ЗАТВЕРДЖЕНО
Рішення міської ради
25.03.2020 № 38

**Міська цільова програма**
**«Реалізація проєктів з розвитку міської інфраструктури за підтримки Міжнародної фінансової корпорації «IFC»**
**на 2020-2022 роки»**

## 1. Мета програми

Метою програми є впровадження інноваційних і сталих технологій розвитку міської інфраструктури, транспорту, логістики, технологій «розумного міста», а також забезпечення енергоефективності та громадської безпеки.

## 2. Склад проблеми, шляхи і способи її розв'язання

Місто Запоріжжя - це місто, в якому розташований потужний індустріальний комплекс, з техногенним навантаженням на довкілля, що загострює екологічний вплив на життєдіяльність людини.

Місто має свої особливості та проблеми, такі як:

- значний рівень техногенного навантаження на навколишнє природне середовище;
- наявність екологічно-небезпечних галузей промисловості;
- зношеність інженерних мереж;
- висока вартість енергетичних ресурсів;
- зношеність об'єктів благоустрою;
- незадовільний стан та понаднормативна зношеність дорожнього покриття, яке не адаптоване під збільшення навантаження та інтенсивність дорожнього руху;
- повільне впровадження новітніх технологій та зниження інвестиційної активності;
- недостатня кількість об'єктів сучасних інформаційних технологій, внутрішніх і зовнішніх комунікацій;
- обмеженість фінансових ресурсів;
- уповільнене впровадження енергоефективних технологій та сучасного обладнання;
- високий рівень енергоспоживання та низький рівень енергоефективності.
- велика кількість багаторічних зелених насаджень на території міста, які досягли граничної вікової межі та потребують омолодження;
- недостатня освітленість вулиць та доріг і, як наслідок, зростання кількості дорожньо-транспортних пригод, погіршення криміногенної ситуації;
- застаріла спеціальна техніка на комунальних підприємствах міста;
- високий рівень зносу рухомого складу електротранспорту, тягових підстанцій, контактної мережі електротранспорту та окремих ділянок трамвайних колій;

### 2.1. Інтелектуальна система управління вуличним освітленням

Мережі вуличного освітлення міста Запоріжжя – це енергоємні об'єкти, правильність побудови яких важлива для їх ефективної роботи, раціонального використання і мінімізації витрат енергоресурсів. На цей час значна частина обладнання міських мереж освітлення морально і фізично застаріла. Дотепер використовуються ртутьвмісні лампи, які потребують спеціальних заходів утилізації, тому постає питання про заміну їх на сучасні більш екологічні та економічні.

У господарстві зовнішнього освітлення м. Запоріжжя на балансі знаходяться більше 45 тисяч світлоточок. На першому етапі модернізації мережі вуличного освітлення необхідно поєднати органічні світлодіодні світильники з розумними й комплексними системами управління.

### 2.2. Інтелектуальна система керування засобами регулювання дорожнім рухом

Світлофорний об'єкт – локальна ділянка вулично-дорожньої мережі, на якій послідовність руху конфліктуючих транспортних потоків або транспортних і пішохідних потоків регулюється світлофорною сигналізацією.

У місті діє 198 світлофорних об'єктів, частина яких потребує переобладнання на інтелектуальне управління та автоматичну систему керування дорожнім рухом.

На цей час існують наступні проблеми:

- висока аварійність та значна кількість порушень швидкісного режиму на вулицях міста;
- значні затримки транспорту та пасажирів перед світлофорами, низька швидкість руху автобусів високої пасажиромісткості;
- концентрація забруднення атмосфери в зоні транспортних вузлів шкідливими складовими відпрацьованих газів, пилом, шумове забруднення, вібрація;
- деформація верхніх шарів дорожнього покриття, спричинена гальмуванням вантажних автомобілів;
- тривалий час реагування аварійної служби на критичні несправності світлофорів та відключення напруги від них;
- висока концентрація транспорту на невеликій кількості перехресть.

### 2.3. Створення сучасного екологічного парку

Недостатня кількість зелених насаджень негативним чином відбивається на місцевому мікрокліматі та екологічному стані території.

Проблема дефіциту рослин та катастрофічна нестача насиченням повітря киснем, висока температура зовнішнього повітря, несвоєчасне зрошення ділянок трав'янистого покриття, нерівномірність зовнішнього освітлення парку не створює умов для комфортного перебування у зоні відпочинку.

Для формування здорового, комфортного і зручного середовища для відпочинку жителів і гостей міста пропонується оновити парк деревами та

чагарниками, встановити систему автоматичного поливу, влаштувати систему туманоутворення в парку.

Об'єктом реалізації визначено парк Трудової Слави, який розташований в центрі міста Запоріжжя у Вознесенівському районі, між бульваром Шевченка та вулицею Південноукраїнська.

## 2.4. Забезпечення реконструкції та ремонту вулиць і доріг комунальної власності

У комунальній власності міста Запоріжжя знаходяться дороги загальною протяжністю 1142,198 км, площею 8,1 млн.кв.м., у тому числі 986,098 км, площею 7,04 млн.кв.м – дороги з твердим покриттям. Близько 80% доріг міста потребують реконструкції, капітального ремонту.

Через територію міста Запоріжжя проходить міжнародна автомобільна дорога Харків-Сімферополь-Алушта-Ялта М-18 та національні автомобільні дороги Бориспіль-Дніпро-Запоріжжя (через м. Кременчук)-Маріуполь Н-08, Запоріжжя-Донецьк Н-15 та Кропивницький-Кривий Ріг-Запоріжжя Н-23, і ділянки доріг комунальної власності міста Запоріжжя є сумісними з ними. Тобто, дороги комунальної власності є продовженням автомобільних доріг загального користування державного значення, в тому числі об'їзними шляхами, по яких здійснюється транзитний рух міжміського транспорту.

