

ЈГСП Нови Сад, Футошки пут 46, Нови Сад

**ЈАВНА НАБАВКА – Електронски систем наплате услуге превоза путника у
систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад"**

ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК

ЈАВНА НАБАВКА број 05/13

Август 2013. године

На основу чл. 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС” бр. 124/2012, у даљем тексту: Закон), чл. 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл. гласник РС” бр. 29/2013), Одлуке о покретању поступка јавне набавке број 8822 и Решења о образовању комисије за јавну набавку број 8823, припремљена је:

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

у отвореном поступку за јавну набавку – Електронски систем наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад" ЈН број 05/13

Конкурсна документација садржи:

I	ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ	3
II	ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ	5
III	ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС ДОБАРА, РАДОВА ИЛИ УСЛУГА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА ИЛИ ИСПОРУКЕ ДОБАРА, ЕВЕНТУАЛНЕ ДОДАТНЕ УСЛУГЕ И СЛ.6	6
IV	УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА	48
V	УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА ЗА САЧИЊАВАЊЕ ПОНУДЕ	53
VI	ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ.....	68
VII	МОДЕЛ УГОВОРА.....	74
VIII	ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ	83
IX	ОБРАЗАЦ НАЈВАЖНИЈИХ ИСПОРУЧЕНИХ ДОБАРА И ПРУЖЕНИХ УСЛУГА (РЕФЕРЕНТНА ЛИСТА).....	84
X	ОБРАЗАЦ - ПОТВРДА О РЕФЕРЕНТНОМ ПОСЛУ	85
XI	ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ.....	86
XII	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ.....	87
XIII	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ДА СУ ПОНУЂЕНА ДОБРА, ОДНОСНО ОПРЕМА И УРЕЂАЈИ КОЈИ СЕ НУДЕ НОВИ, ОДНОСНО НЕКОРИШЋЕНИ, ИСПОРУЧЕНИ У ОРИГИНАЛНОЈ, НЕОТВАРАНОЈ АМБАЛАЖИ СА ПРАТЕЋОМ ДЕКЛАРАЦИЈОМ ПРОИЗВОЂАЧА	88
XIV	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА ИЗ ЧЛ. 75. СТ. 2. ЗАКОНА.....	89

I ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1. Подаци о наручиоцу

Наручилац: Јавно градско саобраћајно предузеће "Нови Сад", Нови Сад које је на Порталу јавних набавки и на интернет страници <http://www.gspns.rs/> објавило Позив за подношење понуда у отвореном поступку ЈАВНЕ НАБАВКЕ број 05/13 од 19.08.2013. године.

Адреса: Футошки пут 46, 21000 Нови Сад

Интернет страница: www.gspns.rs

2. Врста поступка јавне набавке

Предметна јавна набавка се спроводи у отвореном поступку, у складу са Законом о јавним набавкама ("Службени гласник РС", бр. 124/2012, у даљем тексту: Закон) и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке.

3. Предмет јавне набавке

Предмет јавне набавке број 05/13 је набавка добара – Електронски систем наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад".

4. Циљ поступка

Поступак јавне набавке се спроводи ради закључења уговора о јавној набавци.

5. Рок за подношење

Рок за подношење понуде је 18.09.2013. године до 11.00 часова. Понуде се подnose у пословним просторијама Наручиоца, Футошки пут 46, канцеларија Архиве предузећа.

6. Отварање понуда

Отварање поднетих понуда обавиће се дана 18.09.2013. године са почетком у 11.30 часова у пословним просторијама Наручиоца, Футошки пут 46, у Великој сали Предузећа.

7. Информација о претходном обавештењу

Информација о претходном обавештењу о намери да се спроведе поступак јавне набавке објављен је дана 01.02.2013. године у „Службеном гласнику РС“, бр. 011/2013, на Порталу јавних набавки и на сајту Наручиоца.

8. Контакт

За спровођење ЈАВНЕ НАБАВКЕ број 05/13 од 19.08.2013. године надлежна је Комисија за јавну набавку образована Решењем број 8823 од 19.08.2013. године. Контакт лице: Ђурађ Ковачевић, референт јавних набавки, факс: 021/4896710, e-mail: kovacevicdj@gspns.rs

II ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

1. Предмет јавне набавке

Предмет јавне набавке број 05/13 је набавка добара – Електронски систем наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад".

Назив и ознака из општег речника набавке:

31700000 - Електронски, електромеханички и електротехнички материјал,

48000000 - Програмски пакети и информациони системи.

III ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС ДОБАРА, РАДОВА ИЛИ УСЛУГА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА ИЛИ ИСПОРУКЕ ДОБАРА, ЕВЕНТУАЛНЕ ДОДАТНЕ УСЛУГЕ И СЛ.

1. Предмет посла

Предмет посла јесте израда и пуштање у рад модернизованог система наплате превоза у јавном аутобуском превозу града Новог Сада. Систем треба да представља интегрисану информатичку целину која обједињује више функција, а у циљу повећања квалитета пружања услуга корисницима јавног градског, приградског и међумесног превоза путника као и повећање ефикасности управљања системом превоза и надзора над трошковима.

2. Постојеће стање

ЈГСП Нови Сад (у даљем тексту: Наручилац) основано је 1946. године, а данас ради по Одлуци Скупштине општине Нови Сад из 1991. године као јавно предузеће у надлежности града. Законски оквир у коме ради ЈГСП Нови Сад је:

- Закон о превозу у друмском саобраћају;
- Статут Града Новог Сада;
- Одлука о јавном превозу путника на територији Града Новог Сада Скупштине Града Новог Сада од 29. децембра 2010. године.

2.1. Опште информације

Јавно градско саобраћајно предузеће "Нови Сад" бави се превозом путника у градском, приградском и међумесном саобраћају.

У возном парку Наручиоца, на инвентарском броју је 254 аутобуса. У возном парку Наручиоца тренутно су возила 4 произвођача са 12 типова :

- Волво (6 типова),
- Икарбус (5 типова),
- Соларис (1 тип),
- Ирисбус (2 типа).

Аутобуси	Број аутобуса
Зглобни, са 4 врата	75
Соло, са 3 врата	149
Соло, са 2 врата	25
Минибус, са 2 врата	5
Укупно	254

На мрежу линија дневно излази 220 аутобуса, обави близу 4 000 полазака, превезе око 350 000 путника и оствари пређени пут од 51 500 км.

У градском превозу постоји 16 линија (четири „подлиније“) са 361 стајалишта, а у приградском и међумесно саобраћају 33 линије (22 приградске линије и 11 међумесних линија) са 529 стајалишта од тога 360 на приградским линијама а 169 на међумесним.

2.2. Тарифни систем и карте

Одлуком о зонско-тарифном систему који се примењује на подручју Града Новог Сада дефинисано је тринаест (13) зона за превоз путника и робе: 1, 2, 2А, 3, 3А, 4, 4А, 5, 5А, 6, 7, 8 и 9. Градски превоз се обавља у оквиру једне зоне, док се приградски обавља у свим зонама, које су део међумесног саобраћаја.

Категорије корисника услуга су:

- ђаци до 10 година старости,
- ђаци основних и средњих школа и студенти виших школа и факултета,
- пензионери,
- грађани,
- запослени,
- корисници материјалног обезбеђења,
- категорије путника које имају право на бесплатан превоз на основу одлуке Управног одбора предузећа и Препоруке Градоначелника града Новог Сада:
 - деца до шест година,
 - слепа и слабовида лица,
 - параплегичари, дистрофичари и лица сродних обољења,
 - лако и умерено ментално ометена деца која похађају школу за основно и средње образовање "Милан Петровић",
 - деца оштећеног слуха (глува и наглува) која похађају школу "Јован Поповић",
 - умерено и теже ментално ометена деца и омладина која похађају дневне боравке,
 - болесници на дијализи и са трансплантираним бубрезима, који користе туђу негу и помоћ,
 - ратни војни инвалиди и цивилни инвалиди рата,

- корисници породичне инвалиднине као и чланови породице погинулих у оружаним акцијама после 17.08.1990. године,
- избегла, прогнана и расељена лица којима је због тешке болести потребна чешћа контрола лекара, по критеријумима градског органа надлежног за здравство и социјалну заштиту,
- грађани Новог Сада који су старији од 65 година на свим линијама у ЈГСП "Нови Сад" у Граду Новом Саду,
- одборници на основу одборничке легитимације,
- саобраћајни, грађевински, комунални и буџетски инспектори града Новог Сада на основу захтева Градске управе за инспекцијске послове и Службе за буџетску инспекцију града Новог Сада,
- добровољни даваоци крви који су дали крв преко 50 пута (жене), односно преко 100 пута (мушкарци),
- деца из породица са троје и више деце до 18 година старости који имају пребивалиште на територији Града Новог Сада, која су на редовном школовању у основној и средњој школи, као и наведена лица која су расељена са Косова и Метохије, а која имају пребивалиште на територији града Новог Сада (ученици са територије Општине Новог Сада која путују ван општине),
- студенти са инвалидитетом,
- особе оболеле од цистичне фиброзе,
- расељена лица старија од 65 година која имају боравиште на територији Града Новог Сада.

За вожњу путник може користити годишњу, месечну, недељну, дневну и карту за једну вожњу.

Годишње карте могу купити ђаци до 10 година старости, ученици и студенти и запослени, за прву до пете зоне. Студенти и ђаци могу купити годишњу карту за само једну линију. Годишње карте ђацима се издају за школску годину (септембар-јун), а запосленима за календарску годину (јануар).

Месечне карте могу купити ђаци, грађани, радници, пензионере и корисници материјалног обезбеђења (Центра за социјални рад). За ученике постоји месечне карте за све зоне (од један до девет), уз посебан случај неких карата које важе до школа у неким местима, као и месечна карта за само једну линију. Месечна грађанска карта постоји за све зоне. Месечна радничка карта постоји за све зоне и још два одредишта. За пензионере месечна карта постоји за све зоне и то различите цене за пензионере до и преко просечне пензије. Месечна карта за кориснике материјалног обезбеђења постоји за све зоне.

Недељне карте се издају само за прву зону.

Карте за једну вожњу у градском саобраћају важе у оквиру градске – прве зоне. Међумесне дневне карте важи и као дневне карте у првој зони. Постоје и посебне карте за једну вожњу са попустом за децу од 6-10 година, као и пратиоца слепих и слабовидих лица. Карте за једну вожњу у приградском саобраћају се купују за сваку релацију, односно линију посебно и цена им је различита.

Бесплатне карте користи укупно 18 категорија путника.

Табеларни приказ возних карата на које категорија путника имају право:

Р.бр.	Тип карте	Зона	Корисници	Напомена
1	Годишња	све	Ђаци до 10 година	Ђаци могу купити карту за само једну линију.
		1-5	Ученици, запослени	Студенти, Студенти и ђаци могу купити карту за само једну линију. Годишње карте ђацима се издају за школску годину (септембар-јун),
		1-5	Запослени	Карте се издају за календарску годину (јануар).
2	Месечна	све	Ђаци, запослени, корисници обезбеђења грађани, пензионери материјалног	
3	Недељна	1	Сви	
4	Дневна	све		Међумесне дневне карте важи и као дневне карте у првој зони. Постоје и посебне карте за једну вожњу са попустом за децу од 6-10 година, као и пратиоца слепих и слабовидих лица.
5	Појединачна			У градском саобраћају важе у оквиру прве зоне.
6	Бесплатна		18 категорија	

Структура претплатних карата у систему Наручиоца је:

Незапослени	7.000;
Запослени	15.000;
Ђаци, студенти	30.000;
Пензионери	6.000;
Старији од 65. год.	30.000;

Куповина карата се обавља на 14 продајних места и у возилима. Наплата појединачних возних карата врши се технолошки застарелим механичким уређајима (машинице старе између 30 и 40 година). Издају се две врсте карата - за цео износ и

пола износа коштања превоза на датој релацији. У систему је око 110 000 издатих месечних и повлашћених (за старије особе) карата.

3. Пројектни задатак

3.1. Обухват пројекта

Стање постојећег система, немогућност његовог једноставног одржавања и његова ниска ефикасност условљавају модернизацију система наплате, увођењем **система електронске наплате услуге превоза путника у систему јавног градског саобраћајног предузећа Нови Сад**.

Систем електронске наплате треба да представља интегрисану информатичку целину која обједињује више функција, а све у циљу повећања квалитета пружања услуга корисницима јавног градског, приградског и међумесног превоза као и повећање ефикасности управљања системом превоза и надзора над трошковима.

Пројекат обухвата израду Систем електронске наплате карата – испруку и уградњу уређаја и опреме и софтвера за електронску наплату превоза у јавном аутобуском превозу града Новог Сада, надзора над одвијањем јавног превоза и евиденцију кретања путника у систему јавног превоза (улаз, излаз путника, релација путовања, врста карте коју путник користи итд) за потребе Наручиоца.

3.2. Циљеви пројекта

Циљеви увођења система су:

- Обезбеђење максималне ефикасности система превоза употребом новог система електронске наплате;
- Смањење трошкова кроз ефикасније праћење истих и повећање добити у јавном градском превозу;
- Повећање привлачности јавног превоза кроз већи квалитет услуге (бољи систем информисања путника, већи број различитих карата које се користе за наплату)
- Успостављање основних услова за планирање и анализу градског саобраћајног система;
- Контрола поштовања редова вожњи и спречавање разних врста злоупотреба;
- Могућност брзих препознавања непредвиђених ситуација и ефикасно реаговања у циљу отклања поремећаја у реду вожње или других нерегуларности у обављању основних функција Наручиоца;
- Подизање нивоа безбедности возног особља и путника;
- Повећање задовољства грађана јавним превозом кроз подизање квалитета услуге.

Од система електронске наплате очекује се контрола рада возног особља (стил вожње, поштовање радних задатака из туражних таблица и др) и возила, као и евиденција рада возног особља (на раду, боловање, ГО, плаћено итд). Увођењем ових контрола и евиденција смањиће се разне злоупотребе, одступања и др. Праћењем рада мотора и мерењем брзине у реалном времену могуће је утицати на: повећање

безбедности у саобраћају, мање агресивну-еколошки прихватљивију вожњу, смањење потрошње горива у току обрта и на завршним терминусима и наравно, на смањење могуће крађе горива из возила јавног превоза.

Као посебан, врло значајан савремени циљ увођења система електронске наплате у систем јавног превоза који представља додатни аспект повећање квалитета услуге за кориснике система, неопходно је издвојити: интеграцију са осталим градским саобраћајним системима (паркирање, бициклички саобраћај, тарифирање загушења...), подсистемима јавног превоза путника (међумесни, међународни, железнички, водни превоз) и градским функцијама које подразумевају различите комерцијалне и административне активности.

Неопходно је да се увођењем система електронске наплате обезбеде следећи елементи:

▪ **Једноставна контрола рада возног особља, возила и продаје карата**

Систем треба да спречи или да сведе на минимум могуће злоупотребе од стране различитих субјеката (смањење рада са готовим новцем, стална контрола прихода – контрола особља, контрола над путницима – онемогућавање фалсификовања карата и неплаћања услуге превоза).

▪ **Квалитетније и флексибилније управљање системом**

Систем треба да обезбеди смањење учешћа наплате од стране возног особља, могућност формирања и добијања извештаја аутоматским путем (евиденције о возном особљу и возилима), флексибилност тарифног система и система наплате – несметано прилагођавање променама у тарифном систему, систему карата и ценама услуга, као и да минимизира време уласка и изласка путника у возило кроз смањење времена наплате и поништавања карата.

▪ **Повећање квалитета услуге за кориснике система кроз обезбеђење нових елемената**

Систем ће омогућити повећање асортимана карата – већи број тарифних могућности за плаћање истог путовања – појединачне, карте за одређени број вожњи, дневне, недељне, месечне, полугодишње карте за различите тарифне зоне), као и једноставност коришћења од стране путника – лако разумевање система и приступачност свим структурама корисника (стари, млади, особе са инвалидитетом...)

▪ **Унапређење информационог система – квалитетна база података**

Коришћењем поузданих система база података, систем треба да обезбеди евиденцију и чување података уз примену максималних мера за заштиту приступа:

- податке о статичким карактеристикама мреже линија: шифра линије, назив линије, траса линије, даљинар линије у оба смера (шифре и називи стајалишта, међустанична растојања, кумуланте међустаничних растојања),
- податке о стајалиштима и терминусима: шифра и GPS координате стајалишта, податке о динамичким елементима мреже линија – редови вожње: датум ступања на снагу, шифра линије, карактеристике дана (радни дан, субота, недеља), гаражни број возила, шифра терминуса (почетне-завршне станице), шифра обрта, време поласка (укључење/искључење са линије),

- податке о људским ресурсима–возном особљу: службени број возног особља, име и презиме итд,
- податке о тарифном систему: шифре зона односно релација, границе зона односно релација–стајалишта–GPS координате,
- ценовник услуга: датум важења ценовника, врста карте по зонама (релацијама), основна цена карте, проценат ПДВ, временска ограничења.
- податке о картама и корисницима: активне листе (важеће и исправне карте), црна листа (прекршаји корисника система – злоупотребе), серијски број карте, подаци о исправности (временска ограничења, просторна ограничења – зоне, релације; вредност на картици, датум и време престанка исправности).

На возило се, поред наведених података, сваког дана уносе подаци о тренутној линији на којој возило ради, односно: шифра линије, назив линије, ред вожње за возило – туражна таблица (шифра обрта, шифра терминуса, време поласка).

Ови подаци се преузимају из постојећег информационог система, који се користе у тренутној организацији рада, и као такви даље користе у систему електронске наплате.

3.3. Просторни обухват система

Систем треба да обезбеди модернизацију услуга за наплату, надзор и евиденцију кретања путника у градском и приградском саобраћају на територији Града Новог Сада и међумесном саобраћају на линијама и релацијама на којима саобраћају возила Наручиоца, кроз општине Темерин, Сремски Карловци, Жабаљ и Беочин.

4. Концепт архитектуре система

Систем треба да буде отворене и флексибилне архитектуре како би лако могао да се надогради (нпр. подсистемом за обавештавање путника на стајалишту) и то по потреби независно од стране Испоручиоца. У наставку следе описи главних делова система електронске наплате.

4.1. Подсистем у возилу

Управља уређајима у возилу употребом возачког рачунара од стране возног особља, врши проверу и поништавање возних карата од стране путника путем поништавача, прихват и слање података од интереса за надзор над одвијањем јавног превоза (позиција возила, тренутни број путника, брзина кретања, подати о кретању путника...). Важан део овог подсистема је комуникациони модул за размену података са рачунарским центром.

Подсистем у возилу треба да омогући накнадно повезивање видео надзора у возилу.

4.1.1. Возачки рачунар

Возачки рачунар је уређај који управља опремом у возилу, обавља све врсте комуникација између уређаја у возилу, врши размену података са рачунарским центром, обезбеђује одређивање тренутне локације возила и омогућава наплату јавног превоза.

Корисник возног рачунара је возно особље. Његовим радом не сме бити ометан рад аутобуса.

Возачки рачунар је централна рачунарска јединица подсистема у возилу, која треба да омогући интероперабилност и интеграцију свих делова подсистема у возилу, на пример: прикупљање података о тренутној локацији путем GPS пријемника, чување и прослеђивање података о тренутној локацији осталим уређајима – поништавачима ради утврђивања тренутне зоне за коју се врши издавање возних карата, инфо дисплејима ради исписивања следећег стајалишта и прослеђивања тренутне позиције и брзине кретања возила у диспечерски центар ради надзора над одвијањем јавног превоза.

Због брзине и безбедног рада са путницима, екран рачунара који користи возно особље треба да буде осетљив на додир и адекватних димензија ради прегледности. У возачки рачунар треба да садржи читач и писач бесконтактних картица идентичних својстава као и поништавач карата.

4.1.2. Поништавач возних карата

Поништавач возних карата је уређај који омогућава куповину возне карте путем уплаћених и уписаних авансних средстава на возној исправи, односно проверу исправности и поништавање возне карте смештене на возној исправи - бесконтактној картици.

Поништавач карата мора имати екран осетљив на додир који омогућава интеракцију путника са системом ради избора врсте карте, зоне и количине приликом куповине возне карте, односно исписа потврде или разлога одбијања поништења возне карте, као и приказа битних информација у вези са возним картама и авансном износу на возној исправи, односно тренутне линије, смера, стајалишта и следећег стајалишта, зона кроз које линија пролази итд.

У поништавач карата треба да је интегрисан читач и писач бесконтактних картица у складу са ISO/IEC 14443A/MIFARE или одговарајућим стандардом.

Поништавач треба да има могућности звучне сигнализације за исход поништавања: тон за исправно поништавање карте и тон за неуспешно поништавање карте, као и могућност репродукције звучних записа.

