

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wykonanie dokumentacji geologiczno – inżynierskiej, projektów budowlanych i wykonawczych wraz z decyzjami i zgłoszeniami umożliwiającymi zabezpieczenie osuwiska i korpusu drogi przed następstwami ruchów masowych w ciągu DW nr 975 na odcinku - od km 2+034 do km 2+117 w miejscowości Sienna

1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru dokumentacji geologiczno - inżynierskiej oraz projektów budowlanych i wykonawczych wraz z uzyskaniem odpowiednich decyzji administracyjnych pozwalających na realizację zabezpieczenia osuwiska i korpusu drogi przed następstwami ruchów masowych dla zakresu określonego w nagłówku.

2. ZAKRES ZASTOSOWANIA

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu zadania określonego w pkt. 1.

3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZADANIA

Wykonawca zadania odpowiedzialny jest za jakość, rzetelność, zgodność z obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi i instrukcjami, nowoczesność i ekonomiczność zastosowanych rozwiązań technicznych.

Wejście w teren publiczny lub prywatny narusza jego status prawny i dlatego Wykonawca zadania winien stosować rozwiązania wykluczające lub ograniczające do niezbędnego minimum zajęcie terenów obcych.

4. TERMIN WYKONANIA ZADANIA

Termin wykonania zadania zgodnie z terminami określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

5. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

Droga wojewódzka nr 975 na odcinku od km 2+034 do km 2+117 w miejscowości Sienna (dł. 83 m) posiada przekrój drogowy jednojezdniowy dwupasowy. Penetrująca w liczne spękania woda potęguje zagrożenie stateczności skarpy i jezdni. Zniszczona została nawierzchnia asfaltowa, widoczne jest oberwanie korony drogi. W wyniku ruchu osuwiska zostały zniszczone zabudowania gospodarcze na jego powierzchni

6. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej oraz projektów budowlanych i wykonawczych zabezpieczenia osuwiska, odbudowy zniszczonego korpusu drogi oraz zabezpieczenia korpusu drogi przed następstwami ruchów masowych w km 2+034 do km 2+117 DW nr 975 w miejscowości Sienna .

Wykonawca uzyska wszelkie opinie, uzgodnienia, decyzje administracyjne pozwalające na realizację ww. zakresu.

W posiadaniu Zamawiającego jest - „Karta rejestracyjna osuwiska” opracowana przez Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Karpacki w Krakowie w kwietniu 2010 r. Karta stanowi Zał. Nr 1 do SST.

7. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

- Opracowanie projektu prac geologicznych dla rozpoznania obszaru osuwiska w obrębie korpusu drogowego,
- Wykonawstwo robót wiertniczych, geologicznych, laboratoryjnych i specjalistycznych zmierzających do określenia przyczyn, zasięgu powierzchniowego i głębokościowego osuwiska, stopnia zagrożenia i warunków gruntowo – wodnych w oparciu o zatwierdzony projekt,
- Opracowanie dokumentacji geologiczno – inżynierskiej dla terenu osuwiskowego wraz z wnioskami oraz zaprojektowaniem skutecznego sposobu zabezpieczenia korpusu drogowego przed następstwami ruchów masowych
- Pozyskanie zgody właścicieli gruntów osuwiskowych na wejście w teren celem wykonania prac geologicznych i budowlanych
- Opracowanie projektów budowlanych i wykonawczych oraz pozyskanie odpowiednich decyzji administracyjnych pozwalających na realizację zabezpieczenia osuwiska, zabezpieczenia korpusu drogi przed następstwami ruchów masowych oraz odbudowy drogi.

I. Opracowanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej obejmującej m.in.:

- Mapę dokumentacyjną geologiczno – inżynierską na podkładzie topograficznym w skali 1:500, zawierającą m.in.: kontury terenu będącego w ruchu, miejsca zaobserwowanych uszkodzeń, miejsca odsłoneń geologicznych, zjawiska hydrologiczne, miejsca wyrobisk badawczych itp.