Протягом останніх років різко збільшилося транспортне навантаження на міські вулиці і дороги. Розвиток автомобільних перевезень, підвищення вантажопідйомності автомобілів при одночасному поліпшенні їх динамічних якостей, насиченість транспортних потоків швидкісними легковими автомобілями, потребують підвищення темпів розвитку вулично-дорожньої мережі і, особливо, поліпшення технічного рівня і експлуатаційного стану міських доріг.

Основна проблема полягає в тому, що несуча здатність основ доріг міста не адаптована під багаторазові збільшення навантажень.

Для підвищення експлуатаційних якостей та збереження технічного стану автомобільних доріг, забезпечення безперебійної роботи дорожньо-транспортної інфраструктури міста, передбачається виконати реконструкцію та капітальний ремонт на дорогах та вулицях, де найбільше транспортне сполучення.

## 2.5. Створення потужної бази спеціальної техніки для виконання робіт на вулично-шляховій мережі міста

У міському господарстві значна кількість фізично і морально застарілої спеціальної техніки, яка під час експлуатації є джерелом забруднення повітря та підвищення рівня $CO_2$.

Відповідно до розрахунку потреба в спеціалізованій техніці для експлуатаційного утримання вулично–дорожньої мережі (машини дорожні комбіновані) складає 211 одиниць. Фактичній наявність на обслуговуючому підприємстві такої техніки становить 56 одиниць, отже дефіцит цієї техніки – 155 одиниць.

Недостатня кратність прибирання вулиць та санітарного очищення тротуарів від снігу шляхом обробки протиожеледними матеріалами

призводить до забруднення басейну річки Дніпро та загрожує безпечному пересуванню жителів міста в складний осінньо-зимовий період.

Проєктом передбачається заміна застарілих дорожніх машин на сучасні та придбання додаткових підмітальних машин, що дозволить збирати додатково ще близько 100 тис.т шкідливих забруднюючих речовин за рік.

### 2.6. Оновлення рухомого складу міського електротранспорту

Муніципальний міський електротранспорт налічує 49 тролейбусів, з яких 75,5% (або 37 од.) відпрацювали свій нормативний термін експлуатації (10 років) та має неефективне енерговитратне обладнання, яке не відповідає сучасним критеріям якості та безпеки пасажирських перевезень. Середній вік трамваїв - більше 30 років, тролейбусів – більше 19 років.

Останнє обстеження пасажиропотоку встановило потребу в збільшенні кількості електротранспорту. Недостатня його кількість на маршрутах збільшує інтервали руху, а незадовільний технічний стан ставить під загрозу безпеку пасажирських перевезень та погіршує їх якість.

Протягом доби частина тролейбусів сходить з маршруту з технічних причин та повертаються до тролейбусного парку для усунення неполадок.

Недостатня кількість тролейбусів на маршруті призводить до недоотримання доходів від перевезення пасажирів.

На сьогодні на міських маршрутах використовуються технічно застарілі автобуси, які працюють на дизельному пальному. Викиди в атмосферу $CO_2$ від відпрацювання пального погіршують екологічну ситуацію в місті. Заміна рухомого складу існуючих автобусів на електробуси є нагальною проблемою сьогодення.

### 2.7. **Оновлення спеціальної техніки міського електротранспорту**

Служба електрогосподарства міського електротранспорту обслуговує:

**- підземні кабельні мережі**

Загальна протяжність становить 178 км, строк їх експлуатації на 98% вичерпано; щодня для проведення робіт з розкриття асфальтобетонного покриття під час ремонту колії, заміни залізобетонних шпал та ліквідації аварій на кабельних мережах використовуються застарілі екскаватори (роки випуску 1982, 1984, 1993);

**- контактні мережі трамваїв та тролейбусів**

Протяжність мереж становить 477,432 км; з наявних 29 одиниць аварійних автомобілів та гідропідйомників їхня зношеність складає 96%, майже всі відпрацювали свій нормативний термін і потребують заміни;

**- 30 тягових та 6 трансформаторних підстанцій**, з яких більша частина введена в експлуатацію у 60-70-х роках минулого сторіччя; щороку збільшується кількість поривів кабельних мереж та відмови у роботі тягових підстанцій з цієї причини. Оперативне усунення поривів кабелів, здійснення їх випробувань після ремонту та відновлення енергопостачання для електротранспорту забезпечується за допомогою пересувної електротехнічної лабораторії на базі автомобілю ГАЗ-52, яка експлуатується з 1987 року і вже вичерпала свій ресурс. Через застаріле обладнання та

незадовільний технічний стан автомобіля функціональні можливості електролабораторії обмежені.

Для забезпечення безперебійної та надійної роботи електротранспорту необхідно оновити спецтехніку шляхом придбання сучасних екскаваторів-навантажувачів, автовишок для обслуговування контактної мережі та пересувної електролабораторії.

