

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY DLA ZADANIA

## „WYMIANA URZĄDZEŃ GRZEWczyCH W GMINIE JASTRZĘBIA”

Adresy obiektów budowlanych:

| Lp. | Miejsce inwestycji                                     | Nr ewid. działki                 |
|-----|--------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Lewaszówka 18      | 92/5, obr. 0009<br>Lewaszówka    |
| 2.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Bartodzieje 51 B   | 731/7, obr. 0001<br>Bartodzieje  |
| 3.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Lewaszówka 1       | 76, obr. 0009 Lewaszówka         |
| 4.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Lewaszówka 15A     | 95, obr. 0009 Lewaszówka         |
| 5.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Goryń 21A          | 361/2, obr. 0005 Goryń           |
| 6.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Mąkosy Nowe 19     | 323/7, obr. 0011 Mąkosy<br>Nowe  |
| 7.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Bartodzieje 4B     | 967/6, obr. 0001<br>Bartodzieje  |
| 8.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Wólka Lesiowska 33 | 67, obr. 0018 Wólka<br>Lesiowska |
| 9.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Owadów 95          | 783/9, obr. 0014 Owadów          |

|     |                                                            |                                              |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 10. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Mąkosy Nowe 1          | 297, obr. 0011 Mąkosy<br>Nowe                |
| 11. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Mąkosy Nowe 19A        | 323/5, obr. 0011 Mąkosy<br>Nowe              |
| 12. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Lesiów 28A             | 422, obr. 0008 Lesiów                        |
| 13. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Jastrzębia<br>17A         | 769/1, 769/2, 770, z obr.<br>0006 Jastrzębia |
| 14. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Mąkosy Stare 77        | 501/1, obr. 0012 Mąkosy<br>Stare             |
| 15. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Dąbrowa<br>Jastrzębska 48 | 119/4, obr. 0003 Dąbrowa<br>Jastrzębska      |
| 16. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Wolska<br>Dąbrowa 28A     | 245/3, obr. 0018 Wolska<br>Dąbrowa           |
| 17. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Wola Goryńska 14B      | 234, 235, obr. 0016 Wola<br>Goryńska         |
| 18. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Mąkosy Stare 39        | 548, obr. 0010 Mąkosy<br>Stare               |
| 19. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Mąkosy Stare 28        | 520, obr. 0010 Mąkosy<br>Stare               |
| 20. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Wojciechów 34          | 195/1, obr. 0017<br>Wojciechów               |
| 21. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Lewaszówka 17          | 34/1, obr. 0009<br>Lewaszówka                |
| 22. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Goryń 48               | 237, obr. 0005 Goryń                         |

|     |                                                          |                                       |
|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 23. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Goryń 21             | 217, obr. 0005 Goryń                  |
| 24. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Mąkosy Nowe 11       | 283/2, z obr. 0011 Mąkosy<br>Nowe     |
| 25. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Jastrzębia 44B       | 809, obr. 0006 Jastrzębia             |
| 26. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Kolonias Lesiów 12A  | 747/8, obr. 0008 Lesiów               |
| 27. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Wola Owadowska 2     | 263, obr. 0019 Wola<br>Owadowska      |
| 28. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Wólka Lesiowska 45A  | 121, obr. 0018 Wólka<br>Lesiowska     |
| 29. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Mąkosy Nowe 27       | 262, obr. 0011 Mąkosy<br>Nowe         |
| 30. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Wólka Lesiowska 46A  | 119, obr. 0018 Wólka<br>Lesiowska     |
| 31. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Dąbrowa<br>Kozłowska 6A | 167/4, obr. 0004 Dąbrowa<br>Kozłowska |
| 32. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Kozłów 82A           | 246/2, obr. 0007 Kozłów               |
| 33. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Mąkosy Stare 102     | 1198/2, obr. 0010 Mąkosy<br>Stare     |
| 34. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Kozłów<br>19A           | 424/1, 423, obr. 0007<br>Kozłów       |
| 35. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Lesiów 13            | 446, obr. 0008 Lesiów                 |

|     |                                                       |                                        |
|-----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 36. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Goryń 45             | 382/3, obr. 0005 Goryń                 |
| 37. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Wojciechów 68     | 150/8, obr. 0017<br>Wojciechów         |
| 38. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Wojciechów 40     | 257/2, obr. 0017<br>Wojciechów         |
| 39. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Wola<br>Owadowska 72 | 184 i 185, obr. 0019 Wola<br>Owadowska |
| 40. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Mąkosy<br>Nowe 11a   | 332/2, obr. 0011 Mąkosy<br>Nowe        |
| 41. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Kolonia<br>Lesiów 27 | 733/2, obr. 0008 Lesiów                |

Kod i nazwa zamówienia według CPV:

71320000-7- usługi inżynierskie w zakresie projektowania,

71220000-6 usługi projektowania architektonicznego,

45331000-6- instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,

45331110-0 instalowanie kotłów,

45310000-3 roboty instalacyjne elektryczne,

45453000-7 roboty remontowe i renowacyjne,

45332000-3 roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne,

45000000-7 prace budowlane,

45321000-3 izolacja cieplna,

45210000-2 roboty budowlane w zakresie budynków,

4540000-1 roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

Zamawiający:     Gmina Jastrzębia  
                       Jastrzębia 110  
                       26-631 Jastrzębia