- Przekroje geologiczne wzdłużne i poprzeczne w stosunku do osi osuwiska zawierające: morfologię terenu, uwarstwienie gruntów, przejawy wód gruntowych, podstawowe parametry geotechniczne niezbędne do obliczeń stateczności stoku, położenie płaszczyzn poślizgu itp.

- Szczegółowe omówienie warunków geologicznych, parametrów gruntów i obliczeniową analizę stateczności zbocza w zastanych warunkach.

Opracowana dokumentacja musi spełniać wymogi określone przez „Zasady i procedury dotyczące ubiegania się o dofinansowanie zadań projektu „Osłona Przeciwośuwiskowa” wydane przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji w dniu 05 maja 2008r. (dostępne na stronie internetowej MSWiA).

Dokumentacja geologiczno-inżynierska winna uzyskać pozytywną opinię Państwowego Instytutu Geologicznego oraz Wojewódzkiego Zespołu Nadzorującego Realizację Projektu „Osłona Przeciwośuwiskowa”.

Wykonawca ma obowiązek:

- Posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia prac geologicznych,

- Dostarczyć Zamawiającemu projekt prac geologicznych w 3 egz. w terminie do 1 miesiąca od daty podpisania umowy zawierający niezbędne pozytywne opinie i uzgodnienia branżowe, w tym Państwowego Instytutu Geologicznego w Krakowie, Wojewódzkiego Zespołu Nadzorującego Realizację Projektu „Osłona Przeciwsuwiskowa” przy Wojewodzie Małopolskim
- Zgłosić zamiar rozpoczęcia robót terenowych po uzyskaniu decyzji zatwierdzającej projekt prac geologicznych,
- Uzyskać we własnym zakresie i na własny koszt zezwolenie na wejście w teren na czas wykonywania badań
- Wykonać zaprojektowane badania na osuwisku w okresie nie przekraczającym 4 miesiące od daty zatwierdzenia prac geologicznych,
- Dostarczyć Zamawiającemu dokumentację geologiczno – inżynierską w 5 egz. w wersji papierowej + 1 egz. w wersji elektronicznej w terminie nie dłuższym niż 2,5 miesiąca od zakończenia robót wiertniczych.

II Opracowanie projektu wstępnego zabezpieczenia osuwiska, zabezpieczenia korpusu drogi przed następstwami ruchów masowych oraz odbudowy drogi - minimum dwa warianty rozwiązań.

Dla każdego wariantu należy wykonać:

- część graficzną (sytuacja w skali 1 : 1000, przekroje i szczegóły rozwiązań) - - opis przyjętych rozwiązań technicznych
- zestawienie szacunkowe kosztów z rozbiem na poszczególne elementy robót
- koncepcję docelowej organizacji ruchu umożliwiającą określenie docelowej geometrii drogi

Wykonawca na radzie technicznej dokona prezentacji i omówienia wariantów, wskaże zasadnicze problemy, dokona oceny i rekomendacji wariantu do dalszego opracowania. Zamawiający wymaga opracowania prezentacji z wykorzystaniem oprogramowania narzędziowego środowiska MS Windows np. MS Power Point, przedstawiającej zasadnicze elementy projektu w formie graficznej z niezbędnym komentarzem. Powyższa prezentacja powinna być przekazana Inwestorowi na komputerowym nośniku informacji (CD-R lub DVD).

III. Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia

Wykonawca złoży - w imieniu Zamawiającego - kompletny wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 3 października 2009 o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Ustawą ooś) dołączając trzy egzemplarze materiałów oraz będzie brał czynny udział w postępowaniu o jej uzyskanie. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia kompletnego wniosku w wersji elektronicznej do zaopiniowania przez Zamawiającego. Zamawiający w terminie do 7 dni roboczych zaopiniuje w/w wniosek.

