

Додаток 4

до тендерної документації на закупівлю послуги
Код ДК 021:2015 - 71310000-4 Консультаційні послуги у галузях інженерії та будівництва
(Схема теплопостачання м. Києва на період до 2025 року)

ПРОЕКТ ДОГОВОРУ ПРО ЗАКУПІВЛЮ

ДОГОВІР №

на розробку Схеми теплопостачання міста Києва на період до 2025 року

м. Київ

«__»_____2018 року

Замовник: Департамент житлово-комунальної інфраструктури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) в особі директора Науменка Дмитра Володимировича, який діє на підставі Положення (далі - Замовник), із однієї сторони, та

Виконавець: _____,
в особі директора _____, що діє на підставі _____,
разом у подальшому – Сторони, за результатами закупівлі за процедурою відкриті торги, керуючись Цивільним кодексом України, Господарським кодексом України, Законом України «Про публічні закупівлі», наказом міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства від 26.04.2006№ 147 «Про затвердження Методичних рекомендацій з розроблення енерго- та екологоефективних схем теплопостачання населених пунктів України» та іншими нормативно-правовими актами України уклали цей договір (далі – Договір), про наступне:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

1.1. Виконавець зобов'язується в порядку та на умовах визначених цим Договором надати Замовнику Послуги, зазначені в п. 1.2. Договору, а Замовник - прийняти і оплатити ці послуги.

1.2. Найменування послуг: Розробка Схеми теплопостачання міста Києва на період до 2025 року (далі – Послуги)

1.3. Обсяги закупівлі Послуг можуть бути зменшені Замовником в односторонньому порядку залежно від реального фінансування видатків та його потреб.

1.4. Надання Послуг за цим Договором здійснюється поетапно відповідно до Технічного завдання, яке є невід'ємною частиною цього Договору та наведене у Додатку № 1 до цього Договору, (далі – «Технічне завдання»). Перелік та зміст Послуг, що є предметом Договору, термін та строки їх надання визначаються Календарним планом, який є невід'ємною частиною цього Договору та наведений у Додатку № 2 до цього Договору, (далі – «Календарний план»).

1.5. Технічне завдання Виконавець розробляє та погоджує із Замовником відповідно до Календарного плану.

2. ЯКІСТЬ ПОСЛУГИ ТА ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

2.1. Виконавець повинен надати Замовнику Послуги, якість яких відповідає Технічному завданню, законодавству України та загальноприйнятим умовам надання такого роду послуг.

2.2. Якщо протягом строку гарантійної підтримки виявляються дефекти в наданих Послугах або їх невідповідність Технічному завданню та умовам Договору, Виконавець зобов'язується своїми засобами і за власні кошти усунути помилки у погоджені Сторонами строки.

3. ЦІНА ДОГОВОРУ ТА ПОРЯДОК РОЗРАХУНКІВ

3.1. Ціна Послуг за цим Договором визначається згідно з калькуляцією кошторисної вартості Послуг, яка є невід'ємною частиною цього Договору та наведена у Додатку № 3 до цього Договору **становить _____ без/з урахуванням ПДВ.**

3.2. Вартість Договору включає в себе всі витрати, пов'язані з підготовкою, наданням Послуг, а також всіх можливих податків, зборів та інших обов'язкових платежів. Вартість кожного етапу надання Послуг відображається в Календарному плані.

3.3. Розрахунки за надані послуги здійснюються відповідно до статті 49 Бюджетного кодексу України в національній валюті України – гривні, шляхом перерахування Замовником грошових коштів на поточний рахунок Виконавця впродовж 15 (п'ятнадцяти) робочих днів після підписання Сторонами Акту приймання-передачі наданих Послуг за відповідним етапом та за умови здійснення відповідного бюджетного фінансування на рахунок Замовника.

3.4. Замовник не несе відповідальності за затримку бюджетного фінансування та зобов'язується здійснити оплату вартості наданих Виконавцем Послуг протягом 15 (п'ятнадцяти) робочих днів з дати надходження відповідного бюджетного фінансування коштів на рахунок Замовника.

4. ПОРЯДОК ТА СТРОКИ НАДАННЯ ПОСЛУГИ

4.1. Строк надання Послуг: **31.12.2018 рік**, с правом дострокового виконання.

4.2. Виконавець приступає до надання Послуг за цим Договором з дати його підписання.

4.3. Надання послуг за цим Договором здійснюється поетапно, згідно з Календарним планом.

