

ОБЩИНА СТАРА ЗАГОРА

„Разработване на пакет документи и Формуляр за кандидатстване за финансиране в съответствие с изискванията на Регламент 1303/2013 на Европейския парламент и Съвета, насочен към модернизация и развитие на устойчив градски транспорт в гр. Стара Загора – II фаза.“

Групиране на резултатите от прегледа за съответствие във възможни Варианти за проект за интегриран градски транспорт - фаза 2 (Дейност 1.1)

Внесено от:

УИГ България ЕООД



09 октомври 2015 г



Договор:	„Разработване на пакет документи и Формуляр за кандидатстване за финансиране в съответствие с изискванията на Регламент 1303/2013 на Европейския парламент и Съвета, насочен към модернизация и развитие на устойчив градски транспорт в гр. Стара Загора – II фаза.“ № 2196/8.9./2015
Възложител:	Община Стара Загора
Адрес на възложителя:	Р.България, гр. Стара Загора, бул. "Цар Симеон Велики" №107
Изпълнител:	УИГ-България ЕООД
Адрес на изпълнителя:	Р България, гр. София 1142, бул. „Васил Левски“ №40, ет. 3, Тел: 02 939 19 40 Факс: 02 939 19 55 Имейл: info@wygbulgaria.com
Срок на изпълнение:	08.09.2015 г. - 08.12.2015 г.
Документ:	Групиране на резултатите от прегледа за съответствие във възможни Варианти за проект за интегриран градски транспорт - фаза 2 (Дейност 1.1)
Дата:	09.10.2015 г.
Ревизия:	01/09.10.2015
Изготвил:	Десислава Ковачева
Проверил:	Людмила Стойкова
Одобрил:	Георги Георгиев



СЪДЪРЖАНИЕ

I.	ВЪВЕДЕНИЕ	4
I.1.	ОПИСАНИЕ НА НАСТОЯЩАТА СИТУАЦИЯ.....	4
II.	ПРЕДСТАВЯНЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ	7
II.1.	ПОДВИЖЕН СЪСТАВ.....	7
II.2.	ИНФРАСТРУКТУРНИ КОМПОНЕНТИ.....	7
II.3.	ОПЕРАТИВНИ	12
II.4.	ДРУГИ.....	13
II.5.	ИНВЕСТИЦИОННА СТОЙНОСТ НА КОМПОНЕНТИТЕ	14
III.	ГРУПИРАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ПРЕГЛЕДА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ВЪВ ВЪЗМОЖНИ ВАРИАНТИ ЗА ПРОЕКТ ЗА ИГТ.....	15

Списък на таблиците

ТАБЛИЦА 1:	КОМПОНЕНТИ ОТ ФАЗА 1 ПРЕДВИДЕНИ ЗА ФИНАНСИРАНЕ ОТ ОПРР 2014-2020.....	5
ТАБЛИЦА 2:	ДОПЪЛНИТЕЛНО ИДЕНТИФИЦИРАНИ КОМПОНЕНТИ ЗА ФИНАНСИРАНЕ ОТ ОПРР 2014-2020.....	5
ТАБЛИЦА 3:	ОДОБРЕНИ КОМПОНЕНТИ НА ПРОЕКТА ЗА ИГТ - ФАЗА 2 В ЛЕВА	14
ТАБЛИЦА 4:	ГРУПИРАНЕ НА ВАРИАНТИТЕ И ИНДИКАТИВНИ БЮДЖЕТИ ('000 ЛВ.).....	16

Списък на фигурите

ФИГУРА 1:	ТРАСЕ ЗА НОВА ТРОЛЕЙБУСНА ОТСЕЧКА.....	9
ФИГУРА 2:	ИЗГРАДЕНА МРЕЖА ОТ ВЕЛОАЛЕЙ ОТ ФАЗА 1	10
ФИГУРА 3:	НОВА ВЕЛОАЛЕЯ ПО БУЛ. ПАТРИАРХ ЕВТИМИЙ	11



СЪКРАЩЕНИЯ

АСТ	Автоматизирана система за таксуване
ВКМ	Въздушно кабелна мрежа
ГТ	Градски транспорт
ЕК	Европейска комисия
ЕС	Европейски съюз
ЗУТ	Закон за устройство на териториите
ИПГВР	Интегриран план за градско възстановяване и развитие
ИТС	Интелигентни транспортни системи
КАТ	Контрол на автомобилния транспорт
МПС	Моторни превозни средства
ОПРР	Оперативна програма "Региони в растеж" 2014-2020
ОС	Оценка на съвместимостта
ОСР	Обща стратегическа рамка
СП	Споразумение за партньорство
ТИС	Токоизправителна станция
УО	Управляващ орган



I. ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящият доклад е изготвен във връзка с изпълнение на договор „Разработване на пакет документи и Формуляр за кандидатстване за финансиране в съответствие с изискванията на Регламент 1303/2013 на Европейския парламент и Съвета, насочен към модернизация и развитие на устойчив градски транспорт в гр. Стара Загора – II фаза.” - № 2196/8.9./2015.