Opracowujący: mgr inż. Gerard Marczak

Czerwiec 2021

## SPIS ZAWARTOŚCI PRGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

|                                                                                            |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Strona tytułowa                                                                            | 1-5   |
| Spis treści                                                                                | 6     |
| I. Część opisowa Programu Funkcjonalno-Użytkowego                                          | 7     |
| 1.1 Przedmiotu zamówienia                                                                  | 7-12  |
| 1.2 Cel przedsięwzięcia                                                                    | 12-13 |
| 2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia                                                       | 13    |
| 2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych | 13    |
| 2.1.1 Założenia programowe co do prac                                                      | 13    |
| 2.1.2 Zakres zamówienia: (faza projektowa i faza wykonawcza)                               | 13-15 |
| 2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia                                | 15    |
| 2.2.1. Lokalizacja inwestycji                                                              | 15-19 |
| 2.2.2. Stan istniejący                                                                     | 19    |
| 2.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowej                                             | 19    |
| 2.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe                                         | 19-25 |
| III. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia                        | 25    |
| 3.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:                           | 25    |
| 3.1.1 Przygotowanie terenu budowy                                                          | 25    |
| 3.1.2 Konstrukcja                                                                          | 25    |
| 3.1.3 Instalacje                                                                           | 25    |
| 3.1.4. Wykończenie                                                                         | 25-26 |
| 3.2 Wymagania treść dokumentacji                                                           | 26-27 |
| 3.3. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych                                       | 27    |
| 3.3.1. Warunki wykonania robót                                                             | 22-29 |
| 3.4 Sposób prowadzenia robót                                                               | 29    |
| 3.5 Warunki odbioru robót                                                                  | 29    |
| IV. Część informacyjna                                                                     | 30-31 |

**CZEŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO****I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****1.1. Przedmiot zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej oraz realizacja zadania polegająca na wymianie urządzeń grzewczych (kotły na paliwo stałe – biomasa) w 41 budynkach mieszkalnych jednorodzinnych na terenie gminy Jastrzębia tj.

| Lp. | Miejsce inwestycji                                   | Nr ewid. działki                | Źródło ciepła     | Moc kotła | Ilość  |
|-----|------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------|--------|
| 1.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Lewaszówka 18    | 92/5, obr. 0009<br>Lewaszówka   | Kocioł na biomasę | 15        | 1 szt. |
| 2.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Bartodzieje 51 B | 731/7, obr. 0001<br>Bartodzieje | Kocioł na biomasę | 15        | 1 szt. |
| 3.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Lewaszówka 1     | 76, obr. 0009<br>Lewaszówka     | Kocioł na biomasę | 15        | 1 szt. |
| 4.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Lewaszówka 15A   | 95, obr. 0009<br>Lewaszówka     | Kocioł na biomasę | 15        | 1 szt. |
| 5.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Goryń 21A        | 361/2, obr. 0005<br>Goryń       | Kocioł na biomasę | 15        | 1 szt. |
| 6.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Mąkosy Nowe 19   | 323/7, obr. 0011<br>Mąkosy Nowe | Kocioł na biomasę | 15        | 1 szt. |

|     |                                                           |                                                 |                      |    |        |
|-----|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|----|--------|
| 7.  | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Bartodzieje 4B     | 967/6, obr. 0001<br>Bartodzieje                 | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 8.  | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Wólka Lesiowska 33 | 67, obr. 0018<br>Wólka<br>Lesiowska             | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 9.  | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Owadów 95          | 783/9, obr. 0014<br>Owadów                      | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 10. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Mąkosy Nowe 1      | 297, obr. 0011<br>Mąkosy Nowe                   | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 11. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Mąkosy Nowe 19A    | 323/5, obr. 0011<br>Mąkosy Nowe                 | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 12. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Lesiów 28A         | 422, obr. 0008<br>Lesiów                        | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 13. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Jastrzębia 17A     | 769/1, 769/2,<br>770, z obr. 0006<br>Jastrzębia | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 14. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Mąkosy Stare 77    | 501/1, obr. 0012<br>Mąkosy Stare                | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 15. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny                       | 119/4, obr. 0003<br>Dąbrowa<br>Jastrzębska      | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |



|     |                                                              |                                         |                      |    |        |
|-----|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|----|--------|
|     | Dąbrowa Jastrzębska<br>48                                    |                                         |                      |    |        |
| 16. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Wolska Dąbrowa<br>28A | 245/3, obr. 0018<br>Wolska Dąbrowa      | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 17. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Wola Goryńska 14B     | 234, 235, obr.<br>0016 Wola<br>Goryńska | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 18. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Mąkosy Stare 39       | 548, obr. 0010<br>Mąkosy Stare          | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 19. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Mąkosy Stare 28       | 520, obr. 0010<br>Mąkosy Stare          | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 20. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Wojciechów 34         | 195/1, obr. 0017<br>Wojciechów          | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 21. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Lewaszówka 17         | 34/1, obr. 0009<br>Lewaszówka           | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 22. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Goryń 48              | 237, obr. 0005<br>Goryń                 | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 23. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Goryń 21              | 217, obr. 0005<br>Goryń                 | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |

|     |                                                                |                                          |                      |    |        |
|-----|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|----|--------|
| 24. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Mąkosy Nowe 11          | 283/2, z obr.<br>0011 Mąkosy<br>Nowe     | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 25. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Jastrzębia 44B          | 809, obr. 0006<br>Jastrzębia             | Kocioł na<br>biomasę | 20 | 1 szt. |
| 26. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Kolonia Lesiów 12A      | 747/8, obr. 0008<br>Lesiów               | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 27. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Wola Owadowska 2        | 263, obr. 0019<br>Wola<br>Owadowska      | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 28. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Wólka Lesiowska<br>45A  | 121, obr. 0018<br>Wólka<br>Lesiowska     | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 29. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Mąkosy Nowe 27          | 262, obr. 0011<br>Mąkosy Nowe            | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 30. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Wólka Lesiowska<br>46A  | 119, obr. 0018<br>Wólka<br>Lesiowska     | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 31. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Dąbrowa Kozłowska<br>6A | 167/4, obr. 0004<br>Dąbrowa<br>Kozłowska | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |

|     |                                                          |                                           |                      |    |        |
|-----|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----|--------|
| 32. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Kozłów 82A        | 246/2, obr. 0007<br>Kozłów                | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 33. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Mąkosy Stare 102  | 1198/2, obr.<br>0010 Mąkosy<br>Stare      | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 34. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Kozłów 19A        | 424/1, 423, obr.<br>0007 Kozłów           | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 35. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Lesiów 13         | 446, obr. 0008<br>Lesiów                  | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 36. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny Goryń<br>45          | 382/3, obr. 0005<br>Goryń                 | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 37. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Wojciechów 68     | 150/8, obr. 0017<br>Wojciechów            | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 38. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Wojciechów 40     | 257/2, obr. 0017<br>Wojciechów            | Kocioł na<br>biomasę | 20 | 1 szt. |
| 39. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny Wola<br>Owadowska 72 | 184 i 185, obr.<br>0019 Wola<br>Owadowska | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
| 40. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Mąkosy Nowe 11a   | 332/2, obr. 0011<br>Mąkosy Nowe           | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |

|     |                                                          |                            |                      |    |        |
|-----|----------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|----|--------|
| 41. | Budynek mieszkalny<br>jednorodzinny<br>Kolonia Lesiów 27 | 733/2, obr. 0008<br>Lesiów | Kocioł na<br>biomasę | 15 | 1 szt. |
|-----|----------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|----|--------|

Razem

Ilość kotłów o mocy nominalnej 15kW - 39

Ilość kotłów o mocy nominalnej 20W - 2

## 1.2. Cel przedsięwzięcia:

Przedsięwzięcie ma na celu wymianę urządzeń grzewczych w budynkach mieszkalnych na terenie gminy Jastrzębia w celu:

- ✓ ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery,
- ✓ ograniczenie wysokich kosztów utrzymania budynków,
- ✓ obniżenie poziomu emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Aby osiągnąć zamierzone cele związane z w/w inwestycją należy zastosować najnowocześniejsze urządzenia spełniające odpowiednie wymogi efektywności energetycznej

1. Przy doborze mocy źródła ciepła do centralnego ogrzewania należy uwzględnić ogrzewaną kubaturę budynku, aktualny stan techniczny budynku, zapotrzebowanie na cwu,
2. Wymagane jest, aby kotły zostały wykonane w klasie 5 efektywności energetycznej i emisyjności wg. Normy PN-EN 303-5:2012 lub równoważnej oraz zgodnie z rozporządzeniem UE dotyczącym certyfikatu ECODESIGN lub równoważnego.
3. Każdy kocioł powinien posiadać etykietę efektywności energetycznej. Spełnienie wymogów powinno być poparte certyfikatem wydanym na podstawie przeprowadzonych badań przez akredytowaną jednostkę badawczą. Wymagane jest, aby kocioł posiadał oznaczenie znakiem CE.
4. Dostarczone elementy kotłów muszą być zgodne z Polskimi Normami. Wszystkie zastosowane materiały i dostarczone urządzenia winny posiadać

aktualne certyfikaty i atesty.

## **2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia obejmuje:**

### **2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych**

#### **2.1.1. Założenia programowe do robót budowlanych**

Na realizację zamierzenia inwestycyjnego składać się będą następujące roboty budowlane i instalacyjne wykonane zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego.

1. Demontaż 41szt. kotłów na paliwo stałe wraz z pompami,
2. Dostawa, montaż i zainstalowanie 41 kotłów na biomasę do centralnego ogrzewania i cwu na terenie gminy Jastrzębia,
3. Wykonanie wentylacji w kotłowni 41szt.,
4. Modernizacja instalacji co i cwu w kotłowni 41szt.,
5. Regulacja instalacji co i cwu 41szt.,
6. Rozruch technologiczny kotłowni 41szt.,
7. Przeszkolenie użytkowników dotyczącej prawidłowej eksploatacji kotłów na biomasę wraz z przekazaniem szczegółowych instrukcji obsługi 41szt.,
8. Usługi serwisowe w okresie gwarancyjnym 41szt.,
9. Roboty ogólnobudowlane 41szt.

#### **2.1.2 Zakres zamówienia**

Na zakres w/w zamówienia składać się będą następujące prace: **faza projektowa i faza wykonawcza.**

##### **1. FAZA PROJEKTOWA**

Opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie koniecznym do wykonania zadania, uzyskanie wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń na budowę lub uzyskanie przez Wykonawcę braku sprzeciwu do zgłoszenia wykonania robót.

