

ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА ЛЕСКОВЦА, ОДЕЉЕЊЕ ЗА УРБАНИЗАМ

Поступајући по захтеву Града Лесковца, ул. Пана Ђукића 9-11, који је поднет преко пуномоћника ЈП Урбанизам и изградња Лесковац, ул. Трг револуције 45, на основу члана 8ђ. и члана 53а. - 57. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Службени гласник Републике Србије", бр. 68/2019), Уредбе о локацијским условима ("Службени гласник РС", бр. 35/2015, 114/2015 и 117/2017), Плана генералне регулације 8 - „Његошева“ у Лесковцу („Службени гласник града Лесковца“, бр. 18/2015), издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

за изградњу саобраћајнице са припадајућом инфраструктуром у Лесковцу, на КП бр. 6366/28, 6367/1, 6276/3, 6276/5, 6276/4, 6251/2, 6273/2, 6366/31, 6276/8, 6357/2, 6356/2, 6223/42, 14303/9, 6223/39, 14303/8, 6236/6, 6233/4, 6232/2, 6231/2, 6276/16, 6247/2, 6253/3, 6252/2, 6252/4, 6271/2, 6270/2, 6269/2, 6268/2, 6266/2, 6263/2, 6256/2, 6255/2, 6254/2, 6267/2, 6253/2, 6252/3, 6235/9, 6237/2, 15223/2 КО Лесковац

Број предмета	ROP-LES-17398-LOC-2/2020 заводни бр. 353-187/20-02	
Датум подношења захтева	28.05.2020.год.	
Датум издавања локацијских услова	24.06.2020.год.	
Лице на чије име ће гласити локацијски услови	<input type="checkbox"/> Физичко лице <input checked="" type="checkbox"/> Правно лице	
	Назив лица/ Адреса	Град Лесковац, ул. Пана Ђукића 9-11.
Подаци о пуномоћнику	<input type="checkbox"/> Физичко лице <input checked="" type="checkbox"/> Правно лице	
	Назив лица/ Адреса	ЈП Урбанизам и изградња Лесковац, ул. Трг револуције 45.
	Пуномоћје	Приложено у склопу система за електронско подношење пријава "еДозволе".
Документација приложена уз захтев		
1. Идејно решење	<input checked="" type="checkbox"/>	Приложено.
2. Доказ о уплати административне таксе за подношење захтева и накнаде за Централну евиденцију	<input checked="" type="checkbox"/>	Приложен.

Подаци о катастарској парцели, односно катастарским парцелама			
Адреса локације	Лесковац		
Документација прибављена путем ЦЕОП-а, од РГЗ-а – Службе за катастар непокрености	<ul style="list-style-type: none"> • Копија плана, бр. 952-04-065-7982/2020 од 02.06.2020.год., издата од стране РГЗ-Службе за катастар непокрености Лесковац, у .pdf и .DXF формату; • Копија катастарског плана водова бр. 952-04-308-2070/2020 од 03.06.2020.год., издата од стране РГЗ, Сектор за катастар непокрености- Одељење за катастар водова Врање, у geoTIF формат, са пратећом датотеком у .twf формату и у .pdf формату. 		
Број катастарске парцеле, односно катастарских парцела, катастарска општина објекта, површина катастарске парцеле, односно катастарских парцела (осим ако се локацијски услови издају за линијске објекте и антенске стубове)	Број КП	Катастарска општина	Површина катастарске парцеле/парцела
	6366/28, 6367/1, 6276/3, 6276/5, 6276/4, 6251/2, 6273/2, 6366/31, 6276/8, 6357/2, 6356/2, 6223/42, 14303/9, 6223/39, 14303/8, 6236/6, 6233/4, 6232/2, 6231/2, 6276/16, 6247/2, 6253/3, 6252/2, 6252/4, 6271/2, 6270/2, 6269/2, 6268/2, 6266/2, 6263/2, 6256/2, 6255/2, 6254/2, 6267/2, 6253/2, 6252/3, 6235/9, 6237/2, 15223/2.	Лесковац	/
Постојећи објекти на парцели			
Податак о постојећим објектима/деловим а објеката/ које је потребно уклонити пре грађења планираног објекта	Према ситуационом плану идејног решења у зони планиране саобраћајнице приказани су постојећи објекти предвиђени за уклањање. <u>УЗ ЗАХТЕВ ЗА ИЗДАВАЊЕ ГРАЂЕВИНСКЕ ДОЗВОЛЕ ПОТРЕБНО ЈЕ ПРИЛОЖИТИ ПРОЈЕКАТ РУШЕЊА ОБЈЕКТА КОЈИ СУ ПРЕДВИЂЕНИ ЗА УКЛАЊАЊЕ У ЗОНИ ПЛАНИРАНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ.</u>		

<p>Ознака класе и намене планираног објекта сходно Правилнику о класификацији објеката ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015)</p>	<p>Категорија објекта: "Г";</p> <p>Класификациона ознака:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 211201 - Улице и путеви унутар градова и осталих насеља, сеоски и шумски путеви и путеви на којима се одвија саобраћај моторних возила, бицикала и запрежних возила, укључујући раскрснице, обилазнице и кружне токове, отворена паркиралишта, пешачке стазе и зоне, тргови, бицикличке и јахачке стазе; • 211202 - Све потребне инсталације (расвета, сигнализација) које омогућују сигурно одвијање саобраћаја и паркирања; • 222311 - Спољашња канализациона мрежа; • 222410 - Локални електрични надземни или подземни водови.
<p>Правила уређења и грађења</p>	
<p>Плански основ</p>	<p>План генералне регулације 8 - „Његошева“ у Лесковцу („Службени гласник града Лесковца“, бр. 18/2015)</p>
<p>Подаци о правилима уређења и грађења за зону или целину у којој се налази предметна парцела, прибављени из планског документа</p>	<p>2.2.2. Саобраћај и саобраћајна инфраструктура Правила уређења и грађења саобраћајне инфраструктуре Планирана саобраћајна мрежа је добрим делом преузета из планова који су се спроводили у предходном периоду са одређеним корекцијама и извршена је допуна новим улицама. Решење примарне саобраћајне мреже се углавном није мењало. Планира се реконструкција ул. Симе Погачаревића и иградња аутобуских стајалишта ван уличног коловоза. Планираних саобраћајних терминала на простору плана нема. Постојеће улице којима се пружају правци државних путева задржавају се у границама катастарских парцела, а попречни профили се прилагођавају захтевима које треба да испуне за нормално функционисање саобраћаја. Овој категорији улица припадају следеће улице: - улица Симе Погачаревића која се поклапа са правцем пружања државног пута IIА реда број 158 – Мала Крсна – Велика Плана – Баточина – Јагодина – Ћуприја – Ражањ – Алексинац – Ниш – Дољевац – Лесковац – Владичин Хан – Врање – Бујановац – државна граница са БЈР Македонијом и правцем пружања државног пута IB реда број 39 - Пирот – Бабушница – Власотинце – Лесковац – Приштина – Пећ - државна граница са Црном Гором (гранични прелаз Чакор). У габариту улице се планира коловоз са две саобраћајне траке, бицикличке траке и тротоари. - улица Његошева се поклапа са правцем пружања државног пута IIБ реда број 437 - Лесковац - Горње Драговље. Габарит улице је реализован са четири коловозне траке, бицикличке траке и обостраним тротоарима.</p>

Постојећи прикључци на ове две улице се задржавају, а нових нема. Код реконструкције улице коловоз димензионисати за осовинско оптерећење од 11,5 т.

Регулационо решење за простор блока 58 је преузето из Плана детаљне регулације.

Регулационо решење за стамбени блок северно од Канала Бара, између железничке пруге и улице Симе Погачаревића претрпело је корекцију на улици поред канала. Јужно од Канала Бара, између улице Симе Погачаревића и западне границе путног појаса, ранијег пута М-1, регулацијом је уважено постојеће решење, а дата је нова регулација за нереализоване улице. Највеће корекције на регулацији, у односу на предходну планску документацију, претрпео је део јужно од Канала Бара, између железничке пруге и улице Симе Погачаревића. У унутрашњости блока су формиран новии стамбени прилази за прилаз грађевинским парцелама. У јужном делу блока непосредно уз пругу је формирана нова мрежа стамбених прилаза. Један стамбени прилаз планира се на пружном земљишту, као једино могуће решење за приступ објектима који на овом простору постоје већ 40 и више година. За планирани приступ инвеститор је дужан да од „Железница Србије“ АД, Сектора за стратегију и развој, прибави техничке услове за планирани стамбени прилаз.

Елементи хоризонталне регулације су дати у графичком прилогу, координатама осовинских тачака, радијусима хоризонталних кривина и попречним профилима.

Нивелационо решење изведених улица се задржава или се врше незнатне корекције на нивелетама. Код израде нивелационог решења нових улица поштовати нивелете реализованих улица. Новопланиране улице реализовати са падовима који не би требало да буду испод 0,5% (изузетно 0,3%), са одвођењем атмосферских вода у канализацију, односно у зелене површине свуда где је то могуће. Максимални подужни падови за овај простор су 4%, који се могу појавити на прилазним саобраћајницама, мостовима преко Канала Бара.

Планираних паркиралишта као издвојени садржај на простору плана нема, али се паркирање планира у оквиру парцела и комплекса.

Постојеће инсталације на улицама које се поклапају са трасама државних путева се задржавају, а нове се планирају на простору тротоара и бицикличких стаза. При евентуалном укрштању морају се постављати у заштитним колонома (цевима), на најмањој дубини од 1,35м рачунајући од најниже коте коловоза до горње ивице заштитних цеви. Од нових инсталација у коловозу је планирана атмосферска канализација у улици Симе Погачаревића која треба да прикупи атмосферске воде са улице.

Услови за изградњу бицикличких трака

Потребно је:

- предвидети адекватну – стандардима утврђену грађевинску конструкцију;
- размотрити и пројектно разрешити све аспекте коришћења и несметаног приступа бицикличкој и пешачкој стази од стране инвалидних - хендикепираних особа;
- са обезбеђеним приступима бицикличке и пешачке стазе до постојећих или планираних бицикличких и пешачких прелаза на предметном путу;

- урадити саобраћајну анализу постојећег и перспективног бициклическог и пешачког саобраћаја и саобраћаја возила на предметном путу, у циљу утврђивања постојећих и перспективних, прелаза на којима је потребно обезбедити позивне пешачке семафоре, или упозоравајућу светлосну сигнализацију.

- удаљење слободног профила бициклическе стазе од ивице коловоза државног пута треба планирати на 1,50м од ивице коловоза.

Станице за снабдевањем горивом

Унапређивати постојеће, формиране у виду посебног комплекса или као део комплекса у складу са условима градње прописаним за зону којој припадају.

Услови за изградњу/реконструкцију аутобуских стајалишта

Планирана су два аутобуска стајалишта ван уличног коловоза у улици Симе Погачаревића у складу са условима ЈП Путеви Србије.

Правила уређења и грађења индустријског колосека

Планира се изградња индустријског колосека одвајањем из постојеће железничке станице Лесковац, са елементима који одговарају категорији пруге на коју се колосек прикључује и служи за транспорт робе и опреме. Нивелационо решење колосека мора да задовољи два основна услова:

- нивелета горње ивице шине при укрштају са улицом и при проласку кроз манипулативне површине комплекса уклопити са горњом ивицом коловоза,
- одвођење површинских вода са простора на коме се планира изградња колосека, решити одвођењем попречним и подужним нагибима преко сливника, прикључивањем на канализацију.

При изради техничке документације за изградњу ових објеката, као и осталих објеката у заштитном пружном појасу, који ће бити дефинисан кроз план детаљне регулације железничке инфраструктуре на подручју ГУП-а, инвеститор је у обавези да се обрати управљачу пруге за услове и сагласност. Железничким земљиштем управља „Железнице Србије“ АД и не може се отуђити без сагласности.

Правила уређења и грађења на железничком подручју и у зони заштитног пружног појаса

Цевоводи (водоводи, канализација и гасоводи), електричне, телефонске линије, подземни каблови и друге сличне инсталације и уређаји могу се укрштати са железничком пругом тако да се поставе кроз труп пруге испод колосека на најмањој дубини 1,80м, мерено од горње ивице прага до горње ивице заштитне цеви, односно изводити паралелно са железничком пругом ван железничког подручја под условом да се њиховим постављањем, извођењем и коришћењем не угрожава безбедност железничког саобраћаја, а на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења.

Укрштај водовода, канализације и др. цевовода са железничком пругом, могуће је планирати под углом од 90°, а изузетно се може планирати под углом не мањим од 60°.

Изградњу појединачних објеката могуће је планирати изван инфраструктурног појаса ширине 25,00м, а за индустријске објекте планирати не ближе од 50,00м рачунајући од осе крајњег колосека.

Како се железничка пруга налази на насипу у насељеном месту, а ради омогућавања приступа железничкој инфраструктури и због просторних ограничења предвиђена изградња објеката на растојању мањем од 25,00м, може се планирати на тај начин да се објекти могу планирати на удаљености не мањој од 6,00м од ножице насипа, али не мање од 12,00м од осе најближег колосека.

2.2.3. Водопривредна инфраструктура

Водовод-снабдевање водом

Имајући у виду постојеће стање дистрибутивне водоводне мреже, планира се:

- изградња примарног цевовода профила Ø400мм у ул. Индустијска III;
- изградња цевовода профила Ø200мм у ул. Симе Погачаревића;
- изградња цевовода профила Ø500мм за правац Власотинце;
- реконструкција свих цевовода од салонитних цеви;
- изградња водоводне мреже одговарајућег профила у улицама у којима је постојећа водоводна мрежа малог профила;
- изградња нове секундарне водоводне мреже, ради усклађивања са новопланираном регулацијом, уместо постојеће која се не уклапа у регулацију и.
- изградња цевовода у новопланираним саобраћајницама.

Приликом реконструкције и изградње цевовода најмањи профил биће Ø100мм, за мрежу везану у прстен, односно Ø80мм, за водоводне линије које се слепо завршавају. Водоводна мрежа биће смештена у тротоар на одстојању од једног метра од ивице коловоза.

Траса планираног водовода дата је у графичком прилогу бр. 7 - План инфраструктуре.

Правила грађења

Минимална дубина укопавања цевовода је 1,00м ради заштите од мраза.

Притисак у мрежи мора бити у границама минималних и максималних прописаних притисака.

На траси водовода не дозвољава се изградња објеката, осим објеката водоснабдевања.

Димензије планираних водовода одредити на основу хидрауличког прорачуна узимајући у обзир потребну количину воде за гашење пожара у насељу у складу са Правилником о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу.

Према Правилнику о техничким нормативима за спољашњу и унутрашњу хидрантску мрежу дозвољено одстојање између хидраната износи највише 80,00м. Препоручује се постављање хидраната у близини раскрсница саобраћајница као и уградња надземних хидраната.

Избор врста цеви одредиће се техно-економском анализом у складу са важећим санитарним прописима. Не препоручује се употреба салонитних цеви.

При пројектовању и извођењу мора се водити рачуна о међусобном како вертикалном тако и хоризонталном одстојању појединих инсталација.

Међусобно хоризонтално одстојање паралелног водовода и канализације у нивоу је минимум 1,50м, ако је пречник водовода мањи од Ø200мм или

минимум 3,00м, ако је пречник водовода већи или једнак $\varnothing 200$ мм.
Код укрштања водовода и канализације међусобно одстојање обезбедити минимум 0,40м у случају да је водовод изнад канализације.
Новопроектване стамбене објекте прикључити на планирану водоводну мрежу.
Техничке услове и начин прикључења новопроектваних водоводних линија као и прикључење појединих објеката одређује надлежна комунална организација.
Све инфраструктурне мреже морају се међусобно ускладити и штитити једна од друге.

Канализација-одвођење отпадних и атмосферских вода

Имајући у виду постојеће стање канализационе мреже на подручју Плана, потребе корисника и конфигурацију терена, планира се:

- гашење ФЦС у ул. Јадранској;
- градња наставка тзв. индустријског колектора профила $\varnothing 500$ мм;
- градња канализационе мреже одговарајућег профила у новопланираним саобраћајницама унутар Плана и
- градња канализације атмосферских вода у ул.Симе Погачаревића.

Траса планиране канализације дата је у графичком прилогу бр. 7 - План инфраструктуре.

Колектор атмосферских вода у ул. Симе Погачаревића прихватиће само атмосферске воде са коловоза у овој улици. Атмосферске воде из дворишта одвешће се у слободну зелену површину.

Правила грађења

Димензије планиране канализације за одвођење отпадних и атмосферских вода одредити на основу хидрауличког прорачуна. Уколико се прорачуном добије мањи пречник од $\varnothing 250$ мм, усвојити пречник цеви $\varnothing 250$ мм који је минимални.

Канализациона мрежа у насељу води се у осовини саобраћајница.

Минимална дубина укопавања канализације треба да је таква да може да прихвати отпадне воде из објеката који се прикључују на њу.

За исправно функционисање канализације предвидети довољан број ревизионих окана, и водити рачуна о минималним и максималним падовима.

Падове усвојити тако да новопроектвана канализација буде прикључена на постојећу канализацију.

Одстојање канализације од објеката при гравитационом одводу је минимум 3,00м.

Избор врсте цеви одредиће се пројектом а у зависности од статичких и динамичких утицаја, слегања терена, агресивности околног земљишта и других техно-економских параметара.

