

## **Zadanie**

„Termomodernizacja budynków SM LOKUM usytuowanych w Sosnowcu przy ulicach: Chemiczna 12/I, 12/II, 12/III, 12/IV, 12/V, 12/VI, 12/VIII, 12/XI, Będzińska 45, 47, Kalinowa 1, 3, 7 i Biała Przemysła 2, 12-14, 17abc, 19abc, 16-18, 28, 29, 30, 31, 32, 33, POIS.01.07.01-00-0086/17” w ramach:

podziałania POIS.01.07.01 - Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych w województwie śląskim działania POIS.01.07.00 - kompleksowa likwidacja niskiej emisji na terenie województwa śląskiego oś priorytetowa POIS.01.00.00 - Zmniejszenie emisyjności gospodarki Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020

## **Dokładny opis stanu dotychczasowego:**

**Opisy dla poszczególnych budynków wyznaczonych do termomodernizacji przedstawiono poniżej.**

### **Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Będzińskiej 45, 45a**

Budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany przy ul. Będzińskiej 45, 45a jest obiektem zrealizowanym w technologii tradycyjnej, murowanej. Obiekt posiada 3 kondygnacje nadziemne, częściowo użytkowe poddasze i jest całkowicie podpiwniczony. Ilość klatek: 2, ilość lokali mieszkalnych: 17. Wysokość kondygnacji w świetle: 2,8 m.

Ściany zewnętrzne piwnic murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 70 cm. Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 55 cm. Ściany obustronnie tynkowane.

Strop nad piwnicą typu Kleina, stropy międzykondygnacyjne drewniane. Strop nad ostatnią kondygnacją ( podłoga strychu ) oraz strop pod dachem ( nad mieszkaniem poddasza) drewniane, o niewystarczającej izolacji termicznej. Dach wielospadowy na konstrukcji drewnianej, kryty blachą.

Okna zewnętrzne piwnic – stare, drewniane, pojedynczo szklone. Okna na klatkach nowe PCV w dobrym stanie technicznym. Okna w mieszkaniach sukcesywnie wymieniane przez lokatorów ( ok. 80%). Drzwi zewnętrzne wejściowe aluminiowe, przeszklone w dobrym stanie technicznym.

Mieszkania zasilane w ciepło indywidualnie za pomocą pieców kaflowych oraz kotłów węglowych i gazowych. Ciepła woda użytkowa z indywidualnych podgrzewaczy gazowych i z kuchni węglowej z wężownicą ( podkova ). Wentylacja grawitacyjna sprawna. Stwierdzono nadmierne przewietrzanie spowodowane nieszczelną stolarką okienną w piwnicach.

Budynek ogrzewany etażowo - mieszkania ogrzewane indywidualnie za pomocą pieców opalanych paliwem stałym oraz elektrycznie .

### **Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Będzińskiej 47, 47a**

Budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany przy ul. Będzińskiej 47, 47a jest obiektem zrealizowanym w technologii tradycyjnej, murowanej. Obiekt posiada 2 kondygnacje nadziemne, częściowo użytkowe poddasze i jest całkowicie podpiwniczony. Ilość klatek: 2, ilość lokali mieszkalnych: 8. Wysokość kondygnacji w świetle: 3,4 m.

Ściany zewnętrzne piwnic murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 70 cm. Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 55 cm. Ściany obustronnie tynkowane.

Strop nad piwnicą typu Kleina, stropy międzykondygnacyjne drewniane. Strop nad ostatnią kondygnacją ( podłoga strychu ) oraz strop pod dachem ( nad mieszkaniem poddasza) drewniane, o niewystarczającej izolacji termicznej. Dach wielospadowy na konstrukcji drewnianej, kryty blachą.

Okna zewnętrzne piwnic – stare, drewniane, pojedynczo szklone. Okna na klatkach stare drewniane, szklone podwójnie w złym stanie technicznym. Okna w mieszkaniach sukcesywnie wymieniane przez lokatorów ( ok. 80%). Drzwi zewnętrzne wejściowe aluminiowe, przeszklone w dobrym stanie technicznym.

