

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

## **ZADANIE :**

**Doposażenie węzła przesiadkowego Kaponiera w Poznaniu, w rozwiązaniu ułatwiające poruszanie się osób słabowidzących po obiekcie**

## **ADRES :**

**Węzeł przesiadkowy Kaponiera w Poznaniu**

## **ZAMAWIAJĄCY:**

**MIASTO POZNAŃ mające swą siedzibę w Poznaniu, Plac Kolegiacki 17, 61-841 Poznań, NIP: 2090001440, w imieniu i na rzecz którego działa Inwestor Zastępczy:**

**Poznańskie Inwestycje Miejskie sp. z o.o., z siedzibą w Poznaniu (61-714) przy al. Niepodległości 27**

**styczeń 2017 r.**

## OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU

### 1. WYMAGANIA OGÓLNE

#### 1.1 Nazwa zamówienia

Doposażenie węzła przesiadkowego Kaponiera w Poznaniu, w rozwiązania ułatwiające poruszanie się osób słabowidzących po obiekcie

#### 1.2 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne wykonania i odbioru, wspólne dla wszystkich rodzajów prac objętych przedmiotem zamówienia publicznego

#### 1.3 Zakres stosowania ST

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

#### 1.4 Zakres Prac objętych S T

Prace , których dotyczy Specyfikacja Techniczna , obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie przedmiotu umowy

Zakres prac oraz nazwy i kody grup, klas oraz kategorii prac.

Prace w szczególności obejmują:

	CPV
Ścieżki dotykowe - elementy prowadzące	34928471-0: Tworzywa sygnalizacyjne
Ścieżki dotykowe - pola uwagi	34928471-0: Tworzywa sygnalizacyjne
Ścieżki dotykowe - znaki ostrzegawcze	34928471-0: Tworzywa sygnalizacyjne
Strefa zagrożenia - perony	34928471-0: Tworzywa sygnalizacyjne
Ścieżki dotykowe poziom 0 - płyty	34928471-0: Tworzywa sygnalizacyjne
Klej	24910000-6: Kleje
Klej na zewnątrz	24910000-6: Kleje
Montaż	45316213-1: Instalowanie oznakowania drogowego
Plany TG Stal	34928472-7: Oznakowanie
Tabliczki stal kabina windy 110x40	34928472-7: Oznakowanie
Tabliczki stal wejście winda 175x65	34928472-7: Oznakowanie
tabliczki stal drzwi 110x40	34928472-7: Oznakowanie
Nakładki na poręcze 160x60	34928472-7: Oznakowanie
Przestawienie elementów małej architektury (ławek)	45233293-9: Instalowanie mebli ulicznych
Instrukcja obsługi podnośnika	34928472-7: Oznakowanie
Pasy kontrastowe na krawędziach stopni	34928472-7: Oznakowanie

Pasy kontrastowe na drzewach	34928472-7: Oznakowanie
------------------------------	-------------------------

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

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

#### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące prac

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych prac, bezpieczeństwo czynności na terenie prac, metody użyte przy realizacji oraz za ich zgodność z Dokumentacją przetargową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie szkody spowodowane w majątku zarządcy obiektu. W razie powstania jakichkolwiek uszkodzeń w majątku zarządcy, Wykonawca pokryje koszty usunięcia tych uszkodzeń. W razie gdy działania Wykonawcy spowodowałyby utratę rękojmi lub gwarancji udzielonych zamawiającemu przez OHL, wówczas Wykonawca przejmie na siebie w pełnym zakresie odpowiedzialność z tego tytułu w taki sposób, by sytuacja Zamawiającego pozostała nie pogorszona.

#### 1.6 Organizacja miejsca prac

Przed przystąpieniem do wykonywania prac składających się na dany etap Przedmiotu Umowy na terenie należącym do Zamawiającego, Wykonawca winien wystąpić do Zamawiającego o protokolarnie przekazanie terenu niezbędnego dla wykonania prac składających się na dany etap Przedmiotu Umowy. Zamawiający przekaze Wykonawcy protokolarnie ten teren w terminie 5 dni roboczych od dnia wpływu wniosku

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- Utrzymania porządku na terenie prac;
- zabezpieczeniu miejsca prac;
- realizować Przedmiot Umowy w sposób zgodny z przepisami bhp i ppoż. oraz przepisami dotyczącymi ruchu drogowego i wykonywania prac w pasie drogowym dróg publicznych, w razie potrzeby umieszczając odpowiednie oznakowanie, wprowadzając odpowiednie zabezpieczenie miejsca wykonywania Przedmiotu Umowy i stosując środki zapewniające bezpieczeństwo ruchu na czas prowadzenia prac;
- Wykonawca będzie realizował Przedmiot Umowy zachowując nieprzerwany ruch drogowy (tak pojazdów, w tym pojazdów komunikacji publicznej, jak i pieszych). Prowadzenie prac w ramach realizacji Przedmiotu Umowy nie może w żadnym wypadku powodować konieczności zamknięcia lub znacznego ograniczenia w funkcjonowaniu węzła komunikacyjnego Rondo Kaponiera. W razie gdyby realizowanie Przedmiotu Umowy bez utrudnień w ruchu drogowym lub pieszym lub w ruchu komunikacji publicznej, nie było możliwe, Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym wybierze takie rozwiązania w zakresie wykonywania Przedmiotu Umowy, które spowodują najmniejsze możliwe utrudnienia. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić konieczność prowadzenia prac w godzinach nocnych, w soboty lub dni wolnych od pracy oraz w obrębie czynnego i użytkowanego węzła komunikacyjnego.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 Warunki ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy, montowane lub instalowane odpowiadały wymaganiom określonym a art. 10 ustawy Prawo budowlane.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Pozostałe materiały powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi.