Квалитет вода које се смеју испуштати у канализациони систем дефинисан је Правилником о МДК.

Техничке услове и начин прикључења новопроектване канализације као и прикључење појединих објеката одређује надлежна комунална организација.

2.2.4. Енергетска инфраструктура

2.2.4.1. Електроенергетска инфраструктура

На простору обухвата Плана планирана је изградња ТС 110/10 kV „Лесковац 7“, у блоку 58, западно од планиране саобраћајнице ул.Индустријске III, са прикључним 110 kV ДВ. Даје се и могућност фазне изградње ове трафо станице тј. изградња нове ТС мањег напонског нивоа (ТС 35/10 kV) са одговарајућим прикључним водом у првој фази изградње, за потребе напајања и повезивања планираних електроенергетских објеката не само на простору Плана већ и ван њега, а све у циљу квалитетнијег комуналног опремања будућих привредних и производно-пословних зона које се природно формирају уз дуж старог аутопута (раније државног пута I реда бр.1 (M1)).

На простору плана планирана је изградња нових ТС 10/0.4 kV и то:

1. ТС 10/0.4 kV планирана 1, на делу КП бр. 5964 КО Лесковац,
2. ТС 10/0.4 kV планирана 2, на делу КП бр. 5974/2 КО Лесковац,
3. ТС 10/0.4 kV планирана 3, на делу КП бр. 6008/1 КО Лесковац,
4. ТС 10/0.4 kV планирана 4, на КП бр. 6024/2 КО Лесковац,
5. ТС 10/0.4 kV планирана 5, на делу КП бр. 6039/3 КО Лесковац,
6. ТС 10/0.4 kV планирана 6, на делу КП бр. 6027 КО Лесковац,
7. ТС 10/0.4 kV планирана 7 и 8, на делу КП бр. 14303/1 КО Лесковац,
8. ТС 10/0.4 kV планирана 9, на делу КП бр. 6162 КО Лесковац,
9. ТС 10/0.4 kV планирана 10, на делу КП бр. 6223/21 КО Лесковац.

Изградња нових трафо станица одговарајућег типа, а за потребе прикључења на ЕЕДС или повећање снаге на постојећим комплексима, дозвољена је и на самом комплексу тј. на земљишту остале намене. Повезивање новопланираних трафо станица на ЕЕДС, биће изведено одговарајућим водовима, подземно положеним у јавним површинама тј. тротоарским површинама саобраћајница при чему ће се користити првенствено јавне површине, а у посебним случајевима где је то немогуће и на осталом земљишту уз сагласност власника истих, а сама места прикључења биће дефинисана техничким условима дистрибутивног предузећа.

Електроенергетска мрежа

Трафостанице за нове потрошаче са потребом веће количине ел.енергије, напонског преноса 10/0,4 kV, поставити у центар потрошње. ТС градити као МБТС, КБТС или зидане у централним зонама насеља. ТС градити на прописаним растојањима од постојећих и планираних објеката. ТС се могу градити и унутар објекта као посебне просторије. ТС по правилу градити на сопственим парцелама, деловима парцела на којима се граде објекти, а које ће служити за напајање електричном енергијом оваквих објеката, зеленим површинама или на парцелама ЗН. Планирану 10 kV мрежу градити подземно. Мрежа се може градити и ваздушно на бетонским стубовима. Нисконапонску мрежу градити ваздушно на бетонским стубовима и самоносивим кабловским снопом (СКС) или подземно одговарајућим кабловским водовима. Кућни прикључак извести СКС-ом по важећим законским и техничким прописима.

Јавну расвету поставити на постојеће бетонске стубове или независне стубове који се користе искључиво за светиљке јавне расвете. Јавна расвета примарних саобраћајница мора бити на вишим стубовима, а детаље као што су број стубова, светиљки, врсту светиљки и др. одредити главним пројектом

у складу са условима надлежног Српског комитета за осветљење. Заштиту од атмосферског пражњења извести класичним громобранским инсталацијама према важећим законским прописима.

Правила грађења

Изградња објеката електроенергетске инфраструктуре као и саме линијске инфраструктуре дозвољена је и на простору између регулационе и грађевинске линије.

Заштитни електроенергетски појас далековода 110kV и 35kV износи редом – 25,00м и 15,00м, са обе стране вода од крајњег фазног проводника. У заштитном електроенергетском појасу далековода се не препоручује изградња објеката за становање и стални боравак људи. Изградња је дозвољена уз сагласност и под условима власника мреже. Изградња је условљена Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV (Службени лист СФРЈ, бр. 65/1988 и Службени лист СРЈ, бр. 18/1992) уз израду студије (елабората) о односу далековода и планираних садржаја.

За реконструкцију и доградњу постојећих објеката у заштитној зони далековода или испод далековода неопходна је сагласност власника далековода ЈП „Електромрежа Србије“. У коридору предметног далековода дозвољена је реконструкција и доградња електроенергетских објеката и мреже.

Заштитна зона (заштитни енергетски појас) за трансформаторске станице и разводна постројења на отвореном износи: за напонски ниво 1 kV до 35 kV, 10,00м, а за напонски ниво 110 kV и изнад 110 kV, 30,00м.

У постојећим коридорима далековода и постојећим трафостаницама (разводним постројењима) могу се радити санације, адаптације и реконструкције, ако то у будућности због потреба интервенције и ревитализације електроенергетског система буде непоходно а не може бити сагледано у овом часу.

У случају приближавања далековода објектима од јавног интереса са пратећом инфраструктуром (саобраћајнице, улице, булевари и сл.) потребно је да се приликом извођења радова као и касније приликом експлоатације планираних објеката, строго води рачуна да се ничим и ни под којим условима, проводницима ДВ-а напонског нивоа 110 kV не сме приближити на мање од 5,00м.

Изградња објеката електроенергетске инфраструктуре као и саме линијске инфраструктуре дозвољена је на простору између регулационе и грађевинске линије. Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода се не сме насипати. Забрањено је и складиштење лако запаљивих материјала (гориво и сл.) испод далековода.

Услови за изградњу електроенергетске мреже

Електроенергетска мрежа и објекти граде се према важећим законским прописима.

Услови за изградњу трафостанице 10/0,4кV

- ТС у склопу објекта мора задовољити прописе Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и

	<p>уређаја од пожара (Службени лист СФРЈ, бр.74/90);</p> <ul style="list-style-type: none"> - ТС градити за напонски ниво 10/0,4 kV; - Локација ТС мора бити у центру потрошње, односно што ближе тежишту оптерећења; - Прикључни водови треба да буду што краћи, а расплет водова што једноставнији; - Обезбедити лак приступ ТС (приступни пут – чврста подлога); - ТС мора имати што мањи утицај на животну средину (бука). <p>Услови за подземну електромеру</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дубина рова за полагање електрокаблова је минимално 0,80м, односно 1,00м за каблове 10 kV; - Ел.мрежу полагати на минималном растојању од 0,30м од темеља објекта а по могућности мрежу полагати у простору зелених површина; - Укрштање ел.кабловског вода са саобраћајницом, врши се полагањем кабловског вода у бетонски ров или бетонску односно пластичну цев увучену у хоризонтално избушен отвор у циљу лакшег одржавања вода. - Дубина између горње ивице кабловске канализације и површине пута је минимално 0,80м; - Међусобни размак електроенергетских каблова у истом рову одредити на основу струјног оптерећења, а минимално растојање је 0,07м код паралелног вођења и минимално 0,20м код укрштања. Обезбедити кабловске водове од међусобног контакта како код паралелног вођења тако и код укрштања; - Код паралелног вођења електро и телекомуникационих каблова минимално растојање је 0,50м за каблове напона 1 kV, 10 kV и 20 kV, а 1,10м за каблове напона 35 kV; - Растојање приликом укрштања са телекомуникационим кабловима не сме бити мање од 0,50м; укрштање са телекомуникационим каблом у насељу је под минималним углом од 30° по могућству што ближе 90°, а ван насеља минимални угао од 45°. По правилу електроенергетски кабл се полаже испод телекомуникационог кабла; - Није дозвољено паралелно полагање електроенергетског кабла испод или изнад водоводних и канализационих цеви; - Хоризонтални размак енергетског кабла од водоводне и канализационе цеви је минимално 0,50м за каблове 10 kV, односно 0,40м за остале каблове; - Вертикални размак ел.енергетског кабла код укрштања са водоводном или канализационом цеви може да буде испод или изнад цеви на минималној удаљености од 0,40м за каблове 35 kV или минимално 0,30м за остале каблове; - У ситуацијама када није могуће постићи прописане минималне удаљености, односно размаке, ел.кабл се провлачи кроз заштитну цев; - Није дозвољено паралелно полагање ел.каблова ни изнад ни испод гасоводних цеви. - размак између ел.каблова и гасовода при укрштању и паралелном вођењу је минимално 0,80м. У ситуацијама када су просторни услови неадекватни ел.кабл се мора полагати у заштитној цеви на
--	--

минималном растојању 0,30м, дужина цеви мора бити најмање 2,00м са обе стране укрштања или целом дужином паралелног вођења.

Услови за надземну електромержу

- НН самоносиви кабловски склоп постављати на бетонске стубове са међусобним размаком до 40,00м. (у специфичним ситуацијама могу се полагати на фасади објекта по важећим прописима и нормативима);
- Није дозвољено полагање нисконапонских и самоносивих кабловских снопова у земљу или у малтер;
- Само у изузетним случајевима могу се водити водови преко или у близини објекта за стални боравак људи (вођење водова преко објекта је и када се вод налази на 3,00м од објекта (10 kV) или 5,00м од објекта (напон већи од 10 kV);
- Када се водови воде изнад објекта неопходно је појачање изолације, а за објекте где се задржава већи број људи потребна је и механички појачана изолација;
- Није дозвољено постављање зидних конзола или кровних конзола и носача водова на стамбеним зградама преко којих прелазе ВН надземни водови;
- Није дозвољено водити надземне водове изнад објекта у којима се налазе лако запаљиви материјали, на пролазу поред таквих објекта хоризонтална сигурносна удаљеност једнака је висини стуба увећаној за 3,00м а износи најмање 15,00м;
- Одређивање сигурносних удаљености и висина од објекта, као и укрштање електроенергетских водова међусобно и са другим инсталацијама врши се у складу са Правилником о техничкоим нормативима за изградњу надземних и електроенергетских водова напона од 1 kV до 400 kV (Службени лист СРЈ, бр. 65/88 и Службени лист СРЈ, бр. 18/1992);
- Заштиту од атмосферског пражњења извести класичним громобранским инсталацијама у облику фарадејевог кавеза према класи нивоа заштите објекта или штапним хватаљкама са раним стартовањем, у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту објекта од атмосферског пражњења (Службени лист СРЈ, бр.11/96).

Услови за прикључење објекта на електроенергетску мрежу

- Сваки објекат се напаја само преко једног прикључка, изузетно за двојни објекат када се уз сагласност ЕД могу одобрити два прикључка;
- Прикључак служи за напајање само једног објекта; ако се преко једног огранка НН мреже напаја више објекта онда се огранак третира као мрежа;
- За прикључке се користе самоносиви кабловски снопови;
- Димензионисање приључка се врши на основу очекиваног максималног једновременог оптерећења, начина извођења мреже, конструкције и облика објекта, положаја објекта у односу на НН мрежу, стуб НН вода је место прикључења (изузетно конзола или кровни носач), минимални распон од стуба НН до објекта који се прикључује СКС-ом је 30,00м, за веће распоне планирати помоћни стуб.

2.2.4.2. Топлификациона инфраструктура

Не предвиђа се централизовано напајање корисника топлотном енергијом.

2.2.4.3. Гасоводна инфраструктура

У оквиру планског подручја планирана је изградња дистрибутивног система природног гаса која представља комплексан систем сачињен од: мернорегулационих станица и дистрибутивне гасне мреже.

Правила грађења

Мерно-регулационе станице (МРС)

Мерно регулационе станице могу се градити у посебно грађеним зградама или металним орманима са посебним темељима, а под одређеним условима МРС се могу постављати у дозиданим просторијама и на отвореном простору, када се поставља и ограда и надстрешница. До сваког објекта МРС обезбедити приступни пут до најближе јавне саобраћајнице, мин.ширине 3,00м. За изградњу МРС на отвореном простору потребно је формирати грађевинску парцелу минималне површине 2,25а, габарита 15,00мх15,00м. Контролне мернорегулационе станице (КМРС) се могу формирати у оквиру комплекса без издвајања грађевинске парцеле за њихову изградњу.

На простору плана изграђене су МРС „Младост“ и „Пролетер“ као и „Златни пек“.

Предвиђа се изградња МРС „Интерлеминд“ и МРС „Југопетрол“.

Дистрибутивна гасна мрежа са максималним радним притиском у мрежи од 16 bar-а.

Траса гасоводне мреже приказана је у графичком прилогу бр.7 – План инфраструктуре. Предвиђа се од челичних цеви, различитих пречника, са максималним радним притиском у мрежи од 16 bar-а.

Минимална дозвољена растојања гасовода (од ближе ивице цеви гасовода до ближе ивице темеља) у зависности од притиска дата су у следећој табели:

Табела 3 - Минимална дозвољена растојања гасовода

Притисак гаса у гасоводу (bar)	Минимално дозвољено растојање (m)
до 3	1,00
3 – 6	1,50
6 - 12	2,00

Дата растојања могу бити и мања уз предузимање повећаних заштитних мера (већа дебљина зида гасовода, квалитетнији материјал, постављање гасовода у заштитну цев итд), а што је приказано у следећој табели:

Табела 4 - Минимална дозвољена растојања гасовода (варијанта 2)

Објекат	Минимално дозвољено растојање (m)	
	укрштање	паралелно вођење
гасоводи међусобно	0,20	0,60
од гасовода до даљинских	0,20	0,30

топлодалековода, водовода и канализације		
од гасовода до проходних канала теплодалековода	0,50	1,00
од гасовода до нисконапонских и високонапонских електро каблова	0,30	0,60
од гасовода до телефонских каблова	0,30	0,50
од гасовода до бензинских пумпи	-	5,00
од гасовода до шахтова и канала	0,20	0,30
од гасовода до високог зеленила	-	1,50

Минимална растојања при укрштању и приближавању гасовода са високонапонским електричним далеководима и нисконапонским водовима дата су у следећој табели:

Табела 5 - Минимална растојања при укрштању и приближавању гасовода са високонапонским електричним далеководима

Називни напон (KV)	Минимална дозвољена раздаљина од осе гасовода (м)	
	од темеља стуба-паралелно вођење	до темеља стуба-укрштање
до 1	1,00	1,00
1 - 10	5,00	5,00
10 – 35	8,00	10,00
> 35	10,00	10,00

оризонтална минимална дозвољена растојања арматуре и гасоводу до високонапонских електричних водова и телефонских водова дата су у следећој табели:

Табела 6 - Хоризонтална минимална дозвољена растојања арматуре и гасовода до високонапонских електричних водова и телефонских водова

Називни напон (KV)	Минимална дозвољена раздаљина уграђене арматуре (м)
1 – 35	25,00
> 35	100,00
телефонски водови	10,00

Вертикална растојања између гасовода и других цевовода и електричних водова при њиховом мимоилажењу морају бити:

- до цевовода-при пречнику до DN 300 не мање од пречника гасовода, али не мање од 100мм; при пречнику гасовода изнад DN 300 не мање од 300мм.
- до ваздушних линија електричних водова при највећем угибу ових:

Табела 7 - Хоризонтална растојања од ближе ивице надземних гасовода

Напон (KV)	Растојање (м)
до 1	не мање од 1,00м
1 – 35	не мање од 3,00м
35 - 110	не мање од 8,00м

Дистрибутивна гасне мреже (ДГМ) са максималним радним притиском у мрежи од 4 бар-а.

Траса дистрибутивне гасне мреже (ДГМ) приказана је у графичком прилогу бр.7 – План инфраструктуре, предвиђа се од полиетиленских цеви, различитих пречника, са максималним радним притиском у мрежи од 4 бар-а. Изведена је у ул.Његошевој и дуж њене јужне регулације до КМРС “ПЕК”. Надаље мрежу гранати према планираним трасама и потребама уз поштовање следећих услова изградње:

- При паралелном вођењу или укрштању са цевоводима који служе за транспорт топлих флуида, дистрибутивни гасовод поставља се на растојању којим се обезбеђује да температура полиетиленске цеви не буде већа од 20°C.

Минималне удаљености гасовода од објеката и инфраструктуре, уколико не постоје други услови, узети према приложеној табели:

Табела 8 - Минималне удаљености гасовода од објеката и инфраструктуре

Минимално дозвољено растојање подземних гасовода од других објеката	Укрштање (м)	Паралелно вођење (м)
Други гасоводи	0,30	0,30
Топловод, водовод и канализација	0,30	0,30
Подземни бетонски канали топловода	0,30	0,30
Нисконапонски и високонапонски електро каблови	0,30	0,60
Телефонски каблови	0,30	0,30
Технолошка канализација	0,30	0,30
Бензинске пумпе	-	5,00
Бетонски шахтови и канали	0,20	0,30
Високо зеленило	-	1,50
Темељ грађевинских објеката	-	0,50
Магистрални и регионални путеви	1,35	1,00
Локални путеви	1,00	0,50

Дистрибутивни гасовод полаже се у канал, под условом да се канал природно проветрава или да се простор око полиетиленске цеви потпуно испуни песком, односно да се дистрибутивни гасовод постави у заштитну цев која мора да буде одзрачена.

