



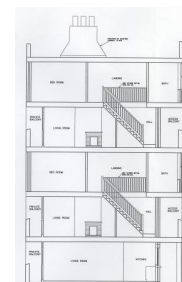
po renowacji

przed renowacją

| | |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne | |
| Właściciel budynku | Miasto Dublin |
| Adres | Ballybough |
| Liczba mieszkań | 26 przed renowacją |
| Liczba mieszkań | 26 po renowacji |
| Liczba kondygnacji | 5 |
| Uśredniona wielkość mieszkań | 60,83 m ² przed renowacją |
| | 60,83 m ² po renowacji |
| Całkowita powierzchnia ogrzewana mieszkań | 1581,58 m ² przed renowacją |
| | 1581,58 m ² po renowacji |
| Rok budowy | lata sześćdziesiąte ubiegłego wieku |
| Rok renowacji | 2003 |
| Czy lokale były zamieszkałe w czasie przeprowadzania renowacji? | Nie były. |
| Czy została przeprowadzona niezależna kontrola jakości? | Nie została. |
| Aktualne całkowite koszty eksploatacji budynku | 115 000,00 € |
| Aktualne koszty eksploatacji związane z dostawą ciepła | 21 241,00 € |
| Stan wyjściowy / warunki lokalne | Budynek ma ponad 40 lat i jego struktura stopniowo uległa zniszczeniu, w szczególności okna, pokrycia dachu oraz elementy betonowe. Izolacja na bloku ma minimalną grubość i było to przyczyną problemów związanych z zawilgoceniem i skraplaniem się pary. |
| Rodzaj renowacji (przedsięwzięcia, które zostały wykonane) | <ul style="list-style-type: none"> • Docieplenie o odpowiedniej jakości • Kocioł gazowy o wysokiej sprawności • Szyby o wysokiej jakości |
| Dlaczego wykonano powyższe przedsięwzięcia? | W celu zmniejszenia strat ciepła w wyniku przenikania przez strukturę budynku, rozwiązania problemu braku paliwa oraz zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. |

Niniejszy przykład dobrej realizacji został opracowany przy wsparciu

Rzuty



Przedsięwzięcia termomodernizacyjne

Elewacje

- Ocieplenie z wełny mineralnej zapewniające dachowi wartość współczynnika $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Nowa warstwa z cegły o grubości 60mm zapewniająca ścianom wartość współczynnika $U = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Szyby dwuwarstwowe o współczynniku U wynoszącym $2,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Infrastruktura techniczna

- Indywidualne kotły opalane gazem ziemnym o sprawności 79%

Wskaźniki energetyczne

| | Stan wyjściowy | Stan po renowacji | Zmniejszenie |
|------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Zapotrzebowanie na energię | 984 kWh/m ² /rok | 191 kWh/m ² /rok | 80% |
| Zużycie energii | 1 556 274 kWh/rok | 302 081 kWh/rok | 81% |
| Emisja CO ₂ | 345,3 kg/m ² /rok | 36,9 kg/m ² /rok | 308,4 kg/m ² rok |
| System ogrzewczy | Otwarty kominiek opalany paliwem stałym | Kocioł gazowy o sprawności 79% | |
| System c.w.u. | Brak | Brak | |
| System monitoringu | Brak | Zbieranie danych z corocznych odczytów liczników; Rejestrowanie temperatury & wilgotności wewnątrz mieszkań | |
| Aktualne regionalne koszty energii | 20 170,00 € | | |

Dotacje

Wypowiedź Kieran Gallagher, Zastępca Architekta Miejskiego w Urzędzie Miasta Dublinia

Celem programu renowacji prowadzonym przez Miasto Dublin było zapewnienie wysokiego poziomu sprawności energetycznej wyremontowanych mieszkań socjalnych w ramach całościowego planu społecznej, ekonomicznej i środowiskowej rewitalizacji centrum miasta. W termomodernizacji uwzględniono zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, rozwiązanie problemu niedoboru paliwa oraz konserwacji zasobów mieszkaniowych. W 2003 CODEMA uzyskała dotację w wysokości €500000 przeznaczoną na termomodernizację 100 mieszkań socjalnych, co umożliwiło zastosowanie materiałów izolacyjnych o wysokich parametrach cieplnych, okien o wysokiej sprawności oraz instalację systemu grzewczego o wysokiej sprawności.

