

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Kod CPV 37440000-4

URZĄDZENIA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNYCH

STA7

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z urządzeniami siłowni plenerowych do ćwiczeń fizycznych na wolnym powietrzu.

1.2. Zakres stosowania SST.

SST stanowi część SIWZ oraz DP i należy je stosować w zlecaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

W zakres robót wchodzi dostawa i montaż wraz z posadowieniem w standardzie zgodnym z dokumentacją projektową urządzeń takich jak:

- orbitrek
- wyciąg górny i wyciskanie siedząc
- wioślarz
- wahadło
- drabinka i podciąg nóg

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm i aprobat technicznych. Są także zgodne z zapisami specyfikacji ogólnej ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów, wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Kierownika Robót.

Niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

- organizacji robót budowlano-montażowych,
- zabezpieczenia interesu osób trzecich,
- zabezpieczenia chodników i jezdni,
- warunków organizacji ruchu,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy podano w OST.

1.5.1. Wymogi formalne.

Urządzenia siłowni powinny być wykonane i osadzone zgodnie z dostarczoną dokumentacją techniczną oraz instrukcją montażu Producenta systemu przyjętego do realizacji i zaakceptowanego przez osoby sprawujące nadzór nad realizacją inwestycji.

Wykonanie robót powinno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu doświadczenie w realizacji tego typu robót, przeszkolonemu w zakresie montażu wybranego systemu oraz gwarantującemu właściwą jakość wykonania.

1.5.2. Wymogi organizacyjne.

Urządzenia siłowni należy wykonać w sposób nie zakłócający funkcji komunikacyjnych ulic i ciągów pieszych.

Składowanie materiałów porożbiórkowych oraz materiałów do zabudowy nowych urządzeń siłowni powinno odbywać się na terenie własnym.

2. MATERIAŁY.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST.

Wymagania szczegółowe

Urządzenia siłowni zewnętrznej muszą posiadać certyfikat zgodności z PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN ISO 20957-1:2014-02 która pozwala na użytkowanie ich przez dzieci i osoby dorosłe

Urządzenia fitness - Lakierowane proszkowo

Lakierowanie proszkowe polega na nakładaniu na uprzednio oczyszczony metal farby proszkowej metodą natrysku elektrostatycznego.

Proces przygotowania powierzchni:

1. Śrutowanie,
2. Fosforanowanie żelazowe,
3. Podkład cynkowy epoksydowy o podwyższonej zawartości cynku,
4. Lakierowanie proszkowe.

Lakierowanie zapewnia:

- doskonałą ochronę metalu przed korozją
- odporność na działanie szkodliwych czynników atmosferycznych i chemicznych
- zwiększoną odporność na uderzenia mechaniczne
- uszczelnienie powłoki poprzez zastosowanie dodatkowej warstwy lakieru
- dodatkowe wzmocnienie właściwości antykorozyjnych, dzięki zastosowaniu podkładu o podwyższonej zawartości cynku

Każdy produkt poddawany jest szczegółowej kontroli jakości, odbywa się ona wieloetapowo zarówno w trakcie produkcji jak i po jej zakończeniu:

- kontrola powłoki lakierniczej z wykorzystaniem testu MEK, udarność oraz metody siatki nacięć
- testy antykorozyjne prowadzone w zewnętrznych, niezależnych laboratoriach
- identyfikacja produktu pod względem jakości i zgodności z wymaganiami klienta

Informacje techniczne:

Instalacja urządzeń do fundamentów znajdujących się minimum 30 cm pod powierzchnią ziemi – nie dopuszcza się wykonania fundamentów na poziomie „0”, Urządzenia muszą być wyposażone w odbojniki regulujące kąt wychYLENIA elementów ruchomych – warunek konieczny,

Fundament musi być wykonany z betonu o klasie betonu minimum B25/C25, warunek konieczny,
Zakończenia rur muszą być zaokrąglone, nie dopuszcza się stosowania osłon, warunek konieczny.
Wszystkie urządzenia muszą być wyposażone w nalepkę informacyjną zawierającą nazwę urządzenia, zdjęcie urządzenia, pełną nazwę producenta oraz m.in. dane dot.: sposobu korzystania z urządzenia, informacje o partiach mięśniowych jakie ćwiczy się na urządzeniu, przedział wiekowy.

