

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Obiekt: Budynek Hali Sportowej w Stroniu Śląskim

Nazwa inwestycji: Remont Hali Sportowej w zakresie robót budowlanych, wymiany drzwi ewakuacyjnych, wymiany podłogi sportowej, oświetlenia nad boiskiem sportowym, montażem masztu przed obiektem oraz montażem osprzętu sportowego.

Inwestor: Gmina Stronie Śląskie
ul. Kościuszki 55
57 – 550 Stronie Śląskie.

Jednostka projektowa: „PROJEKT” Daniel Szatan
Ul. Nadbrzeżna 2G/2
57 – 550 Stronie Śląskie.

Sporządził: inż. bud. Daniel Szatan

inż. bud. DANIEL SZATAN
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności **Konstrukcyjno - budowlanej**
nr ewid.: 81/DOŚ/03 i nr ewid.: 217/02/DUW

PROJEKT
Daniel Szatan
57-550 Stronie Śląskie, ul. Nadbrzeżna 2G/2
tel. +48 508 267 552, daniel.szatan@wp.pl
NIP: 881-114-88-12, REGON: 891134609

Stronie Śląskie, październik 2013

Zawartość opracowania:

1. ST- 0 Wymagania ogólne
2. SST-1 Stolarka drzwiowa
3. SST- 2 Roboty elektryczne.
4. SST - 3 Podłoga sportowa.
5. SST- 4 Maszt
6. SST -5 Osprzęt sportowy do piłki ręcznej i siatkówki

1. ST- 0 Wymagania ogólne

ST– 0 WYMAGANIA OGÓLNE

Kod CPV 45000000

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-0 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach: „Remont Hali Sportowej w zakresie robót budowlanych, wymiany drzwi ewakuacyjnych, wymiany podłogi sportowej, oświetlenia nad boiskiem sportowym, montażem masztu przed obiektem oraz montażem osprzętu sportowego”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych S T

Wymagania ogólne zawarte SST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze robót będących przedmiotem następujących specyfikacji technicznych:

SST-1	Stolarka drzwiowa
SST- 2	Roboty elektryczne.
SST - 3	Podłoga sportowa.
SST- 4	Maszt
SST -5	Osprzęt sportowy do piłki ręcznej i siatkówki.

1.3.1. Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

1.4. Teren budowy

1.4.1. Przekazanie Terenu Budowy

Wykonawca dostarczy Inwestorowi w terminie 7 dni przed ustalonym w umowie terminem protokolarnego przekazania terenu budowy:

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- oświadczenia osób funkcyjnych o przejęciu obowiązków

Inwestor przekaze protokolarnie teren budowy Wykonawcy w terminie ustalonym umową. W dniu przekazania Inwestor przekaze dziennik budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Wskaże oznaczone na planie sytuacyjnym instalacje i urządzenia podziemne, stałe punkty osnowy geodezyjnej, a także dostęp do wody, energii

elektrycznej i sposób odprowadzenia ścieków. Wykonawca wykona na własny koszt opomiarowanie punktów poboru mediów w sposób uzgodniony z dostawcą.

1.4.2. Dokumentacja Projektowa

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać :

- Przedmiary robót
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację;

1. Projekt organizacji i harmonogram Robót

1.4.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynię to na niezadawalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.4.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze,

dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.5. 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 budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

a) utrzymywać Teren Budowy w stanie bez wody stojącej,
b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.9. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów BHP oraz planu BiOZ. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie 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 kosztorysowej.

1.4.10. Zabezpieczenie placu budowy przed osobami nieupoważnionymi.

Wykonawca jest zobowiązany do :

- przedstawienia Inspektorowi Nadzoru planów i szkiców zabezpieczenia terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi
- utrzymywania porządku na placu budowy
- właściwego składowania materiałów budowlanych

1.4.11. Nazwy i kody : grup robót, klas robót, kategorii robót

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421147-6 Instalowanie krat

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

1.4.12. Określenia podstawowe

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy (robót) – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Polecenie Inspektor Nadzoru Inwestorskiego – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Przedmiar robót – wykaz Robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektora Nadzoru Inwestorskiego lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jeśli Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru Inwestorskiego .

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektora Nadzoru Inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru Inwestorskiego programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące

wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót , w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi);

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektora Nadzoru Inwestorskiego może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera .

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera .

6.4. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

6.5. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i

zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektora Nadzoru Inwestorskiego poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.6. Certyfikaty i deklaracje

Inspektora Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z

- kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm,
- aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.7. Dokumenty budowy

1(1) Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

(2) Rejestr Obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki Laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3), następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego lub zgłoszenie robót budowlanych,

- protokół przekazania Placu Budowy,

- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,

- protokoły odbioru Robót,

- protokoły narad i ustaleń,

- plan BiOZ,

- harmonogram budowy,

- korespondencję na budowie.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i projektanta oraz przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego (Inwestora).

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w specyfikacjach technicznych, KNR – ach oraz KNNR -ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu
- d) odbiorowi końcowemu.
- e) odbiór po upływie rękojmi
- f) odbiór pogwarancyjny

8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem

do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego .

8.3. Odbiór wstępny Robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST .

W toku odbioru ostatecznego 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 przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

8.3.1. Dokumenty do odbioru wstępnego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
5. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
6. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PZJ.
7. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.
8. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ .
9. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
10. Protokoły odbioru częściowego,
11. Instrukcje eksploatacyjne.

W przypadku gdy według komisji Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego Robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 7.3. „Odbiór wstępny Robót”.

8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych, które ujawnia się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

2. SST- 1 Stolarka drzwiowa

2.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejsza specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na montażu stolarki drzwiowej w ramach inwestycji pod nazwą „**Remont Hali Sportowej w zakresie robót budowlanych, wymiany drzwi ewakuacyjnych, wymiany podłogi sportowej, oświetlenia nad boiskiem sportowym, montażem masztu przed obiektem oraz montażem osprzętu sportowego**”.

2.2. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i określeniami zawartymi w ST- 0 „Wymagania ogólne”.

2.3. Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

2.4. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą dostawy i montażu drzwi ewakuacyjnych zgodnie z dokumentacją projektową.

2.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z dokumentacją projektową, SST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano ST – 0 Wymagania ogólne. Kompletnie drzwi muszą odpowiadać wymogom stawianym budynkom użyteczności publicznej.

2.6. MATERIAŁY

Wymiana istniejącej stolarki na drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe przeszklone:

Drzwi antywłamaniowe jednoskrzydłowe otwierane na zewnątrz lokalu, przeciwpożarowe wyposażone w zamki antypaniczne kompletne szklone szkłem antywłamaniowym P-4/P-4 o wymiarach 1,40 x 2,10 m wg istniejącej charakterystyki podziału. Kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem. Charakterystyka parametrów dotyczących przewodzenia ciepła wg obowiązujących przepisów i norm.

Wymiana istniejącej stolarki drzwiowej na drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe przeszklone:

Drzwi antywłamaniowe dwuskrzydłowe otwierane na zewnątrz lokalu, przeciwpożarowe wyposażone w zamki antypaniczne kompletne szklone szkłem antywłamaniowym P-4/P-4 o wymiarach 1,80 x 2,10 m wg istniejącej charakterystyki podziału. Kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem. Charakterystyka parametrów dotyczących przewodzenia ciepła wg obowiązujących przepisów i norm.

Wymiana istniejącej stolarki drzwiowej na drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe pełne:

Drzwi antywłamaniowe dwuskrzydłowe otwierane na zewnątrz lokalu, przeciwpożarowe wyposażone w zamki antypaniczne kompletne pełne o wymiarach 1,80 x 2,10 m wg istniejącej charakterystyki podziału. Kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem. Charakterystyka parametrów dotyczących przewodzenia ciepła wg obowiązujących przepisów i norm.

2.7. SPRZĘT

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano ST 0 „Wymagania ogólne”. Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu. Do wykonania prac należy przewidzieć m. in.; elektronarzędzia – wiertarki, wkrętarki, łaty, poziomice, przyrządy pomiarowe.

2.8. TRANSPORT

Transport materiałów środkami transportu zaleconymi przez dystrybutora. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zniszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Transport zewnętrzny – samochody ciężarowe do 5 T.

2.9. WYKONYWANIE ROBÓT.

2.9.1. Wymagania ogólne

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano ST 0 „Wymagania ogólne”. Warunki przystąpienia do robót:

- po odbiorze robót stanu surowego
- po wykonaniu tynków i instalacji
- po demontażu starej stolarki

Wykonanie robót powinno odbywać się w temperaturze nie niższej niż 5°C. Mocowanie profili wykonywać z uwzględnieniem dylatacji. Powierzchnie w sąsiedztwie otworów należy wykańczać po obsadzeniu wbudowanych elementów. Wymiary wbudowywanych elementów należy przed zamówieniem sprawdzić na budowie.

