

786.1-5 SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nazwa zamówienia:

**OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ TABLICY PAMIĄTKOWEJ
dla projektu pn.: » ZOBACZYĆ KRAJOBRAZ - DOTKNAĆ PRZESZŁOŚĆ« - WYKORZYSTANIE
POTENCJAŁU KULTURY I DZIEDZICTWA PRZESZŁOŚCI NA TERENIE SUBREGIONU
KARKONOSZE I GÓRY IZERSKIE”**

Obiekt:

**786.1 - TABLICA PAMIĄTKOWA 90x70 cm w m. Radomierz w Gminie Janowice Wielkie
786.2 – TABLICA PAMIĄTKOWA 90x70 w Jeleniej Górze
786.3 – TABLICA PAMIĄTKOWA 90x70 w Kowarach
786.4 – TABLICA PAMIĄTKOWA 90x70 w Mirsku
786.5 - TABLICA PAMIĄTKOWA 90x70 w Świeradowie-Zdroju**

Adres:

**786.1 – Radomierz nr 60a, dz. Nr 269; AM 1, obręb 0005 Radomierz
786.2 – Jelenia Góra, ul. Jasna; nr dz. 212, AM-2, obręb 0018-JG1
786.3 – KOWARY; ul. 1 Maja 1a; nr dz. 306, AM-8, obręb 0001
786.4 – MIRSK, ul. Wodna; nr dz. 54, obręb 0002, Mirsk 2, AM-2
786.5 - Świeradów-Zdrój; ul. Lwówecka nr 5; dz. 21**

Inwestor:

**Gmina Janowice Wielkie, Ul. Kolejowa 2, 58-520 Janowice Wielkie
Miasto Jelenia Góra, Plac Ratuszowy 58, 58-500 Jelenia Góra
Gmina Miejska Kowary, Ul. 1 Maja 1a, 58-530 Kowary
Gmina Mirsk, Plac Wolności nr 39, 59-630 Mirsk
Gmina Miejska Świeradów-Zdrój, ul. 11-go Listopada 35, 59-850 Świeradów-Zdrój**

Jednostka projektowa:

ARKOS Sp. z o.o., ul. 1 Maja 27; 58-500 Jelenia Góra

Kod WIODĄCY CPV: 45451200-5 Zakładanie paneli

opracowanie	data projektu	podpis
Józef Kacała Ul. Kolberga 3/97 58-506 Jelenia Góra	19.08.2013 r.	

Jelenia Góra, sierpień 2013 r.

Rozdział I CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OBIEKTÓW I ROBÓT

Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa tablic pamiątkowych, informacyjnych dla projektu partnerskiego pn.: „**»ZOBACZYĆ KRAJOBRAZ – DOTKNAĆ PRZESZŁOŚĆ« – wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa przeszłości na terenie Subregionu Karkonosze i Góry Izerskie**”.

Zamawiający, Gmina Miejska Świeradów-Zdrój jest liderem projektu partnerskiego, w którym uczestniczy 5 podmiotów:

- Gmina Janowice Wielkie
- Gmina Mirsk
- Miasto Jelenia Góra
- Gmina Miejska Kowary
- Gmina Miejska Świeradów-Zdrój.

Projekt j.w., uzyskał dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej w ramach Priorytetu nr 6 „Wykorzystanie i promocja potencjału turystycznego i kulturowego Dolnego Śląska (Turystyka i Kultura)”, Działania 6.4 „Turystyka kulturowa” Regionalnego Programu operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013.

786.1 Tablica pamiątkowa na budynku Gminnej Informacji Turystycznej powstałego w miejscu dawnego kościoła w Radomierzu.

Istniejący i projektowany stan zagospodarowania działki.

Budynek obsługi ruchu turystycznego zlokalizowany jest na terenie działki nr 269 przy zabytkowej odrestaurowanej wieży kościoła w m. Radomierz 60a. Wokół znajdują się pozostałości katolickiego, a następnie ewangelickiego cmentarza otoczonego kamiennym murem.

Teren jest zabudowany i uzbrojony. Przedmiotowa działka jest własnością Gminy Janowice Wielkie. Działka ta posiada powierzchnię 0,33 ha.

Projektowaną tablicę zlokalizowano na ścianie budynku obsługi ruchu turystycznego w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

1.2 Obiekt podlega ochronie konserwatorskiej.

Wieża dawnego kościoła katolickiego w Radomierzu, gm. Janowice Wielkie została wpisana do rejestru zabytków decyzją nr A/915/650/J z dn. 04.08.1992 r.

1.3 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Projektowany obiekt składa się z pamiątkowej planszy informacyjnej trwale zamontowanej na ścianie zewnętrznej budynku.

Plansza informacyjna przeznaczona jest do ekspozycji jednostronnej i zbudowana jest z płaskiego arkusza z blachy ocynkowanej z zawiniętymi krawędziami na obwodzie tworzącymi usztywnione kasetony. Na blachę należy nakleić zadrukowaną planszę na

płytcie kompozytowej z blach aluminiowych gr. 0,3 mm z rdzeniem polietylenowym – łączna grubość 3 mm.

Nadruk solwentowy na folii, zalaminowany, zaprojektowany wg projektu graficznego w części rysunkowej opracowania.

Mocowanie do muru za pomocą kotew wklejanych M16 (należy przewidzieć zastosowanie tulei dystansowych).

