

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I NADZORU „EFEKT-BUD”
85-791 Bydgoszcz ul. Powalisza 2/35

1.

~~**PROJEKT TECHNICZNY**~~
SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Nazwa zadania: Budowa podłogi sportowej w hali
Kompleks Wojskowego
przy ul. Sobieskiego 36 w Toruniu


Inwestor: 12 Wojskowy Oddział Gospodarczy
w Toruniu
86-100 Toruń, ul. Okólna 37

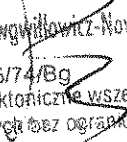
Adres inwestycji: 87-100 Toruń, ul. Sobieskiego 36

Branża: Budowlana.

Projektant: A. Cieśla

Sprawdzający: J. Dowgwiłowicz-Nowicki


 M. inż. ARCH. ANI CIEŚLA
 JAKOŚĆ PRACY 7210/134/84
 85-791 BYDGOSZCZ
 ul. Powalisza 2/35


 mgr inż. arch. Juliusz Dowgwiłowicz-Nowicki
 UPR. 615/74/Bg
 Projektowanie architektoniczne wszelkich
 obiektów budowlanych bez ograniczeń

Data opracowania projektu: 25 maja 2017r.

I. SPIS TREŚCI:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA:

- 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej
- 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej
- 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną
- 1.4. Ogólne wymagania

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW.

- 2.1. Wymagania ogólne
- 2.2. Źródła uzyskania materiałów
- 2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów
- 2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU I SKŁADOWANIA

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

6. KONTROLA, BADANIA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Program zapewnienia jakości
- 6.2. Zasady kontroli jakości robót
- 6.3. Badania i pomiary
- 6.4. Certyfikaty i deklaracje
- 6.5. Dokumenty budowy

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

9. ROZLICZENIE ROBÓT

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

I. CZĘŚĆ OGÓLNA:

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowa podłogi sportowej hali Kompleksu Wojskowego przy ul. Sobieskiego 36 w Toruniu

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Przedmiotowa STWiOR dotyczy robót wg opracowanego projektu technicznego.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Roboty budowlane, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające ich wykonanie zgodnie z projektem.

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- | | |
|---|---------------------------|
| • Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej: | kod CPV 45262320-0 |
| • Kładzenie podłóg: | kod CPV 45432113-9 |
| • Posadka z płytek ceramicznych: | kod CPV 45431000-7 |
| • Montaż drzwi aluminiowych: | kod CPV 45421100-5 |

Określenia podstawowe:

Stosowane roboty są opisane w projekcie technicznym.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem technicznym, zwanym w dalszej części ST projektem.

Wszelkie wątpliwości dotyczące zakresu robót, jakości materiałów i sposobu wykonania poszczególnych elementów należy rozstrzygnąć przed złożeniem oferty przetargowej.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania i zgodność z projektem oraz ST i poleceniami służb nadzoru inwestorskiego.

- Przekazanie terenu budowy:
Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz 1 egz. projekt i ST.
- Wmaganie zawarte choćby w jednym w nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

Dane określone w projekcie i w ST będą uważane za docelowe, od których odchylenia są dopuszczalne w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z projektem lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość, to takie materiały muszą być niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

- Zabezpieczenie terenu robót:

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót aż do jej zakończenia i odbioru końcowego. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające i inne środki niezbędne do ochrony robót.

Należy wydzielić strefę bezpieczeństwa, w której będą prowadzone roboty i odpowiednio ją zabezpieczyć. Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

- d. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót:

Nie występuje

- e. Ochrona p.poż.:

Ogólne wymagania.

Zakaz palenia papierosów.

- f. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Nie przewiduje się stosowania takich materiałów

- g. Ochrona własności publicznej i prywatnej:

Wykonawca odpowiada za ochronę elementów budynku, w tej części gdzie prowadzi roboty.

W czasie trwania budowy Wykonawca powinien zabezpieczyć przed uszkodzeniem te elementy, - zdemontowane drabinki drewniane.

Wykonawca powinien zarezerwować czas dla wszelkiego rodzaju robót dla np. sezonowania warstwy wyrównawczej z zaprawy cementowej.

W sytuacji przypadkowego uszkodzenia jakiegoś elementu Zamawiającego Wykonawca natychmiast musi powiadomić Zamawiającego i dostarczyć wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działania szkody.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW.

2.1. Wymagania ogólne.

Wszystkie materiały użyte do wykonania powinny posiadać aktualne polskie certyfikaty lub deklaracje zgodności, być dopuszczone do obrotu lub odpowiadać Polskim Normom.