Mieszkania zasilane w ciepło indywidualnie za pomocą pieców kaflowych oraz kotłów węglowych. Ciepła woda użytkowa z indywidualnych podgrzewaczy gazowych i z kuchni węglowej z wężownicą ( podkova ). Wentylacja grawitacyjna sprawna. Stwierdzono nadmierne przewietrzanie spowodowane

nieszczelną stolarką okienną w częściach wspólnych.

#### **Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Chemicznej 12/I**

Opis ogólny obiektu

Budynek mieszkalny, wielorodzinny zlokalizowany w Sosnowcu przy ul. Chemicznej 12/I to obiekt zrealizowany w technologii tradycyjnej, murowanej. Obiekt posiada 3 kondygnacje nadziemne i jest całkowicie podpiwniczony. Ilość klatek: 2.

Konstrukcja budynku

Ściany zewnętrzne piwnic murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm z okładziną z kamienia. Ściany kondygnacji nadziemnych murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm. Budynek z zewnątrz nieotynkowany. Z uwagi na rok budowy obiektu elewacja objęta jest ochroną konserwatora zabytków.

Strop nad piwnicą typu Kleina, stropy międzykondygnacyjne drewniane. Strop pod dachem drewniany, o niewystarczającej izolacji termicznej. Dach dwuspadowy na konstrukcji drewnianej, kryty papą.

Okna zewnętrzne piwnic - stare, drewniane, pojedynczo szklone. Okna na klatkach nowe PCV w dobrym stanie technicznym. Okna w mieszkaniach sukcesywnie wymieniane przez lokatorów.

Drzwi zewnętrzne wejściowe aluminiowe, przeszkłone z szybą zespoloną, w dobrym stanie technicznym.

Ogólny opis instalacji c.o.

Budynek ogrzewany etażowo - mieszkania ogrzewane indywidualnie za pomocą pieców opalanych paliwem stałym (20 mieszkań) oraz elektrycznie (2 mieszkania).

Ogólny opis instalacji cwu.

Ciepła woda użytkowa z indywidualnych podgrzewaczy elektrycznych oraz podków kuchennych (węzownicy) zasilanych z pieców węglowych (14 mieszkań). Brak indywidualnego opomiarowania mieszkań.

**Opis ogólny wentylacji.**

Wentylacja grawitacyjna sprawna.

#### **Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Chemicznej 12/II**

Opis ogólny obiektu

Budynek mieszkalny, wielorodzinny zlokalizowany w Sosnowcu przy ul. Chemicznej 12/II to obiekt zrealizowany w technologii tradycyjnej, murowanej. Obiekt posiada 3 kondygnacje nadziemne i jest całkowicie podpiwniczony. Ilość klatek: 2

Konstrukcja budynku

Ściany zewnętrzne piwnic murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm z okładziną z kamienia. Ściany kondygnacji nadziemnych murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm. Budynek z zewnątrz nieotynkowany. Z uwagi na rok budowy obiektu elewacja objęta jest ochroną konserwatora zabytków.

Strop nad piwnicą typu Kleina, stropy międzykondygnacyjne drewniane. Strop pod dachem drewniany, o niewystarczającej izolacji termicznej. Dach dwuspadowy na konstrukcji drewnianej, kryty papą.

Okna zewnętrzne piwnic - stare, drewniane, pojedynczo szklone. Okna na klatkach nowe PCV w dobrym stanie technicznym. Okna w mieszkaniach sukcesywnie wymieniane przez lokatorów.

Drzwi zewnętrzne wejściowe aluminiowe, przeszkłone z szybą zespoloną, w dobrym stanie technicznym.

Ogólny opis instalacji c.o.

Budynek ogrzewany etażowo - mieszkania ogrzewane indywidualnie za pomocą pieców opalanych paliwem stałym (20 mieszkań) oraz elektrycznie (5 mieszkań).

Ogólny opis instalacji cwu.