W toku wykonywania Przedmiotu Umowy Wykonawca winien nadto stosować się do poleceń Zamawiającego i jego przedstawicieli, w tym inspektora nadzoru.

#### 2. 2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj prac, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

#### 2. 3 Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja przetargowa przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze przed użyciem materiału. Każdorazowo materiał winny być zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

#### 2. 4 Plany tyflograficzne, oznakowania w języku Braille'a.

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania prototypu planu (oznaczeń) w technologii termoformowania, przeprowadzenia testów z udziałem osób niewidomych (przedstawiciele Zamawiającego posługujący się językiem Braille'a) oraz w razie konieczności wprowadzenia niezbędnych korekt. W przypadku konieczności wprowadzenia korekt, należy uzgodnić je z przedstawicielami Zamawiającego wskazanymi w umowie oraz Projektantem.

### 3. Sprzęt

Prace 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 prac oraz będą przyjazne dla środowiska

### 4. OBMIAR PRAC

Ogólne zasady obmiaru.

Obmiar będzie określać faktyczny zakres wykonywanych prac zgodnie z Dokumentacją Kosztorysową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru prac dokonuje Wykonawca, wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich prac. Na żądanie Inspektora Wykonawca dokona inwentaryzacji geodezyjnej wykonanych prac.

### 5. Ogólne wymagania dotyczące odbioru prac:

5.1 O gotowości do odbioru częściowego dla każdego etapu, gotowości do odbioru końcowego po zakończeniu wykonywania wszystkich etapów Przedmiotu Umowy oraz gotowości do odbioru ostatecznego Wykonawca zobowiązany jest zawiadomić Zamawiającego na piśmie. Zamawiający rozpocznie odbiór w terminie do 7 dni roboczych od daty zgłoszenia gotowości przez Wykonawcę.

5.2 Strony ustalają, że za dzień zakończenia Przedmiotu Umowy jako całości oraz jego poszczególnych etapów uznawany będzie każdorazowo dzień zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru wraz z przedstawieniem odpowiednich dokumentów wskazanych poniżej. Jeżeli jednak w toku odbioru stwierdzone zostaną wady Przedmiotu Umowy wówczas za zakończenie danego etapu lub całości Przedmiotu Umowy uznawany będzie dopiero dzień zgłoszenia prawidłowego usunięcia stwierdzonych wad.

W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego w toku odbioru wad nieistotnych Przedmiotu Umowy (tj. takich, które nie mają wpływu na funkcjonalność Przedmiotu Umowy), Zamawiający może dokonać odbioru z zastrzeżeniem obowiązku usunięcia wad w wyznaczonym terminie. W takiej sytuacji w okresie od sporządzenia takiego protokołu do dnia wyznaczonego tym protokołem na usunięcie wad, nie są naliczane kary umowne za przekroczenie terminu realizacji Przedmiotu Umowy lub danego etapu Przedmiotu Umowy, pod warunkiem zgłoszenia usunięcia wad przed upływem wyznaczonego terminu. W takiej sytuacji skutki, które Umowa wiąże z dokonaniem odbioru Przedmiotu Umowy, powstaną dopiero od momentu dokonania przez Zamawiającego odbioru prawidłowego usunięcia wad. Wykonawca będzie mógł wystawić fakturę dopiero po uzyskaniu od Zamawiającego potwierdzenia prawidłowego usunięcia wad.

5.3 Realizacja Przedmiotu Umowy potwierdzona zostanie:

- a) protokołami odbioru elementów Przedmiotu Umowy zapisanych w alfabecie Braille'a - zgodnie z pkt. 5.5 poniżej,
- b) protokołami odbioru częściowego – potwierdzającymi wykonanie każdego z etapów realizacji Przedmiotu Umowy,
- c) protokołem odbioru końcowego – potwierdzającym należyte wykonanie Przedmiotu Umowy,
- d) protokołem odbioru ostatecznego – potwierdzającym prawidłowe zakończenie okresu gwarancji.

5.4 Zgłaszając gotowość do odbioru częściowego Wykonawca wraz ze zgłoszeniem winien przedstawić:

- a) atesty i certyfikaty dla elementów Przedmiotu Umowy stanowiących przedmiot odbioru,
- b) obmiar wraz ze szkicami umożliwiającymi jego weryfikację,
- c) protokoły odbioru elementów Przedmiotu Umowy zapisanych w alfabecie Braille'a, stwierdzające prawidłowe wykonanie i montaż tych elementów.

5.5 Wszystkie elementy zapisane w alfabecie Braille'a podlegają odbiorowi pod względem jakości wykonania, czytelności treści dla osoby słabowidzącej lub niewidomej oraz zgodności z dokumentacją techniczną przeprowadzonym przez osobę posługującą się językiem Braille'a. Przedmiotowa czynność potwierdzona zostanie:

- a) protokołem odbioru elementu przed montażem na obiekcie uwzględniającym jakość wykonania części Przedmiotu Umowy oraz zgodność treści z dokumentacją projektową,
- b) protokołem odbioru elementu po montażu uwzględniającym zgodność lokalizacji poszczególnych informacji z dokumentacją projektową.