Sposób wykonania tablicy oraz użyte materiały powinny być odporne na warunki atmosferyczne, w celu zapewnienia czytelności informacji oraz wysokiego poziomu estetycznego tablicy przez okres 60 miesięcy.

1.4 Projekt graficzny tablicy zawiera następujące elementy:

- a) znak graficzny i logotyp Programu Regionalnego Narodowa Strategia Spójności;
- b) logotyp Dolnego Śląska składający się z herbu i stylizowanej inskrypcji „DOLNY ŚLĄSK”
- c) emblemat Unii Europejskiej z odwołaniem słownym do Unii Europejskiej oraz odwołaniem słownym do Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego;
- d) hasło programu regionalnego – Fundusze Europejskie – dla rozwoju Dolnego Śląska
- e) tytuł projektu: **„ZOBACZYĆ KRAJOBRAZ – DOTKNAĆ PRZESZŁOŚĆ” - wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa przeszłości na terenie Subregionu Karkonosze i Góry Izerskie**
- f) nazwę i herby beneficjentów: Gmina Miejska Świeradów-Zdrój, Gmina Janowice Wielkie, Miasto Jelenie Góra, Gmina Miejska Kowary, Gmina Mirsk
- g) informację o współfinansowaniu ze środków Unii Europejskiej: „Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013”;

Uwaga: wielkość czcionki zastosowana do elementu z pkt. e) nie może być mniejsza od czcionki zastosowanej do opisu elementów w pkt. g)

786.2 Tablica pamiątkowa na istniejącej konstrukcji stalowej w miejsce istniejącej tablicy informacyjnej zlokalizowanej na dz. Nr 212, AM-2 w Jeleniej Górze przy ul. Jasnej.

2.1 Istniejący i projektowany stan zagospodarowania działki.

Teren przeznaczony pod inwestycję (działka nr dz. nr 212 przy ulicy Jasnej w Jeleniej Górze) jest własnością Gminy Jelenia Góra. Na jej terenie znajduje się budynek baszty niegdyśszej bramy zamkowej z wieżą widokową.

Dla tej części miasta nie ma miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projektowaną tablicę zlokalizowano na istniejącej konstrukcji, na której obecnie mieści się tablica informacyjna.

2.2 Teren działki nr 212, przy ul. Jasnej znajduje się w obszarze administracyjnym miasta JELENIA GÓRA, które jest wpisane do rejestru zabytków. Na terenie działki usytuowany jest budynek baszty będącej pozostałością zabudowy

historycznych murów obronnych miasta. Wieża Bramy Zamkowej jest zabytkiem zarejestrowanym na liście Narodowego Instytutu Dziedzictwa.

2.3 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Projektowany obiekt składa się z:

- ♦ planszy informacyjnej;
- ♦ istniejących słupków metalowych osadzonych w istniejącym fundamencie betonowym zagłębionym w gruncie.

Plansza informacyjna przeznaczona jest do ekspozycji jednostronnej i zbudowana jest z płaskiego arkusza z blachy ocynkowanej z zawiniętymi krawędziami na obwodzie tworzącymi usztywnione kasetony. Na blachę należy nakleić zadrukowaną planszę na płycie kompozytowej z blach aluminiowych gr. 0,3 mm z rdzeniem polietylenowym – łączna grubość 3 mm.

Nadruk solwentowy na folii, zalaminowany, zaprojektowany wg projektu graficznego w części rysunkowej opracowania.

Słupki – rury metalowe.

Mocowanie tablicy do słupków za pomocą uniwersalnych uchwytów do tablic i znaków drogowych.

Sposób wykonania tablicy oraz użyte materiały powinny być odporne na warunki atmosferyczne, w celu zapewnienia czytelności informacji oraz wysokiego poziomu estetycznego tablicy przez okres 60 miesięcy.

2.4 Projekt graficzny powtarzalny, patrz poz. 1.4

786.3 Tablica pamiątkowa granitowa na ścianie w pomieszczeniu hallu w budynku ratusza w Kowarach przy ul. 1 Maja 1a (nr działki 306).

3.1 Przeznaczenie i program użytkowy.

Umieszczenie tablicy pamiątkowej w miejscu realizacji projektów ma na celu zwiększenie świadomości opinii publicznej o udziale środków Unii Europejskiej we współfinansowaniu projektów oraz wzrost poziomu wiedzy na temat celów i korzyści wynikających z realizacji tych projektów. W ramach w/w zadania wykonane zostały prace konserwacyjno-rekonstrukcyjne Sali Rajców w budynku Ratusza Miejskiego wraz z klatką schodową

3.2 Istniejący i projektowany stan zagospodarowania działki.

Budynek ratusza, teren lokalizacji i obszar miasta Kowary są zabytkami na liście Narodowego Instytutu Dziedzictwa.

Ratusz z roku 1789 został wzniesiony w stylu klasycystycznym w przeszłości poddany przebudowie w XIX i XX w.

Projektowaną tablicę zlokalizowano w miejscu eksponowanym, na ścianie wewnętrznej w hallu na parterze budynku.

3.3 Budynek ratusza w Kowarach przy ul. 1 Maja 1a znajduje się w obszarze administracyjnym miasta Kowary, które jest wpisane do rejestru zabytków.

Budynek jest wpisany do rejestru zabytków województwa dolnośląskiego pod nr rejestru 9/A/00.

3.4 Informacja o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska.

Budowa i użytkowanie tablicy pamiątkowej opisanej w niniejszym opracowaniu nie spowoduje wzrostu zagrożenia dla środowiska lub higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu.

3.5 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Projektowany obiekt składa się z:

- ♦ planszy informacyjnej w formie polerowanej, jednorodnej płyty kamiennej granitowej zamocowanej do powierzchni ściany wewnętrznej w hallu zabytkowego budynku ratusza.

Plansza informacyjna przeznaczona jest do ekspozycji jednostronnej i zbudowana jest z płaskiej, polerowanej płyty granitowej. Tekst napisów, herbów i symboli należy wygrawerować w materiale płyty.

Wzór odpowiednio przystosowany do techniki czarno-białej zawarty jest w graficznej w części opracowania.

Mocowanie tablicy do muru za pomocą kotew wklejanych M16 ze stali nierdzewnej.

Należy zastosować śruby z ozdobnym wykończeniem głowicy np. blaszane kapturki w kształcie walca.

Wymiary płyty: prostokąt 0,9 x 0,7 m o grubości 30 mm.

Powierzchnia płyty, wszystkie boki – polerowane. Wszystkie krawędzie należy fazować 5x5mm pod kątem 45° i polerować.

Materiał mineralny – granit drobnokrystaliczny w jednorodnym kolorze ciemnoszarym.

Rysunek napisów i symboli grawerowany w powierzchni płyty na głębokość > 1 – 2 mm o ostrych prostych krawędziach dokładnie z dokładnym odwzorowaniem zaprojektowanych kształtów.

Powierzchnia rys – matowa.

Wybór materiału ma zapewniać maksymalną czytelność treści napisów i symboli przez dokładne odwzorowanie projektu i odpowiedni kontrast rysunku i tła.

Sposób wykonania tablicy oraz użyte materiały powinny zapewniać odporność na warunki występujące w miejscu montażu, w celu zapewnienia czytelności informacji oraz wysokiego poziomu estetycznego tablicy przez okres 60 miesięcy.

3.6 Projekt graficzny powtarzalny, patrz poz. 1.4

786.4 Tablica pamiątkowa na konstrukcji stalowej w formie słupów z rur stalowych mocowanych do stóp fundamentowych) na wysokości 220 cm od poziomu terenu zlokalizowanej na dz. Nr 54 w Mirsku przy ul. Wodnej.

4.1 Istniejący i projektowany stan zagospodarowania działki.

Teren przeznaczony pod inwestycję działka nr dz. nr 54 jest własnością Gminy Mirsk. Działka ta posiada powierzchnię 0,0643 ha.

Przez teren działki nr 54 przebiegają sieci infrastruktury:

- przyłącze elektroenergetyczne;
- sieć wodociągowa.

Projektowaną tablicę zlokalizowano w pobliżu drogi ulicy Wodnej, równoległe do kierunku ulicy w odległości 1,5 m od granicy działki.

Działka nr 54 jest oznaczona w ewidencji jako działka budowlana **Ba**.

4.2 Teren działki nr 54, przy ul. Wodnej **znajduje się w obszarze administracyjnym miasta MIRSK, które jest wpisane do rejestru zabytków. Na terenie działki usytuowana jest budynek komunalnej wodociągowej wieży ciśnień z l. 1912-1914, który jest zarejestrowany na liście Narodowego Instytutu Dziedzictwa.**

4.3 Informacja o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska.

Budowa i użytkowanie tablicy pamiątkowej opisanej w niniejszym opracowaniu nie spowoduje wzrostu zagrożenia dla środowiska lub higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu.

Należy jednak zwrócić szczególną uwagę podczas wykonywania prac ziemnych związanych z wykonywaniem fundamentów pod tablicę, w szczególności na istniejące sieci infrastruktury znajdujące się w bliskim sąsiedztwie projektowanej tablicy oraz korzenie istniejącego drzewa.

4.4 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Projektowany obiekt składa się z:

- ♦ planszy informacyjnej;
- ♦ słupków metalowych;
- ♦ fundamentów betonowych zagłębionych w gruncie.

Plansza informacyjna przeznaczona jest do ekspozycji jednostronnej i zbudowana jest z płaskiego arkusza z blachy ocynkowanej z zawiniętymi krawędziami na obwodzie tworzącymi usztywnione kasetony. Na blachę należy nakleić zadrukowaną planszę na płycie kompozytowej z blach aluminiowych gr. 0,3 mm z rdzeniem polietylenowym – łączna grubość 3 mm.

Nadruk solwentowy na folii, zalaminowany, zaprojektowany wg projektu graficznego w części rysunkowej opracowania.

Słupki – rury metalowe Ø51/5,0mm ocynkowane ogniowo zakończone stopką 160x160 mm z blachy stalowej gr. 8 mm połączonych ze sobą przez spawanie.

Mocowanie do fundamentu za pomocą kotew wklejanych M16.

Fundament – stopa fundamentowa, żelbetowa, wylewana w szalunkach metalowych na miejscu budowy.

Mocowanie tablicy do słupków za pomocą uniwersalnych uchwytów do tablic i znaków drogowych.

Sposób wykonania tablicy oraz użyte materiały powinny być odporne na warunki atmosferyczne, w celu zapewnienia czytelności informacji oraz wysokiego poziomu estetycznego tablicy przez okres 60 miesięcy.

4.5 Konstrukcja

Fundament tablicy należy wykonać wg. rysunku projektu jako konstrukcję monolityczną żelbetową wylewaną na mokro.