### 2.8. Модернізація тягових перетворювальних підстанцій

Служба електрогосподарства обслуговує 30 тягових та 6 трансформаторних підстанцій з встановленою потужністю 76 МВт. Більша частина тягових підстанцій введена в експлуатацію у 60-70-х роках минулого сторіччя та має незадовільний технічний стан:

- термін служби пристроїв телекерування і телевимірювання вичерпано;
- ступінь надійності електропостачання зменшений;
- відсутність ремонтного фонду;
- застаріле та енерговитратне обладнання тягових підстанцій;
- незадовільний стан кабельної мережі, що обслуговує підстанції;
- відсутність засобів зв'язку унеможливлює дистанційне керування (телекерування), призводить до проведення переключень та відключень тягових підстанцій вручну, шляхом щоденних виїздів персоналу. З метою забезпечення надійної роботи електротранспорту необхідно здійснити реконструкцію 5 тягових перетворювальних підстанцій:

ТП 13 - вул. Шкільна (обслуговує трамвайне депо №1)
ТП 16 - вул. Луганська (обслуговує тролейбусний парк №2)
ТП 32 - вул. Ладозька Бородинський мкрн (розворотне кільце)
ТП 23 - вул. Діагональна (обслуговує тролейбусний парк №1)
ТП 9 - пр. Металургів ( БК "ЗАлК")

Проєктом передбачається:

- реконструкція системи телеуправління, телевимірювання і телесигналізації, заміна старих електромеханічних пристроїв на новітню систему SCADA на базі сучасних промислових цифрових контролерів, високонадійних ліній зв'язку з можливістю резервування каналів зв'язку, використання новітніх програмних продуктів;
- заміна застарілих масляних трансформаторів на сухі, заміна масляних вимикачів на вакуумні;
- заміна вторинних ланцюгів;
- встановлення системи моніторингу і системи захисту;
- заміна підземних та повітряних кабельних мереж, які обслуговують підстанції.

### 2.9 Створення ситуаційного командного центру та сенсорної частини системи відеоспостереження

Відсутність цілодобового контролю за ситуацією в місті, з можливістю здійснення пошукових завдань у масиві отриманої з камер відеоспостереження інформації, не надає можливості належним чином реагувати на правопорушення, які скоєні на території міста.

Для вирішення питань посиленого захисту та контролю за ситуацією, що відбувається в режимі реального часу необхідно здійснити заходи щодо впровадження системи «Безпечне місто» (далі - Система).

Для побудови Системи необхідно встановлення камер відеоспостереження в місцях найбільшого скупчення людей та важливих транспортних сполучень.

### 2.10 Облаштування зупинкових комплексів інформаційним електронним табло

Недостатня кількість інформаційних табло про рух громадського транспорту спричиняє незручність для пасажирів на зупинках, що не мають доступу до мобільного додатку.

Для підвищення ефективності роботи міського електротранспорту та покращення якості обслуговування мешканців міста є облаштування інтерактивних інформаційних табло на зупинках електротранспорту.

Для досягнення головної мети з покращення транспортної інфраструктури необхідно провести проєктно-вишукувальні роботи та облаштувати зупинкові комплекси інформаційним електронним табло прогнозування часу прибуття громадського транспорту.

## 3. Завдання і заходи

Забезпечення протягом 2020-2022 років організацію виконання комплексу заходів та робіт зі зміцнення міської інфраструктури (додаток 1).

### 3.1. Впровадження інтелектуальної системи управління вуличного освітлення шляхом реконструкції існуючих мереж

Організація виконання заходів з впровадження інтелектуальної системи управління вуличного освітлення шляхом реконструкції існуючих мереж передбачає наступні заходи:

- модернізацію диспетчерського пункту.
- виготовлення проєктно-кошторисної документації та виконання будівельно-монтажних робіт з реконструкції об'єктів вуличного освітлення, які включають в себе: модернізацію шаф управління вуличним освітленням, заміну існуючих світильників на світлодіодні з встановленими в них блок/контролерів, встановлення на наявні світлодіодні світильники блок/контролерів.

### 3.2. Впровадження інтелектуальної системи керування засобами регулювання дорожнім рухом

Відповідно до сучасних рекомендацій необхідно застосовувати світлофори з цифровим табло для інформування водіїв про час, що залишився до кінця горіння червоного та зеленого сигналів (у секундах), а також впровадити автоматичні системи керування дорожнім рухом.

Для реалізації заходів щодо створення світлофорних об'єктів з інтелектуальним управлінням та автоматичної системи керування дорожнім рухом необхідно виконати будівельно-монтажні роботи відповідно до

розробленої проєктно-кошторисної документації та ввести об'єкти в експлуатацію.

### 3.3. Створення сучасного екологічного парку

Планується оновлення зеленої зони парку Трудової слави, створення системи туманоутворення для зниження температури зовнішнього повітря, зволоження та очищення повітря від пилу, влаштування системи автоматичного поливу для забезпечення якісного трав'янистого покриття та рівномірного і своєчасного зрошення ділянок, відновлення площі газону на території парку, оновлення системи освітлення.

### 3.4. Забезпечення реконструкції та ремонту вулиць і доріг комунальної власності

Реалізація заходу буде здійснена шляхом виконання робіт з виготовлення проєктно-кошторисної документації (коригування) та виконання будівельно-монтажних робіт з реконструкції та капітального ремонту вулиць і доріг міста.

### 3.5. Створення потужної бази спеціальної техніки для виконання робіт на вулично-шляховій мережі міста

Придбання спецтехніки дозволить підвищити якість санітарного очищення вулично-дорожньої мережі міста у весняно-літній період та стале виконання робіт з очищення снігу та обробки протиожеледними матеріалами доріг та тротуарів у зимовий період. Планується придбати:

- підмітально-вакуумні машини з об'ємом бункера 6 куб.м;
- вакуумні підмітальні машини з об'ємом бункера 2 куб.м зі зміним зимовим обладнанням;
- машини дорожні комбіновані;
- механічні підмітальні установки.