W celu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia Wykonawca przygotuje kartę informacyjną zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Przez kartę informacyjną przedsięwzięcia rozumie się dokument zawierający podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu, w szczególności dane o:

- 1) rodzaju, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia,

- 2) powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu szatą roślinną,
- 3) rodzaju technologii,
- 4) ewentualnych wariantach przedsięwzięcia,
- 5) przewidywanej ilości wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii,
- 6) rozwiązaniach chroniących środowisko,
- 7) rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
- 8) możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- 9) obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Kartę informacyjną przedsięwzięcia przedkłada się w formie drukowanej wraz z ich zapisem w formie elektronicznej na informatycznych nośnikach danych w formie edytowalnej.

W przypadku nałożenia przez właściwy organ obowiązku opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko (zwanego dalej raportem ooś) dla przedmiotowego przedsięwzięcia Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia kompletnego raportu ooś w wersji elektronicznej do zaopiniowania przez Zamawiającego. Zamawiający w terminie do 21 dni roboczych zaopiniuje w/w raport. Po pozytywnym zaopiniowaniu Raportu przez Zamawiającego, Wykonawca przedłoży go w 3 egzemplarzach w wersji papierowej i 3 płytach CD właściwemu organowi odpowiedzialnemu za wydanie decyzji środowiskowej i po jednym egzemplarzu Zamawiającemu.

Raport o oddziaływaniu na środowisko powinien być opracowany przez zespół specjalistów z danych dziedzin, którzy szczegółowo odnoszą się do danych dotyczących m.in.:

- hałasu,
- wód, ich jakości,
- obszarów Natura 2000 zarówno wyznaczonych, jak i planowanych (o ile zajdzie taka potrzeba)
- jakości powietrza,
- inwentaryzacji przyrodniczej chronionych gatunków, siedlisk oraz korytarzy migracji zwierząt (inwentaryzacja powinna obejmować obszar oddziaływania poszczególnych wariantów i być wykonana dla całego zakresu inwestycji – minimalny zakres inwentaryzacji wynosi 250 m od osi poszczególnych wariantów). Ocena oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 jest integralną częścią raportu o oddziaływaniu na środowisko. Jednak metodyka wykonania tej oceny musi być inna niż w przypadku innych obszarów chronionych. Ponieważ często dane na temat obszaru dla celów projektowych są niewystarczające, wobec tego koniecznym jest przeprowadzenie przez wykonawców raportu bardzo szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej obszaru Natura 2000. Ocena ta powinna być dokonana kompleksowo. Do oceny tej należy dołączyć podstawowe załączniki graficzne związane z wpływem na Naturę 2000, w tym między innymi: mapę z inwentaryzacją przyrodniczą, mapę oddziaływania na środowisko wraz z środkami minimalizującymi.

Ponieważ decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach może zostać wydana dla wariantu innego niż wskazany jako najlepszy, wszystkie warianty powinny być rozpoznane i ocenione na tym samym stopniu szczegółowości.

Zakres raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko wymaga zawsze porównania wariantów. Jednakże konieczność opisu i oceny wariantów dotyczy nie tylko przebiegu przedsięwzięcia.

W raporcie o oddziaływaniu na środowisko należy również wariantować zaproponowane do zastosowania urządzenia ochrony środowiska

IV. Opracowanie projektów budowlanych

Projekty budowlane (5 egz.) – w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi Prawem Budowlanym, Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i innymi uregulowaniami prawnymi

V. Uzyskanie odpowiednich decyzji administracyjnych pozwalających na realizację zadania..

Dla wybranego - w oparciu o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody – wariantu, do Wykonawcy należy uzyskanie wszystkich decyzji administracyjnych pozwalających na wykonanie zabezpieczenia osuwiska oraz zabezpieczenia korpusu drogi przed następstwami ruchów masowych wraz z odbudową uszkodzonego odcinka drogi wojewódzkiej.

VI. Opracowanie projektów wykonawczych

Projekty wykonawcze (6 egz. + wersja elektroniczna na komputerowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf (część rysunkowa) oraz *.pdf) wszystkich branż, w tym między innymi: drogowej, odwodnienia, przekładek uzbrojenia, stałej organizacji ruchu, zagospodarowania zieleni (projekt wycinki drzew jeśli występują) należy wykonać w zakresie umożliwiającym zrealizowanie inwestycji.

