

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Tytuł projektu:

„Budowa kompleksu sportowego i parkingów przy ul. Pod Lasem w miejscowości Wolbrom.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod CPV 45212200-8

SST 011

ROBOTY BUDOWLANE

ZADASZENIE BOISKA I ŁODOWISKA

[Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST) dla obiektów budowlanych]

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Tytuł projektu:

„Budowa kompleksu sportowego i parkingów przy ul. Pod Lasem w miejscowości Wolbrom.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Tytuł projektu:

„Budowa kompleksu sportowego i parkingów przy ul. Pod Lasem w miejscowości Wolbrom.

1. Wstęp

1) Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania wszystkich fundamentów obejmujących budowę kompleksu sportowego i parkingów w miejscowości Wolbrom.

2) Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu określonych w pkt.1.1 opracowania.

3) Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu budowę obiektu szkieletowego o konstrukcji stalowej.

4) Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

5) Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

1) Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, podano w SST 001 Wymagania Ogólne.

Wszystkie parametry techniczne materiałów, jakie zostały użyte w PB, PW i kosztorysie w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i wyposażenia obiektu, są obowiązujące. Warunkiem odstępstwa od poszczególnych parametrów jest akceptacja przez Inżyniera, Głównego Projektanta i Zamawiającego. Wprowadzone zmiany nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać idei projektu. Jeżeli zastosowanie rozwiązania zamiennego wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność za dokonanie tych zmian, związaną z tym koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń. Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub niezadawalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrywania w materiały. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inżynierowi i Projektantowi próbek i danych technicznych minimum dwóch odpowiedników materiałów wykończeniowych i elementów budowlanych.

2) Wymagania szczegółowe

Fundamenty

Wymagania dotyczące konstrukcji pod projektowane elementy przedstawiono w poprzednich częściach SST.

Konstrukcja

Ramy i słupy oraz dźwigary stalowe z kształtowników HEB.

Ramy poprzecznie usztywnione ściągami stalowymi.

Obudowa fragmentu ścian z blachy stalowej.

Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzonej każdy element lub partia materiału. Atest powinien zawierać:

- znak wytwórcy,
- profil,
- gatunek stali,
- numer wyrobu lub partii,
- znak obróbki cieplnej.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Tytuł projektu:

„Budowa kompleksu sportowego i parkingów przy ul. Pod Lasem w miejscowości Wolbrom.

Spawy

Materiały do spawania konstrukcji stalowych powinny odpowiadać wymaganiom normy: PN-EN ISO 544:2018-02, a ponadto:

- elektrody powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm,
- drut spawalniczy powinien odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm,
- topniki do spawania elektrycznego powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm.

Łączniki

Połączenia spawane:

Do spawania konstrukcji ze stali zwykłej stosuje się spawanie elektryczne przy użyciu elektrod otulonych EA-146 wg PN-91/M-69430. Zastępczo można stosować elektrody ER-346 lub ER-546. Elektrody EA-146 są to elektrody grubo otulone przeznaczone do spawania konstrukcji stalowych narażonych na obciążenia statyczne i dynamiczne.

Elektrody powinny mieć:

- zaświadczenie jakości
- spełniać wymagania norm przedmiotowych
- opakowanie, przechowywanie i transport winny być zgodne z wymaganiami
- obowiązujących norm i wymaganiami producenta.

Składowanie materiałów i konstrukcji.