### 3.6. Оновлення рухомого складу міського електротранспорту

Для забезпечення потреб мешканців міста доступним та екологічним транспортом планується придбання:

- нових тролейбусів з автономним ходом та експлуатація їх на 3 нових тролейбусних маршрутах, а саме:
- маршрут «4 Південний мікрорайон – Сімферопольське шосе», який дозволить сполучити спальний мікрорайон Південний з Космічним мікрорайоном, який має розвинену інфраструктуру – навчальні заклади, лікарні, торгово-розважальні центри;
- маршрут «БК «ЗАлК» - вокзал «Запоріжжя-1» з трасою слідування БК ЗАлК – вул. Перемоги - вул. Шкільна – вул. Форотечна - пр. Соборгий – вокзал Запоріжжя – 1;
- маршрут ТЦ «Епіцентр» - вул. Академіка Александрова» з трасою слідування ТЦ «Епіцентр» - вул. Перемоги – вул. Руставі - Академіка Александрова»;

- технічне переоснащення шляхом заміни рухомого складу існуючих автобусів електробусами та експлуатація їх на наступних маршрутах:

- маршрут № 18 – «Бородинський мкр - 4-й Південний мкр»;

- маршрут № 38 – «БК ЗАлК – Аптека (вул. Рубана)».

### 3.7 Оновлення спеціальної техніки міського електротранспорту

Для забезпечення безперебійної та надійної роботи електротранспорту необхідно оновити спецтехніку шляхом придбання:

**сучасних екскаваторів-навантажувачів**, що дозволить:

- поліпшити технічний стан спецтехніки служби електрогосподарства та служби шляху, економити споживання палива;

- підвищити ефективність при проведенні робіт в рамках загальноміських програм із реконструкції об'єктів міста;

- скоротити час ліквідації аварійних ситуацій на кабельних мережах міського електротранспорту;

**автовишок для обслуговування контактної мережі;**

Це дозволить скоротити час ліквідації аварійних ситуацій на міському електротранспорті, підвищити безпеку перевезень та якість управління рухом міського електротранспорту.

**пересувної електролабораторії на базі автомобіля,** для оперативного усунення поривів на кабельних мережах, проведення їх випробувань після ремонту та відновлення руху електротранспорту.

### 3.8. Модернізація і реконструкція інфраструктури електричного транспорту

Модернізація 5 тягових перетворювальних підстанцій шляхом реконструкції системи телеуправління, телевимірювання і телесигналізації, заміна старих електромеханічних пристроїв на новітню систему SCADA на базі сучасних промислових цифрових контролерів, високонадійних ліній зв'язку з можливістю резервування каналів зв'язку, використання новітніх програмних продуктів, заміна застарілих трансформаторів та вимикачів на енергоефективні, заміна кабельних мереж, що обслуговують підстанції, а саме підземні та повітряні мережі забезпечить надійну роботу електротранспорту міста.

### 3.9. Створення ситуаційного командного центру та сенсорної частини системи відеоспостереження

Встановлення камер відеоспостереження на вулицях міста, використання інтелектуального програмного забезпечення дозволить забезпечити автоматичне збирання та накопичення інформації про транспортні потоки міста, забезпечить можливості для керування транспортними потоками міста за допомогою інтелектуальних, автоматичних та автоматизованих систем керування дорожнім рухом, оперативну взаємодію та обмін між адміністративними органами, органами внутрішніх справ та іншими службами міста, що має покращити криміногенну ситуацію.

Встановлення камер відеонагляду та підключення їх до єдиної інфраструктурної мережі відеоспостереження з налаштуванням аналітичних функцій дозволить забезпечити підрахунок транспортного навантаження, транспортного потоку по видам та класам, організувати відеоспостереження та об'єктах комунальної власності, які розташовані в місті та інші.

### 3.10. Облаштування зупинкових комплексів інформаційним електронним табло

Заходи з реалізація проєкту передбачають проведення проєктно-вишукувальних робіт «Будівництво зупинкового інформаційного табло та КЛ-0,22кВ на зупинках громадського транспорту, придбання та встановлення на основних транспортних пересадкових вузлах та у спальних районах міста інформаційних табло з власною опорою, що дозволить більш оперативно інформувати мешканців міста щодо часу прибуття громадського транспорту та сприятиме підвищенню якості надання транспортних послуг.

## 4. Обсяги та джерела фінансування

Фінансування заходів на виконання зазначеної Програми здійснюється за рахунок коштів бюджету міста та інших джерел, не заборонених чинним законодавством України (додаток 2), з дотриманням вимог статті 10 Закону України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання»

## 5. Очікувані результати, ефективність програми

Очікувані результати та ефективність програми у 2020-2022 роках наведені у додатку 3.

**5.1.Впровадження інтелектуальної системи управління вуличного освітлення** шляхом реконструкції об'єктів на існуючій мережі дозволить:

- зменшити викиди $CO_2$;
- зменшити витрати на утримання світлоточок;
- зменшити споживання електроенергії в рік.

**5.2.Впровадження інтелектуальної системи керування засобами регулювання дорожнім рухом** дозволить:

- знизити кількість дорожньо-транспортних пригод;
- збільшити пропускну здатність транспортного потоку;
- зменшити кількість заторів («пробок») в години «пік» на проблемних ділянках дорожнього руху;
- дистанційно керувати світлофорними об'єктами в режимі «онлайн» за допомогою мережі Інтернет;
- поліпшити екологічне становище в місті (зменшення викидів $CO_2$ в атмосферу);
- зменшити кількість виїздів персоналу для перевірок світлофорних об'єктів, скоротити витрати на їх утримання;
- можливість управління групою світлофорних об'єктів;

- створити режим «зелена хвиля» - можливість відображення рекомендованої швидкості руху для водіїв на встановлених спеціальних електронних табло;
- зменшити навантаження на проблемних ділянках (на під'їзді до світлофорів).

**5.3.При створенні сучасного екологічного парку буде забезпечено:**
- оновлення зеленої зони парку;
- монтаж системи туманоутворення: зниження температури зовнішнього повітря, зволоження та очищення повітря від пилу;
- монтаж системи автоматичного поливу: забезпечення якісного трав'янистого покриття та рівномірного і своєчасного зрошення ділянок;
- відновлення площі газону на території парку;
- оновлення системи освітлення: підвищення якості та рівномірності зовнішнього освітлення парку.

**5.4.Забезпечення розвитку вулично-шляхової мережі шляхом реконструкції найбільших транспортних сполучень дозволить,** привести покриття міських доріг до технічних стандартів та вимог, із застосуванням сучасних технологій, реалізувати проєкти в короткі терміни без шкоди або з мінімальною шкодою екосистемам, використовуючи в тому числі інноваційні технічні рішення.

**5.5.Оновлення парку спеціальної техніки для всесезонного виконання робіт на вулично-шляховій мережі надасть можливість** підвищити якість санітарного очищення вулично-дорожньої мережі міста у весняно-літній період та стале виконання робіт з очищення снігу та обробки протиожеледними матеріалами доріг та тротуарів в зимовий період.

**5.6.Оновлення рухомого складу міського електротранспорту**

Забезпечення потреб мешканців міста доступним та екологічним транспортом шляхом придбання нових тролейбусів з автономним ходом та експлуатація їх на 3 нових тролейбусних маршрутах та технічне переоснащення шляхом заміни рухомого складу існуючих автобусів електробусами.

Для врегулювання цієї ситуації в місті наразі актуальним питанням є придбання сучасних нових моделей пасажирського електротранспорту, а саме тролейбусів з автономним ходом і розвиток мережі тролейбусного сполучення та електробусів.

Тролейбуси з автономним ходом оснащені системою накопичувачів електроенергії на базі акумуляторних батарей, що дозволить здійснювати рух на ділянках, які не обладнані контактною мережею, можливість об'їжджати місця обривів контактної мережі, продовження руху на ділянках, де відбулось знеструмлення, здатність оминати ділянки дорожнього покриття або контактної мережі, де відбуваються загальноміські будівельні роботи.

Оновлення міського пасажирського транспорту та розвиток тролейбусної маршрутної мережі у місті – забезпечення ефективності та надійності його роботи, здійснення безпечних і якісних пасажирських перевезень та поліпшення екологічного стану.

Електробус – автономний, екологічний, сучасний транспортний засіб, оснащений системою накопичувачів електроенергії на базі акумуляторів. Максимальна швидкість – 60 км на годину. Низький рівень шуму та рівень вібрації робить акумулятор електробусів придатним для використання в центральній частині міста.

Проєктом передбачається оновлення парку екологічними електробусами та новими тролейбусами з автономним ходом та експлуатація їх на 3 нових тролейбусних маршрутах.

**5.7.Оновлення спеціальної техніки міського електротранспорту** надасть можливість оперативного усунення поривів на кабельних мережах, проведення їх випробувань після ремонту та відновлення руху електротранспорту.

**5.8.Модернізація і реконструкція інфраструктури електричного транспорту (модернізація 5 тягових перетворювальних підстанцій)»** забезпечить безперебійну роботу електротранспорту.

**5.9.Створення ситуаційного командного центру та сенсорної частини системи відеоспостереження** забезпечить безпеку мешканцям та гостям міста, оперативну взаємодію та обміну даними між адміністративними органами, органами внутрішніх справ, медичними та іншими службами міста.

Завдання, які будуть вирішено, це:

- підвищення рівня особистої і громадської безпеки жителів і гостей міста;
- безпека дорожнього руху, попередження викрадень автотранспорту;
- поліпшення інформаційної та технічної бази правоохоронних служб;
- підвищення рівня взаємодії та обміну даними між адміністративними органами, органами внутрішніх справ, медичними та іншими службами міста;
- моніторинг та аналіз інформації про стан функціонування систем і засобів міської інфраструктури та чергових служб;

**5.10.Облаштування зупинкових комплексів інформаційним електронним табло** дозволить більш оперативно інформувати мешканців міста щодо часу прибуття громадського транспорту, сприятиме підвищенню якості надання транспортних послуг.

Надасть можливість розвитку за стратегічними цілями, які загалом забезпечуватимуть підвищення якості транспортного сполучення, доступність міського простору, забезпечуватимуть новий рівень благоустрою. Це буде поштовхом до розвитку нових транспортних

технологій. Необхідно розвивати усі райони міста однаково якісно з точки зору благоустрою, забезпечивши максимальну доступність об'єктів соціальної сфери, транспортних пересадкових вузлів.

Впровадження системи (GPS) дозволить поліпшити якість пасажирських перевезень за рахунок отримання пасажирами інформації щодо руху електро- та автотранспорту, зменшити витратну частину підприємства «Запоріжелектротранс» за рахунок вивільнення диспетчерського персоналу – чергових з організації пасажирських перевезень (без центральних диспетчерів).