Докладът отговаря на Дейност 1.1 от горе-цитирания договор и разглежда групирането на резултатите от прегледа за съответствие във възможни Варианти за проект за интегриран градски транспорт - фаза 2, което е част от изпълнението на Дейност 1: Изготвяне на предпроектно проучване, оформяне на Варианти за надграждане на политиките за интегриран градски транспорт.

I.1. Описание на настоящата ситуация

В последващото изложение е представено кратко предварително описание на настоящата ситуация на интегрирания градски транспорт в Стара Загора, което се базира на част от набраните данни и информация.

Община Стара Загора е разположена в южна централна България. Градът има важно природо-географско и стопанско значение за региона и страната. Със своите стопански, транспортно-комуникационни, управленски, научни, културно-просветни, търговски, здравни и други дадености, оказва влияние както върху динамиката и развитието на общината, така и върху цялостното развитие на област Стара Загора и Югоизточен район за планиране.

Град Стара Загора е град, в който по исторически причини уличната мрежа е правоъгълна, както някои от новите градове в света – например Ню Йорк, Мексико сити, Буенос Айрес и др. Това от своя страна предполага някои по-специфични особености във възможностите за функционирането на транспорта и организацията на мобилността.

Градът добива компактно издължена форма, а правилната правоъгълна решетка на улиците се деформира при срещата с природни форми в източна и западна посока. С нарастването си градът естествено се стреми към линейно издължена структура в направленията на планината и полето - изток и запад, като увеличава не само своята дължина, но и своята ширина и заема полегатите склонове на предпланината и отчасти равнинните територии на полето. Железопътната линия, която е проведена от южната страна на града, се явява ограничител на развитието на жилищните територии на юг и стимулира линейното издължаване на града в посоките запад и изток.

Развитието на интегрирания градски транспорт е сред водещите приоритети на община Стара Загора, и допринася за изпълнението на целите на Интегрирания План за Градско Възстановяване и Развитие (ИПГРВ) на града. В тази връзка, от 2010 година насам Общината усилено работи в посока на развитие на интегрирания градски транспорт, като през 2012 година беше одобрена за финансиране по линия ОП "Регионално развитие" 2007-2013 първата фаза на този проект, която се очаква успешно да приключи в края на настоящата година.

Настоящото възложение е естествено продължение на фаза 1 на проекта за интегриран градски транспорт, стартирал през 2012 г., и изпълнението му е предвидено да се финансира като фаза 2 по линия на Оперативна програма „Региони в растеж” 2014-2020 г.



В рамките на фаза 1 на проекта за интегриран градски транспорт на гр. Стара Загора се закупуват 14 нови тролейбуса и специализиран автомобил за ремонт и поддръжка на въздушно кабелна мрежа (ВКМ), ремонтира се и се рехабилитира ВКМ, рехабилитират се 4 бр. токоизправителни станции, ремонтира се и се оборудва депото, изграждат се велоалеи, рампи за хора с увреждания и уширения на спирки, поставят се заслони на спирки, и се въвежда информационна система. В допълнение се закупуват 5 бр. съчленени автобуси и 50 бр. соло-автобуси. Също така през програмен период 2007-2013, по линия на ОП "Околна среда" се поднови изцяло тролейбусния парк посредством закупуването на още 8 броя нови тролейбуси.

Във фаза 1 на проекта бяха идентифицирани няколко компонента, които да бъдат изпълнени с финансиране по ОППР 2014-2020 (Таблица 1). Към тях следва да се разглеждат и допълнително идентифицираните компоненти (Таблица 2).

Таблица 1: Компоненти от Фаза 1 предвидени за финансиране от ОППР 2014-2020

Фаза 1 - Компоненти за финансиране по Програмен период 2014-2020
Рехабилитация на ВКМ - 7 приоритетни участъка
Разширяване на тролейбусната инфраструктура до кв. Зора и рехабилитация на ТИС No 3 до кв. Зора
Въвеждане на АСТ

Таблица 2: Допълнително идентифицирани компоненти за финансиране от ОППР 2014-2020

Фаза 2 - Допълнително идентифицирани компоненти за финансиране по Програмен период 2014-2020
Закупуване на около 12 броя 20-местни микробуса
Въвеждане на видеонаблюдение на основните кръстовища в града и управление на градския транспорт
Еднопосочно разширяване на тролейбусната инфраструктура около КАТ (1.2 км)
Рехабилитация на административната и сервизна сгради и плаца на депото
Въвеждане на байк-рент система
Удължаване на изградените по фаза 1 велоалеи
Меки мерки, като например: актуализация на транспортната схема, разработване на тарифна политика, изграждане на капацитета
Изграждане на пътна инфраструктура

Тези компоненти бяха подложени на анализ на съответствието и съвместимостта с изискванията на Регламент 1303/2013, Регламент 1301/2013, регламент 1370/2007, изискванията на Управляващия орган (УО) на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 (ОППР), Интегриран план за градско възстановяване и развитие (ИПГВР) на Стара Загора и други приложими документи.