Дубина укопавања дистрибутивног гасовода износи од 0,60м до 1,00м (у зависности од услова терена). Изузетно дубина укопавања може бити и 0,50м под условом да се предузму додатне техничке мере заштите.

Минимална дубина укопавања (уколико не постоје други услови) при укрштању дистрибутивног гасовода са:

- а) железничким пругама износи 1,50м рачунајући од горње ивице заштитне цеви до доње ивице прага;
- б) индустријским колосецима износи 1,00м;
- ц) путевима и улицама износи 1,00м.

Изузетно дубине укопавања дистрибутивног гасовода може да буде већа од 2,00м, при чему морају да се предузму додатне техничке мере заштите.

При подземном укрштању гасовода са другим инсталацијама гасовод се, где год је могуће, полаже изнад других инсталација и то под углом од 60°-90°. Ако се положи испод инсталација, потребно га је ставити у заштитну цев тако да крајеви заштитне цеви, мерено најкраћим путем у хоризонт. пројекцији, буду удаљени од друге инсталације најмање 2,00м.

При укрштању гасовода и канала угао укрштања је од 60° до 90°. Ако се гасовод полаже испод дна канала, минимално растојање дна канала и цеви гасовода је 1,00м. Уколико је ова дубина укопавања мања потребно је изнад гасовода поставити бетонску заштитну плочу.

Ако се гасовод води кроз светли профил канала, он мора да се заштити челичном заштитном цеви и да се између основне и заштитне цеви угради термичка изолација. Крај челичне заштитне цеви мора бити удаљен најмање 1,00м од горње ивице канала, посматрано у хоризонталној пројекцији.

Укрштање гасовода са саобраћајницама врши се полагањем гасовода у заштитну цев, односно канал. Изузетно укрштање се врши и без заштитне цеви, тј. канала, уколико се претходним прорачунском провером утврди да је то могуће.

Када се дистрибутивни гасовод положи испод пута, његовим подбушивањем обавезно се предвиђа постављање заштитне цеви. Заштитна цев на пролазу испод пута мора бити дужа за минимум 1,00м са једне и са друге стране крајњих тачака попречног профила пута.

Дистрибутивни гасовод испод железничке пруге поставља се у заштитној цеви уз претходно бушење испод пруге. Заштитна цев на пролазу гасовода испод железничке пруге мора бити дужа за минимум 5,00м са једне и са друге стране пруге, мерено од осе задњег колосека, односно за минимум 1,00м мерено од ножице насипа.

Профил рова за полагање дистрибутивног гасовода одређује се према пречнику полиетиленске цеви и условима терена. Најмања светла ширина рова за полагање дистрибутивног гасовода дата је у следећој табели:

Табела 9 - Најмања светла ширина рова за полагање дистрибутивног гасовода

1. Најмања светла ширина рова без приступа радном простору				
Дубина полагања (м)	до 0,7	од 0,7 до 0,9	од 0,9 до 1,0	преко 1,0
Светла ширина рова (м)	0,3	0,4	0,5	0,6
2. Најмања светла ширина рова са приступом радном простору				
	Најмања светла ширина, b (м)			
Спољни пречник	Подграђен ров		Ров који није подграђен	
			Угао нагиба бочне стране	
цеви D (м)	Нормалан	Са укрућењем	$\beta \leq 60^\circ$	$\beta > 60^\circ$
до 0,4	b = D + 0,4	b = D + 0,7	b = D + 0,4	
преко 0,4 до 0,8	b = D + 0,7		b = D + 0,4	b = D + 0,7
преко 0,8 до 1,4	b = D + 0,85			
преко 1,4	b = D + 1,0			

2.2.5. Обновљиви извори енергије

Даје се могућност изградње и коришћења обновљивих извора енергије и то за сопствене потребе.

Постављање соларних панела (топлотних колектора и фотонапонских модула) на постојећим и планираним објектима донело би значајне уштеде у енергетској потрошњи. Соларни панели могу се постављати на крововима пословних и производних објеката, на слободним површинама унутар комплекса.

2.2.6. Телекомуникациона инфраструктура

Телекомуникациона мрежа на простору обухвата Плана је највећим делом изведена као кабловска. Трасе новопланираних водова дате су у графичком прилогу бр.7 - План инсталације.

Правила грађења

Комуникациони системи

ТТ мрежа мора бити каблирана до телефонских извода. Минимална дубина полагања ТТ каблова је 0,80м. ТТ мрежу полагати у зеленим површинама поред тротоара или у тротоару на минималном одстојању од регулационе линије 0,50м. Код укрштања са другим инсталацијама ТТ кабл се полаже у заштитну цев, а угао укрштања мора бити 90°. Код паралелног вођења са електроенергетским кабловима напона 1 kV, 10 kV и 20 kV минимално одстојање мора бити 0,50м. Код паралелног вођења са електроенергетским кабловима напона 35 kV минимално одстојање мора бити 1,00м. Код укрштања са електроенергетским кабловима минимално вертикално растојање је 0,50м изнад; угао укрштања мора бити што ближи 90° а минимално 30°; у случају да не могу да се задовоље ови услови телекомуникациони кабл се провлачи кроз заштитну цев са размаком не мањим од 0,30м. Код паралелног вођења са водоводом, канализацијом, гасоводом минимално растојање мора бити 1,00м, а код укрштања минимално растојање је 0,50м, а угао укрштања што ближи 90°. ТТ каблове који служе искључиво електродистрибуцији, водити у истом рову на растојању који се прорачуном покаже задовољавајућим али не мањим од 0,20м.

У свим саобраћајницама, планираним и постојећим, у оба тротоара (у оквиру регулације), предвиђа се полагање бакарних и/или оптичких каблова, а прелази саобраћајница предвиђају се код сваке раскрснице, односно прикључка пута и на сваких 100,00м, на правцу саобраћајнице без укрштања. Уколико је планом предвиђена саобраћајница, чија једна страна није предвиђена за изградњу стамбених или пословних објеката, онда се само једном страном предвиђа ТК коридор.

Када се бакарни каблови главне или дистрибутивне мреже полажу директно у земљу потребно је у исти ров положити једну или више ПЕ цев $\varnothing 20$ - $\varnothing 40$ за провлачење оптичких каблова у приступној мрежи. Изузетно, код изградње подземне разводне мреже, заједно у ров са кабловима разводне мреже могуће је положити ПЕ цев $\varnothing 20$ - $\varnothing 40$ до будућих бизнис корисника и крајњих корисника. Такође, у случајевима интензивне изградње где није могуће сагледати коначне потребе подручја, планирати резервне ПЕ цеви. Завршавање цеви планирати у одговарајућим приводним окнима.

На свим постојећим и планираним трасама ТТ мреже планирати изградњу подземне оптичке приступне мреже, која ће заменити бакарну приступну

мрежу.

Кабловска канализација (главна, дистрибутивна и приводна) ће се градити односно реконструисати према следећим условима:

- код реконструкције постојеће ТКК где су мањи распони и где је ТКК праволинијска користити круте ПВЦ цеви $\varnothing 110$;
- при планирању кабловске ТК канализације као цеви користити флексибилне коруговане ПЕ цеви $\varnothing 110$, како би се повећао размак и смањио број ТК окана уз поштовање следећих принципа:
- главну кабловску ТК канализацију са стандардним димензијама окана 250x180 планирати само у изузетним случајевима код реконструкција постојећих ТК канализација и међусобног повезивања главних праваца ТКК. Ову ТКК предвидети за пролаз каблова капацитета 1200x2, 1000x2 и 800x2. У осталим случајевима користити окна мањих димензија 180x110, 200x150 и 250x150. Дубина ових окана је до 190цм.
- дистрибутивну кабловску ТК канализацију планирати у све већој мери, са монтажним мини окнима димензија 100x80, 150x80 или 200x80, за правце полагања два или више кабла капацитета до 600x2. Уколико присуство других подземних инсталација онемогућава уградњу монтажних окана користити зидана мини окна. Дубина окна је од 100–130цм.
- приводну ТК канализацију градити од мини окана димензија 60x60 или 120x60, уколико се полагају два или више кабла капацитета до 200x2, као и у случајевима где је по процени планера то оправдано. Дубина ових окана је до 100см, изузетно до 130цм.

За полагање бакарних и оптичких каблова у приступној мрежи, предвидети полагање каблова и цеви у тзв. мини/микро ровове у путном земљишту и у асфалтним површинама када нема слободних цеви ТК канализације и нема могућности њеног проширења (услови су садржани у Упутствима ЗЈПТТ - ПТТ Весник бр. 7-8/2003 и 13-14/2003.године).

За смештај опреме приступних уређаја који захтевају унутрашњу (Indoor) изведбу потребан је пословни простор корисне површине око 15,00м² опремљен електроенергетским прикључком. Он се може обезбедити адаптацијом и пренаменом постојећег или изградњом новог. Уколико се гради нови грађевински објект онда је за планиране објекте потребно предвидети локације у тежиштима приступних мрежа. Од изузетног значаја је симетричност из разлога непрекорачења максималних дужина претплатничких петљи.

У случају спољашње (Outdoor) монтаже опрема се монтира у специјално урађене кабинете типских димензија. Кабинети се постављају на предходно израђена бетонска постоља димензија 344x130x105цм. У случају мањих кабинета дужина темеља се смањује на 320цм или 280цм. Саставни део кабинета су ODF, DDF, MDF, исправљач, батерије и по потреби систем преноса. Кабинети се напајају из електроенергетске мреже, имају свој посебан прикључак и мерно место које се монтира уз кабинет. Локација outdoor кабинета задовољава услове да је осветљена, уочљива и није изложена саобраћајним и другим ризицима.

На релацијама на којима је неисплатива изградња подземне мреже или у случајевима када је потребно хитно решити захтев бизнис корисника (привремено решење) планирати полагање оптичких каблова ваздушно, по постојећим трасама ТК стубова или ЕЕ стубова.

Бежична приступна мрежа се примењује када урађена техно-економска анализа показује оправданост оваквог начина решавања приступне мреже - као привремено решење где не постоје услови за кабловску приступну мрежу. Краткорочним плановима предвиђа се коришћење CDMA технологије за бежичне приступне мреже.

Планира се изградња, односно реконструкција оптичких каблова за повезивање нових локација приступних уређаја типа МСАН или ДСЛАМ, за потребе повезивања базних станица мобилне телефоније и ЦДМА базних станица, за потребе повезивања локација великих базних корисника, за потребе изградње редувантне и поуздане агрегационе мреже и за повезивање ТВ студија са ИП/МПЛС мрежом.

Планира се постављање мини ИПАН уређаја (заменејују МСАН/ДСЛАМ), који би снабдевали мањи број корисника, на мањем подручју радијуса неколико стотина метара. Уређај се на вишу раван телекомуникационе мреже повезује оптичким кабловима без металних елемената. Уређај се напаја монофазном струјом 230V/50Hz/10A. Од уређаја до корисника полажу се бакарни (ДСЛ каблови).

Мобилна телефонија

Ово подручје је делимично покривено сигналом мобилне телефоније различитих мобилних оператера. На подручју је могуће постављати системе мобилне телефоније уз поштовање следећих услова:

- антенски системи и базне станице мобилне телефоније могу се постављати на највишим објектима (стубови), кровне и горње фасадне површине објеката, уз обавезну сагласност власника, односно корисника тих објеката;
- системе мобилне телефоније постављати уз поштовање свих правилника и техничких препорука из ове области, као и препорука светске здравствене организације;
- изглед антенског система (који је лако уочљив) ускладити са објектима у непосредном окружењу; користити транспарентне материјале за маскирање и прикривање опреме уколико се то захтева неким решењем;
- уколико се у близини налазе стубови, односно локације других оператера размотрити могућност заједничке употребе;
- обавезно је извршити периодична мерења јачине електромагнетног зрачења у близини антенског система, а посебно утицај на оближње објекте становања који се налазе на истој или сличној висини као и антенски систем.

Задржавају се постојећи системи мобилне телефоније уз обавезно периодично мерење јачине зрачења како је то важећим правилницима дефинисано.

КДС

Генерално, мрежа КДС поставља се у режиму у ком се поставља и мрежа ТТ инсталација и електроинсталација – подземно или надземно у посебним случајевима. У изградњи нове и реконструкцији постојеће инфраструктурне мреже на простору саобраћајница обавезно је полагање окитен црева за касније провлачење кабловских водова кабловских дистрибутера.

	<p>У деловима блокова у којима се не врши изградња нове инфраструктурне мреже и зонама индивидуалног становања могуће је постављање каблова на постојеће надземне стубове, који су делови надземне нисконапонске, телекомуникационе мреже и мреже јавне расвете уз претходну сагласност власника стубова. У изузетним случајевима могуће је уз поштовање и примену свих техничких прописа и норматива из ове области постављање каблова на фасадама објеката, али тако да су што мање уочљиви.</p> <p>Оптичка канализација може се изводити и тамо где графички није представљена, а има се потребе за њом.</p>
<p>Сажети технички опис из идејног решења</p>	<p>1 – ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ ОПШТИ ДЕО</p> <p>Предузеће „Геонет Инжењеринг д.о.о.“ из Новог Београда, ул. Булевар Михајла Пупина 10и/вп4, уговорило је са Градом Лесковац, Јавно предузеће „Урбанизам и изградња“, израду Идејног решења пројекта за ново градњу следећих објекта продужетак улице Симе Погарчевића, део сабирне саобраћајнице-улица Божидара Величковића. Такође јужни крак ул. Божидара Величковића све у граду Лесковцу.</p> <p>У склопу пројекта обрађиване су улице које су на ситуацији обележене следећим називима:</p> <ul style="list-style-type: none"> • улица Симе Погарчевића • улица.Божидара Величковића - главна 1 • улица Божидара Величковића - споредна 1 • улица Божидара Величковића - споредна 2 • улица Божидара Величковића - споредна 3 • улица Божидара Величковића - споредна 4 <p>За наведени саобраћајни коридор урађен је План генералне регулације за делове грађевинских блокова 58 и 59 у Лесковцу на основу којег су дефинисане регулациона и грађевинска линија.</p> <p>На основу Плана генералне регулације 8- " Његошева" у Лесковцу "Службени гласник града Лесковца", бр. 18/09, утврђене су смернице и критеријуми за уређење просторних целина и зона.</p> <p>Повод за планирање, пројектовање и изградњу ових саобраћајница је повезивање периферних делова града са централном градском зоном, изградња градских саобраћајница којим се обезбеђује брзи транзит између појединих делова града и брже, функционалније и безбедније повезивање становника насеља 58 са осталим деловима Града Лесковца.</p> <p>На основу Плана генералне регулације утврђена је одлука о оптималном коридору, геометријском попречном профилу, локацији и концепцији раскрсница, функционалном и просторном односу према постојећим и будућим урбанистичким садржајима, третману различитих видова градског саобраћаја, условима експлоатације, функционалном и просторном односу према постојећим и будућим комуналним системима.</p> <p>Саобраћајница је један од планираних градских саобраћајних праваца, који има задатак да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - растерети градско језгро од индивидуалног саобраћаја, - смањи обим саобраћаја на постојећим саобраћајницама, и - обезбеди додатне могућности повезивања појединих градских подручја како са центром града тако и међусобно.

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

За израду овог пројекта коришћени су следећи документи:

- Пројектни задатак,
- План генералне регулације 8- " Његошева" у Лесковцу "Службени гласник града Лесковца", бр. 18/09
- Катастарско топографска подлога
- Геодетски снимак постојећег стања
- Сагледавање терена, прикупљање неопходних података и усаглашавање техничких решења,
- Важећа законска регулатива, прописи, правилници, стандарди и норме
- квалитета за ову врсту објеката и нивоа документације

ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Предметна саобраћајница се налази у насељеном подручју града Лесковца и као таква њен ранг је градска саобраћајница. Саобраћајне површине су такве да се на њима одвија двосмеран саобраћај са по једном саобраћајном траком по смеру. Постојећа коловозна конструкција је флексибилна и делом је у веома лошем стању. Коловоз је променљиве ширине, једним делом са и без пешачких стаза које су такође променљиве ширине. Поједине улице су асфалтиране, у ширини коловоза, без тротоара. Док је један део сабирних саобраћајница од шљунчаног коловоза без јасно дефинисаног габарита па је самим тим отежан како колски тако и пешачки саобраћај. Како се планом генералне регулације проширује саобраћајница неопходно је извршити рушење објеката који се са својим делом налазе на катастарским парцелама које су предвиђене као саобраћајне површине. На предметној деоници налази се депонија аутомобила. Део депоније се налази на ново пројектованом делу саобраћајнице, стога је у оквиру овог пројекта планирано његово уклањање само на потезу предметне саобраћајнице.

Доминантно место заузимају комплекси металне индустрије, стоваришта и комплекси у функцији грађевинарства. Фактичко стање комплекса је различито, од оних који су у функцији до оних који су девастирани и запуштени. Једним делом траса пролази преко фабричке хале која је урбанистичким пројектом предвиђена за рушење. Предвиђено је рушење дела који се налази на потезу предметне саобраћајнице. Другим делом траса пролази преко постојећег спортског терена који је планиран за рушење. Локални-спортско рекреативни терен је асфалтиран, док је остатак парцеле неуређен. Предметне саобраћајнице се налазе у урбаном насељу са изграђеном ивичном инфраструктуром.

