**Załącznik nr 12 do SWZ**

**załącznik nr 2 do umowy**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Nazwa zamówienia:**

Roboty budowlane w zakresie remontu mechanicznej oczyszczalni ścieków, w kompleksie wojskowym Bezwola, administrowanym przez 41. Bazę Lotnictwa Szkolnego w Dęblinie.

**Adres obiektu budowlanego:**

2 Regionalna Baza Logistyczna – Skład Bezwola

woj. lubelskie

**CPV:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Grupa | Klasa | Kategoria | Opis |
| **45000000-7** |  |  | Roboty budowlane |
|  |  | **45111300-1** | Roboty rozbiórkowe |
|  |  | **45262680-1** | Spawanie |

**Zamawiający :**

41. Baza Lotnictwa Szkolnego w Dęblinie

08-521 Dęblin, ul. Brygady Pościgowej 5

Dęblin – 2024 r.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

Nazwa zamówienia:

**Roboty budowlane w zakresie** **remontu mechanicznej oczyszczalni ścieków, w kompleksie wojskowym Bezwola, administrowanym przez 41. Bazę Lotnictwa Szkolnego w Dęblinie.**

Zamawiający:

 **Jednostka Wojskowa 4929 w Dęblinie**

 **08-521 Dęblin, ul. Brygady Pościgowej 5**

1. **Charakterystyka robót**
	1. **Przedmiot i zakres specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na **wykonaniu demontażu** **oraz wymiana podstawy z konstrukcji stalowej w komorze flotacji w ciągu technologicznym, wykonania podestu oraz konstrukcji stalowej mechanicznej oczyszczalni ścieków w kompleksie wojskowym Bezwola, gmina Wohyń.**

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR) stanowi część dokumentacji przetargowej. Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót budowlanych w oczyszczalni ścieków w kompleksie wojskowym Bezwola, administrowanym przez 41. Bazę Lotnictwa Szkolnego w Dęblinie, wg przedmiaru robót, a także roboty nie wymienione w przedmiarze robót, lecz bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu zamówienia, wyłonione podczas realizacji zadania, niezbędne do jego poprawnego i w pełni kompletnego wykonania.

* 1. **Rodzaj robót do wykonania**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem demontażu oraz wymiana podstawy z konstrukcji stalowej w komorze flotacji w ciągu technologicznym, wykonania podestu oraz konstrukcji stalowej mechanicznej oczyszczalni ścieków w kompleksie wojskowym Bezwola, gmina Wohyń.

* + 1. **Roboty w zakresie oczyszczalni ścieków**

W ramach robót budowlanych należy uwzględnić następujące prace:

* Wyłączenie oczyszczalni na okres wykonywania prac w oczyszczalni,
* Przewietrzenie oraz sprawdzenie czujnikiem detekcji gazów czy w oczyszczalni można wykonywać bezpiecznie pracy zgodnie z przepisami BHP,
* Wykonanie rusztowania oraz pomostu nad zbiornikiem na głębokości ok. 4 m w komorze flotacji celem wykonania zleconych prac,
* Zamknięcie zasuwy na sieci kanalizacyjnej przed oczyszczalnią lub zaślepienie w studzience kanalizacyjnej otworu rury kanalizacyjnej o średnicy ø 200 mm zabezpieczając przed napływem ścieków do oczyszczalni,
* Demontaż w komorze flotacji podstawy z blachy stalowej o wymiarach około 1000 mm x 2500 mm x 4 mm – 1 szt.,
* Montaż ceownika hutniczego poprzez spawanie łukowe o wymiarach około 60 mm x 40 mm x 5 mm – 5 szt. do dwuteownika o wymiarach około 80 mm x 40 mm x 5 mm.
* Montaż podstawy z blachy stalowej poprzez spawanie łukowe o wymiarach około 1000 mm x 2500 mm x 4 mm – 1 szt. do ceownika hutniczego,
* Wykonanie podestu stalowego na głębokości około 3,5 m w retencyjnym zbiorniku anoksycznym z osadem czynnym poprzez spawanie łukowe o wymiarach około 2700 mm x 660 mm x 4 mm oraz około 1200 mm x 500 mm x 4 mm na podeście należy zastosować blachę aluminiową, karbowaną o grubości 5 mm,
* Wykonanie konstrukcji pod sito szczelinowe na głębokości około 3,5 m w retencyjnym zbiorniku anoksycznym z osadem czynnym poprzez spawanie łukowe o wymiarach około 2200 mm x 530 mm,
* Sprawdzenie szczelności po wykonaniu prac,
* Zabezpieczenie farbą antykorozyjną,
* Uruchomienie oczyszczalni.

Elementy stalowe wykonane ze stali hutniczej, kształtowniki zimnogięte. Wszystkie elementy zabezpieczone antykorozyjnie.

Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu dokumentację powykonawczą wykonanych prac konstrukcyjnych.

* + 1. **Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących**

Wszystkie konieczne zabezpieczenia, utrzymanie porządku na placu budowy i uprzątnięcie terenu po wykonanych robotach – leży po stronie Wykonawcy.

Podczas rozbiórek należy uniemożliwić przejścia w ich rejonie, jak i penetrację przez osoby postronne. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni zostać zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania. Prace należy wykonywać zgodnie z przepisami, a w szczególności z zasadami BHP. Pozyskiwane podczas prac rozbiórkowych odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne powinny zostać poddane unieszkodliwieniu przez podmiot posiadający uprawnienia na powyższą działalność. Przy robotach rozbiórkowych i demontażowych należy zapewnić dojazd do pozostałych budynków (nie zastawiać drogi, nie składować materiałów rozbiórkowych na drodze), w celu dobrej komunikacji do celów bieżącego wywozu odpadów jak również do ewentualnej akcji ratunkowej.

* 1. **Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz Prawem budowlanym. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z zawartą umową, przedmiarem, specyfikacją i poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca wyznaczy kierownika budowy posiadającego uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do kierowania robotami. Osoba ta powinna posiadać aktualne potwierdzenie przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 1. **Warunki wykonywania robót**

Przed przystąpieniem do realizacji robót wykonawca przedstawi na piśmie wykaz osób oraz pojazdów w celu wydania przepustek uprawniających na wejście i wjazd na teren kompleksu wojskowego Bezwola do Kierownika Składu Bezwola.

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

1. Terminu rozpoczęcia robót – maksymalnie 7 dni od daty przekazania placu budowy,
2. Harmonogramu robót z uwzględnieniem czasu pracy t.j.:
* w godzinach 700 – 1500 (od poniedziałku do piątku)
* praca poza w/w ustalana będzie z minimum trzy dniowym wyprzedzeniem w trybie roboczym z Wykonawcą pod stałym nadzorem.
1. Wykonawca ustanawia swego przedstawiciela.
2. Wykonawca wskaże osobę odpowiedzialną za nadzór nad pracownikami.
3. Wykonawca w formie pisemnej przed podpisaniem umowy przedstawi „Wykaz osób związanych z realizacją umowy, w tym nadzorujących i wykonujących prace…” z uwzględnieniem niżej wymienionych danych:
4. w przypadku, gdy Wykonawcą będzie podmiot krajowy nie zatrudniający cudzoziemców:
* imię i nazwisko osoby,
* rodzaj, seria i numer dokumentu tożsamości z podaniem organu wydającego,
* numery rejestracyjne samochodów oraz innego sprzętu.
1. w przypadku, gdy Wykonawcą będzie podmiot krajowy zatrudniający cudzoziemców lub podmiot zagraniczny zatrudniający pracowników nie posiadających obywatelstwa polskiego, Wykonawca przed podpisaniem umowy przedstawi „Wykaz osób związanych z realizacją umowy, w tym nadzorujących i wykonujących prace…” z uwzględnieniem niżej wymienionych danych :
* imię i nazwisko osoby,
* datę i miejsce urodzenia,
* obywatelstwo,
* nr paszportu lub innego dokumentu tożsamości z podaniem organu wydającego,
* numery rejestracyjne samochodów oraz innego sprzętu.
1. Zamawiający na podstawie: Instrukcji o ochronie obiektów wojskowych OIN 5/2011 wprowadzonej Decyzją Nr 334/MON z dnia 19 września 2011 r. w sprawie wprowadzenia do użytku w resorcie obrony narodowej „Instrukcji o ochronie obiektów wojskowych” (Dz. Urz. MON z 2011 r. Nr 19, poz. 279), Decyzji Nr 21/MON z dnia 10 lutego 2012 r. w sprawie planowania i realizowania przedsięwzięć współpracy międzynarodowej w resorcie obrony (Dz. Urz. MON z 2012 r. poz. 33) Rozkazu Dowódcy Generalnego Sił Zbrojnych nr Z-405 z dnia 27.07.2015 r. w sprawie organizacji systemu przepustkowego w resorcie obrony narodowej, zastrzega sobie, iż warunkiem wstępu cudzoziemców na teren chronionych obiektów wojskowych jest wydanie przez właściwy organ wojskowy „Jednorazowego pozwolenia” uprawniającego do wejścia/wjazdu na teren chronionych obiektów wojskowych. Wydanie „Jednorazowego pozwolenia” jest uzależnione od wyrażenia przez Służbę Kontrwywiadu Wojskowego pozytywnej opinii w przedmiotowej sprawie.
2. Wykonawca zobowiązuje się z wyprzedzeniem, co najmniej dwudniowym, uzgadniać wszelkie zmiany osobowego, jakie nastąpią w trakcie trwania niniejszej umowy oraz uaktualniać wykaz pracowników realizujących przedmiot zamówienia.
3. Kierownik Składu Bezwola zastrzega sobie prawo zgłaszania wniosków dotyczących składu zespołu realizującego przedmiot zamówienia.
4. Przed rozpoczęciem realizacji zadania na terenie kompleksu, wyznaczona przez Kierownika Składu Bezwola osoba, zapozna pracowników Wykonawcy z zasadami obowiązującymi na terenie chronionego kompleksu wojskowego.
5. Wykonawca zobowiązuje się wykonać roboty stosując materiały i wyroby budowlane własne (zakupione przez siebie), dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania.
6. Wykonawca obowiązany jest przekazać do zastosowania materiałów, certyfikaty, deklaracje zgodności oraz aprobaty techniczne.
7. Wykonawca, jako wytwórca odpadów zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023 r. poz.1587).
8. Materiały pochodzące z rozbiórki stanowią odpady w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, a w przypadku gdy materiały z rozbiórki nie nadają się do ponownego użycia Wykonawca przekaże je do unieszkodliwienia na własny koszt.

