

WYTYCZNE ZAMAWIAJĄCEGO
dla MODERNIZACJI ELEMENTÓW SYSTEMU ODWODNIENIA PASA
DROGOWEGO KONCESYJNEGO ODCINKA AUTOSTRADY A4
KATOWICE – KRAKÓW.

I. Zakres robót.

1. Odbudowa odwodnienia liniowego w pasie rozdziału wraz z podłączeniem do istniejących studzienek kanalizacji deszczowej od km 373+416 do km 374+190 o całkowitej długości 774,0 m w następującym niżej wskazanym zakresie :

- 1) wykonanie pomiarów i inwentaryzacji geodezyjnej celem weryfikacji możliwych do uzyskania spadków wskazanego do odbudowy odcinka odwodnienia liniowego pomiędzy istniejącymi wpustami – **liniowe pomiary geodezyjne 774 m**
- 2) rozbiórka istniejących prefabrykowanych elementów betonowych oraz wykonanie koryta pod odwodnienie z prefabrykatów betonowych na dł. 774,0 m i gł. 0,40 m wraz z utylizacją gruzu i urobku poza PDA,
 $774,00 \times 0,70 \times 0,40 = \mathbf{216,72 [m^3]}$
- 3) wykonanie regulacji pionowej istniejących wpustów kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych materiałów w ilości - **7 szt.**
- 4) wykonanie regulacji pionowej istniejących studzienek teletechnicznych z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych materiałów w ilości – **2 szt.**
- 5) wykonanie obrzeża betonowego o wym. 8x30x100 cm przy obydwóch krawędziach wpustu kanalizacji deszczowej na ławie o przekroju 0,02 m² z betonu C12/15,
 $7,00 \times 2,00 \times 0,02 = \mathbf{0,28 [m^3]}$
- 6) wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego frakcji od 0/31,5 mm - gr. 0,20 m po zagęszczeniu,
 $774,00 \times 0,70 \times 0,20 = \mathbf{108,36 [m^3]}$
- 7) ułożenie ścieku z prefabrykowanych elementów betonowych 60x50x15 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 5 cm wraz z wypełnieniem spoin zaprawa cementową w ilości - **774,00 [m]**
- 8) wykonanie dylatacji z bitumicznej masy zalewowej trwale elastycznej pomiędzy prefabrykowanymi elementami ścieków betonowych co 25,00 m dla odcinków objętego robotami,
 $774,00 / 25 \times 0,60 = \mathbf{18,6 [m]}$

- 9) wykonanie obsypki z zaprawy cementowo - pisakowej 1:4 szer. 0,15 m i gr. 0,20 m z obydwóch stron ułożonych ścieków,

$$774,00 \times 0,15 \times 0,20 = \mathbf{23,22 [m^3]}$$

- 10) uzupełnienie gruntu za ściankami korytek gruntem pochodzącym z wykopów na szer. 1,00 m z każdej strony wraz obsiewem trawą oraz rekultywacją terenu w celu uzyskania odpowiednich spadków.

$$774,00 \times 1,00 = \mathbf{774,00 [m^2]}$$

- 11) inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - **1 kpl (774,00 m)**.

2. Odbudowa odwodnienia liniowego w pasie rozdziału wraz z podłączeniem do istniejących studzienek kanalizacji deszczowej od km 375+340 do km 376+350 o całkowitej długości 1010,0 m w następującym niżej wskazanym zakresie :

- 1) wykonanie pomiarów i inwentaryzacji geodezyjnej celem weryfikacji możliwych do uzyskania spadków wskazanego do odbudowy odcinka odwodnienia liniowego pomiędzy istniejącymi wpustami – **liniowe pomiary geodezyjne 1010,0 m**

- 2) rozbiórka istniejących prefabrykowanych elementów betonowych oraz wykonanie koryta pod odwodnienie z prefabrykatów betonowych na dł. 1010,0 m i gł. 0,40 m wraz z utylizacją gruzu i urobku poza PDA,

$$1010,00 \times 0,70 \times 0,40 = \mathbf{282,80 [m^3]}$$

- 3) wykonanie regulacji pionowej istniejących wpustów kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych materiałów w ilości - **11 szt.**