Уз саобраћајницу постоје дрвореди али на малој дужини. Ни једно дрво није планирано за уклањање. Ул. Симе Погачаревића припада категорији магистралних саобраћајница.

На секундарној мрежи се мало радило због нерешених имовинско правних односа, стога је највећи број стамбених улица и прилаза пошљунчан. Изграђених тротоара има на примарним саобраћајницама и у улици Љубе Ненадовића, а бицикличка стаза је изграђена у Његошевој улици. Заступљено је становање средњих густина у виду породичне градње обострано дуж ул. Симе Погарчевића. У улици Симе Погарчевића постоје изграђена паркинг места. На секундарним мрежама доминантно паркирање је улично и у оквиру сопствених парцела. У склопу овог пројекта није

планирано ниједно ново паркинг место већ само уклапање са постојећим стањем. Са леве стране у правцу раста стационаже тачније паралелно са ул. Симе Погачаревића налази се једноколосечна магистрална пруга Е70/Е85: Београд-Младеновац-Лапово-Ниш-Прешево-државна граница –(Табановци) Део који је обухваћен овим пројектом је продужетак улице Симе Прогарчевића, од пружног прелаза ка улици Краљ Петра Првог до пружног прелаза у Пушкиновој улици до раскрснице са сабирном улицом Божидара Величковића. Овај део саобраћајнице се налази на железничком земљишту. Улица Љубе Ненадовића је у добром стању и у њој је заступљено паралелно паркирање без постојећег тротоара.

На овом подручју не постоје заштићени објекти, споменици културе и амбијенталне целине.

Вртић Звончица се налази ма КП бр. 6223/27 КО Лесковац. Прилаз вртићу је омогућен са улице Божидара Величковића.

Постојећи коловоз је оивчен бетонским ивичњацима са надвишењем од ~3 ~6 цм. Дуж трасе постоје канализациони шахтови и сливници.. На деоницама постоје прилази кућама као и мање раскрснице. Са обе стране саобраћајнице налазе се стамбени објекти, са уређеним двориштима и колским прилазима. Како би се избегло рушење постојећих ограда нивелета је максимално прилагођена постојећем стању.

СИТУАЦИОНИ ПЛАН

Начин израде пројектне документације је дефинисан пројектним задатком, планом генералне регулације и договора који је постигнут са Инвеститором. Сва пројектна решења су конципирана на захтев Инвеститора. У току израде пројекта Инвеститор је предао графички прилог ажурираних постојећих и планираних инсталација водовода, канализације и електроенергетских инсталација. Пројектант је био у обавези да се стриктно држи Пројектног задатка који је приложио Инвеститор.

Пројекат се састоји од саобраћајнице у дужини од приближно 1700м. На почетку и на крају свих пројектованих саобраћајница извршено је уклапање у постојеће стање.

Саобраћајнице које су захваћене овим пројектом имају следеће дужине

- улица Симе Погачаревића је 643м,
- улица.Божидара Величковића - главна 1 је 331м,
- улица Божидара Величковића - споредна 1 је 184м
- улица Божидара Величковића - споредна 2 је 177м
- улица Божидара Величковића - споредна 3 је 160м
- улица Божидара Величковића - споредна 4 је 104м

Осовина саобраћајнице, као и сва укрсна места, дефинисана су у државном координатном систему.

Сва решења приказана су у ситуационом плану у размери R=1:500. Ситуациони план је са свим потребним елементима дат као графички прилог (цртежи бр. 3). Од елемената ситуационог плана на траси нису примењене прелазне кривине што је у складу са важећим стандардима за овај ранг саобраћајнице.

На целој дужини пројектоване саобраћајнице обезбеђен је континуитет пешачких токова.

Траса се налази на месту где једним делом доминира ивична изградња. На појединим катастарским парцелама планирано је рушење постојећих објеката. Ни једно рушење није планирано у оквиру овог пројекта. Пројектант

саветује да буду део посебног пројекта. Објекти кој треба да се уклоне су на следећим катастраским парцелама:

6366/29, 6366/28 (површине 20,15м²), 6366/28 (површине 73,70м²), 6237/2 (површине 845,45 м²), 6263/2 (површине 23,65 м²), 6256/2 (површине 5,65м²), 6257 (површине 1,65м²),

Траса предметне саобраћајнице је пројектована за минималну рачунску брзину од $V_r=40\text{km/h}$.

У склопу овог пројекта на захтев Инвеститора како возило за испитивање меродавне проходности изабран је медел аутовоза.

Приликом испитивања проходности, на захтев Инвеститора, испоштоване су границе регулације за формирање ивичне геометрије. Кретање тешког теретног саобраћаја је планиран само у улици Симе Погарчевића. У свим осталим улицама планирано је кретање путничких аутомобила и доставних, комуналних возила.

ПОДУЖНИ ПРОФИЛ

Нивелета предметне деонице дефинисана је водећи рачуна о ивичној изградњи и положају попречних улица које се укрштају са предметном саобраћајницом.

Нагиби нивелете на целој дужини трасе се крећу од 0,30% до 2,50%.

Сви преломи су заобљени вертикалним кривинама од $R=50\text{m}$ до $R=4000\text{m}$ (у зони раскрснице $R=1500\text{m}$)

ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ

Габарити улица одређени су према рангу саобраћајница и очекиваном саобраћајном оптерећењу.

Ширина ново-пројектованог коловоза је променљива и креће се од 2,0 до 3,5м. На већем делу трасе и тамо где је то било могуће пројектован је тротоар.

Пројектоване нове ширине коловоза за појединих саобраћајница су:

- за ул. Симе Погарчевића

Усвојен је попречни профил пута са следећим елементима:

- коловоз 7,0m (две саобраћајне траке од 3,5 m)

- тротоар..... 2,5m +2,5m

- бицикличка стаза..... 1,5m +1,5m

укупна ширина саобраћајнице 15,0 м

- улица.Божидара Величковића - главна 1

Усвојен је попречни профил пута са следећим елементима:

- коловоз 6,0m (две саобраћајне траке од 3,0 m)

- тротоар..... 2,0m +2,0m

укупна ширина саобраћајнице 10,0 м

- улица Божидара Величковића - споредна 1

Усвојен је попречни профил пута са следећим елементима:

- коловоз 5,0m (две саобраћајне траке од 2,5 m)

- тротоар..... 1,5m +1,5m

укупна ширина саобраћајнице 8,0

- улица Божидара Величковића - споредна 2

Усвојен је попречни профил пута са следећим елементима:

- коловоз 5,0m (две саобраћајне траке од 2,5 m)
- тротоар..... 1,5m +1,5m

укупна ширина саобраћајнице 8,0 м

- улица Божидара Величковића - споредна 3

Усвојен је попречни профил пута са следећим елементима:

- коловоз 5,0m (две саобраћајне траке од 2,5 m)
- тротоар..... 2,0m

укупна ширина саобраћајнице 7,0 м

- улица Божидара Величковића - споредна 4

- коловоз 4,0m (две саобраћајне траке од 2,0 m)

укупна ширина саобраћајнице 4,0 м

Пројектовани попречни нагиб коловоза је једностран. Попречни нагиб коловоза у правцу износи 2,5%.

Предвиђен нагиб за тротоаре је 2% ка коловозу, међутим исти може на терену локално да се коригује до прихватљивих граница при уклапању у постојеће стање. Косине усека су планиране са нагибом 1:1,5 и насипа са нагибом 1:2,0.

Основни елементи попречних профила, приказани су на цртеж бр. 5, у размери 1:50.

ОДВОДЊАВАЊЕ :

Нагиби (попречни и подужни) саобраћајнице су усвојени тако да се омогући несметано отицање површинских вода.

Атмосферска вода се попречним падом коловоза води до ивичњака, а затим се подужним падом ефикасно одводи до сливника и даље у кишну канализацију и одводи до реципијента где се врши њено пречишћавање. Овде је примењен затворени систем канализације.

Оивичење коловозних и тротоарских површина Оивичење коловозних површина извршено је сивим бетонским ивичњацима 18/24, са висином од 12cm изнад коловоза и у положају датом на графичким прилозима. Док је спољашње оивичење тротоара предвиђено белим бетонским плочама 20/40. Ивичњаци су на местима где је то условљено ивичном изградњом пројектовани у обореном положају у свим улицама. Оборени ивичњаци су примењени јер су улице стамбене са честим колским прилазима. У зонама пешачких прелаза и комуникација намењених особама са инвалидитетом предвиђена је примена белих бетонских ивичњака 18/24, у обореном положају, са висином од 3cm.

Предвиђа се гравитационо отицање воде са тротоара и коловоза дуж ивичњака до сливника и даље системом кишне канализације која ће бити предмет посебног пројекта.

Предвиђено је рушење постојећег коловоза целом дужином пројектоване трасе.

Уз тротоар планирана је банкина ширине 0,5m и косина, тамо где нема ивичне градње.

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА :

На коловозној површини која је предмет ове пројектне документације постоји изграђен путни профил на коме се тренутно одвија саобраћај. Постојећа коловозна конструкција је у веома лошем стању стога је предвиђено њено уклањање.

Коловозна конструкција биће обрађена као посебан део ове техничке документације. У овом делу су дата само усвојена решења.

Усвојена је флексибилна коловозна конструкција која садржи следеће слојеве:

За улице са тешким саобраћајним оптерећењем

- асфалт бетон АБ11с Пмб d=5 cm
 - битуменизирани носећи слој БНС22сА d=6+6 cm
 - дробљени камени материјал 0-31,5 mm d=20 cm
 - дробљени камени материјал 0-63 mm минд=20 cm
- Укупна дебљина: d=57 cm

За улице са средњим саобраћајним оптерећењем

- асфалт бетон АБ11с d=5 cm
 - битуменизирани носећи слој БНС22сА d=7 cm
 - дробљени камени материјал 0-31,5 mm d=20 cm
 - дробљени камени материјал 0-63 mm минд=20 cm
- Укупна дебљина: d=52 cm

Бицикличке стазе су предвиђене са следећим слојевима:

- асфалт бетон АБ8 d=3 cm
 - битуменизирани носећи слој БНС22 d=6 cm
 - дробљени камени материјал 0-31,5 mm мин d=20 cm
- Укупна дебљина: d=29 cm

Тротоари су предвиђени са следећим слојевима:

- бехатон плоче 30x30(10x20) d=6 cm
 - дробљени камени материјал 4-8 mm d=4 cm
 - дробљени камени материјал 0-31,5 mm минд=20 cm
- Укупна дебљина: d=30 cm

У фази израде пројекта за извођење извршиће се димензионисање коловозне конструкције на основу услова управљача пута, саобраћајног оптерећења и носивости материјала у постелејици.

3/1 ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА

1. Увод

Предмет овог Идејног решења је пројектовање недостајуће уличне водоводне мреже у следећим улицама радне зоне "58" у Лесковцу:

- Сима Погачаревића, од Улице Љубе Ненадовића до Улице Божићара Величковића и даље – траса од пружног прелаза ка Улици Краља Петра првог до пружног прелаза у Пушкиној улици, К.О.Лесковац
- делу сабирне саобраћајнице - Улица Божићара Величковића (траса од раскрснице са Улицом Симе Погачаревића до Улице Љубе Ненадовића), К.О.Лесковац.

- у делу Улице Љубе Ненадовића –траса од раскрснице са Улицом Симе Погачаревића до раскрснице са Улицом Божидада Величковића –споредна 3 Ова улица није обухваћна пројектом саобраћајнице али је у њој пројектован цевовод Ф100мм ради затварања прстена и - у краку Улице Б. Величковића – споредна3 –К.О.Лесковац Плански основ за изрду овог Идејног решења водовода је „План генералне регулације 8 –“Његошева”у Лесковцу-подручјеу радној зони „58“ ("Службени лист града Лесковца бр.) Сврха израде Идејног решења је прибављање техничких услова за пројектовање и изградњу од одговарајућих комуналних кућа а ради добијања Локацијских услова за пројектовање и изградњу водовода.

2. Коришћена документација

За подручје којем припадају предметне саобраћајнице коришћена је следећа планска и пројектна документација:

- План генералне регулације 8 „Његошева“-у Лесковцу подручје у радној зони „58“ (Сл. лист града Лесковца бр.)

-Идејни пројект саобраћајница у радној зони „58“ у Лесковцу (ГЕОНЕТ-Београд,2018 год.)

-Пројектни задатак

-Постојеће стање водоводне мреже - подлоге

-Закон о планирању и изградњи

3. Постојеће стање водоводне мреже

Предметна водоводна мрежа је део градског водоводног система града Лесковца и припада првој висинскојзони водоснабдевања града.

У улицама обухваћеним овим Идејним решењем постоје следећи цевоводи: Продужетак ул. Симе Погачаревића-дуж ове планиране саобраћајнице, са њене западне стране, јужно од улице Божидача Величковића:

У овој саобраћајници постоји цевовод ЦФ150мм. Планира се изградња нове водоводне мреже Ф200mm.

Део сабирне саобраћајнице-ул. Божидача Величковића од продужетка ул. Симе Погачаревића до ул.Љубе Ненадовића-Главна 1:

У овој саобраћајници постоји цевовод дим. ПЕХД Ф110мм. Планира се његово повезивање са планираном водоводном мрежом околних улица.

Јужни крак ул. Божидача Величковића од сабирне саобраћајнице до ул. Љубе Ненадовића:

У овој саобраћајници постоји изграђена водоводна мрежа која је у једном делу недовољног профила и капацитета, у погледу техничких критеријума за противпожарне потребе. Планирана је изградња нове, профила Ф100мм. Немамо податак о димензијама ових цеви.

Добијени подаци о постојећој канализационој мрежи приказани су у графичком прилогу пројекта, заједно са планираном и пројектованом мрежом, на ситуацији у размери 1:500.

4. Пројектовано решење водоводне мреже

Концепт водоводне мреже на простору овог Идејног решења, заснива се на повезивању пројектоване мреже, са постојећом која задовољава технички критеријум капацитета. На тај начин је формирана прстенаста водоводна мрежа.

Такође, предвиђено је и укидање мреже која не задовољава техничко-урбанистичке критеријуме.

	<p>У улици Симе Погачаревића пројектован је цевовод Ф200мм који се на једном крају, у пројектованом водоводном шахту Вш, везује на постојећи цевовод Ф110 у Улици Божидара Величковића(на том делу предвиђено је измештање цеви на краткој деоници до чвора Ч1), а на другом крају, у чвору Ч4, везује се на пројектовани цевовод Ф110 мм, у Улици Љубе Ненадовића. На овом цевоводу пројектована су 4 (четири) надземна протипожарна хидранта на растојању од 80,0м.</p> <p>Основне карактеристике овог цевовода су: ПЕХД DN225/Ф200mm L = 616,81m пројектован је један водоводни шахт – Вш</p> <p>У улици Љубе Ненадовића пројектовани цевовод DN Ф100m се прикључује у чвору Ч4 на пројектовани цевовод Ф200mm у Улици С. Погачаревића а на другом крају, у чвору Ч6, на постојећу мрежу (ул.Б. Величковића-споредна4) . На тај начин, формиран је водоводни прстен блока између поменутих улица, чиме се омогућава боље водоснабдевање конзума. Пројектант је предвидео овај цевовод, иако улица није предмет пројектног задатка, ради формирања функционалне целине водоводне мреже и затварања прстена.</p> <p>Основне карактеристике ове цеви :ПЕХД DN110/Ф100mm L = 60,06m</p> <p>У улици Божидара Величковића – главна 1 пројектоване су две краће деонице цеви. Једна, која је повезана у шахту Вш са цевоводом Ф200мм у ул. С. Погачаревића и друга, предвиђена да се повеже са постојећом цеви Ф100мм,у чвору Ч11. Пројектовани цевовод Ф100мм, од Вш – Ч1, на дужини од L=29,07м, укида постојећи који у тој зони, излази из регулације саобраћајнице.</p> <p>Карактеристике цеви Вш-Ч1: ПЕХД DN110/Ф100mm L = 60,06m</p> <p>Карактеристике цеви НХ10-Ч11: ПЕХД DN110/Ф100mm L = 50,61m</p> <p>У улици Б. Величковића-споредна3 пројектован је цевовод Ф100mm, профилакоји представља једну од две пројектоване деонице које затварају водоводни прстен предметног блока.Ова цев се на оба своја краја везује на постојећу мрежу (Ч10-Ч9). На овој деоници улице постоји водоводна цев ЦПЕФ63 која је малог пречника и положена осовином планиране улице. Због тога је новопројектована цев постављена у тротоару будуће регулације.</p> <p>Основни подаци о цеви: ПЕХД DN110/Ф100mm L = 60,69m. Предвиђен један противпожарни хидрант НХ9.</p> <p>У делу улице Божидара Величковића- споредна 1 пројектована је кратка деоница цеви Ф100мм,тако да затвара прстен са постојећом мрежом у чвору Ч8,а на другом крају са пројектованом, у чвору Ч7 у ул. Симе Погачаревића.</p> <p>Основни подаци о цевоводу: ПЕХД DN110/Ф100mm L = 40,71m. Није предвиђен противпожарни хидрант.</p> <p>Све трасе цевовода предвиђене су у тротоару пројектоване регулације улица. Нивелета цевовода је пројектована тако да прати нивелету саобраћајница . Дубине укопавања цевовода су одређене према прописима за наш климат. Пражњење и испирање водоводне мреже предвиђа се на најнижем протипожарном хидранту.</p> <p>Укупна дужина пројектованих цевовода износи: L= 901.09m</p> <p>Диспозиција пројектоване и постојеће водоводне мреже као и Генералним Планом предвиђене, дата је у графичком прилогу пројекта, на ситуацији у размери 1: 500.</p>
--	---

3/2 ПРОЈЕКАТ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

1. Увод

Предмет овог Идејног решења је пројектовање недостајуће уличне канализационе мреже у следећим улицама :

-Симе Погачаревића, од Улице Љубе Ненадовића до Улице Божидача Величковића и даље – траса од пружног прелаза ка Улици Краља Петра првог до пружног прелаза у Пушкиној улици, К.О.Лесковац - делу сабирне саобраћајнице - Улица Божидача Величковића (траса од раскрснице са Улицом Симе Погачаревића до Улице Љубе Ненадовића), К.О.Лесковац.