Ciepła woda użytkowa z indywidualnych podgrzewaczy elektrycznych oraz podków kuchennych (węzownicy) zasilanych z pieców węglowych.

**Opis ogólny wentylacji.**

Wentylacja grawitacyjna sprawna.

#### **Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Chemicznej 12/III**

Opis ogólny obiektu

Budynek mieszkalny, wielorodzinny zlokalizowany w Sosnowcu przy ul. Chemicznej 12/III to obiekt zrealizowany w technologii tradycyjnej, murowanej. Obiekt posiada 3 kondygnacje nadziemne i jest całkowicie podpiwniczony. Budynek od strony wschodniej styka się z lokalem użytkowym. Ilość klatek: 2.

Konstrukcja budynku

Ściany zewnętrzne piwnic murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm z okładziną z kamienia. Ściany kondygnacji nadziemnych murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm. Budynek z zewnątrz nieotynkowany. Z uwagi na rok budowy obiektu elewacja objęta jest ochroną konserwatora zabytków.

Strop nad piwnicą typu Kleina, stropy międzykondygnacyjne drewniane. Strop pod dachem drewniany, o niewystarczającej izolacji termicznej. Dach dwuspadowy na konstrukcji drewnianej, kryty papą.

Okna zewnętrzne piwnic - stare, drewniane, pojedynczo szklone. Okna na klatkach nowe PCV w dobrym stanie technicznym. Okna w mieszkaniach sukcesywnie wymieniane przez lokatorów.  
Drzwi zewnętrzne wejściowe aluminiowe, przeszkłone z szybą zespoloną, w dobrym stanie technicznym.  
Ogólny opis instalacji c.o.  
Budynek ogrzewany etażowo - mieszkania ogrzewane indywidualnie za pomocą pieców opalanych paliwem stałym oraz elektrycznie.  
Ogólny opis instalacji cwu.  
Ciepła woda użytkowa z indywidualnych podgrzewaczy elektrycznych (12 mieszkań) oraz podków kuchennych (węzownicy) z pieców węglowych (17 mieszkań). Brak indywidualnego opomiarowania mieszkań.  
Opis ogólny wentylacji.  
Wentylacja grawitacyjna sprawna.

#### **Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Chemicznej 12/IV**

Opis ogólny obiektu

Budynek mieszkalny, wielorodzinny zlokalizowany w Sosnowcu przy ul. Chemicznej 12/IV to obiekt zrealizowany w technologii tradycyjnej, murowanej. Obiekt posiada 3 kondygnacje nadziemne i jest całkowicie podpiwniczony. Ilość klatek: 2.

Konstrukcja budynku

Ściany zewnętrzne piwnic murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm z okładziną z kamienia. Ściany kondygnacji nadziemnych murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm. Budynek z zewnątrz nieotynkowany. Z uwagi na rok budowy obiektu elewacja objęta jest ochroną konserwatora zabytków.

Strop nad piwnicą typu Kleina, stropy międzykondygnacyjne drewniane. Strop pod dachem drewniany, o niewystarczającej izolacji termicznej. Dach dwuspadowy na konstrukcji drewnianej, kryty papą.

Okna zewnętrzne piwnic - stare, drewniane, pojedynczo szklone. Okna na klatkach nowe PCV w dobrym stanie technicznym. Okna w mieszkaniach sukcesywnie wymieniane przez lokatorów.

Drzwi zewnętrzne wejściowe aluminiowe, przeszkłone z szybą zespoloną, w dobrym stanie technicznym.

Ogólny opis instalacji c.o.

Budynek ogrzewany etażowo - mieszkania ogrzewane indywidualnie za pomocą pieców opalanych paliwem stałym (16 mieszkań) oraz elektrycznie (2 mieszkania).

Ogólny opis instalacji cwu.

Ciepła woda użytkowa z indywidualnych podgrzewaczy elektrycznych oraz podków kuchennych (węzownicy) zasilanych z pieców węglowych. Brak indywidualnego opomiarowania mieszkań.

Opis ogólny wentylacji.

Wentylacja grawitacyjna sprawna.