- 4) wykonanie regulacji pionowej istniejących studzienek teletechnicznych z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych materiałów w ilości – **2 szt.**

- 5) wykonanie obrzeża betonowego o wym. 8x30x100 cm przy obydwóch krawędziach wpustu kanalizacji deszczowej na ławie o przekroju 0,02 m² z betonu C12/15,

$$11,00 \times 2,00 \times 0,02 = \mathbf{0,44 [m^3]}$$

- 6) wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego frakcji od 0/31,5 mm - gr. 0,20 m po zagęszczeniu,

$$1010,00 \times 0,70 \times 0,20 = \mathbf{141,40 [m^3]}$$

- 7) ułożenie ścieku z prefabrykowanych elementów betonowych 60x50x15 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm wraz z wypełnieniem spoin zaprawa cementową w ilości - **1010,00 [m]**

- 8) wykonanie dylatacji z bitumicznej masy zalewowej trwale elastycznej pomiędzy prefabrykowanymi elementami ścieków betonowych średnio co 25,00 m dla odcinak objętego robotami,

$$1010,00 / 25 \times 0,60 = \mathbf{24,25 [m]}$$

- 9) wykonanie obsypki z zaprawy cementowo - pisakowej 1:4 szer. 0,15 m i gr. 0,20 m z obydwóch stron ułożonych ścieków,

$$1010,00 \times 0,15 \times 0,20 = \mathbf{30,30 [m^3]}$$

- 10) uzupełnienie gruntu za ściankami korytek gruntem pochodzącym z wykopów na szer. 1,00 m z każdej strony wraz obsiewem trawą oraz rekultywacją terenu w celu uzyskania odpowiednich spadków

$$774,00 \times 1,00 = \mathbf{1010,00 [m^2]}$$

- 11) inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - **1 kpl (1010,00 m)**.

3. Wykonanie koryta skarpowego zlokalizowanego w km 345+290 jezdnia północna, kier. Katowice, o całkowitej długości 8,00 m :

- 1) rozebranie istniejących betonowych ścieków trapezowych koryt ściekowych o szer. 60,0 cm (typ ciężki) – **dł. 1,50 m**,

- 2) wykonanie nowej kinet, górnych ścieków skarpowych z betonu „na mokro” (min. grubość elementu 15 cm, beton min. kl. C20/25) wraz z montażem nowych elementów trapezowych ścieku skarpowego – **1 szt.**

- 3) wykonanie koryta pod ułożenie ścieków drogowych trapezowych naskarpowych na szer. 0,70 m, gł. 0,20 m, oraz dł. 8,0 wraz z utylizacją urobku poza PDA,

$$0,70 \times 0,20 \times 8,0 = \mathbf{1,12 [m^3]}$$

- 4) ułożenie ścieków drogowych trapezowych naskarpowych wg KPED.01.24 na podbudowie z chudego betonu gr. 20 cm - **dł. 8,0 [m]**

- 5) wykonanie umocnienia wylotu ścieku skarpowego u podstawy nasypu z prefabrykowanych płyt betonowych 50x50x7 cm na podbudowie z chudego betonu gr. 20 cm i dł. 4,0 m

$$4,00 \times 4,00 = \mathbf{16,00 [m^2]}$$

- 6) wyprofilowanie skarp po obydwóch stronach wykonanego ścieku skarpowego na dł. 8,00 m i szer. 2,00 m,- **16,00 [m²]**