4.4. У разі дострокового виконання поточного (чергового) етапу, Виконавець, за письмовою згодою Замовника, приступає до виконання наступного етапу Договору.

4.5. Перелік документації та результати Послуг, що підлягають оформленню та здачі Виконавцем Замовнику під час та по закінченні дії Договору, визначаються Календарним планом.

4.6. Приймання результатів наданих Послуг здійснюється з урахуванням їх відповідності вимогам цього Договору, Календарному плану та Технічному завданню.

4.7. По завершенню кожного з етапів Договору Виконавець подає Замовнику протягом 5 (п'яти) днів Акт наданих послуг за відповідним етапом згідно Календарного плану.

4.8. Приймання та оцінка наданих Послуг за етапом здійснюється Замовником впродовж 5 (п'яти) робочих днів відповідно до Календарного плану та Технічного завдання. У разі виявлення Замовником невідповідностей наданих Послуг вимогам Технічного завдання та Календарного плану, Замовник складає протокол (висновок) із зазначенням переліку необхідних доопрацювань і строками їх виконання.

4.9. Замовник впродовж 10 (десяти) робочих днів з дня отримання Акта наданих послуг за відповідним етапом, зобов'язаний надіслати Виконавцю підписаний Акт наданих послуг за відповідним етапом або подати вмотивовану відмову від їх прийняття.

4.10. У разі вмотивованої відмови Замовника від прийняття результатів надання Послуг за відповідним етапом, Сторонами складається двосторонній Акт з переліком необхідних доопрацювань і строками їх виконання.

4.11. Виконавець зобов'язаний, без додаткової оплати, протягом 7 (семи) календарних днів або в інший узгоджений із Замовником строк відповідно до Акту з переліком необхідних доопрацювань вжити всіх заходів та усунути недоліки.

5. ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ СТОРІН

5.1. Замовник зобов'язаний:

5.1.1. Своєчасно та в повному обсязі сплачувати вартість належним чином наданих послуг, з урахуванням п. 3.3.-3.4. Договору;

5.1.2. Приймати надані за етапами Послуги згідно з Актами наданих послуг;

- 5.1.3. На вимогу Виконавця надавати йому інформацію, необхідну для надання Послуг за цим Договором;
- 5.1.4. Призначити особу, відповідальну за взаємодію з фахівцями Виконавця для надання Виконавцем Послуг за цим Договором;
- 5.1.5. При встановлені недоліків та дефектів, виявлених під час використання результатів наданих Послуг, невідкладно інформувати про це Виконавця.
- 5.2. Замовник має право:
- 5.2.1. Достроково розірвати цей Договір, повідомивши про це Виконавця письмово у строк за 10 (десять) календарних днів до дати розірвання Договору;
- 5.2.2. Вимагати від Виконавця надання Послуг у строки, встановлені цим Договором;
- 5.2.3. Контролювати якість та строки надання Послуг за цим Договором;
- 5.2.4. Зменшувати в односторонньому порядку обсяг закупівлі Послуг та, відповідно ціну цього Договору, залежно від реального фінансування видатків та потреб;
- 5.2.5. Повернути Виконавцю Акти наданих послуг без здійснення оплати, в разі неналежного оформлення документів, зазначених у п. 4.6. Договору;
- 5.2.6. Вимагати від Виконавця надання Послуг, якість яких відповідає умовам, встановленим цим Договором;
- 5.2.7. Відмовитись від приймання Послуг, якщо вони не відповідають Технічному завданню та умовам Договору і вимагати від Виконавця відшкодування збитків, якщо вони виникли внаслідок невиконання або неналежного виконання Виконавцем взятих на себе зобов'язань за цим Договором;
- 5.2.8. Вимагати від Виконавця безоплатного виправлення недоліків та дефектів, що виникли внаслідок допущених Виконавцем порушень, у т. ч. протягом гарантійного строку, зазначеного у п. 2.2., п. 2.3 даного Договору;
- 5.2.9. У будь-який час до закінчення строку дії Договору відмовитися від Послуг Виконавця, здійснивши з ним розрахунки за фактично надані Послуги.
- 5.3. Виконавець зобов'язаний:
- 5.3.1. Надати послуги у строки, встановлені Календарним планом;
- 5.3.2. Забезпечити надання Послуг, якість та комплектність яких відповідає умовам, встановленим цим Договором, Технічному завданню та Календарному плану;
- 5.3.3. Дотримуватись робочого розпорядку, що діє у Замовника, правил охорони праці та пожежної безпеки під час перебування на території Замовника;
- 5.3.4. Оформлювати первинні бухгалтерські документи відповідно до вимог статті 9 Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні».
- 5.3.5. Надати замовнику результат виконання послуги – Схему теплопостачання міста Суми в паперовому вигляді та на електронних носіях.
- 5.4. Виконавець має право:
- 5.4.1. Своєчасно та в повному обсязі отримувати плату за надані Послуги в порядку, визначеному цим Договором;
- 5.4.2. На дострокове надання Послуг за письмовим погодженням Замовника;
- 5.4.3. Призупинити надання Послуг по Договору у випадку порушення Замовником строків оплати наданих Послуг по етапу згідно з Календарним планом, крім з причин визначених п. 3.3. - п. 3.5. Договору;
- 5.4.4. Для належного та вчасного надання Послуг залучати для виконання окремих складових послуг третіх осіб без збільшення вартості Послуг. При цьому Виконавець відповідає за дії залучених для надання Послуг третіх осіб як за свої власні. Залучення Виконавцем до надання Послуг третіх осіб здійснюється за письмовим погодженням Замовника.