Реалізація проекту з облаштування зупинкових комплексів інформаційним електронним табло прогнозування часу прибуття громадського транспорту сприятиме підвищенню якості надання транспортних послуг:

## 6. Координація та контроль за ходом виконання програми

Головні розпорядники бюджетних коштів та відповідальні виконавці: департамент інфраструктури та благоустрою Запорізької міської ради, управління з питань транспортного забезпечення та зв'язку Запорізької міської ради.

Головні розпорядники бюджетних коштів відповідно до пункту 3 частини 5 статті 22 Бюджетного кодексу України можуть приймати рішення щодо делегування повноважень на виконання заходів Програми одержувачам бюджетних коштів.

**Контроль за виконанням програми** покладено на головних розпорядників бюджетних коштів.

**Координацію за виконанням програми** та підготовку узагальненого звіту, за інформацією головних розпорядників коштів, здійснює департамент економічного розвитку Запорізької міської ради.

Секретар міської ради Р.О. Пидорич

ЗАТВЕРДЖЕНО
Рішення міської ради
25.03.2020 № 38

Додаток 1
до міської цільової програми
«Реалізація проєктів з розвитку
міської інфраструктури за
підтримки Міжнародної
фінансової корпорації «IFC» на
2020-2022 роки»

Завдання і заходи
з виконання міської цільової програми «Реалізація проєктів з розвитку міської інфраструктури за підтримки Міжнародної фінансової корпорації «IFC»на 2020-2022 роки»

| Найменування завдання | Найменування заходу | Головний розпорядник бюджетних коштів, виконавці | Джерела фінансування (бюджет міста, державний, обласний бюджети, інші) | Прогнозні обсяги, тис.грн | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Всього | за роками | | |
| | | | | | 2020 | 2021 | 2022 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Завдання 1** | | | | | | | |
| Впровадження інтелектуальної системи управління вуличним освітленням | Виготовлення проектно-кошторисної документації | Департамент інфраструктури та благоустрою Запорізької міської ради | Бюджет міста | 917,600 | 917,600 | | |
| | Виконання будівельно-монтажних робіт | | | 127 606,367 | 73 428,492 | 54 177,875 | |
| | Модернізація існуючого диспетчерського пункту | | | 37,770 | 37,770 | | |
| **Разом за завданням 1** | | | | **128 561,737** | **74 383,862** | **54 177,875** | **0,000** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Завдання 2** | | | | | | | |
| Інтелектуальна система керування засобами регулювання дорожнім рухом | Виготовлення проектно-кошторисної документації для впровадження світлофорних об'єктів з інтелектуальним управлінням | Департамент інфраструктури та благоустрою Запорізької міської ради | Бюджет міста | 11 395,373 | 7 785,659 | 3 609,714 | |
| | Виготовлення проектно-кошторисної документації для впровадження автоматичної системи керування дорожнім рухом | | | 14 595,445 | 8 027,495 | 6 567,950 | |
| | Виконання будівельно-монтажних робіт на світлофорних об'єктах з інтелектуальним управлінням | | | 42 932,175 | 24 163,644 | 18 768,531 | |
| | Виконання будівельно-монтажних робіт на об'єктах автоматичної системи керування дорожнім рухом | | | 44 945,201 | 19 212,560 | 25 732,641 | |
| **Разом за завданням 2** | | | | **113 868,194** | **59 189,358** | **54 678,836** | **0,000** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Завдання 3** | | | | | | | |
| Створення сучасного екологічного парку | Виготовлення проектно-кошторисної документації для оновлення парку Трудової слави | Департамент інфраструктури та благоустрою Запорізької міської рад | Бюджет міста | 1 670,000 | 1 670,000 | | |
| | Виконання будівельно-монтажних робіт для оновлення парку Трудової слави | | | 31 390,000 | 13 510,000 | 17 880,000 | |
| **Разом за завданням 3** | | | | **33 060,000** | **15 180,000** | **17 880,000** | **0,000** |
| **Завдання 4** | | | | | | | |
| Забезпечення реконструкції та ремонту вулиць і доріг комунальної власності | Виготовлення проектно-кошторисної документації | Департамент інфраструктури та благоустрою Запорізької міської ради | Бюджет міста | 1 680,269 | 1 680,269 | | |
| | Виконання будівельно-монтажних робіт | | | 459 346,511 | 74 585,811 | 384 760,700 | |
| **Разом за завданням 4** | | | | **461 026,780** | **76 266,080** | **384 760,700** | **0,000** |
| **Завдання 5** | | | | | | | |
| | Підмітально-вакуумна машина з об'ємом бункера 6 куб.м | | | 91 551,824 | 44 015,300 | 47 536,524 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Створення потужної бази спеціальної техніки для виконання робіт на вулично - шляховій мережі міста | Вакуумна підмітальна машина з об'ємом бункера 2 куб.м зі змінним зимовим обладнанням | Департамент інфраструктури та благоустрою Запорізької міської ради | Бюджет міста | 86 712,080 | 41 688,500 | 45 023,580 | |
| | Машина дорожня комбінована (з піскорозкидальним обладнанням та снігоочисним відвалом) | | | 51 955,120 | 24 978,590 | 26 976,530 | |
| | Механічна підмітальна установка | | | 6 942,728 | 3 337,850 | 3 604,878 | |
| **Разом за завданням 5** | | | | **237 161,752** | **114 020,240** | **123 141,512** | **0,000** |
| **Завдання 6** | | | | | | | |
| Оновлення рухомого складу міського електротранспорту | Придбання нових тролейбусів з автономним ходом | Управління з питань транспортного забезпечення та зв'язку Запорізької міської ради | Бюджет міста | 154 440,000 | 154 440,000 | | |
| | Технічне переоснащення (заміна рухомого складу існуючих автобусів електробусами з електричними двигунами) (співфінансування) | | | 90 178,560 | 90 178,560 | | |
| **Разом за завданням 6** | | | | **244 618,560** | **244 618,560** | **0,000** | **0,000** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Завдання 7** | | | | | | | |
| Оновлення спеціальної техніки міського електротранспорту | Придбання екскаваторів-погрузчиків JCB (4CX) Super Sitemaster | Управління з питань транспортного забезпечення та зв'язку Запорізької міської ради | Бюджет міста | 5 120,983 | 5 120,983 | | |
| | Придбання пересувної електролабораторій ЕТЛ-10 (з пропалюючою установкою Р-07В) на базі автомобіля | | | 2 100,000 | 2 100,000 | | |
| | Придбання автовишок АРЕ-70.01 для обслуговування контактної мереж | | | 10 200,000 | 10 200,000 | | |
| **Разом за завданням 7** | | | | **17 420,983** | **17 420,983** | **0,000** | **0,000** |
| **Завдання 8** | | | | | | | |
| Модернізація і реконструкція інфраструктури електричного транспорту | Модернізація тягових перетворювальних підстанцій | Управління з питань транспортного забезпечення та зв'язку Запорізької міської ради | Бюджет міста | 151 474,000 | 151 474,000 | | |
| **Разом за завданням 8** | | | | **151 474,000** | **151 474,000** | **0,000** | **0,000** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Завдання 9** | | | | | | | |
| Створення ситуаційного командного центру та сенсорної частини системи відеоспостереження | Створення системи зберігання і обробки даних (розробка та впровадження засобів відеоаналітики; розміщення, зберігання та обробка відеоданих системи відеоспостереження; створення комбінованої (гібридної) системи збереження та обробки відеоданих з використанням стаціонарних та/або «хмарних» рішень) | Управління з питань транспортного забезпечення та зв'язку Запорізької міської ради | Бюджет міста | 59 368,16 | 52 796,64 | 6 571,52 | |
| | Система відеоаналітики | | | 7 534,80 | 7 534,800 | | |
| | Постачання обладнання (камери відеоспостереження, мережеве обладнання та інше) для організації системи зон відеоспостереження міста | | | 72 833,57 | 52 317,069 | 20 516,500 | |
| | Будівельні,проектні та інженерні роботи з організації системи зон відеоспостереження міста | | | 26 258,60 | 17 613,096 | 8 645,500 | |
| **Разом за завданням 9** | | | | **165 995,129** | **130 261,605** | **35 733,524** | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Завдання 10** | | | | | | | |
| Облаштування зупинкових комплексів інформаційним електронним табло | Виготовлення проектно-кошторисної документації для встановлення інформаційних табло | Управління з питань транспортного забезпечення та зв'язку Запорізької міської ради | Бюджет міста | 1 210,271 | 428,638 | 781,63300 | |
| | Встановлення інформаційних табло на власній опорі | | | 3 939,696 | 1 395,309 | 2 544,387 | |
| **Разом за завданням 10** | | | | **5 149,967** | **1 823,947** | **3 326,020** | **0,000** |
| **Всього по програмі** | | | | **1 558 337,102** | **884 638,635** | **673 698,467** | **0,000** |

