

# WARUNKI ZAMÓWIENIA

na wykonanie robót remontowo-budowlanych związanych z realizacją projektu pod nazwą „Kompleksowa termomodernizacja budynku wielorodzinnego na os. Wojska Polskiego 16 w Grodzisku Wielkopolskim, będącego w zasobach Spółdzielni Mieszkaniowej w Grodzisku Wielkopolskim”

## I ZAMAWIAJĄCY

1. Nazwa : Spółdzielnia Mieszkaniowa  
Adres : 62-065 Grodzisk Wlkp. / os. Wojska Polskiego 25  
tel. (61) 44-45-255 ; (61) 44-45-254 ; (61) 44-46-033
1. Osoby upoważnione do porozumiewania się z wykonawcami : *Krzysztof Reich*

## II PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. Nazwa zamówienia:
  - \* docieplenie styropianem ścian zewnętrznych (w tym w segmencie „D” w układzie docieplenie na docieplenie) wraz z wykonaniem elewacji i wymianą stolarki okiennej/drzwiowej
  - \* docieplenie stropów nad piwnicami panelami z wełny mineralnej lub z zastosowaniem innego materiału izolacyjnego pod warunkiem uzyskania zakładanego współczynnika przenikania ciepła dla przegrody budowlanej
  - \* docieplenie stropodachu wentylowanego włókniną celulozową/wełną mineralną lub z zastosowaniem innego materiału izolacyjnego (metodą wdmuchiwania) pod warunkiem uzyskania zakładanego współczynnika przenikania ciepła dla przegrody budowlanej (z uwzględnieniem izolacji już istniejącej)
  - \* docieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem wełną mineralną lub z zastosowaniem innego materiału izolacyjnego pod warunkiem uzyskania zakładanego współczynnika przenikania ciepła dla przegrody budowlanej (z uwzględnieniem izolacji już istniejącej)
  - \* montaż i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej oraz pompy ciepła wraz z dodatkowym zasobnikiem c.w.u.
1. Opis przedmiotu zamówienia :

### Stan istniejący

Budynek cztero- i pięciokondygnacyjny, w przeważającej części z płaskim dachem, nad dwoma segmentami dach skośny (system tradycyjny udoskonalony – w segmentach A-C ściany trójwarstwowe z wkładką ze styropianu grub. 8 cm, częściowo ocieplone płytami styropianu grub. 8 cm, w segmencie D ściany dwuwarstwowe ocieplone styropianem grub. 12 cm; stropodach wentylowany z izolacją pierwotną z wełny mineralnej grub. 15 cm; dach stromy docieplony wełną mineralną grub. 15 cm).

### UWAGA:

Zaleca się, aby Wykonawca zapoznał się bezwzględnie z terenem i jego otoczeniem oraz pozyskał dla siebie oraz na swoją odpowiedzialność i ryzyko wszelkie

informacje, które mogą być niezbędne w przygotowaniu oferty i do wyceny prac, gdyż wyklucza się możliwość rozszczeń Wykonawcy z tytułu błędnego skalkulowania ceny.

Zamawiający nie dopuszcza w realizacji zamówienia stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów dociepleń i łączenia ich w ramach jednego systemu. System musi posiadać aprobatę, rekomendację lub krajową ocenę techniczną. **System stosowany w segmencie „D” musi być przeznaczony do docieplania ścian zewnętrznych budynków w przypadku, gdy istniejące ocieplenie z uwagi na stan techniczny wymaga renowacji lub nie spełnia wymagań cieplnych (tzw. „docieplenie na docieplenie”).**

Osobą odpowiedzialną za wykonywanie prac i przestrzeganie przepisów bhp na placu budowy będzie kierownik budowy posiadający odpowiednie uprawnienia budowlane. Kierownik budowy wyznaczony będzie przez Wykonawcę i zobowiązany do dokonywania i potwierdzania zapisów w Dzienniku Budowy.

Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany będzie do uporządkowania terenu budowy i przywrócenia stanu infrastruktury (np. chodniki, teren zielony itp.) do stanu przed rozpoczęciem prac.