Konstrukcje i materiały dostarczone na budowę powinny być wyładowywane żurawiami. Do wyładunku mniejszych elementów można użyć wciągarek lub wciągników. Elementy ciężkie, długie i wiotkie należy przenosić za pomocą zawiesi i usztywnić dla zabezpieczenia przed odkształceniem. Elementy układać w sposób umożliwiający odczytanie znakowania. Elementy do scalania powinny być w miarę możliwości składowane w sąsiedztwie miejsca przeznaczonego do scalania. Na miejscu składowania należy rejestrować konstrukcję niezwłocznie po ich nadejściu, segregować i układać na wyznaczonym miejscu, oczyszczać i naprawiać powstałe w czasie transportu ewentualne uszkodzenia samej konstrukcji jak i jej powłoki antykorozyjnej. Konstrukcję należy układać w pozycji poziomej na podkładkach drewnianych z bali lub desek na wyrównanej do poziomu ziemi w odległości 2.0 do 3.0 m od siebie. Elementy, które po wbudowaniu zajmują położenie pionowe składować w tym samym położeniu.

Elektrody składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczone przed zawilgoceniem.

Łączniki (śruby, nakrętki, podkładki) składować w magazynie w skrzynkach lub beczkach.

Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inżyniera.

Każda konstrukcja dostarczona na budowę podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów, spoin, otworów na śruby,
- zgodności z projektem,
- zgodności z atestem wytwórni
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,
- jakości powłok antykorozyjnych.

Odbiór konstrukcji oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy.

3. SPRZĘT

1) Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 001 „Wymagania Ogólne” - można wykonać dowolnym sprzętem.

2) Sprzęt do transportu i montażu konstrukcji

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.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Tytuł projektu:

„Budowa kompleksu sportowego i parkingów przy ul. Pod Lasem w miejscowości Wolbrom.

3) Sprzęt do robót spawalniczych

Stosowany sprzęt spawalniczy powinien umożliwiać wykonanie złączy zgodnie z technologią spawania i dokumentacją konstrukcyjną. Spadki napięcia prądu zasilającego nie powinny być większe jak 10%. 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,
- stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inżyniera.

4) Sprzęt do czyszczenia konstrukcji

Czyszczenie konstrukcji należy przeprowadzić mechanicznie urządzeniami o działaniu strumieniowości, dowolnego typu, zaakceptowanymi przez Inspektora. Sprzęt do czyszczenia oraz przedmuchiwania lub odkurzania oczyszczonych powierzchni musi zapewnić strumień odolionego i suchego powietrza.

4. TRANSPORT

1) Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 001 „Wymagania Ogólne”.

2) Wymagania dla transportu

Wysyłki elementów montażowych można dokonywać dopiero po wykonaniu zabezpieczeń antykorozyjnych w zakresie przewidzianym do wykonania w wytwórni.

Konstrukcja powinna być załadowana na środki transportowe w taki sposób, aby podczas transportu zapewniona była stateczność elementu oraz wykluczona możliwość ich uszkodzenia.

W przypadku ładowania na środek transportu więcej niż jednej partii wyrobów należy je zabezpieczyć przed pomieszaniem. Przy transporcie przedmiotów ocynkowanych zalecana jest ostrożność ze względu na podatność powłok na uszkodzenia mechaniczne, występujące przy uderzeniach.

Na miejscu składowania należy rejestrować konstrukcje niezwłocznie po ich nadejściu, segregować i układać na wyznaczonym miejscu, oczyszczać i naprawiać powstałe w czasie transportu ewentualne uszkodzenia samej konstrukcji jak i jej powłoki antykorozyjne.

Konstrukcję należy układać w pozycji poziomej na podkładkach drewnianych z bali lub desek na wyrównanej do poziomu ziemi w odległości 2.0 do 3.0 m od siebie.

Elementy, które po wbudowaniu zajmują położenie pionowe składować w tym samym położeniu.

Łączniki (śruby, nakrętki, podkładki) składować w magazynie w skrzynkach lub beczkach.

5. WYKONANIE ROBÓT

1) Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 001 „Wymagania ogólne”.

2) Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonania robót montażowych powinny być:

- wykonane i przygotowane podłoże do zamocowania konstrukcji,
- wytrasowane położenie projektowanych konstrukcji stalowych,
- sprawdzone kąty.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Tytuł projektu:

„Budowa kompleksu sportowego i parkingów przy ul. Pod Lasem w miejscowości Wolbrom.