#### **Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Chemicznej 12/V**

Opis ogólny obiektu

Budynek mieszkalny, wielorodzinny zlokalizowany w Sosnowcu przy ul. Chemicznej 12/V to obiekt zrealizowany w technologii tradycyjnej, murowanej. Obiekt posiada 2 kondygnacje nadziemne, użytkowe poddasze i jest całkowicie podpiwniczony. Ilość klatek: 1.

Konstrukcja budynku

Ściany zewnętrzne piwnic murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm z okładziną z kamienia. Ściany kondygnacji nadziemnych murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm. Budynek z zewnątrz nieotynkowany. Z uwagi na rok budowy obiektu elewacja objęta jest ochroną konserwatora zabytków.

Strop nad piwnicą typu Kleina, stropy międzykondygnacyjne drewniane. Strop pod dachem drewniany, o niewystarczającej izolacji termicznej. Dach dwuspadowy na konstrukcji drewnianej, kryty papą.

Okna zewnętrzne piwnic - stare, drewniane, pojedynczo szklone. Okna na klatkach nowe PCV w dobrym stanie technicznym. Okna w mieszkaniach sukcesywnie wymieniane przez lokatorów.

Drzwi zewnętrzne wejściowe aluminiowe, przeszkłone z szybą zespoloną, w dobrym stanie technicznym.

Ogólny opis instalacji c.o.

Budynek ogrzewany etażowo - mieszkania ogrzewane indywidualnie za pomocą pieców opalanych paliwem stałym (6 mieszkań) oraz elektrycznie (2 mieszkania).

Ogólny opis instalacji cwu.

Ciepła woda użytkowa z indywidualnych podgrzewaczy elektrycznych (4 mieszkania) oraz podków kuchennych (węzownicy) zasilanych z pieców węglowych (4 mieszkania). Brak indywidualnego opomiarowania mieszkań.

Opis ogólny wentylacji.

Wentylacja grawitacyjna sprawna.

#### **Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Chemicznej 12/VI**

#### Opis ogólny obiektu

Budynek mieszkalny, wielorodzinny zlokalizowany w Sosnowcu przy ul. Chemicznej 12/VI to obiekt zrealizowany w technologii tradycyjnej, murowanej. Obiekt posiada 4 kondygnacje nadziemne, nieużytkowe poddasze i jest całkowicie podpiwniczony. Ilość klatek: 1.

#### Konstrukcja budynku

Ściany zewnętrzne piwnic murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm z okładziną z kamienia. Ściany kondygnacji nadziemnych murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm. Budynek z zewnątrz nieotynkowany. Z uwagi na rok budowy obiektu elewacja objęta jest ochroną konserwatora zabytków.

Strop nad piwnicą typu Kleina, stropy międzykondygnacyjne drewniane. Strop nad ostatnią kondygnacją (podłoga strychu) ceramiczny. Strop pod dachem o niewystarczającej izolacji termicznej. Dach dwuspadowy na konstrukcji drewnianej, kryty dachówką.

Okna zewnętrzne piwnic - stare, drewniane, pojedynczo szklone. Okna na klatkach nowe PCV w dobrym stanie technicznym. Okna w mieszkaniach sukcesywnie wymieniane przez lokatorów.

Drzwi zewnętrzne wejściowe aluminiowe, przeszklone z szybą zespoloną, w dobrym stanie technicznym.

#### Ogólny opis instalacji c.o.

Budynek ogrzewany etażowo - mieszkania ogrzewane indywidualnie za pomocą pieców opalanych paliwem stałym (17 mieszkań) oraz elektrycznie (6 mieszkań).

#### Ogólny opis instalacji cwu.

Ciepła woda użytkowa z indywidualnych podgrzewaczy elektrycznych oraz podków kuchennych (węzownicy) z pieców węglowych. Brak indywidualnego opomiarowania mieszkań.

#### Opis ogólny wentylacji.

Wentylacja grawitacyjna sprawna.

