

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY MONTAŻOWE – ZASTAWKI KANAŁOWE SST-15.00

SPIS TREŚCI

SST-15.00 ROBOTY MONTAŻOWE – ZASTAWKI KANAŁOWE	3
1. WSTĘP	3
1.1 Przedmiot SST	3
1.2 Zakres stosowania SST	3
1.3 Zakres robót objętych SST	3
1.4 Określenia podstawowe	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2. MATERIAŁY	3
2.1. Ogólne warunki stosowania sprzętu	3
2.2. Warunki szczegółowe stosowania materiałów	3
3. SPRZĘT	4
3.1. Ogólne warunki stosowania sprzętu	4
3.2. Sprzęt do transportu i montażu	4
3.3. Sprzęt do robót spawalniczych	4
3.4. Sprzęt do połączeń na śruby	4
4. TRANSPORT	5
5. WYKONANIE ROBÓT	5
5.1. Wykonanie zamknięć i mechanizmów	5
5.2. Montaż zamknięć i mechanizmów	5
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót	5
6.2. Kontrola montażu elementów zamknięć do betonowania	6
6.3. Kontrola montażu zamknięć i mechanizmów wyciągowych	6
6.4. Kontrola zabezpieczenia antykorozyjnego zamknięć i mechanizmów wyciągowych	6
7. OBMIAR ROBÓT	6
7.1. Jednostka obmiaru	6
8. ODBIÓR ROBÓT	6
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	7
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	7
10.1. Polskie normy	7
10.2. Normy branżowe	7
10.3. Inne dokumenty	7

SST-15.00 ROBOTY MONTAŻOWE – ZASTAWKI KANAŁOWE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru związanych z wykonaniem montażu zastawek kanałowych dla rurociągu spustowego i wlotowego w ramach zadania wymienionego w ST-00.00 „Wymagania ogólne”, p. 1.1.

1.2 Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji prac wymienionych w punkcie 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST obejmują czynności związane z przygotowaniem i montażem stalowych zastawek kanałowych urządzeń wodnych..

1.4 Określenia podstawowe

- Zastawka - rodzaj zamknięcia płaskiego stosowanego na budowlach piętrzących, którego eksploatacja i obsługa (zakładanie – zamykanie; zdejmowanie – otwieranie) może być dokonywana ręcznie, bez użycia jakiegokolwiek dodatkowego napędu (np. elektrycznego), czy mechanizmu wspomagającego (jak np. przekładnie, ślimaki). Jest to zamknięcie w postaci desek lub bali drewnianych, założonych we wnęki wykonane w przyczółkach ograniczających przelew.
- Komora robocza - zasadnicza część studzienki lub komory przeznaczona do czynności eksploatacyjnych. Wysokość komory roboczej – to odległość pomiędzy rzędną dolnej powierzchni płyty lub innego elementu przykrycia studzienki lub komory a rzędną spocznika.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi przepisami i z definicjami podanymi w ST-00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych prac oraz za zgodność z Projektem budowlano–wykonawczym Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inżyniera Kontraktu.

Zamknięcia należy wykonać zgodnie z Polską Normą PN-B-03203 Konstrukcje stalowe. Zamknięcia hydrotechniczne. Projektowanie i wykonanie.

Zastawki wraz z prowadnicami należy zamówić w wytwórni i montować jako kompletne elementy.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00. „Wymagania Ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne warunki stosowania sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 2.

Montowane będą gotowe zastawki kompletne, wykonane przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo

2.2. Warunki szczegółowe stosowania materiałów

ZASTAWKI

Wymagania ogólne dla zastawki naściennej kanałowej:

Typ zastawki ZS-N-1000/1000/2200/R,

- Średnica kanału 1000 mm,
- Szerokość zastawki 1120 mm,

- Wysokość zawieradła 1000 mm,
 - Wysokość ramy zastawki 2200 mm,
 - Napęd: ręczny,
- Wykonanie:
- rama, zawieradło stal kwasoodporna w gat. 1.4301,
 - śruba trapezowa stal kwasoodporna w gat. 1.4301,
 - uszczelnienie profilowany sznur gumowy z gumy olejoodpornej 4-stronnie

Wymagania ogólne dla zastawki kanałowej:

Typ zastawki ZSW-1000/1000/2300/R,

- Szerokość kanału 1000 mm,
- Szerokość zastawki 1000 mm,
- Wysokość zawieradła 1000 mm,
- Wysokość ramy zastawki 2300 mm,
- Napęd: ręczny,

Wykonanie:

- rama, zawieradło stal kwasoodporna w gat. 1.4301,
- śruba trapezowa stal kwasoodporna w gat. 1.4301,
- uszczelnienie profilowany sznur gumowy z gumy olejoodpornej 3-stronnie

Elementy ze stali nierdzewnej spawane oraz zabezpieczone antykorozyjnie za pomocą całościowej pasywacji galwanicznej;

Dla kanałów z dnem równym z dnem komory zasuwu powinny zapewniać gładki przełot dna;

Montaż naścienny, mocowanie ramy za pomocą kotw chemicznych,

Wymagania dot. wymiarów wg projektu wykonawczego., co do klasy szczelności oraz wymogów kontroli u producenta.

