	0,31
T140	30,0	15	34	44	8,16	4,10	0,28
T141	8,5	84	28	1	12,53	7,72	2,98
T142	100,0	1	16	12	2,22	1,11	0,01
T143	100,0	5	26	53	9,51	4,76	0,11
T144	100,0	12	32	42	21,89	10,99	0,60
T145	100,0	14	23	49	25,13	12,63	0,79
T146	200,0	20	53	56	72,95	36,89	3,37
T147	100,0	14	33	18	25,40	12,77	0,81
T148	80,0	32	34	34	45,49	23,38	3,35
T149	100,0	52	54	11	92,33	49,75	11,69
T150	100,0	22	19	12	38,96	19,73	1,93
T151	20,0	80	36	58	28,14	16,97	6,23
T152	75,0	12	6	40	15,85	7,96	0,42
T153	500,0	4	54	47	42,87	21,45	0,46
T154	20,0	90	33	43	31,61	20,20	8,42
T155	8,5	34	26	6	5,11	2,63	0,40
T156	20,0	45	33	40	15,90	8,40	1,69
T157	500,0	7	0	47	61,20	30,64	0,94
T158	75,0	10	26	10	13,66	6,85	0,31
T159	100,0	7	9	4	12,48	6,25	0,20

T160	30,0	20	22	48	10,67	5,39	0,48
T161	30,0	25	7	48	13,16	6,69	0,74
T162	100,0	21	7	44	36,88	18,65	1,72
T163	100,0	3	49	23	6,67	3,34	0,06
T164	50,0	16	57	22	14,80	7,45	0,55
T165	50,0	19	45	50	17,25	8,71	0,75
T166	50,0	11	31	23	10,06	5,04	0,25
T167	20,0	29	37	59	10,34	5,29	0,69
T168	20,0	30	1	1	10,48	5,36	0,71
T169	20,0	14	21	7	5,01	2,52	0,16
T170	50,0	12	40	1	11,05	5,55	0,31
T171	30,0	12	12	7	6,39	3,21	0,17
T172	38,0	83	23	17	55,31	33,85	12,89
T173	24,0	43	44	56	18,33	9,64	1,86
T174	15,0	51	1	12	13,36	7,16	1,62
T175	15,0	51	30	4	13,48	7,24	1,65
T176	51,0	43	40	16	38,87	20,44	3,94
T177	30,0	14	19	30	7,50	3,77	0,24
T178	22,0	89	47	53	34,48	21,92	9,06
T179	19,0	30	4	55	9,98	5,11	0,67
T180	9,0	28	24	22	4,46	2,28	0,28
T181	300,0	8	47	56	46,07	23,08	0,89
T182	365,4	7	48	4	49,75	24,91	0,85
T183	250,0	0	24	0	1,74	0,87	0,00
T184	100,0	8	0	25	13,98	7,00	0,24
T185	30,0	10	52	52	5,70	2,86	0,14
T186	50,0	8	57	4	7,81	3,91	0,15
T187	50,0	11	44	6	10,24	5,14	0,26
T188	553,5	4	33	43	44,07	22,05	0,44
T189	554,5	8	12	0	79,36	39,75	1,42
T190	97,5	10	2	42	17,09	8,57	0,38
T191	150,0	17	47	53	46,59	23,49	1,83
T192	150,0	5	20	6	13,96	6,99	0,16
T193	150,0	6	36	0	17,28	8,65	0,25
T194	9,5	82	27	58	13,67	8,33	3,13
T195	24,0	20	48	58	8,72	4,41	0,40
T196	9,5	90	0	18	14,92	9,50	3,94
T197	160,0	24	3	18	67,17	34,09	3,59
T198	100,0	6	10	8	10,77	5,39	0,15
T199	7,5	86	15	36	11,29	7,03	2,78
T200	6,0	80	2	20	8,38	5,04	1,83
T201	7,5	90	25	12	11,84	7,56	3,15

T202	100,0	9	13	44	16,11	8,07	0,33
T203	100,0	1	43	37	3,01	1,51	0,01
T204	50,0	4	50	49	4,23	2,12	0,04
T205	200,0	1	24	7	4,89	2,45	0,01
T206	50,0	3	9	14	2,75	1,38	0,02
T207	30,0	9	15	7	4,84	2,43	0,10
T208	100,0	3	9	14	5,50	2,75	0,04
T209	100,0	3	53	35	6,79	3,40	0,06
T210	30,0	3	41	53	1,94	0,97	0,02
T211	15,0	43	12	22	11,31	5,94	1,13
T212	200,0	3	31	59	12,33	6,17	0,10