##### **Dokumentacja projektowa powinna zawierać**

1. Projekt budowlany i wykonawczy opracowany w zakresie zgodnym z wymogami obowiązującej w Polsce ustawy Prawa budowlanego z 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 17 lipca 2015 w sprawie

- warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania – jeśli jest wymagany,
2. Pozostałe wymagane opracowania dla uzyskania pozwolenia na budowę- jeśli będzie wymagane,
  3. Dokumentację wykonawczą dla realizacji inwestycji,
  4. Przedmiar i kosztorys robót,
  5. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, obejmujące cały zakres przedmiotu zamówienia,
  6. Badania i analizy uzupełniające niezbędne do prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy,
  7. Mapy do celów projektowych – jeśli jest wymagane,
  8. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania aktualnych map do celów projektowych na działki objęte przedmiotem zamówienia – jeśli jest wymagane,
  9. Opracowanie informacji BIOZ – jeśli jest wymagane.

**UWAGI:** Przed przystąpieniem do projektowania należy dokonać wizji lokalnej kotłowni i zapoznać się z istniejącym układem technologicznym. Wymagane jest uzgodnienie dokumentacji projektowej z Zamawiającym pod względem zastosowania rozwiązań projektowych i zastosowanych urządzeń oraz materiałów.

#### **DODATKOWO:**

1. Uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę, jeśli jest to konieczne,
2. Zgłoszenie rozpoczęcia robót w imieniu Zamawiającego, jeśli jest to konieczne,
3. Badania gruntowo-geotechniczne: dokumentacja geologiczno-inżynierska w razie konieczności,
4. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, obejmujących cały zakres przedmiotu zamówienia w tym: kosztorysy, przedmiary,
5. Projekt wykonawczy,
6. Projekt Budowlany, Warunki Wykonania i odbioru robót oraz Dokumenty Wykonawcy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania Robót,

7. Oryginał dziennika budowy wraz z oświadczeniami Wykonawcy (kierownika budowy) - jeśli będzie konieczne:
  - a) O zgodności wykonania z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami,
  - b) Oświadczenie o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.

## **2. FAZA WYKONAWCZA**

Faza wykonawcza obejmować będzie niżej wymienione roboty budowlane i instalacyjne tj:

1. Demontaż 41szt. kotłów na paliwo stałe wraz z pompami,
2. Dostawa, montaż i zainstalowanie 41 kotłów na biomasę ciepła do centralnego ogrzewania i cwu na terenie gminy Jastrzębia,
3. Wykonanie wentylacji w kotłowni 41szt.,
4. Modernizacja instalacji co i cwu w kotłowni 41szt.,
5. Regulacja instalacji co i cwu 41szt.,
6. Rozruch technologiczny kotłowni 41szt.,
7. Przeszkolenie użytkowników dotyczącej prawidłowej eksploatacji kotłów na biomasę wraz z przekazaniem szczegółowych instrukcji obsługi 41szt.,
8. Usługi serwisowe w okresie gwarancyjnym 41szt.,
9. Roboty ogólnobudowlane 41szt.

### **2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Projekt należy wykonać zgodnie z przepisami i normami prawa budowlanego.

Budynki objęte inwestycją nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie .

#### **2.2.1. Lokalizacja inwestycji**

Wymiana urządzeń grzewczych będzie realizowana na niżej wymienionych działkach na terenie gminy Jastrzębia

| Lp. | Miejsce inwestycji                                     | Nr ewid. działki                 |
|-----|--------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Lewaszówka 18      | 92/5, obr. 0009<br>Lewaszówka    |
| 2.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Bartodzieje 51 B   | 731/7, obr. 0001<br>Bartodzieje  |
| 3.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Lewaszówka 1       | 76, obr. 0009 Lewaszówka         |
| 4.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Lewaszówka 15A     | 95, obr. 0009 Lewaszówka         |
| 5.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Goryń 21A          | 361/2, obr. 0005 Goryń           |
| 6.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Mąkosy Nowe 19     | 323/7, obr. 0011 Mąkosy<br>Nowe  |
| 7.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Bartodzieje 4B     | 967/6, obr. 0001<br>Bartodzieje  |
| 8.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Wólka Lesiowska 33 | 67, obr. 0018 Wólka<br>Lesiowska |
| 9.  | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Owadów 95          | 783/9, obr. 0014 Owadów          |
| 10. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Mąkosy Nowe 1      | 297, obr. 0011 Mąkosy<br>Nowe    |
| 11. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Mąkosy Nowe 19A    | 323/5, obr. 0011 Mąkosy<br>Nowe  |
| 12. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Lesiów 28A         | 422, obr. 0008 Lesiów            |



|     |                                                         |                                           |
|-----|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 13. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Jastrzębia 17A         | 769/1, 769/2, 770, z obr. 0006 Jastrzębia |
| 14. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Mąkosy Stare 77        | 501/1, obr. 0012 Mąkosy Stare             |
| 15. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Dąbrowa Jastrzębska 48 | 119/4, obr. 0003 Dąbrowa Jastrzębska      |
| 16. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Wolska Dąbrowa 28A     | 245/3, obr. 0018 Wolska Dąbrowa           |
| 17. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Wola Goryńska 14B      | 234, 235, obr. 0016 Wola Goryńska         |
| 18. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Mąkosy Stare 39        | 548, obr. 0010 Mąkosy Stare               |
| 19. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Mąkosy Stare 28        | 520, obr. 0010 Mąkosy Stare               |
| 20. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Wojciechów 34          | 195/1, obr. 0017 Wojciechów               |
| 21. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Lewaszówka 17          | 34/1, obr. 0009 Lewaszówka                |
| 22. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Goryń 48               | 237, obr. 0005 Goryń                      |
| 23. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Goryń 21               | 217, obr. 0005 Goryń                      |
| 24. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Mąkosy Nowe 11         | 283/2, z obr. 0011 Mąkosy Nowe            |
| 25. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Jastrzębia 44B         | 809, obr. 0006 Jastrzębia                 |