Wszystkie zastawki należy zamówić u jednego producenta.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne warunki stosowania sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00.„Wymagania Ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do transportu i montażu

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać żurawi, wciągarek, dźwigników, podnośników i innych urządzeń. Wszelkie urządzenia dźwigowe, zawiesia i trawersy podlegające przepisom o dozorcze technicznym powinny być dostarczone wraz z aktualnymi dokumentami uprawniającymi do ich eksploatacji.

3.3. Sprzęt do robót spawalniczych

Stosowany sprzęt spawalniczy powinien umożliwiać wykonanie złączy zgodnie z technologią spawania i dokumentacją konstrukcyjną. Eksploatacja sprzętu powinna być zgodna z instrukcją. Stanowiska spawalnicze powinny być odpowiednio urządzone:

- spawarki powinny stać na izolującym podwyższeniu i być zabezpieczone od wpływów atmosferycznych
- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach.
- stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją.

3.4. Sprzęt do połączeń na śruby

Do scalania elementów należy stosować dowolny sprzęt umożliwiający prawidłowe wykonanie robót

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Zastosowany sprzęt powinien uzyskać akceptację Inżyniera.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 4.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, na miejscu budowy, jak i poza nim. Środki transportowe, poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcą.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 5.

Wykonanie robót związanych z montażem i uruchomieniem zastawek należy powierzyć dostawcy tych urządzeń, jeżeli Wykonawca sam zdecyduje się na montaż zastawki musi być on wykonywany w oparciu o wytyczne montażu podane przez producenta zamknięć.

UWAGA..... prowadnica i przypory denne powinny być zabudowane przed betonowaniem gdyż w innym przypadku nie zdają egzaminu ze względu na problemy z utrzymaniem wymiarów.

5.1. Wykonanie zamknięć i mechanizmów

Montaż urządzeń powinien się odbywać według wskazań zawartych w DTR. Urządzenia powinny być montowane zgodnie z instrukcjami producentów i pod ich nadzorem.

Wszystkie zespoły i elementy zastawek powinny być wykonane w zakładzie wytwórczym. Materiały i półwyroby stosowane do wykonania powinny posiadać atest dostawcy.

Spawane elementy nie mogą być pokrzywione ani zwichrowane. Zastawki powinny być dopasowane w taki sposób aby zapewnić szczelność wodną na obiekcie.

Wszystkie powierzchnie mechanizmów (poza powierzchniami współpracującymi i trącymi się) malować dwukrotnie minią, a powierzchnie zewnętrzne niepracujące dodatkowo dwukrotnie lakierem bitumicznym.

Całość operacji zabezpieczenia powierzchni powinna być wykonana w zakładzie wytwórczym przed montowaniem.

5.2. Montaż zamknięć i mechanizmów

Mechanizmy łącznie z prowadnicami i zamknięciami montować próbnie w zakładzie wytwórczym i sprawdzić pod obciążeniem próbnym. Przy montażu zamknięć na obiekcie należy w pierwszej kolejności ustawić prowadnice zastawek i mechanizmów i po wstępnym zamocowaniu do ścian budowli sprawdzić działanie zamknięć zwracając szczególną uwagę na szczelność wodną uszczelnień i powierzchni ślizgowych. Po ostatecznym montażu dokonać przeglądu pokryw malarskich i uzupełnić ubytki. Powierzchnie pracujące i trące się smarować obficie smarem stałym, łożyskowym. Korpus reduktorów mechanizmów wypełnić olejem przekładniowym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej 00.00. „Wymagania Ogólne” pkt.6 .

Kontrola obejmuje:

- sprawdzenie zgodności wykonania z Dokumentacją Projektową.
- sprawdzenie geometrii składowanych na placu budowy elementów zamknięć i mechanizmów wyciągowych sprawdzenie jakości wykonania elementów zamknięć i mechanizmów wyciągowych (klasa stali, pokryć malarskich, obecność wad itp.)
- sprawdzenie geometrii ustawienia elementów do zabetonowania, montażu zamknięć i mechanizmów wyciągowych Sprawdzenie to wykonuje się przez bezpośredni pomiar taśmą, poziomnicą, łatą i porównanie z projektem.

- odbiór wszystkich elementów zamknięć i mechanizmów wyciągowych wraz z odbiorem powłok malarskich zabezpieczenia antykorozyjnego.
- próby i badania na obiekcie /na budowie/ w zakresie pracy mechanizmów luzem i pod obciążeniem nominalnym.

6.2. Kontrola montażu elementów zamknięć do betonowania

Sprawdzenie montażu elementów zamknięć do zabetonowania wykonuje się przez bezpośredni pomiar taśmą, pionem i niwelatorem i porównanie z Dokumentacją Projektową. Badania polegają na stwierdzeniu:

- a) zgodności podstawowych wymiarów z Dokumentacją Projektową,
- b) zachowania rzędnych i odchylenia od położenia poziomego,
- c) odchylenia od położenia pionowego,
- d) prawidłowości i dokładności połączeń między poszczególnymi elementami.