Dwa słupki – RS Ø51/5,0mm zakończone stopkami przymocować do fundamentu przy pomocy kotew M16.

Tablicę należy wykonać z blachy stalowej gr. 1,5mm.

4.6 Projekt graficzny powtarzalny, patrz poz. 1.4

786.5 Tablica pamiątkowa na budynku obsługi ruchu turystycznego przy ul. Lwóweckiej nr 5 w Świeradowie Zdroju.

5.1 Istniejący i projektowany stan zagospodarowania działki.

Budynek obsługi ruchu turystycznego zlokalizowany jest na terenie działki nr 21 przy ul. Sędziwej nr 5 w Świeradowie-Zdroju.

Teren jest zabudowany i uzbrojony. Przedmiotowa działka jest własnością Gminy Miejskiej Świeradów-Zdrój.

Projektowaną tablicę zlokalizowano na ścianie budynku obsługi ruchu turystycznego w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

5.2 Teren działki nr 21, przy ul. Lwóweckiej 5 znajduje się w obszarze administracyjnym miasta Świeradów-Zdrój w dzielnicy Czerniawa-Zdrój, które jest wpisane do rejestru zabytków. Na terenie działki usytuowany jest zabytkowy (odrestaurowany) budynek młyna wodnego tzw. „Czarci Młyn” z systemem hydroenergetycznym i wyposażeniem zbudowany w roku 1890 oraz nowo wyremontowany budynek gospodarczy, przystosowany do funkcji obsługi ruchu turystycznego.

5.3 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Projektowany obiekt składa się z pamiątkowej planszy informacyjnej trwale zamontowanej na ścianie zewnętrznej budynku.

Plansza informacyjna przeznaczona jest do ekspozycji jednostronnej i zbudowana jest z płaskiego arkusza z blachy ocynkowanej z zawiniętymi krawędziami na obwodzie tworzącymi usztywnione kasetony. Na blachę należy nakleić zadrukowaną planszę na płycie kompozytowej z blach aluminiowych gr. 0,3 mm z rdzeniem polietylenowym – łączna grubość 3 mm.

Nadruk solwentowy na folii, zalaminowany, zaprojektowany wg projektu graficznego w części rysunkowej opracowania.

Mocowanie do muru za pomocą kotew wklejanych M16. (należy przewidzieć zastosowanie tulei dystansowych).

Sposób wykonania tablicy oraz użyte materiały powinny być odporne na warunki atmosferyczne, w celu zapewnienia czytelności informacji oraz wysokiego poziomu estetycznego tablicy przez okres 60 miesięcy.

5.4 Projekt graficzny powtarzalny, patrz poz. 1.4

Rozdział II WYMAGANIA OGÓLNE

ST. B 00.00.00

SPIS TRESCI

1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOSCI
10. PRZEPISY ZWIAZANE

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST - Specyfikacja Techniczna

SST - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB -Instytut Techniki Budowlanej

PZJ - program zapewnienia jakości

bhp - bezpieczeństwo i higiena pracy

1. Założenia ogólne

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem opracowania jest : budowa tablic pamiątkowych, informacyjnych dla projektu partnerskiego pn.: „**»ZOBACZYĆ KRAJOBRAZ – DOTKNAĆ PRZESZŁOŚĆ« – wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa przeszłości na terenie Subregionu Karkonosze i Góry Izerskie**”.

Zamawiający, Gmina Miejska Świeradów-Zdrój jest liderem projektu partnerskiego, w którym uczestniczy 5 podmiotów:

- Gmina Janowice Wielkie
- Gmina Mirsk
- Miasto Jelenia Góra
- Gmina Miejska Kowary
- Gmina Miejska Świeradów-Zdrój

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) zawiera wymagania wspólne dla robót opisanych w szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót w obiektach budowlanych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują:

- wymagania ogólne ,stanowiące treść Rozdziału II , wspólne dla robót objętych specyfikacją techniczną (ST)
- szczegółowe specyfikacje techniczne (SST) Zawarte w Rozdziale III niniejszej Specyfikacji

1.4. Określenia podstawowe

Ilekoć w ST jest mowa o:

- Obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:
 - budynek obsługi ruchu turystycznego znajdującego się na nieruchomości Młyna wodnego przy ul. Lwóweckiej 5 w Świeradowie-Zdroju (dz. 21, Am-6)
 - budynek obsługi ruchu turystycznego w miejscu dawnego kościoła w Radomierzu 60a.
 - tablicę pamiątkową na istniejącej konstrukcji stalowej w miejsce istniejącej tablicy informacyjnej na dz. Nr 212, AM-2 w Jeleniej Górze przy ul. Jasnej
 - pomieszczenie hallu w budynku ratusza w Kowarach przy ul. 1 Maja 1a (nr działki 306).
 - Tablica pamiątkowa na konstrukcji stalowej w formie słupów z rur stalowych na dz. Nr 54 w Mirsku przy ul. Wodnej
- Terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń. w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- Prawie do dysponowania nieruchomości na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robot budowlanych.
- Pozwoleniu na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robot budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- Dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć protokoły odbiorów częściowy i końcowych, w miarę; potrzeby. rysunki i opisy służące realizacji robót, książki; obmiarów.
- Dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robot
- Aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną oceną; techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- Właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.
- Wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności. wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- Organie samorządu zawodowego - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. O samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).
- Obszarze oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych. wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.
- Rejestrze obmiarów - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robot w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego
- Laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robot.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- Materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robot, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru
- Odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robot dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robot budowlanych.
- Poleceniu Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robot lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- Przedmiarze robot - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robot według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robot w ustalonych jednostkach przedmiarowych.
- Części obiektu lub etapie wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno – użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- Ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach i aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- Projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej
- Inspektorze nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego do nadzorowania realizacji kontraktu
- Kierowniku budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę; robot, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- Wykonawcy – osoba wyłoniona w postępowaniu przetargowym do realizacji kontraktu.
- Zamawiającym – osoba udzielająca zamówienia w ramach kontraktu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robot

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający. w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

i dwa komplety SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa do celów opracowania ofert.

Zawiera rysunki i podstawowe informacje techniczno – technologiczne (wybrane z projektu budowlanego) pozwalające na ustalenie lokalizacji, zakresu rzeczowego charakteru Robót. Pełna Dokumentacja Projektowa jest udostępniona dla oferentów do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

1.5.3. Dokumentacja Projektowa przekazana Wykonawcy.

Wykonawca po przyznaniu Kontraktu otrzymuje od Inspektora nadzoru 2 egz. Dokumentacji Projektowej (Projekt budowlany) na roboty objęte kontraktem.

1.5.4. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia stanowiących integralną część dokumentacji przetargowej.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywane zgodnie z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.5. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych użytkowników.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.6. Ochrona Środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.5.7. Ochrona przeciwpożarowa

- Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.
- Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.
- Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robot. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawy wszelkich robot w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robot wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robot

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robot i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robot od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robot. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401).

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informował Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. Materiały

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

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

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robot.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych. Włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

Wykonawca przedstawi dokumentację: zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę: wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robot, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowi inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robot.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robot lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, będą złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

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

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robot, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem. zachowały swoją jakość i właściwości do robot i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidując możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robot Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robot. Sprzęt używany do robot powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robot, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robot, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robot ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robot i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robot zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, Wymaganiami SST, PZJ projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną. Jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

5.1. Roboty przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć:

- Lokalizację tablicy, tj. jego pikietaż oraz odległość od granic i obiektów.
- Wysokość zamocowania tablicy na konstrukcji wsporczej.

Punkty stabilizujące miejsca ustawienia tablicy należy zabezpieczyć w taki sposób, aby w czasie trwania i odbioru robót istniała możliwość sprawdzenia lokalizacji tablicy.

Lokalizacja i wysokość zamocowania znaków powinna być zgodna z dokumentacją projektową.

5.2. Wykonanie wykopów i fundamentów dla konstrukcji wsporczych tablic.

Z uwagi na możliwość wystąpienia uzbrojenia podziemnego oraz wymiary wykop należy wykonać ręcznie

Wymiary wykopu powinny być zgodne z dokumentacją projektową lub wskazaniem Inżyniera.

Wykopy fundamentowe powinny być wykonywane w takim okresie, aby po ich zakończeniu można było przystąpić natychmiast do wykonania w nich robót fundamentowych.

Po wykonaniu fundamentu wykop należy zasypać warstwami grubości 20 cm z dokładnym zagęszczeniem gruntu.

Stopę betonową pod konstrukcję wsporczą należy wykonać z betonu konstrukcyjnego B 35 na podbetonie B 10

W stopie należy osadzić kotwy M16 do zamocowania słupków podporowych tablicy

Stopę należy zaizolować lepikiem asfaltowym

5.3. Tolerancja ustawienia tablic.

Konstrukcje wsporcze – słupki, słupy, powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją projektową i SST.

Dopuszczalne tolerancje ustawienia tablicy:

- odchyłka od pionu nie więcej niż $\pm 1\%$,

- odchyłka w wysokości umieszczenia tablicy od poziomu terenu nie więcej niż ± 5 cm.

5.4. Połączenie tarczy tablicy z konstrukcją wsporczą.

Tarcza tablicy musi być zamontowana do konstrukcji wsporczej w sposób uniemożliwiający jej przesunięcie lub obrót.

Materiał i sposób wykonania połączenia tarczy tablicy z konstrukcją wsporczą musi umożliwiać, przy użyciu odpowiednich narzędzi, odłączenie tarczy tablicy od konstrukcji w okresie użytkowania tablicy.

Nie dopuszcza się zamocowania tarczy tablicy do konstrukcji wsporczej w sposób wymagający bezpośredniego przeprowadzenia śrub mocujących przez lico tablicy.

Elementem konstrukcyjno – montażowym tablicy powinien być:

-Profilowany panel blaszany umożliwiający montaż przy pomocy uchwytów montażowych do konstrukcji wsporczej o dowolnym rozstawie.

- Płyta granitowa gr .4 cm - granit drobnokrystaliczny w jednolitym kolorze ciemnoszarym - powierzchnia płyty i wszystkie boki - polerowane. - wszystkie krawędzie fazowane 5x5mm pod kątem 45°

System profili montażowych winien zapewniać odpowiednią pionową i poziomą sztywność tarczy tablicy.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- Organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót. Organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót.
- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne.
- Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- System (sposób i procedury) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót.
- Wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań).
- Sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru.
- Wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne.
- Rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów. Spoiw. Lepiszczy. Kruszyw itp.

- Sposób i procedury pomiarów i badań, rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robot.