3) Zalecenia przy wykonywaniu konstrukcji

Wykonawstwo warsztatowe

Cięcie materiału

Cięcia elementów można dokonywać gazowo (tlenowo) przy użyciu urządzeń automatycznych lub półautomatycznych. Arkusze nie obcięte w hucie należy obcinać co najmniej 20 mm z każdego brzegu, ostre brzegi należy wyrównać i stępić przez wyokrąglenie. Przy cięciu tlenowym można pozostawić bez obróbki te brzegi, które mają być poddane przetopieniu w następnych operacjach spawania.

Prostowanie i gięcie elementów

Prostowanie na zimno na walcach i prasach jest dopuszczalne tylko w przypadku, gdy promienie krzywizny R są mniejsze niż graniczne dopuszczalne wartości podane w normie PN-B-06200. Nie dopuszcza się odkształcania na zimno elementów ze stali o grubości ponad 12mm. W przypadkach, gdy nie zachodzą warunki jw. prostowania należy dokonywać na gorąco po podgrzaniu do temperatury kucia i zakończyć w temperaturze nie niższej niż 950oC. Obszar nagrzewania materiału powinien być 1,5 do 2 razy większy niż obszar odkształcony. Chłodzenie elementów powinno odbywać się wolno, w temperaturze otoczenia nie niższej niż 5oC bez użycia wody. Po wyprostowaniu należy sprawdzić, czy nie wystąpiły pęknięcia w materiale i spoinach.

Przygotowanie elementów do spawania

Ukosowanie brzegów elementów można wykonywać ręcznie, mechanicznie lub palnikiem tlenowym usuwając zgorzeliny i nierówności. Powierzchnie brzegów powinny być na tyle gładkie, aby parametry charakteryzujące powierzchnie cięcia nie były większe niż dla klasy 2-2-2-2, a przy głębokim przetopie materiału rodzimego nie większe niż klasy 3-3-3-3. Dopuszczalna nieliniowość cięcia ręcznego wynosi 20% grubości materiału ciętego, lecz nie więcej niż 1,5 mm. Krawędzie cięte gazowo, a nie przetopione należy bezwzględnie obrobić mechanicznie (np. przez oszlifowanie) na głębokość 1mm. Brzegi i rowki do spawania należy przygotować zgodnie z obowiązującą normą.

Roboty spawalnicze

Należy wykonać zgodnie z wymogami obowiązującej normy oraz opracowaną technologią spawania. Konstrukcje stalowe zaliczone są I klasy konstrukcji spawanych.

Przechowywanie konstrukcji

Konstrukcję na placu budowy należy układać na podkładach izolujących ją od bezpośredniego stykania się z gruntem i wodą.

Konstrukcję należy tak układać, aby nie dopuścić do gromadzenia się wewnątrz niej wód opadowych lub śniegu oraz zapewnić jej stateczność i zabezpieczyć przed trwałym odkształceniem.

Montaż konstrukcji na budowie

Prace montażowe należy prowadzić zgodnie z projektem organizacji montażu opracowanym przez wykonawcę.

Przed przystąpieniem do robót przy scalaniu elementów wysyłkowych, całość konstrukcji ustawiona na fundamentach winna być poddana regulacji i sprawdzeniu niwelacyjnemu zgodności kształtu z wymogami dokumentacji projektowej.

Przed przystąpieniem do usuwania podparć montażowych należy dokonać kontroli i odbioru wszystkich połączeń montażowych.

4) Połączenia spawane

- Wykonawca powinien zapewnić projekt technologii spawania.
- Wykonawca powinien sporządzić raport dotyczący prac spawalniczych.
- Spawacze muszą posiadać odpowiednie uprawnienia spawalnicze.
- Magazynowanie i transport elektrod oraz suszenie elektrod lub topników powinno być zgodne z wymogami producenta.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Tytuł projektu:

„Budowa kompleksu sportowego i parkingów przy ul. Pod Lasem w miejscowości Wolbrom.