#### **\* Wymagania dotyczące robót termoizolacyjnych ścian**

- Dla planowanych robót termomodernizacyjnych ścian wymagamy systemu dociepleń z zastosowaniem zaprawy klejowej o przyczepności do betonu  $\geq 0,80$  MPa (w warunkach suchych) oraz przyczepności do styropianu (białego i szarego)  $\geq 0,08$  MPa (w warunkach suchych),

- Klej poliuretanowy dla wzmocnienia mocowania istniejącego docieplenia (wprowadzany pod przyklejone płyty styropianu po nawierceniu istniejącego docieplenia aż do pierwszego kontaktu ze ścianą, wymagany rozplływ kleju do średnicy min. 25 cm) musi charakteryzować się współczynnikiem przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,0348$  W/mK, przyczepnością do betonu  $\geq 0,3$  MPa, do styropianu  $\geq 0,1$  MPa (zerwanie w masie), ponadto: umożliwiać pracę od 0° C,

- Wymagania dla warstwy zbrojonej to: siatka z włókna szklanego o gramaturze min. 158g/m<sup>2</sup> oraz zaprawa klejowo-szpachlowa o przyczepności do betonu  $\geq 0,60$  MPa (w warunkach suchych) oraz przyczepności do styropianu (białego i szarego)  $\geq 0,1$  MPa (w warunkach suchych),

- Do kołkowania systemu dociepleniowego – należy użyć łączników mechanicznych o średnicy talerzyka 60 mm, sztywności talerzyka  $\geq 0,4$  kN/mm i obciążeniu niszczącym talerzyk  $\geq 1,6$  kN - z metalowym trzpieniem wkręcany (z aprobatą techniczną). Ilość łączników – zgodnie z przedmiarem.

- Warstwa podkładowa i wierzchnia : podkład tynkarski po nałożeniu na gruntowane podłoże musi utworzyć barwną powłokę w kolorze zbieżnym z kolorystyką tynków; tynk silikonowy baranek 1,5 mm - wysoce odporny na porastanie przez glony i grzyby.

- W systemie należy użyć płyt styropianowych o wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych  $\geq 100$  kPa spełniających wymogi normy PN-EN 13163 oraz posiadających co najmniej klasę E reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1 + A1:2010. Cały system musi posiadać klasyfikację nierozprzestrzeniającą ognia NRO. Układ ociepleniowy z tynkiem silikonowym z pojedynczą siatką zbrojącą powinien charakteryzować się przyczepnością międzywarstwową po starzeniu / po cyklach mrozoodporności  $\geq 0,1$  MPa.

- Grubość płyt styropianowych dla docieplanych ścian budynków określona została w załączonych przedmiarach, wymagana wartości współczynnika  $\lambda_{\max} = 0,036$  W/mK.

### **Wymiana stolarki okiennej w piwnicach i wiatrolapach:**

- profile PCV min. 5 komór
- kolor: **piwnice** – biały wewnątrz oraz złoty dąb na zewnątrz; **wiatrolapy** – obustronnie białe
- wymagana wartość współczynnika przenikania ciepła dla montowanej stolarki okiennej  $U_{\max} = 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
- po dokonaniu wymiany wykonać – wewnątrz: obróbkę tynkarską, dobrać kolor do ścian i przemałować, na zewnątrz obrobić przy okazji prac dociepleniowych elewacji
- atest PZH i ITB

### **Wymiana stolarki drzwiowej:**

- kolor: obustronnie ciemny brąz
- wymagana wartość współczynnika przenikania ciepła dla montowanej stolarki drzwiowej  $U_{\max} = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- po dokonaniu wymiany wykonać – wewnątrz: obróbkę tynkarską, dobrać kolor do ścian i przemałować, na zewnątrz obrobić przy okazji prac dociepleniowych elewacji
- atest PZH i ITB

**W ofercie należy umieścić informację o przyjętym do wyceny systemie docieplenia ścian wraz z użytymi materiałami.**

### **\* Wymagania dotyczące robót termoizolacyjnych sufitów piwnic**

Grubość docieplenia sufitów przy zastosowaniu **paneli z wełny mineralnej** to **10 cm** przy wartości współczynnika  $\lambda_{\max} = 0,031 \text{ W/mK}$  (klasa reakcji na ogień nie niższa niż **A2-s3,d0**). Łączna grubość warstwy izolacyjnej z zabezpieczeniem powierzchni przed pyleniem i uszkodzeniem nie może przekraczać 10 cm. Przy wycenie należy uwzględnić demontaż i ponowny montaż oświetlenia (przedłużenie przewodów przy pomocy np. szybkozłączek wago): 2 lampy.