Направения анализ на прегледа на съответствието и съвместимост (Доклад: Преглед за съответствие с нормативната уредба на ЕС, изискванията на ОПРР 2014-2020 и ИПГВР, от 01/10/2015 г.) прави следните заключения:

- Всички компоненти са изцяло или частично съвместими с изискванията за финансиране на ОПРР 2014-2020, и приложимите изисквания на Регламентите на ЕС, ИПГВР и другите приложими стратегически документи на общината.
- Всички компоненти са в съответствие с изискванията на Регламент 1370.
- Всички компоненти са екологосъобразни, като слабо негативно въздействие върху околната среда (шум, отпадъци, прах) биха имали предимно строително-монтажните дейности свързани най-вече с „Разширяване на тролейбусната инфраструктура до кв. Зора и рехабилитация на ТИС No 3 до кв. Зора“, „Еднопосочно разширяване на тролейбусната инфраструктура около КАТ (1.2 км) и рехабилитация на ТИС No 3“, изграждане на пътна инфраструктура и „Удължаване на изградените по фаза 1 велоалеи“. По-малко негативно въздействие биха имали „Рехабилитация на административната и сервизна сгради и плаца на депото“ и „Рехабилитация на ВКМ (контактна мрежа, охранващи кабели, стълбове) - 7 приоритизирани дейности“.



II. ПРЕДСТАВЯНЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ

II.1. Подвижен състав

К1. Закупуване на 20-местни микробуса

Подвижния състав на градския транспорт в гр. Стара Загора е обновен в следствие на закупуването и въвеждането в експлоатация на 14 броя тролейбуси по ОПРР 2007-2013, 8 броя тролейбуси по ОПОС 2007-2013. В момента се очаква доставка на 5 бр. съчленени автобуси и 50 бр. соло-автобуси, които също са финансирани по ОПРР 2007-2013.

Община Стара Загора създаде Вътрешен оператор, които ще има ангажимента да обслужва всичките градски линии в града. Очаква се това до края на 2015 г.

Закупуването на 12 броя 20-местни микробуса, които да обслужват градския транспорт в гр. Стара Загора ще допринесе за пълното обновяване на автопарка на градския транспорт и подобряване на качеството на транспортните услуги, чрез подобряване на безопасността и комфорта на пътниците. Също така ще се подобрят надеждността и движението на видовете обществен транспорт, което пък ще привлече повече пътници. Предвижда се микробусите да бъдат използвани за по-малко натоварени линии (и/или в почивните дни) с цел оптимизиране на оперативните разходи за градски транспорт. Микробусите следва да отговарят на технологии по Euro 6.

Приблизителната стойност на инвестицията е оценена на 2 400 000 лева.

II.2. Инфраструктурни компоненти

К2. Рехабилитация на ВКМ (контактна мрежа, захранващи кабели, стълбове) - 7 приоритизирани участъка

Тролейбусната мрежа в град Стара Загора е изградена преди повече от 25 години. Във фаза 1 на проекта бяха идентифицирани 15 участъка, които се нуждаят от рехабилитация и модернизация. Осем от тях бяха рехабилитирани през фаза 1. За останалите 7 участъка е необходимо внедряване на нови тролейбусни стрелки с дистанционно управление, нови кръстовки, секторни изолатори и компенсатори. Също следва да се подобри изолационното състояние на мрежата чрез подмяна на изолационните възли на конзолите, подмяна на носещата и фиксираща мрежа с материали, неподлежащи на корозия, защита от корозия на стълбовете и конзолите, подмяна на контактния проводник. Демонтираните материали се предават с протокол на собственика – община Стара Загора и се предават на вторични суровини, като средствата се използват за рехабилитация на следващия по списък участък от контактната мрежа.

Осемте участъка са както следва:

1. Участък, захранван от кабели (+,-) "Августа Траяна" - модернизация на обръщало „Стадион Берое“, подмяна на контактен проводник и съоръжения – 2 броя стрелки, 2 броя кръстовки, 4 броя компенсатори, 4 броя секторни изолатори, подмяна носеща и фиксираща мрежа и контактен проводник, подмяна изолационни възли и защита от корозия на стълбове и конзоли.



2. Участък, захранван от кабели (+,-) „Наталия“ – необходимо е да се рехабилитира контактната мрежа под надлезите. Има проблеми, които ще се отстранят с изпълнението на мероприятията по подобряване на техническото състояние на контактната мрежа.
3. Участък, захранван от кабели (+,-) ”СБА” – рехабилитация на контактната мрежа по бул.”Никола Петков” и обръщало при „Технополис”.
4. Участък, захранван от кабели (+,-) ”Трите чучура” – рехабилитация на контактната мрежа по бул.”Цар Симеон Велики”.
5. Участък, захранван от кабели (+,-) „Боруй” – в момента се захранва от кабели (+,-) „Наталия”. Приоритетите се сменят ако се пусне в експлоатация разширението да ж.к. ”Зора”.
6. Участък, захранван от кабели (+,-) „Руски” – рехабилитация на контактната мрежа по бул. ”Руски” меду „Августа Траяна” и „Столетов”.
7. Възстановяване на съществуващ участък до гарата – няма захранващ кабел. Изтеглят се нови кабели (+,-)”Гара”, рехабилитира се съществуващата контактна мрежа и се възстановява връзката.

