

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **NAZWA ZAMÓWIENIA:**

Remont podtorza bramy hangarowej budynku nr 8 usytuowanego w kompleksie wojskowym Krasnołęka

### **INWESTOR:**

22. Baza Lotnictwa Taktycznego  
82-200 Malbork ul. 17 Marca 20

### **ADRES INWESTYCJI:**

22. Baza Lotnictwa Taktycznego  
Lotnisko wojskowe w m. Krasnołęka gm. Stare Pole

### **BRANŻA:**

Budowlana

### **Zawartość opracowania:**

1. Strona tytułowa
2. OST Wykonanie robót Budowlanych – Wymagania Ogólne
3. SST 1.1 – Roboty w zakresie rozbiórek
4. SST 1.2 – Posadzka betonowa
5. SST 1.3 – Posadzka epoksydowa
6. SST 1.4 – Roboty malarskie

### **Najważniejsze oznaczenia i skróty:**

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

## OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### 1.0 WYMAGANIA OGÓLNE

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne wykonania i odbioru robót, wspólne dla wszystkich rodzajów robót objętych przedmiotem zamówienia publicznego pn.: „Remont podtorza bramy hangarowej budynku nr 8 usytuowanego w kompleksie wojskowym Krasnołęka”.

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót, stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy wchodzący w skład Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia jako załącznik zawierający zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych (objętych przedmiotem zamówienia), obejmujący w szczególności wymagania materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określający zakres prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru. STWIOR jako element SIWZ staje się załącznikiem do umowy na wykonawstwo.

#### 1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną

##### 1.3.1. Kody grup, klas i kategorii oraz opis robót.

Roboty budowlane w szczególności obejmują:

Grupy	Klasy	Kategorie	Opis
45000000 – 7			Roboty budowlane
	45111300-1		Roboty rozbiórkowe
	45262300-4		Betonowanie
	45430000-0		Pokrywanie podłóg i ścian
	45442100-8		Roboty malarskie

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

##### 1.3.2 Zakres robót do wykonania:

##### 1.3.2.1 Roboty w zakresie posadzki

###### *I. Roboty remontowe posadzki*

###### Prace przygotowawcze, rozbiórkowe oraz usunięcie gruzu:

- 1) Nacinanie posadzki na gł. 10 cm w celu regularnego rozkucia wzdłuż najazdowego kątownika stalowego skraju płyty hangarowej
- 2) Wyburzenie posadzki zbrojonej siatką z drutu stalowego o powierzchni 0,6\*7,4 m
- 3) Skucie zniszczonych warstw posadzki betonowej pomiędzy stalowymi prowadnicami bram
- 4) Demontaż najazdowego kątownika stalowego
- 5) Skucie betonu wzdłuż prowadnic bram
- 6) Sfrezowanie nadmiaru posadzki betonowej gr 10 mm w miejscu montażu najazdowego kątownika stalowego
- 7) Załadunek na środki transportowe oraz wywóz powstałego po wykonaniu robót gruzu

Prace odtworzeniowe:

- 8) Uzupełnienie/odtworzenie płyty posadzkowej mieszanką betonową o wytrzymałości na ściskanie min.25MPa wraz z usunięciem powstałego mleczka cementowego
- 9) Gruntowanie preparatem żywicznym dwuskładnikowym oraz uzupełnienie mieszanką betonu żywicznego w miejscu napraw posadzki oraz wzdłuż prowadnic bram
- 10) Odtworzenie/nacinanie dylatacji w nowo wykonywanym fragmencie posadzki
- 11) Wypełnienie szczelin dylatacyjnych fragmentów remontowanych oraz nowo wykonanych elastyczną żywicą epoksydową wraz z ułożeniem sznura ze spienionego PE jako wkładki dystansowej
- 12) Gruntowanie posadzki kompozycją epoksydową dwukomponentową z dodatkiem kruszywa kwarcowego o frakcji 0,2-0,8
- 13) Wykonanie warstwy uszczelniającej z żywicy epoksydowej dwukomponentowej
- 14) Wykonanie warstwy podkładowej z żywicy epoksydowej dwukomponentowej
- 15) Wykonanie warstwy wierzchniej przewodzącej w kolorze zbliżonym do RAL 1021

**1.4. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych**

- Wykonanie wraz z późniejszą rozbiórką zabezpieczeń z folii na konstrukcji nośnej
- Wywóz gruzu

**1.5. Informacje o terenie budowy**

Do budynku doprowadzona jest instalacja elektryczna, ciepłownicza, wody użytkowej i kanalizacyjna.

