**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**wykonania i odbioru robót**

**Naprawa rusztu drewnianego podłogi w hali sportowej wraz z ułożeniem nowej wykładziny**

Kod wg CPV: 45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

Roboty muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. Niewyszczególnienie w niniejszych specyfikacjach jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia wykonawcy od ich stosowania.

Lokalizacja:

Akademia Nauk Stosowanych w Tarnowie

ul. Mickiewicza 8, 33-100 Tarnów

Opracował:

Janusz Kozioł

Tarnów, dnia 22.06.2022 r.

1. WSTĘP
   1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zadania pod nazwą: „ Naprawa rusztu drewnianego podłogi w hali sportowej wraz z ułożeniem nowej wykładziny” w budynku E Akademii Nauk Stosowanych w Tarnowie.

* 1. Zakres stosowania SST

Ogólna specyfikacja techniczna (SST) stanowi jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

* 1. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z zadania pod nazwą: „ Naprawa rusztu drewnianego podłogi w hali sportowej wraz z ułożeniem nowej wykładziny” w budynku E Akademii Nauk Stosowanych w Tarnowie.

Zakres robót obejmuje miedzy innymi:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Wyszczególnienie | Ilość | Jm |
| 1 | 2,00 | 3 | 4 |
|  | **Naprawa rusztu drewnianego podłogi w hali sportowej wraz z ułożeniem nowej wykładziny** |  |  |
| ***1*** | ***Demontaże z wywozem*** |  |  |
| 1.1.1 | Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych - analogia - arena sportowa | 1 348,00 | m2 |
| 1.1.2 | Demontaż listew przyściennych wentylowanych - analogia - arena sportowa | 173,00 | m |
| 1.1.3 | Demontaż płyt typu P5 - analogia - strefa o zwiększonym obciążeniu + miejscowe uszkodzenia | 368,00 | m2 |
| 1.1.4 | Rozebranie posadzek z deszczułek mocowanych na gwoździe - do 61 deszczułek na m2 posadzki - analogia - strefa o zwiększonym obciążeniu + miejscowe uszkodzenia | 368,00 | m2 |
| 1.1.5 | Demontaż izolacji poziomej podposadzkowej przeciwwilgociowej z folii PE 0,2mm - analogia - strefa o zwiększonym obciążeniu + miejscowe uszkodzenia | 368,00 | m2 |
| 1.1.6 | Demontaż listw progowych drzwiowych - analogia | 14,49 | szt |
| 1.1.7 | Demontaż drabinek gimnastycznych - drabinki do ponownego montażu - analogia | 82,50 | m2 |
| 1.1.8 | Wywóz i utylizacja materiałów z demontażów samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km | 25,00 | m3 |
| 1.1.9 | Wywiezienie gruzu bez względu na rodzaj rozbieranej konstrukcji samochodami samowyładowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km | 25,00 | m3 |
| ***2*** | ***Montaże wraz z robotami towarzyszącymi*** |  |  |
| 2.1.1 | Izolacja pozioma podposadzkowa przeciwwilgociowa i przeciwwodna z folii PE 0,2mm - analogia | 368,00 | m2 |
| 2.1.2 | Dostawa i montaż systemu pod większe obciążenia - ruszt zagęszczony + sklejka 12 mm - system kompletny - analogia | 318,00 | m2 |
| 2.1.3 | Dostawa i montaż systemu - naprawy miejscowe - ruszt + płyta typu P5 12 mm - system kompletny - analogia (płyta typu P5 z demontażu) | 50,00 | m2 |
| 2.1.4 | Posadzki z wykładzin sportowych kolorystyka wg. wyboru Zamawiającego - analogia | 1 348,00 | m2 |
| 2.1.5 | Zgrzewanie wykładzin | 1 348,00 | m2 |
| 2.1.6 | Montaż listew przyściennych wentylowanych - analogia | 173,00 | m |
| 2.1.7 | Montaż drabinek gimnastycznych (uprzednio zdemontowanych) - analogia | 82,50 | m2 |
| 2.1.8 | Wykonanie linii boisk (malowanie) zgodnie z istniejącymi oznaczeniami wg. wymagań Zamawiającego; (1. piłka ręczna, 2. siatkówka, 3. koszykówka, 4. linie rozgraniczające 3 strefy do siatkówki) | 1,00 | kpl |
| 2.1.9 | Drobne elementy ze stali nierdzewnej - listwy drzwiowe ze stali nierdzewnej szerokie z przetłoczeniem | 14,49 | m |

Zakres robót – na podstawie przedmiaru, który stanowi materiał pomocniczy dla wykonawcy do obliczenia ceny oferty. Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej w obiekcie.