Приблизителната инвестиционна стойност на инвестициите за рехабилитация на осемте участъка е 2 100 000 лева.

К3. Разширяване на тролейбусната инфраструктура до кв. Зора

Съществува разработен проект за разширяването на тролейбусната мрежа с нова тролейбусна линия до ж.к. Зора. Този проект е включен в разгледаните сценарии, въпреки че не се очакват значителни промени в търсенето на услугата, тъй като този район се обслужва адекватно от градски и крайградски автобусни линии.

В общи линии основните предимства на тролейбусите пред автобусите биха могли да се обобщят така:

- По-екологичен вид транспорт, който не отделя вредни емисии. Тролейбусът се счита за екологичен вид транспорт само когато използваната от него електрическа енергия се произвежда от източници на възобновяема енергия (соларна, вятърна, водна и др.). Емисиите на вредни газове, свързани с производството на електроенергия от въглища, нефт, газ и т.н., трябва да се вземат предвид, когато се прави сравнение с автобусите като вид транспорт. Проучвания в редица страни показват, че предпочитанието на тролейбусния пред автобусния транспорт води до 4-5-кратно намаляване на вредните емисии (като се взема предвид замърсяването вследствие производството на електроенергия).
- По-икономичен вид транспорт по отношение на изразходваната енергия. В сравнение с автобусите, тролейбусите са много по-изгодни, що се отнася до консумацията на енергия (за превоз на един пътник/километър). Това се дължи на факта, че стандартният коефициент на ефикасност на дизеловия двигател с вътрешно горене е приблизително 0.35, докато този на електрическия двигател достига 0.85. Коефициентът на ефикасност на тяговите двигатели на променлив ток при някои нови модели тролейбуси стига дори до 0.95.
- Тролейбусният вид транспорт се отличава със значително по-ниски експлоатационни разходи. В него липсва охладителна система (антифриз), смазочна система (моторни смазочни масла), скоростна кутия (смазочни материали), гориво-подаваща система



(дизелово гориво) и т.н. Километрите, изминавани между два ремонта при тролейбусите, са много повече, а самите ремонти са значително по-евтини.

- Тролейбусите са с високо ниво на безопасност и надеждност. Не се влияят от прекалено ниски или високи температури.
- Тролейбусите предизвикват много по-малко шумово замърсяване в сравнение с автобусите. Този фактор е от особено значение за големите градове, които се характеризират с интензивно движение и голямо шумово натоварване.

Общият разход за тази инвестиция се изчислява приблизително на 10 500 000 лева. В тази сума се включва рехабилитацията на ТИС 3, тъй като това е необходимо условие за функционирането на тролейбусна линия до кв. Зора, тъй като ТИС 3 не функционира в настоящия момент.

K4. Еднопосочно разширяване на тролейбусната инфраструктура около КАТ (1.2 км)

Този компонент е включен по предложение на община Стара Загора и предвижда изграждането на 1.2 км тролейбусна инфраструктура по част от ул. Промислена в отсечката между бул. Патриарх Евтимий и ул. Войвода Стойно Черногорски (Фигура 1).

Района попада в промишлената зона на града, където се намират множество предприятия. Към момента трасето се обслужва от автобусен транспорт №12, който изпълнява два курса сутрин и два курса вечерно време. След изграждането на тролейбусната отсечка се предвижда трасето да бъде обслужвано от тролейбусна линия № 26, която да се отклонява от бул. Патриарх Евтимий и да продължава по ул. Войвода Стойно Черногорски.

Захранването на трасето ще се осъществява от ТИС №5, които наскоро е реновиран и разполага с достатъчно мощност.

Предварителни изчисления на инвестицията са на стойност 1 800 000 лева.