Kontakt

Codema
Unit 50, Guinness Enterprise Centre
Taylor's lane, Dublin 8
Tel: +353-1-4100-659
E-mail: edel.giltenane@codema.ie



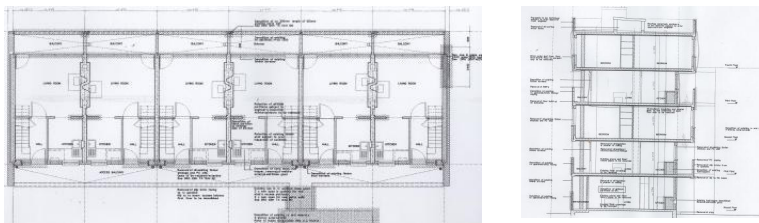
po renowacji

| | |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne | |
| Właściciel budynku | Miasto Dublin |
| Adres | Queen Street, Dublin 7 |
| Liczba mieszkań | 70 przed renowacją |
| Liczba mieszkań | 70 po renowacji |
| Liczba kondygnacji | 4 |
| Uśredniona wielkość mieszkań | 57,63 m ² przed renowacją |
| | 62,84 m ² po renowacji |
| Całkowita powierzchnia ogrzewana mieszkań | 4030,1 m ² przed renowacją |
| | 4398,8 m ² po renowacji |
| Rok budowy | 1970 |
| Rok renowacji | 2002 |
| Czy lokale były zamieszkałe w czasie przeprowadzania renowacji? | Nie były |
| Czy została przeprowadzona niezależna kontrola jakości? | Nie została |
| Aktualne całkowite koszty eksploatacji budynku | 105 000,00 € |
| Aktualne koszty eksploatacji związane z dostawą ciepła | 19 394,00 € |
| Stan wyjściowy / warunki lokalne | Budynek ma ponad 40 lat i z tego względu był w złym stanie, w szczególności dotyczyło to okien, dachu i elementów betonowych. |
| Rodzaj renowacji (przedsięwzięcia, które zostały wykonane) | <ul style="list-style-type: none"> • Obudowanie balkonów • Ulepszona izolacyjność elementów struktury budynków • Ulepszona izolacyjność oszklonych powierzchni • Centralne ogrzewanie gazowe z kotłami o wysokiej sprawności |
| Dlaczego wykonano powyższe przedsięwzięcia? | W celu zmniejszenia strat ciepła w wyniku przenikania przez strukturę budynku, zwiększenia powierzchni wewnątrz mieszkań, rozwiązania problemu niedostatku paliwa oraz konserwacji zasobów mieszkaniowych. |

Niniejszy przykład dobrej realizacji został opracowany przy wsparciu

Intelligent Energy  **Europe**

Rzuty



Przedsięwzięcia termomodernizacyjne

Elewacje

Okna z podwójnymi szybami i aluminiowymi okuciami o współczynniku U wynoszącym 3.
Uzyskanie lepszego nasłonecznienia.
Zabudowane i oszklone balkony.
Docieplone ściany (0,41 - 0,53 W/m²K) oraz dachy (0,30W/m²K)

Infrastruktura techniczna

- Indywidualne kotły gazowe o sprawności 75%
- System indywidualnego opomiarowania mieszkań i płatności za pomocą specjalnych kart