### **Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Chemicznej 12/VIII**

#### Opis ogólny obiektu

Budynek mieszkalny, wielorodzinny zlokalizowany w Sosnowcu przy ul. Chemicznej 12/VIII to obiekt zrealizowany w technologii tradycyjnej, murowanej. Obiekt posiada 3 kondygnacje nadziemne i jest całkowicie podpiwniczony. Ilość klatek: 1.

#### Konstrukcja budynku

Ściany zewnętrzne piwnic murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm z okładziną z kamienia. Ściany kondygnacji nadziemnych murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm. Budynek z zewnątrz nieotynkowany. Z uwagi na rok budowy obiektu elewacja objęta jest ochroną konserwatora zabytków.

Strop nad piwnicą typu Kleina, stropy międzykondygnacyjne drewniane. Strop pod dachem drewniany, o niewystarczającej izolacji termicznej. Dach dwuspadowy na konstrukcji drewnianej, kryty papą.

Okna zewnętrzne piwnic - stare, drewniane, pojedynczo szklone. Okna na klatkach nowe PCV w dobrym stanie technicznym. Okna w mieszkaniach sukcesywnie wymieniane przez lokatorów.

Drzwi zewnętrzne wejściowe aluminiowe, przeszklone z szybą zespoloną, w dobrym stanie technicznym

#### Ogólny opis instalacji c.o

Budynek ogrzewany etażowo - mieszkania ogrzewane indywidualnie za pomocą pieców opalanych paliwem stałym (4 mieszkania) oraz elektrycznie (1 mieszkanie).

#### Ogólny opis instalacji cwu.

Ciepła woda użytkowa z indywidualnych podgrzewaczy elektrycznych oraz podków kuchennych (węzownicy) zasilanych z pieców węglowych. Brak indywidualnego opomiarowania mieszkań.

#### Opis ogólny wentylacji.

Wentylacja grawitacyjna sprawna.

### **Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Chemicznej 12/XI**

#### Opis ogólny obiektu

Budynek mieszkalny, wielorodzinny zlokalizowany w Sosnowcu przy ul. Chemicznej 12/XI to obiekt zrealizowany w technologii tradycyjnej, murowanej. Obiekt posiada 2 kondygnacje nadziemne, częściowo użytkowe poddasze i jest całkowicie podpiwniczony. Ilość klatek: 1.

#### Konstrukcja budynku

Ściany zewnętrzne piwnic murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm z okładziną z kamienia. Ściany kondygnacji nadziemnych murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 51 cm. Budynek z zewnątrz nieotynkowany. Z uwagi na rok budowy obiektu elewacja objęta jest ochroną konserwatora zabytków.

Strop nad piwnicą typu Kleina, stropy międzykondygnacyjne drewniane. Strop nad ostatnią kondygnacją (podłoga strychu) ceramiczny. Strop pod dachem (nad mieszkaniem poddasza) drewniany. Stropy pod dachem o niewystarczającej izolacji termicznej. Dach dwuspadowy na konstrukcji drewnianej, kryty papą.

Okna zewnętrzne piwnic - stare, drewniane, pojedynczo szklone. Okna na klatkach nowe PCV w dobrym stanie technicznym. Okna w mieszkaniach sukcesywnie wymieniane przez lokatorów.

Drzwi zewnętrzne wejściowe aluminiowe, przeszklone z szybą zespoloną, w dobrym stanie technicznym.

Ogólny opis instalacji c.o.

Mieszkania zasilane w ciepło indywidualnie za pomocą pieców opalanych paliwem stałym (5 mieszkań) oraz elektrycznie (1 mieszkanie). Pozostałe mieszkania (5 mieszkań) zasilane zdalaczynnie z CEWS Media. Instalacja wykonana indywidualnie przez mieszkańców.

**Ogólny opis instalacji cwu.**

Ciepła woda użytkowa z indywidualnych podgrzewaczy elektrycznych oraz podków kuchennych (węzownicy) z pieców węglowych. Brak indywidualnego opomiarowania mieszkań.

Opis ogólny wentylacji.