Фигура 1: Трасе за нова тролейбусна отсечка



- Съществуващо тролейбусна мрежа
- Предложение за нова отсечка

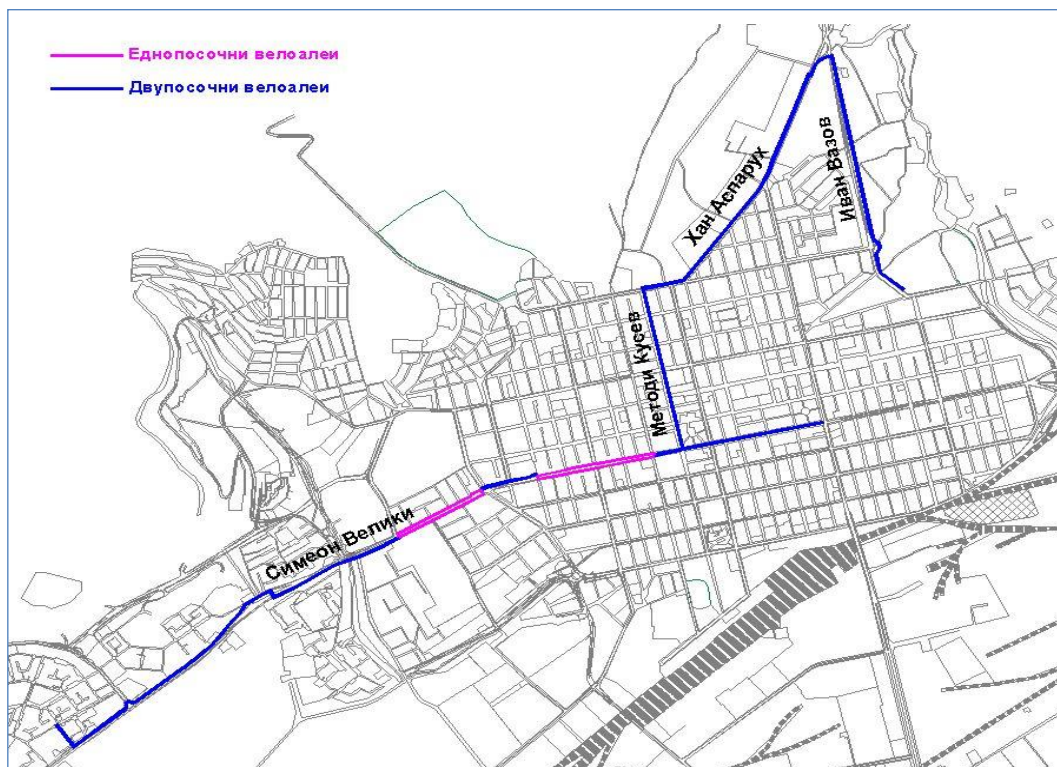
К5. Удължаване на изградените по фаза 1 велоалеи

Ползите за обществото от заместването на кратките пътувания с кола с карането на велосипед са:

- Намаляване на задръстванията на движението;
- Спестявания от пътни и паркинг съоръжения;
- Намаляване на замърсяването на въздуха, водата и шумовото замърсяване от моторните средства;
- Подобро обществено здраве;
- По-добри условия за живот за общността;
- Увеличено взаимодействие в общността, което може да доведе и до по-безопасни улици;
- Повишена привлекателност и достъп за туристи;
- По-ефикасно земеползване (намаляване на „разстилането“ на града) чрез насърчаване на развитието.

По ОПРР 2007-2013 бяха изградени около 8 км велоалеи. Мрежата на изградените велоалеи е представена във Фигура 2.

Фигура 2: Изградена мрежа от велоалеи от Фаза 1



Компонента предвижда разширение на системата от велоалеи, като се свърже съществуващата велоалея по булевард Симеон Велики с кв. Кольо Канчев, който се намира в южната част на града. Предлага се да бъде изградени еднопосочни велоалеи в двете платна булеварда. Новата велоалея ще бъде с дължина от 3,5 километра. Фигура 3 представя предложението за новата велоалея.

Предварителни изчисления на инвестицията са на стойност 525 000 лева.

Фигура 3: Нова велоалея по бул. Патриарх Евтимий



К6. Изграждане на пътна инфраструктура

Пътната отсечка намира се на моста над ЖП линия на булевард Патриарх Евтимий създава сериозни натоварвания на трафика през пиковите часове на деня, което сериозно рефлектира и върху градския транспорт. През този участък минават две тролейбусни линии и една автобусна линия. Тези линии на градския транспорт обслужват южна промишлена зона, квартал Кольо Ганчев и АПК.

Компонента предвижда разширяване на пътното платно и обособяване на бус ленти за превозните средства на градския транспорт.

Индикативната стойност на инвестицията е 4 000 000 лева.



K7. Рехабилитация на депо

Тролейбусното депо е построено преди повече от 30 години и през този период сериозни ремонти не са правени. Минимални подобрения бяха направени през 2015 г., които включват предимно закупуване на материали и техника. През 2015 г. община Стара Загора създаде Вътрешен оператор, които ще има ангажимента да обслужва всичките градски линии в града.

Със закупуването на нови автобуси депото ще стане дом на 28 броя тролейбуси и 55 автобуси. Капацитета на депото е подходящ за домуването и обслужването на целия автопарк. Затова се предвиждат мерки по модернизиране на съоръжението, което да включва рехабилитация на:

- Автомивката - ремонт на покрив, ремонт на фасадата на сградата, изпълнение на мерки за постигане на енергийна ефективност (топлоизолация и подмяна на дограми), подмяна на врати, ремонт на подови настилки, подмяна на електрозахранващи кабели;
- Сервизното помещение - ремонт на покрив, ремонт на фасадата на сградата, изпълнение на мерки за постигане на енергийна ефективност (топлоизолация и подмяна на дограми), подмяна на врати, ремонт на подови настилки, подмяна на електрозахранващи кабели;
- Оградата на депото - боядисване и укрепване на оградата;
- Плац - пре-асфалтиране, полагане на маркировка, ремонт на канали;

Инвестиционната стойност на тази инвестиция се предвижда да възлиза на 904 867 лева.