**Wymagane parametry wykładziny sportowej z nawierzchnią z wykładziny posiadająca certyfikat zgodności z normą EN 14904**

Wykładzina ma zapewniać znakomite warunki do uprawiania wielu dyscyplin sportu np. koszykówki, siatkówki, piłki ręcznej. Wykładzina sportowa musi być wykładziną ekologiczną produkowaną z naturalnych produktów takich jak olej lniany ,żywica naturalna , korek , mączka drzewna i barwniki .

Wykładzina homogeniczna, jednowarstwowa o warstwie ścieralnej min 3,2mm. Powyższe rozwiązanie stanowi gwarancję długowieczności, zachowania przez cały czas jednakowej kolorystyki i braku niebezpieczeństwa rozwarstwiania się. Wymaga się aby wykładzina była antybakteryjna, antystatyczna i nie powodowała wyładowań elektrostatycznych. Wykładzina musi być łatwa do czyszczenia, bez wymogu lakierowania, cyklinowania i pastowania. Winna być odporna na żar z papierosa, oleje mineralne, ekstremalne obciążenia punktowe typu stoliki i krzesełka (uroczystości Uczelniane i komercyjne pozasportowe).

Nawierzchnia musi nadawać się do uprawiania wszelkiego rodzaju sportów zespołowych i imprez masowych poza sportowych bez potrzeby dodatkowego zabezpieczenia typu :rozkładana wykładzina ochronna.

Nawierzchnia a pozwalać uprawiać sport osobom niepełnosprawnym na wózkach inwalidzkich .

Minimalne parametry wykładziny :

* Typ pokrycia podłogowego EN 14041: **Homogeniczne, jednowarstwowe, kalandrowane linoleum na podkładzie jutowym**
* Grubość całkowita EN ISO 24346: **3.2 mm**
* Masa całkowita EN ISO 23997: **3,9 kg/m2**
* Zabezpieczenie powierzchni: **x-TREME XF2**
* Reakcja na ogień EN 13501-1: **Cfl s1**
* Współczynnik tarcia EN 13036-4: **80-110**
* Połysk zwierciadlany EN ISO 2813 **≤ 30**
* Odporność na wgniecenie EN 1516: **≤ 0,15 mm**
* Poprawa akustyki NFS-074: **Klasa B ≤ 75 Db**

Autoryzacja producenta wykładziny upoważniająca do instalacji konkretnej nawierzchni na danymobiekcie, wraz z potwierdzeniem udzielenia gwarancji. Gwarancja winna określać miejsce wbudowania, a okres gwarancji ma być zgodny z terminem określonym w ofercie.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną, przedmiarem robót i poleceniami Inspektora Nadzoru, zgodnie z art. 5. art. 10 oraz art. 22 Ustawy Prawo budowlane oraz § 3 pkt. 6. § 262 pkt 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

1. MATERIAŁY

2.1.Nawierzchnia podłogi

Wykładzina sportowa, którą Wykonawca przewiduje zainstalować w sali gimnastycznej powinna posiadać następujące dokumenty:

* Karta techniczna proponowanej wykładziny potwierdzająca w/w parametry wykładziny
* Atest higieniczny
* Świadectwo badań ogniowych świadczące o trudnozapalności wykładziny
* Deklarację zgodności z PN
* Wymaga się alby sama wykładzina posiadała co najmniej jeden krajowy lub międzynarodowy Certyfikat , Opinie np. FIBA , PZPS, IHF itp., bądź miała zastosowanie w jednym z systemowych rozwiązań posiadających w/w certyfikaty.

2.2.Podłoga jako cały system /konstrukcja + wykładzina/ musi posiadać:

* Certyfikat Zgodności z obowiązującą normą EN 14904:2006 wydany przez Instytut Techniki Budowlanej lub inny uprawniony organ,
* Klasyfikację w zakresie reakcji na ogień - Cfl-s1.

Powyższe dotyczy miejsc naprawianych oraz stref o zwiększonej obciążalności

2.3. Linie boisk

linie boisk malowane są i nanoszone po całkowitym montaż podłogi sportowej farbą poliuretanową. Farby niezależnie od rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

1. SPRZĘT I MASZYNY

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

1. ŚRODKI TRANSPORTU

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

1. WYKONANIE ROBÓT

Wymagane warunki przy montażu podłogi

Plac budowy

Miejsce robót należy opróżnić, posprzątać i zapewnić prawidłowe oświetlenie.

Warunki klimatyczne

Temperatura pomieszczeń w trakcie montażu min. 15°C. Wilgotność powietrza zarówno w trakcie montażu jak i eksploatacji musi zawierać się w granicach 40-65% i nie może ulegać dużym, gwałtownym wahnięciom.