Поништавач мора имати два светлосна сигнала: зелени за исправно и црвени за неуспешно поништавање карте смештен на видном месту на кућишту тако да га јасно може видети путник, али и возно особље ако је поништавач карата уграђен на предњим вратима возила.

Поништавач мора да омогући несметан, аутоматски наставак рада у случају нестанка напајања, односно брзо стартовање система тако што од тренутка укључивања односно поновног добијања напајања до стања када га путници могу користити не сме да протекне више од 60 секунди.

Забрављивање поништавача на носећу конструкцију треба да је анти вандал. Забрављивање треба да омогући лаку и брзу замену од стране овлашћених особа, са обједињеним прикључком за напајање и везу са возачким рачунаром смештеним у механизам за забрављивање тако да је онемогућен неовлашћен приступ кабловима за напајање и везу.

4.2. Рачунарски центар

Омогућава прихват и чување свих података Система електронске наплате возних карата које достављају остали делови система. Овај подсистем такође треба да пружи одговарајуће инфраструктурне сервисе, пре свега у области безбедности система, управљајна идентитетима и улогама, као и нефункционалним захтевима у вези са сигурношћу система (редундансе, сигурносне копије и сл.), а све у циљу постизања високог степена поузданости и расположивости система. Рачунарски центар има улогу централног комуникационог чворишта.

4.3. Подсистем за управљање и аналитичке послове

Управљачко - аналитички подсистем треба да пружи алате за свакодневни рад запосленима у службама Наручиоца или да обезбеди преузимање тих података из постојећег информационог система: сектора за саобраћај, финансијског сектора, сектора унутрашње контроле, сектора техничког одржавања, одељења кадровских послова (евиденција рада, ГО, боловање, плаћено и друга одсуства), а у вези са системом електронске наплате (нпр. продаја претплатних карата предузећима, управљање продајом на продајним местима у смислу праћења залиха и дистрибуције), пријем, контролу и извештавања у вези благајне за примопредају карата и пазара од возног особља, извештаје за књиговодствене и рачуноводствене послове, планирање одржавања, набавке, као и основне извештаје за анализу квалитета превоза.

4.4. Подсистем за издавање возних исправа

Део система дислоциран на продајна места Наручиоца који мора бити опремљен тако да подржи издавање возних исправа на ефикасан начин имајући у виду да се у периоду од три месеца на 14 локација мора издати око 100.000 возних исправа које гласе на име корисника, као и возне исправе за редовну продају возних карата на име или за непознатог путника. За издавање возних исправа које гласе на име потребно је обезбедити програмски систем (процедуре и уређаје) са централизованом обрадом података којим се за највише 5 минута може извршити обрада података и штампа и програмирање возне исправе – бесконтактне картице. Комуникациони пут од продајног места до рачунарског центра обезбедиће Наручилац.

4.5. Подсистем за продају и допуну возних карата – продајна места

Продајна места су локације на којима путници могу вршити куповину возних карата и допуну авансног износа. Продајно место мора бити опремљено уређајем који има везу по HSDPA+ или одговарајућем стандарду ка рачунарском центру са одговарајућим софтвером за продају возних карата и допуну авансних износа. Рачунарски центар треба да омогући размену података са продајним местима, а управљачко – аналитички подсистем средства за евидентирање продаја и контролу наплате.

4.6. Подсистем за надзор над одвијањем јавног превоза - диспечерски центар

У систему треба да функционише GPS технологија која омогућује једноставно и ефикасно лоцирање позиције возила, одређивање брзине кретања возила и на основу тих података који се прослеђују путем HSDPA+ или одговарајуће везе, систем чува податке о кретању и приказује позицију возила на дигиталној карти, мрежи линија и сл.

Подсистем за надзор над одвијањем јавног превоза - диспечерског центра треба да омогући увид у тренутно стање на терену по свим важним параметрима, као што су: позиција возила, број путника у возилу, одступање возила од реда вожње, исправна/неисправна возила, распоред возила по линијама итд. Друга важна улога коју подсистем диспечерског центра мора да обезбеди је комуникација диспечера са возним особљем. Овај вид комуникације треба да се реализује путем унапред одређених и подесивих од стране Наручиоца порука у вези са саобраћајем, кваровима, изменама трасе и сл, али и могућности слања слободног текста у поруци.

4.7. Подсистем контроле путника

Контрола путника подразумева уређаје и апликацију за контролу возних карата путника у возилу које користе овлашћена лица Наручиоца – контролори. Ова апликација треба да има ефикасан систем провере, како би задржавања настала ради контроле возних карата била што краћа.

4.8. Подсистем преноса података

У систему треба да функционише технологија преноса података путем HSDPA+ или одговарајућег стандарда, који омогућава квалитетну везу између опреме уграђене у возила и рачунарског центра. У систему треба да функционише и WLAN пренос података који ће омогућити пренос података са возила на сервер базе података у тренутку уласка у предвиђене WLAN зоне.

С обзиром на осетљивост података који се преносе између подсистема, понуђено решење мора да посебно обради питање заштите канала комуникације и начина криптозаштите података.

У оквиру овог пројекта треба обезбедити опрему за WLAN и њену монтажу на три локације и то: Терминал Аутобууска станица МАС, Шафарикова-центар и Ауто база у седишту Наручиоца.

Потребно је обезбедити активне компоненте и софтверски подржати размену података за следеће везе:

- између Аутобазе и Аутобуске станице наручилац ће обезбедити два независна система везе коришћењем TCP/IP протокола, и то сталном везом и бежичном везом. Понуђач је обавезан да специфицира колики проток је потребан за потребе комуникације.
- између продајних места Наручиоца и Аутобазе потребно је обезбедити могућност повезивања рачунарског центра у Аутобази са продајним местима довољног капацитета за функционисање система. Два продајна места ће бити у

домету WLAN везе, за остала продајна места Наручиоца треба предвидети повезивање GSM везом или сталним везама.

- између продајних места по граду и рачунарског центра у Аутобази потребно је обезбедити могућност повезивања путем сталне жичне везе која омогућава TCP/IP везу између продајног места и рачунарског центра или у случају да стална жична веза није могућа на датој локацији путем HSDPA+ или одговарајуће везе.
- између аутобуса и рачунарског центра у Аутобази потребно је обезбедити пренос података WLAN и HSDPA+ или одговарајућом везом.
- између контролорских уређаја и Аутобазе потребно је обезбедити могућност повезивања уређаја контролора са рачунарским центром у Аутобази путем GSM EDGE или одговарајуће везе.

4.9. Подсистем дојаве позиције возила

Систем омогућава путнику информацију о доласку возила на стајалиште путем СМС Инфо Центра, као одговор на СМС поруку послату од стране путника за стајалиште за које је тражена информација. У одговору Инфо Центра треба да буде информација о бројевима линија, процењеном времену доласка аутобуса за стајалиште за које је послат захтев. Систем треба да је синхронизован са временом које се добија путем GPS.

У склопу Система предвидети испоруку три инфо дисплеја за стајалишта ради најаве процењеног времена доласка возила. Инфо дисплеји треба да буду читљиви без обзира на доба дана и временске услове, као и да имају довољну простор за приказ потребних информација, односно резолуцију како би били читљиви са удаљености од најмање 10 метара. Монтажу инфо дисплеја на стајалиштима, као и напајање и везу ка рачунарском центру обезбедиће Наручилац, док је Понуђач дужан да обезбеди обуку за монтажу и надзор приликом монтаже.

4.10. Електронска возна карта

Возна карта је уговор о превозу склопљен између путника и Наручиоца који има следеће карактеристике:

- Возна карта може важити за одређен број вожњи;
- Возна карта може важити за превоз у одређеном временском периоду: ноћна, дневна, викенд карта, недељна, месечна, путовања која се могу дефинисати са ограниченим временом путовања у току дана и др.;
- Возна карта може бити важећа (може се користити) у ограниченом или неограниченом временском периоду: сезонске карте, карте током одређених манифестација и сл.;
- Возна карта може важити за вожње у одређеној зони или за вожње у више зона, односно за једну или више релација у међумесном саобраћају;
- Возна карта може бити издата на име (уписује се само на дуготрајну возну исправу) или може бити издата за неодређеног путника (уписује се само на краткотрајне возне исправе), или за обе намене;

- Возна карта може укључивати другу возну карту, нпр: међумесна возна карта може укључивати и дневну градску возну карту, појединачна возна карта за одређену приградску линију може укључивати и појединачну возну карту за одређену линију у градском превозу, као и други видови комбиновања карата унутар различитих тарифних зона;
- Возна карта се може купити: у возилу, на продајним местима Наручиоца или трећих лица;
- Цена возне карте.

Електронска возна карта је податак уписан на возну исправу – електронску бесконтактну картицу. На електронску возну исправу се уписују сви горе наведени подаци који одређују возну карту, као и други битни подаци (да ли је важећа односно поништена, у ком возилу и на којој линији односно релацији је поништана и сл.) тако да се може користити и ако уређај који приступа овим подацима нема везу са рачунарским центром.

4.11. Папирна возна карта

Папирне возне карте се штампају на штампачу прикљученом на возачки рачунар из папирнате ролне за потребе међумесног јавног превоза у складу са Законом о превозу у друмском саобраћају. Папирне возне карте се продају у возилима.

Карте се користе за једну вожњу, а могу бити и временски ограничене.

На карти мора бити одштампан следећи садржај:

- назив и логотип ЈГСП Нови Сад,
- датум и време издавања карте,
- идентификациони број возача,
- идентификациони број возила,
- релација,
- улазно стајалиште/зона,
- излазно стајалиште/зона,
- цена превоза без ПДВ,
- вредност ПДВ,
- укупно, цена превоза са ПДВ.

4.12. Бесконтактна картица као возна исправа

Основу система електронског плаћања возних карата чини бесконтактна картица у функцији возне исправе као носилац информација о путнику, возној исправу, возним картама, авансним уплатама и другим битним информацијама у вези са електронском наплатом превоза. Бесконтактна картица као носилац информација кружи у систему и омогућава једноставну и брзу идентификацију свих учесника у систему, како путника тако и запослених (возног особља, контролора, администрације).

Систем се базира на две врсте бесконтактних картица за путнике:

- 1) Дуготрајна пластична бесконтактна картица која гласи на име (тзв. „персонализоване“) и садрже основне податке о кориснику картице, роком важења картице, и са истакнутим уговорним обавезама на полеђини картице;
- 2) Краткотрајне папирне бесконтактне картице за непознатог путника (тзв. „неперсонализоване“).

По намени бесконтактне картице могу бити за:

- 1) путнике,
- 2) возно особље,
- 3) контролоре,
- 4) сервисере,
- 5) службене,
- 6) посебне.

Све бесконтактне картице морају садржати бесконтактни елемент (микрoкoнторлер и антену) и у складу са ISO 14443A или одговарајућем стандарду. Физичка величина возне карте мора бити у складу са SRPS ISO/IEC 7810:2010 стандарду.

Дуготрајна бесконтактна картица мора бити у складу са EAL4+ или одговарајућим сертификатом и омогућавати 3DES и AES-128 или одговарајући алгоритам шифровања и садржати најмање 2KB меморије за смештај података. Дуготрајна бесконтактна картица мора бити израђена од поливинил хлорид, поликарбонат или одговарајућих материјала подесних за штампу личних података о власнику на специјализованом штампачу који обезбеђује Понуђач у оквиру своје понуде.

Краткотрајна папирна бесконтактна картица мора омогућавати 3DES или одговарајући алгоритам шифровања и садржати најмање 192B меморије за смештај података.

Бесконтактне картице заједно са читачем возних карата смештеним у поништавачу и возачком рачунару треба да обезбеде читавање, односно поништавање возних карата на удаљености од највише 10cm и за време краће од једне секунде.

Бесконтактне картице за остале намене сем возних исправа за путнике треба да буду идентичне по својствима дуготрајним пластичним бесконтактним картицама.

5. Функционалности система

Систем треба да буде израђен у складу са захтевима које дефинише Наручилац:

- Софтверске процедуре, због могућих измена у регулативи, морају бити максимално параметризоване, тако да администратор система лако може да мења параметре програма;
- Систем треба да је поуздан и да ради прихватљивом брзином;
- Систем, бесконтактне картице, уређаји и софтвер треба заштитити од могућих упада као и могућности фалсификовања, односно злоупотребе;
- Кориснички интерфејс мора да буде једноставан и интуитиван за коришћење;
- Кориснички интерфејс мора да буде на српском језику, ћирилично писмо, уз могућност додавања других писама и језика који се може подесити на нивоу система;

- Систем треба да обезбеди софтверске процедуре односно модул за администратора за дефиницију права корисника система и улога;
- Систем треба да обезбеди софтверске процедуре за пренос података са и на уређаје возила јавног превоза;
- Систем треба да обезбеди аутоматско ажурирање нове верзије софтвера на уређајима у возилу коришћењем WLAN или GSM HSDPA+ везе. Ажурирање софтвера на контролорским уређајима и уређајима на продајним местима се аутоматски обавља путем Ethernet или GSM EDGE везе. Израда нових верзија софтвера на уређајима у возилу, контролорским уређајима и другим уређајима је у искључивој ингеренцији Понуђача, а у складу са захтевима Наручиоца;
- Базе података које ће бити коришћене у систему електронске наплате морају бити део интегрисаног система постојећих база података у оквиру информационог система Наручиоца. Интеграцију треба извршити путем могућности размене података у оба смера увозом и извозом података у фајлове по XML, CSV или одговарајућем стандарду или директним уписом и читањем из базе података по SQL (ISO/IEC 9075:2008) стандарду. У случају коришћења базе података за интеграцију система, Наручилац и Испоручилац ће након потписивања Уговора дефинисати структуре података које ће се користити на посебном посредничком серверу базе података који ће се користити за размену података. Посреднички сервер и потребан софтвер обезбедиће Наручилац.

5.1. Функционалности подсистема електронске наплате превоза

5.1.1. Функционални захтеви за возну карту

Систем треба да омогући креирање свих типова карата кроз једноставан кориснички интерфејс навођењем наведених карактеристика за одређени тип возне карте, на пример: тип карте „појединачна возња у првој зони“, број возњи „једна“ временски „неограничена“, важећа зона „прва“ и врста карте „неодређен путник“ или тип карте „претплатна за грађане у петој зони“, број возњи „неограничен“ у временском периоду „месец дана“, важећа зона „прва, друга, трећа, четврта и пета“ и врста карте „на име“.

Возне карте се могу куповати:

- У возилу на поништавачу карата коришћењем авансних средстава која су уплаћена и уписана у возној исправу, тако што се приликом куповине возна карта уписује у возну исправу, а уплаћена - уписана средства умањује за вредност купљене возне карте;
- На продајним местима тако што се коришћењем терминала од стране запослених код Наручиоца уписује купљена возна карта у возну исправу;
- Организовано преко послодавца или других организација групном уплатом уз доставу листе возних исправа за које се купују возне карте;
- У возилу код возног особља куповином краткотрајне возне исправе са унапред уписаном возном картом.

Посебан случај чине типови претплатних карата за запослене и сличне категорије које се продају обједињено или на други начин који не захтева физичко присуство возне исправе на продајном месту приликом куповине возне карте, а за које систем мора омогућити упис нове возне карте за наредни период аутоматски приликом првог

контакта возне исправе са било којим делом система (поништавач, контролор и др.) од тренутка куповине карте, односно без обавезе да путник мора принети возну исправу поништавачу након куповине.

5.1.2. Функционалности издавања возних исправа

Дуготрајне возне исправе на име се издају на посебно опремљеним локацијама Наручиоца, тако што грађани подносе захтев за издавање ове исправе, односно претплатне возне карте.

За издавање ових возних исправа Понуђач је дужан да обезбеди:

- Апликацију за обраду захтева и издавање возне исправе;
- Штампаче картица са програматором картица за издавање возних исправа;
- Радне станице за издавање возних исправа са скенером и дигиталним фотоапаратом;
- Другу опрему која је неопходна за издавање возних исправа у систему Понуђача.

Апликација за обраду захтева и издавање возних исправа треба да омогући следеће функције:

- Унос података са обрасца захтева за издавање возне исправе и фотографисање;
- Преузимање дела података и слике о подносиоцу захтева са личне карте са чипом;
- Проверу и потврду података унетих у образац захтева на Интернет презентацији;
- Унос списка са подацима група путника ради ефикасног издавања возних исправа за веће групе путника;
- Уписивање података у меморију возне исправе - бесконтактне картице;
- Штампање података о путнику на возним исправама - бесконтактним картицама (тзв. персонализација).

Ради ефикаснијег издавања возних исправа Понуђач ће омогућити три начина достављања потребних података за издавање возне исправе:

- Уносом података од стране оператера са папирног обрасца попуњеног ручно и предатог на местима које одреди Наручилац;
- Преузимањем дела података са личне карте са чипом путем читача картица на местима које одреди Наручилац;
- Попуњавањем обрасца у електронској форми у оквиру постојеће Интернет презентације Наручиоца, Након попуњавања, захтеву се додељује број након чега се одштампа попуњен образац ради својеручног потписивања, а систем чува копију података са обрасца у апликацији за обраду захтева за издавање возне карте. Приликом доласка на место за издавање возних исправа оператер на основу броја захтева из апликације одмах добија копију електронских података и не мора да их поново уноси.

Обрасци захтева се могу наћи на Интернет презентацији Наручиоца.

Ради пријема захтева и израде карата за веће групе корисника Понуђач је дужан да обезбеди следеће функционалности:

- Подаци за запослене преузимају се од предузећа кроз групне спискове, па апликација треба да омогући аутоматски увоз података у једном од стандардних формата: ODF Spreadsheet, MS Excel, XML, CSV или одговарајућем формату, односно стандарду;
- Подаци за ђаке, студенте и пензионере, преузимају се на местима за издавање возних исправа уз обрасце захтева и приложеном фотографијом;
- Израда возних исправа и укључивање у систем вршиће се по групама корисника;
- Систем треба да буде тако пројектован да се може обавити издавање 30.000 возних исправа месечно, у две смене на десет радних позиција.

Апликација за обраду захтева и издавање возних исправа треба да омогући ефикасну обраду захтева провером свих релевантних података у захтеву и дозволи издавање возне исправе – уписивање података у меморију и штампу података о путнику само ако је захтев исправан.

Апликација за обраду захтева и издавање возних исправа мора да омогући:

- Отварање и затварање радне смене
- Израду дуготрајних и краткотрајних возних исправа
- Продужавање (валоризација) возних исправа
- Израду извештаја о раду појединог радног места
- Производњу возних исправа са унапред уписаним возним картана и новчаним авансним вредностима за даљу продају.

Рачунари за израду карата треба да су такви да обезбеђују несметан рад приликом израде возних исправа. Апликација треба да обезбедити унос потребних података за све врсте карата које су везане за одређеног корисника.

Апликација мора омогућити директну штампу на штампачу картица и директно програмирање возних исправа.

Краткотрајне возне исправе се продају на продајним местима Наручиоца и трећих лица, са унапред програмираним возним картама или новчаним авансним вредностима.

5.1.3. Функционалности куповине и поништавања возних карата на поништавачу

Поништавач мора да омогући несметано извршавање следећих функција:

- Отварање и затварање радне смене
- Куповина и поништавање возних карата
- Контрола рада поништавача возних карата
- Комуникација поништавача возних карата и возачког рачунара
- Закључавање поништавача возних карата
- Репродукција аудио и видео записа

Отварање и затварање радне смене

Пре отварања радне смене на екрану поништавача се приказује информација о датуму и тренутном времену. Отварање радне смене врши возно особље на возачком рачунару. Након отварања, на екрану се приказују подаци о линији и смеру, односно релацији, тренутна и наредна станица као и маска за куповину и поништавање карата од стране путника.

Приликом затварања радне смене врши се пренос свих података са поништавача возних карата на возачки рачунар. На екрану се маска за продају и поништавање карата замењује маском са информацијом о тренутном времену. Самим тим се онемогућава даља продаја и поништавање возних карата.

Куповина и поништавање возних карата

Куповину и поништавање возних карата врше путници у масци за куповину и поништавање возних карата која садржи исцртане тастере на екрану за избор врсте возне карте, зоне и броја карата који се купује и поништава, као и мапу зона у систему градског и приградског јавног превоза.

Куповина возне карте се врши тако што се путник определи (изабере) врсту карте, зону путовања и број возних карата на масци притиском на одговарајуће тастере на екрану, а затим принесе возну исправу – бесконтактну картицу поништавачу. Након остварене комуникације, односно покушаја куповине и поништавања карте, на екрану се у временском интервалу који може подесити Наручилац на нивоу система исписује исход. Уколико је куповина и поништавање успешно, на екрану се исписује обавештење о томе, преостали износ аванса и датум и време важења путне карте ако је временски ограничена.

Уколико куповина и поништавање није успешно, на екрану се исписује разлог одбијања (недовољан износ аванса, сторнирана возна исправа итд) и припадајуће информације (износ аванса, разлог сторнирања и сл).