Obiekt znajduje się na terenie zamkniętym kompleksu wojskowego Krasnołęka gm. Stare pole.

**1.6. Organizacja robót budowlanych**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca wykonywania robót w okresie trwania realizacji zadania, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca ustawi znaki i tablice ostrzegawcze. We własnym zakresie zapewni inne techniczne warunki prawidłowego zabezpieczenia robót. Wszelkie konsekwencje z tytułu nieodpowiedniego zabezpieczenia terenu prowadzenia robót obciążają Wykonawcę. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowy. W czasie realizacji prac budynek będzie częściowo użytkowany.

Wykonawca będzie korzystał z własnego źródła energii elektrycznej oraz z własnych dostaw wody lub podpisze umowę na rozliczenie dostawy energii elektrycznej z RZI Gdynia, dostawy wody na cele technologiczne i socjalne z Dowódcą 22. BLT w Malborku, po uprzednim zamontowaniu własnej rozdzielnicy elektrycznej z licznikiem i własnego wodomierza posiadających ważną legalizację.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z zawartą umową, przedmiarem, specyfikacją i poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca wyznaczy kierownika budowy posiadającego uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do kierowania robotami. Osoba ta powinna posiadać aktualne potwierdzenie przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Wykonywanie pracy w godzinach 7.30 – 15.30.

Wykonywanie pracy po godzinach oraz w dni wolne od pracy możliwe jest po uzyskaniu zgody użytkownika budynku.

Potrzebę pracy po godzinach i w dni wolne od pracy należy uzgodnić z trzydniowym wyprzedzeniem.

### **1.7 Zabezpieczenia interesów osób trzecich**

Wykonawca odpowiada za ochronę własności w okresie trwania robót i będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego szkody. W przypadku powstania szkód w zasięgu prowadzonych robót Wykonawca dokona ich naprawy na własny koszt, a w przypadku niemożności ich naprawy poniesie koszty odszkodowania lub zadośćuczynienia.

### **1.8 Ochrona środowiska**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie podejmował wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy.

Wykonawca jako wytwórca odpadów zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013r. poz. 21).

Odzyskany złom należy na wywieźć i odsprzedać w składnicy złomu w obecności przedstawiciela zamawiającego, celem potwierdzenia nie przekroczenia ilości (wagi) pożytku z tej czynności. W przypadku przekroczenia wagi złomu stanowiącego pożytek z demontażu, różnica wartości pomiędzy szacunkiem a faktyczną wagą zostanie potrącona z faktury końcowej.

### **1.9 Warunki bezpieczeństwa pracy**

1. Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania art. 207, 207<sup>1</sup> i 208 z dnia 26 czerwca 1974r. Kodeks pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 1502, ze zm.) i wyznaczenia koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy przez Wykonawcę.

2. Koordynatorem powinna być osoba posiadająca doświadczenie zawodowe w zakresie rodzaju wykonywanych prac i czynności. Powinna również posiadać aktualne szkolenie w zakresie bhp właściwe do jego funkcji lub zawodu.

3. Przyjmując zamówienie Wykonawca zobowiązuje się do odbycia instruktażu w służbie bhp Pracodawcy/Zamawiającego na terenie którego będzie wykonywał prace tj. w każdym z kompleksów przed rozpoczęciem robót na terenie wskazanym w umowie wykonywania robót i zobowiązuje się do przestrzegania przepisów, zasad i norm bhp oraz wskazanych przez służbę bhp Pracodawcy/Zamawiającego na terenie którego będzie wykonywał prace, co potwierdza własnoręcznym podpisem na oświadczeniu przeprowadzenia instruktażu bhp.