### **\* Wymagania dotyczące robót termoizolacyjnych stropodachów wentylowanych i stropów pod nieogrzewanymi poddaszami**

Docieplenie stropodachu metodą wdmuchiwania :

- grubość docieplenia **15 cm** (przy zastosowaniu **włókny celulozowej** o wartości współczynnika  $\lambda_{\max} = 0,049 \text{ W/mK}$ ), klasa reakcji na ogień nie niższa niż **B-s3,d0**

Docieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem:

- przy zastosowaniu **wełny mineralnej grubości 15 cm** o wartości współczynnika  $\lambda_{\max} = 0,049 \text{ W/mK}$ ), klasa reakcji na ogień nie niższa niż **A2-s3,d0**

**Przy realizacji dociepleń stropów pod nieogrzewanymi poddaszami należy wykonać niezbędne prace umożliwiające wykonanie docieplenia oraz prace zabezpieczające ocieplenie przed zawilgoceniem i uszkodzeniami mechanicznymi.**

### **\* Wymagania dotyczące instalacji fotowoltaicznej oraz pompy ciepła wraz z dodatkowym zasobnikiem c.w.u.**

Zamówienie obejmuje:

- inwentaryzację pomieszczeń i instalacji w stopniu umożliwiającym wykonanie kompletnej dokumentacji dla przedsięwzięcia
- sprawdzenie pod względem wytrzymałościowym możliwości montażowych paneli fotowoltaicznych na dachach poszczególnych segmentów budynku
- wykonanie projektów instalacji wg wymagań prawnych
- uzyskania wszelkich niezbędnych uzgodnień, pozwoleń, zgłoszeń, decyzji administracyjnych, certyfikatów itp. wynikających z wykonywanej dokumentacji oraz prowadzonych robót
- wykonania dostaw i robót budowlanych montażu instalacji fotowoltaicznej (wraz z elementami konstrukcyjnymi), pompy ciepła i dodatkowego zasobnika c.w.u. wraz z niezbędną modernizacją istniejącej infrastruktury i wykonaniem niezbędnych robót towarzyszących
- przeprowadzenie prób i rozruchu technologicznego oraz przekazanie instalacji do eksploatacji

Przy projektowaniu i wykonywaniu instalacji na istniejących konstrukcjach należy przewidzieć i zastosować rozwiązania gwarantujące wytrzymałość i bezpieczeństwo konstrukcji z uwzględnieniem dodatkowego obciążenia od instalacji, śniegu i wiatru, burzy. Przy wykonaniu instalacji na dachach, na czas robót należy zabezpieczyć pokrycia dachowe przed uszkodzeniem.

Zastosowane na zewnątrz elementy konstrukcyjne muszą być odporne na działanie warunków atmosferycznych i muszą zapewniać długotrwałe i bezpieczne użytkowanie instalacji. Połączenia śrubowe muszą być wykonane przy użyciu elementów niekorodujących. Dobrane materiały nie mogą powodować korozji chemicznej. Wszelkie elementy konstrukcyjne muszą posiadać stosowne certyfikaty i atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Zamawiający wymaga, aby przy wykonywaniu robót, stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie (atesty higieniczne Państwowego Zakładu Higieny, aprobaty techniczne, certyfikaty, deklaracje zgodności itp.). Wszystkie niezbędne elementy powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami.