6.2. Zasady kontroli jakości robot

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robot i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robot.

Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robot z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone. Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnienie wykonanie robot zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań. Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robot badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robot ponosi Wykonawca

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca Będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości. O ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę: do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań. Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania. Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywał Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych przez niego zaaprobowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia. Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robot prowadzonego przez Wykonawcę będzie oceniał zgodność materiałów i robot z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są Niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robot z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98).
2. Posiadają deklarację~ zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
3. Znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robot będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

1. Dziennik budowy

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- Datę przekazania Wykonawcy terenu budowy, datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- Uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach, uwagi i polecenia Inspektora nadzoru.
- Daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu.
- Zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- Stan pogody i temperatury powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi.
- Zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej.
- Dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót, dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót, dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał, wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedstawione Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

1. Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego

postępu każdego z elementów robot. Obmiary wykonanych robot przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

2. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robot. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych w punktach [1]-[3] następujące dokumenty:

- a) protokół przekazania terenu budowy.
- b) protokoły odbioru robot.
- c) protokoły z narad i ustaleń.
- d) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robot

Obmiary robot będą określać faktyczny zakres wykonywanych robot, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robot dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robot i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robot podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robot. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robot będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. Zasady określania ilości robot i materiałów

Zasady określania ilości robot podane ST w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach , KNNR-ach, Normach zakładowych.

Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robot będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robot.

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robot zanikających i ulegających zakryciu.
- b) odbiorowi częściowemu
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robot zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robot zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robot oraz ilości tych robot, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robot zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robot. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robot do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robot ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robot. Odbioru częściowego robot dokonuje się dla zakresu robot określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robot. Odbioru robot dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robot

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robot w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Całkowite zakończenie robot oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robot nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robot i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robot dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedstawionych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robot z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego robot, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robot zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych zwłaszcza w zakresie wykonania robot uzupełniających i robot poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robot poprawkowych lub robot uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robot w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robot w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robot, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robot oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
2. Szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienną).
3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały).
5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ)
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ)
7. Rysunki dokumentacje) na wykonanie robot towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robot właścicielom urządzeń.
8. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robot i sieci uzbrojenia terenu.
9. Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robot.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robot poprawkowych i robot uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robot związanych z usunięciem wad, które ujawniły się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. "Odbiór ostateczny robot".

9. Podstawy płatności

Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarów ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

- a) Dla robot wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).
- b) Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.
- c) Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robot będą obejmować:
 - robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
 - wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
 - wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
 - koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
 - podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku od towarów i usług VAT.

10. Przepisy związane

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126, Nr 109 poz. 1157 i Nr 120 poz. 1268; z 2001 r. Nr 5 poz. 42, Nr 100 poz. 1085, Nr 110 poz. 1190, Nr 115 poz. 1229, Nr 129 poz. 1439 i Nr 154 poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74 poz. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 poz. 718).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- poz. 953).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).
 4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48)

Rozdział III SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem i montażem tablic pamiątkowych wraz z konstrukcjami wsporczymi w miejscowościach: Świeradów Zdrój, Mirsk, Radomierz i Jelenia Góra.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. w zakresie podanym w punkcie 1.3.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacjami Technicznymi

- Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu robót związanych z wykonywaniem i odbiorem tablic informacyjnych pamiątkowych,

Zakres robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie materiałów,
- wykonanie tablic
- załadunek, przewiezienie i rozładunek materiałów do bazy Zamawiającego lub na miejsce budowy,
- zabezpieczenie placu robót,
- oznakowanie tymczasowe na czas trwania robót,
- montaż tablic
- plantowanie terenu,
- załadunek, przewiezienie i rozładunek nadmiaru urobku z wykonywanych robót /wykopów/ z przewiezieniem go we wskazane miejsce przez Zamawiającego.

1.4. Określenia podstawowe

Przyjmuje się następujące określenia podstawowe:

1.4.1. Tablica pamiątkowa - tablica z napisami i symbolami, zwykle umieszczana na konstrukcji wsporczej ; ścianie zewnętrznej lub wewnętrznej budynku.

1.4.2. Panel tablicy

- element konstrukcyjny, na powierzchni, którego umieszczana jest treść plansza z napisami i symbolami. Panel ma być wykonany jako jednolity, nie składany.
- płyta granitowa gr' 4 cm - granit drobnokrystaliczny w jednolitym kolorze ciemnoszarym, powierzchnia płyty i wszystkie boki - polerowane. - wszystkie krawędzie fazowane 5x5mm pod kątem 45°

1.4.3. Lico tablicy

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- przednia część, wykonana z wielowarstwowych płyt aluminiowych o grubości 3 mm z wewnętrznym rdzeniem polietylenowym, napis wykonany drukiem UV o rozdzielczości 1440 dpi.

- rysunek napisów i symboli grawerowany w powierzchni płyty na głębokość > 1 – 2 mm o ostrych prostych krawędziach dokładnie z dokładnym odwzorowaniem zaprojektowanych kształtów, powierzchnia rys – matowa

1.4.4. Konstrukcja wsporcza – słup (słupy), wysięgniki, wsporniki itp. przystosowane do przenoszenia obciążeń zmiennych i stałych, na którym zamocowana jest tarcza tablicy wraz z elementami służącymi do jej przymocowania (śruby, zaciski, taśmy, uchwyty itp.)