5.6 Zgłaszając gotowość do odbioru końcowego, Wykonawca winien przedstawić dokumenty, o których mowa powyżej dla całości Przedmiotu Umowy, a nadto:

- a) instrukcję obsługi opisującą sposób obsługi i konserwacji Przedmiotu Umowy, sporządzoną zgodnie z treścią SIWZ z załącznikami,

- b) dokumentację powykonawczą w kształcie uzgodnionym z Zamawiającym, uwzględniającą w szczególności wszelkie ewentualne zmiany wprowadzone w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego.

## **6. Podstawa płatności:**

6.1 Płatności z tytułu wykonania Przedmiotu Umowy zrealizowane zostaną na rzecz Wykonawcy na podstawie:

- a) faktur wystawionych w toku realizacji Przedmiotu Umowy po ukończeniu I oraz II etapu Przedmiotu Umowy,
- b) faktury końcowej wystawionej po dokonaniu odbioru końcowego i usunięciu wszelkich wad nieistotnych jeżeli wystąpią.

6.2 Podstawą wystawienia faktur, o których mowa w punkcie 6.1 jest skuteczne bezusterkowe dokonanie odbioru częściowego danego etapu Przedmiotu Umowy oraz uregulowanie przez Wykonawcę należności na rzecz ewentualnych podwykonawców lub zawarcie z nimi umów przeniesienia wierzytelności z tytułu wykonania powierzonych prac stanowiących przedmiot odbioru i faktury.

6.2 Wykonawca ma obowiązek załączenia do faktur:

- a) oryginału podpisanego przez przedstawicieli obu Stron protokołu odbioru danego etapu Przedmiotu Umowy, stwierdzającego jego prawidłowe i bezusterkowe wykonanie, a także zatwierdzonego przez Zamawiającego obmiaru wykonanych prac wraz z rozliczeniem finansowym prac wykonanych w ramach danego etapu Przedmiotu Umowy sporządzonych w formie uzgodnionej z Zamawiającym;
- b) w przypadku udziału podwykonawców lub dalszych podwykonawców w realizacji prac:
  - oświadczeń wszystkich podwykonawców i dalszych podwykonawców potwierdzających dokonanie zapłaty na ich rzecz wymagalnego wynagrodzenia wraz z kopią faktury wystawionej przez podwykonawcę lub dalszego podwykonawcę oraz potwierdzeniem realizacji przelewów wynagrodzenia z tego tytułu. Dla podwykonawców lub dalszych podwykonawców, wobec których nie powstało żadne zobowiązanie finansowe w danym okresie rozliczeniowym, należy dostarczyć oświadczenie podwykonawcy z odpowiednią adnotacją o niewykonywaniu w tym okresie żadnych robót budowlanych/usług/dostaw, a w związku z tym braku faktur wystawionych w ramach przedmiotowej inwestycji obciążających Wykonawcę.
  - oświadczenia Wykonawcy stwierdzającego, że dokumenty, o których mowa w ust. 6.2 lit. b) tiret pierwsze przedstawił dla wszystkich podwykonawców i dalszych podwykonawców, którzy brali udział w realizacji chociażby części Przedmiotu Umowy;
- c) w przypadku, gdy Wykonawca nie powierzył żadnej części Przedmiotu Umowy podwykonawcom:
  - oświadczenia Wykonawcy stwierdzającego, że wykonywania żadnej części Przedmiotu Umowy nie powierzył podwykonawcom i całość Przedmiotu Umowy wykonał własnymi siłami.

6.2 Suma faktur, o których mowa w punkcie 6.1 nie może przekroczyć 90% szacunkowego wynagrodzenia Wykonawcy brutto wskazanego w §4 ust. 2 lit c) Umowy.

6.3 Dokumenty, o których mowa powyżej powinny umożliwić Zamawiającemu precyzyjne określenie zakresu prac, za których wykonanie podwykonawca wystawił Wykonawcy fakturę.

6.4 Podstawą dla wystawienia faktury końcowej jest skuteczne dokonanie odbioru końcowego, a wraz z fakturą Wykonawca winien przedstawić:

- a) oryginał podpisanego przez przedstawicieli obu Stron protokołu odbioru końcowego stwierdzającego prawidłowe i bezusterkowe wykonanie Przedmiotu Umowy, a także zatwierdzony przez Zamawiającego obmiar wykonanych prac wraz z rozliczeniem finansowym prac w ramach całości Przedmiotu Umowy sporządzonych w formie uzgodnionej z Zamawiającym;
- b) oświadczenia podwykonawców zgodne z wzorem stanowiącym załącznik nr 3 do Umowy wraz z kopiami wszystkich faktur wystawionych przez poszczególnych podwykonawców lub dalszych podwykonawców oraz potwierdzeniami realizacji przelewów wynagrodzenia dokonanych z tego tytułu,
- c) oświadczenia Wykonawcy stwierdzającego, że dokumenty, o których mowa w ust. 6.4 lit. b) przedstawił dla wszystkich podwykonawców i dalszych podwykonawców, którzy brali udział w realizacji chociażby części Przedmiotu Umowy;
- d) w przypadku, gdy Wykonawca nie powierzył żadnej części Przedmiotu Umowy podwykonawcom: oświadczenia Wykonawcy stwierdzającego, że wykonywania żadnej części Przedmiotu Umowy nie powierzył podwykonawcom i całość Przedmiotu Umowy wykonał własnymi siłami.