Секретар міської ради Р.О. Пидорич

ЗАТВЕРДЖЕНО
Рішення міської ради
25.03.2020 № 38
Додаток 2
до міської цільової програми «Реалізація проєктів з розвитку міської інфраструктури за підтримки Міжнародної фінансової корпорації «IFC» на 2020-2022 роки»

Орієнтовні обсяги та джерела фінансування

міської цільової програми «Реалізація проєктів з розвитку міської інфраструктури за підтримки Міжнародної фінансової корпорації «IFC» на 2020-2022 роки»

| | Обсяг фінансування, всього (тис.грн.) | За роками виконання (тис.грн.) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2020 | 2021 | 2022 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Бюджет міста, всього | 1 558 337,102 | 884 638,635 | 673 698,467 | 0,000 |
| в тому числі: | | | | |
| Державний бюджет | 0,000 | | | |
| Обласний бюджет | 0,000 | | | |
| Інші джерела | 0,000 | | | |
| Усього | 1 558 337,102 | 884 638,635 | 673 698,467 | 0,000 |

Секретар міської ради Р.О. Пидорич

ЗАТВЕРДЖЕНО
Рішення міської ради
25.03.2020 № 38

Додаток 3

до міської цільової програми «Реалізація проєктів з розвитку міської інфраструктури за підтримки Міжнародної фінансової корпорації «IFC» на 2020-2022 роки»

