

---

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**PN. GŁĘBOKA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

**POWIATOWEGO ZARZĄDU DRÓG W NOWYM TARGU**

1. Zakres zamówienia pn. „Głęboka modernizacja energetyczna budynku Powiatowego Zarządu Dróg w Nowym Targu” obejmuje:
  - 1) stanowiące koszty kwalifikowalne:
    - a) modernizację instalacji c.o. – dostarczenie, zainstalowanie i uruchomienie kompletnej instalacji,
    - b) modernizację instalacji c.w.u. – dostarczenie, zainstalowanie i uruchomienie kompletnej instalacji,
    - c) wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
    - d) termomodernizację ścian zewnętrznych,
    - e) termomodernizację stropodachu;
  - 2) stanowiące koszty niekwalifikowalne:
    - a) wymianę pokrycia stropodachu,
    - b) wymianę orynnowania.
2. Modernizacja c.o., o której mowa w pkt 1.1.a, obejmuje w szczególności:
  - 1) 2 wysokotemperaturowe pompy ciepła pracujące w kaskadzie o łącznej mocy minimum 48 kW współpracujące z istniejącym kotłem gazowym (o mocy 64 kW) jako źródłem szczytowym dedykowane do pracy z instalacją C.O. w oparciu o grzejniki stalowe płytowe. Zakres zamówienia obejmuje wykonanie montażu wszelkiego koniecznego wyposażenia kotłowni c.o. dla prawidłowej pracy pomp ciepła w zakresie wyposażenia instalacyjnego, elektrycznego i AKPiA, w tym wykonanie koniecznych robót budowlanych i wykończeniowych wynikających z montażu pomp ciepła zgodnie z warunkami technicznymi, przy czym pompy ciepła winny być zamontowane w zgodności z:
    - a) rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826),
    - b) normą PN-EN 12828, Instalacje ogrzewcze w budynkach,
    - c) zasadami sztuki instalacyjnej i budowlanej;
  - 2) bufor nośnika ciepła o pojemności 1000 litrów;



- 3) instalację fotowoltaiczną o mocy minimum 48kW pracującą na potrzeby pompy ciepła i oświetlenia zgodnie z projektem technicznym branży elektrycznej;
- 4) wymianę w pomieszczeniach obecnego źródła światła na źródła światła LED (80 szt. o łącznej mocy 10,5kW), przy czym w przypadku wymiany opraw:
  - a) w pomieszczeniach sanitarnych należy zastosować oprawy hermetyczne,
  - b) w pomieszczeniach biurowych, w tym gabinetach i sekretariacie, należy zastosować oprawy rastrowe z dostosowaniem parametrów natężenia oświetlenia do obowiązujących przepisów;
  - c) oprawy muszą mieć możliwość wymiany źródeł światła tj. świetlówek, żarówek LED,
  - d) po wymianie źródeł światła Wykonawca winien przeprowadzić badania natężenia oświetlenia w dostosowaniu do wymagań przepisów prawa oraz przekazać Zamawiającemu stosowny protokół z pomiarów,
3. Modernizacja instalacji c.w.u., o której mowa w pkt 1.1.b obejmuje w szczególności:
  - 1) wymianę istniejącego zasobnika c.w.u. na zasobnik o pojemności 300 litrów o parametrach:
    - a) zbiornik zasobnika wykonany z blachy stalowej pokrytej wewnątrz warstwą specjalnej, wysokotemperaturowej emalii ceramicznej, która tworząc szklaną powłokę chroni je przed korozją,
    - b) zbiornik z dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym z anody magnezowej, której działanie opiera się na różnicy potencjałów elektrochemicznych materiału zbiornika i anody,
    - c) izolacja termiczna wykonana jest z pianki poliuretanowej; zewnętrzna obudowa wymienników wykonana jest z tworzywa sztucznego typu HIPS; grubość i parametry izolacji cieplnej zbiornika powinny spełniać wymagania podane w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2022r., poz. 1225 ze zm.), materiał izolacji - pianka polietylenowa w osłonie zabezpieczającej izolację właściwą, parametry techniczne mają być zgodne z normą PN-B-02421, grubość izolacji co najmniej 40mm, izolacja musi być wykonana w sposób umożliwiający łatwy jej montaż na obiekcie oraz ewentualny demontaż oraz umożliwiać kontrolny dostęp do tabliczki znamionowej oraz otworu wyczystkowego poprzez odpowiednią konstrukcję całości izolacji.