|     |                                                          |                                       |
|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 26. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Kolonia Lesiów 12A   | 747/8, obr. 0008 Lesiów               |
| 27. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Wola Owadowska 2     | 263, obr. 0019 Wola<br>Owadowska      |
| 28. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Wólka Lesiowska 45A  | 121, obr. 0018 Wólka<br>Lesiowska     |
| 29. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Mąkosy Nowe 27       | 262, obr. 0011 Mąkosy<br>Nowe         |
| 30. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Wólka Lesiowska 46A  | 119, obr. 0018 Wólka<br>Lesiowska     |
| 31. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Dąbrowa<br>Kozłowska 6A | 167/4, obr. 0004 Dąbrowa<br>Kozłowska |
| 32. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Kozłów 82A           | 246/2, obr. 0007 Kozłów               |
| 33. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Mąkosy Stare 102     | 1198/2, obr. 0010 Mąkosy<br>Stare     |
| 34. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Kozłów<br>19A           | 424/1, 423, obr. 0007<br>Kozłów       |
| 35. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Lesiów 13            | 446, obr. 0008 Lesiów                 |
| 36. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Goryń 45                | 382/3, obr. 0005 Goryń                |
| 37. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Wojciechów 68        | 150/8, obr. 0017<br>Wojciechów        |
| 38. | Budynek mieszkalny jednorodzinny<br>Wojciechów 40        | 257/2, obr. 0017<br>Wojciechów        |

|     |                                                       |                                        |
|-----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 39. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Wola<br>Owadowska 72 | 184 i 185, obr. 0019 Wola<br>Owadowska |
| 40. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Mąkosy<br>Nowe 11a   | 332/2, obr. 0011 Mąkosy<br>Nowe        |
| 41. | Budynek mieszkalny jednorodzinny Kolonia<br>Lesiów 27 | 733/2, obr. 0008 Lesiów                |

**Gmina posiada prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane do w/w inwestycji.**

### **2.2.2. Stan istniejący**

Obecnie w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych są zamontowane stare i nieefektywne kotły na paliwo stałe.

### **2.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

**W budynkach mieszkalnych** będzie zamontowane kotły na biomasę o mocy nominalnej 15 lub 20kW (zależności od doboru kotłów dla danego budynku). Każdy kocioł powinien posiadać etykietę efektywności energetycznej. Spełnienie wymogów powinno być poparte certyfikatem wydanym na podstawie przeprowadzonych badań przez akredytowaną jednostkę badawczą. Wymagane jest, aby kocioł posiadał oznaczenie znakiem CE.

### **2.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

#### **Wymagane warunki pracy kotłów**

Projektowane kotły grzewcze, przeznaczone do podgrzewania czynnika grzewczego w układzie centralnego ogrzewania, powinny umożliwiać osiągnięcie temperatury roboczej na wyjściu z kotła nie niższej niż 80°C i nieprzekraczającej 85°C, przy ciśnieniu roboczym nie wyższym niż 2 bary.

Kotły powinny być przeznaczone do instalacji pracujących w otwartych jak i zamkniętych systemach grzewczych (pod warunkiem zastosowania zestawu zabezpieczającego w postaci armatury bezpieczeństwa oraz niezawodnego urządzenia do odprowadzania nadmiaru mocy cieplnej zgodnie z obowiązującymi przepisami – koszt po stronie użytkownika instalacji).

W tym przypadku instalacja kotła i zastosowanych urządzeń zabezpieczających musi spełniać wymagania normy PN-EN 12828 lub równoważnej.

### **Opis techniczny zaprojektowanego typu kotła**

Zaprojektowano stalowy, trójciągowy kocioł grzewczy na biomasę wyposażony w palnik do automatycznego spalania pelletu.

Część wymiennika kotła wykonana jest w technologii płomieniówkowo – półkowej z poziomym przepływem spalin - przystosowanej ilością i średnicami płomieniówek do efektywnego spalania pelletu. Kocioł musi posiadać wodną podłogę komory paleniskowej. Grubość blachy, z której wykonany jest wymiennik w kotle, nie mniej niż 5 mm. Kocioł jest wyposażony w modulowany (w zakresie 30 % – 100 % mocy) palnik pelletowy typu wrzutkowego, posiadający element do samoczynnego zapłonu, fotelement do kontroli stanu pracy palnika, czujnik temperatury palnika a także dysze powietrza pierwotnego i wtórnego. Ponadto palnik jest wyposażony w system skutecznego usuwania szlaku umożliwiający spalanie pelletu w klasie A1, A2 i B – mechaniczny zgarniacz szlaku dopasowany kształtem do kształtu podłogi („V”) sterowany z automatyki kotła.

Kocioł ma zostać wyposażony jest w malowany proszkowo zbiornik paliwa o pojemności minimum 300 dm<sup>3</sup>.

Ze względu na różnorodne wielkości pomieszczeń w których mają zostać zamontowane kotły, kocioł i zasobnik paliwa (pelletu) nie mogą być połączone ze sobą – mają stanowić dwa osobne urządzenia, tak aby można było swobodnie

ustawiać zbiornik z paliwem zarówno z prawej jak i z lewej strony kotła, a także od przodu kotła. Palnik ma być montowany z przodu kotła w jego drzwiach.