2.9.2. Montaż okuć i zamków.

Przed przystąpieniem do wbudowywania należy:

- sprawdzić czy drzwi, okucia i zamki są zgodne z zamówieniem i przeznaczeniem
- wyeliminować ewentualne usterki powstałe w transporcie

Montaż powinien odbywać się w oparciu o instrukcję producenta. W/w prace należy wykonywać pod nadzorem Inspektora Nadzoru.

2.10. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w ST – 0 „ Wymagania ogólne”. Przestrzegać należy wymagania stawiane przez Aprobaty Techniczne i instrukcje producenta.

2.11. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i postanowieniami Umowy. Jednostką obmiaru jest 1 szt. lub 1 m².

2.12. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny

rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Sprawdzeniu podlegają:

- materiały bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę
- montaż stolarki

Do odbioru należy przedłożyć:

- dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów,
- świadectwa jakości dostarczone przez dostawców,
- protokoły odbiorów częściowych.

2.13. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące płatności podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

2.14. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Dokumentami odniesienia są: Polskie Normy, Aprobaty Techniczne i Dokumentacja projektowa.

- PN – B – 06079:1988 Drzwi drewniane. Metoda badania odporności na wstrząsy.
- PN - EN 951:200 Skrzydła drzwiowe – Metody pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątności
- 1.PN-EN 179:1991/A1:2002 Okucia budowlane. Zamknięcia awaryjne do wyjść uruchamiane klamką lub płytką naciskową. Wymagania i metody badań.
- 2.PN-EN 1125:1999/A1:2002 Okucia budowlane. Zamknięcia przeciwpaniczne do wyjść uruchamiane prętem poziomym. Wymagania i metody badań.
- 3.PN-EN 1935:2003 Okucia budowlane. Zawiasy jednoosiowe. Wymagania i metody badań.

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

3. SST – 2 SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH

ADRES INWESTYCJI: BUDYNEK HALI SPORTOWEJ W STRONIU ŚL.
Stronie Śląskie ul. KOŚCIUSZKI 20, dz. nr 174

INWESTOR: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55
57-550 Stronie Śląskie

Klasa robót - 45311200 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. WSTĘP

- 1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej
- 1.2 Zakres stosowania ST
- 1.3 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST
- 1.4 Zakres robót objętych ST
- 1.5 Zabezpieczenie Terenu Budowy

2. ZAKRES PRAC

- 2.1 Zasilanie obiektu i pomiar energii,
- 2.2 Tablica główna TG i podział energii,
- 2.3 Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych 230V,
- 2.4 Instalacja ochrony przeciwporażeniowej,

3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

4. MATERIAŁ

5. SPRZĘT

6. TRANSPORT

7. WYKONANIE ROBÓT

8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

9. OBMIAR ROBÓT

10. ODBIÓR ROBÓT

11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

12. PRZEPISY ZWIĄZANE

OPRACOWAŁ:

MGR INŻ. MAREK BIERNAT

październik 2013 r.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania instalacji elektrycznej budynku HALI SPORTOWEJ W STRONIU ŚL. Stronie Śląskie ul. KOŚCIUSZKI 20, dz. nr 174 , w zakresie:

- ✧ Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych 230V,
- ✧ Instalacja ochrony przeciwporażeniowej,

1.2 Zakres stosowania ST :

Specyfikacja Techniczna jest jednym z niezbędnych dokumentów przy opracowywaniu zgłoszenia robót budowlanych wymienionych w punkcie 1.1 do przetargu w trybie zamówień publicznych.

1.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte

były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowy muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadawalającą jakość elementu budowy, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.4. Zakres robót objętych ST

Należy wykonać zgodnie z:

- dokumentacją projektową wykonaną przez projektanta Marka Biernata 57-521 Gorzanów, ul. Młyńska 21.

1.5. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

2. Zakres prac

2.1. Zasilanie obiektu i pomiar energii

Obiekt zasilić z istniejącej rozdzielni nN.
Instalację wykonać w systemie sieci TN-S.

2.2. Tablica TE i podział energii

Tablicę TEH wyposażyć zgodnie z rys. E3.
Szafką oświetleniową zabudować od strony wewnętrznej hali sportowej.
Pomiar energii elektrycznej w istniejącym układzie pomiarowym obiektu.

2.3. Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych 230V

Instalacje wewnętrzne 230V prowadzić przewodami kabelkowymi podtynkowo, a w przestrzeni międzystropowej hali, w rurach ochronnych PCV, mocując je do metalowej konstrukcji stropowej hali sportowej.

Gniazdka wtykowe z bolcem ochronnym- montować 30 cm od posadzki.

Stosować osprzęt hermetyczny.

Wyłączniki oświetleniowe montować na wysokości 1,1-1,2m. od podłoża.