Wyprodukowana energia elektryczna przeznaczona zostanie w sposób pośredni do zasilania pompy ciepła wspomagającej produkcję ciepłej wody w budynku. Instalacja fotowoltaiczna musi zapewniać produkcję energii elektrycznej pokrywającej całkowite zapotrzebowanie na energię elektryczną pompy ciepła. Projektowana instalacja fotowoltaiczna przeznaczona będzie do wytwarzania prądu we współpracy z siecią energetyczną. Proponowany zestaw PV nie posiada urządzenia magazynującego energię (akumulatora) – będzie ona wysyłana bezpośrednio do sieci energetycznej. Inwestor będzie miał możliwość kontroli ilości wyprodukowanej energii, która będzie podstawą do rozliczenia się z Zakładem Energetycznym. Pompa ciepła musi zapewniać minimum 56% zapotrzebowanie na energię użytkową niezbędną do produkcji ciepłej wody.

Zapotrzebowanie pompy ciepła na energię elektryczną: 29 287 kWh/rok  
 Ilość paneli o mocy 380 W/szt.: 108 szt.  
 Minimalna moc całkowita instalacji: 39,96 kW

Instalacja fotowoltaiczna – wymagania dotyczące modułów:

PARAMETR	OCZEKIWANA WARTOŚĆ	DOPUSZCZALNA ODCHYLENIA	SPOSÓB UDOKUMENTOWANIA
Typ ogniw w module PV	Krzemowe monokrystaliczne 5BB z przednią metalizacją (technologia „front-contact”)	Technologia MBB, smartwire, gont	Karta katalogowa

Układ diod boczniujących	Poziomy (wzdłuż długiej krawędzi)	Niedopuszczalna	Karta katalogowa/ Instrukcja montażu
Moc znamionowa modułu PV	360-390 Wp	Mniej niedopuszczalne	Karta katalogowa
Tolerancja mocy	+5W	Niedopuszczalne stosowanie modułów z ujemną tolerancją mocy	Karta katalogowa
Sprawność ogniw	Minimum 20%	Niższa niedopuszczalna	Karta katalogowa
Flash test	Wymagany dla każdego modułu	Niedopuszczalna	Świadectwo badań – Flash Test
Utrata wydajności w ciągu 25 lat	12 lat – 10% 25 lat - 17%	+0% -% brak ograniczeń	Karta katalogowa
Wymiary (mm)	1060x1800x35	Dopuszczalne moduły mniejsze	Karta katalogowa
Współczynnik temperaturowy mocy modułów	-0,4 %/°C	Dopuszczalny mniejszy	Karta katalogowa
Możliwość montażu poziomego po krótkiej krawędzi	Jest	Niedopuszczalne	Instrukcja montażu
Oficjalny dystrybutor w Polsce	Jest	Niedopuszczalne	Certyfikat oficjalnego dystrybutora na teren polski
Normy/Certyfikaty	IEC 61730	Równoważne	Certyfikat
	IEC 61215	Równoważne	Certyfikat

Instalacja fotowoltaiczna – wymagania dotyczące falownika:

PARAMETR	OCZEKIWANA WARTOŚĆ	DOPUSZCZALNA ODCHYLENIA	SPOSÓB UDOKUMENTOWANIA
Moc maksymalna AC	33300 W	Minimalnie 29900 W	Karta katalogowa
Moc maksymalna DC	50 000 W	Minimalnie 45 000 W	Karta katalogowa
Znamionowe napięcie wejściowe DC	750 V DC	Niedopuszczalne	Karta katalogowa
Możliwość instalacji wewnątrz i na zewnątrz budynków	TAK	Niedopuszczalne	Karta katalogowa
Pobór mocy na potrzeby własne (w nocy)	4 W	Niedopuszczalne	Karta katalogowa
Interfejsy	RS485, Ethernet, Wi-Fi, GSM (opcjonalnie)	Niedopuszczalne	Karta katalogowa
Funkcja obniżania napięcia do poziomu bezpiecznego w obwodach DC po odłączeniu zasilania AC	TAK	Niedopuszczalne	Karta katalogowa

Opracowanie techniczne instalacji pompy ciepła – wg osobnego załącznika do dokumentacji przetargowej.