Dla możliwości adaptacji kotłów w niskich pomieszczeniach wszelkie czynności obsługowe i okresowe czyszczenie kotła (w tym wymiennika) muszą być realizowane wyłącznie od przodu kotła. Czyszczenie kotła od góry w niskich pomieszczeniach często jest bardzo trudne lub niewykonalne.

Ze względu na oczekiwany przez Zamawiającego minimum 5 letni okres gwarancji, oczekuje się dostawy kotłów w których w komorze spalania i wymienniku kotła nie zastosowano innych materiałów niż stal lub żeliwo (np. wkłady ceramiczne, wermikulit, etc.).

Dla potwierdzenia powyższych parametrów wykonawca dołączy sprawozdanie z przeprowadzonego badania kotłów (poza świadectwem określającym klasę kotła) zgodnie z normą PN-EN 303.5 – 2012, **a także schematu (rysunków z przekrojami) kotła który był podany badaniu.**

### **Wymagane wyposażenie kotłów**

Wymagane główne elementy istotne kotłów:

- ✓ palnik z mechanicznym zgarniaczem szlaki uruchamianym cyklicznie z automatyki kotła,
- ✓ palnik wyposażony w zróżnicowany system dysz powietrza,
- ✓ zintegrowany w kotle ciepłomierz kompaktowy umożliwiający pomiar ilości wyprodukowanej energii cieplnej o przepływie nominalnym min. 0,6 m<sup>3</sup>/h z możliwością przesyłania danych do sterownika kotła,
- ✓ wodna podłoga komory spalania,
- ✓ zintegrowany (wbudowany) układ zabezpieczenia temperatury powrotu sterowany z automatyki kotła – pompa zmieszania kotłowego wbudowana w korpus kotła (dla kotłów do 30 kW),

- ✓ zintegrowany (wbudowany) układ hydrauliczny zawierający co najmniej pompę obiegu CO wraz z zaworem mieszającym i siłownikiem i pompę CWU – sterowane z automatyki kotła (dla kotłów do 30 kW),

### **Opis techniczny funkcji projektowanego regulatora kotła**

Projektowany regulator dla kotłów powinien spełniać minimalną funkcjonalność pracy w zakresie czynności:

- ✓ sterowanie zapalarką,
- ✓ sterowanie podajnikiem,
- ✓ sterowanie wentylatorem nadmuchowym,
- ✓ sterowanie pompą centralnego ogrzewania CO,
- ✓ płynne sterowanie obiegiem z zaworem mieszającym,
- ✓ odczyt danych z ciepłomierza,
- ✓ sterowanie pompą CWU,
- ✓ współpraca z termostatem pokojowym,
- ✓ możliwość podłączenia modułu komunikacji internetowej z możliwością sterowania funkcjami i dostępu do parametrów pracy kotła za pomocą telefonu komórkowego z dostępnością do Internetu,
- ✓ wbudowany moduł Ethernet umożliwiający podgląd parametru uzysku energetycznego za pomocą Internetu na potrzeby budowy rozwiązania technologii informacyjno – komunikacyjnej beneficjenta,
- ✓ możliwość podłączenia dwóch dodatkowych modułów sterujących zaworami mieszającymi obiegów CO.

### **Wymagane parametry podstawowego paliwa do kotłów**

Projektowane urządzenia powinny być dostosowane do spalania paliwa o parametrach zgodnych z PN-EN ISO 17225-2: 2014 lub równoważnej klasa A1, A2 i B granulatu z trocin pellet :

- ✓ średnica granulatu 6-8 mm,
- ✓ długość granulatu 3,15 – 40 mm,
- ✓ wartość opałowa 16,5 – 19,0 MJ/kg,
- ✓ wilgotność maks. 10%,
- ✓ gęstość nasypowa >600 kg/m<sup>3</sup>.

### **Wymagany osprzęt zabezpieczający do kotła**

Projektowane kotły zostaną wyposażone w:

- ✓ bezpieczną rurę podającą paliwo ze zbiornika paliwa – cofnięcie płomienia do rury podajnika powoduje stopienie specjalnej elastycznej rury, łączącej palnik ze zbiornikiem paliwa,
- ✓ termostat bezpieczeństwa STB - w przypadku przekroczenia temperatury alarmowej 94°C, zastosowany ogranicznik temperatury STB w układzie elektrycznym regulatora elektronicznego odłączy zasilanie wentylatora i podajnika po zadziałaniu tego zabezpieczenia wymagane jest ręczne odblokowanie,
- ✓ armaturę zabezpieczającą w wersji do montażu w układzie zamkniętym – składającą się z zaworu bezpieczeństwa, manometru i odpowietrznika oraz skutecznego urządzenia do odprowadzenia nadmiaru ciepła – zgodnie z obowiązującymi przepisami – dostawa po stronie użytkownika obiektu.

## **Parametry dla kotła**

### **Podstawowe dane techniczne dla kotła o mocy 15kW**

- ✓ moc znamionowa – 15kW,
- ✓ zakres pracy – 5-15 kW,
- ✓ min. ciąg kominowy – 15Pa,
- ✓ max. temperatura pracy – 85°C,
- ✓ przyłącze komina – 150mm.