- Do konstrukcji spawanych producent powinien użyć stali określonej w projekcie; materiały mają być trwale oznaczone i bez defektów (bez rozwarstwień, wżerów i ubytków powierzchniowych głębszych niż 5% grubości materiału i większych niż 10% ich powierzchni, rys i pęknięć, wybrzuszeń, krzywizn i zwichrzeń; zendry walcowniczej w obszarze spawania).
- Spoiwa i topniki powinny być stosowane zgodnie z projektem technologii spawania.
- Sprzęt spawalniczy i stanowiska robocze mają umożliwić wykonanie połączeń spawanych zgodnych z projektem technologii spawania i dokumentacją techniczną.
- Przygotowanie materiałów do spawania: wszystkie elementy powinny być przygotowane zgodnie z dokumentacją, wymiary powinny być zgodne z dopuszczalnymi odchyłkami wymiarowymi opisanymi w obowiązującej normie lub w innych przepisach; przygotowanie krawędzi do spawania zgodne z dokumentacją i normami.
- Powierzchnie przetapiane i przylegający do nich pas materiału powinny być wyczyszczone do metalicznego połysku i utrzymywane w tym stanie do czasu spawania.
- Niedopuszczalne jest spawanie podczas deszczu i mokrymi elektrodami.
- Spawanie w niskich temperaturach wymaga uprzedniego podgrzania elementów.
- Naprawy spoin: spoiny z pęknięciami, spoiny o niepełnym przetopie oraz z niedopuszczalnymi wadami muszą być usunięte i wykonane ponownie; spoiny z niedopuszczalnymi wadami zewnętrznymi muszą być poprawione zgodnie ze szczegółowymi wskazówkami kontroli jakości – wszystkie prace naprawcze mają być wykonane przez wykwalifikowanego spawacza.
- Odbiór połączeń spawanych powinien być potwierdzony w dokumentacji kontrolnej.
- W przypadkach uzasadnionych Inspektor Nadzoru oraz Projektant mają prawo zażądać dodatkowych badań własności mechanicznych i badań ultradźwiękowych.
- Brzegi do spawania wraz z przyległymi pasami szerokości 15 mm powinny być oczyszczone z rdzy, farby i zanieczyszczeń oraz nie powinny wykazywać rozwarstwień i rzadziej 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 o 20%, a tylko miejscowo dopuszcza się grubość mniejszą:
 - » 5% - dla spoin czotowych
 - » 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.
- Spoiny szczepek powinny być wykonane tymi samymi elektrodami, co spoiny konstrukcyjne wady zewnętrzne spoin można naprawić uzupełniającym spawaniem, natomiast pęknięcia, nadmierną ospowatość, braki przetopu, pęcherze należy usunąć przez szlifowanie spoin i ponowne ich wykonanie.

5) Połączenia śrubowe zwykłe

- Do połączeń śrubowych należy użyć śrub odpowiadającym Polskim Normom.
- Do połączeń śrubowych zwykłych należy użyć (o ile projekt tego nie precyzuje) śrub uniwersalnych średnio dokładnych lub zgrubnych klasy 5.6 (5.8); nakrętki klasy 5.
- Długość śruby: gwint śruby pracujący na docisk i ścinanie (w łączeniu zwykłym i pasowanym) nie może wchodzić w otwory elementów łączonych głębiej niż na 2 zwoje. Nakrętka i te śruby powinny dokładnie przylegać (bezpośrednio lub poprzez podkładki) do powierzchni elementów łączonych. Długość śruby powinna być taka aby można było stosować możliwie najmniejszą liczbę podkładek, przy zachowaniu warunku, że gwint nie powinien wchodzić w otwór głębiej jak na dwa zwoje.
- Nakrętka i te śruby powinny bezpośrednio lub przez podkładkę dokładnie przylegać do łączonych powierzchni.
- Powierzchnie gwintu oraz powierzchnie oporowe nakrętek i podkładek przed montażem pokryć warstwą smaru.
- Śruba w otworze nie powinna przesuwać się ani drgać przy ostukiwaniu młotkiem kontrolnym.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Tytuł projektu:

„Budowa kompleksu sportowego i parkingów przy ul. Pod Lasem w miejscowości Wolbrom.