Wentylacja grawitacyjna sprawna.

**W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji, łącznie na budynkach, przewiduje się przeprowadzenie następujących prac termomodernizacyjnych:**

**Budynek mieszkalny przy ulicy Będzińskiej 45, 45a**

- Zdemontować istniejące źródła ciepła. Kompleksowo wykonać instalację centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami. Zamontować zawory termostatyczne, powrotne oraz zawory odpowietrzające na pionach. Podłączyć instalację do kompaktowego węzła cieplnego.
- Zdemontować istniejące źródła c.w.u. Kompleksowo wykonać instalację ciepłej wody użytkowej. Podłączyć instalację do kompaktowego węzła cieplnego.

**W zakresie modernizacji systemu grzewczego** należy podłączyć budynek do sieci miejskiej poprzez nowoczesny, kompaktowy węzeł cieplny oraz wykonać instalację centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami. Zastosować indywidualne liczniki ciepła oraz zawory termostatyczne, równoważące, odcinające regulacyjne zawory podpionowe i automatyczne zawory odpowietrzające na pionach.

Inwestor podjął decyzję o likwidacji pieców węglowych i wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania w przedmiotowym obiekcie. Ciepło do budynku dostarczane będzie z projektowanego węzła cieplnego zlokalizowanego w piwnicach budynku.

Budynek jest budynkiem istniejącymi, w którym nie było instalacji centralnego ogrzewania.

Ciepło dostarczane będzie siecią zdalaczynną z Elektrociepłowni „Będzin” S.A. - uzgodnienia z firmą Tauron o możliwości przyłączenia wyżej wymienionych budynków do sieci ciepłowniczej i zapewnienia dostawy ciepła na cele centralnego ogrzewania.

**Budynek mieszkalny przy ulicy Będzińskiej 47, 47a**

- Zdemontować istniejące źródła ciepła. Kompleksowo wykonać instalację centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami. Zamontować zawory termostatyczne, powrotne oraz zawory równoważące, odcinające i automatyczne zawory odpowietrzające na pionach. Podłączyć instalację do kompaktowego węzła cieplnego.
- Zdemontować istniejące źródła c.w.u. Kompleksowo wykonać instalację ciepłej wody użytkowej. Podłączyć instalację do kompaktowego węzła cieplnego

**W zakresie modernizacji systemu grzewczego** należy podłączyć budynek do sieci miejskiej poprzez nowoczesny, kompaktowy węzeł cieplny oraz wykonać instalację centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami. Zastosować indywidualne liczniki ciepła oraz zawory termostatyczne, równoważące, odcinające regulacyjne zawory podpionowe i automatyczne zawory odpowietrzające na pionach.

Inwestor podjął decyzję o likwidacji pieców węglowych i wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania w przedmiotowym obiekcie. Ciepło do budynku dostarczane będzie z projektowanego węzła cieplnego

zlokalizowanego w piwnicach budynku.

Ciepło dostarczane będzie siecią zdalaczną z Elektrociepłowni „Będzin” S.A. - uzgodnienia z firmą Tauron o możliwości przyłączenia wyżej wymienionych budynków do sieci ciepłowniczej i zapewnienia dostawy ciepła na cele centralnego ogrzewania.

#### **Budynek mieszkalny ulica Chemiczna 12/I**

Opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Należy wykonać następujące prace:

1. Zdemontować istniejące źródła ciepła. Kompleksowo wykonać instalację centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami. Zamontować zawory termostatyczne, równoważące, odcinające i automatyczne zawory odpowietrzające na pionach. Podłączyć instalację do kompaktowego węzła cieplnego.

#### **Budynek mieszkalny ulica Chemiczna 12/II**

Opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Należy wykonać następujące prace:

1. Zdemontować istniejące źródła ciepła. Kompleksowo wykonać instalację centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami. Zamontować zawory termostatyczne, równoważące, odcinające i automatyczne zawory odpowietrzające na pionach. Podłączyć instalację do kompaktowego węzła cieplnego.