Истовремено са приказом исхода куповине и поништавања возне карте врши се звучно и светлосно обавештавање о исходу.

Контрола рада поништавача возних карата

Контролу рада поништавача монтираних у возилу врши возачки рачунар. Контрола се одвија у оба смера како би се утврдили евентуални проблеми везани за процес поништавања возних карата. Поништавач шаље информацију возачком рачунару који у случају проблема исту исписује на екрану возачког рачунара и прослеђује у диспечерски центар. У одређеним временским интервалима возачки рачунар врши проверу поништавача у возилу.

Размена података поништавача возних карата и возачког рачунара

Комуникација између возачког рачунара и поништавача возних карата се остварује преко непрекидне жичне везе по посебном протоколу порука који дефинише Понуђач. Поништавач возних карата у подесивим од стране Наручиоца, унапред дефинисаним временским интервалима шаље возачком рачунару податке о поништеним возним картама, док возачки рачунар поништавачу возних карата шаље информације о ценама карата по зонама, листама сторнираних возних исправа и сл, односно информације о тренутној линији и смеру, односно релацији, тренутном и следећем стајалишту, зонама и сл. У случају прекида комуникације, заштитни софтверски механизам открива који поништавач више није повезан са возачким рачунаром и обавештава возно особље о откривеном проблему преко возачког рачунара, а софтвер поништавача карата спроводи процедуру у случају прекида везе.

Закључавање поништавача возних карата

Приликом контроле путника, односно возних карата врши се закључавање поништавача возних карата. Закључавањем се онемогућава даља куповина и поништавање возних карата. Закључавање поништавача се може извршити на два начина:

- приношењем бесконтактне картице контролора неком од поништавача возних карата,
- преко возачког рачунара избором одговарајуће опције.

Репродукција аудио и видео записа

Уређај треба да обезбеди могућност репродукције аудио и видео записа у унапред одређеним ситуацијама (када се возило креће, када стоји, када је на било ком стајалишту, када је на одређеном стајалишту и сл) ради емитовања упутстава, туристичких информација, реклама и сл.

5.1.4. Функционалности возачког рачунара у наплати

Возачки рачунар је уређај који осим управљања опремом у возилу, комуникације између уређаја у возилу, размене података са рачунарским центром, одређивања локације возила, обавезно мора да омогући и функционалности наплате превоза. Функционалности наплате су:

- Продаја возних исправа и поништавање уписане возне карте за куповину у возилу
- Контрола рада поништавача возних исправа;
- Закључавање поништавача бесконтактних картица (у време извођења контроле путника);
- Упис података на картицу возног особља о обављеној продаји карата на возачком рачунару и другим релевантним информацијама.

Продаја и продужавање бесконтактних картица - Возачки рачунар мора да омогући куповину возних карата у возилу на два начина:

- издавањем краткотрајне возне исправе и уписивањем у њу возне карте путем интегрисаног читача и писача бесконтактних картица у градском и приградском саобраћају;
- штампањем папирне возне карте у међумесном саобраћају.

Продаја возне карте се одвија тако што се возна карта, у зависности од врсте вожње (градска, приградска или међумесна), изабраног стајалишта до кога се путује и изабране категорије путника (одрасли, студенти, деца...) аутоматски одређује цена возне карте и одговарајућа возна карта уписује у краткотрајну возну исправу која се претходно евидентира и активира, односно штампа возна карта на штампачу, а возно особље задужује за наплаћени износ цене возне карте.

У случају да путник поседује дуготрајну возну исправу, у градском и приградском саобраћају возно особље може издати возну карту намењену продаји у возилу уписивањем исте у дуготрајну возну исправу путника.

Контрола рада поништавача - Возачки рачунар комуницира са поништавачима у возилу и проверава њихов статус тј. да ли су активни. У случају када је неки од

поништавач неактиван (неисправан), возачки рачунар на основу параметара комуникације детектује исти и обавештава возно особље и диспечерски центар.

Закључавање поништавача - се оставарује избором одговарајуће опције од стране возног особља на возачком рачунару и избором поништавача који се желе закључати. Том приликом остварује се комуникација возачког рачунара са изабраним поништавачима и њихово закључавање. Након закључавања онемогућено је поништавање возних карата. Откључавање се врши на исти начин, избором одговарајуће опције на возачком рачунару од стране возног особља.

Упис података на карту возног особља о обављеној продаји возних карата на возачком рачунару и другим релевантним информацијама - Подаци о броју и врсти продатих карата на возачком рачунару тј. о износу за који се возно особље задужује у току смене, по групама ПДВ којима припадају, поред тога што се чувају на самом рачунару, чувају се након затварања смене и на картици возног особља. Поред података о продатим возним картама, на картици се чувају и подаци о времену отварања и затварања радне смене од стране возног особља као и подаци о воженим линијама, односно релацијама.

5.1.5. Функционалности допуна авансних износа на продајним местима

Уређај за допуну возних исправа на продајним местима мора да омогући:

1. Отварање и затварање радне смене оператера;
2. Допуну авансног износа на возну исправу;
3. Продају и упис возне карте на возну исправу.

Допуна аванса односно продаја возне карте се може извршити на постојећу возну исправу или на нову возну исправу. У случају да се ради о новој возној исправи она се непосредно пре уписа аванса, односно возне карте активира пријавом у систем.

5.1.6. Функционалности на месту за пријем пазара

Возно особље свакодневно мора на предвиђеном месту да преда свој пазар. То обавља на следећи начин:

- возач предаје пазар након обављене радне смене,
- у картицу возног особља се код затварања радне смене у возилу на возачком рачунару, уписују подаци о обављеним продајама возних карата по структури (број, врста карата, време, вредности...), сума пазара и остали подаци о оствареној реализацији у радној смени,
- податак о пазару се из картице возног особља преносе у рачунар на месту за примање пазара путем читача бесконтактних картица и уписује на конто возача,
- возном особљу се за предат пазар издаје потврда, која се штампа на штампачу.

Приликом уласка возила у домет WLAN подаци о оствареном пазару преносе се до рачунарског центра. Уколико је возно особље завршило смену негде ван домета WLAN, тада се подаци од уређаја у аутобусу помоћу GSM HSDPA+ преносе до рачунарског центра.

Возно особље врши предају пазара на три локације: терминал аутобуска станица МАС, Шафарикова-центар и Ауто база.

5.2. Функционалности подсистема контроле путника

Контролу возних карата путника врше овлашћена лица Наручиоца – контролори, прегледом возних исправа путника у возилу.

Контролори за контролу возних карата користе преносиве уређаје са одговарајућим софтвером (контролорски уређај), а врше је читавањем возних исправа и провером да ли је поништена возна карта важећа за контролисану линију, односно релацију и полазак, период важења карте, као и да ли је возна карта издата на име путника који је користи.

Закључавање поништавача возних карата се обавља са возачког рачунара од стране возног особља или од стране контролора помоћу бесконтактне картице за контролоре. Закључавањем поништавача се онемогућава поништавање возних карата. Ова функција се користи у време контроле возних карата. Са преносивим уређајем омогућити да се обаве следеће функције:

- Отварање радне смене и евиденција радних активности;
- Контрола путничких бесконтактних карата;
- Наплата доплатне карте и издавање доплатних возних карата;
- Затварање радне смене;
- Пренос података у рачунарски центар.

5.2.1. Функционални захтеви контроле путничких бесконтактних карата

Уређај који служи за контролисање исправности и важности возних карата треба да има могућност читавања података са возне исправе.

У преносиви контролорски уређај омогућити упис података о контролисаном возилу, стајалишту на којем је започета контрола, времену одпочињања контроле, контролисаном картама, подацима о издатим доплатним картама и издатим опоменама. Ови подаци након завршетка смене из контролорског уређаја се уписују у картицу контролора.

У подсистем у возилу се уписују подаци о контролору, стајалиште на коме је ушао у возило и време пријављивања на систем, време кад је завршио контролу и друге битне податке.

Пријавом на систем у возилу, контролор аутоматски блокира поништавање и издавање карата.

Начин контролисања: Контролор узима бесконтактну картицу путника – возну исправу и приближи је сензору бесконтактних картица преносног уређаја. Програм прочита садржај бесконтактне карте и контролише поједине параметре: ваљаност карте, ваљаност линије, релације или саобраћајне зоне, време последњег коришћења (регистрације) карте и да ли се карта или путник налазе на црној листи. У случају да је карта исправна на екрану исписати информацију о томе.

Уређај треба да је лаган и лак за коришћење и прилагођен условима који владају у аутобусу у покрету, отпоран на механичке ударе, падове.

Потребно је обезбедити и могућност пуњења батерија преносивих контролорских уређаја.

Потребно је да се обезбеди аутономан рад уређаја минимално осам сати, као и два сета пуњивих батерија по сваком уређају.

Уређај треба да има индикатор о напуњености батерије, осталу потребну звучну и светлосну сигнализацију, као и дисплеј на којем ће се исписивати потребни подаци.

5.2.2. Функционални захтеви наплате доплатне карте

У случају да карта није исправна или да путник нема карту, мора се омогућити унос података путем алфанумеричке тастатуре о путнику и издавање доплатне карте на возној исправи путника или краткотрајној возној исправи.

Техника изведбе система треба да омогући потенцијалну фискализацију у складу са прописима Републике Србије.

У контролорском уређају треба сачувати податке који се односе на извршену контролу и наплаћене доплатне и возне карте. Ови подаци се преносе у рачунарски центар ради даље обраде путем мобилне или путем WLAN везе на местима: терминал аутобуска станица МАС, Шафарикова-центар и Ауто база.

Софтвер и хардвер треба да омогуће да се, уколико је карта неисправна, ти подаци мобилном или WLAN везом запишу у листу сторнираних возних исправа у рачунарском центру ради даље обраде.

5.3. Функционалности подсистема надзора над одвијањем јавног превоза – диспечерски центар

Надзор над одвијањем јавног превоза представља део система који служи за свакодневно обављање функција у диспечерском центру, увид у позиције возила на терену, њихову исправност, усклађеност са редом вожње, као и друге битне информације за несметано обављање јавног превоза. Основу система треба да чини база просторних података која мора бити у складу са ISO 19125 и OGC геопросторним или одговарајућим стандардима. База мора садржати следеће просторне податке за територију Новог Сада и Србије:

- мрежу саобраћајница, као централну линију улица, односно смерова улице када су смерови раздвојени, као и окретница;
- тачке стајалишта;
- плочрт терминала (Аутобаза и МАС);
- реке, зелене површине и сл.

Понуђач је дужан да обезбеди дигиталне мапе Новог Сада и Србије. Потребно је да се за свако стајалиште одреди тачна локација – географска ширина и дужина, као и да се стајалишта обележе на дигиталној мапи, односно да се унесу у просторну базу података.

Реализацијом система обезбедити софтверске процедуре за:

- 1) Прихват и чување историје података са возачког рачунара о тренутној позицији возила, брзини, броју путника и других битних података о одвијању јавног превоза.

- 2) Измену – подешавање периода слања ових података и учесталост за коју се подаци трајно чувају. (фреквенција слања података и фреквенција чувања података) почев од једне секунде навише.
- 3) Приказ података из базе. Реализовати у складу са ISO 19128 и OGC Web Map Service 1.3 или одговарајућем стандарду, као веб апликацију која ради у стандардним веб претраживачима (IE, FireFox, Chrome и еквивалентни).
- 4) Администрирање подсистема за надзор над одвијањем јавног превоза:
 - Унос, измене и брисање линија, стајалишта, окретница и терминала у бази просторних података;
 - Преузимање података о линијама и распореду возила и возног особља у дневном распореду из постојеће апликације у базу података подсистема надзора над одвијањем јавног превоза
- 5) Надзор над одвијањем јавног превоза за послове главног диспечера:
 - Увођење нових планова вожње (ванредне линије, увођење БИС возила на линији или дуж целе трасе)
 - Измена постојећег плана вожње (измена возног особља и возила, скраћење или продужетак линије, отказивање поласка и довавање новог поласка)
 - Одобравање измена времена поласка у односу на план вожње
 - Промена трасе услед непланираних околности или више силе
 - Праћење свих возила на једној, више или свим линијама на карти са приказом битних информација о тренутном стању возила визуелним симболима (прекорачење брзине, степен попуњеност капацитета возила..)
 - Праћење свих возила на једној, више или свим линијама на графиконима линија који приказују стајалишта, времена проласка, одступања од реда вожње, при чему су возила приказана одговарајућим симболима и бојама
 - Приказивање тренутне позиције одабраног возила или групе возила са графикона на мапи
 - Приказивање тренутне позиције контролора на мапи, са могућношћу слања инструкција контролорима.
 - Табеларни приказ позиције изабраног возила за дати интервал
 - Табеларни и графички приказ расположивих детаља за изабрано возило за дати интервал
 - Креирање извештаја на које има права по својој функцији све промене од планираног рада. Сва одступања од редовног одступања одвијања саобраћаја (кашњења, отказани поласци, промена трасе због разних околности, дуже задржавање у стајалиштима итд)
- 6) Надзор за послове диспечера (4) у диспечерском центру:
 - Евиденција измена времена поласка у односу на план вожње кроз дневник измена планираних вожњи
 - Измене начина обављања саобраћаја у складу са тренутним условима у саобраћају Промена статуса возила на линији уколико је дошло до нормализације саобраћаја
 - Комуникација са возним особљем

- Праћење једног, више или свих возила на једној линији на графикону који приказује стајалишта, времена проласка, одступања од реда вожње
- Приказивање тренутне позиције одабраног возила или групе возила са графикона на мапи
- Праћење једног или групе возила на мапи
- Табеларни приказ позиције изабраног возила за дати интервал
- Табеларни и графички приказ расположивих детаља за изабрано возило за дати интервал
- Креирање извештаја на које има права по својој функцији

7) Надзор за послове управника у саобраћају (6):

- Евиденција измена времена поласка у односу на план вожње кроз дневник измена планираних вожњи

Подсистем надзора јавног превоза мора да буде отворен за даља проширења у смислу повезивања са системима обавештавања путника о приспећу возила на стајалиште путем веб сервиса.

5.3.1. Функционалности возачког рачунара у надзору над одвијањем јавног превоза

Возачки рачунар је уређај који за потребе надзора јавног првоза мора да има следеће функционалности:

- Отварање, затварање и евидентирање рада у току смене;
- Подешавање врсте вожње, линије и смера вожње;
- Подешавање терминала или стајалишта (аутоматско путем GPS система и ручно у случају да не функционише аутоматско подешавање);
- Комуникација са диспечерским центром;
- Паник тастер за комуникацију са МУП;
- Евиденцију отварања врата;
- Мерење убрзаања возила;
- Пренос података.

Отварање радне смене - Отварање радне смене се врши се приликом пријављивања возног особља на возачки рачунар читавањем бесконтактне идентификационе картице возног особља и уношењем личног идентификационог броја. Софтвер возачког рачунара врши ажурирање података у возачком рачунару и пријаву подсистему за надзор над одвијањем јавног превоза. Возно особље на екрану добија повратну информацију о успешности пријаве. **Затварање радне смене** - Возач затвара радну смену одјавом са возачког рачунара. На возачком рачунару се приликом одјаве приказује кратак извештај о трајању смене (вожње), пређеној километражи, превезеном броју путника и одступању од реда вожње. У циљу **евидентирања рада**, сви релевантни подаци (број продатих карата, број поништених карата, трајање појединачне вожње, трајање смене – време пријаве и време одјаве возног особља, обављен транспорт и превезене линије, пређени километри, број превезених путника, евидентирана одступања од реда вожње и трасе, просечна брзина, информације о пријављеним и детектованим кваровима на аутобусу, ...) привремено се чувају на возачком рачунару, а шаљу рачунарском центру током трајања смене.

Подешавање врсте превоза, линије и смера вожње - Након отварања смене, возачу се пружа могућност избора врсте вожње (избор: градских, приградских линија,

превоз деце, слободна вожња, за гаражу, у квару). У зависности од избора разликује се даљи сценарио. Након избора градске, приградске или међумесне врсте вожње бира се број линије, односно релација и смер вожње. Врста вожње се исписује на екрану возачког рачунара и на постојећем дисплеју на аутобусу.

Подешавање стајалишта путем GPS система – Приликом приближавања возила одређеном аутобуском терминалу или стајалишту, уређај прима географске координате тренутне локације возила. Када су географске координате возила једнаке или приближне географским координатама одређеног терминала, стајалиште се обележава као активно, на екрану поништавача и на постојећем дисплеју на аутобусу.

Ручно подешавање стајалишта користи се у случају ако систем GPS не ради. Ручно подешавање стајалишта врши се избором стајалишта из листе стајалишта за изабрану линију или релацију на екрану возачког рачунара. У случају ручног избора стајалишта, ова информација се прослеђује диспечерском центру.

Систем треба да омогући једноставно проширење од стране Наручиоца одређивања пристизања у зону интереса и објаве информације о томе ради коришћења у туристичке, комерцијалне и друге сврхе.

Комуникација са диспечерским центром - Комуникација са диспечерским центром се одвија преко засебног интерфејса на возачком рачунару. Предвиђено је слање предефинисаних порука (налазе се у меморији система) избором групе порука и поруке из листе порука или порука слободног садржаја које се уносе преко виртуелне тастатуре на екрану. Због питања безбедности, омогућити конфигурисање доступности коришћења порука слободног садржаја док се возило креће. У склопу предефинисаних порука које наручилац преко апликације може мењати, као и додавати и брисати групе порука, могуће је обавестити диспечерски центар о нпр. застоју на путу, квару на аутобусу са детаљима (врста квара) и саобраћајној несрећи. Комуникација се обезбеђује преко рачунарског центра. На сличан начин се одвија и пријем порука од стране диспечерског центра.

Паник тастер за комуникацију са МУП – повезивањем скривеног тастера са дигиталним улазом на возачком рачунару, омогућава се тиха дојава диспечерском центру и дежурном центру МУП о опасности у возилу у случају нпр. напада на путнике и возно особље, покушаја пљачке пазара и сл. Повезивање са МУП је обавеза Наручиоца.

Евиденцију отварања врата – возачки рачунар треба да преко дигиталних улаза врши евидентирање притиска на тастер за отварање и затварање врата и тај податак шаље рачунарском центру на даљу обраду.

Мерење убрзања возила – ради повећања безбедности и комфора путника, возачки рачунар треба да обезбеди мерење и бележење промене брзине возила и прослеђивање ових података у рачунарски центар ради даље обраде.

Пренос података - Приоритетно омогућити да се подаци преносе путем WLAN комуникације у моменту када возило дође у опсег WLAN сигнала у аутобази или на другим местима у граду, а када WLAN комуникација није доступна омогућити пренос података коришћењем GSM мреже по HSDPA+ или одговарајућем стандарду.

5.4. Функционалности подсистема евиденције кретања путника

Евидентирање кретања путника кроз јавни превоз је веома важан задатак за планирање и управљање интелигентним транспортним системима. Да би се обезбедило остваривање циљева пројекта у вези са обезбеђењем максималне ефикасности система градског, приградског и међумесног превоза и повећања задовољства грађана јавним превозом кроз подизање квалитета услуге, неопходно је у оквиру понуђеног решења развити подсистем бројања и евиденције путника у возилима и анализе њихових навика у коришћењу јавног превоза.

Посебан значај за планирање и развој система превоза имају подаци који се добијају о карактеристикама путника и путовања обављених јавним превозом. У том циљу, неопходно је да информациона основа садржи податке о постојећим транспортним захтевима:

Карактеристике улазака путника за сваки појединачни полазак:

- укупан број путника који је у једном смеру ушао у возило,
- максималан број путника при уласку у возило,
- карактеристичну станицу (станица на којој је ушао највећи број путника),
- средњу вредност улазака посматрано дуж линије,
- неравномерност улазака путника.

Карактеристике излазака путника за сваки појединачни полазак:

- укупан број путника који је у једном смеру изашао из возила,
- максималан број путника при изласку из возила,
- карактеристичну станицу (станица на којој је изашао највећи број путника),
- средњу вредност излазака посматрано дуж линије,
- неравномерност излазака путника.

Карактеристике протока путника за сваки појединачни полазак:

- максималан проток путника по поласцима,
- карактеристично стајалиште (стајалишта на којој је реализован највећи проток путника),
- средњу вредност протока по поласцима,
- неравномерност протока по поласцима,
- коефицијент измене путника.

Карактеристике протока по линијама и коридорима.

- просечан проток путника,
- средња дужина вожње,
- нето транспортни рад исказан у броју путник*км,
- бруто транспортни рад исказан у броју место*км и возило*км,
- искоришћење превозне способности.

Горе поменути подаци о транспортним захтевима добијају се евидентирањем броја путника који су ушли и изашли из возила. За ове податке није неопходно да путници региструју – чекирају свој улазак и излазак, већ је довољно само утврдити број путника.

