



CZĘSTO CHOWA

Wybrane działania w zakresie poprawy efektywności energetycznej w Gminie Miasto Częstochowa w 2019 roku

OPRACOWAŁ

**REFERAT OPTIMALIZACJI ZAOPATRZENIA W MEDIA
WYDZIAŁ INWESTYCJI I ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH**

*Opracowanie na podstawie materiałów otrzymanych
od wydziałów Urzędu Miasta Częstochowy, jednostek organizacyjnych oraz spółek miejskich*



Urząd Miasta Częstochowy
Wydział Inwestycji i Zamówień Publicznych
ul. Śląska 11/13, 42-217 Częstochowa
tel. 34 370-76-22, fax. 34 370-71-70
www.czestochowa.pl, iz@czestochowa.um.gov.pl



Wprowadzenie

Jest kilka powodów, dla których winno się zwiększać efektywność energetyczną. Po pierwsze to obowiązki prawne, jakie spoczywają na odbiorcach energii. Funkcjonujące dokumenty na poziomie Unii Europejskiej, kraju oraz podstawowych jednostek samorządu terytorialnego wymagają podjęcia stosownych działań w celu optymalizacji zużycia paliw i energii. Najważniejszym powodem jednak jest to, że efektywność energetyczna stanowi jeden z podstawowych aspektów ograniczenia negatywnego wpływu procesów energetycznych na środowisko oraz jedną z podstawowych przesłanek poprawy efektywności ekonomicznej.

Efektywność energetyczna to temat coraz mocniej akcentowany na forum europejskim. W styczniu 2018 roku unijny parlament przyjął projekt przepisów, zgodnie z którymi do 2030 roku państwa członkowskie powinny zwiększyć efektywność energetyczną o 35 procent.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 maja 2016 roku o efektywności energetycznej (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 264 z późn. zm.) zostały określone zadania jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej. Art. 6 ust. 1 stanowi, że „Jednostka sektora publicznego realizuje swoje zadania stosując co najmniej jeden ze środków poprawy efektywności energetycznej”. Ust. 2. wskazanego wyżej artykułu stanowi, że „Środkami poprawy efektywności energetycznej są:

- 1) realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej;
- 2) nabycie urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji;
- 3) wymiana eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu na urządzenie, instalację lub pojazd, o których mowa w pkt. 2, lub ich modernizacja;
- 4) realizacja przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w rozumieniu ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U. z 2018 r. poz. 966 oraz z 2019 r. poz. 51 i 2020);
- 5) wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego, o którym mowa w art. 2 pkt. 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS), uchylającego rozporządzenie (WE) nr 761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i 2006/193/WE (Dz. Urz. UE L 342 z 22.12.2009, str. 1, z późn. zm.), potwierdzone uzyskaniem wpisu do rejestru EMAS, o którym mowa w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 15 lipca 2011 r. o krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. poz. 1060 oraz z 2019 r. poz. 1501);
- 6) realizacja gminnych programów niskoemisyjnych, o których mowa w ustawie z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów.

Natomiast ust. 3 stanowi, że „Jednostka sektora publicznego informuje o stosowanych środkach poprawy efektywności energetycznej na swojej stronie internetowej lub w inny sposób zwyczajowo przyjęty w danej miejscowości”.

Celem opracowania jest przedstawienie wybranych działań w zakresie poprawy efektywności energetycznej oraz ograniczenia negatywnego wpływu procesów energetycznych na środowisko w Gminie Miasto Częstochowa w 2019 roku.

Wykaz jednostek uwzględnionych w opracowaniu

lp.	URZĄD MIASTA
1	Biuro Gospodarki Lokalowej i Usług Komunalnych
2	Wydział Inwestycji i Zamówień Publicznych
3	Wydział Nadzoru i Administracji
4	Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa
5	Wydział Funduszy Europejskich i Rozwoju
JEDNOSTKI ORGANIZACYJNE	
1	Biblioteka Publiczna im. dr. Władysława Biegańskiego
2	Centrum Integracji Społecznej
3	Cmentarz Komunalny
4	Częstochowskie Centrum Świadczeń
5	Dom Pomocy Społecznej
6	Filharmonia Częstochowska im. Bronisława Hubermana
7	Miejski Dom Kultury
8	Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej
9	Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji
10	Miejski Zarząd Dróg i Transportu
11	Muzeum Częstochowskie
12	Ośrodek Pomocy Osobom z Problemami Alkoholowymi
13	Powiatowy Urząd Pracy
14	Teatr im. Adama Mickiewicza
SPÓŁKI MIEJSKIE	
1	Agencja Rozwoju Regionalnego w Częstochowie S.A.
2	Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne w Sobuczynie Sp. z o.o.
3	Hala Sportowa Częstochowa Sp. z o. o.
4	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o.