Projekt stałej organizacji ruchu winien być opracowany z uwzględnieniem:

- Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr. 98 z dnia 19 sierpnia 1997 roku poz. 602 z późn. zmianami),
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity – Dz. U. Nr 71 z dnia 29 sierpnia 2000 roku, poz. 838 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 roku, poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 z dnia 14 października 2004 roku, poz. 1729),
- Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z dnia 12 października 2002 roku. poz. 1393),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 roku, poz. 2181), wraz z załącznikami.

Projekty muszą uwzględniać stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.

Projekty organizacji ruchu powinny zawierać oznakowanie pionowe, poziome, sygnalizacje świetlne i dźwiękowe, urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, Na załączonym pliku należy wykonać przedmiotowe opracowanie. Ewentualne pliki referencyjne należy wykonać bazując na pliku wzorcowym.

Zawartość opracowania.

- Projekt organizacji ruchu powinien zawierać:

- plan orientacyjny w skali 1:10 000 do 1:25 000 z zaznaczeniem dróg, których dotyczy;
- plan sytuacyjny w skali 1:1000 (skala podstawowa) oraz 1:500 (dla odcinków dróg obejmujących skomplikowane skrzyżowania z rozbudowanym oznakowaniem poziomym i odcinków dróg w granicach miast) z zaznaczeniem inwentaryzacji istniejącego oznakowania oraz projektowanej stałej organizacji ruchu;
- program sygnalizacji i obliczenia przepustowości drogi – w przypadku, gdy projekt zawierał będzie sygnalizację świetlną;
- opis techniczny zawierający cel i zakres opracowania, charakterystykę drogi i ruchu na drodze, uzasadnienie wprowadzanych zmian w organizacji ruchu,
- Zbiorcze zestawienie znaków pionowych, poziomych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu (z podziałem na; projektowane, usuwane, przestawiane, pozostawione bez zmian) zawartych w sporządzonym projekcie podzielonych na poszczególne kategorie oraz ilość znaków w danej kategorii. Należy dostarczyć projekty zwymiarowanych tablic drogowych typu „E” użytych w projekcie.

Dla oznakowania poziomego należy podać rodzaj linii oraz powierzchnię oznakowania poziomego z uwzględnieniem podziału na oznakowanie cienko i grubowarstwowe (długość, symbol materiału).

- Wszystkie konieczne uzgodnienia, opinie i zatwierdzenia wynikające z rozporządzenia o zarządzaniu ruchem oraz inne wskazane przez Zamawiającego.

Wymagania szczegółowe.

- Do projektowania należy stosować materiały geodezyjne w postaci kopii map sytuacyjno-wysokościowych lub zasadniczych w skali 1:1000. Dla skomplikowanych skrzyżowań i odcinków przebiegających w granicach administracyjnych miast należy stosować mapy w skali 1:500; w przypadku braku takich map dopuszcza się wykonanie własnych szkiców zawierających zakres szczegółów niezbędny do prawidłowej realizacji zadania z zachowaniem w/w skal.

- Projekty należy sporządzić w postaci:

- graficznej

- wydruki formatu A-3 wszystkich stron opracowania w sztywnych skoroszytowych okładkach (również formatu A-3) umożliwiającym wielokrotne wykorzystywanie oraz wyjmowanie pojedynczych stron projektów, na papierze o gramaturze 160 g/m². Zamawiającemu należy przedłożyć 4 zatwierdzone egzemplarze projektu organizacji ruchu. Przekazane projekty organizacji ruchu mają być uzupełnione o ewentualne zmiany narzucone w piśmie zatwierdzającym przez jednostkę zatwierdzającą projekt.

Znaki poziome należy podzielić na:

1. Osiowe
2. Krawędziowe
3. Strzałki i inne symbole
4. Przejścia dla pieszych.

Znaki pionowe należy podzielić na kategorie A,B,C,D,E,F,G,T oraz Inne.

- Cyfrowej

Opracowanie w wersji cyfrowej winno być dostarczone na płycie DVD.

Opracowanie w wersji cyfrowej należy dostarczyć w postaci pliku o rozszerzeniu DGN w wersji V8 Plik winien być kompatybilny z oprogramowaniem Bentley Microstation V8 XM w wersji, co najmniej 08.09.03.57.

Opracowanie w wersji cyfrowej należy wykonać w układzie współrzędnych „2000”

Dopuszcza się podłączenie plików rastrowych o rozszerzeniu CIT – monochromatycznych lub w skali szarości jako tło dla opracowania.

Pliki rastrowe winny być skalibrowane do układu współrzędnych „2000” oraz posiadać rozdzielczość minimum 600 DPI.

Plik DGN winien charakteryzować się następującym układem warstw;

Dla znaków pionowych istniejących;

Nazwa warstwy	Zawartość warstwy
Znaki pionowe istniejące A	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy A
Znaki pionowe istniejące B	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy B
Znaki pionowe istniejące C	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy C
Znaki pionowe istniejące D	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy D
Znaki pionowe istniejące E	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy E
Znaki pionowe istniejące F	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy F
Znaki pionowe istniejące G	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy G
Znaki pionowe istniejące T	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy T
Znaki pionowe istniejące R	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy R
Znaki pionowe istniejące U	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy U
Znaki pionowe istniejące W	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy W
Znaki pionowe istniejące S	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy S

Dla znaków pionowych projektowanych;

Nazwa warstwy	Zawartość warstwy
Znaki pionowe projektowane A	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy A
Znaki pionowe projektowane B	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy B
Znaki pionowe projektowane C	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy C
Znaki pionowe projektowane D	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy D
Znaki pionowe projektowane E	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy E
Znaki pionowe projektowane F	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy F

Znaki pionowe projektowane G	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy G
Znaki pionowe projektowane T	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy T
Znaki pionowe projektowane R	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy R
Znaki pionowe projektowane U	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy U
Znaki pionowe projektowane W	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy W
Znaki pionowe projektowane S	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy S

Oznakowanie poziome istniejące;

Nazwa warstwy	Zawartość warstwy
Znaki poziome P-1 – P7 ISTN	Oznakowanie poziome znakami P-1, P-2, P-3, P-4, P-6, P-7 wraz z podtypami linii
Znaki poziome P-8 – P-9 ISTN	Oznakowanie poziome znakami P-8 oraz P-9 wraz z podtypami linii
Znaki poziome P-10 – P-19 ISTN	Oznakowanie poziome znakami P-10, P-11, P-12, P-13, P-14, P-15, P-16, P-17, P-18, P-19,
Znaki poziome P-21 ISTN	Oznakowanie poziome znakami P-21
Poziome pozostałe ISTN	Pozostałe oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome projektowane;

Nazwa warstwy	Zawartość warstwy
Znaki poziome P-1 – P7 PROJ	Oznakowanie poziome znakami P-1, P-2, P-3, P-4, P-6, P-7 wraz z podtypami linii
Znaki poziome P-8 – P-9 PROJ	Oznakowanie poziome znakami P-8 oraz P-9 wraz z podtypami linii
Znaki poziome P-10 – P-19 PROJ	Oznakowanie poziome znakami P-10, P-11, P-12, P-13, P-14, P-15, P-16, P-17, P-18, P-19,
Znaki poziome P-21 PROJ	Oznakowanie poziome znakami P-21
Poziome pozostałe PROJ	Pozostałe oznakowanie poziome

Dla pozostałych elementów projektu

Elementy istniejące;

Nazwa warstwy	Zawartość warstwy
WYSPY	Istniejące wyspy kanalizujące skrzyżowania wykonane w technologii innej niż malowanie P-21
INNE	Warstwa winna zawierać pozostałe elementy projektu istniejące w terenie nieujęte w powyższym wyszczególnieniu

Elementy projektowane;

Nazwa warstwy	Zawartość warstwy
WYSPY PROJ	Projektowane wyspy kanalizujące skrzyżowania wykonane w technologii innej a niżeli malowanie P-21
Trójkąty widoczności	Wykonane trójkąty widoczności dla skrzyżowań z drogami podporządkowanymi
Układ referencyjny	Warstwa winna zawierać elementy układu referencyjnego takie jak „świadek punktu referencyjnego” Opis punktu referencyjnego, lokalizacja punktu w osi skrzyżowania
INNE	Warstwa winna zawierać pozostałe elementy projektu istniejące w terenie nieujęte w powyższym wyszczególnieniu

Nie zastrzega się prowadzenia określonego nazewnictwa dla warstw oraz dla ich zawartości w przypadku plików referencyjnych.

Dopuszcza się stosowanie plików referencyjnych zawierających wektorowe mapy stanowiące podkład dla projektu docelowej organizacji ruchu. Mapy takie winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie tworzenia mapy sytuacyjno-wysokościowej a symbole użyte w opracowaniu winny odpowiadać instrukcji geodezyjnej K-1.

Na nośniku danych należy umieścić pliki PDF odpowiadające swoją zawartością arkuszom A3 projektu docelowej organizacji ruchu. Zawartość plików PDF winna być zgodna z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

Na nośniku danych należy umieścić wielostronicowy plik PDF zawierający w sobie wszystkie pliki PDF odpowiadające swoją zawartością arkuszom A3 projektu docelowej organizacji ruchu. Zawartość plików PDF winna być zgodna z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

W wielostronicowym pliku PDF należy także umieścić wszystkie uzyskane uzgodnienia do projektu oraz arkusze stanowiące zbiorcze zestawienia znaków.

Cyfrowa wersja projektu docelowej organizacji ruchu winna charakteryzować się następującymi parametrami;

- Oznakowanie pionowe

Wielkość tarczy znaku pionowego winna być dostosowana do skali, w jakiej projekt docelowej organizacji ruchu jest opracowywany tak, aby zarówno wydruk jak opracowanie cyfrowe zachowywały czytelność.

Wielkość opisu znaku pionowego jak i jego lokalizacja winny być dostosowane do skali, w jakiej projekt docelowej organizacji ruchu jest opracowywany tak, aby zarówno wydruk jak opracowanie zachowywały czytelność.

Opis symbolu znaku pionowego a także opis jego lokalizacji winien być edytowalnym tekstem w środowisku graficznym Bentley Microstation V8 XM.

- Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać za pomocą stylów linii, których grafika jest zgodna z wzorami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 roku, poz. 2181 wraz z załącznikami), zarówno w zakresie szerokości jak i symboliki wykonania.

Oznakowanie poziome winno być wykonane kolorem; R=0 G=255 B=255.

Dopuszcza się, aby znaki poziome typu P-8 (z pod typami), P-16, P-17, P-18, P-20, P-22, P-23, P-24, P-25 wykonane były za pomocą symboli typu *BLOCK*, *CELL*.

W przypadku stosowania przez wykonawcę nakładki tematycznej WZDiR, wdrożonej i stosowanej w tutęjszym Zarządzie, opracowanie należy wykonać zgodnie z instrukcją projektowania w w/w systemie.

- Na planie sytuacyjnym należy nanieść:
- istniejące oznakowanie pionowe
- projektowane oznakowanie pionowe
- projektowane oznakowanie poziome
- urządzenia BRD
- włączenia dróg z określeniem ich kategorii i rodzaju nawierzchni a także nazw ulic
- zjazdy indywidualne i publiczne
- chodniki
- obiekty generujące ruch, takie jak szkoły, kościoły, budynki użyteczności publicznej, parkingi, stacje paliw
- obiekty i urządzenia w pasie drogowym ograniczające widoczność na łukach i w rejonach skrzyżowań
- Symbole znaków drogowych pionowych i poziomych oraz urządzeń BRD powinny być zgodne z rozporządzeniem Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z dnia 12 października 2002 roku. poz. 1393), oraz Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach
- Kolorystyka i treść znaków pionowych, pokazanych na arkuszach planu sytuacyjnego, powinna odpowiadać wzorcom zawartym w w/w Warunkach. Każdy znak ma posiadać swój symbol oraz dokładną lokalizację zgodną z obowiązującym układem referencyjnym na dzień

