

Zawartość opracowania:

Oświadczenie projektanta.

I. Opis techniczny.

- branży budowlanej z izolacją akustyczną ścian szczytowych,
- instalacja elektryczna,
- wyposażenie w sprzęt sportowy.

II. Rysunki techniczne:

Rys.1 Rzut parteru sali gimnastycznej

Rys.2 Elewacje projektowane wraz z poglądowym przekrojem.

**Opis Techniczny do Projektu budowlanego
wyposażenia w sprzęt sportowy wraz z robotami towarzyszącymi
sali gimnastycznej
przy Szkole Podstawowej Nr 2
w Trzciance ul. Chopina 36**

Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

37.42.00.00 - Sprzęt gimnastyczny

37.44.00.00 - Sprzęt do ćwiczeń fizycznych

37.45.10.00 –Sprzęt do sportów uprawianych na boiskach.

1.PODSTAWA OPRACOWANIA:

-zlecenie Zamawiającego tj. Gminy Trzcianki , ul. Sikorskiego 7; 64-980 Trzcianka.

2.CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego umożliwiającego wyposażenie istniejącej przy Szkole Podstawowej nr 2 w Trzciance sali gimnastycznej w nowy sprzęt i urządzenia sportowe wraz z budowlanymi robotami towarzyszącymi.

Arena sali sportowej zostanie przystosowana na boiska do gry w koszykówkę (boisko główne i boiska treningowe), siatkówkę, piłkę nożną i piłkę ręczną. Będzie dzielona kotarą grodzącą na 2 boiska treningowe.

Opracowanie obejmuje projekt dostawy sprzętu i wyposażenia sportowego boisk hali sportowej. Boiska mają być wyposażone w sprzęt i urządzenia do gry w koszykówkę , grę w piłkę ręczną , siatkówkę , sprzęt lekkoatletyczny, sprzęt gimnastyczny. Dostarczony sprzęt sportowy musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany w okresie do 10 miesięcy przed datą dostawy, musi posiadać nienaruszone cechy pierwotnego opakowania oraz powinien być wysokiej klasy.

3.OPIS OGÓLNY.

3.1.Stan istniejący

Funkcjonująca obecnie sala gimnastyczna wyposażona jest w sprzęt sportowy nie odpowiadający współczesnym normom i standardom użytkowym. Eksploatowany

przez długie lata sprzęt sportowy uległ naturalnemu, związanemu z długoletnim wykorzystaniem, zniszczeniu.

3.2. Stan projektowany

Projektuje się wyposażyć salę gimnastyczną w nowoczesny sprzęt sportowy wraz z urządzeniami i aparaturą umożliwiającą korzystanie z pomieszczenia sali gimnastycznej do ćwiczeń sportowych i rozgrywek w gry zespołowe t.j. siatkówka, halowa piłka nożna i ręczna, koszykówka itp.

4. OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH I WYPOSAŻENIOWYCH

W ramach opracowania zaprojektowano nw. roboty budowlane i usługi;

- wykucie istniejących drzwi wejściowych na salę gimnastyczną,
- wykucie otworu i osadzenie nowych drzwi wejściowych –2kpl,
- wykonanie izolacji akustycznej ścian szczytowych,
- wykonanie zasilania energetycznego nowego osprzętu pod wyposażenia sali gimnastycznej,
- wyposażenie sali gimnastycznej w nowy sprzęt sportowy.

5. OPIS SZCZEGÓŁOWY PROJEKTOWANYCH ROBÓT.

5.1. Wykucie drzwi i montaż nowych –2kpl.

Nowe drzwi dwuskrzydłowe w ilości 2 kpl. wykonać z profili aluminiowych w systemie ciepłym. Drzwi częściowo przeszklone szkłem bezpiecznym. Wymiary zgodnie z rysunkiem szczegółu na rzucie parteru.

Zalecenia:

- drzwi wyposażyć w samozamykacz górny,
- część przeszklona winna być wykonana ze szkła bezpiecznego „B” spełniającego wymagania PN-EN-ISO 12543 1-6 „Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe” oraz posiadającego klasę wytrzymałości na uderzenie wahadłem: 1/B/1 określoną wg PN-EN 12600 „Szkło w budownictwie. Badania wahadłem. Udarowa metoda badania i klasyfikacji szkła płaskiego”,
- drzwi mocować za pomocą kołków rozprężnych poprzez wiercenie ościeżnicy,
- w bocznych profilach zamontować po 4 kołki w górnej ościeżnicy 3 szt. Otwór uzupełnić pianką pęczniejącą i osłonić listwami maskującymi.