Zamawiający wymaga zatrudnienia przy realizacji zadania pracowników na podstawie umów o pracę na czas nieokreślony, na czas określony lub na czas zastępstwa (przy umowach na czas określony lub na czas zastępstwa czas trwania umowy musi obejmować w całości czas realizacji umowy), wymóg ten dotyczy Wykonawcy i ewentualnych podwykonawców łącznie. Potwierdzeniem spełnienia powyższego wymogu na etapie składania ofert będzie oświadczenie złożone przez Wykonawcę.

Wykonawca w dniu przekazania placu budowy przedstawi Zamawiającemu podpisany przez osobę upoważnioną wykaz osób, które będą wykonywać czynności w zakresie realizacji zamówienia w oparciu o umowę o pracę.

Wykaz zawierać musi informacje jednoznacznie wskazujące osobę pracownika oraz zakres wykonywanych przez niego czynności.

W tym celu Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania od pracowników zgody na przetwarzanie danych osobowych zgodnie z przepisami o ochronie danych osobowych.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość kontroli zatrudnienia wyżej wymienionych osób przez cały okres realizacji wykonywanych przez nich czynności.

### III WARUNKI

1. Oferent ubiegający się o zamówienie musi sporządzić ofertę z wyodrębnieniem wycen – każde z zadań osobno (ściany, stropodach/strop pod nieogrzewanym poddaszem, strop piwnic, instalacja fotowoltaiczna z pompą ciepła i dodatkowym zasobnikiem c.w.u.). W przypadku docieplenia ścian dodatkowo należy przedstawić ofertę w rozbiciu na poszczególne segmenty budynku (A-B, C, D).

Dopuszczamy złożenie ofert na wybrane, kompletne zamówienie :

- docieplenie ścian (segmenty A-B),
- docieplenie ścian (segment C),
- docieplenie ścian (segment D),
- docieplenie stropodachów wentylowanych,
- docieplenie stropów pod nieogrzewanymi poddaszami,
- docieplenie stropów piwnic,
- instalacja fotowoltaiczna z pompą ciepła i dodatkowym zasobnikiem c.w.u.

Oferta winna być w kopercie zaadresowanej na adres Zamawiającego i oznaczona :  
**„ROBOTY TERMOMODERNIZACYJNE OS. WOJSKA POLSKIEGO 16”**  
NIE OTWIERAĆ PRZED TERMINEM OTWARCIA OFERT

2. Dokumenty - Oferent ubiegający się o zamówienie musi załączyć do oferty :
  - aktualny odpis z właściwego rejestru lub zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej,
  - zaświadczenie o niezaleganiu z płatnościami podatkowymi i składkami ZUS,
  - potwierdzenie statusu podatnika VAT (wymagana obecność na tzw. „białej liście” - Zamawiający będzie regulował płatności za zrealizowane roboty wyłącznie na rachunek z "białej listy"),
  - referencje z wykazem wykonanych w okresie trzech ostatnich lat robót o podobnym charakterze,
  - sporządzenia wykazu kwalifikacji osób zatrudnionych w firmie oraz sprzętu i narzędzi niezbędnych do wykonania zamówienia.

### 3. Wadium

\* Oferent jest zobowiązany do wniesienia wadium w wysokości:

- 15.000,00 zł w przypadku złożenia oferty na wszystkie zadania
- 5.000,00 zł w przypadku złożenia oferty na docieplenie ścian
- 2.500,00 zł w przypadku złożenia oferty na docieplenie stropodachów wentylowanych
- 2.500,00 zł w przypadku złożenia oferty na docieplenie stropów pod nieogrzewanymi poddaszami
- 2.500,00 zł w przypadku złożenia oferty na docieplenie stropów piwnic
- 2.500,00 zł w przypadku złożenia oferty na instalację fotowoltaiczną z pompą ciepła i dodatkowym zasobnikiem

w terminie do dnia **25.04.2022 r. do godziny 10<sup>00</sup>**

\* Wadium może być wniesione w jednej z kilku form:

- a) pieniądzu, na konto Zamawiającego przelewem

PKO BP 72 1020 4144 0000 6902 0003 6228,  
b) poręczeniach bankowych,  
c) gwarancjach bankowych,  
d) gwarancjach ubezpieczeniowych.  
Należy w terminie okazać dowód wpłaty.