przekazania dokumentacji zamawiającemu. W przypadku znaków pionowych umieszczonych na wysięgnikach nad jezdnią należy oznaczyć ich lokalizację, ślad wysięgnika oraz symbol znaku wraz z zaznaczeniem jego skrajni pionowej. Niekonwencjonalne znaki drogowe pionowe i poziome należy przedstawić na planie odzwierciedlając dokładnie ich kolorystykę i treść.

- Długość linii oznakowania poziomego wyznaczyć po sprawdzeniu warunków widoczności na łukach poziomych i pionowych, zgodnie z zasadami zawartymi w Szczegółowych warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach. Na planie każda linia powinna posiadać odpowiedni symbol wraz z podaniem jej długości.

- W przypadku występowania sygnalizacji świetlnej, należy zaznaczyć lokalizację sygnalizatorów, podać dane o projekcie na podstawie, którego wybudowano lub zmodernizowano sygnalizację, datę uruchomienia sygnalizacji lub ostatniej modernizacji.

Uwagi i zalecenia końcowe

- Na odcinkach dróg przebiegających przez miejscowości oraz w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych (wskazanych przez Zamawiającego) należy rozważyć możliwość stosowania technicznych środków uspokojenia ruchu (za wyjątkiem progów zwalniających) takich jak: azyle zabezpieczające przejścia dla pieszych, odchylony przebieg pasa ruchu, optyczne zwężenie przekroju, itp.

- Rozważyć możliwość wydzielenia pasów ruchu dla relacji skrętu w lewo lub w prawo na skrzyżowaniach w przypadku dużych natężeń ruchu na tych relacjach w sytuacjach, gdy pozwala na to szerokość jezdni.

- W celu zastosowania właściwego oznakowania wlotów podporządkowanych znakami A-7 lub B-20 dla istniejących skrzyżowań należy sporządzić trójkąty widoczności. Tam gdzie to możliwe zaprojektować usunięcie obiektów ograniczających widoczność (drzewa, krzewy, reklamy, itp.).

- Należy stosować zasadę zgodności oznakowania pionowego z oznakowaniem poziomym.

- Wydział Ochrony Pasa Drogowego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Krakowie dostarczy wykonawcy niezbędne dane dotyczące wprowadzonego układu referencyjnego w celu wdrożenia w/w układu w projekty docelowej organizacji ruchu.

- Zamawiający przewiduje zwołanie, co najmniej czterech rad technicznych dotyczących realizacji przedmiotu niniejszej specyfikacji technicznej odbywających się w siedzibie Zamawiającego w Krakowie – ul. Głowackiego 56. O planowanym terminie zwołania rady Zamawiający poinformuje pisemnie Wykonawcę nie później niż 14 dni przed jej terminem.

- Projekt docelowej organizacji ruchu przedkładany do zaopiniowania winien zawierać oznakowanie pionowe istniejące oraz projektowane. Natomiast na czterech egzemplarzach projektu docelowej organizacji ruchu przedkładanych Zamawiającemu do zatwierdzenia nie należy przedstawiać oznakowania istniejącego przewidzianego do usunięcia lub przeniesienia w inne miejsce.