Sterowanie oświetleniem w budynku odbywać się będzie lokalnie.

Oprawy montować zgodnie z rys. nr E1 i E2.

W obiekcie wykonać instalację oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego oraz założyć książkę badań oświetlenie ewakuacyjnego.

2.4. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej

Jako system od porażenia prądem elektrycznym przewidziano szybkie wyłączenie zasilania, przy wykorzystaniu wyłączników samoczynnych nadmiarowoprądowych i wkładek topikowych.

Dodatkową ochroną przeciwporażeniową stanowić będzie wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowoprądowy o prądzie różnicowym 30mA.

Żyłę PE przewodów należy połączyć z bolcami gniazd wtykowych 230V i obudową aparatów elektrycznych.

Wewnątrz budynku należy lokalne połączenia wyrównawcze wykonać przewodem LgYżo6mm², łączące wszystkie przewodzące części obce w budynku z przewodem PE oraz z uziemieniem otokowym obiektu.

Po wykonaniu instalacji elektrycznej sprawdzić pomiarami:

- ⤴ rezystancję izolacji przewodów instalacji elektrycznej,
- ⤴ rezystancję uziemienia w złączu kablowym,
- ⤴ skuteczność ochrony przeciwporażeniowej,
- ⤴ ciągłość przewodów ochronnych i sporządzić protokoły pomiarów,
- ⤴ natężenie oświetlenia.

3 . Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami, „Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych” oraz aktualnym „ Prawem Budowlanym”.

4. Materiały :

Zastosowany osprzęt instalacyjny musi posiadać certyfikat B, Biura Badań ds. Jakości.

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym, z odpowiednim wyprzedzeniem poinformuje o takim zamiarze zarządzającego realizacją umowy. Zastosowanie zamiennika jest możliwe po uzyskaniu akceptacji. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału bądź urządzenia nie może być zamieniony w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

5. Sprzęt:

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz pogorszenia stanu środowiska naturalnego, zarówno w miejscu wykonywania robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych i związanych z transportem pionowym i poziomym poza placem budowy, załadunkiem i wyładunkiem materiałów, zarówno do zabudowy , jak też pochodzących z rozbiórki, a także używanego na budowie sprzętu.

6. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót oraz nie spowodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę.

7. Wykonanie robót

7.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie dokumentacji budowy, jakość wykonania robót, prowadzenie prac zgodnie z dokumentacją projektową, ST, pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami, aktualnym Prawem

Budowlanym, wymogami norm branżowych, poleceniami Inspektora Nadzoru , jak również za zminimalizowanie utrudnień związanych z prowadzonymi pracami.

7.2.W trakcie wykonywania robót należy przestrzegać przepisów ujętych w pkt.10. niniejszej specyfikacji, ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcjach organizacji pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych.

7.3 Rozpoczęcie robót winno być poprzedzone protokołarnym przekazaniem placu budowy.

8. Kontrola jakości robot

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy wykonywaniu instalacji elektrycznych,

8.1 Aparaty elektryczne, urządzenia elektryczne i kanalizacyjne oraz kable i przewody elektroenergetyczne, materiały budowlane i osprzęt instalacyjny powinny posiadać wymagane na mocy Ustawy Prawo Budowlane certyfikaty, deklaracje i atesty.

8.2. Zakres prób i pomiarów odbiorczych określa norma PN-IEC 60364-6-61:2000.

8.3.Kontrola i badania w trakcie robot:

- a) sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót zgodnie z projektem, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- b) sprawdzanie jakości wykonywanych robót, wbudowanych wyrobów budowlanych,

a w szczególności zapobieganie zastosowaniu wyrobów budowlanych wadliwych i nie dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

8.4. Badania i pomiary po montażowe.

Po zakończeniu robót należy sprawdzić i pomierzyć:

- a) jakość i kompletność wykonanych robot
- b) jakość połączeń zamontowanych kabli i przewodów
- c) wykonać pomiary elektryczne

Pomiary i próby funkcjonalne wykonać przy udziale służb eksploatacyjnych.

9. Obmiar robót

Zgodnie z dostarczonym przedmiarem robót i dokumentacji projektowej.

10. Odbiór robót.

10.1. Zasady odbioru robót

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:

- a) protokoły z dokonanych pomiarów i badań odbiorczych
- b) protokoły z prób rozruchowych i funkcjonalnych
- c) atesty i certyfikaty

10.2. W zależności od ustaleń odpowiednich ST roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu,
- d) odbiorowi końcowemu.

11. Podstawa płatności

Według zasad określonych w umowie na wykonanie robot.