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych o parametrach technologicznych nie gorszych od projektowanych.

Elementy równoważne winny nie być mniejsze od projektowanych - za parametr wielkości przyjmuje się wielkości: - długość, szerokość i wysokość.

Wykonawca winien przedstawić Zamawiającemu oferowane produkty na etapie składania ofert w postaci szczegółowych kart technicznych.

3. SPRZĘT.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.
Roboty można prowadzić przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez osoby pełniące samodzielne funkcje techniczne w budownictwie i sprawujące nadzór nad realizacją inwestycji.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.
Materiały mogą zostać dostarczone dowolnym środkiem transportu gwarantującym ochronę przed warunkami atmosferycznymi, zapewniającym stateczność elementów i wykluczającym ewentualność ich uszkodzenia.
Asortymenty powinny być zabezpieczone u producenta przed uszkodzeniem powłok oraz odkształceniem elementów w trakcie załadunku, transportu, wyładunku oraz składowania w sposób wynikający ze stosowanej instrukcji przedstawionej przez Producenta. Również sposób składowania elementów do momentu ich zabudowy musi odpowiadać ściśle warunkom zaleconym przez Producenta systemu.
Należy również odizolować te assortymenty od materiałów budowlanych o szkodliwym oddziaływaniu na powłoki i metale.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST.
Wykonawca przedstawi Kierownikowi Robót do akceptacji Projekt Technologii i Organizacji Robót oraz Program Zapewnienia Jakości, uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty.
Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.
Wykonawca jest zobowiązany do bieżącego uzgadniania z Inspektorem nadzoru assortymentu i standardu przewidzianego do montażu wyposażenia. Przed

przystąpieniem do wykonywania robót Inspektor nadzoru potwierdzi asortyment i standard.

Do zakresu robót Wykonawcy wchodzi w szczególności uzyskanie od Zamawiającego protokołu odbioru budowlanego dostawy wybranego kompletnego systemu.

INSTRUKCJA MONTAŻU URZĄDZEŃ SIŁOWNI:

1. Wyznacz miejsce pod fundament urządzenia, upewnij się że zostały zachowane minimalne strefy bezpieczeństwa. Informacje na temat wielkości strefy bezpieczeństwa znajdziesz w karcie katalogowej dołączonej do każdego urządzenia.
2. Następnie wymierz wielkość fundamentu, pamiętaj że każde urządzenie ma inną wielkość fundamentu. Informacje na temat wielkości betonowej stopy fundamentowej znajdziesz w karcie katalogowej dołączonej do każdego urządzenia.
3. Wykop dół o odpowiedniej wielkości, gdy istnieje taka potrzeba zamontuj szalunek.
4. Zalej fundament betonem klasy B25. W beton wstaw kotwę mocującą dołączoną do zestawu tak aby nagwintowane pręty wystawały minimum 5 cm ponad powierzchnię betonu. Wyrównaj powierzchnię betonu tak aby była ona gładka i wypoziomowana. Po okresie ok. 21 dni beton osiągnie swoją pełną wytrzymałość.
5. Po okresie 21 dni, można przystąpić do montażu urządzeń. Odkręć śruby, które utrzymywały kotwę i usuń deski utrzymujące ją we właściwej pozycji.
6. Następnie delikatnie usuń deski szalunkowe, jeżeli ich użycie by o konieczne.
7. Dokładnie wyszlifuj powierzchnię fundamentu za pomocą tarczy szlifierskiej do betonu. Tak przygotowany fundament jest gotowy do przykręcenia urządzeń.
8. Montaż urządzeń rozpocznij od przynitowania do pylonu konstrukcyjnego tablic informujących o zasadach bezpiecznego korzystanie z urządzeń.
9. Jeżeli urządzenia wymaga przykręcenie jedynie do dolnego panelu montażowego pylonu, otwory w panelu montażowym zabezpiecz dołączonymi do zestawu śrubami i plastikowymi zaślepkami.
10. Ustaw pylon na wykonanym uprzednio fundamencie, zadbaj o tym aby by odpowiednio zorientowany względem fundamentu. Następnie za pomocą dołączonych do zestawu śrub i nakładek przykręć go do podłoża.
11. Zadbaj o to aby śruby były odpowiednio dociągnięte, uniemożliwiając tym samym ich przypadkowe odkręcenie.
12. Po dokręceniu śrub zabezpiecz miejsce mocowania pylonu do podłoża aluminiową osłonką.
13. Do tak przygotowanego pylonu można przykręcić urządzenia siłowni na świeżym powietrzu. W zestawie montażowym znajdują się nierdzewne śruby oraz zaślepki uniemożliwiające osobom postronnym odkręcenie urządzeń.
14. Przykręć urządzenie do dolnego i jeżeli to konieczne górnego panelu montażowego pylonu za pomocą 4 nierdzewnych śrub. Upewnij się, że śruby są dociągnięte w sposób uniemożliwiający ich przypadkowe odkręcenie.
15. Śruby zabezpiecz nierdzewnymi zaślepkami dołączonymi do zestawu.
16. Górną część pylonu należy zabezpieczyć dołączoną do zestawu aluminiową osłonką poprzez przykręcenie jej za pomocą dwóch śrub.
17. Niektóre urządzenia siłowni zewnętrznej wymagają dodatkowo zakotwienia ich w fundamencie betonowym. Należy tego dokonać za pomocą dołączonych do zestawu kotw do betonu.
18. Za pomocą wiertarki udarowej należy wykonać w fundamencie otwory umożliwiające wprowadzenie kotw mocujących.

19. Po umieszczeniu kotw w wykonanych otworach, należy je dokręcić z siłą uniemożliwiającą jakiekolwiek ruchy konstrukcji urządzenia.
20. Powstałe po usunięciu desek szalunkowych otwory należy uzupełnić ziemią zakrywając wszystkie ostre krawędzie i rogi.
21. Poprawnie zamontowane urządzenia siłowni zewnętrznych na świeżym powietrzu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w OST.

W trakcie realizacji robót badaniom podlegają :

- a) parametry techniczne oraz funkcjonalne urządzeń i wyposażenia
- b) wyposażenie wewnętrzne
- c) zgodność wyposażenia z dokumentacją projektową

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w OST.

Jednostkami domiarowymi są:

Obmiar robót w zakresie wykonania jest zgodny z odpowiednimi elementami przedmiaru robót

Zasady przedmiaru i obmiaru robót zgodnie ze wskazanymi w „Przedmiarze robót” pozycjami .

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych należy kalkulować w wycenie robót podstawowych.

Wielkości obmiarowe robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej i uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór jest wykonywany na zasadach odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu wg OST.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

Roboty podlegają odbiorowi końcowemu.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą.

Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty, zawierające w szczególności :

- a) rysunki budowlano – wykonawcze z naniesionymi zmianami
 - b) uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń
 - c) Dzienniki budowy
 - d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, atesty jakościowe wbudowanych materiałów i wyrobów
 - e) ustalenia technologiczne inne dokumenty wymagane przez Stronę Zamawiającą
- W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego robót, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
Termin wykonania robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Wymagania ogólne dotyczące płatności podano w OST.
Podstawą rozliczenia finansowego będą postanowienia zawarte w umowie Wykonawcy z Zamawiającym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi wyposażenia palców zabaw oraz innymi normami związanymi