Sprawdzenie należy wykonać przez oględziny zewnętrznych połączeń i przez kontrolę spoin spawów i skręceń połączeń śrub w konstrukcji. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe od projektu dla montażu elementów zamknięć do zabetonowania - wg normy BN-74/8950-02

6.3. Kontrola montażu zamknięć i mechanizmów wyciągowych

Sprawdzenie montażu zamknięć i mechanizmów wyciągowych wykonuje się przez bezpośredni pomiar taśmą, pionem i niwelatorem i porównanie z Dokumentacją Projektową. Badania polegają na stwierdzeniu:

- a) zgodności podstawowych wymiarów z Dokumentacją Projektową- część mechaniczna,
- b) zachowania rzędnych i odchylenia od położenia poziomego,
- c) odchylenia od położenia pionowego,
- d) prawidłowości i dokładności połączeń między poszczególnymi elementami.
- e) sprawdzenie w zakładzie wytwórczym mechanizmów pod chwilowym próbnym obciążeniem równym 1,3 obciążenia (udźwigu) nominalnego,
- f) próby i badania na obiekcie /na budowie/ w zakresie pracy mechanizmów luzem i pod obciążeniem nominalnym.

Odbiór wszystkich elementów zamknięć i mechanizmów wyciągowych wraz z odbiorem powłok malarskich zabezpieczenia antykorozyjnego. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe od projektu dla montażu elementów zamknięć i mechanizmów - wg normy BN-74/8950-02

6.4. Kontrola zabezpieczenia antykorozyjnego zamknięć i mechanizmów wyciągowych

Po montażu i próbach zamknięć należy dokonać przeglądu powłok malarskich. W przypadku widocznych ognisk korozyjnych i złuszczeń do 1 % powierzchni (I stopień zniszczenia) lub 1 % ÷ 5 % (II stopień zniszczenia) można dokonać lokalnych poprawek malarskich na budowie. W przypadku stwierdzenia korozji powyżej 5 % (III stopień zniszczenia), na etapie odbioru elementów od producenta należy całość elementów zamknięć i mechanizmów zwrócić producentowi celem usunięcia całości powłok malarskich i ponownego zabezpieczenia antykorozyjnego i przedstawienia do ponownego odbioru.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt 7.

7.1. Jednostka obmiaru

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 kpl.(komplet) - zmontowanej zastawki

Ilość robót określa się na podstawie Dokumentacji Projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt 8..

Na podstawie wyników badań odbiorów wg p. 6 należy sporządzić protokoły odbioru robót. Jeżeli wszystkie wyniki badań były pozytywne, montaż zamknięć i mechanizmów należy uznać za zgodne z SST .

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Specyfikacji Technicznej ST-00.00 „Wymagania Ogólne”. pkt 9.

Płaci się za 1 komplet zmontowanej i odebranej zastawki kanałowej.

Cena jednostkowa uwzględnia:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- zakup i dostarczenie na obiekt,
- montaż zastawki
- oczyszczenie terenu budowy po zakończeniu roboty.

Odpady i ubytki materiałowe są uwzględnione w cenie jednostkowej

Płatność za jednostkę obmiarową należy przyjmować zgodnie z obmiarem (przedmiarem), z oceną jakości robót i na podstawie wyników pomiarów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Polskie normy

1. PN-90/B-03200. Konstrukcje stalowe - Obliczenia statyczne i projektowanie
2. PN-80/B-03203. Konstrukcje stalowe w budownictwie wodnym śródlądowym - Obliczenia statyczne i projektowanie
3. PN-81/H-84023. Stal określonego zastosowania. Gatunki
4. PN-83/H-84017 Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki
5. PN-83/H-84017 Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia. Gatunki
6. PN-82/M-82054/03 Śruby, wkręty i nakrętki. Właściwości mechaniczne śrub i wkrętów
7. PN-85/M-82101 Śruby ze łbem sześciokątnym
8. PN-88/M-69710 Spawalnictwo. Próba statyczna rozciągania doczołowych złączy spawanych lub zgrzewanych

10.2. Normy branżowe

1. BN-67/8811-01. Budownictwo hydrotechniczne. Obciążenia budowli w obliczeniach statycznych
2. BN-74/8950-02. Konstrukcje stalowe w budownictwie wodnym. Zamknięcia piętrzące. Wymagania i badania przy odbiorze

10.3. Inne dokumenty

1. Album projektów:
 - „Projekty powtarzalne zamknięć zasuwowych dwudzielnych do jazu typ JZDc
 - „Projekty powtarzalne mechanizmów wyciągowych typ MPR ZDc do zamknięć jazu.opracowany przez Centralne Biuro Studiów i Projektów Wodnych Melioracji i Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę „BIPROMEL” - Warszawa 1982 r.