6) Czołowe połączenia śrubowe o wysokiej wytrzymałości

- Blachy czołowe powinny być wykonane ze stali uspokojonej i kontrolowane defektoskopią ultradźwiękową na rozwarstwienie; po spawaniu należy sprawdzić czy nie wystąpiły pęknięcia metalu na brzegu spoiny; spoiny pomiędzy elementem a blachami czołowymi należy skontrolować defektoskopią ultradźwiękową.
- Do czołowych połączeń śrubowych o wysokiej wytrzymałości należy użyć (o ile projekt tego nie precyzuje) śrub uniwersalnych klasy 10.9 i nakrętek klasy 10 zgodnie z obowiązującymi normami.
- Sprężanie połączeń czołowych przeprowadzić zgodnie z projektem wykonawczym.
- Montaż w niskich temperaturach: śruby i nakrętki wymagają nagrzania do 20-50°C
- Cechy śrub i nakrętek powinny być zawsze widoczne.
- Do sprawdzenia szczelności połączenia należy użyć szczelinomierza o grubości 2 mm; nie może on wchodzić głębiej niż na 10 mm pomiędzy sąsiadujące płaszczyzny.
- Kontrola łączenia powinna obejmować klasy śrub, przygotowanie powierzchni oraz sprężenie połączeń.
- Powierzchnie scalania blach czołowych należy odpowiednio przygotować poprzez śrutowanie, usunięcie rdzy, farby, zgorzeliny i innych zanieczyszczeń oraz muszą być chronione przed zabrudzeniem.
- Do zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni kontaktowych należy użyć farb krzemianowo-cynkowych.
- Zabezpieczenie antykorozyjne połączenia należy wykonać natychmiast po sprężeniu i kontroli.
- Szczegółowe wytyczne wykonania i odbioru według „Wytyczne projektowania i odbioru doczołowych połączeń elementów konstrukcji stalowych sprężonych śrubami o wysokiej wytrzymałości”.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1) Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 001 „Wymagania ogólne”.

2) Szczegółowe zasady kontroli robót

Konstrukcja stalowa podlega kontroli w następującym zakresie;

- bieżącej kontroli wykonawstwa w wytwórni,
- sprawdzenia stopnia czystości konstrukcji przed przystąpieniem do robót malarskich,
- bieżącej kontroli prac montażowych,
- kontroli jakości spawania.

Kontrola konstrukcji stalowej

Dostarczone na budowę elementy konstrukcji stalowej powinny być odebrane komisyjnie pod względem:

- kompletności dostawy,
- zgodności elementów z Dokumentacją Projektową,
- pod względem stanu technicznego,
- zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni,
- kompletności dokumentacji,
- wymagane tolerancje wytwarzania konstrukcji stalowej podane są w Tablicach 4, 5, 6, 7 i 8 PN-B-06200.

Do każdej partii dostarczonych elementów i akcesoriów powinno być dołączone przez producenta zaświadczenie o jakości, stwierdzające, że odpowiadają one wymaganiom technicznym podanym w odpowiednich świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Elementów konstrukcji nie spełniających tych wymagań nie należy wbudowywać w obiekty. Ewentualne niewielkie usterki techniczne powstałe w czasie transportu lub składowania, należy usunąć przed montażem.

Dopuszczalne odchyłki od wymiarów i położenia konstrukcji.

