ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH JAKBUD
UL. MIGDAŁOWA 5, 97-300 PIOTRKÓW TRYB.
TEL./FAX (44) 732-60-60

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

KOD 45000000-7

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień (CVP)

ROBOTY BUDOWLANE

ST 2 – PRACE MONTAŻOWE

Spis treści

1. Wstęp....3
1.1. Przedmiot ST....3
1.2. Zakres stosowania ST....3
1.3. Zakres robót objętych ST....3
1.4. Określenia podstawowe....4
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót....4
2. Materiały....4
2.1. Drabinki gimnastyczne....4
2.2. W pełni wyposażone kosze od koszykówki....5
2.3. Zestaw do siatkówki....6
2.4. Tuleje montażowe słupków aluminiowych z ramami podłogowymi z deklem obniżonym....6
2.5. Tablica wyników....6
2.6. Kotary z konstrukcją do zawieszenia i przesuwu....7
2.7. Roleta....7
2.8. Zestaw nagłośnieniowy....7
2.9. Stolarka PVC....9
2.10. Osłony podparapetowe z siatki krępowanej wielokarbowej....9
3. Sprzęt....9
4. Transport....9
5. Wykonanie robót....9
6. Kontrola jakości robót....9
7. Obmiar robót....10
8. Odbiór robót....10
9. Podstawa płatności....10

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST	–	Specyfikacja Techniczna
ITB	–	Instytut Techniki Budowlanej
PZJ	–	program zapewnienia jakości
bhp	–	bezpieczeństwo i higiena pracy

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażowych związanych z realizacją zadania inwestycyjnego pod nazwą:

Remont sali gimnastycznej wraz z zapleczem w Szkole Podstawowej nr 193 w Łodzi.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.
Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót montażowych przewidzianych do wykonania w niniejszym kontrakcie.
Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania szczegółowe dla robót montażowych ujętych w pkt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiających i mających na celu wykonanie robót montażowych występujących w obiekcie.
W zakres tych robót wchodzą:

a) roboty obejmujące:
   - montaż dwuskrzydłowych drzwi PVC;
   - montaż bezpośrednio pod parapetem osłon podparapetowych z siatki krępowanej wielokarbowej;
   - montaż listew progowych ze stali nierdzewnej;
   - montaż wcześniej zdemontowanych grzejników stalowych;
   - montaż kratek wentylacyjnych nawiewno-wwiewnych ze stali ierdzewnej;
   - montaż drabinek gimnastycznych przyściennych;
   - montaż konstrukcji do koszykówki uchylna składana w bok na ścianę z tablicą do koszykówki ze szkła akrylowego i mechanizmem regulacji wysokości tablicy i osłoną krawędzi dolnej tablicy, obręczą uchylną i siatką;
   - montaż konstrukcji do koszykówki stałej z tablicą do koszykówki z osłoną krawędzi dolnej tablicy, obręczą i siatką;
   - montaż zestawu stalowych szyn ściennych wraz z mechanizmem naciągowym, wielofunkcyjnych z płynną regulacją wysokości;
   - montaż ram podłogowych do osadzenia tulei montażowych do słupków do siatkówki;
   - montaż tulei montażowych do słupków aluminiowych osadzanych w ramach podłogowych;
   - montaż elektronicznej tablicy wyników;
   - montaż konstrukcji do mocowania i poziomego przesuwania kotar okiennych;
   - montaż kotar okiennych;
   - montaż konstrukcji stalowej do zawieszenia rolety z napędem elektrycznym;
   - montaż rolety z napędem elektrycznym;
   - montaż zestawu nagłośnienia.
b) roboty przygotowawcze:
   - ustawienie rusztowań;
   - itp.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST 0 Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 0 Wymagania ogólne.
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy.
Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru przygotowane przez producentów wszystkich urządzeń instrukcje ich montażu.

2. MATERIAŁY

Wszystkie elementy muszą posiadać certyfikaty bezpieczeństwa B. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć również instrukcje montażu przygotowane przez producentów elementów i zgodnie z tymi instrukcjami elementy te zamontować.

2.1. Drabinki gimnastyczne

Drabinka gimnastyczna przyścienna 180 × 300 cm – podwójna – z montażem do ściany (nie do podłogi!)

Drabinka gimnastyczna przyścienna 90 × 300 cm – pojedyncza – z montażem do ściany (nie do podłogi!)