| Wskaźniki energetyczne | Stan wyjściowy | Stan po renowacji | Zmniejszenie |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| | Zapotrzebowanie na energię | 1042,6 kWh/m ² / rok | 201 kWh/m ² /rok |
| Zużycie energii | 4 586 397 kWh/rok | 884 199 kWh/rok | 79% |
| Emisja CO₂ | 365,9 kg/m ² /rok | 38,8 kg/m ² / rok | 327,1kg/m ² rok |
| System ogrzewczy | Otwarty kominek opalany paliwem stałym | kocioł gazowy o sprawności 79% | |
| System c.w.u. | Brak | Brak | |
| System monitoringu | Brak | Zbieranie danych z corocznych odczytów liczników. Rejestrowanie temperatury & wilgotności wewnątrz mieszkań | |
| Aktualne regionalne koszty energii | 57 771,00 € | | |
| Dotacje | Program "SEI - Dom jutra" € 5 000 na mieszkanie - ogółem 42 mieszkań | | |
| Wypowiedź Kieran Gallagher, Zastępca Architekta Miejskiego w Urzędzie Miasta Dublina | Celem programu renowacji prowadzonym przez Miasto Dublin było zapewnienie wysokiego poziomu sprawności energetycznej wyremontowanych mieszkań socjalnych w ramach całościowego planu społecznej, ekonomicznej i środowiskowej rewitalizacji centrum miasta. W termomodernizacji uwzględniono zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, rozwiązanie problemu niedoboru paliwa oraz konserwacji zasobów mieszkaniowych. W 2003 CODEMA uzyskała dotację w wysokości €500 000 przeznaczoną na termomodernizację 100 mieszkań socjalnych, co umożliwiło zastosowanie materiałów izolacyjnych o wysokich parametrach cieplnych, okien o wysokiej sprawności oraz instalację systemu grzewczego o wysokiej sprawności. | | |

Kontakt

Codema
Unit 50, Guinness Enterprise Centre
Taylor's lane, Dublin 8
Tel: +353-1-4100-659
Mail: edel.giltenane@codema.ie

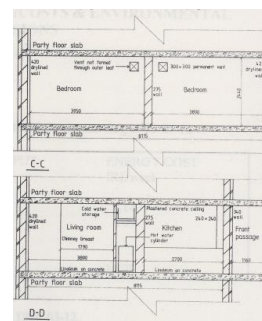
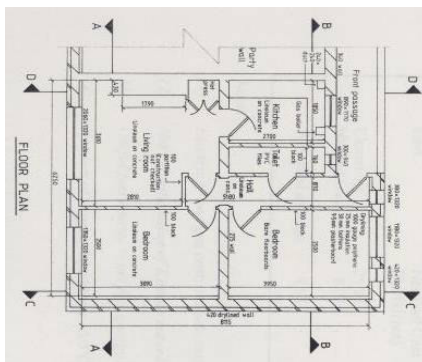


| | |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne | |
| Właściciel budynku | Miasto Dublin |
| Adres | Oliver Bond Street 8, Dublin |
| Liczba mieszkań przed renowacją | 391 |
| Liczba mieszkań po renowacji | 391 |
| Liczba kondygnacji | 4 |
| Uśredniona wielkość mieszkań przed renowacją | 47,22 m ² |
| Uśredniona wielkość mieszkań po renowacji | 47,22m ² |
| Całkowita powierzchnia ogrzewana mieszkań przed renowacją | 7 083m ² |
| Całkowita powierzchnia ogrzewana mieszkań po renowacji | 7 083m ² |
| Rok budowy | 1936 |
| Rok renowacji | 1995 |
| Czy lokale były zamieszkane w czasie przeprowadzania renowacji? | Tak, były. |
| Czy została przeprowadzona niezależna kontrola jakości? | Nie została. |
| Aktualne całkowite koszty eksploatacji budynku | €35 770 |
| Aktualne koszty eksploatacji związane z dostawą ciepła | €14 097 |
| Stan wyjściowy / warunki lokalne | Budynek powstał w latach czterdziestych. Na konstrukcję budynku składają się betonowe stropy i ściany wewnętrzne o grubości 325 mm. Okna były jednoszybowe. Dach o spadzistej konstrukcji pokryty był nachodzącymi na siebie dachówkami betonowymi. Mieszkania były ogrzewane kominkiem gazowym znajdującym się w centralnie położonym pokoju dziennym. |
| Rodzaj renowacji (przedsięwzięcia, które zostały wykonane) | Dwuszybowe okna z UPVC System centralnego ogrzewania zasilany z kotła gazowego Uszczelnienie budynku i docieplenie dachu Wykonanie wewnętrznej izolacji przeciwwilgotnościowej |
| Dlaczego wykonano powyższe przedsięwzięcia? | W celu zmniejszenia strat ciepła w wyniku przenikania przez strukturę budynku, rozwiązania problemu niedostatku paliwa oraz konserwacji zasobów mieszkaniowych. |