Регистрацијом карте приликом уласка и изласка сваког корисника (Check-in и Check-out системи) добијају се много детаљнији подаци:

Подаци о карактеристикама путовања и путника:

- мобилност (број вожњи и путовања) по категоријама корисника и врста карата,
- матрице преседања путника (са линије на линију) и матрице изворно–циљних кретања.

Подаци о дужинама вожњи корисника:

- дужина вожње по линијама,
- дужина по зонама.

За потребе реализације евидентирања кретања путника Извршилац може користити један од три позната начина:

- Пријава путника приликом уласка (енг. „check in“) – када се приликом уласка у путника у возило евидентира улазно стајалиште тако што путник приноси возну исправу поништавачу или сличном уређају намењеном за евиденцију путника;
- Пријава путника приликом уласка и изласка (енг. „check in/check out“) – када се и приликом уласка и приликом изласка путника у возило евидентира улазно, односно излазно стајалиште тако што путник приноси возну исправу поништавачу или сличном уређају намењеном за евиденцију путника;
- Аутоматско евидентирање путника приликом уласка и изласка (енг. „walk in/walk out“) - када се и приликом уласка и приликом изласка путника у возило евидентира улазно, односно излазно стајалиште, тако што се возна исправа или други уређај евидентира читавањем путем бежичне технологије (WLAN, Bluetooth, RFID и сл.) без потребе да путник приноси возну исправу поништавачу или сличном уређају намењеном за евиденцију путника; основна разлика и предност овог система евиденције у односу на претходна два је брже укрцавање и искрцавање путника на стајалиштима уз максимум евидентираних података о кретању путника.

За било који од наведених начина евидентирања кретања путника, Понуђач је дужан да омогући евидентирање уласка и изласка путника на свим вратима на возилу, односно Понуђач својим решењем не може ограничити начин укрцавања и искрцавања путника у возило, односно изузети нека врата из евиденције.

За сваки од наведених начина евидентирања кретања путника, Понуђач мора обезбедити усклађеност система са правном регулативом Републике Србије у области заштите података о личности.

Сви подаци о кретању путника морају бити анонимизирани у тренутку прикупљања податка о кретању путника, како би се спречиле могуће злоупотребе система.

Функционални захтеви обухватају и израду извештаја по свим горе наведеним категоријама, као и могућност извоза података ради даље обраде.

5.5. Функционални захтеви комуникације између подсистема

Комуникација између подсистема треба да буде прилагођена и пројектована у складу са планираним врстама везе.

Протокол за комуникацију између подсистема треба да буде јасно дефинисан. Све команде и процедуре морају бити документоване.

Протокол за комуникацију између уређаја у возилу и контролног центра треба да буде јасно дефинисан и у складу са ISO/IEC 8824 и ISO/IEC 8825 или одговарајућим стандардима. Све команде и процедуре морају бити документоване.

Систем треба конфигурисати тако да пренос података путем HSDPA+ везе буде минималан, док се максимално требају искористити алтернативни видови комуникације.

Функционалности које треба да обезбеди WLAN комуникација:

- Пренос података у WLAN зони између возила и рачунарског центра путем WLAN инфраструктуре (Access Point и сл);
- У истом моменту треба да обезбеди комуникацију до 250 уређаја у возилима са рачунарским центром путем WLAN, капацитетом у складу са прописаним WLAN стандардом;
- Аутоматски старт преноса података у моменту када возило дође у домет WLAN;
- Пренос података и у случају када се возило креће до 30 км/сат;
- Треба обезбедити да систем може да преноси податке са и на возила када су возила паркирана, односно када је на аутобусима искључен мотор.

6. Опис уређаја у систему

У систему наплате и контроле јавног превоза су уређаји:

Уређаји у возилу су:

- возачки рачунар,
- поништавач,
- антене за пренос сигнала путем WLAN, GPS и GSM,
- пратећа опрема за повезивање уређаја у аутобусу.

Уређаји ван возила су:

- уређај за контролу возних карата,
- рачунарски центар,
- штампач картица,
- рачунар – радна станица за издавање возних исправа и продају возних карата са припадајућим периферијама,
- диспечерски центар,
- опрема за благајну - примопредају пазара,
- уређај за продају на продајним местима.

6.1. Уређаји у возилу

У возилу је потребно монтирати следећу опрему: возачки рачунар, поништавач, антене за пренос сигнала путем WLAN, GPS и GSM и пратећу опрему за повезивање уређаја у аутобусу.

Опрема треба да ради у тешким условима који владају у возилима јавног превоза: вибрације, ниске и високе температуре, влага, честице нечистоће, механички шокови, електромагнетна поља, вандализам и слично. Опрема у аутобусу треба да има заобљене ивице због безбедности путника.

Опрема треба да испуњава услов електромагнетне компатибилности, што подразумева да систем електронске наплате не омета друге системе (мобилну телефонију, радио и ТВ сигнал, систем управљања семафорима,...) и обрнуто.

Напајање у возилима је са два акумулатора у редној вези 2 x 12 волти. Опрема треба да ради са улазним напоном у опсегу од 12 до 48 волти са толеранцијом од -20% и +10%.

Опрема монтирана у унутрашњости возила треба да ради у температурном опсегу од -20 до 60 степени целзијуса, а ван унутрашњости возила од -40 до 60 степени целзијуса.

Поништавач возних карата се монтира код предњих врата у свим возилима.

6.1.1. Возачки рачунар

Свако возило мора бити опремљено возачким рачунаром који треба да има:

- Довољно ресурса за обављање свих наведених функција уређаја и потенцијалних унапређења;
- Екран осетљив на додир минималне величине дијагонале 7 инча;
- Читач и писач RFID картица по ISO 14443A/B или одговарајућем стандарду, који омогућава комуникацију са картицама по EAL4+ или одговарајућем сертификату и 3DES и AES-128 или одговарајућем алгоритму шифровања;
- Акцелерометар за детекцију инцидентних ситуација (наглог кочења, скретања, удара...);
- Један дигитални улаз за тастер у случају опасности (Паник тастер);
- Четири дигитална улаза за надзор тастера за отварање врата;
- Један серијски улаз за повезивање дигиталног тахографа;
- Интегрисани модул за непрекидну жичну везу са свим уређајима електронског система наплате у возилу и евиденцију праћења путника (са могућношћу доградње – повећања броја уређаја до 16 укупно) у складу са ISO 11898 (CAN bus) или одговарајућем стандарду;
- Интегрисани модул за непрекидну жичну везу са свим уређајима за објаву информација за путнике у возилу (инфо дисплеја) и спољним дисплејима који омогућава повезивање до 16 уређаја;
- Интегрисани аудио модул за непрекидну жичну везу са разгласом у аутобусу;
- Интегрисани модул за комуникацију на бази мобилне телефоније ради размене података са рачунарским центром путем мрежа мобилних оператера у Србији;
- Интегрисани модул за WLAN везу са рачунарским центром преко приступних тачака наручиоца по IEEE 802.11b/g или одговарајућем стандарду;
- Интегрисани модул за глобални сателитски систем навигације NAVSTAR, Galileo или GLONASS ради одређивања тренутне локације возила са најмање 16 канала, односно корелатора;
- Прикључак за повезивање понуђеног штапача папирних возних карата;

- Двоканални интегрисани модул за непрекидну жичну везу по IEEE 802.3u или одговарајућем стандарду за накнадно повезивање подсистема за видео надзор у возилу.

Возачки рачунар мора да омогући несметан, аутоматски наставак рада у случају нестанка напајања, односно брзо стартовање система тако што од тренутка укључивања односно поновног добијања напајања до стања када га возно особље може користити не сме да протекне више од 60 секунди.

Сви делови возачког рачунара изузев антена за комуникацију треба да буде смештени у кућиште димензија не већих од 400мм x 200мм x150 мм, отпорно на ударце и у складу са IP 65 или одговарајућем стандардом. Возачки рачунар треба да има:

- Најмање два прикључка за непрекидну жичну везу ка другим уређајима: ка поништавачима и ка осталим уређајима (инфо дисплејима, спољним дисплејима итд);
- Прикључак за непрекидну жичну везу са разгласом у возилу;
- Стандардни антенски прикључак за GSM везу SMA или одговарајући стандард;
- Стандардни антенски прикључак за WLAN везу SMA или одговарајући стандард;
- Стандардни антенски прикључак за Глобални сателитски систем навигације SMA или одговарајући стандард;
- Два прикључка за жичну IEEE 802.3u везу;
- Прикључак за тастер у случају опасности (Паник тастер);
- Прикључак за тастере за отварање врата;
- Прикључак за напајање.

Сви комуникациони конектори и конектори за напајање треба да буду у складу са СРПС ЕН 60512.

6.1.2. Поништавач

Свако возило код предњих врата треба да буде опремљено поништавачем карата који треба да има:

- Довољно ресурса за обављање свих наведених функција уређаја;
- Екран осетљив на додир минималне величине дијагонале 7 инча;
- Читач и писач RFID картица по ISO 14443A/B или одговарајућем стандарду, који омогућава комуникацију са картицама по EAL4+ или одговарајућем сертификату и 3DES и AES-128 или одговарајућем алгоритму шифровања;
- Интегрисани модул за непрекидну жичну везу са возачким рачунаром;
- Интегрисани аудио модул са звучником ради издавања звучних обавештења.

Уређај за поништавање карата треба да буде смештени у кућиште димензија не већих од 200мм x 120мм x50 мм, отпорно на ударце и у складу са IP 65 или одговарајућем стандарду. Преовлађујућа боја уређаја треба да буде јарка и таква да га је лако уочити.

Сви комуникациони конектори и конектори за напајање треба да буду у складу са СРПС ЕН 60512.

6.1.3. Штампач папирних возних карата

Свако возило треба да буде опремљено штампачем папирних возних карата који треба да има следеће карактеристике:

- Начин штампе: термо-директ;
- Ширина штампе: најмање 45мм;
- Брзине штампе: најмање 50мм у секунди.

6.2. Уређаји ван возила

6.2.1. Уређај за контролу возних карата

Уређај треба да буде специјализовани преносни рачунар (таблет или PDA) следећих карактеристика:

- Довољно ресурса за обављање свих наведених функција уређаја;
- Екран осетљив на додир минималне величине дијагонале 3,5 инча;
- Алфанумеричку тастатуру за унос података (физичке или виртуелне);
- Радну температуру од -10° C до 50° C;
- Слот за проширење основне меморије употребом меморијске картице;
- Читач, односно писач RFID картица по ISO 14443A/B или одговарајућем стандарду, који омогућава комуникацију са картицама по EAL4+ или одговарајућем сертификату и 3DES и AES-128 или одговарајућем алгоритму шифровања;
- Интегрисани модул за GSM везу ради размене података са рачунарским центром по минимално GSM EDGE или одговарајућем стандарду за размену података путем мреже мобилних оператера у Србији;
- Интегрисани модул за бежичну WLAN везу са рачунарским центром преко приступних тачака наручиоца по 802.11b/g или одговарајућем стандарду;
- Интегрисани модул за глобални сателитски систем навигације NAVSTAR, Galileo или GLONASS ради одређивања тренутне локације;
- Сопствено батеријско напајање које омогућава аутономију рада од најмање осам сати када се користи апликација за контролу возних карата;
- Кућиште димензија не већих од 250x120x55мм, такве конструкције и пропорција да се може држати једном руком и да је подесно за обављање контроле возних карата у возилу.

Тежина уређаја са батеријом треба да буде мања од 500 грама. Уређај мора бити отпоран на механичке и електромагнетне утицаје.

Уз уређај треба да се испоручи и стоно подножје са припадајућим кабловима за допуњавање интерне батерије и размену података преко непрекидне жичне везе по IEEE 802.3и или одговарајућем стандарду за рад у затвореном простору.

6.2.2. Рачунарски центар

Инфраструктура информационог система Наручиоца обухвата 2 локације у Новом Саду:

- дирекција, на адреси Футошки пут 46 и
- међумесна аутобуска станица МАС, на адреси Булевар Јаше Томића 6.

На обе локације постоји по једна сервер соба са опремом неопходном за функционисање до сада развијеног информационог система. Између ове две локације постоји оптичка веза, а цео систем заједно са радним станицама функционише у јединственом „windows domain“ окружењу.

На локацији „Дирекција“ се налази рек са два физичка сервера, један уређај за складиштење података (сториц), неопходна мрежна опрема и опрема за непрекидно напајање. На локацији „МАС“ се налази један самостални физички сервер, мрежна опрема и опрема за непрекидно напајање. На ова три сервера је подигнут VMware хипервизор и инсталирани су потребни виртуелни сервери.

Од горе описане инфраструктуре, Понуђачу је на располагању приликом пројектовања система коришћење постојеће опреме за непрекидно напајање и постојећу мрежну инфраструктуру унутар локација, као и постојећу оптичку везу између две локације. Остали физички и виртуелни ресурси (ормани, сервери, сториц, све постојеће лиценце) остају намењени само за већ постојеће сервисе.

Понуђач је дужан да изврши пројектовање опреме која ће моћи да одговори на све функционалне захтеве система и испоручи сву пројектовану опрему у засебном орману, којем ће бити обезбеђено непрекидно напајање и приступ постојећој мрежној инфраструктури Наручиоца. Хардвер у орману треба да садржи минимално два физичка редундантна сервера (хоста), један дељени сториц и минимално два свича између сторица и хостова. Дискови сторица морају бити у таквој RAID конфигурацији да је могућ отказ барем два произвољна диска без губитака података. Потребно је обезбедити редундантност свих мрежних компоненти потребних да се омогуће редундантне мрежне путање од сваког сервера до сторица. Сваки од сервера мора да поседује довољно ресурса да се сви потребни сервиси извршавају само на њему. Потребни сервиси морају бити виртуелизовани на хипервизору по избору понуђача. Систем мора да омогући аутоматску детекцију отказа физичког сервера (хоста) или отказа виртуелне машине и аутоматско покретање сервиса на другом физичком серверу (хосту).

Сви дискови на серверима треба да су "hot swar" – замењиви у току рада.

Сервери треба да имају двоструко "hot swar" напајање - замењиво у току рада.

Сви подаци, укључујући виртуелне дискове виртуелних сервера треба да се налазе на заједничком уређају за складиштење података.

Сви дискови на уређају за складиштење података треба да су "hot swar" – замењиви у току рада.

Уређају за складиштење података треба да има двоструко "hot swar" напајање и најмање два "hot swar" диск контролера - замењива у току рада.

Капацитет везе уређаја за складиштење података са серверима треба да је такав да и у случају отказа једне од редундантних веза (због отказа неке од компоненти - контролера, свича...) систем може да ради несметано са довољном брзином протока података између сервера и уређају за складиштење података.

Уређај за складиштење података треба да има капацитет за чување података прикупљених у последњих пет година. Уређај за складиштење података треба да има могућност проширења капацитета.

Потребно је обезбедити израду сигурносних копија података са сервера и уређаја за складиштење података на преносиве медијуме адекватног капацитета. Потребно је обезбедити адекватан софтвер за израду копија података.

На серверима треба да је инсталиран оперативни систем актуелне генерације као и базе података, апликативни сервери и други потребан софтвер актуелне генерације. За сав наведени софтвер потребно је испоручити све потребне лиценце (за виртуелизацију, за оперативне системе, за базу података итд).

Потребно је обезбедити комуникацију ових сервера са радним станицама на Аутобуској станици, са продајним местима Наручиоца, са продајним местима по граду, са уређајима у возилу, са уређајима које користе контролори и постојећом рачунарском мрежом у предузећу.

Потребно је да рачунарски центар обезбеди извршавање апликативног софтвера и прихват података из читавог електронског система наплате и да омогући безбедно складиштење података, као и несметан, поуздан и брз рад.

Рачунарски центар треба да садржи и све остале елементе, опрему, каблове, конекторе итд. који нису наведени, а неопходни су да би систем функционисао на захтевани начин.

6.2.3. Штампац возних исправа – бесконтактних картица

Овај уређај служи за тзв. персонализацију картица тј. штампање личних података и слике власника возне исправе и упис тих података у меморију картице. Штампац треба да омогући штампу на понуђеним бесконтактним картицама и има следеће карактеристике:

- Штампа на картицама израђене од материјала: поливинил хлорид и поликарбонат или одговарајући материјал, формата у складу са SRPS ISO/IEC 7810:2010;
- Обострана штампа;
- Режиме једнобојне и вишебојне, односно колор штампе;
- Резолуцију штампе од најмање 300 тачака по инчу;
- Брзину једнобојне једностране штампе од најмање 600 картица на сат;
- Модул за програмирање бесконтактних картица које су понуђене као возне исправе;
- Улазни пуњач картица капацитета најмање 100 картица;
- Повезивање путем Ethernet 802.3 RJ-45 прикључка.

6.2.4. Рачунар – радна станица за издавање возних исправа

Кућиште: Desktop или Minitower са извором мин. 400W

Процесор: четворојезгарни, 3.00GHz, 6MB L2 cache

Основна плоча: 4xDDR3 4GB, 1xPCIe x16, 2xPCIe x1, 2xSATA 6Gbs, 4xSATA 3.Gbs, подршка за RAID 0, 1, 5, 10

Меморија: 4GB 1600 MHz DDR3 SDRAM

Диск: 1TB 7200 rpm SATA 6.0 Gb/s

Графика: 1GB GDDR5 меморије, D-SUB, DVI, HDMI

Мрежни адаптер: интегрисани IEEE 802.3ab (Gigabit Ethernet)

Монитор: 21 инч wide TFT LCD, LED, 1920x1080, D-SUB, DVI, HDMI

Стони читач и писач RFID картица по ISO 14443A/B или одговарајућем стандарду, који омогућава комуникацију са картицама по EAL4+ или одговарајућем сертификату и 3DES и AES-128 или одговарајућем алгоритму шифровања;

Дигитални фотоапарат резолуције најмање 3 мегапиксела који се повезује са рачунаром путем USB везе;

Скенер стони колор А4 са оптичком резолуцијом најмање 300 тачака по инчу који се повезује са рачунаром путем USB везе;

6.2.5. Диспечерски центар

Понуђено решење треба да обезбеди пројектовање битних информација о надзору над одвијањем јавног превоза (мапе са позицијама возила, графиконе линија, распоред рада возног особља и возила и сл) на најмање четири монитора минималне дијагонале 42 инча и администраторску радну станицу за управљање приказом на наведеним мониторима.

Радна станица за диспечера, 4 комада

Кућиште: Desktop или Minitower са извором мин. 400W

Процесор: четворојезгарни, 3.00GHz, 6MB L2 cache

Основна плоча: 4xDDR3 4GB, 1xPCIe x16, 2xPCIe x1, 2xSATA 6Gbs, 4xSATA 3.Gbs, подршка за RAID 0, 1, 5, 10

Меморија: 4GB 1600 MHz DDR3 SDRAM

Диск: 1TB 7200 rpm SATA 6.0 Gb/s

Графика: 1GB меморије GDDR5, D-SUB, DVI, HDMI

Мрежни адаптер: интегрисани IEEE 802.3ab (Gigabit Ethernet)

Монитор: 24 инча wide TFT LCD, LED, 1920x1080, D-SUB, DVI, HDMI

6.2.6. Опрема за благајну – предају пазара

Радна станица за пријем пазара, 3 комада

- Кућиште: Desktop или Minitower са извором напајања мин. 400W
- Процесор: четворојезгарни, 3.00GHz, 6MB L2 cache
- Основна плоча: 4xDDR3 4GB, 1xPCIe x16, 2xPCIe x1, 2xSATA 6Gbs, 4xSATA 3Gbs
- Меморија: 4GB 1600 MHz DDR3 SDRAM
- Диск: мин 500GB
- Графика: 1GB меморије GDDR5, D-SUB, DVI, HDMI

- Мрежни адаптер: интегрисани IEEE 802.3ab (Gigabit Ethernet)
- Монитор: 21 инч wide TFT LCD, LED, 1920x1080 D-SUB, DVI, HDMI
- Читач и писач RFID картица по ISO 14443A/B или одговарајућем стандарду, који омогућава комуникацију са картицама по EAL4+ или одговарајућем сертификату и 3DES и AES-128 или одговарајућем алгоритму шифровања;

6.2.7. Уређај за продају на продајним местима

Уређај треба да буде следећих карактеристика:

- довољно ресурса за обављање свих наведених функција уређаја;
- интегрисани модул за GSM везу ради размене података са рачунарским центром по HSDPA+ или одговарајућем стандарду за размену података путем мобилне мреже која постоји у Србији;
- екран осетљив на додир минималне величине дијагонале 7 инча;
- читач и писач RFID картица по ISO 14443A/B или одговарајућем стандарду, који омогућава комуникацију са картицама по EAL4+ или одговарајућем сертификату и 3DES и AES-128 или одговарајућем алгоритму шифровања;

6.2.8. Инфо дисплеј за стајалишта

Уређај треба да буде следећих карактеристика:

- тип дисплеја: ЛЕД високе сјајности, једностран;
- висина знака (карактера): минимално 8 тачака;
- број знакова у једном реду: минимално 20
- број редова текста: минимално 4;
- угао гледања: минимално 120 степени;

7. Преглед минимално потребних количина уређаја у систему

Уређај	Количина
Рачунарски центар	1
Диспечерски центар	1
Радна станица за издавања возних исправа и продају возних карата	14
Штампач возних исправа – бесконтактних картица	14
Уређај за продају и допуну возних карата	50
Радна станица за предају пазара	3
Уређај за контролу возних карата	35
Возачки рачунар	250
Штампач папирних возних карата	100
Поништавач возних карата	260
Остала опрема у возилу	250
Опрема за евидентирање кретања путника, комплет по возилу	250
Дуготрајне возне исправе	62.000

Краткотрајне возне исправе	50.000
Инфо дисплеј за стајалишта	3
Опрема за WLAN зону	3

8. Фазе реализације пројекта

Потписивањем Уговора Понуђач постаје Испоручилац. По потписивању Уговора, Испоручилац је обавезан да Наручиоцу преда документ „Динамички план имплементације система” у складу са понуђеним роком. У складу са динамиком монтаже система обавезан је да у магацин наручиоца допреми репроматеријал потребан за постављање инсталација у аутобусима.

Реализација целокупног система подразумева следеће фазе:

- Испорука техничке документације у складу са изабраним техничким решењем;
- Испорука опреме;
- Монтажа опреме;
- Имплементација и испорука софтвера;
- Обука корисника и испорука упутстава;
- Тестирање система у предпродукцијском раду;
- Пуштање система у рад.

8.1. Испорука техничке документације у складу са изабраним техничким решењем

Испоручилац је дужан да изврши испоруку техничке документације система у складу са изабраним техничким решењем начина евиденције кретања путника. Техничком документацијом система Испоручилац је дужан да обухвати детаљну техничку и технолошку разраду свих подсистема. Техничка документација мора у свему да одговара захтевима из техничког описа конкурске документације и прихвеног техничког решења.

Техничка документација треба да обухвати и захтеве у вези са потребним комуникационим капацитетима, безбедносним и другим условима за имплементацију система.

Након испоруке техничке документације обавезно је потписивање Записника о примопредаји техничке документације.

8.2. Испорука и монтажа опреме

Обавеза Испоручиоца у овој јавној набавци је да изврши испоруку и монтажу комплетног система, осим монтаже уређаја у возилу.

Постављање инсталација у возилима и монтирања уређаја у возилу и спољних антена ће извршити Наручилац уз инструкције и надзор Испоручиоца за сваки тип возила.

Испорука репроматеријала потребног за инсталације у возилима је обавеза Испоручиоца и предмет је ове набавке (каблови, конектори, бужири, спојнице, обујмице...).

Испоручилац је дужан да превезе комплетну опрему до места монтаже у Аутобази Наручиоца и осигура транспорт опреме до примопредаје и издавања потврде о пријему.

Монтажа уређаја у возилу обављаће се претежно у време када возила нису ангажована на линији (током ноћи од 22 – 04 часа). Испоручилац треба да има у виду да је радним даном ангажовано 220, а викендом 120 возила.

Испоручилац је дужан да изврши монтажу остале опреме и имплементацију софтвера. Током процеса монтаже и пуштања у рад испоручилац је обавезан да обезбеди обуку за стручно-технички, извршни кадар и администраторе система, који ће користити и одржавати комплетан електронски систем наплате у току експлоатације.

Након испоруке обавезно је потписивање Записника о примопредаји опреме.

Након монтаже опреме обавезно је потписивање Записника о монтажи опреме.

8.3. Имплементација и испорука софтвера

Испоручилац је дужан да испоручи софтвер на посебним медијима. Испоручилац је дужан да испоручи техничку документацију за испоручени софтвер.

Након имплементације и испоруке софтвера обавезно је потписивање Записника о примопредаји софтвера.

8.4. Обука корисника и испорука упутстава

8.4.1. Обука корисника

Обука се одржава на српском језику и свеобухватно у смислу уређаја и функционалности система.

Обука мора бити пропраћена добијањем комплетне стручно техничке и корисничке документације. Документација мора бити свеобухватна и детаљно урађена. Посебно се напомиње да је у оквиру стручно–техничке документације потребно обезбедити комплетан и свеобухватан каталог резервних делова за целокупни систем.

Испоручилац је дужан да захтевану обуку спроведе на локацији Наручиоца.

Испоручилац је дужан да комплетну обуку спроведе до имплементације система.

Испоручилац је у обавези да део обуке спроведе тако да запослене Наручиоца, које обучава, укључи у имплементацију система.

Испоручилац је обавезан да обезбеди по једног предавача адекватне стручне спреме (инжењер електротехнике, инжењер електронике, инжењер рачунарства, програмер, софтвер инжењер, саобраћајни инжењер), за сваку обуку појединачно, односно укупно седам предавача.

Испоручилац је у обавези да сва потребна учила, тренинг литературу, комплетну стручно-техничку документацију коју предаје Наручиоцу и све друго што је неопходно за одржавање обуке допреми на место одржавања обуке.

Обука за возно особље мора бити спроведена на тренажерима (комплетна опрема у аутобусу), који ће пре пуштања система у рад бити инсталирани у пословним просторијама Наручиоца. Тренажере обезбеђује Испоручилац.

Обуку организовати за следеће групе корисника:

- администратори система,
- менаџер саобраћаја,
- диспечери,
- инструктори за обуку возача,
- инструктори за благајнике и продајна места,
- инструктори за контролоре,
- особље за одржавање компоненти система.

Администратори система - Захтева се обука за четири администратора система: високо-образован стручни кадар. Обука треба да садржи детаљно упознавање са:

- структурним компонентама хардверског дела система
- структуром свих примењених програма – апликација
- администрацијом базе података, сервера, корисника
- организацијом података
- параметрима програма
- уређајима и програмом за детектовање кварова

Менаџер саобраћаја - Захтева се обука за пет менаџера саобраћаја – саобраћајни инжењери. Обука треба да садржи детаљно упознавање са:

- управљачким могућностима система,
- структурним компонентама целокупног система електронске наплате,
- садржаним софтверским апликацијама,
- организацијом података и могућности генерисања нових и примене генерисаних извештаја.

Диспечери - Испоручилац је дужан да обезбеди обуку за диспечере са следећим садржајем:

- Коришћење комплетног програма намењеног за:
- Надзор над реализацијом превозног процеса;
- координацију и отклањање поремећаја у возном реду.

Инструктори за обуку возног особља - Захтева се обука за десет инструктора који ће у каснијој фази вршити обуку комплетног возног особља. Обука за возаче мора бити спроведена на тренажерима (комплетна опрема у аутобусу), који ће пре пуштања система у рад бити инсталирани у пословним просторијама Наручиоца. Тренажере обезбеђује Наручилац. Испоручилац је обавезан да инструкторима пружи обуку са следећим садржајем:

- отварање радне смене,
- продаја возних карата у возилу,

- подешавање линије, односно релације,
- подешавање смера возње,
- подешавање почетног терминала или стајалишта (ако не функционише аутоматско подешавање путем GPS система),
- контрола рада поништавача,
- слање и пријем порука диспечерског центра,
- блокада поништавача (у време обављања контроле путника),
- затварање радне смене.

Инструктори за благајнике и продајна места (киосци) - Захтева се обука за три инструктора који ће у каснијој фази вршити обуку комплетног особља које ради на благајнама и на продајним местима - киосцима. Испоручилац је обавезан да инструкторима пружи обуку са следећим садржајем:

Благајнички део обуке: Коришћење комплетног програма за пријем пазара.

Део обуке намењен продајним местима – киосцима: Продаја краткотрајних возних исправа, продаја возних карата, попуна авансног износа.

Инструктори за контролоре - Захтева се обука за три инструктора који ће у каснијој фази вршити обуку комплетног особља које ради на пословима контроле. Испоручилац је обавезан да инструкторима пружи обуку са следећим садржајем:

- отварање радне смене,
- контрола путничких бесконтактних карата,
- наплата доплатне карте и издавање доплатних карата,
- затварање радне смене,
- пренос података у рачунарски центар.

Особље за одржавање компоненти система - Захтева се обука за четири запослена за одржавање компоненти система – полазника, који ће се бавити одржавањем компонената поништавача и возачких рачунара. Обука треба да садржи детаљно упознавање са:

- структурним компонентама појединих хардверских елемената који у себи садрже електронске и механичке делове,
- употребом каталога резервних делова,
- начинима лоцирања неисправности,
- поступцима оправке и провере након извршене оправке,
- радом тест уређаја и програмом за детектовање кvara,
- са процедуром замене компоненти система.

Све наведене обуке представљају обавезан услов за примопредају комплетног система и његово пуштање у рад.

Испоручилац је у обавези да пре вршења обука достави Наручиоци План и програм обуке за администраторе система, главног администратора, главне контролоре и контролоре. За сваки курс навести детаљан опис, имена предавача, неопходна предзнања полазника, број полазника, трајање, време, као и место одржавања програма обуке. Место одржавања обуке може бити код Наручиоца или Испоручилац.

Наведене обуке окончавају се потписивањем Записника о одржаној обуци за стручно-технички и извршни кадар.

8.4.2. Корисничка упутства

Испоручилац је дужан да испоручи упутства за испоручене уређаје. Документација треба да садржи технички опис и карактеристике уграђене опреме и софтвера, начин руковања и одржавања, упутства за инсталацију и конфигурирање.

Корисничка документација мора бити детаљна и јасно урађена како би корисници на што бржи и јаснији начин савладали рад са системом. Количине документације су:

Стручно техничка документација за мајсторе и инжењера на одржавању и сервисирању система	10 комплета
Корисничка документација за возно особље	10 комада
Корисничка документација за контролоре	10 комада
Корисничка документација за благајнике	10 комада
Корисничка документација за продајна места	10 комада
Каталог резервних делова	10 комада
Шема база података	10 комада
Упутство за систем администратора за коришћење програма	10 комада

Након испоруке наведене документације обавезно је потписивање Записника о примопредаји корисничких упутстава.

8.5. Тестирање система у предпродукцијском раду

Испоручилац је дужан да изврши тестирање система према Плану испитивања и тестирања система.

Комисија, уз обавезно присуство представника Испоручиоца, након извршеног тестирања система, сачиниће извештај о свом раду у форми Записника овереног од стране свих чланова комисије. Испоручилац је дужан да евентуалне примедбе констатоване записником комисије отклони у року одређеном у Записнику. У случају да тестирање система није успешно завршено, понавља се у року наведеном у Записнику, који тече од предаје копија Записника Испоручиоца.

8.6. Пуштање система у рад

Испоручилац је дужан да изврши пуштање система у рад по успешно окончаном тесту система у предпродукцијском раду. Пријем система ће бити извршен у целини у складу са Техничким описом.

О пуштању система у рад потписује се Протокол о примопредаји и пуштању у рад електронског система наплате.

Испоручилац се обавезује да најкасније месец дана од дана потписивања Записника о примопредаји и пуштању система у рад од стране Комисије Наручиоца достави у писаној и електронској форми Пројекат изведеног стања целокупног система.

9. Гарантни рок и одржавање у гарантном и вангарантном року

Минимални гарантни рок на целокупни електронски систем наплате (хардверски и софтверски део) износи 3 (три) године након потписивања Записника о примопредаји и пуштању у рад електронског система.

Испоручилац је обавезан да достави Гарантни лист са гарантним роком од минимум 3 (три) године на целокупни електронски систем наплате (хардверски и софтверски део).

Гарантни лист мора бити издат, оверен и потписан од стране произвођача електронског система наплате.

Уколико је гарантни лист издат на страном језику, Испоручилац је обавезан да достави преведен Гарантни лист на српски језик оверен од стране судског тумача за тај језик.

Гарантни лист се доставља након потписивања Записника о примопредаји и пуштању у рад електронског система из члана 6. уговора, која ће бити у складу са Предметом набавке из конкурсне документације и са понудом за предметну јавну набавку.

9.1. Обавезе Испоручиоца у гарантном року

Уколико дође до пада система Испоручилац је обавезан да у гарантном року приступи интервенцији:

- комплетан пад система - у року од 2 сата од момента пријаве,
- пад сервера - у року од 4 сата од момента пријаве,
- пад система комуникације између возила и сервера - у року од 24 сата од момента пријаве,
- отказ штампача и радних станица за издавање возних исправа - у року од 24 сати од момента пријаве квара,
- отказ уређаја у аутобусу - 48 сати од момента пријаве квара.

Испоручилац треба да обезбеди телефонску техничку подршку 24 сата дневно, седам дана у недељи.

Рок за отклањање отказа износи 12 сати од момента приступа интервенцији, изузев комплетног пада система или пада сервера, када је рок за отклањање отказа 2 сата.

Испоручилац је у обавези да најмање једном у 6 (шест) месеци у току трајања гарантног рока изврши превентивну контролу компоненти система и система у целисти.

Све интервенције у гарантном року падају на терет Испоручиоца и не могу се посебно фактурисати.

У случају да Испоручилац не приступи интервенцији у датим роковима, односно не отклони отказ у датом року, наручилац задржава право да обучено запослено лице наручиоца отклони недостатке о трошку Испоручиоца.

Изузетно, уколико се квар може отклонити простом заменом уређаја Наручилац може сам да отклони квар уз претходну сагласност Испоручиоца. Неисправну компоненту система Испоручиоц је дужан да сервира, односно замени другом у року од 7 (седам) дана.

9.2. Обавезе Испоручиоца у вангарантом року

Испоручилац је обавезан да обезбеди резервне делове за одржавање комплетног система у периоду од 10 година од момента потписивања Записника о примопредаји и пуштању у рад електронског система наплате (члан 6. из модела уговора).

Испоручилац је обавезан да обезбеди одржавање, осавремењавање софтвера у периоду од 10 година од момента потписивања Записника о примопредаји и пуштању у рад електронског система наплате (члан 6. из модела уговора).

10. Дефиниције појмова

Возило – возила која се користе за јавни превоз путника у градском, приградском и међумесном саобраћају (аутобуси и минибусеви).

Возно особље – лице квалификовано за управљање возилима.

Путник – свака особа која се превози осим возача, чланова посаде возила и контролора службених лица.

Терминус – место на коме започиње или завршава превоз по реду вожње.

Полуобрт – удаљеност између терминуса на линији.

Стајалиште – места на којима се возило зауставља ради уласка и изласка путника.

Линија - релација или скуп релација одвијања превоза у јавном саобраћају од почетне до последње аутобуске станице или стајалишта, на којој се превозе путници по регистрованом и објављеном реду вожње.

Гаража – паркирно место за возила која учествују у превозу.

Ред вожње - акт којим се утврђује план обављања превоза на линији.

Мрежа саобраћајница – чине је геометрија линија градских улица, улица у приградским насељима и путева до приградских насеља.

Мрежа јавног превоза – уређена мрежа линија, стајалишта, терминуси и гаража.

Графикон линије – шематизовани графички приказ линије на којем се од садржаја минимално приказује линија, возила и стајалишта.

Возна карта - документ који има вредност уговора превозника и путника услуге у погледу узајамних права и обавеза, којег издаје Наручилац.

Уређаји у возилу – електронски уређаји уграђени у возило који служе за наплату превоза, надзор јавног превоза и евиденцију кретања путника.

Аутобаза Наручиоца – управна зграда ЈГСП Нови Сад, Футошки пут 46,

Рачунарски центар – централни део информационог система које чине примарни сервери и комуникациона опрема, а који су физички смештени у Аутобази Наручиоца.

Листа сторнираних картица – списак идентификационих (серијских) бројева бесконтактних картица које су из одређеног разлога проглашене неважећим од стране наручиоца.

IV УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА

1. Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. Закона

1.1. Право на учешће у поступку предметне јавне набавке има понуђач који испуњава **обавезне услове** за учешће у поступку јавне набавке дефинисане чл. 75. Закона, и то:

- 1) Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар (чл. 75. ст. 1. тач. 1) Закона);
- 2) Да он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (чл. 75. ст. 1. тач. 2) Закона);
- 3) Да му није изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објављивања позива за подношење понуде (чл. 75. ст. 1. тач. 3) Закона);
- 4) Да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији (чл. 75. ст. 1. тач. 4) Закона);
- 5) Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да гарантује да је ималац права интелектуалне својине (чл. 75. ст. 2. Закона).

1.2. Понуђач који учествује у поступку предметне јавне набавке, мора испунити **додатне услове** за учешће у поступку јавне набавке, дефинисане чл. 76. Закона, и то:

- 1) Да је у последње три године (2010, 2011. и 2012. године) исказао нето добитак;
- 2) Непостојање блокаде на текућим рачунима у последњих годину дана од дана објављивања позива за подношење понуда;
- 3) Да понуђач има урађене, окончане референтне послове у последњих пет година у износу од најмање 390.000.000,00 динара без ПДВ (словима: тристотинедеведесетмилионадинара). Под референтним пословима подразумевају се успешно урађени електронски системи наплате засновани на бесконтактним технологијама, примењени у системима друмског саобраћаја;

- 4) Да понуђач докаже да над њим није покренут поступак стечаја или ликвидације или претходни стечајни поступак.
- 1.3.** Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, у складу са чланом 80. Закона, подизвођач мора да испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона.
- 1.4.** Уколико понуду подноси група понуђача, сваки понуђач из групе понуђача, мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона, а додатне услове испуњавају заједно. Услов да понуђач није био неликвидан из тачке 1.2. подтачка 1 односи се на све чланове групе понуђача у складу са чланом 81. став 1 ЗЈН.

2. Упутство како се доказује испуњеност услова

Испуњеност **обавезних услова**, из члана 75. и 76. Закона, за учешће у поступку предметне јавне набавке, правно лице, као понуђач доказује достављањем следећих доказа:

- 1) Услов из чл.75, ст.1, тач.1) Закона – **ДОКАЗ: Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда.**
- 2) Услов из чл.75, ст.1, тач. 2) Закона – **ДОКАЗ (доказ не може бити старији од 2 (два) месеца пре отварања понуда):**

Правна лица:

- **Извод из казнене евиденције односно уверења основног и вишег суда на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица или огранка страног правног лица** којим се потврђује да није осуђивано за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (уколико, по овлашћењу, основни суд издаје уверења и за кривична дела из надлежности Вишег суда, тада није потребно доставити и посебно уверење Вишег суда);
- **Извод из казнене евиденције Посебног одељења за организовани криминал Вишег суда у Београду** којим се потврђује да правно лице није осуђивано за неко од кривичних дела организованог криминала;
- **Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова**, по месту рођења или по месту пребивалишта законског заступника понуђача, којим се потврђује да законски заступник понуђача није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре и неко од кривичних дела организованог криминала. Уколико понуђач има више законских заступника дужан је да достави доказ за сваког од њих;

Предузетници и физичка лица:

- **Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова**, по месту рођења или по месту пребивалишта, којим се потврђује да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе. Да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре.

3) Услов из чл.75, ст.1, тач. 3) Закона – **ДОКАЗ (доказ мора бити издат након објављивања позива за подношење понуда):**

Правна лица:

- **Потврде привредног и прекршајног суда** да понуђачу није изречена мера забране обављања делатности **или потврда Агенције за привредне регистре** да код тог органа није регистровано да је понуђачу као привредном друштву изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објаве позива за подношење понуда.

Предузетници:

- **Потврда прекршајног суда** да предузетнику није изречена мера забране обављања делатности **или потврда Агенције за привредне регистре** да код тог органа није регистровано, да је понуђачу као привредном субјекту изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објаве позива за подношење понуда.

Физичка лица:

- **Потврда прекршајног суда** да му није изречена мера забране обављања одређених послова.

4) Услов из чл.75, ст.1, тач. 4) закона – **доказ (доказ не може бити старији од 2 (два) месеца пре отварања понуда):**

- **Уверења Пореске управе министарства надлежног за послове финансија** да је измирио доспеле порезе и доприносе **и уверења надлежне управе локалне самоуправе** да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода **или потврду Агенције за приватизацију** да се понуђач налази у поступку приватизације.

Испуњеност **додатних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, понуђач доказује достављањем следећих доказа:

- 1) **Извештај о бонитету са билансом стања и успеха (БОН ЈН) или биланс стања и успеха са мишљењем овлашћеног ревизора** за претходне три обрачунске године (2010, 2011. и 2012. година) – позиција АОП 229;
- 2) **Потврда Народне банке Србије - Одељење за принудну наплату о броју дана великвидности** у последњих годину дана од дана објављивања позива за подношење понуда;

- 3) **Образац IX списак најважнијих испоручених добара и пружених услуга** (референтна листа) у последњих пет година из тачке 1.2, подтачка 3 ове конкурсне документације са износима, датумима и листама купаца односно наручилаца, оверен и потписан од стране Понуђача, и са пратећим овереним и потписаним **Обрасцем X потврде од купаца/наручилаца којима се потврђује испорука и добро извршење наведених послова** код којих је инсталисан и у функцији електронски систем наплате засновани на бесконтактним технологијама, примењени у системима друмског саобраћаја. У потврдама од купаца/наручилаца којима се потврђује испорука и добро извршење наведених послова мора се навести пун назив правног лица, адреса, врсте коришћених бесконтактних технологија и област примене у системима друмског саобраћаја. У наведеним потврдама се мора навести да ли се електронски системи наплате налазе у функцији, што подразумева да је фаза тестирања система окончана и да је извршена званично примопредаја;
- 4) **Потврда надлежног привредног суда** да Понуђач није у стечају, ликвидацији или претходном стечајном поступку издату након објављивања позива на подношење понуде.

У оквиру своје понуде Понуђач је дужан да достави **детаљан опис понуђеног техничког решења** којим доказује усаглашеност понуде са техничким захтевима конкурсне документације. Опис понуђеног техничког решења којим Понуђач доказује усаглашеност понуде са техничким захтевима конкурсне документације, а који обавезно садржи описе понуђеног решења за све подсистеме, спецификацију уређаја и опреме са количинама које се нуде у оквиру понуде са јединичном и укупном ценом са и без ПДВ-а, као и опис свих осталих понуђених добара и услуга који су саставни део понуђеног решења, за случај да нису наведена у техничкој спецификацији конкурсне документације, а да истовремено нису у супротности са наведеним техничким захтевима.

Уколико понуду подноси група понуђача понуђач је дужан да за сваког члана групе достави наведене доказе да испуњава услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4).

Додатне услове група понуђача испуњава заједно, изузев услова у погледу броја дана неликвидности. Доказ који се односи на број дана неликвидности доставља се за сваког учесника заједничке понуде, а у складу са чланом 81. став 1. Закона.

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, понуђач је дужан да за подизвођача достави доказе да испуњава услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона.

Наведене доказе о испуњености услова понуђач може доставити у виду неоверених копија, а Наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора да тражи од понуђача, чија је понуда на основу извештаја за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа.

Ако понуђач у остављеном, примереном року који не може бити краћи од 5 (пет) дана, не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, Наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

Понуђачи који су регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказ из чл. 75. ст. 1. тач. 1) Извод из регистра Агенције за привредне регистре, јер је исти јавно доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре.

Понуђачи који су регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказ у погледу нето добитка из разлога јер је исти јавно доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре.

Наручилац неће одбити понуду као неприхватљиву, уколико не садржи доказ одређен конкурсном документацијом, ако понуђач наведе у понуди интернет страницу на којој су подаци који су тражени у оквиру услова јавно доступни.

Уколико је доказ о испуњености услова електронски документ, понуђач доставља копију електронског документа у писаном облику, у складу са законом којим се уређује електронски документ, осим уколико подноси електронску понуду када се доказ доставља у изворном електронском облику.

Ако се у држави у којој понуђач има седиште не издају тражени докази, понуђач може, уместо доказа, приложити своју писану изјаву, дату под кривичном и материјалном одговорношћу оверену пред судским или управним органом, јавним бележником или другим надлежним органом те државе.

Ако понуђач има седиште у другој држави, наручилац може да провери да ли су документи којима понуђач доказује испуњеност тражених услова издати од стране надлежних органа те државе.

Понуђач је дужан да без одлагања писаним путем обавести наручиоца о било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, која наступи до доношења одлуке, односно закључења уговора, односно током важења уговора о јавној набавци и да је документује на прописани начин.

V УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА ЗА САЧИЊАВАЊЕ ПОНУДЕ

Понуђач треба да сачини понуду, сагласно члану 61. ст. 4. тач. 1. Закона, према упутствима Наручиоца из Конкурсне документације.

1. Форма и језик понуде

Понуда се подноси у писаном облику, на српском језику.

Текст понуде који садржи исправке мора бити означен парафом одговорног лица и печатом Понуђача.

Уколико понуду подноси група понуђача, свака страна понуде може бити оверена само печатом члана групе понуђача, кога остали чланови групе за то овласте.

2. Подношење понуде

Понуђач понуду подноси непосредно или путем поште у затвореној коверти или кутији, затворену на начин да се приликом отварања понуда може са сигурношћу утврдити да се први пут отвара.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача.

У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

Понуду доставити на адресу: ЈГСП Нови Сад, Футошки пут 46, 21000 Нови Сад, са знакомом: **"Понуда за јавну набавку добра – Електронски систем наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад", ЈН број 05/13 - НЕ ОТВАРАТИ ПРЕ СЕДНИЦЕ ЗА ЈАВНО ОТВАРАЊЕ ПОНУДА"**.

Рокови у поступку јавне набавке теку од датума објављивања позива на Порталу јавних набавки. Рачунање рока се врши тако што се као први дан рока узима први наредни дан од дана објављивања позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки. Почетак и ток рокова не спречавају недеље и дани државних празника. Ако последњи дан рока пада у недељу или на дан државног празника, или у неки други дан када Наручилац не ради, рок истиче првог наредног радног дана.

Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране Наручиоца до 18.09.2013. године до 11.00 часова, као рока који је одређен у позиву за подношење понуде.

Наручилац ће, по пријему одређене понуде, на коверти, односно кутији у којој се понуда налази, обележити време пријема и евидентирати број и датум понуде према редоследу приспећа. Уколико је понуда достављена непосредно наручилац ће понуђачу предати потврду пријема понуде. У потврди о пријему наручилац ће навести датум и сат пријема понуде.

Понуда коју наручилац није примио у року одређеном за подношење понуда, односно која је примљена по истеку дана и сата до којег се могу понуде подносити, сматраће се неблаговременом.

3. Садржај понуде

Понуда садржи следеће:

- 1) Образац понуде - попуњен, потписан од стране овлашћеног лица и печатом оверен.
- 2) Доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. Закона и доказе о испуњености додатних услова у складу са чланом 76. Закона, наведених у Одељку IV - Услови и упутство како се доказује испуњеност услова.
- 3) Модел уговора - попуњен, потписан од стране овлашћеног лица и печатом оверен, чиме понуђач потврђује да прихвата услове из Модела уговора;
- 4) Образац структуре понуђене цене - попуњен, оверен печатом и потписан од стране овлашћеног лица;
- 5) Изјаву о независној понуди - попуњену, оверену печатом и потписану од стране овлашћеног лица;
- 6) Изјава да су понуђена добра, односно опрема и уређаји који се нуде нови, односно некоришћени, испоручени у оригиналној, неотвараној амбалажи са пратећом декларацијом произвођача - попуњену, оверену печатом и потписану од стране овлашћеног лица;
- 7) Изјаву понуђача да је поштовао обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да понуђач гарантује да је ималац права интелектуалне својине - попуњену, оверену печатом и потписану од стране овлашћеног лица;
- 8) Средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде: неопозива, безусловна и платива на први позив банкарска гаранција, на износ 5% од вредности понуде без ПДВ-а;

Оригинал Писмо/Изјаву о намерама пословне банке понуђача да ће банка понуђачу издати неопозиву, безусловну и плативу на први позив банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања, у висини траженог аванса, са ПДВ-ом и са трајањем најмање 70 (седамдесет) дана дуже од последњег дана рока за извршење посла наведеног у Понуди.

- 9) Оригинал Писмо/Изјаву о намерама пословне банке понуђача да ће банка понуђачу издати неопозиву, безусловну и плативу на први позив банкарску гаранцију за добро извршење посла у висини 10 % од понуђене цене, без ПДВ-а, са роком важења са роком важности који је 90 (деведесет) дана дужи од од последњег дана рока за извршење посла наведеног у Понуди.
- 10) Оригинал Писмо/Изјаву о намерама пословне банке понуђача да ће банка понуђачу издати неопозиву, безусловну и плативу на први позив банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у висини 5% од понуђене цене, без ПДВ-а, са роком важења 5 дана дуже од уговореног гарантног рока.

11) Опис понуђеног техничког решења којим Понуђач доказује усаглашеност понуде са техничким захтевима конкурсне документације, а који обавезно садржи описе понуђеног решења за све подсистеме, спецификацију уређаја и опреме са количинама које се нуде у оквиру понуде са јединичном и укупном ценом са и без ПДВ-а, као и опис свих осталих понуђених добара и услуга који су саставни део понуђеног решења, за случај да нису наведена у техничкој спецификацији конкурсне документације, а да истовремено нису у супротности са наведеним техничким захтевима.

12) Доказ за утврђивање елемента критеријума за доделу уговора „Број и квалитет ангажованих кадрова“: копије радних књижица и копије диплома о стеченом образовању лица ангажованих на извршењу посла.

Сви обрасци који се попуњавају и оверавају печатом и потписом овлашћеног лица понуђача морају бити достављени у оригиналу.

Образац понуде понуђач мора попунити општим подацима о понуђачу, да ли понуду подноси као заједничку понуду или као понуду са подизвођачем, као и да попуни све друге податке које је наручилац навео у Обрасцу понуде.

Уколико понуду подноси група понуђача, Понуђач је обавезан да копира 1. страницу Обрасца понуде са општим подацима о понуђачу, коју попуњава за сваког члана групе понуђача.

4. Партије

Предмет јавне набавке није обликован у више партија.

5. Понуда са варијантама

Подношење понуде са варијантама није дозвољено.

6. Начин измене, допуне и опозива понуде

У року за подношење понуде понуђач може да измени, допуни или опозове своју понуду на начин који је одређен за подношење понуде.

Понуђач је дужан да јасно назначи који део понуде мења односно која документа накнадно доставља.

Измену, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу: ЈГСП Нови Сад, Футошки пут 46, 21000 Нови Сад, са назнаком:

„Измена понуде за јавну набавку добра – Електронски систем наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад", ЈН број 05/13 - НЕ ОТВАРАТИ ПРЕ СЕДНИЦЕ ЗА ЈАВНО ОТВАРАЊЕ ПОНУДА” или

„Допуна понуде за јавну набавку добра – Електронски систем наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад", ЈН број 05/13 - НЕ ОТВАРАТИ ПРЕ СЕДНИЦЕ ЗА ЈАВНО ОТВАРАЊЕ ПОНУДА” или

„Опозив понуде за јавну набавку добра – Електронски систем наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад", ЈН број 05/13 - НЕ ОТВАРАТИ ПРЕ СЕДНИЦЕ ЗА ЈАВНО ОТВАРАЊЕ ПОНУДА” или

„Измена и допуна понуде за јавну набавку добра – Електронски систем наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад", ЈН број 05/13 - НЕ ОТВАРАТИ ПРЕ СЕДНИЦЕ ЗА ЈАВНО ОТВАРАЊЕ ПОНУДА”.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача. У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

По истеку рока за подношење понуда понуђач не може да повуче нити да мења своју понуду.

7. Учествовање у заједничкој понуди или као подизвођач

Понуђач може да поднесе само једну понуду.

Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач, нити исто лице може учествовати у више заједничких понуда.

У Обрасцу понуде (поглавље VI), понуђач наводи на који начин подноси понуду, односно да ли подноси понуду самостално, или као заједничку понуду, или подноси понуду са подизвођачем.

8. Понуда са подизвођачем

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем дужан је да у Обрасцу понуде (поглавље VI) наведе да понуду подноси са подизвођачем, проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, а који не може бити већи од 50%, као и за доделу уговора део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача.

Понуђач у Обрасцу понуде наводи назив и седиште подизвођача, уколико ће делимично извршење набавке поверити подизвођачу.

Уколико уговор о јавној набавци буде закључен између наручиоца и понуђача који подноси понуду са подизвођачем, тај подизвођач ће бити наведен и у уговору о јавној набавци.

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености услова који су наведени у поглављу IV конкурсне документације, у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова.

Понуђач у потпуности одговара наручиоцу за извршење обавеза из поступка јавне набавке, односно извршење уговорних обавеза, без обзира на број подизвођача.

Понуђач је дужан да наручиоцу, на његов захтев, омогући приступ код подизвођача, ради утврђивања испуњености тражених услова.

9. Заједничка понуда

Понуду може поднети група понуђача.

Уколико понуду подноси група понуђача, саставни део заједничке понуде мора бити споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који обавезно садржи податке из члана 81. ст. 4. тач. 1) до б) Закона и то податке о:

- члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем,
- понуђачу који ће у име групе понуђача потписати уговор,
- понуђачу који ће у име групе понуђача дати средство обезбеђења,
- понуђачу који ће издати рачун,
- рачуну на који ће бити извршено плаћање,
- обавезама сваког од понуђача из групе понуђача за извршење уговора.

Група понуђача је дужна да достави све доказе о испуњености услова који су наведени у поглављу IV конкурсне документације, у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова.

Понуђачи из групе понуђача одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

Задруга може поднети понуду самостално, у своје име, а за рачун задругара или заједничку понуду у име задругара.

Ако задруга подноси понуду у своје име за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци одговара задруга и задругари у складу са законом.

Ако задруга подноси заједничку понуду у име задругара за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци неограничено солидарно одговарају задругари.

10. Отварање понуда

Понуде ће бити отворене јавно у Новом Саду, дана 18.09.2013. године са почетком у 11.30 часова, у просторијама Наручиоца у Новом Саду, Футошки пут бр. 46, у Великој сали Наручиоца, на првом спрату.

Представници понуђача, изузев директора правних лица тј. предузетника лично, који присуствују јавном отварању понуда морају приложити писмено овлашћење издато од директора правног лица за учешће у поступку јавног отварања понуда, са јасном назнаком да се овлашћење односи на предметну јавну набавку. У поступку отварања понуда, активно могу учествовати само овлашћени представници понуђача.

11. Начин и услови плаћања, гарантни рок, као и друге околности од којих зависи прихватљивост понуде

11.1. Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања

Плаћање се врши на следећи начин:

- 60% укупне уговорене цене са урачунатим ПДВ, авансно, у року од 15 дана од дана потписивања Уговора на основу испостављене профактуре понуђача;

Преосталих 40% укупне уговорене цене са урачунатим ПДВ на следећи начин:

- према степену готовости посла путем привремених и окончане ситуације, а на основу потписаних Записника из члана 6. модела Уговора и испостављених рачуна. На сваком испостављеном рачуну се правда проценат исплаћеног аванса.

Уплата се врши на рачун понуђача код пословне банке.

11.2. Захтеви у погледу гарантног рока

Гаранција електронског система наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад" – не може бити краћа од 36 (тридесетшест) месеци (три године) од дана потписивања Записника о примопредаји и пуштању у рад електронског система наплате из члана 6. Модела уговора.

11.3. Захтев у погледу рока

Рок испоруке система електронске наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад" је **елемент критеријума за доделу уговора**.

Место испоруке и извршења услуга је на адреси Наручиоца: **ЈГСП Нови Сад, Футошки пут 46, 21000 Нови Сад.**

11.4. Захтев у погледу рока важења понуде

Рок важења понуде не може бити краћи од 90 (деведесет) дана од дана отварања понуда.

У случају истека рока важења понуде, наручилац је дужан да у писаном облику затражи од понуђача продужење рока важења понуде.

Понуђач који прихвати захтев за продужење рока важења понуде на може мењати понуду.

12. Валута и начин на који мора да буде наведена и изражена цена у понуди

Цена мора бити исказана у динарима, са и без пореза на додату вредност, са урачунатим свим трошковима које понуђач има у реализацији предметне јавне набавке, с тим да ће се за оцену понуде узимати у обзир цена без пореза на додату вредност.

Цена је фиксна и не може се мењати.

Ако је у понуди исказана неубичајено ниска цена, наручилац ће поступити у складу са чланом 92. Закона.

Ако понуђена цена укључује увозну царину и друге дажбине, понуђач је дужан да тај део одвојено искаже у динарима.

13. Подаци о државном органу или организацији, односно органу или служби територијалне аутономије или локалне самоуправе где се могу благовремено добити исправни подаци о пореским обавезама, заштити животне средине, заштити при запошљавању, условима рада и сл., а који су везани за извршење уговора о јавној набавци

Подаци о пореским обавезама се могу добити у Пореској управи, министарства надлежног за финансије.

Подаци о заштити животне средине се могу добити у Агенцији за заштиту животне средине и у министарству надлежном за послове заштите животне средине.

Подаци о заштити при запошљавању и условима рада се могу добити у министарству надлежном за рад.

14. Подаци о врсти, садржини, начину подношења, висини и роковима обезбеђења испуњења обавеза понуђача

14.1. Понуђач је дужан да у понуди достави:

Средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде и то неопозиву банкарска гаранција, на износ 5% од вредности понуде без ПДВ, са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Рок важења банкарске гаранције мора бити 5 (пет) дана дужи од рока важности Понуде.

Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију дату уз понуду уколико:

- понуђач након истека рока за подношење понуда повуче, опозове или измени своју понуду;
- понуђач коме је додељен уговор благовремено не потпише уговор о јавној набавци;
- понуђач коме је додељен уговор не поднесе средство обезбеђења за добро извршење посла у складу са захтевима из конкурсне документације.

Уколико понуђач не достави банкарску гаранцију понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

14.2. Изабрани понуђач је дужан да достави:

- 1) **Банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања** - Изабрани понуђач се обавезује да у року од 7 (седам) дана од закључења уговора Наручиоцу достави банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за повраћај авансног плаћања издаје се у висини плаћеног аванса са ПДВ-ом, и

мора да траје најмање 70 (седамдесет) дана дужи од последњег дана рока за извршење посла наведеног у Понуди. Висина банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања може се смањити ако та гаранција покрива делимичне или сукцесивне испоруке или ситуационо извођење радова, када је то дозвољено, при чему мора бити наведен и начин смањивања вредности гарантованог износа. Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове од оних које одреди наручилац, мањи износ од оног који одреди наручилац или промењену месну надлежност за решавање спорова. Понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

- 2) **Банкарску гаранцију за добро извршење посла** - Изабрани понуђач се обавезује да у року од 7 (седам) дана од дана закључења уговора, преда Наручиоцу банкарску гаранцију за добро извршење посла, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за добро извршење посла издаје се у висини од 10% од укупне вредности уговора без ПДВ-а, са роком важности који је 90 (деведесет) дана дужи од од последњег дана рока за извршење посла наведеног у Понуди. Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за добро извршење посла мора да се продужи најкасније 5 (пет) дана пре истека важности постојеће банкарске гаранције за добро извршење посла. Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за добро извршење посла у случају да понуђач не буде извршавао своје уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен уговором. Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова. Понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).
- 3) **Банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року** Изабрани понуђач се обавезује да у тенутку примопредаје предмета јавне набавке преда Наручиоцу банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за отклањање грешака у гарантном року се издаје у висини 5% од укупне вредности уговора без ПДВ-а. Рок важења банкарске гаранције мора бити 5 (пет) дана дужи од гарантног рока. Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у случају да изабрани понуђач не изврши обавезу отклањања квара који би могао да умањи могућност коришћења предмета уговора у гарантном року.

15. Заштита поверљивости података које наручилац ставља понуђачима на располагање, укључујући и њихове подизвођаче

Предметна набавка не садржи поверљиве информације које наручилац ставља на располагање.

16. Додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде

Заинтересовано лице може, у писаном облику путем поште на адресу Наручиоца у Новом Саду, Футошки пут 46, 21000 Нови Сад, електронске поште на адресу kovasevicdj@gspns.rs или факсом на број 021/4896710 тражити од Наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, најкасније 5 (пет) дана пре истека рока за подношење понуде.

Наручилац ће заинтересованом лицу у року од 3 (три) дана од дана пријема захтева за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, одговор доставити у писаном облику и истовремено ће ту информацију објавити на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом „Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, ЈН број 05/13”.

Ако наручилац измени или допуни конкурсну документацију 8 (осам) или мање дана пре истека рока за подношење понуда, дужан је да продужи рок за подношење понуда и објави обавештење о продужењу рока за подношење понуда.

По истеку рока предвиђеног за подношење понуда наручилац не може да мења нити да допуњује конкурсну документацију.

Тражење додатних информација или појашњења у вези са припремањем понуде телефоном није дозвољено.

Комуникација у поступку јавне набавке врши се искључиво на начин одређен чланом 20. Закона.

17. Додатна објашњења од понуђача после отварања понуда и контрола код понуђача односно његовог подизвођача

После отварања понуда наручилац може приликом стручне оцене понуда да у писаном облику захтева од понуђача додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, а може да врши контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача (члан 93. Закона).

Уколико наручилац оцени да су потребна додатна објашњења или је потребно извршити контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача, наручилац ће понуђачу оставити примерени рок да поступи по позиву наручиоца, односно да омогући наручиоцу контролу (увид) код понуђача, као и код његовог подизвођача.

Наручилац може уз сагласност понуђача да изврши исправке рачунских грешака уочених приликом разматрања понуде по окончаном поступку отварања.

У случају разлике између јединичне и укупне цене, меродавна је јединична цена.

Ако се понуђач не сагласи са исправком рачунских грешака, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

Наручилац задржава право провере достављене документације. Уколико Наручилац утврди да је Понуђач доставио неистините податке, такав Понуђач ће бити искључен из даљег разматрања.

18. Додатно обезбеђење испуњења уговорних обавеза понуђача који се налазе на списку негативних референци

Понуђач који се налази на списку негативних референци који води Управа за јавне набавке, у складу са чланом 83. Закона, а који има негативну референцу за предмет набавке који није истоврстан предмету ове јавне набавке, а уколико таквом понуђачу буде додељен уговор, дужан је да **у року од 7 (седам) дана од дана закључења уговора** преда наручиоцу **банкарску гаранцију за добро извршење посла**, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за добро извршење посла издаје се у висини од 15%, од укупне вредности уговора без ПДВ, са роком важности који је 30 (тридесет) дана дужи од истека рока за коначно извршење посла. Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за добро извршење посла мора да се продужи.

19. Врста критеријума за доделу уговора, елементи критеријума на основу којих се додељује уговор и методологија за доделу пондера за сваки елемент критеријума

Избор најповољније понуде ће се извршити применом критеријума „**економски најповољнија понуда**“.

Елементи критеријума у складу са Законом на основу којих се додељује уговор су:

- 1) понуђена цена – 60 пондера,
- 2) рок пуштања у рад – 10 пондера,
- 3) техничке и технолошке предности - понуђен начин евиденције кретања путника – 15 пондера
- 4) број и квалитет ангажованих кадрова – 15 пондера.

19.1. Понуђена цена

При оцени овог елемента примењује се математичка метода релативног односа укупне цене и пондера, где се понуди са најнижом ценом додељује максимални број бодова који износи 60, а свим осталим понудама број се израчунава према законитости где се цена понуде која се оцењује и минимална цена налазе у реципрчном односу максималног броја бодова и траженог броја бодова за цену која се бодује:

$$V_x = (C_{\min} / C_x) \cdot V_{\max}$$

где је:

- C_x - цена понуде која се оцењује,
- C_{\min} - минимална цена,
- V_{\max} - максимални број пондера који износи 60,
- V_x - тражени број пондера за цену која се оцењује

19.2. Рок пуштања у рад

При оцени овог елемента примењује се математичка метода релативног односа рока пуштања у рад и пондера, где се понуди са најкраћим роком додељује максимални број пондера који износи 10, а свим осталим понудама број пондера се израчунава према законитости да се рок пуштања у рад који се оцењује и најкраћи рок налазе у реципрочном односу максималног броја пондера и траженог броја пондера за рок који се оцењује:

$$\Rightarrow V_x = (R_{\min} / R_x) \cdot V_{\max}$$

где је:

- R_x - рок који се оцењује,
- R_{\min} - најкраћи рок пуштања у рад,
- V_{\max} - максимални број пондера који износи 10,
- V_x - тражени број пондера за рок који се оцењује.

Рок пуштања у рад представља време изражено у календарским данима које протекне од момента уплате аванса до момента коначног пуштања система у рад (испорука и монтажа опреме, израда и имплементација коначне верзије софтвера, извршене све предвиђене обуке, предаја упутстава и техничке документације, извршена фаза тестирања система и пуштања у рад).

Било какво описно дефинисање рокова пуштања у рад није допуштено. У предвиђену рубрику искључиво се уписује број календарских дана почевши од 1 па навише.

19.3. Техничке и технолошке предности – понуђен начин евиденције кретања путника

Овим елементом се оцењује понуђени начин евидентирања кретања путника у систему јавног превоза Наручиоца у складу са тачком 5.4. поглавља три ове конкурсне документације.

Понуђач који има примењен начин евидентирања путем:

- Регистрација путника приликом уласка и изласка (тзв. check in / check out) добија 5 (пет) пондера;
- Препознавање путника приликом уласка и изласка (тзв. walk in / walk out) добија 15 (петнаест) пондера;

Максималан број пондера по овом критеријуму је 15 (петнаест) пондера.

Понуђен начин евиденције кретања путника доказује се достављањем техничког описа рада система. У случају да Понуђач нема понуђен начин евиденције кретања путника понуда ће се сматрати непотпуном.

19.4. Број и квалитет ангажованих кадрова

Број пондера по елементу број и квалитет ангажованих кадрова добија се сабирањем броја пондера по подкритеријумима.

$$V_{zap} = V_{it} + V_{saob} + V_{teh}$$

где је:

- V_{zap} - тражени број пондера за елемент број и квалитет ангажованих кадрова;
 V_{it} - број пондера за подкритеријум: лица која ће бити ангажована на пројекту на изради, имплементацији и обуци;
 V_{saob} - број пондера за подкритеријум: лица која ће бити ангажована на пројекту на формирању информационе основе, анализе и оцене постојећег стања и обуци
 V_{teh} - број пондера за подкритеријум: лица која ће бити ангажована на пројекту на монтажи, одржавању и обуци

Максималан број пондера по овом критеријуму је 15 пондера.

- 1) **Подкритеријум: лица ангажована на извршењу посла на изради, имплементацији и обуци**, која имају заснован радни однос на неодређено време у тренутку објављивања позива за подношење понуда за ову јавну набавку код понуђача или подизвршиоца или једног од понуђача из групе Понуђача који подносе заједничку понуду, са високом стручном спремом – математичког, телекомуникационог или информатичког смера, а за која се поднесу тражени докази, бодоваће се са 0,5 пондера.

$$V_{it} = N_{it} \cdot 0,5$$

где је:

- V_{it} - тражени број пондера за ангажоване кадрове који се оцењују;
 N_{it} - број запослених лица за које се поднесу докази.

Понуђач може да добије по овом подкритеријуму максимално 6 пондера.

- 2) **Подкритеријум: лица ангажована на извршењу посла на формирању информационе основе, анализе и оцене постојећег стања и обуци**, која имају заснован радни однос на неодређено време у тренутку објављивања позива за подношење понуда за ову јавну набавку код понуђача или подизвршиоца или једног од понуђача из групе Понуђача који подносе заједничку понуду, са високом стручном спремом – саобраћајног смера, а за која се поднесу тражени докази, бодоваће се са 0,5 пондера.

$$V_{saob} = N_{saob} \cdot 0,5$$

где је:

- V_{saob} - тражени број пондера за ангажоване кадрове који се оцењују;
 N_{saob} - број запослених лица за које се поднесу докази.

Понуђач може да добије по овом подкритеријуму максимално 3 пондера.

- 3) **Подкритеријум: лица ангажована на извршењу посла на монтажи, одржавању и обуци**, која имају заснован радни однос на неодређено време у тренутку објављивања позива за подношење понуда за ову јавну набавку код понуђача или подизвршиоца или једног од понуђача из групе Понуђача који подносе заједничку понуду, са средњом стручном спремом – електротехничког, саобраћајног и машинског смера, а за која се поднесу тражени докази, бодоваће се са 0,5 пондера.

$$V_{teh} = N_{teh} \cdot 0,5$$

где је:

- V_{teh} - тражени број пондера за ангажоване кадрове који се оцењују;
 N_{teh} - број запослених лица за које се поднесу докази.

Понуђач може да добије по овом подкритеријуму максимално 6 пондера.

20. Елементи критеријума на основу којих ће наручилац извршити доделу уговора у ситуацији када постоје две или више понуда са једнаким бројем пондера или истом понуђеном ценом

Уколико две или више понуда имају исти број пондера, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио нижу цену. У случају исте понуђене цене, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио краћи рок пуштања у рад. У случају истог понуђеног рока пуштања у рад, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио начин евиденције путника који добија већи број пондера. У случају истог понуђеног начина евиденције кретања путника, биће изабрана понуда понуђача који има више пондера за елемент број и квалитет ангажованих кадрова.

21. Поштовање обавеза које произилазе из важећих прописа

Понуђач је дужан да у оквиру своје понуде достави изјаву дату под кривичном и материјалном одговорношћу да је поштовао све обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да гарантује да је ималац права интелектуалне својине. (Образац изјаве, дат је у поглављу XI конкурсне документације).

22. Коришћење патента и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица

Накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица сноси понуђач.

23. Доношење Одлуке о избору најповољније понуде

Наручилац ће Одлуку о избору најповољније понуде донети у року који не може бити дужи од 25 (двадесетпет) дана од дана јавног отварања понуда тј. у року од 40 (четрдесет) дана од дана јавног отварања понуда у нарочито оправданим случајевима као што је обимност или сложеност понуда.

О донетој одлуци сви понуђачи ће бити обавештени у складу са Законом.

24. Начин и рок за подношење захтева за заштиту права понуђача

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно свако заинтересовано лице, или пословно удружење у њихово име.

Захтев за заштиту права подноси се Републичкој комисији, а предаје наручиоцу. Примерак захтева за заштиту права подносилац истовремено доставља Републичкој комисији. Захтев за заштиту права се доставља непосредно, електронском поштом на e-mail: kovacevicdj@gspns.rs, факсом на број 021/4896710 или препорученом поштом са повратницом. Захтев за заштиту права се може поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим уколико Законом није другачије одређено. О поднетом захтеву за заштиту права наручилац обавештава све учеснике у поступку јавне набавке, односно објављује обавештење о поднетом захтеву на Порталу јавних набавки, најкасније у року од 2 (два) дана од дана пријема захтева.

Уколико се захтевом за заштиту права оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације, захтев ће се сматрати благовременим уколико је примљен од стране наручиоца најкасније 7 (седам) дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања. У том случају подношења захтева за заштиту права долази до застоја рока за подношење понуда.

После доношења одлуке о додели уговора из чл. 108. Закона или одлуке о обустави поступка јавне набавке из чл. 109. Закона, рок за подношење захтева за заштиту права је 10 (десет) дана од дана пријема одлуке.

Захтевом за заштиту права не могу се оспоравати радње наручиоца предузете у поступку јавне набавке ако су подносиоцу захтева били или могли бити познати разлози за његово подношење пре истека рока за подношење понуда, а подносилац захтева га није поднео пре истека тог рока.

Ако је у истом поступку јавне набавке поново поднет захтев за заштиту права од стране истог подносиоца захтева, у том захтеву се не могу оспоравати радње наручиоца за које је подносилац захтева знао или могао знати приликом подношења претходног захтева.

Подносилац захтева је дужан да на рачун буџета Републике Србије уплати таксу у износу од 80.000,00 динара (словима: осамдесетхиљададинара) уколико оспорава одређену радњу наручиоца пре отварања понуда на број жиро рачуна: 840-742221843-57, шифра плаћања: 153, позив на број 97 50-016, сврха уплате: Републичка административна такса са назнаком јавне набавке на коју се односи (ЈН број 05/13), корисник: буџет Републике Србије.

Уколико подносилац захтева оспорава одлуку о додели уговора такса износи 80.000,00 динара (словима: осамдесетхиљададинара) уколико понуђена цена понуђача којем је додељен уговор није већа од 80.000.000 динара (словима: осамдесетхиљададинара), односно такса износи 0,1 % понуђене цене понуђача којем је додељен уговор ако је та вредност већа од 80.000.000 динара (словима: осамдесетхиљададинара).

Уколико подносилац захтева оспорава одлуку о обустави поступка јавне набавке или радњу наручиоца од момента отварања понуда до доношења одлуке о додели уговора или обустави поступка, такса износи 80.000,00 динара (словима: осамдесетхиљададинара) уколико процењена вредност јавне набавке (коју ће подносилац сазнати на отварању понуда или из записника о отварању понуда) није већа од 80.000.000 динара (словима: осамдесетхиљададинара), односно такса износи 0,1 % процењене вредности јавне набавке ако је та вредност већа од 80.000.000 динара (словима: осамдесетхиљададинара).

Поступак заштите права понуђача регулисан је одредбама чл. 138. - 167. Закона.

25. Рок у којем ће уговор бити закључен

Уговор о јавној набавци ће бити закључен са понуђачем којем је додељен уговор у року од 8 (осам) дана од дана протеча рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. Закона.

У случају да је поднета само једна понуда наручилац може закључити уговор пре истека рока за подношење захтева за заштиту права, у складу са чланом 112. став 2. тачка 5) Закона.

Ако понуђач којем је додељен уговор одбије да закључи уговор о јавној набавци, Наручилац је овлашћен да уговор закључи са првим следећим најповољнијим понуђачем.

VI ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда бр _____ од _____ за јавну набавку добара – Електронски систем наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад", ЈН број 05/13

1. Општи подаци о понуђачу

Назив понуђача:	
Адреса понуђача:	
Матични број понуђача:	
Порески идентификациони број понуђача (ПИБ):	
Име особе за контакт:	
Електронска адреса понуђача (e-mail):	
Телефон:	
Телефакс:	
Број рачуна понуђача и назив банке:	
Лице овлашћено за потписивање уговора:	

2. Понуду подноси:

А) САМОСТАЛНО
Б) СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ
В) КАО ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ

Напомена: заокружити начин подношења понуде и уписати податке о подизвођачу, уколико се понуда подноси са подизвођачем, односно податке о свим учесницима заједничке понуде, уколико понуду подноси група понуђача.

3. Подаци о подизвођачу

1)	Назив подизвођача:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:	
	Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:	
2)	Назив подизвођача:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:	
	Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:	

Напомена: Табелу „Подаци о подизвођачу“ попуњавају само они понуђачи који подносе понуду са подизвођачем, а уколико има већи број подизвођача од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког подизвођача.

4. Подаци о учеснику у заједничкој понуди

1)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
2)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
3)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	

Напомена: Табелу „Подаци о учеснику у заједничкој понуди“ попуњавају само они понуђачи који подносе заједничку понуду, а уколико има већи број учесника у заједничкој понуди од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког понуђача који је учесник у заједничкој понуди.

5. Споразум учесника заједничке понуде

На основу члана 81. Закона о јавним набавкама ("Сл.гл. РС", број 124/2012) саставни део заједничке понуде је споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према Наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који обавезно садржи податке о:

ПОДАТАК О	НАЗИВ И СЕДИШТЕ	ПОТПИС ОДГОВОРНОГ ЛИЦА И ПЕЧАТ ЧЛАНА ГРУПЕ
1. Члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем;		Потпис одговорног лица: _____ М.П.
2. Понуђачу који ће у име групе понуђача потписати уговор		Потпис одговорног лица: _____ М.П.
3. Понуђачу који ће у име групе понуђача дати средство обезбеђења		Потпис одговорног лица: _____ М.П.
4. Понуђачу који ће издати рачун:		Потпис одговорног лица: _____ М.П.
5. Рачуну на који ће бити извршено плаћање:		
6. Обавезе сваког од понуђача из групе понуђача за извршење уговора:		

За Испоручиоца

М.П.

Напомена: Споразум се попуњава и доставља само у случају подношења заједничке понуде.

6. Предмет набавке система електронске наплате и понуђена цена

Укупна цена без ПДВ	
Укупна цена са ПДВ	
Рок и начин плаћања	
Рок важења понуде	
Рок пуштања система у рад	
Гарантни период	
Место и начин испоруке	
Понуђени начин евиденције кретања путника (заокружити)	<ol style="list-style-type: none">1. Пријава путника приликом уласка и изласка (енг. „check in/check out“)2. Аутоматско евидентирање путника приликом уласка и изласка (енг. „walk in/walk out“)
Број лица ангажованих у складу са тачком 19.4. Упутства понуђачима за сачињавање понуде (уписати број)	Број лица ангажована на извршењу посла на изради, имплементацији и обуци ____ Број лица ангажована на извршењу посла на формирању информационе основе, анализе и оцене постојећег стања и обуци ____ Број лица ангажована на извршењу посла на монтажи, одржавању и обуци _____

Датум

М. П.

Понуђач

Напомена: Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу понуде наведени. Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да образац понуде потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити образац понуде.

VII МОДЕЛ УГОВОРА

Модел уговора чини саставни део ове конкурсне документације.

Модел уговора понуђач мора да попуни у складу са понудом, овери печатом и потпише, чиме потврђује да прихвата елементе модела уговора.

У складу са конкурсном документацијом и Моделом уговора као и елементима најповољније понуде, биће закључен Уговор о јавној набавци.

Уколико понуду подноси група понуђача, на предвиђеном месту треба унети податке свих чланова групе понуђача (назив, седиште, директор, ПИБ и матични број, број текућег рачуна и назив пословне банке) и то једне испод других, на за то предвиђеним слободним местима. Уколико нема довољно места за унос података свих чланова групе понуђача, дозвољено је ту страницу у коју се уносе подаци фотокопирати или одштампати бланко у више примерака, па унети податке за све чланове групе понуђача.

Уколико понуду подноси понуђач са подизвођачем/има, тада попуњава и последњу алинеју уводних одредби, која се односи на податке подизвођача (у случају више подизвођача, податке треба унети на начин као што је описано и за унос података за више чланова групе понуђача, у претходном пасусу).

УГОВОР

О ИСПОРУЦИ ДОБАРА ЕЛЕКТРОНСКОГ СИСТЕМА НАПЛАТЕ СА УСЛУГАМА КОЈЕ ОМОГУЋАВАЈУ ПУШТАЊЕ СИСТЕМА У РАД

закључен у Новом Саду, дана 2013. године између:

ЈАВНО ГРАДСКО САОБРАЋАЈНО ПРЕДУЗЕЋЕ »НОВИ САД« НОВИ САД,
Футошки пут 46, матични број: 08041822, ПИБ: 100277615, број рачуна: 160-920005-
02 код Банке Интеса, Нови Сад, телефон: 021/4896619, телефакс: 021/6394326, кога
заступа директор Милан Балаћ, дипл. економиста (у даљем тексту: Наручилац)

и

(самостално или у својству Лидера групе понуђача) _____,
матични број: _____, ПИБ: _____, рачун број: _____
код _____ банке, телефон: _____,
телефакс: _____, кога заступа _____,

Подизвођач/Понуђач из групе понуђача:

у својству (Подизвођач/Понуђач из групе понуђача) _____,
матични број: _____, ПИБ: _____, рачун број: _____ код
_____ банке, телефон: _____,
телефакс: _____, кога заступа _____,

у својству (Подизвођач/Понуђач из групе понуђача) _____,
матични број: _____, ПИБ: _____, рачун број: _____
код _____ банке, телефон: _____,
телефакс: _____, кога заступа _____,

(у даљем тексту: Испоручилац)

**(попуњава Понуђач. Уколико понуду подноси група понуђача, податке унети у
складу са упутством са претходне странице конкурсне документације, као и у
случају понуде коју подноси понуђач са подизвођачем/има)**

УВОДНЕ ОДРЕДБЕ

Уговорне стране претходно констатују:

- да је Наручилац, на основу чл. 32. и 53. Закона о јавним набавкама ("Службени гласник РС", бр.124/12, у даљем тексту Закон) и Одлуке о покретању поступка

број 8822 од 19.08.2013. године, као и позива за прикупљање понуда који је објављен на Порталу јавних набавки и интернет страници наручиоца дана 19.08.2013.године, спровео отворени поступак Јавне набавке бр. 05/13.

- Да понуда Испоручиоца број _____(попуњава Наручилац), од _____(попуњава Наручилац), у потпуности одговара захтевима и условима из конкурсне документације, која је у прилогу овог Уговора и његов је саставни део, као и свим условима из Закона.
- Да је Наручилац у складу са чл.108 Закона, на основу понуде Понуђача _____ број _____(попуњава Наручилац), од _____(попуњава Наручилац), и одлуке о додели уговора _____(попуњава Наручилац) од _____ (попуњава Наручилац), изабрао Испоручиоца, чиме су се стекли услови за закључење уговора.

ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 1

Предмет овог уговора је набавка електронског система наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад" (у даљем тексту: систем) са својствима и карактеристикама датим у конкурсној документацији, а у складу са Техничким описом понуђеног електронског система наплате и понудом Испоручиоца заведеном код Наручиоца под деловодним бројем _____ од _____ године, која је као и конкурсна документација и Понуда саставни део овог Уговора.

(напомена: попуњава Наручилац)

Члан 2.

Саставни део електронског система наплате су: опрема, софтвер и хардвер за електронски систем наплате, услуге које су повезане са испоруком као што су монтажа, обука за стручно-технички кадар Наручиоца, пуштање у рад система и све остале услуге које Испоручилац буде вршио Наручиоцу при испоруци у складу са понудом из претходног става овог члана.

ЦЕНА

Члан 3.

Укупна уговорена цена набавке система износи _____ у валути _____ без урачунаог ПДВ, односно _____ у валути _____ са урачунаним ПДВ.

