Załącznik do SWZ

|  |  |
| --- | --- |
|  | SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIAI ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH(STWiORB) |
| *Obiekt* |  **Wodociąg (instalacja zewnętrzna)** |
| *Adres obiektu budowlanego* | **39-460 Nowa Dęba, ul. A. Krzywoń 1** |
| *Zamawiający* | 33 Wojskowy Oddział Gospodarczy39-460 Nowa Dęba, ul. A. Krzywoń 1 |
| *Użytkownik* | 33 Wojskowy Oddział Gospodarczy39-460 Nowa Dęba, ul. A. Krzywoń 1 |
| *Nazwa zamówienia* | **„Remont sieci wodociągowej przy budynku nr 495 w Nowej Dębie”.** |
| *Rodzaj robót* | **Roboty budowlane 45000000-7****Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne– CPV 45332200-5****Roboty budowlane związane z robotami instalacyjnymi – CPV: 45330000-9** |
| *Autorzy**opracowania* | Paweł KOPEĆ |
| *Data**opracowania* | Sierpień 2024 rok |

**Spis treści:**

1. Wstęp………………………….……………………………………………… 3

1.1 Przedmiot specyfikacji……………………………………………..…… 3

1.2 Zakres robót……………………………………………………………… 3

1.3 Określenia podstawowe……………………..………………………….. 5

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót…..……..………………………. 5

2. Termin realizacji…………………………………..………………….……….. 6

3. Materiały i wyroby……………………………………………………….......... 6

4. Wymagania dotyczące zatrudnienia…………………………………...….. 7

5. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn………...………………….……. 7

6. Wymagania dotyczące środków transportu……………………....……… 8

7. Wymagania dotyczące ochrony informacji niejawnych……...………….. 8

8. Ogólne zasady kontroli jakości…………………………………...….…….. 8

9. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym……………………….. 8

10. Obmiar robót…………………………..…………………………………… 8

11. Certyfikaty i deklaracje jakości materiałów………………....…..………. 9

12. Rodzaje odbiorów…………………….…..……………….…………….……. 9

13.Dokumenty odniesienia…………………………………..………….….11

14. Gwarancja………………………………..…………………..………….... 11

15. Podstawa płatności………………………..…………………..…………. 11

16. Ważniejsze normy i przepisy…………….………………………..……. 11

**1. WSTĘP.**

**1.1 Przedmiot specyfikacji (STWiORB).**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem sieci wodociągowej przy budynku nr 495 w Nowej Dębie.

Ustalenia zawarte w STWiORB obejmują prace związane z wykonaniem
i odbiorem robót. Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót.

**1.2 Zakres robót.**

Tabela przedmiaru robót oraz podstawy katalogowe mają charakter poglądowy, zawierają roboty podstawowe i służą do opisu robót.

*Zakres prac:*

* Roboty pomiarowe.
* Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi.
* Wykonanie przebicia pod drogą dł. 10mb
* Ułożenie rurociągu z rur polietylenowych PE100 SDR 17 o średnicy wewnętrznej 40 mm.
* Zgrzewanie rur polietylenowych.
* Wykonanie próby szczelności.
* Płukanie i dezynfekcja rurociągów.
* Oznakowanie trasy rurociągu taśma z tworzywa sztucznego.
* Zasypanie i zagęszczenie wykopków.
* Odtworzenie placu z trylinki w miejscu wykonywania prac.

Wykonawca dokona wywozu i utylizacji materiałów z rozbiórki oprócz elementów metalowych, które po demontażu należy protokolarnie przekazać do magazynu SOI Nowa Dęba.

**UWAGA: *Przed złożeniem oferty cenowej wskazana jest wizja lokalna
 obiektów.***

**Prace będą wykonywane na funkcjonujących, użytkowanych obiektach.**

 **Rodzaj stosowanych materiałów musi być uzgodniona z Zamawiającym.**

**Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić wymiary w naturze, podane wymiary mogą nieznacznie różnić się od podanych w tabeli. Na dwa dni przed przystąpieniem do montażu należy przedstawić do akceptacji Zamawiającemu materiały przeznaczone do wbudowania na załączonym do nin. Specyfikacji wzorze wniosku materiałowego.**

**1.3 Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z określeniami ujętymi
w odpowiednich normach i przepisach.

**1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót .**

Prace remontowe powinny być wykonane zgodnie, zasadami wiedzy technicznej w sposób umożliwiający zapewnienie jego prawidłowego użytkowania.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z przedmiarem i specyfikacją.

Do kierowania robotami ze strony Wykonawcy wymagana jest osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane oraz aktualną przynależność Izby Inżynierów Budownictwa.

Wykonawca, zapewni we własnym zakresie i na własny koszt dostawę energii elektrycznej (istnieje możliwość poboru energii elektrycznej po podpisaniu umowy z RZI Lublin).