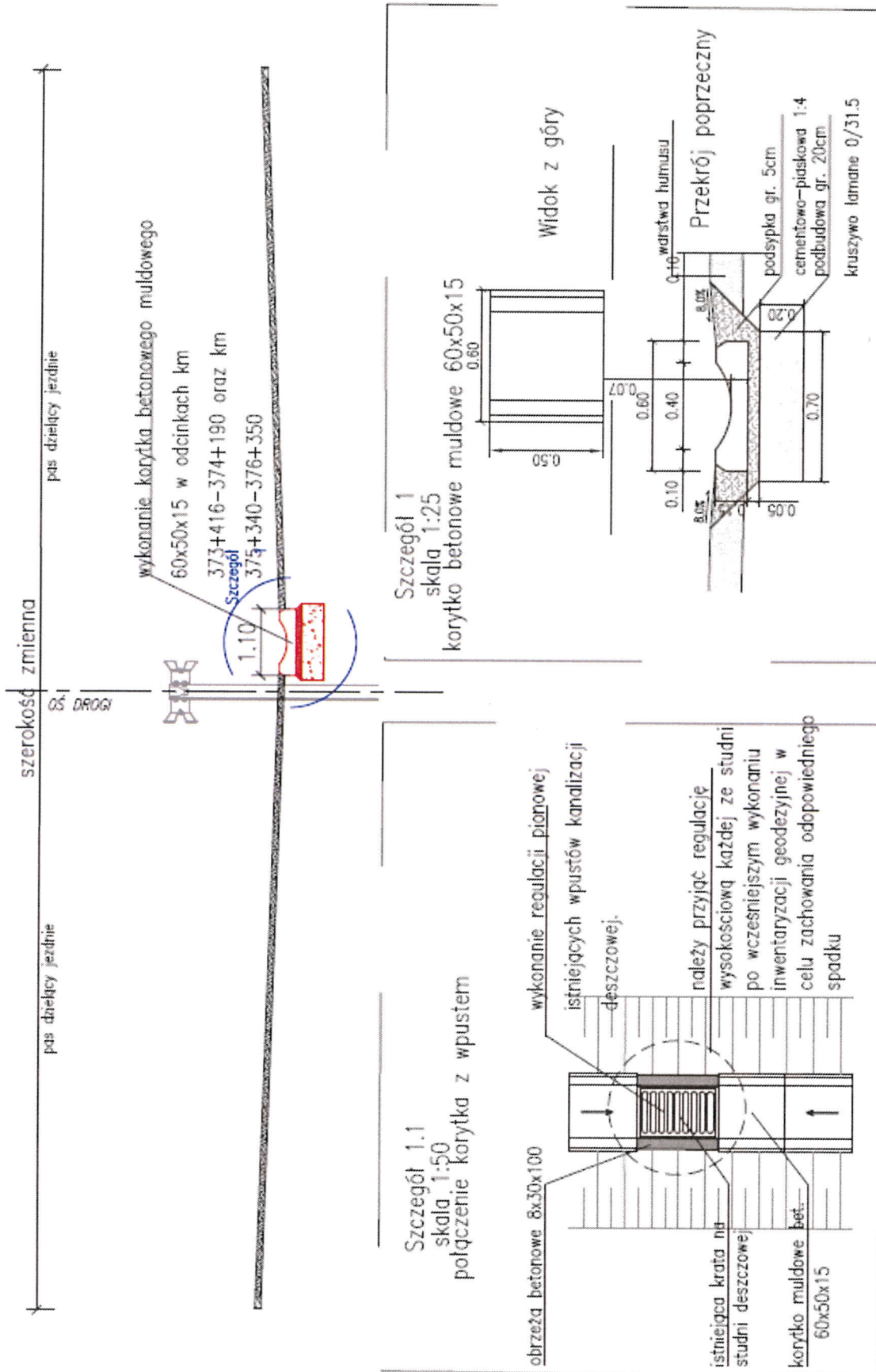
- 7) uzupełnienie gruntu za ściankami korytek oraz skarpach rowu gruntem pochodzącym z wykopów wraz obsiewem trawą,