Wykonawca musi uzyskać akceptację służb nadzoru inwestorskiego do wbudowania materiałów.

Zatwierdzenie zastosowania materiału do wbudowania odbywać się na wniosku materiałowym załączonym jako wzór do ST.

Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonany wg wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.2. Źródła uzyskania materiałów.

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem materiałów przeznaczonych do wykonania robót Wykonawca powinien przedstawić informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania i zamawiania tych materiałów. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z tego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczaniem materiałów do wykonywania robót.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zawilgoceniem itp. tak aby, zachowały swoją jakość i właściwość oraz były dostępne do kontroli przez służby nadzoru inwestorskiego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie miejsca wykonywania robót, w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym, lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom powinny być przez Wykonawcę wywiezione z terenu wykonywania robót złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

Wymagania podstawowych materiałów:**Legary i ślepa podłoga:**

- Zgodne z projektem.
- Klasa desek – II.
- Wilgotność – 12%.

Płyty:

- Zgodne z projektem.
- Warstwa z płyty P5 zgodne z normą PN-EN 312:2003, o grubości 10 mm.
- Druga warstwa z płyty P5 zgodne z normą PN-EN 312:2003, o grubości 10 mm.

Wykładzina sportowa PCV:

- Podstawa – Norma PN-EN 14904:2006
- Grubość wykładziny – 7mm,
- Warstwa użytkowa – winyl gr. 2,1mm, zbrojny siatką z włókna
- Warstwa sprężysta gr. 4,9mm
- Tarcie – 90 PTV / EN 13036-4
- Amortyzacja – 66 % / EN 14808:2006
- Odkształcenie pionowe – 2,6 mm / EN 14809:2006
- Wysokość odbicia piłki – 90 % / 12235:2005
- Odporność na obciążenie toczne 1500 N – brak uszkodzeń / EN 1569:2002
- Odporność na ścieranie – 231 mg / EN ISO 5470-1:2001
- Odporność na uderzenie 13 J - brak uszkodzeń / EN 1517:2002
- Odporność na wgłębienie – 0,5 mm / EN 1516:2002
- Odbicie światła – 23% / EN 13745:2004
- Połysk – 23 GU / EN ISO 2813:2001
- Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień – Cfl-s1 / EN 13501-1:2007
- Emisja formaldehydu – E1
- Zawartość pentachlorofenolu – brak zawartości

Wymagane dokumenty dla wykładziny sportowej:

- Deklaracja Zgodności CE zgodności z normą PN-EN 14 904 – zgodności we wszystkich kryteriach tej normy – 13 parametrów.
- Certyfikat WE ITB do normy PN EN 14 904
- Aprobata techniczna ITB
- Atest higieniczny PZH
- Raport klasyfikacji reakcji na ogień
- Certyfikat IHF (Międzynarodowego Związku Piłki Ręcznej)
- Certyfikat EHF (Europejskiego Związku Piłki Ręcznej)
- Certyfikat FIBA – (Międzynarodowego Związku Piłki Koszykowej)
- Certyfikat FIVB OFFICIAL APPROVED – (Międzynarodowego Związku Piłki Siatkowej)

Wykładzina sportowa gumowa:

Grubość 30 i 10mm. Guma wulkanizowana wysokiej jakości, be zapachu gumy. Warstwa wierzchnia barwiona w masie.

Warstwa wierzchnia wyłącznie z gumy pierwotnej produkcji. Warstwa spodnia porowata.

Wymagane dokumenty dla wykładziny gumowej:

- Atest higieniczny PZH

Wykładzina ochronna:

- Wykładzina wykonana z kalandrowanego czystego winylu
- Grubość całkowita wykładziny – 1,5mm
- Ciężar wykładziny – 2,05kg/m²
- Długość rolki dopasowana do wymiarów hali
- Reakcja na ogień na poziomie Bfl s1
- Wykładzina winylowa jednorodna o strukturze skórki pomarańczy
- Pokryta fabrycznie środkiem ochronnym

Wymagane dokumenty dla wykładziny ochronnej:

- Atest higieniczny
- Świadectwo badań ogniowych świadczące o trudno zapalności wykładziny poziom Bfl s1
- Znak CE

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT.

Do wykonania robót wykończeniowych z nawierzchni sportowych stosowane są następujące narzędzia:

- Niwelator
- Elektronarzędzia typu wiertarki, pilarki, wkrętarki
- Szpachle i pace ząbkowane metalowe
- Papier ścierny do przygotowania podłoża
- Szczotki i odkurzacze do oczyszczenia podłoża
- Łaty i poziomice do sprawdzania równości
- Taśmy stalowe, sprzęt geodezyjny do wyznaczania linii boisk
- Gąbki i mopy do oczyszczania i mycia nawierzchni

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU I SKŁADOWANIA.