### **Podstawowe dane techniczne dla kotła o mocy 20kW**

- ✓ moc znamionowa – 20kW,
- ✓ zakres pracy – 6-20 kW,
- ✓ min. ciąg kominowy – 18Pa,
- ✓ max. temperatura pracy – 85°C,
- ✓ przyłącze komina – 150mm.

## **Wymagania ekoprojektu a klasa 5 według normy PN-EN 303-5:2012**

W obu przypadkach dopuszczalna emisja pyłu z kotła została określona na poziomie 40 mg/m<sup>3</sup>. Natomiast tylko kotły zgodne z ekoprojektem gwarantują dotrzymanie norm emisji w trakcie pracy przy niższym obciążeniu kotła. To ważne, gdyż kocioł rzadko pracuje na pełnej mocy. Przy niższym obciążeniu warunki spalania są gorsze, co powoduje wyższą emisję pyłu i tlenku węgla. Wymagania ekoprojektu wprowadzają w stosunku do wymagań normy PN-EN 303-5:2012 konieczność weryfikacji sezonowej efektywności i emisji zanieczyszczeń, która uwzględnia pracę kotłów przy mniejszej mocy niż nominalna. Do wyznaczenia sezonowej emisji brana jest pod uwagę przede wszystkim emisja uzyskana przy 30% znamionowej mocy cieplnej (waga 0,85). Emisja uzyskana przy znamionowej mocy cieplnej ma znacznie mniejsze znaczenie (waga 0,15). Ekoprojekt określa również maksymalną emisję tlenków



azotu. Wymagania ekoprojektu będą obowiązkowe dla wszystkich kotłów wprowadzanych do obrotu i do użytkowania w Unii Europejskiej.

### **III. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### **3.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:**

##### **3.1.1. Przygotowanie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania inwestycji.

##### **3.1.2 Konstrukcja**

Projekt i montaż kotłów na biomasę powinien uwzględniać uwarunkowania konstrukcyjne budynku. Gabaryty pom należy dobrać w ten sposób aby nie powodowały zmian konstrukcyjnych budynku.

##### **3.1.3. Instalacja**

Roboty budowlano-montażowe polegające na wymianie źródła ciepła powinny być wykonane z nowych materiałów. Wszystkie urządzenia, armatura, osprzęt muszą być nowe i dopuszczone do montażu przez Inspektora Nadzoru. Montaż kotłów co powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami, zasadami wiedzy technicznej i dokumentacją projektową zatwierdzoną przez Zamawiającego.

##### **a) Podłączenie do sieci elektrycznej**

Zasilanie kotła w energię elektryczną realizowane będzie z istniejącego przyłącza energetycznego.

##### **b) Warunki PPOŻ i Ochrona środowiska**

Kotły powinny być wykonane z materiałów niepalnych potwierdzonych odpowiednimi atestami oraz z materiałów neutralnych dla środowiska.

##### **3.1.4. Wykończenie**

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania i montażu kotłów na biomasę w taki sposób aby jak najmniej ingerować w elementy konstrukcyjne

i wykończenia budynków. Prowadzenie przewodów w elewacjach powinno będzie wykonane w sposób estetyczny. W przypadku konieczności naruszenia elementów wykończeniowych wykonawca zobowiązany jest do naprawy w ramach umowy w zakresie ubytków ścian, stropów, uszczelnienia pokrycia dachowego i innych niezbędnych prac ogólnobudowlanych.

### **3.2. Wymagana treść dokumentacji:**

1 Projekt budowlany należy opracować zgodnie z:

- ✓ ustawą Prawo Budowlane (DZ.U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm),
- ✓ rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 22.09.2015 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (DZ.U. z 2015 r. poz.1554),
- ✓ rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 10.05.2013 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (DZ.U z 2013 r., poz. 1129),
- ✓ rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (DZ.U. z 2004 r. Nr 130 poz.1389),
- ✓ ustawą z dnia 22.06.2017 udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2017 r. poz. 1405),
- ✓ rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21.12.2015 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016 r. poz. 71),
- ✓ innymi obowiązującymi przepisami.

2. Projekt wykonawczy należy opracować z dużymi szczegółami z określeniem parametrów technicznych i standardów wykończenia.

Dokumentacja powinna zawierać:

- ✓ najlepsze rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe oraz wszelkie niezbędne zestawienia ze szczegółowym opisem, rysunkami z opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia,

- ✓ powinna zawierać informacje na temat zagrożeń występujących w trakcie prowadzenia robót budowlanych oraz o konieczności opracowań planu BiOZ i PPOŻ.

3. STWiOR- należy opracować zgodnie z:

rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 10.05.2013 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (DZ.U z 2013 r., poz. 1129).

4. Dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, wykonana w sposób czytelny, wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, normami technicznymi i wiedzą techniczną:

- ✓ każdy egzemplarz dokumentacji powinien być podpisany przez projektanta i sprawdzającego (jeśli jest wymagane) uczestniczącego w realizacji zamówienia,
- ✓ w dokumentacji wykonawczej należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót oraz obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania,
- ✓ dokumentacja podlega ocenie i zatwierdzeniu przez Zamawiającego,
- ✓ projekt powinien być zgodny z wytycznymi Zamawiającego oraz musi uwzględniać polskie normy oraz prawo budowlane.

### **3.3.Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych**

Roboty muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymogami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji.

#### **3.3.1. Warunki wykonania robót**

W ramach przekazania placu budowy zamawiający przekaze wykonawcy teren niezbędny do wykonania robót. Teren, na którym będą wykonane roboty będzie miał zapewniony dojazd. Zamawiający przy wykonywaniu robót zapewni wykonawcy pobór wody i energii elektrycznej.