Boki drabinki: sklejka sosnowa

- Szczeble wykonane z pełnego drewna bukowego
- Wymiar boku: 10 x 3,3 cm
- Wymiar szczebla: 4,1 x 3 cm
- Całość malowana ekologicznym lakierem bezbarwnym
- Konstrukcja skręcana
- Posiada certyfikat bezpieczeństwa "B"
- Drabinka spełnia wymogi norm: PN-EN 12346:2001 oraz 913:2008
- Mocowana do ściany za pomocą wsporników dostępnych w trzech długościach (25 / 30 / 35 cm)
- Liczba wsporników niezbędna do bezpiecznego montażu drabinki: 6

2.2. W pełni wyposażone kosze od koszykówki

Konstrukcja do koszykówki uchylna składana w bok na ścianę, wysięg 140 cm, mocowana bezpośrednio do ściany + Mechanizm regulacji wysokości tablicy 105 × 180 cm w zakresie 305-260 cm + Tablica do koszykówki profesjonalna, szkło akrylowe o wymiarach 105 × 180 cm o grubości 10 mm, na ramie metalowej + Osłona dolnej krawędzi tablicy 105 × 180 cm + Obręcz do koszykówki PRESSMATIC uchylna z siłownikami gazowymi, z bezhakowym systemem mocowania siatki za pomocą pręta + Siatka do obręczy turniejowa, sznur 5 mm

Konstrukcja do koszykówki stała , wysięg 120 cm, mocowana bezpośrednio do ściany + Tablica do koszykówki profesjonalna o wymiarach 105 × 180 cm, na ramie metalowej + Osłona dolnej krawędzi tablicy 105 × 180 cm + Obręcz do koszykówki + Siatka do obręczy turniejowa, sznur 5 mm

2.3. Zestaw do siatkówki

Zestaw stalowych szyn ściennych z mechanizmem naciągowym typu SLIM.

2.4. Tuleje montażowe słupków aluminiowych z ramami podłogowymi z deklem obniżonym

Uwaga! Wykonawca robót zobowiązany jest upewnić się, że mocowane tuleje pasują do posiadanych przez Inwestora słupków.

Dekiel podłogowy maskujący otwory wykonane w posadzce w celu osadzenia tulei mocujących słupki z ramką stalowa, cynkowaną galwanicznie i deklem wykonanym ze sklejki równoległowarstwowej. Dekle z obniżonym poziomem wkładki, co pozwali na przyklejenie posadzki sportowej.

2.5. Tablica wyników

Zaprojektowana do ekspozycji wyników sportowych – głównie gier zespołowych oraz czasu gry lub czasu rzeczywistego w małych salach sportowych (szkolnych).

Podstawowe informacje:

- Wielkość tablicy: 1300 × 1000 × 100 mm
- Na tablicy napis „SP 193”

- Sterowanie bezprzewodowe
- Widoczność tablicy do 40 metrów (przy wielkości znaków od 125 mm)
- Zasilanie: 230 V / 50 Hz
- Ciężar: ok. 25 kg

Wskazywane parametry:

- Czas rzeczywisty / czas gry – ustawiany 0-90 minut
- Czas 24 s – pokazywany na tablicy głównej
- Wynik gry 0-199
- Nr seta 0-9

2.6. Kotary z konstrukcją do zawieszenia i przesuwu

Kotary z materiału nieprzeźroczystego w sześciu oknach w południowej ścianie zawieszone na specjalnej konstrukcji do mocowania i poziomego przesuwu kotary z napędem ręcznym, profil stalowy specjalny, system wózków jezdnych z rolkami tworzywowymi, elementy mocujące.

2.7. Roleta

Roleta o szerokości 5,0 m i wysokości 6,0 m z materiału typu „blackout” z wyraźną strukturą przeplatanych nitek z elektrycznym napędem nawijania na rolkę; napęd sterowany pilotem bezprzewodowym; materiał obciążony na dole w taki sposób, aby zapewnić jego sztywność po opuszczeniu; swobodna regulacja wysokości podnoszenia; moc silnika umożliwi podnoszenie rolety z przymocowany do niej papierowym tłem szkolnych przedstawień.

Roleta zamocowana zostanie „przed” koszem w ścianie zachodniej. Wykonawca opracuje i wykonana również konstrukcję stalową do zawieszenia rolety.

2.8. Zestaw nagłośnieniowy

1. Zestaw głośnikowy 100WRMS/200WMAX 8Ω
    1. Pasmo przenoszenia 60-19000 Hz
    2. Czułość 95 dB/W/m
    3. Max SPL 114 dB

    4. Obudowa z tworzywa sztucznego
    5. 20 cm (8") głośnik basowy z aluminiowym koszem
    6. 25 mm (1", 34mm cewka) tubowy głośnik wysokotonowy
    7. System bass-reflex
    8. 2 x złącze SPEAKON (IN/OUT)
2. Wspornik ścienny kolumny, regulowany w pionie i w poziomie
3. Osłona zabezpieczająca głośnik ze stali malowanej proszkowo pod kolor głośnika
4. Wzmacniacz mocy 400WRMS/600WMAX
    1. Moc znamionowa RMS przy 4Ω 2 x 200 W , przy 8Ω 2 x 125 W
    2. Wejścia 1.3V/55kΩ
    3. Pasmo przenoszenia 10-20 000Hz
    4. Stosunek S/N 64 dB
    5. Tłumienie przesłuchu >55 dB
    6. Zasilanie 230V~/50Hz/730VA
    7. Chłodzenie wentylatorem
    8. Opóźnione załączanie głośników
    9. Ochrona przed zwarciem, przegrzaniem i napięciem stałym na wyjściu (wskaźniki diodowe)
    10. 2 regulatory głośności
    11. Diodowy wskaźnik przesterowania (clip) dla każdego kanału
    12. Przełącznik Groundlift (separacja masy)
    13. Złącza 1 x RCA L/R 2 x SPEAKON 1 x 6.3mm L/R 2 x para terminali śrubowych
5. 8-kanałowy mikser audio z 12 wejściami
    1. 4 kanały wejściowe mono, z regulacją wzmocnienia, 3-punktowym korektorem i regulatorem panoramy
    2. 4 kanały wejściowe stereo, z regulatorem balansu
    3. Regulowane wyjście FX send
    4. Wyjście control room
    5. Podłączenie nagrywania/odtwarzania
    6. Zasilanie phantom +48V
    7. włączane globalnie
    8. Regulowane wyjście słuchawkowe
    9. Diodowy wskaźnik poziomu stereo
6. Wieloczęstotliwościowy zestaw mikrofonu bezprzewodowego w technologii UHF PLL.
    1. W skład zestawu wchodzą: 1 mikrofon doręczny z nadajnikiem, 1 odbiornik oraz zasilacz
    2. System "true diversity"
    3. Możliwość wyboru 100 kanałów UHF (672-697MHz)
    4. Funkcja ACT do przesyłania wybranej częstotliwości w podczerwieni do nadajnika mikrofonowego
    5. Automatyczne wyszukiwanie częstotliwości
    6. Próg wyciszenia szumów (squelch) i regulacja głośności
    7. Przełączana moc nadajnika (high/low)
    8. Wskaźniki kanału, anteny A/B, status ACT, poziomu sygnału audio AF (odbiornik) oraz kanału i stanu baterii (mikrofon). Solidna metalowa obudowa.
7. Okablowanie sygnałowe urządzeń, wtyki głośnikowe Speakon
8. Odtwarzacz CD/MP3 stereo z interfejsem USB
    1. Odtwarzanie płyt audio CD/CD-R/MP3
    2. System anti-shock

3. Funkcja powtarzania (powtórz 1, powtórz wszystko)
4. odtwarzanie losowe
5. standardowe funkcje odtwarzania
6. Regulowane wyjście słuchawkowe
7. W komplecie pilot sterujący IR z bezpośrednim wyborem utworów
8. Montaż w racku 482mm (19"), 2U, za pomocą dołączonych uchwytów
9. Szafka rack na kółkach, drzwi przednie ze szkła hartowanego z zamkiem, listwa zasilająca w kpl
10. Materiały instalacyjne : przewody głośnikowe, rury, uchwyty, akcesoria montażowe
11. Ułożenie okablowania do głośników
12. Montaż urządzeń, konfiguracja, uruchomienie na obiekcie, szkolenie personelu

2.9. Stolarka PVC

Drzwi PVC dwuskrzydłowe, wypełnione, pełne, lub, w przypadku drzwi wejściowych z łącznika na salę gimnastyczną, przeszklone w górnej części, dwuskrzydłowe wyposażone standardowo (w tym zamek typu yale).

2.10. Osłony podparapetowe z siatki krępowanej wielokarbowej

Montaż bezpośrednio pod parapetem osłon podparapetowych z siatki krępowanej wielokarbowej 40 × 40 × 3 mm w ramie z kątownika 30 × 30 × 3 mm wzmacnianej co max. 100 cm płaskownikiem 20 × 4 mm; osłony mocowane wyłącznie do ściany i, ewentualnie, parapetu. Osłony w kolorze parapetów.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 0 „Wymagania ogólne”.

Należy stosować sprzęt zgodnie z wymaganiami odpowiednich instrukcji montażu.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące środków transportowych podano w ST 0 „Wymagania ogólne".

5. WYKONANIE ROBÓT

Montaż wszystkich elementów wykonywać zgodnie z instrukcjami montażu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST 0 „ Wymagania ogólne”.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są [m^2], [szt] lub [kpl.]

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST 0 Wymagania ogólne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady i wymagania dotyczące płatności za wykonane roboty podano w ST 0 „Wymagania Ogólne".