12. Przepisy związane

12.1 Normy Elektryczne

- PN-IEC 60364-5-56:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa
- PN-IEC 60364-7-701:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Pomieszczenia wyposażone w wannę i/lub basen natryskowy
- PN-IEC 60364-4-42:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego
- PN-IEC 60364-4-43:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-4-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia
- PN-IEC 60364-4-482:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa
- PN-IEC 60364-5-537:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza - Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia
- PN-IEC 60364-4-443:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi

- PN-IEC 60364-4-45:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed obniżeniem napięcia
- PN-IEC 60364-5-54:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia i przewody ochronne
- PN-IEC 60364-3:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ustalanie ogólnych charakterystyk
- PN-IEC 60364-4-41:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-IEC 60364-5-51:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne
- PN-IEC 60364-1:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Zakres przedmiot i wymagania podstawowe
- PN-IEC 60364-6-61:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Sprawdzanie - Sprawdzanie odbiorcze
- PN-IEC 60364-4-473:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC-60364-4-47:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa - Postanowienia ogólne - Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
- PN 90/E-05023 - Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami lub cyframi
- PN-IEC 664-1:1998 - Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia - Zasady, wymagania i badania
- PN-IEC 60364-5-53:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza
- PN-IEC 364-4-481:1994 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych
- PN 92/E-08106 - Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
- PN-IEC 60364-5-523:2001 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
- N SEP-E-003 – Elektroenergetyczne linie napowietrzne
- N SEP-E-004 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- PN-76/E-02032 – Oświetlenie dróg publicznych
- PN-IEC-61024-1-2:2002 – Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.

Inne dokumenty.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690) w

- sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Ustawę z 3 kwietnia 1993 r. o badaniach i certyfikacji (Dz.U. Nr 55, poz. 250 z późn. zm.),-
- Ustawę z 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz.U. Nr 169, poz. 1386 z późn. zm.),
- Ustawę „Prawo Energetyczne” z 10 kwietnia 1997 r. (tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 153, poz.1504 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane: tekst jednolity Dz. U. z 2006r. nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska Dz.U. z 2002r. Nr.62 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. Dz.U. Nr 130.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Przepisy budowy urządzeń elektrycznych. PBUE wydanie aktualne.
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Dz.U. Nr 13 poz.93 z dnia 28.03.1972r. z późniejszymi zmianami.
- Warunki wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych: tom I -Budownictwo ogólne, tom II - Instalacje sanitarne i przemysłowe, tom III - Konstrukcje stalowe.

Opracował: mgr inż. Marek Biernat

4.SST - 3 Podłoga sportowa

4.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-0 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach: „Remont Hali Sportowej w zakresie robót budowlanych, wymiany drzwi ewakuacyjnych, wymiany podłogi sportowej, oświetlenia nad boiskiem sportowym, montażem masztu przed obiektem oraz montażem osprzętu sportowego”.

4.2. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i określeniami zawartymi w ST- 0 „Wymagania ogólne”.

4.3. Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV)

45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg.

4.4. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą robót montażowych i obejmują:

- dostarczenie i zamontowanie profesjonalnej podłogi sportowej z nawierzchnią syntetyczną.

4.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z dokumentacją techniczną, SST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano ST – 0 Wymagania ogólne.

4.6. MATERIAŁY I WARUNKI MONTAŻU.

Systemowa profesjonalna podłoga sportowa z syntetyczną wierzchnią warstwą użytkową z wykładziny sportowej przeznaczona do wszystkich rodzajów sportów halowych, imprez gimnastycznych, tanecznych, kompletna łącznie z wrysowanymi liniami do siatkówki, koszykówki, piłki ręcznej i badmintona (zgodnie z obowiązującymi wymiarami) oraz z przygotowaniem miejsc montażu osprzętu sportowego do sportów wyszczególnionych powyżej.

Ważne cechy funkcjonalne:
trwała, równomierna elastyczność i wysoki współczynnik odzyskiwania energii,
możliwość wyrównania różnic poziomu podłoża,
łatwe czyszczenie i pielęgnacja.

Konstrukcja podłogi:

Element sprężysty - 10,00 mm,
Legar dolny z drewna iglastego w rozstawie oś/oś 500 mm - 24,00 mm,
Legar górny z drewna iglastego w rozstawie oś/oś 250 mm - 24,00 mm,
Folia PCV,
Płyta wiórowa górna - 10,00 mm,
Płyta wiórowa dolna - 10,00 mm,
Wierzchnia warstwa użytkowa z wykładziny sportowej - min. 4,00 mm

Warunki montażu podłogi:

Wilgotność podłoża do 3% mierzona aparatem CM. Temperatura w hali w czasie montażu 15 - 22°C. Wilgotność względna powietrza w hali 45 – 65 %.