6.5 Wynagrodzenie należne Wykonawcy na podstawie Umowy, niezależnie od jakichkolwiek okoliczności, nie może przekroczyć kwot szacunkowego wynagrodzenia określonych ofercie Wykonawcy, tak dla poszczególnych etapów, jak i Przedmiotu Umowy jako całości. Jeżeli wynagrodzenie obliczone w sposób określony umową dla danego etapu albo Przedmiotu Umowy jako całości przekroczyłoby tę kwotę, wówczas Strony uznają, że właściwa kwota wskazana w ofercie Wykonawcy stanowi pełną kwotę wynagrodzenia za wszelkie świadczenia spełnione przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego na podstawie Umowy w ramach, odpowiednio, danego etapu lub w ramach całości Przedmiotu Umowy, zaś Wykonawcy nie przysługuje roszczenie o zapłatę jakichkolwiek kwot ją przewyższających

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

## **I. Plany tyflograficzne**

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

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru planów tyflograficznych.

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

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji prac wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż planów tyflograficznych.

Obejmują prace związane z dostawą, wykonawstwem i montażem planów tyflograficznych

#### **1.3 Zakres prac objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących prac:

Wytworzenie, dostawa oraz montaż planów tyflograficznych

#### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

#### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące prac**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia prac podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość prac związanych z wykonywaniem planów tyflograficznych oraz wszystkie prace pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych prac oraz ich zgodność z umową i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

#### **1.6 Wymagania szczegółowe**

Plan tyflograficzny należy wykonać w taki sposób, żeby był odporny na możliwe do przewidzenia warunki użytkowania, warunki atmosferyczne, środki chemiczne oraz działania użytkowników, na które plan może być wystawiony w trakcie normalnego użytkowania obiektu, w tym w szczególności na:

- oddziaływanie temperatury;
- warunki atmosferyczne;
- promieniowanie UV;
- zanieczyszczenie;



- środki spożywcze;
- korozję;
- urządzenia i środki czyszczące;
- umyślne i nieumyślne działania użytkowników.

Plan musi być wykonany i zamocowany w taki sposób, żeby zapewniał bezpieczeństwo użytkownika, w tym w szczególności nie miał ostrych krawędzi lub elementów.

#### **1.6.1 Technologia wykonania**

Plan tyflograficzny należy wykonać w technologii frezowania w stali nierdzewnej, kwasoodpornej.

#### **1.6.2 Parametry znaków**

Wykonawca zobowiązany jest do dostosowania pliku odpowiednio do stosowanego procesu technologicznego.

Dopuszcza się wprowadzenie niewielkich korekt szerokości linii oraz faktur wynikających z zastosowanej technologii produkcji, przy zachowaniu czytelności oznaczeń dla osób niewidomych. Zmiany w tym zakresie należy uzgodnić z Projektantem.

Nie dopuszcza się zmniejszenia wysokości znaków określonych dla poszczególnych oznaczeń.

#### **1.6.3 Montaż**

Plan należy zainstalować w sposób trwały. Należy zapewnić stabilne podparcie na całej powierzchni planu, zapobiegające jego wyginaniu w wyniku nacisku. Sposób montażu powinien chronić plan przed uszkodzeniami.

Elementy montażowe należy umieścić i rozwiązać w taki sposób, żeby nie był możliwy demontaż planu przez nieupoważnione osoby.

Sposób montażu nie może wpływać na czytelność planu.

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania prototypu planu w technologii termoformowania oraz przeprowadzenia testów z udziałem osób niewidomych oraz w razie konieczności wprowadzenia niezbędnych korekt do planu. W przypadku konieczności wprowadzenia korekt, należy uzgodnić je z Projektantem.

### **1.7 Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### **1.8 Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### **1.9 KONTROLA JAKOŚCI PRAC**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania prac, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST .

#### **1.10 OBMIAR PRAC**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru prac podano w OST . Obmiar określa ilość wykonanych prac zgodnie z postanowieniami umowy.

#### **1.11 ODBIÓR PRAC**

Ogólne zasady odbioru prac podano w OST.

#### **1.12 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST .



# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

## **II. Linie prowadzące**

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

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru planów linii prowadzących.

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

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji prac wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż linii prowadzących.

Obejmują prace związane z dostawą, wykonawstwem i montażem linii prowadzących

#### **1.3 Zakres prac objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących prac:

Wytworzenie, dostawa oraz montaż linii prowadzących

#### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

#### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące prac**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia prac podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość prac związanych z wykonywaniem linii prowadzących oraz wszystkie prace pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych prac oraz ich zgodność z umową i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

#### **1.6 Wymagania szczegółowe**

- Do zastosowań wewnątrz jak i na zewnątrz obiektów
- Wykonanie: techniką odlewania bezciśnieniowego elastomeru poliuretanowego zawierającego mineralne środki wypełniające i barwiące, oraz powodujące wzrost odporności na ścieranie
- Wymiary zgodne z normami: NF-P 98 351; ISO 23599: Wysokość: 5 mm, szerokość: min. 20 mm, długość min. 287 mm
- Antypoślizgowość: R 10
- Odporność na ścieranie. Ścieralność:  $\geq 80 \text{ mm}^3$
- Twardość: 90 Sh A
- Wytrzymałość na rozciąganie: 65 MPa

- Udarność Wg. IZOD : nie pęka
- Bardzo wysoka odporność chemiczna oraz na czynniki atmosferyczne, sorbenty, oraz chemiczne środki służące do utrzymania czystości.
- Kolor: żółty (RAL1021)

#### **1.6.1 Technologia wykonania**

Do zastosowań wewnątrz jak i na zewnątrz obiektów

- Wykonanie: techniką odlewania bezciśnieniowego elastomeru poliuretanowego zawierającego mineralne środki wypełniające i barwiące, oraz powodujące wzrost odporności na ścieranie

#### **1.6.2 Montaż**

Montaż: bezinwazyjny montaż poprzez naklejenie ich na powierzchnię za pomocą odpowiedniego kleju/lepiszcza.