6. ПРАВА НА РЕЗУЛЬТАТ НАДАННЯ ПОСЛУГИ

6.2. Сторони домовились, що моментом передачі Виконавцем і моментом прийняття Замовником виключних прав на предмет договору (створений Виконавцем результат наданої послуги – Схеми теплопостачання міста Києва на період до 2025 року) є момент підписання

Сторонами відповідного Акту наданих послуг за відповідним етапом згідно Календарного плану.

6.3. Передача Замовнику виключних прав на результат надання послуги - Схеми теплопостачання міста Києва на період до 2025 року (надалі – «Схеми») включає передачу Виконавцем Замовнику:

6.3.1. виключного права на використання Схеми;

6.3.2. виключного права дозволяти використання Схеми іншими особами;

6.3.3. виключного права перешкоджати неправомірному використанню Схеми, в тому числі забороняти таке використання, іншими особами;

6.4. Виконавець заявляє, що на момент укладення цього Договору йому нічого не відомо про права третіх осіб, які могли б бути порушені укладенням цього Договору.

6.5. У разі якщо до Замовника та/або Виконавця будуть пред'явлені претензії, позови тощо третіх осіб щодо порушення авторських, прав, комерційних таємниць та інших прав таких третіх осіб щодо послуг, що надаються Виконавцем Замовнику в рамках даного Договору, то Виконавець зобов'язується власними силами та за власний рахунок вирішувати усі претензії та позови таких третіх осіб та відшкодувати Замовнику всі понесені ним витрати в результаті таких претензій, позовів тощо.

7. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН

7.1. У разі невиконання або неналежного виконання своїх зобов'язань за Договором, Сторони несуть відповідальність, передбачену законодавством України та цим Договором.

7.2. В разі неякісного надання Послуг, Замовник має право не оплачувати ці Послуги до повного і належного виконання Виконавцем своїх зобов'язань за цим Договором, а Виконавець зобов'язується замінити неналежно надані Послуги, Послугами належної якості.

7.3. За порушення зобов'язань, згідно з цим Договором, винна Сторона сплачує пеню в розмірі подвійної облікової ставки Національного банку України від вартості Послуг за кожен день прострочення виконання зобов'язань.

7.4. У разі невиконання або неналежного виконання Виконавцем зобов'язань щодо якості наданих Послуг та/або надання Послуг, що не відповідають Технічному завданню, Замовник має право за своїм вибором використати оперативно-господарську санкцію у вигляді:

- відмови від оплати за неякісно надані та/або надані з порушенням Технічного завдання послуги із звільненням Замовника від будь-якої відповідальності за такі дії;

- відмови від виконання подальших своїх зобов'язань за цим Договором із звільненням від відповідальності за таке невиконання.

7.5. За розірвання Виконавцем Договору в односторонньому порядку, крім з причин порушення Замовником підпункту 5.1.1. Договору, Виконавець сплачує Замовнику штраф у розмірі 10 % від загальної суми Договору незалежно від інших штрафів, передбачених цим Договором.

7.6. Замовник звільняється від відповідальності перед Виконавцем в разі затримки відповідного бюджетного фінансування та зобов'язується оплатити надані Послуги протягом 15 (п'ятнадцяти) банківських днів з моменту отримання Замовником відповідного фінансування.