1.4.5. Konstrukcja bezpieczna – konstrukcja wsporcza spełniająca wymagania normy: PN-EN 12 767 „Bierne bezpieczeństwo konstrukcji wsporczych dla urządzeń oznakowania drogowego- wymagania i metody badań.

1.4.8 Fundament – element obiektu /tu stopa, płyta/, której zadaniem jest przeniesienie obciążeń z konstrukcji na podłoże gruntowe.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST -00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt.1.5.

2. MATERIAŁY

Tablice pamiątkowe zbudowane przez Wykonawcę przy realizacji zamówienia, z przeznaczeniem do zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały, winny posiadać właściwości użytkowe umożliwiające prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 poz. 414) i być wprowadzonedo obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 92, p, poz. 881) i rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. W sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198 poz. 2041).

2.1. Materiały dla tablic kierunku i miejscowości.

Tablica pamiątkowa zbudowana przez Wykonawcę przy realizacji zamówienia, z przeznaczeniem do zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały, winny posiadać

właściwości użytkowe umożliwiające prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 poz. 414) i być wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 92, p, poz. 881) i rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. W sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198 poz. 2041).

2.3. Materiały stosowane do fundamentów.

Fundamenty do zamocowania konstrukcji wsporczych tablic mogą być wykonywane jako:

- prefabrykaty betonowe,
- z betonu wykonywanego „na mokro”,
- inne rozwiązania zaakceptowane przez Inżyniera.

Klasa betonu powinna być zgodna z dokumentacją projektową. Beton powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06250:1988

Fundamenty do posadowienia konstrukcji powinny być wykonane z betonu klasy nie mniejszej niż B20. Konstrukcje betonowe i żelbetowe należy wykonać zgodnie z PN-B-03264:2002). Kotwy fundamentowe wykonane wg PN-B-03215:1998, należy osadzić w szablony uniemożliwiającym ich wzajemne przemieszczenie podczas wykonywania stopy. Konstrukcję kotew należy połączyć w trwały sposób ze zbrojeniem nośnym stopy.

2.3.1. Cement.

Cement stosowany do betonu powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 197.

2.3.2. Kruszywo.

Kruszywo stosowany do betonu powinno odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 12620. Zaleca się stosowanie kruszywa o marce nie niższej niż klasa betonu.

2.3.3. Woda.

Woda stosowana do betonu powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008.

5

2.3.4. Domieszki chemiczne.

Domieszki chemiczne do betonu mogą być stosowane, jeśli przewiduje je dokumentacja projektowa lub wskazania Inżyniera. Powinny wtedy odpowiadać wymaganiom PN-EN 480.

2.4. Konstrukcje wsporcze.

2.4.1. Ogólne charakterystyki konstrukcji.

Konstrukcje wsporcze do tablic należy wykonać zgodnie z zestawieniem podanym w tabeli kosztorysowej. Konstrukcje wsporcze należy ocynkować w kąpeli ogniowej zgodnie z normą PN-93/E-04500.

Wymagana grubość powłoki cynku powinna wynosić minimum 80µm.

Konstrukcja wsporcza tablicy powinna spełniać wymagania PN-EN 12899-1 w zakresie stanów granicznych nośności i użytkowania. Poddane obciążeniu zewnętrznemu konstrukcje od parcia i ssania wiatru oraz ciężaru własnego nie powinny zostać zniszczone oraz doznać przemieszczeń określonych jako graniczne wg PN-EN 12899-1.

2.4.2. Powłoki metalizacyjne cynkowe.

Powłoka metalizacyjna cynkowa powinna być z cynku o czystości nie mniejszej niż 99,5% i odpowiadać wymaganiom BN-89/1076-02(PN-EN 1179).

Powierzchnia powłoki powinna być jednorodna pod względem ziarnistości. Nie może wykazywać widocznych wad jak rysy, pęknięcia, pęcherze lub odstawanie powłoki od podłoża.

2.4.3. Gwarancja producenta lub dostawcy na konstrukcję wsporczą.

Producent lub dostawca każdej konstrukcji wsporczej zobowiązany jest do wydania gwarancji na okres trwałości tablicy uzgodniony z odbiorcą. Przedmiotem gwarancji są właściwości techniczne oraz trwałość zabezpieczenia antykorozyjnego.

2.5. Panel tablicy.

2.5.1. Trwałość materiałów na wpływy zewnętrzne.

Materiały użyte na lico, panel tablic, elementy konstrukcyjne, a także na wykończenia muszą wykazywać pełną odporność na oddziaływanie światła, zmian temperatur, wpływy atmosferyczne i występujące w normalnych warunkach oddziaływanie chemiczne (w tym korozję elektrochemiczną) – przez cały okres trwałości znaku.

2.5.2. Warunki gwarancyjne producenta lub dostawcy tablic.

Producent lub dostawca tablic winien określić ich trwałość oraz warunki gwarancji oraz udostępnić na życzenie odbiorcy:

- instrukcje montażu tablicy,
- instrukcje utrzymania tablicy,
- dane szczegółowe o ewentualnych ograniczeniach w stosowaniu.

2.5.4. Warunki wykonywania panelu tablicy.

Panele tablic muszą być równe i gładkie - bez odkształceń płaszczyzny, w tym pofałdowań, wgłęć, nierówności.

Krawędzie tarczy muszą być równe i nieostre. Zniekształcenia krawędzi, powstałe po tłoczeniu i innych procesach technologicznych są niedopuszczalne.