- у јужном делу Улице Божидача Величковића (траса од сабирне саобраћајнице – Б.Величковића (крак споредна) главна 1)- до Улице Љубе Ненадовића, К.О. Лесковац.

- у краку Улице Б. Величковића –споредна 2 –К.О.Лесковац, и - у краку Улице Б. В.Величковића-споредна 4, К.О. Лесковац.

Плански основ за изрду овог Идејног решења је „План генералне регулације 8 –“Његошева”у Лесковцу-подручјеу радној зони „58“ (“Службени лист града Лесковца бр.) Сврха израде овог решења је прибављање техничких услова за пројектовање и изградњу, од одговарајућих комуналних кућа и ради добијања Локацијских услова.

2. Коришћена документација

За подручје којем припада предметна саобраћајница коришћена је следећа планска и пројектна документација:

- План генералне регулације 8 „Његошева“-у Лесковцу подручје у радној зони „58“ (Сл. лист града Лесковца бр.)

-Идејни пројект саобраћајнице(а) у радној зони „58“ у Лесковцу (ГЕОНЕТ-Београд, 2018 год.)

-Пројектни задатак

-Постојеће стање канализације-подлоге

-Закон о планирању и изградњи

3. Постојеће стање канализације

Предметна канализациона мрежа је део градске канализационе мреже Лесковца, где је заснован општи систем канализације.

Стање постојеће цевне уличне канализације у улицама које су обрађене овим пројектом је следеће:

Продужетак ул. Симе Погачаревића - дуж ове планиране саобраћајнице, са њене западне стране, јужно од улице Божидача Величковића:

У овој саобраћајници не постоји канализациона мрежа. Планира се њена изградња у дужини од око 675m, профила Ф 250mm.

Део сабирне саобраћајнице- ул. Божидача Величковића од продужетка ул. Симе Погачаревића до ул.Љубе Ненадовића-Главна 1:

У делу ове саобраћајнице постоји канализациона мрежа.

То је кратки крак КЦ-Т Ф300, који се улива у постојећи колектор Ф600.

Планира се изградња канализационе мреже у делу улице где она није изграђена.

Јужни крак ул. Божидача Величковића од сабирне саобраћајнице до ул. Љубе Ненадовића-споредна 1:

У овој саобраћајници постоји изграђена улична канализациона цев само на

низводном делу улице до „лакрат кривине“. Немамо податак о профилу ове цеви, изграђене по општем систему канализације.

Улица Божидара Величковића :

Ова улица има канализацију општег типа која се улива у постојећи улични цевни канал у Улици Главна 1 (Божидара Величковића). Немамо податке о профилу ове цеви.

Битно је нагласити да је реципијент за постојећу, као пројектовану канализациону мрежу овог подручја, постојећи колектор Ф600.

Добијени подаци о постојећој канализационој мрежи, приказани су у графичком прилогу пројекта, заједно са планираном и пројектованом мрежом, на ситуацији у размери 1:500.

4. Пројектовано решење канализације

Према важећој планској документацији и пројектном задатку, предметна територија припада Градском канализационом систему града Лесковца, у делу на коме је канализација заснована и планирана по општем принципу.

Одводњавање саобраћајница је предвиђено затвореним системом цевне кишне канализације. Овим пројектом је дефинисано висинско уклапање пројектоване канализације у постојећу мрежу, са геометријским и хидрауличким параметрима који омогућавају гравитационо течење у мрежи. Такође, одређен је положај и број сливника и сливничких веза на основу Идејног пројекта предметних саобраћајница, урађеног у нашем Пројектном бироу.

4.1. Улица Симе Погачаревића

У Улици Симе Погачаревића пројектован је цевни канал $\varnothing D272\text{mm}$, који има два крака (F13-F5 и F24-F5), који се сустичу и уливају у шахту F5, у пројектовани канал истих димензија и пада дна, у улици Божидара Величковића-главна 1. Карактеристике ова два крака су следеће:

-крак F13-F5 :

dim. $\varnothing 272\text{ mm}$ L = 265,07 m

J= 0,4% SN8

-Крак F 24- F 5:

dim. $\varnothing 272\text{ mm}$ L = 357,56 m

J=0,4% SN8

Главна улога овог канала је сакупљање пале атмосферске воде са овог дела саобраћајнице и за каснија прикључења објеката који ће се градити на том простору.

Овај канал је предвиђен као општи канал, па сливници морају бити типа „Gaigner“ или слично, што је и наглашено Урбанистичким Планом Лесковца.

Траса пројектованог канала постављена је у осовини улице, тако да су и сливничке везе кратке. Укупна дужина пројектоване цеви износи L = 622.63m.

Предвиђа се цев за тешки саобраћај прстенасте крутости од 8Kn/m²- ISO 9969-SN8.). На траси канала, овим пројектом је предвиђено: 19 шахтова и 19 сливника.

Нивелета овог канала је постављена према нивелети саобраћајнице, и за оба крака је константна и износи J = 0.4% задовољава критеријум за минималне падове канала.

Шахтови су предвиђени на свим местима скретања трасе канала и на местима прикључака сливника, односно сливничких веза. Шахтови су

распоређени на таквом растојању да је на сваки шахт повезан један сливник, односно сливничка веза. Шахтова има 19 као и сливника.

Поклопци шахтова усвојени су за тешки саобраћај, носивости 400 кN са припадајућим рамом обзиром, да су предвиђени у коловозу саобраћајнице за тешки саобраћај.

Сливници су повезани на шахтове преко сливничких веза. Пројектовано је 19 сливника са одговарајућим сливничким везама од полипропиленских цеви. Све сливничке везе су пречника $\varnothing 160$ мм и са падом дна од $J=3,0$ %. Сливници су постављени на нижој страни попречног пресека улице. Сви сливници повезани су сливничком везом на пројектовани одводник .

4.2. Улица Божидара Величковића-главна 1

У овој улици пројектован је цевни канал $\text{dim. } \varnothing 272$ mm, од шахта F 5 до улива у постојећи шахт Фпр1, у истој улици. Од тог шахта све отпадне канализационе воде слива улица С. Погачаревића и Божидара Величковића-главна1, одводе се постојећим уличним каналом у реципијент-колектор $\varnothing 600$, преко постојећег шахта Фпр4.

Пројектована цев је по општем систему канализације.

Дужина ове пројектоване деонице износи: $L = 131,22$ м

Пад канала је : $J = 0,4\%$

С обзиром на ранг саобраћајнице изабрана је цев SN8 .

Траса је положена осовином улице.

Шахтови су предвиђени на свим местима скретања трасе канала и на местима прикључака сливника, односно сливничких веза. Шахтови су распоређени на таквом растојању да је на сваки шахт повезан један сливник, односно сливничка веза.

Шахтова има 5 а сливника а сливника 7.

Сливници су повезани на шахтове преко сливничких веза. Пројектовано је седам сливника са одговарајућим сливничким везама. Све сливничке везе су пречника $\varnothing 160$ мм и са падом дна од $J=3,0$ %. Сливници су постављени на нижој страни попречног пресека улице. Сви сливници повезани су сливничком везом на пројектовани одводник .

4.3. Улица Божидара Величковића- споредна 2

У овој улици пројектован је, такође, цевни канал $\text{dim. } \varnothing 272$ mm, од почетног шахта F28 до улива у постојећи шахт Фпр2, у истој улици. Пројектована цев је по општем систему канализације.

Дужина ове пројектоване деонице износи: $L = 132.61$ м

Пад дна канала је : $J = 0,4\%$

Траса је положена осовином улице.

На траси пројектованог уличног канала предвиђена су четири шахта на које ће се везати четири сливника са воденим чепом. Сливничке везе су истих геометријских карактеристика као и у другим улицама.

4.4. Улица Божидара Величковића- споредна 4

За пројектовани канал $\varnothing 272$ мм у овој улици важно је нагласити да његово прикључење на постојећу мрежу, предвиђено овим решењем, није могуће све до изградње планираног колектора $\varnothing 600$ мм, предвиђеног Генералним планом Лесковца. Уколико, дође до његове изградње пре изградње колектора , потребно је блиндирати га и онемогућити сваку његову употребу! Дужина ове пројектоване деонице износи: $L = 82,20$ м

Пад дна канала је : $J = 0,4\%$

Из горе поменутих разлога, на ситуацији пројекта је у планираном шахту Фпл1 – место будућег прикључења на планирани колектор-уписано: „блиндирати“. Укупна дужина пројектованих уличних канала у горе наведеним саобраћајница износи :

$L = 1.044,66 \text{ m}$

Диспозиција пројектоване канализације, са подужним профилима, дата је у графичком прилогу пројекта, на ситуацији у размери 1: 500.

4/1 ПРОЈЕКАТ ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА

1.1. Опис решења

У оквиру израде ИДР-Идејног решења , пројекта за добијање локацијских услова нове инсталације јавног осветљења нових и постојећих саобраћајница са припадајућом инфраструктуром у радној зони 58 у Лесковцу планирана је нова мрежа јавног осветљења.

Ниво изградње инсталације јавног осветљења обрађен је у складу са претходно урађеним светлотехничким прорачунима у складу са локацијама предметних саобраћајница тј. да ли су у делу који покрива стамбени део или у индустријској зони.

Заједнички елемент за нову инсталацију јавног осветљења да су у свим саобраћајницама које се обрађују планиране савремене светиљке у ЛЕД технологији.

Основни приступ изградњи нове инсталације јавног осветљења је функција и значај нових и постојећих саобраћајница , тако су у магистралној улици Симе Погачаревоћа

планирани гвоздени округли поцинковани тросегментни стубови висине 10м док се у улицама локалног нивоа Божидара Величковића , главна, 1, споредна 1, споредна 2, споредна 3, споредна 4 и дела улице Љубе Ненадовића планирају постојећи и потпуно нови бетонски стубови. Све постојеће светиљке са сијалицама у живиној технологији биће демонтиране и замењене новим светиљкама у ЛЕД технологији.

Комплетна постојећа напојна мрежа како за широку потрошњу тако и за напајање јавног осветљења изведена АЦсе проводницима биће замењена самоносећим кабловским снопом типа X00/O-A 3x70+54,6+2x16mm², 1kV и то се односи углавном на стамбени део посматране зоне интервенције.

Нове елементе јавног осветљења чине:

Улица Симе Погачаревића:

-нова светиљка слична типу DigiStreet , снаге 134W, LED, 56,5 на новом округлом, гвозденом, поцинкованом стубу висине 10m са лиром, на потребном одстојању у зависности од геометрије и значаја саобраћајнице као и потребне класе осветљаја, све у складу са фотометријским прорачуном произвођача употребљене опреме,

-нови међуповезни разводни кабл типа PPO0-A 4x16mm², 1kV, или тип и пресек кабла који предложи локална Електродистрибуција-Лесковац и који је у употреби на њеном конзуму кроз локацијске услове,

-нови мерно-разводни орман, ознака PO-JO, слободностојећи, на сопственом темељу, тросегментни, који садржи енергетски, мерни и командни сегмент са планираним напајањем из постојеће TS 10/0.4kV "ГРАФИКА" каблом PPO0-A 4x35mm², 1kV или тип

и пресек кабла према условима локалне Електродистрибуције-Лесковац датим у локацијским условима.

-предложени стубови: округли, гвоздени, поцинковани стуб, укупне дужине 10m изнад тла, у сопственом темељу, са анкер завртњима заштићеним пластичним капама и антивандал бравама, са прикључном плочицом слична типу RRS 08 са могућношћу прикључка до три кабл пресека $4 \times 16 \text{mm}^2, 1 \text{kV}$ у подножном сегмента стуба за прикључак енергетског напојног кабла и унутрашњег кабла од плочице до прикључног дела светиљке, са уграђеним FRA осигурачем и изведеном везом за заштиту од ударног напона.

Улице Божидара Величковића, главна и споредне:

-нови и постојећи бетонски стубови висине 9m, типа АБ, у зависности од положаја у траси поред улице тип стуба је носећи N или затезни Z за силу на врху од 315daN и 1000daN,

-постојеће светиљке где их има демонтирати,

-постојећу напојну мрежу типа АИСе за широку потрошњу и јавно осветљење демонтирати,

-нове светиљке сличне типу Coreline Malaga, снаге 56,5W, LED, за монтажу на лучну лиру, дужине 1m, висине 1m, на новом и постојећем бетонском стубу,

-нова напојна и разводна надземна мрежа за широку потрошњу и јавно осветљење изведена самоносећим кабловским снопом типа ХОО/О-А $3 \times 70 + 54,6 + 2 \times 16 \text{mm}^2, 1 \text{kV}$,

-струјна веза новог разводног ормана и најближег бетонског стуба изводи се каблом типа РР00-А $4 \times 16 \text{mm}^2, 1 \text{kV}$ који се на стубу завршава кабловском завршницом 1kV за спојну монтажу и повезује струјним везама са новим самоносећим кабловским снопом.

Начин полагања напојних водова: деонице нових напојних каблова се полагају директно у слободном простору, у рову у будућем пешачком тротоару или слободном терену, на дубини од 0,8m, на прелазима испод улица у цевима PVC $\varnothing 100 \text{mm}$.

1.2. Биланс снага

$P_j = cca 4 \text{kW}$

1.3. Процена инвестиционе вредности

Процењена вредност наведених планирани радова је сса 4 200 000,00дин.

4/2. - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊА ПОСТОЈЕЋИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ВОДОВА

1.5.1.ТЕХНИЧКИ ОПИС-ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА

1.1. Опис решења

У оквиру израде ИДР-Идејног решења, пројекта за добијање локацијских услова постојећих и нових елемената електроенергетске мреже а то су TS 10/0,4kV, каблови 1 и 10kV у склопу нових и постојећих саобраћајница са припадајућом инфраструктуром у радној зони 58 у Лесковцу планирана је заштита наведених елемената и изградња нових елемената, по потреби а у складу са условима локалне Електродистрибуције-Лесковац.

Све постојеће TS 10/0.4kV које су приказане на ситуацији се задржавају на постојећим локацијама, такође је приказана нова планирана ТС 10/0.4kV на планираној локацији.

Нова ТС је планирана као нова МБТС, капацитета $2 \times 1000 \text{kVA}$, у првој фази се

опрема као ТС 10/0.4kV снаге 2x630kVA. Планира се да се иста повеже на суседну ТС „Браћа Ђокић“ новим кабловским водом типа NPO13-AS 3x150mm², 10kV, по принципу огранка.

Уколико новодобијени Услови локалне Електродистрибуције –Лесковац услове другачији начин уклапања на страни 10kV исти ће се применити као начин уклапања нове ТС 10/0.4kV и спровести кроз ПГД и ПЗИ. Њена функција је да напаја планиране капацитете у оквиру индустријске зоне. Иста ће се изградити на локацији планиране која се предвиђа у склопу индустријске зоне.

Постојећи каблови средњег напона 10kV ,типа NPO 13 AS 3x150mm², задржавају се у потпуности на приказаним постојећим трасама осим у случају ако њихова постојећа траса се нађе у габариту нових саобраћајница када ће се штитити дводелном кабловском канализацијом цеви PVC Ø 100mm.

Ако услови локалне Електродистрибуције-Лесковац предвиђају изградњу нове кабловске мреже 1kV до познатих потрошача исти ће бити положени из планиране ТС 10/0.4kV при чему ће се употребити каблови ниског напона 1kV типа PP00-A 4x150mm² уколико се не одреди неки други пресек.

Задржава се систем петљасти умрежене мреже каблова 10kV између постојећих TS10/0.4kV ,на исти начин повезати и планирану нову TS 10/04kV.

За потребе напајања новог разводног ормана за потребе нове инсталације јавног осветљења положити од постојеће TS 10/0.4kV „ГРАФИКА“ нови кабловски вод типа PP00-A 4x35mm²,1kV.

1.2. Процена инвестиционе вредности

Процењена вредност наведених планирани радова је сса 6 500 000,00дин.

5 - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ, ИЗМЕШТАЊА И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ ОБЈЕКТА

5.5.1. ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ

Изради ИДР - „ЊЕГОШЕВА“ приступа се на основу Плана генералне регулације 8 – за делове грађевинских блокова 58 и 59 у Лесковцу, која је донета на 15.-тој седници Скупштине града Лесковца, дана 17.12.2009.године, објављена у „Службеном гласнику града Лесковца“, бр.18/09 и израђена септембра 2015. године.