4. Wykonawca zobowiązuje się przekazać Pracodawcy /Zamawiającemu na terenie którego będzie wykonywał prace oświadczenia o:

- 1) zapoznaniu z zagrożeniami podczas realizacji robót budowlanych,
- 2) wyznaczeniu osób do udzielania pierwszej pomocy oraz czynnościach w zakresie ochrony ppoż. i ewakuacji pracowników,
- 3) poinformowaniu pracowników o istniejącym ryzyku zawodowym
- 4) postępowaniu na wypadek pożaru podczas pracy na terenie Pracodawcy u którego będzie wykonywał prace,
- 5) odbyciu przez pracowników obowiązujących szkoleń w dziedzinie bhp oraz posiadania aktualnych orzeczeń lekarskich.
- 6) **odbyciu przez pracowników obowiązkowego szkolenia z zakresu FOD przeprowadzonego przez Zamawiającego.**

Do uprawnień koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy należy:

- 1) wydawanie pracownikom poleceń mających na celu utrzymanie bezpieczeństwa i higieny pracy w miejscu wykonywanych przez nich prac,

- 2) w przypadku stwierdzenia uchybień w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na terenie wykonywania usługi niezwłoczne wstrzymanie pracy i powiadomienie o tym fakcie zainteresowanych Pracodawców/Zamawiających.

5. Koordynatorem sprawującym nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy jest:

1) ze strony WYKONAWCY – Pan/i ..... Tel. ....  
osoba wskazana przez Wykonawcę przy podpisaniu umowy

2) ze strony ZAMAWIAJĄCEGO – *Pan Dariusz Wcisł* Tel. 261536706  
osoba wskazana we wniosku przez Zamawiającego

6. W przypadku realizacji robót przez osoby trzecie, które nie są stroną umowy nadzór nad bhp pracowników tej osoby sprawuje Pracodawca/Zamawiający, na której rzecz wykonywana jest robota. Pracodawca ten jest zobowiązany o powyższym fakcie poinformować koordynatora ze strony Zamawiającej na terenie którego będzie wykonywana praca.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunków prowadzenia robót budowlanych. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, maszyny, narzędzia oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

#### **1.10 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy. Materiały łatwo palne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i będą zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat przez personel Wykonawcy podczas realizacji robót. Wykonawca zostanie zapoznany w zakresie przestrzegania przepisów p.poż. przez przedstawiciela ochrony p.poż. co warunkuje realizowanie prac przy użyciu otwartego ognia.

#### **1.11 Ochrona i utrzymanie robót:**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia.

#### **1.12 Kolejność robót:**

Kolejność wykonywanych robót powinna się odbywać ze sztuką budowlaną, a po wykonaniu wszystkich robót, ostateczne uporządkowanie i przekazanie terenu po realizacji robót Inwestorowi.

### **2. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz Prawem budowlanym.

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW**

Materiały użyte do realizacji zadania powinny odpowiadać wymaganiom określonym w przepisach szczególnych i posiadać:

- 1) aprobaty techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami, określonymi w ustawie Prawo budowlane oraz ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021r., poz. 1213);
- 2) certyfikaty lub deklaracje zgodności z Polską Normą;
- 3) certyfikaty na Znak Bezpieczeństwa;
- 4) certyfikaty zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.

Na opakowaniach materiałów powinien znajdować się termin ich przydatności do stosowania. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

#### **Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z użytkownikiem i Inspektorem nadzoru.

#### **Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji między innymi są:**

1. Mieszanka betonowa o wytrzymałości na ściskanie minimum 25MPa
2. Żywica epoksydowa do gruntowania oraz wykonywania mas szpachlowo-wypełniających stosowana wraz z utwardzaczem w odpowiednich proporcjach
3. Wypełniacz poliuretanowy trwale elastyczny w kolorze szarym
4. Preparaty do gruntowania-wzmacniania podłoży pod malowanie
5. Farba epoksydowa podkładowa i nawierzchniowa, kolor czarny i żółty do uzgodnienia z Insp. Nadzoru
6. Posadzka epoksydowa składniki:
  - Gruntowanie:  
Żywica epoksydowa dwuskładnikowa z dodatkiem kruszywa kwarcowego o frakcji 0,2 0,8mm,
  - Warstwa uszczelniająca:  
Żywica epoksydowa dwuskładnikowa,
  - Warstwa podkładowa :  
Żywica epoksydowa dwuskładnikowa,
  - Warstwa wierzchnia:  
Żywica epoksydowa dwuskładnikowa w kolorze zbliżonym do RAL 1021
  - Wypełnienie dylatacji:  
Żywica epoksydowa ze sznurem poliuretanowym wypełniającym,

#### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Na żądanie, Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

#### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu o ładowności maksymalnie 10 ton. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Wykonawca jest zobowiązany



do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT**

Roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami i Normami Polskimi.

## **7. KONTROLA, BADANIA**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

## **8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT**

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury i ujmuje w księdze obmiaru. Jednostki obmiarowe:

w m<sup>2</sup> mierzy się:

- powierzchnię posadzki,

w mb mierzy się:

- długość dylatacji i kątownika stalowego 100x100x10 mm

w m<sup>3</sup> mierzy się:

- gruz
- rozbiórkę elementów konstrukcji betonowych

## **9. FORMA WYNAGRODZENIA**

Rozliczenie ryczałtowe – zgodnie z warunkami zawartej umowy.

## **10. ODBIÓR ROBÓT**

**Odbiór końcowy robót zostanie dokonany w terminie 5 dni od daty pisemnego zgłoszenia przez Wykonawcę zakończenia wszystkich prac związanych z przedmiotem zamówienia i doprowadzenia placu budowy do stanu pierwotnego w terminie nie później niż data umowna zakończenia robót (liczy się data wpływu zgłoszenia do Kancelarii Zamawiającego).**

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z zawartą umową.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty zgodne z warunkami umowy.

## **11. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **Dokumentacja odniesienia jest:**

1. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
2. normy
3. aprobaty techniczne
4. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie realizacji zadania.

### **Najważniejsze normy:**

1. Ustawa z dnia 1994.07.07. Prawo budowlane (Dz.U.2013 r. poz.1409 z późn. zm.)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2003.06.23 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126)
3. Ustawa z dnia 2012.12.14 o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz.21 z późn.zm.).

## **SST–1.1 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ROBOTY W ZAKRESIE ROZBIÓREK (Kod CPV 45111300-1; 45111220-6)**

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI**

#### **1.1.Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót rozbiórkowych przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych związanych z remontem podtorza bramy hangarowej budynku nr 8 usytuowanego w kompleksie wojskowym Krasnołęka gm. Stare Pole

#### **1.2.Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument pomocniczy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót rozbiórkowych przewidzianych w przedmiarze robót.

#### **1.3.Zakres robót objętych specyfikacją**

W ramach prac przewiduje się wykonanie następujących robót :

- 1) Nacinanie posadzki na gł. 10cm w celu regularnego rozkucia
- 2) Wyburzenie posadzki zbrojonej stalową siatką o pow. 0,6\*7,4 m.
- 3) Skucie zniszczonych warstw posadzki żywicznej pomiędzy stalowymi prowadnicami bram
- 4) Skucie betonu w miejscu powierzchniowych napraw posadzki oraz przy prowadnicach bram
- 5) Zerwanie najazdowego kątownika stalowego

#### **1.4.Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz Ogólną Specyfikacją Techniczną

#### **1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem elementów wymienionych w zestawieniu robót oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru.

#### **1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy**



Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

## MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.3

## 3. SPRZĘT

### 3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

### 3.2 Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Rodzaj sprzętu używanego do w/w robót pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru. Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

## 4. TRANSPORT

### 4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

### 4.2 Transport materiałów

Środki transportu (pojazdy) – Od Wykonawcy wymaga się wykorzystywania wystarczającej ilości pojazdów, tak aby dotrzymany został termin zakończenia robót. Stan pojazdów nie może wpływać ujemnie na jakość transportowanych materiałów oraz robót. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Roboty należy wykonywać na podstawie dokumentacji kosztorysowej, SST lub według wskazań Inspektora Nadzoru. Teren na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe, należy osłonić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Prace można wykonywać ręcznie lub przy użyciu odpowiedniego sprzętu, w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną. Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenie.

### 6.Kontrola jakości robót:

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych, sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu budowy.

### 7.Obmiar robót

#### 7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w OST

#### 7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi są:

1 m<sup>2</sup> posadzki, 1 mb kątownika stalowego, 1mb dylatacji, 1m<sup>3</sup> rozbiórki elementów betonowych, 1m<sup>3</sup> gruzu usuwanego

## 8.Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru podano w OST

## 9. Przepisy i normy :

Przepisy i normy podano w OST – Dokumenty odniesienia

## **SST – 1.2 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH POSADZKA BETONOWA (Kod CPV 45262300-4)**

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI**

#### **1.1.Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z posadzką betonową przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych związanych z remontem podtorza bramy hangarowej budynku nr 8 usytuowanego w kompleksie wojskowym Krasnołęka gm. Stare Pole

#### **1.2.Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument pomocniczy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z posadzką betonową przewidzianych w przedmiarze robót.

#### **1.3.Zakres robót objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót :

1. Uzupełnienie/odtworzenie płyty posadzkowej mieszanką betonową o wytrzymałości na ściskanie min.25MPa z dodatkiem zbrojenia rozproszonego stalowego w ilości 24 kg/m<sup>3</sup> oraz usunięciem powstałego mleczka cementowego.

#### **1.4.Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz Ogólną Specyfikacją Techniczną

#### **1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem elementów wymienionych w zestawieniu robót oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru.

#### **1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy**

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

### **MATERIAŁY**

#### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.3

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

#### **3.2 Sprzęt niezbędny do wykonania robót**

Rodzaj sprzętu używanego do robót związanych z opaską pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru. Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

#### 4.2 Transport materiałów

Środki transportu (pojazdy) – Od Wykonawcy wymaga się wykorzystywania wystarczającej ilości pojazdów, tak aby dotrzymany został termin zakończenia robót. Stan pojazdów nie może wpływać ujemnie na jakość transportowanych materiałów oraz robót. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

#### 5. Wykonanie robót

##### 5.1 ROBOTY ZWIĄZANE Z WYKONANIEM POSADZKI BETONOWEJ

Roboty należy wykonywać na podstawie dokumentacji kosztorysowej, SST lub według wskazań Inspektora Nadzoru. Teren na którym prowadzone są roboty, należy oznakować tablicami ostrzegawczymi. Prace można wykonywać ręcznie lub przy użyciu odpowiedniego sprzętu. Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenie.

Nawierzchnia betonowa nie powinna być wykonywana gdy temperatura powietrza jest niższa niż 5°C i wyższa niż 25 st.C. Dopuszcza się wykonywanie nawierzchni betonowej w temperaturze powyżej +25°C pod warunkiem, że temperatura mieszanki betonowej nie przekroczy +30°C.

W przypadkach koniecznych dopuszcza się wykonywanie nawierzchni betonowej w temperaturze powietrza poniżej +5°C pod warunkiem stosowania zabiegów specjalnych, pozwalających na utrzymanie temperatury mieszanki betonowej powyżej +5°C przez okres co najmniej 3 dni. Przy temperaturze powietrza 0°C betonowanie należy przerwać. Przestrzeganie tych przedziałów temperatur zapewnia prawidłowy przebieg hydratacji cementu i twardnienia betonu, co gwarantuje uzyskanie wymaganej wytrzymałości i trwałości nawierzchni.

Posadzkę wykonać z mieszanki betonowej o wytrzymałości na ściskanie minimum 25MPa z cementu CEM I 52,5 z dodatkiem zbrojenia rozproszonego stalowego w ilości 24 kg/m<sup>3</sup>. Stosować gotowe mieszanki betonowe dostarczone do miejsca wbudowania z wytwórni lub wytworzone na miejscu z gotowych zapraw betonowych. Kruszywo powinno odznaczać się małą nasiąkliwością, trwałością twardością, odpornością na działanie mrozu, wytrzymałością nie mniejszą niż projektowana wytrzymałość betonu. Kruszywo nie powinno być zanieczyszczone związkami organicznymi, gdyż znacząco obniża się wtedy wytrzymałość betonu. Nie wolno stosować kruszyw zawierających reaktywną krzemionkę, margiel i innych składników niewskazanych przy betonach szczególnie posadzkowych. Po wykonaniu prac betonarskich posadzkę należy chronić przez pierwsze 7 dni przed zbyt szybkim wysychaniem. (np. przykrycie folią lub spryskiwanie wodą)

#### 6.Kontrola jakości robót:

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót, sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu budowy.

#### 7.Obmiar robót

##### 7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w OST

##### 7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi są:

1 m<sup>2</sup> posadzki, 1m<sup>2</sup> robót towarzyszących

#### 8.Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru podano w OST

#### 9. Przepisy i normy :

Przepisy i normy podano w OST – Dokumenty odniesienia

## **SST – 1.3 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH POSADZKA EPOKSYDOWA (Kod CPV 45430000-0)**

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI**

#### **1.1.Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z posadzką epoksydową przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych związanych z remontem podtorza bramy hangarowej budynku nr 8 usytuowanego w kompleksie wojskowym Krasnołęka gm. Stare Pole

#### **1.2.Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument pomocniczy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z posadzką epoksydową przewidzianych w przedmiarze robót.

#### **1.3.Zakres robót objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót :

- 1) Gruntowanie preparatem żywicznym dwuskładnikowym oraz uzupełnienie mieszanką betonu żywicznego w miejscu napraw posadzki przy prowadnicach bram oraz w skraju płyty hangarowej
- 2) Odtworzenie/nacinanie dylatacji w nowo wykonywanych fragmentach posadzki
- 3) Wypełnienie szczelin dylatacyjnych fragmentów remontowanych oraz nowo wykonanych elastyczną żywicą epoksydową wraz z ułożeniem sznura ze spienionego PE jako wkładki dystansowej
- 4) Gruntowanie posadzki kompozycją epoksydową dwukomponentową z dodatkiem kruszywa kwarcowego o frakcji 0,2-0,8
- 5) Wykonanie warstwy uszczelniającej z żywicy epoksydowej dwukomponentowej
- 6) Wykonanie warstwy podkładowej z żywicy epoksydowej dwukomponentowej
- 7) Wykonanie warstwy wierzchniej w kolorze zbliżonym do RAL 1021 kolor do uzgodnienia z Inspektorem Nadzoru

#### **1.4.Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz Ogólną Specyfikacją Techniczną

#### **1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem elementów wymienionych w zestawieniu robót oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru.

#### **1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy**

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

### **MATERIAŁY**

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju – zgodne z Ogólną Specyfikacją Techniczną pkt.3

### **3. SPRZĘT**

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu - podane w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

3.2 Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Rodzaj sprzętu używanego do robót związanych z opaską pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru. Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

#### 4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu - podane w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

##### 4.2 Transport materiałów

Środki transportu (pojazdy) – Od Wykonawcy wymaga się wykorzystywania wystarczającej ilości pojazdów, tak aby dotrzymany został termin zakończenia robót. Stan pojazdów nie może wpływać ujemnie na jakość transportowanych materiałów oraz robót. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

#### 5. Wykonanie robót

##### 5.1 ROBOTY ZWIĄZANE Z WYKONANIEM POSADZKI BETONOWEJ

Roboty należy wykonywać na podstawie dokumentacji kosztorysowej, SST lub według wskazań Inspektora Nadzoru. Teren na którym prowadzone są roboty, należy oznakować tablicami ostrzegawczymi. Prace można wykonywać ręcznie lub przy użyciu odpowiedniego sprzętu. Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenie.

Przygotowane podłoże dla posadzek epoksydowych musi być :

- suche, dopuszczalna wilgotność do 4%
- mocne, o wytrzymałości na ściskanie minimum 25 MPa, wytrzymałości na zrywanie minimum 1,5N/mm<sup>2</sup>
- wolne od substancji oddzielających i zmniejszających przyczepność takich jak mleczko cementowe, tłuszcz, kurz, stare powłoki malarskie.

Przed zagruntowaniem podkład musi być dokładnie odkurzony, posadzkę można wykonywać w temperaturze minimum 15 st.C przy wilgotności powietrza max 75%.