URZĄD MIASTA CZĘSTOCHOWY

Biuro Gospodarki Lokalowej i Usług Komunalnych

Biuro Gospodarki Lokalowej i Usług Komunalnych wraz z Zakładem Gospodarki Mieszkaniowej „TBS” sp. z o.o. przeprowadziło w budynkach komunalnych inwestycje i działania modernizacyjne wpływające na poprawę efektywności energetycznej. Wykaz budynków objętych działaniami przedstawiono w poniższej tabeli.

lp.	Nazwa zadania	Adres
1	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego - docieplenie ścian zewnętrznych.	Aleja Armii Krajowej 31
2	Termomodernizacja budynku użytkowego - docieplenie ścian zewnętrznych.	ul. Orkana 93
3	Termomodernizacja budynku użytkowego - docieplenie ścian zewnętrznych.	Aleja Niepodległości 27
4	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego - docieplenie ścian zewnętrznych i ścian piwnic.	ul. Gaczkowskiego 15a
5	Modernizacja wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania - wymiana zaworów grzejnikowych na termostatyczne, regulacja instalacji c.o.	ul. Gaczkowskiego 9
6	Wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej i etażowej instalacji c.o. (rozbiórka pieców na paliwo stałe).	ul. Spółdzielczości 9 m 18
7	Wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej i etażowej instalacji c.o. (rozbiórka pieców na paliwo stałe).	ul. Katedralna 8 m 28
8	Wykonanie kotłowni gazowej oraz przebudowa i rozbudowa instalacji gazowej (demontaż kotłowni na paliwo stałe).	ul. Zwycięzców 16
9	Wymiana 2 kotłów grzewczych zasilających instalację c.o. (montaż nowych kondensacyjnych).	ul. Krakowska 45
10	Modernizacja instalacji c.o. - likwidacja pieców węglowych i wykonanie instalacji c.o., c.w.u., w oparciu o kocioł gazowy.	Aleja Wolności 62 m 7a
11	Modernizacja instalacji c.o. - likwidacja pieców węglowych i wykonanie instalacji c.o., c.w.u., w oparciu o grzejniki elektryczne oraz podgrzewacz ciepłej wody użytkowej.	ul. Przechodnia 21 m 6
12	Modernizacja instalacji c.o. - likwidacja pieców węglowych i wykonanie instalacji c.o., c.w.u., w oparciu o grzejniki elektryczne oraz podgrzewacz ciepłej wody użytkowej.	ul. Piłsudskiego 31 m 25, 26, 27, 28, 29, 30

Wydział Inwestycji i Zamówień Publicznych

Najistotniejsze informacje, dotyczące działalności mającej na celu poprawę efektywności energetycznej, przedstawiono poniżej:

Zadania inwestycyjne zwiększające efektywność energetyczną

Ip.	Zadanie	Zakres
1	Termomodernizacja budynku Miejskiego Przedszkola nr 21 ul. Przemysłowa 6	Docieplenie ścian zewnętrznych budynku, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i termicznej ścian piwnicznych i fundamentowych, wymiana drzwi zewnętrznych, wykonanie nowego pokrycia dachu oraz ocieplenie stropu
2	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej: etap II 1. Szkoła Podstawowa nr 1 ul. Księżycowa 6 2. Szkoła Podstawowa nr 32 ul. Przerwy-Tetmajera 40 3. Szkoła Podstawowa nr 41 ul. Okólna 31/39	Docieplenie ścian i dachu, wymiana instalacji c.o., wymiana instalacji elektrycznej, wymiana centralnej instalacji ciepłej wody, gniazd wtykowych, oświetlenia, okien i drzwi.
3	Wymiana instalacji c.o. w obiektach oświatowych: 1. Szkoła Podstawowa nr 34 ul. Dąbrowskiej 5/9 2. Miejskie Przedszkole nr 15 ul. Michałowskiego 32 3. Miejskie Przedszkole nr 17 ul. Kozia 18	Wymiana instalacji c.o.
4	Wymiana stolarki okiennej w obiektach oświatowych: 1. Szkoła Podstawowa nr 29 ul. Św. Rocha 221 2. Zespół Szkół Specjalnych nr 23 ul. Legionów 54	Wymiana stolarki okiennej