W zakresie montażu konstrukcji stalowej:

- sprawdzenie wykonanej konstrukcji z Dokumentacją Projektową,
- wykonanie pomiarów sprawdzających konstrukcji, sprawdzenie wielkości odchyłek w stosunku do wielkości określonych w projekcie,
- sprawdzenie poprawności wykonania połączeń, styków montażowych i kotwienia,
- sprawdzenie wpisów w Dzienniku budowy z odbiorów częściowych elementów montażu (podlewki, regulacji, stężenia itp.)

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Tytuł projektu:

„Budowa kompleksu sportowego i parkingów przy ul. Pod Lasem w miejscowości Wolbrom.

W zakresie połączeń śrubowych:

- zastosowanie w połączeniach właściwych śrub,
 - jakość wyrobów śrubowych,
 - przygotowania powierzchni styku,
 - sprawdzeniu szczelności połączenia śrubowego szczelinomierzem,
 - sprawdzenie wielkości skręcenia śrubami sprężającymi dokonuje się w ilości 10% śrub, a jeżeli liczba śrub jest mniejsza niż 20 – dwa połączenia,
 - sprawdzenia połączeń śrubowych należy dokonać zgodnie z obowiązującą normą.
- Każda czynność kontroli lub odbioru musi być przeprowadzona komisyjnie i potwierdzona odpowiednim protokołem.

7. OBMIAR ROBÓT

1) Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 001 „Wymagania ogólne”.

2) Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru konstrukcji stalowej jest 1 tona. Do płatności przyjmuje się tonaż konstrukcji zgodnie z projektem, zwiększony lub zmniejszony o ilości wynikające z zaaprobowanych zmian.

Zarówno Inspektor jak i wykonawca mogą zażądać końcowego sprawdzenia tonażu, w przypadku wątpliwości. Żądanie wykonawcy musi być złożone na piśmie.

Ciężar właściwy stali należy przyjmować wg PN. Naddatki wynikające z zastosowania przez wykonawcę elementów zamiennych o większych niż potrzeba wymiarach nie są wliczone do tonażu.

Ciężar śrub, nakrętek oraz podkładek wlicza się do tonażu konstrukcji wg ich nominalnego ciężaru i wymiarów.

Nie wlicza się do tonażu powłok ochronnych.

Ciężar spoin wlicza się do tonażu wg nominalnych wymiarów. Nadlewki, wydłużeń itp. Nie uwzględnia się. Nie potrąca się tonażu otworów i wycięć o powierzchni mniejszej od 0,01 m².

8. ODBIÓR ROBÓT

1) Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 001 „Wymagania ogólne”.

2) Szczegółowe wymagania

Odbiór robót warsztatowych

Odbiory częściowe

- odbiór warsztatowo wykonanej konstrukcji,
- odbiór scalania konstrukcji na montażu,

Odbiór końcowy – podczas odbioru należy sprawdzić m.in.:

- atestację materiałów,
- sprawdzenie zgodności wykonania z dokumentacją techniczną i rysunkami warsztatowymi,
- sprawdzenie podstawowych wymiarów geometrycznych,
- sprawdzenie zachowania dopuszczalnych tolerancji wykonania,
- sprawdzenie wyników kontroli spoin i kontroli ich szczelności,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego.

Odbiór zakończony winien być sporządzeniem protokołu, do którego należy dołączyć wszelkie niezbędne dokumenty (atesty, protokoły badań, itp.), a także świadectwo jakości wykonania wystawione przez wytwórcę.

Odbiór robót montażowych

Zakres odbioru jest taki sam jak przy odbiorze konstrukcji w wytwórni.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Tytuł projektu:

„Budowa kompleksu sportowego i parkingów przy ul. Pod Lasem w miejscowości Wolbrom.

Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inspektora w Dzienniku Budowy zakończenia robót montażu konstrukcji stalowych i spełnieniu innych warunków dotyczących tych robót zawartych w umowie.

Zakres czynności odbioru końcowego określony jest w obowiązującej normie, specyfikacji Wymagania Ogólne oraz w Umowie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

1) Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 001 „Wymagania ogólne”.