II.3. Оперативни

K8. Въвеждане на автоматизирана система за таксуване (АСТ)

В усилията ни да намерим начини за намаляване на оперативните разходи, като се намалят разходите за труд, свързани с продажбата на билети и контрола, като в същото време се изключват възможностите за измама, разглеждаме въвеждането на АСТ. Тя има две предимства: автоматизира процесите на продажба и отчитане на билетите, както и дава подробна информация за използването на системата. Намалява случаите на возене без билет, въпреки че не би могло да се твърди, че напълно ги елиминира. Освен това наличието на АСТ улеснява използването и на двата вида транспорт – тролейбуси и автобуси, а така също повишава качеството на транспортните услуги, предоставяни на пътниците.

Въвеждането на автоматична система за таксуване ще улесни ползването на автобусите и тролейбусите и ще подобри качеството на транспортните услуги за пътниците. Освен това въвеждането на такава система в превозните средства (автобуси и тролейбуси) ще намали, дори ще премахне продажбата на билети в превозното средство и ще помогне на операторите да наблюдават приходите от билети, като същевременно предотвратява пътуванията гратис. Експертният екип предлага монтиране на автомати за издаване на билети във всички превозни средства на ГТ – и автобуси, и тролейбуси.

Въвеждане на смарт билети. Този вид билети насърчава интеграцията между видовете транспорт. В първите години от въвеждането на АСТ могат да се използват два вида билети (които лесно могат да се използват и от пътниците, и от служителите): билет за еднократно пътуване (използван предимно от случайни пътуващи) и билет със заредена стойност (за ежедневни/системни ползватели). В случай на промяна на схемата на ГТ (напр. въвеждане на система на зонироване или въвеждане на други услуги), могат да се въведат и други видове билети, в зависимост от конкретните нужди.



Този компонент предвижда следния обхват:

- Оборудване във всички превозни средства (бордови процесор, окабеляване, интерфейс за водача);
- Валидатори за електронни карти на всяка врата в превозно средство;
- Билетни автомати по един във всяко превозно средство, от които пътниците могат да закупят билет за пътуването;
- Оборудване за първоначално издаване електронни карти;
- Машини за презареждане на електронни карти;
- Център за обработка на билетната система;
- Портативни ръчни четящи устройства, за проверяващите инспектори;
- Електронни (смарт) карти;

Всички компонентите на АСТ са свързани електронно, така че всяка една транзакция се записва и може да се отчете спрямо приходите от продажби. Използването на такава система може да улесни процеса на контрол върху продажбата и използването на билети и да увеличи ефективността му.

Общата стойност на тази инвестиция възлиза приблизително на 4 700 000 лева.

К9. Управление на градския транспорт

Въвеждане на видеонаблюдение на основните кръстовища в града с интелигентна система за превенция на задръствания, вследствие опашки от транспортни средства по светофарите и подмяна на светофари секции. Обхвата на този компонент се предвижда да включва:

- Контролен център и централно оборудване;
- Видеонаблюдение на 38 кръстовища;
- Видеонаблюдение в 20 превозни средства, които към настоящия момент нямат такава;
- Изграждане и внедряване на система на 33 кръстовища за управление и контрол на трафика, включващ нови трафик контролери с модерна технология, трафик детектори, светофарни дисплей и устройства, система за предоставяне на приоритет на автобусите, обслужващи градския транспорт.

Приблизителната стойност на инвестицията за този компонент се предвижда да бъде около 4 902 000 лева.

II.4. Други

К10. Въвеждане на байк-рент система

През 2015 г. бяха изградени около 8 километра велоалей в град Стара Загора (виж Фигура 2). С цел стимулиране увеличението на дяла на пътуващите с велосипеди се предлага компонент, който предвижда закупуването на специализирани велосипеди, които да бъдат отдавани под наем и местостоянки за тези велосипеди на няколко ключови точки в града.

През последните години този тип услуга придобива голяма популярност в редица европейски градове, като например, Лондон, Ливърпул, Глазгоу, Загреб, и др.



Компонента включва:

- Система за управление на байк-рент услугата;
- Колонки за потребителите, от където да се активира услугата (3 броя);
- 10 местостоянки за велосипеди
- 100 броя велосипеди.

Бюджет за този компонент се предвижда да бъде 290 000 лева.

K11. Меки мерки

Този компонент предвижда средства за изготвяне на редица проучвания, като например:

- Актуализация на транспортната схема за градски транспорт;
- Разработване на тарифна политика;
- Изграждане на капацитета на оператора и служители на общината отговорни за управлението и развитието на градския транспорт.

Приблизителната стойност на този компонент е 700 000 лева.

II.5. Инвестиционна стойност на компонентите

Таблица 3 представя горе-описаните компоненти и общата инвестиционна стойност.

Таблица 3: Компоненти на проекта за ИГТ - фаза 2 ('000 лв.)