4.7. SPRZĘT

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano ST 0 „Wymagania ogólne”. Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu. Do wykonania prac należy przewidzieć m. in.; elektronarzędzia – wiertarki, wkrętarki, łaty, poziomice, przyrządy pomiarowe.

4.8. TRANSPORT

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

4.9 WYKONANIE ROBÓT

- rozbiórka starej podłogi sportowej,
- ułożenie izolacji,
- montaż rusztu drewnianego kratowego,
- montaż płyt np. OSB stężających ruszt,
- ułożenie syntetycznej warstwy wierzchniej.

4.10 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanego montażu konstrukcji z dokumentacją opisową i rysunkową, atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych rusztu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

- sprawdzenie prawidłowości wykonania izolacji pod konstrukcję sprężystą podłogi,
- sprawdzenie jakości montażu konstrukcji sprężystej podłogi,
- sprawdzenie wykonania montażu warstwy z płyt OSB stanowiących główne podłoże podłogi,
- sprawdzenie prawidłowości montażu warstwy syntetycznej podłogi (wierzchnia warstwa)

4.11 JEDNOSTKA OBMiaru

m² - rozbiórki starej podłogi drewnianej

m² - kompletnie wykonanej podłogi sportowej

4.12 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Roboty montażowe odbiera Inspektor Nadzoru.

4.13 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Za (m²) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy.

4.14 PRZEPISY ZWIĄZANE

Atesty i Certyfikaty:

Atest PZH i ITB dla profesjonalnej wykładziny sportowej,
Atest PZH i ITB dla profesjonalnej podłogi sportowej,

Deklaracja zgodności dla impregnacji konstrukcji nośnej środkiem ognio- i biochronnym.

Normy

Nr Normy

PN-EN 14904:2009 - Nawierzchnie terenów sportowych -- Nawierzchnie kryte
przeznaczone do uprawiania wielu dyscyplin sportowych – Specyfikacja

Instrukcje i certyfikaty producenta

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

5.SST - 4 Maszt

5.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-0 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach: „Remont Hali Sportowej w zakresie robót budowlanych, wymiany drzwi ewakuacyjnych, wymiany podłogi sportowej, oświetlenia nad boiskiem sportowym, montażem masztu przed obiektem oraz montażem osprzętu sportowego”.

5.2. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i określeniami zawartymi w ST- 0 „Wymagania ogólne”.

5.3. Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV)

45312300-0 Instalowanie masztów (anten)

5.4. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą robót montażowych i obejmują:

- dostarczenie i zamontowanie konstrukcji podstropowej dwóch koszy do koszykówki.

5.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z dokumentacją techniczną, SST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano ST – 0 Wymagania ogólne.

5.6. MATERIAŁY

- maszt 12 m z włókna szklanego z poziomym ramieniem obrotowym średnica dół – góra 100-70 mm wraz z osprzętem, kotwami montażowymi,
- beton B 20 do wykonania stopy fundamentowej,
- deski na szalunki stopy fundamentowej.

5.7. SPRZĘT

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano ST 0 „Wymagania ogólne”. Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu. Do wykonania prac należy przewidzieć m. in.; elektronarzędzia – wiertarki, wkrętarki, łaty, poziomice, przyrządy pomiarowe.

5.8. TRANSPORT

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

5.9 WYKONANIE ROBÓT

Wykonać wykop pod stopę fundamentową na głębokość przemarzania gruntu, wykonać szalunek z desek, zalać betonem z jednoczesnym ustawieniem kotew montażowych.

5.10 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanego montażu konstrukcji z dokumentacją opisową i rysunkową, atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych rusztu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

- sprawdzenie prawidłowości wykopu
- sprawdzenie jakości montażu kotew montażowych
- sprawdzenie wykonania połączeń

5.11 JEDNOSTKA OBMIARU

Komplet - maszt z włókna szklanego.

5.12 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Roboty montażowe odbiera Inspektor Nadzoru.

5.13 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Za (komp.) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy.

5.14 PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy
Instrukcje i certyfikaty producenta

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

6 SST- 5 Osprzęt sportowy do piłki ręcznej i siatkówki

6.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejsza specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na dostarczeniu i zamontowaniu konstrukcji podstropowej dwóch koszy do koszykówki w ramach inwestycji pod nazwą „**Remont Hali Sportowej w zakresie robót budowlanych, wymiany drzwi ewakuacyjnych, wymiany podłogi sportowej, oświetlenia nad boiskiem sportowym, montażem masztu przed obiektem oraz montażem osprzętu sportowego**”.