$$8,00 \times 4,00 = \mathbf{32,00 [m^2]}$$

II. Wytyczne wykonawcze Zamawiającego dla w/w zakresu robót.

1. Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru następujące dokumenty :
 - a/ inwentaryzację geodezyjną dla robót wskazanych w pkt. 1 ppkt. 1) i 2) obejmujących przebieg wysokościowy terenu w pasie rozdziału w linii modernizowanego odwodnienia liniowego, w tym wysokości istniejących studzienek kanalizacji deszczowej,
 - b/ Karty informacyjne, aprobaty techniczne, atesty, deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia dla wszystkich materiałów przewidzianych do wykonania Robót wg indywidualnych ustaleń z Inspektorem Nadzoru.
 - c/ Projekt technologii i organizacji robót zawierający projekt tymczasowej organizacji ruchu (zarządzenie GDDKiA nr 34 z dnia 30 lipca 2014 r. lub zgodnie z zatwierdzonym przez właściwy terenowy Oddział GDDKiA projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót).
2. Jeżeli w trakcie realizacji Robót będzie konieczne zwiększenie lub zmniejszenie wskazanego zakresu robót albo wykonanie robót zamiennych, to wówczas Wykonawca przed przystąpieniem do ich realizacji będzie musiał uzyskać akceptację Zamawiającego na taki zwiększony, zmniejszony lub zmieniony zakres.
3. Wszystkie materiały użyte do wykonania robót oraz zastosowane rozwiązania muszą odpowiadać wymaganiom właściwym dla autostrad płatnych, w tym ujętym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 16 stycznia 2002 r. oraz muszą posiadać aktualne deklaracje zgodności i aprobaty techniczne. Materiały przed ich użyciem i zabudowaniem podlegają zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.
4. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do realizacji Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie robót w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem Robót w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.
5. Wykonawca zobowiązany jest opracować i przedstawić 3 egz. dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej, która będzie zawierała : opis organizacji i technologii robót w tym szkice i detale wykonawcze dla robót wskazanych w pkt. 2.1 ppkt. 1),2),3) (w tym organizacja ruchu na czas robót), oraz karty informacyjne, aprobaty techniczne, atesty, deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia dla wszystkich materiałów zabudowanych i zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru, a także inwentaryzację geodezyjną powykonawczą dla robót wskazanych w pkt. 2.1 ppkt. 1) i 2).

III. Szczegóły wykonawcze dotyczące realizacji robót w zakresie wykonania odbudowy odwodnienia liniowego dla robót opisanych w pkt. 2.1 ppkt. 1) i 2).



IV. Wytyczne dot. organizacji ruchu.

1. Wykonawca zapewni podczas wykonywania Robót właściwą ich organizację zgodnie z zatwierdzonym przez Niezależnego Inżyniera szczegółowym Projektem Technologii i Organizacji Robót (PTiOR) uwzględniającym również zatwierdzony przez GDDKiA projekt tymczasowej organizacji ruchu na Autostradzie (wg wytycznych zarządzenia nr 34 GDDKiA z dnia 30.07.2014 r.) lub wykonanego na Zlecenie Wykonawcy indywidualnego opracowana (PTiOR).
2. Wszystkie Roboty winny być tak organizowane oraz prowadzone by minimalizować utrudnienia w ruchu, co odnosi się zarówno do czasu trwania tych utrudnień oraz ich zakresu. Zasada ta jest jednym z najważniejszych wymagań stawianych Wykonawcy, a wszelkie, zawinione przez Wykonawcę, odstępstwa i uchybienia będą stanowiły podstawę do naliczenia potrąceń z wynagrodzenia Wykonawcy. Proponowana organizacja Robót winna być zgodna z wymogami obowiązujących przepisów i zawsze konsultowana z Niezależnym Inżynierem i Zamawiającym.
3. Wykonawca uwzględni każdorazowo, taką zmianę organizacji Robót proponowaną przez Niezależnego Inżyniera lub Zamawiającego, która zmniejszy uciążliwość utrudnień w ruchu i/lub poprawi bezpieczeństwo użytkowników Autostrady, w stosunku do wcześniej przedłożonej przez Wykonawcę i zaakceptowanej organizacji Robót. Przyjmuje się, że takie zmiany Wykonawca uwzględnił w Ofercie.
4. Wykonawca w opracowaniu PTiOR uwzględni fakt, że Zamawiający nie dopuszcza wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu w piątki w obrębie jezdni prawej autostrady A4 w kierunku Krakowa w godzinach od 12:00 do 21:00 oraz w poniedziałki na jezdni lewej w kierunku Katowic w godzinach od 06.00 do 13.00.
5. Drogi dojazdowe użytkowane przez Wykonawcę i posesje, na które będą oddziaływały Roboty i transport budowlany, zostaną skontrolowane po zakończeniu Robót, wszelkie zniszczenia spowodowane działalnością Wykonawcy muszą być przez Wykonawcę naprawione na jego koszt w sposób satysfakcjonujący zainteresowane strony.
6. O planowanych zmianach organizacji ruchu, z niezbędnym wyprzedzeniem, Wykonawca powiadomi również Małopolską Komendę Wojewódzką Policji, Komisariat Policji Autostradowej w Krakowie (KAP), GDDKiA o/ Kraków, odpowiedni Punkt Informacji Drogowej GDDKiA (PID), Zamawiającego, Operatora Autostrady (VIA4) oraz Niezależnego Inżyniera. Wykonawca powinien zapewnić oraz utrzymywać w dobrym stanie wszystkie urządzenia bezpieczeństwa ruchu oraz oznakowanie pionowe i poziome w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu.
7. Wszystkie elementy rozbierane w celu uzyskania dostępu do placu budowy należy niezwłocznie przywrócić do stanu poprzedniego po zakończeniu Robót w danej lokalizacji. Rozebrane elementy drogowych barier ochronnych (o ile będzie tego wymagała specyfika Robót) muszą być odtworzone po ich zakończeniu z tych samych