 **Roboty budowlane na terenie kompleksu wojskowego Bezwola będą wykonywane w godzinach od 700 do 1500, potrzebę realizacji robót w dni robocze po godzinie 1500 oraz w dni świąteczne i dni wolne od pracy należy zgłaszać Użytkownikowi obiektu co najmniej 1 dzień (jeden dzień) przed realizacją robót, pisemnym zgłoszeniem przez Wykonawcę robót do Kierownika Składu Bezwola.**

* + 1. **Organizacja robót budowlanych**

Zamawiający przekazując teren robót określi granice terenu robót. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie realizacji robót.

Wykonawca będzie korzystał z własnego źródła energii elektrycznej oraz z własnych dostaw wody lub podpisze umowę na rozliczenie dostawy energii elektrycznej z RZI Lublin, dostawy wody na cele technologiczne i socjalne z JW 4929 Dęblin, po uprzednim zamontowaniu własnej rozdzielnicy elektrycznej z licznikiem i własnego wodomierza (urządzenia pomiarowe powinny posiadać ważną legalizację), oplombowane przez przedstawiciela Sekcji Obsługi Infrastruktury 41 Bazy Lotnictwa Szkolnego w Dęblinie. Za zużyte media, na podstawie zamontowanych liczników, Wykonawca zostanie obciążony fakturami:

**1) za wodę - wystawionymi przez Zamawiającego,**

**2) za energię elektryczną - przez zarządcę – Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Lublinie,**

**3) po uprzednim podpisaniu umowy na korzystanie z energii elektrycznej lub wody.**

Wykonawca w protokole przekazania terenu budowy wskaże wariant zabezpieczenia mediów do realizacji zamówienia.

* + 1. **Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca wykonywania robót w okresie trwania realizacji zadania, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: podesty, pomosty robocze, schody, balustrady, drabiny, zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, znaki i tablice ostrzegawcze itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszelkie konsekwencje z tytułu nieodpowiedniego zabezpieczenia terenu prowadzenia robót obciążają Wykonawcę. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowy.

* + 1. **Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Od dnia przekazania terenu robót Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody wyrządzone Zamawiającemu oraz osobom trzecim.

* + 1. **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót budowlanych Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie oraz wokół budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Używane maszyny i urządzenia przy pracach rozbiórkowych winny spełniać wymagania dla urządzeń w zakresie emisji hałasu dla środowiska rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.12.2005 r. (Dz. U. 2005 nr 263 poz. 2202. z póź. zmian.).

W celu zabezpieczenia środowiska naturalnego oraz sąsiadujących obiektów na terenie zadania remontowego przed negatywnym wpływem emisji hałasu, zapylenia i odpadów wykonawca winien stosować następujące środki ochrony:

* zraszanie miejsc prowadzenia robót,
* zmywanie środków transportowych oraz dróg dojazdowych,
* systematyczny wywóz materiałów z rozbiórki,
* monitoring prowadzonych robót w celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko.

Elementy rozbiórkowe, które posiadają wartość powinny być przekazywane zgodnie z:

* Decyzją nr 175/MON z dnia 30.10.2017 r. w sprawie przekazywania składników mienia w trybie ustawy o Agencji Mienia Wojskowego (Dz. Urz. MON z 2017, poz. 214);
* Decyzją nr 1/MON z dnia 09.01.2019 r. zmieniającą decyzję w sprawie przekazywania składników mienia w trybie ustawy o Agencji Mienia Wojskowego (Dz. Urz. MON z 2019, poz. 2);
* Decyzją nr 49/MON z dnia 29.03.2019 r. zmieniającą decyzję w sprawie przekazywania składników mienia w trybie ustawy o Agencji Mienia Wojskowego (Dz. Urz. MON z 2019, poz. 59);
* Decyzja Nr 57/MON z dnia 1 czerwca 2023 r. zmieniająca decyzję w sprawie przekazywania składników mienia w trybie ustawy o Agencji Mienia Wojskowego (Dz. Urz. MON z 2023, poz. 68);
* Decyzja Nr 134/MON z dnia 24 listopada 2023 r. zmieniająca decyzję w sprawie przekazywania składników mienia w trybie ustawy o Agencji Mienia Wojskowego (Dz. Urz. MON z 2023, poz. 159).

**Wykonawca jako wytwórca odpadów zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023 r. poz. 1587). Odzyskane w ramach realizacji zadania materiały (złom) Wykonawca własnym transportem przekaże do magazynu Infrastruktury za pokwitowaniem, a w przypadku gdy materiały z demontażu nie nadają się do ponownego użycia przekaże do utylizacji na własny koszt zgodnie z w/w Ustawą.**

* + 1. **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy. Materiały łatwo palne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i będą zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat przez personel wykonawcy podczas realizacji robót.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Charakterystyka zagrożenia pożarowego:

Potencjalne źródła powstania pożaru:

* nieostrożność, lekkomyślność i niedbalstwo, przejawiające się w najróżnorodniejszych sytuacjach w ich postępowaniu (np. palenie tytoniu),
* wykonywanie prac pożarowo niebezpiecznych (cięcie, spawanie) bez odpowiedniego zabezpieczenia miejsca ich przeprowadzania,
* posługiwanie się uszkodzonymi urządzeniami technicznymi podczas wykonywania wyżej wymienionych prac,
* wady w instalacjach i urządzeniach elektroenergetycznych, będące zazwyczaj następstwami ich niewłaściwej eksploatacji i konserwacji (brak badania skuteczności zerowania lub uziemienia oraz oporności izolacji przewodów),
* przeciążenia instalacji elektrycznej,
* wyładowania atmosferyczne,
* pozostawienie włączonych urządzeń elektrycznych bez dozoru,
* podpalenia umyślne.

Przyczyny rozprzestrzeniania się pożarów:

* niezauważenie pożaru w jego początkowym stadium przez osoby przebywające w budynku,
* opóźnione zaalarmowanie Wojskowej Straży Pożarnej o powstałym pożarze,
* brak umieszczenia w odpowiednim miejscu urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
* brak umiejętności opanowania pożaru w zarodku poprzez właściwe zastosowanie sprzętu i środków gaśniczych znajdujących się w obiekcie,
* nagromadzenie materiałów palnych w miejscu powstania pożaru,
* utrudniony dostęp do miejsca powstania pożaru (np. brak kluczy od pomieszczeń objętych pożarem).

**Wykonawca ma obowiązek skierowania pracowników do Wojskowej Straży Pożarnej w Bezwoli na szkolenie w zakresie przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i uzgodnić pracę przy użyciu ognia otwartego z Komendantem Wojskowej Straży Pożarnej w Bezwoli.**

* + 1. **Ochrona własności**

Wykonawca odpowiada za ochronę własności w okresie trwania robót i będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego szkody. W przypadku powstania szkód w zasięgu prowadzonych robót Wykonawca dokona ich naprawy na własny koszt, a w przypadku niemożliwości ich naprawy poniesie koszty odszkodowania lub zadośćuczynienia.

* + 1. **Bezpieczeństwo i higiena pracy, ochrona zdrowia**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunków prowadzenia robót budowlanych. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, maszyny, narzędzia oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

* + 1. **Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy**

Zaplecze socjalne dla potrzeb pracowników Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie. Uznaje się, że wszelkie koszty z tym związane nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

* + 1. **Warunki dotyczące organizacji ruchu, ogrodzenia placu budowy oraz zabezpieczenia chodników i jezdni**

Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć plac budowy. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać niezbędne tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym m.in.: ogrodzenia, poręcze, pomosty, taśmy, oświetlenie, wygrodzenie stref, tablice ostrzegawcze i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, ludzi i sprzętu. Koszt zabezpieczenia nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę za przedmiot umowy.

* + 1. **Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót.

* + 1. **Kolejność robót**

Kolejność wykonywanych robót powinna się odbywać ze sztuką budowlaną, a po wykonaniu wszystkich robót, ostateczne uporządkowanie i przekazanie terenu po realizacji robót Inwestorowi.

* + 1. **Technologia prowadzenia robót**

Wykonanie robót należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami BHP oraz przepisami przeciwpożarowymi. Wykonawca powinien posiadać odpowiednie wyposażenie techniczne i socjalne zapewniające odpowiednie warunki pracy.

1. **Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

Materiały użyte do realizacji zadania powinny odpowiadać wymaganiom określonym w przepisach szczególnych i posiadać:

1. aprobaty techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami, kreślonymi w ustawie Prawo budowlane oraz ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021 poz. 1213);
2. certyfikaty lub deklaracje zgodności z Polską Normą;
3. certyfikaty na Znak Bezpieczeństwa;
4. certyfikaty zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.

Kształtowniki, blachy oraz inne elementy przeznaczone do wbudowania powinny ponadto odpowiadać następującym wymaganiom:

* mieć atesty hutnicze i zaświadczenia odbioru,
* mieć trwałe ocechowanie,
* mieć wybite znaki cechowe.

Na opakowaniach materiałów powinien znajdować się termin ich przydatności do stosowania.

Ponadto Wykonawca musi przedstawić Zamawiającemu aprobaty techniczne.

Do zastosowanych materiałów powinny być dołączone informacje od producenta zawierające dane wykazane w Ustawie z dnia 25 czerwca 2015 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy – Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz. U. 2015, poz. 1165, z późn. zm.).

Wymagany I gatunek dostarczonych materiałów.

1. **Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn**
* Do wykonania robót należy stosować jedynie taki sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko robót, zarówno w miejscach ich wykonania, jak przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy, powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym organizacji robót zaakceptowanym przez Inwestora. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.
* Wykonawca powinien dostarczyć kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
* Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.
1. **Wymagania dotyczące środków transportu**

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu o ładowności maksymalnie do 10 ton. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

1. **Wymagania dotyczące wykonania robót**

Wykonawca wyznaczy Kierownika budowy posiadającego stosowne uprawnienia budowlane do kierowania powyższymi robotami. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem, za jakość zastosowanych materiałów, za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z umownym kosztorysem ofertowym, wymaganiami STWiOR oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

* **Roboty budowlane** muszą być prowadzone z należytą starannością, z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm, przy użyciu materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie i posiadających odpowiednie certyfikaty, oraz z zachowaniem przepisów BHP podczas wykonywania robót. Roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami i normami.
* **Wykonawca robót** jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją przetargową, ST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego. Roboty powinny być wykonane zgodnie z normami, zasadami wiedzy technicznej dotyczącej robót objętych ST i wytycznymi producentów zastosowanych materiałów.
* **Przekazanie terenu budowy** Zamawiający, w terminie określonym w umowie przekaże protokolarnie Wykonawcy teren budowy, jeden egzemplarz ST oraz zapewni nadzór inwestorski.

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez przedstawiciela inwestora stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji przetargowej. Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w dokumentach umownych, a po ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Przedstawiciela Zamawiającego, który dokona odpowiednich ustaleń. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją przedmiarową i ST. Wielkości określone w przedmiarze i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Przed przystąpieniem do rozbiórek należy oznakować taśmą na słupkach strefę pracy, a pracowników zapoznać z zasadami BHP i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót rozbiórkowych na tym obiekcie.

Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, zasadami sztuki budowlanej i z przepisami BHP przez odpowiednio kwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym. Wszystkie materiały budowlane konstrukcyjne i wykończeniowe muszą posiadać obowiązujące w Polsce świadectwa dopuszczenia, aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom obowiązujących norm.

**Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczonych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.**

* 1. **Roboty rozbiórkowe**

Roboty rozbiórkowe obejmują demontaż wszystkich elementów wymienionych w przedmiarze robót.

* 1. **Wymagania dotyczące robót budowlanych w oczyszczalni ścieków**

Wszystkie prace spawalnicze prowadzone będą w możliwie najbardziej dogodnych warunkach, z użyciem nowoczesnego, wydajnego sprzętu i najnowszych technologii spawania. Wszystkie spawy wykonane zostaną przez wykwalifikowanych i doświadczonych spawaczy posiadających wymagane uprawnienia.

Montaż konstrukcji należy przeprowadzać w sposób zapewniający stateczność poszczególnych elementów i całości w każdej fazie. Przy montażu należy zwrócić uwagę na kolejność montażu zapewniająca nie uszkadzanie elementów składowych. Prace spawalnicze należy prowadzić tak, aby nie zanieczyścić elementów sąsiednich odpryskami roztopionego metalu.

Montaż elementów stalowych i aluminiowych należy wykonywać zgodnie z normą. W każdym stadium montażu konstrukcja powinna mieć zdolność przenoszenia sił wywołanych obciążeniami użytkowymi, montażowymi, sprzętem i materiałami. Roboty należy tak wykonywać, aby żadna część konstrukcji nie została podczas montażu przeciążona lub trwale odkształcona. Stałe połączenia elementów konstrukcji powinny być wykonane dopiero po dopasowaniu styków i wyregulowaniu całej konstrukcji lub niezależnej jej części.

Wyroby hutnicze stosowane do wykonania elementów konstrukcji stalowej przed wbudowaniem powinny być sprawdzone pod względem:

* asortymentu,
* własności,
* wymiarów i prostoliniowości.

Elementy, których odchyłki wymiarowe pod względem prostoliniowości przekraczają dopuszczalne odchyłki wg obowiązujących norm, powinny podlegać prostowaniu. Elementy stalowe konstrukcji poddane prostowaniu lub gięciu nie powinny wykazywać pęknięć. Wystąpienie tego rodzaju uszkodzeń powoduje odrzucenie wykonanych elementów.

Przed przystąpieniem do wbudowywania elementów konstrukcji Inspektor nadzoru przeprowadza odbiór elementów w zakresie usunięcia rdzy, oczyszczenia i oszlifowania powierzchni przylegających i brzegów styków z zachowaniem wymagań obowiązujących norm.

Powierzchnie łączonych elementów powinny być wolne od zgorzelin, rdzy, farby, tłuszczu i innych zanieczyszczeń.