Niniejszy przykład dobrej realizacji został opracowany przy wsparciu

Intelligent Energy  **Europe**

Rzuty



Przedsięwzięcia termomodernizacyjne

Elewacje

Dwuszybowe okna wypełnione powietrzem i wykonane z UVPC, o współczynniku U o wartości 3

Wewnętrzna izolacja przeciwwilgotnościowa

Docieplenie dachu

Infrastruktura techniczna

Centralny gazowy system ogrzewania o sprawności 79%

Wskaźniki energetyczne

Zapotrzebowanie na energię

| Stan wyjściowy | Stan po renowacji | Zmniejszenie |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 984 kWh/m ² /rok | 234 kWh/m ² /rok | 76% |
| 46 464 kWh/rok | 11 049 kWh/rok | 76% |
| 345,3 kg/m ² /rok | 47,5 kg/m ² /rok | 297 kg/m ² /rok |

Zużycie energii

Emisja CO₂

System ogrzewczy

Otwarty kominek opalany paliwem stałym

Centralne ogrzewanie gazowe o sprawności 79%

System c.w.u.

Brak

Brak

System monitoringu

Brak

Aktualne regionalne koszty energii

€40.65/m² (dane szacunkowe w celu ogrzania całego mieszkania gazem, ceny na rok 2008)

€13.18/m² ((dane szacunkowe 68% w celu ogrzania całego mieszkania gazem, ceny na rok 2008)

Dotacje

Brak

Wypowiedź

Kieran Gallagher, Zastępca Architekta Miejskiego w Urzędzie Miasta Dublinia

Celem programu renowacji prowadzonym przez Miasto Dublin było zapewnienie wysokiego poziomu sprawności energetycznej wyremontowanych mieszkań socjalnych w ramach całościowego planu społecznej, ekonomicznej i środowiskowej rewitalizacji centrum miasta. W termomodernizacji uwzględniono zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, rozwiązanie problemu niedoboru paliwa oraz konserwacji zasobów mieszkaniowych. W 2003 CODEMA uzyskała dotację w wysokości €500000 przeznaczoną na termomodernizację 100 mieszkań socjalnych. co umożliwiło zastosowanie materiałów izolacyjnych o wysokich parametrach

Kontakt

Codema
Unit 50, Guinness Enterprise Centre
Taylor's lane, Dublin 8
Tel: +353-1-4100-659
Mail: edel.giltenane@codema.ie



po renowacji

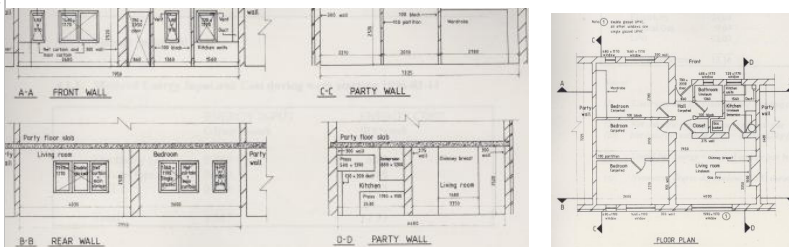
| | |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne | |
| Właściciel budynku | Miasto Dublin |
| Adres | Mary Aikenhead House |
| Liczba mieszkań | 150 przed renowacją |
| Liczba mieszkań | 150 po renowacji |
| Liczba kondygnacji | 4 |
| Uśredniona wielkość mieszkań | 47,22 m ² przed renowacją |
| | 47,22m ² po renowacji |
| Całkowita powierzchnia ogrzewana mieszkań | 7 083m ² przed renowacją |
| | 7 083m ² po renowacji |
| Rok budowy | 1940 |
| Rok renowacji | 2000 |
| Czy lokale były zamieszkałe w czasie przeprowadzania renowacji? | Tak, były. |
| Czy została przeprowadzona niezależna kontrola jakości? | Nie została. |
| Aktualne całkowite koszty eksploatacji budynku | €43 472 |
| Aktualne koszty eksploatacji związane z dostawą ciepła | €17 132 |
| Stan wyjściowy / warunki lokalne | Budynek powstał w latach czterdziestych. Na konstrukcję budynku składają się betonowe stropy i ściany wewnętrzne o grubości 320-100mm. Okna były jednoszybowe. Mieszkania były ogrzewane kominkiem gazowym znajdującym się w centralnie położonym pokoju dziennym. |
| Rodzaj renowacji (przedsięwzięcia, które zostały wykonane) | dwuszybowe okna z UPVC; system centralnego ogrzewania zasilany z kotła gazowego; uszczelnienie budynku i docieplenie dachu; wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian zewnętrznych. |
| Dlaczego wykonano powyższe przedsięwzięcia? | W celu zmniejszenia strat ciepła w wyniku przenikania przez strukturę budynku, rozwiązania problemu niedostatku paliwa oraz konserwacji zasobów mieszkaniowych. |

Niniejszy przykład dobrej realizacji został opracowany przy wsparciu

Intelligent Energy  Europe

Wyłączna odpowiedzialność za treść niniejszej publikacji leży po stronie jej autorów. Publikacja nie odzwierciedla opinii Wspólnoty Europejskiej. Komisja Europejska nie jest odpowiedzialna za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.

Rzuty



Przedsięwzięcia termomodernizacyjne

Elewacje

-dwuszybowe okna wypełnione powietrzem i wykonane z UVPC, o współczynniku U o wartości 3 ;

-izolacja przeciwwilgociowa ścian;

docieplenie dachu;

Infrastruktura techniczna

-centralny system ogrzewania zasilany kotłem gazowym o sprawności 79%

Wskaźniki energetyczne

Zapotrzebowanie na energię

| Stan wyjściowy | Stan po renowacji | Zmniejszenie |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------|
| 984 kWh/m ² /rok | 234 kWh/m ² /rok | 76% |

Zużycie energii

| | | |
|-------------------|-------------------|-----|
| 6 969 672 kWh/rok | 1 657 422 kWh/rok | 76% |
|-------------------|-------------------|-----|

Emisja CO₂

| | | |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 345,3 kg/m ² /rok | 47,5 kg/m ² /rok | 297 kg/m ² /rok |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|

System ogrzewczy

Kominki opalane gazem

Centralny system ogrzewania zasilany kotłem gazowym o sprawności 79%

System c.w.u.

Brak

Brak

System monitoringu

Brak

Aktualne regionalne koszty energii

114 089,00 €

Dotacje

Brak

Wypowiedź

Kieran Gallagher, Zastępca Architekta Miejskiego w Urzędzie Miasta Dublinia

Celem programu renowacji prowadzonym przez Miasto Dublin było zapewnienie wysokiego poziomu sprawności energetycznej wyremontowanych mieszkań socjalnych w ramach całościowego planu społecznej, ekonomicznej i środowiskowej rewitalizacji centrum miasta. W termomodernizacji uwzględniono zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, rozwiązanie problemu niedoboru paliwa oraz konserwacji zasobów mieszkaniowych. W 2003 CODEMA uzyskała dotację w wysokości 500000 euro przeznaczoną na termomodernizację 100 mieszkań socjalnych, co umożliwiło zastosowanie materiałów o wysokich izolacyjnych, okien o wysokiej sprawności oraz instalację systemu grzewczego o wysokiej sprawności.