Компоненти за финансиране от ОПРР 2014-2020		Ед. Цена	Мерна ед.	Кол.	Бюджет
Подвижен състав					
K1.	Закупуване на 20-местни микробуса	200	бр.	12	2 400
Инфраструктурни компоненти					
K2.	Рехабилитация на ВКМ	300	бр.	7	2 100
K3.	Разширяване на тролейбусната инфраструктура до кв. Зора	1 500	км	7	10 500
K4.	Еднопосочно разширяване на тролейбусната инфраструктура около КАТ	1 500	км	1.2	1 800
K5.	Удължаване на изградените по фаза 1 велоалеи	140	км	3.5	490
K6.	Изграждане на пътна инфраструктура	4 000	бр.	1	4 000
K7.	Рехабилитация на депо	905	бр.	1	905
Оперативни					
K8.	Въвеждане на автоматизирана система за таксуване (АСТ)	4 646	бр.	1	4 646
K9.	Управление на градския транспорт	4 902	бр.	1	4 902
Други					
K10.	Байк-рент система	290	бр.	1	290
K11.	Меки мерки	700	бр.	1	700
Общо					32 733



III. ГРУПИРАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ПРЕГЛЕДА ЗА СЪОТВЕТВИЕ ВЪВ ВЪЗМОЖНИ ВАРИАНТИ ЗА ПРОЕКТ ЗА ИГТ

Одобренията от Възложителя компоненти на проекта (представени в Таблица 3) са групирани в варианта за надграждане на политиките за интегриран градски транспорт, като са отчетени и резултатите от прегледа за съответствие, вкл. мерките за адаптиране обхвата на инвестиционните компоненти.

При групирането им, екипът на Консултанта отчете фактори като завършеност, неделимост, допълняемост, резултатност, принос към други национални и европейски политики, спазване изискванията на насоките за кандидатстване по ПО 1 на УО на ОПРР 2014-2020, предпочитания на Възложителя. Интегрираността и съответствието с изискванията на приложимите европейски регламенти са вече отчетени в прегледа за съответствие, поради което са изключени от настоящия доклад.

Предвид, че планираният бюджет по ОПРР 2014-2020 за ИГТ – фаза 2 на община Стара Загора е от порядъка на 15 мил. лв., Вариантите са избрани така, че да няма Вариант, чиято обща стойност да надвишава значително заделения бюджет.

Таблица 4 представя трите варианта.

След преглед на вариантите, община Стара Загора следва да даде одобрение на така групирания вариант.

След като бъдат одобрени, за тези варианти ще бъдат изпълнени следните дейности:

- Разработване и обосновка на Варианти за проект за интегриран градски транспорт - фаза 2, (Дейност 1.2);
- Разработване на критерии за приоритизация на Вариантите (Дейност 1.3);
- Избор на Вариант (Дейност 1.4);
- Разработване на ПИП за избрания вариант (Дейност 1.5);
- Разработване на АРП с модел на финансиране за избрания вариант (Дейност 1.6).



Таблица 4: Групиране на вариантите и индикативни бюджети ('000 лв.)

Компоненти за финансиране от ОПРР 2014-2020		Ед. Цена	Мерна ед.	Кол.	Бюджет	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	
Подвижен състав									
К1.	Закупуване на 20-местни микробуса	200	бр.	12	2 400		2 400		
Инфраструктурни компоненти									
К2.	Рехабилитация на ВКМ	300	бр.	7	2 100		2 100	2 100	
К3.	Разширяване на тролейбусната инфраструктура до кв. Зора	1 500	км	7	10 500			10 500	
К4.	Еднопосочно разширяване на тролейбусната инфраструктура около КАТ	1 500	км	1.2	1 800			1 800	
К5.	Удължаване на изградените по фаза 1 велоалеи	140	км	3.5	490	350	350	350	
К6.	Изграждане на пътна инфраструктура	4 000	бр.	1	4 000	4 000			
К7.	Рехабилитация на депо	905	бр.	1	905	952	952	952	
Оперативни									
К8.	Въвеждане на автоматизирана система за таксуване (АСТ)	4 646	бр.	1	4 646	4 646	4 760		
К9.	Управление на градския транспорт	4 902	бр.	1	4 902	4 902	4 902		
Други									
К10.	Байк-рент система	290	бр.	1	290		290	290	
К11.	Меки мерки, като например: актуализация на транспортната схема, разработване на тарифна политика, изграждане на капацитета	700	бр.	1	700	700	700	700	
					Общо	32 733	15 643	16 547	16 785



IV. СРАВНЯВАНЕ НА ВАРИАНТИТЕ

IV.1. Критерии за сравнение на вариантите

Изборът на критерии за сравняване на вариантите се базира на следните предпоставки:

- Отчита приноса на Варианта към **целите на ОПРР 2014-2020**;
- Отчита **икономическия ефект** на Варианта;
- Отчита **екологичното въздействие** на Варианта;
- Отчита **финансовия ефект** от Варианта върху Възложителя;
- Приложим е към всички Варианти;
- По възможност се избягва двойно отчитане на един и същ критерии.

Настоящият проект попада в инвестиционен приоритет „Насърчаване на стратегии за нисковъглеродно развитие във всички видове територии, по-специално в градските райони, включително насърчаване на устойчива мултимодална градска мобилност и мерки за приспособяване и смекчаване, свързани с изменението на климата“.

Приносът на проекта ОПРР 2014-2020 ще се измерва посредством следните индикатори за **резултат**:

- Дял на пътувания с обществен градски транспорт – %;
- Количество на фини прахови частици в градовете (градски транспорт) – $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Разходи за придобиване на дълготрайни материални активи – млрд.евро.