#### **Budynek mieszkalny ulica Chemiczna 12/III**

Opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Należy wykonać następujące prace:

1. Zdemontować istniejące źródła ciepła. Kompleksowo wykonać instalację centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami. Zamontować zawory termostatyczne, równoważące, odcinające i automatyczne zawory odpowietrzające na pionach. Podłączyć instalację do kompaktowego węzła cieplnego.

#### **Budynek mieszkalny ulica Chemiczna 12/IV**

Opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Należy wykonać następujące prace:

1. Zdemontować istniejące źródła ciepła. Kompleksowo wykonać instalację centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami. Zamontować zawory termostatyczne, równoważące, odcinające i automatyczne zawory odpowietrzające na pionach. Podłączyć instalację do kompaktowego węzła cieplnego.

#### **Budynek mieszkalny ulica Chemiczna 12/V**

Opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Należy wykonać następujące prace:

1. Zdemontować istniejące źródła ciepła. Kompleksowo wykonać instalację centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami. Zamontować zawory termostatyczne, równoważące, odcinające i automatyczne zawory odpowietrzające na pionach. Podłączyć instalację do kompaktowego węzła cieplnego.

#### **Budynek mieszkalny ulica Chemiczna 12/VI**

Opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Należy wykonać następujące prace:

1. Zdemontować istniejące źródła ciepła. Kompleksowo wykonać instalację centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami. Zamontować zawory termostatyczne, równoważące, odcinające i automatyczne zawory odpowietrzające na pionach. Podłączyć instalację do kompaktowego węzła cieplnego.

#### **Budynek mieszkalny ulica Chemiczna 12/VIII**

Opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Należy wykonać następujące prace:

1. Zdemontować istniejące źródła ciepła. Kompleksowo wykonać instalację centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami. Zamontować zawory termostatyczne, równoważące, odcinające i automatyczne zawory

odpowietrzające na pionach. Podłączyć instalację do kompaktowego węzła cieplnego.

### **Budynek mieszkalny ulica Chemiczna 12/XI**

Opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Należy wykonać następujące prace:

1. Zdemontować istniejące źródła ciepła. Kompleksowo wykonać instalację centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami. Zamontować zawory termostaticzne, równoważące, odcinające i automatyczne zawory odpowietrzające na pionach. Podłączyć instalację do kompaktowego węzła cieplnego.

Inwestor przewiduje wykonanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych dla budynków objętych wnioskiem oraz zmianę sposobu użytkowania piwnicy jednego z budynków na wymiennikownię instalacji centralnego ogrzewania, skąd ciepło doprowadzone zostanie do pozostałych budynków siecią rur preizolowanych do pomieszczenia przyłącza ciepła.

Budynki są budynkami istniejącymi, w których nie było instalacji centralnego ogrzewania.

Ciepło dostarczane będzie siecią zdalaczną z Elektrociepłowni „Będzin” S.A. - uzgodnienia z firmą Tauron o możliwości przyłączenia wyżej wymienionych budynków do sieci ciepłowniczej i zapewnienia dostawy ciepła na cele centralnego ogrzewania.

**Instalacja c.o. zgodnie z projektami technicznymi opracowanymi dla poszczególnych budynków zadania pn.**

.

„Termomodernizacja budynków SM LOKUM usytuowanych w Sosnowcu przy ulicach: Chemiczna 12/I, 12/II, 12/III, 12/IV, 12/V, 12/VI, 12/VIII, 12/XI, Będzińska 45, 47, Kalinowa 1, 3, 7 i Biała Przemysła 2, 12-14, 17abc, 19abc, 16-18, 28, 29, 30, 31, 32, 33, POIS.01.07.01-00-0086/17” w ramach:

podziałania POIS.01.07.01 - Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych w województwie śląskim

działania POIS.01.07.00 - kompleksowa likwidacja niskiej emisji na terenie województwa śląskiego

oś priorytetowa POIS.01.00.00 - Zmniejszenie emisyjności gospodarki Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020