Transport materiałów dokonywany jest samochodami chroniącymi przed warunkami atmosferycznymi, materiał winien być zabezpieczony przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi.

Składowanie na terenie placu budowy w pomieszczeniach zamykanych zabezpieczonych przed wpływem warunków atmosferycznych, nie narażony na wpływ środków chemicznych. Wysokość składowania do 1,6 m w pozycji pionowej.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.**5.1. Wymagania ogólne:**

Podłoże pod montaż nawierzchni sportowej musi być równe zgodnie z normą PN-EN 13 036-7 robót.

Wymagana temperatura pomieszczeń nie niższa niż 15⁰ C,

wilgotność podłoża betonowego maksymalnie 4%,

wilgotność powietrza sali w trakcie montażu i po jego zakończeniu musi zawierać się w granicach 40-65%.

W czasie wykonywania robót w sezonie grzewczym hala musi być ogrzewana.

5.2. Wymagania dotyczące poszczególnych elementów:

5.3. Warunki przystąpienia do robót:

Niwelacja podłoża.

6. KONTROLA , BADANIA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości.

Do obowiązków Wykonawcy należy stosowanie się do wymagań określonych projektem oraz poleceniami służb nadzoru inwestorskiego.

6.2. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca ma zapewnić odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urzędze

nia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz robót. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie są one tam określone, służby nadzoru inwestorskiego określają, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową. 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 badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe lub inne procedury akceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania.

6.4. Certyfikaty i deklaracje.

Służby nadzoru inwestorskiego mogą dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono PN.
- Produkty przemysłowe muszą posiadać w.w. dokumenty wydane przez Producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań. Kopie wyników tych badań Wykonawca powinien dostarczyć
- Służbą nadzoru inwestorskiego.

6.5. Dokumenty budowy.

- Dziennik budowy
- Dokumenty laboratoryjne (badanie betonu)
- Pozostałe dokumenty budowy, a w tym:
 - protokoły przekazania terenu budowy,
 - protokoły odbioru robót,
 - protokoły narad i ustaleń,
 - korespondencje na budowie.

Dokumenty budowy powinny być przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty budowy powinny być zawsze dostępne dla służb nadzoru inwestorskiego i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”.
Po zakończeniu robót przy każdym obiekcie należy sprawdzić zgodność wykonania z założeniami projektu.

Sprawdzenie powierzchni jastrychu cementowego:

Sprawdzenie poziomu niwelatorem i łatą kontrolną.

Równość powierzchni na długości łaty nie więcej niż 1mm/2m.

Równość pomierzch na całej hali nie więcej niż - 5mm.

Sprawdzenie powierzchni podłogi sportowej.

Sprawdzenie poziomu niwelatorem.

Równość pomierzch na całej hali nie więcej niż - 5mm.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Jeżeli umowa będzie miała charakter ryczałtowy (określony na podstawie projektu), po zakończeniu nie będzie dokonywany obmiar robót budowlanych.

Jednostkami przyjętymi do obmiaru robót jest m², m.

8. ODBIÓR ROBÓT:

Odbiór robót następuje w oparciu o protokoły odbioru robót ulegających zakryciu, protokół odbioru końcowego.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Podstawa płatności jest protokół odbioru robót (częściowy, etapowy lub końcowy).

Warunki i sposób płatności – określony jest w umowie z zamawiającym.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Dokumentacja projektowa.

11. ZAŁĄCZNIKI:

Wzór wniosku materiałowego.

mgr inż. ANTOŃ CIŚLA
Jpr bud. Nr CAN 23-7210/134/64
85-791 BYDGOSZCZ
Kowalska 2/35

Nazwa zadania: Budowa podłogi sportowej w hali Kompleksu Wojskowego przy ul. Sobieskiego w Toruniu	
Wykonawca:	
Zamawiający: 12 Wojskowy Oddział Gospodarczy w Toruniu 86-100 Toruń, ul. Okólna 37.	
WNIOSEK MATERIAŁOWY NR:	
Materiał:	
Producent:	
Miejsce zastosowania:	
Załączniki:	
Opinia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego:	
Data i podpis:	
Zgłoszenie Wykonawcy:	Przyjęcie do Zamawiającego:
Data i podpis:	Data i podpis:
ZAMAWIAJĄCY:	DECYZJA:
Data i podpis:	
Data i podpis otrzymania – Wykonawca	
Kopia dla:	
ZAMAWIAJĄCY:	WYKONAWCA: