



UNIWERSYTET GDAŃSKI

Program efektywnego zarządzania energią oraz oszczędnego gospodarowania mediami związanymi z utrzymaniem i eksploatacją obiektów infrastruktury w Uniwersytecie Gdańskim na lata 2020 - 2024

Program został opracowany na podstawie zarządzenia nr 2/K/20 Kanclerza Uniwersytetu Gdańskiego z dnia 23 marca 2020 r. w sprawie powołania Zespołu do opracowania „Programu efektywnego zarządzania energią oraz oszczędnego gospodarowania mediami związanymi z utrzymaniem i eksploatacją obiektów infrastruktury w Uniwersytecie Gdańskim na lata 2020-2024” oraz § 90. ust. 4 i §147 ust. 2 pkt 7 Statutu Uniwersytetu Gdańskiego z dnia 13 czerwca 2019 (ze zm.), w związku z art. 6 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.264 ze zm.).

Program poszczególnych działań na lata 2020 – 2024 określono w tabelach (załączniki):

Tabela I – Program działań dotyczących poprawy efektywności energetycznej w Uniwersytecie Gdańskim w latach 2020-2024

Tabela II – Program oszczędnego gospodarowania mediami związanymi z utrzymaniem i eksploatacją obiektów infrastruktury w Uniwersytecie Gdańskim w latach 2020-2024

„Program efektywnego zarządzania energią oraz oszczędnego gospodarowania mediami związanymi z utrzymaniem i eksploatacją obiektów infrastruktury w Uniwersytecie Gdańskim na lata 2020 - 2024”

Tabela I

**Program działań dotyczących poprawy efektywności energetycznej
w Uniwersytecie Gdańskim w latach 2020 - 2024**

Cele / Zadania / Działania	Jednostka odpowiedzialna za wykonanie	Współpraca	Nadzór
Wypełnienie obowiązku zadań nałożonych na jednostki sektora publicznego przez Ustawodawcę (art. 6) w celu poprawy efektywności energetycznej.			
1. Realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej, w tym przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w rozumieniu ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U. z 2014 r. poz. 712 oraz z 2016 r. poz. 615) :			
1.1. Przebudowa lub remont budynków wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a) docieplenie ścian, stropów, podłóg na gruncie, fundamentów, stropodachów lub dachów; b) modernizacja lub wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, świetlików, bram wjazdowych lub zmiana przeszkleń w przegrodach zewnętrznych budynków; c) montaż urządzeń zacięniających okna; d) modernizacja systemu ogrzewania lub systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej; e) likwidacja mostków cieplnych; f) modernizacja systemu wentylacji(montaż układu odzysku ciepła, zastosowanie gruntowych wymienników ciepła, izolacja kanałów nawiewnych i wywiewnych, montaż systemów optymalizujących strumień objętości oraz parametry jakościowe powietrza wentylacyjnego doprowadzanego do pomieszczeń w zależności od potrzeb); g) modernizacja systemu klimatyzacji poprzez dostosowanie do potrzeb użytkowych budynku; h) modernizacja lub wymiana dźwigów wraz z napędami i oświetleniem; i) instalacja urządzeń pomiarowo-kontrolnych, teletransmisyjnych oraz automatyki w ramach wdrażania systemów zarządzania energią; 	CIRiE	DA/CI/DDS/DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów
1.2 Modernizacja lub wymiana: <ul style="list-style-type: none"> a) oświetlenia wewnętrznego lub zewnętrznego (wymiana źródeł światła na energooszczędne, wymiana opraw oświetleniowych wraz z osprzętem na energooszczędne, wdrażanie systemów sterowania oświetleniem, stosowanie energooszczędnych systemów zasilania); b) urządzeń i instalacji wykorzystywanych w procesach energetycznych lub telekomunikacyjnych lub informatycznych np.: modernizacja lub wymiana napędów, układów sterowania lub zastosowanie falowników przy napędach o zmiennym zapotrzebowaniu mocy, modernizacja urządzeń służących do uzdatniania wody, modernizacja lub wymiana urządzeń informatycznych (np. komputery, serwery); c) lokalnych źródeł ciepła polegająca na wymianie lub modernizacji węzłów cieplnych z zastosowaniem urządzeń i technologii o wyższej efektywności energetycznej, instalacji lub modernizacji systemów automatyki i monitoringu pracy węzłów; d) urządzeń np. pralki, suszarki, zmywarki do naczyń, chłodziarki, kuchenki, piekarniki; 	CIRiE/DA/DDS/DPSS/CI		Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów, Z-ca Kanclerza ds. Administracyjnych, Dyrektor Centrum Zarządzania Zasobami Ludzkimi, Prorektor ds. Informatyzacji i Promocji
1.3 Odzyskiwanie energii poprzez instalację lub modernizację: <ul style="list-style-type: none"> a) systemu „freecoolingu”-procesu wykorzystania chłodu zawartego w powietrzu o niskiej temperaturze na zewnątrz budynku do schłodzenia powietrza wewnątrz budynku lub w instalacji; 	CIRiE	DA,DDS,DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów

b) proces odzyskiwania ciepła na zasadzie rekuperacji			
1.4 Ograniczenia strat: a) związanych z poborem energii biernej przez różnego rodzaju odbiorniki energii elektrycznej, w tym poprzez zastosowanie układów do kompensacji mocy biernej np. baterie kondensatorów; b) na transformacji, w tym poprzez zastosowanie układów kompensacyjnych lub wymianę transformatorów na jednostki charakteryzujące się wyższą sprawnością; c) związanych z systemami zasilania urządzeń telekomunikacyjnych lub informatycznych poprzez np. modernizację lub wymianę systemów zasilania (prostowników, zasilaczy, baterii), wdrażanie systemów monitorujących i optymalizujących moc oraz zużycie energii elektrycznej urządzeń np. wyłączających nieaktywne urządzenia, wyłączających lub ograniczających niektóre funkcjonalności.	CIRiE/CI	DA/DDS /DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów Prorektor ds. Informatyzacji i Promocji
1.5 Stosowanie do ogrzewania lub chłodzenia obiektów, energii wytwarzanej w instalacjach odnawialnego źródła energii	CIRiE	DA/CI/DDS/DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów
2. Nabycie urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji:			
2.1 Zakup nowych samochodów	DA		Z-ca Kanclerza ds. Administracyjnych
2.2 Zakup nowych urządzeń (komputery, monitory, drukarki itp.) zgodnych z określonymi standardami energetycznymi i informatycznymi	CI		Prorektor ds. Informatyzacji i Promocji
3. Wymiana eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu na urządzenie, instalację lub pojazd, o których mowa w pkt. 2 albo ich modernizacja:			
3.1 Wymiana lub modernizacja samochodów	DA		Z-ca Kanclerza ds. Administracyjnych
3.2 Ulepszenie lub wymiana urządzeń (komputery, monitory, drukarki itp.)	CI		Prorektor ds. Informatyzacji i Promocji

Jednostki organizacyjne:

CIRiE-Centrum Inwestycji, Remontów i Eksploatacji

DA- Dział Administracji

CI- Centrum Informatyczne

DDS-Dział Domów Studenckich

DPSS- Dział Pracowniczych Spraw Socjalnych

DZP- Dział Zamówień Publicznych

„Program efektywnego zarządzania energią oraz oszczędnego gospodarowania mediami związanymi z utrzymaniem i eksploatacją obiektów infrastruktury w Uniwersytecie Gdańskim na lata 2020 -2024”

Tabela II

Program oszczędnego gospodarowania mediami związanymi z utrzymaniem i eksploatacją obiektów infrastruktury w Uniwersytecie Gdańskim w latach 2020 - 2024

Cele / Zadania / Działania	Jednostka odpowiedzialna za wykonanie/ termin	Współpraca	Nadzór
Oszczędne gospodarowanie mediami			
1. Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej:			
1.1 Optymalizacja (aneksowanie) umów dystrybucji energii elektrycznej	CIRiE Lata 2020-2024	DA/DZP/ DDS/DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów
1.2 Wykonanie inwentaryzacji urządzeń elektrycznych i ich mocy (urządzenia powyżej 2 kW mocy elektrycznej) w budynkach UG 1.2.1 Przygotowanie kart budynków	DA/DDS/ DPSS 2020	CIRiE/CI	Z-ca Kanclerza ds. Administracyjnych Dyrektor Centrum Zarządzania Zasobami Ludzkimi
1.3 Analiza i prognozy zużycia energii elektrycznej w budynkach UG w latach 2020 - 2024 1.3.1 Analiza zużycia energii elektrycznej w roku 2019 i przyjęcie 2019 roku jako bazowego 1.3.2 Zestawienia zużycia energii elektrycznej w roku 2020 w budynkach UG 1.3.3 Prognoza zużycia energii elektrycznej w latach od 2021 – 2024 w budynkach UG 1.3.4 Systemowa kontrola zużycia oraz stały monitoring poboru mocy dla każdego obiektu UG 1.3.5 Bieżąca analiza oraz optymalizacja grup taryfowych wszystkich punktów poboru w latach 2021 – 2024	CIRiE Lata 2020-2024	DA/DDS/ DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów
1.4. Identyfikacja nieprawidłowości w zakresie urządzeń elektrycznych w budynkach UG 1.4.1 Opracowanie tabelaryczne na podstawie kart budynków	DA/DDS/ DPSS Lata 2021-2024	CIRiE	Z-ca Kanclerza ds. Administracyjnych Dyrektor Centrum Zarządzania Zasobami Ludzkimi