- d) zasobnik musi posiadać atest PZH dla wyrobu oraz aktualną aprobatę techniczną dla dostarczonej izolacji cieplnej;
- 2) wykonać zasilanie zasobnika c.w.u. w czynnik grzewczy zasilany z pompy ciepła,
- 3) wymienić istniejące pompy obiegowe C.O. na pompy obiegowe elektroniczne, energooszczędne o parametrach dostosowanych do hydraulicznych parametrów roboczych,
4. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, o której mowa w pkt 1.1.c, obejmuje w szczególności:
- 1) demontaż i montaż stolarki okiennej z PCV (kolor biały/ powierzchnia okien  $67,57 \text{ m}^2$ ) o współczynniku przenikania ciepła maksymalnie  $0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , przy czym:
- a) podział okien zgodnie z projektem technicznym,
- b) w każdym z okien co najmniej jedno skrzydło rozwieralno- uchylne, pozostałe – o ile występują – rozwieralne;
- c) należy odtworzyć szpalety wewnętrzne, w tym malowanie szpalet, wraz z wymianą parapetów wewnętrznych w przypadku ich uszkodzenia;
- 2) demontaż istniejących drzwi i montaż zewnętrznych drzwi aluminiowych z tzw. ciepłego aluminium (ilość drzwi 2) o współczynniku przenikania ciepła maksymalnie  $1,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  przeszklonych szybami bezpiecznymi z samozamykaczami,
- 3) demontaż istniejących drzwi do kotłowni i montaż zewnętrznych drzwi aluminiowych z tzw. ciepłego aluminium (ilość drzwi 2 pary) o współczynniku przenikania ciepła maksymalnie  $1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  w dostosowaniu do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych,
- 4) podział drzwi zgodnie z projektem technicznym.
5. Termomodernizacja ścian zewnętrznych, o której mowa w pkt 1.1.d, obejmuje w szczególności:
- 1) demontaż istniejącego ocieplenia ścian zewnętrznych (wraz ze wszystkimi kolidującymi elementami) oraz zastąpienie go wełną skalną o grubości 20 cm z zastosowaniem metody lekkiej mokrej (wraz z odtworzeniem zdemontowanych uprzednio wszystkich kolidujących elementów), tak aby po jej wykonaniu współczynnik przenikania ciepła wynosił maksymalnie  $0,11 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  – kolor wykończenia do uzgodnienia z Zamawiającym;
- 2) montaż we wszystkich otworach okiennych zewnętrznych parapetów stalowych powlekanych – kolor do uzgodnienia z Zamawiającym,
6. W ramach termomodernizacji stropodachu, o której mowa w pkt 1.1.e, należy w szczególności zdemontować istniejące ocieplenie stropu oraz zastąpić go wełną skalną o grubości 20cm, tak aby po jej wykonaniu współczynnik przenikania ciepła wynosił maksymalnie  $0,12 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .



7. W ramach wymiany pokrycia stropodachu, o której mowa w pkt 1.2.a należy w szczególności:
  - 1) rozebrać istniejące pokrycie z papy wraz z kolidującymi elementami,
  - 2) wykonać wszystkie prace niezbędne celem zgodnego z wiedzą techniczną wykonania pokrycia dachowego,
  - 3) wykonać pokrycie dachowe z blachy ocynkowanej, powlekanej wraz ze wszystkimi obróbkami blacharskimi – kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.
  - 4) rodzaj i parametry pokrycia dachowego zostaną dobrane zgodnie z wytycznymi producenta , warunków klimatycznych oraz zasadami sztuki budowlanej,
8. W ramach wymiany orynnowania, o której mowa w pkt 1.2.e należy w szczególności zamontować rynny dachowe i rury spustowe z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze pokrycia dachowego z dostosowaniem średnic do obowiązujących przepisów – kolor do uzgodnienia z Zamawiającym
9. **Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć uzyskane we własnym zakresie i na własny koszt:**
  - 1) **świadcstwo charakterystyki energetycznej oraz**
  - 2) **aktualizację audytu energetycznego weryfikującą osiągnięcie przyjętych założeń w zakresie efektywności energetycznej budynku po termomodernizacji.**
10. Zamawiający wskaże Wykonawcy materiały pochodzące z rozbiórki, które Wykonawca zobowiązany będzie do dostarczenia w miejsce wskazane przez Zamawiającego. Wszystkie koszty z tym związane obciążają Wykonawcę. Materiały pochodzących z rozbiórki, co do których Zamawiający nie wskaże miejsca składowania, winny być zutylizowane przez Wykonawcę na jego koszt i ryzyko, chyba że Zamawiający zdecyduje inaczej. Za wszystkie szkody spowodowane nieprawidłową utylizacją lub składowaniem objętych utylizacją materiałów pochodzących z rozbiórki odpowiada Wykonawca.