- \* Wadium zostanie zwrócone, jeżeli:
  - upłynął termin związania ofertą;
  - zawarto umowę w sprawie zamówienia i wniesiono zabezpieczenie należytego wykonania tej umowy;
  - Zamawiający unieważnił postępowanie o udzielenie zamówienia
- \* Wadium wybranego Wykonawcy zostanie zwrócone niezwłocznie po wniesieniu wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy i zawarciu przez niego umowy.
- \* Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:
  - odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia na warunkach określonych w ofercie;
  - nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy;
  - zawarcie umowy w sprawie zamówienia stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

#### **IV TERMINY**

1. Określenie terminu wykonania robót :
  - zakończenie robót - **31.10.2022 r.**
2. Określenie miejsca i terminu składania ofert :

Oferty należy złożyć w sekretariacie Spółdzielni Mieszkaniowej w Grodzisku Wlkp. Os. Wojska Polskiego 25 w terminie do dnia **25.04.2022 r. do godz. 10<sup>00</sup>**.  
**Otwarcie ofert nastąpi 25.04.2022 r. o godz. 10<sup>05</sup> - otwarcie ofert jest jawne.**  
Oferty złożone po terminie zwraca się bez otwierania.  
Termin związania z ofertą wynosi 30 dni.  
Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

#### **V OCENA OFERT**

1. Zamawiający, przyzna zamówienie Oferentowi, którego oferta spełnia wymagania określone w warunkach zamówienia oraz który zaoferował najniższą cenę.  
O wyniku postępowania Zamawiający poinformuje Oferentów pisemnie.  
Oferent, któremu przyznano zamówienie, przed podpisaniem umowy zobowiązany będzie do sporządzenia harmonogramu rzeczowo-finansowego.

**ZAMAWIAJĄCY ZASTRZEGA SOBIE PRAWO PODZIAŁU PRAC OBJĘTYCH ZAMÓWIENIEM ORAZ UNIEWAŻNIENIA CZĘŚCI LUB CAŁOŚCI PRZETARGU BEZ PODANIA PRZYCZYNY.**

#### **VI GWARANCJA**

1. Od Wykonawcy, którego oferta zostanie uznana jako najkorzystniejsza wymagane będzie wniesienie przed podpisaniem umowy zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 5% ceny brutto umowy.

2. Zabezpieczenie może być wnoszone według wyboru Wykonawcy w jednej z kilku następujących form:
  - a) pieniądzu,
  - b) poręczeniach bankowych,
  - c) gwarancjach bankowych,
  - d) gwarancjach ubezpieczeniowych,
3. Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaca przelewem na rachunek bankowy wskazany przez Zamawiającego. Zabezpieczenie w formie innej niż pieniądz należy złożyć w formie oryginału. Dokument stanowiący formę zabezpieczenia należytego wykonania umowy winien zawierać stwierdzenie, że na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego wzywające do zapłaty kwoty z tytułu nienależytego wykonania umowy zgodnie z warunkami umowy, następuje jej bezwarunkowa wypłata bez jakichkolwiek zastrzeżeń ze strony gwaranta /poręczyciela.
4. Wykonawca w dniu podpisania umowy wnosi 100% ustalonej kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
5. W przypadku wnoszenia zabezpieczenia w innej formie niż pieniądz musi być ono wniesione najpóźniej w dniu zawarcia umowy w pełnej wysokości, stanowiącej równowartość 5 % ceny brutto umowy.
6. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy, zwrócone zostanie na następujących zasadach: - 50 % całości zabezpieczenia w terminie 30 dni od dnia zakończenia przez Wykonawcę robót budowlanych i przyjęcia ich przez Zamawiającego, jako należycie wykonanych – bez wad i usterek, pozostałe 50 % w terminie 14 dni po upływie okresu gwarancji i usunięciu ewentualnych usterek.

Wymagany termin gwarancji to 36 miesięcy, rękojmi - 60 miesięcy.