7.7. Відшкодування збитків, завданих порушенням умов Договору, не звільняє винну Сторону від виконання зобов'язання за цим Договором.

7.8. За фактично понесені витрати за надання Послуг відповідальність несе Виконавець.

8. ОБСТАВИНИ НЕПЕРЕБОРНОЇ СИЛИ

8.1. Сторони звільняються від відповідальності за невиконання або неналежне виконання зобов'язань за цим Договором у разі виникнення обставин непереборної сили, які не існували під час укладання Договору та виникли поза волею Сторін (аварія, катастрофа, стихійне лихо, епідемія, епізоотія, війна тощо).

8.2. Сторона, що не може виконувати зобов'язання за цим Договором унаслідок дії обставин непереборної сили, повинна не пізніше ніж протягом 15 (п'ятнадцяти) календарних днів з моменту їх виникнення повідомити про це іншу Сторону у письмовій формі.

8.3. Доказом виникнення обставин непереборної сили та строку їх дії є відповідні документи, які видаються Торгово-промисловою палатою України або іншим компетентним органом.

8.4. У разі коли строк дії обставин непереборної сили продовжується більше ніж 30 (тридцяти) календарних днів, кожна із Сторін в установленому порядку має право розірвати цей Договір.

9. ВИРІШЕННЯ СПОРІВ

9.1. У випадку виникнення спорів або розбіжностей Сторони зобов'язуються вирішувати їх шляхом взаємних переговорів та консультацій.

9.2. У разі недосягнення Сторонами згоди, спори (розбіжності) вирішуються у судовому порядку, згідно правил підвідомчості і підсудності, встановлених чинним законодавством України.

10. СТРОК ДІЇ ДОГОВОРУ

10.1. Договір набирає чинності з дати його підписання та скріплення печатками Сторін і діє **до 31 грудня 2018 року**, а в частині розрахунків за даним Договором – до повного виконання їх Сторонами.

10.2. Закінчення строку дії Договору не звільняє Сторони від відповідальності за його порушення, що мало місце під час дії Договору.

11. ІНШІ УМОВИ

11.1. Істотні умови Договору не можуть змінюватися після його підписання до виконання зобов'язань Сторонами в повному обсязі, крім випадків, передбачених статтею 36 Закону України «Про публічні закупівлі».

11.2. Жодна зі Сторін не має права передавати свої права та обов'язки за Договором третім особам без письмової згоди на те іншої Сторони.

11.3. Всі письмові повідомлення, передбачені цим Договором, направляються за адресами, вказаними в цьому Договорі, рекомендованою поштою з повідомленням про вручення, або вручаються представникам сторін особисто під розпис. У разі, якщо повідомлення не буде отримано Стороною, що буде підтверджено поверненням сторіні-відправнику поштового повідомлення з відміткою про неможливість вручення, в тому числі на підставі зміни стороною-одержувачем адреси, вказаної в цьому Договорі, про що інша Сторона не була сповіщена, повідомлення вважатиметься отриманим з дати його відправлення, незалежно від фактичного отримання.

11.4. Цей Договір складений при повному розумінні Сторонами його умов та термінології, українською мовою у двох автентичних примірниках, які мають однакову юридичну силу - по одному для кожної із Сторін.

11.5. Всі зміни та доповнення до цього Договору оформляються в письмовій формі, у вигляді додаткової угоди, підписуються та скріплюються печатками Сторін і є невід'ємною частиною Договору.

11.6. Всі направлення за текстом цього Договору мають юридичну силу та можуть враховуватися виключно за умови, що вони у кожному окремому випадку датовані, засвідчені підписами Сторін.

11.7. Договір не втрачає чинності у разі зміни реквізитів Сторін, їх установчих документів, а також зміни організаційно-правової форми тощо. Про зазначені зміни Сторони у письмовій формі зобов'язані протягом 7 (семи) робочих днів повідомити одна одну.

11.8. Правовідносини сторін, не врегульовані положеннями цього Договору, регулюються нормами чинного в Україні законодавства.

11.9. Виконавець є платником ПДВ/єдиного податку.

12. ДОДАТКИ ДО ДОГОВОРУ

Додаток 1. Технічне завдання.

Додаток 2. Календарний план.

Додаток 3. Калькуляція кошторисної вартості Послуг *(узгоджується Сторонами під час підписання Договору, виходячи з остаточно запропонованої ціни)*.