Składnik A (żywica) i B (utwardzacz) są dostarczane w odpowiednich proporcjach gotowych do użycia, należy osobno rozmieszać składnik A oraz B i następnie je połączyć. Mieszanie przeprowadzać odpowiednim urządzeniem np. mieszadłem elektrycznym. W celu dokładnego rozprowadzenia utwardzacza należy dokładnie mieszać przy ścianach i dnie pojemnika. Mieszanie prowadzić do uzyskania jednnorodnej, homogenicznej mieszaniny bez smug. Czas mieszania ca' 3 minuty. Czas pracy na gotowej mieszance przy tem. +20st.C wynosi 20-30 minut

Posadzka epoksydowa charakterystyka:

- grubość ca'.2,5mm
- powierzchnia gładka bezspoinowa
- kolor zbliżony do RAL 1021 do uzgodnienia z Inspektorem Nadzoru
- trudnozapalna - klasyfikacja ogniowa : Bfl – s1
- wykonywana na bazie żywicy epoksydowej

Powłoki epoksydowe należy wykonywać według odpowiednich norm, kart technicznych i zaleceń Producenta. Należy przestrzegać norm zużycia poszczególnych składników oraz warunków ich wykonywania i zalecanych grubości. Metoda nakładania: ręczna (wałek, pędzel, paca)

#### 6.Kontrola jakości robót:

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót, sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu budowy.

#### 7.Obmiar robót



7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót - podane w OST

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi są:

1 m2 posadzki, 1m2 robót towarzyszących

8.Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru podano w OST

9. Przepisy i normy :

Przepisy i normy podano w OST – Dokumenty odniesienia

## **SST – 1.4 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ROBOTY MALARSKIE (Kod CPV 45442100-8)**

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI**

#### **1.1.Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót malarskich przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych związanych z remontem podtorza bramy hangarowej budynku nr 8 usytuowanego w kompleksie wojskowym Krasnołęka gm. Stare Pole

#### **1.2.Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument pomocniczy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót malarskich przewidzianych w przedmiarze robót.

#### **1.3.Zakres robót objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót w w/w zakresie:

- 1) Zagruntowanie oraz dwukrotne malowanie farbami epoksydowymi najazdowego kątownika stalowego 100x100x10 w pasy naprzemienne w kolorze żółto czarnym.

#### **1.4.Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz Ogólną Specyfikacją Techniczną

#### **1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem elementów wymienionych w zestawieniu robót oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru.

#### **1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy**

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

### **MATERIAŁY**

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów - podane w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.3

### **3. SPRZĘT**

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu - podane w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

#### **3.2 Sprzęt niezbędny do wykonania robót**

Rodzaj sprzętu używanego do robót malarskich pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru. Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich



narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

#### 4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu - podane w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

##### 4.2 Transport materiałów

Środki transportu (pojazdy) – Od Wykonawcy wymaga się wykorzystywania wystarczającej ilości pojazdów, tak aby dotrzymany został termin zakończenia robót. Stan pojazdów nie może wpływać ujemnie na jakość transportowanych materiałów oraz robót. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

#### 5. Wykonanie robót

##### 5.1 ROBOTY MALARSKIE

Roboty malarskie należy wykonywać na podstawie dokumentacji kosztorysowej, SST lub według wskazań Inspektora Nadzoru. Teren na którym prowadzone są roboty malarskie, należy wygrodzić oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi. Prace można wykonywać ręcznie lub przy użyciu odpowiedniego sprzętu. Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenie.

Należy unikać malowania powierzchni nagrzaných do nadmiernie wysokich temperatur, np. podczas intensywnych upałów. W takich warunkach, zawarty w farbie rozcieńczalnik szybko odparowuje, pogarszając zdolność farby do rozlewania się po malowanej powierzchni, co może być przyczyną powstawania wad powłoki, negatywnie wpływających na jej trwałość i efekt dekoracyjny. Zaleca się malować pędzlem z miękkim włosiem i unikać wielokrotnego pociągania pędzlem w jednym miejscu co może prowadzić do rozmiękania poprzedniej warstwy farby..

Powłoki malarskie należy wykonywać według odpowiednich norm, kart technicznych i zaleceń Producenta. Metoda nakładania: ręczna (wałek, pędzel) natryskowa (agregat ciśnieniowy)

##### 6.Kontrola jakości robót:

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót izolacyjnych, sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu budowy.

##### 7.Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót - podano w OST

7.2. Jednostki obmiarowe: 1 m<sup>2</sup> malowania, 1m<sup>2</sup> robót towarzyszących