

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST-08

MONTAŻ KONSTRUKCJI STALOWYCH NA BUDOWIE

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Gmina Krobia ul. Rynek 1 63-840 Krobia	Data: 10.2016 r.	Projekt nr: 2016/21/4
		Strona 140	

SPIS TREŚCI

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA	142
1.1.	Przedmiot SST	142
1.2.	Zakres stosowania SST.....	142
1.3.	Zakres robót objętych SST.....	142
1.4.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	143
2.	MATERIAŁY	143
3.	SPRZĘT	143
4.	TRANSPORT	144
5.	WYKONANIE ROBÓT	144
5.1.	Zasady szczegółowe wykonania robót	144
5.1.1.	Wykonanie czynności przygotowawczych powierzchni do montażu	144
5.1.2.	Montaż konstrukcji za pomocą złączy spawanych	145
5.1.3.	Montaż konstrukcji za pomocą złączy śrubowych	145
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	146
6.1.	Badania i kontrola przed przystąpieniem do robót	146
6.2.	Badania w trakcie wykonywania robót	146
7.	OBMIAR ROBÓT	147
8.	ODBIÓR ROBÓT	147
8.1.	Odbiór końcowy	147
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	147
9.1.	Cena jednostki obmiarowej.....	147
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	148

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Gmina Krobia ul. Rynek 1 63-840 Krobia	Data: 10.2016 r.	Projekt nr: 2016/21/4
		Strona 141	

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót montażowych konstrukcji stalowych na budowie dla inwestycji:

„Rewitalizacja przestrzeni miejskiej Krobi – renowacja zbiornika wodnego wokół Wyspy Kasztelańskiej, wraz z przepustem do Rowu Krobskiego oraz przebudową Rowu Krobskiego”

Numer kodu CPV:

- 45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45223000-6 - Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
- 45223100-7 - Montaż konstrukcji metalowych

Inwestor: **Gmina Krobia**
ul. Rynek 1
63-840 Krobia

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna obejmą wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót jakie występują przy realizacji przedmiotowego zakresu robót, stanowiących przedmiot umowy, a w szczególności:

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Gmina Krobia ul. Rynek 1 63-840 Krobia	Data: 10.2016 r.	Projekt nr: 2016/21/4
		Strona 142	

- dostarczenie na plac budowy w miejsce wykonania prac montażowych, montaż, przestawianie i demontaż rusztowań, niezbędnych do wykonania prac
- wykonanie konstrukcji pomocniczych, koniecznych do właściwego wykonania prac
- wstępny montaż konstrukcji wykonanych w warunkach warsztatowych
- wytyczenie lokalizacji montowanych elementów
- wykonanie robót związanych z fundamentami betonowymi bądź innymi konstrukcjami niezbędnymi do właściwego wykonania montażu
- montaż dostarczonych konstrukcji

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST-00. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

Ogólne warunki dotyczące materiałów podano w OST-00.

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu prac montażowych są:

- elektrody spawalnicze
- materiały złączne (kotwy chemiczne, śruby, nity, kołki montażowe itp.)
- wykonane uprzednio konstrukcje i wyroby warsztatowe

Stosowane w pracach montażowych materiały i elementy złączne winny być zgodne w zakresie swoich właściwości eksploatacyjnych i parametrów wytrzymałościowych i geometrycznych z materiałami określonymi w dokumentacji projektowej. Wszelkie zmiany wymagają uprzedniej akceptacji ze strony Inspektora Nadzoru.

3. Sprzęt

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w OST-00.

Dobór rodzaju sprzętu używanego do wykonania pełnego zakresu prac pozostawia się Wykonawcy. Do wykonania robót montażowych może być wykorzystany nw. sprzęt:

- szlifierka kątowa,
- wiertnica i wiertarka ręczna,

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Gmina Krobica ul. Rynek 1 63-840 Krobica	Data: 10.2016 r.	Projekt nr: 2016/21/4
		Strona 143	

- drobny sprzęt pomocniczy do montażu,
- spawarka elektryczna transformatorowa, bądź automat spawalniczy,
- sprzęt do załadunku i wyładunku konstrukcji i wyrobów – żuraw samojezdny o odpowiednim udźwigu, dostosowanym do ciężaru konstrukcji,
- mała betoniarka przewoźna,
- mały agregat prądotwórczy.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót zostaną przez Kierownika budowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. Transport

Ogólne warunki dotyczące środków transportu podano w OST-00.

Transport materiałów i wyrobów gotowych może być dokonany dowolnym środkiem transportu, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Gotowe konstrukcje stalowe należy przewozić w warunkach zabezpieczających wyroby przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi zarówno konstrukcji, jak i powłok.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady dotyczące wykonania robót podano w OST-00.

5.1. Zasady szczegółowe wykonania robót

5.1.1. Wykonanie czynności przygotowawczych powierzchni do montażu

Przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć lokalizację montowanego elementu na podstawie dokumentacji projektowej. Powierzchnie konstrukcji istniejących na obiekcie, na których przewidywany jest montaż określonego elementu lub konstrukcji należy odpowiednio przygotować poprzez zmycie do właściwej powłoki, a w przypadku łączenia za pomocą spawu do materiału rodzimego – usunięcie wszelkich zanieczyszczeń oraz powłoki zabezpieczającej konstrukcję stalową.

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Gmina Krobia ul. Rynek 1 63-840 Krobia	Data: 10.2016 r.	Projekt nr: 2016/21/4
		Strona 144	

5.1.2. Montaż konstrukcji za pomocą złączy spawanych

Wszystkie złącza montażowe wykonywane w technologii spawanej należy wykonać ściśle wg wymagań zawartych w odpowiednich pozycjach dokumentacji projektowej. Połączenia spawane konstrukcji obciążanych parciem wody muszą być wykonane jako ciągłe i szczelne zapewniające szczelność przy ciśnieniu o wartości 150% ciśnienia nominalnego – wysokości gradientu hydraulicznego obciążającego konstrukcję w trakcie normalnej eksploatacji.

Zasadniczy zakres wykonania połączenia obejmuje:

- przygotowanie (wyprofilowanie wg wymagań dokumentacji projektowej lub instrukcji montażu opracowanej przez Wykonawcę) styku łączonych elementów
- właściwe ustawienie względem siebie łączonych elementów,
- zachowanie ściśle wg dokumentacji montażowej pozycji łączonych elementów w konstrukcji,
- zastabilizowanie czasowe ustawionego elementu (wykonanie spawów stykowych),
- wykonanie właściwego połączenia z zachowaniem wymagań co do grubości spoiny określonych w dokumentacji projektowej,
- bieżąca kontrola oraz czyszczenie powierzchni spawu z żużla odprysków.

5.1.3. Montaż konstrukcji za pomocą złączy śrubowych

Osadzenie dostarczonych gotowych elementów, wyrobów i części składowych montowanej konstrukcji powinno uwzględniać:

- właściwe ustawienie względem siebie łączonych elementów,
- zachowanie ściśle wg dokumentacji montażowej pozycji łączonych elementów w konstrukcji,
- zastabilizowanie czasowe ustawionego elementu,
- wykonanie połączenia z dokręceniem śrub z siłą wymaganą dla danego typu połączenia w dokumentacji projektowej lub instrukcji montażu dostawcy wyrobu.

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Gmina Krobia ul. Rynek 1 63-840 Krobia	Data: 10.2016 r.	Projekt nr: 2016/21/4
		Strona 145	

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli robót podano w OST-00. Kontrola jakości robót polegać będzie na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z zakresem podanym w przedmiarze robót i dokumentacji projektowej.

6.1. Badania i kontrola przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przedstawić Inspektorowi Nadzoru aprobaty techniczne na przewidywane do zastosowania materiały oraz świadectwo jakości lub deklarację zgodności, wydane przez producenta materiałów (wyrobów). Ponadto sprawdzone powinny być:

- ocena przygotowanych do montażu elementów konstrukcji i wyrobów w zakresie zgodności z dokumentacją projektową i wymaganiami SST
- ocena prawidłowości przygotowania powierzchni do połączeń,
- prawidłowość wykonania konstrukcji pomocniczych i rusztowań.

6.2. Badania w trakcie wykonywania robót

W czasie wykonywania robót należy sprawdzić:

- zgodność wymiarów i jakości przygotowania podłoża do wykonania połączeń spawanych z dokumentacją projektową,
- osiowość i usytuowanie otworów dla połączeń skrętnych oraz ich średnice w odniesieniu do wymagań określonych w dokumentacji projektowej z zachowaniem tolerancji określonych w dokumentacji projektowej lub stosownych normatywach dotyczących danego rodzaju czynności montażowych,
- zgodność ustawienia i osiowość montowanych elementów konstrukcji pod kątem zachowania ich geometrii z dokumentacją projektową,
- prawidłowość wykonania połączeń spawanych w zakresie jakości przetopu i szczelności (kontrola ultradźwiękowa, radiograficzna lub penetrator).

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Gmina Krobia ul. Rynek 1 63-840 Krobia	Data: 10.2016 r.	Projekt nr: 2016/21/4
		Strona 146	

7. Obmiar robót

Ogólne zasady dotyczące dokonywania obmiarów robót podano w OST-00.

Jednostką obmiarową robót montażowych konstrukcji stalowej jest dla robót obejmujących:

- montaż konstrukcji stalowej – 1kpl (komplet),
- montaż elementów wyposażenia technologicznego – 1kpl (komplet),

8. Odbiór robót

Ogólne zasady dotyczące dokonywania odbioru robót podano w OST-00.

Odbiór robót polega na sprawdzeniu zgodności i jakości wykonanych czynności oraz zgodności zakresu robót z opisanym w niniejszej SST z wycenionym przez Wykonawcę przedmiarem robót.

8.1. Odbiór końcowy

Końcowy odbiór konstrukcji stalowych i elementów wyposażenia technologicznego dokonywany jest po ukończeniu ich montażu na określonym w dokumentacji projektowej elemencie obiektu. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć uaktualnioną dokumentację projektową zawierającą wszystkie zmiany wprowadzone w czasie budowy.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST-00.

9.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje:

- prace pomiarowe przy lokalizacji montowanych elementów i konstrukcji,
- roboty przygotowawcze,
- montaż i demontaż konstrukcji pomocniczych na czas montażu zasadniczego,
- zakup i dostarczenie do miejsca wbudowania materiałów,
- dostarczenie konstrukcji i wyrobów przeznaczonych do montażu na jego miejsce,
- wykonanie połączeń stykowych i montażowych,

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Gmina Krobia ul. Rynek 1 63-840 Krobia	Data: 10.2016 r.	Projekt nr: 2016/21/4
		Strona 147	

- wykonanie połączeń stałych,
- badania kontrolne jakości połączeń,
- wykonanie właściwych prób ruchowych dla elementów napędu,
- uzupełnienia i naprawy zabezpieczeń antykorozyjnych uszkodzonych w trakcie montażu
- przeprowadzenie badań kontrolnych, wymaganych w SST,
- uporządkowanie terenu prowadzenia prac.

10. Przepisy związane

- PN-B-06250 Beton zwykły
- PN-H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania
- PN-H-74220 Rury stalowe bez szwu ciągnione i walcowane na zimno ogólnego zastosowania
- PN-H-82200 Cynk
- PN-H-84023-07 Stal określonego zastosowania. Stal na rury
- PN-H-92125 Stal. Blachy i taśmy ocynkowane
- PN-H-92325 Bednarka stalowa bez pokrycia lub ocynkowana
- PN-M-82006 Podkładki okrągłe dokładne
- PN-M-82054-03 Śruby, wkręty i nakrętki. Własności mechaniczne śrub i wkrętów
- PN-M-82054-09 Śruby, wkręty i nakrętki. Własności mechaniczne nakrętek
- PN-EN 45014 Ogólne kryteria dotyczące deklaracji zgodności wydawanej przez dostawców

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Gmina Krobia ul. Rynek 1 63-840 Krobia	Data: 10.2016 r.	Projekt nr: 2016/21/4
		Strona 148	