Działania edukacyjne i informacyjne kształtujące świadomość ekoenergetyczną

W ramach cyklicznych Miejskich Dni Inteligentnej Energii zorganizowano:

- w dniu 14 października cykl szkoleń z zakresu zarządzania zużyciem i kosztami ciepła sieciowego dla trzech grup docelowych;
- w dniach 15-18 października dni otwarte dla mieszkańców Częstochowy w zakresie udzielania informacji na temat warunków rozliczeń odbiorców za energię elektryczną, ciepło sieciowe, gaz ziemny oraz wodę i odprowadzenie ścieków.

Wydział Nadzoru i Administracji

Wydział Nadzoru i Administracji realizował:

- zakupy sprzętu komputerowego o obniżonym zużyciu energii elektrycznej;
- zakupy klimatyzatorów o obniżonym zużyciu energii elektrycznej z rozwiązaniami technicznymi neutralnymi dla środowiska;
- zakończył rozpoczęte w 2018r. działania termomodernizacyjne budynku Urzędu Miasta przy Alei Wolności 30 (wymienione zostały wszystkie stare zniszczone, nieszczelne okna na nowe spełniające obowiązujące normy);
- przygotował dokumentację techniczną do wykonania zabudowy urządzeń do kompensacji mocy biernej dla budynków Urzędu Miasta przy ul. Śląskiej 11/13 i ul. Waszyngtona 5. Realizacja planowana jest w roku 2020.

Urząd Miasta posiada aktualne świadectwa charakterystyki energetycznej budynku dla 3 budynków administracyjnych gminy.

Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa prowadzi od 2010 roku programy wsparcia inwestycji proekologicznych, które umożliwiają mieszkańcom Częstochowy skorzystanie z dotacji do wymiany indywidualnych źródeł ciepła na bardziej ekologiczne oraz do montażu kolektorów słonecznych. W roku 2019:

- na podstawie uchwały Nr 68.VI.2019 Rady Miasta Częstochowy z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie zasad i trybu udzielania oraz sposobu rozliczania dotacji celowych w 2019 r., na dofinansowanie kosztów zadań inwestycyjnych z zakresu ochrony środowiska, związanych z ochroną powietrza, polegających na modernizacji systemów grzewczych w budynkach i lokalach mieszkalnych na terenie miasta Częstochowy, realizowanych przez osoby fizyczne, zmienionej uchwałą Nr 114.X.2019 Rady Miasta Częstochowy z dnia 11 kwietnia 2019 r. - ze środków pochodzących z budżetu miasta udzielono 76 dotacji na modernizację systemów grzewczych na łączną kwotę 324 091,32 zł;
- na podstawie uchwały Nr 69.VI.2019 Rady Miasta Częstochowy z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie zasad i trybu udzielania oraz sposobu rozliczania dotacji celowych w 2019 r., na dofinansowanie kosztów zadań inwestycyjnych z zakresu ochrony środowiska, związanych z ochroną powietrza, polegających na montażu kolektorów słonecznych wspomagających system grzewczy lub służących do wytwarzania ciepłej wody użytkowej w budynkach i lokalach mieszkalnych na terenie miasta Częstochowy, realizowanych przez osoby fizyczne, zmienionej uchwałą Nr 115.X.2019 Rady Miasta Częstochowy z dnia 11 kwietnia 2019 r. - ze środków pochodzących z budżetu miasta udzielono 6 dotacji na zakup i montaż kolektorów słonecznych na łączną kwotę 29 180,55 zł.

Słoneczna Gmina

Częstochowa realizuje projekt pn.: „Budowa infrastruktury służącej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych na terenie Gminy Miasto Częstochowa”, współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020. Otrzymane dofinansowanie jest przeznaczone dla mieszkańców Częstochowy na zaprojektowanie i wybudowanie instalacji odnawialnych źródeł energii (OZE). Celem projektu jest zwiększenie na obszarze miasta produkcji energii elektrycznej lub energii cieplnej ze źródeł odnawialnych wytwarzanej z wykorzystaniem promieniowania słonecznego (przetwarzanego na ciepło lub energię elektryczną), oraz zasobów geotermalnych.

Instalacje OZE w ilości 168 sztuk są zlokalizowane na nieruchomościach udostępnionych przez osoby fizyczne, w tym:

- 124 instalacje fotowoltaiczne,
- 34 instalacje kolektorów słonecznych,
- 10 instalacji pomp ciepła.

Przewidywane koszty projektu wynoszą brutto około 4,2 mln zł, netto wartość kwalifikowana około 3,4 mln zł, zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie w ramach RPO Województwa Śląskiego na lata 2014-2020. W 2019 r. zostały wykonane instalacje kolektorów słonecznych i fotowoltaiczne. Pompy ciepła zostaną wykonane w 2020 r. Instalacje przez 5 lat od daty trwałości projektu będą własnością Gminy Miasto Częstochowa i będą użyczane właścicielom poszczególnych nieruchomości. Po tym okresie nieodpłatnie przejdą na własność mieszkańców.

Realizacja projektu przyczyni się w dużym stopniu do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Rezultaty zakładane:

- produkcja energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznych: 512 MWh/rok;
- produkcja energii cieplnej z instalacji solarnych i pomp ciepła: 130 MWh/rok.

Przewidywany efekt ekologiczny:

- stopień redukcji pyłu PM10: 2,5 tony/rok;
- spadek emisji gazów cieplarnianych, przede wszystkim CO₂: 525 ton/rok.

Wydział Funduszy Europejskich i Rozwoju

Zorganizowano następujące szkolenia i konferencje o charakterze edukacyjnym i informacyjnym:

- marzec 2019 r. – konferencja z udziałem przedstawicieli Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach nt. poddziałania 1.7.1 w ramach POIiŚ 2014-2020 Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych w województwie śląskim;
- listopad 2019 r. – spotkanie informacyjne z udziałem przedstawicieli Miejskiego Zarządu Dróg i Transportu i gmin Subregionu Północnego nt. Ustawy o elektromobilności w kontekście poddziałania 4.5.2 - Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie – RIT.

JEDNOSTKI ORGANIZACYJNE

Biblioteka Publiczna im. dr Władysława Biegańskiego w Częstochowie

Adres:

Aleja Najświętszej Maryi Panny 22
42-202 Częstochowa

Placówki biblioteczne przygotowały dla użytkowników propozycje związane z edukacją globalną i ekologią. Warsztaty - zajęcia były skierowane głównie do dzieci i młodzieży.

1. Filia nr 9, ul. Nowowiejskiego 15:

- ekowarsztaty dla podopiecznych Częstochowskiego Centrum dla Osób z Zaburzeniami Psychicznym, podczas których wykorzystywano materiały do recyklingu – 10 osób;
- ekowarsztaty dla przedszkolaków - zajęcia edukacyjne o charakterze warsztatowym przeznaczone dla dzieci – 17 osób.

2. Filia nr 13, ul. Mireckiego 28:

- „Edukacja globalna dla przedszkolaka” – warsztaty poruszające różnorodne problemy ekologii w ujęciu lokalnym oraz światowym m.in. roślin z różnych stron świata, segregowania odpadów, klimatu, zanieczyszczenia Ziemi (m.in. „Tajemnicze ziarna”, „Jesteśmy przyjaciółmi Ziemi”, „Na ratunek ziemi”, „Podróże Zoga”, „Skarby ukryte w ziemi”, „Jak powstają chmury i skąd się bierze deszcz?”) – 234 osoby.

3. Filia nr 20, ul. Gombrowicza 15:

- międzyszkolny konkurs recytatorski dla klas II pt. „Dbajmy o naszą planetę”; zorganizowany wspólnie ze Szkołą Podstawową nr 54 z Oddziałami Integracyjnymi. Jednym z celów konkursu była popularyzacja wiedzy o ekologii, a wybrane wiersze dotyczyły ratowania Ziemi jako miejsca zamieszkania ludzi oraz wszelkich działań człowieka w celu ochrony roślin, zwierząt i przyrody nieożywionej – 22 osoby;
- zajęcia plastyczne dla dzieci – spotkania związane z tematem ekologii - 10 osób.

4. Filia nr 24, ul. Św. Rocha 250:

- „Chronimy naszą planetę” – wystawa prac przedszkolaków - każdy odwiedzający placówkę miał możliwość jej zwiedzenia.

5. Filia nr 25, ul. Wirżowa 8A:

- ferie w mieście (m.in. „Zwiedzamy Antarktydę”) – zajęcia edukacyjne i literacko-plastyczne dla dzieci, podczas których wykorzystane zostały materiały naturalne oraz do recyklingu m.in. tektura, gazety, rolki papierowe, papierowe talerze, masa solna, filc - 102 osoby.

6. Filia Muzyczna, Aleja Niepodległości 41:

- dźwięki wiosny w przyrodzie – zajęcia dla dzieci dot. ornitologii – 18 osób.

Centrum Integracji Społecznej w Częstochowie

Adres:

ul. Legionów 50A
42-202 Częstochowa

Zrealizowano działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej:

- wymieniono w korytarzu i części pomieszczeń na I piętrze w budynku przy ul. Legionów 50A oprawy oświetleniowe świetlówkowe na energooszczędne LED;
- optymalizowano zużycie wody w budynkach administrowanych przez Centrum i w Ogrzewalni Miejskiej oraz realizowano zasadę racjonalnego wykorzystania energii elektrycznej;
- przeprowadzono cykl pogadank z bezdomnymi na temat racjonalnego korzystania z wody i energii elektrycznej w Ogrzewalni Miejskiej.

Budynek przy ul. Legionów 50A posiada aktualne świadectwo charakterystyki energetycznej.

Cmentarz Komunalny w Częstochowie

Adres:

ul. Radomska 117
42-221 Częstochowa

Cmentarz Komunalny przeprowadził następujące działania w celu poprawy efektywności energetycznej:

- kontynuowano zasadę ekonomicznego wykorzystywania energii elektrycznej w miejscu pracy oraz zmniejszenia zużycia gazu poprzez ustalanie, w miarę możliwości kremacji jedną za drugą, ograniczono tzw. "okienka". Wprowadzona zmiana zmniejszyła zużycie gazu oraz energii elektrycznej na ponowne rozgrzanie się urządzenia kremacyjnego;
- nadal stosuje się praktykę logistyczną polegającą na konsolidacji potrzeb zakupowych;
- na bieżąco przeprowadzano przeglądy, konserwację kotłów i innych urządzeń wraz z kontrolą i oceną stanu sprawności systemu co wpływa na ograniczenie zużycia energii elektrycznej oraz podniesienie poziomu eksploatacji.

Budynek Cmentarza Komunalnego posiada aktualne świadectwo charakterystyki energetycznej.

Częstochowskie Centrum Świadczeń

Adres:

ul. Jan III Sobieskiego 15
42-217 Częstochowa

Częstochowskie Centrum Świadczeń wykonało następujące działania w zakresie poprawy efektywności energetycznej:

- zakupiono nowy serwer, który zastąpił poprzednie dwa przestarzałe urządzenia;
- zakupiono nowy sprzęt komputerowy i drukujący, zastępując nim dotychczasowy przestarzały sprzęt;
- wykonano regulacje okuć okiennych, a tym samym zlikwidowano nieszczelności przy oknach we wszystkich pomieszczeniach;

- zamontowano samozamykacze przy drzwiach wewnętrznych w budynku, co zmniejszyło utratę ciepła przez poszczególne pomieszczenia.

Dom Pomocy Społecznej

Adres:

ul. Kontkiewicza 2
42-209 Częstochowa

Dom Pomocy Społecznej w ramach poprawy efektywności energetycznej realizował następujące działania:

- sukcesywnie wymieniano oprawy oświetleniowe świetlówkowe na energooszczędne LED;
- optymalizowano zużycie wody, realizowano zasadę racjonalnego wykorzystania energii elektrycznej i energii cieplnej;
- przeprowadzono pogadanki z mieszkańcami DPS na temat racjonalnego wykorzystania energii elektrycznej i wody.

Filharmonia Częstochowska im. Bronisława Hubermana

Adres:

ul. Wilsona 16
42-202 Częstochowa

Filharmonia Częstochowska w ramach poprawy efektywności energetycznej przeprowadziła wymianę ok. 70 sztuk halogenowych źródeł światła na klatkach schodowych i holu na energooszczędne źródła LED. Zmniejszono ilość punktów oświetleniowych na korytarzach w części administracyjnej o 1/3, co dało około 6 kW mniej mocy wykorzystywanej do oświetlenia. Wywieszono informacje o konieczności oszczędzania i wyłączania zbędnego oświetlenia.

Filharmonia Częstochowska posiada aktualne świadectwo charakterystyki energetycznej budynku.

Miejski Dom Kultury

Adres:

ul. Łukasińskiego 50/68
42-207 Częstochowa

Miejski Dom Kultury zorganizował dla uczestników zajęć edukacyjnych cykl prelekcji na temat oszczędzania energii elektrycznej. Na zajęciach organizowanych przez MDK dzieci wzięły udział w konkursie plastycznym pt.: "Jak oszczędzać energię elektryczną?".

Miejski Dom Kultury posiada aktualne świadectwa charakterystyki energetycznej dla administrowanych budynków.

Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej

Adres:

ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 2
42-217 Częstochowa

Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej zrealizował następujące działania w zakresie poprawy efektywności energetycznej:

Ip.	Działania zrealizowane
1	W postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego dot. zakupu komputerów uwzględniano kryterium efektywności energetycznej. Zakupiono: <ul style="list-style-type: none"> • 6 komputerów przenośnych; • 17 monitorów LCD; • 15 zasilaczy komputerowych. Wszystkie urządzenia charakteryzują się niskim zużyciem energii.
2	Promocja oszczędzania energii, podnoszenie świadomości pracowników w zakresie efektywności energetycznej – informacja wizualna dot. oszczędzania energii zamieszczona w pomieszczeniach węzłów sanitarnych.
3	Optymalizacja zużycia wody - stały monitoring szczelności kranów i spłuczek w sanitariatach.
4	Optymalizacja pracy urządzeń energochłonnych (klimatyzacja, oświetlenie): <ul style="list-style-type: none"> • monitoring używanej klimatyzacji (załączanie urządzeń tylko przy zamkniętych oknach i drzwiach); • stopniowa modernizacja punktów świetlnych w pokojach biurowych (świetlówki energooszczędne, żarówki energooszczędne).
5	Optymalizacja pracy sprzętu komputerowego i drukarek: <ul style="list-style-type: none"> • codzienny monitoring sprzętu komputerowego; • racjonalne wykorzystanie drukarek (np. drukowanie dwustronne).
6	Wykonanie świadectw charakterystyki energetycznej dla budynków przy ul. Krakowskiej 34 i przy ul. Sułkowskiego 9

Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej posiada aktualne świadectwa charakterystyki energetycznej dla dwóch administrowanych budynków.

Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji

Adres:

ul. Dekabrystów 43
42-215 Częstochowa

Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w ramach poprawy efektywności energetycznej sukcesywnie wymieniał stare oświetlenie na energooszczędne oprawy LED. Wymieniono część opraw tradycyjnych na oprawy energooszczędne w obiektach: Miejski Stadion Lekkoatletyczny, Pływalnia Letnia przy ul. Dekabrystów, Hala Sportowo Widowiskowa „Polonia”, Sztuczne Lodowisko, Miejski Stadion Piłkarski. Inne działania zrealizowane w administrowanych obiektach:

1. Miejska Ślizgawka ul. 3 Maja - przy agregacie mroźniowym zamontowano baterię kondensatorów do kompensacji mocy biernej indukcyjnej.
2. Pływalnia Kryta przy Aleja Niepodległości:
 - podłączono pompę ciepła do układu cyrkulacji wody basenowej;
 - w oparciu o usługę „FORTUM MONITORING” kontrolowane są parametry i praca urządzeń węzła cieplnego.
3. Hala Sportowo Widowiskowa „Polonia” ul. Dekabrystów - w czasie rzeczywistym monitorowana jest praca urządzeń kontrolno-pomiarowych i sterujących zamontowanych w wymiennikowni obiektu, a parametry pracy węzła cieplnego są na bieżąco zdalnie optymalizowane w oparciu o wskazania czujników temperatury (usługa zewnętrzna).
4. Sztuczne Lodowisko ul. Boya-Żeleńskiego - w czasie rzeczywistym monitorowana jest praca urządzeń kontrolno-pomiarowych i sterujących zamontowanych w wymiennikowni

obiektu, a parametry pracy węzła cieplnego są na bieżąco zdalnie optymalizowane w oparciu o wskazania czujników temperatury (usługa zewnętrzna).

5. Pływalnia Kryta „Sienkiewicz Częstochowa” Aleja Najświętszej Maryi Panny - w oparciu o usługę „FORTUM MONITORING” kontrolowane są parametry i praca urządzeń węzła cieplnego.

Wszystkie obiekty MOSiR posiadają aktualne świadectwa charakterystyki energetycznej.

Miejski Zarząd Dróg i Transportu

Adres:

ul. Legionów 52
42-202 Częstochowa

Miejski Zarząd Dróg i Transportu w ramach poprawy efektywności energetycznej zlecił dokumentację techniczną wykonania modernizacji części sieci oświetleniowej stanowiącej własność gminy. W ramach tych działań przewidziana jest wymiana 549 sztuk opraw oświetleniowych, co spowoduje obniżenie mocy zainstalowanej systemu o około 82 kW. Realizacja inwestycji jest planowana w roku 2020, po ostatecznym potwierdzeniu uzyskania środków z Unii Europejskiej.

Muzeum Częstochowskie

Adres:

Aleja Najświętszej Maryi Panny 47
42-217 Częstochowa

Muzeum Częstochowskie realizowało następujące działania:

- wymiana starego oświetlenia na oprawy energooszczędne;
- optymalizacja zużycia wody oraz racjonalne wykorzystanie energii elektrycznej i ciepła;
- działania edukacyjne skierowane do dzieci i młodzieży w wieku 6-12 lat, w formie lekcji i warsztatów w Multicentrum ZODIAK, placówce edukacyjnej Muzeum Częstochowskiego.

Tematy poruszane podczas zajęć dotyczyły w szczególności zastąpienia wykorzystywanych obecnie źródeł energii przez odnawialne źródła energii jak również zagadnień związanych z niekorzystnym wpływem nieodnawialnych źródeł energii na środowisko przyrodnicze oraz na jakość powietrza. Pokazywały także sposoby pozyskania i korzyści wynikające z zastosowania nowoczesnych ekologicznych rozwiązań. Tematy zajęć oraz liczbę lekcji przedstawiono w poniższej tabeli:

lp.	Temat zajęć	Liczba zajęć
1	Dzień Ziemi	30
2	Węgiel, wiatr, a może słońce? Różne źródła energii	34
3	Elektrownia jak słonecznik	24
4	Słoneczne laboratorium	19
5	Zagadki farm wiatrowych	6
6	Słoneczne konstrukcje	49
7	Holenderski młyn czy nowoczesna elektrownia wiatrowa	2
8	Międzynarodowy Dzień Słońca	36
	RAZEM	200

Ośrodek Pomocy Osobom z Problemami Alkoholowymi

Adres:

ul. Sikorskiego 78
42-202 Częstochowa

Ośrodek Pomocy Osobom z Problemami Alkoholowymi w celu poprawy efektywności energetycznej dokonał:

- zakupu lamp i żarówek w technologii LED;
- zakupu nowego projektora do sali szkoleniowej;
- zakupu nowego telewizora przeznaczonego do monitoringu.

Ponadto na bieżąco monitorowano zużycie energii oraz motywowano pracowników do efektywnego i oszczędnego korzystania z odbiorników energii. We wszystkich komputerach ustawiono tryb wygaszacza ekranu.