6.2. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i określeniami zawartymi w ST- 0 „Wymagania ogólne”.

6.3. Klasyfikacja robót według Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV)

45421147-6 Instalowanie krat

6.4. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą robót montażowych i obejmują:

- dostarczenie i zamontowanie osprzętu do piłki ręcznej i siatkówki.

6.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z dokumentacją techniczną, SST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano ST – 0 Wymagania ogólne.

6.6. MATERIAŁY

ZESTAW DO PIŁKI RĘCZNEJ (PROFESJONALNY)

BRAMKI DO PIŁKI RĘCZNEJ 2 szt. – wykonane z aluminium. Norma IHF. Wymiary bramki: 200 x 300 cm. Głębokość bramki 80 góra/100 dół cm. Łuki składane, umożliwiające łatwe przenoszenie i magazynowanie bramek. Winkle wzmocnione. Siatka mocowana do dolnej części łuków za pomocą haczyków PP. Bramki mocowane do podłoża w 4 punktach za pomocą deklin podłogowych. Haczyki PP do zawieszania siatki 130 szt. Zaślepki oraz dystanse nie niszczące podłogi.

SIATKI – 2 szt. Wykonana z polipropylenu, grubość splotu 5,0 mm. Oczko 10x10cm. Elastyczna linka, która umożliwia naprężenie siatki i wyrównanie oczek. Głębokość siatki: góra 80 cm, dół 100cm.

Kolor: do uzgodnienia z zamawiającym.

PIŁKOCHWYTY DO BRAMEK – 2 szt.

Wykonany z polipropylenu, grubość splotu 5 mm. Krawędź oczka: 10 cm. Kolor: do uzgodnienia z zamawiającym.

ZESTAW DO SIATKÓWKI (PROFESJONALNY)

Słupki do siatkówki PROFESJONALNE – 2 szt.

Profil aluminiowy, mocowane w tulejach. Mechanizm naciagowy śrubowy, przesuwny z zastosowaniem mimośrodów, wewnątrz słupka. Pięć punktów mocowania siatki do naciagu na każdym słupku.

Ostony słupków do siatkówki PROFESJONALNE – 2 szt.

Wykonane z pianki, pokryte odpornym na rozwaranie materiałem PCV. Wysokość: 2,10m.

Zestaw mocujący słupki – 2 szt.

Stanowisko sędziowskie PROFESJONALNE – 1 szt.

Regulacja wysokości podestu. Trzy punkty mocowania do słupka. Wyposażone w kółka, ułatwiające przemieszczanie w dowolne miejsce, składane.

Siatka do siatkówki PROFESJONALNA – 1 szt.

Wykonana z polipropylenu, grubość splotu 3 mm. Posiada linkę kevlarową, boczne wzmocnienia.

Górna część siatki obszyta jest białą taśmą o szerokości 7 cm, a dolna 5 cm. Mocowana do słupków linkami naprężającymi z bloczkiem w 6-punktach.

PIŁKOCHWYTY ZA BRAMKAMI z montażem (przeznaczona do profesjonalnego zastosowania) – 2 kpl.

Skład 1 kpl.:

- Siatka (8mx15m=120 m²)
- Siatka osłonowa bezwęzłowa, wykonana z polipropylenu. Oczko 4,5x4,5cm.
- Grubość splotu 4,0mm.
- Kolor do uzgodnienia z zamawiającym.
- Obciążenie dolnej krawędzi na długości 15 m
- Elementy mocujące siatkę

Zdjęcie poglądowe:

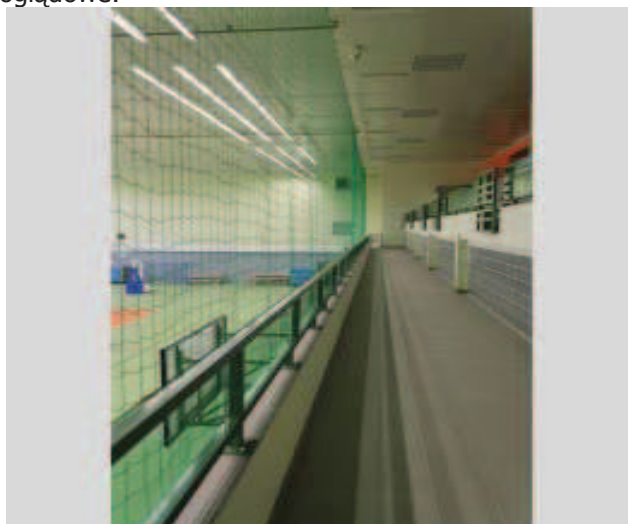


PIŁKOCHWYTY TRYBUNY z montażem (przeznaczona do profesjonalnego zastosowania)