Очікувані результати

виконання міської цільової програми «Реалізація проєктів з розвитку міської інфраструктури за підтримки Міжнародної фінансової корпорації «IFC» на 2020-2022 роки»

| Найменування завдання | Найменування показників виконання завдання | Одиниця виміру | Значення показників | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | усього | у тому числі за роками | | |
| | | | | 2020 | 2021 | 2022 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **Інтелектуальна система управління вуличного освітлення** | | | | | | |
| Головний розпорядник бюджетних коштів - департамент інфраструктури та благоустрою міста Запорізької міської ради | | | | | | |
| Інтелектуальна система управління вуличного освітлення | Забезпечення проектування, будівництва та реконструкції об'єктів вуличного освітлення | об'єкт | 3 | 1 | 2 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Інтелектуальна система керування засобами регулювання дорожнім рухом** | | | | | | |
| Головний розпорядник бюджетних коштів - департамент інфраструктури та благоустрою міста Запорізької міської ради | | | | | | |
| Інтелектуальна система керування засобами регулювання дорожнім рухом | Забезпечення проектування, виконання будівельно-монтажних робіт на світлофорних об'єктах з інтелектуальним управлінням | об'єкт | 60 | 27 | 33 | |
| | Забезпечення проектування, виконання будівельно-монтажних робіт на об'єктах автоматичної системи керування дорожнім рухом | об'єкт | 138 | 62 | 76 | |
| **Створення сучасного екологічного парку** | | | | | | |
| Головний розпорядник бюджетних коштів - департамент інфраструктури та благоустрою міста Запорізької міської ради | | | | | | |
| Створення сучасного екологічного парку | Забезпечення проектування та реконструкції об'єкта для оновлення парку Трудової слави | об'єкт | 1 | 1 | 1 | |
| | | га | 15,6 | 15,6 | | |
| **Забезпечення реконструкції та ремонту вулиць і доріг комунальної власності** | | | | | | |
| Головний розпорядник бюджетних коштів - департамент інфраструктури та благоустрою міста Запорізької міської ради | | | | | | |
| Забезпечення реконструкції та ремонту вулиць і доріг комунальної власності | Забезпечення проектування, реконструкції та капітального ремонту об'єктів | об'єкт | 5 | 5 | | |
| | Виконання будівельно монтажних робіт з реконструкції та капітального ремонту об'єктів | км | 7,7 | 7,7 | | |
| | Виконання будівельно монтажних робіт з реконструкції та капітального ремонту об'єктів | тис.кв.м. | 10,036 | 10,036 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Створення потужної бази спеціальної техніки для виконання робіт на вулично - шляховій мережі міста** | | | | | | |
| Головний розпорядник бюджетних коштів - департамент інфраструктури та благоустрою міста Запорізької міської ради | | | | | | |
| Створення потужної бази спеціальної техніки для виконання робіт на вулично - шляховій мережі міста | Підмітально-вакуумна машина з об'ємом бункера 6 куб.м | од. | 14 | 7 | 7 | |
| | Вакуумна підмітальна машина з об'ємом бункера 2 куб.м зі зміним зимовим обладнанням | од. | 14 | 7 | 7 | |
| | Машина дорожня комбінована (з піскорозкидальним обладнанням та снігоочисним відвалом) | од. | 28 | 14 | 14 | |
| | Механічна підмітальна установка | од. | 2 | 1 | 1 | |
| **Оновлення міського пасажирського електричного транспорту** | | | | | | |
| Головний розпорядник бюджетних коштів - Управління з питань транспортного забезпечення та зв'язку Запорізької міської ради | | | | | | |
| Оновлення міського пасажирського електричного транспорту | Придбання нових тролейбусів з автономним ходом | од. | 20 | 20 | | |
| | Технічне переоснащення (заміна рухомого складу існуючих автобусів електробусами з електричними двигунами) (співфінансування) | од. | 10 | 10 | | |
| **Створення потужної бази спеціальної техніки безперебійної роботи міського електротранспорту** | | | | | | |
| Головний розпорядник бюджетних коштів - Управління з питань транспортного забезпечення та зв'язку Запорізької міської ради | | | | | | |
| | Придбання екскаваторів-погрузчиків JCB (4CX) Super Sitemaster | од. | 2 | 2 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Створення потужної бази спеціальної техніки безперебійної роботи міського електротранспорту | Придбання пересувної електролабораторій ЕТЛ-10 (з пропалюючою установкою Р-07В) на базі автомобіля | од. | 1 | 1 | | |
| | Придбання автовишок АРЕ-70.01 для обслуговування контактної мереж | од. | 4 | 4 | | |
| **Модернізація і реконструкція інфраструктури електричного транспорту** | | | | | | |
| Головний розпорядник бюджетних коштів - Управління з питань транспортного забезпечення та зв'язку Запорізької міської ради | | | | | | |
| Модернізація і реконструкція інфраструктури електричного транспорту | Модернізація та реконструкція тягових перетворювальних підстанцій | од. | 5 | 5 | | |
| **Створення ситуаційного командного центру та сенсорної частини системи відеоспостереження** | | | | | | |
| Головний розпорядник бюджетних коштів - Управління з питань транспортного забезпечення та зв'язку Запорізької міської ради | | | | | | |
| Створення ситуаційного командного центру та сенсорної частини системи відеоспостереження | Придбання обладнання (камери відеоспостереження, мережеве обладнання та інше) для організації системи зон відеоспостереження міста | об'єкт | 129 | 76 | 53 | |
| | Будівельні, проектні та інженерні роботи з організації системи зон відеоспостереження міста | об'єкт | 129 | 76 | 53 | |
| | Придбання обладнання | комплект | 2 | 2 | | |
| | Системи відеоаналітики | од. | 3 | 2 | 1 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Облаштування зупинкових комплексів інформаційним електронним табло** | | | | | | |
| Головний розпорядник бюджетних коштів - Управління з питань транспортного забезпечення та зв'язку Запорізької міської ради | | | | | | |
| Облаштування зупинкових комплексів інформаційним електронним табло | Виконання проектно-кошторисних робіт, придбання та встановлення інформаційних табло на власній опорі | од. | 48 | 17 | 31 | |

Секретар міської ради Р.О. Пидорич