elementów (zastosowanego w danej lokalizacji systemu) lub w przypadku uszkodzenia wymienione.

8. Wykonawca ze szczególną starannością będzie planować, a następnie realizować, operacje wprowadzania i likwidacji tymczasowej organizacji ruchu w miejscach prowadzonych Robót. W związku z faktem, że wymaga to często redukcji czynnych pasów ruchu – operacje takie należy prowadzić w okresach zmniejszonego natężenia ruchu na Autostradzie.
9. Przed wprowadzeniem jakiegokolwiek zmiany w organizacji ruchu Wykonawca zobowiązany jest brać pod uwagę fakt, że w rejonie prowadzonych prac mogą być realizowane roboty w ramach innych kontraktów. W związku z tym niezbędne jest uzgadnianie planowanych zmian z innymi Wykonawcami.
10. Wykonawca przy dobieraniu i opracowywaniu i realizacji projektów organizacji ruchu powinien przestrzegać następujących wymagań:
 - a) Zmiana organizacji ruchu na Autostradzie nie może mieć istotnego negatywnego wpływu na płynność ruchu.
 - b) Wykonawca powinien zapewnić i utrzymywać w dobrym stanie wszystkie urządzenia bezpieczeństwa ruchu oraz oznakowanie dla zapewnienia bezpieczeństwa ruchu samochodowego; Wykonawca musi zapewnić dobrą widoczność tych urządzeń i oznakowania przez cały okres wykonywania Robót, zwłaszcza w nocy, również podczas niekorzystnych warunków atmosferycznych.
 - c) Urządzenia bezpieczeństwa ruchu i oznakowanie należy usunąć, gdy nie są one dłużej potrzebne, a jezdnię, pas rozdziału, pobocze i przyległy teren, na które oddziaływały prowadzone Roboty, należy przywrócić do stanu poprzedniego.
11. Zamawiający zaznacza, że czasokres wprowadzanych ograniczeń w ruchu musi być ściśle skorelowany z rzeczywistym czasem wykonywania Robót. Stwierdzone przypadki niewłaściwego utrzymania organizacji ruchu oraz bezzasadnego wprowadzania ograniczeń w ruchu, a w szczególności pozostawiania oznakowania Robót w sytuacji, gdy nie jest wykorzystywane lub Roboty zostały już zakończone, będą podstawą do dokonania potrąceń z wynagrodzenia Wykonawcy.
12. Jeżeli Wykonawca wprowadzi lub będzie przedłużał bezzasadnie ograniczenia w ruchu na Autostradzie i/lub będzie niewłaściwie utrzymywał wprowadzoną organizację ruchu, zapłaci Zamawiającemu karę umowną. Kara ta będzie rozliczona zgodnie z odpowiednim, Umowy za każdy dzień w którym stwierdzono bezzasadne utrzymywanie ograniczeń w ruchu na Autostradzie. Oceny zasadności utrzymywania ograniczeń w ruchu będzie dokonywał Niezależny Inżynier w porozumieniu z Zamawiającym.

es