КОНЦЕПЦИЯ ЗА ВНЕДРЯВАНЕ НА ТЕХНОЛОГИЧНИ РЕШЕНИЯ

 ЗА СЪЗДАВАНЕ НА ИНТЕЛИГЕНТНА ГРАДСКА СРЕДА

СТОЙНОСТ НА ПРОЕКТА – 6 586 314,81 лева. 100% безвъзмездна финансова помощ, без никакво съфинансиране от страна на общината. Има други общини, от които се изисква съфинансиране по тези проекти, но за Община Шумен такова не се изисква.

Градът на бъдещето е хармонично съчетание от авангардни иновации, устойчиви практики с поглед към околната среда и управлението на природните ресурси. Технологичните решения, базирани на интернет на нещата, изкуствен интелектг, анализ на данни, автоматизация и свързаност днес се развиват с огромна скорост. Правителства и бизнес имат сериозен ангажимент в тази посока. Целта е дефинирана - постигане на по-добро качество на живот с по-умно използване на ресурсите.

В тази връзка, със спечеления проект на Община Шумен предприемаме стъпки, за да създадем по-добра среда на живот за гражданите на Шумен:

1. Изграждане на градско осветление със захранване със слънчева енергия и система за мониторинг:

Предвижда се подмяна на 2000 осветителни тела с LED осветление, което ще доведе до значителна икономия на електрическа енергия. Част от осветителните тела ще бъдат захранени с възобновяема енергия, като се монтират индивидуални соларни панели на стълбовете за осветление. Осветителите ще бъдат управлявани дистанционно, като в реално време ще се осъществява мониторинг и наблюдение.

Дейността се извършва по мярка на ПРР „Зелена градска инфраструктура и сигурност в обществени пространства“. Управлението на системата за осветление и мониторинга ще се извършва в дата център на територията на общинска администрация.

Предвидената сума за тази цел е 1 800 000 лева, включваща проектиране, изпълнение, доставка на осветителни тела, изграждане и монтаж, както и непреки разходи.

 Целта е да осветим трите квартала на Шумен – Дивдядово, Макак и Мътница.

 Очаквани резултати:

* Спестяване на енергия;
* Намаляване на разходите за поддръжка и управление на уличното осветление;
* Повишаване на качеството на осветлението;
* Повишаване на безопасността и сигурността по улиците и пътищата;
* Редуциране на вредните емисии;
* Използване на възобновяем и неизчерпаем източник на енергия.
1. Изграждане на система от датчици и GPS тракери за следене на автобусите на градския транспорт, внедряване на „умни“ светофари“ и изработка на мобилно приложение за информация и сигнали.

И трите дейности се извършват по ПРР „Устойчива мобилност, включително градска мобилност“.

* 1. Изграждане на система от датчици и GPS тракери за следене на автобусите от градския транспорт и получаване на актуална информация за времето на пристигане до автобусните спирки. Системата ще обхване всички градски автобусни линии, в това число и трите квартала – 39 автобуса и 50 автобусни спирки.

Включва:

* Оборудване /софтуер и хардуер/ и дизайн на уеб сайтове, инструменти за планиране на пътувания;
* Оборудване за монтаж на спирките, станциите и превозните средства /например знаци или екрани/, което информира потребителите;
* Бордово оборудване за автобуси /например GPS / и цинтрален сървър за прогнози и информация в реално време;
* Разходи за монтажа –/ инсталиране на табла, екрани, електрическо захранване на автобусните спирки/;

ЦЕЛ: Чрез подобряване на информацията за системата на градския транспорт, той да се развие като реална алтернатива на използването на частни автомобили. Това може да намали задръстванията и да повлияе благоприятно върху климата.

Преимущество за всеки един човек е, че ще миниминизира времето за пътуване и чакане и ще подпомогне достъпа и ползването на мрежата на градския транспорт.

* 1. Изграждане на „умни“ светофари с възможност за използване на изкуствен интелект за генериране на режим на работа. Ще бъде въведен интелигентен режим на работа на светофарите, при който времетраенето на зелена и червена светлина е променливо според моментния трафик.

Цел - постигане на колкото е възможно по-малко изчакване на смяната на сигнала от участниците в движението. По този начин ще се ускори преминаването на автомобилите през кръстовищата, ще се намалят предпоставките за задръствания и ще има по-малко изпарения от автомобилите при престой.

* Предлаганото решение е базирано на микропроцесорна цифрова система с възможност за дистанционна връзка към централен сървър в общината;
* Реализация на „Зелена вълна“ и „Зелена улица“;
* Връзка и координация с превозните средства на масовия градски транспорт;
* Дистанционен контрол и диагностика.

Включено и монтиране и управление на 10 светофара от общо 12 светофара в града. Това са светофарите, където има най-натоварено движение.

* 1. Създаване на мобилно приложение за жалби и сигнали на гражданите. Това ще улесни и ускори процеса на дефиниране на конкретен проблем, касаещ територията на общината и градския транспорт и ще ускори неговото решаване. Чрез мобилното приложение и от своя телефон, таблет и преносим компютър ще бъде идентифициран проблема чрез снимки/видео, кратък текст и гео локация/. Отново чрез мобилно приложение ще се получава обратна информация за процеса на решаване на проблема.

За трите поддейности, разходите за изпълнение са за 3 234 784,95 лева.

1. Добавяне на артистично осветление в градската градина.

По този начин ще разшири функционалността и периода на ползване на парка. На базата на творческото използване на LED осветлението ще постигнем:

* Акцентиране на растителни структури и текстури – чрез стратегическо поставяне на светлини за постигане на впечатляващ визуален ефект;
* Създаване на настроение и атмосфера – създаване на различна атмосфера в градината, превръщайки я в очарователно външно пространство;
* Интегриране на скулптурите и инсталационното изкуство – вдъхване на живот на всяка артистична визия, ангажирайки както сетивата, така и естествената среда;
* Ще бъде внедрена и подходяща озвучителна система с подходяща за такива зони релаксираща музика.

Освен за релаксиране и отмора, паркът може да се превърне по този начин в туристическа атракция и място за концерти и различни културни прояви.

Тази дейност се извършва по ПРР „Зелена градска инфраструктура и сигурност в обществени пространства“.

Стойността на тази поръчка е в размер на 400 000 лева.

1. Изграждане на автоматизирани поливни системи към зелените площи:
* Зелени площи до централна пешеходна зона на площад „Освобождение“ и хотел „Мадара“;
* Градината около Паметник на свободата;
* Градината на площад „Оборище“;
* Градината пред Безистена;
* Градината срещу НВУ „Васил Левски“.

В проекта са включени части от парковете. Поливането няма да бъде с питейна вода, а чрез контейнери за съхраняване на вода.

Сумата, която е необходима е в размер на 397 663,36 лева.

Дейността се извършва по мярка ПРР „Зелена градска инфраструктура и сигурност на обществените пространства“

Цели:

* Жители с достъп до нова или подобрена зелена инфраструктура;
* Намаляване на количествата питейна вода, използвана за поливни цели;
* Намаляване на разходите за обслужване на зелените площи;
* Ефективност при поливането на зелените площи.
1. Активни градски точки за предоставяне на безплатен интернет и заряд за телефони и други мобилни устройства със захранване със слънчева енергия;

Изграждането на интелигентна градска среда е немислимо без наличието на достъпна интернет свързаност, покриваща цялата територия на града. Активните градски точки ще бъдат красиви, зелени, място, където гражданите ще могат да седнат, да работят, да зареждат устройствата си и да осъществяват социални контакти. Местата са избрани на база на най-ефективното използване – в близост до туристически обекти, покриване на кварталите и централната градска част. За напояването на растенията около точките ще се използва автоматизирана автономна поливна система.

Стойността на изграждане на 10-те градски точки е 450 000 лева.

Точките са разположени в кв. „Боян Българанов“, квартал „Добруджа“ – читалище „Тодор Петков“, Тракийски квартал до църквата „Свети Райко Шуменски“, между автогарата и ж.п. гарата; в градската градина; пред РУ на МВР, при „МБАЛ – Шумен“ АД; пешеходната зона в района на „Кристал“; района на ДКЦ; района на летния театър.

Дейността се извършва по мярка от ПРР „Зелена градска инфраструктура и сигурност на обществените пространства“.

Ще се предвиди видеонаблюдение, което до голяма степен ще гарантира сигурността и защитата на оборудването.

1. Изграждане на система от датчици за анализ на околната среда:

Наличието на високи нива на замърсяване, запрашеност и шум водят до дисконфорт на гражданите, а в някои случаи и до различни заболявания. Човекът, със своята дейност влияе на тези показатели и единственият начин за подобряване на жизнената среда е да има точна първична информация. Системата е базирана на автоматични станции, монтирани в подходящи точки на територията на общината. Всяка автоматична станция събира и предава дистанционни данни за концентрация на следните показатели:

-фини прахови частици;

-серен диоксид;

-азотен диоксид/азотни оксиди;

-въглероден оксид;

-озон, бензен;

-метали като: олово, кадмий, никел;

-други специфични замърсители.

Предвижда се системата да включва 10 точки за събиране на данни, които ще бъдат избрани на база на наличието на потенциални големи замърсители.

Дейността се извършва по мярка на ПРР „Устойчива мобилност, вкл. Градска мобилност“

ЦЕЛ на дейността: да се подобри градската среда чрез предприемане на адекватни мерки за намаляване на замърсяването. За избора на адекватни мерки е нужна първична информация в реално време.

Стойността за внедряване на тази система е 310 000 лева.

Партньори в изпълнение на дейността на сдружение с нестопанска цел „Стопанска камара – Шумен“, които ще консултират изграждането на визията за изпълнение и даването на чисто технически решения, както и фирма „Иностарт“ ООД, които безвъзмездно ще извършват консултации в процеса на изготвяне на задание и спесификации по проектите, отнасящи се до обществените поръчки. Фирмата разполага с опит в технологиите интернет на нещата.