Zamawiający wymaga, aby:

1. Wszystkie roboty budowlane były wykonane wg Polskich Norm, obowiązujących przepisów budowlanych, BHP i PPOŻ, pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane,

2. Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót budowlanych powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty,
3. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz zgodność wykonania obiektu zgodnie z dokumentacją przetargową i zaleceniami nadzoru inwestorskiego i obowiązującymi normami, warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych i sztuką budowlaną,
4. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu do akceptacji wszystkie rysunki z odpowiednimi opisami, obliczeniami, próbkami materiałów wraz z wymaganymi świadectwami i atestami,
5. Wykonawca może proponować inne niż w projekcie materiały i technologie, pod warunkiem, że będą równorzędne pod względem jakości, parametrów technicznych i kolorystyki,
6. Wykonawca ma obowiązek usunąć usterki i defekty powstałe podczas prac,
7. Wykonawca ma obowiązek zatrudnić we własnym zakresie kierownictwo robót oraz pracowników i zapewnić im odpowiednie warunki pracy i płacy,
8. Wykonawca powinien roboty budowlane wykonać w taki sposób, aby nie zakłócały bardziej niż jest to konieczne porządku publicznego, dostępu do drogi, chodników, placów publicznych i prywatnych,
9. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć Zamawiającego przed wszelkimi roszczeniami, odszkodowaniami, kosztami jakie mogą być przyczyną podczas zajęcia pasa drogowego,
10. Wykonawca na placu budowy odpowiada za teren budowy do czasu i odbioru przekazania terenu do użytkowania,
11. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności za:
  - a) organizację robót,
  - b) zabezpieczenie interesów osób trzecich,
  - c) ochrony środowiska,
  - d) warunków BHP i PPOŻ,
  - e) warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
  - f) zabezpieczenie terenu robót przed dostępem osób trzecich,
  - g) zabezpieczenie terenu robót od następstw związanych z budową,
12. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego oraz będzie unikał wszelkich uszkodzeń i innych uciążliwości dla osób i dóbr publicznych, wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji i zanieczyszczenia. Wykonawca zastosuje środki ostrożności

i zabezpieczy przed zanieczyszczeniem zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru,

13. Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej,

14. Wykonawca będzie przestrzegał przepisy BHP. Ma on obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz zapewni personelowi odpowiednie warunki sanitarne.

### **3.4. Sposób prowadzenia robót**

1. Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z Polskimi Normami,

2. Projekt organizacji ruchu i zagospodarowanie placu budowy Wykonawca wykonuje na własny koszt,

3. Roboty budowlane zostaną wykonane z zastosowaniem ręcznych i mechanicznych środków transportu.

### **3.5. Warunki odbioru robót**

1. Kierownik robót zgłasza zamawiającemu gotowość do odbioru wpisem w dziennik budowy oraz pisemnie na adres Zamawiającego,

2. Jeżeli w trakcie czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to Zamawiający może odmówić odbioru robót do czasu usunięcia wad, a jeżeli wady nie nadają się do usunięcia, ale nie utrudniają one użytkowania inwestycji to Zamawiający może obniżyć wynagrodzenie,

3. Jeżeli wady nie nadają się do usunięcia oraz uniemożliwiają użytkowanie obiektu to Zamawiający może odstąpić od umowy lub wykonać inwestycję po raz drugi,

4. Odbiór robót nastąpi poprzez sporządzenie protokołu zawierającego wszelkie ustalenia dokonane podczas odbioru, jak również wyznaczony zostanie termin na usunięcie wad.

#### **IV. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

##### **4.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Planowana inwestycja będzie realizowana zgodnie z normami i przepisami prawa budowlanego.

##### **4.2 Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Zamawiający oświadcza, że dysponuje nieruchomościami na cele budowlane, na których ma być realizowana inwestycja

##### **4.3 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Całość robót powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami lub odpowiadającymi normami europejskimi

Przepisy:

- ✓ -Ustawa Prawo Budowlane (Dz.U. z 2020 poz. 1333 z późn. zm.) oraz przepisy wykonawcze wydane na podstawie ustawy,
- ✓ -Inne ustawy i rozporządzenia, Polskie Normy, zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej

##### **4.4 Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności**

###### **a) Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków**

Obiekty nie są pod ochroną konserwatora zabytków zgodnie z informacją od Inwestora,

##### **Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jego przeprowadzeniem.**

Zamawiający zobowiązany jest do stosowania prawa Zamówień Publicznych.

Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia spełniający w szczególności wymagania:

- ✓ ustawy Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2020, poz. 1333 z późn. zm.) oraz przepisów wykonawczych wydanych na podstawie ustawy,
- ✓ innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Wszystkie szkody powstałe z winy wykonawcy w trakcie wykonywania robót wykonawca jest zobowiązany usunąć na własny koszt. W celu zapewnienia właściwej realizacji zamówienia wykonawca musi wykazać, że dysponuje osobami posiadającymi odpowiednie kwalifikacje do realizacji przedmiotu zamówienia.

**Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jego przeprowadzeniem.**

- ✓ Zamawiający zobowiązany jest do stosowania prawa Zamówień Publicznych. Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia spełniający w szczególności wymagania: ustawą Prawo Budowlane oraz przepisów wykonawczych wydanych na podstawie ustawy,
- ✓ Innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm , zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.