2.6. Materiały do montażu tablic.

Wszystkie ocynkowane łączniki metalowe przewidziane do mocowania między sobą elementów konstrukcji wsporczych tablic powinny być czyste, gładkie, bez pęknięć, naderwań, rozwarstwień i wypukłych karbów.

2.7. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki przechowywania i składowania zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do robót oraz zgodność z wymaganiami niniejszej ST. Odpowiedzialność za wady materiałów powstałe w czasie przechowywania i składowania ponosi Wykonawca.

Cement stosowany do wykonania fundamentów powinien być przechowywany zgodnie z BN-88/6731-08.

Kruszywo do betonu należy przechowywać w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem oraz zmieszaniem z kruszywem innych klas.

Prefabrykaty betonowe powinny być przechowywane na wyrównanym, utwardzonym i odwodnionym poboczu.

Znaki powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, z dala od materiałów działających korodująco i warunkach zabezpieczających przed zniszczeniem.

3. SPRZĘT

Sprzęt do wykonania oznakowania pionowego.

Wykonawca przystępujący do wykonania montażu tablicy powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu sprawnego technicznie:

- rusztowanie stojakowe (pomost roboczy)
- wiertarka do wiercenia bezударowego
- urządzenia do obróbki i grawerowania granitu
- środki transportowe

4. TRANSPORT

Przewóz materiałów.

Transport tablic, konstrukcji wsporczych (konstrukcja podporowa rurowa kotwy HILTI, wkręty, nakrętki itp.) powinien odbywać się środkami transportowymi w sposób uniemożliwiający ich przesuwania w czasie transportu i uszkodzanie.

Transport mieszanki betonowej na stopę fundamentową należy wykonać samochodem do przewozu betonu

5. WYKONANIE ROBÓT.

Roboty przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć:

Wysokość zamocowania tablicy na ścianie budynku

Punkty stabilizujące miejsca ustawienia tablicy należy zabezpieczyć w taki sposób, aby w czasie trwania i odbioru robót istniała możliwość sprawdzenia lokalizacji tablicy.

Lokalizacja i wysokość zamocowania tablicy powinna być zgodna z dokumentacją projektową.

Tolerancja ustawienia tablicy

Konstrukcje wsporcze – słupki, słupy, powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją projektową i SST.

Dopuszczalne tolerancje ustawienia tablicy:

- odchyłka od pionu nie więcej niż $\pm 1\%$,
- odchyłka w wysokości umieszczenia tablicy od poziomego terenu nie więcej niż ± 5 cm.

Połączenie tarczy, płyty tablicy z konstrukcją wsporczą.

Tarcza tablicy musi być zamontowana do konstrukcji wsporczej przez naklejenie na podkładzie z blachy oc. gr 1,5 mm

Nie dopuszcza się zamocowania tarczy tablicy do konstrukcji wsporczej w sposób wymagający bezpośredniego przeprowadzenia śrub mocujących przez lico tablicy.

Elementem konstrukcyjno– montażowym tablicy powinien być profilowany panel blaszany umożliwiający montaż przy pomocy uchwyty montażowych do konstrukcji wsporczej System profili montażowych winien zapewniać odpowiednią pionową i poziomą sztywność tarczy tablicy.

Połączenie płyty tablicy ze ścianą

Zamocowanie tablicy na ścianie Ratusza w Kowarach należy wykonać przez przykręcenie na kotwach HILTI nakrętki z ozdobnym wykończeniem głowicy w kształcie walca.; 0,9*0,7

Trwałość wykonania

Tablica pamiątkowa musi być wykonana w sposób trwały, zapewniający pełną czytelność przedstawionego na nim napisu i symboli w całym okresie jej użytkowania, przy czym wpływy zewnętrzne działające na znak, nie mogą powodować zniekształcenia oraz czytelności treści tablicy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania w czasie wykonywania robót.

Badania materiałów w czasie wykonywania robót.

Wszystkie materiały dostarczone na budowę podlegać będą sprawdzeniu na zgodność z aprobatą techniczną lub deklaracją zgodności wydaną przez producenta

Kontrola w czasie wykonywania robót.

W czasie wykonywania robót należy sprawdzić:

- Poprawność ustawienia oznakowania na czas prowadzenia robót,
- zgodność wykonywania z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary, wysokość zamontowania tablicy),
- zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów,
- oględziny złączy elementów konstrukcji wsporczych.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest kompletna zamocowana tablica pamiątkowa

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wynik pozytywny.

8.2. Odbiór ostateczny.

Odbiór robót tablic dokonywany jest na zasadzie odbioru ostatecznego.

Odbioru ostatecznego należy dokonać po całkowitym zakończeniu robót, na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych określonych w pkt. 2-5.

8.3. Odbiór pogwarancyjny.

Ustala się okres gwarancyjny wynoszący 1 rok.

Odbioru pogwarancyjnego należy dokonać po upływie okresu gwarancyjnego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Cena jednostki obmiarowej.

Cena wykonania jednostki obmiarowej oznakowania pionowego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze (w tym oznakowanie miejsca robót),
- wykonanie otworów montażowych
- prefabrykacja, dostarczenie i zamocowanie konstrukcji wsporczych,
- opracowanie graficzne nadrukowanie, zafoliowanie i zamocowanie tablicy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych. Wydanie III.

PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.
Normy wymienione w poszczególnych punktach ST.