Uwaga:

1. Wymiarowanie drzwi pobrać z natury.
2. Oferent winien zaoferować drzwi w systemie dopuszczonym do stosowania w budownictwie szkolnym z właściwymi atestami.

Nowe nadproże drzwiowe należy wykonać ze stalowych belek- 2xceownik 160. Przestrzeń pomiędzy ułożonymi belkami należy dobroić dwoma prętami Ø 12mm (stan A-IIIN) i wypełnić zgodnie z opisem jak niżej.

Wytyczne wykucia otworu w istniejącej ścianie nośnej:

- wykuć istniejące drzwi,
- wykuć w murze poziomą bruzdę o wysokości przewidzianej belki zwiększoną o 40-60mm w celu umożliwienia wypełnienia jej zaprawą , o głębokości równej szerokości półki belki z zapasem na tynk i długości umożliwiającej oparcie belki po min. 25cm na murze za pomocą poduszki betonowej,
- bruzdy wypełnić np. Ceresitem CX15 lub równoważnym, wstawić w nie belkę stalową , którą czasowo należy podbić klinami stalowymi w miejscu zetknięcia górnej półki z murem,
- pozostałą przestrzeń należy ściśle wypełnić Ceresitem CX15 lub równoważnym,
- po związaniu zaprawy, dla belek stalowych, wierci się otwory na tuleje, w celu rozmieszczenia śrub,
- następnie powtarza się czynności jak wyżej w celu osadzenia w murze drugiej belki,
- po osadzeniu drugiej belki, wykonuje się otwory Φ 18mm, po dwa na końcach belek a jeden w środku ich rozpiętości. Zakłada się śruby Φ 16mm kl.4.8(4), w połowie wysokości belek w miejscach uprzednio osadzonych tulei,
- ściąga się belki za pomocą powyższych śrub, dokręcając je do oporu.

Pod miejsca oparcia belek stalowych wykonuje się poduszki betonowe gr. min. 15cm (w celu przyspieszenia robót zaleca się wykonanie poduszek z zaprawy j.w.),

- należy zdjąć kliny stalowe i wypełnić wolną przestrzeń zaprawą j.w.,
- owinać belki siatką tynkarską stalową i otynkować,
- zamontować nowe drzwi –**bez progów**.

5.2. Wykonanie izolacji akustycznej.

Zaprojektowano wewnętrzną izolacja ścian szczytowych z paneli ściennych do obiektów sportowych odpornych na uderzenia, typu ECOPHON Akusto Wall Super G w krawędzi C lub równoważne.

Panele ścienne stosuje się, jako uzupełnienie powierzchni dźwiękochłonnych, aby uniknąć zjawiska „echa trzepoczącego” w pomieszczeniach o dużej kubaturze.

Panele są demontowane. System składa się z paneli ściennych Ecophon Wall Panel C lub równoważnych i konstrukcji Connect lub równoważnej o łącznej przybliżonej wadze 5 kg/m². Panele produkowane są z wełny szklanej o wysokiej gęstości. Powierzchnia widoczna pokryta jest wzmocnioną tkaniną z wełny szklanej Super G lub równoważnej. Tył płyty pokryto welonem szklanym. Dłuższe krawędzie są częściowo przykryte powłoką zastosowaną na powierzchni licowej. Konstrukcję produkuje się z tłoczonego aluminium.

Izolację montować od wysokości 2m ponad poziom posadzki.

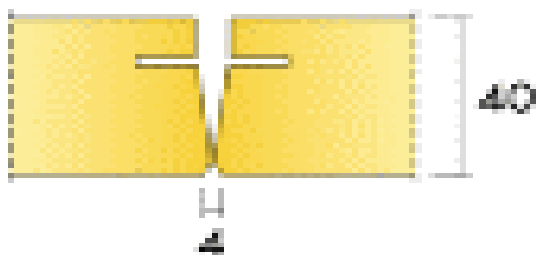
Parametry techniczne

- klasa pochłaniania dźwięku	„A”
- kolor płyt	biały, zielony, szary
- gęstość	100 kg/m ³
- grubość płyt	40 mm
- wymiary płyt:	2700x600
- klasyfikacja ogniowa:	niepalne A2-s1,d0
- izolacja cieplna R _p :	1,0
- stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza 95%	
- sorpcja pary wodnej po 24 godz. i wilgotności 75%	≤ 3,0
- desorpcja pary wodnej po 24 godz. i wilgotności 55%	≥ 0, 40
- utrzymanie w czystości: odkurzanie ręczne lub maszynowe raz w tygodniu,	
- przecieranie na mokro raz w tygodniu	
- bezpieczeństwo na uderzenia zgodnie z DIN18032-3:	bezpieczny

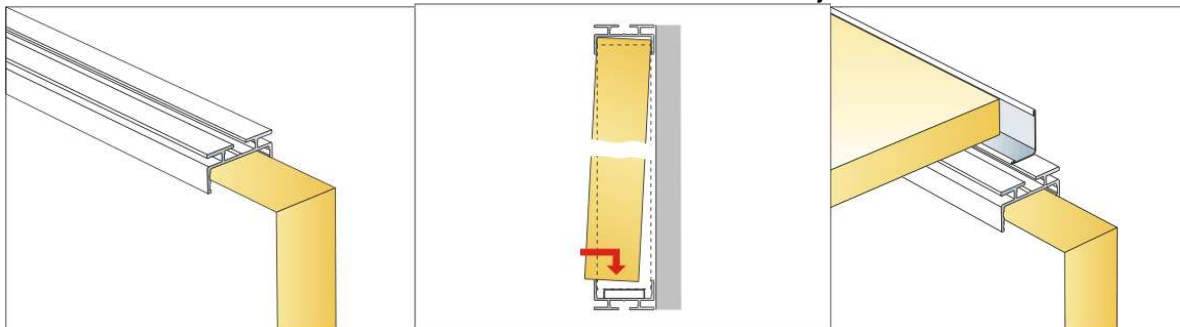
Konstrukcja Connect lub równoważna;

- Profile aluminiowe Connect WP lub równoważne-białe,
- Connect Thinline lub równoważne -jasnoszare,
- Profile ceowe Connect lub równoważne z blachy ocynkowanej o grubości
- blachy 1mm –białe,

Marka referencyjna



Ecophon Akusto Wall C Super G lub równoważne, 40 mm na konstrukcji aluminiowej
Connect WP lub równoważnej



5.3. Zasilanie energetyczne nowych urządzeń.

Przed ułożeniem przewodów zasilających należy;

- wykuć bruzdy pod projektowaną trasę przewodów elektrycznych,
- rozbudować nowoprojektowaną tablicę „TE”,

Zaprojektowano trzy dodatkowe obwody gniazd wtykowych w tym oddzielny obwód do tablicy wyników zakończony puszką rozdzielczą oraz dwa obwody do gniazd wtykowych.

Wyprowadzono je z tablicy „TE” przewodami YDYżo 450/750V 3x2,5mm² lub YDYPżo 450/750V 3x2,5mm² pod tynkiem. Każdy obwód zabezpieczony jest wyłącznikiem nadmiaroprądowym S301 B16A. Dodatkowo obwody zabezpieczono wyłącznikami różnicowoprądowymi P304-40A.

- wypełnić wykucia zaprawą,
- zamontować urządzenia wyposażenie sali sportowej,
- pomalować ściany farbą lateksową-kolor jasny do ustalenia z użytkownikiem.

5.4. Wyposażenie sali gimnastycznej w nowy sprzęt sportowy.

Zaprojektowano nowe funkcje i boiska na terenie istniejącej sali gimnastycznej;

- Koszykówka - boisko główne,
- Koszykówka 2 - boiska treningowe,
- Siatkówka - boisko główne,
- Piłka ręczna - boisko główne,

- Piłka nożna halowa - boisko główne
- Drabinki gimnastyczne 2,5x1,8m,
- Piłkochwyty na ściany szczytowe –6x15m –2szt
- Siatka ochronna na okna -28,0x3,5m
- Kotara grodząca 6x15m, przesuwana,
- Tablica wyników sportowych.

Wyszczególnienie elementów –detali, wyposażenia sali gimnastycznej.

art. Nr	nazwa artykułu	j.m	szt.
1.	Koszykówka - boisko główne.		
	Wysięgnik podstropowy z napędem elektrycznym	szt.	2
	Mechanizm regulacji wysokości tablicy 105x180 cm	szt.	2
	Tablica do koszykówki profesjonalna, szkło akrylowe o wymiarach 105x108 cm o grubości 15 mm, na ramie metalowej	szt.	2
	Ośłona dolnej krawędzi tablicy 105x180 cm	szt.	2
	Obręcz do koszykówki uchylna z siłownikami gazowymi	szt.	2
	Siatka do obręczy turniejowych, sznur 5 mm	szt.	2
	Montaż konstrukcji podwieszanej z napędem elektrycznym	szt.	2
2.	Koszykówka 2 - boiska treningowe.		
	Łącznik budowlany ścienny stały 0,5-1,2m	szt.	4
	Tablica do koszykówki 120x90, laminat, na ramie cynkowej	szt.	4
	Mechanizm regulacji wysokości tablicy 120x90	szt.	4
	Obręcz do koszykówki uchylna z siłownikami gazowymi	szt.	4
	Montaż konstrukcji stałych tablic do koszykówki	szt.	4
3.	Siatkówka - boisko główne.		
	Słupki do siatkówki aluminiowe profesjonalne wielofunkcyjne z naciągami wewnętrznym blokowanym mimośrodowo, płynna regulacja wysokości siatki (możliwość gry w tenisa), profil aluminiowy 70x120 mm, korbka składana, chowana w słupku	kpl.	2
	Tuleja montażowa słupka aluminiowa profesjonalna, ø 132, L-320mm aluminiowa	szt.	6
	Ośłony i pokrywa słupków profesjonalnych do siatkówki (dekiel z kołnierzem)	kpl.	6
	Siatka do siatkówki turniejowa z antenkami, obszyta z czterech stron taśmą	szt.	2
	Ośłona słupka aluminiowego do siatkówki	szt.	2
	Słupek BT środkowy, aluminiowy z jednym napinaczem śrubowym	szt.	2
	Słupki do siatkówki stalowe z przeciwwagą ekstra	kpl.	2
	montaż tulei w podłożu boiska do siatkówki	szt.	2
4.	Piłka ręczna - boisko główne.		