1.5. Analiza zasadności czasu pracy oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego	DA/DDS/ DPSS Lata 2020-2024 (corocznie)	CIRiE	Z-ca Kanclerza ds. Administracyjnych Dyrektor Centrum Zarządzania Zasobami Ludzkimi
1.6 Optymalizacja zużycia energii urządzeń drukujących oraz komputerowych 1.6.1 Konfiguracje trybu „eko” 1.6.2 Wprowadzenie harmonogramu pracy urządzeń w oparciu o kalendarz pracy UG 1.6.3 Wyłączanie urządzeń komputerowych na okres bezczynności 1.6.4 Wirtualizacja desktopów (dialog techniczny)	CI Lata 2020-2024 (corocznie)	CIRiE/DA/ DDS /DPSS	Prorektor ds. Informatyzacji i Promocji
1.7 Przygotowanie informacji edukacyjnej dla pracowników UG i akcji promującej Efektywne Zarządzanie Energią	Biuro Promocji 2020	CIRiE/DA/ DDS /DPSS	Prorektor ds. Informatyzacji i Promocji
2. Zmniejszenie zużycia gazu i paliw płynnych :			
2.1 Optymalizacja (aneksowanie) umów dystrybucji oraz dostawy paliwa gazowego	CIRiE Lata 2020-2024	DA/DZP/ DDS/DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów
2.2 Wykonanie inwentaryzacji urządzeń gazowych w kotłowniach oraz budynkach UG	CIRiE 2020	DA/DDS/ DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów
2.3 Analiza i prognozy zużycia gazu w okresie 2020 – 2024 2.3.1 Analiza zużycia gazu w roku 2019 i przyjęcie 2019 roku jako bazowego 2.3.2 Zestawienia zużycia gazu w roku 2020 w budynkach UG 2.3.3 Prognoza zużycia gazu w latach od 2021 – 2024 w budynkach UG 2.3.4 Systemowa kontrola zużycia gazu oraz stały monitoring dla każdego obiektu UG	CIRiE Lata 2020-2024	DA/ DDS /DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów
2.4. Dostawa, kontrola i rejestr zużycia paliw płynnych (benzyna, oleje silnikowe i napędowe i opałowe.)	DA Lata 2020-2024	DDS /DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Administracyjnych
3. Zmniejszenie zużycia energii cieplnej:			
3.1 Optymalizacja (aneksowanie) umów energii cieplnej	CIRiE Lata 2020-2024	DA/DZP/DDS/ DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów
3.2 Wykonanie inwentaryzacji urządzeń w węzłach cieplnych w obiektach UG	CIRiE 2020	DA/DDS/ DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów
3.3 Analiza zużycia energii cieplnej w budynkach UG w latach 2020 – 2024 3.3.1 Analiza zużycia energii cieplnej w roku 2019 i przyjęcie 2019 roku jako bazowego 3.3.2 Zestawienia zużycia energii cieplnej w roku 2020 w budynkach UG 3.3.3 Prognoza zużycia energii cieplnej w latach od 2021 – 2024 w budynkach UG 3.3.4 Kontrola i rejestr zużycia energii cieplnej i stały monitoring dla każdego obiektu UG 3.3.5 Bieżąca analiza oraz optymalizacja grup taryfowych wszystkich punktów poboru w latach 2020 - 2024	CIRiE Lata 2020-2024	DA/ DDS/ DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów

4. Zmniejszenie zużycia wody i odprowadzenia ścieków:			
4.1 Aktualizacja umów na dostawę wody i odprowadzanie ścieków	CIRiE Lata 2020-2024	DA/DZP/ DDS/DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów
4.2 Wykonanie inwentaryzacji urządzeń pomiarowo-rozliczeniowych (ujęć)	CIRiE 2020	DA/DDS/ DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów
4.3 Analiza zużycia wody w budynkach UG w latach 2020 – 2024 4.3.1 Analiza zużycia wody w roku 2019 i przyjęcie 2019 roku jako bazowego 4.3.2 Zestawienia zużycia wody w roku 2020 w budynkach UG 4.3.3 Prognoza zużycia wody w latach od 2021 – 2024 w budynkach UG	CIRiE Lata 2020-2024	DA/DDS/ DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów
4.3.4 Wykonanie opomiarowania wody na ujęciach przeznaczonych do podlewania terenów zielonych	CIRiE Lata 2020-2024	DA/DDS/ DPSS	Z-ca Kanclerza ds. Inwestycji i Remontów
5. Opracowanie i wdrożenie instrukcji			
5.1 Opracowanie i wdrożenie „Instrukcji racjonalnego użytkowania obiektów i urządzeń UG” w roku 2020 i jej coroczna aktualizacja.	DA/DDS/ DPSS 2020	CIRiE/CI	Z-ca Kanclerza ds. Administracyjnych Dyrektor Centrum Zarządzania Zasobami Ludzkimi

Jednostki organizacyjne:

CIRiE-Centrum Inwestycji, Remontów i Eksploatacji

DA- Dział Administracji

CI- Centrum Informatyczne

DDS-Dział Domów Studenckich

DPSS- Dział Pracowniczych Spraw Socjalnych

DZP- Dział Zamówień Publicznych