Połączenia spawane:

* brzegi do spawania wraz z przyległymi pasami szerokości 15 mm powinny być oczyszczone z rdzy, farby i zanieczyszczeń oraz nie powinny wykazywać rozwarstwień i rzadzizn widocznych gołym okiem,
* kąt ukosowania, położenie i wielkość progu, wymiary rowka oraz dopuszczalne odchyłki przyjmuje się według właściwych norm spawalniczych,
* szczelinę między elementami o nieukosowanych brzegach stosować nie większą od 1,5 mm,

Rzeczywista grubość spoin może być większa od nominalnej:

* 20%, a tylko miejscowo dopuszcza się grubość mniejszą,
* 5% dla spoin czołowych,
* 10% dla pozostałych.

Dopuszcza się miejscowe podtopienia oraz wady lica i grani, jeśli wady te mieszczą się w granicach grubości spoiny. Niedopuszczalne są pęknięcia, braki przetopu, kratery i nawisy lica.

Wymagania dodatkowe, takie jak:

* obróbka spoin,
* przetopienie grani.

Zalecenia technologiczne:

* spoiny szczepne powinny być wykonane tymi samymi elektrodami co spoiny konstrukcyjne,
* wady zewnętrzne spoin można naprawiać uzupełniającym spawaniem, natomiast pęknięcia, nadmierną ospowatość, braki przetopu, pęcherze należy usunąć przez szlifowanie spoin i ponownie je wykonać.

Spoiny czołowe powinny być podspawane lub wykonane taką technologią, aby grań była jednolita i gładka. Spoiny po wykonaniu powinny być obrobione mechanicznie.

Czyszczenie mechaniczne pod pokrycia antykorozyjne powinno odbyć się w miejscu do tego celu przystosowanym, wyposażonej w wentylację mechaniczną oraz środki bezpieczeństwa.

Podczas nakładania powłok malarskich powinny być spełnione warunki:

* temperatura podłoża powinna być o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy,
* temperatura podłoża i otoczenia oraz wilgotność względna powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w karcie technicznej produktu podanymi przez producenta.

Przygotowanie powierzchni stalowych polega na usunięciu z nich wszelkich zanieczyszczeń w postaci zgorzelin, rdzy, tłuszczów i smarów, kurzu i pyłu, wilgoci i zanieczyszczeń jonowych. Zgorzelinę walcowniczą i rdzę należy usunąć metodą na sucho. Przedtem należy jednak usunąć z powierzchni konstrukcji ewentualne zanieczyszczenia organiczne (tłuszcze, smary) – zaleca się do tego benzyny ekstrakcyjnej lub innych środków o podobnej skuteczności. Wszystkie wady, których nie udało się usunąć w procesie metody na sucho, takie jak np.: wady złącz spawanych, ostre krawędzie, kratery i wgniecenia na powierzchni, zawalcowania, obce wtrącenia, a także grube warstwy starej farby itp., powinny być usunięte za pomocą młotków, szlifierek lub innych podobnych narzędzi. Oczyszczoną powierzchnię należy odtłuścić środkiem do odtłuszczania i odpylić za pomocą szczotek z włosia lub przy pomocy przedmuchiwania strumieniem suchego, odoliwionego powietrza, bądź przy pomocy odkurzaczy przemysłowych. Oczyszczone powierzchnie należy pokryć farbą do gruntowania nie później niż po upływie 4 godzin od oczyszczenia przy suchym powietrzu. Jeżeli w zaleceniach producenta używanych środków istnieją dodatkowe zalecenia, należy się do nich bezwzględnie stosować.

Powłoki malarskie powinny spełniać następujące wymagania:

* wykazywać właściwości barierowe w stosunku do wody i pary wodnej,
* wykazywać odporność na odziaływania tlenu, promieniowania UV, temperatury w zakresie -30°C do +70°C,
* wykazywać dobrą i długotrwałą przyczepność do podłoża stalowego (w przypadku warstw gruntujących) i przyczepność między warstwową (w pozostałych przypadkach) w warunkach częstych zmian temperatury dobowej o skoku do 20°C i odkształceń konstrukcji związanych z jej użytkowym obciążeniem dynamicznym,
* wykazywać odporność na ścieranie,
* wykazywać odporność na narażenia biologiczne wywoływane przez mikroorganizmy takie jak wegetujące pleśnie, bakterie i makroorganizmy,
* wykazywać odporność na okresowe działanie wodnych roztworów detergentów,
* inne wymagania nie wymienione powyżej, a niezbędne do utrzymania funkcjonalności elementów konstrukcji.

Powłoki malarskie składają się zwykle z trzech rodzajów warstw:

* gruntujących,
* pośrednich zwanych również podkładowymi,
* wierzchnich zwanych również nawierzchniowymi.

Nanoszenie powłok malarskich należy wykonywać przy temperaturze powietrza przekraczającej +3°C lub zgodnie z zaleceniami producenta używanych środków. Wilgotność względna powietrza nie może przekraczać 80%, nie wolno prowadzić robót malarskich w czasie występowania rosy. Nie wolno nanosić powłok malarskich na elementy konstrukcji nagrzane powyżej +40°C. W przypadku dodatkowych lub innych zaleceń producenta używanych środków, należy bezwzględnie się stosować do zaleceń zawartych w karcie technicznej producenta. Świeża powłoka malarska nie może być narażona w czasie schnięcia na działanie kurzu i deszczu.

Podkład gruntujący należy nanosić twardym pędzlem pierścieniowym na przygotowane podłoże ruchem okrężnym, wcierając mocno farbę. Grubość powłoki warstwy gruntującej nie powinna być mniejsza niż 80 mikronów. Podkład gruntujący należy szczególnie starannie nakładać w miejscach łączenia elementów konstrukcji na spoinach, śrubach i krawędziach. Na krawędzie i naroża należy nakładać więcej materiału niż na płaskie powierzchnie, wykonując w tych miejscach dodatkowe warstwy.

Nakładanie farb w warstwie pośredniej należy wykonać po upływie czasu przewidzianego na sezonowanie powłoki gruntującej. Każdy zestaw firmowy farb ma określony minimalny czas, po którym można nakładać warstwę pośrednią. Warstwę można nanosić metodą natryskową lub ręcznie pędzlem lub wałkiem. Minimalna grubość suchej powłoki powinna wynosić 180 mikronów.

Warstwy nawierzchniowe można wykonywać ręcznie pędzlami płaskimi lub metodą natryskową. Czas nakładania farby nawierzchniowej na warstwę pośrednią jest różny dla poszczególnych systemów malarskich. Należy zwrócić uwagę, aby wszystkie miejsca były równomiernie pokryte powłoką malarską, bez zacieków i przerw między poszczególnymi pasami. Minimalna grubość suchej powłoki 80 mikronów.

1. **Kontrola jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie placu budowy. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobat Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. Kontrola jakości robót budowlanych polega na sprawdzeniu kompletności ich wykonania zgodnie ze ST, sztuką budowlaną, przedmiarem i poleceniami Inspektora nadzoru.

Zgodnie z postanowieniem zawartym w punkcie 7 art. 22 ustawy Prawo budowlane Kierownik budowy/robót ma obowiązek zgłaszania Zamawiającemu do sprawdzenia lub odbioru wykonanych robót ulegających zakryciu bądź zanikających. Kierownik budowy ma bezwzględny obowiązek zgłaszania do odbioru wszystkich robót zanikowych lub ulegających zakryciu. O ile nie dopełni tego obowiązku, Inspektor nadzoru ma prawo do wstrzymania dalszych prac i nakazania Wykonawcy odkryć te roboty lub wykonać odpowiednie odkucia lub otwory niezbędne do zbadania wykonanych robót, a następnie przywrócić je do stanu pierwotnego na koszt Wykonawcy.

Kierownik budowy zgłasza gotowość do odbioru i powiadamia o tym Inspektora nadzoru, która niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty powiadomienia, dokonuje odbioru zezwalając na dalsze prowadzenie robót lub nakazuje usunięcie nieprawidłowości. Dalsze prowadzenie prac możliwe jest dopiero po stwierdzeniu usunięcia wszystkich usterek przez Inspektora nadzoru. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości, jakości oraz zgodności z dokumentacją i specyfikacją techniczną wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji budowy ulegną zakryciu. Odbioru tych robót należy dokonać w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu prac.

Dla wykonania oceny jakości wyrobów i robót należy sprawdzić:

* kontrola stali,
* sprawdzenie połączeń,
* zgodność wymiarów,
* jakość materiałów,
* zabezpieczenie antykorozyjne m.in. wygląd powłoki po wymalowaniu, występowanie wad niedopuszczalnych, grubość powłok, przyczepność powłok,
* sprawdzenie połączeń,
* trwałość połączeń,
* prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
* inne, które komisja odbioru lub Inspektor nadzoru uzna za niezbędne dla jakości wykonanych robót.

Uszkodzenia powstałe w trakcie wbudowania należy usunąć:

* wszelkie zarysowania powłok malarskich należy uzupełnić,
* istotne uszkodzenia elementów stalowych lub aluminiowych nie mogą być naprawiane. Elementy uszkodzone należy wymienić na nowe.

W ocenie powłoki antykorozyjnej należy zwrócić uwagę na obecność i nasilenie następujących wad:

* zanieczyszczenia mechaniczne,
* zacieki,
* kratery,
* zmarszczenia,
* spękania,
* przekłucia/ukłucia,
* „skórka pomarańczowa”.

Niedopuszczalne wady powłok malarskich:

* wady wynikające ze złej jakości farb lub zastosowania w zestawie farb niewspółpracujących ze sobą,
* spęcherzenie,
* zmarszczenie,
* grube zacieki w formie firanek z występującymi na nich spęcherzeniami powłoki,
* grube zacieki kończące się kroplami farby,
* „skórka pomarańczowa” i kratery wynikające z podnoszenia się pokrycia,
* kratery przebijające powłokę do podłoża,
* duże spęcherzenia powłoki nawierzchniowej i/lub całego zestawu,
* zmarszczenia, spękania wgłębne.

Wystąpienie przynajmniej jednej z wymienionych wad dyskwalifikuje powłokę w danym fragmencie powierzchni.