На простору обухвата ИДР постоји изграђена јавна електронска комуникациона мрежа која је доступна са фиксне локације. Она се састоји од подземне дистрибутивне приступне и разводне бакарне мреже (изведених подземно у цевима кабловске канализације у заштитној ПЕ цеви). Обзиром да је Планским решењем предвиђено задржавање постојећих телекомуникационих праваца и кооридора, укључујући и радио коридоре, овим техничким решењем постојећу мрежу прилагођавамо новопланираним регулационим линијама као и њено осавремењавање. Такође, предвиђамо и изградњу нове мреже на свим локација где она не постоји.

Постојеће стање: Како је телекомуникациона мрежа у великом делу изграђена подземно одговарајућим кабловским водовима, у свему према новим захтевима које диктира развој телекомуникационе инфраструктуре, на овом простору потребно је извршити демонтажу ваздушних водова и стубова старе мреже, а тамо где је надземна мрежа још увек у функцији, исту је потребно извести кабловски -подземно.

Технички услови за изградњу мреже:

ТТ мрежа мора бити каблирана до телефонских извода. Минимална дубина полагања ТТ каблова је 0,80м. ТТ мрежу полагати у зеленим површинама поред тротоара или у тротоару на минималном одстојању од регулационе линије 0,50м. Код укрштања са другим инсталацијама ТТ кабл се полаже у заштитну цев, а угао укрштања мора бити 90°.

Код паралелног вођења са електроенергетским кабловима напона 1 kV, 10 kV и 20 kV минимално одстојање мора бити 0,50м. Код паралелног вођења са електроенергетским кабловима напона 35 kV минимално одстојање мора бити 1,00м. Код укрштања са електроенергетским кабловима минимално вертикално растојање је 0,50м изнад; угао укрштања мора бити што ближи 90° а минимално 30°; у случају да не могу да се задовоље ови услови телекомуникациони кабл се провлачи кроз заштитну цев са размаком не мањим од 0,30м. Код паралелног вођења са водоводом, канализацијом, гасоводом минимално растојање мора бити 1,00м, а код укрштања минимално растојање је 0,50м, а угао укрштања што ближи 90°. ТТ каблове који служе искључиво електродистрибуцији, водити у истом рову на растојању који се прорачуном покаже задовољавајућим али не мањим од 0,20м.

У свим саобраћајницама, планираним и постојећим, у оба тротоара (у оквиру регулације), предвиђа се полагање бакарних и/или оптичких каблова, а прелази саобраћајница предвиђају се код сваке раскрснице, односно прикључка пута и на сваких 100,00м, на правцу саобраћајнице без укрштања. Уколико је планом предвиђена саобраћајница, чија једна страна није предвиђена за изградњу стамбених или пословних објеката, онда се само једном страном предвиђа ТК коридор.

Када се бакарни каблови главне или дистрибутивне мреже полажу директно у земљу потребно је у исти ров положити једну или више ПЕ цев $\varnothing 20 - \varnothing 40$ за провлачење оптичких каблова у приступној мрежи. Изузетно, код изградње подземне разводне мреже, заједно у ров са кабловима разводне мреже могуће је положити ПЕ цев $\varnothing 20 - \varnothing 40$ до будућих бизнис корисника и крајњих корисника. Такође, у случајевима интензивне изградње где није могуће сагледати коначне потребе подручја, планирати резервне ПЕ цеви. Завршавање цеви планирати у одговарајућим приводним окнима.

На свим постојећим и планираним трасама ТТ мреже планирати изградњу подземне оптичке приступне мреже, која ће заменити бакарну приступну мрежу.

Кабловска канализација (главна, дистрибутивна и приводна) ће се градити односно реконструисати према следећим условима:

- код реконструкције постојеће ТКК где су мањи распони и где је ТКК праволинијска користити круте ПВЦ цеви $\varnothing 110$;
- при планирању кабловске ТК канализације као цеви користити флексибилне коруговане ПЕ цеви $\varnothing 110$, како би се повећао размак и смањио број ТК окана уз поштовање следећих принципа:

главну кабловску ТК канализацију са стандардним димензијама окана 250x180 планирати само у изузетним случајевима код реконструкција постојећих ТК канализација и међусобног повезивања главних праваца ТКК. Ову ТКК предвидети за пролаз каблова капацитета 1200x2, 1000x2 и 800x2. У осталим случајевима користити окна мањих димензија 180x110, 200x150 и 250x150. Дубина ових окана је до 190цм.

- дистрибутивну кабловску ТК канализацију планирати у све већој мери, са

монтажним мини окнима димензија 100x80, 150x80 или 200x80, за правце полагања два или више кабла капацитета до 600x2. Уколико присуство других подземних инсталација онемогућава уградњу монтажних окана користити зидана мини окна. Дубина окна је од 100–130цм.

- приводну ТК канализацију градити од мини окана димензија 60x60 или 120x60, уколико се полагају два или више кабла капацитета до 200x2, као и у случајевима где је по процени планера то оправдано. Дубина ових окана је до 100см, изузетно до 130цм.

За полагање бакарних и оптичких каблова у приступној мрежи, предвидети полагање каблова и цеви у тзв. мини/микро ровове у путном земљишту и у асфалтним површинама када нема слободних цеви ТК канализације и нема могућности њеног проширења (услови су садржани у Упутствима ЗЈПТТ - ПТТ Весник бр. 7-8/2003 и 13-14/2003.године).

За смештај опреме приступних уређаја који захтевају унутрашњу (Indoor) изведбу потребан је пословни простор корисне површине око 15,00м² опремљен електроенергетским прикључком. Он се може обезбедити адаптацијом и пренаменом постојећег или изградњом новог. Уколико се гради нови грађевински објект онда је за планиране објекте потребно предвидети локације у тежиштима приступних мрежа. Од изузетног значаја је симетричност из разлога непрекорачења максималних дужина претплатничких петљи.

У случају спољашње (Outdoor) монтаже опрема се монтира у специјално урађене кабинете типских димензија. Кабинети се постављају на предходно израђена бетонска постоља димензија 344x130x105цм. У случају мањих кабинета дужина темеља се смањује на 320цм или 280цм. Саставни део кабинета су ODF, DDF, MDF, исправљач, батерије и по потреби систем преноса. Кабинети се напајају из електроенергетске мреже, имају свој посебан прикључак и мерно место које се монтира уз кабинет. Локација outdoor кабинета задовољава услове да је осветљена, уочљива и није изложена саобраћајним и другим ризицима.

На релацијама на којима је неисплатива изградња подземне мреже или у случајевима када је потребно хитно решити захтев бизнис корисника (привремено решење) планирати полагање оптичких каблова ваздушно, по постојећим трасама ТК стубова или ЕЕ стубова.

Бежична приступна мрежа се примењује када урађена техно-економска анализа показује оправданост оваквог начина решавања приступне мреже - као привремено решење где не постоје услови за кабловску приступну мрежу. Краткорочним плановима предвиђа се коришћење CDMA технологије за бежичне приступне мреже.

Планира се изградња, односно реконструкција оптичких каблова за повезивање нових локација приступних уређаја типа МСАН или ДСЛАМ, за потребе повезивања базних станица мобилне телефоније и ЦДМА базних станица, за потребе повезивања локација великих базних корисника, за потребе изградње редудантне и поуздане агрегационе мреже и за повезивање ТВ студија са ИП/МПЛС мрежом.

Планира се постављање мини ИПАН уређаја (заменејују МСАН/ДСЛАМ), који би снабдевали мањи број корисника, на мањем подручју радијуса неколико стотина метара. Уређај се на вишу раван телекомуникационе мреже повезује оптичким кабловима без металних елемената. Уређај се напаја монофазном струјом 230V/50Hz/10A. Од уређаја до корисника полагају се бакарни (ДСЛ каблови).

Мобилна телефонија

Ово подручје је делимично покривено сигналом мобилне телефоније различитих мобилних оператера. На подручју је могуће постављати системе мобилне телефоније уз поштовање следећих услова:

- антенски системи и базне станице мобилне телефоније могу се постављати на највишим објектима (стубови), кровне и горње фасадне површине објеката, уз обавезну сагласност власника, односно корисника тих објеката; -
- системе мобилне телефоније постављати уз поштовање свих правилника и техничких препорука из ове области, као и препорука светске здравствене организације;

- изглед антенског система (који је лако уочљив) ускладити са објектима у непосредном окружењу; користити транспарентне материјале за маскирање и прикривање опреме уколико се то захтева неким решењем; - уколико се у близини налазе стубови, односно локације других оператера размотрити могућност заједничке употребе;

- обавезно је извршити периодична мерења јачине електромагнетног зрачења у близини антенског система, а посебно утицај на оближње објекте становања који се налазе на истој или сличној висини као и антенски систем. Задржавају се постојећи системи мобилне телефоније уз обавезно периодично мерење јачине зрачења како је то важећим правилницима дефинисано.

КДС

Генерално, мрежа КДС поставља се у режиму у ком се поставља и мрежа ТТ инсталација и електроинсталација – подземно или надземно у посебним случајевима. У изградњи нове и реконструкцији постојеће инфраструктурне мреже на простору саобраћајница обавезно је полагање окитен црева за касније провлачење кабловских водова кабловских дистрибутера.

У деловима блокова у којима се не врши изградња нове инфраструктурне мреже и зонама индивидуалног становања могуће је постављање каблова на постојеће надземне стубове, који су делови надземне нисконапонске, телекомуникационе мреже и мреже јавне расвете уз претходну сагласност власника стубова. У изузетним случајевима могуће је уз поштовање и примену свих техничких прописа и норматива из ове области постављање каблова на фасадама објеката, али тако да су што мање уочљиви.

Оптичка канализација може се изводити и тамо где графички није представљена, а има се потребе за њом.

Пре почетка било каквих грађевинских радова се ради трасирање и обележавање свих телекомуникационих објеката помоћу трагача каблова, документације изведеног стања и геодетског снимка како би се дефинисали тачан положај и дубина постојећих каблова.

Уколико дође до измене техничког решења и буде неопходна изградња нових кабловских окана, нова кабловска окна треба урадити од бетонских блокова типа НБ-25 са дебљином зида $d=25$ цм у цементном малтеру. Доња плоча се ради од неармираног бетона МБ-20 дебљине 15 цм. Доња плоча се поставља преко тампон слоја набијеног шљунка $d=10$ цм. Горња плоча је од армираног бетона МБ-30 и дебљине $d=20$ цм. Горња плоча се армира арматуром МА 500/560 и РА 400/500. На горњој плочи се оставља отвор за силажење у окно. Грло окна зида се са бетонским блоком у цементном малтеру. У зидове окна уградити носаче конзола и конзоле за ношење

каблова. Како код изградње увек долази до извесних одступања у односу на пројектовано стање у том случају код ТТ окана која се не реконструишу може евентуално доћи до промене нивелета поклопаца. У том случају инвеститор је дужан реконструисати грло окна тако да поклопац буде раван горњој коти терена.

Пројекат кабловске ТК канализације урађен је у складу са "Упутством о изградњи кабловске канализације" (ПТТ Весник 7/89), "Правилником о техничким нормативима за бетон и армирани бетон " (сл.лист бр.11/87), Правилником о техничким нормативима за зидане зидове " (сл.лист бр. 87/91), "Правилником за одређивање величина саобраћајног оптерећења" (сл.лист бр. 1/91), Законом о планирању и изградњи (Сл. гласник РС бр. 47/2003 и 34/2006).

Радови на изградњи ТК канализације морају се извести у складу са прописима ЗППТ-а, прописима за бетон и армирани бетон као и другим грађевинским нормама и прописима.

Посебна је обавеза извођача да при извођењу радова не оштети постојеће подземне инсталације и да не угрози стабилност суседних објеката.

5.5.2. ОПИС РАДОВА

5.5.2.1. ИЗГРАДЊА КАБЛОВСКЕ ТК КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Радови на изградњи кабловске ТК канализације почињу са геодетским обележавањем трасе (рова) и ТТ окана.

Обележава се траса ТК канализације, а затим се приступа ископу земље за ров са потребним разупирањем и обезбеђењем ако је ров веће дубине од прописане.

Постављају се потребни знаци обавештења, како не би дошло до несреће приликом извођења радова. Ширина и дубина рова према пројекту односно према броју и начину постављања цеви у ископани ров.

Траса рова је праволинијска или са благом кривином. Дубина рова се одређује према најгорњој цеви и износи 80 цм у тротоару, а у коловозу 100 цм.

Ширина рова се одређује према броју положених цеви са простором за манипулацију који износи од 10-15 цм са сваке стране. Подлога за ПВЦ цеви се састоји од слоја песка дебљине 10 цм, која се набија одговарајућим уређајима. На овако припремљену подлогу поставља се први ред цеви, а затим се врши затрпавање песком који се набија дрвеним набијачем. Постављање следећих редова се врши на исти начин. Последњи ред цеви се такође затрпава песком $d=10$ цм и набија, а затим се врши затрпавање земљом или песком у слојевима 20-30 цм која се такође набија.

Увођење ПВЦ цеви у окна врши се помоћу спојница које се постављају у бочне зидове окна.

Настављање ПВЦ цеви се врши помоћу ПВЦ спојница или употребом цеви са проширењем. Да би спој био водонепропустив место споја се мора лепити. Код настављања цеви са проширењем, крај цеви са проширењем са унутрашње стране и непроширени крај друге цеви са спољашње стране се добро очисте, обришу и намажу танким слојем лепка аксијално од унутра према споља. Затим се непроширени крај једне цеви увуче у проширени крај друге цеви. Спој се не сме дирати неколико минута, а тек након 1-2 сата се може изложити напрезању-полагању у ров, савијању и сл. Наведени се поступак примењује и код настављања цеви помоћу спојнице, при чему се унутрашња површина спојнице премазује лепком. Испоручилац лепка је

дужан дати детаљно упутство за рад са лепком, рок трајања лепка, начин провере исправности лепка, као и радна температура за лепак. При изради наставка мора се придржавати наведеног упутства.

Приликом извођења радова посебну пажњу обратити на постојеће подземне инсталације (топловод, водовод, енергетика и др.). Ископ вршити ручно. Потребно је водити рачуна о међусобном хоризонталном и вертикалном растојању између инсталација: ТК канализације и енергетских каблова, 50 цм (мин. 30 цм.) Најмање растојање између канализације од ПВЦ цеви и подземних електричних инсталација (каблови и сл.): 0,3 м без примене заштитних мера и 0,1 м са применом заштитних мера

Код паралелног вођења ТК канализације и водоводних инсталација 100 цм, а код укрштања вертикално 50 цм (мин. 30 цм.).

При укрштању ТК инсталација са гасоводом треба се придржавати растојања од 0,4 м. Каблове у подручју укрштања треба заштитити. Дужина заштите са обе стране несме бити мања од 1,0 м. У подручју укрштања, не смеју се налазити наставци како на кабловима тако и на гасоводу.

Најмање растојање између подземно постављених топловода и канализације од ПВЦ цеви треба да буде: 1,0 м без примене заштитних мера и 0,1 м са применом заштитних мера.

Заштита се најчешће изводи што се између топловода (или електричних инсталација) и ПВЦ цеви поставља заштитни слој од мешавине цемента и песка у односу 1:20.

5.5.2.2. ИЗГРАДЊА КАБЛОВСКИХ ОКНА

Радови почињу са обележавањем ТТ окана, опсецањем асфалтног застора преносом на погодном месту где неће доћи до мешања са земљом из ископа. Разбијање бетонске подлоге тротоара или коловоза и уклањање сломљеног бетона.

Затим се приступа ископу земље за ТТ окна са потребним разупирањем и постављањем знакова обавештења како би се избегле несреће на објекту.

Доња плоча ТТ окна је од неармираног бетона МБ20. Димензије окана према пројекту. Падове од 2% извести према средини окна где се ради удубљење димензија 20/20/20 цм за случај продирања воде у окно.

Зидање зидова окна ради се са бетонским блоковима типа НБ-25. Дебљина зидова је $d=25$ цм, висина зида је 190 цм, а то је уједно и светли отвор окна.

Дужина зида зависи од величине окана према пројекту.

Зидање зидова се врши цементним малтером као везивним средствима у размери 1:4. Зидови се малтеришу и глетују до црног сјаја, однос цемента и песка 1:2.

Изнад зидова се поставља горња армирано бетонска плоча МБ30. Дебљина плоче је 15 цм у тротоару или 20 цм у коловозу. Бетон се справља од меша цемента и шљунка 1:3. На средини плоче оставља се отвор 60х60 цм за силажење у окно и постављање поклопца од гвозденог лива.

Оплата за горњу армирано бетонску плочу са отвором 60х60 цм треба да је од здраве грађе како би се добила потпуно равна површина плафона окна.

Армиране плоче окна извести према пројекту. Арматура мора бити одигнута 2цм изнад оплате, односно лежишта на пластичним или бетонским подметачима висине 2 цм. Арматура пре постављања се очисти од прљавштине, масноће, љуспица корозије и друго. По завршеном армирању извођач је дужан да позове надзорног органа да изврши пријем арматуре.

Када надзорни орган изврши пријем арматуре и утврди да је по прописима

изведена уписује у дневник и даје одобрење за бетонирање према важећим прописима. Бетонску плочу треба неговати најмање седам дана. Улаз у окно се зида од бетонских блокова по свему као за зидове окна. На отворе окна (грла) постављају се поклопци са натписом "телефон". Зидови улаза (грла) малтеришу се са цементним малтером 1:3. Прикључци ТК канализације се изводе на следећи начин: Цеви долазе 5 цм у зид окна, а отвор у зиду се правилно закоси под углом од 45о са равни зида окна. Отвор у зиду има облик четвороугаоног левка чије се странице обрађују цементним малтером 1:3. Насипање изнад горње плоче окна и око окна извести природном машевином шљунка и песка у слојевима од по 20 цм. Носач конзола за каблове учврстити са три анкера убетонирана у претходно припремљене рупе у зиду окна. Носачи се постављају на растојању приближно 80цм, а конзоле зависно од броја цеви које улазе у окно. Извођење бетонских радова се може вршити само употребом бетона за који је претходним испитивањем утврђено да испуњава предвиђене услове квалитете. За извођење конструкције од бетона може се употребити само бетон чији се саставни делови мешају техничким путем при чему се обезбеђује хомогеност и сталност особина бетона. Уграђивање се врши одмах по справљању бетона и то механичким путем. Све бетонске радове извести према прописима за бетон и армирани бетон, а остале грађевинске радове према важећим прописима.

5.5.2.3. РЕДОСЛЕД ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

За предметну документацију потребно је извршити следеће радове: Трасирање, Радови на разбијању бетона и асфалта, Земљани радови, Бетонски и зидарски радови и Монтажерски радови (монтажа ПВЦ цеви и конзола).

5.5.2.3.1. Трасирање

Трасирање се врши према пројекту. Најпре се обележе окна а затим и трасе цеви.

5.5.2.3.2. Радови на разбијању бетона и асфалта

После обележавања трасе ТТ канализације и окана приступа се засецању асфалтног застора и пажљивом разбијању бетона. Исти се уклања на погодном месту где неће сметати даљим земљаним радовима. На деловима тротоара са плочама потребно је плоче пажљиво уклонити и сачувати до завршетка радова због враћања тротоара у првобитно стање.

5.5.2.3.3. Земљани радови

Пошто се уклони разбијени бетон или асфалт, приступа се ископу ровова за ТТ канализацију, и јама за окна. Приликом извођена радова обавезно је разупирање и оградивање ровова и јама, а ако је потребно и измештање инсталација трећих лица. Разупирање се врши на тај начин што се од дасака поставља оплата на бочне зидове рова, која се разупире облицама. Прелаз преко рова за грађанство ради прилаза трговинама или стамбеним објектима, врши се на сваких 150м постављањем дрвених мостова над ровом. Ископ рова и јама врши се у земљи III и IV категорије, ручно, са одбацивањем земље на одређено растојање од рова (мин 50 цм). Пазити на

подземне инсталације (водовод, канализација, електро инсталације, гасовод).

Пошто се ископају јаме за неколико окана, и ровови који их спајају, може се кренути са насипањем пешчане подлоге $d=10$ цм преко које ће се монтирати ПВЦ цеви. Ста билизацију шљунка и песка извршити ручно.

5.5.2.3.4. Бетонски и зидарски радови

По завршетку израде тампона бетонира се неармирана доња плоча $d = 15$ цм, са падом према средини од 2% и са рупом за воду. Када бетон постигне одређену чврстоћу (60% од МБ) почиње се са зидањем зида од бетонског блока, дебљине $d = 25$ цм и висине $x = 190$ цм у цементном малтеру у односу цемент : песак = 1 : 3. Зидови се морају зидати применом зидарских веза.

Хоризонталне и вертикалне спојнице између зидних елемената, морају у потпуности бити напуњене малтером. Дебљина малтера у спојницама не сме бити већа од 1,5 цм. Малтер који при зидању исцури на површину зида мора се, док је још свеже очистити. Ако је температура ваздуха испод $+5^{\circ}\text{C}$ или изнад $+35^{\circ}\text{C}$, предузети посебне мере за зидање и заштиту зидова на ниским и високим температурама.

Свеже озидани зид мора се заштитити од могућих удара, потреса и неповољних атмосферских утицаја. Горња површина зида мора се непромочивим покривачима заштитити од кише и снега, односно влажења и испирања малтера у спојницама. Пре почетка зидања потребно је наквасити зидне елементе толико да не дође до упијања воде из малтера. Када се окно озидано припреми се оплата за израду армирано-бетонске горње плоче. Оплата горње плоче ради се од вишеслојне иверице (оплата "БОСАНКА" $d = 2$ цм).

Оплата се искроји тако да кад се демонтира може да се изнесе кроз отвор 60×60 цм, који се налази у плочи. Када се оплата намонтира и осигура вертикалним подупирачима приступа се армирању плоче арматуром МА 500/560.

Испод арматуре треба постављати подметаче за обезбеђење заштитног слоја $a_0=2,0$ цм. Армирање извршити према статичком прорачуну и плану арматуре.

Дебљина горње плоче је 15 цм.

Непосредно после бетонирања, бетон мора бити заштићен од пребрзог исушивања, брзе измене топлоте између бетона и ваздуха, падавина и текуће воде, високих и ниских температура, вибрација које могу променити унутрашњу структуру и прионљивост бетона и арматуре.

Неговање бетона мора трајати најмање седам дана или не мање од времена које је потребно да бетон постигне 60% од предвиђене марке бетона. Бетон се не сме уграђивати док је температура околног ваздуха испод $+5^{\circ}\text{C}$, ако нису предузете одговарајуће мере заштите. Највиша температура свежег бетона не сме бити већа од $+30^{\circ}\text{C}$.

У конструкцију се уграђује бетон такве конзистенције да се може квалитетно уградити и збијати предвиђеним механичким средствима за уграђивање. Свежем бетону се не сме накнадно додавати вода.

Оплата мора имати такву сигурност и крутост да без слегања и штетних деформација може примити оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова. Пре почетка уграђивања бетона оплата се мора очистити и премазати уљем за оплату.

Све бетонске радове извести према прописима за бетон и армирани бетон. Када плоча достигне одговарајућу чврстоћу треба озидати грло окна и цело окно омалтерисати са унутрашње стране цементним малтером у размери цемент: песак = 1 : 2 са додатком 4% цемента.

5.5.2.3.5. Монтажерски радови

Носаче монтажних конзола учврстити са три анкера убетонираних у претходно припремљене рупе у зиду. Носачи се постављају на међусобном растојању од 80 цм а конзоле зависно од броја цеви.

Прикључак ТТ канализације се изводи тако да цеви долазе до 5 цм, у зид окна, а отвор у зиду обрадити цементним малтером 1 : 3 као четвороугаони левак чије странице заклапају угао од 45° са равни зида окна.

На отворе окана постављају се лаки (у тротоару) односно тешки (у коловозу) поклопци, тако да буду изнад нивоа тротоара, односно коловоза за 0,5 цм.

По завршетку радова извођач је дужан да сачини целокупну техничку документацију изведеног стања и преда је инвеститору.

8 – ПРОЈЕКАТ САОБАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

ОПШТИ ДЕО

Предузеће „Геонет Инжењеринг д.о.о.“ из Новог Београда, ул. Булевар Михајла Пупина 10и/вп4, уговорило је са Градом Лесковац, Јавно предузеће „Урбанизам и изградња“, израду Идејног решења пројекта за градњу саобраћајница са припадајућом инфраструктуром у радној зони 58 у Лесковцу.

У склопу пројекта обрађиване су улице које су на ситуацији обележене следећим називима:

- улица Симе Погарчевића
- улица.Божидара Величковића - главна 1
- улица Божидара Величковића - споредна 1
- улица Божидара Величковића - споредна 2
- улица Божидара Величковића - споредна 3
- улица Божидара Величковића - споредна 4

За наведени саобраћајни коридор урађен је План генералне регулације за делове грађевинских блокова 58 и 59 у Лесковцу на основу којег су дефинисане регулациона игра ђевинска линија.

На основу Плана генералне регулације 8- "Његошева" у Лесковцу "Службени гласник града Лесковца", бр. 18/09, утврђене су смернице и критеријуми за уређење просторних целина и зона.

Повод за планирање, пројектовање и изградњу ових саобраћајница је повезивање периферних делова града са централном градском зоном, изградња градских саобраћајница којим се обезбеђује брзи транзит између појединих делова града и брже,функционалније и безбедније повезивање становника насеља 58 са осталим деловима Града Лесковца.

На основу Плана генералне регулације утврђена је одлука о оптималном коридору, геометријском попречном профилу, локацији и концепцији раскрсница,функционалном и просторном односу према постојећим и будућим урбанистичким садржајима, третману различитих видова градског саобраћаја, условима експлоатације,функционалном и просторном односу према постојећим и будућим комуналним системима.

Саобраћајница је један од планираних градских саобраћајних праваца, који има задатак да:

- растерети градско језгро од индивидуалног саобраћаја,
- смањи обим саобраћаја на постојећим саобраћајницама, и
- обезбеди додатне могућности повезивања појединих градских подручја како са центром града тако и међусобно.

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

За израду овог пројекта коришћени су следећи документи:

- Пројектни задатак,
- План генералне регулације 8- " Његошева" у Лесковцу "Службени гласник града Лесковца", бр. 18/09
- Катастарско топографска подлога
- Геодетски снимак постојећег стања
- Сагледавање терена, прикупљање неопходних података и усаглашавање техничких решења,
- Важећа законска регулатива, прописи, правилници, стандарди и норме квалитета за ову врсту објеката и нивоа документације

ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Предметна саобраћајница се налази у насељеном подручју града Лесковца и као таква њен ранг је градска саобраћајница. Саобраћајне површине су такве да се на њима одвија двосмеран саобраћај са по једном саобраћајном траком по смеру. Постојећа коловозна конструкција је флексибилна и делом је у веома лошем стању. Коловоз је променљиве ширине, једним делом са и без пешачких стаза које су такође променљиве ширине. Поједине улице су асфалтиране, у ширини коловоза, без тротоара. Док је један део сабирних саобраћајница од шљунчаног коловоза без јасно дефинисаног габарита па је самим тим отежан како колски тако и пешачки саобраћај. На предметној деоници налази се депонија аутомобила. Доминантно место заузимају комплекси металне индустрије, стоваришта и комплекси у функцији грађевинарства. Фактичко стање комплекса је различито, од оних који су у функцији до оних који су девастирани и запуштени. Једним делом траса пролази преко фабричке хале која је урбанистичким пројектом предвиђена за рушење. Другим делом траса пролази преко постојећег спортског терена који је планиран за рушење. Локални-спортско рекреативни терен је асфалтиран, док је остатак парцеле неуређен. Предметне саобраћајнице се налазе у урбаном насељу са изграђеном ивичном инфраструктуром. Уз саобраћајницу постоје дрвореди али на малој дужини. Ул. Симе Погачаревића припада категорији магистралних саобраћајница. На секундарној мрежи се мало радило због нерешених имовинско правних односа, стога је највећи број стамбених улица и прилаза пошљунчан. Изграђених тротоара има на примарним саобраћајницама и у улици Љубе Ненадовића, а бициклистичка стаза је изграђена у улици Његошева. Заступљено је становање средњих густина у виду породичне градње обострано дуж ул. Симе Погарчевића. У улици Симе Погарчевића постоје изграђена паркинг места. На секундарним мрежама доминантно паркирање је улично и у оквиру сопствених парцела. У склопу овог пројекта није планирано ниједно ново паркинг место већ само

уклапање са постојећим стањем. Са леве стране у правцу раста стационаже тачније паралелно са ул. Симе Погачаревића налази се једноколосечна

магистрална пруга Е70/Е85: Београд-Младеновац-Лапово-Ниш-Прешево-државна граница –(Табановци)

Део који је обухваћен овим пројектом је продужетак улице Симе Погарчевића, од пружног прелаза ка улици Краљ Петра Првог до пружног прелаза у Пушкиновој улици до раскрснице са сабирном улицом Божидара Величковића. Овај део саобраћајнице се налази на железничком земљишту. Улица Љубе Ненадовића је у добром стању и у њој је заступљено паралелно паркирање без постојећег тротоара.

Повод за планирање, пројектовање и изградњу ове саобраћајнице јесте реконструкција услед дотрајалости коловозне површине као и проширивање саобраћајног капацитета.

На овом подручју не постоје заштићени објекти, споменици културе и амбијенталне целине.

Вртић Звончица се налази ма КП бр. 6223/27 КО Лесковац. Прилаз вртићу је омогућен са улице Божидара Величковића.

Постојећи коловоз је оивчен бетонским ивичњацима са надвишењем од ~3 ~6 цм. Дуж трасе постоје канализациони шахтови и сливници.. На деоницама постоје прилази кућама као и мање раскрснице. Са обе стране саобраћајнице налазе се стамбени објекти, са уређеним двориштима и колским прилазима. Како би се избегло рушење постојећих ограда нивелета је максимално прилагођена постојећем стању.

СИТУАЦИОНИ ПЛАН

Начин израде пројектне документације је дефинисан пројектним задатком, планом генералне регулације и договора који је постигнут са Инвеститором.

Пројекат се састоји од саобраћајнице у дужини од приближно 1700м. На почетку и на крају свих пројектваних саобраћајница извршено је уклапање у постојеће стање.

Саобраћајнице које су захваћене овим пројектом имају следеће дужине

- улица Симе Погарчевића је 643м,
- улица.Божидара Величковића - главна 1 је 331м,
- улица Божидара Величковића - споредна 1 је 184м
- улица Божидара Величковића - споредна 2 је 177м
- улица Божидара Величковића - споредна 3 је 160м
- улица Божидара Величковића - споредна 4 је 104м

На целој дужини пројектоване саобраћајнице обезбеђен је континуитет пешачких токова.

Приликом испитивања проходности, на захтев Инвеститора, испоштоване су границе регулације за формирање ивичне геометрије. Кретање тешког теретног саобраћаја је планиран само у улици Симе Погарчевића. У свим осталим улицама планирано је кретање путничких аутомобила и доставних, комуналних возила.

Пројектоване нове ширине коловоза за поједине саобраћајнице су:

- за ул. Симе Погарчевића

Усвојен је попречни профил пута са следећим елементима:

- коловоз 7,0m (две саобраћајне траке од 3,5 m)

- тротоар..... 2,5m +2,5m

- бицикличка стаза..... 1,5m +1,5m

укупна ширина саобраћајнице 15,0 м

- улица.Божидара Величковића - главна 1

Усвојен је попречни профил пута са следећим елементима:

- коловоз 6,0m (две саобраћајне траке од 3,0 m)
- тротоар..... 2,0m +2,0m
укупна ширина саобраћајнице 10,0 м

- улица Божидара Величковића - споредна 1

Усвојен је попречни профил пута са следећим елементима:

- коловоз 5,0m (две саобраћајне траке од 2,5 m)
- тротоар..... 1,5m +1,5m

укупна ширина саобраћајнице 8,0

- улица Божидара Величковића - споредна 2

Усвојен је попречни профил пута са следећим елементима:

- коловоз 5,0m (две саобраћајне траке од 2,5 m)
- тротоар..... 1,5m +1,5m

укупна ширина саобраћајнице 8,0 м

- улица Божидара Величковића - споредна 3

Усвојен је попречни профил пута са следећим елементима:

- коловоз 5,0m (две саобраћајне траке од 2,5 m)
- тротоар..... 2,0m

укупна ширина саобраћајнице 7,0 м

- улица Божидара Величковића - споредна 4

- коловоз 4,0m (две саобраћајне траке од 2,0 m)

укупна ширина саобраћајнице 4,0 м

ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА И ОСНОВНЕ ПОДЛОГЕ

Предмет пројекта су следеће улице у Лесковцу :

- улица Симе Погарчевића
- улица.Божидара Величковића - главна 1
- улица Божидара Величковића - споредна 1
- улица Божидара Величковића - споредна 2
- улица Божидара Величковића - споредна 3
- улица Божидара Величковића - споредна 4

Пројектом је обрађена вертикална и хоризонтална саобраћајна сигнализација на следећим саобраћајницама: улица Симе Погарчевића је 643м, улица Божидара Величковића - главна 1 је 331м, улица Божидара Величковића - споредна 1 је 184м,

улица Божидара Величковића - споредна 2 је 177м, улица Божидара Величковића -споредна 3 је 160м и улица Божидара Величковића - споредна 4 је 104м.

Укупно је обрађено саобраћајница у дужини од приближно 1700м.

Предметним пројектом пројектована је „зона школе“ у улици.Божидара Величковића - главна 1- од раскрснице са улицом Љубе Ненадовића до раскрснице са улицом Божидара Величковића - споредна 2.

У улици Симе Погарчевића и Љубе Ненадовића је дозвољено кретање теретних возила, док је у осталим обрађеним улицама забрањено. Улице Божидара Величковића -споредна 3 и Божидара Величковића - споредна 4 су пројектоване са једносмерним режимом саобраћаја.

Са леве стране у правцу раста стационаже тачније паралелно са ул. Симе Погачаревића налази се једноколосечна магистрална пруга Е70/Е85: Београд-Младеновац-Лапово-Ниш-Прешево-државна граница –(Табановци).

Део који је обухваћен овим пројектом је продужетак улице Симе Прогарчевића, од пружног прелаза ка улици Краљ Петра Првог до пружног

прелаза у Пушкиновој улици до раскрснице са сабирном улицом Божидара Величковића. Овај део саобраћајнице се налази на железничком земљишту. Предметним пројектом је у улици Симе Погарчевића предвиђена саобраћајна сигнализација везана за прелазак пута преко железничке пруге према Правилнику о саобраћајној сигнализацији. Постојећи пружни прелази у улици Краља Петра Првог и Пушкиновој су већ обезбеђени рампама. Постојећу саобраћајну сигнализацију у улицама Краља Петра Првог, Пушкиновој и наставку улице Симе Погарчевића која обавештава на наилазак на прелаз преко железничке пруге, проверити и ако се уоче недостаци (стари знаци који не задовољавају одређену ретрорефлексију и нису усклађени са Правилником о саобраћајној сигнализацији), заменити новим према Правилнику.