и индикатори за **продукт**:

- Намаляване на емисиите на парникови газове: Очаквано годишно намаляване на емисиите на парникови газове (градски транспорт) – тонове CO_2 екв.:
- Обща дължина на нови или подобрени линии на градския транспорт – км;
- Пътувания с обществен градски транспорт по нови или подобрени линии на обществения транспорт (индивидуален индикатор).

От по-горе изброените индикатори се предлага при сравняването на Вариантите да се вземат предвид следните индикатори за резултат и продукт:

- Дял на пътувания с обществен градски транспорт – %;
- Разходи за придобиване на дълготрайни материални активи – млрд.евро.
- Намаляване на емисиите на парникови газове: Очаквано годишно намаляване на емисиите на парникови газове (градски транспорт) – тонове CO_2 екв.:
- Обща дължина на нови или подобрени линии на градския транспорт – км;

Тези индикатори са приложими за всички Варианти на проекта и ще отчетат не само приноса на всеки един от Вариантите към ОПРР 2014-2020, но и екологичното въздействие на Вариантите. Колкото по-висок е приноса на Варианта към ОПРР 2014-2020, толкова по-приоритетен би трябвало да бъде този Вариант.



Причината за отпадането на два индикатора е, че те се припокриват с останалите индикатори и поради тази причина не биха променили съществено крайния резултат от сравнителната оценка, но биха утежили процеса на избора.

Икономическият ефект на Вариантите предлагаме да се отчита посредством универсалния икономически показател – Икономическа Нетна Настояща Стойност (ННС), който най-всеобхватно покрива икономическото въздействие на Вариантите. Колкото по-висок е приноса на Варианта към ОПРР 2014-2020, толкова по-приоритетен би трябвало да бъде този Вариант.

Финансовият ефект от Вариантите върху Възложителя предлагаме да се отчита въз основа на размера на собствения финансов принос на Възложителя за всеки един вариант. Колкото по-нисък е собствения принос на Общината към съответния Вариант, толкова по-приоритетен би трябвало да бъде този Вариант.

Общият брой на критериите за сравняване на Вариантите възлиза на 6.

IV.2. Тежестни коефициенти

Предлага се при сравняването на Вариантите да се използват следните тежестни коефициенти:

- 30% обща тежест на критериите с принос към ОПРР 2014-2020;
- 30% обща тежест на икономическите критерии;
- 30% обща тежест на екологичните критерии;
- 10% тежест на критерия за собствен принос на Общината.

Причината за това разпределение на тежестните коефициенти, е че критериите с принос към целите на ОПРР 2014-2020, икономическите критерии и екологичните критерии би трябвало да имат еднаква тежест, т.к. са еднакво важни за програмен период 2014-2020. А собственият принос на общината е критерий, с особена важност единствено за общината, поради което неговата тежест е 3 пъти по-ниска.

IV.3. Анализ и препоръчителни варианти

Въз основа на критериите и тежестните коефициенти предложени по-горе, Вариантите се точкуват както следва:

Вариант 1

Критерий	Стойност	Точки	Тежест	Претеглен резултат
Разходи за придобиване на ДМА, млн. лева	16.652	3	10%	0.3
Дял на пътуванията с обществен ГТ към 2022 г.	10.75%	1	10%	0.1
Обща дължина нови или подобрени линии на ГТ	0	3	10%	0.3
ННС, млн. лева	11.447	1	30%	0.3
Спестени CO ₂ към 2022 г., т. екв.	1,217	1	30%	0.3
Собствен принос на Община Стара Загора, млн. лв.	1.052	1	10%	0.1
Общо:		10	100%	1.4



Вариант 2

Критерий	Стойност	Точки	Тежест	Претеглен резултат
Разходи за придобиване на ДМА, млн. лева	17.393	2	10%	0.2
Дял на пътуванията с обществен ГТ към 2022 г.	10.75%	1	10%	0.1
Обща дължина нови или подобрени линии на ГТ	0	3	10%	0.3
ННС, млн. лева	4.674	2	30%	0.6
Спестени CO ₂ към 2022 г., т. екв.	1,217	1	30%	0.3
Собствен принос на Община Стара Загора, млн. лв.	1.793	2	10%	0.2
Общо:		11	100%	1.7

Вариант 3

Критерий	Стойност	Точки	Тежест	Претеглен резултат
Разходи за придобиване на ДМА, млн. лева	18.868	1	10%	0.1
Дял на пътуванията с обществен ГТ към 2022 г.	10.69%	3	10%	0.3
Обща дължина нови или подобрени линии на ГТ	8.2	1	10%	0.1
ННС, млн. лева	-19.260	3	30%	0.9
Спестени CO ₂ към 2022 г., т. екв.	1,063	3	30%	0.9
Собствен принос на Община Стара Загора, млн. лв.	3.268	3	10%	0.3
Общо:		14	100%	2.6

Съгласно методиката за приоритизация, най-подходящият вариант е този, който има най-нисък общ резултат, следователно Вариант 1 се класира на първо място, а Вариант 3 – на последно.