13. ЮРИДИЧНІ АДРЕСИ ТА БАНКІВСЬКІ РЕКВІЗИТИ СТОРІН

ЗАМОВНИК

ВИКОНАВЕЦЬ

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ
на розробку Схеми теплопостачання міста Києва на період до 2025 року

1. ПІДСТАВА ДЛЯ РОЗРОБКИ

- 1.1. Закон України «Про теплопостачання».
- 1.2. Наказ Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 26.04.2006 р. № 147.
- 1.3. Розпорядження виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 03.11.2017 № 1389 «Про перерозподіл видатків бюджету міста Києва».

2. МЕТА РОБОТИ

Розробка схеми теплопостачання на період до 2025 року, виявлення оптимальних технічних рішень з теплопостачання міста з урахуванням розвитку джерел генерації теплової енергії та теплових мереж, будівництва нових мікрорайонів та забудови міста Києва.

3. ОБ'ЄМ РОБІТ

3.1 Під час розробки оптимізованої схеми комунальної інфраструктури теплопостачання необхідно вирішити наступні завдання:

- сформувати інформацію про розроблені плани житлових кварталів, виробничих та суспільно-ділових зон, інших матеріалів щодо зонування території міста;
- сформувати інформацію про чисельність населення, обсяги, розміщення, структуру та стан житлового фонду з урахуванням адміністративно-суспільної забудови (існуючий стан та на розрахунковий період), виходячи з розподілу на адміністративні, житлові та промислові райони міста;
- використовувати діючі і планові до освоєння програми капітального ремонту житлового фонду, знесення старого, аварійного і таких що не відповідають нормативним вимогам житлових і громадських будівель, з деталізацією по розрахунковим одиницям територіального поділу міста;
- визначити обсяги, розміщення та структуру промислового потенціалу міста (існуючий стан та на розрахунковий період).

3.2 Аналіз існуючого стану теплопостачання міста Києва, який має врахувати:

- 3.2.1 Існуючі баланси використання палива і теплової енергії;
 - 3.2.2 Характеристики існуючих джерел теплопостачання: промислових котелень, районних, квартальних та окремих опалювальних котелень, установок з використанням вторинних ресурсів, нетрадиційних джерел теплопостачання;
 - 3.2.3 Характеристики теплових споживачів, ЦТП, ІТП.
 - 3.2.4 Характеристики існуючих магістральних теплових мереж від джерел теплопостачання міста;
 - 3.2.5 Характеристики нетрадиційних, відновлювальних та низько потенційних джерел тепла;
 - 3.2.6 Фактичні обсяги виконання основних технічних рішень попередньої схеми теплопостачання міста Києва;
 - 3.2.7 Відповідність рівнів надійності джерел теплопостачання, систем теплопостачання, теплопроводів вимогам нормативних документів;
 - 3.2.8 Наявність приладів обліку споживання та відпуску ПЕР;
 - 3.2.9 Кліматологічні характеристики міста.
- 3.3 Розрахунки теплових навантажень та теплоспоживання:
- 3.3.1 Визначення питомих характеристик теплоспоживання районів міста;

3.3.2 Розрахунок витрат тепла житлово-комунального сектора та промислових підприємств міста (існуючих та на розрахунковий період) за видами споживання (технологічні потреби, опалення, вентиляція і гаряче водопостачання) та за видами теплоносія (пара та гаряча вода).

3.4 Складання балансів теплової енергії міста на розрахункові періоди та виявлення дефіцитів теплової потужності.

3.5 Розроблення основних концептуальних напрямків розвитку тепlopостачання міста Суми, виходячи з сучасних економічних умов з урахуванням можливого використання вторинних ресурсів тепла:

3.5.1 Розгляд можливості та доцільності застосування енергозберігаючих заходів з метою зменшення витрат тепла та зниження втрат на його виробництво, розподіл та споживання, а також втрат теплоносія стосовно джерел, мереж, введень в будівлі.

3.5.2 Розроблення варіантів розвитку системи тепlopостачання міста на перспективу за періодами з урахуванням світового досвіду, а саме:

3.5.2.1 Комбіноване виробництво тепла та електроенергії:

- ✓ Збільшення завантаження, реконструкція, технічне переозброєння існуючих джерел тепlopостачання;
- ✓ Необхідність будівництва нових джерел комбінованої генерації електричної та теплової енергії з оптимізацією їх потужності.

3.5.2.2 Розвиток тепlopостачання з використанням в разі необхідності котелень різної потужності, зокрема районних, квартальних, окремих опалювальних, групових, окремих промислових та дахових котелень.

3.5.2.3 Використання ТПВ в якості палива.

3.5.2.4 Використання низько потенційного скидного тепла промислових підприємств для тепlopостачання міських споживачів.

3.5.2.5 Використання в разі доцільності нетрадиційних та поновлюваних джерел та систем тепlopостачання (теплові насосні установки, сонячні установки, геотермальні установки).

3.5.2.6 Використання в разі доцільності електричної енергії для тепlopостачання міста.

3.5.2.7 Ліквідація нерентабельного обладнання комунальної власності та іншого котельного обладнання шляхом:

- ✓ заміни або реконструкції неекономічних котлів котелень на сучасні з підвищеним коефіцієнтом корисної дії;
- ✓ виведення з експлуатації неекономічних котелень, забезпечивши підключення споживачів до теплових мереж централізованого тепlopостачання або групових котелень;
- ✓ заміна зношених теплових мереж комунальної власності та інших теплових мереж.

3.6 Розробка рекомендацій щодо підвищення ефективності теплових мереж:

3.6.1 Визначення розвитку системи магістральних теплових мереж за запропонованими проектною організацією варіантами.

3.6.2 Гідравлічні розрахунки магістральних теплових мереж від основних джерел тепlopостачання.

3.6.3 Визначення надійності роботи та резервування магістральних теплових мереж відповідно до вимог нормативних документів.

3.6.4 При визначенні розвитку системи магістральних теплових мереж від основних джерел тепlopостачання міста та виконанні розрахунків врахувати світовий досвід та наявні тенденції щодо розвитку мереж, а саме:

- ✓ впровадження управління технологічними процесами централізованої системи тепlopостачання міста (телемеханізація та диспетчеризація теплових мереж та джерел);

- ✓ розвиток та тенденції щодо впровадження якісно-кількісного регулювання в системі централізованого теплопостачання (змінні режими роботи з витрат та тиску мережної води на теплогерелах, насосних станціях, у теплових пунктах із запровадженням частотного регулювання);
- ✓ впровадження автоматики погодного регулювання для введень всіх будинків, які приєднані до джерел теплоенергії, що підлягають модернізації, в якості принципіального рішення;
- ✓ забезпечення постійного наявного перепаду на виході теплоносія з котелень та центральних теплових пунктів (ЦТП) із застосуванням регуляторів частоти для мережних насосів;
- ✓ застосування для теплових мереж центрального опалення труб з дистанційним контролем герметичності (ОДК); для гарячого водопостачання застосування пластмасових труб та інше;
- ✓ застосування на джерелах підживлення тепломережі індикаторів швидкості корозії та приладів оперативного вимірювання кисню в підживлювальній воді.

3.7 Техніко-економічні розрахунки:

- 3.7.1 Розрахунок техніко-економічних показників джерел та систем теплопостачання відповідно до розроблених варіантів теплопостачання міста;
- 3.7.2 Техніко-економічне порівняння розроблених варіантів розвитку системи теплопостачання міста згідно з критерієм мінімізації сумарних (капітальних та експлуатаційних) витрат;
- 3.7.3 Аналіз результатів техніко-економічного порівняння та розрахунків, а також вибір рекомендованого варіанта розвитку системи теплопостачання міста;
- 3.7.4 Обґрунтування можливості застосування 2-х ставкового тарифу для підприємств комунальної теплоенергетики.

3.8 Розробка економічно, технічно та екологічно обґрунтованих рішень з розширення, реконструкції та технічного переозброєння існуючих джерел теплової енергії та теплових мереж згідно з рекомендованим варіантом.

3.9 Розробка економічно, технічно та екологічно обґрунтованих рекомендацій з будівництва нових джерел теплової енергії (традиційних та нетрадиційних) та магістральних теплових мереж з урахуванням найбільш ефективних шляхів використання інвестиційних ресурсів.

3.10 Визначення обсягів капіталовкладень для модернізації та ремонтів магістральних теплових мереж реконструкції існуючих джерел теплової енергії, будівництва нових мереж та джерел теплоенергії.

3.11 Прогноз розвитку джерел теплової енергії та магістральних теплових мереж до 2021 року.

3.12 Розрахунки впливу викидів шкідливих речовин (продукти згоряння палива) від джерел теплопостачання міста відповідно до плану їх розвитку на навколишню атмосферу:

- 3.12.1 Розрахунок динаміки викидів шкідливих речовин від джерел теплопостачання міста на існуючий та розрахунковий періоди згідно з рекомендованим варіантом.
- 3.12.2 Визначення заходів щодо скорочення викидів шкідливих речовин від джерел теплопостачання міста та можливість їх використання на джерелах з метою зниження концентрації цих речовин у приземному шарі.

3.13 Розробка та оформлення необхідних графічних матеріалів до оптимізованої схеми перспективного розвитку системи теплопостачання міста.

4. ВИМОГИ ДО СХЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

4.1. При розробці енергетичних та екологічних ефективних схем теплопостачання необхідно керуватися методичними рекомендаціями по розробці енергетичних та екологічних ефективних схем теплопостачання населених пунктів України, що затверджено Наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 26.04.2006 р. № 147 та відповідно до чинних нормативно-правових документів з

урахуванням стратегії розвитку енергетики України та фактичного стану забудови міста і генерального плану м. Суми.

4.2. Графічна частина повинна бути розроблена в електронному вигляді з використанням сучасного програмного забезпечення, що є в наявності у замовника.

4.3. Розроблена енергетична та екологічна ефективна схема теплопостачання міста Києва повинна бути погоджена згідно з п. 2.1.3 та 2.1.4 Наказу міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 26.04.2006 №147.

4.4. Проведення корекції схеми по результатах узгодження її з головним архітектором міста.

4.5. Пояснювальна записка «Схема розвитку системи теплопостачання міста Києва» повинна включати.

4.5.1. Інформація для керівництва в складі:

- ✓ Введення;
- ✓ Наявний стан;
- ✓ Інформація по об'єктах перспективного будівництва;
- ✓ Принципові висновки;
- ✓ Рекомендації.

4.5.2. Варіанти теплопостачання районів перспективного будівництва.

4.5.3. Аналіз варіантів теплопостачання.

4.5.4. Вибір схеми перспективного розвитку системи теплопостачання.

4.5.5. Техніко-економічні показники рекомендованої схеми теплопостачання по обраному варіанту.

4.5.6. Додатки:

- a. Схема розвитку системи теплопостачання міста Києва;
- b. Розрахунок теплових навантажень споживачів по районах перспективного будівництва;
- c. Розрахунок нормативних теплових втрат зовнішніх теплових мереж існуючої системи теплопостачання;
- d. Розрахунок нормативних теплових втрат з нормативним витоком зовнішніх теплових мереж існуючої системи теплопостачання;
- e. Розрахунок нормативних теплових втрат зовнішніх теплових мереж системи теплопостачання після модернізації;
- f. Розрахунок нормативних теплових втрат з нормативним витоком зовнішніх теплових мереж системи теплопостачання після модернізації;
- g. Гідравлічний розрахунок зовнішніх теплових мереж після модернізації;
- h. Розрахунок витрат на модернізацію, ремонт існуючих, будівництво нових об'єктів;
- i. Розрахунок витрат на модернізацію, ремонт існуючих, будівництво нових мереж.

4.6. Схема повинна мати таку інформацію.

4.6.1. Електронну версію растрового зображення генерального плану міста Києва, включаючи детальні плани територій перспективного будівництва, в якості одного з шарів. Це зображення повинно бути векторізовано для зменшення розміру файлу.

4.6.2. Нанесення будинків, котелень, ЦТП по зовнішнім кордонам у відповідності до генерального плану міста. Також нанесення об'єктів перспективного будівництва.

4.6.3. Трас теплових мереж у відповідності до ситуаційних планів та робочих проектів будівництва.

4.6.4. Векторного зображення існуючої схеми зовнішніх тепломереж м. Києва.

4.6.5. Уточненні діаметри, довжини ділянок, спосіб прокладання трубопроводів по технічних паспортах зовнішніх тепломереж котелень, а також за інформацією відділів планово-технічних, налагодження, аварійно-диспетчерських служб теплопостачальних підприємств.

- 4.6.6. Теплові розрахункові навантаження котелень, ЦТП.
- 4.6.7. Зовнішні будівельні об'єми об'єктів перспективного будівництва.

5. ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ТА ЕТАПИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Робота виконується в чотири етапи.

5.1. Основний зміст роботи першого етапу:

- 5.1.1. Створення, спільно з Адміністрацією міста, робочого механізму одержання інформації, необхідної для забезпечення роботи.
- 5.1.2. Актуалізація вже наявних електронних моделей систем теплопостачання протягом місяця з початку терміну підписання контракту.
- 5.1.3. Збір вихідних даних.
- 5.1.4. Аналіз існуючого стану та наявних робіт щодо перспектив розвитку теплопостачання. Розгляд результатів з Адміністрацією міста, теплопостачальними організаціями.
- 5.1.5. Часткове проведення вибіркового технічного аудиту обладнання джерел тепла, теплових мереж.
- 5.1.6. Підготовка, розгляд результатів з Адміністрацією міста, теплопостачальними організаціями та затвердження у Адміністрації міста варіантів, які мають бути розроблені в перспективній Схеми теплопостачання міста.

5.2. Основний зміст роботи другого етапу:

- 5.2.1. Продовження робіт з вибіркового технічного аудиту обладнання джерел тепла, теплових мереж і збору необхідної інформації.
- 5.2.2. З урахуванням проведеного аналізу інформації та часткового технічного аудиту - розробка прогнозу потреби у комунальних ресурсах.
- 5.2.3. Підготовка, розгляд з Адміністрацією міста, теплопостачальними організаціями та затвердження у Адміністрації міста:
 - цільових показників і пріоритетів у розвитку систем теплопостачання і інформаційних системах управління ресурсопостачанням;
 - прогнозних параметрів соціально-економічного розвитку міста, купівельної спроможності населення і перспективного попиту на комунальні ресурси та інформаційні послуги управління ресурсопостачанням.

5.3. Основний зміст роботи третього етапу:

- 5.3.1. Розробка варіантів Схеми теплопостачання міста.

5.4. Основний зміст роботи четвертого етапу:

- 5.4.1. Проведення обговорення, розгляд з Адміністрацією міста, теплопостачальними організаціями варіантів перспективних схем ресурсопостачання і прийняття рішення про необхідність додаткових розрахунків. При необхідності – проведення додаткових розрахунків.
- 5.4.2. Супровід перспективних схем ресурсопостачання при їх обговореннях.
- 5.4.3. Організація надання віддаленого робочого місця для роботи з моделлю перспективних схем, навчання користувачів та надання консультацій.

6. ТЕРМІНИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Термін виконання роботи – 31 грудня 2017 року, с правом передчасного виконання.

7. ВИХІДНІ ДАНІ

- 7.1. Генеральний план міста Києва.
- 7.2. Довідка про чисельність населення та житловий фонд.
- 7.3. Довідка про будівництво об'єктів соціальної інфраструктури та громадських споруд.
- 7.4. Довідка про існуючу систему теплопостачання.
- 7.5. Довідка про існуючу систему газопостачання.
- 7.6. Характеристика діючих котелень та ТЕЦ.
- 7.7. Характеристика існуючих теплових мереж.
- 7.8. Довідка про забезпечення приватного сектору енергоресурсами.

7.9. Довідка про електропостачання.

7.10. Довідка про існуючу систему водопостачання.

7.11. Схематичний план міста (М1:5000, М1:10000).

Вихідні дані для розробки схеми тепlopостачання м. Києва збираються Виконавцем за участю Замовника в обсягах і за формами, передбаченими «Методичними рекомендаціями з розроблення енерго- та екологоефективних схем тепlopостачання населених пунктів України», затвердженими Наказом Мінбуду України від 26.04.2006р. №147.

ЗАМОВНИК

ВИКОНАВЕЦЬ

Додаток 2
до Договору № _____
від «__» _____ 2017 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН НАДАННЯ ПОСЛУГ
послуги на розробку Схеми теплопостачання міста Києва на період до 2025 року

№	Назва етапу	Термін	Результат
1	Збір вихідних даних та аналіз існуючого стану теплопостачання міста Києва	20 робочих днів з моменту укладення Договору	Підготовка, розгляд результатів та затвердження варіантів, які мають бути розроблені в Схемі теплопостачання міста
2	Розробка схеми теплопостачання I етап	26 робочих днів	Продовження робіт з вибіркового технічного аудиту обладнання джерел тепла, теплових мереж і збору необхідної інформації.
3	Розробка схеми теплопостачання II етап	26 робочих днів	Розробка варіантів Схеми теплопостачання міста
4	Розробка схеми теплопостачання III етап	26 робочих днів	Розробка Схеми теплопостачання міста
5	Розробка схеми теплопостачання IV етап	26 робочих днів	Надання Схеми теплопостачання міста Замовнику

ЗАМОВНИК

ВИКОНАВЕЦЬ