Предмет пројекта је саобраћајна сигнализација која се односи на предметне саобраћајнице. Саобраћај се утврђује одговарајућом вертикалном и хоризонталном саобраћајном сигнализацијом.

Основне подлоге за израду овог пројекта су ситуациони планови грађевинског решења.

Саобраћајна сигнализација је усклађена са грађевинским решењем, пројектована је и приказана у размери 1:500.

ОПИС ПРОЈЕКТА

Основа пројекта су ситуациони планови саобраћајне сигнализације на којима су уцртана сва саобраћајна решења, колико дозвољава размера цртежа. Елементи сигнализације су представљени симболима. Положај сваког знака или карактеристичне тачке хоризонталне сигнализације одређени су стационажом.

За елементе сигнализације који су изглед и мере дефинисани СРПС стандардима или Правилником о саобраћајној сигнализацији, овим пројектом није предвиђен детаљан цртеж. Они у спецификацијама носе ознаке из Правилника. У спецификацијама су обухваћени сви елементи сигнализације по врстама.

Стандардни знакови се израђују према цртежима у СРПС-у и Правилником о саобраћајној сигнализацији.

Спецификација хоризонталне сигнализације је дата у m^2 боје.

ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА

Стандардни саобраћајни знакови, пројектовани су у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији ("Службени гласник РС, бр. 85/2017) и српским стандардима о саобраћајним знаковима на путевима (СРПС 3.С2. од бр. 301 до 309).

Предвиђене величине знакова су:

- троугао 900 mm
- правоугаони 600x900mm
- округли 600mm
- квадратни 600 mm.

Пројектно решење предвиђа да стандардни саобраћајни знакови на траси пута имају материјал класе 1. Осим знакова I-34, I-34.1, I-35, II-1, II-2, III-5 и III-6 који се израђују од материјала класе 2, а знак III-28 од материјала класе 3.

Пројектована вертикална саобраћајна сигнализација се састоји од стандардних саобраћајних знакова, и носача саобраћајних знакова.

Пројектовање знакова вертикалне саобраћајне сигнализације обухвата

	<p>постављање знакова:</p> <p>Знакова опасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I-1-кривина налево, -I-32-укрштање пута са железничком пругом са браницима или полубраницима, - I-34-„Андрејин крст“ укрштање пута и железничке пруге у нивоу са једним колосеком, - I-34.1--„Андрејин крст“ укрштање пута и железничке пруге у нивоу са два или више колосека, - I-35 –приближавање месту укрштања пута и железничке пруге, означава удаљеност до места укрштаја пута и железничке пруге у нивоу. <p>Знакова изричитих наредби:</p> <ul style="list-style-type: none"> - II-2- обавезно заустављање, - II-4- забрана саобраћаја за возила у једном смеру, - II-40- бицикличка стаза, - II-41.1- стаза резервисана за бициклисте и пешаке, - II-43- обавезан смер кретања, - II-43.2- обавезан смер кретања, <p>Знакови обавештења:</p> <ul style="list-style-type: none"> - III-2 – пут са једносмерним саобраћејем, - III-3 – пут са првенством пролаза, - III-7 – прелаз бицикличке и пешачке стазе преко коловоза, - III-6 – пешачки прелаз, - III-9 – слепи пут, - III-28 – зона школе, - III-28.1 – завршетак зоне школе. <p>Допунске табле:</p> <p>IV-1(50m) – удаљеност места на који се знак односи,</p> <p>IV-6 – симболом означава врсту возила на коју се односи.</p> <p>Стандардни саобраћајни знаци су усаглашени у погледу изгледа и положаја са Законом о безбедности саобраћаја на путевима, Правилником о саобраћајној сигнализацији и одговарајућим СРПС стандардима.</p> <p>Полеђина знака и елементи за причвршћење знака морају да буду сиве боје и без сјаја да би се спречило евентуално заслепљивање возача.</p> <p>Саобраћајни знакови треба да буду постављени тако да најнижа доња ивица знака буде на растојању (висини) од 1.4 - 1.8 m од површине тла ван пешачких површина, а на 2.2 – 2.4m од површине тла на пешачким површинама. Најистуренија ивица знака према путу мора бити минимално увучена 0.50m од ивице пута. Лице саобраћајног знака треба да буде постављено 30 (930 у односу на осу или ивицу пута) у поље од пута да би се смањило одсјај који изазива лице саобраћајног знака урађено од ретрорефлектујућих материјала.</p> <p>Носачи саобраћајних знакова</p> <p>Стубни носачи израђују се од челичне вучене цеви једноличног пресека и дебљине,зависно од броја и врсте знакова који се постављају на носач.</p> <p>Носачи морају бити прорачунати и према дејству ветра у зони у којој се налази пут на коме се знак поставља и заштићен од корозије заштитном бојом од вештачких смола или пластификовањем без бојења у тамносивом тону. Са горње стране стуб мора бити заштићен од кише тј. затворен пластичним чепом или заварен.</p>
--	---

	<p>Стубови се постављају у бетонске темеље, префабриковане или изливене на лицу места.</p> <p>Дужина (висина) носача одређује се из детаља положаја знакова, а према величини и броју знакова на њима, потребне дубине темеља и изабраног начина причвршћивања знакова на носач. Продужење или скраћење због косине терена, установљава произвођач на терену.</p> <p>ХОРИЗОНТАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА</p> <p>Хоризонтална сигнализација је усаглашена са Законом о безбедности саобраћаја на путевима, СРПС стандардима и Правилником о саобраћајној сигнализацији.</p> <p>На ситуацији саобраћајне сигнализације су дате диспозиције и све потребне димензије појединих елемената хоризонталне сигнализације, за њихово ефикасно обележавање на терену.</p> <p>Елементи хоризонталне сигнализације</p> <p>На траси пута пројектована је следећа хоризонтална сигнализација беле боје:</p> <p>Подужне ознаке</p> <ul style="list-style-type: none"> • неиспрекидана разделна линија ширине 12cm; • испрекидана разделна линиј, растера 3+3+3 ширине 12cm; • испрекидана разделна линиј, растера 5+5+5 ширине 12cm; • испрекидана разделна линиј, растера 1+1+1 ширине 12cm. <p>Попрече ознаке</p> <ul style="list-style-type: none"> • пешачки прелази; • бицикличички прелази; • стоп линија. <p>Начин извођења хоризонталне сигнализације дат је на детаљним цртежима са дужинским мерама. Квалитет боје за танкослојне ознаке на коловозу морају задовољавати Техничке услове у складу са СРПС 3.С2.240.</p> <p>Хоризонтална сигнализација мора да има уграђене елементе који јој обезбеђују ретрорефлексију у ноћним условима. Елементи за ретрорефлексију који се уграђују у хоризонталну сигнализацију морају да буду машински распрскани заједно са бојилом, а не да се уграђују ручно, што одезбеђује равномерност ретрорефлексије и дужу трајност.</p> <p>Уграђена хоризонтална сигнализација мора да има ретрорефлексију у $mcd/lx/m^2$ која одговара прописима по европској конвенцији и стандардима. Цена радова на извођењу хоризонталне сигнализације обрачунава се по m^2 обојене површине.</p>
Индекс изграђености	/
Индекс заузетости %	/

<p>Основни подаци о објекту</p>	<p>У складу са основним подацима о објекту и локацији у склопу Главне свеске</p> <p><i>димензије објекта:</i> -дужина трасе 1.700,00м -ширина коловоза 2х3.5м=7.0м 2х3.0м=6.0м 2х2,5м=5.0м 2х2,0м=4.0м -ширина тротоара 3.0м, 2.0м, 1,5м -максимални подужни нагиб 2,50% -минимални подужни нагиб 0,30% -попречни нагиб коловоза 2.5% -попречни нагиб тротоара 2%</p> <p><i>материјализација објекта:</i> -коловозна конструкција: флексибилна, са застором од асфалта -оивичења: бетонски ивичњааци и плоче.</p>
<p>Регулациона и грађевинска линија</p>	<p>Према ситуационом плану идејног решења.</p>
<p>Растојање основног габарита планираног објекта од суседних грађевинских парцела</p>	<p>Према ситуационом плану идејног решења.</p>
<p>Међусобна удаљеност објекта и постојећих објеката</p>	<p>Према ситуационом плану идејног решења.</p>
<p>Висинске коте</p>	<p>Према идејном решењу.</p>
<p>Фазност извођења радова</p>	<p>Цео објекат.</p>
<p>Карактер (стални или привремени)</p>	<p>Стални.</p>
<p>Нивелација парцеле</p>	<p>Насипањем терена не смеју се угрозити објекти на суседним парцелама.</p>

Мере заштите	Обратити посебну пажњу на заштити постојећих суседних објеката. Приликом извођења радова обезбедити суседне објекте. Сваку евентуалну штету инвеститор је дужан да отклони и надокнади власнику суседног објекта и парцеле.	
Потреба покретања поступка прибављања сагласности на студију процене утицаја на животну средину, односно одлука да није потребна израда те студије	/	
Посебни услови	/	
Услови имаоца Јавних овлашћења, саставни су део ових локацијских услова		
Услови у погледу пројектовања и прикључења на систем водоснабдевања и одвођења отпадних вода	<input checked="" type="checkbox"/>	Услови за пројектовање и прикључење на комуналну инфраструктуру, знак 60/2020 од 10.06.2020.год., бр. досијеа обједињене процедуре: РОП-17398, издати од стране ЈКП "Водовод" ул. Пана Ђукића 14, Лесковац.
Услови у погледу пројектовања и прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије	<input checked="" type="checkbox"/>	-Услови за пројектовање и прикључење, издати под бројем 80.0.0.0-D-10.02-152428-20 од 17.06.2020.год. у Лесковцу од стране ОДС „ЕПС Дистрибуција” д.о.о. Београд.
Услови у погледу пројектовања и прикључења на ТТ инсталације	<input checked="" type="checkbox"/>	Технички услови за пројектовање и извођење радова, бр. А334-163034/4-2020 од 15.06.2020.год., издати од стране "Телеком Србија", предузеће за телекомуникације а.д., Дирекција за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, Вождова 11 А.
Услови железнице	<input checked="" type="checkbox"/>	Технички услови АД за управљање Јавном железничком инфраструктуром "Инфраструктура железнице Србије" а.д. Београд, број услова: 2/2020-1425 од 10.06.2020.год., знак ИГ.
Услови Југоросгаз-а	<input checked="" type="checkbox"/>	Услови Југоросгаза, издати под бр. Н/И – 175 од 10.06.2020.год.

ГЕОДЕТСКЕ ПОДЛОГЕ

<p>1. Уз захтев за издавање грађевинске дозволе за градњу комуналне инфраструктуре у регулацији постојеће саобраћајнице прилаже се и геодетски снимак постојећег стања на катастарској подлози, израђен од стране овлашћеног лица уписаног у одговарајући регистар у складу са законом (према члану 16. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем – "Сл. гласник РС", бр. 68/2019);</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>2. Геодетску подлогу идејног пројекта чини топографски снимак предметне локације интегрисан са катастарским планом и изводом из катастра водова, израђен од стране регистроване геодетске организације са одговарајућом лиценцом (према члану 48. Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката – "Сл. гласник РС", бр. 73/2019);</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><u>3. Геодетску подлогу пројекта за грађевинску дозволу чини топографски снимак предметне локације интегрисан са катастарским планом и изводом из катастра водова, израђен од стране регистроване геодетске организације са одговарајућом лиценцом (према члану 56. Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката – "Сл. гласник РС", бр. 73/2019);</u></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ГЕОДЕТСКУ ПОДЛОГУ ПРИЛОЖИТИ УЗ ЗАХТЕВ ЗА ИЗДАВАЊЕ ГРАЂЕВИНСКЕ ДОЗВОЛЕ.</p> <p>ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА ТРЕБА БИТИ ОВЕРЕНА ЕЛЕКТРОНСКИМ ПОТПИСОМ ОД СТРАНЕ ОДГОВОРНОГ ЛИЦА ГЕОДЕТСКЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ, УЗ ОБАВЕЗНО НАВОЂЕЊЕ БРОЈА ГЕОДЕТСКЕ ЛИЦЕНЦЕ.</p>
<p>4. Пројекат за грађевинску дозволу за подземну линијску инфраструктуру електронских комуникација и подземне електро-енергетске водове, може се израдити и на катастарском плану интегрисаном са изводом из катастра водова, без обавезе израде топографског снимка од стране</p>	<input type="checkbox"/>	

<p>регистроване геодетске организације са одговарајућом лиценцом (према члану 58. Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката – "Сл. гласник РС", бр. 73/2019).</p> <p>5. Идејни пројекат за подземну линијску инфраструктуру електронских комуникација и подземне електро - енергетске водове, може се израдити и на катастарском плану интегрисаном са изводом из катастра водова, без обавезе израде топографског снимка од стране регистроване геодетске организације са одговарајућом лиценцом (према члану 48. Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката – "Сл. гласник РС", бр. 73/2019).</p>	<p>□</p>	
<p>Саставни део ових локацијских услова</p>	<p>Идејно решење од октобра 2019.године у Београду, са садржајем:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 - ГЛАВНА СВЕСКА бр: 85-ИДР - 0-18 1 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ бр: 85-ИДР - 1-18 3 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: 3/1 -ПРОЈЕКАТ ВОДОВОДА бр: 85-ИДР - 3/1-18 3/2 -ПРОЈЕКАТ КАНАЛИЗАЦИЈЕ бр: 85-ИДР - 3/2-18 4 - ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА: 4/1- ПРОЈЕКАТ ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА бр: 85-ИДР -4/1-18 4/2 - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊА ПОСТОЈЕЋИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ВОДОВА бр: 85-ИДР -4/2-18 5 - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ ОБЈЕКТА бр: 85-ИДР - 5-18 8 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ бр: 85-ИДР -8-18 <p>Пројектант: "ГеоНет инжењеринг" предузеће за пројектовање консалтинг и инжењеринг д.о.о. Београд;</p> <p>Одговорно лице пројектанта: Рађан Ђојбашић дипл. инж;</p> <p>Главни пројектант: Тијана Јакшић Царевић, дипл.грађ.инж. Број лиценце: 315 О151 15.</p>	

<p>Рок важења локацијских услова</p>	<p>Локацијски услови важе две године од дана издавања или истека важења грађевинске дозволе издате у складу са тим условима, за катастарску парцелу за коју је поднет захтев.</p>
<p>Напомене</p>	<p>На основу ових локацијских услова не може се приступити грађењу објекта, али се може приступити изради пројекта за грађевинску дозволу у складу са подзаконским актом којим се уређује садржина техничке документације према класи и намени објекта и може се поднети захтев за издавање грађевинске дозволе.</p> <p>Пројекат за грађевинску дозволу урадити у складу са овим локацијским условима, правилима струке и Правилником о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", бр. 73/2019).</p> <p>Грађевинска дозвола се издаје инвеститору у складу са чланом 135. („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020).</p> <p>Сходно члану 8ђ. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020), током спровођења обједињене процедуре, надлежни орган је искључиво извршио проверу испуњености формалних услова за изградњу, не упуштајући се у оцену техничке документације, нити испитивање веродостојности докумената које је прибавио у тој процедури, па ове локацијске услове издаје у складу са актима и другим документима из члана 8б Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020).</p>
<p>Поука о правном леку</p>	<p>На издате локацијске услове може се поднети приговор преко овог органа (путем Централног електронског система обједињене процедуре) Градском већу града Лесковца, у року од три дана од дана достављања локацијских услова.</p> <p>Такса за приговор износи 240,00 дин. и уплаћује се на жиро рачун града Лесковца бр. 840-742241843-03, по моделу 97, са позивом на број 21-058.</p>
<p>Локацијске услове доставити</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. подносиоцу захтева, 2. имаоцима јавних овлашћења надлежним за утврђивање услова за пројектовање, односно прикључење објекта на инфраструктурну мрежу, ради информисања.

Такса	На основу Одлуке о градским административним таксама града Лесковца - Тар. бр. 8 ("Сл. гласник града Лесковца", бр. 2/10, 10/10, 13/10, 3/12, 23/14, 5/15, 51/16) такса за израду ових локацијских услова није наплаћена.		
<table><tr><td data-bbox="188 421 657 488">ОБРАЂИВАЧ ПРЕДМЕТА Божидар Михајловић, дипл.инж.арх.</td><td data-bbox="1050 421 1471 488">ШЕФ ОДЕЉЕЊА ЗА УРБАНИЗАМ Жикица Стојановић, дипл. ецц.</td></tr></table> <p data-bbox="1117 712 1433 739" style="text-align: right;">*место за електронски потпис</p>		ОБРАЂИВАЧ ПРЕДМЕТА Божидар Михајловић, дипл.инж.арх.	ШЕФ ОДЕЉЕЊА ЗА УРБАНИЗАМ Жикица Стојановић, дипл. ецц.
ОБРАЂИВАЧ ПРЕДМЕТА Божидар Михајловић, дипл.инж.арх.	ШЕФ ОДЕЉЕЊА ЗА УРБАНИЗАМ Жикица Стојановић, дипл. ецц.		