- SIATKA (8mx30m =240 m²) Siatka osłonowa bezwęzłowa, wykonana z polipropylenu. Oczko 12x12cm. Grubość splotu 4,0mm.
- obciążenie dolnej krawędzi na długości 30 m
- elementy mocujące siatkę z mechanizmem ręcznego przesuwu

- Piłkochwyty dzielony na 3 segmenty: 7,5 m, 15 m, 7,5 m
- Kolor do uzgodnienia z zamawiającym.

Zdjęcie poglądowe:



KOTARA GRODZĄCA (przeznaczona do profesjonalnego zastosowania)

TKANINA (8m x 20m = 160 m²)

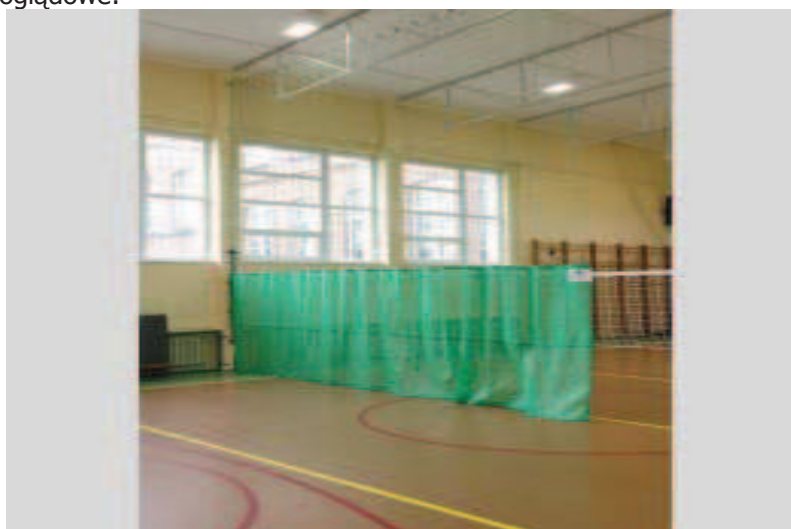
Kotara grodząca przesuwna składająca się z siatki osłonowej (wysokości 5 m) bezwęzłowej, wykonanej z polipropylenu. Grubość splotu 4,0mm, oczko 12x12 cm; oraz tkaniny ograniczającej widoczność na wysokość 3 m, gramatura min. 200g/m².

Obciążenie dolnej krawędzi na długości 20 m

Elementy mocujące kotarę z mechanizmem ręcznego przesuwu

Kolor do uzgodnienia z zamawiającym.

Zdjęcie poglądowe:



6.7. SPRZĘT

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano ST 0 „Wymagania ogólne”.

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu.

Do wykonania prac należy przewidzieć m. in.; elektronarzędzia – wiertarki, wkrętarki, łaty, poziomice, przyrządy pomiarowe.

6.8. TRANSPORT

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

6.9 WYKONANIE ROBÓT

Montaż poszczególnych elementów sprzętu zgodnie z przeznaczeniem i wymogami dla osprzętu profesjonalnego.

6.10 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanego montażu konstrukcji z dokumentacją opisową i rysunkową, atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych rusztu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

- sprawdzenie prawidłowości montażu konstrukcji nośnej
- sprawdzenie jakości montażu elementów mechanicznych
- sprawdzenie wykonania połączeń

6.11 JEDNOSTKA OBMIARU

(komplet, szt.) gotowe do użytku elementy profesjonalnego sprzętu sportowego.

6.12 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Roboty montażowe odbiera Inspektor Nadzoru.

6.13 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Za (komp.) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy.

6.14 PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

Każdy wyrób musi posiadać wymagane prawem certyfikaty i instrukcje, atesty lub dopuszczenia do użytku w obiektach sportowych a w szczególności certyfikat bezpieczeństwa B i normy PN-EN na materiały użyte do produkcji.

W przypadku kotar grodzących konieczne jest świadectwo potwierdzające nośność i oświadczenie o prawidłowości montażu.

Osprzęt sportowy zakupiony do rozgrywek:

siatkówki powinien spełniać normy FIVB lub PZPS i posiadać certyfikat PZPS,
piłki ręcznej powinien spełniać normy IHF lub Polskiego Związku Piłki Ręcznej,

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

Opracował:

inż. Daniel Szatan