W przypadku konieczności wprowadzenia korekt, należy uzgodnić je z Projektantem.

### **1.7 Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### **1.8 Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### **1.9 KONTROLA JAKOŚCI PRAC**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania prac, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST .

#### **1.10 OBMIAR PRAC**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru prac podano w OST . Obmiar prac określa ilość wykonanych prac zgodnie z postanowieniami umowy.

#### **1.11 ODBIÓR PRAC**

Ogólne zasady odbioru prac podano w OST.

#### **1.12 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST .

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

### **III. Linie prowadzące poziom "0"**

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

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru planów linii prowadzących.

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

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji prac wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż linii prowadzących.

Obejmują prace związane z dostawą, wykonawstwem i montażem linii prowadzących

##### **1.3 Zakres prac objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących prac:

Wytworzenie, dostawa oraz montaż linii prowadzących

##### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

##### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące prac**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia prac podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość prac związanych z wykonywaniem linii prowadzących oraz wszystkie prace pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych prac oraz ich zgodność z umową i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

##### **1.6 Wymagania szczegółowe**

- do zastosowań na zewnątrz
- Wymiary zgodne z normami: NF-P 98 351; ISO 23599: wysokość 5mm, szerokość: min. 20mm, długość min. 287mm,
- Antypoślizgowość. Wskaźnik szorstkości SRT  $\geq 45$ 
  - Bardzo wysoka odporność na ścieranie. Odpowiada III Klasie wg. normy EN 154
- Wysoka odporność na uderzenia mechaniczne. Wg. IZOD  $\geq 5 \text{ k J/m}^2$
- Dobra widoczność. Współczynnik luminancji  $\beta \geq 0,70$
- Bardzo wysoka odporność na czynniki atmosferyczne, sorbenty, oraz chemiczne środki służące do utrzymania czystości.

#### **1.6.1 Technologia wykonania**

Do zastosowań na zewnątrz

- Wykonanie techniką odlewania bezciśnieniowego kompozycji chemoutwardzalnej metakrylowej BILADUR (do zastosowań zewnętrznych), zawierających mineralne środki wypełniające i barwiące, oraz powodujące wzrost odporności na ścieranie w postaci węgla krzemu i korundu.

#### **1.6.2 Montaż**

Montaż: bezinwazyjny montaż poprzez naklejenie ich na powierzchnię za pomocą odpowiedniego kleju/lepiszcza.

W przypadku konieczności wprowadzenia korekt, należy uzgodnić je z Projektantem.

#### **1.7 Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### **1.8 Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### **1.9 KONTROLA JAKOŚCI PRAC**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania prac, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST .

#### **1.10 OBMIAR PRAC**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru prac podano w OST . Obmiar prac określa ilość wykonanych prac zgodnie z postanowieniami umowy.

#### **1.11 ODBIÓR PRAC**

Ogólne zasady odbioru prac podano w OST.

#### **1.12 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST .

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

### **IV. Guzy (piny) – pola uwagi/ostregawcze**

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

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru guzów, pól uwagi/ostregawcze.

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

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji prac wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż guzów i pól uwagi/ostregawcze

Obejmują prace związane z dostawą, wykonawstwem i montażem linii guzów i pól uwagi

##### **1.3 Zakres prac objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących prac:

Wytworzenie, dostawa oraz montaż guzów i pól uwagi/ostregawcze

##### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

##### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące prac**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia prac podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość prac związanych z wykonywaniem guzów, pól uwagi/ ostregawczych oraz wszystkie prace pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych prac oraz ich zgodność z umową i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

##### **1.6 Wymagania szczegółowe**

- Do zastosowań wewnątrz jak i na zewnątrz obiektów
- Wykonanie: techniką odlewania bezciśnieniowego elastomeru poliuretanowego zawierającego mineralne środki wypełniające i barwiące, oraz powodujące wzrost odporności na ścieranie
- Wymiary zgodne z normami: NF-P 98 351; ISO 23599: Wysokość: 5 mm, średnica 25mm
- Antypoślizgowość: R 10
- Odporność na ścieranie. Ścieralność:  $\geq 80 \text{ mm}^3$
- Twardość: 90 Sh A
- Wytrzymałość na rozciąganie: 65 MPa

- Udarność Wg. IZOD : nie pęka
- Bardzo wysoka odporność chemiczna oraz na czynniki atmosferyczne, sorbenty, oraz chemiczne środki służące do utrzymania czystości.
- Kolor: żółty (RAL1021)

#### **1.6.1 Technologia wykonania**

Do zastosowań wewnątrz jak i na zewnątrz obiektów

- Wykonanie: techniką odlewania bezciśnieniowego elastomeru poliuretanowego zawierającego mineralne środki wypełniające i barwiące, oraz powodujące wzrost odporności na ścieranie

#### **1.6.2 Montaż**

Montaż: bezinwazyjny montaż poprzez naklejenie ich na powierzchnię za pomocą odpowiedniego kleju/lepiszcza.