Wykonawca zapewni we własnym zakresie i na własny koszt dostawę wody do celów technologicznych (możliwość poboru wody na terenie budowy po podpisaniu umowy z 33 WOG Nowa Dęba).

Wykonanie robót powinno być poprzedzone uzgodnieniami
z użytkownikiem kompleksu w zakresie :

- terminu rozpoczęcia robót,

- harmonogramu robót,

- ilości i nr samochodów i innego sprzętu wjeżdżających na teren kompleksu,

- imion i nazwisk osób realizujących umowny zakres robót.

Wykonawca jako wytwórca odpadów zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ustawy z dnia 14.12.2012 .r (DZ.U. z 2013 r. poz.21 z późn. zm.)
o odpadach, za wyjątkiem złomu, który należy przekazać protokolarnie do magazynu SOI Nowa Dęba. Wykonawca na własny koszt i we własnym zakresie zutylizuje odpady i materiały pochodzące z rozbiórki oraz przekaże do SOI Nowa Dęba karty przekazania odpadów.

**2. Termin realizacji:**

a) protokolarne przekazanie placu budowy – do pięciu dni roboczych od dnia
 podpisania umowy - przez Kierownika SOI Nowa Dęba, tel. 261 162 377,

b) termin rozpoczęcia robót – zgodnie z zapisami umowy,

c) termin zakończenia robót – zgodnie z zapisami umowy.

**3. Materiały i wyroby**

Remont powinien zgodnie z Ustawą Prawo budowlane zapewniać obiektowi
 budowlanemu spełnianie podstawowych wymagań dotyczących
 w szczególności:

 - bezpieczeństwa konstrukcji,

- bezpieczeństwa pożarowego,

- bezpieczeństwa użytkowania,

- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony
 środowiska,

- ochrony przed hałasem i drganiami.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zgodnie z Ustawą
o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 r., stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania
w budownictwie.

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atesty higieniczne, deklaracje właściwości użytkowej, certyfikaty niezbędne do stosowania w budownictwie.

Wykonawca najpóźniej na dwa dni przed wbudowaniem przedstawi dokumenty materiałowe do akceptacji Zamawiającemu na **druku wniosku materiałowego** zgodnie z załącznikiem nr 1 do specyfikacji.

**4. Wymagania dotyczące zatrudnienia.**

Wymagania dotyczące zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane przez Zamawiającego czynności.

1. Zamawiający, zgodnie z art. 95 ustawy PZP oraz art. 22 § 1 ustawy
z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy, wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności polegające na wykonaniu robót budowlanych w tym prac fizycznych (demontażowe, montażowe, instalacyjne i ogólnobudowlane) oraz czynności operatorów sprzętu z wyłączeniem kadry kierowniczej, jeżeli wykonywanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w rozumieniu przepisów kodeksu pracy.
2. Zamawiający wymaga, aby osoby, o których mowa powyżej posiadały odpowiednie kwalifikacje oraz aktualne badania lekarskie i szkolenie BHP.
3. W trakcie realizacji zamówienia Zamawiający uprawniony jest do wykonywania czynności kontrolnych wobec Wykonawcy odnośnie spełniania przez niego lub Podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w pkt. 1 czynności. Zamawiający uprawniony jest w szczególności do:
4. żądania oświadczeń i dokumentów w zakresie potwierdzenia spełniania w/w wymogów i dokonywania ich oceny,
5. żądania wyjaśnień w przypadku wątpliwości w zakresie potwierdzenia spełniania w/w wymogów,
6. przeprowadzania kontroli na miejscu wykonywania świadczenia.
7. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu oświadczenie Wykonawcy lub Podwykonawcy o zatrudnieniu na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności, których dotyczy zlecenie.

**5. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn**

Wykonawca ma obowiązek stosować sprzęt i elektronarzędzia dopuszczone do użytkowania zgodnie z ich przeznaczeniem, oraz które nie spowodują niekorzystnego wpływu, na jakość robót i ochronę środowiska. Na żądanie, Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

**6. Wymagania dotyczące środków transportu**

Do transportu materiałów, stosować środki transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan techniczny dróg wewnętrznych na terenie jednostki .

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz wewnętrznych.

Środki transportowe powinny być zgłoszone do zleceniodawcy celem wystawienia odpowiednich dokumentów upoważniających do poruszania się po terenie jednostki.

**7. Wymagania dotyczące ochrony informacji niejawnych**

Zgodnie z zapisami umowy.

**8. Ogólne zasady kontroli jakości**

 Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakości robót i stosowanych materiałów**.**

Inspektor Nadzoru upoważniony jest do kontroli jakości materiałów i robót pod względem zgodności z projektem technicznym, przedmiarem, specyfikacją oraz obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną.

**9. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym.**

W przypadku konieczności przeprowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, zamiar przeprowadzenia prac zgłosić pisemnie do Inspektora ochrony przeciwpożarowej podlegającego właściwemu użytkownikowi budynku.

**10. Obmiar robót**

Podstawą dokonania obmiarów określającą zakres prac wykonywanych
w ramach poszczególnych pozycji jest załączony przedmiar robót.

**Jednostki obmiarowe:**

1 m³ - objętość gruzu, betonu, ziemi

1 m² - powierzchnia, drogi, placu, posadzki, ścian, sufitów

1 m - długość przewodów, stali

1 szt. - ilość wbudowanych elementów

**11. Certyfikaty i deklaracje jakości materiałów**

Wszystkie materiały winny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami określonymi na podstawie norm, aprobat technicznych i atestów higienicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

Kierownik budowy (wykonawca) po zakończeniu wszystkich robót wyda oświadczenie o wbudowaniu materiałów zgodnych z odpowiednimi polskimi normami, certyfikatami.

**12. Rodzaje odbiorów:**

W zależności od ustaleń zawartych w specyfikacji technicznej, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

1. odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
2. odbiór częściowy
3. odbiór końcowy
4. odbiór pogwarancyjny

**Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Zamawiający. Gotowość zgłasza Wykonawca pisemnie powiadamiając Zamawiającego. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie, lecz nie później niż w ciągu trzech dni od daty pisemnego zawiadomienia o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną robót i uprzednimi ustaleniami. W przypadku stwierdzenia odchyleń od przyjętych wymagań Zamawiający ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzję odnośnie korekt i zmian.Przy ocenie odchyleń i podejmowaniu decyzjiZamawiający uwzględnia tolerancje zasady odbioru podane w dokumentach umownych.

**Odbiór częściowy**

 Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót, obiektu lub budowli. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót przy zastosowaniu uproszczonych procedur odbiorowych. Odbioru dokonuje Zamawiający.

**Odbiór końcowy**

 Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być stwierdzona przez Kierownika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór końcowy powinien nastąpić w terminach ustalonych w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych. Odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokonuje ich oceny jakości na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W toku odbioru końcowego komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w okresie wykonywania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja przerywa swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość robót poszczególnych elementach i asortymentach nieznacznie odbiega od wymagań dokumentacji technicznej i specyfikacji technicznej, komisja dokonuje potrąceń. Dokumenty odbioru końcowego. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru robót sporządzony w/g wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentacja powykonawcza z naniesionymi zmianami i przekazania tych
 robót i elementów właścicielom urządzeń,

- deklarację zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów

 zgodnych z programem zapewnienia jakości i specyfikacją techniczną,

- karty gwarancyjne poszczególnych obiektów, budowli i urządzeń.

**Odbiór pogwarancyjny.**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych
z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych
w okresie gwarancji. Odbiór pogwarancyjny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej robót z uwzględnieniem zasad opisanych przy odbiorze końcowym.

**13. Dokumenty odniesienia**

Dokumentacją odniesienia jest:

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym zatwierdzona
 przez Zamawiającego,

- inne dokumenty i ustalenia techniczne wprowadzone w trakcie trwania
 prac.

**14. Gwarancja.**

 Na wyroby objęte gwarancją, należy dostarczyć dokumenty potwierdzające gwarancję producenta lub dystrybutora. Wymagana gwarancja zgodnie z warunkami umowy.

**15. Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest ryczałtowa cena umowna za wykonanie robót, obliczona przez Wykonawcę na podstawie przedmiaru robót i zakresu robót określonego w punkcie 1. niniejszej STWiORB.

Cena umowna będzie pełnym wynagrodzeniem zgodnym z umową za dostarczenie i zabudowanie wszystkich materiałów użytych do wykonania powyższego zakresu robót, za robociznę i użyty sprzęt oraz za inne czynności niezbędne do należytego wykonania robót.

Podstawą uruchomienia płatności zgodnie z umową będzie protokół odbioru końcowego umownego zakresu robót bez wad i usterek.

**16. Ważniejsze normy i przepisy:**

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie obowiązującymi warunkami technicznymi i normami dotyczącymi poszczególnych rodzajów robót**:**

* Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. z dnia 25 sierpnia 1994 roku Nr 89 poz. 414, Opracowano na podstawie: t.j.. U. z 2021 r.poz.2351, z 2022 r. poz.88),
* Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz. U. z 2021 poz. 1129, 1598, 2054, 2269 oraz z 2022r. poz. 25),
* Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r.
o wyrobach budowlanych (z późn. zmianami t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213)
* Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (opracowano na podstawie: t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1973 2127 2269,),
* Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
* Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa.

Inne obowiązujące normy, przepisy i instrukcje związane z wykonaniem niniejszego zadania.

**Nie wymienienie z nazwy i nr norm wiążących nie zwalnia wykonawcy z obowiązku wykonania robót zgodnie z warunkami w nich zawartymi.**

Integralną częścią niniejszej STWIORB stanowią niniejsze załączniki:

1. Wniosek o zatwierdzenie materiału.