(напомена: попуњава Понуђач)

Укупна уговорена цена је фиксна и у исту морају бити урачунати сви трошкови (царина, транспорт, услуге и сви други трошкови који су нужно везани за реализацију уговорених обавеза) и они се не могу посебно исказивати ван понуђене цене, фактурисати нити наплаћивати.

НАЧИН ПЛАЋАЊА

Члан 4.

Уговорне стране су сагласне да се исплата уговорене цене из члана 3. овог Уговора врши на следећи начин:

Плаћање се врши на следећи начин:

- 60% укупне уговорене цене са урачунатим ПДВ, авансно, у року од 15 дана од дана потписивања Уговора на основу испостављене профактуре понуђача;

Преосталих 40% укупне уговорене цене са урачунатим ПДВ на следећи начин:

- према степену готовости посла путем привремених и окончане ситуације, а на основу потписаних Записника из члана 6. модела Уговора и испостављених рачуна. На сваком испостављеном рачуну се правда проценат исплаћеног аванса.

Уплата се врши на рачун понуђача код пословне банке.

РОКОВИ ИЗВРШЕЊА

Члан 5.

Испоручилац се обавезује да уговорене обавезе изврши и пусти систем у рад у року од _____ календарских дана од дана уплате аванса из тачке 4.1

(попуњава Понуђач)

овог Уговора.

Члан 6.

Уговорне стране су сагласне да се коначним завршетком свих обавеза по овом Уговору сматра потписивање Записника о примопредаји и пуштању у рад електронског система наплате од стране овлашћених представника Наручиоца и Испоручиоца.

Записник о примопредаји и пуштању у рад електронског система наплате је документ који доказује да је уговорена опрема испоручена, монтирана и да је систем пуштен у рад.

Пре потписивања Записника о примопредаји и пуштању у рад електронског система морају бити потписани следећи Записници којима се констатује извршење појединих фаза по овом Уговору: Записника о примопредаји опреме, Записник о монтажи опреме, Записник о примопредаји софтвера, Записник о одржаној обуци за стручно-технички и извршни кадар, Записник о примопредаји стручно-техничке документације, Записника о извршеном тестирању система и Записника о примопредаји и пуштању система у рад.

ОБАВЕЗЕ ИСПОРУЧИОЦА

Члан 7.

Испоручилац се обавезује да испоручи и монтира електронски систем наплате са својствима и карактеристикама датим у конкурсној документацији, а у складу са Техничким описом понуђеног електронског система наплате и понудом Испоручиоца из члана 1 овог Уговора, а чији су саставни део : опрема, софтвер и хардвер за

електронски систем наплате, услуге које су повезане са испоруком као што су монтажа, обука за стручно-технички кадар Наручиоца, пуштање у рад система и све остале услуге које Испоручилац буде вршио Наручиоцу при испоруци у складу са понудом из претходног става овог члана.

Испоручилац је обавезан да, током процеса монтаже и пуштања система у рад, у оквиру уговорене цене, спроведе обуку за стручно-технички, извршни кадар и администраторе система који ће користити и одржавати комплетан систем у току експлоатације, у складу са захтевом из конкурсне документације из дела "Предмет набавке".

Уговорне стране су сагласне да по окончању обуке овлашћени представници Наручиоца и Испоручиоца потписују Записник о одржаној обуци за стручно-технички и извршни кадар и Записник о примопредаји интерног овлашћења за комплетно одржавање система, којим записницима се доказује да је спроведена обука за стручно-технички, извршни кадар и администраторе система и да су испоручена овлашћења за комплетно одржавање система.

Члан 8.

Обука из члана 7. овог уговора мора бити пропраћена добијањем комплетне стручно техничке и корисничке документације, шеме база података, упутства за коришћење програма, преведене на српски језик о трошку Испоручиоца у овој јавној набавци.

Документација из претходног става овог члана 8. Уговора мора бити свеобухватна и детаљно урађена и у оквиру стручно-техничке документације потребно је да Испоручилац обезбеди комплетан и свеобухватан каталог резервних делова за целокупни систем.

Уговорне стране су сагласне да се коначном предајом стручно-техничке и корисничке документације сматра потписивање Записника о примопредаји стручно-техничке документације од стране овлашћених представника Наручиоца и Понуђача, који записник доказује да је стручно техничка документација из става 1. овог члана испоручена.

Члан 9.

Испоручилац се обавезује да изда Наручиоцу гаранцију – гарантни лист на употребу система из члана 1. овог уговора у трајању од _____ године.

(попуњава Понуђач)

почев од дана Потписивања Записника о примопредаји и пуштању у рад електронског система из члана 6. овог Уговора, која ће бити у складу са Предметом набавке из члана 1. овог уговора.

Гарантни лист мора бити издат, оверен и потписан од стране произвођача електронског система наплате.

Уколико је гарантни лист издат на страном језику, Испоручилац је обавезан да достави Наручиоцу преведен Гарантни лист на српски језик, оверен од стране судског тумача, за језик са којег је превод вршен.

Члан 10.

Испоручилац се обавезује да обезбеди сервисирање система у гарантном року и вангарантном року на начин предвиђен у конкурсној документацији у делу под називом “Предмет набавке”.

Члан 11.

Уколико дође до пада система Испоручилац је обавезан да у гарантном року приступи интервенцији:

1. Комплетан пад система у року од 2 (два) сата сата од момента пријаве квара
2. Пад сервера у року од 4 (четири) сата од момента пријаве квара
3. Пад система комуникације између возила и сервера у року од 24 (двадесетчетири) сата од момента пријаве квара
4. Отказ радних станица на изради и кодирању карата у року од 24 (двадесетчетири) сати од момента пријаве квара
5. Отказ уређаја у аутобусу 48 (четрдесетосам) сати од момента пријаве квара

Испоручилац треба да обезбеди телефонску техничку подршку 24 (двадесетчетири) сата дневно, 7 (седам) дана у недељи.

Рок за отклањање отказа износи 12 (дванаест) сати од момента приступа интервенцији, изузев комплетног пада система, када је рок за отклањање отказа 2 (два) сата.

Испоручилац је у обавези да најмање једном у 6 (шест) месеци у току трајања гарантног рока изврши превентивну контролу компоненти система и система у целости.

Све интервенције у гарантном року падају на терет Испоручиоца и не могу се посебно фактурисати.

У случају да Испоручилац не приступи интервенцији у датим роковима, односно не отклони отказ у датом року, Наручилац задржава право, да обучено запослено лице Наручиоца отклони недостатке о трошку Испоручиоца.

Изузетно, уколико се квар може отклонити простом заменом уређаја, Наручилац може сам да отклони квар, уз претходну сагласност Испоручиоца, а неисправну компоненту система Испоручилац је дужан да сервира, односно замени другом у року од 7 (седам) дана.

Члан 12.

Испоручилац је обавезан да обезбеди резервне делове за одржавање комплетног система у периоду од 10 (десет) година од момента потписивања Записника о примопредаји и пуштању у рад електорног система наплате, из члана 6 овог Уговора.

Испоручилац је обавезан да обезбеди одржавање, осавремењавање софтвера у периоду од 10 (десет) година од момента потписивања Записника о примопредаји и пуштању у рад електорног система наплате из тачке 6. овог Уговора.

Члан 13.

Испоручилац је обавезан да предвиди и остави, могућност надоградње и проширења система:

- фискализација система,
- станични дисплеји за исписивање извода из редова вожње,
- најава доласка аутобуса на стајалиште на стајалишним дисплејима,
- аудио најава станица,
- најава станица преко унутрашњег дисплеја,
- унутрашњи монитор за рекламе и исписивање трасе линије са стајалиштима и позицијом аутобуса,
- систем контроле потрошње горива,
- допуна бесконтактних карата путем Интернета,
- комуникација са дигиталним тахографом,
- систем допуне бесконтактних карата преко станичних аутомата.

Постављени захтев за проширење система Испоручилац је обавезан да испуни без условљавања било које врсте, односно, систем мора бити флексибилан, отворен и омогућити слободу Наручиоца да прилагођава систем сопственим потребама, самостално и независно од Испоручиоца, без посебне накнаде Испоручиоцу.

Систем који Испоручилац нуди мора да користи стандардне портове и протоколе за тражене надоградње система.

Када се стекну услови за проширење система Испоручилац је обавезан да достави Наручиоцу све неопходне параметре, на његов писмени захтев.

Члан 14.

За авансну уплату, Испоручилац је обавезан да достави Наручиоцу банкарску гаранцију пословне банке за повраћај аванса, у износу пуне вредности аванса, која се предаје Наручиоцу у року од седам дана након потписивања овог Уговора, а пре уплате авансног износа из тачке 4.1 овог Уговора.

Банкарска гаранција из претходног става овог члана 14. Уговора, мора бити безусловна, платива на први позив и Наручилац је овлашћен да исту наплати у случају да Испоручилац прекорачи рок извршења који је дао у својој понуди и који је наведен у члану 5. овог уговора за више од 50 (педесет) дана, у ком случају се раскида овај Уговор.

Наведена банкарска гаранција мора да траје најмање 70 (седамдесет) дана дуже од уговореног рока из члана 5. Уговора.

Неактивирану банкарску гаранцију пословне банке за повраћај аванса Наручилац је обавезан да врати Испоручиоцу само у случају да се испоручи и пусти у рад система у року који није дужи од 50 (педесет) дана од истека уговореног рока из члана 5. овог Уговора.

Члан 15.

На име доброг извршења посла, Испоручилац је дужан да у року од седам дана од потписивања овог уговора преда Наручиоцу банкарску гаранцију пословне банке за добро извршење посла, у висини од 10% од укупне уговорене цене из члана 3. овог Уговора без урачунатог ПДВ-а, безусловну, наплативу на први позив, са роком важности минимум 90 (деведесет) дана дуже од дана истека рока за испоруку, монтажу и пуштање система у рад из члана 5. овог уговора.

Наручилац је овлашћен да банкарска гаранција за добро извршење посла из претходног става овог члана 15. Уговора наплати у следећим случајевима:

уколико се технички детаљи на испорученом електронском систему наплате разликују у односу на Технички опис понуђеног система, који представља обавезни део понуде Испоручиоца

уколико Испоручилац не испуни све остале обавезе које проистичу из његове понуде из члана 1. овог Уговора и других одредаба овог Уговора;

уколико Испоручилац повери извршење предмета уговора из члана 1. и 2. овог уговора у целини или делимично подизвођачу, а да претходно у својој понуди није навео да ће предметно извршење поверити подизвођачу.

Уколико се изабрани Понуђач – овде Испоручилац налази на списку негативних референци који води Управа за јавне набавке, у складу са чл. 83. Закона, а који има негативну референцу за предмет набавке који није истоветан предмету ове јавне набавке, дужан је да у року од 7 (седам) дана од дана закључења Уговора преда Наручиоцу банкарску гаранцију за добро извршење посла, са клаузулама: безусловна и платива на први позив, у висини од 15 % од укупне вредности уговора са ПДВ, са роком важности који је 30 (тридесет) дана дужи од рока за извршење посла наведеног у Понуди – овде Испоручилац. Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност гаранције за добро извршење посла мора да се продужи.

Наручилац је обавезан да неактивирани банкарску гаранцију пословне банке за добро извршење посла врати Испоручиоцу након испуњавања свих обавеза по овом Уговору и потписивања свих уговорених записника из члана 6. овог уговора.

Члан 16.

Испоручилац се обавезује да у тенутку примопредаје предмета јавне набавке преда Наручиоцу банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив, издату у висини од 5% од укупне вредности Уговора без ПДВ-а, са роком важења који је за 5 (пет) дана дужи од гарантног рока.

Наручилац је овлашћен да уновчи банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у случају да Испоручилац не изврши обавезу отклањања квара у гарантном року, који би могао да умањи могућност коришћења предмета овог уговора.

Наручилац је обавезан да неактивирани банкарску гаранцију пословне банке за отклањање грешака у гарантном периоду врати Испоручиоцу након истека њене важности.

ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА

Члан 17.

Наручилац се обавезује:

1. да омогући приступ Испоручиоцу свим возилима и објектима ради извршења уговорених обавеза,
2. да постави инсталације у возилима и монтира уређаје у возилима, као и спољне антене, уз инструкције и надзор Испоручиоца за сваки тип возила,

3. да омогући Испоручиоцу приступ пословним просторијама Наручиоца у којима ће Испоручилац инсталирати тренажере ради обуке уговореног кадра Наручиоца,
4. да у складу са одредбама конкурсне документације обезбеди део тренажера,
5. да одреди чланове Комисија који ће бити овлашћени представници Наручиоца за потписивање свих записника из члана 6. овог уговора,
6. да изврши сва плаћања Испоручиоцу према одредбама овог уговора,
као и све друге обавезе дефинисане конкурсном документацијом која је саставни део овог уговора.

ВИША СИЛА

Члан 18.

У случају наступања више силе, уговорне стране се ослобађају одговарајућих обавеза из овог уговора за време док такво стање траје.

КАЗНЕНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 19.

Уговорне стране су сагласне да у случају доцње Испоручиоца са извршењем обавеза по овом уговору, Испоручилац је дужан платити Наручиоцу уговорну казну коју је Наручилац овлашћен да фактурише Извршиоцу за сваки дан кашњења у извршењу уговорених обавеза по овом уговору износ од 0,2% по дану кашњења од укупне уговорене цене из члана 3. Уговора, а највише до 10% од укупне уговорене цене.

Наплата уговорне казне ни у ком случају не утиче на право Наручиоца да наплати банкарску гаранцију за добро извршење посла из члана 15. овог Уговора и да захтева надокнаду претрпљење штете.

РЕШАВАЊЕ СПОРОВА

Члан 20.

Уговорне стране су сагласне да ће све евентуалне неспоразуме који би проистекли из овог уговора, његовог тумачења и реализације решавати у духу добрих пословних обичаја, а уколико се неспоразум не може решити на тај начин, уговара се надлежност Привредног суда у Новом Саду.

ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 21.

Уговорне стране су сагласне да се на све међусобне односе, који нису изричито дефинисани овим уговором, непосредно примењују одредбе Закона о облигационим односима.

Члан 22.

Овај уговор се сматра закљученим даном потписивања од стране обе уговорне стране.

Овај уговор је сачињен у 6 (шест) истоветних примерака, од који су по 3 (три) за сваку уговорну страну.

За Испоручиоца

За Наручиоца:
ЈГСП "Нови Сад"

М.П.

М.П.

VIII ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ

Предмет јавне набавке	Количина	Јединична цена без ПДВ	Јединична цена са ПДВ	Укупна цена без ПДВ	Укупна цена са ПДВ
1	2	3	4	5 (2x3)	6 (2x4)
Израда и испорука техничке документације у складу са изабраним техничким решењем	1				
Испорука опреме	1				
Монтажа опреме	1				
Имплементација и испорука софтвера	1				
Обука корисника, испорука упутстава	1				
Пуштање система у рад.	1				
УКУПНО:					

Упутство за попуњавање обрасца структуре цене:

Понуђач треба да попуни образац структуре цене на следећи начин:

- у колони 3. уписати колико износи јединична цена без ПДВ, за сваки тражени предмет јавне набавке;
- у колони 4. уписати колико износи јединична цена са ПДВ, за сваки тражени предмет јавне набавке;
- у колони 5. уписати укупна цена без ПДВ за сваки тражени предмет јавне набавке и то тако што ће помножити јединичну цену без ПДВ (наведену у колони 3.) са траженим количинама (које су наведене у колони 2.); На крају уписати укупну цену предмета набавке без ПДВ.
- у колони 6. уписати колико износи укупна цена са ПДВ за сваки тражени предмет јавне набавке и то тако што ће помножити јединичну цену са ПДВ (наведену у колони 4.) са траженим количинама (које су наведене у колони 2.); На крају уписати укупну цену предмета набавке са ПДВ.

Датум

М. П.

Понуђач

IX ОБРАЗАЦ НАЈВАЖНИЈИХ ИСПОРУЧЕНИХ ДОБАРА И ПРУЖЕНИХ УСЛУГА (РЕФЕРЕНТНА ЛИСТА)

Навести број у последњих пет година из тачке 1.2, подтачка 3 ове конкурсне документације са износима, датумима и листама купаца односно наручилаца. Такође навести лице за контакт и телефонске бројеве код назначених наручилаца.

ред. бр.	назив и седиште купца/наручиоца	особа за контакт, телефон, e mail	број и датум уговора	Износ без ПДВ

Х ОБРАЗАЦ - ПОТВРДА О РЕФЕРЕНТНОМ ПОСЛУ

Назив купца/наручиоца	
Седиште	
Улица и број	
Телефон	
Матични број	
ПИБ	
Овлашћено лице заступање и функција	

којом потврђујемо да је

а) самостално б) као члан групе - конзорцијума

За нас квалитетно ИСПОРУЧИО И УГРАДИО следећи систем електронске наплате:

коришењем следеће бесконтактне технологије _____
и примењену у систему друмског саобраћаја _____
у укупном износу _____ (без ПДВ-а).

Електронски системи наплате налази се у функцији, што подразумева да је фаза тестирања система окончана и да је извршена званичана примопредаја:

а) ДА б) НЕ

(Напомена 1: заокружити а или б)

(Напомена 2: дати прецизан опис и навести датум и број уговора, као и износ без ПДВ-а)

Потврда се издаје на захтев _____ ради учешћа у отвореном поступку јавне набавке набавка добра – Електронски систем наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад", за коју је позив за подношење понуда објављен на Порталу јавних набавки дана 19.08.2013. године и у друге сврхе се не може користити.

У _____, дана _____

Да су подаци тачни, својим потписом и печатом потврђује,

Наручилац/инвеститор

(потпис овлашћеног лица и печат)

Напомена: У случају већег броја купаца образац се може фотокопирати пре попуњавања.

XI ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

У складу са чланом 88. ст. 1. Закона, понуђач _____,
доставља укупан износ и структуру трошкова припремања понуде, како следи у табели:

ВРСТА ТРОШКА	ИЗНОС ТРОШКОВА У РСД
УКУПАН ИЗНОС ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ:	

Трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од наручиоца накнаду трошкова.

Ако је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни наручиоца, наручилац је дужан да понуђачу надокнади трошкове израде узорка или модела, ако су израђени у складу са техничким спецификацијама наручиоца и трошкове прибављања средстава обезбеђења, под условом да је понуђач тражио надокнаду тих трошкова у својој понуди.

Напомена: Достављање овог обрасца није обавезно.

Датум

М. П.

Понуђач

ХП ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

У складу са чланом 26. Закона, понуђач _____, даје:

ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у поступку јавне набавке Електронски систем наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад", ЈН број 05/13, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум

М. П.

Понуђач

Напомена: у случају постојања основане сумње у истинитост изјаве о независној понуди, наручилац ће одмах обавестити организацију надлежну за заштиту конкуренције. Организација надлежна за заштиту конкуренције, може понуђачу, односно заинтересованом лицу изрећи меру забране учешћа у поступку јавне набавке ако утврди да је понуђач, односно заинтересовано лице повредило конкуренцију у поступку јавне набавке у смислу закона којим се уређује заштита конкуренције. Мера забране учешћа у поступку јавне набавке може трајати до две године. Повреда конкуренције представља негативну референцу, у смислу члана 82. став 1. тачка 2. Закона.

Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.

**XIII ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ДА СУ ПОНУЂЕНА ДОБРА, ОДНОСНО
ОПРЕМА И УРЕЂАЈИ КОЈИ СЕ НУДЕ НОВИ, ОДНОСНО
НЕКОРИШЋЕНИ, ИСПОРУЧЕНИ У ОРИГИНАЛНОЈ,
НЕОТВАРАНОЈ АМБАЛАЖИ СА ПРАТЕЋОМ ДЕКЛАРАЦИЈОМ
ПРОИЗВОЂАЧА**

У складу са чланом 76. Закона, понуђач _____, даје:

ИЗЈАВУ

**да су понуђена добра, односно опрема и уређаји који се нуде нови,
односно некоришћени, испоручени у оригиналној, неотвараној
амбалажи са пратећом декларацијом произвођача**

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да су понуђена добра, односно опрема и уређаји који се нуде нови, односно некоришћени, да ће се испоручити у оригиналној, неотвараној амбалажи са пратећом декларацијом произвођача у поступку јавне набавке Електронски систем наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад", ЈН број 05/13.

Датум

М. П.

Понуђач

XIV ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА ИЗ ЧЛ. 75. СТ. 2. ЗАКОНА

У вези члана 75. став 2. Закона о јавним набавкама, као заступник понуђача дајем следећу

ИЗЈАВУ

Понуђач у поступку јавне набавке Електронски систем наплате услуге превоза путника у систему Јавног градског саобраћајног предузећа "Нови Сад", ЈН број 05/13, поштовао је обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и гарантујем да је ималац права интелектуалне својине.

Датум

М. П.

Понуђач

Напомена: Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.