Kontakt

Codema
Unit 50, Guinness Enterprise Centre
Taylor's lane, Dublin 8
Tel: +353-1-4100-659
Mail: edel.giltenane@codema.ie



po renowacji

| | |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne | |
| Właściciel budynku | Iveagh Trust |
| Adres | Mount Anthony, Rathmines, Dublin 6W |
| Liczba mieszkań | 16 przed renowacją |
| Liczba mieszkań | 27 po renowacji (łącznie z dodatkowymi 9 na ostatniej kondygnacji) |
| Liczba kondygnacji | 2 przed renowacją, 3 po renowacji |
| Uśredniona wielkość mieszkań | 39,70 przed renowacją 40,44 po renowacji |
| Całkowita powierzchnia ogrzewana mieszkań | 828 przed renowacją 1242 po renowacji (łącznie z dodatkową powierzchnią na ostatniej kondygnacji) |
| Rok budowy | |
| Rok renowacji | 2005 |
| Czy lokale były zamieszkałe w czasie przeprowadzania renowacji? | Tak, były. |
| Czy została przeprowadzona niezależna kontrola jakości? | Nie została. |
| Aktualne całkowite koszty eksploatacji budynku | 105 060,00 € |
| Aktualne koszty eksploatacji związane z dostawą ciepła | 19 394,00 € |
| Stan wyjściowy / warunki lokalne | <ul style="list-style-type: none"> • Niedostateczny komfort cieplny • Okna jednoszybowe • Ściany nie były docieplone, co mogło prowadzić do skraplania się pary • Niewystarczające docieplenie dachu lub jego brak |
| Rodzaj renowacji (przedsięwzięcia, które zostały wykonane) | <ul style="list-style-type: none"> • Ściany zostały zaizolowane 72,5mm warstwą izolacji ThermaWall • Zastosowano lekką płytę ocieplającą na dodatkowej kondygnacji • Okna jednoszybowe zostały zastąpione oknami dwuszybowymi • Zainstalowano nowy kocioł gazowy |
| Dlaczego wykonano powyższe przedsięwzięcia? | <p>Przedsięwzięcia zostały wykonane w celu poprawy komfortu życia mieszkańców. Są oni osobami w podeszłym wieku i mają wymagania przewyższające normalne potrzeby najemców mieszkań socjalnych.</p> |

Niniejszy przykład dobrej realizacji został opracowany przy wsparciu

Intelligent Energy  **Europe**

Wyłączna odpowiedzialność za treść niniejszej publikacji leży po stronie jej autorów. Publikacja nie odzwierciedla opinii Wspólnoty Europejskiej. Komisja Europejska nie jest odpowiedzialna za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.

Rzuty



Przedsięwzięcia termomodernizacyjne

Elewacje

- okna dwuszybowe
- ściany zewnętrzne o grubości 72,5mm wykonane z Thermawall (współczynnik lambda o wartości 0,025 W/mK)

- dodanie

Infrastruktura techniczna

- nowy kocioł gazowy Potterton Suprima 502

| Wskaźniki energetyczne | Stan wyjściowy | Stan po renowacji | Zmniejszenie |
|------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|
| Zapotrzebowanie na energię | 310,28 kWh/m ² rok | 167,91 kWh/m ² rok | % |
| Zużycie energii | kWh/rok | kWh/rok | % |
| Emisja CO ₂ | 61,395 kg/m ² rok | 33,22 kg/m ² rok | |
| System ogrzewczy | kocioł gazowy o nieznannej sprawności (<70%) | kocioł gazowy Potterton Suprima (sprawność: 79%) | |
| System c.w.u. | gazowo-elektryczny | gazowo-elektryczny | |
| System monitoringu | Brak | Brak | |
| Aktualne regionalne koszty energii | brak danych | | |

Dotacje

Finansowanie zostało zapewnione poprzez kredyt inwestycyjny i dotację ufundowaną przez władze lokalne. Standardowo kredyt inwestycyjny jest udzielany na budowę nowych mieszkań, a Iveagh Trust uzyskał go dla inwestycji przy ulicy Mount Anthony, gdyż w jej wyniku wybudowano dodatkowe piętro oraz powiększona została powierzchnia użytkowa mieszkań, co uznano za nowe mieszkania.

Wypowiedź

Kontakt

Codema
Unit 50, Taylor's Lane
Dublin 8
Tel: +353 1 410 0562
E-mai: edel.giltenane@codema.ie