Nawierzchnia

Przedmiotem opracowania jest syntetyczna podłoga sportowa zainstalowana na podwójnie legarowanej, powierzchniowo – sprężystej konstrukcji podłogi.

Technologia

Technologia zgodna z systemem wg zastosowanej przyjętej na rynku

Linie boisk i wymiary boisk

Zaznaczyć dokładnie odmierzony przebieg linii wszystkich dyscyplin, do których przeznaczona jest podłoga, obrysy pól linii zabezpieczyć taśmą, nałożyć wałkiem warstwę lakieru.

5.1.Roboty rozbiórkowe.

Materiały z rozbiórki muszą być usuwane na bieżąco i składowane w zamówionych kontenerach na odpady budowlane lub inny sposób lecz nie mogą być składowane luzem na terenie obiektu i w otoczeniu budynku. Rozbiórkę istniejącej posadzki należy przeprowadzać w sposób szczególnie ostrożny z uwagi na ewentualne ponowne wbudowanie płyt lub/oraz częściowe przekazanie materiałów z rozbiórki Zamawiającemu

5.2.Roboty posadzkowe.

Roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP . Przed przystąpieniem do wykonania posadzek powinny być zakończone:

- roboty rozbiórkowe

- wietrzenie pomieszczeń

- temperatura powietrza w którym wykonuje się wymianę posadzek nie powinna być niższa niż 15 °C i powinna być zapewniona co najmniej kilka dni przed wykonaniem robót oraz w trakcie ich wykonywania. Wilgotność powietrza w pomieszczeniu powinna wynosić 45 - 60 %.

1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1.Wymagana jakość powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2.Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Zabrania się stosować materiały przeterminowane (po okresie gwarancji).

6.3.Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót.

6.4.Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

6.5.Należy dostarczyć atesty aprobaty technicznej na materiały posadzkowe.

6.6. Dostarczone na plac budowy materiały kontrolować pod względem jakości.

6.7.Zasady dokonania kontroli jakowi materiałów budowlanych ustali Zamawiający

6.8. Kontrola jakości polegać będzie na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenie o jakości wystawione przez producenta oraz sprawdzenie właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie badań doraźnych.

6.9. Badania w czasie robót. Badania powinny dotyczyć sprawdzenie technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości poszczególnych warstw oraz innych robót "zanikających".

6.10. Badania w czasie odbioru robót Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych podłogi sportowej a w szczególności: zgodności zastosowanego systemu; jakości zastosowanych materiałów i wyrobów, prawidłowości przygotowania podłoży, jakości (wyglądu) powierzchni podłóg, prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem robót i w trakcie ich wykonywania.

6.11 Zakres czynności kontrolnych dotyczący wykładzin podłóg powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia ,

- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu; prześwit pomiędzy łatą a badaną powierzchnia należy mierzyć z dokładności do 1 mm,

1. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m2 - dla posadzek. Ilość robót określa się na podstawie obmiaru robót z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego i sprawdzonych w naturze.

1. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z przedmiotową specyfikacją techniczną, oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami producenta. Odbiór następuje po stwierdzeniu przez Zamawiającego zgodności wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określa dokumentacja powykonawcza w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas realizacji robót budowlanych. Nie dopuszcza się do stosowania materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym i po okresie gwarancji na te materiały.

Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo uzgodnione z Zamawiającym Odbiór powinien obejmować:

* sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową, sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki, badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
* sprawdzenie prawidłowości połączenia posadzki z podłożem, wykończenia posadek sportowych i prawidłowości wykonania cokolików na ścianach pomieszczeń,
* sprawdzenie wykonania prawidłowości styków materiałów posadzkowych, badanie prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyleń na łacie 2m z dokładnością do 2mm, a szerokość spoin - za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

Wykonawca musi przedstawić dokument potwierdzający parametry sportowe podłogi wystawiony przez uprawniona jednostkę

1. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z umową, która obejmuje wszystkie koszty niezbędne do zrealizowania przedmiotu zamówienia.

1. WARUNKI UŻYTKOWANIA I CODZIENNA PIELĘGNACJA NAWIERZCHNI SPORTOWEJ

Wykonawca podłogi musi dostarczyć użytkownikowi dokładny opis warunków gwarancji, użytkowania i pielęgnacji wykonanej nawierzchni podłogi.

11 NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE:

EN 423

PN-70/B-10100

PN-62/C-81502

PN-C 81911:1997

PN-C-81901:2002

PN-C-81608:1998

PN-C-81914:2002

PN-C-81932:1997

PN-EN 1008:2004

PN-EN 649:2002

PN-EN 649:2002/Ap 1 -2003

PN-ISO 6707-1:1994

PN-76/8841-21