Ponadto należy opracować, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz. U. 04.202.2072) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz.U.04.130.1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym:

- *Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – odpowiednio do przedmiaru robót wg układu GDDKiA (elementy 6 cyfrowe)-(6 egz.),*
- *Przedmiar robót (6 egz.),*
- *Kosztorys inwestorski (4 egz.),*
- *Kosztorys ofertowy (4 egz) – dla potrzeb przetargu na realizację robót*
- *Zbiorcze zestawienie kosztów (roboty budowlane, roboty tymczasowe, koszty wynikające z decyzji administracyjnych) (4egz.).*

Formę i zakres kosztorysów należy przed sporządzeniem uzgodnić z Zamawiającym

VII. Pełnienie nadzoru autorskiego.

Wykonawca zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego, a koszt nadzoru zawarty jest w oferowanej cenie.

Nadzór autorski obejmuje czynności:

1. Podstawowe, określone wymogami prawa budowlanego tj. art. 20 pkt. 3, 3a, 4, a w szczególności:
 - wyjaśnienia wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań,
 - uzgadnianie dokumentów technicznych, o których mowa w art. 10 ust. 3 Prawa budowlanego,
 - stwierdzanie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji inwestycji z projektem, poprzez udział w Radzie budowy 1 raz w miesiącu,
 - uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania takiego wniosku.
2. Dodatkowe, określone wymaganiami Zamawiającego, a polegające na wykonaniu obowiązku:
 - zatwierdzania do realizacji dokumentacji technicznej opracowanej przez wykonawcę robót budowlanych w ramach ceny kontraktowej w terminie 14 dni od daty jej przekazania do zaopiniowania, w szczególnych przypadkach termin ten może ulec zmianie za zgodą Zamawiającego.

KONTROLA I ODBIÓR ROBÓT

Przedstawiciel Zamawiającego wymieniony w specyfikacji istotnych warunków zamówienia ma prawo zapoznania się z przebiegiem i postępowaniem prac na każdym etapie realizacji zadania.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia na pierwszej radzie technicznej notatki z przeprowadzenia wizji w terenie z przedstawicielem Rejonu Dróg Wojewódzkich w Tarnowie.

Proponowane rozwiązania techniczne Wykonawca będzie konsultował z Zamawiającym oraz jest zobowiązany do zorganizowania, co najmniej dwóch rad technicznych.

Odbiór dokumentacji projektowej zostanie dokonany po przedłożeniu w siedzibie Zamawiającego kompletu dokumentacji.

Zapłata częściowa za elementy wykonane i odebrane nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku dokonywania zmian w przekazanych elementach wynikających z dokonanych później uzgodnień, bądź pozyskanych opinii czy też decyzji. Za pracę zakończoną i odebraną, Zamawiający uznaje dokumentację odebraną wg protokołu zdawczo – odbiorczego odbioru końcowego.

Podstawę do rozliczeń stanowić będą protokoły zdawczo – odbiorcze do wysokości ryczału za zrealizowane poszczególne opracowania i ich części zawarte w wycenie.

Wykonawca prześle opracowania w oparciu o protokół przekazania prac projektowych (w załączeniu).

Zamawiający w ciągu 30 dni sprawdzi przekazane materiały i podpisze protokół zdawczo – odbiorczy, który będzie stanowił podstawę do wystawienia faktury (w załączeniu).

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedłożyć szczegółowy harmonogram prac projektowych do zatwierdzenia Zamawiającemu w terminie 30 dni od daty podpisania umowy.

Ustalenia inne

Wykonawca działając z upoważnienia Zarządu Dróg Wojewódzkich w Krakowie zobowiązany jest do uzyskania wszelkich niezbędnych decyzji i uzgodnień pozwalających na realizowanie zadania w zakresie zgodnym z przedmiotem zamówienia i niezwłoczne przekazanie ich Zamawiającemu.

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania wszystkich wymaganych opinii i przedmiotowych decyzji poprzez udzielanie wyjaśnień i dokonywanie potrzebnych zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych.

Wszystkie niezbędne materiały do przygotowania ww. opracowań, a później do uzyskania decyzji administracyjnych pozwalających na realizację zabezpieczenia osuwiska i korpusu drogi przed następstwami ruchów masowych, Wykonawca pozyska własnym kosztem i staraniem w zakresie zleconego zadania.

Projekty muszą uwzględniać stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.