	Bramki do piłki ręcznej profesjonalne aluminiowe (2 x 3 m) z łukami składanymi -przenośne	szt.	2
	Siatki do piłki ręcznej standard z piłkochwytem, grubość splotu siatki 3-3,5 mm	kpl.	1
	Montaż bramek do piłki ręcznej przenośnych na hali na talerzykach	szt.	2

5.	Piłka nożna halowa - boisko główne.		
	Bramki do piłki nożnej 5 x 2 m, aluminiowe, profil 80 x 80 mm, z łukami składanymi -przenośne	szt.	2
	Siatka do bramki do piłki nożnej 5 x 2 m grubość splotu 3,0 mm	szt.	2
	Montaż bramek do piłki nożnej na hali na talerzykach	szt.	2

6.	Drabinki gimnastyczne.		
	Drabinka gimnastyczna przyścienna 250x180 cm -podwójna	szt.	12
	Okucia drabiny podwieszanej, mocowanej na kątownikach	szt.	12
	Montaż drabinki podwójnej (łącznie z elementami montażowymi)	szt.	12

7.	Piłkochwyty na ściany szczytowe -6 x 15m -2szt.		
	Siatka ochronna na ściany szczytowe, polipropylenowa z obciążeniem dolnej krawędzi, oczka 100 x 100 mm, gr. splotu 4 mm, kolor do wyboru niebieski, jasno zielony, zielony, żółty, czerwony, biały	m2	180
	Okucia siatki ochronnej	m2	180
	Obciążenie dolne piłkochwytu	mb	30
	Montaż piłkochwyków na hali sportowej (łącznie z elementami montażowymi - wsporniki, olinowanie, karabińczyki teflonowe)	m2	180

8.	Siatka ochronna na okna -28,0 x 3,5m.		
	Siatka ochronna na okna, polipropylenowa z obciążeniem dolnej krawędzi, oczka 45 x 45 mm, gr. splotu 4,5 mm, kolor do wyboru niebieski, jasno zielony, zielony, żółty, czerwony, biały	m2	98
	Okucia siatki ochronnej	m2	98
	Montaż piłkochwyków	m2	98

9.	Kotara grodząca 6 x 15m, przesuwna.		
	Kotara grodząca "tkanina + siatka" o wymiarach 6 x 15 m. Do wysokości 3,0 m materiał nieprzezroczysty lub przezroczysty, powyżej siatka o oczkach 10 x 10 cm. Kolor wg kolorów siatek i tkanin	m2	90
	Konstrukcja torowiska z napędem elektrycznym, mocowana bezpośrednio do dźwigara	szt.	1
	Montaż kotary z napędem elektrycznym	szt.	1

10.	Tablica wyników sportowych.		
	Tablica wyników sportowych przeznaczona do obsługi koszykówki, siatkówki, piłki ręcznej, piłki nożnej, badmintona i innych, wymiary 180 x 100 x 6 cm, sterowanie bezprzewodowe z pilota lub przewodowe z pulpitu, tablica główna (zegar-czas, wynik, set/półowa, zagrywka, wielkość wyświetlaczy: 22 i 13 cm	kpl	1
	Montaż tablicy wyników	kpl	1

6. UWAGI KOŃCOWE.

Nowoprojektowane elementy budowlane oraz wszelkie elementy wyposażenia sali sportowej, winny posiadać atesty użytkowe, p-poż., sanitarne i higieniczne dopuszczające je do stosowania w obiektach sportowych przeznaczonych dla dzieci i młodzieży.

Opracował:
Styczeń 2014r.