W przypadku konieczności wprowadzenia korekt, należy uzgodnić je z Projektantem.

### **1.7 Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### **1.8 Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### **1.9 KONTROLA JAKOŚCI PRAC**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania prac, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST .

#### **1.10 OBMIAR PRAC**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru prac podano w OST . Obmiar prac określa ilość wykonanych prac zgodnie z postanowieniami umowy.

#### **1.11 ODBIÓR PRAC**

Ogólne zasady odbioru prac podano w OST.

#### **1.12 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST .



## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

### **V. Guzy (piny) – pola uwagi/ostrzegawcze poziom "0"**

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

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru guzów, pól uwagi/ostrzegawcze.

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

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji prac wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż guzów i pól uwagi/ostrzegawcze

Obejmują prace związane z dostawą, wykonawstwem i montażem linii guzów i pól uwagi

##### **1.3 Zakres prac objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących prac:

Wytworzenie, dostawa oraz montaż guzów i pól uwagi/ostrzegawcze

##### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

##### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące prac**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia prac podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość prac związanych z wykonywaniem guzów, pól uwagi/ ostrzegawczych oraz wszystkie prace pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych prac oraz ich zgodność z umową i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

##### **1.6 Wymagania szczegółowe**

- do zastosowań na zewnątrz
- Wykonanie techniką odlewania bezciśnieniowego kompozycji chemoutwardzalnej metakrylowej BILADUR (do zastosowań zewnętrznych), zawierających mineralne środki wypełniające i barwiące, oraz powodujące wzrost odporności na ścieranie w postaci węgla krzemu i korundu.
- Wymiary zgodne z normami: NF-P 98 351; ISO 23599:wysokość 5mm, średnica: 25mm
- Antypoślizgowość. Wskaźnik szorstkości SRT  $\geq 45$
- Bardzo wysoka odporność na ścieranie. Odpowiada III Klasie wg. normy EN 154
- Wysoka odporność na udary mechaniczne. Wg. IZOD  $\geq 5 \text{ k J/m}^2$

- Dobra widoczność. Współczynnik luminancji  $\beta \geq 0,70$
- Bardzo wysoka odporność na czynniki atmosferyczne, sorbenty, oraz chemiczne środki służące do utrzymania czystości.

#### **1.6.1 Technologia wykonania**

- Wykonanie techniką odlewania bezciśnieniowego kompozycji chemoutwardzalnej metakrylowej BILADUR (do zastosowań zewnętrznych), zawierających mineralne środki wypełniające i barwiące, oraz powodujące wzrost odporności na ścieranie w postaci węgla krzemu i korundu.

#### **1.6.2 Montaż**

Montaż: bezinwazyjny montaż poprzez naklejenie ich na powierzchnię za pomocą odpowiedniego kleju/lepiszcza.

W przypadku konieczności wprowadzenia korekt, należy uzgodnić je z Projektantem.

#### **1.7 Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### **1.8 Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### **1.9 KONTROLA JAKOŚCI PRAC**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania prac, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST .

#### **1.10 OBMIAR PRAC**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru prac podano w OST . Obmiar prac określa ilość wykonanych prac zgodnie z postanowieniami umowy.

#### **1.11 ODBIÓR PRAC**

Ogólne zasady odbioru prac podano w OST.

#### **1.12 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST .

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

### **VI. Oznaczenia Brailowskie**

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

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru oznaczeń Brailowskich

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

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji prac wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż oznaczeń Brailowskich

Obejmują prace związane z dostawą, wykonawstwem , montażem, akceptacją czytelności poprzez wskazaną przez Zamawiającego osobę posługującą się alfabetem braila

##### **1.3 Zakres prac objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących prac:

Wytworzenie, dostawa oraz montaż oznaczeń brailowskich

##### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

##### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące prac**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia prac podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość prac związanych z wykonywaniem guzów, pól uwagi/ ostrzegawczych oraz wszystkie prace pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych prac oraz ich zgodność z umową i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

##### **1.6 Wymagania szczegółowe**

Stal nierdzewna AISI 304 o grubości 0,5mm (+-0,1mm) powierzchnia szlifowana (szlif wzdłuż długiego boku)

Pismo brajla przetłaczane - czcionka marburg medium

Tabliczki posiadają zaokrąglone narożniki r3 lub r5mm oraz zatępione wszelkie ostre krawędzie. Podklejone taśmą dwustronną tesa 4965

Nakładki ze stali nierdzewnej

Stal nierdzewna AISI 304 o grubości 0,5mm (+-0,1mm) powierzchnia szlifowana (szlif wzdłuż

długiego boku)

Pismo brajla przetłaczane - czcionka marburg medium

Nakładki posiadają zaokrąglone narożniki r3 lub r5mm oraz zatępione wszelkie ostre krawędzie.

Tabliczki zagięte pod wymaganą średnicę poręczy.

Nakładki z aluminium

Tabliczki wykonane z aluminium o grubości 1,5mm. Powierzchnia anodowana (kolor naturalny) ; wstawiona tabliczka ze stali nierdzewnej (AISI 304 o grubości 0,5mm (+0,1mm)) zawierająca przetłoczone pismo brajla(czcionka marburg medium) + wstawiona tabliczka z czarnego tworzywa zawierająca informację grawerowaną laserowo(tekst kolor biały); wszelkie ostre krawędzie zatępione, narożniki zaokrąglone, powierzchnia aluminium szlifowana.

Całość zagięta pod wymaganą średnicę poręczy.

### **1.7 Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### **1.8 Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### **1.9 KONTROLA JAKOŚCI PRAC**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania prac, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST .

#### **1.10 OBMIAR PRAC**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru prac podano w OST . Obmiar prac określa ilość wykonanych prac zgodnie z postanowieniami umowy.

#### **1.11 ODBIÓR PRAC**

Ogólne zasady odbioru prac podano w OST.

#### **1.12 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST .

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

### **VII. Pasy kontrastowe na krawędziach stopni**

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

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru oznaczeń pasów kontrastowych na krawędzi stopni

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

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji prac wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pasów kontrastowych na krawędziach stopni

##### **1.3 Zakres prac objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących prac:  
Wykonanie pasów kontrastowych na krawędziach stopni

##### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

##### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące prac**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia prac podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość prac związanych z wykonywaniem pasów kontrastowych na krawędziach stopni oraz wszystkie prace pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych prac oraz ich zgodność z umową i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

##### **1.6 Wymagania szczegółowe**

Pasy kontrastowe na krawędziach stopni.

Pasy kontrastowe należy wykonać w taki sposób, żeby były odporne na możliwe do przewidzenia warunki użytkowania, warunki atmosferyczne, środki chemiczne oraz działania użytkowników, na które oznaczenia mogą być wystawione w trakcie normalnego użytkowania obiektu, w tym w szczególności na:

- nieprężenia materiałów;
- warunki atmosferyczne;
- oddziaływanie temperatury;
- duże natężenie ruchu pieszego;
- umyślne i nieumyślne działania użytkowników;
- urządzenia i środki czyszczące;
- wodę, śnieg i środki służące do zapobiegania oblodzeniu;

- promieniowanie UV;
- zabrudzenie;
- środki spożywcze;
- korozję.

Zastosowane rozwiązania muszą być bezpieczne dla użytkowników, w tym przede wszystkim zapewniać wysoki poziom antypoślizgowości i minimalizować ryzyko potykania się użytkowników. Przyjęte rozwiązania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami.

#### **1.7 Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### **1.8 Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### **1.9 KONTROLA JAKOŚCI PRAC**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania prac, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST .

#### **1.10 OBMIAR PRAC**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru prac podano w OST . Obmiar prac określa ilość wykonanych prac zgodnie z postanowieniami umowy.

#### **1.11 ODBIÓR PRAC**

Ogólne zasady odbioru prac podano w OST.

#### **1.12 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST .

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

### **VIII. Pasy kontrastowe na drzwiach**

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

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru oznaczeń pasów kontrastowych na drzwiach

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

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji prac wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pasów kontrastowych na drzwiach

##### **1.3 Zakres prac objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących prac:  
Wykonanie pasów kontrastowych na drzwiach

##### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

##### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące prac**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia prac podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość prac związanych z wykonywaniem pasów kontrastowych na drzwiach oraz wszystkie prace pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych prac oraz ich zgodność z umową i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

##### **1.6 Wymagania szczegółowe**

Pasy kontrastowe na drzwiach

Pasy kontrastowe należy wykonać w taki sposób, żeby były odporne na możliwe do przewidzenia warunki użytkowania, warunki atmosferyczne, środki chemiczne oraz działania użytkowników, na które oznaczenia mogą być wystawione w trakcie normalnego użytkowania obiektu, w tym w szczególności na:

- nieprężenia materiałów;
- warunki atmosferyczne;
- oddziaływanie temperatury;
- umyślnie i nieumyślnie działania użytkowników;
- urządzenia i środki czyszczące;
- wodę, śnieg i środki służące do zapobiegania oblodzeniu;

- promieniowanie UV;
- zabrudzenie;
- środki spożywcze;
- korozję.

Przyjęte rozwiązania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami.

#### **1.7 Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### **1.8 Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### **1.9 KONTROLA JAKOŚCI PRAC**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania prac, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST .

#### **1.10 OBMIAR PRAC**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru prac podano w OST . Obmiar prac określa ilość wykonanych prac zgodnie z postanowieniami umowy.

#### **1.11 ODBIÓR PRAC**

Ogólne zasady odbioru prac podano w OST.

#### **1.12 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST .



## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

### **IX. Przystawienie elementów małej architektury (ławek)**

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

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące przystawienia elementów małej architektury

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

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji prac wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie przystawienia elementów małej architektury

##### **1.3 Zakres prac objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących prac:  
Przystawienia elementów małej architektury

##### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

##### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące prac**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia prac podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość prac związanych z przystawieniem elementów małej architektury

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych prac oraz ich zgodność z umową i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

##### **1.6 Wymagania szczegółowe**

Przystawienie elementów małej architektury na odległość około 50,0 m zrealizowane będzie na podstawie wskazania zamawiającego.

Przyjęte rozwiązania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami.

##### **1.7 Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

##### **1.8 Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### **1.9 KONTROLA JAKOŚCI PRAC**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania prac, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST .

#### **1.10 OBMIAR PRAC**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru prac podano w OST . Obmiar prac określa ilość wykonanych prac zgodnie z postanowieniami umowy.

#### **1.11 ODBIÓR PRAC**

Ogólne zasady odbioru prac podano w OST.