Powiatowy Urząd Pracy

Adres:

ul. Szymanowskiego 15
42-217 Częstochowa

Powiatowy Urząd Pracy dokonał wymiany głównych drzwi wejściowych wraz z ościeżnicami oraz drzwi ewakuacyjnych. Dzięki wymianie wewnątrz budynku jest chronione przed wiatrem, niskimi temperaturami i szybkim wychładzaniem. Drzwi są antywłamaniowe i dźwiękochłonne.

Powiatowy Urząd Pracy posiada aktualne świadectwo charakterystyki energetycznej budynku.

Teatr im. Adama Mickiewicza w Częstochowie

Adres:

ul. Kilińskiego 15
42-202 Częstochowa

Teatr przeprowadził częściową wymianę żarówek na energooszczędne LED. Przypomniano pracownikom o maksymalnym zmniejszaniu poboru ciepła przy wykorzystaniu zaworów termostatycznych na kaloryferach oraz monitorowano pracę wymiennikowni.

SPÓŁKI MIEJSKIE

Agencja Rozwoju Regionalnego w Częstochowie S.A.

Adres:

Aleja Najświętszej Maryi Panny 24
42-202 Częstochowa

Agencja Rozwoju Regionalnego w Częstochowie S.A. sukcesywnie wymieniała tradycyjne oświetlenie na oświetlenie LED w biurowcu Częstochowskiego Parku Przemysłowo-Technologicznego zlokalizowanym w Częstochowie przy ul. Wały Dwernickiego 117/121. Nakłady poniesione w 2019 r. wyniosły 5.047,92 zł.

Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Sobuczynie

Adres:

ul. Konwaliowa 1
42-263 Sobuczyna

Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Sobuczynie realizowało następujące działania:

- w znacznym stopniu wymieniono tradycyjne oświetlenie na oświetlenie LED;
- podjęto działania mające na celu zmodernizowanie oczyszczalni odcieku do standardów europejskich;
- zostało przeznaczone 8 ha terenu pod instalację fotowoltaiczną;
- podjęto czynności w celu wypracowania innego, bardziej efektywnego zagospodarowania gazu składowiskowego.

Hala Sportowa Częstochowa Sp. z o.o.

Adres:

ul. Żużłowa 4
42-202 Częstochowa

Hala Sportowa Częstochowa Sp. z o.o. wykonała następujące działania:

- zainstalowano w części pomieszczeń łazienek czujniki ruchu sterujące oświetleniem;
- wymieniono wszystkie żarówki w windach na energooszczędne;
- kontrolowano zużycie energii cieplnej i elektrycznej do celów grzewczych i wytwarzania chłodu, zużycie ciepłej wody oraz prawidłowość pracy węzła cieplnego, układów central wentylacyjnych i maszynowni chłodu;
- podejmowano wszelkie działania mające na celu zminimalizowanie zużycia energii cieplnej, elektrycznej i poboru wody w okresach kiedy nie odbywają się imprezy masowe.

Hala Sportowa Częstochowa posiada aktualne świadectwo charakterystyki energetycznej budynku.

Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o.

Adres:

Aleja Niepodległości 30
42-216 Częstochowa

W ramach poprawy efektywności energetycznej spółka realizowała:

- sukcesywną wymianę opraw oświetleniowych w pomieszczeniach biurowych, halach zajezdni, halach remontowych, placach postojowych oraz punktach kasowych na energooszczędne LED;
- wykonano termomodernizację budynku biurowca - rozpoczęto w roku 2018, zakończono w dniu 27.06.2019 r. Po zakończeniu prac wykonano audyt energetyczny ex-post;
- rozpoczęto modernizację liniowej infrastruktury tramwajowej, obejmującej ok. 80% obecnego torowiska i sieci trakcyjnej wraz z podstacjami (obniżenie poziomu hałasu, ograniczenie zużycia energii elektrycznej, poprawa funkcjonalności taboru). Rozpoczęto budowę dwóch nowych podstacji trakcyjnych (przy Alei Niepodległości i przy Alei Wyzwolenia), które będą wyposażone

- w nowoczesne dwunastopulsowe prostowniki zmniejszające zakłócenia w zasilającej podstacji sieci elektroenergetycznej;
- rozpoczęto prace związane z budową systemu ładowania autobusów elektrycznych na terenie zajezdni przy Alei Niepodległości.