Pomiar grubości powłoki należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, w tym m.in. zgodnie z PN-EN ISO 2808:2020-01.

1. **Wymagania dotyczące przedmiaru**

Przedmiar robót zawiera zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonywania wraz z wyliczeniem i zestawieniem ilości tych robót. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z przedmiarem wchodzącym w skład umowy, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót.

1. **Forma wynagrodzenia**

Rozliczenie ryczałtowe – zgodnie z warunkami zawartej umowy.

1. **Odbiór robót**

Przedmiotem odbioru końcowego będą roboty budowlane wykonane w całości. Odbiór końcowy będzie polegał na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót budowlanych w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Roboty budowlane uznaje się za wykonane prawidłowo, jeżeli są one zrealizowane zgodnie ze sztuką budowlaną, przedmiarem robót budowlanych, specyfikacją techniczną, obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami Inspektora nadzoru.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu w dniu odbioru robót budowlanych komplet dokumentów odbiorowych, koniecznych do prawidłowego przeprowadzenia odbioru
i przekazania terenu robót budowlanych do użytkowania.

**Odbiór końcowy robót zostanie dokonany w terminie 14 dni od daty pisemnego zgłoszenia przez Wykonawcę zakończenia wszystkich prac związanych z przedmiotem Zamówienia i doprowadzenia placu budowy do stanu pierwotnego w terminie nie później niż data umowna zakończenia robót (liczy się data wpływu zgłoszenia do Kancelarii Zamawiającego tj. 41. Bazy Lotnictwa Szkolnego w Dęblinie).**

Odbioru końcowego robót budowlanych dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności osób nadzorujących, użytkowników i Wykonawcy lub jego przedstawiciela. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z zawarta umową. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty zgodne z warunkami umowy, w tym kompletną dokumentację powykonawczą. Podpisanie protokołu końcowego odbioru robót jest warunkiem dokonania rozliczenia końcowego. Protokół końcowy odbioru robót stanowi podstawę do wystawienia faktury końcowej przez Wykonawcę.

1. **Dokumenty odniesienia**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

**Dokumentacją odniesienia jest:**

* umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym,
* normy
* aprobaty techniczne,
* inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie realizacji zadania.

**Najważniejsze normy:**

* PN-EN 10020:2003 Definicja i klasyfikacja gatunków stali;
* PN-EN 10021:2009 Ogólne warunki techniczne dostawy wyrobów stalowych;
* PN-EN 10079:2009 Terminologia wyrobów stalowych;
* PN-EN 10204:2006 Wyroby metalowe – Rodzaje dokumentów kontroli;
* PN-EN ISO 544:2018-02 Materiały dodatkowe do spawania – Warunki techniczne dostawy spoiw i topników – Typ wyrobu, wymiary, tolerancje i znakowanie;
* PN-EN ISO 6520-1:2009 Spawanie i procesy pokrewne – Klasyfikacja geometrycznych niezgodności spawalniczych w metalach – Część 1: Spawanie;
* PN-EN 1011-1:2009 Spawanie – Zalecenia dotyczące spawania metali – Część 1: Ogólne wytyczne dotyczące spawania łukowego;
* PN-EN ISO 5817:2023-08 Spawanie – Złącza spawane ze stali, niklu, tytanu i ich stopów (z wyjątkiem spawanych wiązką) – Poziomy jakości dla niezgodności spawalniczych;
* PN-EN ISO 17637:2017-02 Badania nieniszczące złączy spawanych – Badania wizualne złączy spawanych;
* PN-EN 10162:2005 Kształtowniki stalowe wykonane na zimno – Warunki techniczne dostawy – Tolerancje wymiarów i przekroju poprzecznego;
* PN-EN 12258-1:2012 Aluminium i stopy aluminium – Terminy i definicje – Część 1: Terminy ogólne;
* PN-EN ISO 12944-1:2018-01 Farby i lakiery – Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich – Część 1: Ogólne wprowadzenie;
* PN-EN ISO 12944-2:2018-02 Farby i lakiery – Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich – Część 2: Klasyfikacja środowisk;
* PN-EN ISO 12944-4:2018-02 Farby i lakiery – Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich – Część 4: Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni;
* PN-EN ISO 12944-5:2020-03 Farby i lakiery – Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich – Część 5: Ochronne systemy malarskie;
* PN-EN ISO 2808:2020-01 Farby i lakiery -- Oznaczanie grubości powłoki;
* Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725);
* WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB;
* Obowiązujące przepisy BHP i normy przedmiotowe;
* Wymagania i badania techniczne przy odbiorze;
* Ustawa z dnia 25 czerwca 2015 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy - Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2015 poz. 1165);
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz.U. 2016 poz. 1968);
* Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społ. z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. 2018 poz. 1139);
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401);
* Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2021 poz. 1213);
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225);
* Obowiązujące Aprobaty i Normy;
* Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54);
* Ustawa o odpadach z dnia 14.12.2012 – Dz. U. 2023 poz.1587 r.

**Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.**

**Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych stanowi załącznik do dokumentów przetargowych.**