#### **1.12 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST .

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

### **X. Instrukcja obsługi podnośnika**

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

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wytworzenia i montażu instrukcji obsługi platformy dla osób niepełnosprawnych

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

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji prac wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wytworzenie i montaż instrukcji obsługi platformy dla osób niepełnosprawnych

##### **1.3 Zakres prac objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących prac: Wytworzenie i montaż instrukcji obsługi platformy dla osób niepełnosprawnych

##### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

##### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące prac**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia prac podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość prac związanych z wytworzeniem i montażem instrukcji obsługi platformy dla osób niepełnosprawnych

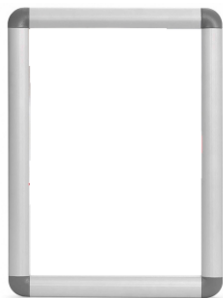
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych prac oraz ich zgodność z umową i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

##### **1.6 Wymagania szczegółowe**

Instrukcję należy wykonać jako powiększenie już istniejących instrukcji oraz zamontować. Miejsce oraz ostateczna wielkość, czcionka i sposób wykonania zostanie ustalona podczas realizacji przez Zamawiającego.

Wymagania:

- Szybki i łatwy dostęp do wywieszanych informacji.
- Zastosowanie zewnętrzne
- Rama zamykanie zatrzaskowe np. typu Clip, format A4
- Aluminiowa rama z systemem zatrzaskowym Clip i szarymi narożnikami.
- Przyjęte rozwiązania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami.
- Przykładowy kształt ramki wg grafiki nr 1



grafika nr 1

- Przykładowa treść instrukcji obsługi (jako zalaminowany wkład do ramki):

a) dla platformy otwartej

#### Instrukcja obsługi

##### I. Przywołanie podestu

1. Załączyć urządzenie pilotem dostępu (pilot znajduje się u operatora obiektu)
2. Nacisnąć i trzymać przycisk wezwań
3. Czekać na przyjazd podestu
4. Otworzyć furtkę
5. Wejść (wjechać) na podest
6. Furtka zamknie się samoczynnie (docisnąć po zamknięciu)

##### II. Jazda

1. Upewnić się czy przycisk „STOP” (koloru czerwonego) Jest wciśnięty
2. Przycisnąć przycisk na kasecie dyspozycji Odpowiadającemu żądanemu kierunkowi jazdy
3. Po dojeździe do przystanku podest zatrzyma się samoczynnie
4. Otworzyć ręcznie furtkę
5. Wyjść (wyjechać) z podestu
6. Upewnić się, że furtka została zamknięta

Operatora obiektu nr Tel:

b) dla platformy zamkniętej

#### Instrukcja obsługi

##### I. Przywołanie podestu

1. Wezwać platformę poprzez wciśnięcie przycisku znajdującego się przy drzwiach szybowych platformy
2. Wjechać/wejść na platformę po zamknięciu drzwi szybowych uruchomić platformę poprzez ciągłe wciśnięcie przycisku żądanego przystanku na panelu dyspozycji

3. Czerwony przycisk STOP służy do natychmiastowego zatrzymania platformy w przypadku awarii lub zagrożenia (odblokowanie przycisku – przekręcić w prawo)
4. Żółty przycisk alarm służy do zaalarmowania administratora w przypadku awarii lub braku zasilania.  
Uwolnienia z dźwigu dokona administrator lub konserwator

Operatora obiektu nr Tel:

### **1.7 Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### **1.8 Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### **1.9 KONTROLA JAKOŚCI PRAC**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania prac, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST .

#### **1.10 OBMIAR PRAC**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru prac podano w OST . Obmiar prac określa ilość wykonanych prac zgodnie z postanowieniami umowy.

#### **1.11 ODBIÓR PRAC**

Ogólne zasady odbioru prac podano w OST.

#### **1.12 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST .

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU

### XI. Instrukcja obsługi i konserwacji przedmiotu umowy

Przykładowa zawartość instrukcji obsługi i konserwacji przedmiotu umowy

#### Instrukcja obsługi i konserwacji

1. Spis treści
2. Wstęp
3. Informacje ogólne
4. Wykaz wszystkich elementów, które obejmuje przedmiot umowy
5. Wyłączenia z gwarancji
6. Instrukcja obsługi, użytkowania i konserwacji (dla wszystkich elementów dostarczonych w ramach zadania) dla każdego elementu na osobnej „karcie” sporządzone wg spisu ujętego w punkcie nr 3
7. Zestawienie zawierające dane producentów dla wszystkich dostarczonych elementów o których mowa w punkcie nr 5, takie jak:
  - Dane kontaktowe producenta (nazwa, adres, nr telefonu)
  - Informację dotyczące ewentualnych napraw zawierające szczególnie dane materiałowe (wykaz części zamiennych) pozwalające na naprawę uszkodzonych elementów

Dla każdego elementu dostarczonego w ramach zadania należy przygotować oddzielne zestawienie

8. Przykładowy wzór Książki dla elementów, które obejmują przedmiot umowy.

element: .....

Data doko nania wpis u	Data obowiązk owej kontroli gwarancyj nej	Data przeglądu / konserwacji /naprawy / przebudowy / wymiany itp	Zapisy dotyczące przeglądu/ konserwacji/czyszczenia/b adań /pielęgnacji /naprawy / wymiany, uwagi, zalecenia, zakres stwierdzonych uszkodzeń, potwierdzenie wykonania, zakres prac.	Imię, nazwisko i funkcja, rodzaj i nr * uprawnień osoby dokonującej przeglądu / konserwacji/ naprawy / wymiany itp.	Podpis

Uwagi:

